www.e-rara.ch

C.G. Calwers Käferbuch

Calwer, Carl Gustav

Stuttgart, 1893

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 14811

Persistent Link: https://doi.org/10.3931/e-rara-73774

www.e-rara.ch
Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

Visual Library

Museum entomolog.
Turici.
H 60

C. G. Calwers

KÄFERBUCH.

C. G. Calwers

KÄFERBUCH.

Naturgeschichte

der

Käfer Europas.

Zum Handgebrauche für Sammler.

Herausgegeben

von

Professor Dr. G. Jäger.

Fünfte, bedeutend vermehrte und verbesserte Auflage

bearbeitet

von

Dr. G. Stierlin.

Entomologische Sammlung
der eidgen. tech. Hochschule
— ZÜRICH —

STUTTGART

Julius Hoffmann.

Druck der Hoffmannschen Buchdruckerei in Stuttgart.

Vorrede zur zweiten Auflage.

Bei der Bearbeitung der vorliegenden Auflage des Käferbuches habe ich mich auf den Wunsch der Verlagshandlung in so weit beteiligt, als ich die Angaben über Fundort, Lebensweise und Verwandlungszustände vervollständigte. Ich that dies um so lieber, als mir hierdurch Gelegenheit gegeben wurde, den Wert einer an sich schon verdienstvollen und fleissigen Arbeit zu erhöhen. Denn trotzdem dass mir nur ein geringer Teil des Bücherschatzes zu Gebot stand, dürfte jetzt kein Käferbuch existieren, das sich einer ähnlichen Vollständigkeit erfreute. Der angehende Sammler, für den dies Buch geschrieben ist, wird aus meiner Zuthat nicht nur manche Belehrung über das Auffinden und Anhaltspunkte fürs Bestimmen schöpfen, sondern den Eindruck gewinnen, dass der Käfersammler sich mehr, als dies bisher geschah, um die Lebensverhältnisse der Tiere kümmern sollte. Das Erziehen der Käfer aus ihren Larven wird noch viel zu wenig geübt, und bei der Wichtigkeit dieser Kerf-Ordnung für Land-, Forst- und Hauswirtschaft ist dies kein geringer Uebelstand. Die neu hinzugekommene Larventafel, welche die wichtigsten Larvenformen enthält, dürfte in dieser Beziehung willkommen sein.

Da die Verlagshandlung eine Verringerung des Buchumfangs lieber sah als eine Vermehrung, so nahm ich an der von Herrn Calwer vorliegenden Bearbeitung der Auflage, welche dem neuesten Stande der Systematik entspricht, nur in so weit eine Veränderung vor, als ich 1) aus den Diagnosen der Geschlechter die sich nur wiederholenden Kennzeichen der ganzen Familie herausstrich, 2) bei der Synonymik, ohne ihre Vollständigkeit zu beeinträchtigen, alle Wiederholungen vermied, 3) eine grössere Sparsamkeit im Raum veranlasste. So gelang es trotz der bedeutenden Vermehrung des systematischen Teiles durch Herrn Calwer, nicht nur genügenden Raum für die neu hinzutretenden biologischen Einträge zu gewinnen, sondern sogar noch den Wunsch der Verlagshandlung nach Verminderung des Umfangs zu erfüllen, so dass das Buch reicher und doch handlicher geworden ist.

Stuttgart, 15. August 1868.

Dr. G. Jäger.

Vorrede zur dritten und vierten (unveränderten) Auflage.

Der vergleichsweise rasche Absatz der zweiten Auflage ist mir ein erfreulicher Beweis, dass das vorliegende Werk auch in der ihm von mir gegebenen Form den Beifall der Sammler sich erworben hat. In der jetzigen Auflage bin ich auf demselben Wege fortgeschritten und habe alles mir zugängliche Neue über Lebensweise und Fundorte nachgetragen. Dem Mangel einer eingehenden Einleitung, den die vorherige Auflage trug, habe ich durch Anfertigung einer solchen abgeholfen; die alte nicht ganz sicher leitende Tabelle zur Bestimmung der Familien ist durch die sicherere analytische Tabelle von Redtenbacher ersetzt worden; ebenso ist in der Richtung eine Verbesserung eingetreten, dass das Verzeichnis der nicht näher beschriebenen Arten meist eine alphabetische Ordnung erhalten hat und nach dem neuesten Katalog von Gemminger und Harold (siehe Litteraturverzeichnis) ergänzt und richtig gestellt worden ist. Bei der daraus sich ergebenden Umarbeitung wurde ich auf das beste von meinem Freunde Herrn Dr. Ernst Hofmann, Assistenten des hiesigen Naturalienkabinetts, unterstützt und bezüglich der biologischen Einträge haben sich namentlich die Herren Habelmann und Fischer in Berlin, sowie Herr Dr. Kammerer hier Verdienste um das Buch erworben. Hierfür sage ich genannten Herren meinen verbindlichsten Dank.

Stuttgart, im Oktober 1876 und Januar 1883.

Dr. G. Jäger.

Vorrede zur fünften Auflage.

Dem Wunsche des Verlegers nachkommend, habe ich die Ueberarbeitung der fünften Auflage dieses Buches übernommen und hoffe, dass die von mir gemachten Zusätze und Verbesserungen beim praktischen Gebrauch desselben von einigem Vorteil sein werden.

Da das Buch hauptsächlich für angehende Entomologen bestimmt ist, habe ich die Zersplitterung der Gattungen, die in neuester Zeit nur allzugrosse Fortschritte gemacht hat, möglichst zu vermeiden gesucht, weil sie den Anfänger eher verwirrt und ihm das Studium erschwert.

Eine wesentliche Neuerung der fünften Auflage sind die analytischen Tabellen der Gruppen und der Gattungen, die dazu dienen werden, das Bestimmen ausserordentlich zu erleichtern; tiefere Aenderungen der Systematik sind nur in den Familien der Curculioniden und Cerambyciden vorgenommen worden.

Einen grossen Vorzug dieser fünften Auflage im Vergleich mit den frühern Auflagen bilden die verbesserten Abbildungen, die zum grossen Teil ganz neu und den früheren an Naturtreue und Schönheit der Ausführung weit überlegen sind, was zwar mit bedeutenden Kosten seitens des Verlegers verknüpft war, aber die Brauchbarkeit des Buches wesentlich erhöhen wird.

So möge denn »Calwers Käferbuch«, das schon so vielen Entomologen bei ihren Anfangsstudien ein hilfreicher Ratgeber war, auch in seiner jetzigen, wesentlich verbesserten und verschönerten Neu-Auflage dem anziehenden Studium der einheimischen Käferwelt zahlreiche neue Freunde zuführen und ihnen beim Sammeln und Ordnen recht gute Dienste leisten!

Schaffhausen, 12. April 1893.

Dr. Stierlin.

Erklärung der einzelnen Körperteile.

Nach **Jacquelin du Val.**

Tafel I.

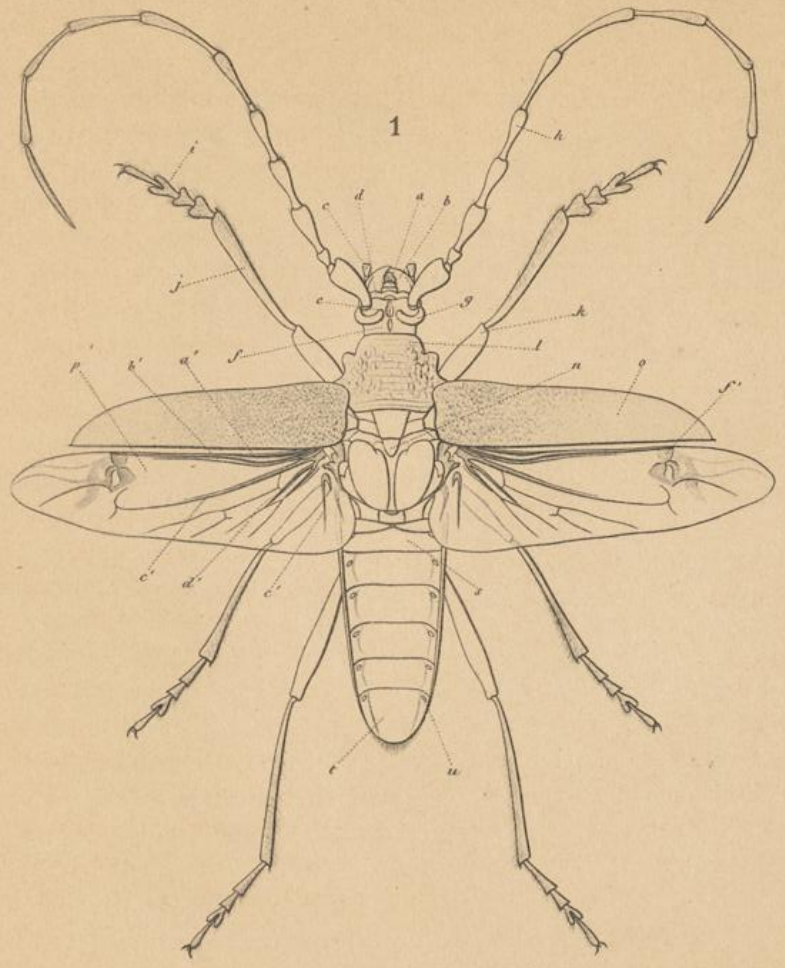
Fig. 1 (Hammaticherus heros).

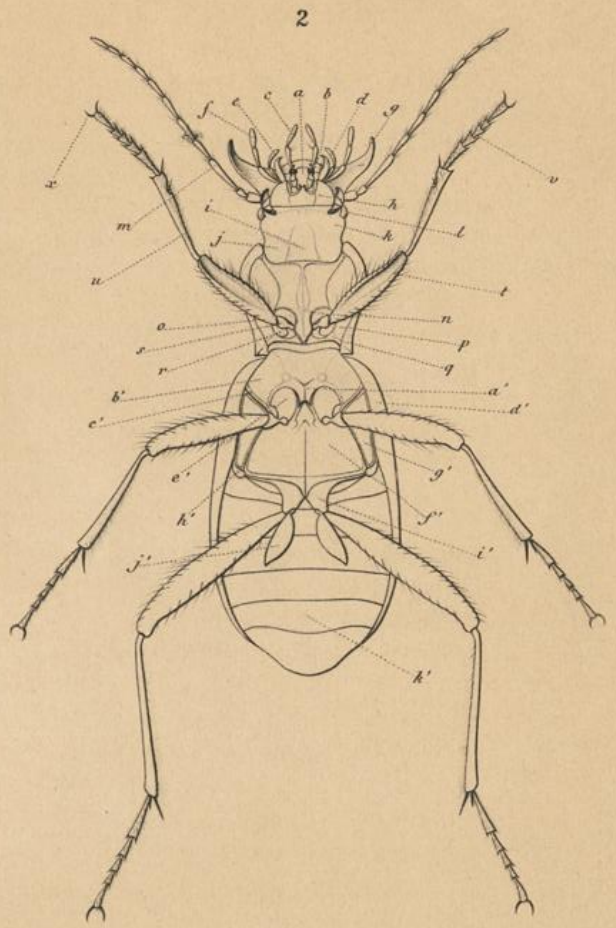
a. Oberlippe, Lefze, labrum.
b. Oberkiefer, mandibulae.
c. Kiefertaster, palpi maxillares.
d. Kopfschild, epistomum.
e. Stirn, frons.
f. Scheitel, vertex.
g. Augen, oculi.
h. Fühler, antennae.
i. Füsse, Tarsen, tarsi.
j. Schienen, tibiae.
k. Schenkel, femur.
l. Halsschild, pronotum.
n. Schildchen, scutellum.
o. Flügeldecken, elytra.
p. Flügel, alae.
s. Hinterleib, abdomen.
t. Letzter sichtbarer Ring der Oberseite des Hinterleibes, pygidium.
u. Luftlöcher, stigmata.
a′. Randader, costa.
b′. Zweite Randader, subcosta.
c′. Dritte Längsader, radius.
d′. Vierte Längsader, Cubitalader, cubitus.
e′. Spitzenader, vena analis.

Fig. 2 (Sphodrus leucophthalmus).

a. Zunge, ligula.
b. Nebenzungen, paraglossae.
c. Lippentaster, palpi labiales.
d. Innerer Kieferlappen, lobus maxillae internus.
e. Aeusserer tasterförmiger Kieferlappen, lobus maxillae externus.
f. Kiefertaster, palpi maxillares.
g. Oberkiefer, mandibulae.
h. Kinn (mit starkem mittlerem Zahn) mentum.
i. Wurzelstück des Kinnes, pars basilaris menti.
j. Schläfen, tempora.
k. Hintere Grenze der Wange.
l. Augen, oculi.
m. Fühler, antennae.
n. Vorderbrust, prosternum.
o. Umgeschlagener Rand des Halsschildes.
p. Seitenstücke der Vorderbrust, episterna.
q. Nebenseitenstücke der Vorderbrust, epimera.
r. Vordere Hüfte, coxa anterior.
s. Vorderer Schenkelring, trochanter.
t. Schenkel, femur.
u. Schienen, tibiae.
v. Füsse, Tarsen, tarsi.
x. Klauen, unguiculi.
a′. Mittelbrust, mesosternum.
b′. Seitenstücke der Mittelbrust, episterna mesothoracis.
c′. Sehr schmale Nebenseitenstücke der Mittelbrust, epimera mesothoracis.
d′. Umgeschlagener Rand der Flügeldecken, epipleurae.
e′. Mittelhüften, coxae intermediae.
f′. Hinterbrust, metasternum.
g′. Seitenstücke der Hinterbrust, episterna metathoracis.
h′. Nebenseitenstücke d. Hinterbrust, epimera metathoracis.
i′. Hinterhüften, coxae posteriores.
j′. Hinterer Schenkelring, trochanter.
k′. Hinterleib, abdomen.

I.





Lichtdruck der Hofkunstanstalt von Martin Rommel & Co., Stuttgart.

Einleitung.

Ueber Insekten im allgemeinen.

Die Insekten oder Kerbtiere, von denen die Käfer eine Ordnung bilden, bestehen aus einem Kopf mit 2 Fühlhörnern und den Fresswerkzeugen, drei mit je einem Fusspaar versehenen Brustringeln und einem geringelten Hinterleib, an welchen Kennzeichen man sie leicht von allen übrigen Tieren unterscheidet. Das in die Augen fallendste Merkmal ist, dass sie — was jedoch nur von dem reifen Insekt gilt — 6 Füsse tragen, weshalb sie auch Linné Sechsfüssler (Hexapoda) hiess.

Das Wesentlichste ihres inneren Körperbaues ist folgendes. Die äussere Bedeckung wird von einem eigentümlichen Stoff, dem Chitin, gebildet, und ist eine von zahlreichen feinen Poren durchsetzte Haut, die bald — namentlich bei den Larven — zart und weich, meist aber lederartig oder sogar sehr hart und fest ist. Nach innen von ihr liegt eine Lage verschmolzener Zellen und auf diese folgt eine Lage von Muskeln, welche die Bewegungen des Körpers vermitteln und sich in die einzelnen Gliedmassen hinein fortsetzen. In der Leibeshöhle verlaufen in der Mittellinie dreierlei Organe. Zunächt unter der Haut des Rückens das röhrenförmige Herz, das vorn und hinten offen ist und an den Seiten Klappenöffnungen besitzt. Dasselbe vollführt regelmässige pulsartige Bewegungen, durch welche das Blut am hintern Ende und durch die Seitenöffnungen eingesaugt und in der Richtung von hinten nach vorn getrieben wird. Sobald es hier das Herzrohr verlassen, strömt es frei in die Leibeshöhle, wo es in den Zwischenräumen zwischen den einzelnen Geweben sich allmählich wieder nach dem hinteren Leibesende zieht. Das Blut ist entweder ganz farblos oder nur leicht gelblich bis rötlich gefärbt. Unter dem Herzrohr liegt der Verdauungsschlauch. Derselbe beginnt im Kopf mit dem zwischen den Fresswerkzeugen liegenden Mund, in den sich meist ein Paar Speicheldrüsen ergiessen, und endet mit dem After am Hinterende des Leibes. Man unterscheidet an ihm einen kurzen dünnen Vorderdarm (Speiseröhre, Oesophagus), einen ziemlich langen weiteren Mitteldarm (Magen) und einen wieder engeren Hinterdarm. An der Grenze zwischen Mitteldarm und Hinterdarm öffnen sich in ihn einige Paare feiner Röhren, in denen eine harnartige Absonderung gebildet wird, sie heissen Harngefässe oder Malpighische Röhren. Unter dem Darm, auf

der Bauchseite der Leibeswand befestigt, zieht der Centralnervenstrang, der mit einem die Speisenröhre umgebenden Nervenknotenring im Kopfe beginnt und in seinem Verlauf durch Brust und Bauch noch mehrere Knoten besitzt. Von ihm entspringen die Nerven für die Muskeln und Sinneswerkzeuge. Als Werkzeuge für die Atmung besitzen die Insekten reich verästelte, den ganzen Körper und alle Organe durchziehende Röhren (Tracheen), die sich an mehreren bestimmten Punkten, den sogenannten Stigmen oder Atmungslöchern, nach aussen öffnen. Diese Röhren bestehen aus einer elastischen Haut, deren Lichtung offen steht; drückt das Insekt seinen Leib zusammen, so entweicht die Luft nach aussen, wie aus einem Kautschukrohr das man zusammendrückt, und wenn der Druck nachlässt, so füllen sich die Röhren wieder. Insbesondere bei den Larven liegt in der Leibeshöhle, die übrigen Organe deckend und einhüllend, eine gelbliche, flockige Masse: der Fettkörper. Die Geschlechtswerkzeuge liegen im Hinterleib und zwar männliche und weibliche stets auf zwei verschiedene Tiere verteilt. Das Wesentlichste der weiblichen Geschlechtswerkzeuge sind die Eierstöcke, die meist gegliederte Röhren darstellen und sich in den Eileiter öffnen; an letzteren befinden sich häufig noch Nebenapparate (Samentasche, Kittdrüsen, Begattungstasche). Manche weibliche Insekten besitzen noch bohrende und stechende Werkzeuge, mit denen sie entweder ihre Eier an ihren Bestimmungsort bringen (Legebohrer) oder sich verteidigen (Stachel). Die männlichen Geschlechtswerkzeuge bestehen aus den samenbereitenden Hoden, den Samenleitern und dem Begattungsglied.

Von Sinneswerkzeugen kommen den Insekten meist deutliche, oft sehr entwickelte Augen zu, von denen die Hauptaugen zu zweit (öfters auch zu viert) seitlich am Kopfe sitzen und viele Felderchen an der Oberfläche tragen (facettierte Augen). Ausserdem haben viele noch sogenannte Nebenaugen, die auf der Stirne zwischen den Hauptaugen stehen. Gesonderte Gehörorgane sind nur bei wenigen Insekten entdeckt, so dass man annehmen muss, es komme das Hören meist in der Weise zustande, dass der Schall zitternde Bewegungen der Körperdecke hervorruft, welche von den anliegenden Nervenenden wahrgenommen werden. Geruchsorgane hat man an den Insekten noch nicht entdeckt, trotzdem dass ihr Geruchsinn sehr entwickelt ist und viele sogar auf weite Entfernung ihre Nahrung oder ihre Weibchen wittern. Als Tastorgane haben insbesondere einige am Kopfe angebrachte gegliederte Fortsätze, die Fühlhörner und Palpen, zu gelten. Bei manchen, besonders Wasserinsekten, kommen hiezu noch eigene Tasthaare.

Die Insekten pflanzen sich — wenige Lebendiggebärende ausgenommen — durch Eier fort. Aus diesen schlüpft das Insekt entweder vollständig in der Form und mit den Teilen, die auch das erwachsene Tier besitzt (Insekten ohne Verwandlungen, Insecta ametabola), oder das neugeborene unterscheidet sich mehr oder weniger vom erwachsenen und heisst dann Larve. Diese geht durch mehrere Häutungen in den erwachsenen Zustand,

den man Imago nennt, über. Bei vielen schaltet sich zwischen den Larvenzustand und den Imaginalzustand noch ein dritter Zustand, der der Puppe (Chrysalide) ein. Dieser unterscheidet sich von dem vorigen dadurch, dass während desselben keine Nahrung aufgenommen, meist auch keine Ortsbewegung gemacht wird und im Inneren eine mehr oder weniger durchgreifende Umbildung der Körperteile stattfindet. Von solchen Insekten sagt man, dass sie eine vollkommene Verwandlung besitzen: Insecta holometabola. Fehlt der Puppenzustand, so spricht man von unvollkommener Verwandlung: Insecta hemimetabola.

Man teilt die Insekten in zwei Hauptabteilungen und sieben Ordnungen:

I. Insekten mit beissenden Mundteilen: I. masticantia. Die Mundteile enthalten zwei gleich einer Zange gegeneinander wirkende Kieferpaare.

1) Orthoptera (Geradflügler): entwickeln sich ohne oder mit halber Verwandlung; wo Flügel vorhanden, sind die vordern pergamentartig oder netzartig geadert und gerade, die Hinterflügel gerade und bei manchen fächerförmig gefaltet. Sie sind die Ueberbleibsel der ältesten Insekten der Erde und zerfallen in eine grosse Zahl unter sich sehr verschiedener, wenig artenreicher Familien: die Geradflügler, Ohrwürmer, Blattiden, Schrecken, Termiten, Holzläuse, Afterfrühlingsfliegen, Eintagsfliegen, Wasserjungfern, Blasenfüsse, Springschwänze und Pelzläuse.

2) Neuroptera (Netzflügler): haben vollkommene Verwandlung; der erste Brustring ist nicht mit dem folgenden verwachsen. Vorder- und Hinterflügel sind ganz oder fast gleichartig häutig. Die kleinste Ordnung der Insekten, und wie die vorige aus einigen sehr artenarmen Familien von wenig allgemeiner Aehnlichkeit zusammengesetzt: Köcherfliegen, Blattlauslöwen, Ameisenlöwen, Kamelhalsfliegen, Skorpionfliegen. Auch sie darf man wohl als Ueberbleibsel einer reicheren vorzeitlichen Fauna betrachten, wie die Orthopteren.

3) Hymenoptera (Immen oder Adlerflügler): haben vollkommene Verwandlung. Der erste Brustring ist mit dem folgenden ganz oder wenigstens am Rücken unbeweglich verwachsen. Die meisten haben 4 Flügel von gleichartiger glasiger Beschaffenheit, die spärlich geadert sind. Eine ziemlich umfangreiche Ordnung aus wenigen, artenreichen, einander ziemlich nahe verwandten natürlichen Familien: Stachelimmen (Bienen, Wespen, Ameisen etc.), Schlupfwespen, Gallwespen, Blatt- und Holzwespen.

4) Coleoptera (Käfer): haben vollständige Verwandlung, der erste Brustring ist mit dem zweiten nicht verwachsen und sehr stark ausgebildet. Die Flügel sind ungleich: die Vorderflügel (Elytra) bilden harte, feste, meist undurchsichtige Decken, die Hinterflügel (die jedoch manchen fehlen) sind häutig durchsichtig und werden zusammengeknickt und gefaltet und unter den vordern versteckt. Diese Ordnung ist die artenreichste, enthält wohl die Hälfte sämtlicher Insektenarten und die verschiedenen Familien derselben sind einander viel näher verwandt, als dies bei denen der Orthopteren und Neuropteren der Fall ist.

II. Insekten mit saugenden Mundteilen: II. sugentia. Die wesentlichsten Mundteile sind Stech- und Saugwerkzeuge, deren Bewegungen mehr seitliche Verschiebungen sind. Die Sauginsekten sind als Fortentwicklung aus den I. masticantia zu betrachten und sind jüngeren geologischen Datums.

1) Lepidoptera (Falter, Schmetterlinge): haben eine vollständige Verwandlung, der erste Brustring ist ringförmig und fest mit dem folgenden verwachsen, die vier (selten fehlenden oder verkümmerten) Flügel sind gleichartig, steifhäutig und mit farbigen Schuppen bedeckt. Von den Mundteilen sind Oberlippe und Oberkiefer verkümmert, die Unterlippe ist eine einfache Platte wie bei den I. masticantia. Der Saugapparat ist eine oft sehr lange Rollzunge, sie wird von den beiden Unterkiefern gebildet, deren jeder eine Halbröhre darstellt. Durch Zusammenlegen beider entsteht eine geschlossene Saugröhre. Eine ziemlich artenreiche Ordnung aus ziemlich vielen, aber durch Verwandtschaften enge verknüpften Familien.

2) Diptera (Zweiflügler): haben vollkommene Verwandlung, der ringförmige erste Brustring ist fest mit dem folgenden verwachsen, von Flügeln ist nur das vordere Paar vorhanden, das hintere durch ein Paar gestielter Knöpfchen (Schwingkolben, Halteren) vertreten. Die Mundteile sind meist übereinstimmend gebildet; bei der grossen Familie der Muscarien, zu der die Stubenfliege gehört, ist die Unterlippe in ein unpaares oft polsterförmiges Saugorgan ausgezogen, die übrigen Mundteile sind verkümmert. Bei den stechenden, aber nur deren Weibchen, bilden Oberlippe und Unterlippe zusammen eine zweigespaltene Röhre, innerhalb welcher die nadel- oder pfriemenförmigen beiden Kieferpaare sich hin- und herschieben lassen. Die Zweiflügler sind eine ziemlich artenreiche Ordnung aus nicht vielen, meist in naher Verwandtschaft stehenden natürlichen Familien.

3) Rhynchota (Wanzen): umfassen alle saugenden Insekten mit unvollkommener oder fehlender Verwandlung. Bei den meisten bildet die Unterlippe eine gegliederte hohle vorn und hinten offene Scheide, in welcher die vier zu stechenden Borsten umgewandelten Ober- und Unterkiefer sich hin- und herbewegen. Sie zerfallen in einige ziemlich verschiedene Gruppen: die Heteroptera (Wanzen im engeren Sinn) mit ungleichartigen Flügeln (die vorderen halb hornig, halb glasig, die hintern glasig), die Homoptera mit gleichartigen Flügeln, die aus den Familien der Cicaden und Pflanzenläuse bestehen, und die Läuse (Pediculina).

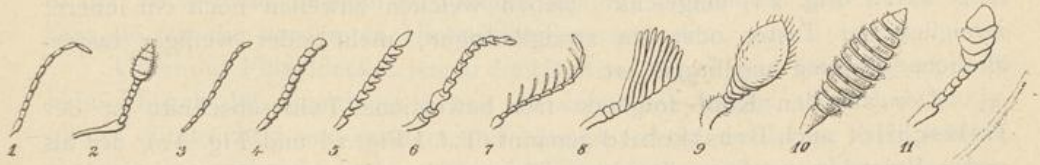
Von den Käfern im besondern.

Der Leib dieser Tiere zerfällt in drei deutlich abgesonderte und gegeneinander bewegliche Teile: den Kopf, den Halsschild und den Leib (vergl. auch Tafel I und deren Erklärung S. VI).

Betrachten wir zuerst den Kopf und seine Organe. Dieses Gebilde weist im ganzen die verschiedensten Formen auf, worauf jedoch die Bestimmung nur dann Rücksicht nimmt, wenn der vor den Augen liegende Teil rüssel-

artig verlängert ist. Ausserdem hat man bestimmte Benennungen für bestimmte Stellen: der zwischen den Augen liegende Teil wird Stirne (frons Taf. I Fig. 1 e) genannt, der Teil hinter den Augen (Fig. 1 f) Scheitel (vertex); ragt die Oberfläche des Kopfes erheblich über die Augen nach vorn vor, so wird dieser Teil Kopfschild (clypeus Fig. 1 d) genannt.

An den Seiten des Kopfes zwischen Mundwinkeln und Augen oder auf der Stirne stehen die Fühlhörner (antennae Taf. I Fig. 1 h, Fig. 2 m). Sie bestehen aus einer Kette von meist 11 Gliedern. Diese Zahl sinkt jedoch einerseits bis auf 5 herunter, andererseits, aber sehr selten, steigt sie auf 12. Als wesentlichste Formen der Fühlhörner unterscheidet man: a. borstförmige, b. gekniete, c. fadenförmige, d. perlschnurförmige, e. gesägte, f. geblätterte, g. gehörnte, h. keulenförmige Fühler. Bei den geknieten nennt man das lange Wurzelstück den Schaft, das kolbige Ende den Endknopf, das dazwischenliegende mehrgliedrige Stück die Geisel.

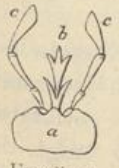


Fühler-Formen:
1 borstenförmig, 2 gekniet, 3 fadenförmig, 4 perlschnurförmig, 5 gesägt, 6 geschuppt, 7 gekämmt, 8 fächerförmig, 9 kolbig, 10 spindelförmig, 11 geknöpft.

Hinter den Fühlern liegen die beiden Augen (Taf. I Fig. 1 g, Fig. 2 l), die bald rund, bald länglich, bald nierenförmig, bald völlig in zwei Teile gespalten sind. Nebenaugen (ocelli) haben nur wenige Käfer: 1 Nebenauge hat Anthrenus und Attagenus, 2 Nebenaugen haben zahlreichere Gattungen besonders unter den Staphylinen.



Kopf mit Oberlippe a.



Unterlippe, bestehend aus a Kinn, b Zunge, c Lippentaster

Die Mundteile stehen um die zwischen ihnen liegende Mundöffnung herum und zwar so, dass zwei unpaarige, die Lippen, eine vor, die andere hinter dem Mund stehen und seitlich vom Mund zwischen den Lippen zwei Paare von Kiefern, die sich wie Zangen gegeneinander bewegen. Die Oberlippe (Labrum Taf. I Fig. 1 d), die selten fehlt, ist breit, hornig oder lederartig, halbrund oder viereckig oder quer, vorne gerade abgestutzt oder gezähnt oder ausgebuchtet oder doppelt gebuchtet oder zweilappig, und bedeckt den Mund von oben. Die Unterlippe (labium Taf. I Fig. 2 h) schliesst den Mund von hinten und unten und besteht aus zwei gegeneinander beweglichen Stücken: dem Kinne (mentum), das meist hornig ist, und der Zunge (ligula), die stets häutig, oft von aussen nicht sichtbar ist. In der Mitte oder an der Seite der Zunge ist ein Paar mehrgliedriger fühlhornähnlicher Gebilde eingelenkt, die man Lippen- oder Kinnladentaster (palpi labiales, Taf. I Fig. 2 c) nennt. An den Seiten der Zunge finden sich öfters bewimperte Spitzen, die man Nebenzungen (paraglossae) nennt.

Von den Kiefern heissen die vorderen Oberkiefer, Kinnbacken oder Fresszangen (mandibulae Taf. I Fig. 1b und Fig. 2g); sie ragen über die Oberlippe vor und sind stets sehr stark und gross, zuweilen ausserordentlich gross, entweder einfach oder gesägt oder gezähnt; dahinter oder darunter liegen die Unterkiefer oder Kinnladen (maxillae Taf. I Fig. 2 h. d. e. f), welche an der Wurzel hornig, am Ende lederartig oder häutig und aus 3 mehr oder weniger deutlichen Stücken zusammengesetzt sind, nämlich der Angel (cardo), die direkt an den Kopf stösst, dem Stiel (Stipes), der mit der Angel einen rechten Winkel bildet, und den Lappen (malae maxillae), welche am Stiele sitzen und meist in zwei Teile, in den äusseren (mala exterior) und den inneren (mala interior) geteilt sind. Am Ende der Unterkiefer sind nach aussen die viergliedrigen, selten dreigliedrigen Kiefertaster (palpi maxillares Taf. I. Fig. 2f) eingelenkt, neben welchen zuweilen noch ein innerer zweigliedriger Taster oder ein zweigliedriger, mehr oder weniger tasterähnlicher Lappen angebracht ist.



Mundteile von unten gesehen. a Kinn, b Zunge, c Lippentaster, d Angel, e Stiel, f Lappen des Unterkiefers, g Kiefertaster.

Der auf den Kopf folgende frei bewegliche Leibesabschnitt ist der Halsschild, auch Brustschild genannt (Taf. I Fig. 1l und Fig. 2n), der als erster Brustring zu betrachten ist. Seine Oberseite wird Vorderrücken (pronotum), seine Unterseite Vorderbrust (prosternum) genannt und die Ränder unterscheidet man als Vorderrand, Seitenrand und Hinterrand. Dieser Leibesabschnitt trägt das erste Fusspaar.

Der jetzt folgende Leib ist ein sehr zusammengesetztes Gebilde. Er besteht einmal aus zwei Brustringen, die jedoch unbeweglich miteinander verbunden sind, und dem Hinterleib. Der erste dieser Brustringe heisst Mittelbrustring (mesothorax), trägt das mittlere Fusspaar und oben die Flügeldecken, welche die Mittelbrust entweder ganz bedecken oder an ihrer Wurzel ein dreieckiges Stückchen, das Schildchen (scutellum Taf. I Fig. 1n) frei lassen. Die Oberseite im ganzen heisst Mittelrücken (mesonotum), die Unterseite Mittelbrust (mesosternum) Der zweite im Leib enthaltene Brustring heisst Hinterbrustring (metathorax); er trägt oben die Hinterflügel, unten das dritte Fusspaar; seine Unterseite heisst Hinterbrust (metasternum), die weichhäutige Oberseite Hinterrücken (metanotum).

Der Hinterbrust breit angewachsen ist der meist aus neun Ringeln bestehende Hinterleib (Abdomen). Die acht ersten Ringel tragen jederseits eine feine Atmungsöffnung (Stigma), zwischen dem letzten und vorletzten Ringel öffnet sich der After als querer Spalt; der hintere Ring trägt die Geschlechtsöffnung und ist infolgedessen häufig bei den männlichen Tieren anders geformt als bei den weiblichen. Die Oberseite des Hinterleibs, der Rücken (dorsum), ist bei den mit vollständigen Flügeldecken versehenen Käfern weichhäutig, andernfalls ebenso hornig wie der Bauch (venter); eine Mittelstufe ist der Fall, dass die Flügeldecken den letzten Bauchring nicht

mehr decken; dessen hornige Oberseite wird dann Afterdecke (Pygidium) genannt.

Meist besitzen die Käfer 4 Flügel. Das obere Paar sind die Vorderflügel, Flügeldecken oder Deckschilde (Elytra Taf. I Fig. 1 o). Sie sind meistenteils hart und hornartig, seltener lederartig weich und biegsam, dabei immer undurchsichtig. In der Ruhe decken sie den Leib von oben, indem sie meistens ihre inneren Ränder dicht aneinander schliessen, eine Naht (sutura) bildend. Bei manchen Arten, denen die Hinterflügel fehlen, sind die beiden Flügeldecken in der Naht verwachsen. Die Oberfläche der Flügeldecken heisst die Scheibe (discus), dann unterscheidet man den Seitenrand (margo lateralis) und den Nahtrand (margo suturalis). Der Schulterwinkel ist die vordere Ecke des Seitenrandes, der Schildwinkel die Ecke an dem zwischen beiden Decken liegenden Schildchen, der Spitzenwinkel befindet sich am hinteren Ende der Naht. Bei manchen Käfern stossen die Decken in der Mitte nicht zusammen, sondern klaffen, bei andern sind sie so kurz, dass sie nur die vordersten Hinterleibsringe bedecken.

Unter den Flügeldecken liegen die Hinterflügel (alae Taf. I Fig. 1 p), die beim Fliegen die eigentliche Arbeit zu verrichten haben. Sie sind häutig, glasig, durchsichtig und geadert und können sowohl der Länge nach gefaltet, als einmal eingeknickt und so unter die Flügeldecken untergeschlagen werden. Manchen Käferarten fehlen die Hinterflügel, womit ihnen auch die Möglichkeit zu fliegen genommen ist. Den Weibchen einiger Käfer z. B. der Gattungen Phosphaenus, Lampyris und Drilus fehlen beide Flügelpaare vollständig.

Die drei Fusspaare sind stets kräftig und hornig und bestehen aus einer Reihe von Gliedern. Das Wurzelstück, mit dem der Fuss in der Gelenkpfanne sitzt, heisst die Hüfte (coxa Taf. I. Fig. 2 r). An dieser sitzt ein kleines Hornstück, der sogenannte Schenkelanfang (trochanter), mit dem sich ein starkes längeres Glied, der Schenkel (femur Taf. I Fig. 2 t), verbindet. Auf diesen folgt wieder ein längeres stärkeres Stück, das Schienbein oder die Schiene (tibia Fig. 2 u), und hieran schliesst sich das aus 2 – 5 kleineren Gliedern bestehende Endstück des Fusses, die Tarse (tarsa Taf. I Fig. 2 v). Das letzte Glied der Tarse ist stets das längste und trägt zwei Klauen, Krallen, Hacken (Unguiculi Taf. I Fig. 2 x), die bald frei, bald teilweise verwachsen, bald gleichgross, bald ungleich und manchmal an der gebogenen Kante gezähnelt sind. Selten ist nur eine Klaue vorhanden, und ebenfalls selten sitzt zwischen den beiden Klauen noch eine kleinere doppelte Klaue, die Afterklaue, z. B. bei Lucanus.

Der Bau der Beine, die Form und Grössenverhältnisse der einzelnen Stücke aber sind nach der Lebensweise und der Verrichtung verschieden. Das häufigste sind die Laufbeine, bei den Wasserkäfern findet man Schwimmbeine; die Springbeine, mit denen die Tiere flohartig hüpfen, sind durch stark verdickte Schenkel ausgezeichnet, die Grabbeine haben starke Hüften und besonders grosse und starke, meist gezähnelte Schienen.

Die Fortpflanzung der Käfer.

Die Käfer legen ihre Eier fast immer an sehr verborgene dunkle Orte und es schlüpfen aus ihnen die Larven meist noch im gleichen Sommer.

Die Larven besitzen ausnahmslos einen deutlichen, wenn auch manchmal sehr kleinen hornigen Kopf, an dem sich vorn 2 sehr kurze, wenigliedrige Fühler befinden. Augen fehlen entweder ganz oder es lassen sich nur kleine punktartige Nebenaugen unterscheiden. Die Mundteile der Larven sind dieselben, wie die des fertigen Käfers und die Fresszangen meist stark, oft stärker als die des Käfers. Der Leib besteht aus zwölf Ringeln, wovon 3 als Brustringe, 9 als Bauchringe zu betrachten sind, so dass also die Ringzahl mit der des fertigen Käfers übereinstimmt. Flügel oder Andeutungen von solchen mangeln den Larven gänzlich, ebenso fehlen vielen alle Füsse, bei andern tragen die drei Brustringe je ein Paar Füsse, die allerdings meist viel kleiner und gleichartiger gegliedert sind als die des fertigen Käfers. Bei manchen gesellen sich hiezu sogenannte Nachschieber: ungegliedert stumpfe Fortsätze, die zu beiden Seiten des vorstehenden, gewissermassen einen 13ten Ring bildenden Afters stehen. Auf der Rückseite der Ringel sitzen meist kleine Schildchen oder Wärzchen und am After öfters eigentümliche Anhänge. Von Luftlöchern finden sich nur 9 Paare, welche so verteilt sind, dass der dritte und letzte oder der erste und zweite Ringel keine besitzen. Der Leib ist bei sehr vielen ganz weichhäutig, bei andern finden sich auf den Ringeln nur einzelne Hornschildchen, endlich andere sind fast ebenso hornig fest, wie die fertigen Käfer. Die Larven häuten sich mehrmals, bevor sie sich einpuppen.

Die Puppe bildet sich schon in der Larvenhaut und bleibt bei manchen (z. B. Anthrenus) in derselben liegen, nachdem sie sie aufgesprengt hat, in der Regel dagegen schlüpft sie aus der Larvenhaut heraus. Sie ist entweder eingesponnen oder am Schwanzende irgendwo aufgehängt, z. B. die mancher Chrysomelinen und Coccinellen, oder liegt frei auf oder in der Erde oder in Pflanzenteilen. Bei sehr vielen Käfern, deren Larven im Innern von Pflanzenteilen leben, ist es Regel, dass sie zur Verpuppung in die Erde gehen. Die Puppen sind sogenannte gemeiselte Puppen, d. h. die einzelnen Teile sind nicht seitlich zu einem kompakten Körper verklebt, wie bei den Schmetterlingspuppen, sondern sind frei, so dass die Puppe alle Teile des künftigen Käfers aufs deutlichste zeigt; nur sind die Flügel noch kurze Stummeln, und anders, nämlich mehr gegen die Bauchseite gelegt, so dass der Rücken des Hinterleibs frei zu Tage liegt. Die Puppe ist immer weich, kann höchstens den Hinterleib bewegen und nimmt keine Nahrung zu sich. Zum fertigen Käfer wird sie durch Abstreifen einer das ganze Tier und die einzelnen Teile einscheidenden zarten Puppenhaut. Unmittelbar nach dem Ausschlüpfen ist der Käfer noch sehr weich oder gar nicht oder sehr schwach gefärbt, er wird jedoch bald hart und mit der zunehmenden Härte erscheinen auch die



Käfer-Larven.

1. Cicindela. 2. Calosoma sycophanta L. 3. Dytiscus. 4. Staphylinus erythropterus L. 5. Silpha atrata L. 6. Meligethes aeneus Fab. 7. Anthrenus museorum L. 8. Melolontha vulgaris Fab. 9. Chrysobothris affinis Fab. 10. Agriotes lineatus L. 11. Cantharis sp. 12. Clerus formicarius L. 13. Ptinus fur L. 14. Tenebrio molitor L. 15. Balaninus nucum L. 16. Bostrychus chalcographus L. 17. Saperda carcharias L. 18. Lina tremulae Fab. 19. Psylliodes chrysocephala L. 20. Cassida nebulosa L. 21. Coccinella septempunctata L.

bleibenden Farben; zugleich strecken sich die Flügel und kommen in ihre bleibende Lage auf dem Rücken.

Ist der Käfer fertig, so findet kein Wachstum mehr statt und man kann deshalb nicht von jungen oder alten Käfern sprechen; die oft sehr bedeutenden Grössenunterschiede, die man bei gewissen Arten trifft, rühren von einem verschieden guten Ernährungszustand der Larven her: gut genährte Larven geben grosse, schlecht genährte dagegen kleine Exemplare. Der Käfer lebt überhaupt nicht mehr lange; manche sterben schon wenige Wochen nach der Verwandlung, andere überwintern und legen im kommenden Jahre ihre Eier ab, worauf sie sterben. Die Larven dagegen haben im allgemeinen ein längeres Leben und nicht wenige Arten haben einen mehrjährigen Larvenstand; den längsten mit 5 Jahren hat Lucanus, unser Maikäfer braucht zu seiner Entwicklung in Norddeutschland 4 Jahre, in Süddeutschland 3 Jahre, in den Mittelmeerländern 2 Jahre. Die Mehrzahl der Käfer scheint einen jährlichen Entwicklungscyklus zu haben, viele machen aber auch in einem Jahr mehr als eine Generation. Die Zahl der Eier, die ein Käferweibchen ablegt, ist im allgemeinen etwas geringer als die, welche die Schmetterlinge hervorbringen.

Lebensweise der Käfer.

Im Larvenzustand führen diese Tiere meist ein sehr verstecktes Leben und zum Aufsuchen der Larven gehört eine ganz genaue Kenntnis ihrer Standorte und der Jahreszeit, in welcher man sie dort trifft. Daher kommt es auch, dass man von ungemein vielen, selbst ganz gemeinen Arten die Larven und ihren Aufenthalt noch gar nicht kennt, während von den Larven der Schmetterlinge, den Raupen, das Gegenteil gilt: sie sind von den einheimischen Arten zum grössten Teile bekannt. Es liegt das auch teilweise in den verschiedenen Bedürfnissen der Käfer- und Schmetterlingssammler: da die zarten Falter während des Umherfliegens und durch das Fangen sehr leicht beschädigt werden und reine Exemplare fast nur durch Zucht zu gewinnen sind, so spürt der letztere hauptsächlich den Raupen nach. Bei den Käfern fallen diese Rücksichten zumeist fort, obwohl auch viele Käferarten frisch aus der Puppe überraschend viel schöner sind, als die während des Schwärmens gefangenen, und manche Arten durch Zucht viel sicherer und in grösserer Menge erhalten werden können, als durch Fang.

Mit dem Verlassen der Puppe beginnt im allgemeinen ein freieres, offeneres und beweglicheres Leben, freilich sehr mit Unterschied. Manche Arten bleiben auch jetzt noch in gesichertem Versteck und kommen nie ans Tageslicht, so die blinden Höhlenkäfer, manche Rindenkäfer etc. Andere, und deren ist eine grosse Zahl, sind Nachttiere, die ihre Verstecke nur nachts oder an sehr trüben Tagen verlassen. Im allgemeinen sind diese Nacht-

käfer an ihrer düsteren, meist schwarzen Farbe zu erkennen, während die Tagkäfer, die offen sich herumtreiben, in der Regel bunt gefärbt sind. Zu den Nachtkäfern gehören namentlich viele Raubkäfer, z. B. Caraben, dann die Dunkelkäfer (Tenebrioniden), viele Staphylinen etc. Ein sehr beliebter Aufenthalt vieler Nachtkäfer während des Tages sind freiliegende, dem Sonnenschein zugängliche Steine, die gleichsam Wärmflaschen vorstellen, unter denen sie einen sehr behaglichen Tagesschlaf ausführen.

Andere Käfer kann man Abend- oder Dämmerungskäfer nennen. Sie ruhen nachts, gehen am Tag ohne viel Aufhebens ihrer Nahrung nach und fangen abends an zu schwärmen; dahin gehören z. B. die meisten Melolonthiden und die grösseren Mistkäfer, wie Geotrupes.

Die Tagkäfer haben im allgemeinen die buntesten Farben, treiben sich am offensten herum und sind am lebhaftesten und flüchtigsten im hellen warmen Sonnenschein, während trübes, kühles und namentlich regnerisches Wetter sie träg macht und manche auch veranlasst, sich zu verstecken.

Andererseits giebt es eine kleine Gruppe von Käfern, die man Regenkäfer nennen kann, weil sie ähnlich den Regenwürmern, Schnecken, Regenmolchen etc. bei Regenwetter zum Vorschein kommen; es sind das hauptsächlich Raubkäfer, z. B. Procerus gigas, Procrustes coriaceus, die den Schnecken und Regenwürmern nachstellen gleich dem Regenmolch.

Mit Bezug auf die Jahreszeiten ist folgendes Verhalten für den Sammler wichtig: den Winter verbringen die Tiere teils im fertigen, teils im Larven- oder Puppenzustand; seltener, wie es scheint, im Eizustand. Die Larven und Käfer halten dabei an versteckten Orten ihren Winterschlaf und nur die Larven der Telephorusarten erscheinen manchmal mitten im Winter auf dem Schnee.

Mit dem Abschmelzen des Schnees im März kommt Leben in die Käferwelt und manche Arten müssen jetzt sofort gesucht werden, da sie sogleich ihr Brutgeschäft beginnen und dann absterben, so dass man den ganzen Sommer über nichts mehr von ihnen zu sehen bekommt, bis im Spätsommer oder im Herbst noch einmal, aber meist nur auf kurze Zeit, die neue Generation auftritt. Derartige Käfer sind namentlich viele Caraben und diejenigen Pflanzenfresser, die ihre Eier in Knospen und Triebe legen, also zahlreiche Rüsselkäfer. Dabei hat man jedoch sich das zu merken, dass um die Zeit, in welcher diese Frühlingskäfer im Tiefland schon wieder verschwunden sind, nämlich Mitte Mai oder Juni, dieselben auf den Höhen der Mittelgebirge erst in voller Saison sind und endlich, dass in den Alpen für diese frühesten Käfer die Saison um so später beginnt, je höher man hinaufsteigt. So wird im Juli, wenn in dem Tiefland die Caraben längst verschwunden sind, der Sammler dieselben in reichster Fülle in der Nähe der Schneegrenze finden, d. h. eben die Arten, die überhaupt so hoch hinauf vorkommen.

Eine zweite etwas spätere Gruppe sind die Blüteninsekten, d. h. solche, die gleich den Bruchusarten jetzt ihre Eier in Blütenteile ablegen,

noch mehr aber solche, die als Käfer Blütenstaub und Blütenhonig fressen und deren giebt es sehr viele (siehe unten). Für diese ist die Hauptsaison, wenn die Bäume und Gesträuche blühen. In tieferen Lagen ist für sie der Hauptmonat der Mai, in höheren mehr der Juni, besonders dessen erste Hälfte, im Hochgebirge fällt die Saison der Blütenkäfer erst in den Juli.

Schon spärlich wird es mit den Käfern, wenn die Wiesen zu blühen anfangen; jetzt treten gewisse Raubkäfer auf, von denen sich auf den Blüten insbesondere die Telephoriden breit machen. Auf den Wegen erscheinen die Cicindelen, um wie jene Jagd auf die jetzt in Masse erscheinenden Zweiflügler zu machen. Nach der Heuernte geht es mit dem Treiben der Käfer im Freien sehr zur Neige und nächst dem Winter ist der Hochsommer (Juli und August) die Zeit, in der man am wenigsten Käfer sieht und findet, während im September wieder mancher von den Frühlingskäfern erscheint, die jedoch bald zur Ueberwinterung verschlüpfen.

Ueber die Nahrung der Käfer findet der Leser bei den einzelnen Gattungen und Arten das Nötige angegeben, es sei deshalb hier nur folgendes bemerkt. Bei vielen, aber durchaus nicht bei allen, Käfern nährt sich der fertige Käfer von den gleichen Stoffen, wie seine Larve; so ist es ein sehr gewöhnlicher Fall, dass Käfer, deren Larven sich von Holz oder tierischen Resten nährten, nur noch Blütenstaub, oder Nektar oder ausfliessende Pflanzensäfte geniessen. Nach der Art ihrer Nahrung unterscheidet man Raubkäfer, die sich von lebenden Tieren, meist wieder Insekten oder Würmern, Schnecken, jungen Fischen etc. nähren, Aaskäfer, Dungkäfer, Holzkäfer, Rindenkäfer, Blattkäfer, Blütenkäfer etc.

Die Fortbewegung besorgen die Käfer durch Fliegen, Laufen, Hüpfen, Schnellen, Schwimmen und Fallen. Der Flug der Käfer geht in der Regel — namentlich bei allen grösseren — stätig gerade aus und ist ziemlich schwerfällig, wodurch der Erfahrene schon aus der Entfernung dieselben von den unstet und leicht fliegenden anderen Insekten untercheidet. Nur bei ganz kleinen Arten sieht man einen geigenden Flug. Wenige Käfer sind so schnell und flugparat, dass zu ihrem Fang das Netz erforderlich ist; derlei sind z. B. die Cicindelen, manche Buprestiden und Donacien, doch auch diese nur im hellen Sonnenschein; die meisten Käfer lassen dem Sammler vor dem Abfliegen genügend Zeit, um sie mit der Hand zu ergreifen. Im Laufen zeichnen sich besonders die Carabiden, die man deshalb auch Laufkäfer nennt, sowie die Staphylinen durch grosse Geschicklichkeit und Schnelligkeit aus, und auf rauhem, rissigem Terrain bereiten sie dem Anfänger manche Enttäuschung; das Netz ist hiebei nicht zu gebrauchen. Noch schwieriger sind die hüpfenden Käfer, die Erdflöhe (Haltica) und Springrüssler (Orchestes) zu ergreifen. Mittelst ihrer dickschenkligen Hinterfüsse führen sie blitzartig, wie die Flöhe, weite Sprünge aus und bringen einen selbst, wenn man sie schon im Streifsack hat, noch in Not. Eine eigentümliche Fortbewegungsmethode ist das Schnellen, durch das eine ganze Familie, die der Schnellkäfer (Elateriden), ausgezeichnet ist; sobald sie auf den Rücken fallen, so

biegen sie das Gelenk zwischen Halsschild und Leib so, dass diese Teile einen nach rückwärts geöffneten stumpfen Winkel bilden. Ein dornartiger Fortsatz an der Bauchseite des Halsschildes wird auf den Rand einer Grube der Mittelbrust aufgepresst und wie er in die Grube einschnellt, verwandelt sich die Stellung von Halsschild und Leib gegeneinander plötzlich in die entgegengesetzte, d. h. in einen nach der Bauchseite offenen stumpfen Winkel und indem jetzt der Käfer mit der Wurzel der Flügeldecken auf den Boden aufschlägt, wird er unter einem knipsenden Geräusch oft mehr als handhoch in die Luft geschleudert. Begreiflicherweise können sie dieses Manöver nur ausführen, wenn sie auf dem Rücken liegen. Die Schwimmkäfer bewegen sich im allgemeinen sehr rasch und zwar entweder — die grösseren — ruckweise, oder — die kleineren — mehr fusselnd in kontinuierlichem Zuge. Die genannten Schnellläufer, Hüpfer, Schneller und Schwimmer ausgenommen, sind die meisten Käfer, insbesondere die fast die Hälfte aller Käferarten ausmachenden Rüsselkäfer, die Blattkäfer etc. sehr träge Tiere; dafür haben diese aber eine sehr verbreitete eigentümliche Methode, sich der Verfolgung zu entziehen, indem sie sich zu Boden fallen lassen. Hauptsächlich darf man diesen Kniff von allen auf Blättern sitzenden, weniger von den Blütenkäfern erwarten. Sie verschwinden natürlich hiebei im Pflanzengewirr so, dass von einem Auffinden nur im allerglücklichsten Falle die Rede sein kann, denn sie stellen sich dann meist noch tot. Das Sichtotstellen, wobei die Beine und Fühler angezogen werden, treiben auch manche Bodenkäfer, z. B. Byrrhus, andere drücken sich bloss, wenn sie keinen Versteck mehr erreichen können, plötzlich; andere, namentlich solche, die eine sehr gute Schutzfarbe haben, schützen sich dadurch, dass sie sich eben beim Herannahen der Gefahr absolut still verhalten, so manche Bockkäfer, die auf Baumrinden sitzen und deren Farbe haben. Aktive Verteidigungsmittel, vor denen sich der Mensch in acht zu nehmen hat, kommen nur bei wenigen einheimischen Käfern in Betracht: die grossen Caraben, manche Bockkäfer, die Hirschkäfer etc. können ernstlich kneipen. Die grossen Caraben spritzen aus ihrem Hinterleib dem Ergreifer einen heftig riechenden, auf der Haut des Gesichts, namentlich in den Augen heftig, aber vorübergehend brennenden Saft entgegen und sie treffen das Gesicht mit grosser Geschicklichkeit. Bedenklicher ist eigentlich nur die spanische Fliege (Lytta vesicatoria): ihre Kiefer können zwar nur die Haut von Kindern durchzwicken, allein der ätzende Saft, wegen dessen sie zur Bereitung von blasenziehenden Mitteln verwendet werden, wirkt auch auf der blossen Haut, weshalb man leicht Blasen und schliesslich Geschwüre an den Fingern erhält, wenn man sie ohne Handschuhe angreift. Die knallenden Dunstwölkchen, die der kleine Bombardierkäfer (Brachinus) der greifenden Hand entgegenschleudert, sind wohl nur auf Feinde berechnet, bei denen das »bange machen« gilt.

Von Kunsttrieben und höheren intellektuellen Leistungen kann bei den Käfern nicht viel berichtet werden. Viele Rüsselkäfer, z. B. Rhynchites, zeigen merkwürdige Instinkte beim Unterbringen ihrer Eier. Der grosse Hydrophilus

piceus webt ein wunderschönes Eierschiff. Die Larven der Cryptocephalus- und Clythraarten machen sich ein Futteral aus kleinen Pflanzenteilchen, in dem sie umherwandeln. Der Pillenkäfer (Sisyphus Schäfferi) fertigt Kotkugeln, die Mann und Weib gemeinschaftlich bis an geeignete Stellen wälzen, um sie zu vergraben und ihre Eier darin abzusetzen. Aehnlich machen es auch andere Mistkäfer wie Copris, Geotrupes, Aphodius, nur dass sie ihre Kugel nicht so weit fortwälzen. Die Totengräber vereinigen sich, und zwar bei grösseren Aesern oft zu Hunderten, um dieselben durch Untergraben und Hervorscharren der Erde allmählich in den Boden zu versenken, und wenn das Erdreich hiezu nicht geeignet ist, so schleppen sie kleine Leichen gemeinschaftlich oft mehrere Schritte weit. Der Rebenkäfer (Lethrus cephalotes) schneidet die Triebe der Reben ab und trägt sie in sein Erdloch u. s. w. Manche Käfer verstehen zu musizieren, indem sie bald da, bald dort gezähnelte Leisten haben, mit denen sie über eine scharfe Kante hinstreichen; es entstehen dann ähnliche, nur viel feinere Geräusche, wie wenn man mit einem Kamm über eine scharfe Leiste streicht: Beispiele sind die Lema-Arten, manche Bockkäfer und Mistkäfer. Bekannt ist unter dem Namen »Totenuhr« das klopfende Geräusch einiger Anobienarten, die im toten Holze leben; sie bringen es durch Aufschnellen der harten Kiefer auf das Holz hervor, zum Zweck sich gegenseitig anzulocken. Den gleichen Zweck hat auch die Laterne, welche die Leuchtkäfer in ihrem Hinterleib tragen: deren flügelloses Weibchen besteigt einen erhabenen Gegenstand, eine Erdscholle und dergleichen, hält die Laterne in die Höhe und dreht sich jetzt im Kreise herum, um ihr Licht nach allen Seiten leuchten zu lassen.

Die Fundorte der Käfer nebst einzelnen Bemerkungen über den Fang*).

Die Fundorte sind zwar bei den einzelnen Arten der Gattungen speciell aufgeführt, allein für den Anfänger ist es doch von Wichtigkeit zu wissen, wohin er seine Schritte zu wenden hat, um überhaupt Käfer zu finden. Es giebt Hunderte von angehenden Sammlern, deren Vorräte fast nichts anderes enthalten, als die Käfer, die auf den Wegen umherlaufen, und die auffälligsten grössten Blütenkäfer. Gehen wir nun deshalb die Hauptfundorte der Reihe nach durch, wobei ich jedesmal etwaige besondere Massregeln beim Fang anführen werde. Von den Fanggerätschaften, dem Legen von Lockspeisen und Fallen, sowie von dem Aufziehen der Käfer soll in einem besonderen Abschnitt gesprochen werden.

1) Wege und Strassen. Diese sind ein Hauptfundort für viele Laufkäfer der Gattungen Carabus, Harpalus, Poecilus, Feronia, Amara und Cicindela. Neben diesen Schnellläufern findet man die trägen Wegböcke (Dorcadion) und Maiwürmer (Meloë), von Rüsselkäfern Molytes, Otiorhynchus ligustici, Barynotus, Liophloeus, die blutschwitzenden plumpen Wegblattkäfer (Timarcha), einzelne Chrysomela-Arten, Pillenkäfer (Byrrhus), dann begreiflicherweise Dungkäfer, besonders Staphylinus-Arten und von Aaskäfern hauptsächlich Silpha-Arten.

2) An Exkrementen und Dünger. Diese wenig appetitlichen Gegenstände bergen eine reiche Käferfauna und hiezu muss der Sammler weniger die Tierexkremente auf den harten Fahrstrassen, als die auf den weicheren Feldwegen und Viehweiden aufsuchen. Um das Ekelhafte der Manipulation zu mindern, nimmt man entweder eine Metallpincette mit oder ein Fischbeinstäbchen, das man in der Mitte so dünn geschabt hat, dass man es zu einer Zange zusammenbiegen kann. Gut ist es, wenn man noch mit einem Spaten die Erde unter dem Düngerfladen aussticht, nachdem man diesen entfernt hat: man macht hier oft einen noch reicheren Fang. Auch menschlichen Exkrementen wende man sein Augenmerk zu, denn einige Onthophagus-Arten wird man selten an anderen finden.

Auf Viehweiden achte man auf die einem winzigen Maulwurfshäufchen gleichenden Erdaufwürfe, denn ausser Geotrupes-Arten steckt in solchen oft handtief unter der Oberfläche der seltene Copris lunaris. Die Gattungen der

*) Anm. Hier empfehle ich dem Sammler: G. Jäger, Deutschlands Tierwelt nach ihren Standorten eingeteilt. Stuttgart, A. Kröner 1874. Die Käfer sind dort nicht bloss an den einzelnen Standorten und Futterpflanzen aufgeführt, sondern in eine Bestimmungstabelle nach den auffälligsten, dem Anfänger zugänglichsten Merkmalen, d. h. nach Grösse und Farbe gebracht. —

Dungkäfer sind sehr zahlreich und die Arten nicht minder. Keine Schwierigkeiten im Fang bieten die grossen Geotrupes, Gymnopleurus, die mittelgrossen Sisyphus, Sphaeridium, Bolboceras, Onthophagus, Oniticellus, Aphodius und die glänzenden Hister. Schwieriger sind die flinken Kurzdeckelflügler der Gattungen Staphylinus, Ocypus, Homalota, Aleochara, Tachinus, Xantholinus, Oxytelus, Philonthus, Platystethus etc. und die kleinen Cercyon und Monotoma-Arten zu greifen. Endlich um die interessanten Haarflügler (Trichopteryx), die kleinsten unserer Käfer, zu gewinnen, klopft man trockenen Kuhfladen über einem weissen Bogen Papier aus und fängt die anfangs sich totstellenden Tierchen, sobald sie laufen, mit einem feuchten Pinsel, an dem sie kleben bleiben.

3) An Aas. Zum Aerger des Käfersammlers trifft man solches — tote Maulwürfe ausgenommen — bei uns äusserst selten an, namentlich grösseres, weshalb man am besten zur Auslegung von toten Katzen und dergleichen selbst schreitet. Diese müssen aber gut mit Steinen und Dornen verwahrt werden, damit die Füchse sie nicht fortschleppen, oder man verständigt sich mit einem Abdecker. An Aas findet man die Necrophorus-Arten, die meisten Arten von Silpha, von Kurzdeckflüglern die Gattungen Ocypus, Philonthus, Aleochara etc., von kleineren Käfern Dermestes, Corynetes, Nitidula, Hister, Omosita, Choleva. Die Aaskäfer sind meist ziemlich flink, was die Arbeit trotz Pincette und allem sehr misslich macht. Reinlicher und sehr erfolgreich ist das Eingraben tiefer glasierter Töpfe, über die man das Aas mit Dornen und Reisig beschwert legt: was in den Topf fällt, kann nicht mehr heraus. Die seltenen Choleva-Arten erhält man fast nur auf diese Weise.

4) Unter Steinen giebt es reiche Käferernte; doch ist es ganz falsch, wenn man mit dem Aufheben von grossen, schweren Steinen Kräfte und Zeit vergeudet, denn da findet man mehr Ameisen, Feldmäuse etc. als Käfer; im Gegenteil sind kleinere Steine, noch besser Häufchen kleinerer Steine, die auf berastem Boden, besonders auf Viehweiden und an Wald- und Wegsäumen liegen, die besten. Hiebei muss man aber systematisch verfahren, wenn man Erfolg haben will. Man wählt sich einen geschickt liegenden flachen Stein aus und entfernt jetzt rund um ihn die anderen Steine, packend, was man dabei von Käfern erwischen kann. Was man nicht erwischt, sitzt dann meist alles beisammen unter dem letzten hiezu ausgewählten Stein. Hat man viele darunter entwischen sehen, so legt man vor dem Aufheben des letzten wieder ein paar Steine in einigem Abstand um ihn herum, unter die sich versteckt, was neuerdings entwischt, und so bekommt man bei genügender Vorsicht alles. Wer planlos die Steine umwendet, hat wenig Aussichten, kleine Caraben zu erhalten. Das häufigste Vorkommen unter Steinen sind Laufkäfer der Gattungen Carabus, Procrustes, Calathus, Feronia, Amara, Harpalus, Anisodactylus, Poecilus, Dolichus, Brachinus, Anchomenus, Bembidium, Cymindis, Panagaeus, Lebia, Badister, Stenolophus, Callistus, Dromius, Trechus, Blemus, Olisthopus, Patrobus, Clivina etc. Den grossen Broscus vulgaris findet man nicht frei unter dem Stein, sondern in einer tiefen Erd-

grube darunter. Ausser den Laufkäfern trifft man Chrysomela-Arten, zahlreiche Staphylinen, Byrrhus-Arten, von Rüsselkäfern Alophus, Otiorhynchus, Barynotus, Cleonus, Gronops, Plinthus, Tropiphorus, Trachyphloeus, auch einige Schnellkäfer (Diacanthus, Lacon, Agriotes, Drasterius); wie man sieht, eine reiche Gesellschaft!

5) Die Ameisen- und Hornissennester. An die Steine reihe ich unmittelbar diesen Fundort an, denn die interessanten Keulenkäfer (Claviger) findet man bei der bissigen gelben Ameise, die in der Regel unter Steinen haust. Auch Pselaphus-Arten findet man bei Ameisen unter Steinen und in den Nestern der Rasenameise. Diese Käfer sehen den Ameisen sehr ähnlich; um sie zu bekommen, wartet man, bis die Ameisen sich verlaufen haben, der Käfer ist dann so ziemlich der letzte, der zu entwischen sucht; insbesondere richte man sein Augenmerk auf die Unterseite der Steine. Am reichsten an Käfern sind die an alten Baumstümpfen angelegten Kolonien der Formica fuliginosa, bei der man über 100 Arten von Käfern findet, von denen die meisten kaum irgendwo anders anzutreffen sind. Die meisten sind Staphylinen aus den Gattungen Homalota, Oxypoda, Othius, Aleochara, Stenus, dann Histeriden (Saprinus und Dendrophilus) und den seltenen Dryophthorus lymexylon, auch die Larven von Cetonia und Clythra trifft man hier. Nächstdem am reichsten sind die grossen in Nadelwäldern so häufigen Nester der roten Waldameise (Formica rufa), von der fast 100 Arten von Gästen bekannt sind, meist Staphylinen aus den Gattungen Myrmedonia, Homalota, Oxypoda, Oligota, Dinarda, Lomechusa, Myllaena etc., dann Cryptophagiden (Lathridius, Corticaria), ein Rüsselkäfer (Omias mollinus) und ein Histeride (Hetaerius sesquicornis). Der Fang dieser auch noch sehr kleinen in Haufen lebenden Ameisengäste erfordert natürlich eine gewisse Todesverachtung. Man bindet sich unten die Hosen und oben die Aermel zu, damit die Ameisen nicht unter die Kleider kommen, fasst den Haufen portionenweise in ein Sieb (siehe später), wartet bis die Ameisen sich etwas verlaufen haben, und siebt dann in den Beutel.

6) Ufer von Flüssen und Seen. Ein ganz ausserordentliches Glück für einen Käfersammler ist es, wenn er zu einer Ueberschwemmung im richtigen Moment kommt. Hier findet er teils im Anspülicht, teils an den aus dem Wasser hervorragenden Pflanzen und Gebüschen oft eine so ungeheure Menge angeschwemmter Käfer fast aller Abteilungen, dass alle seine Sammelgläser nicht ausreichen, um den Reichtum einzuernten. Man versäume deshalb im Frühjahr und Vorsommer keine Ueberschwemmung, komme aber nicht zu spät, weil sich sonst die Tiere wieder verlaufen haben. — Auch ohne Ueberschwemmung sind die Ufer der Fundort für eigenartige Insekten, die teils auf dem Kies, Sand und Schlamm umherlaufen, teils unter dem Anspülicht, den Confervenfladen oder den Steinen stecken. Von Laufkäfern findet man hier Arten der Gattungen Anchomenus, Polystichus, Cicindela, Chlaenius, Blethisa, Elaphrus, Drypta, Odacantha, Demetrius, Aëtophorus, Loricera, Notiophilus, Bembidium, Trechus, Pelophila, Nebria, Patrobus,

Pteroloma, Leïstus, Stomis, Clivina, Acupalpus, Bradycellus, Anisodactylus. Dann leben hier die seltenen den Laufkäfern sehr ähnlichen Scheinlaufkäfer (Anthicus), zahlreiche Staphylinen aus den Gattungen Paederus, Stenus, Lathrobium, Philonthus, Hygronoma, Tachyusa, Gymnusa, Acrognathus, Geodromicus, Deleaster, Homalota, Calodera, Dinopsis und Scopaeus und von sonstigen Käfern Georyssus, Syncalypta, Morychus, Bryaxis, Phytobius, Cryptohypnus, Sphenophorus. Im Ufersand vergraben sind die Heterocerus- und Dyschirius-Arten, von Staphylinen Bledius, Platystethus, Trogophloeus und Thinobius, auch die zu den Pillenkäfern gehörige Syncalypta. Solche Käfer treibt man dadurch heraus, dass man den Sand mit den Füssen oder Händen anhaltend niederdrückt, wobei sie gewöhnlich herauskommen. Die Sache erfordert aber Geduld.

7) Am Meeresufer und an Salzseen findet man ausser den an Süsswasserufern vorkommenden Gattungen die Arten von Scarites, Siagona, Carterus, Ditomus, Pogonus, Cillenum, Aëpus, Ateuchus etc.

8) Der Waldboden. Hier findet man mehrere schöne Carabus-Arten, wie auronitens, irregularis, catenulatus, catenatus, gemmatus, arvensis, intricatus etc., die man im freien Land nicht fängt; den sehr seltenen C. nodulosus muss man an sumpfigen Stellen von Auwaldungen suchen, wo er selbst fusstief unter das Wasser geht. Die Tiere stecken teils unter der Waldstreu, teils unter Steinen, teils in morschen Stümpfen; von kleineren Laufkäfern findet man Feronia, Broscus, Nebria und Bembidium. Letztere, sowie die zahlreichen Staphylinen, die hier hausen, erhält man am besten, wenn man die Waldstreu samt den oberflächlichen Bodenlagen in einen Sack aussiebt. Auch die Helops-Arten und manche Silpha-Arten leben unter der Waldstreu und dem Moospolster der Nadelwälder und Winters Wasserkäfer aus den Gattungen Ilybius und Agabus.

9) Auf Blüten. Am ergiebigsten sind blühende Waldwiesen oder Wiesen an Waldrändern, sowie blühende Heckengesträuche und unter den dort wachsenden Pflanzen geben die weissen Schirmblumen der Umbellaten, des Schneeballs, des Faulbaums, Kreuzdorns, des Traubenholunders, des Hartriegels, Ligusters, der Spiräen, kurz die weissen Blüten weit mehr Käferausbeute als die gelben, obwohl in diesen einige hübsche Käfer, z. B. Anthaxia salicis und nitidula, vorzugsweise sitzen; noch undankbarer sind die roten und blauen Blüten, von den ersteren hat nur die Heckenrose reichere Beute. Von den Schnellkäfern sind die meisten Gattungen auf Blüten zu treffen, so dass ich dieselben nicht einzeln aufführen will; von Buprestiden besonders Anthaxia und Acmaeodera; von Bockkäfern insbesondere Leptura, Strangalia, Pachyta, Clytus, Grammoptera, Molorchus, Stenopterus, Toxotus; von den Weichdeckflüglern Cantharis, Rhagonycha, Ebaeus, Anthocomus, Malachius, Malthinus, Malthodes, Dasytes; von Scheinböcken Oedemera, Asclera, Anoncodes, Chrysanthia; von Pflasterkäfern Lytta, Mylabris, Cerocoma, von Blätterhörnern Melolontha, Cetonia, Phyllopertha, Hoplia, Anisoplia, Anomala, Gnorimus, Trichius, Epicometis, Oxy-

thyrea und Valgus, von den Cleriden die Gattungen Trichodes, Corynetes; von den Dermestiden Attagenus, Dermestes, Megatoma, Trogoderma, Anthrenus, Orphilus; von Rüsselkäfern verhältnismässig sehr wenige, wie Bruchus, Apion, Cionus, Gymnetron, Ceuthorhynchus; von anderen Familien Meligethes, Epuraea, Mordella, Cryptocephalus, Anthophagus, Anthobium, Atopa, Dictyopterus, Byturus etc. Beim Fang der Blütenkäfer hat man auf das Fallenlassen Rücksicht zu nehmen und darauf, dass viele sich, namentlich bei warmem Sonnenschein, nicht in den Schirm klopfen lassen, sondern davonfliegen.

10) Sumpfwiesen und die Pflanzen an Ufern und Wassergräben sind ein reicher Fundort für eigenartige Pflanzenkäfer: von Schnellkäfern Diacanthus, Adrastus; von Blattkäfern Donacia, Chrysomela, Prasocuris, Pachnephorus, Gynandrophthalma, Phyllobrotica, Galleruca, Cassida; von Rüsselkäfern Tapinotus, Lyprus, Tanysphyrus, Mecinus, Nanophyes, Amalus, Bagous, Poophagus, Grypidius, Erirhinus, Leiosomus, Mononychus, Hydronomus, Phytonomus; von andern Familien findet man Telmatophilus, Georyssus, Limnichus, Cercus, Cyphon, Scirtes, Rhagonycha, Micraspis, Eucinetus. Das beste Mittel zu ihrem Fang ist der Streifsack. Die am Boden versteckten erhält man, wenn das Terrain schwimmender Rasen ist, am besten, wenn man denselben durch wiegende Bewegungen mit dem Körper unter das Wasser drückt, es schwimmen dann auf dem um den Sammler sich bildenden Wasserspiegel seltene Staphylinen und Caraben.

11) Auf bestimmten Kräutern und Sträuchern. Ausser dem allgemeinen Abstreifen der Wiesen und dem Abklopfen der Hecken muss der Sammler auch ganz bestimmten Pflanzen sein Augenmerk zuwenden, weil viele derselben ganz eigenartige Pflanzenkäfer beherbergen. Im folgenden gebe ich hierüber das Wichtigste. Auf Himbeeren und Brombeeren Anthonomus, Dasytes, Byturus; auf Traubenholunder Leptura virens und Strangalia quadrifasciata, auf Flieder Anoncodes ustulata; auf der Schlehe Attagenus vigintipunctatus und Anthaxia-Arten; auf Weissdorn Rhynchites-Arten, Clythra, Attagenus; auf Rosen Clytus arietis, Peritelus griseus, Meligethes, Cetonia, Epicometis, Phyllopertha; auf Haseln Agelastica, Haltica, Oligomerus, Trachys, Oberea, Phyllobius, Polydrusus, Phyllopertha, Zeugophora, Apoderus, Rhynchites, Cryptocephalus, Pogonocherus, Chlorophanus, Balaninus; auf Waldrebe in den dürren Ranken Bostrichus bispinus, Laemophloeus clematidis; auf den Blättern Agropus hemisphaericus; auf Geissblatt Lytta, Oberea, Orchestes lonicerae, Labidostomis axillaris, Conopalpus testaceus; auf Besenpfriemen und Ginster Bruchus-, Apion- und Sitones-Arten, Calomicrus circumfusus, Gonioctena litura; auf Heidelbeeren Dolopius marginatus und Silis nitidula; auf Maiglöckchen und am Türkenbund Lema brunnea; auf Kreuzkräutern Phalacrus corruscus und besondere Haltica-Arten; auf dem Weidenröschen Eumolpus obscurus, Coeliodes epilobii; auf Johanniskraut mehrere Arten von Chrysomela, Cassida und Cryptocephalus; auf Labkraut Chrysanthia viridis; auf

Süssholz besondere Arten von Apion, Bruchus, Coccinella; auf Schwalbenwurz der prächtig blaue Chrysochus pretiosus und Cassida thoracica; auf Waldstorchschnabel Coeliodes geranii; auf dem Bingelkraut Coeliodes exiguus; auf Tollkirsche Haltica pubescens; auf Brennessel Brachypterus, Chlorophanus, Arten von Apion, Phyllobius, Haltica, Cassida; auf Zaunrübe Epilachna, Lagria; auf Nachtschatten Haltica-Arten; auf Heidekraut Ceuthorhynchus ericae und depressicollis; auf Distelblüten: Cleonus, Agapanthia cardui, die Larinus-Arten, Rhinocyllus, Lixus und Ceuthorhynchus-Arten; auf Rainfarren Cassida-Arten; auf Habichtkräutern Peritelus, Cryptocephalus, Cassida, Anthaxia; auf der Wollblume und Braunwurz Arten von Cionus, Gymnetron, Otiorhynchus, Haltica, Clytus verbasci, Halyzia 22-punctata, Anthrenus, Bruchus; auf der Scabiose Adimonia rustica, Trachys troglodytes; auf der Wolfsmilch Oberea erythrocephala; auf der Hundszunge Longitarsus 4-pustulatus und holsaticus; auf Natternkopf 7 Haltica-Arten, Ceuthorhynchus echii, Phytoecia linearis; auf Leinkraut 5 Gymnetron-Arten, Brachypterus, Mecinus janthinus; auf Löwenzahn Olibrus, Coeliodes punctiger, Anthaxia; auf Melde und Gänsefuss Epilachna und 3 Cassida-Arten; an Epheu Hylastes und Ochina hederae, Grammoptera ruficornis, Xyletinus niger, Grammoptera und Pogonocherus; auf blühendem Getreide Anisoplia, Rhagonycha, Cantharis, Lema cyanella und melanopa, Chrysomela cerealis und sanguinolenta; auf Reps Meligethes, Psylliodes, Ceuthorhynchus-Arten, Entomoscelis adonidis und in der Wurzel im Herbst Baridius chloris; am Mohn 3 Ceuthorhynchus-Arten; auf Ackerbohnen, Wicken, Erbsen etc. Bruchus, Apion, Balaninus, Tychius, Sitones, Gastrophysa, Epilachna, Phytonomus; auf Klee Apion, Tychius, Phytonomus, Sitones, Labidostomis, Gonioctena und in der Wurzel Hylesinus trifolii; auf Hopfen Coccinella-Arten, Haltica concinna; auf Flachsseide Smicronyx variegatus; auf Hanfnessel die prächtige Chrysomela fastuosa und Cassida; auf Schafgarbe Adimonia tanaceti, mehrere Cassida-Arten, Olibrus, Phytoecia lineola; auf Wegerich Mniophila muscorum, Mecinus collaris; auf Malven Trachys minuta, Lixus angustatus, Apion, Haltica; auf Fingerkraut Galeruca tenella; auf Knöterich Gastrophysa; auf Rettich Haltica, Ceuthorhynchus, Gastrophysa, Prasocuris; auf Pastinak Phytoecia ephippium; auf Spargel 5 Crioceris-Arten; auf Nelken Phytonomus polygoni; auf Goldlack Baridius picinus; auf Lilie und Kaiserkrone Crioceris merdigera; auf Reseden 3 Urodon-Arten und 3 Baridius-Arten; auf Ampfer Plinthus Megerlei, Gastrophysa, Phytonomus, Apion; auf Leimkraut Phytonomus, Epilachna, 3 Sibynes- und 5 Cassida-Arten; auf Salbei Apion, Phytonomus, 3 Dibolia, 2 Cassida; auf Schotenklee Phytonomus suspiciosus; auf Wucherblumen Cleonus, Agapanthia, Grammoptera, Strangalia, Cryptocephalus, Anthaxia; auf dem Blutauge Apoderus intermedius, Rhinoncus, Donacia; an Wasserknöterich Rhinoncus inconspectus, Galleruca nymphaeae, Phytonomus pollux, Spercheus emarginatus; auf Beinwell 2 Ceuthorhynchus, Meligethes, Longitarsus; auf Wasser-

schierling, aber im Stengel versteckt, Lixus gemellatus, auf den Blättern und Blüten Prasocuris phellandrii; auf Wassermerk Prasocuris, Phytonomus, im Stengel 2 Lixus-Arten; auf Schmalzblume Donacia, Prasocuris; auf Weiderich Nanophyes lythri, Galleruca calmariensis, 2 Haltica; auf Wasserdost Agapanthia, Anaspis; auf Spierstauden Gnorimus nobilis, Hoplia squamosa, Asclera, Anoncodes, Obrium ferrugineum, Molorchus, Phyllobius, Galleruca tenella, Meligethes etc.; auf Brunnenkresse Poophagus und Haltica-Arten; auf Wasser-Ehrenpreis Gymnetron, Prasocuris, Phaedon; auf der Schwertlilie Mononychus und Haltica pseudacori; an Laichkräutern Donacia, Galleruca und, wenn man die Pflanze ausreisst, an der Wurzel die seltene Haemonia equiseti; an Froschlöffel Hydronomus alismatis; auf Seerosen Galleruca nymphaeae, Donacia crassipes und cincta; an Pfefferminze 2 Cassida, 3 Chrysomela, 1 Phytonomus, 1 Ceuthorhynchus, 1 Haltica; an Binsen Erirhinus festucae, Donacia, an ihren Wurzeln Haemonia equiseti; am Kolbenschilf Telmatophilus caricis, Donacia; am Igelkolben und Riedgräsern Telmatophilus, Donacia, Haltica, Apteropoda, Erirhinus, Anthicus; am Schilf Donacia, Phytonomus arundinis, Coccinella 19-punctata.

12) Auf und in Nadelholz. Hiebei müssen die verschiedenen Teile des Baumes einzeln betrachtet werden.

a) Auf den Stämmen und dem Holze:

Den besten Fang macht man an den frischen Holzklaftern, gefällten oder vom Sturm oder Schneedruck gebrochenen Stämmen oder sonstwie geschädigten und kränkelnden Hölzern und auf den zurückbleibenden Stümpfen und frischen Prügelzäunen im warmen Sonnenschein; man sehe jedoch nicht bloss auf der Sonnenseite, sondern auch rückwärts nach. Von Bockkäfern kommen vor: Criocephalus, Tragosoma, Prionus, Ergates, Monohammus, Toxotus, Spondylis, Leptura, Asemum, Astynomus, Hylotrupes, Saphanus, Rhagium, Criomorphus, Callidium, Molorchus, Pogonocherus. Von Prachtkäfern: Chalcophora, Adelocera, Ancylocheira, Chrysobothris, Dicerca, Anthaxia; von Rüsselkäfern: Hylobius, Pissodes, Magdalinus, Acalles; von sonstigen Käfern: Clerus, Calopus, Serropalpus, Ceruchus, Dircaea, Apate, Anobium etc.

b) Unter der kranken oder morschen Rinde oder im morschen Holze findet man die Borkenkäfer-Arten, ferner: Peltis grossa, Pytho depressus, Quedius, Baptolinus, Uloma, Dromius-Arten, Ips, Hypophloeus, Platydema, Platysoma, Rhyncolus, Rhizophagus, Salpingus, Ptinus, Leptusa, Phloeopora, Tachys, Paromalus, Plegaderus, Cerylon, Laemophloeus, Paramecosoma und die Hylobius-Arten. Dankbar sind besonders alte Stümpfe, wo man im Frühjahr im morschen Holz ausser Carabus irregularis und auronitens die schönen roten Schnellkäfer der Gattung Ampedus trifft. Die kleineren im dürren Holz, besonders dürren Aesten, sowie die in den Tannenzapfen lebenden Arten der Gattungen Anobium, Ptinus, Rhyncolus, Dasytes etc. gewinnt man am besten durch Züchtung. Siehe später.

c) Die in Knospen, Trieben, Zweigen und an Nadeln fressenden

Käfer, also hauptsächlich verschiedene Rüsselkäfer und die räuberischen Coccinellen erhält man am besten durch Abklopfen in den Schirm. Hiebei fängt man von Rüsselkäfern: Otiorhynchus, Magdalinus, Brachyderes, Scythropus, Rhinomacer, Diodyrhynchus, Anthonomus, Apion, Polydrusus, Metallites, Strophosomus, Brachonyx, Brachytarsus: von rüssellosen Käfern: einige Cantharis- und Halyzia-Arten, Dircaea, Dasytes, Dinoderus, Scymnus, Rhizobius, Opetiopalpus, Scaphidium, Exochomus, Cryptocephalus, Drapetes, Phalacrus, Scymnus, Xylophilus, Laricobius, Paramecosoma.

Von den verschiedenen Nadelhölzern sind die Kiefer und die Rottanne die reichsten, ärmer ist die Weisstanne und noch ärmer die Lärche. Der Wachholder hat als Besonderheiten: Callidium castaneum, und vier Prachtkäfer: Poecilonota festiva, Coraebus undatus, Acmaeodera taeniata und Buprestis rustica.

13) An Laubhölzern: Hier gilt bezüglich des Aufsuchens dasselbe, wie beim Nadelholz, nämlich: die Knospen- und Blattkäfer müssen abgeklopft und geschüttelt werden, die Holzkäfer findet man am besten auf Holzklaftern und Windbrüchen, teils frei sitzend, teils hat man sie unter der morschen Rinde hervorzugraben.

a) Auf den Stämmen findet man an der Eiche: Hammaticherus, Toxotus, Prionus, Lucanus, Dorcus, Cetonia, Rhagium, Clytus, Sinodendron, Callidium, Hylecoetus, Strangalia, Cistela, Apate, Astynomus, Acanthoderus, Melasis, Anaesthetis, Anobium, Conopalpus, Tillus, Mesosa, Aesalus, Xyletinus, Eucnemis, Microrhagus, Oligomerus, Lyctus, Xyletinus, Platypus, Apalochrus, Hedobia, Ptinus, Exocentrus, Eurythyrea, Dicerca, Agrilus, Camptorhinus, Gasterocercus, Coraebus, Aphanisticus, Acalles und, wenn Prozessionsspinnernester da sind, die prächtige Calosoma sycophanta; an der Rotbuche ausser Arten der gleichen Gattungen, die auch die Eiche bewohnen, die schöne Rosalia, Platycerus, Chrysobothris, Ischnodes, Melandrya, Hypulus, Cerophytum etc., die andern Bäume siehe unten.

b) Unter der morschen Rinde, besonders der Eiche, leben folgende Gattungen: Peltis, Agrypnus, Adelocera, Campylus, Pytho, Pyrochroa, Carabus intricatus, Nebria, Dendrophagus, Aulonium, Hypophloeus, Dromius, Anchomenus, Calathus, Heterophaga, Philonthus, Tropideres, Ips, Soronia, Mycetochares, Rhizophagus, Pycnomerus, Rhyncolus, Platysoma, Prognatha, Omalium, Oxypoda, Pediacus, Carpophilus, Cryptarcha, Glyptoma, Oligota, Placusa, Olibrus, Phalacrus, Xylophilus, Cerylon, Teretrius, Atomaria, Laemophloeus, Scymnus, Orthoperus, Plegaderus.

c) Im Mulm und morschen Holz hohler Bäume hausen Larven und Käfer folgender Gattungen: Cetonia, Osmoderma, Lucanus, Gnorimus, Trichius, Oryctes, Sinodendron, Cratonychus, Ampedus, Prionychus, Menephilus, Tenebrio, Boros, Melandrya, Limonius, Ischnodes, Porthmidius, Uloma, Trogosita, Adelocera, Dircaea, Camptorhinus, Aesalus, Enoplium, Boletobius, onurus, Corynetes, Hypophloeus, Tribolium, Dorcatoma, Throscus, Litargus, Hypulus, Hallomenus, Tritoma, Mycetophagus, Engis, Alexia, Teretrius,

Plegaderus, Lathridius, Xylophilus, Trinodes, Symbiotes, Pentaphyllus, Typhaea, Cryptophagus, Throscus.

d) An und in den Baumschwämmen hausen Arten der Gattungen Oxyporus, Boletobius, Gyrophaena, Phloeobium, Dorcatoma, Bolitophagus, Scaphisoma, Rhopalodontus, Octotemnus, Ennearthron, Orchesia, Cryptophagus, Diaperis, Tetratoma, Mycetophagus, Engis, Sphindus. Am besten und reichlichsten bekommt man die Schwammkäfer durch Zucht.

e) Der Saft, der aus Wunden und Geschwüren der Stämme im Frühjahr ausfliesst, lockt viele Käfer an und zwar Arten der Gattungen: Philonthus, Tachinus, Silusa, Homalota, Lithocharis, Carpophilus, Hister, Tiresias, Leptinus, Meligethes, Cryptarcha, Ips, Epuraea, Cychramus, Soronia.

f) Das Moos an Bäumen lasse man nicht ununtersucht; hier stecken Caraben, Staphylinen, Acalles, Helops etc. und man setze seine Untersuchung auch noch am Fuss der Bäume bis unter die Waldstreu herab fort, weil sich hier manche Arten z. B. Dromius mit Vorliebe aufhalten; man siebt die um die Bäume liegende Streu und die oberflächlichen Moder- und Erdschichten durch.

g) Auf den Blättern, an Knospen, Trieben und sonstigen Weichteilen handelt es sich einmal um Rüsselkäfer der Gattungen Balaninus, Rhynchites, Orchestes, Ceuthorhynchus, Attelabus, Apoderus, Chlorophanus, Ellescus, Dorytomus, Acalyptus, Strophosomus, Omias, Tropideres, Apion, Metallites, Polydrusus, Phyllobius, Brachyderes, dann um Coccinella, Haltica, Tillus, Dasytes, Asclera. Von Blattkäfern hat man nur auf Birke, Erle, Aspe, Pappel und Weide reichere Ausbeute und zwar Arten der Gattungen Clythra, Gonioctena, Lina, Plagiodera, Cyaniris, Adimonia, Chrysomela, Luperus, Agelastica, Zeugophora, Cryptocephalus, Pachybrachys, Phratora, Haltica, Prionychus, Anomala, Melolontha.

Was die einzelnen Bäume betrifft, so sind unter den Waldlaubbäumen die Eiche und Buche am reichsten an Käfern überhaupt, insbesondere an Holz-, Rinden-, Mulm- und Moderkäfern, unter den Blätterfressern sind auf ihnen die Rüsselkäfer gut vertreten, die Blattkäfer schlecht. — Auf die vorigen folgen im Käferreichtum Birke, Pappel, Aspe, Erle und Weide, die besonders reich an Chrysomeliden und Rüsselkäfern sind, aber auch schöne Bockkäfer führen, besonders Pappel (Aegosoma, Saperda, Pachystola) und Weide (Hammaticherus, Pachystola, Rhopalopus, Aromia, Rhamnusium, Clytus, Oberea, Callidium, Anaesthetis, Gracilia). — Aermer, aber immer noch ziemlich besetzt ist die Ulme (Hylesinus, Scolytus-Arten, Clytus, Mesosa, Saperda, Pogonocherus, Magdalinus, Bradybatus, Anthaxia, Rhyncolus, Ischnodes, Astrapaeus, Trinodes, Dorcus, Anthribus, Brontes, Hypophloeus, Mycetophagus, Asclera, Aulonium, Nosodendron). — Arm an Käfern sind Ahorn und Massholder (Melolontha besonders albida, Luperus, Xyloterus, Bostrichus, Rhyncolus, Colydium), Hainbuche (Scolytus, Pyrochroa rubens, Callidium sanguineum, Sinodendron, Melandrya, Hylocoetus, Anthribus, Lucanus, Ceruchus, Rhynchites, Apoderus, Polydrusus, Pachybrachys)

und Esche (Hylesinus, Scolytus, Anisarthron, Platyrhinus, Anobium, Mycetophagus, Lytta, Melolontha albida, Apoderus, Cionus fraxini, Platycerus).

Unter den Obstbäumen ist der Apfelbaum der käferreichste; er bietet Tetrops, Pogonocherus, Phytoecia, Magdalinus, Scolytus, Rhinosimus, Hammaticherus, Leiopus, Saperda, Bostrichus, Valgus, Osmoderma, Rhynchites, Apion, Otiorhynchus, Anthonomus, Phyllobius, Silpha 4-punctata. Das Steinobst ist erheblich ärmer, doch hat es einige eigene Arten, so die Pfirsiche den schönen Purpuricenus Koehleri, der Kirschbaum Morimus tristis, Ptosima flavoguttata, Anthaxia candens, die Pflaume Rhynchites cupreus. Nussbäume, Quitten etc. lohnen sich nicht zum Sammeln, ebensowenig Esskastanie.

Von den Zierbäumen ist keiner reich an Käfern, doch beherbergen einige schöne Arten: die Linde Lampra rutilans, Molorchus major, Anthaxia manca, Aegosoma scabricorne; die Vogelbeere Mycterus curculionoides; die Rosskastanie Lampra rutilans, Aegosoma scabricorne, Rhamnusium salicis, Mycetochares linearis, Rhyncolus-Arten; die Traubenkirsche mehrere Anthonomus-Arten; die Akazie hat fast gar keine Käfer.

14) Im toten Holz von Zäunen, Pfosten, Hausbalken, Möbeln etc. leben Hylotrupes, Anobium, Lyctus, Gracilia, Ptilinus, Hedobia, Apate und die Larven von Valgus und Trichius.

15) In den Gebäuden giebt es auch für den Sammler manches Interessante.

a) In den Kellern, besonders solchen, wo Viktualien aufbewahrt werden, wie in denen der Krämer, leben Arten der Gattung Blaps, Sphodrus leucophthalmus, Pristonychus, Quedius, Heterothops, Omalium, Oligota, Choleva, Mycetaea, die mehr auf dem Boden laufen und am besten in eingegrabenen Töpfen gefangen werden; an den Hahnen und Spunden der Fässer Cryptophagus-Arten.

b) In Stallungen: Blaps und Tenebrio.

c) Im Abtritt: Tenebrio und Ptinus.

d) In Speisekammern: Ptinus, Anobium, Tenebrio.

e) An den Fenstern: Coccinella, Attagenus, Dermestes, Anthrenus.

16) Die Höhlen und Grotten, insbesondere die der Alpen, Pyrenäen und des Mittelmeergebiets bieten eine reiche Käferfauna: von Caraben Sphodrus, Pristonychus, Anophthalmus; von Aaskäfern Adelops, Drimeolus, Pholeuon, Quaestus, Quaesticulus, Leptoderus; von Kurzdeckflüglern Homalota, Glyptomerus; von Rüsselkäfern Troglorhynchus. Der Fang der Höhlenkäfer geschieht am besten durch Auslegen von Fleisch und Aas über eingegrabenen glasierten Töpfen.

17) Im Wasser leben alle Arten der Gyriniden und Hydrocantharen, die an Schwimmfertigkeit alle andern übertreffen. Von den Hydrophiliden: Spercheus, Helophorus, Hydrochus, Ochthebius, Hydraena, Limnebius, Laccobius, Berosus, Hydrophilus, Hydrobius, Cyllidium, Cyclonotum. Von den Hydrophiliden können viele nicht schwimmen, sondern kriechen nur an den

Pflanzen herum; sie fängt man entweder dadurch, dass man grosse Pflanzenwische ausreisst, oder indem man in dem untergetauchten Pflanzenfilz mit einem Stock rührt, so dass sie lose werden und hilflos auf der Wasserfläche treiben, woselbst man sie mit dem Netz aufnimmt. Ebenso bekommt man auch einen Teil der Parniden. Andere Parniden, wie Elmis, hat man unter den Steinen stark fliessender Bäche, Potamophilus am Pfahlwerk und Flossholz der Flüsse, Macronychus an untergetauchten halbverfaulten Weidenzweigen zu suchen. Von Rüsselkäfern finden sich an Pflanzen unter Wasser Phytobius, Litodactylus, von Blattkäfern Haemonia, von denen zwei Arten im Meer an den Wurzeln von Equisetum marinum, Potamogeton marinus und Zostera gesucht werden müssen. In dem modernden Holz von Brücken und Uferpfosten leben die Larven von 3 Scheinböcken (Nacerdes, Anoncodes und Ditylus). Den reichsten Fang an Wasserkäfern macht man im stehenden Wasser, wo die meisten Hydrocantharen und Hydrophiliden leben; das fliessende Wasser enthält nur: von Hydrocantharen Ilybius- und Agabus-Arten (diese besonders gern in Quellen) und Hydroporus; von Drehkäfern den Orectochilus villosus; von Hydrophiliden Hydraena, sowie die meisten Parniden. Beim Fang mit dem Wassernetz muss man rasch zu Werk gehen, von innen gegen das Ufer her fahren und durch die Pflanzen streifen. Besonders suche man schmale Wassergräben, die mit Teichen, Altwassern von Flüssen etc. in Verbindung stehen. Hat man ein Netz, welches die ganze Breite des Grabens beherrscht, und streift von der Ausmündung gegen das blinde Ende, so macht man den reichsten Fang. Weiter sind günstig Pfützen, die durch Austrocknung sehr eingeengt sind, und die grossen Wasserkäfer erhält man am besten, wenn man Fischteiche ablässt, eine Gelegenheit, die man nie versäumen soll.

18) Sammler von Kleinkäfern sind darauf aufmerksam zu machen, dass viele Arten, die äusserst versteckt leben und deshalb sowohl als wegen ihrer Kleinheit sehr schwer zu finden sind, zu Zeiten in der Luft schwärmen, wo man sie natürlich viel leichter erblickt und mit der Hand oder einem kleinen Netzchen fangen kann. Man schenke deshalb diesen fliegenden Käferchen stets seine Aufmerksamkeit, es sind meist Staphylinen, Aphodius-Arten, Nitiduliden, Bostrichiden etc.

19) Der beste Fundort für Raritäten sind endlich die Sammlungen älterer erfahrener Freunde.

Fang und Zucht der Käfer.

Vorbedingung für einen guten Fang ist natürlich die Wahl der richtigen Jahreszeit (Frühling und Vorsommer), und günstiges Wetter. Letzteres soll warm, feucht und windstill sein; den üppigsten Fang hat man vor und nach Gewittern. Was die Tageszeit betrifft, so thut man gut, morgens zu warten, bis der Tau verflüchtigt ist und die Sonne höher steht, dann ist der Fang fortzubetreiben bis in die Nacht. Manche Käfer bekommt man nachts entschieden leichter als bei Tage; z. B. Hammaticherus heros steckt bei Tag meist unerreichbar in seinem Gang, kommt man nachts, so sitzt er aussen; auch die grossen Caraben kann man mit der Laterne auf Waldwegen suchen und die Baumgeschwüre sind nachts meist am besten mit Käfern besetzt. Für die Nachttiere empfiehlt sich auch das Eingraben von glasierten Töpfen und das Einstossen von Fanglöchern, ähnlich denen, in welchen man die Feldmäuse fängt. Im Wald legt man Fangknüppel, d. h. Holz- oder Rindenstücke auf frei gemachte Stellen, unter denen sich die vagierenden Käfer bergen und oft dann am Tag in Menge gefunden werden. Einzelne nicht zu grosse flache Steine an Waldrändern, die man, wenn solche fehlen, absichtlich hinbringt und sorgfältig wieder auf dieselbe Stelle legt, sind für Nachtkäfer sehr geeignete Sammelplätze. An Beizen gehen auch manche Nachtkäfer, besonders die, welche auch an ausfliessendem Baumsaft saugen: man nimmt Honigwasser oder Zuckerwasser, allenfalls mit einem Tropfen Apfeläther zersetzt, und bestreicht damit Stämme, in deren Nähe viele anbrüchige oder gefällte Hölzer stehen. Viele Nachtkäfer fliegen und laufen dem Licht zu. Hat man eine weisse Häuserwand zur Verfügung und stel dann in einer warmen windstillen Nacht eine helle Lampe auf einen mi einem weissen Tuch bedeckten Tisch nahe an die Hauswand, so kann man auf dem Tisch und auf dem Boden um den Tisch fangen: Polystichus, Poecilus, Feronia, Chlaenius, Badister, Clivina, Dyschirius, Dolichus, Anchomenus, Amara, Diachromus, Anisodactylus, Ophonus, Harpalus, Stenolophus, Acupalpus, Amblystomus, Trechus, Tachys, Bembidium, Laccobius, Philhydrus, Cercyon, Helophorus, Aleochara, Tachyporus, Philonthus, Lathrobium, Achenium, Bledius, Trogophloeus, Scopaeus, Oxytelus, Gyrophaena, Lithocharis, Ctenistes, Bryaxis, Bythinus, Anthrenus, Choleva, Ptenidium, Telmatophilus, Meligethes, Aphodius, Psammodius, Ochodaeus, Geotrupes, Throscus, Lampyris, Malachius, Anobium, Ptinus, Tenebrio, Blaps, Megischia, Anthicus, Formicomus, Bagous, Haltica, Coccinella. Von dem Auslegen von Aas war schon pag. XXI die Rede.

Von **Gerätschaften** braucht man nicht gerade viel, doch ist ausser den unten zu erwähnenden Giftgläsern doch einiges erforderlich und Sammler die ohne dies, bloss mit einem Gläschen im Sack herumgehen, sind harmlose Anfänger.

1) Der Schirm ist das wichtigste Instrument für Käfer auf Gesträuchen und Bäumen. Hiezu eignet sich schon ein ganz gewöhnlicher Regenschirm, besser ist jedoch ein solcher mit hellem Ueberzug, weil man die Käfer besser sieht, und sehr erleichtert wird das Aufnehmen der Käfer, wenn man die Stangen durch aufgenähte Zeugstreifen deckt. Aeusserst praktisch habe ich die zusammenlegbaren Schirme gefunden, die man an jeden beliebigen Spazierstock anschrauben kann. Steckt man in sie den Stock umgekehrt hinein, so erhält man einen tulpenförmigen Fallschirm, den man hoch hinauf halten kann, und der Stock für den Schirm kann nach Abnahme des letzteren als Griff für den Streifsack verwendet und der zusammenlegbare Schirm in die Tasche gesteckt werden. Beim Fangen hält man den Schirm umgekehrt unter Bäume und Gesträuch und schüttelt dieselben kurz und prellend, oder klopft sie mit einem Stock ab. Manche Käfer kann man mit Musse aus dem Schirm lesen, andere fliegen sehr rasch ab.

2) Der Streifsack. Dieser gleicht im allgemeinen einem Schmetterlingsnetz, nur dass sowohl der Reif als der Stoff stärker sein muss: am besten ist eine feste, aber nicht zu dicke Leinwand. Das ist das ergiebigste Instrument für den Käfersammler. Man mäht damit die niedern Pflanzen auf Wiesen, Weiden, Haiden und Gebüsche ab, und sucht dann, nachdem eine gewisse Strecke abgestreift ist, den Sack in Musse aus. Als Weite für den Ring nehme man etwa 30 cm und lasse ihn aus zwei durch Charnier verbundenen Teilen machen, damit man ihn zusammenlegen und einstecken kann. Für den Fang der Wasserkäfer muss man einen eigenen Streifsack haben, der in allen Teilen sehr solid ist und statt des Leinwandsackes einen solchen aus starkem Stramin führt. Für die kleinen Wasserkäfer, die sich am Ufer zwischen Steinen aufhalten und mit dem Sack nicht erwischt werden, mache man sich einen Käscher aus einem alten blechernen Esslöffel, indem man ein grosses Loch in ihn einschlägt und dasselbe mit Flor verschliesst, auch ein Theeseiher ist hiezu zu gebrauchen.

3) Ein starkes Stemmeisen mit einem guten Griff, um Gewalt anwenden zu können, ist für den Fang der Käfer unter Rinde und im morschen Holz unerlässlich und zugleich kann man mit diesem Instrument auch die Erde aufgraben, um Dungkäfer und ähnliches zu heben.

4) Eine Pincette für Aas- und Kotkäfer; für sehr kleine Käfer empfiehlt sich auch noch ein Malpinsel, den man mit Speichel befeuchtet, um die Tiere aufzutupfen.

5) Ein sehr nützliches Instrument für kleine Bodenkäfer ist das Käfersieb, das aus zwei Säcken besteht: der eine aus Leinwand mit rundem Boden etwa 30 cm tief an einem Ring von 20 cm Weite; in diesen passt ein zweiter nur 20 cm tiefer, dessen Boden aus einem Drahtsieb mit Maschen

von etwa 7 mm Weite besteht, und dessen Ring an den des äusseren Sackes gut anschliesst. Man passt die Säcke zusammen und füllt in den inneren Anspülicht, Waldmoder, Modererde, Lauberde etc. und siebt durch.

6) Ein paar kleine Blechschachteln und eine Botanisierbüchse muss jeder mitnehmen, der auch Käfer zu züchten wünscht, um Larven und Futter nach Hause tragen zu können.

Aufzucht der Käfer. Von dieser handelt es sich hauptsächlich bei den Pflanzenkäfern, während die Raubkäfer weniger in Betracht kommen, und unter den ersteren wieder hauptsächlich bei Arten, die anders nicht leicht zu bekommen sind.

Unter den Käfern, die im Holz oder sonstigen harten Pflanzenteilen hausen, ist die Aufzucht am notwendigsten bei den Arten, die fast ausschliesslich in dürren Wipfelästen, sogenannten Hornzacken leben (Rhyncolus, Ptinus, Hedobia, manche Buprestiden), und denen in Nadelholzzapfen und Baumschwämmen, denn ohne Zucht erwischt man sie fast gar nie. Das Material an Dürrholz verschafft man sich, wenn man nach einem Sturm die abgefallenen dürren Aeste sammelt; man sieht an den Löchern, ob etwas darin ist, kann sich auch noch weiter durch Ablösung eines Stückes der Rinde von der Anwesenheit der Larven überzeugen. Besser ist es, wenn man sich mit Forstleuten, Holzhackern und Holzsammlern in Verbindung setzt und sich das wurmige Holz bringen lässt oder die Hornzacken mit langen Hacken herunterbricht. Zur Aufzucht bringt man das wurmige Holz in hölzerne Kästen, deren Deckel und Seitenwände grössere, durch Drahtsieb verschlossene Oeffnungen zum Durchziehen der Luft haben, weil ohne diesen Luftdurchzug die Larven leicht verschimmeln. Dann muss von Zeit zu Zeit etwas Wasser aufgespritzt werden, sonst vertrocknen sie. Larven, die unter der Rinde und im Holz stärkerer Stämme leben, sind nur zu ziehen, wenn man grössere Holzstücke nimmt, weil kleine zu rasch vertrocknen. Hier braucht man natürlich eine grössere Lokalität, z. B. ein gegen Norden angebrachtes grosses Vorfenster, in das man Prügel- und Stammabschnitte stellen kann; denselben entschlüpfen öfters noch nach zwei Jahren Bockkäfer. Bei den grösseren Bockkäferarten wird man mit der Zucht nur Erfolg haben, wenn die Larven schon ziemlich ausgewachsen sind oder wenn man Puppen vor sich hat. Letztere müssen aber sehr subtil behandelt und namentlich genau in die Lage gebracht werden, die sie im Freien hatten, d. h. entweder mit dem Kopf aufwärts oder abwärts. Legt man sie verkehrt, so gehen sie zu Grunde, ferner müssen sie vor Luft und Vertrocknung geschützt sein und Luftzutritt haben, damit sie nicht verschimmeln.

Larven, die im Mulm und morschen Holz hohler Bäume leben (Osmoderma, Cetonia, Oryctes) bringt man mit einer genügenden Menge von Mulm und morschem Holz in grössere mit Flor zugebundene Zuckergläser, hüte sich aber, die mehlwurmartigen Larven der Ampedusarten hineinzubringen, denn diese fressen die andern auf. Will man letztere züchten, so müssen sie apart in ein Glas kommen und mit gemeinen Larven, Ameisen-

puppen oder Fleischstückchen gefüttert werden. Feuchthalten des Satzes ist auch hier nötig.

Käfer, die in Früchten oder Blattwickeln leben (Balaninus, Rhynchites, Apoderus etc.) sind meist schwierig zu ziehen, da sie tief in die Erde gehen und die Bodenfeuchtigkeit brauchen. Einigen Erfolg hat man nur, wenn man tiefe Blumentöpfe mit Erde füllt, mit Drahtsieb deckt und im Freien eingräbt.

Leicht zu ziehen sind die in Blüten (Anthonomus) und Blattminen (Trachys, Zeugophora, Orchestes, Haltica) lebenden; und hier sind auch gewiss noch manche Arten zu finden, deren Lebensweise noch nicht bekannt ist. Die Anthonomuslarven verraten sich durch die braune Farbe der Blütenköpfchen, die Minen sind blasige, missfarbige Stellen an Blättern, die dadurch entstanden sind, dass die Blattgrünschichte herausgefressen ist. Die meisten Minen enthalten allerdings Kleinschmetterlingsraupen, allein wer mit Aufmerksamkeit sammelt, wird sie bald unterscheiden lernen, und das beste ist, wenn man sich mit einem Kleinschmetterlingssammler in Verkehr setzt. Die Blütenköpfe und minenhaltigen Blätter nimmt man in einer kleinen Blechbüchse (damit sie nicht vertrocknen) nach Hause und bringt sie in kleine, halb mit etwas feuchter Erde gefüllte Zuckergläser, die man mit Flor zubindet. Erhaltung der nötigen Feuchtigkeit ist auch hier nötig.

Die in den Stengeln und Wurzeln krautartiger Pflanzen lebenden Käfer (bes. Baridius, Larinus) erhält man durch Zucht weit sicherer und leichter, als durch Fang. Man setzt die Strünke, die man als wurmig erkannt, regelrecht, wie sie in der Natur stehen, in Blumentöpfe und bedeckt diese mit einem passenden Siebaufsatz. Die Erziehung der in Stengeln lebenden seltenen Lixusarten erfordert, wenn die Larve nicht schon nahezu erwachsen ist, Pflege der Pflanze. Hat man eine Larve gefunden, so trägt man sie in einem Stengelstück sorgfältig nach Hause, pflanzt hier eine frische Pflanze regelrecht und schiebt die Larve durch einen mit dem Messer gemachten Schlitz in den Stengel.

Die blätterfressenden Larven behandelt man wie die Schmetterlingsraupen, indem man sie in Raupenkästchen oder florbedeckten, halb mit feuchter Erde gefüllten, nicht zu kleinen Zuckergläsern füttert. Erde ist nötig, weil manche davon sich in der Erde verpuppen.

Das Töten der Käfer.

Hiezu bedienten sich in früherer Zeit die Sammler fast auschliesslich des gewöhnlichen Weingeistes, in den man die lebenden Käfer wirft und den man in einem weithalsigen Kolben aus stärkerem Glase (einem sogenannten Opodeldoc-Kolben) bei sich führt. Diese Methode hat jedoch mannigfache Nachteile.

1) Bei behaarten Käfern verkleben beim Trocknen die Haare, so dass sie gänzlich entstellt sind, und beschuppte und bestaubte Käfer werden bei dem fortwährenden Durcheinanderschütteln oft ganz abgerieben.

2) Manche Farben leiden durch den Weingeist, insbesondere die rote, die oft ganz unkenntlich wird.

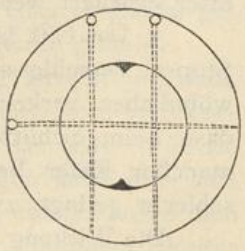
3) Zieht der Weingeist gewisse Stoffe aus den Käferleibern aus, was bewirkt, dass die getrockneten Tiere brüchiger sind, als trocken getötete.

4) Das Aufgehen und Zerbrechen eines Glases in der Tasche, oder nur die Anwesenheit eines undichten Stöpsels ist bei Weingeist ein entschieden grösseres Malheur als bei einem Glas, das keine Flüssigkeit enthält.

Deshalb giebt man jetzt der trockenen Tötung den Vorzug, und wendet die Weingeisttötung nur da an, wo die trockene aus einem der nachher zu erwähnenden Gründe unzulässig ist.

Das beste Mittel zu letzterer Methode ist das Cyankalium, bei dem der einzige missliche Umstand ist, dass es auch für den Menschen eines der heftigsten Gifte ist. Gemindert wird dieser Uebelstand jedoch durch die Anwendungsweise bedeutend. In Bezug auf diese kann man mehrere Methoden befolgen.

1) Auf ein weitmündiges starkes Opodeldocglas sucht man einen möglichst guten, d. h. klein- und weniglöcherigen, fast cylindrischen Korkstöpsel, der mindestens die Länge eines kleinen Fingers hat und sich bis zur Hälfte in das Glas hineinschieben lässt. In diesen wird von unten her ein glattes rundes Loch von dem Durchmesser eines Zwanzigpfennigstückes und etwa 2 cm tief sorgfältig ausgearbeitet. In das Loch legt man mit einem Zängchen ein stark erbsengrosses Stück des festen, zuckerartig aussehenden Cyankaliums und verschliesst das Loch durch einen kleinen gleichfalls sorgfältig ausgewählten guten Korkstöpsel, an dessen Seite man zuvor zwei gegenüberliegende Kerben eingeschnitten hat, damit das Gift durch dieselben ausdünsten kann. Hierauf sticht man, um den kleinen



Stöpsel am Herausfallen zu verhindern, wie die vorstehende Figur zeigt, drei Nadeln quer durch beide Stöpsel hindurch, drückt ihre Köpfe ganz in den äusseren Kork hinein, und zwickt sie an der entgegengesetzten Seite scharf ab, damit sie beim Auf- und Zumachen des Glases nicht hindern. Gut ist es, hiezu schwarz lackierte Nadeln zu nehmen, da diese von dem Gift weniger notleiden. Ein so zugerichteter Giftstöpsel wirkt beinahe eine ganze Saison hindurch, ohne dass man nötig hat, das Gift zu erneuern, und ohne dass man je in die Lage käme, das Gift berühren zu müssen, so dass ein solcher Kolben selbst älteren Knaben ohne Bedenken anvertraut werden darf, ja ich habe hundertemal solche Giftstöpsel mit den Zähnen aus dem Glase gezogen, wenn ich nicht beide Hände frei hatte.

2) Ein zweites, von mir auch schon versuchtes, aber minder sicheres Giftglas ist ein oben und unten offener gleichweiter Glascylinder von der Weite eines Lampencylinders, dessen Innenraum man durch eine eingeschobene Korkscheibe in zwei Räume, einen grossen und einen kleinen, sondert. Jederseits schliesst man die Röhre mit einem niedrigen Kork, der auf eine Holzscheibe fest aufgekittet ist. In die kleine Abteilung legt man ein Giftstückchen, in die grössere kommen die gefangenen Käfer und die Korkscheidewand enthält entsprechende kleine Oeffnungen oder eine grosse mit einem Leinwandfleck gedeckte, durch welche die von dem Cyankalium ausgehauchte giftige Blausäure in den Käferraum sich verflüchtigen kann. Sehr handlich sind diese Gläser, allein die Deckel nützen sich bald ab, so dass sie leicht abfallen, und das Misslichste ist die Verwechslung der Deckel, und dass das Gift nicht sicher verwahrt ist: wenn der Deckel abgeht, so kann man es in die Tasche bekommen oder verlieren. Deshalb möchte ich sie nicht allgemein empfehlen, namentlich ja nicht für Unmündige und da, wo Kinder sind. Verbessern kann man die Sache dadurch, dass man das Gift in eine zweite kleine kurze, an beiden Enden offene, und dort mit einem eingekerbten guten Stöpsel verschlossene cylindrische Glasröhre von 1 cm lichter Weite verschliesst und diese in ein die Korkscheidewand durchsetzendes Loch so einschiebt, dass sie festgeklemmt ist und in beide Räume vorragt. Man kann jetzt in beide Räume Käfer thun, so dass das Verwechseln und das Herausfallen des Giftes verhindert ist. Dagegen ist der äussere Verschluss schlechter als bei dem unter Nr. 1 erwähnten Giftglase, man hat das Aufgehen zu befürchten, wobei, wenn es dem untern Deckel passiert, die Käfer herausfallen und häufig genug verloren gehen, und das Gift muss öfter erneuert werden, weil es mehr nach aussen verdunstet.

3) Das Gift kommt in eine solche kleine, beiderseits mit eingekerbtem Stöpsel verschlossene kurze Glasröhre, und diese wird einfach in ein gewöhnliches verkorktes Opodeldoc-Glas gelegt. Das Missliche ist hier nur, dass beim Schütteln durch das Gehen das hin und her fallende Gläschen manchen Käfer beschädigt und eine Befestigung des Giftröhrchens einmal schlecht gelingt, zweitens beim Entleeren des Kolbens hinderlich ist.

Die Wirkung des Cyankaliums beruht nicht darauf, dass die Käfer dieses

Gift fressen, sondern darauf, dass dasselbe Blausäure aushaucht, sobald es feucht wird und Kohlensäure mit ihm in Berührung kommt. Dies geschieht, sobald lebendige Tiere im Glas sind, indem diese Wasserdampf und Kohlensäure aushauchen. Allein bei einem eben mit frischem Gift versehenen Glase dauert dies bei den ersten Käfern, namentlich wenn nur ein einziger oder einige wenige darin sind, sehr lang, so dass dieselben stundenlang umherlaufen, ehe sie sterben. Ist dagegen einmal die Blausäureentwicklung im Gang, was man an dem starken Bittermandelgeruch erkennt, der dem Glas beim Oeffnen entströmt, so sterben die Käfer, namentlich kleine, fast plötzlich. Man thut deshalb nicht gut, mit einem frisch hergerichteten Glase sofort die Exkursion zu beginnen, sondern fertigt es einige Tage zuvor an und sperrt einige grössere gemeine Käfer, wie man sie zuerst erwischt, einen Caraben oder Maikäfer etc. hinein, welche die Blausäureentwicklung einleiten; hat man das versäumt, so gebe man 2—3 Tropfen Essig in das Glas.

Dass das Gift ausgedient hat, erkennt man daran, dass der bekannte angenehme Bittermandelgeruch einem ekelhaften fäulnisartigen Geruch Platz gemacht hat und dass das Giftstückchen zerflossen ist, so dass eine braune Brühe zu den Kerben des Verschlusses hervorkommt. Jetzt öffnet man den Stöpsel, und wenn er dabei noch gut bleibt, so kann man ihn auswaschen, sorgfältig trocknen und noch einmal verwenden. Ist er aber von dem zerflossenen Giftstückchen, das jetzt kein Cyankalium, sondern harmlose Pottasche geworden ist, stark durchweicht, so ist das Einfachste, einen neuen Stöpsel anzufertigen.

Unbedingt nötig ist, dass man jedesmal, wenn man auf das Sammeln ausgeht, das Glas mit langen, schmalen Streifen eines etwas steifen Fliesspapiers (am besten ist das Filtrierpapier der Apotheker), die man zu einem lockeren Knäuel ballt, ausfüllt. Sie verhindern, dass die Käfer beim Schütteln sich aneinander reiben, da diese sich meist im Tod an die Papierstreifen anklammern, und saugen die Feuchtigkeit, die sonst viele Käfer verderben würde, auf. Zu letzterem hilft ausserdem das Cyankalium, welches die Feuchtigkeit so begierig anzieht, dass die Käfer nach einigen Tagen in einem solchen Glas vollkommen dürr werden und unaufgeweicht gar nicht angespiesst werden können. Da hiedurch auch das Giftstückchen vorzeitig zum Zerfliessen gebracht wird, so ist Regel, dass man zu Hause das Glas sofort leert, und nur grosse und sehr zählebige Käfer, die vielleicht erst kurz vor Ankunft eingebracht worden sind, setzt man noch auf einige Stunden ein. Ist der letzte Käfer heraus, so wird das Glas sorgfältig gereinigt und ausgetrocknet und so zum nächsten Ausflug parat gestellt.

Die grosse Begierde, mit der das Cyankalium Wasser anzieht und dann zerfliesst, verbietet die Anwendung desselben zur Tötung von Wasserkäfern, denn mit diesen kommt viel zu viel Wasser in das Glas. Für sie ist der Weingeist entschieden noch das Beste und deswegen halte man sich neben den Giftgläsern noch ein Weingeistglas in Reserve; ebenso sollte man die Mistkäfer der Reinlichkeit wegen stets in Weingeist sammeln. Weiter

ist zu raten, auf grössere Sammelausflüge nie mit einem einzigen Giftglase auszugehen, weil bei zu grosser Ansammlung von Käfern in einem Glase schliesslich trotz Fliesspapier und Cyankalium ein Quatsch entsteht, wobei zarte Sachen verderben. Namentlich sollte man grosse Käfer und kleine nie zusammenthun. In neuerer Zeit ist die Tötung der Käfer durch Schwefel dringend empfohlen worden; ein Schwefelfaden wird mittels einer Stahlnadel an der unteren Fläche des Stöpsels befestigt, unmittelbar vor der Exkursion angezündet und die Flasche sofort geschlossen. Der verbrennende Schwefel verzehrt den Sauerstoff des Flascheninhaltes und erzeugt schweflige Säure, so dass die Tiere, welche man in die Flasche wirft, in wenigen Minuten tot sind.

Es ist dies bei jugendlichen Sammlern besonders zu empfehlen, denen man nicht gern das furchtbare Gift „Cyankalium" anvertraut.

Sehr zweckmässig und namentlich Knaben zu empfehlen ist es, den Kork der Sammelflasche mit einer Schnur an letztere so anzubinden, dass man denselben nicht verlieren kann, was leichter geschieht, als man glaubt. Eine zweite Vorsichtsmassregel, die namentlich beim Sammeln im Gebirge niemand versäumen sollte, ist, die Flasche an einer nicht zu langen, aber auch nicht zu kurzen Schnur umzuhängen, denn mancher hat schon mit seinem Glas seine ganze Ausbeute durch Liegenlassen oder Zerbrechen des Glases, beim Herabfallen oder bei eigenem Sturze verloren. Für letzteres Ereignis ist die hintere Rocktasche ein gefährlicher Aufbewahrungsort. Wer das Glas nicht umhängt, steckt es am besten in eine tiefe Seitentasche.

Das Konservieren und Anspiessen der Käfer.

Die meisten Käfersammler spiessen ihre Beute sofort nach dem Nachhausekommen, so lange die Leiber noch weich sind, und bringen sie in die Schachteln, allein dies is nicht unter allen Umständen ratsam und ausführbar.

Grosse Käfer von der Grösse der Goldkäfer und Caraben trocknen in festgeschlossenen Schachteln so langsam, dass Fäulnis im Innern eintritt, was nicht bloss einen hässlichen Geruch verbreitet, sondern auch die Käfer brüchig macht. Solche Tiere legt man einige Tage in eine Schachtel auf Sägemehl oder lässt sie frei stecken, letzteres aber nur, sofern man kein Ungeziefer zu fürchten hat.

Bei mehrtägigen Ausflügen oder längeren Reisen ist das sofortige Anspiessen gleichfalls misslich, weil man einen ganzen Ballast von Schachteln mitschleppen müsste. Um das zu vermeiden, nimmt man einige kleine Pillenschachteln aus Pappe mit oder benutzt die allerwärts aufzutreibenden Zündholzschachteln und bringt die frischen toten Käfer so hinein, dass immer auf eine Lage Käfer ein Fliesspapier kommt, und schichtet sie so fest, dass sie sich beim Schütteln nicht mehr bewegen können.

Zu Hause werden die Käfer sorgfältig, damit sie nicht zerbrechen, herausgenommen und vor dem Anspiessen wieder aufgeweicht. Zu letzterem Behuf darf man aber nie blosses Wasser nehmen. Das vorzüglichste, aber mit der notwendigen Vorsicht anzuwendende Verfahren ist die Aufweichung in einer giftigen Flüssigkeit, wodurch der Käfer gegen jede spätere Zerstörung durch Ungeziefer oder Schimmel gefeit wird.

Ich verdanke die Kenntnis dieser Methode Hrn. Dr. Kammerer dahier, dessen so behandelte Käfersammlung die schönste und reinste ist, die ich je gesehen habe.

Sein Verfahren ist folgendes: die völlig trockenen Käfer werden je nach ihrer Grösse 3—12 Stunden in eine Lösung von 1 Teil arseniksaurem Natron in 200 Teilen destilliertem Wasser, die nach der Lösung filtriert wurde, gelegt. Sodann wird die Flüssigkeit samt den Käfern auf ein in einem Glastrichter befindliches Filter geschüttet, wo man die Käfer liegen lässt, bis die Flüssigkeit vollkommen abgelaufen ist und die Käfer an der Oberfläche trocken, aber noch biegsam sind. Jetzt werden sie abgenommen und angespiesst. Wenn ein Teil des Giftes an der Oberfläche der Käfer sich ausscheidet, so muss die Oberseite mit einem steifen in Weingeist getauchten Pinsel abgewaschen und nachher mit einem weichen trockenen Pinsel getrocknet werden. Die Unterseite bleibt wie sie ist. Stark behaarte Käfer müssen aber auch unten ausgewaschen und ihre Haare mit einem trockenen Pinsel wieder aufgekämmt werden. Sind die Käfer fertig, so trocknet man sie auf dem Spannbrett, wenn es sehr grosse sind. Kleine kann man ohne weiteres der Sammlung einverleiben.

Eine einzige Ausnahme von dieser Behandlung müssen beduftete Käfer, z. B. Chalcophora mariana, Byrrhus etc. erfahren, da hiebei der Duft verloren geht. Man weicht sie auf einem feuchten, unter einem Glas befindlichen Schwamm auf, spiesst sie an und bestreicht nur die Unterseite mit der Arseniklösung.

Selbstverständlich ist, dass man während der Manipulation mit den vergifteten Käfern dieselben möglichst wenig mit den Fingern berührt, sondern sich hiezu der Pincette bedient, sich nachher die Hände wäscht und das giftgetränkte Filtrierpapier vernichtet, damit es nicht in unrechte Hände kommt. Von Gefahr ist also eigentlich nicht die Rede und man kann auch leicht mehrere Ansammlungen zusammenkommen lasssen, um nicht zu oft die Mühe zu haben.

Wer trotzdem die Vergiftung scheut, weiche die trockenen Käfer auf einem Fliesspapier auf, das auf feuchtem Sand unter einer Glasglocke liegt. Die Befeuchtung des Sandes darf jedoch nie mit blossem Wasser geschehen, wenn man nicht trübselige Erfahrungen mit Verschimmeln machen will, sondern mit Wasser, dem man etwa 1 Teil Carbolsäure auf 200 Teile Wasser oder 1 Teil Salicylsäure auf 300 Teile Wasser beigesetzt hat. Liegenlassen über Nacht genügt fast für alle Fälle.

Bei der Konservierung der Käfer handelt es sich, sofern sie nicht in oben angegebener Weise vergiftet wurden, teils darum, das Ungeziefer und

den Schimmel fern zu halten, teils darum, eingedrungene Parasiten zu erkennen und zu vertreiben.

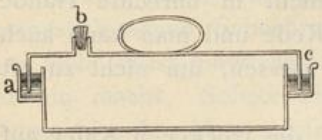
Das Ungeziefer, das die Käfersammlungen zerstört, besteht aus Käfern, Staubläusen und Modermilben.

Die Käfer sind in der Regel Anthrenus-Arten und ihre büschelhaarigen, braungerunzelten, stumpfigen Larven, am häufigsten Anthrenus musaeorum, seltener und nur bei grosser Nachlässigkeit die grösseren Speckkäfer (Dermestes lardarius und Attagenus pellio), sowie Ptinus. Ihre Anwesenheit erkennt man sofort an einem Häufchen brauner feiner Kotkörner, das unter dem befressenen Käfer liegt. Man taucht den befallenen Käfer einige Augenblicke in eine Arseniklösung oder wirft ihn auf eine Stunde in Weingeist, bläst allen Kot rein heraus und sieht nach einigen Tagen nach, ob nicht irgendwo anders ein Kothäufchen angelegt worden ist.

Misslicher zu entfernen, aber auch weniger gefährlich sind die Staubläuse, flinke — und zwar rückwärts so gut als vorwärts laufende — hellbraune Tiere, etwas kleiner als eine Kopflaus. Sie verraten sich nicht durch Kotansammlung, sondern nur dadurch, dass die Käfer wie staubig aussehen und ganz allmählich ihren Glanz einbüssen; zu einer völligen Zerstörung kommt es gewöhnlich nicht, aber die Sammlung wird immer unansehnlicher und deshalb müssen sie vertrieben werden.

Die infamsten Feinde sind die Modermilben, hauptsächlich deshalb, weil man sie so leicht übersieht. Vermuten darf man sie, sobald die Käfer und der Boden staubig werden, trotzdem dass alles gut verschlossen ist. Nur ganz kurzsichtige Leute können sie an den Käfern mit blossem Auge entdecken, die meisten nur mit einer guten Lupe, als glänzende, rundliche, langsam und unbehilflich sich fortbewegende Pünktchen von der Grösse eines Silbersandkorns. Wenn man ihnen das Handwerk nicht legt, so verwandeln sie schliesslich die ganze Sammlung in einen braunen Moderstaub.

Bei Vertilgung der Staubläuse und Modermilben ist im einzelnen nichts zu machen, hier handelt es sich um Desinfektion des ganzen Kastens und hiezu sollte jeder Sammler, der seine Käfer nicht vergiftet, in folgender Weise eingerichtet sein. An einen viereckigen Kasten aus Zinkblech (siehe Fig.) so gross, dass eine Lade der Sammlung bequem darin Platz hat, wird rundum aussen eine 3 cm tiefe und 1,5 cm weite wasserdichte Rinne (a) angelötet. Der ebenfalls aus Blech bestehende Deckel hat einen Handgriff, eine Oeffnung (b), die mit einem Korkstöpsel verschlossen werden kann, und unten eine Leiste (c) rundum, die in den Falz (a) tief, aber so eingepasst ist, dass sie nirgends streift.



Will man eine Schachtel reinigen, so stellt man den Blechkasten gut wagrecht und giesst den Falz (a) stark halb voll mit Wasser, stellt die Käferschachtel mit offenem Deckel hinein, befestigt in ihr an einer freien Stelle einen stark nussgrossen Baumwollballen mittels Nadeln, giesst auf

diesen rasch einen schwachen halben Kaffeelöffel voll Schwefelalkohol, den man in jeder Apotheke bekommt, schliesst so rasch als möglich den Schachteldeckel und setzt den Blechdeckel so ein, dass sein Falz rundum in das Wasser taucht. Vor dem Aufsetzen des Deckels entfernt man den Kork (b) und steckt ihn erst wieder ein, wenn der Deckel sitzt, weil sonst beim Aufsetzen das Wasser in dem Falz überläuft. Nach Verfluss von 10—12 Stunden ist alles Ungeziefer tot. Beim Oeffnen wird zuerst der Kork (b) weggenommen und dann erst der Blechdeckel. Da der Schwefelalkohol sehr heftig riecht, so nimmt man die Eröffnung im Freien oder unter dem offenen Fenster vor. Der Schwefelalkohol muss gut verschlossen aufbewahrt werden und darf dem Licht nicht zu nahe kommen, da er so schnell Feuer fängt wie der Schwefeläther.

Am häufigsten werden Staubläuse und Modermilben durch Käfer eingeschleppt, die man von Händlern oder nachlässigen Sammlern kauft oder eintauscht; deshalb thut man gut, solche vor Einverleibung in die Sammlung in der angegebenen Weise zu desinfizieren.

Der Schimmel, der nach und nach den ganzen Käfer in einen weisslichen Pilz einhüllt, entsteht in feuchten Lokalen und besonders häufig Winters, wenn die Sammlung in einem ungeheizten Zimmer steht, das an ein geheiztes grenzt, was jedenfalls zu vermeiden ist. In Schachteln, deren Boden mit Torfplatten ausgelegt ist, hat man das Schimmeln nicht so sehr zu befürchten, da der Torf etwaige Feuchtigkeit aufsaugt. Ein weiteres Vorbeugemittel ist, dass man in einer Ecke der Schachtel eine aufrechtstehende runde Hülse einklebt, in welche ein kleines, etwa 7 mm weites, röhrenförmiges Fläschchen passt. In dieses bringt man krystallisierte Karbolsäure und setzt einen Kork auf, der eine feine seitliche Kerbe hat, damit die Dämpfe der Karbolsäure entweichen können. Da die Karbolsäure ätzt, so darf man sie nicht an die Finger bringen. Hat sich die Karbolsäure verflüchtigt, so muss frische nachgefüllt werden. Ich habe mich jedoch zu meinem Leidwesen überzeugt, dass in schlechten feuchten Lokalen auch das nicht völlig schützt, und halte deshalb die früher geschilderte Vergiftung der Käfer, die auch das Auftreten des Schimmels hindert, für das wichtigste und beste Vorbeugemittel.

Ein vorzügliches Vorbeugungsmittel gegen Schimmel sowohl, wie gegen Staub- und Moderläuse der Käfer ist das Kreosot. Es kann dasselbe auf zweierlei Weise angewendet werden, entweder indem man fingerhutförmige Becherchen benutzt, die unten einen Stift haben zum Einstecken in den Boden der Schachtel. Zwei Becherchen genügen für eine Schachtel, diese werden mit einem lockeren Baumwollbausch bis zu $^2/_3$ ihrer Höhe gefüllt und auf diesen einige Tropfen Kreosot geträufelt; die Becherchen werden in die Ecken der Schachtel angebracht und zweimal im Jahr mit frischem Kreosot versehen. — Das andere Verfahren besteht darin, dass die Holzleisten des Deckels der Schachteln auf der Innenseite zweimal jährlich mit Kreosot bepinselt werden.

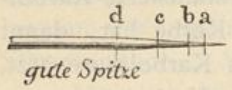
Hat sich Schimmel eingestellt, so bleibt nichts übrig als die Käfer ein-

zeln mit einem steifen Pinsel abzuwaschen, den man in eine Lösung von 1 Teil Karbolsäure in 100 Teilen absoluten Weingeistes taucht; die meisten werden aber nie mehr so schön wie zuvor, weshalb Schimmel das grösste Unglück ist, das einer Käfersammlung passieren kann.

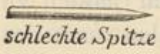
Zum Aufspiessen der Käfer verwendet man nur die eigens für diesen Zweck (besonders in Berlin, Karlsbad und Wien) angefertigten Insektennadeln, aber nicht die ganz lange Sorte, sondern solche von nicht über 4 cm Länge. Die meisten Sammler nehmen Nadeln, die an einer Seite einen Knopf haben, stechen sie von oben her durch eine Flügeldecke und schieben den Käfer an der Nadel so weit hinauf, dass zwischen Knopf und Käfer ein Abstand von etwa 5 mm bleibt, wobei es für die Eleganz der Sammlung von grösstem Wert ist, wenn die Käfer alle gleich hoch stecken. Die Käfer bloss bis in die halbe Höhe der Nadel zu schieben oder gar auf dem Boden aufsitzen zu lassen, ist verwerflich. Bei ersterer Methode (Knopfnadeln) braucht man mehrere Sorten von verschiedener Stärke und kommt bald an eine Grösse von Käfern, bei denen das Einstecken der Nadel und namentlich das Hinaufschieben an derselben ohne Gefahr für das Insekt nicht mehr gelingt.

Weiter kommt man mit zweispitzigen Nadeln, sofern sie sehr gut gemacht, d. h. sehr scharf sind und eine schlanke Spitze haben, siehe Figur. Die Vorteile sind folgende:

1) Braucht man nur Eine Sorte in der Stärke, d. h. man kann die wegen ihrer Dünne und Federung sehr widerwärtigen schwächeren Nadelnummern entbehren, weil die verschiedenen Dicken der schlanken Spitze Ersatz leisten. Man sticht nämlich die Käfer vom Bauch aus an und lässt in kleine Käfer nur den sehr dünnen Spitzenteil eindringen, z. B. die Strecke a b der Nadel (siehe Figur); mittelgrosse Käfer okkupieren die Nadel allenfalls von a—c, grosse von a—d.



gute Spitze


schlechte Spitze

2) Man braucht die Käfer nicht an der Nadel hinaufzuschieben, was gestattet, selbst so kleine Käfer wie die Cryptophagus-Arten anzuspiessen.

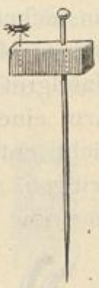
3) Die Arbeit des Anspiessens geht ungemein viel rascher vor sich.

Der Nachteil der Methode ist, dass gelegentlich ein Käfer von der Nadel abfallen kann, und dass man zum Einstecken und Ausziehen unter allen Umständen ein Zängchen haben muss. Ich meinerseits ziehe die Zweispitze den Knopfnadeln entschieden vor.

Käfer, welche zu klein sind, um an eine Nadel gespiesst werden zu können, klebt man entweder (siehe Figur) mittels Gummi, dem etwas Zucker zugesetzt ist, oder einer Lösung von Schellack in Weingeist, auf ein dreieckiges Stückchen Kartenpapier, das an einer Nadel steckt und zwar so, dass man sie mit Hilfe eines angefeuchteten Pinsels aufnimmt und auf die Spitze des Dreieckchens setzt. Oder man kann sie mit feinstem Silberdraht, den man mit der Schere schief



(so dass er eine Spitze bekommt) abschneidet, anspiessen und mittels desselben auf ein an einer Nadel steckendes Klötzchen aus Holunder- oder Corchorusmark befestigen. Man fasst hiebei den Silberdraht mit einer Pincette und sticht unter der Lupe. Eine geschickte Hand bemeistert so fast alle Käfer, nur die winzigen Trichopterygier widersetzen sich dieser Methode mit Erfolg.



Manche Käfer, insbesondere die Donacia-Arten, enthalten so viel Säure, dass die Nadel im Leib voluminöse Mengen von Grünspan bildet, welche den Käfer allmählich zersprengen. Solche Käfer steckt man an schwarzlackierte Nadeln, die deshalb auch im allgemeinen empfehlenswerter sind als die blanken.

Sind die Käfer angespiesst, so kann man sie so, wie sie sind, der Sammlung einverleiben; hübscher sieht es aber aus, wenn man ihnen zuvor die Füsse und Fühler etwas zurecht rückt. Ein vollständiges Ausspannen und Ausstrecken aller Gliedmassen auf Spannbrettern ist aber kaum zu raten. Die feinen Gliedmassen der Käfer sind so zerbrechlich, dass sie, sobald sie weit vom Körper abstehen, ausserordentlich gefährdet sind, namentlich wenn sie lang sind. Zudem brauchen sie in diesem gespreizten Zustand einen so grossen Raum im Kasten, dass die Sammlung nicht bloss sehr dickleibig, sondern auch entschieden unschön wird — es ist in den Kästen zu wenig enthalten. Man beschränke sich deshalb darauf, die Füsse und Fühler etwas in Ordnung zu bringen, sie, wenn sie ganz zusammengekniffen sind, etwas zu entfalten, aber nicht seitwärts vom Körper ab, sondern abwärts.

Abgebrochene Teile, wie Füsse und Fühler, müssen stets wieder angeleimt werden. Man verwendet hiezu entweder einen sehr steifen Gummi oder noch besser eine Lösung von Schellack in starkem Weingeist, welche noch schneller fest macht.

Die Herstellung der Sammlung.

Die Insektenkästen fertigt man am besten aus leichtem gut getrocknetem Holze an, Pappdeckel ist minder geeignet. Dieselben sollen ja nicht zu gross sein, weil sonst schlecht mit ihnen und der ganzen Sammlung zu manipulieren ist. Ein bequemes Format ist 40 cm Breite auf 30 cm Höhe; praktische Erfahrungen haben gelehrt, dass es nicht zweckmässig ist, darüber erheblich hinauszugehen. Was die lichte Höhe betrifft, so sei dieselbe 45 bis 48 mm. Jedenfalls haben alle europäischen Käfer bei dieser Höhe Platz und nur einige wenige ausländische Riesenkäfer aus der Familie der Dynastiden brauchen eine Kastentiefe von 50 mm.

Der Boden des Kästchens muss stets weiss sein und wird deshalb, wo er von Holz ist, mit weisser Leimfarbe angestrichen, andernfalls mit Papier überklebt. Weiter erfordert er mit Rücksicht darauf, dass in ihn die Nadeln

zu stecken kommen, besondere Aufmerksamkeit und ich möchte folgendes empfehlen. Man lasse den Boden aus völlig astfreiem Lindenholz machen. In dieses kann man mittels einer Käferzange selbst feine Nadeln so tief einstechen, als man will, und diese sitzen dann fester als in irgend einem andern Material. Die Zange zum Einstecken muss ziemlich stark sein. Ihr Handgriff soll vom Scharnier an wenigstens 10—11 cm lang sein und an einem Arm einen Ring zum Einstecken eines Fingers haben, dass sie der Hand nicht entfallen kann. Zwischen den Armen des Griffes eine Feder anzubringen, welche die Zange öffnet, halte ich für verfehlt und unnötig. Wenn man die den Ring tragende Branche an die vier Finger anlegt und den Daumen auf die Spitze der andern Branche setzt, so kann man die Zange ebenso leicht öffnen als schliessen. Die Feder hat den Nachteil, dass sie oft genug sich sperrt und der Ruck, der bei Ueberwindung der Hemmung eintritt, manchen Käfer zu Grunde richtet. Das Gebiss der Zange soll, abgesehen von der Krümmung, höchstens 35—40 mm lang und auf den Innenflächen übers Kreuz gerifft sein, damit die Nadeln nicht rutschen. Beim Einstecken fasst man die Nadel unten so, dass nur etwa 2 mm der Spitze hervorragen, denn wenn man höher anfasst, verbiegt sich die Nadel sehr leicht — je dünner sie ist, desto tiefer muss man fassen. Man setzt die Nadelspitze auf den Boden, überzeugt sich, dass sie senkrecht steht, legt dann den Finger der freien (linken) Hand leicht auf den Knopf der Nadel, wodurch dieser vor dem Umknicken wirksam geschützt wird, und drückt die Nadel in das Holz. Hat man sie sehr tief gefasst, so greift man nach dem ersten Druck etwas höher und steckt sie noch tiefer.



Wer die Zange umgehen will, muss ein weiches Material auf den Boden bringen, so dass man mit den Fingern die Nadel feststecken kann. Das beste Material hiezu sind Tafeln aus einem sehr dichten gepressten und gleichartigen Torf, von 10—15 mm Dicke, den man auf den Boden aufleimt und mit weissem Papier überklebt. Torf sticht sich am leichtesten, die Nadeln halten sehr fest und, was ein grosser Vorteil ist, er wirkt ganz entschieden der Schimmelbildung entgegen. Von sonstigem Material sind allenfalls noch Korktafeln zu erwähnen, allein da diese von vielen Poren durchsetzt sind, in denen die Nadeln nicht halten, so muss man jedenfalls eine doppelte Lage auftragen, was ziemlich kostspielig und trotzdem nicht so gut als Torf ist. Wachs, Pappe und Filz taugen nichts.

Vom Deckel des Kastens verlangt man vor allem möglichst dichten Verschluss. Besser ist es, wenn man den Deckel ganz abnehmen kann, als wenn er durch Scharnier mit dem Kasten verbunden ist. Glasdeckel sind natürlich schöner, als undurchsichtige.

Eine sehr einfache und bequeme Methode, die ich in meiner Sammlung befolge, ist nachstehende. Das Kistchen hat oben einfach einen Falz zum Einlegen einer etwa $2^1/_2$ mm dicken Glasplatte, die aber sehr genau

geschnitten, sehr eben sein muss und nicht spannen darf. Der Falz ist so tief, dass nach Einlegung der Glasplatte diese vom Holzrand noch $2^1/_2$ mm überragt wird. Um ebensoviel steht unten der Boden des Kistchens über die Seitenteile vor, so dass der Boden des einen Kästchens wie ein Deckel in den Falz des andern hineinpasst. Jetzt ist jedes Kästchen der Deckel für das unter ihm stehende und man kann sie beliebig aufeinander türmen, ohne ein Herunterfallen befürchten zu müssen; dabei sind sie in jede beliebige Ordnung zu bringen, und Einschaltungen neuer Kistchen bei Vergrösserung der Sammlung stossen auf keinerlei Schwierigkeiten. Das oberste Kästchen erhält natürlich einen auflegbaren Deckel gegen das Licht. Diese Methode ist sehr billig, handlich und der Verschluss gut genug, wenn auch natürlich nicht absolut sicher, was aber eben auch fast von keinem andern Verschluss gilt. Der beste Verschluss ist der nebenan abgebildete: der obere Rand des Kistchens besitzt eine sogenannte Feder, die in eine Nut des Deckels einpasst. Die Nut muss aber tiefer sein als die Feder, so dass ein freier Raum X entsteht. Dieser letztere wird mit vergifteter, d. h. mit Arseniklösung getränkter Baumwolle so gefüllt, dass die Feder fest auf die Baumwolle aufgepresst ist. Selbstverständlich erfordert dieser Verschluss sehr sorgfältig gearbeitete Kistchen. Einfacher ist folgender Giftverschluss, wobei jedoch Deckel und Kistchen durch Scharnier verbunden sein müssen: man leimt (siehe nebenstehende Figur) auf Deckel und Kistchen je einen Selbandstreifen rundum auf und vergiftet diesen mit Arseniklösung. Scharnier und Schliesshacken müssen aber in diesem Fall sehr exakt angebracht sein, damit die Selband unter Pressung steht. Begreiflich ist, dass, wer seine Käfer vergiftet hat, nicht viel Sorge um guten Verschluss zu haben braucht, denn hier handelt es sich nur um Abhaltung des Staubes.





Was die Aufbewahrung der Käfer selbst betrifft, so ist das wichtigste und unerlässlichste, dass die Käfer der Einwirkung des Lichtes entzogen sein müssen. Das Aufhängen von Kästen mit Glasdeckeln an den Zimmerwänden behufs Dekoration ist somit unter allen Umständen zu verwerfen, die Käfer verlieren durch das Licht so viel an Glanz und Farbe, dass sie nach einigen Jahren bemitleidenswert aussehen.

Nicht zu empfehlen ist, die Kästchen als Schubladen eines grösseren Kastens zu behandeln. Da dieselben fast nie so genau gearbeitet werden, dass jede Schublade in jedes Fach verstellt werden kann, so ist man bei Erweiterung der Sammlung, zu der eben oft genug das Bedürfnis kommt, ausserordentlich belästigt.

Hat man Einsatzkästen, wie ich sie oben beschrieben, so beugt man sie einfach aufeinander, aber höchstens bis zu zehn Stück, und stellt sie in einen Kasten mit entsprechenden Abteilungen. Hat man Kästchen mit Scharnier und Schliesshaken und stecken die Käfer mit der Zange gesteckt in einem guten Holzboden, so kann man dieselben auch wie die Bücher einer Bibliothek stellen, bei lockerer Steckung ist dies aber nicht rätlich.

Bezüglich der Adjustierung der Sammlung richte man sich etwa nach der beigegebenen Figur. Man hat zweierlei Zettel a) für den Gattungsnamen, b) für den Artnamen, die in der angegebenen Weise beschrieben werden, d. h., der Artenzettel muss ausser Namen und Autor noch Fundort, Standort oder Futterpflanze und Datum enthalten. Man begnüge sich bei einer Art nie mit ein oder zwei Exemplaren, sondern stecke bei kleinen Arten eine, bei grossen Arten zwei bis drei Reihen von der Breite der Zettel; je senkrechter und paralleler die Nadeln stecken, um so hübscher wird die Sammlung sein.



Die Zettel werden am besten mit einer eigenen Nadel auf dem Boden befestigt. Hiezu nimmt man die käuflichen kurzen Nadeln von etwa 10 mm Länge oder zwickt man von einer gewöhnlichen Nadel ein entsprechendes Stück ab. Beim Anheften des Zettels vergesse man nie, denselben vorher so zwischen Daumennagel und Zeigfinger durchzuziehen, dass er sich nach aufwärts wölbt. Wenn man ihn jetzt festspiesst, so wird er sich so an den Kastenboden andrücken, dass er sich nicht um die Nadel drehen kann. Wer das versäumt, ist genötigt, zu jedem Zettel zwei Nadeln zu nehmen.

Hat jemand die Absicht, eine systematische Sammlung anzulegen, so wird er gut thun, damit erst zu beginnen, wenn er einmal einige hundert Arten zusammengebracht hat. Bis dahin stecke er die Käfer in der Reihenfolge, in welcher er sie fängt, in provisorische Kästchen, wobei aber jeder Käfer einen an der eigenen Nadel anzubringenden Zettel mit Fundort, Standort (oder Futterpflanze) und Datum erhalten soll. Erst dann lege er die systematische Sammlung so an, dass hinter jeder Gattung genügend Raum für die noch fehlenden Arten und unvertretenen Gattungen bleibt. Das beste ist natürlich, wenn man gleich Raum für alles Fehlende lässt, damit später kein Umstecken nötig ist. Wer das nicht will und kann, der wird bei denjenigen Familien, welche sehr viele und besonders sehr viele kleine Arten enthalten, deren Auffindung und Behandlung schon grössere Uebung und Freude an der Sache erfordert, also z. B. bei den Staphylinen und Rüsselkäfern, sparen, oder deren Ordnung überhaupt auf später verschieben, während er für die grossen Caraben, die Lamellicornen, Chrysomelen und Bockkäfer gut thun wird, den Platz von vornherein reichlich und ausgiebig zu bemessen, da man in der Regel diese Familien früher vollständig bekommt und das Umstecken bei den zerbrechlichen Bockkäfern und Caraben mehr Missstände hat, als bei manchen andern.

Die wichtigsten Käfer-Autoren.

Zum Verständnis der Abkürzungen.

Albers.
Allard.
Allibert.
Ahrens & Germar.
Andersch.
Aubé.
Audouin.
Bach.
Bainbridge.
Bary.
Bassi.
Bates.
Baudi.
Beauvois Palisot de.
Becker.
Bedel.
Belon.
Bergsträsser.
Bielz.
Billberg.
Blanchard.
Bohemann.
Boieldieu.
B. = Boisduval.
Bonaparte.
Bonelli.
Bonsdorf.
Bonvouloir.
Bouché.
Boudier.
Bourgeois.
Brahm.
Bremi.
Brisout.
Brogniart.
Brullé.
Buquet.
Burmeister.
Candèze.
Candolle de.
Carcel.
Capiomont.
Castelnau.
Cederhjelm.
Charpentier.
Chaudoir.
Chenu.
Chevrolat.
Clairville.
Costa.
Coquerel.
Comolli.
Creutzer.
Curtis.
Cwalina.
Dahl.
Dalman.
Daniel.
Debey.
De Candolle.
D. G. = De Geer.
Déjean.
Denny.
Desbrochers.
Detharding.
Deyrolle.
Dieck.
Dillwyn.
Donovan.
Drapiez.
Dufour.
Drury.
Duftschmidt.
Duméril.
Dupont.
Duval.
E. H. = Entomol. Hefte.
Eichhof.
Emery.
Eppelsheim.
Erichson.
Eschscholtz.
F. = Fabricius.
Fairmaire.
Faldermann.
Fallén.
Faust.
Fauvel.
Ferrari.
Fischer.
Flach.
Förster.
Foudras.
Fourcroy.
Fricken v.
Frisch.
Frivaldsky.
Frölich.
Fuss.
Fuessly.
Ganglbauer.
Gaubil.
Gautier.
Gebler.
Géhin.
Géné.
Gemminger.
Geoffroy.
Germar.
Gerstäcker.
Godard.
Goebel.
Goeze.
Goldfuss.
Gory
Gozis.
Graëlls.
Gravenhorst.
Gray.
Gredler.
Griffith.
Grouvelle.
Guérin.
Guérin-Méneville.
Guillebeau.
Gyllenhall.
Hagenbach.
Haldeman.
Hampe.
Harold v.
Harris.
Heeger.
Heer.
Hellwig.
Herbst.
Heyden v.
Hoffmannsegg.
Hope.
Horn.
Jablonsky & Herbst.
Janson.
Jekel.
Illiger.
Imhoff.
Joannis.
Karsch.
Katter.
Kaup.
Kiesenwetter v.
Kirby.
Kirsch.
Klug
Knoch.
Kolenati.
Kollar.
Kraatz.
Kriechbaumer.
Krynicki.
Krüper.

Küster.
Kugelann.
Kunze.
Kutschera.
Labram & Imhoff.
Lacépède.
Lacordaire.
Laferté.
Laicharting.
Lamarck.
Laporte.
Lareynie.
Latreille.
Leach.
Leconte.
Leder.
Lefèvre.
Lentz.
Lepelletier.
Leprieur.
Letzner.
Levrat.
Lindemann.
Linder.
L. = Linné.
Lucas.
Mac Leay.
Mäklin.
Märkel.
Mannerheim.
Marseul.
Martinez.
Marsham.
Majet.
Megerle.
Mellié.
Ménétriés.
Metzger.
Miller.
Montrouzier.
Morawitz.
Motschulsky.
Müller.
Mulsant.
Murray.
Nees v. Esenbeck.
Newman.
Nietner.
Oertzen v.
Olivier.
Pallas.
Palliardi.
Pandellé.
Panzer.
Parry.
Pascoe.
Paykull.
Percheron.
Perez.
Perris.
Perroud.
Perty.
Peyron.
Piochard.
Preyssler.
Putzeys.
Quensel.
Radde.
Ragusa.
Rambur.
Ratzeburg.
Réaumur.
Redtenbacher.
Reiche.
Reichenbach.
Reitter.
Rey.
Roesel.
Rosenhauer.
Roser.
Rossi.
Rottenberg.
Rylands.
Sahlberg.
Samouelle.
Saulcy.
Saunders.
Say.
Schäffer.
Schaller.
Schaufuss.
Schaum.
Schilsky.
Schioedte.
Schmidberger.
Schmidt.
Schmidt-Goebel.
Schneider.
Schönherr.
Schrank.
Schreber.
Schüppel.
Scopoli.
Scriba.
Seidlitz.
Serville.
Sharp.
Shaw.
Shuckard.
Seidlitz.
Siebold.
Silbermann.
Smith.
Solier.
Solsky.
Spinola.
Stal.
Steffahny.
Stephens.
Steven.
Stierlin.
Sturm.
Suffrian.
Sulzer.
Swammerdamm.
Thomson.
Thon.
Thunberg.
Tournier.
Villa.
Villers de.
Voet.
Vuillefroy.
Walker.
Wallace.
Waltl.
Waterhouse.
Weber.
Weise.
Wenker.
Wesmaël.
Westwood.
White.
Wiedemann.
Wintheim v.
Wollaston.
Zenker.
Zetterstedt.
Ziegler.
Zimmermann.
Zinke.
Zoubkoff.

Litteratur-Verzeichnis.

Da im vorliegenden Buche nicht von allen Arten die Artkennzeichen gegeben werden konnten, so sollen in Folgendem die wichtigsten Werke bezeichnet werden, die für ein weitergehendes Studium erforderlich sind.

I. Werke, die alle Familien umfassen.

Bach, M., Käferfauna für Nord- und Mitteldeutschland. Koblenz 1849.
„ „ Wegweiser zum Studium der Käfer. Koblenz 1847.
Bedel, Faune des coleopt. du bassin de la Seine. Ann. de France.
Bielz, Siebenbürgens Käferfauna. Hermannstadt 1887.
Bose, Chr., Die Käfer Deutschlands, vollendet von V. Gutfleisch. Darmstadt 1859.
Erichson, W. F., Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, fortgesetzt von Prof. Dr. Schaum, Dr. Kraatz und Kiesenwetter. Berlin seit 1860. (Sehr gutes Buch, aber sehr umfangreich und noch unvollendet.)
Fairmaire, Faune entomol. française. T. 1. 1854—56.
Fricken, W. v., Naturgeschichte der einheimischen Käfer nebst analytischen Tabellen zum Selbstbestimmen. 4. Aufl. Werl 1885.
Ganglbauer, L., Die Käfer von Mitteleuropa (Band I., Caraboidea, erschienen).
Gredler, Die Käfer Tirols. 1863.
Heer, Osc., Fauna coleopterorum helvetica. T. 1—4. 1838—42.
Heyden, Entom. Reise nach Spanien (Berl. Z. 1870).
„ Zur Coleopt. Fauna der Dardanellen. (D. Z. 1884.)
Imhoff, B., Versuch einer Einführung in das Studium der Coleopteren. Basel 1856. (Besonders wichtig für Exoten-Sammler.)
Küster, H. C., Die Käfer Europas. 28 Hefte mit 65 Kupfertafeln, fortgesetzt von Dr. Kraatz und Kiesenwetter. Nürnberg seit 1844. (Wichtig für südl. Arten.)
Lacordaire, Genera des Coléoptères 1854—69.
Ménétriés, Catalogue raisonné 1883.
Mulsant, E., Histoire naturelle des Coléoptères de France. Paris 1868.
Paykull, Fauna suecica. 1798—1800.
Ratzeburg, Forstinsekten 1837.
Redtenbacher, L., Fauna austriaca. Die Käfer. Nach der analytischen Methode bearbeitet. Wien. 1. Aufl. 1849, 2. Aufl. 1858, 3. gänzl. umgearbeitete und bedeutend vermehrte Aufl. (die deutschen Käfer enthaltend). Wien 1874. (Sehr gutes Werk.)
Rosenhauer, Die Thiere Andalusiens 1856.
Seidlitz, Fauna transsylvanica. Königsberg 1891.
„ „ baltica. 2 Aufl. „ 1891.
Shuckard, W. E., The british Coleoptera lineated. London 1840.
Thomson, Scandinaviens Coleoptera 1857—68.

II. Werke über einzelne Familien.

Abeille de Perrin, Etudes sur les Col. Cavernicoles 1872.
Allard, Monographie des Sitones. Ann. de Fr. 1864.
„ Description des Altises d'Europe. Ann. de Fr. 1860.
„ Helopides, Schweiz. Mitth. 1877. Bd. V.
Aubé, C., Pselaphiorum monographia. Magazin de Zoologie. Paris 1833.
Baudi, Eteromeri. Torino 1877.
„ Milabridi (Bruchidi) viv. in Europa 1886.
„ **et Truqui**, Studi entomologici. Torino 1848.
Bedel, Synopsis du genre Liosoma.
Boheman, Monographia Cassididarum 1850—55.
Bonvouloir, Essai monographique sur la famille des Throscides 1859.
Brisout, Charles, Le genre Tychius (Ann. de France 1862).
„ „ Ceutorhynchus, Abeille V. 1866.
Brisout, Henri, Le genre Gymnetron. (Ann. de Fr. 1862).
„ „ „ „ Bagous (ibid. 1863).
„ „ „ „ Acalles (ibid. 1864).
„ „ „ „ Orchestes (ibid. 1868).
„ „ „ „ Baridius (ibid. 1870).
„ „ „ „ Nanophyes (ibid. 1869).
Burmeister, H., Handbuch der Entomol. 3. bis 5. Band. Coleoptera Lamellicornia. Berlin 1842—47.
Candèze, M. E., Monographie des Elaterides, Memoires Soc. roy. de Liège 1857—63.
Capiomont, Revision des Hyperides (Ann. de Fr. 1867—68).
„ Mon. des Larinus et Lixus (ibid. 1873—75).
Chevrolat, Mem. sur les Cleonides (Soc. de Liège 1873).
Dejean, M., Iconographie des Coléoptères d'Europe. Paris 1829—1834. Tom. I.—IV. Les Carabiques. 4 Vol. avec 223 pl. col. Tom. V. Hydrocanthares par Aubé, 1835 bis 1838. 1 Vol. avec 41 pl. color.
Dejean, M. A., Species général des Coléoptères. 6 Tom. Paris 1825—39. (Les Carabiques.)
Desbrochers des Loges, Monogr. des Balanidae et Anthonomidae. (Ann. de Fr. 1868 et 72.)
„ „ „ Magdalinus. (ibid. VII. 1870.)
„ „ „ Phyllobiides. (ibid. XI. 1873.)
Emery, Mon. des Mordellides. (Abeille XIV. 1876.)
Erichson, Guil., Genera et species Staphylinorum. Berolini 1839—40.
Fallén, Monographia Cantharidum et Malachiorum Sueciae 1807.
Faust, Die europ. und asiat. Arten d. G. Erirhinus etc. 1883.
„ Beitrag zur Kenntnis der Gatt. Psallidium (Horae 1889).
Fauvel, Faune gallorhenane 1872—74. — id. Revis. du genre Tropiphorus 1885.
Flach, Best. Tab. der Trichopterygidae (Zool.-bot. V. in Wien 1889).
„ „ „ Phalacridae (Verh. v. Brünn 1888).
Foudras, Altisides (Muls. Col. de Fr. 1859).
Ganglbauer, Bestimm. Tabelle der Oedemeriden 1881.
„ „ „ „ Cerambyciden (1882—84).
Gozis, Recherche de l'espèce typique 1886.
„ Etude sur le genre Polydrusus de France.
„ Cionidae, Tropideres.
Joannis, Monogr. des Galerucides (Abeille III. 1866).
Kiesenwetter, Revis. d. Gatt. Malthodes (Berl. ent. Z. 1872 und 74).
„ Naturg. der Ins. Deutschl. Buprestidae, Elateridae, Malacod. (Er. 1863).
v. Heyden, Descript. col nov. reg. palaearct. — Deut. ent. Z. 1889.
„ Mehrere Abhandlungen in der Deutsch. ent. Zeitschr.
Horn & Röschke, Monographie der palaearkt. Cicindelen mit 6 photogr. Tafeln (Berl. 1891).
Kraatz, Die europ. Arten der Gatt. Colon (Stettiner Ztg. 1849).
„ Revis. der Gatt. Catops (ibid 1852—56.
„ Naturg. der Ins. Deutschl. Staphylinidae 1858.
„ Revis. der Tenebrioniden der alten Welt 1865.
„ Viele Abhandl. in der deutsch. ent. Zeitschr.
Kutschera, Beiträge zur Kenntnis der europ. Halticinen (Wiener ent. Monatschr. 1859—62).
Kuwert, Revis. d. Gatt. Helophorus (Wien. ent. Ztg. 1886).
„ „ „ „ Ochthebius (Deutsche ent. Z. 1887).
Laferté, Monogr. des Anthicus 1848.
Lansberge, Mon. des Onitides 1875.

Marseul, Essai mon. sur les Histerides (Ann. de Fr. (1853—54).
„ Mon. des Telephorides (Abeille I. 1864).
„ „ „ Buprestides („ II. 1865).
„ „ „ Endomychides („ V. 1868).
„ „ „ Attelabides („ V. 1868).
„ „ „ Cryptocephalides („ XIII. 1875).
„ „ „ Malthinides („ XVI. 1878).
„ „ „ Anthicides („ XVII. 1879).
„ „ „ Mylabris (Mem. Soc. royale de Liège 1873).
Olivier, Revis. des Lampyrides (Abeille XX. 1884).
Reiche, Mehrere Abhandl. in den Ann. de France.
Reitter, Die Rhizophaginen 1872.
„ Revis. der Epuraea-Arten 1872.
„ Syst. Eintheilung der Nitidularien 1875.
„ Bestimmungs-Tabellen, Cucujidae, Scaphidiidae, Lathridiidae, Dermestidae, Paussidae, Pselaphidae, Scydmaenidae, Colydiidae, Rhysodidae, Trogositidae, Necrophaga, Erotylidae, Cryptophagidae, Cistelidae, Thorictidae.
„ Revis. der kaukas. Meleus-Arten (Deutsche ent. Z. 1884).
„ Uebers. der Leistus-Arten (Wiener Ztg. 1885).
„ Viele kleinere Abhandlungen.
Schaufuss, Monogr. der Sphodrini. Isis, 1864.
Schönherr, C. J., Genera et species Curculionidum. Paris 1833.
Schwarz, Revis. der Gatt. Agriotes (Deutsche Z. 1891).
Seidlitz, Monogr. der Gatt. Peritelus 1865.
„ Otiorhynchiden 1868.
„ Einige Abhandl. in der Deutschen Entom. Z.
„ Bestimmungstabelle der Dytisciden und Gyriniden 1887.
Spinola, Essai monogr. sur les Clérites 1844.
Stierlin, Best. Tab. der Cuculioniden 1833. — id. verschied. kl. Abhandl.
„ Revis. der europ. Otiorhynchus-Arten, Beiheft zur Berl. Entom. Zeitg. 1861.
Suffrian, Zur Kenntnis der europ. Chrysomeliden (Linn. ent. 1851).
Tournier, Description des Dascillides 1868.
„ Mon. der Erirhinides (Ann. belg. 1874).
„ Le genre Mecinus (Ann. belg. 1874). — id. Le genre Cneorhinus.
Weise, Best. Tab. der Coccinelliden 1885.
„ Naturg. der Ins. Deutschl., Chrysomelidae 1882—94.
„ Verschied. Abhandl. in der Deutschen Entom. Z.

III. Kupferwerke.

Ahrens, Fauna Insectorum Europae, fortgesetzt von Germar. Fasc. I. bis XXXIII. à 25 illum. Kupfertafeln. Halle 1824—44.
Fowler, The british coleoptera, 5 Vols., 180 Plates. London 1891.
Jaquelin du Val, Genera des Col. d'Europe 1857—68.
Panzer, Fauna Insectorum Germaniae. Heft 1—110, fortgesetzt von Herrich-Schaeffer 111—190. Jedes mit 24 illum. Kupfertafeln. Nürnberg 1790—1844.
Sturm, Abbildungen zu Karl Illigers Naturgeschichte der Insekten nach der Natur, mit Beschreibung von Deutschlands Insekten. Käfer 1.—16. Bd. mit 319 ill. Kupfertafeln. Nürnberg 1829—34.

IV. Kataloge (ohne Artenkennzeichen).

a. Für alle Weltteile:

Gemminger & Harold, Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus. Monachii Tom. I—XII. 1868—1876.

b. Für Europa:

Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi, auct. Heyden, Reitter & Weise. Editio tertia. Berolini 83.
Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae. Editio quarta. Vindob. 1891.
Faldermann, Fauna entomologica Trans-Caucasiae. Mémoires nouveaux de la Soc. Imp. de Moscou, Tom. IV.—VI. 1836—39.

v. Heyden, Verzeichnis der Käfer Sibiriens, Deutsch. Ent. Ztg. 1880.
„ 2. Verzeichnis der Käfer von Asturien, Deutsch. Ent. Ztg. 1881.
Kampmann, F. E., Catalogus coleopterorum vallis rhenanae, alsatico-badensis, Bulletin soc. d'histoir. natur. Kolmar 1860.
Kraatz, Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Berlin 1869.
Marseul, M. S. A. de, Catalogue des Coléoptères d'Europe et du bassin de la Méditerranée en Afrique et en Asie. Paris 1863.
Ménétriés, Catalogue d'Insectes, rec. entre Constantinople et le Balcan. Petersb. 1838.
Schilsky, J., System. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Berlin 1888.
Seidlitz, G., Fauna baltica. Die Käfer der Ostseeprovinzen Russlands. Dorpat 1872.
Siebold, Die preussischen Käfer. Königsberg 1847.
Stein, Fr., Catalogus Coleopterorum Europae. Berolini 1868.
Stierlin, Fauna Coleopt. Helvet. Zürich 1883.

☞ Als Vorbilder zu den farbigen Abbildungen in der vorliegenden V. Auflage von Calwers Käferbuch dienten in erster Linie **Naturexemplare.** Ausserdem wurden gute Abbildungen aus den nachstehend verzeichneten Werken in der Weise benützt, dass sie mit Naturexemplaren verglichen und, wo es erforderlich schien, abgeändert und verbessert wurden. Die Herstellung unserer Farbendrucktafeln war mit so überaus mühsamer Arbeit und mit so bedeutenden Kosten verknüpft, dass ausdrücklich vor unberechtigter Nachahmung derselben gewarnt wird; die Verlagshandlung würde solche auf Grund der bestehenden Gesetze unnachsichtlich verfolgen.

Verzeichnis der zu den Abbildungen benutzten illustrierten Werke:

Cuvier, Le Règne animal. — **Dejean**, Iconographie et hist. nat. des Coléoptères. — **Fowler**, The british Coleoptera. — **Jacquelin Duval**, Genera des Coléoptères d'Europe. — **Küster**, Die Käfer Europas. — **Panzer**, Fauna insectorum Germaniae. — **Ratzeburg**, Forstinsecten. — **Shuckard**, The british Coleoptera. — **Sturm**, Deutschlands Käfer.

Bestimmungstabelle

der Familien nach L. Redtenbacher.

NB. Die nach den Punkten stehenden Zahlen verweisen den Leser auf die vorne stehenden, an denen er weiter zu suchen hat. Die Striche am Anfang eines Absatzes bedeuten das oder die ersten Worte des vorhergehenden Absatzes.

1. Flügeldecken verkürzt, der aus 5—7 hornartigen Ringen bestehende Hinterleib von ihnen grösstenteils unbedeckt. Naht gerade. Flügel unter die Flügeldecken vollkommen zurückziehbar 83
— — ganz oder bloss abgestutzt, so dass nur einige Hinterleibsringe hervorragen, welche hornartig sind, während die von den Flügeldecken bedeckten bloss aus einer Haut bestehen, oder sie sind stark verkürzt, dann aber sind die ausgestreckten Flügel nicht unter sie zurückziehbar, oder sie sind verkürzt und klaffen dann in der Mitte, oder sie fehlen gänzlich 2
2. Hinterfüsse mit 5 Gliedern 3
— — mit 4, die vordern mit 5 Gliedern 43
Alle Füsse mit 4 Gliedern oder nur die Vorderfüsse mit 3 Gliedern 61
Hinterfüsse mit 3 oder weniger Gliedern 79
3. Fühler gekniet, das erste Glied lang und dick, mit den folgenden kleineren Gliedern einen Winkel bildend, die Endglieder zu einer Keule verdickt oder nach innen säge- oder blattartig erweitert 4
— — nur sehr selten gekniet, und in diesem Fall ohne Endkeule 6
4. Endglieder der Fühler nach innen sägeartig erweitert oder blattförmig oder einen umhüllten Endknopf bildend. (S. XI. Fig. 11.)
XXXI. Familie **Scarabaeidae** (pag. 273)
Endglieder oder Endknopf nach allen Seiten gleichmässig erweitert, die Verbindungsachse durch die Mitte gehend (S. XI. Fig 2.) 5
5. Kopf in einen runden Rüssel verlängert, an dessen Seite die Fühler eingelenkt sind 62
— — nicht rüsselförmig, Fühler gewöhnlich an die Unterseite des Halses zurücklegbar, Flügeldecken fast immer abgestutzt, die 2 letzten Hinterleibsringe frei lassend.
XXX. Familie. **Histeridae** (pag. 265)
6. Kiefertaster fast so lang oder länger als die Fühler.
V. Familie. **Hydrophilidae** (pag. 83)
Kiefertaster viel kürzer als die Fühler 7
7. Fussklauen nicht von auffallender Grösse 8
Letztes Glied der kielrunden Füsse sehr gross mit auffallend grossen Klauen. Bauch aus 5 Ringen gebildet. Körper ganz oder teilweise mit einem unbenetzbaren Haarkleid.
XXVIII. Familie. **Parnidae** (pag. 260)
8. Bauch aus 5 Ringen gebildet 9
— — aus 6 oder mehr Ringen 26
— — aus 4 Ringen. Fühler bloss 2gliederig.
X. Familie. **Paussidae** (pag. 115)
9. Schenkel mit der Wurzel an der Aussenseite der Schenkelringe angelegt und hinter deren Mitte eingelenkt 10
— — an oder sehr nahe an der Spitze der Schenkelringe eingelenkt, so dass die Längenachse beider Teile eine gerade Linie bildet 25

10. Vorderhüften, kugelig oder quer, gewöhnlich nur wenig aus den Gelenksgruben herausragend 11
— — kegel- oder zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend und einander genähert. Mittelhüften kugelig oder oval, Hinterhüften nicht zapfenförmig . . 20
Alle Hüften in Form grosser, nach hinten gerichteter, aneinander stehender Zapfen vorragend 23
11. Vorderhüften quer, mehr oder weniger halbwalzenförmig 12
— — kugelig 14
12. Hinterbrust deutlich, gewöhnlich ziemlich lang, die Hinterhüften stets viel weiter von den Mittelhüften entfernt als diese von den Vorderhüften 13
— — sehr kurz, die Hinterhüften kaum mehr von den Mittelhüften entfernt als diese von den Vorderhüften, alle Hüften quer, wenig voneinander entfernt. Erster und fünfter Bauchring länger als die drei mittleren kurzen, gleichlangen Ringe. Fühler keulenförmig verdickt. XXIV. Familie. **Thorictidae** (pag. 248)
13. Alle Bauchringe frei beweglich. Schienen meist zum Einlegen in eine Rinne an der Unterseite der Schenkel. Hüften der Mittelbeine gewöhnlich kugelig 32
Die drei ersten Bauchringe verwachsen. Alle Hüften quer, walzenförmig. Schienen zum Einlegen in eine Rinne an der Unterseite der Schenkel. Fühler allmählich verdickt, oder mit mehreren grössern Endgliedern.
XXVI. Familie. **Byrrhidae** (pag. 254)
14. Fühler borsten- oder fadenförmig, gesägt oder gekämmt. Vorderbrust mit einem Fortsatz, der in eine Grube der Mittelbrust eingreift 15
— — schnurförmig oder allmählich verdickt, mit grösseren Endgliedern, oder mit einer gegliederten Keule 17
15. Fortsatz der Vorderbrust, in der Aushöhlung der Mittelbrust nicht verschiebbar, daher der Käfer die Vorderbrust kaum nach abwärts bewegen kann, daher kein Schnellvermögen. XXXII. Familie. **Buprestidae** (pag. 328)
Fortsatz der Vorderbrust in die Aushöhlung der Mittelbrust versenkbar, weshalb sich der Käfer, auf den Rücken gelegt, hüpfend in die Höhe schnellen kann 16
16. Fühler zwischen den Augen auf der fast senkrechten Stirn in zwei Gruben eingefügt, welche nach vorn sich voneinander entfernend das mehr oder weniger dreieckige Kopfschild begrenzen, Oberlippe undeutlich oder nicht sichtbar.
XXXIII. Familie. **Eucnemidae** (pag. 342)
Fühler vor den Augen unter dem fast immer leistenartig vortretenden Seitenrand des Kopfes eingefügt. Oberlippe deutlich. XXXIV. Familie. **Elateridae** (pag. 348)
17. Vorderbrust ohne stachelförmigen Fortsatz nach hinten. Mittelbrust ohne Aushöhlung. Fühler und Beine nicht einziehbar 18
— — mit einem Fortsatz, der in eine Aushöhlung der Mittelbrust passt. Fühler und Beine in Vertiefungen einziehbar.
Gattung **Throscus** [Familie Eucnemidae] (pag. 342)
18. Hüften, Beine mehr oder weniger voneinander entfernt 19
— — einander genähert, Schienen an der Spitze mit einem Kranz dicht gestellter Borsten, die drei ersten Fussglieder etwas erweitert, unten behaart, das vierte klein. Körper eirund, unten flach, oben stark gewölbt. Fühler mit dicht 3gliederiger Keule. XVI. Familie. **Phalacridae** (pag. 199)
19. Körper flachgedrückt, die mehr oder weniger rinnenförmig eingedrückten Flügeldecken am Seitenrand gewöhnlich von einer erhabenen Leiste begrenzt. Fühler fast immer faden- oder schnurförmig, selten mit drei grössern Endgliedern. Bauchringe an Länge ziemlich gleich. XX. Familie. **Cucujidae** (pag. 226)
Körper gewölbt, Flügeldecken ohne Seitenleiste, erster Bauchring länger als die folgenden. Oberkiefer kräftig, gewöhnlich kurz und eingeschlagen, am Innenrand mit einem Hautsaum, am Grund mit geriefter Mahlfläche.
XXI. Familie. **Cryptophagidae** (pag. 232).
Wie Cryptophagidae, allein Oberkiefer meist an der Spitze gespalten.
LII. Familie. **Erotylidae** (pag. 607)
20. Hinterhüften nahe aneinanderstehend 21
Mittel- und Hinterhüften voneinander entfernt 35
21. Hinterhüften ohne Rinnen zum Einlegen der Schenkel, letztere ohne Rinnen zum Einlegen der Schienen 22
— — in eine schmale Platte nach hinten erweitert, unter welcher sich die Hinterschenkel einlegen. Schenkel unten mit einer Rinne für die Schienen. Fühler keulenförmig. XXV. Familie. **Dermestidae** (pag. 248)
Hinterhüften in eine grosse dreieckige Platte erweitert, unter welche sich die Schenkel zurückziehen können. Fühler fast fadenförmig 23
22. Füsse einfach. Körper halbkugelig, eirund oder eiförmig 37

Füsse mit breiter Sohle. Körper gestreckt mit ziemlich walzenförmigen Flügeldecken und mit Zottenhaaren besetzt 39

23. Körper lang, walzenförmig. Kopf mit den breiten Augen so breit als das kleine Halsschild. Flügeldecken klaffend oder fehlend, Schienen mit undeutlichen Endsporen 38

— — eiförmig oder länglich. Kopf viel kleiner als das Halsschild. Schienen mit deutlichen Endsporen 24

24. Oberkiefer kräftig, weit vorragend. Zweites bis viertes Fussglied unten mit einem lappenförmigen Anhang. XXXVI. Familie. **Dascillidae** (pag. 368)

Oberkiefer zart, meist vorragend, nur das vierte Fussglied zweilappig. XXXVII. Familie. **Cyphonidae** (pag. 368)

25. Fühler fadenförmig, auf der Stirne nahe bei einander. XLIII. Familie. **Ptinidae** (pag. 395)

Fühler gesägt oder gekämmt oder mit 3 längeren oder breiteren Endgliedern, an den Seiten des Körpers vor den Augen eingefügt. XLIV. Familie. **Anobiidae** (pag. 398)

[von der jedoch Redtenbacher als eigene Familie Cioidae die Gattungen Endecatomus, Xylographus, Rhopalodontus, Cis, Ennearthron, Orophius und Octotemnus abspaltet].

26. Vorderhüften kugelig oder quer, mehr oder weniger in die Gelenksgruben eingeschlossen 27

— — kegel- oder zapfenförmig, aus den Gelenksgruben hervorragend 33

27. Die 3 ersten Bauchringe miteinander verwachsen 28

Alle Bauchringe frei 32

28. Alle Beine Lauf- oder Schreitbeine 29

Wenigstens die Hinterbeine Schwimmbeine 31

29. Fühler borsten- oder fadenförmig. Mundteile stark entwickelt mit vorragenden Oberkiefern und Tastern. Beine Laufbeine, selten die vordern bedeutend verdickt mit erweiterten, aussen gezähnten Schienen. Hinterhüften immer einander genähert und nach rückwärts erweitert 3

— — vollkommen perlschnurförmig. Mund ganz von der mit der Kehle verwachsenen Kinnplatte bedeckt. Oberkiefer kaum vorragend. Beine kurz und kräftig, Schreitbeine. Hinterhüften weit voneinander entfernt. XIX. Familie. **Rhysodidae** (pag. 225)

30. Fühler auf der Stirn über der Wurzel der Oberkiefer eingelenkt. I. Familie. **Cicindelidae** (pag. 1)

Fühler am Hinterrande der Oberkieferwurzeln eingefügt. II. Familie. **Carabidae** (pag. 3)

31. Fühler lang, dünn, borsten- oder fadenförmig, selten in der Mitte dicker oder mit einigen etwas grösseren Endgliedern. Augen durch den Kopfrand nicht geteilt. III. Familie. **Dytiscidae** (pag. 69)

Fühler sehr kurz, unregelmässig, 2tes und 3tes Glied bedeutend vergrössert mit ohrförmigem Anhängsel nach aussen, die folgenden eine kurze Keule bildend. Augen durch den Kopfrand geteilt. IV. Familie. **Gyrinidae** (pag. 81)

32. Hinterhüften halb walzenförmig, quer liegend. Gewöhnlich voneinander entfernt. Fühler mit 2—3gliederiger Endkeule oder mit einem derben geringelten Endknopfe. XVII. Familie. **Nitidulidae** (pag. 201)

Hinterhüften innen aneinanderstehend und gegen die Schenkelringe bedeutend blattförmig erweitert. Fühler fadenförmig, gesägt oder gekämmt, selten allmählich in eine gesägte Keule verdickt. XXXV. Familie. **Cebrionidae** (pag. 367)

33. Hinterhüften weit voneinander entfernt 34

— — einander genähert 36

34. Fühler fast so lang als der Körper 37

— — nicht halb so lang 35

35. Kiefertaster sehr lang (von Körperlänge), 4gliederig, letztes Glied sehr klein, oft schwer sichtbar. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend. Körper sehr klein. Ungeflügelt. Hinterhüften sehr weit voneinander abstehend. VII. Familie. **Scydmaenidae** (pag. 102)

Kiefertaster von gewöhnlicher Länge. Flügeldecken abgestutzt, den Hinterleib nicht vollkommen bedeckend. Mittel- und Hinterhüften voneinander entfernt. Körper geflügelt. Fühler zart, häufig haarfein. XII. Familie. **Scaphidiidae** (pag. 188)

36. Fühler allmählich verdickt oder mit gegliederter Keule, oder mit getrennten grösseren runden Endgliedern. Hinterfüsse mit stets einfachen Gliedern 37

— — faden- oder borstenförmig, gesägt oder gekämmt, selten mit 3 grösseren stets

etwas flachen Endgliedern, in welchem Falle die Fussglieder eine breite, gewöhnlich gelappte Fusssohle besitzen 38

37. Mittelhüften ziemlich weit vorragend. Schenkelringe die Hinterbeine stützend. Nebenseitenstücke der Hinterbrust frei. VI. Familie. **Silphidae** (pag. 92)

Mittelhülften wenig vorragend. Schenkelringe der Hinterbeine klein. Nebenseitenstücke der Hinterbrust grösstenteils von dem umgeschlagenen Seitenrand der Flügeldecken bedeckt. Körper kugelig oder eiförmig, stark gewölbt. XV. Familie. **Anisotomidae** (pag. 193)

38. Füsse viel kürzer als die Schienen, ihre Glieder häufig dreieckig oder herzförmig, das vierte nicht selten zweilappig 39

— — sehr dünn und lang, so lang als die Schienen, die einzelnen Glieder drehrund. Flügeldecken mit klaffender Naht. XLV. Familie. **Lymexylonidae** (pag. 408)

39. Hinterhüften zapfenartig nach rückwärts gegen den Schenkelring ausgezogen . . . 40

— — meist zapfenartig. Fussglieder breit mit borsten- oder schwammartig behaarter Sohle und gewöhnlich mit lappenartigen Anhängseln. Augen in der Regel etwas ausgerandet. Fühler gesägt oder mit 3 grösseren mehr oder weniger flachen Endgliedern. Halsschild mit abgerundeten Seitenrändern. XLII. Familie. **Cleridae** (pag. 390)

40. Fühler auf der Stirn eingefügt, gewöhnlich borsten- oder fadenförmig, selten gesägt oder gekämmt. Fussklauen ohne Hautlappen 41

Fühler an den Seiten der Stirn eingefügt, meist gegen die Spitze verdickt. Fussklauen gewöhnlich mit einem an der Spitze freien Hautlappen. Am Körper ausstülpbare rote Bläschen. XLI. Familie. **Melyridae** (pag. 381)

41. Kopf völlig oder grösstenteils unter dem Halsschild versteckt. XXXIX. Familie. **Lampyridae** (pag. 373)

Kopf frei vorgestreckt 42

42. Flügeldecken nach hinten erweitert. XXXVIII. Familie. **Lycidae** (pag. 371)

Flügeldecken parallelrandig. XL. Familie. **Telephoridae** (pag. 376)

43. Vorderhüften kugelig oder quer, in die hinten geschlossenen Gelenkgruben mehr oder weniger eingeschlossen, nie weiter vorragend als der zwischen ihnen befindliche Fortsatz der Vorderbrust, Hinterhüften stets durch einen Fortsatz des ersten Bauchringes getrennt, der in eine Ausrandung der Hinterbrust passt, Bauch und Hinterbrust ziemlich in einer Ebene. Fussklauen stets einfach 44

— — fast immer aneinanderstehend und stets kegel- oder zapfenförmig vorragend und sehr selten durch einen Fortsatz der Vorderbrust getrennt. Hinterhüften immer einander genähert, nie durch einen Fortsatz des stets tiefer als die Hinterbrust liegenden ersten Bauchringes getrennt. Fussklauen häufig gezähnt, kammartig oder gespalten. Fühler nicht selten gesägt, gekämmt oder wedelförmig. Vorderhüften mit hinten fast immer offenen Gelenksgruben 51

44. Vorderhüften kugelig oder oval. Fühler nie mit geringeltem Endknopf (Redtenbachers Tenebrionidae) 45

— — quer. Fühler mit einem geringelten Endknopf 50

45. Hinterbrust kurz, die Hinterhüften nicht oder nur wenig weiter, öfters sogar weniger weit von den Mittelhüften entfernt als letztere von den Vorderhüften 46

— — ziemlich lang, die Hinterhüften viel weiter von den Mittelhüften entfernt, als diese von den Vorderhüften. Kinnplatte klein, den Mund ganz oder grösstenteils freilassend 48

46. Fühler fadenförmig, lang, so lang oder länger als der halbe Körper, ihr Endglied so lang oder länger als dick. Kinnplatte klein, den grössten Teil des Mundes freilassend. Fussglieder mit dicht behaarter Sohle. LXI. Familie. **Helopidae** (pag. 661)

Fühler mässig lang oder kurz, die letzteren Glieder stets dicker als lang. Kinnplatte gewöhnlich gross, den Mund ganz oder theilweise bedeckend, selten klein, in welchem Fall das Kopfschild fast immer eine tiefe, die kleine Oberlippe einschliessende Ausrandung zeigt. Flügeldecken fast immer an der Naht verwachsen, an den Seiten mit breit umgeschlagenem Rande. Fussglieder unten mit stachelförmigen Borsten 47

47. Geflügelt LVIII. Familie, **Opatridae** (pag. 641)

Ungeflügelt, Decken verwachsen, die Fühler unter dem Seitenrand des Kopfes eingelenkt. LX. Familie. **Pimeliidae** (pag. 651).

Ungeflügelt, Decken meist verwachsen. Fühler oberhalb des Seitenrandes eingelenkt. LIX. Familie. **Blapidae** (pag. 646)

48. Fühler vor den Augen an den Seiten des Kopfes eingefügt. Augen klein, rund (siehe Nro. 19).

— — unter dem leistenartig vortretenden, gewöhnlich etwas aufgebogenen Seiten-

rand des Kopfes eingefügt. Augen fast immer ausgerandet, schief oder vertikal stehend, oder von dem Seitenrand des Kopfes mehr oder weniger durchzogen . . 49

49. Vorderbrust ziemlich lang, die Vorderhüften ziemlich weit von dem Vorderrand derselben entfernt. Körper länglich oder halb walzenförmig, flach gewölbt.
LVII. Familie. **Tenebrionidae** (pag. 633)

Vorderbrust kurz, entweder ganz von den Vorderhüften eingenommen oder letztere nur wenig von dem Vorderrand entfernt. Körper ei- oder länglich eiförmig. Fühler häufig vom fünften Glied an gegen die Spitze verdickt mit queren Gliedern.
LVI. Familie. **Diaperidae** (pag. 627)

50. Fühler gekniet. Körper kugelig oder eiförmig (siehe Nro. 5).
— — gerade. Körper lang gestreckt und schmal (siehe Nro. 32).

51. Halsschild mit scharfen Seitenrändern 52
— — an den Seitenrändern wenigstens vorn mehr stumpf oder abgerundet . . . 55

52. Fühler stets unter dem Seitenrand des Kopfes eingefügt (siehe Nr. 37).
— — vor den Augen eingelenkt 53

53. Kopf vorgestreckt oder schwach geneigt, selten in das Halsschild stark zurückgezogen, hinten nie halsförmig verengt 54
— — vertikal mit dem Mund an die Vorderhüften angelegt, mit hochgewölbtem Scheitel, viel breiter als der Vorderrand des Halsschildes und durch eine Art Stiel mit demselben verbunden. LXVIII. Familie. **Mordellidae** (pag. 683)

54. Fussklauen kammförmig gezähnt. LXII. Familie. **Cistelidae** (pag. 664)
Fussklauen fast immer einfach, sehr selten an der Spitze gespalten oder an der Wurzel mit einem Zahne. LXIII. Familie. **Melandryidae** (pag. 669)

55. Kinnplatte unmittelbar auf dem mehr oder weniger geraden Rande des Kehlausschnittes aufsitzend 56
— — auf einer kürzeren oder längeren Erweiterung der Mitte des Kehlrandes nach vorn aufsitzend 58

56. Füsse einfach oder das vorletzte Glied herzförmig oder schwach zweilappig. Gelenksgruben der Vorderbeine hinten offen 57
Wenigstens das vorletzte Glied der Hinterfüsse breit und an der Unterseite bürstenartig mit Borsten besetzt. Fühler fadenförmig. Gelenksgruben der Vorderbeine hinten geschlossen. LXV. Familie. **Lagriidae** (pag. 678)

57. Kopf hinten schnell verengt durch einen dünnen Stiel mit dem Halsschild verbunden.
LXVII. Familie. **Anthicidae** (pag. 679)
Kopf mehr oder minder vorgestreckt, hinten wenig verschmälert und mit breiter Basis, mit dem Halsschild zusammenhängend. LXIV. Familie. **Pythidae** (pag. 675)

58. Fussklauen einfach gezähnt oder nur an der Spitze gespalten 59
— — vollkommen in zwei Teile gespalten, in einen feineren und einen stärkeren, häufig gezähnten oder gekämmten Teil. LXX. Familie. **Meloidae** (pag. 690)

59. Fühler gesägt, gekämmt oder wedelförmig 60
— — faden- oder borstenförmig, sehr selten gesägt, in diesem Fall aber ist der Kopf nicht durch einen dünnen Hals mit dem Halsschild verbunden.
LXXI. Familie. **Oedemeridae** (pag. 698)

60. Flügeldecken viel breiter als das kurze, quere, an den Seiten gerundete Halsschild.
LXVI. Familie. **Pyrochroidae** (pag. 678)
Flügeldecken nicht oder nur wenig breiter als das nach vorn verschmälerte Halsschild. LXIX. Familie. **Rhipiphoridae** (pag. 687)

61. Fühler fast immer gekniet mit einem geringelten oder in Blätter geteilten oder ganz ungegliederten Endknopfe, selten nicht gekniet und schnur- oder fadenförmig, dann ist aber immer der Kopf rüsselförmig verlängert. Unterkiefer immer nur mit einem einzigen, hornigen, dreieckigen, innen mit Stacheln besetzten Lappen und mit kurzen, ohne Zersplitterung schwer sichtbaren kegelförmigen Tastern . . . 62
— — nicht gekniet. Körper selten rüsselförmig. Unterkiefer stets mit zwei Lappen und deutlichen mehr oder weniger vorragenden, verschieden geformten Tastern . 64

62. Kopf stets mehr oder weniger rüsselförmig. Fussglieder unten mit bürsten- oder schwammartiger Sohle. Ihr drittes und häufig auch ihr zweites Glied herzförmig oder zweilappig, sehr selten einfach, in welchem Fall dann der Kopf deutlich rüsselförmig ist. XLVIII. Familie. **Curculionidae** (pag. 420)
Kopf nicht oder nur schwach nach vorn verlängert. Fussglieder einfach, ohne Sohle, das dritte Glied manchmal herzförmig oder zweilappig 63

63. Kopf stark vorragend mit einer kleinen rüsselartigen Verlängerung. Schienen aussen und an den Spitzen gezähnt. XLVII. Familie. **Hylesinidae** (pag. 415)
Kopf kugelig ohne Rüsselspur, ganz in das Halsschild zurückgezogen.
XLVI. Familie. **Bostrychidae** (pag. 409)

64. Fussglieder einfach, unten gewöhnlich behaart 65

— — unten mit breiter, bürsten- oder schwammartig behaarter Sohle oder mit lappenartigen Anhängseln, ihr drittes Glied breit, herzförmig oder zweilappig, in eine rinnenartige Aushöhlung der Oberseite die Wurzel des Klauengliedes aufnehmend 72

65. Schenkelringe an der Innenseite der Schenkelwurzel anliegend 66
Schenkel auf der schiefen Spitze der Schenkelringe eingelenkt 71

66. Kopf frei oder nur eingezogen 67
— — ganz unter das schildartig nach vorn erweiterte und abgerundete Halsschild versteckt. Körper sehr klein, eiförmig oder elliptisch. Unterkiefer nur mit einem Lappen. LV. Familie. **Clypeasteridae** (pag. 625)

67. Vorderhüften kegelförmig, vorragend und einander genähert 68
— — kugelig, in die Gelenksgruben mehr oder weniger eingeschlossen und gewöhnlich getrennt 69
— — quer, die ganze Vorderbrust einnehmend. Fühler unregelmässig, kurz, die zwei ersten Glieder gross, dreieckig, die folgenden eine spindelförmige, nach innen gesägte Keule bildend. XXIX. Familie. **Heteroceridae** (pag. 264)

68. Vorderbrust hornig, deutlich. Mittel- und Hinterhüften ziemlich einander genähert (siehe Nro. 37).
Vorderbrust beinahe ganz von den bis zum Seitenrande reichenden Vorderhüften eingenommen, zwischen ihnen häutig. Mittel- und Hinterhüften voneinander entfernt. XXVII. Familie. **Georyssidae** (pag. 259)

69. Bauch mit 5 beweglichen Ringen 70
— — mit 5—6 Ringen, die ersten 3 oder 4 nicht oder wenig beweglich. Fühler gewöhnlich mit einem Endknopf, seltener allmählich verdickt. XVIII. Familie. **Colydiidae** (pag. 215)

70. Hüften mehr oder weniger voneinander entfernt (siehe bei Nro. 19).
— — paarweise einander genähert. Alle Füsse bei dem Weibchen viergliederig, bei dem Männchen die Vorderfüsse nur mit 3 Gliedern, selten die Füsse in beiden Geschlechtern viergliederig. Fühler allmählich verdickt oder mit 3 grösseren Endgliedern. Kopfschild fast immer durch einen Quereindruck von der Stirn getrennt. XXIII. Familie. **Mycetophagidae** (pag. 244)

71. Fussglieder allmählich an Länge abnehmend (siehe bei Nro. 25).
Die ersten drei Fussglieder sehr kurz, unter sich an Länge gleich. Klauenglied länger als alle drei andern zusammen. Die Gattungen der Familie der **Anobiidae** (pag. 398) welche bei Nro. 25 als Cioidae bezeichnet wurden.

72. Kopf nicht rüsselförmig 74
— — entweder in einen deutlichen Rüssel oder wenigstens vor den Augen in ziemlich gleicher Breite rüsselähnlich verlängert. Fühler nach innen gesägt, oder gegen die Spitze verdickt oder mit drei bedeutend grösseren Endgliedern, stets an der Seite des Kopfes vor den Augen, gewöhnlich in einer Grube oder Furche eingefügt 73

73. Füsse undeutlich, 4gliederig, das dritte Glied mehr oder weniger in dem zweiten, zweilappigen versteckt. XLVIII. Familie. **Curculionidae,** Unterabteilung **Anthribini** (pag. 519)
Füsse deutlich, 4gliederig, ihr drittes frei bewegliches Glied mit zwei grossen Lappen aus dem zweiten hervorragend. XLVIII. Familie. **Curculionidae,** Unterabteilung **Bruchini** (pag. 522)

74. Fühler mit drei viel grösseren, häufig flachgedrückten Endgliedern, oder allmählich aber stark gegen die Spitze verdickt 75
— — borsten-, faden- oder schnurförmig, gesägt oder geschuppt, selten schwach gegen die Spitze verdickt, oder mit mehreren kaum merklich grösseren Endgliedern 76

75. Hüften der Beine mehr oder weniger voneinander entfernt (siehe bei Nro. 19), aneinanderstehend (siehe bei Nro. 39).

76. Fühler borsten- oder fadenförmig, gesägt, geschuppt oder gekämmt, nie gegen die Spitze verdickt, auf der Stirn oder nahe einer fast stets vorhandenen Ausrandung der Augen eingefügt, fast immer länger als der halbe, oft viel länger als der ganze Körper. Beine gewöhnlich schlank und lang, in der Regel an den Seiten des Leibes weit vorragend. XLIX. Familie. **Cerambycidae** (pag. 524)
Fühler faden- oder schnurförmig, oder gesägt oder gekämmt, oder schwach gegen die Spitze verdickt, oder mit unbedeutend dickeren Endgliedern, auf der Stirn oder vor den nur selten ausgerandeten Augen eingefügt, kürzer als der halbe Leib, selten länger, in diesem Falle hat das Halsschild weder Höcker an den Seiten, noch sind die Augen ausgerandet. Beine fast immer kurz und kräftig . 77

77. Hinterschenkel verlängert und aufgetrieben. Körper lang gestreckt.
L. Familie. **Donaciidae** (pag. 560)
Hinterschenkel gewöhnlich, oder, wenn verdickt, dann kann der Käfer hüpfen. Körper meist eiförmig. LI. Familie **Chrysomelidae** (pag. 563)
78. Hinterleib aus fünf oder mehr Ringen bestehend 79
Bauch nur mit 3 Ringen, der mittlere sehr kurz. Füsse zweigliederig.
XIV. Familie. **Sphaeriidae** (pag. 192)
79. Vorderhüften zapfenförmig vorragend und aneinanderstehend 80
— — kugelig, mehr oder weniger in den Gelenksgruben eingeschlossen und voneinander abstehend 81
80. Fühler haarfein, mit 2—3 grösseren Endgliedern, Mittel- und Hinterhüften einander genähert. Füsse scheinbar ungegliedert. Flügel grösstenteils vorhanden, aus einer auf einem kurzen Stiele sitzenden, am Rande mit langen Haaren bewimperten Haut bestehend. Sehr kleine Tiere. XIII. Familie. **Trichopterygidae** (pag. 190)
Fühler mässig fein. Mittel- und Hinterhüften einander genähert (siehe bei Nro. 37).
81. Fussglieder stets einfach. Körper länglich, nie kugelig-eiförmig. Fühler vorgestreckt.
XXII. Familie. **Lathridiidae** (pag. 239)
Fussglieder fast immer breit mit bürsten- oder schwammartiger Sohle, das zweite Glied zweilappig, selten einfach, dann ist aber der Körper kugelig-eiförmig . . 82
82. Fühler zwischen den Augen eingelenkt, vorgestreckt, unter den Kopf nicht zurückziehbar. LIII. Familie. **Endomychidae** (pag. 609)
Fühler vor den Augen oder unter dem Seitenrand des Kopfes eingelenkt, unter den Kopf zurückziehbar. LIV. Familie. **Coccinellidae** (pag. 512)
83. Bauch nur aus 5 Ringen bestehend 84
— — aus 6—7 Ringen bestehend. XI. Familie. **Staphylinidae** (pag. 116)
84. Fühler 11gliederig. VIII. Familie. **Pselaphidae** (pag. 106)
— — 6gliederig. IX. Familie. **Clavigeridae** (pag. 115)

Druckfehler-Verzeichnis.

Seite 33 Zeile 22 von unten: Atranus als Genusbezeichnung in die Mitte zwischen Zeile 21 u. 22 von unten.

„ 87 „ 22 „ oben: Limn**o**bius statt Limn**e**bius.

„ 100 „ 3 „ „ Spelaeo**ch**lamys statt Spelaeo**c**lamys.

„ 101 „ 23 „ „ Apholeuonus „ Apholenonus.

„ 20 „ 11 „ „ Klump**h**andläufer „ Klumpsandläufer.

„ 158 „ 8 „ „ Paederus „ Poederus.

„ 184 „ 11 „ unten Chevrier**i**a „ Chevrin**i**a.

„ 187 „ 6 „ „ **Th**oraxophorus „ **T**oraxophorus.

„ 236 „ 2 „ „ **f**imetarii „ **t**imetarii.

„ 276 „ 15 „ „ puncticol**l**is „ puncticol**i**is.

„ 290 „ 17 „ oben sols**t**itialis „ sols**i**tialis.

„ 342 „ 12 „ unten **C**erophytini „ **G**erophytini.

„ 374 „ 14 „ oben soll heissen: fehlen bei den Weibchen.

„ 399 „ 21 „ unten einzuschalten: syn. Byrrhus *Geoffr.*

„ 407 „ 15 „ oben sinuati statt nuatasi.

„ 470 „ 6 „ unten Arachnip**us** statt Arachnip**es**.

„ 494 „ 17 „ oben Eumycter**us** „ Eumycter**es**.

„ 505 „ 9 „ unten Gymnetron „ Gymn**a**etron.

„ 529 „ 4 „ oben **l**uridus „ **i**uridus.

„ 541 „ 7 „ unten Not**o**rhina „ Not**h**orhina.

„ 544 „ 11 „ oben Plagionotus „ Platynotus.

„ 546 zwischen Zeile 8 u. 9 von oben einzuschalten: Alpenbock.

„ 558 Zeile 1 von oben tr**e**mulae statt tr**o**mulae.

„ 583 „ 5 „ unten Apteropoda statt Apteropeda.

„ 635 „ 11 „ unten **P**ygidiphorus statt **Ph**ygidiphorus.

„ 665 „ 17 „ oben Mycetochares „ Mycetocharina.

„ IX „ 11 „ „ Insecta masticantia statt I. mast.

„ X „ 1 „ „ Insecta sugentia „ II. sug.

Tafel 3 Figur 3 Carabus violace**us** statt Car. violace**ns**.

„ 28 „ 3 Trachyphloeus scabriculus statt Tr. scabriusculus.

„ 32 „ 4 gilt nur das 2 mm lange Verkleinerungszeichen.

I. Familie.

Cicindelidae (Cicindeletae).

Fühler 11gliederig, borstenförmig. Oberkiefer hinter ihren Spitzen 3zähnig. Unterkiefer einlappig mit einem beweglichen Zahn an der Spitze. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippe einwärts gebogen ohne Nebenzungen. Laufbeine verlängert, mit dünnen Schienen und 5 Tarsengliedern, welch letztere dünn und lang sind. Hinterleib aus 6 Ringen bestehend, von denen die drei vordersten fest und unbeweglich miteinander verwachsen sind.

Uebersicht der Gattungen:

Lippentaster viel länger als die Kiefertaster, das 3. Glied dieser letztern viel länger als das 4. . . . . **Megacephala Latr.**

Lippentaster viel kürzer als die Kiefertaster, das 3. Glied dieser letztern viel kürzer als das 4. . . . . **Cicindela L.**

Cicindela *L.*

Cylindera *Westw.* Eumecus *Motsch.* Myriochile *Motsch.*

Sandläufer.

Kopf gross, vorgestreckt, mit flach eingedrückter Stirn und 11gliederigen Fühlern. Lefze gross, breit, haarig, kahl. Oberkiefer lang, schmal, haarig, an der innern Seite 4zähnig, an der Basis erweitert und gezackt. Lippe haarig, 3zähnig. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, von welch letzterem das zweite Glied ebenfalls lang behaart. Bei den Männchen sind die drei ersten Glieder an den vordersten Füssen erweitert. Halsschild an der Wurzel schmäler als die Flügeldecken, welche länglich und am Rücken flach gewölbt sind. Schildchen deutlich.

Sehr nützliche Insektenfresser, welche sich auf freien, trockenen, sandigen Stellen in Wäldern und an Flussufern aufhalten, äusserst geschwind laufen und kurze Strecken weit fliegen. Ihre länglichen Larven leben in senkrechten cylindrischen Röhren im Sande, fangen vorübergehende Insekten und saugen sie mit den Mandibeln aus. Verwandlung teils im August, dann überwintern die Käfer, teils überwintert die Puppe und der Käfer erscheint im April.

hybrida *L.* (Taf. 1. Fig. 1.) Lokalvarietäten: altaica *Gebl.* Sibirien; aprica *Steph.* England; caspia *Mén.* kasp. Meer; commixta *Schönh.* Frankreich; Gebleri *Fisch.* Irtysch; japanensis *Chaud.* Japan; monticola *Mén.* Kaukasus; Karelini *Fisch.* Sibirien; maculata *Degeer* Schweiz; maritima *Dej.* Meeresufer; orthogona *Bremi* Schweiz; Pallasi *Fisch.* Russ-

land; persica *Fald.* Persien; riparia *Dej.* Flussufer; Sahlbergi *Fisch.* Sibirien; spinigera *Esch.* Kamtschatka; sylvicola *Curt.* England; tokatensis *Chaud.* Anatolien. Oberseite matt dunkelgrün, kupferfarbig. Unterseite blaugrün, glänzend, an den Seiten des Halses und der Brust purpurrot. Flügeldecken bekörnelt, der halbmondförmige Flecken an der Schulter und an der Spitze und die zickzackförmige Querbinde in der Mitte derselben gelblichweiss. Lefze weiss. Beine purpurrot, die Spitze der Schenkel und Schienen blau, überall weiss behaart. Aendert sehr ab. Länge 12 bis 14 mm. — An sandigen Orten gemein; Mai, Juni.

campestris *L.* Feldsandkäfer. (Taf. 1. Fig. 2.) Lokalvarietäten: affinis *Fisch.* Orenburg; caucasica *Fald.* Kaukasus; confluens *Dietr.* und connata *Heer* Schweiz; desertorum *Fald.*, dumetorum *Motsch.* und pontica *Steph.* Russland; farellensis *Graëlls* und guadarramensis *Graëlls* Spanien; maroccana *Fabr.* Algier und Portugal; nigrita *Dej.* Corsica und Sardinien; Olivieri *Brullé* Griechenland; palustris *Motsch.* Kaukasus; rubens *Friv.* Türkei; Suffriani *Loew.* Kandia; tatarica *Mannerh.* Tatarei. Oberhalb matt hellgrün, unterhalb glänzend grünlichblau, die Seiten der Brust und die Beine purpurglänzend. Am Rande der Flügeldecken stehen 5 weissliche Flecken und am dritten auf dem Rücken gegen die Spitze steht noch ein sechster, bräunlich eingefasster. Lefze und Oberkiefer weisslich. Variiert sowohl in der Farbe als in der Zeichnung der Flügeldecken. Länge 12—14 mm. — Auf sandigen Grasplätzen in Europa und Nordasien; April, Mai.

sylvicola *Meg.* (Taf. 1. Fig. 3.) Verwandt mit der hybrida. Oberhalb kupfergrünlich, seidenartig glänzend, unterhalb glänzend blaugrün, weiss behaart. Deckschilde dicht bekörnelt, die Naht und der Aussenrand glatt, glänzend, grün oder purpurrot, die Zeichnungen weiss, an der Schulter ein unterbrochener, an der Spitze ein ganzer Mondflecken, hinter der Mitte eine geschweifte, unterbrochene, nach hinten gebogene Querbinde. Länge 15—16 mm. — Im ganzen Alpengebiet bis Ungarn in Wäldern und an sonnigen felsigen Abhängen. Auch im süddeutschen Mittelgebirge. Juni.

sylvatica *L.* (Taf. 1. Fig. 4.) Lokalvarietäten: fasciatopunctata *Germ.* Türkei; gemmata *Fald.* Mongolei. Oben kupferschwarz, seidenglänzend, unten und die Beine violett, metallglänzend. Brust und Beine weiss behaart. Auf den von grösseren und kleineren grubigen Punkten unebenen Flügeldecken steht ein gelblichweisser unterbrochener mondförmiger Flecken an der Schulter, eine schräge, gebogene, den Aussenrand jedoch nicht erreichende Querbinde und ein rundlicher Flecken am Aussenrande gegen die Spitze. Lefze, Taster und die an der Basis weisslichen Oberkiefer schwarz. Länge 16—17 mm. — Auf sandigen Waldwegen in Deutschland, Frankreich, Schweden. — Liebt Kiefernwald. Juli.

literata *Sulz.* Lokalvarietäten: padana *Crist.* Lombardei; scripta *Mén.* Kaukasus; trisignata *Dej.* Nordafrika, Illyrien. Klein. Oben matt schwärzlich grün metallisch, unten glänzend, bläulich, goldgrün, an den Seiten weiss behaart. Flügeldecken fein bekörnelt, samtartig, an der Schulter ein langer, nach innen gebogener weisser Mondflecken, in der Mitte ein gezackter Streifen und an der Spitze ein Mondflecken von eben derselben Farbe. Lefze und Taster weiss, letztere mit goldgrünen Endgliedern. Länge 9 bis 10 mm. — Im Alpengebiet mit einer östlichen Lokalrasse, v. sinuata *Schr.*, auf Ostseedünen. Juni, Juli.

flexuosa *Fabr.* (Taf. 1. Fig. 5.) Oberseite grünlich kupferrot, glanzlos, Unterseite blaugrün, die Seiten weiss behaart. Auf den Flügeldecken steht an der Schulter ein mondförmiger Flecken, in der Mitte eine nach innen und nach unten gebogene Querbinde und an der Spitze ein Mondflecken; am Schildchen finden sich noch 4 im Halbkreis stehende Fleckchen, hinter dem Schulterflecken an der Naht ein Punkt und vor der Spitze am Aussenrande noch ein Tupfen. Diese Zeichnungen sind sämtlich weiss und haben eine schwarze Einfassung. Beine purpurrot, mit weissen Haaren. Lefze und Taster weiss,

letztere mit einem schwarzen Endglied. Länge 11—15 mm. — Im südlichen Europa, in Deutschland, Frankreich und der Schweiz.

littoralis *Fabr.* Oben matt, dunkel, grünkupferrot, unten glänzend, dunkelblaugrün. Die Beine, die Seiten der Brust und die Basis der Fühler purpurrot. Auf den fein bekörnelten Flügeldecken steht an der Schulter und an der Spitze ein weisser Mondflecken, zwischen beiden stehen am Aussenrande und an der Naht je 2 Punkte. Lefze weiss. Länge 12 bis 14 mm. — An den Mittelmeerküsten, einzeln in Oesterreich, Oberschlesien und Ungarn.

germanica *L.* (Taf. 1. Fig. 6.) Auf der obern Seite matt grün, auf der untern glänzend, dunkel blaugün, an den Seiten purpurrot. Brust weiss behaart. Flügeldecken fein bekörnelt, 2 weisse Punkte stehen am Aussenrande und ein weisser, mondförmiger Flecken an der Spitze derselben. Lefze weiss. Länge 9—11 mm. — Mittel- und Südeuropa, besonders auf Aeckern; Juli, August.

Fernere europäische Arten: atrata *Pall.* Südrussland, Sibirien; Besseri *Dej.* Südrussland, Sibirien; chiloleuca *Fisch.* Sibirien, Türkei, Kirgisensteppen; circumdata *Dej.* Sardinien, Wolga; contorta *Fisch.* Südrussland, Turkomanien; desertorum *Dej.* Kaukasus; dilacerata *Dej.* Griechenland; elegans *Fisch.* Sibirien, Wolga, Turkomanien; Fischeri *Adams* Südrussland, Kaukasus; festina *Motsch.* Kaukasus, Türkei, Syrien; gallica *Brull.* Südfrankreich, Schweiz, Tirol; hispanica *Gory* Spanien; ismenia *Gory* Griechenland, Kleinasien; littorea *Forsk.* Sardinien, Nordafrika; maura *L.* Spanien, Sicilien, Algier; melancholica *Fab.* Aegypten, Spanien, Sicilien, Arabien, Java; paludosa *Dufour* Südfrankreich, Spanien; soluta *Dej.* Ungarn, Südrussland, Kaukasus, Aegypten; Sturmi *Mén.* kaspisches Meer; turcica *Schaum.* Türkei.

Megacephala *Latr.*

Tetracha *Hope.*

Kopf gross mit 11gliedrigen Fühlern. Lefze breit, innen gezeichnet. Kiefertaster kürzer als die Lippentaster, 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, das dritte Glied viel länger als das letzte. Lippentaster 3gliederig, das erste Glied die Ausrandung des Kinnes stark überragend. Beim ♂ sind die 3 ersten Glieder an der Vorderseite erweitert. Halsschild breiter als lang, vornen erweitert, leicht herzförmig. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken fast cylinderförmig, kaum breiter als der Halsschild.

euphratica *Dej.* Goldgrünglänzend, Scheibe des Kopfes und Halsschildes und der hintere Teil der Flügeldecken kupferbraun. Beine, Mund, Fühler, letzte Hinterleibssegmente, sowie ein grosser gemeinschaftlicher, halbmondförmiger Flecken an der Spitze der Flügeldecken rötlichgelb. Flügeldecken innen gerunzelt und grob gekörnelt, nach hinten zu kleiner, vertiefte Narben bildend. 20—22 mm. — An den Ufern eines Salzsees bei Algesiras in Spanien, wo sie bei Tage unter Algen versteckt sitzt. Nachts läuft sie auf freien sandigen Stellen umher.

II. Familie.

Carabidae (Carabici).

Fühler 11gliederig, borsten- oder fadenförmig. Oberkiefer am inneren Rande scharf, ganzrandig oder nur mit einem unbeweglichen Zahn an der Spitze. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippe vorgestreckt, hornartig, mit Nebenzungen. Laufbeine, die Vorderbeine zuweilen mit breiten Schienen; an allen Beinen 5 Tarsenglieder, welche bei den Männ-

chen entweder an allen 3 Paaren, oder an den mittlern und Vorderpaaren, oder aber nur an den Vorderpaaren erweitert sind. Hinterleib aus 5 bis 8 Segmenten zusammengesetzt. — Larven länglich mit anliegenden Hüften und doppelter Lade der Maxillen, von denen die äussere zweigliederig. Die Larven leben in oder über der Erde und nähren sich wie die Käfer vom Raube, sind deshalb nützlich. Die Käfer laufen schnell und die kleineren fliegen auch gut. Bei Tag versteckt, gehen sie erst abends auf den Fang.

Uebersicht der Gruppen.

1. Fortsatz des Prosternums (der Vorderbrust) breit nach hinten verlängert und an die Hinterbrust anstossend, Flügeldecken an der Wurzel nicht gerandet, Schildchen vom mittleren Teil des Halsschildes vollständig bedeckt, Körper scheibenförmig . . . . . *1. Omophronini.*
— Fortsatz des Prosternum weniger breit, nicht bis zur Hinterbrust reichend, Körper nicht scheibenförmig . . . . . 2.
2. Gelenkhöhlen der Vorderhüften hinten offen, Vorderschienen ohne Ausschnitt an der Spitze, die 2 Enddornen derselben stehen an der Spitze, nahe beisammen . . . . . *3. Carabini.*
— Gelenkhöhlen der Vorderhüften geschlossen, Vorderschienen mit einem Ausschnitt an der Spitze . . . . . 3.
3. Der Ausschnitt der Vorderschienen liegt auf der Unterseite und bildet mehr eine Längsfurche, deren innere Kante kontinuierlich bewimpert ist, Vordertarsen beim ♂ mit 3—4 erweiterten Gliedern . . . *2. Elaphrini.*
— Der Ausschnitt der Vorderschienen liegt ganz an der Innenkante . 4.
4. Flügeldecken durch eine kurze, halsförmige Verlängerung mit dem Halsschild verbunden . . . . . 5.
— Flügeldecken ohne diese halsförmige Verlängerung, direkt ans Halsschild anstossend . . . . . 7.
5. Kopf unterhalb der Augen mit einer Grube oder Rinne zur Aufnahme der Fühler . . . . . 6.
— Erstes Fühlerglied frei . . . . . *10. Broscini.*
6. Ende der Vorderschienen in eine kräftige Spitze ausgezogen *4. Scaritini.*
— — — — nicht in eine Spitze ausgezogen *5. Ditomini.*
7. Hinterleib beim ♀ aus 7, beim ♂ aus 8 Gliedern bestehend, Flügeldecken an der Spitze abgestutzt . . . . . *6. Brachinini.*
— Hinterleib nur aus 6 Gliedern bestehend . . . . . 8.
8. Fühler mit langen und starken, abstehenden Haaren, Flügeldecken nicht abgestutzt . . . . . *8. Loricerini.*
— Fühler ohne abstehende Haare . . . . . 9.
9. Flügeldecken an der Spitze abgestutzt . . . . . *7. Lebiini.*
— — — — — nicht abgestutzt, sondern abgerundet oben seitlich ausgebuchtet . . . . . 10.
10. Vorderfüsse beim ♂ mit 2—3 erweiterten Gliedern . . . . . 11.
— — — — — 4 erweiterten Gliedern . . . *12 Harpalini.*

11. Die erweiterten Fussglieder der ♂ sind viereckig oder rund *9. Chlaeniini.*
— — — — — — — dreieckig oder herzförmig . 12.
12. Vorderfüsse der ♂ mit 3 erweiterten Gliedern . . . *11. Feronini.*
— — — — — 2 — — . . . . . 13.
13. Letztes Glied der Kiefertaster sehr kurz und dünn, pfriemenförmig . . . . . *13. Bembidiini.*
— Letztes Glied der Kiefertaster eben so lang und wenig dünner als das vorletzte, und nach aussen allmählig zugespitzt . . . *14. Trechini.*

1. Omophronini.

Vorderschienen an der unteren Fläche mit einem kleinen Ausschnitt, welcher ein wenig schief und daher auch am Innenrande der Schienen schwach angedeutet ist. Die 2 Sporne sind beweglich, der eine steht an der Spitze der Schiene, der andere unten oberhalb des kleinen Ausschnittes. Bei den Männchen sind an den Vorderfüssen die beiden ersten, und an den Mittelfüssen das erste Glied erweitert. Körper fast kreisrund. Kopf tief in den Halsschild eingezogen, dieser kurz, nach hinten erweitert, eng an die Flügeldecken sich anlegend, und in der Mitte der Basis gelappt und bedeckt. Schildchen vollständig bedeckt. Vorderbrust hinter den Vorderhüften in einen breiten, flachen, fast 4eckigen Fortsatz verlängert.

Omophron *Latr.*

Scolytus *Fabr.* Grundläufer.

Fühler lang, dünn, fadenförmig, 11gliederig, die 7 Endglieder fein behaart. Lefze hornig, fast 4eckig, am vordern Rande ausgeschweift und mit Punkten, welche Borsten tragen, besetzt. Oberkiefer hornig, kurz, mit eingebogener feiner Spitze, am innern Rande an der Basis gezähnelt. Lippe hornig, eigentlich 2zähnig, weil der mittlere Zahn nur wenig hervorragt. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Beine lang. Das ♂ hat 2 erweiterte Tarsenglieder an den Vorderfüssen. Halsschild 2mal so breit als lang, an der Wurzel beinahe so breit als die Flügeldecken; diese sind breit, hochgewölbt, bedecken 2 häutige Flügel. — An nassen sandigen und steinigen Ufern unter Steinen.

limbatum *Fabr.* (Taf. 1. Fig. 7.) Ockergelb, glänzend. Hinterkopf, ein 5eckiger Flecken auf dem hintern Rande des Halsschildes und 3 zackige Querbinden auf den Flügeldecken grün, letztere sind in den Streifen dicht punktiert. Länge 5—7 mm. — Im ganzen mittleren Europa, geht selbst unter Wasser.

variegatum *Oliv.* Spanien; rotundatum *Chaud.* Kaukasus.

2. Elaphrini. Uferraschkäfer.

Vorderschienen auf der unteren Fläche nahe der Spitze einen kleinen Ausschnitt zeigend, welcher sich auch ein wenig auf den inneren Rand der Schiene ausdehnt. Von den 2 beweglichen Sporen steht der eine am Ende der Schiene, der andere oberhalb des Ausschnittes. Bei den Männchen sind die Glieder an den Vorderfüssen erweitert, die Zahl derselben schwankt aber

bei den einzelnen Gattungen. Vorderbrust hinten abgestutzt, die Bildung derselben ändert ab bei den verschiedenen Gattungen.

Uebersicht der Gattungen der Gruppe Elaphrini.

1. Vorderbrust hinten abgestutzt, die Hüften kaum überragend . . . 2.
— — — mit einem ovalen, ringförmigen, ausgehöhlten Fortsatz, welcher in eine Grube der Mittelbrust passt. Körper klein, mit paralleler Seite . . . . . **Notiophilus.**
2. Kopf mit den grossen, erhaben umrandeten Augen so breit oder breiter als das Halsschild, Flügeldecken mit narbenartigen Grübchen . **Elaphrus.**
— Kopf mit den nicht erhaben umrandeten Augen, viel schmäler als das Halsschild, Flügeldecken ohne narbenartige Grübchen . . . . **Blethisa.**

Blethisa *Bon.*

Arctobia *Thoms.*, Carabus *Fabr.*, Diachila *Motsch.*, Nebria *Gyll.*, Trachypachys *Motsch.*

Fühler fadenförmig, 11gliederig, die 7 letzten Glieder fein behaart. Lefze hornig, ausgerandet, am vorderen Rande mit borstentragenden Hohlpunkten versehen. Oberkiefer hornig, zugespitzt, an der Basis nur etwas gezähnelt. Lippe hornig, breit, 3zähnig, der mittlere Zahn 2spaltig. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 3gliederig. Lippentaster 3gliederig. Beine lang. Beim ♂ sind die 4 ersten Glieder der Vordertarsen etwas erweitert. Halsschild flach, fast 4eckig, an der Basis breit gerandet, viel breiter als der Kopf. Flügeldecken flach, ziemlich lang, fein punktiert gestreift, zwischen den Streifen mit Grübchen versehen. — Unter Laub und Steinen an sumpfigen Orten und in Wäldern.

multipunctata *F.* (Taf. 1. Fig. 8.) Oben dunkel erzbraun, wenig glänzend; unten schwarz. Flügeldecken flach gewölbt, mit breit abgesetztem Rande, fein punktiert gestreift, mit zwei Reihen goldgrün schimmernder Grübchen, welche ungleich erhöhte Zwischenräume haben. Länge 10—12 mm. — In Nord- und Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: arctica *Gyll.* Lappland; Eschscholtzi *Zoubk.* Südrussland; Zetterstedti *Gyll.* Lappland.

Elaphrus *Fabr.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig. Lefze hornig, kurz, am vorderen Rande steht eine Reihe hohler Punkte, welche Borsten tragen. Oberkiefer hornig, zugespitzt, ganzrandig, nur an der Basis am inneren Rande etwas gezähnelt. Lippe hornig, 3zähnig, der mittlere Zahn 2spaltig. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, die Endglieder beinahe walzenförmig. Lippentaster 3gliederig, das Endglied fast walzenförmig, abgestutzt. Beine lang und dünn. Beim ♂ sind die 4 ersten Glieder der Vordertarsen etwas erweitert. Halsschild fast herzförmig vorn und hinten verengt, an den Seiten gerundet. Die Flügeldecken sind viel breiter als der Halsschild, haben eigentümliche runde Grübchen und bedecken zwei häutige Flügel. — An den Ufern der Flüsse, Seen und Teiche und auf sumpfigen Wiesen. Mai.

uliginosus *Fabr.* (Taf. 1. Fig. 9.) Oben dunkel erzgrün, mattglänzend, unten schwärzlich metallgrün. Flügeldecken mit 4 Reihen vertiefter, bläulicher, grün eingefasster Flecken, welche mit erhöhten Streifen abwechseln. Halsschild

breiter als der Kopf. Schienen schwarz. Länge 8 bis 9 mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden, Oberitalien und Pyrenäen.

cupreus *Meg.* Auf der Oberseite grünlich kupferfarbig, wenig glänzend, auf der Unterseite dunkel erzgrün. Flügeldecken mit 4 Reihen bläulicher Augen, zwischen ihnen sind erhabene Streifen. Halsschild so breit als der Kopf. Schenkel grün. Schienen rostgelb. Tarsen stahlblau. Länge 8—9 mm. — Im nördlichen und mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: angustus *Chaud.* Südrussland; riparius *Fabr.* Nord- und Mitteleuropa; lapponicus *Gyll.* Lappland, Schottland; Ullrichi *Redt.* Oesterreich, Thüringen, Westfalen; aureus *Müll.* Mitteleuropa; smaragdinus *Reitter* Mähren.

Notiophilus *Bon.*

Elaphrus *Fabr.*

Fühler kurz, fadenförmig, 11gliederig, die 7 letzten dicht behaart. Lefze hornig, stumpf abgerundet, am vorderen Rande mit 4 Punkten, welche Borsten tragen. Oberkiefer hornig, am inneren Rande unregelmässig gezähnelt. Lippe hornig, breit, fast 3zähnig. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Beine lang und dünn. Die drei ersten Glieder der Vordertarsen beim ♂ schwammartig behaart und kaum erweitert. Körper lang, fast rechteckig, ziemlich flach, Halsschild fast so breit als der Kopf, noch einmal so lang als breit. Flügeldecken langgestreckt, mit parallelen Seiten, glänzend, nach aussen zu punktiert; sie bedecken zwei häutige Flügel. — An feuchten, sandigen Ufern und unter Gesträuchen in Wäldern.

aquaticus *L.* (Taf. 1. Fig. 10.) Oberseite rötlich, erzfarbig. Unterseite schwarz metallischglänzend. Flügeldecken in der Mitte poliert, an den Seiten mit punktierten Streifen, welche gegen die Spitze zu aufhören, in der Nähe der Basis und der Spitze steht je ein grosser Hohlpunkt. Beine schwarz. Länge 4—6 mm. — In Mitteleuropa und im südlichen Italien gemein. Mai.

Fernere europäische Arten: palustris *Duftsch.* mittleres Europa; biguttatus *Fab.* Mitteleuropa; interstitialis *Rtr.* Griechenland; laticollis *Chaud.* Krim; quadripunctatus *Dej.* England, Frankreich, südl. Italien; geminatus *Dej.* Spanien, Sicilien, Sardinien; punctulatus *Wesm.* südl. Italien, Dalmatien; rufipes *Curt.* südl. Italien, Rheinlande, Frankreich, England, Pyrenäen.

3. Carabini (Simplicimani).

Vorderschienen an der Spitze nicht ausgeschnitten, unten in der Spitzenhälfte von einer Längsrinne durchzogen, an der Spitze mit 2 beweglichen Dornen. Vorderbrust mit Ausnahme von Cychrus hinter den Vorderhüften in einen abgerundeten Fortsatz verlängert. Nebenseiten der Hinterbrust ohne Anhang. Lefze mehr oder weniger 2lappig, oder wenigstens in der Mitte mit einer tiefen Längsfurche. Körper gedrungen und stark.

Uebersicht der Gattungen der Gruppe Carabini.

1. Flügeldecken an der Wurzel ohne Rand . . . . . 2.
— — — — — gerandet, Ausrandung des Kinnes mit zweispitzigem Zahn . . . . . 6.
2. Vorderfüsse der ♂ nicht erweitert, Vorderschienen mit einer Furche auf der Vorder- und einer auf der Aussenseite . . . . . **Procerus.**
— Vorderfüsse beim ♂ erweitert . . . . . 3.
3. Kinnzahn spitzig, Oberlippe 1mal ausgerandet . . . . . 4.
— — breit und vorn ausgerandet, Oberlippe 2mal ausgerandet **Procrustes.**

4. 3. Fühlerglied an der Wurzel zusammengedrückt . . . . . **Calosoma.**
— — — walzenförmig — . . . . . 5.
5. Oberlippe einfach ausgerandet, Hinterhüften sich berührend . **Carabus.**
— — in 2 schmale Lappen geteilt, Hinterhüften getrennt . **Cychrus.**
6. Maxillen aussen fingerförmig gezähnt und mit Borsten besetzt, Halsschild stark herzförmig . . . . . **Leistus.**
— Maxillen einfach . . . . . 7.
7. Vordertarsen des ♂ stark erweitert, das 1. Glied 3eckig, das 2. und 3. quer herzförmig, letztes Glied der Kiefertaster gestreckt eiförmig **Pelophila.**
— Vordertarsen des ♂ schwach erweitert, das 1. Glied gestreckt, letztes Glied der Kiefertaster nach aussen schwach erweitert . . . . **Nebria.**

Cychrus *Fabr.*

Carabus *Oliv.*, Tenebrio *L.*

Fühler borstenförmig, 11gliederig, die 6 letzten Glieder feinbehaart. Lefze gross, hornig, tief 2lappig, die Lappen am inneren Rande mit Franzen besetzt. Oberkiefer hornig, weit vorgestreckt, mit feiner, klauenförmiger Spitze, unter derselben am innern gefranzten Rande noch mit 2 scharfen spitzen Zähnen. Lippe hornig, breit, vornen auf beiden Seiten in einen Fortsatz erweitert. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Von dem ersteren ist das erste Glied sehr klein, das zweite hingegen sehr gross, zusammengedrückt und messerförmig, an dem letzteren ist das erste Glied gleichfalls klein, das zweite sehr lang, kegelförmig, das dritte ist wieder kürzer und ebenfalls kegelförmig, das vierte aber sehr gross, breit und dreieckig. Lippentaster 3gliederig, das Wurzelglied wiederum sehr klein, das Mittelglied sehr lang und das Endglied sehr gross, breit und 3eckig, Halsschild breiter als der Kopf, herzförmig. Flügeldecken doppelt so breit als der Halsschild, gewölbt, bekörnelt, miteinander verwachsen. Flügel fehlen. Beine lang und dünn, beim ♂ sind die Glieder der Vordertarsen nicht erweitert. — In Gebirgs-Wäldern unter Steinen, in alten Baumstöcken, unter Moos und trockenen Blättern. Lassen beunruhigt ein zirpendes Geräusch hören.

rostratus *Fabr.* (Taf. 1. Fig. 11.) Schwarz, mattglänzend. Halsschild länglich, abgestutzt-herzförmig. Flügeldecken dicht bekörnelt, zuweilen bemerkt man 3 erhabene Längslinien. Länge 16—19 mm. — In ganz Europa. Die Larve verpuppt sich Mitte Juni und der Käfer erscheint nach vier Wochen. Juli.

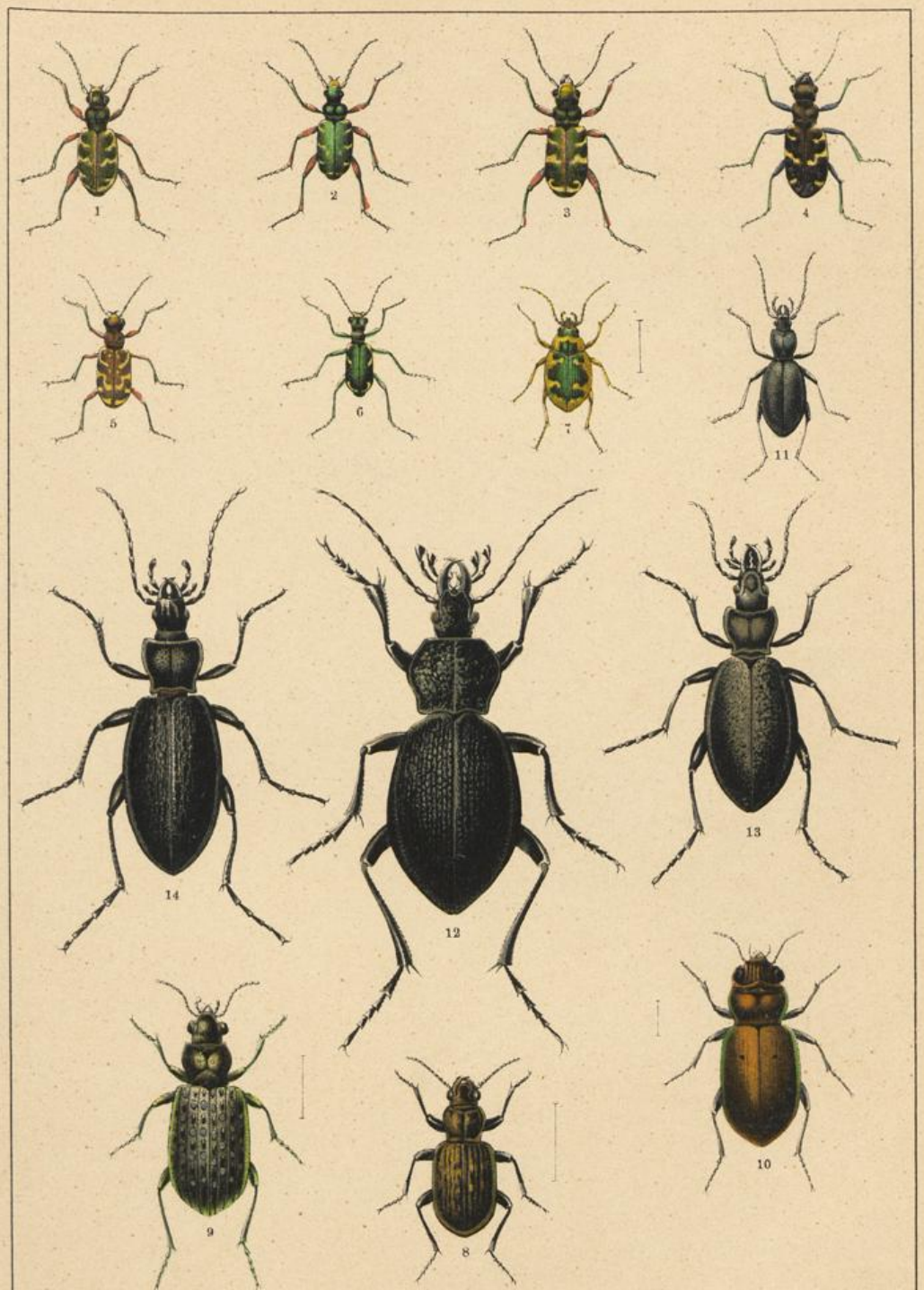
attenuatus *Fabr.* Schwarz, wenig glänzend. Halsschild beinahe herzförmig. Flügeldecken kupferbraun, punktiert gestreift, mit 3 Reihen länglicher, erhöhter, glatter Höcker. Schienen gelbrot. Länge 13—16 mm. — In Deutschland, Frankreich, Italien und der Schweiz.

Fernere europäische Arten: angustatus *Hoppe* Kärnten, Tirol, Oesterreich; italicus *Bon.* Italien, Tirol; semigranosus var. *Palliardi* Ungarn, Banat, Siebenbürgen; Schmidti *Chaud.* Krain; intermedius *Hampe* Griechenland; spinicollis *Dufour* Spanien; var. cordicollis *Chaud.* Centralalpen; aeneus *Fisch.* Südrussland; cylindricollis *Pini* Lombardei; anguli-collis *Sella* Piemont; meridionalis *Chaud.* Süditalien.

Procerus *Meg.*

Carabus *Fabr.*

Fühler borstenförmig, 11gliederig, die 4 ersten kahl, die übrigen feinbehaart. Lefze 2lappig. Oberkiefer hornig, leicht gebogen, sehr scharf, an der Basis mit einem Zahne. Lippe hornig, mit einem sehr starken Zahn in der



1. Cicindela hybrida. 2. Cic. campestris. 3. Cic. sylvicola. 4. Cic. sylvatica. 5. Cic. flexuosa. 6. Cic. germanica. 7. Omophron limbatum. 8. Blethisa multipunctata. 9. Elaphr. uliginosus. 10. Notiophilus aquaticus. 11. Cychrus rostratus. 12. Procerus gigas. 13. Procrustes coriaceus. 14. Carabus caelatus.

Mitte des Ausschnittes. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, das Endglied des letztern sehr breit, 3eckig. Lippentaster 3gliederig, das Endglied breit 3eckig. Flügeldecken gewölbt, bekörnelt. Flügel fehlen. Beine lang und dünn. Die Glieder an den Vordertarsen sind beim ♂ nicht erweitert. — In Gebirgs-Wäldern unter Steinen und abgefallenem Laub.

gigas *Creutz.* (Taf. 1. Fig. 12.) Schwarz, glänzend. Halsschild abgestutzt, herzförmig, vornen ausgerandet, unregelmässig querrunzelig. Flügeldecken mit unregelmässigen und öfters zusammenhängenden Runzeln bedeckt. Länge 44—53 mm. — In Krain. Nachttier, das man mit ausgelegtem Fleischköder fängt, sowie bei Regenwetter, wobei es auf den Schneckenfang ausgeht. April.

Fernere europäische Arten: scabrosus *Oliv.* Türkei; Duponcheli *Dej.* Griechenland.

Procrustes *Bon.*

Carabus *Fabr.*

Fühler borstenförmig, 11gliederig, die 7 Endglieder feinbehaart. Lefze hornig, 3lappig, am vorderen Rande gefranzt. Der Mittellappen mit 4, die Seitenlappen mit 2 Hohlpunkten. Oberkiefer hornig, einwärts gebogen, mit scharfer Spitze, der linke in der Mitte der innern Seite mit 2 Zähnen, der rechte mit einem Zahne. Lippe hornig, 3zähnig, der mittlere Zahn geteilt. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, das Endglied ebenfalls beilförmig. Flügeldecken länglich gewölbt, runzelig, miteinander verwachsen. Flügel fehlen. Beine lang; die drei ersten Glieder an den Vordertarsen sind beim ♂ erweitert. — In Wäldern unter Steinen, alten Stöcken und abgefallenem Laube, bei Regenwetter auf Wegen. Larve von Februar bis Juni, frisst Schnecken; Käfer erscheint Juli, August.

coriaceus *Bon.* (Taf. 1. Fig. 13.) Lokalvarietäten: lucidulus *Besser.* Russland; sublineatus *Besser.* Podolien; cordicollis *Motsch.* Kärnten; minor *Friv.* Serbien; spretus *Dej.* Volhynien; banaticus *Dahl.* Türkei. Schwarz, mattglänzend. Halsschild abgestutzt-herzförmig, vornen ausgerandet, schwach gerunzelt und fein punktiert. Flügeldecken runzelig und punktiert, mit 3 sehr undeutlichen Längslinien. Länge 34—38 mm. — Im gemässigten Europa, in Grossbritannien fehlend.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Muls.* Kärnten; assimilis *Crist.* Bosporus; Banoni *Dej.* Griechenland; Cerisyi *Dej.* Griechenland; clypeatus *Adams.* Kaukasus; graecus *Dej.* Griechenland; talychensis *Mén.* Kaukasus; Wiedemanni *Guér.* Bosporus; Schönherri *Fischer* Russland.

Carabus *L.*

Cechenus *Fisch.*, Ceroglossus *Solier.*, Coptolabrus *Solier.*, Iniopachys *Solier.*, Megodontus *Solier.*, Pachycranion *Solier.*, Plectes *Fisch.*, Tachypus *Web.*

Laufkäfer.

Fühler fadenförmig, 11gliederig, die 7 letzten Glieder feinbehaart. Lefze hornig, am vorderen Rande ausgeschnitten und gefranzt. Oberkiefer hornig, einwärts gebogen, am Innenrande in der Mitte mit einem stumpfen Zahne. Lippe hornig, 3zähnig. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, das Endglied des letzteren breiter, abgestutzt und beinahe 3seitig. Lippentaster 3gliederig, das Endglied von der gleichen Form, wie bei dem hinteren Kiefertaster. Flügeldecken eiförmig, bald ziemlich kurz, bald sehr gestreckt gewölbt und haben verschiedene Zeichnungen, nach welchen man sie, wie wir es versuchen werden, abteilen kann. Flügel fehlen. Beine lang und stark. Beim ♂ sind gewöhnlich die 4 ersten Tarsenglieder an den vordersten Füssen

erweitert, es giebt deren aber, bei denen das vierte sehr schwach oder gar nicht erweitert ist.

Die Käfer leben an versteckten Orten in Wäldern, Gärten, Weinbergen, auf Aeckern und Wiesen, und gehen meistens des Nachts ihrer Nahrung nach, welche hauptsächlich in Larven, Raupen, Würmern, Insekten etc. besteht. Wenn man sie berührt, spritzen sie einen ätzenden, stinkenden Saft aus zwei neben dem Mastdarm mündenden Drüsen. Larven entschiedene Raubtiere, welche ihre Beute mit den Mandibeln aussaugen. Verwandlung im Herbst, der Käfer überwintert und wird am besten im Frühjahr gefangen.

a. Die Flügeldecken sind mit unregelmässigen Runzeln und Punkten bedeckt und haben keine bestimmten Streifen. Megodontus *Solier*.

caelatus *Fabr.* (Taf. 1. Fig. 14.) Schwarz, mässig glänzend. Halsschild mit unregelmässigen, grossen, öfters zusammenfliessenden Hohlpunkten. Flügeldecken mit länglichen, kettenartig ineinander fliessenden Runzeln bedeckt; die hohlen Punkte, welche dazwischen liegen, bilden 3 Längsreihen. Länge 33—41 mm. — In Krain, Kärnten.

dalmatinus *Duft.* Schwarz, glänzend. Halsschild violett mit zusammenfliessenden grossen Punkten. Flügeldecken violett, unregelmässig punktiert mit schwärzlichen, erhöhten Zwischenräumen, welche aber durch unregelmässige Grübchen unterbrochen werden, letztere bilden 3 Längsreihen. Länge 33—38 mm. — In Kroatien und Dalmatien.

Fernere europäische Arten: Carabus planicollis *Küst.* Siebenbürgen und Walachei; croaticus *Dej.* Krain, Kroatien.

b. Die Flügeldecken mit erhöhten, mehr oder weniger unterbrochenen Längsstreifen.

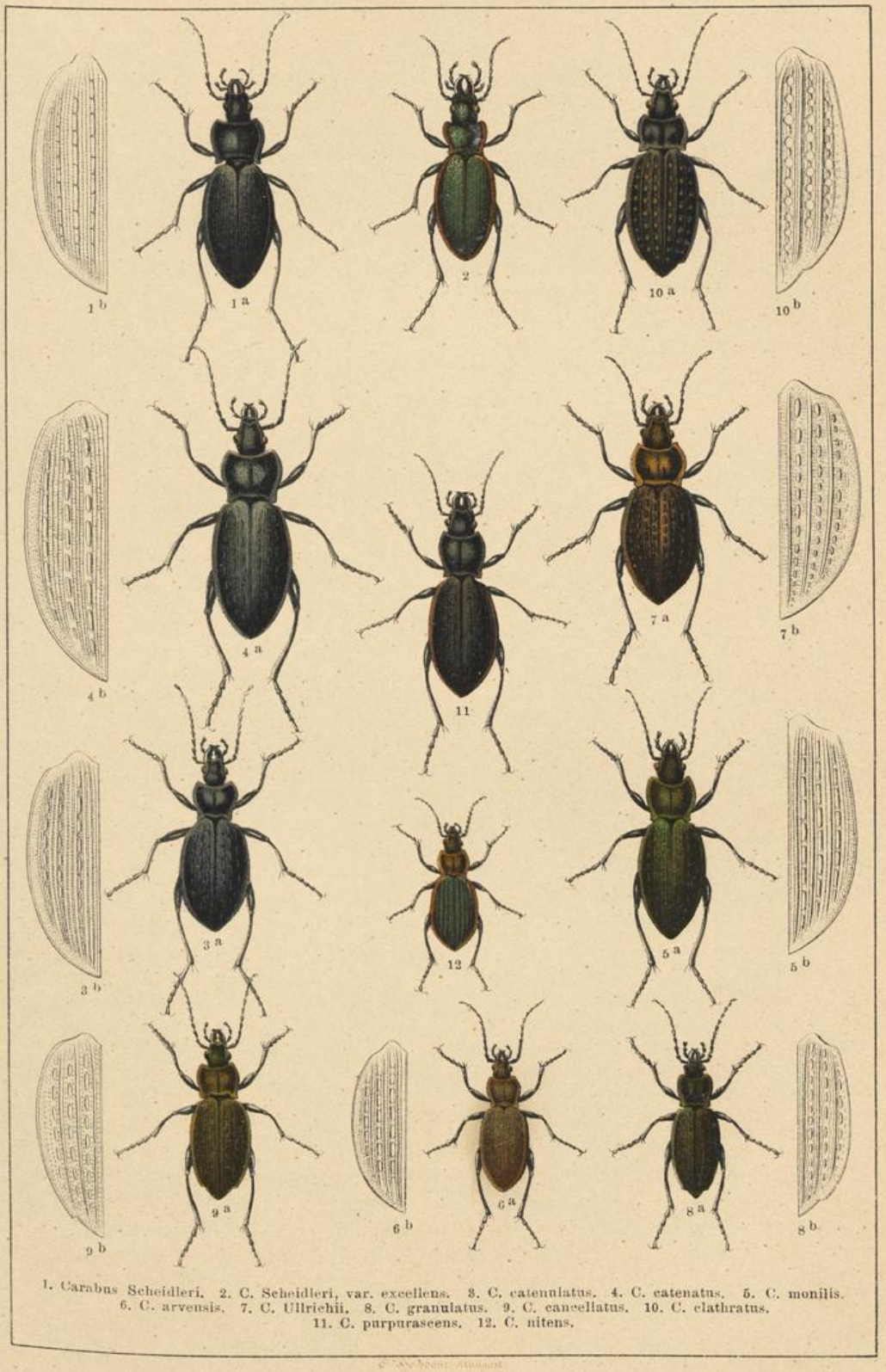
Scheidleri *Fabr.* (Taf. 2. Fig. 1a; vergrösserte Flügeldecke 1b.) Lokalvarietäten: excellens *Fabr.* Russland: Illigeri *Dej.* Kroatien; Kollari *Paill.* Schlesien; praexellens *Paill.* Siebenbürgen; Preyssleri *Duft.* Ungarn und Galizien. Oben grün, kupferig oder violett, unten schwarz. Halsschild leicht punktiert und gerunzelt. Flügeldecken gestreift-punktiert, mit etwas erhabenen und öfters unterbrochenen Zwischenräumen. Länge 23—30 mm. — In Oesterreich, Steiermark, Mähren u. s. w. April, Mai.

var. **excellens** *Fabr.* (Taf. 2. Fig. 2.) Bronzefarben, goldgrün oder blau, mit purpurrotem Aussenrand, die Punktreihen undeutlicher als bei der Stammform, Flügeldecken mit unterbrochenen Längsrippen. Länge 20—23 mm. — Galizien, Podolien, südliches Russland.

scabriusculus *Oliv.* Lokalvarietäten: curvatus *Motsch.* Altaï; erythropus *Fisch.* Podolien; Karelini *Fisch.* Südrussland; Lippi *Dej.* Siebenbürgen. Schwarz. Das mit lappigen Hinterwinkeln versehene Halsschild ist fein bekörnelt. Die etwas bronzierten Flügeldecken haben schuppige Körner, welche aneinander gereiht sind und zarte Längsstreifen bilden, die Zwischenräume sind fein querrunzelig. Länge 16—17 mm. — In Mähren, Oesterreich, Steiermark, Ungarn, Podolien und Volhynien.

carinthiacus *Sturm.* Schwarz, oben schwarzbraun oder dunkel bronzebraun, seidenglänzend. Halsschild etwas runzelig. Flügeldecken mit Runzeln und mit vielen länglichen erhöhten unordentlichen Punkten, zwischen welchen sich 3 Reihen 3fach aneinander gelegter, aus länglichen Tuberkeln bestehender Längsreihen unterscheiden lassen. Länge 17—20 mm. — In Kärnten. Juli, August.

Fernere europäische Arten: Rossii *Dej.* Italien; alyssidotus *Illig.* Italien und Süd-Frankreich; Geoffroyi *Dej.* Konstantinopel; Rothi *Dej.* Siebenbürgen; Faminii *Dej.* Sicilien; Estreicheri *Besser* Podolien, Südrussland; Genei *Dej.* Sardinien.



1. Carabus Scheidleri. 2. C. Scheidleri, var. excellens. 3. C. catenulatus. 4. C. catenatus. 5. C. monilis. 6. C. arvensis. 7. C. Ullrichii. 8. C. granulatus. 9. C. cancellatus. 10. C. clathratus. 11. C. purpurascens. 12. C. nitens.

c. Die Flügeldecken mit 3 Reihen länglicher erhöhter Punkte, zwischen welchen erhöhte Streifen liegen.

catenulatus *Fabr.* (Taf. 2. Fig. 3a; vergrösserte Flügeldecke 3b.) Lokalvarietäten: ausonius *Ziegl.* und austriacus *Sturm.* Steiermark; Brisouti *Fauv.* Pyrenäen; cyanescens *Sturm.* Kärnten; Duponcheli *Dej.* Südfrankreich; Harcyniae *Sturm.* Deutschland. Schwarz, oben bläulich überlaufen, die Ränder veilchenblau oder rotviolett. Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken mit erhabenen, kerbenartig punktierten Streifen, welche bekörnelte Zwischenräume haben, und mit 3 Reihen länglicher, erhabener, kettenartiger Punkte. Länge 18—26 mm. — Westeuropa bis Ungarn in grösseren Waldungen, liebt das Gebirge. Mai, Juni.

catenatus *Panz.* (Taf. 2. Fig. 4a; vergrösserte Flügeldecke 4b.) Lokalvarietäten: Herbsti *Dej.* Illyrien; albanensis *Par.* Albanien. Schwarz, oben mit violettem Schimmer und violetten Seitenrändern, selten oben grünlich mit goldgrünen Säumen oder schwärzlich purpurn, oder schwarz mit violetten oder grünen Rändern. Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken kerbenstreifig, die Zwischenräume erhöht, unterbrochen, mit 3 Reihen kettenartiger, unterbrochener Streifen. Länge 28—31 mm. — In Oesterreich, Krain, Kärnten.

monilis *Fabr.* (Taf. 2. Fig. 5a; vergrösserte Flügeldecke 5b.) Lokalvarietäten: affinis *Panz.* Deutschland, Frankreich; consitus *Panz.* Deutschland, Frankreich, Schweiz; versicolor *Friv.* Balkan. Schwarz, oben erzgrün, bräunlichgrün. Das Halsschild runzelig punktiert, hie und da kupferrot. Die Flügeldecken erzfarbig oder schwärzlich, erzgrünlich oder veilchenblau schimmernd, punktiert-gestreift, die Zwischenräume kielförmig mit 3 Reihen kettenartiger unterbrochener Punkte. Aendert noch mit braunen Füssen ab. Länge 23—28 mm. — In Deutschland, England, Frankreich, Oberitalien und der Schweiz. Juli.

arvensis *Fabr.* (Taf. 2. Fig. 6a; vergrösserte Flügeldecke 6b.) Lokalvarietäten: aereus *Ziegl.* Steiermark; alpicola *Ziegl.* und Seileri *Heer* Schweiz; anglicus *Motsch.* England; decipiens *Ziegl.* Bayern; pommeranus *Oliv.* und sylvaticus *Dej.* Frankreich; Schrickeli *Dej.* Deutschland. Unten schwarz, oben grünlich oder kupferrot und grüngesäumt, öfters schwärzlich erzfarben oder violett. Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume schuppenartig gerunzelt mit 3 Reihen länglicher Tuberkeln, welche durch ausgehöhlte Punkte unterbrochen werden. Beine schwarz oder braun. Länge 13—20 mm. — Gemässigtes Europa, in grösseren Waldungen, besonders auf dem Gebirge. Mai.

Fernere europäische Arten: vagans *Oliv.* Südfrankreich; Dufouri *Dej.* Südspanien; Parreyssi *Palliardi* Kroatien; Hohlbergi *Mannerh.* Südrussland; Bohemani *Mannerh.* Süd-Russland; castilianus *Dej.* Spanien; guadarramus *Laferté* Spanien; errans *Gory* Spanien; Deyrollei *Gory.* Spanien; italicus *Dej.* Oberitalien, hauptsächlich in Piemont; obsoletus *Sturm* Ungarn, Banat; montivagus *Palli.* Ungarn, Banat; cumanus *Stév.* Südrussland; Cristofori *Spence* Pyrenäen.

d. Die Flügeldecken mit 3 Reihen länglicher erhöhter Punkte, zwischen welchen erhöhte Streifen sind. Der Kopf ist gross und hinten bauchig.

latus *Dej.* Lokalvarietäten: helluo *Dej.* Castilien; Gougeleti *Reiche* Cordova. Schwarz, mit etwas violetten Seitenrändern. Halsschild fein gerunzelt. Flügeldecken verworren runzelig, mit 3 Reihen erhöhter, länglicher, durch vertiefte Punkte unterbrochener Tuberkeln. Länge 20 mm. — In Spanien.

Fernere europäische Arten: macrocephalus *Dej.* Spanien; lusitanicus *Fabr.* Portugal; trabuccarius *Firm.* Catalonien.

e. Die Flügeldecken mit 3 Reihen länglicher erhöhter Punkte, zwischen welchen eine erhöhte Rippe steht.

Ullrichi *Germ.* (Taf. 2. Fig. 7a; vergrösserte Flügeldecke Fig. 7b.) morbillosus *Panz.* Lokalvarietäten: arrogans *Schaum* Serbien; fastuosus *Pall.* Banat; morbillosus *Fabr.* Mittelmeerländer; Servillei *Sol.* Sicilien. Schwarz auf der Oberseite kupferig oder bronzegrün, immer mit kupferrötlichen Seitenrändern. Halsschild sehr fein punktiert

und gerunzelt. Flügeldecken mit 3 Reihen erhabener länglicher Höcker, welche mit 3 erhabenen schwarzen Längsrippen abwechseln, die Zwischenräume bilden eine Reihe kleiner, gedrängt stehender Körner. Länge 22—28 mm. — In Deutschland, Ungarn, Serbien. April, Mai.

granulatus *L.* (Taf. 2. Fig. 8a; vergrösserte Flügeldecke Fig. 8b.) cancellatus *Fabr.* Lokalvarietäten: aetolicus *Schaum* Griechenland; dauricus *Mannerh.* Südrussland; interstitialis *Duft.* Deutschland; Leander *Mén.* Kaukasus; palustris *Dahlm.* Dalmatien; parallelus *Fald.* Persien. Schwarz, oben bräunlich erzfarbig oder dunkel erzgrün, selten schwärzlich metallisch oder violett. Halsschild punktiert und verworren runzelig. Flügeldecken mit 3 Reihen erhabener länglicher Höcker, welche mit 3 Längsrippen abwechseln, die Zwischenräume bekörnelt und unregelmässig gerunzelt. Beine öfters auch rot. Länge 17—22 mm. — Im gemässigten Europa, besonders an sumpfigen Stellen. April.

cancellatus *Ill.* (Taf. 2. Fig. 9a; vergrösserte Flügeldecke Fig. 9b.) granulatus *Fabr.* Lokalvarietäten: affinis *Duft.* Deutschland; assimilis *Duft.* Banat; carinatus *Charp.* Schweiz; emarginatus *Duft.* Illyrien und Kärnten; excisus *Meg.* Ungarn; femoralis *Meg.* und graniger *Pall.* Siebenbürgen; intermedius *Dej.* Dalmatien; Merlachi *Dalm.* Ungarn; moestus *Sturm* Tirol; nigricornis *Ziegl.* Steiermark; oblongus *Sturm* Kärnten; punctulatus *Meg.* Frankreich; semistriatus *Fisch.* Russsland; verrucosus *Meg.* England. Schwarz, oberhalb glänzend kupferrot oder erzgrün, selten schwärzlich. Halsschild punktiert, nach aussen zu runzelig. Flügeldecken mit 3 Reihen länglicher erhöhter schwärzlicher Tuberkeln, abwechselnd mit 3 erhöhten schwärzlichen Längsrippen, die Zwischenräume fein bekörnelt. Das erste Fühlerglied und zuweilen auch die Beine rot, Länge 17—26 mm. — In Nord- und Mitteleuropa gemein, am häufigsten Mai.

Fernere europäische Arten: Menetriesi *Fisch.* Nordrussland; barbarus *Dej.* Spanien-Portugal, Nordafrika; planatus *Fairm.* Sicilien.

f. Die Flügeldecken mit erhöhten Längsrippen, dazwischen eine Reihe breiter Grübchen

clathratus *Fabr.* (Taf. 2. Fig. 10a; vergrösserte Flügeldecke Fig. 10b.) Lokalvarietäten: Eversmanni *Falder* Sibirien. Schwarz, oberhalb ins Grünliche schimmernd. Halsschild dicht punktiert, an den Aussenränden gerunzelt. Flügeldecken mit 3 erhöhten Längslinien, dazwischen stehen in Reihen gold- oder kupferglänzende grosse Hohlpunkte, welche durch feine, erhöhte Längsstriche miteinander verbunden sind; am Aussenrande steht noch eine Reihe kleiner, glänzender Grubenpunkte; die Zwischenräume fein bekörnelt. Länge 23—28 mm. — Auf nassen sumpfigen Stellen des Flachlandes von ganz Europa, auch an der Meeresküste.

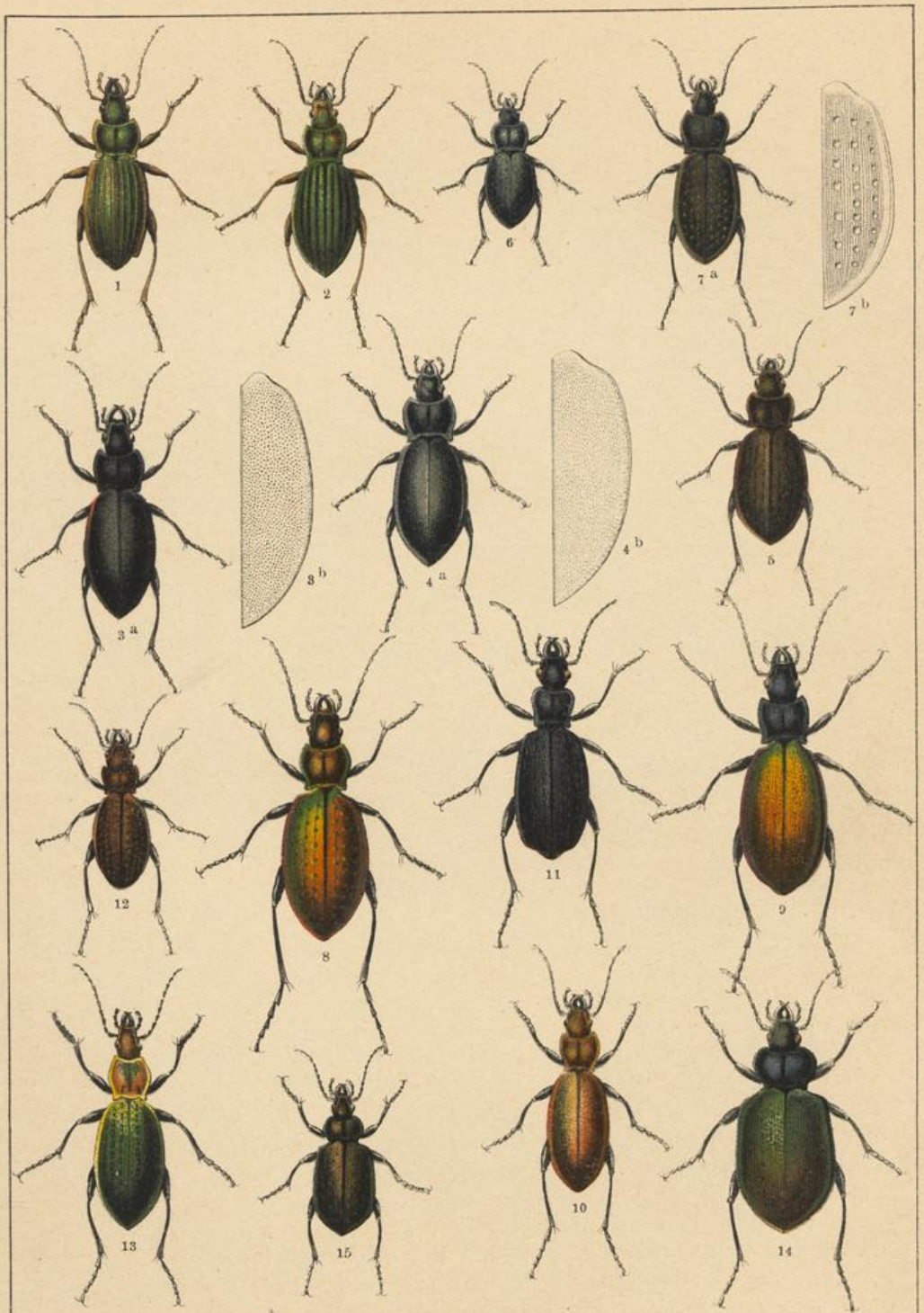
nodulosus *Creutz.* (variolosus *Fabr.*) Schwarz, mattglänzend. Halsschild punktiert und quer gerunzelt. Deckschilde von runzeligen Strichen, Punkten und warzigen Erhöhungen rauh, mit 3 erhabenen, durch grosse, rundliche blatternarbige Gruben unterbrochenen Längsrippen; am Aussenrande zeigt sich noch eine vierte, aber kleinere Grubenreihe. Länge 23—28 mm. — Durch Deutschland, Siebenbürgen, Südrussland und Ostfrankreich im Mittelgebirge. Sommers in Wäldern unter Moos und Baumstöcken an sumpfigen Stellen, geht selbst fusstief ins Wasser.

g. Flügeldecken runzelig, mit grossen erhabenen, in 3 Reihen gestellten Punkten.

smaragdinus *Fisch.* (Taf. 3. Fig. 13.) Schwarz. Kopf und Halsschild kupfergrün schimmernd. Flügeldecken grün glänzend, sehr stark bekörnelt, beinahe runzelig, mit 3 Reihen grosser schwarzer, erhabener Tuberkeln, zwischen welchen noch kleine erhabene Punkte in Längsreihen stehen, so dass jede Flügeldecke 7 Reihen Punkte hat. Länge 26—28 mm. — Ostrussland.

h. Die Flügeldecken mit 3 erhabenen Längsrippen.

auratus *L.* Goldhenne. (Taf. 3. Fig. 1.) Lokalvarietäten: Honnoratii *Dej.* Schweiz; Lasserrei *Doué* und lotharingus *Dej.* Frankreich. Goldkäfer, Goldschmied, Feuer-



1. Carabus auratus. 2. C. auronitens. 3. C. violaceus. 4. C. glabratus. 5. C. nemoralis. 6. C. convexus
7. C. hortensis. 8. C. rutilans. 9. C. hispanus. 10. C. splendens. 11. C. intricatus. 12. C. irregularis.
13. C. smaragdinus. 14. Calosoma sycophanta. 15. Cal. inquisitor.

C. Academy, Stuttgart

stähler, Gärtner. Oberseite grün, an den Seitenrändern ins Goldgelbe gehend. Halsschild querrunzelig. Flügeldecken mit drei stumpfen, wenig erhabenen Längsrippen; die Zwischenräume fein bekörnelt. Die vier ersten Fühlerglieder, Taster und Beine rötlich. Länge 20—26 mm. — Im gemässigten Europa auf Lehmboden, jagt bei Tag auf offenen Plätzen, am häufigsten im Mai und Juni. Frankreich, Schweiz, Westdeutschland.

nitens *Fabr.* (Taf. 2. Fig. 12.) Schwarz, oberhalb glänzend grün, die Seitenränder glänzend kupferrot. Halsschild mit Hohlpunkten und Runzeln. Flügeldecken mit 3 erhabenen, nach hinten unterbrochenen schwarzen Längsrippen; die Zwischenräume mit Querrunzeln. Länge 15—17 mm. — Nordhälfte Europas auf trockenen Sandfeldern und Heiden des Flachlandes. Juni.

auronitens *Fabr.* Gebirgsgoldhenne. (Taf. 3. Fig. 2.) Lokalvarietäten: atratus *Heer* Schweiz; Escheri *Palliard* Banat; Farinesi *Dej.* Pyrenäen; Zwickii *Heer* Alpen. Unterhalb schwarz, oberhalb glänzend goldgrün. Halsschild quer gerunzelt. Flügeldecken mit 3 erhabenen schwarzen Längsrippen; die Zwischenräume verworren gerunzelt und punktiert. Die Beine und das erste Glied der Fühler braunrot. Länge 22—26 mm. — Europa in faulen Baumstöcken der Gebirgswaldungen, April; im höhern Gebirg im Juni unter Steinen.

Fernere europäische Arten: Solieri *Dej.* Südfrankreich; punctato-auratus *Dej.* Pyrenäen; lineatus *Dej.* Spanien; Whitei *Deyrolle* Spanien; festivus *Dej.* Frankreich; melancholicus *Fabr.* Spanien, Portugal, Südfrankreich; galicianus *Gory* Spanien.

i. Die Flügeldecken mit feinen, kettenartigen Streifen.

Dejeani *Stév.* Lokalvarietäten: Gyllenhalli *Fisch.* Südrussland. Schwarz, das dicht runzelig punktierte Halsschild schwarzblau, mit hellblauem oder violettem Rande. Flügeldecken schwärzlich violett mit rötlich violetten oder, was seltener der Fall ist, mit grünlichblauen Seitenrändern, die feinen und dichten Streifen sind kerbenartig punktiert, die Zwischenräume kielartig, von welchen 3 eine Reihe grubenartiger Punkte haben. Länge 28 mm. — In der Krim.

Fernere europäische Arten: Hampei *Küst.* Ungarn, Siebenbürgen; filigrana *Waltl.* Griechenland; Blakistoni *Newm.* Krim.

k. Die Flügeldecken beinahe glatt, fein bekörnelt oder punktiert ohne bestimmte Streifen.

violaceus *Fabr.* (Taf. 3. Fig. 3a; vergrösserte Flügeldecke Fig. 3b.) Lokalvarietäten: Andrzejuscyi *Fisch.* Volhynien; aurolimbatus *Dej.* Kaukasus; candisatus *Duft.* Deutschland, Kärnten, Ungarn; castaneipennis *Mén.* Kaukasus; exasperatus *Duft.* Böhmen; Germari *Sturm* Illyrien und Kroatien; Kunzei *Heer* Schweiz; Neesi *Hoppe* Kärnten, Tirol, Steiermark; picenus *Villa.* Piemont; sublaevis *Drap.* Russland; sublineatus *Dalm.* Kärnten; Stentzi *Ziegl.* Tirol; Wolffi *Dahl.* Ungarn. Schwarz, mattglänzend, die Seitenränder violett, blau, kupferig oder goldgrün. Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken sehr fein bekörnelt, bisweilen findet man 6 oder mehr feine Längsstreifen, die aber kaum sichtbar sind. Länge 23—27 mm. — Gemässigtes Europa in Wäldern; Juni, Juli.

purpurascens *F.* (Taf. 2. Fig. 11.) Schwarz, Halsschild und Flügeldecken mit blauem oder veilchenblauem Rande, letztere fein und zerstreut punktiert mit dichten, schmalen und durch Punkte unterbrochenen erhabenen Längsstreifen. Länge 24—26 mm. Selten. Im mittleren Europa, in Wäldern. Juni, Juli.

glabratus *Fabr.* (Taf. 3. Fig. 4a; vergrösserte Flügeldecke Fig. 4b.) Schwarz, seidenglänzend, die Seitenränder bläulich oder grünlichblau betaut. Halsschild sehr fein gerunzelt. Flügeldecken glatt, äusserst fein und dicht bekörnelt. Länge 23—27 mm. — In Mitteleuropa in Wäldern.

Fernere europäische Arten: marginalis *Fabr.* Südrussland und Sibirien; Calleyi *Fisch.* Südrussland.

l. Die Flügeldecken mehr oder weniger punktiert, ohne bestimmte Streifen und mit 3 Reihen vertiefter, mehr oder weniger markierter Punkte.

cribratus *Boeb.* Südrussland. Lokalvarietäten: foveolatus *Adams.* Armenien; punctatus *Erichs.* Ararat; scrobiculatus *Adams.* Kaukasus; cribellatus *Fisch.* Schwarz, mattglänzend. Halsschild fein gerunzelt und punktiert. Flügeldecken fein gerunzelt und verloschen bekörnelt, mit 3 Reihen grosser, tiefer, runder Gruben, am Aussenrande findet sich noch 1 Reihe kleinerer Gruben; die Zwischenräume sind kielförmig erhöht. Länge 24—26 mm.

Fernere europäische Arten: hungaricus *Fabr.* Oesterreich, Ungarn, Böhmen; perforatus *Fisch.* Südrussland; mingens *Stév.* Südrussland, Ungarn, Banat; graecus *Dej.* Griechenland; Tamsii *Mén.* Südrussland; trojanus *Dej.* Griechenland; saphirinus *de Crist. et Jan.* Bosporus; cavernosus *Schaum* Rumelien; variolatus *Costa* südl. Italien.

m. Die Flügeldecken beinahe gestreift, mit 3 Reihen vertiefter, mehr oder weniger markierter Punkte.

nemoralis *Ill.* (Taf. 3. Fig. 5.) hortensis *Fabr.* Schwarz, auf der Oberseite ins Bräunlich-Erzfarbige gehend, an den Seitenrändern purpurrot. Halsschild runzelig und punktiert, am Grunde mit gröberer Zeichnung. Flügeldecken runzelig punktiert, schmale Längsstriche bildend, mit 3 Reihen glänzender Grübchen. Länge 22—26 mm. — In Mitteleuropa in Wäldern überall allgemein; April.

convexus *Fabr.* (Taf. 3. Fig. 6.) Lokalvarietäten: aemulus *Fisch.* Russland; dilatatus *Dej.* Illyrien, Kroatien, Dalmatien; Hornschuchi *Hoppe* Kärnten; oblongulus *Motsch.* Kaukasus; perplexus *Schaum* Griechenland; simplicipennis *Ziegl.* Schlesien; striolatus *Fisch.* Kaukasus; tristis *Geb.* Sibirien; turcomanicus *Motsch.* Turkomanien. Schwarz, mit grünlichen oder bläulichen Seitenrändern. Halsschild grob runzelig punktiert. Flügeldecken mit dichten, feinkerbigen Längsstreifen und 3 Reihen wenig deutlicher entfernter Grübchen. Länge 14—17 mm. — In Mitteleuropa, aber überall selten; Juni, Juli.

Fernere europäische Arten: Preslii *Parreyss.* Morea, Jonische Inseln; bessarabicus *Stév.* Südrussland; Besseri *Fisch.* Russland; obsoletus *Fisch.* Oberschlesien, Mähren, Ungarn, Südrussland; monticola *Dej.* Südfrankreich; Ghilianii *Laferté* Spanien.

n. Die Flügeldecken gestreift, mit 3 Reihen vertiefter, sehr markierter Punkte.

hortensis *L.* Gartenlaufkäfer. (Taf. 3. Fig. 7a; vergrösserte Flügeldecke Fig. 7b.) gemmatus *Fabr.* Lokalvarietät: Neumeyeri *Hampe.* Griechenland. Schwarz, mit bräunlich erzschimmernder Oberseite und matt seidenartigem Glanze. Halsschild fein gerunzelt. Flügeldecken sehr fein und dicht gestreift, in den Furchen kerbenartig punktiert, mit 3 Reihen tief eingegrabener, kupfergoldiger Grübchen. Länge 24—27 mm. — Mitteleuropa in Wäldern; Juli.

sylvestris *Panz.* Lokalvarietäten: alpestris *Sturm* Steiermark; alpinus *Dej.* Centralalpen; angustatus *Nees* Kärnten; concolor *Panz.* Krain; glacialis *Müll.* Tatra und Lombardei; Hoppei *Germ.* Kärnten; maritimus *Schaum* Seealpen; nivalis *Godel* Sabaudische Alpen; transsylvanicus *Koll.* Siebenbürgen. Schwarz, oben erzfarbig. Halsschild verworren gerunzelt und punktiert. Flügeldecken dicht gestreift, die Streifen kerbenartig punktiert, mit 3 Reihen kupferroter Grübchen. Länge 19—22 mm. — Frankreich, Schweiz, Süddeutschland, im Gebirge.

Fernere europäische Arten: Linnei *Panz.* Schweiz, Oesterreich, Steiermark, Schlesien, Ungarn und Siebenbürgen; Latreillei *Bon.* Piemont; Riedeli *Mén.* Südrussland; Marietti *de Crist. et Jan.* Bosporus; Spinolae *de Crist. et Jan.* Bosporus; moestus *de Crist. et Jan.* Bosporus.

o. Die Flügeldecken glatt, oder mit 3 Reihen vertiefter Punkte.

rutilans *Latr.* (Taf. 3. Fig. 8.) Schwarz, auf der Oberseite goldgrün oder kupferig goldiggrün, sehr glänzend. Halsschild quer gerunzelt. Flügeldecken sehr glatt, mit 3 kupferpurpurroten Linien und 3 Reihen eingedrückter grüner Punkte. Länge 29—34 mm. — In den Pyrenäen.

splendens *Fabr.* (Taf. 3. Fig. 10.) Schwarz, oberhalb goldiggrün. Halsschild fein quer gerunzelt. Flügeldecken ganz glatt, nur an den Seitenrändern fein punktiert. Länge 24—27 mm. — Pyrenäen.

p. Die Flügeldecken beinahe eben und ein wenig runzelig.

hispanus *Fabr.* (Taf. 3. Fig. 9.) Unterhalb schwarzbraun. Kopf und Halsschild schön blauviolett, letzteres verworren gerunzelt und punktiert. Flügeldecken goldig, purpurrot gerandet, runzelig, mit 3 Reihen entfernt stehender, eingedrückter Punkte. Länge 23—34 mm. — Südfrankreich und Spanien.

intricatus *L.* (Taf. 3. Fig. 11.) cyaneus *Fabr.* Lokalvarietät: gigas *Heer* Schweiz. Schwarz, auf der Oberseite veilchenblau. Halsschild querrunzelig. Flügeldecken längsgerunzelt, mit 3 Reihen erhöhter Körner. Länge 23—30 mm. — Mitteleuropa in der Ebene und den Mittelgebirgen. April, Mai, meist unter Rinden und Moos.

Fernere europäische Arten: Lefebvrei *Dej.* Sicilien, südl. Italien; Adonis *Hampe.* Griechenland; Olympiae *Sella* Piemont.

q. Die Flügeldecken eben, mehr oder weniger gestreift, mit 3 Reihen vertiefter Punkte und herzförmigem Halsschild. Kopf nicht bauchig.

Creutzeri *Fabr.* Lokalvarietät: Kircheri *Germ.* Illyrien; baldensis *Kraatz.* Monte Baldo. Schwarz, auf der obern Seite kupferig schimmernd. Halschild fein quergerunzelt. Flügeldecken kupferviolett gerandet, fein bekörnelt, mit undeutlichen Längsstreifen und 3 Reihen eingedrückter, unregelmässig verteilter Punkte. Länge 23—28 mm. — In der Osthälfte der Alpen. Juni, Juli.

Fabricii *Panz.* Lokalvarietäten: Bugnioni *Chaud.* Schweiz; Heeri *Germ.* Tirol; polonicus *Friv.* Polen; Bielzi *Hampe* Siebenbürgen; Linderi *Tourn.* Jura. Schwarz, oben dunkel kupferrot. Beine und Fühler bräunlichrot. Halsschild querrunzelig. Flügeldecken unregelmässig punktiert gestreift, mit 3 Reihen flacher Grübchen, diese und der Aussenrand schön grün. Länge 16—19 mm. — In den Alpen und Karpathen.

depressus *Bon.* Schwarz, Kopf und Halsschild grün, Flügeldecken fein aber ziemlich deutlich runzelig gestreift, mit 3 Reihen grünglänzender Grübchen, Wurzelglied der Fühler und Beine schwarz, Halsschild herzförmig; im vorderen Dritteil am breitesten. Länge 18—24 mm. — In den Schweizer und Tiroler Alpen weit verbreitet, auch in Italien, Kärnten, Krain.

Fernere europäische Arten: osseticus *Adams,* Südrussland; Steveni *Mén.* Südrussland; Biebersteini *Mén.* Südrussland.

r. Die Flügeldecken eben, mehr oder weniger gestreift, mit 3 Reihen eingedrückter, mehr oder weniger markierter Punkte. Halsschild beinahe schräg. Kopf aufgeblasen.

irregularis *Fabr.* (Taf. 3. Fig. 12.) Lokalvarietät: sculptilis *Andersch.* Schweiz. Schwarz, oberhalb kupferbräunlich, mit goldgrün glänzenden Seitenrändern. Halsschild fein querrunzelig. Flügeldecken fein bekörnelt, dicht, aber etwas undeutlich gestreift, mit 3 Reihen grosser kupfer- oder goldgrün glänzender Gruben. Länge 22—27 mm. — In Deutschland und der Schweiz; Larven und Käfer in faulen Fichten-, Erlen- und Rotbuchenstämmen. Juli, auch im Winter.

Fernere europäische Art: pyrenaeus *Dufour* Pyrenäen.

Calosoma *Weber. Fabr. Fisch.*

Callisthenes *Fisch.,* Carabus *L. Oliv.*

Fühler fadenförmig, 11gliederig, die 7 Endglieder feinbehaart. Lefze hornig, am vordern Rande ausgeschnitten und gefranzt. Oberkiefer hornig, gebogen, spitzig, innen an der Mitte mit einem Zahne. Die Basis und der innere Rand mit Franzen besetzt. Lippe hornig, 3zähnig, der mittlere Zahn sehr kurz. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, das Endglied der letzteren abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; das Endglied der

letzteren abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; das Endglied hat dieselbe Form wie das der hintern Kinnladentaster. Halsschild kurz, breit, seitlich gerundet, an der Wurzel schwach ausgerandet. Flügeldecken flach gewölbt, breit, stumpf eiförmig zugespitzt; sie bedecken 2 häutige Flügel. Beine lang. Beim ♂ haben die Vorderfüsse 4 erweiterte Glieder. — Käfer und Larven klettern auf Bäume und machen daselbst Jagd auf andere Insekten, namentlich auf die Raupen von schädlichen Forstschmetterlingen und Blattwespen, weshalb sie für die Wald- und Obstgärtner von sehr grossem Nutzen sind. Der Sammler muss sie von den Bäumen schütteln oder aus den Raupennestern holen.

sycophanta *Fabr.* Puppenräuber. (Taf. 3. Fig. 14.) Lokalvarietäten: severum *Chaud.* Kleinasien; rapax *Friv.* Türkei. Moschuskäfer, Raupentöter, grosser Raupenjäger. Mund, Fühler und Beine schwarz. Halsschild und Unterseite ebenfalls schwarz, mit veilchenblauem Schimmer. Flügeldecken goldgrün, an den Seiten rotgolden, sehr dicht punktiert gestreift; die Zwischenräume sehr schmal, klein punktiert und runzelig quergestrichelt, mit 3 Reihen grosser eingedrückter Punkte. Länge 24—29 mm. — Süd- und Mitteleuropa in den Nestern der Prozessionsspinner an Eichen und Föhren. (Larve Taf. II Fig. 2.) Anfang Juli.

inquisitor *Fabr.* Kleiner Kletterlaufkäfer. (Taf. 3. Fig. 15.) Lokalvarietäten: cupreum *Dej.* Südrussland; reticulatum *Steph.* Georgien; punctiventre *Reiche* Griechenland. Oben kupferbraun, unten und der Flügeldeckenrand metallgrün, letzterer dicht punktiert gestreift; die Zwischenräume schmal, querrunzelig mit 3 Reihen goldgrüner eingedrückter Punkte. Beine und Fühler schwarz. Länge 15—18 mm. — Nördliches und mittleres Europa im Laubholzwald. Muss von den Bäumen geschüttelt werden. Mai.

Fernere europäische Arten: investigator *Illig.* Preussen, Russland, Sibirien; sericeum *Fabr.* Schweden, Schweiz, Deutschland, Frankreich, Südrussland im Eichenwald; indagator *Fabr.* südliches Europa, Nordafrika, Madeira; reticulatum *Fabr.* Deutschland, Dänemark, Schweden; Panderi *Fisch.* Südrussland; denticolle *Gebl.* Russland.

Leistus *Fröhlich.*

Carabus *Fabr.*, Manticora *Panz.*, Pogonophorus *Latr.*

Bartläufer.

Fühler fadenförmig, die letzten 8 Glieder feinbehaart. Lefze hornig, steif bewimpert, am vordern Rande mit vertieften Punkten. Oberkiefer hornig, scharf zugespitzt, der rechte innen mit einem Zahn, der dem linken fehlt. Lippe hornig, 3zähnig, die Basis ringsum bedornt. Kiefertaster-Glieder walzenförmig, das letzte Glied abgestutzt. Lippentaster-Endglied ebenfalls abgestutzt. Halsschild herzförmig, an den Seiten stark gerundet, mit aufgeworfenen Seitenrändern. Flügeldecken mässig gewölbt, Flügel vorhanden. Beim ♂ die drei ersten Glieder der Vorderfüsse erweitert. — Sie halten sich unter Steinen, Baumrinden, abgefallenem Laube u. s. w. auf.

spinibarbis *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 1.) Lokalvarietäten: abdominalis *Reiche* Syrien; rufipes *Chaud.* Dalmatien. Schwärzlich blau, sehr glänzend. Fühler und Beine hell braunrot. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 8—10 mm. — In Mitteleuropa und im südlichen Italien, Griechenland.

Fernere europäische Arten: expansus *Putz.* Portugal; magnicollis *Motsch.* Bosnien; ferrugineus *L.* Mitteleuropa und südl. Italien; fulvibarbis *Dej.* Alpen, Pyrenäen, in den Gebirgen Südeuropas und England; rufomarginatus *Duft.* Oesterreich, Preussen, Schweden, Siebenbürgen; nitidus *Duft.* Hochalpen und Pyrenäen; punctatus *Reitter* Montenegro; parvicollis *Chaud.* Dalmatien, Griechenland; Sardous *Reitter* Sardinien; Oberthuri *Reitter* Portugal; ovipennis *Chaud.* Westalpen; puncticeps *Fairm.* Südfrankreich; angusticollis *Dej.* Spanien, Portugal; piceus *Fröhl.* Steiermark, Harz, Württemberg, Ungarn, Banat, Siebenbürgen;

rufescens *Fabr.* Schweden, Deutschland, Nordfrankreich; crenatus *Fairm.* Sicilien; Revelieri *Muls.* Korsika; montanus *Steph.* Schottland, Irland, Kroatien; gracilis *Fuss.* Siebenbürgen; alpicola *Fuss.* Siebenbürgen; constrictus *Schauf.* Spanien; oopterus *Chaud.* Galizien; pyrenaeus *Kraatz* Pyrenäen.

Pelophila *Dej.*

Blethisa *Bon.*, Carabus *Fabr.*, Nebria *Gyll.*

Fühler fadenförmig, 11gliederig. Lefze ganzrandig. Oberkiefer hornig, zugespitzt, zahnlos. Lippe mit einem 2spaltigen Zahne in der Mitte der Ausschweifung. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Die Tasterendglieder verlängert, beinahe eiförmig, vorn abgestutzt. Beine lang. Die 3 ersten Glieder der Vordertarsen sind beim ♂ stark erweitert und herzförmig. Halsschild quer. Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, punktiert-gestreift, mit 2 Reihen Grübchen. — Unter Steinen.

borealis *Payk.* Oben dunkel erzbraun, unten schwarz. Flügeldecken fein punktiert gestreift, zuweilen sehr leicht punktiert, die Zwischenräume ein wenig erhöht, die dritte und fünfte Rippe ist durch 4 oder 5 grosse vertiefte Punkte unterbrochen. Länge 10—11 mm. — Im nördlichen Schweden, in Lappland, Ostpreussen und Oberschlesien.

Nebria *Latr. Bon.*

Alpaeus *Bon.*, Carabus *Fabr.*, Helobia *Leach.*

Dammläufer.

Fühler fadenförmig. Lefze hornig, kurz 4eckig, am vordern Rande mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer hornig, mit umgebogener Spitze, an der Basis des innern Randes ein kleiner Zahn. Lippe breit, 3zähnig, der mittlere Zahn 2spitzig. Taster-Endglieder verlängert, leicht beilförmig. Halsschild herzförmig, fast immer breiter als lang, mit abgeflachten Seiten und aufgeworfenem Seitenrand. Flügeldecken mässig gewölbt oder flach. Flügel völlig entwickelt oder fehlend. Beine lang, dünn. Beim ♂ die drei ersten Glieder der Vorderfüsse 3eckig oder herzförmig erweitert. — Unter Steinen, Moos und an Ufern der Flüsse, Seen und des Meeres, die meisten Arten im Gebirge. Die Larven sind Nachttiere, leben in sandigen Feldern, wo sie sich im Beginn des Frühjahrs zur Verpuppung eingraben. Nach vier Wochen erscheint der Käfer.

livida *Gyll.* (Taf. 4. Fig. 1.) Lokalvarietäten: lateralis *Fab.* Frankreich; livida *Ill.* Russland. Bräunlichgelb. Kopf, Hinterleib und ein langer breiter Flecken auf den fein punktiert gestreiften Flügeldecken schwarz. Länge 13—16 mm. — Deutschland, Schweden und Russland, gern am Strande.

brevicollis *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 2.) Lokalvarietäten: attenuata *Motsch.* Kamtschatka; lata *Newm.* und rufomarginata *Marsh.* England; Tamsi *Mannerh.* Krim; varicornis *Newm.* Schweden. Schwarz. Fühler, Schienen und Tarsen braun. Flügeldecken stark gestreift, die Streifen mit kerbenartigen Punkten. Länge 10—13 mm. — Ganz Europa, meist an feuchten Orten. Juni, Juli.

castanea *Bon.* Halsschild herzförmig, wenig breiter als lang; Körper lang eiförmig, braun, mit helleren Fühlern und Beinen, Flügeldecken gekerbt gestreift, mit 2 eingedrückten Punkten. Länge 8 1/2—9 mm. Sehr häufig in allen Schweizer und Tiroler Alpen von 1000—1700 m über Meer.

Dahli *Sturm.* Lokalvarietäten: Bonellii *Dej.* Kroatien; litoralis *Bon.* Italien. Schwarz. Fühler, Schienen und Tarsen rostrot. Flügeldecken glatt gestreift, im dritten Streifenreihen 3—5 in eine Reihe gestellte Hohlpunkte. Länge 12—13 mm. — Süddeutschland, Kärnten, Krain, Istrien, südliches Italien. Juni.

Gyllenhalli *Schoenh.* Schwarz, mitunter die Schienen gelblich, Flügeldecken etwas bauchig erweitert, einfach punktiert gestreift mit 2—4 grössern Punkten auf dem 3. Zwischenraum. Länge 8—10 mm. — Ueberall in den Alpen und den Gebirgen Mitteleuropas.

Hellwigi *Panz.* Lokalvarietäten: carpathica *Bielz* Siebenbürgen; fuscipes *Ziegl.* Kärnten; macrocephala *Motsch.* Russland; styriaca *Miller*, stigmula *Dej.* und Ziegleri *Cristof.* Steiermark. Pechschwarz. Fühler und Beine braunrot. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit 3—4 Hohlpunkten im dritten Streifen. Länge 11—12 mm. — Süddeutschland. Hoch in den Alpen von Oesterreich, Steiermark und Kärnten.

Fernere europäische Arten: andalusica *Ramb.* Spanien; angustata *Dej.* Piemont; angusticollis *Bon.* Schweiz; austriaca *Ganglb.* Oesterreich, Kärnten; Bremii *Germ.* Schweiz; complanata *L.* Litorale; crenatostriata *Bess.* Schweiz; Dejeani *Dej.* Steiermark; diaphana *Daniel* Trient; exarata *Fisch.* Südrussland; fasciatopunctata *Mill.* Steiermark; Foudrasi *Dej.* Südfrankreich; fontinalis *Daniel* Veltlin; fulviventris *Bass.* Italien; Fussi *Bielz* Siebenbürgen; Genei *Gené* Sardinien; Germari *Heer* Schweiz; gracilis *Daniel* Susten; Heegeri *Dej.* Ungarn; Heldreichi *Schaum* Griechenland; Heydeni *Dej.* Jonische Inseln; Jockischi *Sturm* Alpen; Kratteri *Dej.* Italien; Lafrenayei *Dej.* Pyrenäen; Lariollei *Germ.* Pyrenäen; laticollis *Dej.* Piemont; lombarda *Daniel* Veltlin; nivalis *Payk.* Lappland; Olivieri *Dej.* Pyrenäen; Orsinii *Villa* Süditalien; Pazi *Seidl.* Spanien; pedemontana *Vuillefr.* Piemont; picicornis *Fab.* Deutschland; psammodes *Rossi* Italien; punctatostriata *Schaufuss* Portugal; Reichei *Dej.* Ungarn; rhaeticus *Daniel* Val Piora; rubripes *Dej.* Südfrankreich; Schlegelmilchi *Adams.* Südrussland; sobrina *Schauf.* Spanien; tatrica *Miller* Tatragebirge; tibialis *Bon.* Italien; transsylvanica *Germ.* Siebenbürgen; Volxemi *Putz.* Portugal; Vuillefroyi *Chaud.* Spanien.

4. Scaritini (Scaritides. Bipartiti).

Vorderschienen breit, vor der Spitze am Innenrande tief ausgeschnitten und in einen langen und starken Zahn verlängert, meist sind sie auch am Aussen- und Innenrande mit starken Zähnen besetzt. Die beiden beweglichen Dorne sind lang und scharf. Tarsenglieder bei beiden Geschlechtern gleich, ohne Schuppen oder Haarbürsten an der Sohle. Halsschild durch einen Zwischenraum von den Flügeldecken getrennt, letztere mit abgerundeter Spitze.

Uebersicht der Gattungen der Gruppe Scaritini.

1. Vorderschienen aussen unbewehrt, Fühlerwurzel nicht von einer Erweiterung der Stirne bedeckt . . . . . **Siagona.**
— Vorderschienen mit starkem Zahn an der Spitze, Fühlerwurzel von einem lappigen Anhang der Stirn bedeckt . . . . . 2.
2. Das 1. Fühlerglied viel länger als das 2., Mandibeln weit vorragend, Körper gross oder mittelgross . . . . . **Scarites.**
— Das 1. Fühlerglied nicht oder wenig länger als das 2., Mandibeln mässig vorragend, Körper klein . . . . . 3.
3. Alle Teile des Vorderrückens sind zu 1 Stück verschmolzen, die Vorderbrust ohne sichtbare Nähte, hintere Schienen mit Ausrandung vor der Spitze . . . . . **Apotomus.**
— Vorderbrust durch Nähte deutlich in einzelne Teile geschieden, Hinterschienen einfach . . . . . 4.
4. Kopfschild vorn gerade abgeschnitten, Kinn mit spitzigem Zahn, Halsschild an der Seite und an der Basis gerandet, Augen gross . **Clivina.**
— Kopfschild vorn 1- oder 2mal ausgebuchtet und dadurch 2- oder 3zähnig, Kinn mit kleinem Zahn, Halsschild an der Basis nicht bis an den Rand gerandet, wie die Flügeldecken hoch gewölbt, Oberseite metallisch **Dyschirius.**

Siagona *Latr.*

Cucujus *Fabr.*, Galerita *Fabr.*, Coscinia *Dejean.*

Fühler fadenförmig. Lippe ohne Gelenk und ohne Naht, beinahe die untere Hälfte des Kopfes bedeckend, sehr stark ausgeschnitten, in der Mitte mit einem spaltigen Zahn. Lippentaster-Endglied beilförmig. Halsschild breiter als lang, an der Wurzel stark verengt. Flügeldecken lang eiförmig. Flügel vorhanden oder fehlend. Vorderschienen nicht erweitert, innen stark ausgeschnitten, Mittel- und Hinterschienen einfach. — An den Küsten des Mittelmeers.

europaea *Dej.* Lokalvarietäten: Oberleitneri *Dej.* Griechenland; Leprieuri *Buquet* Senegal. Schwarzbraun. Flügeldecken etwas glatt, punktiert. Die Fühler und Beine rotbraun. Länge 10—12 mm. — Sicilien, Spanien.

Fernere europäische Arten: Dejeani *Ramb.* Spanien; Jenissoni *Dej.* Spanien; Kindermanni *Chaud.* Syrien; rufipes *Fab.* Spanien.

Scarites *Fabr.*

Ochyropus *Schioedte*, Parallelomorphus *Motsch.*, Taeniolobus *Chaud.*

Fingerkäfer.

Fühler perlschnurförmig, die 7 Endglieder feinbehaart. Lefze stumpf, 3zähnig, am vordern Rande behaart. Oberkiefer gross, hervorstehend, an der innern Seite gezähnt. Lippe kurz, 3zähnig, der Mittelzahn scharf. Taster-Endglieder länglich eiförmig. Halsschild sehr kurz, an der Wurzel stark verengt. Flügeldecken verschieden geformt. Vorderste Schienen vornen handförmig, mit 5 starken Zähnen. — Die Arten leben unter Steinen an sandigen Meer-, Fluss- und Seeufern.

gigas *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 3.) buparius *Forst.* Lokalvarietät: sexpunctatus *Chaud.* Algier. Schwarz. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, hinten mit 2 eingedrückten, in eine Reihe gestellten Punkten. Schienen an der äussern Seite mit 3 grossen Zähnen, vom letzten Zahne nach hinten gezähnelt. Länge 27—37 mm. — Spanien, Südfrankreich, Italien.

laevigatus *Fabr.* Lokalvarietäten: hispanus *Motsch.* Spanien; tauricus *Chaud.* Krim; thelonensis *Bon.* Italien und Algier. Schwarz. Flügeldecken gestreift punktiert, hinten mit 2—3 in eine Reihe gestellten Punkten. Länge 14—15 mm. — Am Ufer des mittelländischen Meeres.

Fernere europäische Arten: bucida *Pallas* Südrussland; Polyphemus *Bon.* Portugal, Spanien; salinus *Pallas* Südrussland; planus *Bon.* Spanien, Südfrankreich, Italien; arenarius *Bon.* am mittelländischen Meer und in Südrussland; hespericus *Dej.* Südspanien; Saxicola *Bon.* Mitteleuropa.

Clivina *Latr. Bon.*

Scarites *Fabr.*

Spreizläufer.

Fühler perlschnurförmig. Lefze ganzrandig. Oberkiefer wenig vorstehend, ganzrandig oder kaum mit einer Spur eines Zahnes. Lippe 3zähnig; der Mittelzahn spitz, so lang als die Seitenzähne. Halsschild 4eckig, mehr oder weniger lang, nach vorn meistens etwas verengt, hinten jederseits schräg abgeschnitten. Flügeldecken meist etwas breiter als das Halsschild, lang, walzenförmig, nur auf dem Rücken flach, an der Wurzel abgestutzt, die Spitze etwas verschmälert und abgerundet. Die Vorderschienen haben aussen 2 Zähne; die Mittelschienen aussen nur 1 Zahn. — An sandigen Ufern und feuchten Stellen unter Steinen, woselbst sie sich mit ihren starken Vorderschienen Löcher

und Gänge in den Boden graben. Man findet sie am besten bei Ueberschwemmungen im Anspülicht.

fossor *L.* (Taf. 5. Fig. 2.) Lokalvarietät: prolixa *Kiesenw.* Griechenland. Schwärzlich pechbraun. Fühler und Beine rostrot. Brustschild länger als breit. Flügeldecken punktiert gestreift, im dritten Streifen mit 4 eingedrückten Punkten. Länge 6—7 mm. — Nord- und Mitteleuropa. April.

Fernere europäische Arten: Ypsilon *Dej.* Südrussland; collaris *Herbst* Europa; laevifrons *Chaud.* Griechenland, Cypern; sicula *Baudi* Sicilien.

Dyschirius *Bon.*

Clivina *Latr. Dej. Curtis,* Reicheia *Saulcy,* Scarites *Fabr.*

Klumpsandläufer.

Fühler perlschnurförmig. Lefze ganzrandig. Oberkiefer völlig ganzrandig. Unterkiefer schmal, innen gefranzt. Lippe 3zähnig, Mittelzahn sehr klein. Halsschild vorn abgestutzt, an der Wurzel völlig abgerundet, meistens stark gewölbt, öfters beinahe kugelig. Flügeldecken gewölbt, breiter als das Halsschild, kurz eiförmig, oder länglich eiförmig oder walzenförmig mit abgerundeter Spitze. Vorderschienen mit starken Zähnen an der Spitze. Mittelschienen unbewehrt. — Die Arten leben unter Steinen, im sandigen oder lehmigen Boden in der Nähe von Gewässern, wo sie sich eingraben. Abends kommen sie hervor.

globosus *Herbst.* Lokalvarietäten: globulicollis *Fald.* Daurien; laevicollis *Ahrens* Russland; linearis *Megerle* Oesterreich; ruficollis *Kolmar* Armenien. Schwarz, Fühlerbasis und Beine rotbraun. Flügeldecken grob punktiert gestreift, an der Spitze fast glatt, die Seitenstreifen abgekürzt. Länge 3 mm. — Nord- und Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: aeneus *Dej.* Europa; angustatus *Ahr.* Deutschland; apicalis *Putz.* Südeuropa; Bonellii *Putz.* Ungarn; cariniceps *Baud.* Cypern; chalceus *Er.* Deutschland; chalybeus *Putz.* Südfrankreich; clypeatus *Putz.* Sicilien; crenulatus *Putz.* Wolga; cylindricus *Dej.* Südfrankreich; digitatus *Dej.* Steiermark; extensus *Putz.* Sachsen; fulvipes *Putz.* Spanien; hispanus *Putz.* Spanien; humeratus *Chaud.* Odessa; immarginatus *Putz.* Andalusien; importunus *Schaum* Griechenland; impressus *Putz.* Portugal; impunctipennis *Daw.* England; intermedius *Putz.* Oesterreich; laeviusculus *Putz.* Südeuropa; Lafertei *Putz.* Piemont; lapponicus *Thoms.* Lappland; latipennis *Seidl.* Siebenbürgen; luticola *Chaud.* Odessa; lucifuga *Saulcy* Südfrankreich; macroderus *Chaud.* Südeuropa; minutus *Dej.* Spanien; mirabilis *Mill.* Herzegowina; nanus *Putz.* Odessa; nitidus *Dej.* Deutschland; obscurus *Gyll.* Nord-Deutschland; politus *Dej.* Deutschland; praecox *Schaum* Sicilien; punctatus *Dej.* Spanien; pusillus *Dej.* Südrussland; recurvus *Putz.* Südrussland; remotepunctatus *Putz.* Holland; rotundipennis *Chaud.* Steiermark; ruficornis *Putz.* Oesterreich; rufilabris *Motsch.* Ungarn; rufipes *Dej.* Ungarn; rufoaeneus *Chaud.* Sicilien; ruficollis *Fairm.* Frankreich; salinus *Schaum* Salzquellen und Meeresküsten; semistriatus *Dej.* Deutschland; strumosus *Putz.* Orient; substriatus *Duft.* Deutschland; thoracicus *Ross.* Deutschland; Tournieri *Putz.* Jura.

Apotomus *Hoffmsg.*

Scarites *Rossi, Oliv.*

Fühler fadenförmig. Lefze leicht ausgeschnitten. Oberkiefer sehr wenig hervorragend. Lippe eingelenkt. Lippentaster sehr verlängert, Endglied walzenförmig. Halsschild kugelförmig, nach hinten halsförmig eingeschnürt. Flügeldecken länglich, sehr gewölbt. Vorderschienen nicht handförmig. — Unter Steinen.

rufus *Oliv.* Rotbraun, dicht behaart. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 4 mm. — Südfrankreich, Italien, Spanien, Portugal.

Fernere europäische Arten: testaceus *Dej.* Südrussland; rufithorax *Pacchioli* Piemont.

5. *Ditomini.*

1. Halsschild herzförmig, an der Basis stielförmig verengt, mit spitz vorgezogenen Vorderecken und scharfen Hinterecken . . . . **Ditomus.**
— Halsschild an der Basis stielförmig verengt mit gerundeten Vorderecken . . . . . **Carterus.**

Carterus *Dej.*

Ditomus *Hoffmsg.*

Fühler fadenförmig. Lefze eben, beinahe 4eckig, vornen stark ausgeschnitten. Oberkiefer sehr breit, weniger spitzig und beinahe abgestumpft. Lippentaster wenig verlängert, Endglied beinahe cylinderförmig. Halsschild nach hinten plötzlich zugerundet, mit halsförmiger Verlängerung, welche mit dem hintern Rande rechtwinklige Ecken bildet. Die Vorderschienen nicht handförmig. — Leben im Sande am Meeresufer.

interceptus *Dej.* Schwärzlichbraun, stark punktiert. Fühler und Beine rotbraun. Flügeldecken gestreift punktiert; die Zwischenräume dicht punktiert. Länge 13—15 mm. — Portugal.

Fernere europäische Arten: microcephalus *Waltl.* Spanien; dama *Rossi* Italien; rotundicollis *Ramb.* Spanien; gracilis *Ramb.* Spanien.

Ditomus *Bon.*

Aristus *Ziegl., Latr.*, Carabus *Fabr.*, Odogenius *Sol.*, Odontocarus *Sol.*, Mystropterus *Chaud.*, Pachycerus *Sol.*, Penthus *Chaud.*, Scarites *Oliv.*, Scaurus *Fabr.*, Eriotomus *Piochard.*

Fühler fadenförmig. Lefze leicht ausgeschnitten. Oberkiefer sehr stark, gebogen, wenig hervorstehend, innen mit einem Zahn, Lippe eingelenkt, konkav und 3zähnig. Lippentaster wenig verlängert, Endglied beinahe walzenförmig. Halsschild herzförmig, nach rückwärts verengt mit einer halsförmigen Verlängerung. Vorderschienen nicht handförmig. — Unter Steinen und im Sande an der Seeküste.

fulvipes *Latr.* Schwärzlich pechbraun, dicht punktiert. Fühler und Beine rot. Flügeldecken gestreift punktiert. Länge 8—11 mm. — Frankreich.

Fernere europäische Arten: calydonius *Fabr.* Südfrankreich, Italien, Südrussland; tricuspidatus *Fabr.* Spanien, Dalmatien, auf der Insel Cherzo; cordatus *Dej.* Spanien; pilosus *Ill.* Spanien, Portugal; dama *Rossi* Italien, Sicilien, Dalmatien; atrocoeruleus *Waltl.* Griechenland; robustus *Dej.* Jonische Inseln, Morea; capito *Ill.* Spanien, Südfrankreich; obscurus *Stév.* Krim; clypeatus *Rossi* Südeuropa; nitidulus *Stév.* Südrussland; sphaerocephalus *Oliv.* Spanien, Südfrankreich; eremita *Stév.* Südrussland; aculeatus *Reiche* Insel Syra; coeruleus *Brullé* Griechenland; microcephalus *Ramb.* Mittelmeer; rotundicollis *Ramb.* und gracilis *Ramb.* Spanien.

6. *Brachinini. (Truncatipennes).*

Vorderschienen schmal, dünn, vor der Spitze am Innenrande mit einem tiefen Einschnitte. Die Vordertarsen bei den Männchen nur etwas erweitert und unten mit Haaren und Schwammwärzchen spärlich besetzt. Flügeldecken abgestutzt, den Hinterleib nicht ganz bedeckend. ♂ mit 8, ♀ mit 7 Hinterleibsringen.

Uebersicht der Gattungen.

1. Endglied der Lippentaster beilförmig, die 4 ersten Dorsalsegmente häutig . . . . . 2.
— Englied der Lippentaster eiförmig mit abgestutzter Spitze, die 5 ersten Dorsalsegmente häutig, die 3 ersten Tarsenglieder beim ♂ schwach erweitert . . . . . **Brachinus.**
2. Kinn ohne Zahn, Flügeldecken gerade abgestutzt . . . . **Pheropsophus.**
— — mit starkem Zahn, Flügeldecken schräg abgestutzt, die 3 ersten Tarsenglieder beim ♂ stark erweitert . . . . . **Aptinus.**

Aptinus *Bon.*

Brachinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, steif behaart. Lefze 4eckig, vorn ausgerandet. Oberkiefer mit einwärts gebogener Spitze und mit 2 Zähnchen am Innenrande. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn klein und spitzig. Lippentaster-Endglieder länglich eiförmig, abgestutzt. Halsschild ziemlich herzförmig. Flügeldecken an der Wurzel nur wenig breiter als das Halsschild, gegen die Spitze sich allmählich erweiternd, hinten stark abgestutzt. Beim ♂ die 3 ersten Vordertarsen schwach erweitert. Fussklauen einfach. — Unter Steinen.

mutilatus *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 5.) bombarda *Ill.* Schwarz, dünn behaart. Fühler und Füsse gelbrot. Flügeldecken glatt, tief gefurcht, schief abgestutzt, die 3 letzten Bauchringe nicht mehr bedeckend. Länge 10—14 mm. — Oesterreich, Steiermark, Siebenbürgen.

Fernere europäische Arten: displosor *Dufour* Portugal, Spanien; alpinus *Dej.* Südfrankreich, Italien; pyrenaeus *Dej.* Türkei, Pyrenäen; lugubris *Schaum* Griechenland; acutangulus *Chaud.* Griechenland.

Pheropsophus *Sol.*

Fühler fadenförmig. . Endglied der Lippentaster beilförmig. Ausrandung des Kinns ohne Zahn. Flügeldecken stark gerippt. Flügel meistens vorhanden, bei einigen Arten geschwunden. Im übrigen der vorigen Gattung gleich.

hispanicus *Dej.* Kopf und Halsschild rotgelb, fleckenlos. Flügeldecken schwarz, ein Flecken an der Schulter, eine gezähnte, abgekürzte Querbinde in der Mitte und die Beine bräunlich gelb. Länge 15 mm. — Südspanien bei Algesiras.

Brachinus *Weber, Fabr.*

Bombardierkäfer. Carabus *Oliv.*

Fühler fadenförmig, die 2 ersten Glieder kahl, die 9 letzten feinbehaart. Lefze kurz, ausgerandet. Oberkiefer mit gekrümmter Spitze und gezähntem Innenrande. Lippe breit, der mittlere Zahn fehlend. Lippentaster-Endglieder länglich, eiförmig, abgestutzt. Halsschild herzförmig, Flügeldecken an der Wurzel breiter als das Halsschild, mit gerundeten Schultern und meistens fast gerade abgeschnittenem Hinterrande. Beine lang. Fussglieder und Klauen einfach. — Unter Steinen, Baumwurzeln etc.; glauben sie sich in Gefahr, so lassen sie aus dem After mit lautem Puffe einen ätzenden Dunst fahren.

crepitans *L.* (Taf. 4. Fig. 4.) Lokalvarietäten: obscuricornis *Brullé* Südfrankreich; obscurus *Heer* Schweiz; incertus *Brullé* Russland; impunctatus *Még.* und strepitans *Duft.* Deutschland. Ziegelrot. Hinterbrust, Bauch, drittes und viertes Fühlerglied schwarz. Flügeldecken schwarzblau, deutlich gestreift und fein punktiert. Länge 7 bis 10 mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, im Süden häufiger; Mai.

explodens *Duft.* Lokalvarietäten: bombarda *Duft.* Deutschland; costulatus *Motsch.* Tiflis; glabratus *Dej.* Südfrankreich und Kaukasus; obscuricornis *Godet* Podolien; pectoralis *Ziegl.* Krim; strepens *Fisch.* Südrussland. Ziegelrot, Brust, Hinterleib, drittes und viertes Fühlerglied schwarz. Flügeldecken blau oder grünbläulich, glänzend, schwach gestreift, dünn behaart und fein punktiert. Länge 4—7 mm. — Im mittleren Europa.

sclopeta *Fabr.* Lokalvarietät: suturalis *Dej.* Spanien. Ziegelrot, die furchig gestreiften, fein punktierten Flügeldecken, mit Ausnahme eines länglichen ziegelroten Fleckens an der Wurzel der Naht, dunkelblau. Länge 5—7 mm. — Süd-Europa bis Süd-Deutschland.

Fernere europäische Arten: andalusicus *Ramb.* Andalusien; angustatus *Dej.* Spanien; baeticus *Ramb.* Andalusien; bellicosus *Dufour* Spanien, Algier; bipustulatus *Quens.* Südrussland; bombarda *Dej.* Südfrankreich, Italien, Syrien; caspicus *Dej.* Südrussland; coerulescens *Motsch.* Kaukasus; cruciatus *Quens.* Kaukasus; efflans *Dej.* Portugal; elongatus *Tourn.* Piemont; exhalans *Rossi* Italien, Palästina; fulviventris *Motsch.* Georgia; graecus *Dej.* Griechenland; humeralis *Ahrens* Südfrankreich; immaculicornis *Dej.* Südeuropa, Algier, Sibirien; joenius *Patty* Sicilien; obscuricornis *Mén.* Südrussland; Palicari *Casteln.* Griechenland; psophia *Dej.* Südfrankreich; quadripustulatus *Dej.* Südrussland; siculus *Patty* Sicilien; sulcatulus *Motsch.* Taurien; testaceus *Ramb.* Andalusien; tibialis *Motsch.* Taurien; variventris *Schauf.* Kastilien.

7. Lebiini.

Fühler fadenförmig. Vorderschienen gegen die Spitze schwach verdickt, am Ende wie in einen Zahn ausgezogen, am Aussenrande meist unbewehrt, nur bei einigen gegen die Spitze hin mit einigen Zähnchen bewehrt, am Innenrande tief ausgeschnitten. Vorderfüsse der Männchen schwach, nur bei einigen ziemlich stark erweitert, unten mit einzelnen schuppenartigen Wärzchen. Flügeldecken abgekürzt, den Hinterleib nicht vollständig bedeckend, am Ende abgestutzt oder breit ausgerandet. Hinterleib mit 6 Gliedern.

Uebersicht der Gattungen.

1. Das 1. Fühlerglied so lang als das 3. und 4. zusammen, Kopf hinten eingeschnürt, Flügeldecken deutlich abgestutzt, ohne Basalrand, Fühler vom 1. Glied an, Tarsen und Oberseite behaart . . . . . 2.
— Das 1. Fühlerglied nicht viel länger als das 3. . . . . 4.
2. Halsschild cylindrisch ohne Nähte und ohne Seitenrand, Flügeldecken ohne Seitenrand, Kopf schwach eingeschnürt . . . . . **Drypta.**
— Halsschild und Flügeldecken oben flach und mit deutlichem Seitenrand . . . . . 3.
3. Das 1. Fühlerglied so lang als der Kopf, dieser hinten sehr stark eingeschnürt . . . . . **Zuphium.**
— Das 1. Fühlerglied kürzer als der Kopf, dieser hinten stark eingeschnürt . . . . . **Polystichus.**
4. Halsschild cylindrisch, schmal, der Seitenrand nur in der Mitte angedeutet, Kopf mit halsförmiger Verlängerung, Flügeldecken stark abgestutzt, ohne Basalrand, Körper schmal, das 1. bis 3. Fühlerglied, Tarsen und Oberseite unbehaart . . . . . **Odacantha.**
— Halsschild mit flacher Scheibe und deutlichem Seitenrand . . . . 5.
5. Flügeldecken deutlich abgestutzt, Vorderschienen nur mit feinen Börstchen besetzt, Enddorn der Mittel- und Hinterschienen kaum so lang als die Schienenbreite . . . . . 6.
— Flügeldecken hinten sehr schwach abgestutzt oder gerundet, verkürzt, mit Basalrand, Endglied der Taster nicht beilförmig . . . . . 17.
6. Tarsen schmal, oben meist behaart . . . . . 7.
— — breit und flach, oben kahl, der untere scharfe Aussenrand der Mandibeln reicht bis gegen die Spitze und ist stark bogig vortretend, Taster cylindrisch, Basis des Halsschildes gerade, Basalrand der Flügeldecken unvollständig, Klauen gekämmt . . . . . **Plochionus.**
7. Das 4. Tarsenglied stark zweilappig, die Lappen fast so lang als das Klauenglied, Körper schmal, Halsschild schmal, schwach herzförmig, mit ziemlich gerader Basis, Flügeldecken ohne Basalrand . . **Demetrias.**
— Das 4. Tarsenglied höchstens schwach ausgerandet . . . . . 8.
8. Basis des Halsschildes nur dicht neben den Hinterecken abgeschrägt, oder gerundet . . . . . 9.

— Basis des Halsschildes nach hinten vorgezogen und neben den Hinterecken ausgerandet oder in weiter Ausdehnung abgeschrägt . . . 10.
9. Alle Klauen gezähnelt, Kinn ohne Zahn . . . . . **Dromius.**
— Die Mittel- und Hinterklauen glatt, die vordern bisweilen gezähnt . **Trichis.**
10. Das 4. Tarsenglied ausgerandet, Klauen gekämmt, Körper und Halsschild breit, letzteres neben den Hinterecken ausgerandet, Oberseite fast kahl 11.
— Das 4. Tarsenglied nicht ausgerandet . . . . . 12.
11. Endglied der Lippentaster stark beilförmig, Hinterecken des Halsschildes spitz . . . . . **Singilis.**
— Endglied der Lippentaster nicht beilförmig, Hinterecken des Halsschildes rechtwinklig, Mittelschienen des ♂ innen vor der Spitze tief ausgeschnitten, Vordertarsen des ♂ mit 3 schwach erweiterten Gliedern . . **Lebia.**
12. Flügeldecken kaum gestreift, meist ohne Basalrand, Endglied der Taster schmal, Basis des Halsschildes neben den Hinterecken ausgerandet oder abgeschrägt, Körper klein . . . . . 13.
— Flügeldecken gestreift und mehr oder weniger punktiert, meist mit Basalrand, Endglied der Lippentaster beim ♂ oft beilförmig, Kinn mit einem Zahn, Basis des Halsschildes neben den Hinterecken abgeschrägt, Körper flach, mittelgross, Klauen kammförmig . . . . . **Cymindis.**
13. Klauen gezähnelt, bisweilen undeutlich . . . . . 14.
— — glatt, Oberseite unbehaart . . . . . 16.
14. Flügeldecken länglich mit mehr oder minder parallelen Seiten . 15.
— — fast kreisförmig, schwach gewölbt, Halsschild mit spitzen Vorderecken und stark nach hinten vorgezogenem Basalteil **Pseudotrechus.**
15. Flügeldecken ganz flach, seitlich kaum gerundet, Halsschild nicht viel breiter als lang mit scharfen, vorstehenden Hinterecken, Kinn ohne Zahn, Klauen mehr oder weniger deutlich gezähnt, Oberseite schwärzlich metallisch . . . . . **Blechrus.**
— Flügeldecken schwach gewölbt, seitlich schwach gerundet, Halsschild stark herzförmig, fast doppelt so breit als lang mit ganz stumpfen Hinterecken, Kinn mit Zahn, Klauen stark gezähnt. Oberseite metallsich, häufig mit gelber Zeichnung . . . . . **Metabletus.**
16. Basis des Halsschildes in grösserer Ausdehnung neben den Hinterecken ausgerandet, der Basalrand stark nach hinten vorgezogen, Oberseite mit gelben Zeichnungen . . . . . **Lionychus.**
— Basis des Halsschildes nur ganz dicht an den Hinterecken und schwach ausgerandet, fast gerade abgestutzt . . . . . **Apristus.**
17. Vorderschienen am Aussenrand ohne Borsten, Halsschild nach hinten verengt mit stumpfen Hinterecken, Flügeldecken ziemlich gleich breit, den Hinterleib nicht ganz bedeckend . . . . . **Amblystomus.**
— Vorderschienen mit Borstenreihe, Halsschild doppelt so breit als lang, an den Seiten gerundet, Flügeldecken eiförmig, breit, flach, etwas kürzer als der Hinterleib . . . . . **Masoreus.**

Drypta *Fabr.*

Cicindela *Oliv.*

Fühler fadenförmig, feinbehaart. Lefze beinahe 3lappig, am Vorderrande nur mit wenigen Borsten. Oberkiefer länglich, das Ende scharf, sichelförmig und an der Basis des innern Randes gezähnelt. Lippe zweizähnig, Mittelzahn fehlt. Endglied der vordern Kiefertaster sehr dünn, das der hintern beilförmig. Lippentaster-Endglied gleichfalls beilförmig. Halsschild lang, beinahe walzenförmig, ohne Seitenrand. Flügeldecken ziemlich von gleicher Breite

oder nach hinten etwas erweitert. Füsse lang und dünn. Fussklauen einfach. — Unter altem Holz, Steinen und Baumwurzeln.

dentata *Ross.* Lokalvarietäten: italica *De Cristof.* Lombardei; angustata *Chaud.* Asterabad. Glänzend dunkelblau, auf den punktiert gestreiften, in den Zwischenräumen feiner punktierten und runzeligen Flügeldecken ins Grüne schimmernd. Mund, Taster, Fühler und Beine rostrot. Der ganze Körper dünn behaart. Länge 9 mm. — Deutschland, Frankreich, Spanien, Oberitalien, Dalmatien, Südrussland.

Fernere europäische Art: distincta *Rossi* Italien, Sicilien, Südfrankreich, Spanien.

Zuphium *Latr.*

Carabus *Oliv.*, Galerita *Fabr.*

Fühler fadenförmig, beinahe borstenförmig. Oberkiefer kurz, ein wenig vorgestreckt. Letztes Glied der Taster verlängert, beilförmig. Halsschild sehr lang, Flügeldecken ziemlich lang, gleich breit, hinten abgestutzt, Tarsenglieder beinahe walzenförmig, die vorderen beim ♂ nur etwas erweitert und leicht gefranzt. — Unter Steinen und Baumrinde.

olens *Fabr.* Braunrot. Kopf schwarz. Halsschild herzförmig. Flügeldecken leicht gestreift und fein punktiert, schwarz, mit 3 roten Flecken. Länge 9 mm. — Spanien, Südfrankreich, Italien, Südrussland.

Fernere europäische Arten: Chevrolati *Brullé* Südfrankreich, Sicilien; hungaricum *Friv.* Südungarn; Faillae *Rttr.* Sicilien; Boccagei *Paulino* Portugal.

Polystichus *Bon.*

Carabus *Oliv.*, Galerita *Fabr.*, Lebia *Duft.*, Zuphium *Latr.*

Fühler fadenförmig, feinbehaart. Lefze 4eckig, vorn etwas ausgeschnitten, mit wenigen borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer kurz, mit einwärts gebogener Spitze und gezähneltem Innenrande. Lippe 3zähnig. Kiefertaster 4gliedrig, Endglied der hinteren wie das der Lippentaster keulenförmig, abgestutzt. Halsschild herzförmig. Flügeldecken ziemlich lang, gleich breit, vorn gerundet, Seiten gerade abgestutzt. Beine lang, stark. Fussklauen einfach. — Sie wohnen unter Bäumen und Baumrinden.

fasciolatus *Fabr.* Dunkelbraun, behaart. Fühler, Beine, Hinterleib und ein breiter Längsflecken auf den Flügeldecken ziegelrot, letztere sind gestreift und in den Zwischenräumen dicht punktiert. Länge 7—10 mm. — Süddeutschland, Südfrankreich, Spanien, Italien und Südrussland.

Fernere europäische Art: vittatus *Brullé* Südfrankreich.

Odacantha *Payk.*

Attelabus *L.*, Carabus *Oliv.*

Zahndornläufer.

Fühler fadenförmig, die 8 letzten Glieder feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen mit borstentragenden Hohlpunkten besetzt. Oberkiefer fein zugespitzt, einwärts gebogen, zahnlos. Lippe 3zähnig. Endglieder der Taster länglich eiförmig, abgestutzt. Halsschild schmäler als der Kopf, noch einmal so lang als breit, fast walzenförmig, nach vornen nicht verschmälert, an der Wurzel etwas verengt. Flügeldecken länglich 4eckig, flach, hinten abgestutzt. Beine lang und dünn. Fussklauen einfach. — An feuchten Orten unter Steinen und zwischen Schilfhalmen. April, Mai.

melanura *L.* (Taf. 4. Fig. 6.) Lokalvarietäten: Odac. puncticollis *Mannerh.* Astrabad. Metallischblau, glänzend. Brust, Fusswurzel, Beine und Flügeldecken rostrot, letztere bis in die Mitte fein punktstreifig, mit blauschwarzer Spitze. Länge 7 mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Dänemark, Schweden und Russland.

Demetrias *Bon.*

Aëtophorus *Schmidt*, Carabus *Fabr.*, Dromius *Dej.*, Lebia *Duft.*

Fühler feinbehaart. Lefze 4eckig mit Hohlpunkten, welche Borsten tragen. Oberkiefer zahnlos, sichelförmig gekrümmt. Lippe 3zähnig, Mittelzahn undeutlich ausgedrückt. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig, abgestutzt. Letztes Lippentasterglied länglich eiförmig, zugespitzt. Halsschild herzförmig, länger als breit, Flügeldecken flach. Beine lang, dünn. Viertes Fussglied 2lappig. Fussklauen kammförmig, gezähnt oder zahnlos. — Unter Steinen, Hecken und Gebüschen und an nassen sandigen Ufern. April.

a. Ausrandung des Kinns mit einem spitzigen Zahn. Klauen kammartig gezähnt. **Demetrias** *Bon.*

atricapillus *L.* (Taf. 5, Fig. 3.) Lokalvarietäten: confusus *Heer* Schweiz; elongatus *Duft.* Steiermark; obscurus *Steph.* England; pectoralis *Parr.* Korfu; gutturalis *Dahl.* Italien. Hell ockergelb, glänzend. Brust und Kopf schwarz. Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume mit feinen, zerstreuten, eingestochenen Punkten. Länge 6 mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Korfu; im Röhricht.

Fernere europäische Art: unipunctatus *Germ.* Deutschland, Frankreich, England.

b. Ausrandung des Kinns ohne Zahn. Klauen zahnlos. **Aëtophorus** *Schmidt-Goebel.*

imperialis *Meg.* Lokalvarietäten: Aëtoph. ruficeps *Gené* Sardinien; rufescens *Gené* Lombardei. Hell ockergelb, glänzend. Brust, Kopf und kreuzförmige Figur auf den Flügeldecken schwarz, letztere fein punktiert gestreift. Länge 5 mm. — Fast ganz Europa; im Röhricht. April.

Dromius *Bon.*

Carabus *Fabr.*, Lebia *Latr. Duft.*

Rindenläufer.

Fühler langbehaart. Lefze 4eckig, vornen mit hohlen Punkten besetzt, welche Borsten tragen. Oberkiefer zahnlos, mit eingebogener Spitze. Lippe 3zähnig; der Mittelzahn sehr abgestumpft oder fehlend. Kiefertaster-Endglied verkehrt kegelförmig, mit abgestumpfter Spitze. Lippentaster-Endglied dick, länglich eiförmig zugespitzt. Halsschild ziemlich 4eckig, nach hinten etwas verengt, Flügeldecken lang, nach hinten sich erweiternd. Beine dünn, lang. Fussglieder einfach. Klauen kammförmig gezähnt. — Larven und Käfer halten sich unter Steinen, Baumrinden und Moos auf; man klopft mehrere Arten von alten Prügelzäunen. Frühling und Herbst; Winters unter Moos und Rinde.

a. Kinn ohne Zahn. Klauen meistens gezähnt. Zunge gross. Nebenzungen schmal. Dromius *Bon.*, Microlestes *Schmidt-Göbel.*

quadrimaculatus *Sturm.* (Tafel 5 Fig. 4.) crux minor *Schrank.* Schwarzbraun, glänzend. Halsschild rostrot. Flügeldecken etwas gestreift, der sechste Streifen mit einem flachen Punkte, ein Flecken an der Schulter und die Spitze, sowie die Beine und Fühler bräunlich gelbrot. Länge 6 mm. — Im gemässigten Europa unter Rinden.

fenestratus *Fabr.* Schwarz glänzend. Halsschild braunrot. Fühler und Beine hell rostgelb. Flügeldecken fein gestreift, im sechsten Streifen eine Reihe mit grösseren Punkten, vor der Mitte steht ein rostroter Flecken. Länge 6 mm.

— Steiermark, Kärnten, Krain, südwestliches Deutschland, Schweden, Finnland, Russland; unter Rinde.

agilis *Fabr.* Beine, Fühler, Taster und Halsschild hell ziegelrot. Kopf und die fein punktiert gestreiften Flügeldecken schwärzlich, letztere haben im dritten und sechsten Streifen grössere, etwas entfernt stehende Punkte. Länge 6 1/2 mm. — In Nord- und Mitteleuropa; Winters unter Buchenrinde.

Fernere europäische Arten: angustus *Brullé* Norddeutschland; bifasciatus *Dej.* Süd-Frankreich; borysthenicus *Motsch.* Südrussland; capitalis *Fairm.* Südfrankreich; laeviceps *Motsch.* Südrussland; linearis *Oliv.* Süddeutschland, Südrussland; longiceps *Dej.* Volhynien; longulus *Friv.* Ungarn; marginellus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Winters unter Kiefernrinde; melanocephalus *Dej.* Deutschland, Frankreich, England; meridionalis *Dej.* Südfrankreich; myrmidon *Fairm.* Frankreich bei Beziers; nigriventris *Thoms.* England, Frankreich, Schweden; Oberti *Motsch.* Livonien; Putzeysi *Paulino* Portugal; quadrinotatus *Panz.* Deutschland, Schweden, Nordamerika, Frankreich; quadrisignatus *Dej.* Frankreich; sigma *Rossi* Mittel- und Nordeuropa, Teneriffa; tantillus *Motsch.* Spanien; vectensis *Rye* Frankreich, England.

b. Kinn ohne Zahn. Klauen bald deutlich, bald sehr undeutlich gezähnelt. Zunge klein, Nebenzungen gross. **Blechrus** *Motsch.*

maurus *Sturm.* Schwarz, stark glänzend, etwas bronzeschimmernd, Kopf klein, Flügeldecken nur 2/3 des Hinterleibs bedeckend und glatt. Länge 2 1/2 mm. — Süd- und Mitteldeutschland, Frankreich, England, Südrussland.

Fernere europäische Arten: glabratus *Duft.* südliches Europa; plagiatus *Duft.* Oesterreich und Südeuropa unter Oelbaumrinde; exilis *Schaum* Griechenland.

c. Kinn mit einem Zahne, dieser ausgerandet. Klauen gezähnelt. **Metabletus** *Schmidt-Göbel*, Bomius *Le Conte.*

pallipes *Dej.* Schwarz glänzend. Die ersten Glieder der Fühler und die Beine rotgelb, Flügeldecken undeutlich gestreift, im dritten Zwischenraume einige erloschene Hohlpunkte. Länge 3 mm. — Oesterreich, Baiern, Franken, Illyrien, Dalmatien, Siebenbürgen, Südrussland.

Fernere europäische Arten: obscuro-guttatus *Duft.* Deutschland, Südfrankreich um Bäume; montenegrinus *Küst.* Montenegro; scapularis *Dej.* Spanien; foveolatus *Dej.* Sicilien, Spanien; truncatellus *Fabr.* Nord- und Mitteleuropa; foveola *Gyllenh.* Nord- und Mitteleuropa; paracenthesis *Motsch.* Südrussland; signifer *Rttr.* Corcyra; Ramburi *Pioch.* Spanien; nitidulus *Pioch.* Südspanien.

d. Kinn mit einem einfachen Zahne. Klauen glatt. Nebenzungen mit der Zunge verwachsen. **Lionychus** *Wissmann.*

quadrillum *Duft.* Lokalvarietäten: bipunctatus *Heer* und stritatulus *Heer* Schweiz. Schwarz, glänzend, mit schwachem Bronzeschimmer. Ein Flecken an der Schulter, und ein zweiter, der auch öfters fehlt, vor der Spitze jeder Flügeldecke weisslichgelb, Halsschild herzförmig. Flügeldecken schwach gestreift. Länge 3 mm. — Südtirol bis Mitteldeutschland, Frankreich und England auf Sandbänken kleiner Gebirgsbäche.

Fernere europäische Arten: Sturmi *Gené* Sardinien; albonotatus *Dej.* Portugal, Spanien, Sicilien; maritimus *Fairm.* Frankreich.

Singilis *Ramb.*

Phloeozoetus *Peyr.*

Kiefertaster-Endglied walzenförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster-Endglied stark beilförmig. Halsschild herzförmig, mit spitzig vorspringenden Hinterwinkeln. Viertes Fussglied 2lappig. Klauen gezähnt.

soror *Ramb.* Länglich, rostrot. 2/3 der Flügeldecken gegen die Spitze und den hinteren Teil des Bauches schwarz. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, in den Zwischenräumen stehen grössere zerstreute Punkte. Länge 4 mm. — Spanien und Andalusien.

Fernere europäische Arten: bicolor *Ramb.* Spanien; fuscipennis *Schaum* Griechenland.

Trichis *Klug.*

Lefze quer, ein wenig ausgerandet. Oberkiefer kurz. Kinn 3lappig. Der mittlere Lappen viel kürzer als die seitlichen, einfach und stumpf, die Tasterglieder eiförmig, zugespitzt. Halsschild sehr verlängert. Flügeldecken verlängert, gleich breit, an ihrer Spitze ausgeschnitten. Die 4 ersten Glieder der Füsse 3eckig, kurz.

Europäische Art: maculata *Klug* Spanien bei Cartagena, Algier.

Pseudotrechus *Rosenh.*

Lefze kaum ausgerandet. Oberkiefer vorragend, der innere Rand an der Wurzel mit 2 stumpfen Zähnchen. Die Ausrandung des Kinns ohne Zahn, das Endglied der Taster etwas zugespitzt. Halsschild kurz, stark herzförmig verengt. Flügeldecken bauchig, blasig aufgetrieben, breit gerandet, hinten breit abgerundet, den Hinterleib nicht vollständig bedeckend. Flügel fehlend. Viertes Fussglied einfach. Klauen mit einem Paar sehr undeutlicher Zähnchen.

mutilatus *Rosenh.* Strohbraun, glänzend, Mund und Schildchen gelbrot. Taster, Fühler und Beine hellgelb. Flügeldecken glatt. Länge 2 mm. — Bei Algesiras in Spanien unter Steinen.

Amblystomus *Erichs.*

Hispalis *Rambur.*

Lefze ausgerandet, ohne Zahn. Oberkiefer kurz, stumpf, der innere Rand in der Mitte mit 2 Zähnchen. Die Seitenlappen zugespitzt. Halsschild nach hinten verengt, mit stumpfen oder abgerundeten Hinterwinkeln. Flügeldecken ziemlich gleich breit, hinten breit abgerundet, den Hinterleib nicht ganz vollständig bedeckend. Beim Männchen sind die 4 Glieder an den Vorderfüssen schwach erweitert und sind unten mit 2 Reihen schuppiger Wärzchen besetzt.

metallescens *Dej.* Schwarz. Schienen, Füsse und Spitze der Taster gelblichbraun. Halsschild auf beiden Seiten schwach eingedrückt, vorn gerade abgestutzt. Flügeldecken breiter als das Halsschild, nach hinten erweitert, sehr fein und sehr leicht gestreift, nach aussen glatt. Länge 3—3 ½ mm. — Oesterreich, Schweiz bei Genf, Dalmatien, Südfrankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: mauritanicus *Dej.* Portugal; escorialensis *Gaut.* Castilien; Raymondi *Gaut.* Südfrankreich; sardous *Baudi* Sardinien; levantinus *Rttr.* Griechenland, Andalusien; niger *Heer* Mittelmeer; picinus *Baudi* Macedonien; rectangulus *Rttr.* Dalmatien.

Apristus *Chaud.*

Microdaccus *Chaud.*

Lefze quer, ohne Ausrandung. Oberkiefer kurz. Kinn in der Mitte mit einem einfachen kleinen Zahn, das Endglied der Taster eiförmig, etwas zugespitzt. Halsschild kurz herzförmig, hinten abgestutzt mit scharfen Hinterecken, beim ♂ sind die 3 Glieder an den Vorderfüssen etwas erweitert und 3eckig.

subaeneus *Chaud.* Lokalvarietäten: reticulatus *Schaum* Griechenland; striatipennis *Luc.* Algier. Schwarz, oben schwach bronzeschimmernd. Auf der Oberfläche sehr fein und dicht netzartig gegittert. Halsschild fein gerandet. Länge 3 mm. — Griechenland, Türkei.

Fernere europäische Art: opacus *Schaum* Griechenland, Cypern.

Lebia *Bon. Latr.*

Carabus *Fabr.*, Lamprias *Bon.*, Lebida *Motsch.*, Somotrichus *Seidl.*

Moosläufer.

Fühler mit Ausnahme des Wurzelgliedes feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen mit wenigen borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer zahnlos mit umgebogener Spitze. Lippe 3zähnig, Mittelzahn sehr undeutlich. Kiefertaster-Endglied der hinteren länglich eiförmig, abgestutzt. Lippentaster-Endglied eiförmig, abgestutzt. Halsschild kurz, viel breiter als lang, hinten wenig verengt, Seiten hinten aufgebogen. Flügeldecken breit, fast 4eckig. Viertes Fussglied ausgerandet oder 2lappig. Fussklauen kammförmig gezähnt. — Unter Steinen und Baumrinden in Gärten und Wäldern.

chlorocephala *Ent. Heft.* (Taf. 4 Fig. 7.) Dunkelblau, glänzend. Die 2 ersten Fühlerglieder und die Basis des dritten, das Halsschild und die Beine hellrot. Tarsen schwarz. Kopf dunkelblaugrün. Flügeldecken metallgrün, zuweilen mit violettem Schimmer, fein punktiert gestreift; die Zwischenräume stark punktiert, im zweiten stehen 3 oder 4 rundliche Grübchen. Länge 5 bis 7 mm. — Im gemässigten Europa. Mai.

cyanocephala *L.* (Taf. 4 Fig. 8.) Lokalvarietäten: annulata *Brullé* Frankreich; coeruleocephala *Dahl.* Sicilien; femoralis *Chaud.* Krim; geniculata *Mannerh.* Armenien; nigritarsis *Steph.* England. Dunkelblau, glänzend. Das erste Glied der Fühler und die Brust rot. Kopf blaugrün. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume stark punktiert. Beine schwarz. Die Schenkel bis an das Knie rot. Länge 5 bis 7 $^1/_2$ mm. — Im mittleren und südlichen Europa am Fuss von Bäumen.

crux minor *L.* Schwarz, Halsschild rot, Flügeldecken rötlichgelb mit einem gemeinschaftlichen schwarzen Kreuz. Beine rot, die Kniee und Tarsen schwarz, deren vorletztes Glied gespalten. Länge 5—6 mm. — Mittel- und Südeuropa bis Sibirien.

Fernere europäische Arten: chrysocephala *Motsch.* Südfrankreich; crassicornis *Motsch.* Südfrankreich; cyathigera *Rossi* Italien, Südfrankreich; elevata *Fabr.* Südfrankreich; Isle de France; formosa *Comolli* Italien; fulvicollis *Fabr.* Sicilien, Spanien, Algier; haemorrhoidalis *Fabr.* Deutschland; humeralis *Dej.* Ostdeutschland, Südrussland, Dalmatien; nigricollis *Gené* Sardinien; pilosella *Motsch.* Frankreich; rufipes *Dej.* Südfrankreich; trimaculata *Vill.* Mitteleuropa; trisignata *Ménétr.* Russland; turcica *Fabr.* Südeuropa, Krim, Algier; violaceipennis *Motsch.* Südfrankreich.

Plochionus *Dej.*

Carabus *Fabr.*, Lebia *Latr.*

Fühler mehr perlschnurförmig, kürzer als der Körper. Letztes Kiefertasterglied walzenförmig, am Ende abgestutzt. Lippentaster-Endglied sehr stark beilförmig. Kopf eiförmig, fast 3eckig. Halsschild breiter als Kopf, nach rückwärts schwach verengt. Flügeldecken eben, länglich, 4eckig. Tarsen kurz, herzförmig, tief eingeschnitten. Klauen gezähnt.

Bonfilsi *Dej.* Bräunlichgelb. Flügeldecken sehr stark gestreift, zwei eingedrückte Punkte zwischen dem zweiten und dritten Streifen. Länge 9 mm. — Südfrankreich, bei Bordeaux unter Baumrinden. Auch in Amerika.

Cymindis *Latr.*

Anomoeus *Fisch.*, Carabus *Fabr.*, Lebia *Duft.*, Platytarsus *Fairm.*, Cymindoidea *Lap.*, Tarus *Clairv.*, Trymosternus *Chaud.*

Fühler vom dritten Gliede an feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer mit umgebogener Spitze, und ohne

Zähne. Lippe 3zähnig, Mittelzahn sehr kurz, 2spaltig. Endglied der hinteren Kiefertaster verkehrt kegelförmig, abgestutzt. Lippentaster-Endglied breit, beilförmig. Halsschild herzförmig mit kleinen zahnartig vorspringenden Hinterecken. Flügeldecken länglich eiförmig, flach oder mässig gewölbt. Beine lang, dünn. Vorderfüsse beim ♂ mit 3 schwach erweiterten Gliedern. Fussklauen gesägt. — Sie halten sich unter Steinen und Moos auf.

humeralis *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 9.) Lokalvarietäten: elongata *Heer* Frankreich; hybrida *Heer* Volhynien; Servillei *Solier* Italien, Krim. Glänzend schwarz, fein punktiert. Fühler, Beine, der Seitenrand und ein länglicher Flecken an der Schulter der gestreiften Flügeldecken gelbrot. Länge $8^1/_2$—11 mm. — In ganz Europa an sonnigen Waldrändern vom März an.

axillaris *Fabr.* Lokalvarietäten: alpina *Dahl.* Sicilien; baltica *Ramb.* Spanien; fuscipennis *Küst.* Berberei, Algier; laevigata *Steph.* England; lineola *Duft.* Spanien; meridionalis *Dej.* Südfrankreich; omiades *Falderm.* Südrussland; seriepunctata *Redt.* Orient. Schwarz, glänzend. Fühler und Halsschild gelbrot. Beine, der Aussenrand der punktiert gestreiften Flügeldecken und ein Längsstrich auf der Schulter derselben rostgelb. Länge 7 mm. — Ganz Europa, den Norden ausgenommen.

vaporariorum *L.* (punctata *Dej.*) Schwarz, behaart, die ganze Oberseite sehr dicht punktiert, Flügeldecken gestreift, ihre Wurzel und ihr Seitenrand, Fühler und Beine rötlich. Länge 7—8 mm. — Sehr häufig im ganzen Alpengebiet.

Fernere europäische Arten: affinis *Ramb.* Andalusien; angularis *Gyll.* Oesterreich, Nordeuropa; angustata *Costa* Süditalien; binotata *Fisch.* Südrussland, Sibirien; bivittata *Fisch.* Kaukasus; canigoulensis *Fairm.* Pyrenäen; cingulata *Dej.* Steiermark; coadunata *Dej.* Deutschland; collaris *Motsch.* Daurien; compostellana *Reiche* Galizien; decora *Fisch.* Orenburg (Russland); designata *Reiche* Korsika; discoidea *Dej.* Katalonien, Rumelien, Kaukasus und Turkomanien; dorsalis *Fisch.* Südrussland; etrusca *Bass.* Toscana, Pyrenäen; lateralis *Fisch.* Südrussland; Leachi *Reiche* Neapel; lineata *Quens.* Südrussland; macularis *Dej.* Deutschland, Nordeuropa; Mannerheimi *Gebl.* Sibirien; marmorae *Gené* Sardinien; melanocephala *Dej.* Pyrenäen, Castilien; miliaris *Fabr.* Osteuropa, Griechenland, Russland, Sibirien; minima *Vuillefr.* Andalusien; monticola *Chevr.* Escorial; obtusicollis *Motsch.* Andalusien; onychina *Dej.* Portugal, Andalusien; ornata *Fisch.* Südrussland; palliata *Fisch.* Südrussland; pallida *Reiche* Morea; picta *Pall.* Südrussland; scapularis *Schaum* Deutschland, Oesterreich; singularis *Rosenhauer* Andalusien; sinuata *Reiche* Peloponnes; subcyanea *Motsch.* Südrussland; truncata *Ramb.* Spanien; viridipennis *Motsch.* Kaukasus; Vogeli *Schauf.* Castilien.

Masoreus *Ziegl.*

Badister *Creutz.*, Trechus *Sturm*, Somoplatus *Dej.*, Microus *Chaud.*

Fühler dünn. Lefze beinahe 4eckig, am vordern Rande mit borstenförmigen Hohlpunkten. Oberkiefer etwas vorstehend, sehr gekrümmt und sehr spitzig. Lippe 2zähnig, in der Mitte noch mit einer Andeutung eines Zahnes. Die Taster-Endglieder verlängert, fast cylindrisch, am Ende abgestutzt. Halsschild noch einmal so breit als lang, an den Seiten gerundet. Flügeldecken eiförmig, breit, flach, an der Spitze schräg abgeschnitten oder gerundet, etwas kürzer als der Hinterleib. Die 3 ersten Tarsen an den Vorderfüssen des ♂ nur wenig erweitert. Klauen mit 3—4 kleinen Zähnchen. — Auf sandigen Anhöhen unter Gräsern, Heiden und Flechten.

Wetterhalli *Gyll.* (Taf. 5. Fig. 5.) Lokalvarietäten: affinis *Küst.* Spanien; axillaris *Küst.* Sardinien. Schwarz, glänzend. Fühler und Füsse rotbraun. Halsschild kurz, breit. Flügeldecken fein punktiert gestreift, diese und das Halsschild rötlichbraun. Länge 6 mm. — Deutschland, Schweden, Oberitalien, Ungarn, Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: rotundipennis *Reiche* Sicilien; testaceus *Luc.* Algier; substriatus *Dej.* Marseille; fulvus *Muls.* Südfrankreich; pregrinus *Muls.* Marseille.

8. *Loricerini.*

Vorderschienen schmächtig, der Ausschnitt ziemlich stark, mehr am unteren als am Innenrande. Vorderfüsse der Männchen sehr stark erweitert, unten dicht behaart. Das 1. Glied etwas 3eckig, das 2. und 3. quer 4eckig. Fühler zwischen den Augen eingefügt, lang behaart, das 1. Glied sehr lang und kräftig. Hinterleib 6gliederig. Flügeldecken ganz, vielstreifig.

Loricera *Latr.*

Carabus *Fabr.*

Rennläufer.

Fühler borstenförmig, die ersten 4 Glieder dicker mit langen abstehenden Borstenhaaren, die übrigen feinbehaart. Lefze abgerundet. Oberkiefer mit scharfer, einwärts gebogener Spitze, am innern Rande mit einem Zahn. Lippe 3zähnig. Lippentaster-Endglied länglich abgestutzt. Halsschild herzförmig. Flügeldecken länglich, fast parallel. Beine lang, dünn. Vorderfüsse beim ♂ mit 3 stark erweiterten Gliedern. — An feuchten Orten unter Steinen, Moos, abgefallenem Laube.

pilicornis *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 11.) Lokalvarietäten: rufilabris *Motsch.* Kamtschatka. Grünlich, mit Metallschimmer. Halsschild am Hinterrande mit groben Punkten und auf beiden Seiten mit einer tiefen Grube. Flügeldecken punktiert gestreift, mit 3 eingedrückten Punkten in einer Reihe. Schienen, Füsse und Taster bräunlichgelb. Länge 8 mm. — Nord- und Mitteleuropa.

9. *Chlaeniini. (Patellimani.)*

Vorderschienen vor der Spitze innen tief ausgeschnitten. Die 3, selten 4 ersten Glieder der Vordertarsen bei den ♂ erweitert, unten schwammig, mit Ausnahme des ersten 4eckig. Nebenzungen an der Spitze frei. Kopf nur ausnahmsweise hinter den Augen etwas eingeschnürt, vorn nicht erweitert. Flügeldecken nicht abgestutzt. Hinterleib mit 6 Gliedern. Fühler fadenförmig.

Uebersicht der Gattungen der Gruppe Chlaeniini.

1. Letztes Tasterglied beilförmig . . . . . 2.
— — — ei- oder walzenförmig . . . . . 3.
2. Halsschild mehr oder weniger herzförmig oder viereckig, meist mit abgerundeten Ecken, sein Vorderrand stark ausgeschnitten, Ausrandung des Kinnes ohne Zahn, Körper ziemlich flach, Oberseite schwarz . **Licinus.**
— Halsschild rund, grob punktiert, mit abstehenden Haaren, Ausrandung des Kinnes mit geteiltem Zahn . . . . . **Panagaeus.**
3. Ausrandung des Kinnes mit einem Zahn . . . . . 4.
— — — — ohne Zahn, Taster zugespitzt, Fühler vom 3. Glied an behaart, Oberseite meist bunt . . . . . **Badister.**
4. Kinnzahn einfach . . . . . 5.
— — mit geteilter Spitze . . . . . 6.
5. Letztes Tasterglied spitzig, Oberseite dicht punktiert und behaart, Fühler vom 2. Glied an behaart, Flügeldecken mit 9 Streifen . . . **Callistus.**
— Letztes Tasterglied abgestutzt, Oberseite kahl, Flügeldecken mit 8 Streifen und einer Furche am Seitenrand . . . . . **Oodes.**
6. Endglied der Taster an der Spitze abgestutzt . . . . . 7.
— — — — spitzig, Halsschild sehr schmal, Flügeldecken punktiert und behaart . . . . . **Atranus.**

7. Endglied der Taster gegen die Spitze etwas erweitert und schief abgestutzt 8.
— — — — walzenförmig . . . . . **Chlaenius.**
8. Endglied der Taster lang, schief abgestutzt . . . . . **Epomis.**
— — — — kurz, Hinterwinkel des Halsschildes abgerundet **Dinodes.**

Panagaeus *Latr.*

Carabus *Fabr.*

Scheuläufer.

Fühler fadenförmig, die 8 letzten Glieder behaart. Lefze kurz, abgerundet. Oberkiefer kurz, mit umgebogener Spitze, zahnlos. Lippe 3zähnig, der mittlere Zahn 2spaltig. Endglied der hinteren wie das der Lippentaster schräg abgestutzt, beilförmig. Halsschild und Flügeldecken länglich, eiförmig, mässig gewölbt. Beine dünn, lang. Beim ♂ die 2 ersten Glieder an den Vorderfüssen erweitert. — Sie leben unter Steinen, Laub, an Baumwurzeln und feuchten schattigen Orten.

crux major *L.* (Taf. 4. Fig. 10.) Lokalvarietäten: elongatus *Chaud.* Persien; trimaculatus *Dej.* Deutschland. Schwarz, weichhaarig. Flügeldecken grob punktiert gestreift, mit 2 roten Querbinden, von denen die obere ausgezackt ist, sie werden aber durch die Naht unterbrochen. Länge 8—9 mm. — In Nord- und Mitteleuropa.

quadripustulatus *Sturm,* crux major var. b. *Heer.* Schwarz, weichbehaart. Flügeldecken punktiert gestreift, mit vier rundlichen roten Flecken. Länge 8 mm. — Deutschland, Schweiz.

Callistus *Bon.*

Anchomenus *Sturm,* Carabus *Fabr.*

Fühler lang. Lefze fast 3eckig, vornen abgestutzt. Oberkiefer wenig vorstehend, leicht gebogen, sehr schmal und spitzig. Lippe 3zähnig, Mittelzahn einfach. Lippentaster-Endglieder eiförmig, zugespitzt. Halsschild schwach herzförmig, an den Seiten gerundet, hinten stark verengt mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken eiförmig. Vorderfüsse beim ♂ mit 3 erweiterten Gliedern.

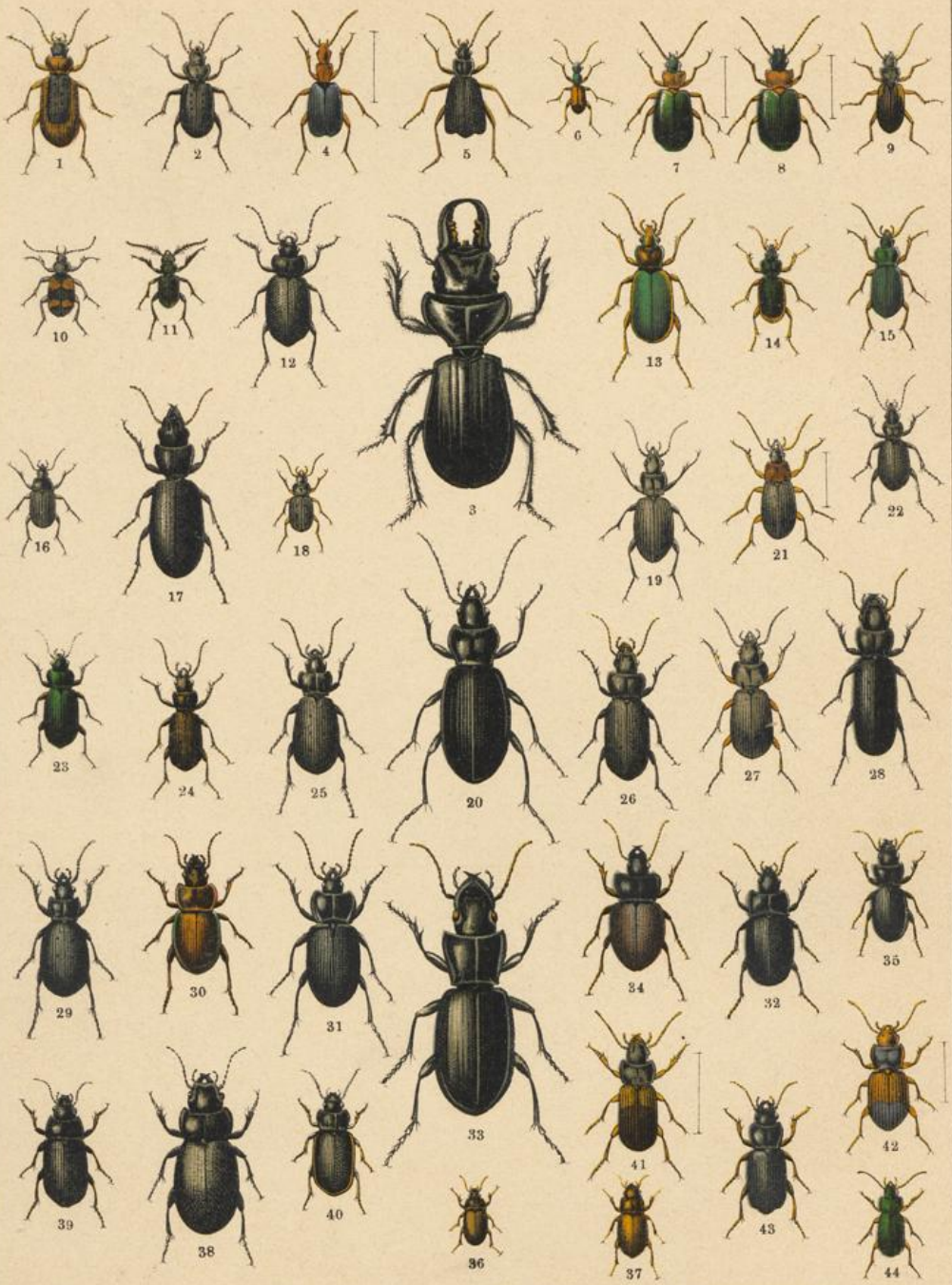
lunatus *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 6.) Lokalvarietät: gratiosus *Chaud.* Persien. Schwarz, etwas metallisch glänzend. Halsschild beinahe herzförmig, punktiert, rot, in den Hinterwinkeln mit einem Längseindrucke. Flügeldecken dünn behaart, fein punktiert gestreift, gelb, mit drei samtschwarzen Flecken, der hintere Flecken ist der grösste und hängt mit dem entgegengesetzten zusammen. Beine ockergelb. Die Enden der Schienen und Schenkel schwarzblau. Länge 7 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Spanien, Portugal, Italien, Siebenbürgen, Südrussland; unter Steinen, an sonnigen Waldrändern. April.

Chlaenius *Bon.*

Carabus *Fabr.,* Harpalus *Gyll.,* Chlaenites *Motsch.*

Sammtläufer.

Die 8 letzten Fühlerglieder feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen ausgerandet, mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer mehr oder weniger gebogen und sehr spitzig, an der Basis des Innenrandes gezähnelt. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn klein, 2spaltig. Die Taster-Endglieder walzenförmig und abgestutzt. Halsschild mehr oder weniger herzförmig, hinten schmäler als die Flügeldecken. Vorderfüsse des ♂ mit 3 erweiterten Tarsengliedern. — Sie leben an Bächen,



1. Nebria livida. 2. N. brevicollis. 3. Scarites gigas. 4. Brachinus crepitans. 5. Aptinus mutillatus. 6. Odacantha melanura. 7. Lebia chlorocephala. 8. L. cyanocephala. 9. Cymindis humeralis. 10. Panagaeus crux major. 11. Loricera pilicornis. 12. Licinus silphoides. 13. Chlaenius festivus. 14. Chl. vestitus. 15. Chl. Schrankii. 16. Oodes helopioides. 17. Broscus cephalotes. 18. Patrobus excavatus. 19. Pristonychus subcyaneus. 20. Sphodrus leucophthalmus. 21. Calathus melanocephalus. 22. Anchomenus angusticollis. 23. Poecilus cupreus. 24. Adelosia picimana. 25. Omaseus niger. 26. Om. vulgaris. 27. Steropus madidus. 28. Cophosus cylindricus. 29. Pterostichus parumpunctatus. 30. Pt. metallicus. 31. Abax striola. 32. Ab. carinatus. 33. Percus loricatus. 34. Myas chalybaeus. 35. Molops terricola. 36. Amara vulgaris. 37. Am. fulva. 38. Zabrus blaptoides. 39. Z. gibbus. 40. Anisodactylus signatus. 41. Gynandromorphus etruscus. 42. Diachromus germanus. 43. Harpalus ruficornis. 44. Harp. aeneus.

C. Hochgesang, Stuttgart.

Seen, unter Steinen, Baumwurzeln, abgefallenem Laube und faulenden Pflanzen. Mehrere Arten überwintern unter Waldmoos.

festivus *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 13.) Lokalvarietäten: caspicus *Motsch.* Persien; Fischeri *Kryn.* Kaukasus, Südrussland. Kopf und Halsschild metallischgrün, gold- oder kupferschimmernd. Flügeldecken rostgelblich behaart, tief gestreift, in den Streifen punktiert, die Zwischenräume gewölbt, fein punktiert und bekörnelt, blaugrün, metallglänzend mit hellrostgelblichen Seitenrändern. Fühler, Mundteile und Beine rostgelb. Länge 14—15 mm. — Oesterreich, Dalmatien, Süd-Russland, Südfrankreich.

vestitus *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 14.) Lokalvarietät: distinctus *Chaud.* Portugal. Unten schwarz, oben metallischgrün. Flügeldecken bräunlichgelb behaart, fein gestreift, die Streifen fein punktiert, die Zwischenräume dicht und fein bekörnelt, der Aussenrand gelb gesäumt. Fühler und Beine rotgelb. Länge 9—11 mm. — Ganz Europa.

Schranki *Duft.* (Taf. 4. Fig. 15.) Auf der Unterseite schwarz, auf der Oberseite metallischgrün glänzend. Kopf fein punktiert. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift, die Zwischenräume fein bekörnelt, gelbbräunlich behaart. Die 3 ersten Fühlerglieder und die Beine rotgelb. Länge 12—13 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Oberitalien, Südrussland.

Fernere europäische Arten: aeneocephalus *Dej.* Griechenland, Kleinasien; caelatus *Web.* Norddeutschland; chrysocephalus *Rossi* Italien, Algier: chrysothorax *Kryn.* Taurien, Kaukasus; coeruleus *Steph.* Kaukasus; coxalis *Fisch.* Georgien; cyaneus *Brullé* Südrussland, Nordafrika: dives *Dej.* Spanien; fulgidicollis *Duft.* Pyrenäen; Gotschi *Chaud.* Südrussland, Turkomanien; holosericeus *Fabr.* Deutschland, Italien; infantulus *Chaud.* Spanien; nigricornis *Fabr.* Deutschland, Schweden, Dalmatien, England, Sibirien; pubiger *Duft.* Spanien; quadrisulcatus *Ill.* Norddeutschland; spoliatus *Rossi* Südeuropa, Ostrussland; Steveni *Quens.* kaspisches Meer; sulcicollis *Payk.* Deutschland, Sibirien; terminatus *Dej.* Russland; tibialis *Dej.* Deutschland, Frankreich, Volhynien; variegatus *Fourcr.* Westeuropa; velutinus *Duft.* Südeuropa, Afrika bis Kap; virens *Ramb.* Spanien; viridis *Mén.* Kaukasus.

Atranus *Lec.* Endglied der Taster spindelförmig, zugespitzt. Ausrandung des Kinnes mit einem an der Spitze ausgerandeten Zahn. Körper länglich, behaart, Halsschild von der Hinterecke deutlich ausgeschweift, die Ecken beinahe rechtwinklig und ziemlich scharf. Flügeldecken ziemlich tief punktiert gestreift.

collaris Ménétr. Kopf und Halsschild rötlich, die Flügeldecken rötlich pechbraun mit rötlicher Naht. Länge 3 mm. Südfrankreich, Kaukasus.

Epomis *Bon.*

Carabus *Duft.*, Chlaenius *Latr.*

Lefze fast 4eckig, vornen sanft ausgerandet. Oberkiefer kurz, leicht gebogen. Lippe 3zähnig, Mittelzahn 2spaltig. Taster-Endglieder stark beilförmig und bei den Männchen mehr erweitert. Beim ♂ 3 Glieder an den Vorderfüssen erweitert. Im übrigen mit dem Geschlecht Chlaenius übereinstimmend. — Unter Steinen etc.

circumscriptus *Duft.* Schwarz. Kopf und Halschild dunkel grünmetallisch, punktiert. Flügeldecken schwärzlich, tief gestreift, in den Streifen punktiert, der Aussenrand gelb gesäumt. Fühler und Beine ockergelb. Länge 20—23 mm. — Südfrankreich, Italien, Sicilien.

Fernere europäische Arten: Dejeani *Solier.* Griechenland; cicatricosus *Motsch.* Lenkoran.

Dinodes *Bon.*

Carabus *Duft.*, Chlaenius *Latr. Sturm.*

Fühler etwas zusammengedrückt. Lefze 4eckig, vornen etwas ausgerandet. Oberkiefer wenig vorstehend, leicht gebogen, sehr spitzig. Lippe 3zähnig,

Mittelzahn klein, 2spaltig. Taster-Englieder verkehrt kegelförmig, vornen abgestutzt. Halsschild etwas breiter als lang, nach hinten kaum, nach vornen mehr verengt, mit abgerundeten Ecken. Im übrigen mit dem Geschlecht Chlaenius übereinstimmend. Vorderfüsse des ♂ mit 3 erweiterten Gliedern. — Unter Steinen, Baumwurzeln etc.

azureus *Duft.* Lokalvarietät: laticollis *Chaud.* Krim. Unten schwarz, oben glänzend blaugrün, bisweilen blau. Kopf und Halsschild punktiert, 4eckig, beim letzteren sind die Seiten abgerundet. Flügeldecken dünn behaart, gestreift. Die Streifen etwas punktiert, die Zwischenräume aber sehr stark punktiert. Die 3 ersten Fühlerglieder und die Beine rot. Länge 11—12 mm. — Süd-Frankreich, Italien, Dalmatien, Ungarn, Griechenland, Südrussland.

Fernere europäische Arten: baeticus *Ramb.* Spanien; cruralis *Fisch.* Südrussland.

Oodes *Bon.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*, Lonchosternus *Laferte.*

Die 3 ersten Fühlerglieder kahl, die andern feinbehaart. Lefze 4eckig, vorn abgestutzt, mit einigen borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer länglich, sanft gebogen, zugespitzt, zahnlos. Lippe 3zähnig, Mittelzahn klein, abgerundet. Endglied derselben walzenförmig abgestutzt. Halsschild nach hinten erweitert, so breit als die kurz oder länglich eiförmigen Flügeldecken. Drei erweiterte Tarsenglieder an den Vorderfüssen des ♂. — Unter Steinen an trockenen, sandigen Orten.

helopioides *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 16.) Länglich eiförmig, schwarz, mattglänzend. Halsschild glatt. Flügeldecken fein gestreift, in den Streifen fein punktiert. Länge 8—9 Mm. — Nord- und Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: hispanicus *Dej.* Spanien; gracilis *Vill.* Süddeutschland, Frankreich, Russland; parallelogrammus *Motsch.* Südfrankreich; parallelus *Motsch.* Kaukasus.

Licinus *Latr.*

Carabus *Fabr.*, Rhembus *Latr.*

Fühler fadenförmig, die 8 letzten Glieder feinbehaart. Lefze ausgerandet, am obern Rande mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer kurz, abgestutzt. Lippe ohne Mittelzahn, daher 2zähnig. Endglieder beider Taster verdickt, beilförmig. Halsschild mehr oder weniger herzförmig oder 4eckig, am vorderen Rande tief ausgeschnitten. Füsse lang und dünn. Vorderfüsse beim ♂ mit 2 erweiterten Gliedern. Unter Steinen und abgefallenem Laube, im Gebiete der mitteleuropäischen oder mittelmeerischen Fauna.

silphoides *Fabr.* (Taf. 4 Fig. 12.) Lokalvarietät: granulatus *Dej.* Spanien. Schwarz, ohne Glanz, Flügeldecken fein punktiert gestreift, die Zwischenräume erhöht, etwas runzelig, jeder mit einer Reihe grosser, entferntstehender Hohlpunkte. Länge 12—14 mm. — Oesterreich, Oberschlesien, Kassel, Frankreich, Spanien, Portugal, England.

cassideus *Fabr.* Lokalvarietät: latus *Solier* Italien. Schwarz, wenig glänzend. Flügeldecken fein punktiert gestreift, die Zwischenräume eben, zerstreut punktiert, mit einer Reihe flacher, entferntstehender Grübchen. Länge 13—14 mm. — Süddeutschland, Schweiz, Frankreich, Siebenbürgen, Türkei, Südrussland.

depressus *Payk.* Schwarz, wenig glänzend. Halsschild grob und zerstreut punktiert gestreift, die Zwischenräume flach, zerstreut punktiert. Länge 10 bis 11 mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, Schweiz.

Fernere europäische Arten: agricola *Oliv.* Südfrankreich, Italien, Dalmatien; brevicollis *Dej.* Sicilien Sardinien; Hoffmannseggi *Panz.* Schweiz, Oesterreich, Ungarn, Illyrien, Sieben-

bürgen; peltoides *Ill.* Portugal; aequatus *Dej.* Pyrenäen, Südfrankreich; oblongus *Dej.* französische Alpen; Merkli *Friv.* Olymp; fordatus *Chaud.* Griechenland; Oertzeni *Rttr.* Griechenland; aegyptiacus *Dej.* Andalusien.

Badister *Clairv.*

Amblychus *Gyll.*, Carabus *Fabr.*

Wanderläufer.

Fühler fadenförmig, die 8 letzten Glieder feinbehaart. Lefze kurz, ausgerandet, am Vorderrande mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer kurz, stumpf zugespitzt, ohne Zähne. Lippe breit, 2zähnig. Die Taster-Endglieder abgestutzt. Halsschild herzförmig, Flügeldecken länglich, gleich breit, hinten stumpf gerundet. Beine dünn und lang. Beim ♂ sind die 3 ersten Glieder an den Vorderfüssen stark erweitert. — Unter Steinen und vegetabilischen Ueberresten, hauptsächlich auf Wiesen.

bipustulatus *Fabr.* Lokalvarietäten: anchora *Mén.* Kaukasus; binotatus *Fisch.* Süd-Russland; lacertosus *Sturm* Schweden; suturalis *Steph.* England. Rostgelb. Kopf, Brust, Hinterleib und ein bogenförmiger Flecken an der hintern Hälfte der fein gestreiften Flügeldecken schwarz. Länge 6—7 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa.

unipustulatus *Bon.* (Taf. 5 Fig. 7.) Schwarz, Halsschild, Seiten der Brust, Beine und Flügeldecken gelb, jede mit einem mondförmigen schwarzen Fleck, durch den an der Spitze ein kreisrunder, gemeinschaftlicher heller Fleck eingeschlossen wird. Länge 6—7 mm. — Deutschland, Italien, Frankreich.

Fernere europäische Arten: peltatus *Panz.* Deutschland, Frankreich, England, Süd-Russland, Spanien, Schweden; sodalis *Duft.* Mitteleuropa, England.

10. Broscini.

Vorderschienen am Innenrande tief ausgeschnitten. Vorderfüsse der Männchen entweder einfach oder mit 2, 3 oder 4 erweiterten, niemals 4eckigen Gliedern. Ein freiliegender Stiel des mittleren Bruststückes verbindet den Hinterkörper mit der Vorderbrust, auf welchen Stiel das Schildchen beschränkt ist. Hinterleib mit 6 Ringen.

Uebersicht der Gattungen:

1. Halsschild breiter als der Kopf, kugelig gewölbt, hinten mit kurzer, halsförmiger Einschnürung. Körper klein . . . . . 2.
— Halsschild wenig breiter als der Kopf samt den Augen, mässig gewölbt, herzförmig, hinten etwas eingeschnürt, mit starkem Seitenrand, Körper gross . . . . . **Broscus.**
2. Kopf wenig schmäler als das Halsschild, dieses birnförmig mit kaum angedeutetem Seitenrand, an der Basis kaum niedergedrückt, Flügeldecken verwachsen, Flügel fehlen . . . . . **Broscosoma.**
— Kopf viel schmäler als das Halsschild, dieser fast kugelig, an der Basis stark eingedrückt, mit deutlichem Seitenrand; Flügeldecken nicht verwachsen, Flügel ausgebildet . . . . . **Miscodera.**

Broscus *Panz.*

Cephalotes *Bon.*, Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*

Grosskopfläufer.

Fühler fadenförmig, die 7 letzten Glieder dünn behaart. Lefze 4eckig, vornen ausgeschnitten, mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer stark gekrümmt, zugespitzt, an der innern Seite mit einem Zahn. Lippe 3zähnig,

Mittelzahn klein, einfach. Taster-Endglied walzenförmig abgestutzt. Halsschild herzförmig. Flügeldecken lang, gestreckt, eiförmig oder ziemlich gleich, hinten zugespitzt. Geflügelt oder ungeflügelt. An der Spitze der Vorderfüsse nur ein Dorn. Die 3 ersten Tarsen an den Vorderfüssen beim ♂ herzförmig erweitert. — Unter Steinen, wo sie sich tiefe Löcher in die Erde graben.

cephalotes *L.* (Taf. 4. Fig. 17.) vulgaris *Bon.* Lokalvarietäten: semistriatus *Besser* Odessa; semipunctatus *Falderm.* Russland. Schwarz, glänzend. Halsschild herzförmig, hinten stark verengt, mit vertiefter Mittelrinne. Flügeldecken länglich. hinten erweitert, fein punktiert gestreift, die Zwischenräume fein querrunzelig, Tarsen dunkelrot behaart. Länge 18—22 mm. — Mittleres Europa.

Fernere europäische Arten: politus *Dej.* Sicilien; nobilis *Dej.* Konstantinopel; crenicollis *Schauf.* Balearen.

Miscodera *Eschsch.*

Leiochiton *Curtis.*

Fühler nicht länger als das Halsschild, vom 5. Gliede an schwach perlschnurförmig. Die 4 ersten Glieder kahl, das 2. sehr kurz. Lefze quer, kaum ausgerandet. Oberkiefer am Ende gebogen und spitzig. Lippe 3zähnig, Mittelzahn einfach, kurz. Endglieder eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Halsschild kugelig, so lang wie breit, an der Wurzel stark eingeschnürt. Flügeldecken eiförmig, hinten etwas zugespitzt und abgerundet. Flügel vollständig ausgebildet. Vorderschienen an der Spitze mit einem Dorne. Beim ♂ die drei Glieder an den Vorderfüssen mässig und 2 Glieder an den Mittelfüssen sehr schwach erweitert.

arctica *Payk.* Lokalvarietät: Leiochiton Readi *Curtis* Schottland. Oben erzfarbig, glatt, glänzend, unten braun. Fühler und Beine rot. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift. Länge 7 mm. — Nordeuropa bis Stettin und Danzig, und in den Hochalpen von Tirol und Graubünden unter Steinen, Laub und Moos.

Broscosoma *Rosenh.*

Fühler fadenförmig. Lefze quer, gerade abgestutzt. Oberkiefer hervorragend. Lippe 3zähnig, mittlerer Zahn schärfer. Taster-Endglieder lang eiförmig mit stumpfer Spitze. Halsschild kugelig, etwas länger als breit, an der Wurzel halsförmig eingeschnürt. Flügeldecken lang eiförmig, verwachsen, Flügel fehlend. Vorderfüsse beim ♂ mit 3 erweiterten Gliedern, das 4. Glied beträchtlich schmäler.

baldense *Rosenh.* Lang eiförmig, glatt, glänzend schwarz, braun metallglänzend, unten rotbraun. Fühler und Füsse heller. Flügeldecken fein punktiert gestreift, nur an der Naht sind die Streifen deutlich. Länge 8—9 mm. — Südliches Tirol auf dem Monte Baldo unter Steinen.

11. Feroniini. (Pterostichidae, Simplicimani.)

Vorderschienen vor der Spitze am Innenrande tief eingeschnitten und gegen die Spitze allmählich erweitert. Bei den Männchen sind wenigstens 1 oder 2, gewöhnlich aber 3 Glieder an den Vordertarsen 3eckig oder herzförmig erweitert, welche unten mit 2 Reihen Hautschüppchen besetzt sind. Flügeldecken nicht abgestutzt. Nebenzungen an der Spitze frei. Fühler fadenförmig.

Uebersicht der Gattungen:

1. An den erweiterten Vordertarsen des ♂ ist das 2. und 3. Glied länger als breit oder es sind nur 2 Glieder erweitert, oder die Klauen sind gezähnt, Vorderschienen nach der Spitze hin kaum verdickt . . . . 2.

— Vordertarsen des ♂ mit 3 erweiterten Gliedern, von denen alle breiter als lang sind, dreieckig oder herzförmig, Vorderschienen nach der Spitze hin mehr verdickt, Klauen stets ungezähnt . . . . . 12.

2. Flügeldecken an der Wurzel nicht gerandet, Vordertarsen des ♂ mit 2 erweiterten Gliedern, Fühler mit langen Gliedern und vom 3. an behaart . . . . . **Patrobus.**

— Flügeldecken an der Wurzel gerandet . . . . . 3.

3. Vordertarsen des ♂ mit 2 erweiterten Gliedern, Klauen glatt . . 4.

— — — — — 3 — — , das 1. Fühlerglied stets kürzer als das 2. und 3. zusammen . . . . . 6.

4. Das 1. Fühlerglied sehr gross, so lang als das 2., 3. und 4. zusammen, Fühler vom 4. Glied an behaart, Fortsatz der Vorderbrust flach und umrandet . . . . . **Omphreus.**

— Das 1. Fühlerglied nicht auffallend gross, Fühler vom 3. Glied an behaart, das 2. Glied der erweiterten Vordertarsen des ♂ quer . . 5.

5. Das 1. Glied der erweiterten Vordertarsen des ♂ länglich und viel grösser als das 2., Halsschild höchstens schwach herzförmig . . . **Pogonus.**

— Das 1. Glied der Vordertarsen des ♂ kurz, wenig grösser als das 2., Halsschild stark herzförmig . . . . . **Cardiaderus**

6. Der Fortsatz der Vorderbrust endet kugelig gewölbt, ist nur selten schwach umrandet . . . . . 7.

— Der Fortsatz der Vorderbrust ist bis zur Spitze eben und dann rechtwinklig abfallend, meist deutlich umrandet, Fühler vom 4. Glied an behaart . . . . . 10.

7. Klauen glatt, Mittel- und Hintertarsen aussen und meist auch innen stark gefurcht oder gekielt . . . . . 8.

— Klauen kammförmig gezähnelt, Mittel- und Hintertarsen mit feinem Längskiel, Endglied der Lippentaster beilförmig, Halsschild gerundet **Taphria.**

8. Das 3. Fühlerglied kaum länger als das 4., das 4. Tarsenglied einfach 9.

— — — — viel — — — —, das 4. Glied der Vordertarsen 2lappig, Fühler vom 3. Glied an behaart . . . . . **Cardiomera.**

9. Kinn mit einfachem, spitzigem Zahn, Endglied der Taster abgestutzt, Fühler bald vom 3. und bald vom 4. Glied an behaart . **Anchomenus.**

— Kinn ohne Zahn, oder nur mit kurzer, stumpfer Ecke in der Mitte, Endglied der Taster zugespitzt . . . . . **Olisthopus.**

10. Das 3. Fühlerglied deutlich länger als das 1. oder 4., Hintertarsen meist ungefurcht, Hinterecken des Halsschildes meist scharf . . . **Sphodrus.**

— Das 3. Fühlerglied kaum länger als das 4., Hinter- und Mitteltarsen aussen gefurcht, Klauen gezähnt . . . . . 11.

11. Vordertarsen des ♂ mit länglich 4eckigen Gliedern, Kinnzahn nicht ausgerandet, Hinterecken des Halsschildes gerundet . . . . . **Dolichus.**

— Vordertarsen des ♂ mit ziemlich breit dreieckigen Gliedern, Kinnzahn meist ausgerandet, Hinterecken des Halsschildes meist scharf . **Calathus.**

12. Das 2. Glied der Lippentaster trägt nur 2 Borsten, das Endglied ist meist cylindrisch, selten eiförmig oder beilförmig, Oberlippe meist abgestutzt, Körper mehr oder weniger gestreckt, Vorderschienen an der Spitze unter dem Enddorn einfach, Halsschild am Seitenrand meist mit Borstenpunkten, meist 2 solche neben dem Auge . . . . . 13.

— Das 2. Glied der Lippentaster trägt 4 oder mehr Borsten, das Endglied ist oft eiförmig, Oberlippe oft ausgerandet, Körper meist kurz und breit 18.

13. Endglied der Taster cylindrisch oder schwach eiförmig . . . . . 14.
— — — — schwach beilförmig, Oberseite der Tarsen und das 3. Fühlerglied kahl, Mandibeln schwach vorragend . . . . . **Myas.**
14. Oberseite der Tarsen und das 3. Fühlerglied kahl . . . . . 15.
— — — Vorder- und Mitteltarsen und das 3. Fühlerglied behaart, Mandibeln wenig vorragend . . . . . **Molops.**
15. Mandibeln stark vorragend, Flügel fehlen . . . . . 16.
— — schwach — . . . . . 17.
16. Oberlippe gerade abgestutzt, das 3. Fühlerglied ist das längste, Augen klein und flach . . . . . **Agelaea.**
— Oberlippe ausgerandet, das 1. Fühlerglied so lang als das 2. und 3. zusammen, Augen gewölbt, Halsschild an der Basis sehr schmal . **Stomis.**
17. Kinnzahn viel kürzer als die Seitenlappen . . . . . **Feronia.**
— — fast so lang — — — , letztere nach aussen als breite Spitze vorragend und durch einen tiefen Einschnitt vom Seitenrand des Kinns getrennt . . . . . **Astigis.**
18. Stirn neben dem Auge mit 2 Borstenpunkten (wenn fehlend, sind die Vordertarsen einfach), Vorderschienen an der Spitze mit 1 Enddorn, Halsschild mit einem Borstenpunkt am Seitenrand vor der Mitte und in den Hinterwinkeln . . . . . **Amara.**
— Stirn neben dem Auge nur mit 1 Borstenpunkt, Halsschild ohne Borstenpunkte, Vorderschienen an der Spitze mit 2 Enddornen . . . **Zabrus.**

Omphreus *Parreyss.*

Das Wurzelglied der Fühler sehr lang. Lefze beinahe 4eckig, vornen ausgeschnitten. Oberkiefer sanft gebogen, sehr spitzig. Lippe 2zähnig, in der Mitte stark ausgeschnitten, Mittelzahn fehlt. Taster-Endglieder sehr stark beilförmig. Halsschild schwach herzförmig, etwas länger als breit, nach hinten verengt. Flügeldecken flach, länglich eiförmig, fast doppelt so lang als zusammen breit. Beim ♂ 2 Tarsenglieder verlängert, beinahe walzenförmig und leicht 3eckig, das zweite Glied um die Hälfte kleiner und fast 4eckig.

morio *Dej.* Schwarz. Halsschild länglich, verschmälert, fast herzförmig. Flügeldecken länglich eiförmig, fein gestreift, die Zwischenräume eben, im siebenten Zwischenraum mit 5—8 eingedrückten Punkten. Länge 22 mm. — Montenegro, Dalmatien unter Steinen.

Pogonus *Dej.*

Carabus *Duft.*, Platysma *Sturm*, Raptor *Meg.*, Sirdenus *Ziegl.*

Fühler sehr kurz, beinahe fadenförmig, leicht zusammengedrückt und gegen die Spitze dicker werdend. Lefze kurz, beinahe 4eckig, vornen ausgeschnitten. Oberkiefer wenig vorstehend, sanft einwärts gebogen, sehr spitzig. Lippe 3zähnig, Mittelzahn 2spaltig. Taster-Endglieder länglich, beinahe zugespitzt. Halsschild ziemlich 4eckig, breiter als lang, an den Seiten gerundet, Flügeldecken ziemlich lang, parallel oder an den Seiten gerundet, wenig gewölbt, punktiert gestreift. Beim ♂ an den Vordertarsen nur 2 Glieder erweitert, das erste Glied grösser als das zweite. — Leben an Meeresufern und an salzhaltigen Wassern.

riparius *Dej.* Dunkel metallischgrün. Halsschild breiter als lang, hinten etwas verengt, an der Basis punktiert und auf beiden Seiten mit 2 ziemlich tiefen Eindrücken. Flügeldecken punktiert gestreift, im dritten Streifen mit 2—3 eingedrückten grösseren Punkten. Beine rötlichbraun. Länge 7—8 mm.

— An den Ufern des Mittelmeeres, in Fankreich, Dalmatien, am Neusiedlersee in der Krim.

Fernere europäische Arten: chalceus *Nicolai* am Mannsfelder See in Sachsen, in England, Frankreich, an den Ufern des Ozeans und Mittelmeers, in Südrussland; gilvipes *Dej.* Südfrankreich, Küsten des Mittelmeers, bei Triest; pallidipennis *Dej.* Südfrankreich, Ufer des Mittelländischen Meers; flavipennis *Dej.* Spanien, Sardinien, Triest; luridipennis *Germ.* Salzseen von Deutschland, am Neusiedlersee in Ungarn, Küsten von Frankreich und England; iridipennis *Nicolai* Mannsfelder See, Neusiedlersee, in Frankreich, England, Sibirien; viridanus *Duft.* Spanien; littoralis *Duft.* England, Frankreich, Italien, Istrien, Dalmatien; orientalis *Dej.* Südrussland; meridionalis *Dej.* Spanien, Südfrankreich, an den Ufern des Mittelmeers; gracilis *Dej.* Frankreich, Istrien, Sardinien; testaceus *Dej.* Südfrankreich; filiformis *Dej.* Sardinien; reticulatus *Schaum* Griechenland; smaragdinus *Waltl* Andalusien; apricans *Motsch.* Russland; cordicollis *Motsch.* Russland; punctulatus *Dej.* Südrussland.

Cardiaderus *Dej.*

Daptus *Gebl.*, Pogonus *Sturm.*

Fühler sehr verlängert. Lefze kurz, 4eckig, vorn ausgerandet. Oberkiefer sehr vorstehend, leicht gebogen, sehr spitzig. Lippe 3zähnig, Mittelzahn 2spaltig. Taster-Endglieder länglich eiförmig, zugespitzt. Halsschild herzförmig. An den Vorderfüssen beim ♂ nur 2 Glieder erweitert.

chloroticus *Gebl.* Hellgelb. Flügeldecken eiförmig, punktiert gestreift, im dritten Streifen mit 2 eingedrückten Punkten. Länge $7^1/_2$—$8^1/_2$ mm. — Nordrussland.

Patrobus *Meg.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*, Platysma *Sturm*, Deltomerus *Motsch.*

Lefze kurz, 4eckig, vornen gerade abgestutzt. Oberkiefer wenig vorstehend, leicht einwärts gebogen, sehr spitzig. Lippe 3zähnig, Mittelzahn 2spaltig. Taster-Endglieder walzenförmig, abgestutzt. Halsschild flach, herzförmig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, lang eiförmig, nach hinten ein wenig erweitert, am Ende etwas zugespitzt, ziemlich flach. Flügel vorhanden oder fehlend. Beim ♂ an den Vorderfüssen 2 Tarsenglieder erweitert, das erste gross und 3eckig, das zweite kleiner und herzförmig. — Unter Steinen an feuchten Orten.

excavatus *Payk.* (Taf. 4. Fig. 18.) Ungeflügelt. Schwarz pechbraun, glänzend. Halsschild herzförmig, an der Basis auf beiden Seiten mit einer tiefen, grob punktierten Grube. Flügeldecken länglich eiförmig, punktiert gestreift. Fühler und Beine braunrot. Länge 8—10 mm. — Nord- und Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: septentrionis *Dej.* Grönland, Lappland, Finnland, Schottland, Alpen der Schweiz und Tirol; rufipennis *Dej.* Portugal, Südfrankreich; assimilis *Chaud.* Russland, Schweden; tatricus *Miller* Tatragebirge; Napoleonis *Reiche* Insel Faröer; campestris *Motsch.* Sibirien; depressus *Dej.* Altai; lapponicus *Chaud.* Lappland, Sibirien; nebrioides *Vuillefr.* Asturien; ovipennis *Chaud.* Russland; rubripennis *Thoms.* Schweden, Lappland; sibiricus *Motsch.* Sibirien; elegans *Rttr.* Kaukasus; pseudoplatynus *Rttr.* Kaukasus.

Sphodrus *Clairv.*

Pristonychus *Dej.*, Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*, Laemosthenes *Bon.*, Cryptotrichus *Schauf.*, Antisphodrus *Schauf.*, Taphoxenus *Motsch.*, Aechmites *Schauf.*, Pseudopristonychus *Schauf.*, Pseudotaphoxenus *Schauf.*, Sphodropsis *Seidl.*

Die 8 letzten Fühlerglieder feinbehaart. Lefze breit 4eckig, gerade abgestutzt, vornen mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer hervorstehend, einwärts gebogen, sehr spitzig, innen am Grunde gezähnelt. Lippe 3zähnig, Mittelzahn klein, 2spaltig. Taster-Endglieder walzenförmig, abgestutzt. Halsschild 4eckig oder herzförmig. Flügeldecken ziemlich flach. Flügel vorhanden

oder fehlend. Beim ♂ die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüssen erweitert. — Unter Steinen an dunkeln, feuchten und finsteren Orten, z. B. in Grotten, auch in Kellern.

leucophthalmus *L.* (Taf. 4. Fig. 20.) Geflügelt, länglich, unten pechbraun, oben schwarz, glanzlos. Halsschild schwach herzförmig. Flügeldecken fein punktiert gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt. Länge 22—26 mm. — Beinahe in ganz Europa.

subcyaneus *Illig.* (Taf. 4. Fig. 19. „Priston. subcyaneus"). Lokalvarietät: lithuanicus *Motsch.* Polen. Ungeflügelt, unten pechbraun, oben schwarz, metallglänzend. Flügeldecken veilchenblau schimmernd, fein punktiert gestreift. Länge 12 bis 17 mm. — Beinahe in ganz Europa, häufig in Kellern.

Nach Steins Katalog stehen alle folgenden Arten unter Sphodrus beisammen. Gemminger und Harold verteilen sie in folgender Weise in mehrere Gattungen (Untergattungen):

a) **Taphoxenus** *Motsch.* Hiezu gehören:
cellarum *Adams.* Kaukasus, Daurien; gigas *Fisch.* Südrussland.

b) **Aechmites** *Schauf.* Hiezu gehört:
conspicuus *Waltl* Turkomanien, Sicilien, Schwarzes Meer, Cypern.

c) **Pseudopristonychus** *Schauf.* Hiezu gehört:
cimmerius *Fisch.* Krim, Griechenland, Cephalonien, Südrussland.

d) **Pseudotaphoxenus** *Schauf.* Hiezu gehören:
angusticollis *Fisch.* Taurien; rufitarsis *Fisch.* Südrussland.

e) **Cryptotrichus** *Schauf.* Hieher gehören:
alpinus *Dej.* Südfrankreich, Italien; dalmatinus *Dej.* Dalmatien; janthinus *Duft.* Süd-Deutschland, Italien, in Kellern; Sturmi *Schauf.* Tirol, Kroatien, Griechenland.

f) **Sphodrus** *Clairv.* Hiezu gehört nur:
leucophthalmus *L.* (siehe oben).

g) **Laemosthenes** *Schauf.*
atrocyaneus *Fairm.* Sicilien; complanatus *Dej.* Südeuropa, Sardinien, Nordafrika, Chile; venustus *Clairv.* Frankreich, Südrussland, Syrien.

h) **Antisphodrus** *Schauf.* Hiezu gehören:
Aeacus *Mill.* Dalmatien; cavicola *Schaum* Kärntner Grotten; dissimilis *Schauf.* Steiermark; elegans *Dej.* Kärnten, Dalmatien, Türkei; Erberi *Schauf.* Dalmatien; Fairmairei *Schauf.* Spanien; Ghilianii *Schaum* Seealpen, Piemont; Köppeni *Motsch.* Krim; macropus *Chaud.* Lombardei; Peleus *Schauf.* Pyrenäen; Redtenbacheri *Schauf.* Dalmatien; Schmidti *Mill.* Kärntner Grotten; Schreibersi *Küst.* Kärntner Grotten.

i) **Pristonychus** *Dej.* Hiezu gehören:
Acutangulus *Schauf.* Neapel; algericus *Gory* Algier, Sicilien, Sardinien, Südrussland; amoenus *Fisch.* Südrussland; angustatus *Dej.* Südfrankreich; baeticus *Ramb.* Andalusien, Pyrenäen; Balmae *Delav.* Südfrankreich; carinulatus *Schauf.* Korsika; cyanescens *Fairm.* Südfrankreich; cyanipennis *Eschsch.* Kaukasus, Taurien; ellipticus *Schauf.* Asturien; elongatus *Dej.* Kroatien, Steiermark, Dalmatien; gratus *Fald.* Kaukasus; hepaticus *Fald.* Kaukasus, Armenien; hypogaeus *Fairm.* Pyrenäen; Jaquelini *Boield.* Pyrenäen; inaequalis *Panz.* Deutschland, Steiermark, Ungarn, Polen, Frankreich; latus *Schauf.* Südfrankreich; Mannerheimi *Schauf.* Kaukasus; oblongus *Dej.* Südfrankreich; obtusus *Chaud.* Piemont; parviceps *Fairm.* Korsika; pinicola *Graëlls* Spanien; Polyphemus *Ramb.* Andalusien; pretiosus *Fald.* Kaukasus; punctatus *Dej.* Ungarn; pyrenaeus *Duft.* Pyrenäen; Reichenbachi *Schauf.* Spanien; Schirmeri *Chaud.* Krim; sericeus *Fisch.* Kaukasus; subcyaneus *Ill.* Europa (siehe oben); tauricus *Dej.* Kaukasus.

Calathus *Bon.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*, Bedelius *Ragusa.*

Kreisellaufer.

Die 3 letzten Fühlerglieder feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen ausgerandet, mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer einwärts gekrümmt, sehr spitzig, am Grunde des inneren Randes gezähnelt. Lippe 3zähnig, Mittelzahn 2spaltig. Taster-Endglieder walzenförmig abgestutzt. Halsschild meistens fast 4eckig, gewöhnlich nach vorn etwas verengt und hinten gar nicht verschmälert. Flügeldecken länglich eiförmig, hinten zugespitzt, oben flach. Beim ♂ die 3 ersten

Tarsenglieder an den Vorderfüssen erweitert. Fussklauen gesägt oder kammförmig gesägt. — Sie halten sich unter Steinen, abgefallenem Laube, Moos etc. auf.

melanocephalus *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 21.) Lokalvärietäten: obscuricollis *Chaud.* Sibirien; parisiensis *Gaut.* Frankreich; peltatus *Kol.* Südrussland. Ungeflügelt. Schwarz. Halsschild rot, 4eckig, am Hinterrande mit einem leichten Eindrucke. Flügeldecken länglich eiförmig, fein gestreift mit 3 eingedrückten Punkten. Fühler und Beine gelbbraun. Länge 7—9 mm. — In ganz Europa und in Sibirien.

cisteloides *Ill.* Schwarz mit rötlichbraunen Fühlern und Beinen, Hinterecken des Halsschildes rechtwinklig mit abgerundeten Spitzen, 3. und 5. Punktstreifen der Flügeldecken mit einer Reihe grösserer Punkte. Länge 9—12 mm. Sehr häufig in Mitteleuropa bis zum Kaukasus unter Steinen und auf Wegen.

Fernere europäische Arten: alpinus *Dej.* Schweiz, Pyrenäen; alternans *Falderm.* Kaukasus; ambiguus *Payk.* Spanien, Mitteleuropa, England bis Kaukasus; angularis *Chevr.* Centralspanien; atticus *Gaut.* Griechenland; baeticus *Ramb.* Spanien; Bellieri *Gaut.* Etrurien; brevis *Gaut.* Portugal; brunneus *Brullé* Griechenland; caucasicus *Chaud.* Kaukasus; circumseptus *Germ.* Südeuropa; deplanatus *Chaud.* Türkei; erythroderus *Gaut.* Sicilien; femoralis *Chaud.* Kaukasus; flavipes *auct.* Europa; giganteus *Dej.* Korfu, Griechenland; glabricollis *Dej.* Illyrien, Preussen, Frankreich; graecus *Dej.* Griechenland; insignis *Chaud.* Kaukasus; intermedius *Gaut.* Spanien; longicollis *Motsch.* Kaukasus; luctuosus *Dej.* Portugal; metallicus *Dej.* Ungarn; micropterus *Duft.* von Spanien durch Mitteleuropa bis Kaukasus; mollis *Marsh.* England, Nordfrankreich; montivagus *Dej.* Sicilien; orbicollis *Motsch.* Kaukasus; piceus *Marsh.* England, Frankreich, Spanien; punctipennis *Germ.* Südeuropa, Nordafrika; reflexicollis *Falderm.* Kaukasus; rubripes *Dej.* Lombardei; signaticornis *Waltl* Sicilien; Solieri *Bassi* Sicilien, Nordafrika; syriacus *Gaut.* Syrien, Türkei; Tappesi *Gaut.* Castilien; Vuillefroyi *Gaut.* Spanien.

Taphria *Bon.*

Agonum *Sturm*, Synuchus *Gyll.*

Lefze 4eckig, Oberkiefer wenig vorstehend, leicht einwärts gebogen, sehr spitzig. Lippe 3zähnig, Mittelzahn 2spitzig. Kiefertaster-Endglieder walzenförmig. Letztes Lippentasterglied beilförmig. Halsschild völlig rund. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich eiförmig, hinten stumpf zugespitzt, mässig gewölbt. Drei erweiterte Glieder an den Vorderfüssen des ♂. Fussklauen innen gesägt.

vivalis *Panz.* (Taf. 5. Fig. 8.) Geflügelt. Pechschwarz, glänzend. Halsschild an den Hinterecken und an den Seiten gerundet, an der Basis auf beiden Seiten mit einem tiefen Längseindruck. Flügeldecken gestreift, in dem dritten Zwischenraume mit 2 oder 3 eingedrückten Punkten. Fühler und Beine rot. Länge 7—8 $^1/_2$ mm. — In Gebirgsgegenden von Mitteleuropa unter Steinen.

Fernere europäische Art: sylvalis *Motsch.* Russland.

Dolichus *Bon.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*

Fühler vom vierten Gliede an feinbehaart. Lefze 4eckig, abgestutzt, vornen mit borstentragenden Punkten. Oberkiefer einwärts gebogen, zugespitzt, am innern Rande mit 2 Zähnchen. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn einfach, klein. Endglieder walzenförmig, abgestutzt. Halsschild fast eiförmig, mit breit aufgebogenem Seitenrande. Flügeldecken flach, lang, hinten zugespitzt. An den Vorderfüssen beim ♂ 3 Glieder erweitert. Fussklauen innen gesägt.

flavicornis *Fabr.* Schwarz pechbraun, mattglänzend. Der Rand des Halsschildes, die Fühler und Beine gelb. Flügeldecken gestreift, in den Streifen fein gekerbt, entweder ganz schwarz, oder an der Basis mit einem gemeinschaftlichen rostroten Flecken. Länge 14—17 mm. — Deutschland, Italien,

Savoyen, Volhynien, Südrussland, Schweden, vorzugsweise auf Getreide- und Stoppelfeldern.

Cardiomera *Bassi.*

Lippe in der Mitte mit einem grossen, an der Spitze geteilten Zahn. Halsschild länger als breit, nach hinten verengt. Flügeldecken eiförmig, Vorderfüsse beim ♂ mit 3 erweiterten Gliedern, das vierte Glied an allen Füssen bei beiden Geschlechtern 2lappig. Fussklauen glatt.

Genei *Bassi,* var. Bonvouloiri *Schaum.* Pechschwarz. Halsschild hinten auf beiden Seiten mit einem Grübchen. Flügeldecken tief gestreift, zwischen den Streifen schwach punktiert, auf dem dritten Zwischenraume 2 grössere Punkte. Länge 11 mm. — Sicilien bei Palermo.

Fernere europäische Arten: dubia *Chaud.* Kaukasus; elongata *Dej.* Kaukasus; fulvipes *Motsch.* Kaukasus; valida *Chaud.* Kaukasus.

Anchomenus *Bon.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*, Platysma *Sturm*, Platynus *Bon.*, Anchomenidius *Heyden*, Agonum *Bon.*

Putzläufer.

Die 8 Endglieder der Fühler feinbehaart. Lefze breit 4eckig, abgestutzt, vornen mit borstentragenden hohlen Punkten. Oberkiefer einwärts gebogen, zugespitzt. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn einfach, klein. Taster-Endglieder walzenförmig, etwas eiförmig, abgestutzt. Beim ♂ die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüssen erweitert. — Unter Steinen, Moos, abgefallenem Laube, Baumwurzeln und Baumrinde, in faulem Holze, andere Arten an feuchten sandigen Fluss- und Seeufern.

angusticollis *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 22.) Lokalvarietäten: distinctus *Chaud.* Schweiz; piceus *Dahl.* Ungarn; picicornis *Fald.* Sibirien; ruficornis *Mannerh.* Finnland; ruficornis *Wagn.* Kaukasus; rufipes *Oeskay* Russland. Geflügelt, schwarz, glänzend. Halsschild kurz, herzförmig, gerandet, mit schwach vorgezogenen Hinterecken. Flügeldecken länglich eiförmig, gestreift, in den Streifen schwach punktiert, auf dem dritten Zwischenraume mit 3 eingedrückten Punkten. Fühler und Beine pechbraun. Länge 10—11 mm. — Deutschland, Schweiz, Italien, Frankreich, Schweden, Russland.

sexpunctatus *L.* (Taf. 5. Fig. 9.) Schwarz, metallischglänzend. Kopf und Halsschild metallgrün glänzend, letzteres mit gerundeten Seiten und Hinterecken. Flügeldecken glänzend kupferrot, grün gesäumt, fein punktiert gestreift, die Zwischenräume glatt, eben, im dritten mit 6, oder nur mit 4 oder 5, seltener mit 7 eingedrückten Punkten. Länge $7^1/_2$—$9^1/_2$ mm. — Nördliches und gemässigtes Europa an feuchten Orten.

parumpunctatus *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 10.) Lokalvarietäten: Melleti *Heer* Schweiz; planipennis *Motsch.* Sitka; sexpunctatus *Müll.* Russland; tibialis *Ziegl.* Oesterreich. Schwarz, metallischglänzend. Kopf und Halsschild dunkel metallgrün, letzteres mit stumpfen, abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken bräunlich erzfarben, fein gestreift, in den Streifen fein punktiert, die Zwischenräume eben, im dritten mit 3 kleinen eingedrückten Punkten. Länge $7^1/_2$—9 mm. — Mitteleuropa häufig an Ufern.

Fernere europäische Arten: albipes *Fabr.* Westeuropa, Spanien an Ufern; alpestris *Heer* Schweiz; alpinus *Motsch.* Sibirien; antennarius *Duft.* Ostalpen, Ungarn; assimilis *Motsch.* Kaukasus; atratus *Duft.* ganz Europa bis Sibirien, an Salzsümpfen; austriacus *Fabr.* ganz Europa bis Sibirien; banaticus *Friv.* Ungarn; Bogemanni *Gyll.* Nordeuropa, Oesterreich; chalconotus *Mén.* Kaukasus; complanatus *Dej.* Piemont, Schweiz; consimilis

Gyll. Schweden; corsicus *Tourn.* Korsika; cuprescens *Motsch.* Nordrussland; curvipes *Tourn.* Sicilien; cyaneus *Dej.* Pyrenäen; dolens *Sahlb.* Norddeutschland, Lappland, Finnland, Sibirien; dorsalis *Müll.* Europa bis Sibirien an Ufern; ericeti *Panz.* Südeuropa, England, Finnland, Kaukasus im Gebirge; erythrocephalus *Bassi* Piemont; fulgidicollis *Erichson* Mittelmeerküsten; fuliginosus *Panz.* ganz Europa bis Sibirien an Sümpfen; gracilipes *Duft.* Deutschland, Ungarn, Russland, Sibirien an Ufern; gracilis *Gyll.* England, Deutschland, Schweden; grandicollis *Motsch.* Kaukasus; impressostriatus *Motsch.* Kaukasus; impressus *Panz.* Deutschland, Sibirien; Krynickii *Sperk.* Russland, Preussen am Strand; livens *Gyll.* ganz Europa bis Sibirien; longiventris *Mann.* Russland; lugens *Duft.* Deutschland in Waldlaub und an Ufern; Mannerheimi *Dej.* Nordrussland, Finnland, Sibirien; marginatus *L.* Europa an Ufern; melanocephalus *Dej.* Spanien; micans *Nicolai* England, Frankreich, Deutschland, Sibirien; oblongus *Fabr.* Europa bis Sibirien an Ufern; octoculus *Mann.* Russland; Peirolerii *Bassi* Piemont, italische Alpen; piceus *L.* Europa bis Sibirien; puellus *Dej.* ganz Europa; quadripunctatus *Deg.* Nordfrankreich, Norddeutschland, Nordrussland; ruficornis *Goeze* Europa; rugicollis *Chaud.* Kaukasus; scitulus *Dej.* England, Norddeutschland; scrobiculatus *Fabr.* Oesterreich; sordidus *Dej.* Jonische Inseln, Krim; Thoreyi *Dej.* England, Norddeutschland; versutus *Gyll.* Frankreich, Deutschland, Russland an Ufern; viduus *Panz.* ganz Europa an Sümpfen und in Wäldern.

Olisthopus *Dej.*

Agonum *Bon., Sturm,* Carabus *Duft.,* Harpalus *Gyll.,* Odontonyx *Steph.*

Fühler fadenförmig. Lefze konvex, 4eckig. Oberkiefer wenig vorstehend, sanft gebogen und zugespitzt. Lippe 2zähnig, Mittelzahn fehlt. Taster-Endglieder spindelförmig, zugespitzt. Halsschild fast kreisförmig, vorn ausgerandet. Flügeldecken länglich-eiförmig, flach oder schwach gewölbt, vor der Spitze etwas ausgerandet oder am Ende gerundet. Vorderfüsse beim ♂ mit 3 erweiterten fast 4eckigen Tarsengliedern. Fussklauen einfach. — Halten sich unter Steinen und abgefallenen Blättern an trockenen, sandigen Orten und in Wäldern auf.

rotundatus *Payk.* (Taf. 5. Fig. 11.) Dunkelbraun, glänzend. Halsschild scheibenförmig, in den Hinterwinkeln punktiert. Flügeldecken länglich eiförmig, fein gestreift, in den Streifen fein und dicht punktiert, die Zwischenräume glatt, im dritten mit 3 grösseren eingedrückten Punkten. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild und Hinterleib am Ende rot. Länge 7—8 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: fuscatus *Dej.* Südeuropa; glabricollis *Germ.* Südeuropa, Südfrankreich; Sturmi *Duft.* Deutschland, Oberitalien, Ungarn, Pyrenäen; graecus *Brullé* Griechenland; anomalus *Perris* Korsika; angustatus *Motsch.* Kaukasus; dilatatus *Motsch.* Kaukasus.

Stomis *Clairv.*

Carabus *Duft., Panz.,* Harpalus *Gyll.*

Fühler fadenförmig, die 7 letzten Glieder feinbehaart. Lefze kurz, breit, 4eckig, vornen etwas ausgeschnitten, in jeder Ecke ein borstentragender Hohlpunkt. Oberkiefer hervorgestreckt, sanft gebogen, scharf zugespitzt, der rechte ist innen in der Mitte eingekerbt. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn einfach, spitzig. Taster-Endglieder länglich eiförmig, abgestutzt. Halsschild länglich herzförmig, Flügeldecken länglich eiförmig, etwas gewölbt. Vorderschienen mit einem Dorn an der Spitze. Die 3 ersten Fussglieder an den Vordertarsen des ♂ erweitert. — An feuchten Orten unter Steinen, Baumwurzeln, abgefallenem Laube etc.

pumicatus *Panz.* Lokalvarietäten: maxillosus *Dej.* Steiermark; ovipennis *Chaud.* Kaukasus. Schwarz pechbraun, glänzend. Halsschild herzförmig, in den Hinterwinkeln mit einem Längsstrich. Flügeldecken länglich eiförmig, gestreift punktiert, die Streifen etwas gekerbt. Fühler und Beine rötlichbraun. Länge 7—8 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Oberitalien, Ungarn, Schweden.

Fernere europäische Arten: rostratus *Sturm* Steiermark, Kärnten; elegans *Chaud.* Piemont.

Agelaea *Gené.*

Mit der Gattung Stomis aufs nächste verwandt, aber dadurch unterschieden, dass der mittlere Zahn der Lippe länger und spitziger ist, als die Seitenzähne, dass die Lefze fast 4eckig, vorne gerade, dass die Bildung der beiden Oberkiefer gleich ist und dass das Halsschild auf beiden Seiten neben den Hinterecken keinen Längseindruck besitzt. Augen klein, ganz flach.

fulva *Gené.* Rostbraun. Länge 8 mm. — Sardinien. Türkei.

Astigis *Rambur.*

Abacetus *Dej.*, Feronia *Dej.*, Harpalus *Germ.*

Fühler fadenförmig. Lefze ausgerandet mit abgerundeten Ecken, Lippe kurz, schwach ausgerandet, fast 3eckig, in der Mitte mit einem grossen, stumpfen Zahn, der so lang als die Seitenlappen ist; letztere ragen nach aussen als breite Spitze vor und sind durch eine Ausrandung von der Basis der Lippe getrennt. Endglied der Taster eiförmig, wenig abgestutzt. Halsschild herzförmig. Vorderfüsse beim ♂ mit 3 erweiterten Gliedern, das vierte Glied ist 3eckig. Klauen einfach.

Salzmanni *Germ.*, rubripes *Rambur, Dej.* Schwarz, metallglänzend, oben blau oder blaugrün, Fühler und Beine rotgelb. Halsschild mit scharfen, rechtwinkeligen Hinterecken, innerhalb derselben mit einem Strichelchen. Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild, tief gestreift. Länge 6 mm. — Spanien, Portugal, Südfrankreich, Sicilien, Algier.

Feronia *Latr.*

Bothriopterus *Chaud.*, Calopterus *Chaud.*, Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*, Lissotarsus *Chaud.*, Nomalus *Ziegl.*, Pterostichus *Bonelli.*

Grabläufer.

Fühler fadenförmig, mehr oder weniger verlängert. Lefze quer 4eckig, vorn abgestutzt oder etwas ausgeschnitten. Oberkiefer mehr oder weniger hervorstehend, gekrümmt und spitzig. Lippe 3zähnig; Mittelzahn breit, ausgerandet. Endglied der Taster mehr oder weniger verlängert, walzenförmig abgestutzt. Halsschild meist breiter als lang, nach hinten mehr oder weniger verengt, oft herzförmig, nicht selten vollkommen 4eckig. Flügeldecken hinten mit oder ohne Ausrandung, stumpf gerundet. Vorderschienen an der Spitze bloss mit einem Dorne. Beim ♂ die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüssen erweitert. — Sie wohnen unter Steinen, abgefallenem Laub, Moos etc. an feuchten schattigen Stellen. Erscheinungszeit Frühjahr.

a. **Platyderus** *Steph.*

Feronia *Dej.*, Lissotarsus *Chaud.*

Die 3 ersten Glieder der männlichen Vorderfüsse innen schief ausgezogen, das Endglied der Taster lang, schwach eiförmig, am Ende abgestutzt. Halsschild am vordern Rande 2mal ausgebuchtet.

rufus *Duft.* Dunkelrot oder braunrot, mit helleren Fühlern und Beinen. Halsschild fast 4eckig. Die Spitze der Hinterwinkel abgerundet. Flügeldecken länglich eiförmig, glatt gestreift. Der dritte Zwischenraum mit 3 Punkten. Länge 7 mm. — Gebirge von Oesterreich, Steiermark, Krain und Tirol.

Fernere europäische Arten: ruficollis *Marsh.* Schweiz, Frankreich, England; lusitanicus *Dej.* Portugal; graecus *Reiche* Griechenland bei Athen; neapolitanus *Reiche* Neapel, Morea; canaliculatus *Chaud.* Sicilien; varians *Schauf.* Spanien; depressus *Ramb.* Andalusien; dila-

tatus *Chaud.* Südfrankreich; montanellus *Graëlls* Escurial; umbratus *Mén.* Kaukasus; gregarius *Reiche* Spanien.

b. **Poecilus** *Bon.*

Angoleus *Ziegl.*, Feronia *Dej.*, Harpalus *Sturm*, Platysma *Sturm*, Sogines *Leach.*

Das erste Fussglied an den Seiten zusammengedrückt, Taster sehr dünn, das Endglied walzenförmig; die Wurzelglieder meist kielartig zugeschärft. Flügeldecken hinten deutlich ausgeschweift und am Ende stumpf zugespitzt.

cupreus *L.* (Taf. 4 Fig. 23.) Lokalvarietäten: beryllinus *Preller* Norddeutschland; cyaneus *Gebl.* Dsungarei; medius *Megerle* Frankreich; nemorensis *Meg.* Oesterreich; obscurus *Fald.* Georgien und Kirgisensteppe; planicollis *Motsch.* Japan; punctatostriatus *Steph.* Schweden; splendidus *Fald.* Persien; subcyaneus *Preller* Dänemark; viridis *Prell.* Hamburg. Oben entweder kupferfarbig, oder grün, oder veilchenblau, oder schwärzlich, unten schwarz. Halsschild quer 4eckig, vornen breit ausgerandet, hinten verschmälert, die Hinterwinkel punktiert, mit zwei seichten Eindrücken. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume glatt. Die 2 ersten Fühlerglieder rot. Beine schwarz. Länge 1—13 mm. — Europa, gemein auf Wegen und unter Steinen.

lepidus *F.* Ungeflügelt, Halsschild an den Hinterecken etwas gebuchtet mit 2 eingedrückten Stricheln, Flügeldecken einfach gestreift mit 3 eingedrückten Punkten, Farbe grünlich, die Fühler ganz schwarz. Länge 10—14 mm. — Sehr gemein überall.

Fernere europäische Arten: crenatus *Dej.* Südeuropa, Syrien; crenulatus *Dej.* Spanien; cupripennis *Fairm.* Andalusien, Algier; cursorius *Dej.* Südeuropa; decipiens *Waltl* Spanien; dimidiatus *Oliv.* ganz Europa; infuscatus *Dej.* Spanien; Koyi *Germ.* Südeuropa, Südfrankreich, Steiermark, Volhynien; lugubris *Dej.* kaspisches Meer, Russland; mauritanicus *Dej.* Nordafrika, Südfrankreich; nitidus *Dej.* Spanien; puncticollis *Dej.* Südeuropa, Ungarn, Russland; punctulatus *Fabr.* Europa; Reichei *Waltl* Südspanien; splendens *Géné* Sardinien; stenoderus *Chaud.* Kaukasus; subcoeruleus *Quens.* Deutschland, Südeuropa, Nordafrika; vicinus *Levrat* Sicilien.

c. **Adelosia** *Steph.*

Carabus *Fabr.*, Feronia *Dej.*, Molops *Germ.*, Platysma *Sturm.*

Das dritte Fühlerglied so lang wie das erste, die Wurzelglieder walzenförmig. Flügeldecken hinten stumpf gerundet, die Schultern abgerundet. Vorderfüsse der Männchen ziemlich stark erweitert.

picimana *Duft.* (Taf. 4. Fig. 24.) Schwarz, pechbraun, glänzend. Halsschild abgestutzt herzförmig, in den Hinterwinkeln ein strichförmiger verworren punktierter Eindruck. Flügeldecken gestreift, im dritten Zwischenraume stehen drei eingedrückte grosse Punkte. Unterseite braunrot. Beine fast blutrot. Länge 12—13½ mm. — Deutschland, Frankreich, Ungarn, Südrussland.

Fernere europäische Art: lyrodera *Chaud. Kertsch.*

d. **Platysma** *Bon.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*, Feronia *Dej.*

Halsschild ziemlich flach, scharf gerandet, mit scharfen Hinterecken und jederseits mit einem tiefen Längsstrich. Flügeldecken hinten lang zugespitzt, vor der Spitze ausgerandet, im dritten Zwischenraum mit einer Reihe von Grübchen.

oblongo-punctatum *Fabr.* Oben dunkel erzfarben, unten schwarz, Taster, Schienen und Füsse rötlich pechbraun. Halsschild herzförmig, in den punktierten Hinterecken mit einem vertieften Strichelchen. Flügeldecken stark gestreift, der dritte Zwischenraum mit 5, seltener mit 6 oder 4 Grübchen. Länge 10—12 mm. — Ganz Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: anachoreta *Mén.* Kaukasus; angustatum *Duft.* Europa; atramentarium *Rosenh.* Spanien; Baeri *Motsch.* Moskau; deplanatum *Motsch.* Nordrussland; deplanatum *Mén.* Kaukasus; Findeli *Dej.* Ungarn, Banat; gracile *Dej.* Mitteleuropa; grajum *Dej.* Piemont; nodicorne *Fairm.* Ostfrankreich; oblongiusculum *Motsch.* Nordrussland; platyderum *Chaud.* Kaukasus; pulchellum *Falderm.* Kaukasus; rebelle *Reiche* Griechenland; rufipalpe *Chaud.* Kaukasus; vitreum *Dej.* Lappland, England, Schottland, Irland, Kalifornien.

e. **Lagarus** *Chaud.*

Harpalus *Gyll.*, Platysma *Sturm.*

Erstes und drittes Fühlerglied fast gleich lang, Wurzelglieder walzenförmig. Taster sehr dünn, letztes Glied länglich eiförmig, wenig abgestutzt. Flügeldecken hinten fast ohne Ausrandung, spitz gerundet. Vorderfüsse beim ♂ mässig erweitert.

vernalis *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 12.) Lokalvarietäten: sedulus *Dej.* Südfrankreich; cursor *Dej.* Italien; maritimus *Gaubil* Italien. Schwarz, glänzend. Fühler und Beine braun. Brustschild 4eckig, am hintern Rande punktiert gestreift, in den Hinterwinkeln mit zwei länglichen Eindrücken. Flügeldecken gestreift, mit 3 eingedrückten Punkten. Länge 5—6½ mm. Beinahe in ganz Europa gemein.

Fernere europäische Arten: inaequalis *Marsh.* Süd- und Mitteldeutschland, Frankreich, England; inquinatus *Sturm* Oesterreich, Ungarn; siculus *Levrat* Sicilien; submetallicus *Chaud.* Krim; Ruthenus *Motsch.* Russland; distinguendus *Hochh.* Kiew.

f. **Lyperus** *Chaud.*

Harpalus *Gyll.*, Platysma *Sturm.*

Das Endglied der Taster walzenförmig abgestuft. Halsschild mit abgerundeten Hinterecken und einer Grube auf jeder Seite an der Wurzel. Flügeldecken vor der Spitze schwach ausgerandet, oben eben, an den Seiten steil abfallend, mit 3 Grübchen auf dem dritten Zwischenraume und mit abgerundeten Schultern.

aterrimus *Payk.* Tief schwarz, sehr glänzend. Halsschild fast 4eckig, mit einer breiten, punktierten Vertiefung in den Hinterecken. Flügeldecken länglich, fast gleich breit, schwach gestreift mit 3 tiefen Grübchen im dritten Zwischenraume. Länge 12—13 mm. — Deutschland, Polen, Schweden, Nordfrankreich.

Fernere europäische Arten: elongatus *Duft.* ganz Europa; nigerrimus *Dej.* Spanien, Pyrenäen, Madeira.

g. **Omaseus** *Ziegl.*

Harpalus *Sahlb.*, Carabus *Fabr.*, Platysma *Sturm*, Poecilus *Sturm*, Pterostichus *Sturm.*

Fühler sehr stark und fadenförmig. Das Taster-Endglied fast cylinderförmig, abgestutzt. Halsschild mit scharfen Hinterecken und einer Grube auf jeder Seite der Wurzel, in der 2 Striche stehen und einer Falte neben den Hinterecken. Flügeldecken mit sehr kleinen Zähnchen an den abgerundeten Schultern. Vorderfüsse der Männchen ziemlich stark erweitert.

vulgaris *L.* (Taf. 4. Fig. 26.) melanarius *Ill.* Lokalvarietäten: pennatus *Dej.* und nigerrimus *Sturm* Frankreich. Schwarz, etwas mattglänzend. Halsschild 4eckig, vornen ausgerandet, hinten etwas verengt; die Hinterecken stumpf, die äusserste Spitze bildet ein kurzes Zähnchen; der Hinterrand mit runzelig punktierter Vertiefung, in welch letzterer 2 eingedrückte Längsstriche stehen. Flügeldecken gestreift, im zweiten Streifen mit 2 grossen eingedrückten Punkten. Länge 12—17½ mm. — Mitteleuropa, gemein auf Wegen und unter Steinen.

niger *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 25.) Lokalvarietäten: distinguendus *Heer* Schweiz; Holbergi *Mann.* Kaukasus; rapax *Motsch.* Daurien; subcordatus *Chaud.* Südrussland. Schwarz, mattglänzend. Halsschild 4eckig, hinten etwas verengt, am Hinter-

rande mit 2 vertieften Längsstrichen. Flügeldecken tief gestreift, die Zwischenräume gewölbt. Tarsen mit roten Borstenhaaren. Geflügelt. Länge 15 bis 19 mm. — Nord- und Mitteleuropa in Gebirgswäldern.

nigritus *F.* Schwarz, Halsschild mit einer runzlig punktierten Grube an der Wurzel und mit 2 Strichelchen, von denen das innere schwach und undeutlich ist, Flügeldecken mit etwas flachen Zwischenräumen und ohne Zähnchen am Nahtrand, Aftersegment des ♂ gekielt. Länge 9—11 mm. Nördliches und mittleres Europa.

Fernere europäische Arten: anthracinus *Ill.* Nord- und Mitteleuropa; ater *Sahlb.* Finnland; brevipennis *Chevr.* Spanien; cardioderus *Chaud.* Imeretien; caspius *Mén.* kaspisches Meer; caucasicus *Mén.* Kaukasus; confusus *Chaud.* Kaukasus, Palästina; cophosioides *Dej.* Ungarn; crassipes *Mén.* Kaukasus; cribricollis *Motsch.* Volhynien; furvus *Sahlb.* Finnland; gracilis *Dej.* Deutschland, Frankreich, Ungarn in Wäldern; kasbekianus *Kolen.* Kaukasus; melas *Creutz.* ganz Europa; minor *Gyll.* Mitteleuropa in Wäldern; piceolus *Chaud.* Südrussland; seriepunctatus *Chaud.* Kaukasus.

h. **Argutor** *Meg.*

Harpalus *Gyll.*, Platysma *Sturm.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, das Endglied der Taster länglich eiförmig, am Ende wenig abgestutzt. Halsschild fein gerandet, mit einem Längsstrich jederseits auf der Basis, ohne Fältchen. Flügeldecken ohne deutliche Ausrandung vor der Spitze, die Schultern abgerundet, aber mit kleinen Zähnchen. Vorderfüsse der Männchen schwach erweitert.

interstinctus *Sturm.* Schwarz. Fühler und Beine braunrot. Halsschild herzförmig, auf der Wurzel findet sich jederseits nach aussen von dem Längsstriche ein zweiter, sehr kleiner Strich dicht neben der Hinterecke. Unterseite des Halsschildes schwach punktiert. Die Streifen auf dem Rücken der Flügeldecken tief punktiert. Länge 6—7 mm. — Süd- und Mitteldeutschland, Schweiz, Frankreich, Südrussland.

Fernere europäische Arten: dilatatus *Motsch.* Kaukasus; diligens *Sturm* Deutschland, Schweiz, Oesterreich, Alpen; glacialis *Briss.* Frankreich; inapertus *Fald.* Kaukasus; nemoralis *Graëlls* Spanien; quadraticollis *Chaud.* Alpen, Kaukasus; strenuus *Panz.* Mitteleuropa.

i. **Orites** *Schaum.*

Platysma *Sturm.*

Fühler länger als Kopf und Halsschild, das Endglied länglich eiförmig, am Ende wenig abgestutzt. Halsschild stark herzförmig, mit einer Grube jederseits neben den Hinterecken. Flügeldecken weit hinter der Mitte am breitesten, die Schultern ganz abgerundet, fast ohne Spur eines Zähnchens.

negligens *Sturm.* Schwarz. Taster, Fühler und Beine pechbraun. Niedergedrückt. Halsschild stark herzförmig, mit einem querrunzeligen Grübchen in den Hinterwinkeln. Flügeldecken lang eiförmig, gestreift, im dritten Zwischenraum mit 3 vertieften Punkten. Länge 8—8 1/2 mm. — Schlesien, auf den höchsten Kämmen des Riesengebirges unter Steinen.

Fernere europäische Art: Nicaeensis *Vill.* Seealpen.

k. **Orthomus** *Chaud.*

Argutor *Meg.*

Endglied der Kiefertaster ein wenig länger als das vorhergehende, ziemlich walzenförmig, abgestutzt. Halsschild 4eckig, hinten völlig so breit als die Flügeldecken, vorn etwas verengt. Flügeldecken mit einfach gestreiftem Rande, hinten etwas ausgerandet, an der Schulter mit einem Zähnchen.

Europäische Arten: aetolicus *Ganglb.* Anatolien; barbarus *Dej.* Südfrankreich, Spanien, Sicilien; hispanicus *Dej.* Spanien; imperialis *Rttr.* Morea; longulus *Reiche* Orient; quadrifoveolatus *Chaud.* Spanien; thessalicus *Rttr.* Griechenland; Varini *Gaut.* Sardinien.

l. **Tapinopterus** *Schaum.*

Flügeldecken mit einfach gestreiftem Rande. Scutellarstreif rudimentär, Spitze der Vorderbrust umkantet.

cognatus *Dej.* Ungarn, Jonische Inseln; filigranus *Mill.* Jonische Inseln.

m. **Tanythrix** *Schaum.*

Flügeldecken mit 2 Randstreifen und mit Rückenpunkten. Halsschildwurzel mit einem Strich auf jeder Seite. Füsse oben behaart. Drittes Fühlerglied behaart.

edurus *Dej.* Monte Baldo, Piemont; marginepunctatus *Dej.* Monte Baldo; senilis *Schaum* Monte Rosa.

n. **Cophosus** *Ziegl.*

Feronia *Dej.*, Melanius *Bon.*

Fühler kurz. Körper verlängert, cylinderförmig. Ungeflügelt.

cylindricus *Herbst.* (Taf. 4. Fig. 28.) Lokalvarietät: Coph. grandis *Gyss.* Ungarn; magnus *Dej.* Dalmatien; filiformis *Dej.* Ungarn. Schwarz, Halsschild 4eckig, in den Hinterwinkeln mit einem Grübchen. Flügeldecken glatt gestreift, mit 2 oder 4 eingedrückten Punkten. Länge 18—22 mm. — Preussen, Oesterreich, Ungarn.

Fernere europäische Art: Duponcheli *Dej.* Griechenland.

o. **Steropus** *Meg.*

Corax *Putz.*, Feronia *Dej.*, Molops *Germ.*, *Sturm.*

Das Endglied der Taster walzenförmig, abgestutzt. Die Hinterecken des Halsschildes und meistens auch die Schultern abgerundet. Die Flügeldecken länglich eiförmig. Schildchen kurz und schiebt sich nur wenig zwischen die Flügeldecken ein. Flügel verkümmert.

madidus *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 27.) Lokalvarietäten: amplicollis *Fairm.* Frankreich; concinnus *Sturm* Spanien; validus *Dej.* Russland. Schwarz. Halsschild beinahe rund, in den Hinterwinkeln mit 2 Längseindrücken und einer Vertiefung. Flügeldecken gestreift, an der Spitze mit einem eingedrückten Punkte. Länge 14—17 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Belgien, England.

Fernere europäische Arten: aethiops *Panz.* Mitteleuropa; cordatus *Letz.* Karpathen; Ghilianii *Putz.* Andalusien; globosus *Fabr.* Spanien, Dalmatien, Nordafrika; Illigeri *Panz.* Steiermark, Pyrenäen; insidiator *Pioch.* Spanien; Lacordairei *Putz.* Asturien; Mannerheimi *Dej.* Ural; ochraceus *Chaud.* Taurus; rufitarsis *Dej.* Deutschland, Ungarn; tenue marginatus *Chaud.* Siebenbürgen; virescens *Gebl.* Altai.

p. **Pterostichus** *Bon.*

Calopterus *Chaud.*, Carabus *Fabr.*, Feronia *Dej.*

Fühler fadenförmig, nicht zusammengedrückt, Endglied walzenförmig, abgestutzt. Halsschild herzförmig, zuweilen fast 4eckig. Hinterecken und meistens auch Schultern scharf. Flügeldecken länglich eiförmig, hinten stumpf abgerundet. Dritter Zwischenraum stets mit Reihenpunkten oder Grübchen. Meist flügellos. — Meist Gebirgsbewohner unter Steinen.

parumpunctatus *Dej.* (Taf. 4. Fig. 29.) Lokalvarietäten: Lasserrei *Fairm.* Frankreich; pyrenaeus *Chaud.* Pyrenäen. Schwarz, glänzend. Halsschild fast 4eckig, hinten auf beiden Seiten mit einer flachen Grube, in welcher je zwei vertiefte Längslinien sich finden; die Längsrinne ist durchgehend. Flügeldecken gestreift, die Zwischenräume gewölbt, im zweiten Streifen mit 2 eingedrückten Punkten. Die Stachelhaare an den Tarsen von blutroter Farbe. Ungeflügelt. Länge 13—17 mm. — Spanien, Frankreich, Italien, Schweiz, Deutschland; im Gebirge.

metallicus *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 30.) Lokalvarietät: Burmeisteri *Heer* Alpen. Schwarz, oben metallischgrün, glänzend. Halsschild 4eckig, beiderseits hinten mit einer

flachen Grube, in welch letzterer 2 vertiefte Längslinien stehen, Flügeldecken leicht gestreift, im zweiten Streifen mit 2 eingedrückten Punkten. Schienen braunrot. Ungeflügelt. Länge 12—14 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Oberitalien.

Panzeri *Panz.* Halsschild fast herzförmig, fast so lang als breit, Hinterrand viel schmäler als der Vorderrand, hinten beiderseits mit 2 Längseindrücken; Flügeldecken fein glatt gefurcht, der 3. Zwischenraum mit einer Reihe eingedrückter Punkte. Länge 12—14 mm. — Alpen.

Fernere europäische Arten: ambiguus *Fairm.* Korsika; Baeri *Motsch.* Russland; baldensis *Schaum* Monte Baldo; bicolor *Arag.* Schweiz; Brucki *Schaum* Serbien; cantabricus *Schauf.* Spanien; capitatus *Chaud.* Kaukasus; cribratus *Dej.* Piemont; dissimilis *Villa* Italien; Dufouri *Dej.* Pyrenäen; Duratii *Villa* Italien; dux *Schauf.* Spanien; externepunctatus *Dej.* Alpen, Piemont; fasciatopunctatus *Creutz.* Deutschland, Illyrien, Piemont; femoratus *Dej.* Ostfrankreich, Piemont; fossulatus *Quens.* Ungarn, Steiermark, Banat; foveolatus *Duft.* Schlesien, Siebenbürgen; Hagenbachi *Sturm* Sabaudische Alpen, Jura; Honorati *Dej.* West- und Centralalpen; impressus *Fairm.* Piemont; Jurinei *Panz.* Alpenkette; Justusi *Redt.* Oesterreich, Kärnten; Kokeili *Mill.* Tirol, Steiermark; lineatopunctatus *Mill.* Oesterr. Alpen; maurus *Duft.* Alpenkette und Ungarn; micans *Heer* Schweiz, Lombardei; microphthalmus *Delar.* Pyrenäen; montenegrinus *Mill.* Montenegro; Mühlfeldi *Duft.* Oesterr. Alpen, Kärnten, Ligurien; multipunctatus *Dej.* Centralalpen, Lombardei; nivicola *Mén.* Kaukasus; ordinatus *Fisch.* Kaukasus; parnassius *Schaum* Monte Rosa; Peiroleri *Heer* Schweiz, Piemont, Lombardei; pinguis *Dej.* Piemont; planipennis *Schaschl* Kärnten; platypterus *Fairm.* Pyrenäen; Prevosti *Dej.* Schweiz, Jura; regularis *Fisch.* Kaukasus; regularis *Motsch.* Mongolei; rufipes *Degeer* Schweizer und französ. Alpen; rutilans *Dej.* Piemont, Schweiz; Sacheri *Friv.* Ungarn; Schönherri *Fald.* Kaukasus; Selmanni *Duft.* Oesterr. und deutsche Alpen; Spinolae *Dej.* Alpen; Tamsi *Dej.* Krim; Tieffenbachi *Schaum* Griechenland; transsylvanicus *Chaud.* Ungarn; transversalis *Duft.* Schweizer und ital. Alpen; truncatus *Dej.* Französ. Alpen, Lombardei; vagepunctatus *Heer* Schweiz, Frankreich; variabilis *Mén.* Kaukasus; Welensi *Drap.* Ungarn, Steiermark, Italien; Xatarti *Dej.* Pyrenäen; Yvani *Dej.* Schweizer, franz. Alpen und Piemont; Ziegleri *Duft.* Kärnten.

q. **Haptoderus** *Chaud.*

Argutor *Heer,* Feronia *Dej.*

Das Endglied der Taster länglich eiförmig, wenig abgestutzt. Hinterecken des Halsschildes und die Schultern scharf. Halsschild 4eckig, Schildchen sehr kurz. Flügeldecken hinten ohne Ausrandung, scharf gerandet, der Nahtstreif rudimentär. Hinterfüsse gefurcht, Vorderfüsse beim ♂ mässig erweitert.

unctulatus *Duft.* Oben pechschwarz oder rötlich pechbraun, unten heller und mehr rötlich. Taster, Fühler und Beine braunrot. Halsschild gross, fast 4eckig, nach vorn etwas, nach hinten gar nicht verengt, mit stark ausgerandetem Vorderrand, hinten beiderseits punktiert mit einem Strichelchen. Flügeldecken fast gleichbreit, am Ende spitz abgerundet, mässig stark gestreift, der dritte Zwischenraum meist mit 2, selten mit 3 eingestochenen Punkten. Länge 7 mm. — In den Alpen von Oesterreich, Steiermark, der Schweiz, in den Karpathen.

Fernere europäische Arten: abaxoides *Dej.* Pyrenäen; acrogonus *Chaud.* Türkei; amaroides *Dej.* Spanien; amblypterus *Chaud.* Pyrenäen; amoenus *Dej.* Pyrenäen; apenninus *Dej.* Italien; Bielzi *Fuss* Siebenbürgen; blandulus *Mill.* Tatragebirge; brevis *Duft.* Süddeutschland, Ungarn, Kroatien; cantabricus *Schauf.* Spanien; Ehlersi *Heyden* Spanien; glacialis *Bris.* Pyrenäen; Kiesenwetteri *Chaud.* Pyrenäen; parvulus *Chaud.* Pyrenäen; pumilio *Dej.* Pyrenäen; pusillus *Dej.* Pyrenäen; spadiceus *Dej.* Mitteleuropa; subsinuatus *Dej.* Steiermark.

r. **Abax** *Bon. Sturm.*

Carabus *Fabr. Duft.,* Feronia *Dej.*

Fühler borstenförmig, das dritte Glied kahl. Halsschild gross, 4eckig, so breit als die Flügeldecken, diese ohne Rückenpunkte, an der Schulter meist mit einem Zähnchen, selten abgerundet und meist mit kielförmig erhöhtem

siebentem Zwischenraume. Flügellos. Füsse oben kahl und glatt. Erstes Glied der hinteren Füsse gefurcht. Vorderfüsse der Männchen stark erweitert.

striola *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 31.) Lokalvarietäten: grandicollis *Fairm.* Pyrenäen; parallelopipedus *Dej.* Pyrenäen; subpunctatus *Ziegl.* Kroatien. Schwarz, glänzend. Halsschild 4eckig, in den Hinterecken mit einer flachen Grube, in welcher 2 breite Längslinien sich befinden. Flügeldecken flach, gestreift, die Streifen unregelmässig gekerbt. Länge 16—20 mm. — Gemässigtes Europa in Gebirgswäldern.

carinatus *Duft.* (Taf. 4. Fig. 32.) Lokalvarietäten: crenatus *Dahl.* Oesterreich; latus *Dej.* Banat; porcatus *Duft.* Frankreich. Schwarz, glänzend. Halsschild 4eckig, in den Hinterwinkeln mit einer runzelig punktierten Vertiefung, in welcher 2 Längsstriche stehen. Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume fast kielförmig. Länge 13—15 mm. — Deutschland, Schweiz, Ungarn in Gebirgswäldern.

Fernere europäische Arten: arator *Falderm.* Kaukasus, Armenien; Beckenhaupti *Duft.* Kärnten; contractus *Heer* Schweiz, Seealpen; continuus *Baudi* Norditalien; exaratus *Dej.* Piemont; Hetzeri *Müller* Lombardei; oblongus *Dej.* Italien; ovalis *Duft.* Deutschland, Frankreich, Ungarn; parallelus *Duft.* Europa; podolicus *Motsch.* Podolien; pyrenaeus *Dej.* Pyrenäen; Schüppeli *Palliard.* Ungarn, Banat; sexualis *Fairm.* Mitteleuropa; Stierlini *Gautier* Kaukasus; turcicus *Mén.* Türkei.

s. **Percus** *Bon.*

Carabus *Rossi*, Feronia *Dej.*

Fühler sehr stark, fadenförmig, gewöhnlich ein wenig verlängert. Die hieher gehörigen Käfer haben beinahe die Form der vorigen, nur ist das Halsschild abgestutzt herzförmig und die Flügeldecken sind länglich eiförmig, ohne deutliche Streifen und ohne Rückenpunkte. Ungeflügelt.

loricatus *Dej.* (Taf. 4. Fig. 33.) Schwarz, glänzend. Halsschild abgestutzt herzförmig, in den Hinterwinkeln ein länglichrunder runzeliger Eindruck, in welchem 2 flache Vertiefungen zu erkennen sind. Flügeldecken flach gewölbt, sehr fein wellig gestreift, die Zwischenräume mit feinen welligen Querstrichen und Linien. Länge 28—30 mm. — Korsika, Sardinien.

Fernere europäische Arten: bilineatus *Dej.* Neapel, Nordafrika; brunneipennis *Costa* Italien; corsicus *Dej.* Korsika; Dejeani *Dej.* Italien; Genei *Dej.* Süditalien; glabrellus *Motsch.* Pyrenäen; Oberleitneri *Dej.* Italien, Sardinien, Griechenland; oblongus *Motsch.* Korsika; operosus *Chaud.* Korsika; ovatus *Motsch.* Sardinien; Passerinii *Dej.* Toskana; patruelis *Dufour* Spanien, Pyrenäen; Paykulli *Rossi* Italien; plicatus *Dej.* Balearische Inseln; politus *Dej.* Portugal; Reichei *Fairm.* Korsika; siculus *Dej.* Sicilien, Kalabrien; stultus *Dufour* Spanien, Pyrenäen; Villae *Kraatz* Piemont.

t. **Molops** *Bon.*

Chephorus *Meg.*, Feronia *Dej.*

Fühler kurz, fast perlschnurförmig. Das dritte Glied fast ganz behaart. Halsschild herzförmig oder beinahe 4eckig. Die Wurzel jederseits mit zwei Strichen. Flügeldecken eiförmig, ziemlich gewölbt, ohne Rückenpunkte und mit Schulterzähnchen. Flügellos. Füsse oben mit Borsten besetzt.

terricola *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 35.) Lokalvarietäten: brunnipes *Megerl.* Ungarn; melaena *Ziegl.* Dalmatien; montana *Heer* Schweiz; punctata *Dahl* Frankreich; rufipes *Chaud.* Griechenland; Tournieri *Gautier* Monte Rosa. Schwarz, oder schwarz pechbraun, die Unterseite heller. Halsschild herzförmig, in den Hinterwinkeln mit einer Vertiefung, einem Längsstriche und einer Falte. Flügeldecken gestreift. Fühler und Beine rotbraun. Länge 10—13 mm. — Europa in Gebirgswaldungen.

Fernere europäische Arten: bucephalus *Dej.* Dalmatien; Cotteli *Duft.* Kärnten; dalmatinus *Dej.* Dalmatien; elatus *Fabr.* Deutschland, Ungarn, Griechenland; longipennis *Dej.* Ungarn; robustus *Dej.* Ungarn; spinicollis *Dej.* Pyrenäen; striolatus *Fab.* Kärnten.

Myas *Ziegl.*

Fühler wenig verlängert und fast perlschnurförmig. Lefze länglich und beinahe 4eckig. Oberkiefer wenig vorragend, leicht gekrümmt und sehr spitzig. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn 2spaltig. Lippentaster-Endglied wenig verlängert und stark beilförmig. Flügellos. Die 3 ersten Fussglieder an den Vorderfüssen beim ♂ herzförmig erweitert.

chalybaeus *Ziegl.* (Taf. 4. Fig. 34.) Lokalvarietät: rugosicollis *Brull.* Griechenland. Schwarz. Halsschild beinahe 4eckig, vornen stark ausgeschnitten, in den Hinterwinkeln 2 Längsstreifen. Flügeldecken stahlblau, eiförmig, leicht punktiert gestreift. Fühler und Beine braun. Länge 15—16 mm. — Ungarn, Banat.

Amara *Bon. Meg.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*

Kamelläufer.

Fühler fadenförmig, die 8 letzten Glieder feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen ausgeschnitten und daselbst mit 6 borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer kurz, gekrümmt, scharf zugespitzt, innen 2- oder 3zähnig. Lippe kurz, 3zähnig, Mittelzahn klein, scharf zugespitzt. Taster-Endglieder eiförmig, schwach abgestutzt. Halsschild gross, breiter als lang, entweder nach vorn oder nach hinten verengt. Flügeldecken ohne Rückenpunkte. Flügel meist völlig ausgebildet. Vorderschienen mit einem Enddorn an der Spitze. Beim ♂ die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüssen verkehrt herzförmig oder 3eckig erweitert. — Unter Laub, Steinen, Baumwurzeln an feuchten Orten, auch freilaufend auf Wegen etc., nähren sich vorzugsweise von vegetabilischen Stoffen, von Getreide, vom Mark der Gräser, von Wurzeln der Kräuter, aber auch von Larven anderer Insekten. Frühjahr.

a. **Bradytus** *Steph.*

Vor der Ausrandung der Lippe ein 2spitziger Zahn. Halsschild mehr oder weniger herzförmig, mehr nach hinten verengt. Vor der Mitte erweitert. Die Hinterschienen beim Männchen an der inneren Seite mit einem dichten Haarfilze.

fulvus *Degeer.* (Taf. 4. Fig. 37, Amara fulva.) Rotbraun, glänzend, das kurze Halsschild mit 2 Eindrücken auf beiden Seiten des Hinterrandes. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 8—10 mm. — Beinahe in ganz Europa an sandigen Stellen.

Fernere europäische Arten: apricarius *Payk.* ganz Europa; consularis *Duft.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Russland, Sibirien; majusculus *Chaud.* Kaukasus.

b. **Cyrtonotus** *Steph.*, Leirus *Meg.*

Lippe in der Ausrandung mit 2spitzigem Zahn. Halsschild mehr nach hinten verengt, mehr oder weniger herzförmig, vor der Mitte erweitert. Hinterschienen bei beiden Geschlechtern innen kahl. Mittelschienen des ♂ haben innen ausser den beiden deutlichen, mit Dornenhaaren besetzten Zähnchen gewöhnlich noch einen oder mehrere kleine Höckerchen, die öfters auch die Form von Zähnen annehmen.

aulicus *Panz.* Lokalvarietät: caucasicus *Motsch.* Kaukasus. Oben pechschwarz, unten rotbraun, Fühler und Beine rot. Halsschild am Hinter- und Vorderrande dicht runzelig punktiert, in den Hinterecken mit 2 Eindrücken. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 10—14 mm. — Fast in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: alpinus *Fab.* Schweden; cognatus *Putz.* Norwegen; convexiusculus *Marsh.* England; cribricollis *Chaud.* Krim; desertus *Krynicki* Sarepta; Gebleri *Dej.* Volhynien, Russland, Ural; propinquus *Mén.* Kaukasus; torridus *Illig.* Norddeutschland, Lappland, Sibirien.

c. **Leiocnemis** *Zimmerm.*

Ein 2spitziger Zahn in der Ausrandung der Lippe. Halsschild mehr oder weniger herzförmig, mehr nach hinten verengt, vor der Mitte erweitert. Hinterschienen beider Geschlechter innen ungezahnt, bei einigen haben die ♂ kleine stumpfe Höckerchen an denselben.

sabulosa *Dej.* Oben glänzend pechbraun, etwas metallschimmernd, unten braunrot. Fühler und Beine rot, Halsschild fast um die Hälfte breiter als lang, fast 4eckig, hinten wenig verengt, nach vorn zugerundet. Die Wurzel des Halsschilds niedergedrückt, stark und dicht punktiert, mit 2 schwachen Eindrücken auf jeder Seite. Flügeldecken länglich, fast gleichbreit, tief punktiert gestreift. Länge 6—7 mm. — Oesterreich, Frankreich, Armenien; selten.

Fernere europäische Arten: affinis *Dej.* Spanien; arenaria *Putz.* Kastilien; brevis *Dej.* Spanien; cordicollis *Mén.* Kaukasus; corpulenta *Putz.* Spanien; crenata *Dej.* Europa; dalmatina *Dej.* Südeuropa, Griechenland; diversa *Putz.* Dalmatien; eximia *Dej.* Südfrankreich; glabrata *Dej.* Südfrankreich; gravidula *Rosenh.* Andalusien; meridionalis *Putz.* Südfrankreich; montana *Dej.* Südfrankreich, Korsika; ooptera *Putz.* Spanien; Perezi *Putz.* Madrid; planipennis *Putz.* Kaukasus; rotundata *Dej.* Spanien; rotundicollis *Schauf.* Spanien; simplex *Dej.* Spanien; subdepressa *Putz.* Kaukasus, Alpen, testudinea *Putz.* Spanien; vicina *Putz.* Andalusien.

d. **Amara** *Zimmerm.*, Triaena *Le Conte.*

Ausrandung der Lippe mit 2spitzigem Zahn. Halsschild mehr nach vorn verjüngt, hinten erweitert, oder ebenso breit wie vorn. Hinterschienen des ♂ innen mit dichtem Haarfilze. Enddorn der Vorderschienen entweder einfach oder 3zackig.

communis *Panz.* Lokalvarietäten: aenea *Heer* Schweiz; alpicola *Heer* Schweiz; atrata *Heer* Lombardei; rufiventris *Germ.* Tirol. Schwarz, oberhalb metallisch glänzend. Halsschild vornen stark eingezogen, mit dicht punktiertem Hinterrande, auf welchem beiderseits 2 undeutliche Eindrücke stehen. Flügeldecken gestreift. Die 3 ersten Glieder der Fühler rötlich. Länge 6—8 mm. — Ganz Europa, frisst am Getreide.

vulgaris *Panz.* (Taf. 4. Fig. 36.) Lokalvarietät: assimilis *Chaud.* Kiew. Schwarz, auf der Oberseite metallisch glänzend. Halsschild vornen eingezogen, der Hinterrand mit 2 flach eingedrückten Strichen. Flügeldecken gestreift, die Streifen punktiert. Die 2 Wurzelglieder der Fühler rot. Länge 8—9 mm. — Ganz Europa.

strenua *Zimmerm.* (Taf. 5. Fig. 13.) Der Enddorn der Vorderschienen ist gross und dreieckig, die Hinterschienen beim ♂ innen dicht behaart. Bronzefärbig, die ersten 3 Glieder der Fühler und die Wurzel des 4. gelbrot, Halsschild mit spitzig nach hinten vortretenden Hinterwinkeln, am Grunde ohne Punkte und nur mit einem kurzen, tiefen Strichel jederseits, Flügeldecken ziemlich gestreckt, deutlich punktiert gestreift. Länge 8 mm. — Norddeutschland.

Fernere europäische Arten: acuminata *Payk.* Deutschland, Frankreich, England; anthobia *Villa* Italien; Chaudoiri *Putz* Russland; curta *Dej.* mittleres Europa; cyanocnemis *Thoms.* Schweden; Dalei *Rylands.* England; dubia *Motsch.* Ural; erythrocnema *Zimmerm.* Jonische Inseln, Korfu, Südfrankreich; exsculpta *Hausm.* Tirol; famelica *Zimmerm.* Deutschland, Dänemark, Russland; familiaris *Duft.* ganz Europa am Getreide; impressa *Motsch.* Sibirien; incisa *Grimm.* Steiermark; interstitialis *Fairm.* Sicilien; lepida *Zimmerm.* Deutschland, Frankreich; littorea *Thoms.* Schweden; lucida *Duft.* ganz Europa; maculipes *Grimm.* Steiermark; montivaga *Sturm* Deutschland, Schweiz, Frankreich; nigricornis *Thoms.* Schweden; nitida *Sturm* Deutschland, Frankreich, Schweden; ovalis *Muls.* Südfrankreich; ovata *Fab.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Dänemark; palustris *Baudi* Sardinien; plebeja

Gyll. mittleres Europa; puncticollis *Rylands* England; rufipes *Dej.* Neusiedlersee, Sardinien, Spanien, Kaukasus; saphyrea *Dej.* Ungarn, Banat; Schimperi *Brisout* Ostfrankreich; septentrionalis *Curtis* Schottland; similata *Gyll.* mittleres Europa; spreta *Dej.* Deutschland; striatopunctata *Dej.* Südeuropa; tibialis *Payk.* Deutschland, Südeuropa; tricuspidata *Dej.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, frisst am Getreide; trivialis *Gyll.* Deutschland, England, Schweden.

e. **Celia** *Zimmerm.*

Ein 2spitziger Zahn in der Ausrandung der Lippe. Halsschild mehr nach vorn verjüngt, hinten erweitert oder ebenso breit als vorn. Hinterschienen des ♂ an der Innenseite kahl oder nur dünn mit Härchen gefranst. Die 3 erweiterten Tarsenglieder der Männchen länglich herzförmig.

ingenua *Duft.* liberta *Duft.* Lokalvarietät: ruficornis *Dej.* Spanien. Oben bräunlich erzfarben, glänzend. Fühler, Beine und der umgeschlagene Rand der Flügeldecken bräunlichrot oder pechbraun. Kopf dick, mit schwach vertieften Eindrücken zwischen den Fühlern. Halsschild doppelt so breit als lang, hinten punktiert und beiderseits mit 2 tiefen Grübchen. Flügeldecken breiter als das Halsschild, eiförmig, hinten wenig verlängert, deutlich punktiert gestreift. Länge 10—11 mm. — Ganz Mitteleuropa.

erratica *Duft.* Länglich eiförmig, schwarz, oben erzfärbig, Fühler ganz schwarz, Halsschild hinten jederseits mit 2 schwachen, undeutlich punktierten Eindrücken, Flügeldecken fein punktiert gestreift. Länge 6 mm. — Auf den Gebirgen Mitteleuropas und im Norden.

Fernere europäische Arten: ambulans *Zimmerm.* Russland; complanata *Dej.* Dalmatien; cursitans *Zimmerm.* Deutschland, Schweiz; fusca *Dej.* Südfrankreich, Russland; incerta *Gautier* Taurien; infima *Duft.* Deutschland, Frankreich, Dänemark; interstitialis *Dej.* Sibirien, Lappland, Nordrussland; livida *Fab.* Deutschland, Frankreich, England; municipalis *Duft.* Deutschland, Steiermark, Russland, Schweden; Quenseli *Schoenh.* Alpen, Lappland, Island; rufoaenea *Dej.* Spanien; rufocincta *Sahlb.* Alpen, Kirgisensteppen; saxicola *Zimmerm.* Kaukasus; subelongata *Motsch.* Andalusien, sylvicola *Zimmerm.* Norddeutschland, Schweden; taurica *Motsch.* Taurien.

f. **Acrodon** *Zimmerm.*

In der Ausrandung der Lippe ein einfacher Zahn. Halsschild hinten erweitert. Hinterschienen beim ♂ nicht behaart.

brunneus *Gyll.* Lokalvarietäten: amplicollis *Mannerh.*, lapponicus *Sahlb.* Schweden. Oben pechbraun oder heller, stark metallglänzend. Die Seiten des Halsschildes rot durchschimmernd, unten pechschwarz. Taster, Fühler und Beine rot oder gelbrot. Halsschild nicht ganz doppelt so breit als lang, fast etwas breiter als die Flügeldecken, in den Hinterecken punktiert und beiderseits mit 2 Grübchen. Flügeldecken stark punktiert gestreift. Länge 6 mm. — Deutschland, Pyrenäen, Schweden, Lappland, Finnland, Irland, in Wäldern.

Fernere europäische Art: indivisa *Putz.* Belgien.

g. **Percosia** *Zimmerm.*

In der Lippenausrandung ein 2spitziger Zahn. Halsschild nach vorn verengt, hinten erweitert. Die 3 erweiterten Fussglieder des ♂ breit herzförmig.

patricia *Duft.* Länglich eiförmig, oben pechschwarz, das ♂ glänzend, das ♀ matt, unten braunrot. Fühler und Beine rot. Halsschild viel breiter als lang, nach vorn ziemlich stark verengt, an der Wurzel punktiert und beiderseits mit 2 kleinen Eindrücken in den Hinterecken. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 8—11 mm. — Mittleres und nördliches Europa.

Fernere europäische Arten: laticollis *Motsch.* Russland; pastica *Dej.* Südrussland; sicula *Dej.* Sicilien, Algier.

h. **Acorius** *Zimmermann.*

Amara *Dej.*

Mit dem Geschlecht Amara übereinstimmend, mit dem Unterschiede, dass das dritte Fühlerglied länger als das erste, der Mittelzahn der Lippe geteilt ist, die Vorderschienen 3 deutliche Endsporen haben und die ersten Glieder der Vorderfüsse stark 3eckig erweitert sind. Halsschild viel breiter als lang, nach hinten und vorne verengt.

metallescens *Zimmerm.* Braun, oberhalb grün schillernd. Taster, Fühler und Beine rotgelb. Halsschild vor dem Hinterrande punktiert und auf beiden Seiten mit einem Eindrucke. Flügeldecken tief gestreift, in den Streifen punktiert. — Länge 8—9 mm. — Sardinien.

Fernere europäische Art: Ghilianii *Baud.* Spanien.

Zabrus *Clairv.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll.*, Pelobates *Fisch.*, Pelor *Bon.*

Getreidelaufkäfer.

Fühler fadenförmig. Drittes Glied länger als erstes, Lefze 4eckig, länger als breit, vorn etwas ausgeschnitten. Oberkiefer wenig vorstehend, sehr stark gekrümmt und beinahe stumpf. Lippe 3zähnig. Mittelzahn klein, einfach. Taster-Endglieder fast walzenförmig, vorn abgestutzt. Halsschild fast 4eckig, an den Seiten gerundet, nach vorne etwas verengt. Geflügelt. Vorderschienen an der Spitze mit doppeltem Enddorn. Die 3 ersten Glieder an den Vorderfüssen des ♂ herzförmig erweitert. — Auf Aeckern unter Steinen, nähren sich wie ihre Larven auch von vegetabilischer Kost, namentlich von dem Mark verschiedener Getreidearten, verheeren daher manchmal die Kornfelder. Frühjahr.

gibbus *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 39.) Lokalvarietäten: elongatus *Mén.* Kaukasus; elongatus *Cost.* Süditalien; longulus *Reiche* Peloponnes; elongatus *Reiche* Peloponnes. Schwärzlich oder pechbraun, mattglänzend. Halsschild beinahe 4eckig, mit fein und dicht punktiertem Hinterrande. Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume glatt. Fühler und Beine rotbraun. Länge 13—14 mm. — Gemässigtes Europa, schädlich an Getreide.

blaptoides *Creutz.* (Taf. 4. Fig. 38.) Pelor blaptoides *Dej.* Lokalvarietäten: rugosus *Mén.* Kaukasus; spinipes *Fab.* Ostfriesland; tauricus *Chaud.* Russland, Taurien. Schwarz, glänzend. Halsschild kurz, punktiert, mit abgerundeten Seiten. Flügeldecken miteinander verwachsen, sehr fein punktiert gestreift, die Zwischenräume fein quergerunzelt. Länge 17—19 mm. — Oesterreich, Ungarn, Volhynien, Süd-Russland.

Fernere eurpoäische Arten: aetolus *Schaum* Griechenland; ambiguus *Ramb.* Andalusien; asturiensis *Heyden* Spanien; brevicollis *Schaum* Griechenland; Castroi *Mart.* Spanien; consanguineus *Chevr.* Spanien; constrictus *Graëlls* Kastilien; crepidoderus *Schaum* Andalusien; curtus *Dej.* Frankreich, Pyrenäen; estrellanus *Heyd.* Spanien; farctus *Zimmerm.* Sicilien, Spanien; femoratus *Dej.* Griechenland; flavangulus *Chevr.* Portugal; graecus *Dej.* Griechenland, Türkei, Jonische Inseln; gravis *Dej.* Spanien; incrassatus *Germ.* Dalmatien; inflatus *Dej.* Südfrankreich; marginicollis *Dej.* Spanien; notabilis *Mart.* Spanien; obesus *Dej.* Pyrenäen; obtusangulus *Rttr.* Kaukasus; Oertzeni *Rttr.* Griechenland; Orsinii *Dej.* Italien; piger *Dej.* Südeuropa; pinguis *Dej.* Portugal; punctiventris *Schaum* Griechenland; reflexus *Schaum* Griechenland; robustus *Zimmerm.* Griechenland; rotundatus *Rambur* Andalusien; rufipalpis *Schaum* Griechenland; Seidlitzi *Schaum* Spanien; silphoides *Dej.* Spanien; taygetanus *Heyd.* Griechenland; Theveneti *Chevr.* Andalusien; Trinii *Fisch.* Kaukasus; tumidus *Reiche* Griechenland.

12. Harpalini. (Quadrimani.)

Vorderschienen vor der Spitze am Innenrande tief ausgeschnitten. Bei den Männchen sind entweder 4 Glieder an den Vorderfüssen und oft auch an den Mittelfüssen erweitert, oder die Vorderfüsse der Männchen sind einfach wie die der Weibchen. Flügeldecken nicht abgestutzt. Hinterleib mit 6 Ringen.

Uebersicht der Gattungen.

1. Die Gelenkhöhle der Maxillen von den Augen entfernt . . . . 2.
— Die Augen reichen nach unten bis an die Gelenkhöhlen der Maxillen 9.
2. Basalrand der Flügeldecken das Schildchen nicht erreichend, Stirn über der Fühlerwurzel mit einem zahnförmigen Lappen, Fühler kurz mit langem Wurzelglied, Halsschild $1^1/_2$mal so breit als lang mit rechtwinkligen Hinterecken, Vordertarsen beim ♂ nicht erweitert, Vorder- und Mittelschienen dicht bedornt, Oberlippe vorn gerade . . . . . **Daptus.**
— Basalrand der Flügeldecken das Schildchen erreichend, Stirn und Schienen einfach . . . . . 3.
3. Oberlippe ziemlich tief ausgerandet, Kopf sehr gross, oft so breit als die Flügeldecken, Vordertarsen beim ♀ wenig schmäler als beim ♂, Vorder- und Mitteltarsen unten beschuppt, Kinn mit einem Zahn, Halsschild ziemlich quadratisch . . . . . **Acinopus.**
— Oberlippe vorn gerade abgestutzt oder nur schwach ausgerandet, Kopf viel schmäler als die Flügeldecken . . . . . 4.
4. Tarsen oben behaart . . . . . 5.
— — — kahl, höchstens mit einigen Borsten besetzt . . . . 7.
5. Vorderschienen an der Spitze mit 1 Dorn . . . . . 6.
— — — — — — 2 Dornen, Vordertarsen beim ♂ unten mit Bürsten . . . . . **Diachromus.**
6. Enddorn der Vorderschienen einfach . . . . . **Scybalicus.**
— — — — dreizackig, Vordertarsen beim ♂ mit 4, beim ♀ mit 3 erweiterten Gliedern . . . . . **Gynandromorphus.**
7. Kopf hinter den Augen mehr oder weniger verengt, Hintertarsen lang, Vorder- und Mitteltarsen beim ♂ viel breiter als beim ♀ . . . 8.
— Kopf nach hinten nicht verengt, Hintertarsen sehr kurz, Vorder- und Mitteltarsen beim ♂ nur wenig breiter als beim ♀, unten beschuppt **Pangus.**
8. Vorder- und Mitteltarsen des ♂ unten mit Haarbürsten, Kinn mit schwachem oder gar keinem Zahn . . . . . **Anisodactylus.**
— Vordertarsen beim ♂ unten mit Hautschüppchen besetzt, meist 2zeilig, Kinn mit deutlichem oder schwachem Zahn . . . . . **Harpalus.**
9. Tarsen oben behaart, Kinn mit 1 Zahn, der Skutellarstreif fehlt meist, Oberseite punktiert und fein behaart . . . . . **Dichirotrichus.**
— Tarsen oben unbehaart, Skutellarstreif meist vorhanden, Oberseite nicht punktiert und nicht behaart . . . . . 10.
10. Hintertarsen aussen glatt, Endglied der Kiefertaster viel länger als das vorletzte, das 4. Glied der Vordertarsen des ♂ höchstens ausgerandet . . . . . **Bradycellus.**
— Hintertarsen aussen gefurcht oder gekielt, letztes Glied der Kiefertaster kaum länger als das vorletzte, das 4. Glied der Vordertarsen des ♂ zweilappig . . . . . **Stenolophus.**

Daptus *Fisch.*

Acinopus *Dej.*, Ditomus *Germ.*

Fühler kurz, schnurförmig. Lefze 4eckig, weniger lang als breit. Oberkiefer wenig vorstehend, sehr bogenförmig gekrümmt. Lippe 3zähnig, Mittelzahn äusserst klein. Lippentaster-Endglied eiförmig, beinahe cylindrisch und abgestutzt. Halsschild kurz herzförmig, Flügeldecken gleich breit. Die 4 ersten Fussglieder an den 4 vorderen Füssen beim ♂ etwas erweitert, 3eckig oder herzförmig. — An sandigen Ufern.

vittatus *Gebl.* Lokalvarietäten: Kominecki *Bielz* Siebenbürgen; labiatus *Motsch.* Spanien; scaritoides *Dej.* Dalmatien. Rötlichbraun, ein länglicher Flecken auf den Flügeldecken dunkelbraun, letztere bisweilen auch einfarbig dunkelbraun, gestreift; die Zwischenräume erhaben. Länge 7—9 mm. — Südfrankreich, Dalmatien, Siebenbürgen, Südrussland.

Acinopus *Ziegl.*

Harpalus *Sturm*, Scarites *Oliv.*

Fühler kurz, fadenförmig. Lefze 4eckig oder trapezförmig, vornen ausgeschweift. Oberkiefer stark, sehr hervorragend, stark bogenförmig gekrümmt und sehr spitzig. Lippe 3zähnig; Mittelzahn einfach, mehr oder weniger stark ausgebildet. Lippentaster-Endglied sehr verlängert, eiförmig, beinahe cylindrisch und vorn abgestutzt. Halsschild fast 4eckig. Flügeldecken beinahe gleich breit. Beim ♂ die 4 ersten Fussglieder 3eckig oder herzförmig erweitert. — Unter Steinen an trockenen und sandigen Stellen.

picipes *Ol.* tenebrioides *Duft.* Lokalvarietäten: laevigatus *Mén.* Kaukasus; minutus *Brullé* Krim. Glänzend schwarz. Fühler und Tarsen rostrot. Flügeldecken glatt gestreift, hinten mit einem eingedrückten Punkt. Länge 12—16 mm. — Istrien, Dalmatien, Jonische Inseln, Griechenland, Italien, Südfrankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: ambiguus *Dej.* Sicilien; ammophilus *Dej.* Südrussland; brevicollis *Baudi* Sicilien; clypeatus *Fisch.* Südrussland; giganteus *Dej.* Südspanien; megacephalus *Rossi* Italien, Sicilien, Algier; pilipes *Pioch.* Balearen; rufitarsis *Fisch.* Südrussland; spinipes *Fisch.* Südrussland; striolatus *Zubk.* Turkomanien; subquadratus *Brullé* Griechenland.

Pangus *Schaum.* Selenophorus *Dej.*

Harpalus *Sturm, Dej.*

Fühler fadenförmig, kurz. Lefze 4eckig, etwas länger als breit. Oberkiefer wenig vorstehend, stark gekrümmt und wenig spitz. Lippe 2zähnig, Mitte ausgerandet. Lippentaster-Endglied eiförmig, fast walzenförmig, abgestutzt. Halsschild mit abgerundeten Hinterecken. Hinterfüsse kurz, die 3 ersten Glieder gleich lang, viertes kürzer. Sohle der erweiterten Fussglieder mit warzenförmigen Hautschüppchen. Beim ♂ die 4 ersten Fussglieder der Vorder- und Mittelfüsse 3eckig oder herzförmig erweitert, alle 4 Glieder gleich gross. — Sie leben unter Steinen.

scaritides *Sturm.* Lokalvarietät: Steveni *Chaud.* Krim. Länglich eiförmig, schwarz. Fühler und Tarsen rostrot. Flügeldecken kurz, gestreift. Länge 9—10 mm. — Oesterreich, Siebenbürgen, Südfrankreich.

Fernere europäische Art: brachypus *Stev.* Südrussland.

Anisodactylus *Dej.*

Carabus *Fabr.*, Harpalus *Gyll., Sturm, Dej.*

Fühler fadenförmig, kurz. Lefze 4eckig, länger als breit, kaum ausgerandet. Oberkiefer wenig vorstehend, stark gekrümmt und ziemlich stumpf. Lippe 2zähnig, Mitte ausgerandet. Lippentaster-Endglied spindelförmig, etwas abgestutzt. Halsschild ziemlich 4eckig. Vorderschienen mit Enddorn. Beim ♂ die Vorderfüsse stark, Mittelfüsse etwas schwächer erweitert, an der Sohle mit einem dichten Filze kurzer Haare; erstes Glied ist aber viel schmäler, zweites und drittes mehr lang als breit und etwas herzförmig, viertes herzförmig, fast 2lappig. — Halten sich unter Steinen auf. Frühjahr.

signatus *Ill.* (Taf. 4. Fig. 40.) Schwarz. Fühler an der Spitze pechbraun. Halsschild hinten beinahe etwas zusammengezogen. Flügeldecken glatt gefurcht. Länge 11—13 mm. — Deutschland, Ungarn, Frankreich, Russland.

binotatus *Fabr.* Lokalvarietäten: spurcaticornis *Dej.* Frankreich; atricornis *Steph.* England. Schwarz, Fühlerwurzel und Füsse rostrot. Halsschild hinten etwas verengt, am hintern Rande punktiert. Flügeldecken gestreift, vor der Spitze stark ausgeschnitten. Länge 10—12 mm. — Deutschland, Dalmatien, Frankreich, Schweden, Russland auf Salzboden.

Fernere europäische Arten: heros *Fabr.* Südspanien, Portugal; intermedius *Dej.* Südfrankreich; microthorax *Motsch.* Spanien; nemorivagus *Duft.* Deutschland, Frankreich, Italien; poeciloides *Steph.* England, Südfrankreich, Italien; pseudoaeneus *Dej.* Salziger See bei Eisleben und im Magdeburgischen, am Neusiedler See, Ostfrankreich, Krim.

Gynandromorphus *Dej.*

Fühler fadenförmig. Lefze quer 4eckig. Oberkiefer wenig vorstehend, sehr gebogen und sehr spitzig. Lippe 3zähnig; Mittelzahn einfach. Lippentaster-Endglied sehr verlängert, fast cylinderförmig abgestutzt. Halsschild schwach herzförmig. Flügeldecken ziemlich gleich breit. Vorderschienen an der Spitze mit einem einzigen 3spitzigen Dorn. Vorderfüsse beim ♂ mit 4 erweiterten Gliedern, erstes Glied 3eckig, zweites und drittes fast herzförmig, viertes herzförmig und fast 2lappig. Mittelfüsse ebenfalls stark erweitert, beim ♀ erstes Glied der Vorderfüsse stark erweitert, folgende sind ebenfalls breit. — Sie leben unter Steinen.

etruscus *Quens.* (Taf. 4. Fig. 41.) Lokalvarietät: jonicus *Sturm* Korfu. Schwarz, punktiert, feinbehaart. Kopf schwarz pechbraun. Fühler und Füsse rostgelb; die gestreiften Flügeldecken blauviolett, an der Basis rotbraun oder gelbbraun. Halsschild schwarzblau. Länge 9—10 mm. — Südfrankreich, Italien, Spanien.

Diachromus *Erichs.*

Fühler fadenförmig. Lefze 4eckig, ausgerandet. Oberkiefer gekrümmt, sehr spitzig. Lippe 3zähnig; Mittelzahn einfach, kurz. Endglied der Taster spindelförmig. Halsschild kurz, herzförmig. 4 erweiterte Glieder an den Vorderfüssen des ♂. Spitze der Vorderschienen mit doppeltem Dorn. — Unter Steinen und an Grashalmen.

germanus *L.* (Taf. 4. Fig. 42.) Rostrot, dünn behaart, fein punktiert. Unterleib schwarz, Halsschild und ein gemeinschaftlicher Flecken auf den Flügeldecken schwarzblau, letztere punktiert gestreift. Länge 8—9 mm. — Deutschland, Frankreich, Spanien, Italien, Dalmatien.

Scybalicus *Schaum.*

Von der Gattung Diachromus verschieden durch das Fehlen des inneren Endsporns der Vorderschienen und durch die vorn weder erweiterte noch ausgerandete Zunge. Der Endsporn der Vorderschienen ist einfach.

oblongiusculus *Dej.* Langgestreckt, pechbraun, unten heller, fein und dicht niederliegend behaart, dicht und fein punktiert, die Fühler und Beine rotbraun, Halsschild nach rückwärts verengt, schwach herzförmig, mit abgerundeten Hinterecken; Flügeldecken fast doppelt so lang als breit, mit parallelen Seiten, nur wenig breiter als das Halsschild, fein und einfach gestreift. Länge 11—14mm. Südfrankreich, Spanien.

Dichirotrichus *Duval.*

Harpalus *Gyll.*, Ophonus *Dej.*

Fühler fadenförmig. Lefze fast 4eckig, vorne gerade mit abgerundeten Vorderecken. Oberkiefer wenig vorstehend. Lippe 3zähnig, Mittelzahn stark und einfach. Die beiden letzten Glieder der Taster fast gleich lang, letztes spindelförmig, am Ende etwas abgestutzt. Halsschild kurz, mehr oder weniger stark herzförmig. Flügeldecken etwas eiförmig, mässig gewölbt. Vorderschienen mit einfachem Enddorn. Beim ♂ 4 Glieder der Vorderfüsse erweitert und an der Sohle mit einem Filze langer Haare, die 3 ersten 3eckig, viertes tief ausgerandet; Mittelfüsse nicht erweitert. — Finden sich auf binnenländischem Salzboden und an der Meeresküste.

pubescens *Payk.* Dünn, aber lang behaart. Männchen meist gelbbraun, mit dunklem Fleck auf dem Kopfe, einem grösseren auf der Mitte des Halsschildes und einem grossen länglichen auf der hinteren Hälfte jeder Flügeldecke, bisweilen sind sie ganz pechbraun. Weibchen gelbbraun, meist einfarbig, selten mit kleinem, undeutlichem, braunem Fleck auf jeder Flügeldecke. Kopf und Halsschild mit zerstreuten, grossen, tiefen Punkten. Flügeldecken stark gestreift, die Streifen schwach, aber dicht punktiert, die Zwischenräume mit einer oder zwei Reihen starker Punkte. Länge 6—7 mm. — Am Salzsee zu Eisleben und andern Salzplätzen Mitteldeutschlands, am Ufer der Ostsee, Nordsee, des atlantischen Meeres.

Fernere europäische Arten: chloroticus *Dej.* Sicilien; desertus *Motsch.* Südrussland; dorsalis *Dej.* Frankreich; lacustris *Redt.* Oesterreich, Neusiedler See; levistriatus *Wollast.* Kanarische Inseln; obsoletus *Dej.* Südeuropa; pallidus *Dej.* Krim; rufithorax *Sahlb.* Finnland; praeustus *Dieck* Spanien.

Harpalus *Latr.*

Carabus *Fabr.*, Ophonus *Ziegl.*, *Dej.*

Schnellläufer.

Fühler fadenförmig, erstes und zweites Glied kahl, die übrigen feinbehaart. Lefze quer 4eckig, vorn ausgeschnitten und gefranst. Oberkiefer wenig vorstehend, zurückgekrümmt und scharf zugespitzt. Lippe 3zähnig; Mittelzahn einfach und sehr klein. Letztes Tasterglied schwach eiförmig, am Ende abgestutzt. Halsschild mehr oder weniger 4eckig, bisweilen herzförmig oder fast gerundet. Flügeldecken fast gleich breit oder an den Seiten nur schwach gerundet. Beim ♂ die 4 ersten Fussglieder an den Vordertarsen 3eckig oder herzförmig erweitert, an den mittleren meist etwas schwächer als an den vorderen, Sohle an jedem erweiterten Gliede mit 2 langen warzenförmigen Hautschüppchen. Die 3 ersten Glieder der Hinterfüsse nehmen allmählich an

Länge ab. — Unter Steinen in Wäldern, Gärten, auf Wiesen und Aeckern an trockenen sandigen Orten. Die Arten der ersten Untergattung meist auf Kalkboden. Fliegen nachts umher. Frühjahr.

a. Kopf, Halsschild und die Zwischenräume der Flügeldecken punktiert und gestreift.

Ophonus *Ziegl.*

azureus *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 14.) Lokalvarietäten: chlorophanus *Sturm* Europa, Banat; minimus *Motsch.* Russland; similis *Dej.* Südeuropa. Schwarz, oben grün oder blau, dünnbehaart. Fühler und Beine rostrot. Halsschild 4eckig, hinten eingezogen. Flügeldecken gestreift; die Zwischenräume dicht punktiert. Länge 7—8 mm. — Mitteleuropa.

rupicola *Sturm.* Braun, Fühler und Beine, öfter auch das Halsschild etwas heller, Halsschild herzförmig, Hinterecken fast rechtwinklig, überall gleichmässig, ziemlich dicht und stark punktiert, Flügeldecken mehr als doppelt so lang als zusammen breit. Länge 8 mm. — Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: acutipennis *Küst.* Dalmatien; caucasicus *Kolenati* Kaukasus; coeruleipennis *Ménétr.* Kaukasus; cordatus *Duft.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien; cordicollis *Dej.* Südrussland; cribrellus *Reiche* Damaskus; cribricollis *Dej.* Südrussland, Südfrankreich, Ungarn, Krim; diffinis *Dej.* Südfrankreich, Italien; distinctus *Ramb.* Andalusien; ditomoides *Dej.* Südfrankreich; hirsutulus *Dej.* Südrussland; hispanus *Ramb.* Andalusien; incisus *Dej.* Südfrankreich, Türkei; longicollis *Ramb.* Andalusien; maculicornis *Duft.* Südfrankreich, Schweiz, Oesterreich, Dalmatien; mendax *Rossi* Südeuropa, Frankreich, Dalmatien; meridionalis *Dej.* Südeuropa, Kaukasus; obscurus *Fab.* Deutschland, Frankreich, Südrussland; parallelus *Dej.* Spanien, Schweiz; picicornis *Falderm.* Kaukasus; planicollis *Dej.* Südeuropa, Kaukasus; pubipennis *Küster* Dalmatien; pumilio *Dej.* Sicilien; punctatulus *Duft.* Deutschland, Ungarn, England; puncticollis *Payk.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, England; quadricollis *Payk.* Sicilien; Rayei *Linder* Ungarn; rotundatus *Fairm.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien; rufibarbis *Fab.* Deutschland, Frankreich, Russland, Schweden; ruficrus *Ménétr.* Kaukasus; sabulicola *Panz.* Deutschland, Italien, Frankreich, Dalmatien; signaticornis *Duft.* Deutschland, Frankreich, Pyrenäen; Steveni *Dej.* Kaukasus.

b. Der Kopf glatt. Das Halsschild höchstens am Vorder- oder Hinterrande punktiert, die Zwischenräume der Flügeldecken punktiert und behaart.

Harpalus *Latr.*

ruficornis *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 43.) Lokalvarietäten: cephalotes *Fairm.* Pyrenäen; cribripennis *Chaud.* Astrabad. Pechbraun. Fühler und Beine rot. Halsschild an allen Rändern punktiert. Flügeldecken gefurcht, die Zwischenräume fein punktiert, mit anliegenden Härchen besetzt. Länge 13—15 mm. — Beinahe in ganz Europa gemein.

aeneus *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 44.) Lokalvarietäten: azureus *Panz.* England; confusus *Dej.* Russland; interstitialis *Gredler* Tirol. Grün, blau, schwärzlich oder kupferrot glänzend. Fühler und Beine rot. Flügeldecken glatt gestreift, am Aussenrande fein punktiert. Länge 8—10 mm. — Nord- und Mitteleuropa.

impiger *Duft.* Pechschwarz. Fühler und Beine rot. Halsschild kurz, vornen verengt. Flügeldecken glatt gestreift, im dritten und siebenten Zwischenraum mit einigen eingedrückten Punkten. Länge 8—10 mm. — Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: aeneipennis *Fald.* Kaukasus; anxius *Duft.* Mitteleuropa; attenuatus *Steph.* Südeuropa, Südrussland; Bellieri *Reiche* Korsika, Sardinien; bifoveolatus *Küst.* Montenegro; Bonvouloiri *Vuillefr.* Kastilien; borysthenicus *Krynicki* Südrussland; bosporanus *Reiche* Türkei; calceatus *Duft.* Deutschland, Südrussland; caspius *Steven* ganz Europa; castilianus *Vuillefr.* Kastilien; contemptus *Dej.* Spanien; contristatus *Duft.* Oesterreich; convexus *Fald.* Kaukasus; cupreus *Dej.* Südeuropa, Dalmatien; decipiens *Dej.* Südfrankreich, Andalusien; discoideus *Fab.* Gemässigtes Europa; dispar *Dej.* Frankreich, Italien, Spanien; distinguendus *Duft.* Deutschland, Russland; elegans *Preller* Hamburg; elegantulus *Ménétr.* Kaukasus; faber *Ménétr.* Kaukasus; fastiditus *Dej.* Spanien; ferrugineus *Fab.* Südeuropa; flavicornis *Dej.* Dalmatien, Kroatien, Illyrien, Krim; flavitarsis *Dej.* Europa; Froelichi *Sturm* Deutschland, Frankreich; fugax *Fald.* Kaukasus; fuliginosus *Duft.* Gebirge Nord- und Mitteleuropas; fulvus *Dej.* Spanien, Nordafrika; fuscicornis *Ménétr.* Kaukasus; fuscipalpis *Sturm* Oesterreich, Kaukasus; Gaudionis *Reiche* Türkei; Goudoti *Dej.* Südeuropa und Südfrankreich; griseus *Panz.* Ganz Europa; helopioides

Falderm. Kaukasus; hespericus *Rosenh.* Andalusien; hirtipes *Panz.* Deutschland; honestus *Duft.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Italien, Illyrien, Ungarn; hospes *Sturm* Deutschland, Italien, Ungarn; hottentotta *Duft.* Mitteleuropa; incertus *Dej.* Dalmatien; ineditus *Dej.* Frankreich, Griechenland, Südrussland; intermedius *Desbroch.* Frankreich; laevicollis *Duft.* Deutschland, Steiermark, Kroatien, Schweiz, Frankreich; lateralis *Dej.* Schweiz; latus *L.* Gemässigtes Europa; litigiosus *Dej.* Südeuropa; littoralis *Ramb.* Andalusien; luteicornis *Duft.* Deutschland, England, Russland; melancholicus *Dej.* Deutschland, Südfrankreich, Jonische Inseln; minutus *Dej.* Spanien; neglectus *Dej.* Frankreich, Portugal, Schweden, England; oblitus *Dej.* Südeuropa, Dalmatien; ovalis *Reiche* Korsika; patruelis *Dej.* Südfrankreich; picipennis *Duft.* Deutschland, Frankreich, England, Russland, Schweden; polyglyptus *Schaum* Korfu; pubescens *Müller* Europa; punctatostriatus *Dej.* Südeuropa; punctipennis *Muls.* Seealpen; pygmaeus *Dej.* Südfrankreich, Dalmatien, Palästina; quadripunctatus *Dej.* Südeuropa, Schweden, rotundicollis *Kolenati* Kaukasus; rubripes *Duft.* Ganz Europa; salinus *Dej.* Kirgisensteppen, sarmaticus *Motsch.* Südrussland; Schaumi *Wollast.* Kanarische Inseln; semipunctatus *Dej.* Spanien, Ungarn; serripes *Quensel* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Russland; seriatus *Muls.* Kaukasus; servus *Duft.* Europa; siculus *Dej.* Sicilien; subcylindricus *Dej.* Spanien; sulphuripes *Germ.* Deutschland, Dalmatien; taciturnus *Dej.* Dalmatien, Sibirien; tardus *Panz.* Ganz Europa; tenebrosus *Dej.* Deutschland, Südfrankreich, Griechenland, Madeira; zabroides *Dej.* Russland, Südfrankreich, Kaukasus.

Stenolophus *Meg.*

Harpalus *Gyll., Sturm,* Carabus *Fabr.*, Trechus *Sturm.*

Fühler fadenförmig. Lefze abgestutzt. Oberkiefer wenig vorstehend, gekrümmt, mehr oder weniger spitzig. Lippe ausgerandet, Mittelzahn fehlt. Letztes Tasterglied spindelförmig, meist ziemlich spitz, an der Spitze etwas abgestutzt. Halsschild breiter als lang, meist 4eckig. Flügeldecken vor der Spitze sehr schwach ausgebuchtet, glatt gestreift. Vorderfüsse beim ♂ mit 4 schwach erweiterten Gliedern, die drei ersten 3eckig oder herzförmig, viertes Glied 2lappig; Sohle mit 2 Reihen federförmiger Schüppchen; auch die Mittelfüsse gewöhnlich erweitert. Die 3 ersten Glieder der Hinterfüsse nehmen allmählich an Länge ab. — Halten sich an feuchten Orten unter Steinen auf. Frühjahr.

a. Bei den Männchen ist das vierte Glied der vorderen Füsse tief ausgeschnitten, 2lappig.

Stenolophus *Dej., Erichs.*

teutonus *Schrank* (Taf. 5. Fig 15.), vaporariorum *Fabr.* Lokalvarietäten: confluens *Kolenati* Armenien; hirticornis *Fisch.* Russland. Schwarz. Fühlerwurzel, Beine und die glattgestreiften Flügeldecken rötlichgelb, letztere haben hinten einen gemeinschaftlichen schwarzblauen Flecken. Halsschild gelbrot. Länge 6—7 mm. — Beinahe in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Géné* Sardinien; Chevrolati *Gaubil* Südfrankreich; cliocophorus *Fisch.* Russland, Oesterreich; elegans *Dej.* auf Salzboden in fast ganz Europa; marginatus *Dej.* Südeuropa; morio *Ménétr.* Kaukasus; proximus *Dej.* Südrussland; skrimshiranus *Steph.* Preussen, Schweiz, Oesterreich, Frankreich; Steveni *Krynicki* Südrussland, Ungarn; transversalis *Schaum* Griechenland; vespertinus *Panz.* Deutschland, Russland, Schweden.

b. Bei den Männchen ist das vierte Glied der vorderen Füsse leicht ausgerandet und herzförmig.

Acupalpus *Latr.*, Balius *Schiödte.*

meridianus *L.* (Taf. 5. Fig. 16.) Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild 4eckig, mit abgerundeten Ecken, am Hinterrande punktiert. Flügeldecken gestreift, schwarz, mit ockergelber Basis und Naht. Länge 3 1/2 mm. — Mittel- und Nord-Europa.

Fernere europäische Arten: brunnipes *Sturm* Deutschland, Frankreich, Spanien, Portugal; consputus *Duft.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien, Südrussland, Schweden; corsicus *Perris* Korsika, Persien; dorsalis *Fab.* Beinahe ganz Europa; exiguus *Dej.* Nord-Deutschland, Südfrankreich; flavicollis *Sturm* Mitteleuropa; longicornis *Schaum* Griechenland; luteatus *Duft.* Oesterreich, Finnland, Sibirien; notatus *Muls. et Reg.* Südfrankreich, Sardinien; pallipes *Dej.* Dalmatien; suturalis *Dej.* Dalmatien.



1. Leistus spinibarbis. 2. Clivina fossor. 3. Demetrias atricapillus. 4. Dromius quadrimaculatus. 5. Masoreus Wetterhallii. 6. Callistus lunatus. 7. Badister unipustulatus. 8. Taphria vivalis. 9. Anchomenus sexpunctatus. 10. Anch. parumpunctatus. 11. Olisthopus rotundatus. 12. Lagarus vernalis. 13. Amara strenua. 14. Harpalus azureus. 15. Stenolophus teutonus. 16. Acupalpus meridianus. 17. Trechus discus. 18. Anophthalmus Schmidtii. 19. Bembidium varium. 20. Bemb. bistriatum. 21. Bemb. flavipes.

Bradycellus *Erichs.*

Acupalpus *Dej.* Tachycellus *Seidl.*

Fühler fadenförmig. Lefze breiter als lang, 4eckig, vorn schwach ausgerandet. Oberkiefer gebogen. Lippe mit einfachem Mittelzahn. Letztes Glied der Taster spindelförmig, am Ende zugespitzt. Halsschild mit rechtwinkeligen oder stumpfen und abgerundeten Hinterecken. Beim Männchen die 4 Glieder an den Vorderfüssen erweitert und an den Rändern mit langen Haaren, an der Sohle mit häutigen Schüppchen; Mittelfüsse nicht erweitert, drei erste Glieder der Hinterfüsse nehmen allmählich an Länge ab. — Finden sich unter Steinen, abgefallenen Blättern, unter Moos, im Anspülicht. Frühjahr.

collaris *Payk.* Braunrot. Kopf und Halsschild meist entschiedener rötlich, letzteres an der Wurzel auf beiden Seiten mit einer punktierten Grube und mit zugerundeten Hinterwinkeln. Flügeldecken einfach und tief getreift. Länge $4^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Finnland und Dalmatien.

Fernere europäische Arten: cognatus *Gyll.* Schweden, Finnland, Lappland; discicollis *Dej.* Südrussland; distinctus *Dej.* Südfrankreich, England, Belgien; fulvus *Marsh.* Deutschland, Frankreich, England, Oesterreich; harpalinus *Dej.* Süddeutschland, Frankreich; lusitanicus *Dej.* Portugal; oreophilus *Daniel* Kor Alpe; placidus *Gyll.* Deutschland, Ostfrankreich, England, Schweden, Finnland; similis *Dej.* Deutschland Dänemark, Schweden, England, Frankreich, unter Heidekraut; verbasci *Duft.* Oesterreich, Oberschlesien, Thüringen, Rheinprovinz, England, Frankreich, Sicilien.

13. Trechini. (Subulipalpi.)

Vorderschienen vor der Spitze am Innenrande tief ausgeschnitten. Endglied der Kiefertaster sehr klein und pfriemenförmig, das vorletzte verkehrt kegelförmig. Bei den Männchen 2 Glieder der Vordertarsen erweitert, 3eckig, breiter als lang, unten mit schuppenartigen Wärzchen. Hinterleib bei beiden Geschlechtern mit 6 Ringen.

Uebersicht der Gattungen.

1. Endglied der Kiefertaster an der Basis nicht schmäler als die Spitze des vorhergehenden, alle Tarsenglieder unten ohne Dorn . . . . . 2.
— Endglied der Kiefertaster an der Basis etwas schmäler als das vorletzte und kürzer als dasselbe, Kopf gross, so breit als der Halsschild, Flügeldecken einzeln abgerundet, Augen klein und flach, das 4. Glied der Vordertarsen mit 1 Dorn . . . . . **Aëpus.**
2. Halsschild mit deutlichem, scharfkantigem Seitenrand . . . . . 3.
— — drehrund, der Seitenrand nur durch eine feine Kante angedeutet, Augen fehlen . . . . . **Aphaenops.**
3. Augen vorhanden . . . . . **Trechus.**
— — fehlen . . . . . **Anophthalmus.**

Trechus *Clairv.*

Lasiotrechus *Ganglb.*, Epaphius *Leach*, Trechoblemus *Woll.*, Aessus *Leach*, Bembidium *Gyll.*, Carabus *Fabr.*

Flinkläufer.

Fühler fadenförmig, 11gliederig, die 3 ersten Glieder kahl, die übrigen feinbehaart. Lefze breit 4eckig, vornen ausgerandet und mit 4 Borsten besetzt. Oberkiefer wenig vorstehend, einwärts gebogen, zugespitzt, der rechte ist an der Basis der innern Seite etwas gezähnelt. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn

2spitzig, höchst selten einfach und abgerundet. Die Taster-Endglieder kegelförmig, zugespitzt. Halsschild mit deutlichen, meist vorspringenden Hinterecken. Flügeldecken ganz oder nur teilweise gestreift. Vorderfüsse beim ♂ mit zwei 3eckig erweiterten Tarsengliedern. — Unter Steinen, Laub, Moos, Baumwurzeln an kühlen, schattigen Orten, besonders Bachufern. Frühjahr.

A. Kinnzahn 2spitzig, Flügeldecken fein behaart und schmal. **Blemus** *Dej.*

discus *Fabr.* (Taf. 5. Fig. 17.) Rötlich gelbbraun, glänzend. Halsschild herzförmig, mit rechtwinkeligen Hinterecken, ziemlich starker Mittellinie, und auf beiden Seiten mit einem vertieften Eindrucke. Flügeldecken dünn behaart, fein punktiert gestreift, hinter der Mitte mit einem gemeinschaftlichen schwarzen oder braunen Querflecken und mit 2 eingedrückten Punkten. Länge 6 mm. — Fast ganz Europa, erscheint bei Ueberschwemmungen.

Fernere europäische Art: micros *Herbst* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Illyrien, Ungarn, Siebenbürgen, Finnland, Russland.

B. Kinnzahn 2spitzig, Körper nicht behaart. Flügeldecken schmal und gleichbreit, die Umbiegung des ersten Streifens geht hinten in den dritten über. **Thalassophilus** *Wollaston.*

longicornis *Sturm.* Flach, bräunlichgelb, Beine blassgelb. Halsschild ziemlich kurz, an den Seiten vornen mässig gerundet, hinten etwas verengt, mit fast rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken ziemlich lang und fast gleichbreit, die 3 ersten Streifen stark und tief, besonders auf der Spitze; nur sehr leicht und undeutlich punktiert, im vierten Zwischenraum stehen am dritten Streifen 2 grosse Punkte. Länge $3^1/_2$ mm. — An Gebirgsbächen fast ganz Europas, den Norden ausgenommen.

C. Kinnzahn 2spitzig. Körper nicht behaart. Flügeldecken an den Seiten gerundet, der umgebogene Streifen zieht sich hinten bis zum fünften Streifen herum, oder wenn dieser erloschen ist, bis in die Gegend desselben. **Trechus** *Clairv.*

minutus *Fabr.* Oben rötlich braun, der Kopf dunkler und fast schwarz, Flügeldecken an den Schultern und Seiten rötlich gelb. Unterseite schwarzbraun, Beine und Fühler gelbrot. Halsschild fast doppelt so breit als lang, an den Seiten sehr schwach gerundet, mit fast stumpfen Hinterecken. Flügeldecken länglich eiförmig, hinten nur wenig erweitert, flach gewölbt, fein gestreift, im dritten Streifen stehen zwei wenig bemerkbare Punkte. Länge $3^1/_2$ mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: alpicola *Sturm* Steiermark, Böhmen; amplicollis *Fairm.* Südfrankreich; angusticollis *Kiesenw.* Pyrenäen; Aubei *Pandellé* Piemont; austriacus *Dej.* Deutschland; banaticus *Dej.* Ungarn; Bonvouloiri *Pandellé* Pyrenäen; Brucki *Fairm.* Pyrenäen; caucasicus *Chaud.* Kaukasus; Chaudoiri *Levrat* Sicilien; constrictus *Schaum* Steiermark, Kärnten; croaticus *Dej.* Kroatien, Kärnten; decorus *Grimm.* Steiermark; Delarouzei *Pandellé* Südfrankreich; detersus *Wollast.* Kanarische Inseln; distigma *Kiesenw.* Pyrenäen; distinctus *Fairm. et Lab.* Pyrenäen; elegans *Putz.* Steiermark; exaratus *Schaum* Kärnten; Fairmairei *Pandellé* Seealpen; felix *Wollast.* Kanarische Inseln; flavolimbatus *Wollast.* Kanarische Inseln; fulvus *Dej.* Spanien; fusculus *Motsch.* Kaukasus; glacialis *Heer* Schweiz, Kärnten; Grenieri *Pandellé* Pyrenäen; Kiesenwetteri *Pandellé* Pyrenäen; laevipennis *Heer* Schweiz, Steiermark; lapidosus *Dawson* England; latebricola *Kiesenw.* Pyrenäen; latus *Putz.* Steiermark; limacodes *Dej.* Steiermark, Schweiz; Longhii *Comolli* Piemont; macilentus *Schaum* Deutschland; maculicornis *Chaud.* Kaukasus; marginalis *Schaum* Siebenbürgen; microphthalmus *Miller* Tatragebirge; montanus *Putz.* Morey; nigrinus *Putz.* Deutschland, Steiermark, Kärnten; nivicola *Chaud.* Kaukasus; obtusus *Erichs.* Norddeutschland, Oesterreich an Gebirgsbächen; ochreatus *Dej.* Steiermark, Süd Deutschland; ovatus *Putz.* Steiermark; palpalis *Dej.* Deutschland, Frankreich, Ungarn; Pertyi *Heer* Schweiz; piciventris *Graëlls* Kastilien; pinguis *Kiesenw.* Pyrenäen; planipennis *Rosenh.* Andalusien; planiusculus *Costa* Süditalien; planiusculus *Fairm.* Pyrenäen; platypterus *Sturm* Süddeutschland; procerus *Putz.* Siebenbürgen; pulchellus *Putz.* Sachsen; Putzeysi *Pandellé* Seealpen; pyrenaeus

Dej. Pyrenäen; quadricollis *Putz.* Russland; quadrimaculatus *Motsch.* Kaukasus; Raymondi *Pandellé* Frankreich; rivularis *Gyll.* Nordeuropa, England; rotundatus *Dej.* Steiermark; rotundipennis *Duft.* Deutschland. Ungarn; rubens *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland; rufulus *Dej.* Sicilien, Nordafrika; Schaumi *Pandellé* Schweiz; sculptus *Schaum* Illyrien; secalis *Payk.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; sinuatus *Schaum* Kärnten; splendens *Gemming. et Har.* Schlesien; striatulus *Putz.* Schlesien; strigipennis *Kiesenw.* Schweiz; styriacus *Grimm.* Steiermark; subcordatus *Chaud.* Kaukasus; subnotatus *Dej.* Griechenland; vittatus *Graëlls* Kastilien.

Aëpus *Leach.*

Fühler verhältnismässig dick, gegen die Spitze feiner. Lefze tief ausgerandet. Lippe ausgerandet, in der Mitte mit einfachem, ziemlich langem Zahn, Seitenlappen nur kurz zugespitzt. Endglied der Taster dünnkegelförmig, vorletztes etwas länger und dicker. Halsschild herzförmig, Flügeldecken länglich, flach, mit ziemlich parallelen Streifen, an der Spitze etwas abgestutzt, einzeln abgerundet. Vorderfüsse der Männchen mit 2 schwach erweiterten Gliedern, das vierte Glied mit langem gekrümmtem Dorne an der Spitze. Ungeflügelt. — Unter Steinen und in Felsritzen am Meeresstrande, bleiben während der Flutzeit unter dem Wasser.

marinus *Stroem.* fulvescens *Sam.* Hell bräunlichgelb. Halsschild mit rechtwinkeligen Hinterecken. Länge 2 mm. — Frankreich und England an der Meeresküste.

Fernere europäische Art: Robinii *Laboulbène.* Meeresküste bei Dieppe.

Anophthalmus *Schmidt.*

Duvalius *Delarouzée.*

Fühler fadenförmig, vom zweiten Gliede an steifbehaart. Lefze breit, seicht ausgeschnitten, in den Ecken mit einem borstentragenden Grübchen. Oberkiefer länglich, etwas gebogen, scharf zugespitzt, auf der Mitte des Innenrandes mit doppelt ausgeschnittenem stumpfem Zahn, und unter letzterem mit starkem Bart. Lippe breit, 3zähnig, Mittelzahn klein, scharf, in der Mitte etwas geteilt. Kiefertaster-Endglied lang, zugespitzt. Lippentaster-Endglied nach vorn etwas zugespitzt. Halsschild länglich herzförmig, halb so breit wie die Flügeldecken, flach gewölbt, mit geraden und scharfen Hinterwinkeln. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Spitze abgerundet, seicht und schwach gestreift. Von den Tarsengliedern die 2 ersten sehr erweitert, die beiden folgenden klein. Augen und Flügel fehlen. — Die hieher gehörigen Käfer leben tief in Grotten unter Steinen.

Schmidtii *Sturm.* (Taf. 5. Fig. 18.) Lokalvarietät: Motschulskyi *Schmidt.* Gelblich rostrot, glatt, Kopf länglich, mit zwei nebeneinander stehenden Schwielen. Halsschild länglich herzförmig. Flügeldecken schwach gestreift, auf jeder Decke stehen 2 seichte Grübchen und an der Spitze findet sich ein halbmondförmiger Eindruck. Länge 7 mm. — In der Luegger Grotte in Innerkrain.

Fernere europäische Arten: Aeacus *Saulcy* Pyrenäen; amabilis *Schauf.* Dalmatien; Auberti *Grenier* Frankreich; Beusti *Schauf.* Spanien; Bielzi *Seidl.* Siebenbürgen; Bilimeki *Schmidt* in der Sele'er Grotte in Unterkrain; Chaudoiri *Brisout* Pyrenäen; cordicollis *Motsch.* Grotte Vranitzna-Jama; costulatus *Motsch.* Krain; dalmatinus *Miller* Dalmatien, Grotten im Narentathale; Discontignyi *Fairm.* Pyrenäen; Doriae *Fairm.* Bärengrotte in Ligurien; Erichsoni *Schauf.* Montenegro; Ghilianii *Fairm.* Piemont am Monte Viso; gallicus *Delarouzée* Grotte bei Betharram in den Basses-Pyrenäen; globulipennis *Schmidt* Eisgrotte von Innerkrain; Hacqueti *Schmidt* Grotte auf dem Krimberg bei Oberiggdorf; hirtus *Schmidt* in der Krimberger Grotte; Kiesenwetteri *Schaum* Kroatien; Krüperi *Schaum* Griechenland aus einer Höhle des Parnass; Lespesi *Fairm.* Südfrankreich; longicornis *Motsch.* Grotte Lubnik in Krain; Milleri *Friv.* Ungarn in der Szokolovatzer Grotte; Minos *Linder* Grotten

in den Pyrenäen; oblongus *Motsch.* Krain; orcinus *Linder* Grotten in den Pyrenäen; Raymondi *Delarouzée* Grotte bei Hyères; Redtenbacheri *Friv.* in der Igritzer Grotte in Ungarn; Rhadamanthus *Linder* Pyrenäen, Grotte von Betharram; robustus *Motsch.* Krain; rostratus *Motsch.* Krain; Schaumi *Schmidt* Krain in der Grotte Dolga Cirkra; Scopolii *Schmidt* in der Setz'er Grotte in Innerkrain; suturalis *Schauf.* Montenegro; trechioides *Motsch.* Krain.

Aphaenops *Bonvouloir.*

Ist wie Anopthalmus augenlos und mit diesem Geschlecht nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch längeren Kopf, längere und dünnere Beine, kleineren eiförmigen Halsschild, den Mangel des Kinnzahns und besonders durch die bei beiden Geschlechtern einfachen Vordertarsen, deren vorletztes Glied unten in einen borstentragenden Zipfel verlängert ist.

Europäische Arten: Cerberus *Dieck* Ariège; crypticola *Linder* Grotten in den Pyrenäen; Leschenaulti *Bonv.* aus der Grotte von Béda; Pandellei *Linder* Pyrenäen in unterirdischen Grotten; Pluto *Dieck* Ariège; Tiresias *Pioch.* Ariège.

14. Bembidiini. (Subulipalpi.)

Vorderschienen am inneren Rande tief ausgeschnitten. Das Endglied der Taster äusserst klein und ragt als eine kegelförmige Spitze aus dem grossen, dicken, vorletzten Gliede hervor. Bei den Männchen sind meist die beiden ersten Glieder der Vorderfüsse erweitert. Das erste Glied ist gross, lang, 4eckig, das zweite kleiner, verkehrt kegelförmig, bei einigen sind aber die Vorderfüsse einfach, wie die der Weibchen. Hinterleib mit 6 Ringen.

Uebersicht der Gattungen.

1. Augen fehlen, Vorderschienen am äussern Spitzenwinkel schräg abgeschnitten, der Skutellarstreif fehlt, der Nahtstreif hinten nicht umgebogen . . . . . **Anillus.**
— Augen vorhanden, Vorderschienen nicht abgeschrägt, der Skutellarstreif deutlich vorhanden, der Nahtstreif hinten umgebogen . . . **Bembidium.**

Anillus *Duval.*

Scotodipnus *Schaum.*

Fühler perlschnurförmig. Lefze ausgerandet. Lippe in der Ausrandung mit einem einfachen Zahn. Oberkiefer sehr stark gebogen, bizarr geformt; der rechte hat nämlich innen einen starken Zahn, dem an dem linken eine tiefe Ausrandung entspricht, oben sind sie höckerartig und zwar beim ♂ stärker als beim ♀. Die Endglieder der Taster pfriemenförmig. Halsschild herzförmig. Flügeldecken lang eiförmig, verwachsen. Vorderschienen schief abgeschnitten. Vorderfüsse bei beiden Geschlechtern einfach. Augen und Flügel fehlen. — Leben unter Steinen.

coecus *Duv.* Rötlich gelbbraun, spärlich behaart. Halsschild am Grunde der Quere nach stark eingedrückt, mit rechtwinkeligen Ecken. Flügeldecken ziemlich gleich breit, unregelmässig punktiert, neben der Naht mit undeutlichen Streifen. Länge 2 mm. — Frankreich bei Bordeaux und Toulouse.

Fernere europäische Arten: alpinus *Baudi* Cottische Alpen; Aubei *Saulcy* Südfrankreich; convexus *Saulcy* Frankreich; corsicus *Perris* Korsika; florentinus *Dieck* Toskana; frater *Aubé* Frankreich; glaber *Baudi* Apenninen; guadarramus *Ehlers* Spanien; hirtus *Dieck* Italien; hypogaeus *Aubé* Südfrankreich; Mayeti *Bris.* Südfrankreich; Pandellei *Saulcy* Pyrenäen; perpusillus *Rott.* Salonichi; Revellieri *Perris* Korsika; Schaumi *Saulcy* Südfrankreich; subalpinus *Baudi* Lepontische Alpen; taurinensis *Baudi* Turin.

Bembidium *Latr.*

Blemus *Ziegl.*, Carabus *Fabr.*, Cillenum *Leach*, Elaphrus *Duft.*, Geocharis *Ehlers*, Limnaeum *Steph.*, Leja *Meg.*, Lopha *Meg.*, Notaphus *Meg.*, Ocydromus *Fröhlich*, Ocys *Steph.*, Philochthus *Steph.*, Peryphus *Meg.*, Tachypus *Meg.*, Tachys *Meg.*, Tachyta *Kirby*, Typhlocharis *Diek.*

Ahlenläufer.

Fühler fadenförmig, Wurzelglied kahl, die übrigen feinbehaart. Lefze breit 4eckig, vorn abgestutzt und mit borstentragenden Hohlpunkten besetzt. Oberkiefer wenig vorstehend, mehr oder weniger gebogen, zugespitzt, am innern Rande gegen die Basis etwas gezähnelt. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn kurz, einfach oder an der Spitze schwach ausgerandet. Das vorletzte Endglied der Taster gross, an der Spitze stark verdickt, letztes Glied sehr kurz, dünn, pfriemenförmig. Beim ♂ sind 2 Glieder an den Vorderfüssen erweitert. — Unter Steinen, abgefallenem Laube, Moos, Baumwurzeln, faulenden Pflanzen und im Schilfe. Viele Arten bewohnen den Strand und andere sind specielle Salzkäfer, die am Meer und an salzigen Binnenwassern hausen. Erscheinen im Frühjahr.

a. Fühler beinahe perlschnurförmig. Oberkiefer stark und gekrümmt. Augen wenig vorspringend. Körper verlängert. Halsschild herzförmig. Flügeldecken beinahe gleich, die Streifen bis an die Spitze gehend.

Cillenum *Leach.*

laterale *Sam.* Leachi *Dej.* Kopf und Halsschild erzgrün glänzend. Halsschild herzförmig; hinten mit einem länglichen Eindrucke. Flügeldecken länglich, gelblich, kupferglänzend, punktiert gestreift, mit 4 eingedrückten Punkten. Fühlerwurzel und Beine hellrot. Länge $3^1/_2$ mm. — Am Meeresstrand bei Norderney, England, Nordfrankreich, Hamburg.

b. Augen flach. Endglied der Taster verhältnismässig lang, Flügeldecken ohne abgekürzten Scutellarstreifen und ohne umgebogenen Nahtstreifen. Das vierte Fussglied an der Unterseite mit einem Dorne. Flügellos.

Lymnaeum *Steph.*

Europäische Arten: nigropiceum *Steph.* England, Odessa; inustum *Jacq.* Piemont.

c. Fühler fadenförmig. Oberkiefer sehr vorstehend und wenig gekrümmt. Augen sehr hervorspringend, behaart. Körper niedergedrückt, länglich. Halsschild herzförmig. Flügeldecken beinahe gleich, die Streifen bis an die Spitze gehend.

Perileptus *Schaum*, Blemus *Ziegl.*

areolatum *Creutz.* Schwarz, pechbraun, weichbehaart. Halsschild herzförmig, mit einer tiefen Mittelfurche und in den Hinterwinkeln mit einem kleinen Eindrucke. Flügeldecken länglich, niedergedrückt, punktiert gestreift, mit einem grossen gemeinschaftlichen Flecken. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. Länge 2 mm. — Deutschland, Dalmatien, Frankreich, Spanien, England.

d. Fühler fadenförmig. Halsschild sehr kurz, mehr oder weniger 4eckig, an den Seiten vorn etwas gerundet, mit scharf rechtwinkeligen Hinterecken und breit aufgebogenem Seitenrande. Flügeldecken auf der Spitze, etwa in der Gegend des fünften Streifens, mit einer kleinen Falte und nur einem Punkt im dritten Zwischenraum.

Ocys *Steph.*

quinquestriatum *Gyll.* pumilo *Duft.* Unterhalb pechbraun, oberhalb dunkel metallgrün oder blaugrün, glänzend. Halsschild breiter als lang, vornen beinahe gerade abgeschnitten, mit gerundeten Seiten, in den Hinterwinkeln mit einem rundlichen, punktierten Eindrucke. Flügeldecken länglich eiförmig, hinten scharf abgeschnitten, gestreift, die Streifen kerbenartig punktiert, hinten an den Seiten verwischt, im dritten mit einem eingedrückten Punkt. Fühler und Beine rot. Länge $3^1/_2$ mm. — Nord- und Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: rufescens *Dej.* Bayern bei Erlangen, Oberschlesien, England, Frankreich, Spanien, Portugal, Italien; subtile *Schaum* Griechenland.

e. Fühler fadenförmig. Halsschild 4eckig, mit 2—3, oder mit 4 deutlichen Streifen. Flügeldecken eiförmig. Der erste Streifen ist an der Spitze nach vorn umgebogen.

Tachys *Ziegl.*, Tachyta *Kirby.*

bistriatum *Duft.* (Taf. 5. Fig. 20.) Lokalvarietäten: micros *Fisch.* Kaspisches Meer; caspius *Kolenati* Gnesen; gregarius *Chaud.* Russland; minutissimus *Steph.* England; salinus *Motsch.* Taurien. Pechbraun oder rötlichbraun, Fühler und Beine gelbbraun. Halsschild kurz, nach hinten verengt mit etwas stumpfen Ecken, Flügeldecken undeutlich gestreift, mit nur 2 deutlichen Streifen; der umgebogene Teil des ersten Streifens am Ende mit 2 kleinen, hintereinander stehenden eingestochenen Punkten; ein anderer steht im vierten Zwischenraum. Länge $8^1/_2$ mm. — Im ganzen mittleren und südlichen Europa, bei Eisleben.

Fernere europäische Arten: algericum *Lucas* Algier; andalusicum *Motsch.* Südspanien; brevicorne *Chaud.* Piemont; bipartitum *Duval* Spanien, Sardinien; Focki *Hummel* Deutschland, Südfrankreich, Tirol, Algier; fulvicolle *Dej.* Dalmatien; globulum *Dej.* Spanien, Algier; haemorrhoidale *Dej.* Südeuropa; laticolle *Motsch.* Kaukasus; Lucasi *Duval* Algier, Syrien; nanum *Gyll.* Europa bis Schweden, Nordamerika; nigrifrons *Fauv.* Südfrankreich; pallidum *Chaud.* Kaukasus; parvulum *Dej.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien; quadrisignatum *Duft.* Deutschland, Oberitalien, Dalmatien, Südfrankreich; rubicundum *Chaud.* Odessa; scutellare *Germ.* Deutschland, Illyrien, Südfrankreich; sexstriatum *Duft.* Südeuropa, Südfrankreich, Griechenland, Krim; subfasciatum *Motsch.* Südfrankreich; testaceum *Motsch.* Polen, Volhynien.

f. Fühler fadenförmig. Körper niedergedrückt, breit und glatt, Halsschild glatt, beinahe 4eckig, selten herzförmig, mit 2 Strichen auf beiden Seiten der Basis. Die Streifen auf den Flügeldecken entweder an die Spitze oder nicht ganz an die Spitze gehend.

Notaphus *Meg.*

varium *Duval.* (Taf. 5. Fig. 19.) Schwarz, oben dunkelgrün metallisch, glänzend. Halsschild beinahe 4eckig, mit gerundeten Seiten und rechtwinkeligen Hinterecken, welch letztere tief eingedrückt sind und ein flaches, punktförmiges Grübchen am Grunde haben. Flügeldecken länglich eiförmig, fein punktiert gestreift, im dritten Zwischenraum mit 2 eingedrückten Punkten, die Grundfarbe ist schwarzgrün, ein Flecken an der Wurzel, 2 Querbinden und die Spitze bleichgelb. Fühlerwurzel und Beine braungelb. Länge 4 mm. — Nord- und Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: adustum *Schaum* Deutschland, Belgien, Südrussland, Nordfrankreich, England; assimile *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland; Clarki *Daws.* Preussen bei Stralsund, England, Nordfrankreich; ephippium *Marsh.* Neusiedler See, Frankreich, Spanien, England, Italien, Griechenland, Südrussland; flammulatum *Clairv.* Deutschland; inserticeps *Chaud.* Griechenland, Norwegen, Schweden; laticolle *Duft.* Deutschland, Tirol, Südbayern, Ungarn; obliquum *Sturm* Nordeuropa, Schweden, Sibirien; splendidum *Sturm* Oesterreich, Oberschlesien, Podolien, Ungarn, Serbien; Starki *Schaum* Bayrische Alpen bei Immenstadt.

g. Fühler fadenförmig. Körper ein wenig niedergedrückt und sehr breit. Kopf breit. Augen gross und sehr hervorstehend. Halsschild mehr oder weniger 4eckig, öfters länglich, an der Wurzel beiderseits mit einem Eindrucke. Die Streifen auf den Flügeldecken gehen bis an die Spitze, öfters mit 2 mehr oder weniger markierten Grübchen.

Bembidium *Meg.*

paludosum *Panz.* Lokalvarietät: lacustre *L.* Unterhalb dunkel metallischgrün, oberhalb bräunlich erzgrün, kupferschimmernd. Halsschild breiter als lang, mit gerundeten, hinten eingezogenen Seiten und spitzigen Hinterecken. Flügeldecken lang eiförmig, punktiert gestreift, die Streifen etwas wellig gebogen, der dritte Zwischenraum dunkel kupferrot mit 2 4eckigen, gelblich silbergrauen Flecken, im fünften und siebenten Zwischenraum mit länglichen, kupferroten Flecken. Länge 5 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Ungarn.

Fernere europäische Arten: argenteolum *Ahr.* Schweden, Holland, Neusiedler See; foraminosum *Sturm* Süddeutschland, Schweiz, Süd- und Ostfrankreich; impressum *Panz.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Russland, Finnland; lapponicum *Thoms.* Lappland; striatum *Fab.* Deutschland, Frankreich, Südrussland.

h. Fühler fadenförmig. Kopf punktiert. Halsschild herzförmig, auf beiden Seiten an der Basis mit einem Eindrucke oder mit einem Grübchen. Flügeldecken wenig verlängert, die Streifen gehen entweder an die Spitze oder sie verlieren sich gegen dieselbe.

Bembidium *Meg.*

punctulatum *Drapiez.* Unterseite schwarzgrün, metallisch, Oberseite bronzebraun, seltener grünlich, blau oder kupferrot überlaufen. Kopf und Halsschild punktiert, letzteres mit gerundeten Seiten und einfach zugespitzten, rechtwinkeligen Hinterecken, Flügeldecken kurz eiförmig, grob punktiert gestreift, der dritte Zwischenraum mit 2 eingedrückten Punkten. Länge 5 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Spanien, Südrussland.

Fernere europäische Arten: bipunctatum *Fab.* Schweiz, Pyrenäen, Schweden, Finnland, Nordrussland; Küsteri *Schaum* Spanien, Sardinien, Korsika; laticolle *Duft.* Oesterreich, Tirol, Südbayern, Ungarn; pallidipenne *Ill.* Strandkäfer an Nord- und Ostsee und am atlantischen Meer; ruficolle *Panz.* Ostpreussen Mark Brandenburg, Schweden, Dänemark, nördl. Russland.

i. Fühler fadenförmig. Halsschild fast immer herzförmig, sehr eben, an der Basis beiderseits eingedrückt. Die 7 ersten Streifen der Flügeldecken gehen bis an die Spitze derselben.

Peryphus *Meg.*

littorale *Oliv.* Schwärzlich bronzegrün, glänzend. Halsschild abgestutzt herzförmig, am Grunde punktiert, mit gerundeten Seiten und rechtwinkeligen Hinterwinkeln, in welch letzteren ein tiefer, länglichrunder, feinpunktierter Eindruck sich findet. Flügeldecken lang eiförmig, punktiert gestreift, im dritten Zwischenraum mit 2 grösseren eingedrückten Punkten, auf jeder Flügeldecke stehen 2 grosse rosenrote schiefe Flecken. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. — Länge 6 1/2 mm. — Nördliches und gemässigtes Europa.

Fernere europäische Arten: Andreae *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Russland; albipes *Sturm* Oesterreich, Steiermark, Südbayern; atrocoeruleum *Steph.* England, Hessen, Rheinprovinz, Belgien, Frankreich; brunnicorne *Dej.* Schweiz, Griechenland, Dalmatien; bruxellense *Wesm.* Nord- und Mitteleuropa; bisignatum *Mén.* Schweiz, Kaukasus, Armenien; bulsanense *Gredler* Tirol; castaneipenne *Duval* Türkei; combustum *Mén.* Kaukasus; concinnum *Steph.* Nordfrankreich, England; conforme *Dej.* Südfrankreich, Lombardei; cordicolle *Duval* Türkei; Dahli *Dej.* Südeuropa; dalmatinum *Schaum* Dalmatien; decorum *Panz.* Deutschland, England; depressum *Mén.* Kaukasus; elongatum *Dej.* Südeuropa, Spanien; eques *Sturm* Steiermark; fasciolatum *Duft.* Deutschland, Frankreich, Illyrien; Felmanni *Mannerh.* Lappland; fluviatile *Dej.* Europa; fulvipes *Sturm* Deutschland, Frankreich, Kärnten; grandipenne *Schaum* Griechenl.; hypocrita *Dej.* Spanien, Illyrien, Dalmatien; hispanicum *Dej.* Spanien; lunatum *Duft.* Deutschland, England; lusitanicum *Putz.* Portugal; maritimum *Küster* Dalmatien; modestum *Fab.* Europa, Steiermark; monticola *Sturm* Europa, Steiermark; nitidulum *Marsh.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Kaukasus; obsoletum *Dej.* Deutschland, Frankreich, England, Russland, Armenien; planipenne *Ill.* Türkei; Pfeiffi *Sahlb.* Lappland, Schweden; prasinum *Duft.* Südeuropa, England, Schweden, Lappland; ripicola *Duft.* Spanien, Südfrankreich; saxatile *Gyll.* England, Schweden; siculum *Dej.* Sicilien, Sardinien, Griechenland; signatipenne *Duv.* Türkei; tibiale *Duft.* Deutschland, England, Schweiz, Frankreich; tricolor *Fab.* Alpen, Frankreich, Schlesien, Karpathen; transsylvanicum *Bielz* Siebenbürgen; ustum *Quens.* Südrussland.

k. Fühler fadenförmig. Halsschild herzförmig, sehr konkav, vornen abgerundet, hinten sehr stark verengt, beiderseits an der Basis mit einem Eindrucke. Die Streifen auf den Flügeldecken, hauptsächlich die äussern, gehen mehr oder weniger an die Spitze.

Leja *Meg.*

lampros *Herbst.* Lokalvarietäten: chalceum *Steph.* England; orichalcicum *Steph.* England. Unten metallisch schwarz, oben erzfarbig, glänzend. Halsschild herzförmig, hinten stark verengt, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken lang eiförmig, sanft gewölbt, punktiert gestreift. Die Streifen gehen nicht ganz an die Spitze, im dritten Zwischenraume mit 2 grösseren, öfters sehr undeutlichen Punkten. Länge 2—3 mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: agile *Duv.* Korsika; ambiguum *Dej.* Spanien, Nordafrika; articulatum *Panz.* Deutschland, England; aspericolle *Germ.* Salziger See bei Eisleben, Neusiedler See, Südfrankreich; Chaudoiri *Chaud.* Odessa; caucasicum *Duv.* Kaukasus; curtulum

Duv. Griechenland, Türkei, Kandia; Doris *Panz.* Nord- und Mitteleuropa; excellens *Rosenh.* Spanien; Grapi *Gyll.* Lappland, Finnland; gilvipes *Sturm* Süd- und Mitteldeutschland, Frankreich, Piemont, Sicilien, Türkei; laetum *Brull.* Kanarische Inseln; maculatum *Dej.* Südfrankreich, Dalmatien, Spanien; nigricorne *Gyll.* Lappland, England; pusillum *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden; pyrenaeum *Dej.* Pyrenäen; quadrifossulatum *Schaum* Griechenland; quadriplagiatum *Duv.* Südrussland, Kirgisensteppen; Sahlbergi *Zetterst.* Lappland; Schüppeli *Dej.* Südbayern, Tirol, Oesterreich; Sturmi *Panz.* Spanien, Frankreich, Deutschland, Dalmatien, Südrussland; subfasciatum *Chaud.* Odessa; tenellum *Er.* Deutschland, Frankreich, Ungarn; versicolor *Duv.* Türkei.

l. Fühler fadenförmig. Halsschild quer, an den Seiten gerundet, mit stumpfen Hinterecken und feinem Seitenrande. Die Streifen der Flügeldecken, besonders die äusseren erlöschen hinten, im dritten Zwischenraume stehen 2 Punkte.

Philochthus *Steph.*

biguttatum *Fabr.* Lokalvarietäten: inoptatum *Schaum.* Griechenland; fuscipes *Kollar* Kreta; riparium *Ol.* Frankreich, England, Belgien, Schweden. Oben grün, Wurzelglied der Fühler und die Beine rotgelb. Halsschild ziemlich gewölbt, kurz, mit gerundeten Seiten, hinten nicht verengt, am Hinterrande vor den stumpfen, fast abgerundeten Hinterecken jederseits ausgerandet, die Wurzelgruben tief und schief. Flügeldecken mit 7 ziemlich stark punktierten Streifen, die nach aussen kürzer und schwächer werden; sie sind an dem vorderen im dritten Zwischenraume eingestochenen Punkte etwas niedergedrückt; die Spitze und ein runder Flecken vor derselben rötlich gelb. Länge 3 1/2 mm. — Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: aeneum *Germ.* Jütland, Belgien, Frankreich, England; guttula *Fab.* Oesterreich, Dalmatien, Belgien, Frankreich, England; obtusum *Sturm* Süd- und Mitteleuropa; Mannerheimi *Sahlb.* Brandenburg, Schlesien, Bayern, Finnland, Volhynien, England; rectangulum *Duv.* Algier; Toletanum *Perris* Spanien; vicinum *Lucas* Mittelmeergebiet.

m. Fühler fadenförmig. Halsschild länglich herzförmig, an der Basis auf beiden Seiten mit einem Eindrucke, welcher öfters kaum zu unterscheiden ist; auf den Flügeldecken gewöhnlich mit vier weisslichen Flecken.

Lopha *Meg.*

quadriguttatum *Fabr.* Lokalvarietäten: Genei *Küster* Sicilien; quadriplagiatum *Küster* Ragusa; semipunctatum *Graëlls* Spanien; speculare *Küster* Algier. Schwarz, oben metallischgrün, glänzend. Halsschild herzförmig mit spitzigen, rechtwinkeligen Hinterecken, und in den Hinterwinkeln mit einem rundlichen Eindruck. Flügeldecken flach eiförmig, an der Wurzel punktiert gestreift, mit 2 gelblichweissen Flecken. Die 4 ersten Glieder der Fühler und die Beine bräunlichgelb. Länge 4 mm. — Im nördlichen und mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: callosum *Küster* Sardinien; humerale *Sturm* Oesterreich, Steiermark, Franken, Schweiz, Nordfrankreich, Schweden, Finnland; Menetriesi *Kolen.* Südrussland; quadrimaculatum *L.* Nord- und Mitteleuropa; quadripustulatum *Dej.* Deutschland, Frankreich, Spanien, Italien, Griechenland.

n. Fühler fadenförmig. Körper leicht behaart, ganz punktiert. Augen gross und hervorstehend. Halsschild völlig herzförmig. Flügeldecken mit undeutlichen Längsstreifen.

Tachypus *Meg.*

flavipes *L.* (Taf. 5. Fig. 21.) Schwarzgrün, oben bräunlich, etwas rötlich schimmernd, glänzend, weisslich behaart, punktiert. Halsschild herzförmig, mit zugespitzten, rechtwinkeligen Hinterecken und in den Hinterwinkeln mit einem kleinen, rundlichen, tiefen Eindrucke. Flügeldecken länglich eiförmig, dicht punktiert, mit 2 glänzenden Grübchen, die Seiten sind metallischgrün gefleckt und gewölbt. Länge 4 mm. — Beinahe in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: caraboides *Schrank,* Süddeutschland, Frankreich, Spanien, Schweiz, Ungarn; cyanicorne *Pandellé* Pyrenäen; festivum *Duv.* Korsika; pallipes *Duft.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Volhynien; pictum *Kolen.* Kaukasus; Rossii *Schaum* Griechenland, Sicilien; varipes *Motsch.* Kaukasus.

III. Familie.

Dytiscidae (Hydrocanthari. Dytisci).

Fühler borstenförmig oder fadenförmig, dünn, 10—11gliederig, Oberkiefer kurz, sehr stark, an der Spitze gezähnt. Unterkiefer einlappig, mit einem unbeweglichen Zahn an der Spitze. Kiefertaster: der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Lefze klein, vornen ausgeschnitten und öfters mit kleinen Borsten besetzt. Lippe 3zähnig. Hinterbeine mit fünf zusammengedrückten Tarsengliedern, welche meist langborstig gewimpert sind; das Endglied meist gerade mit 2 wenig gebogenen Klauen. Vorderbeine hie und da scheinbar 4gliederig.

Larven langgestreckt cylindrisch, nach vorn und hinten verdünnt, mit zwei gewimperten Röhren am letzten Körpersegment, Mund geschlossen, Mandibeln sichelförmig durchbohrt, zum Saugen eingerichtet. Fühler viergliederig, sechs Ocellen jederseits. Beine lang, deutlich 5gliederig. (Larve von Dytiscus siehe Taf. II. Fig. 3.)

Käfer und Larven leben im Wasser, doch können die ersteren sich auch in die Luft erheben und fliegen. Die Nahrung besteht aus Wassertieren und die grösseren Arten werden der Fischbrut gefährlich. Fortpflanzung im Sommer; die Käfer überwintern und werden fast das ganze Jahr hindurch gefunden.

Uebersicht der Gruppen.

1. Fühler mit 10 Gliedern, auf der Stirn eingelenkt, Hinterschenkel von ihren plattenförmig erweiterten Hüften bedeckt, Vordertarsen 5gliederig, Schildchen nicht sichtbar, Prosternum der Länge nach stark gekrümmt *5. Haliplini.*
— Fühler mit 11 Gliedern, unter dem Seitenrand des Kopfes eingelenkt, Hüften nicht erweitert . . . . . 2.
2. Vorder- und Mitteltarsen scheinbar 4gliederig, bei ♂ und ♀ erweitert, Prosternum der Länge nach gekrümmt, Schildchen nicht oder kaum sichtbar . . . . . *3. Hydroporini.*
— Vorder- und Mitteltarsen deutlich fünfgliederig, Prosternum nicht gebogen . . . . . 3.
3. Kopf bis zu den flachen und wenig gewölbten Augen in das Halsschild eingezogen . . . . . 4.
— Kopf vorgestreckt, mit stark vorspringenden halbkugeligen, vom Vorderrand des Halsschildes entfernten Augen, Hinterhüften schmal, Schildchen sichtbar . . . . . *4. Pelobiini.*
4. Augen vorn ausgerandet, die 3 ersten Tarsenglieder der Vorderfüsse beim ♂ etwas erweitert, aber nicht schalenförmig . . . *2. Colymbetini.*
— Augen vorn nicht ausgerandet, die 3 ersten Tarsenglieder der Vorderfüsse beim ♂ zu einer rundlichen, am Rande mit steifen Härchen und Saugnäpfchen besetzten Scheibe erweitert . . . . *1. Dytiscini.*

1. Dytiscini.

Fühler 11gliederig. Vorderfüsse deutlich 5gliederig; die Glieder sind bei den Männchen schüsselförmig. Hinterschenkel frei.

Uebersicht der Gattungen:

1. Klauenglied der Hintertarsen mit 1 unbeweglichen Klaue, Hinterschienen sehr kurz mit buchtigem Hinterrand . . . . . **Cybister.**
— Klauenglied der Hintertarsen mit 2 Klauen . . . . . 2.
2. Die beiden Klauen sind an Grösse verschieden und die obere ist unbeweglich . . . . . 3.
— Die beiden Klauen sind an Grösse nicht oder wenig verschieden und beide beweglich . . . . . 4.
3. Vorderfüsse des ♂ scheibenartig erweitert mit einem grossen Saugnapf am Grunde der Scheibe. Flügeldecken des ♀ mit 4 tiefen Furchen, Hinterschienen sehr kurz, ihre Enddorne an der Spitze abgestutzt oder ausgerandet . . . . . **Acilius.**
— Die Saugnäpfe der Scheiben sind sich an Grösse ziemlich gleich, Hinterschienen ziemlich lang, ihre Enddornen zugespitzt, Flügeldecken des ♀ ohne Furchen . . . . . **Hydaticus.**
4. Basis des Halsschildes schmäler als die Basis der Flügeldecken, Hinterschienen sehr kurz, ihre Enddornen zugespitzt, Vorderbeine an der Innenseite, die Hinterbeine bei ♂ und ♀ beiderseits bewimpert . . **Eunectes.**
— Basis des Halsschildes kaum oder nicht schmäler als die Basis der Flügeldecken, die Hinterschienen ziemlich lang mit einfachen Enddornen, Vorderbeine aussen, die Hinterbeine beim ♂ beiderseits, beim ♀ nur oben bewimpert . . . . . **Dytiscus.**

Cybister *Curtis.*

Dytiscus *Fabr.*, Trochalus *Eschsch.*, *Dej.*, Trogus *Leach.*

Fühler borstenförmig, dünn. Lefze kurz, vornen etwas ausgeschnitten, Oberkiefer sehr stark, kurz, an der Spitze 2zähnig. Mittlerer Lippenzahn einfach. Die Taster-Endglieder länger und an der Spitze abgestutzt. Körper verkehrt-eiförmig, breit. Schildchen spitzig dreieckig. Letzter Bauchring nicht ausgerandet. Fortsatz der vorderen Brust gegen die hintere spitzig. Füsse gewimpert. Vorderfüsse kurz, bei den Männchen in eine längliche Scheibe erweitert, welche am äusseren Rande mit vier Reihen kleiner länglicher Saugnäpfchen besetzt sind. Hinterfüsse mit einer unbeweglichen Klaue.

Roeseli *Curtis.* (Taf. 6. Fig. 1 ♂, 2 ♀.) Laterimarginalis *Deg.* Lokalvarietäten: lepidus *Apetz.* Dalmatien; politus *Gaud.* Spanien. Verkehrt eiförmig. Oben olivengrün, glänzend. Unterseite, Mund, Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken, Fühler und Beine hell gelbbraun. Halsschild und Flügeldecken beim Männchen glatt, beim Weibchen nadelrissig. Länge 33 mm. — Beinahe in ganz Europa, aber nur in grösseren stehenden Fischwassern; Frühjahr und Herbst.

Fernere europäische Arten: africanus *Laporte* Spanien, Sardinien, Sicilien; senegalensis *Aubé* Sicilien; binotatus *Klug* Spanien, Sicilien.

Acilius *Leach.*

Dytiscus *L.*, *Fabr.*, *Oliv.*

Fühler borstenförmig, dünn. Lefze kurz, vornen etwas ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, breit, an der Spitze ausgerandet. Mittelzahn der Lippe klein,

einfach. Kiefertaster-Endglieder abgestutzt. Letztes Lippentasterglied etwas gebogen und schief abgestutzt. Körper eiförmig, flach gewölbt. Schildchen deutlich. Letzter Bauchring nicht ausgerandet. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust an der Spitze abgerundet, Vordertarsen der Männchen in eine rundlich-3eckige Scheibe erweitert, welche mit einem grossen, deutlich gestrahlten und mit 2 kleineren Saugnäpfchen versehen sind. Hinterfüsse mit ungleichen Klauen, von welchen die obere unbeweglich ist. Flügeldecken beim Weibchen mit 4 breiten, behaarten Furchen. — In Sümpfen und stehenden Wassern fast den ganzen Sommer.

sulcatus *L.* Gefurchter Fadenschwimmkäfer. (Taf. 6. Fig. 3 ♂, 4 ♀.) Lokalvarietät: scoticus *Steph.* England; laevisulcatus *Motsch.* Krimm, brevis *Aubé* Spanien. Kurz eiförmig, flach, schwärzlichbraun. Mund, Ränder des Halsschildes und eine Querbinde in seiner Mitte gelb. Auf der Stirne 5 gelbe Mondflecken. Rand des Hinterleibs gelb gefleckt. Beine gelb. Hinterschenkel meist an der Wurzel schwarz. Flügeldecken beim Männchen fein punktiert, beim Weibchen mit 4 erhöhten Streifen; die Zwischenräume dicht graubraun behaart. Länge 16 mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Art: fasciatus *Dej.* Fast in ganz Europa.

Hydaticus *Leach.*

Dytiscus *L., Fabr., Oliv.*, Graphoderus *Eschsch., Lacord.*

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, vornen leicht ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, breit, an der Spitze ausgerandet. Mittelzahn der Lippe einfach, klein. Taster-Endglieder abgestutzt. Letzter Bauchring nicht ausgerandet. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust an der Spitze abgerundet. Körper eiförmig, stumpf, flach gewölbt. Schildchen deutlich. Vordertarsen beim Männchen in einen runden Schild erweitert, welcher auf seiner untern Seite mit vielen runden Saugnäpfchen versehen ist. Hinterfüsse mit ungleichen Klauen, von welchen die obere länger und fest ist. Flügeldecken beim Weibchen ohne Furchen. — In Gruben, Sümpfen und stehenden Wassern. Frühjahr und Herbst.

a. Beim Männchen sind die Mittelfüsse einfach, ohne Saugnäpfchen.

austriacus *Sturm.* (Taf. 6. Fig. 5 ♂.) Schmal eiförmig, wenig gewölbt, gelb. Eine breite Binde am Hinter- und Vorderrand des Halsschildes und 2 Mondflecken auf der Stirne schwarz. Flügeldecken schwarzbraun, gelb gesprenkelt. Länge 13 mm. — Deutschland.

b. Beim Männchen sind die 3 ersten Glieder an den Mittelfüssen kaum etwas erweitert und unten mit Saugnäpfchen besetzt.

(**Graphoderus** *Eschsch.*)

zonatus *Fabr.* (Taf. 6. Fig. 6 ♂.) Lokalvarietät: verrucifer *Sahlb.* Finnland, Lappland, Sibirien. Eiförmig, gewölbt, gelb. Halsschild mit 2 schwarzen Querbinden. Flügeldecken schwarzbraun, gelb getüpfelt. Länge 14 mm. — Im nördlichen und mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: cinereus *L.* In ganz Europa; bilineatus *Degeer* Nord-Europa; Nauzieli *Fairm.* Frankreich; Sahlbergi *Seidl.* Finnland: piciventris *Thoms.* Lappland.

c. Beim Männchen sind die 3 ersten Glieder an den Mittelfüssen in eine eirunde Scheibe erweitert und unten mit Saugnäpfchen besetzt.

(**Hydaticus** *Leach.*)

transversalis *Fabr.* (Taf. 6. Fig. 7 ♂.) Länglich eiförmig, schwarz. Vorder- und Seitenrand des Halsschildes rostfarbig. Flügeldecken an den Seiten breit gelb gesäumt und an der Wurzel mit einer gelben schmalen Querbinde. Vorderfüsse rostgelb. Länge 13 mm. — Beinahe in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: grammicus *Germ.* Deutschland, Italien, Sardinien, Kaukasus; Hübneri *Fab.* Deutschland, Schweden, England; laevipennis *Thoms.* Nordeuropa; Leander *Rossi* Italien, Südfrankreich; stagnalis *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden.

Eunectes *Erichs.*

Dytiscus *L., Fabr., Oliv.,* Eretes *Laporte,* Nogrus *Eschsch., Dej.*

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, vornen leicht ausgeschnitten. Mittelzahn der Lippe kurz, abgestutzt. Kiefertaster-Endglied länger als die übrigen, an der Spitze abgestutzt. Körper länglich-eiförmig, flach, nach hinten erweitert. Schildchen deutlich. Die 3 ersten Glieder an den Vorderfüssen beim Männchen erweitert und haben auf der Unterseite viele Saugnäpfchen, von welchen 2 grosse an der Basis stehen. Die mittleren Beine bei beiden Geschlechtern einfach, die hinteren breit, zusammengedrückt; ihre Tarsen gewimpert und mit 2 fast gleich grossen Klauen.

sticticus *L.*, griseus *Er.* Länglich eiförmig. Gelb. Hinterrand des Kopfes, ein Querflecken auf dem Kopfe und eine unterbrochene Querlinie auf dem Halsschild schwarz. Flügeldecken olivengrün, gelb gesäumt, mit schwärzlichen, eingedrückten Punkten und einer breiten Zickzacklinie hinter der Mitte. Länge 13—15 mm. — Süd-Frankreich in stehenden Gewässern.

Dytiscus *L.*

Dytiscus *Geoffr., Leach., Er.*, Macrodytes *Thoms.*

Fadenschwimmkäfer.

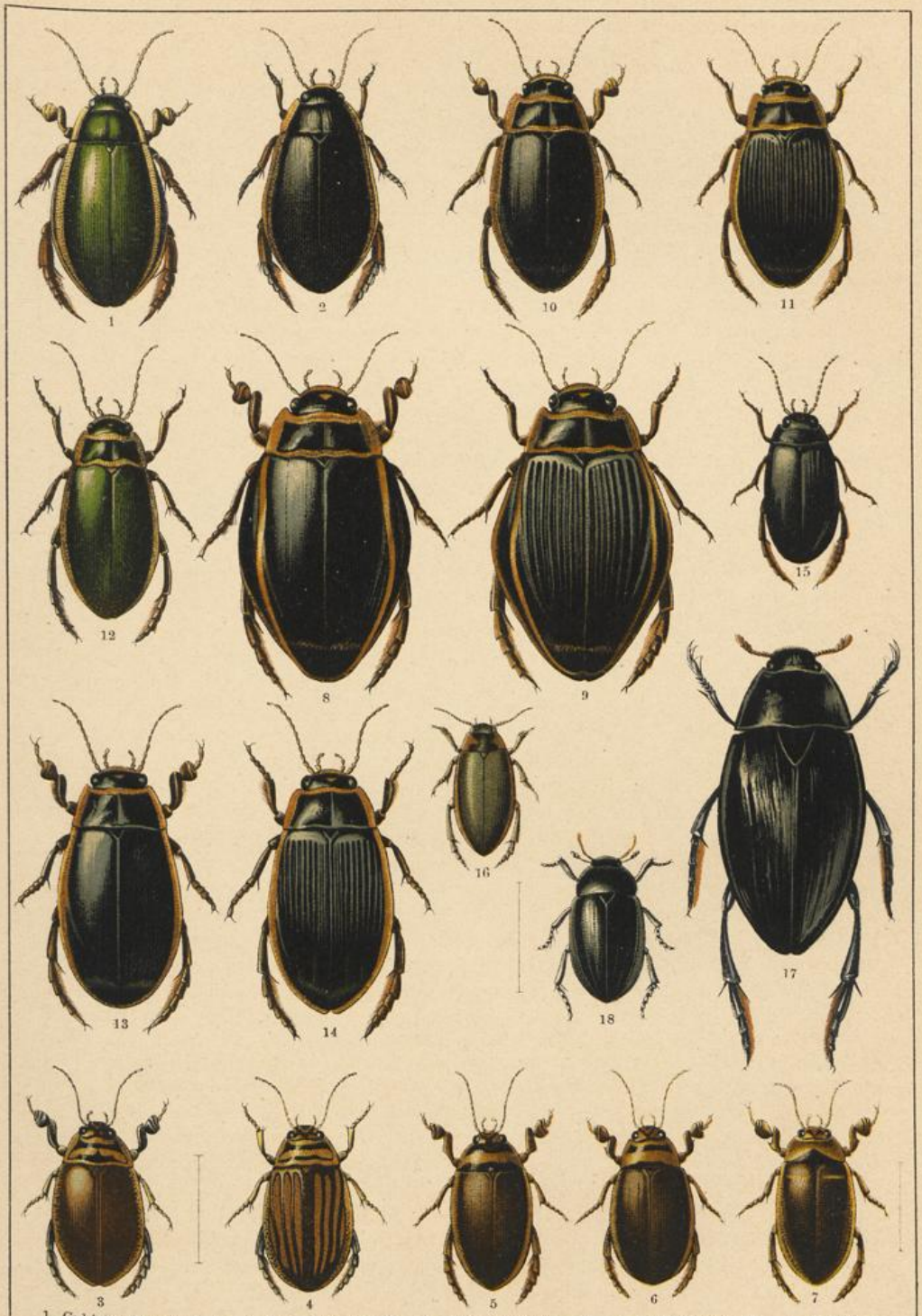
Fühler borstenförmig, lang. Lefze breit, kurz, vorn etwas ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, stark, an der Spitze ausgeschnitten. Mittelzahn der Lippe fast unmerklich, sanft abgerundet. Taster-Endglieder abgestutzt. Körper länglich-eiförmig, flach gewölbt. Schildchen deutlich. Letzter Bauchring am After deutlich ausgerandet. Vordertarsen beim Männchen in einen rundlichen Schild erweitert, welcher an der Basis der Unterseite mit einem grossen und einem etwas kleineren Saugnäpfchen, ausserdem noch an der vordern Seite mit vielen aber feineren Näpfchen besetzt ist. Alle Füsse haben zwei gleiche bewegliche Klauen. Beim Weibchen sind die Flügeldecken gewöhnlich gefurcht. — In Gräben, Fischteichen und stehenden Gewässern vom Frühjahr an; Begattung Ende August.

latissimus *L.* (Taf. 6. Fig. 8 ♂, 9 ♀.) Eiförmig. Pechschwarz. Flügeldecken mit breitem, stark erweitertem Seitenrande, die Unterseite, Ränder des Brustschildes und ein Längsstreifen am Seitenrande der Flügeldecken gelb. Das Weibchen hat gefurchte Flügeldecken. Länge 38 mm. — Deutschland, Frankreich und im übrigen nördlichen Europa nur in grösseren Fischwassern.

marginalis *L.* Gesäumter Fadenschwimmkäfer. (Taf. 6. Fig. 10 ♂, 11 ♀.) Lokalvarietäten: conformis *Kunze* Frankreich; circumductus *Boisd.*, curtulus *Motsch.* Nordrussland; submarginalis *Steph.* England. Eiförmig. Oben grünlich schwarz. Die Halsschildränder, der Seitenrand der Flügeldecken und die Unterseite gelb. Fortsätze der Hinterbrust stumpfspitzig. Flügeldecken beim Weibchen gefurcht oder glatt. Länge 28—30 mm. — In ganz Europa in allen Tümpeln.

circumflexus *Fabr.* (Taf. 6. Fig. 12 ♀.) Länglich eiförmig. Oberseite schwarz olivengrün. Unterseite, Ränder des Halsschildes, Seitenrand der Flügeldecken und Schildchen gelb. Die einzelnen Bauchringe sind an der Wurzel schwarz. Fortsätze der Hinterbrust lang zugespitzt. Flügeldecken beim Weibchen glatt. Länge 30 mm. — Beinahe ganz Europa.

dimidiatus *Bergst.* (Taf. 6. Fig. 13 ♂, 14 ♀.) Länglich eiförmig. Oberseite grünlichschwarz. Unterseite, Seitenrand des Halsschildes und der Flügel-



1. Cybister Roeselii ♂. 2. Cyb. Roeselii ♀. 3. Acilius sulcatus ♂. 4. Ac. sulcatus ♀. 5. Hydaticus austriacus. 6. Hyd. zonatus. 7. Hyd. transversalis. 8. Dytiscus latissimus ♂. 9. Dyt. latissimus ♀. 10. Dyt. marginalis ♂. 11. Dyt. marginalis ♀. 12. Dyt. circumflexus. 13. Dyt. dimidiatus ♂. 14. Dyt. dimidiatus ♀. 15. Colymbetes coriaceus. 16. Col. striatus. 17. Hydrophilus piceus. 18. Hydr. caraboides.

E. Schweizerbart, Stuttgart.

decken gelbbraun. Die letztern sind beim Weibchen etwas über die Hälfte gestreift. Fortsätze der Hinterbrust stumpf. Länge 33—34 mm. — Beinahe in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: circumcinctus *Ahrens* Ganz Europa; disjunctus *Camerano* Piemont; ibericus *Rosenh.* Spanien; lapponicus *Gyll.* Nördl. Europa; pisanus *Lap.* Südeuropa; punctulatus *Fab.* in ganz Europa in Gebirgsbächen.

2. Colymbetini.

Fühler 11gliederig. Vorderfüsse deutlich 5gliederig, beim Männchen sind die 3 ersten Glieder erweitert. Hinterschenkel frei.

Uebersicht der Gattungen:

1. Schildchen nicht sichtbar . . . . . 2.
— — deutlich . . . . . 3.
2. Fühler dünn und lang, fadenförmig, Hinterschienen sehr kurz und breit, Hintertarsen breit, ihre Glieder am untern Ende lappenförmig ausgezogen, Klauen der Hintertarsen ungleich . . . . . **Laccophilus.**
— Fühler kurz, in der Mitte etwas verdickt, Hinterschienen etwas breiter als die Vorder- und Mittelschienen, Hintertarsen zu Schwimmfüssen komprimiert, ihre Klauen gleich . . . . . **Noterus.**
3. Hintertarsen mit 2 gleichen, beweglichen Klauen, Glieder der Hintertarsen an der Spitze ziemlich gerade abgeschnitten . . . . **Agabus.**
— Hintertarsen mit 2 ungleichen Klauen, von denen die obere unbeweglich ist . . . . . 4.
4. Die obere Klaue ist etwas kürzer als die andere, 2. und 3. Glied der Lippentaster fast gleich gross . . . . . **Ilybius.**
— Die obere Klaue ist fast 3mal so lang als die untere, letztes Glied der Lippentaster kürzer als das vorletzte . . . . . **Colymbetes.**

Colymbetes *Clairv.*

Dytiscus *L., Fabr., Oliv.,* Melanodytes *Seidl.*

Tauchschwimmkäfer.

Fühler borstenförmig, dünn. Lefze breit, kurz, vornen etwas ausgeschnitten. Mittelzahn der Lippe einfach. Endglieder der Kiefertaster länglich eiförmig, abgestutzt. Das letzte Glied der Lippentaster kürzer als das vorletzte. Schildchen deutlich, stumpf 3eckig. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust spitzig. Beim Männchen die 3 oder 4 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüssen erweitert. Hinterfüsse mit 2 ungleichen Klauen, die obere Klaue fast dreimal so lang als die untere und unbeweglich. — In Seen, Teichen Gräben und sonstigen stehenden Gewässern vom Frühjahr an, überwintern unter Waldmoos.

a. Beim Männchen die 4 ersten Glieder erweitert, die 3 ersten mit Saugnäpfchen.
Meladema *Lap.,* Colymbetes *Er.,* Scutopterus *Eschsch.*

coriaceus *Hoffmsg.* (Taf. 6. Fig. 15.) Länglich eiförmig. Schwarz, glänzend. Flügeldecken lederartig runzelig, gleichsam geschuppt, mit 3 Reihen eingedrückter Punkte. Auf dem Kopfe stehen 2 mattbraune Flecken. Länge 19—22 mm. — Süd-Europa.

Fernere europäische Art: pustulatus *Rossi* Italien.

b. Beim Männchen die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorder- und Mittelfüssen scheibenförmig erweitert und mit Saugnäpfchen. Das vierte Glied zusammengedrückt.

Cymatopterus *Eschsch., Lacord.*

striatus *L.* (Taf. 6. Fig. 16.) Länglich. Schwarz. Taster, Fühler und der vordere Rand des Kopfes rostgelb. Halsschild auf der Oberseite rotgelb, mit einer schwarzen, abgestutzten Querbinde. Flügeldecken quer gestreift, bräunlichgelb gesäumt. Beine und die Ränder der letzten Hinterleibsringel rostrot. Länge 17 mm. — Deutschland, Schweden.

Paykulli *Er.* Länglich eiförmig, schwarz. Mund, Halsschild und der Aussenrand der Flügeldecken rostgelb. Halsschild in der Mitte schwarz. Flügeldecken leicht quer gestreift. Beine schwarz. Länge 17 mm. — Ganz Europa.

fuscus *L.* Länglich eiförmig, oben braun. Halsschild und Flügeldecken am Rande breit rostgelb, letztere fein in die Quere gestreift. Beine braun. Länge 16—17 mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: dolabratus *Payk.* Nordeuropa; grönlandicus *Aubé* Lappland, Island.

c. Beim Männchen die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorder- und Mittelfüssen nur etwas erweitert und mit Saugnäpfchen besetzt.

Rhantus *Eschsch., Lacord.*

notatus *Fabr.* (Taf. 7. Fig. 1.) frontalis *Marsh.*; punctatus *Hoppe*; suturalis *Boisd. et Lacord.* Länglich eiförmig, etwas gewölbt, rostgelb. Halsschild schwarz, quer gefleckt. Flügeldecken mit schwarzen Punkten, welche zusammenfliessen, bedeckt, und mit bräunlichgelbem Aussenrand und einer bräunlichgelben Linie an der Naht. Länge 11 mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: adspersus *Fab.* Ganz Europa; bistriatus *Bergst.* Deutschland, Frankreich; collaris *Payk.* Ganz Europa; consputus *Sturm* Deutschland; melanopterus *Zett.* Lappland; notaticollis *Aubé* Deutschland, überwintert unter Moos in Kieferwäldern; pulverosus *Sturm* beinahe ganz Europa.

d. Die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüssen beim Männchen zusammengedrückt und auf der Unterseite mit Saugnäpfchen besetzt.

Colymbetes *Eschsch., Lacord.*

Grapi *Gyll.* (Taf. 7. Fig. 2.) Länglich eiförmig, flach, mattschwarz. Fühler und Taster gelblichrot. Lefze, Vorderrand des Kopfschildes und ein Fleckchen auf der Stirne rotbraun. Flügeldecken auf dem Rücken mit 2 deutlichen, an den Seiten aber mit 2 unregelmässigen feinen Punktstreifen. Länge 11 bis 12 mm. — Beinahe in ganz Europa, überwintert unter Moos in Kieferwäldern.

Ilybius *Erichs.*

Colymbetes *Clairv.*, Dytiscus *L., Fabr., Oliv.*

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, breit, vornen ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, an der Spitze ausgeschnitten. Mittelzahn der Lippe einfach. Das letzte Glied der Lippentaster beinahe so lang als das vorletzte. Schildchen deutlich, stumpf 3eckig. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust zugespitzt. Die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderbeinen beim Männchen mit sehr kleinen Saugnäpfchen. Die Hinterbeine mit 2 ungleichen Klauen, von welchen die obere fest und etwas länger als die untere ist. — In Gräben, Teichen, Seen, Bächen, Quellwassern vom Frühjahr an, überwintern unter Moos.

ater *Degeer, Sturm* (Taf. 7. Fig. 3.); fenestratus *Payk.*; obscurus *Marsh.* Länglich eiförmig, gewölbt, oben schwarz, metallisch, unten dunkel rotbraun. Oberkiefer sehr fein und dicht netzförmig gestrichelt. Flügeldecken an der Spitze und an der Seite mit einem hellen Fleckchen. Fühler und Vorderbeine hell braunrot. Länge 13 mm. — Ganz Europa.

obscurus *Marsh.* quadriguttatus *Lacord.* Länglich eiförmig, gewölbt. Oberseite fein gestrichelt, schwarz. Unterseite dunkel rotbraun. Mund, Fühler, 2 Stirnpunkte und Beine braunrot. Auf den Flügeldecken 2 weisse durchsichtige Pünktchen. Länge 11 mm. — Beinahe ganz Europa.

Fernere europäische Arten: aenescens *Thomson* Nordeuropa; angustior *Gyll.* im nördlichen Europa; crassus *Thoms.* Lappland; fenestratus *Fab.* beinahe ganz Europa; fuliginosus *Fab.* beinahe ganz Europa; guttiger *Gyll.* Nördliches Europa; meridionalis *Aubé* Südfrankreich; sexdentatus *Schioedte* Nordeuropa; similis *Thoms.* Lappland; subaeneus *Er.* Schweiz, Schweden.

Agabus *Leach.*

Acatodes *Thoms.*, Colymbetes *Eschsch., Lacord., Leach.*, Dytiscus *L., Fabr., Oliv.*, Eriglenus *Thoms.*, Gaurodytes *Thoms., Dej.*, Platambus *Thoms.*, Liopterus *Aubé*, Melanodytes *Seidl.*

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, breit, ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, an der Spitze stark ausgeschnitten, daher 2zähnig. Mittelzahn der Lippe einfach. Das letzte Glied der Lippentaster ebenso lang als das vorletzte. Schildchen deutlich, stumpf 3eckig. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust zugespitzt. Beim Männchen die 3 ersten Glieder der Vorder- und Mitteltarsen etwas breiter und unten spärlich mit haarigen Schuppen besetzt. Krallen der Hinterfüsse von gleicher Länge und beweglich. — Mehr in fliessenden Gewässern vom Frühjahr an, im Winter unter Moos oder Baumwurzeln, öfters gesellig.

a. Beim Männchen sind die 4 letzten Fühlerglieder erweitert und gesägt.

Agabus *Leach.*

serricornis *Payk.* (Taf. 7. Fig. 4.) Länglich eiförmig, gewölbt, schwarz pechbraun, etwas erzgrün glänzend. Seitenränder des Halsschildes und der Flügeldecken rotbraun. Fühler bei dem Weibchen borstenförmig. Länge 9—11 mm. — Schweden, Lappland, Finnland, Schottland.

b. Fühler borstenförmig. Beim Männchen sind die 3 ersten Glieder an den Vorder- und Mitteltarsen erweitert und die 4 ersten Glieder der Hinterfüsse am untern Rande mit Schwimmhaaren besetzt.

Liopterus *Eschsch., Dej.*

agilis *Fabr.*, (Taf. 7. Fig. 5.) oblongus *Ill.* Lang eiförmig, wenig gewölbt, rostbraun, sehr fein punktiert. Hinterkopf, Brust und Bauch schwarz. Flügeldecken dunkler braun, am Aussenrande und an der Basis heller, mit 2 sehr feinen Punktreihen. Länge 8 mm. — In ganz Europa.

c. Fühler borstenförmig, die 3 ersten Glieder an den Vorder- und Mitteltarsen sind beim Männchen wenig erweitert.

Colymbetes *Eschsch., Lacord.*

uliginosus *L.* (Taf. 7. Fig. 6.) Eiförmig gewölbt, schwarz. Flügeldecken fein punktiert, mit unregelmässigen Punktreihen. Mund, zwei Flecken auf der Stirn, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken rötlichbraun. Fühler und Beine rostrot. Länge 8 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa.

maculatus *L., Sturm.* (Taf. 7. Fig. 7.) Lokalvärietät: inaequalis *Panz.* Frankreich; pulchellus *Heer* Schweiz. Eiförmig, ziemlich gewölbt. Kopf gelb mit 2 braunen Flecken. Halsschild gelb, am Hinter-, hie und da auch am Vorderrande dunkelbraun. Flügeldecken gelb, mit brauner Naht und braunen Längsstreifen und Längsflecken, welche miteinander und der Naht zusammenfliessen. Unterseite und Beine roströtlich. Länge 8 mm. — Beinahe ganz Europa.

abbreviatus *Fabr., Sturm.* Eiförmig, etwas gewölbt, schwarz. Flügeldecken sehr fein punktiert, mit 3 unregelmässigen Punktreihen, der Seitenrand bräunlichgelb, eine winkelige Querbinde vornen und 2 Flecken an den Seiten gelb. Kopf und Beine rötlich. Länge 7½ mm. — Beinahe ganz Europa.

Fernere europäische Arten: affinis *Payk.* Nördl. Europa; arcticus *Payk.* Nordeuropa; biguttatus *Ol.* Südfrankreich; bipustulatus *L.* beinahe ganz Europa; brunneus *Fab.* Südeuropa, England; cephalotes *Reiche* Korsika; chalconotus *Panz.* Deutschland, England; confinis *Gyll.* Nordeuropa; congener *Payk.* Deutschland, England; consanguineus *Wollast.* Kanarische Inseln; conspersus *Marsh.* Europa; desertorum *Moraw.* Russland; didymus *Ol.* Europa bis Schweden; dilatatus *Brullé* Südeuropa, Südfrankreich; elongatus *Gyll.* Lappland; Erichsoni *Gem. et Har.* Norddeutschland, Schweden; femoralis *Payk.* Norddeutschland; foveolatus *Muls.* Südfrankreich, fuscipennis *Payk.* Lappland; Goedeli *Villa* Italien; Gougeleti *Reiche* Korsika, Graëllsi *Gemm. et Har.* Kastilien; guttatus *Payk.* Deutschland, England; Haeffneri *Aubé* Schweden, Lappland; nebulosus *Forst.* Deutschland, Südfrankreich; neglectus *Er.* Deutschland; nitidus *Fab.* Schlesien in reissenden Gebirgsbächen, Frankreich, England, Turkomanien; opacus *Aubé* Finnland; paludosus *Fab.* Deutschland, Frankreich, England; Solieri *Aubé* Deutschland, Schweiz, Schottland; striolatus *Gyll.* Schweden; Sturmi *Gyll.* Deutschland; tarsatus *Zetterst.* Schlesien in Gebirgsquellen, Russland, Schweden; vittiger *Gyll.* Nordeuropa; Wasastjernae *Sahlb.* Nordeuropa; Zetterstedti *Thoms.* Lappland.

Laccophilus *Leach.*

Dytiscus *L., Fabr.*

Fühler borstenförmig, dünn. Lefze breit, sehr kurz, leicht ausgeschnitten. Mittelzahn der Lippe sehr kurz, ein wenig ausgeschnitten. Das Endglied der Kiefertaster gross, kegelförmig zugespitzt. Das Endglied der Lippentaster eiförmig zugespitzt. Rückenschildchen fehlt. Die Tarsenglieder an den Vorderfüssen beim Männchen etwas erweitert. Hinterfüsse mit 2 ungleichen Klauen, von welchen die obere fest ist. — In stehendem, klarem Wasser vom Frühjahr an.

variegatus *Germ.* (Taf. 7. Fig. 8.) Länglich eiförmig, mässig gewölbt, gelbbraun. Halsschild am Vorder- und Hinterrande schwarz. Flügeldecken dunkelbraun, der Seitenrand, welcher sich an der Spitze und vor der Mitte erweitert, und 2 unterbrochene Querbinden, welche an der Spitze und an der Wurzel stehen, gelb. Länge 3—4 mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien.

interruptus *Panz.* Länglich eiförmig, hinten zugespitzt, etwas flach gedrückt, sehr fein und dicht punktiert, grünlichgelb. Flügeldecken olivenbraun, der Aussenrand und 4 mit denselben zusammenhängende Flecken blassgrün. Länge 4 mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: obscurus *Panz.* Europa; testaceus *Aubé* Spanien, Südfrankreich, Italien; hyalinus *Degeer* Deutschland, England; inflatus *Wollast.* Kanarische Inseln.

Noterus *Clairv.*

Dytiscus *Fabr.*, Hydrocanthus *Say.*

Fühler in der Mitte etwas verdickt. Lefze kurz. Oberkiefer sehr kurz, an der Spitze abgestutzt. Mittelzahn der Lippe klein, 2teilig. Die Endglieder der Kiefertaster länglich, zugespitzt. Das Endglied der Lippentaster lang, vornen breit und ausgerandet. Rückenschildchen fehlt. Beim Männchen das erste Glied an den Vordertarsen beträchtlich grösser. Hinterfüsse mit 2 gleichen, beweglichen Klauen. — Bei der Larve ist die Stirn in ein Horn verlängert. — In stehenden Wassern, Sümpfen, Teichen etc.

crassicornis *Fabr.* (Taf. 7. Fig. 9.) Eiförmig, gewölbt, rostgelb. Flügeldecken lichtbraun, mit 3 Reihen grober Punkte. Länge 3 1/2 mm. — Beinahe ganz Europa.

Fernere europäische Arten: sparsus *Marsh.* beinahe ganz Europa; laevis *Dej.* Südeuropa.

3. *Hydroporini.*

Fühler 11gliederig. Vorderfüsse scheinbar 4gliederig, indem das vierte Glied sehr klein ist. Hinterschenkel frei.

Uebersicht der Gattungen:

1. Epipleuren unter dem Schulterwinkel mit einer gerandeten Grube für die Spitze der Mittelschenkel . . . . . 2.
— Epipleuren der Flügeldecken ohne begrenzte Fläche unter der Schulter 5.
2. Fortsatz der Vorderbrust hinter den Vorderhüften zu einem Dreieck erweitert, Mittelhüften auseinanderstehend . . . . . **Oxynoptilus.**
— Fortsatz der Vorderbrust hinter den Vorderhüften schmal, Mittelhüften genähert . . . . . 3.
3. Hintertarsen mit 2 ungleichen Klauen, Hinterschenkel von einander abstehend . . . . . **Hyphydrus.**
— Hintertarsen mit 2 gleichen Klauen, Hinterschenkel einander genähert 4.
4. Kopfschild vorn gerandet . . . . . **Hygrotus.**
— — — ungerandet . . . . . **Coelambus.**
5. Flügeldecken an der Basis mit einer Rippe, die sich auf das Halsschild fortsetzt . . . . . **Bidessus.**
— Flügeldecken ohne Rippe, oder dieselbe setzt sich nicht auf das Halsschild fort . . . . . 6.
6. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften (unter dem Fortsatz des Prosternums) nicht bis an die Hinterbrust reichend . . . . . **Deronectes.**
— Mittelbrust zwischen den Mittelhüften an die Hinterbrust stossend **Hydroporus.**

Hyphydrus *Illig.*

Dytiscus *L.*, Hydrachna *Fabr.*, Hydroporus *Clairv.*, Hygrotus *Steph.*

Fühler borstenförmig, kurz. Lefze leicht abgerundet. Lippe ausgerandet, in der Mitte der Ausrandung mit einem Zahn. Endglieder der Lippentaster etwas länger als die übrigen, fast walzenförmig, abgestutzt. Körper kugelig eiförmig, unten und oben gewölbt. Rückenschildchen fehlt. Hinterfüsse mit 2 ungleichen Klauen, von welchen die obere fest ist. — In stehenden Gewässern vom Frühjahr an.

ovatus *L.* (Taf. 7. Fig. 10.) Eirund, hochgewölbt, rostrot. Flügeldecken bis auf den Aussenrand braun, beim ♂ kahl, dicht punktiert, glänzend, beim ♀ seidenartig schimmernd, matt, verloschen und einzeln punktiert. Länge 6 mm. — Beinahe in ganz Europa gemein.

Fernere europäische Art: variegatus *Illig.* Im südlichen Europa.

Oxynoptilus *Schaum.*

Hydrovatus *Sharp.*

cuspidatus *Kunze.* Kopfschild bei ♂ und ♀ vorn in einfachem Bogen gerundet, Punktierung der Oberseite, namentlich der Flügeldecken ziemlich grob. Färbung meist braun mit hellerem Fleck auf der vorderen Hälfte des Halsschildes und der hinteren Hälfte der Flügeldecken. Länge $2^1/_2$ mm. — Oesterreich, Schlesien.

Hygrotus *Thoms.*

Kopfschild vorn ganz gerandet, Vorder- und Mittelschienen ziemlich schmal.

inaequalis *F.* (Taf. 7. Fig. 11.) (Hydroporus inaequalis.) Schultern etwas vorspringend, Zwischenräume der ungleichen Punkte auf den Flügeldecken und auch auf Kopf und Halsschild breiter als die grössten Punkte und nicht mit Pünktchen besetzt, die schwarzen Längsbinden der Flügeldecken meist zusammenfliessend, so dass nur ein breiter, buchtiger Saum gelb bleibt. Länge 3 mm. — In ganz Europa.

decoratus *Gyll.* Schultern nicht vorspringend, Zwischenräume der Punkte auf den Flügeldecken mit zerstreuten feinen Pünktchen besetzt, Oberseite dunkel, 2 Querflecken auf den Flügeldecken gelbrot. Länge 2 mm. — Mittleres und nördliches Europa.

Fernere europäische Arten: versicolor *Schaller* (reticulatus *F.*) Mitteleuropa; quinquelineatus *Zett.* im südlichen Russland.

Coelambus *Thomson.*

impressopunctatus *Schaller.* (Taf. 7. Fig. 12.) (Hydroporus picipes F.) Oberseite, namentlich die vordere Hälfte der Flügeldecken grob punktiert mit 4 durch dichtere Punkte gebildeten Längsstreifen, dunkel rotgelb, die Naht und 5 Längslinien auf jeder Flügeldecke schwarz, Halsschild an der Basis schwarz gefleckt und mit einem eingegrabenen Längsstrichel. Länge $4^1/_2$—5 mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: polonicus *Aubé* in Russland; parallelogrammus *Ahr.* enneagrammus *Ahr.* puncticeps *Seidl,* lentus *Schaum,* confluens *F.* alle in Deutschland.

Bidessus *Sharp.*

Flügeldecken mit Nahtstreif, ohne Rippen, jederseits mit einem vertieften Längsstrich als Fortsetzung des Längsstriches auf der Basis des Halsschildes.

unistriatus *Ill.* Der Nahtstreif ist bis zur Mitte tief, nach hinten verschwindend, der Längsstrich auf jeder Flügeldecke ist mindestens so lang als ein Viertel der Flügeldecke, Oberseite dunkelbraun. Länge 2 mm. — Ganz Europa.

geminus *F.* Der Nahtstreif verläuft bis zur Spitze, die Längsstrichel an der Basis der Flügeldecken sind sehr kurz, Oberseite deutlich behaart, gelb mit schwarzen Längsbinden und schwarz mit gelben Längsbinden, Fühler nach aussen dunkel. Länge $2^1/_2$ mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Art: delicatulus *Schaum* im südlichen Deutschland.

Deronectes *Sharp.*

Mesosternum nicht bis ans Metasternum reichend. Halsschild meist nach hinten stark verengt, oder die Punktierung der Oberseite ist doppelt, oder die Oberseite gelb mit schwarzen Längslinien.

latus *Steph.* (ovatus *Sturm.*) Dunkelbraun, äusserst fein und dicht chagriniert und überdies mit grossen, seichten Punkten besetzt; Körper eiförmig, flach gewölbt, sehr fein behaart, die Wurzel der Flügeldecken, Fühler und Beine braunrot, Halsschild gross, an den Seiten sanft gerundet, Flügeldecken in der Mitte bauchig erweitert, hinten kurz zugespitzt. Länge 4 mm. — Oesterreich, Schlesien, Finnland.

depressus *F.* Halsschild an den Seiten stark gerundet erweitert, nach hinten und nach vorn gleichmässig verengt, die Vorderwinkel vorgestreckt. Körper länglich-eiförmig, rostrot, der Vorderrand des Halsschildes und 2 Flecken an seinem Hinterrand schwarz; Flügeldecken schwärzlich braun, 4 zusammenhängende Flecken am Seitenrand und 3 bis 4 kleinere neben der Naht, sowie mehrere zarte Längslinien rötlich-gelbbraun. Länge $4^1/_2$ mm. — Norddeutschland und Russland.

Fernere europäische Arten:

a) mit latus verwandt:

Bicostatus *Schaum* Spanien; bombycinus *Lepr.* Frankreich, Italien; Lareynei *Fairm.* Korsika; moestus *Fairm.* Korsika; opatrinus *Germ.* Südeuropa; platynotus *Germ.* Deutschland; semirufus *Germ.* Deutschland, Piemont, Pyrenäen.

b) mit depressus verwandt:

Assimilis *Payk.* Europa; baeticus *Schaum* Spanien, Sicilien; canaliculatus *Lac.* Südeuropa; carinatus *Aubé* Spanien; Ceresyi *Aubé* Südeuropa; Clarki *Woll.* Andalusien; duodecimpustulatus *Ol.* Südeuropa; duodecimmaculatus *Rgt.* Korsika; funestus *Germ.* Sicilien; griseostriatus *De Geer* Alpen, Pyrenäen, Nordeuropa; luctuosus *Aubé* Südfankreich, Illyrien; Martini *Fairm.* Korsika.

Hydroporus *Clairv.*

Coelambus *Thoms.*, Dytiscus *L. Fabr.*, Hygrotus *Steph.*, Hyphydrus *Ill., Schönh., Gyll.*

Fühler fadenförmig, dünn. Lefze breit, sehr kurz, mehr oder weniger ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, an der Spitze abgestutzt und ausgerandet, in der Mitte der innern Seite mit einem Zähnchen. Mittelzahn der Lippe einfach und klein. Die Endglieder der Lippentaster gross, dick, eiförmig. Rückenschildchen fehlt. Körper eiförmig, oder länglich-eiförmig, aber mehr oder weniger gewölbt. Hinterfüsse mit 2 gleichen und beweglichen Klauen. — In stehenden und fliessenden Gewässern, in allen Gräben und Pfützen vom Frühjahr an.

erythrocephalus *Fabr.* (Taf. 7. Fig. 13.) Länglich eiförmig, ziemlich gewölbt. Kopf fein punktiert, braunrot. Halsschild schwarz, an den Seiten rot durchscheinend. Flügeldecken dicht und stark punktiert, dicht behaart, schwarzbraun, am äussersten Seitenrande heller. Unterseite schwarz. Beine und der untere Teil der Fühler rostrot. Länge 4 mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: alpinus *Payk.* Nordeuropa, Schweden, Lappland; analis *Aubé* Sardinien; angustatus *Sturm* Deutschland, Frankreich; arcticus *Thoms.* Lappland; bicarinatus *Clairv.* Ganz Europa; bilineatus *Sturm* Europa; brevis *Sahlb.* Finnland; celatus *Clark* England; Clarki *Wollast.* Kanarische Inseln, Andalusien; corpulentus *Schaum* Krim; crux *Fabr.* Südeuropa, Pyrenäen, Toskana; Davisi *Curtis* Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Schweden; delectus *Wollast.* Kanarische Inseln; discretus *Fairm.* Deutschland, Frankreich; dorsalis *Fabr.* Ganz Europa; elongatulus *Sturm* Norddeutschland, Schweden; Escheri *Aubé* Sicilien; ferrugineus *Steph.* Europa, Frankreich; flavipes *Ol.* Ganz Europa, Nordafrika, im Spätherbst in flachen Gewässern; fuscipennis *Kiesenw.* Preussen, Schweden; Genei *Aubé* Südeuropa, Siebenbürgen; glabriusculus *Aubé* Lappland; granularis *L.* Ganz Europa; halensis *Fabr.* Deutschland, Oesterreich, England, Kaukasus; hamulatus *Gyll.* Schweden; hispanicus *Rosenh.* Südspanien; hyperboreus *Gyll.* Nordeuropa; hyphydroides *Perris* Korsika, Nordafrika; ignotus *Muls.* Südfrankreich; Kraatzi *Kiesenw.* Schlesien; lapponum *Gyll.* Lappland; lepidus *Ol.* Frankreich, Korsika, England; lernaeus *Schaum* Griechenland; limbatus *Aubé* Sardinien; lineatus *Degeer* Deutschland, Frankreich, England; lituratus *Fab.* Südeuropa, England; longulus *Muls.* Südfrankreich; marginatus *Duft.* Deutschland, Schweiz, Südfrankreich; Maerklini *Gyll.* Schweden, Lappland; melanarius *Sturm* Deutschland, Schweden, Lappland; melanocephalus *Marsh.* Schweiz, Preussen, England, Schweden; memnonius *Nicolai* Deutschland, Frankreich, Italien, England; meridionalis *Aubé* Südfrankreich; morio *Dej.* Nordeuropa; neglectus *Schaum* Frankreich; nigellus *Mannerh.* Lappland; nigrita *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; nivalis *Heer* Alpen, Schweiz, Frankreich; notatus *Sturm* Deutschland; novemlineatus *Steph.* England, Schweden, Lappland, Kaukasus; oblongus *Steph.* Nordeuropa, England, Lappland; obscurus *Sturm* Deutschland; obsoletus *Aubé* Spanien; octopustulatus *Fab.* Schweden; opatrinus *Germ.* Südeuropa, Korsika, Dalmatien; pallidulus *Aubé* Sicilien; palustris *L.* Deutschland, England; piceus *Steph.* Frankreich, England, Schweden; pictus *Fab.* Ganz Europa; planus *Fab.* Ganz Europa; pubescens *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden; pumilus *Aubé* Südfrankreich; rivalis *Gyll.* Europa; rufifrons *Duft.* Deutschland; rufulus *Aubé* Sardinien; sabaudus *Fauv.* Spanien; saginatus *Schaum* Griechenland; Sanmarki *Sahlb.* Europa unter Steinen in Gebirgsbächen; Sansi *Aubé* Spanien; scalesianus *Steph.* Norddeutschland, England; septentrionalis *Gyll.* Deutschland, England, Schweden; sexguttatus *Aubé* Sardinien; striola *Gyll.* Europa; tetragrammus *Hochhuth* Kaukasus; thermalis *Germ.* Lombardei; tinctus *Clark* England; tristis *Payk.*

Deutschland, Schweden; umbrosus *Gyll.* Deutschland, England, Lappland; vagepictus *Fairm.* Pyrenäen; varius *Aubé* Südeuropa; vittula *Erichs.* Europa.

4. Pelobiini.

Fühler 11gliederig, am untern Rande der Stirn vor den Augen eingelenkt. Füsse deutlich 5gliederig. Beim Männchen sind die 3 ersten Glieder der Vorder- und Mitteltarsen herzförmig erweitert. Hinterschenkel frei.

Pelobius *Schönh.*

Dytiscus *L., Fabr., Oliv.,* Hydrachna *Fabr.,* Hygrobia *Latr.*

Fühler beinahe perlschnurförmig. Lefze breit, sehr kurz, vornen ausgeschnitten. Oberkiefer beinahe kreisförmig gebogen, an der Spitze stumpf, 2zähnig, am innern Rande steht in der Mitte noch ein Zähnchen. Lippe breit, sehr kurz, seicht ausgerandet, in der Ausrandung ohne Zahn. Die Endglieder der Lippentaster länglich, eiförmig, abgestutzt. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust zugespitzt, flach, stark gebogen, mit aufstehenden Rändern. Körper dick mit flachem Rücken und stark gewölbter Unterseite. Rückenschildchen deutlich.

Hermanni *Fabr.* (Taf. 7. Fig. 14.) Hochgewölbt, besonders an der Brust, grob punktiert, rostrot, matt. Ein Flecken zu jeder Seite, der die Augen umschliesst, schwarz, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes schwärzlich. Flügeldecken mit einem schwarzen, grossen, gemeinschaftlichen unregelmässigen Flecken. Hinterleibsspitze und Brust schwärzlich. Fühler und Beine gelblich. Füsse und Schienen mit langen, weisslichen Schimmelhaaren versehen. Länge 10—11 mm. — Beinahe ganz Europa in lehmigen Pfützen; die Käfer pfeifen.

5. Haliplini.

Fühler 10gliederig, auf der Stirn eingefügt. Füsse deutlich 5gliederig. Hinterschenkel werden zum Teil von ihren blattförmig erweiterten Hüften bedeckt.

Uebersicht der Gattungen:

1. Letztes Glied der Taster fein, pfriemförmig, Flügeldecken ohne Nahtstreif, Fühler ziemlich lang . . . . . **Haliplus.**
— Letztes Glied der Taster grösser als das vorletzte, Flügeldecken mit einem feinen Nahtstreif dicht neben der Naht, Fühler sehr kurz . **Cnemidotus.**

Haliplus *Latr.*

Brychius *Thoms.,* Cnemidotus *Ill.,* Dytiscus *L., Fabr., Oliv.,* Hoplitus *Clairv.*

Wassertreter.

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, vornen ausgeschnitten. Oberkiefer kreisrund gebogen, scharf gespitzt, innen mit 2 Zähnchen. Lippe sehr kurz, Mittelzahn 2teilig. Das Endglied der Kiefertaster sehr klein, nadelförmig, viel kleiner als das vorletzte. Das Endglied der Lippentaster dick, pfriemenförmig. Körper länglich, eiförmig, dick, unten stark gewölbt. Der Hinterrand des Halsschildes in der Mitte für das fehlende Rückenschildchen spitzig verlängert. — In stehenden Gewässern vom Frühjahr an.

flavicollis *Sturm* (Taf. 7. Fig. 15.) Eiförmig, blass gelbbraun, glänzend. Halsschild an der Spitze und an der Wurzel punktiert. Flügeldecken graugelb, gestreift punktiert; die Zwischenräume mit kleineren in Reihen gestellten Punkten. Länge $3^1/_2$—4 mm. — Deutschland, Frankreich.



1. Colymbetes notatus. 2. C. grapii. 3. Illybius ater. 4. Agabus serricornis. 5. Ag. agilis. 6. Ag. uliginosus. 7. Ag. maculatus. 8. Laccophilus variegatus. 9. Noterus crassicornis. 10. Hyphydrus ovatus. 11. Hydroporus inaequalis. 12. Hydr. picipes. 13. Hydr. erythrocephalus. 14. Pelobius Hermanni. 15. Haliplus flavicollis. 16. Cnemidotus caesus. 17. Gyrinus natator. 18. Gyr. marinus. 19. Orectochilus villosus. 20. Spercheus emarginatus. 21. Helephorus aquaticus. 22. Hydrochus elongatus. 23. Ochthebius pygmaeus. 24. Hydraena riparia. 25. Berosus spinosus. 26. Hydrobius fuscipes. 27. H. testaceus. 28. Sphaeridium scarabaeoides. 29. Cercyon haemorrhoidale. 30. Cerc. atomarium.

E. Nägele, Stuttgart.

Fernere europäische Arten: affinis *Steph.* Oesterreich, Frankreich, England; confinis *Steph.* England, Frankreich, Schweden; elevatus *Panz.* Deutschland, im Wassermoos kleiner Bäche; fluviatilis *Aubé* Frankreich, Nordrussland, Schweden; fulvicollis *Fab.* Deutschland, England, Schweden, nur in fliessendem Wasser; glabratus *Villa* Lombardei; guttatus *Aubé* Südfrankreich; lapponum *Thoms.* Lappland; lineatocollis *Marsh.* Ganz Europa; mucronatus *Steph.* Deutschland, Frankreich, England; obliquus *Fab.* Deutschland, Dänemark, Schweden, Ungarn, Italien, Schweiz, Frankreich; pyrenaeus *Aubé* Südfrankreich; rubidus *Perris* Frankreich, Pyrenäen; ruficollis *Degeer* Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Schweden; Schaumi *Solsky* Russland; silphoides *Ponza* Piemont; suffusus *Wollast.* Kanarische Inseln; variegatus *Sturm* Mitteleuropa; varius *Nicolai* Südeuropa, Belgien, Finnland, Nord-Russland.

Cnemidotus *Illig.*

Dytiscus *Duft.*, Haliplus *Latr.*, Hoplitus *Clairv.*

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, vornen etwas ausgeschnitten. Oberkiefer zirkelförmig gebogen, scharf gespitzt, am Innenrande mit 2 Zähnchen. Lippe sehr kurz, 3zähnig, der Mittelzahn einfach. Das Endglied der Kiefertaster kegelförmig und viel länger als das vorletzte, Körper länglich eiförmig, dick, unten stark gewölbt. Rückenschildchen fehlt und statt dessen ist der Hinterrand des Halsschildes spitzig verlängert.

caesus *Duft.* (Taf. 7. Fig. 16.) Stumpf eiförmig, blassgelb. Kopf fein punktiert. Augen sehr gross, schwarz. Halsschild in der Mitte glatt, ringsum punktiert, am hintern Rande mit einer Querreihe grober Punkte. Flügeldecken mit 10 Reihen grosser, tiefer, schwarzer Punkte, welche nach hinten schwächer werden, auf der Naht ein gemeinschaftlicher dunkler Flecken und mehrere im Umkreise desselben. Länge 4 mm. — Deutschland, Ungarn, Italien, Frankreich, Schweden in stehendem Wasser.

Fernere europäische Arten: rotundatus *Aubé* Südfrankreich, Italien; conifer *Seidlitz*, Sicilien, Griechenland.

IV. Familie.

Gyrinidae (Gyrini, Gyrinites).

Fühler sehr kurz, spindelförmig, 9gliederig, vor den Augen eingefügt, und können zwischen dieselben gelegt werden; das Wurzelglied ist gross, unten mit einem dicken Fortsatze versehen, die übrigen Glieder sind dicht zusammengepresst und bilden eine Keule. Oberkiefer kurz, an der Spitze 2zähnig. Unterkiefer einlappig, mit einem unbeweglichen Zahn an der Spitze. Lefze sehr kurz abgerundet. Lippe tief ausgerandet. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Zwei Augen an der Ober- und zwei an der Unterseite des Kopfes. Die Vorderbeine sind lang, die hintern Beine sind Schwimmbeine, sie sind kurz und stark zusammengedrückt. Der Bauch besteht aus 6 Ringeln. Füsse 5gliederig.

Larven skolopenderförmig mit langen Brustbeinen, die Hinterleibsringe jederseits in einen langen zugespitzten, gefiederten Fortsatz ausgezogen. Der verlängerte Endring mit vier dünnen beweglichen Geisseln. Mund geschlossen. Mandibeln in Form von Saugzangen. Fühler 4gliedrig. Verpuppen sich ausserhalb des Wassers in einem ovalen, beiderseits zugespitzten, pergamentartigen Cocon. — Larven und Käfer leben im Wasser. Die letzteren können fliegen.

Uebersicht der Gattungen.

1. Körper flach gewölbt, letztes Bauchsegment flach und an der Spitze gerundet, Kinn ohne Zahn . . . . . **Gyrinus.**
— Körper hoch gewölbt, letztes Bauchsegment konisch verlängert und zugespitzt, Kinn mit einem Zahn . . . . . **Orectochilus.**

Gyrinus *Geoffroy.*

Dytiscus *L.*, Aulonogyrus *Regimb.*

Taumelkäfer.

Das erste Fühlerglied mit einem geteilten, gewimperten Fortsatz an der Seite. Lefze breit, sehr kurz, abgerundet. Oberkiefer abgestutzt, am innern Rande mit einem Zähnchen. Lippe in der Mitte der Ausrandung ohne Zahn. Bei den Vordertastern der Kiefer das Endglied pfriemenförmig, bei den Hintertastern dick, eiförmig. Das Endglied der Lippentaster länglich eiförmig. Letzter Bauchring flach, an der Spitze gerundet. Flügeldecken punktiert gestreift. Beim Männchen die Vorderfüsse auf der Aussenseite breit plattgedrückt. — Schwimmen auf der Oberfläche des Wassers mit grosser Geschwindigkeit im Kreise herum. Von Mai an.

natator *L.* (Taf. 7. Fig. 17.) mergus *Ahrens.* Lokalvarietät: substriatus *Steph.* England. Eiförmig, gewölbt, schwärzlichblau, glänzend, der umgeschlagene Rand des Halsschildes und der Flügeldecken rostrot, letztere mit feinen Punktstreifen, welche vornen gegen die Naht verschwinden. Beine rostgelb. Länge 6—7 mm. — In ganz Europa in allen stehenden Gewässern.

marinus *Gyll.* (Taf. 7. Fig. 18.) natator *Fabr.* Lokalvarietät: dorsalis *Gyll.* Schweden. Eiförmig, flach gewölbt, glänzend, oben bläulich schwarzgrau, unten schwarz, metallischglänzend. Flügeldecken mit groben und tiefen Punktstreifen; die Zwischenräume beim ♂ glatt, beim ♀ sehr fein punktiert. Beine rostrot. Länge $5^1/_2$ mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden, Lappland, Finnland, in süssem und Brakwasser.

Fernere europäische Arten: bicolor *Payk.* beinahe ganz Europa in fliessendem Wasser; caspius *Mén.* Südeuropa, Illyrien, Südrussland; colymbus *Er.* Ganz Europa, Libanon; concinnus *Klug* Norddeutschland, Türkei, Afrika; Dejeani *Brullé* Sicilien, Italien, Kanada; distinctus *Aubé* Südliches Europa, Oesterreich, Banat, Ungarn, Rumelien, Schweiz; hungaricus *Seidl.* Ungarn, Siebenbürgen; minutus *Fab.* beinahe in ganz Europa, häufiger in fliessendem Wasser; opacus *Sahlb.* Nordeuropa, Schweden, Norwegen; siculus *Regimb.* Sicilien; striatus *Fab.* Südeuropa; Suffriani *Scriba* Süddeutschland; urinator *Illig.* beinahe ganz Europa.

Orectochilus *Eschsch., Dej.*

Gyrinus *Fabr.*

Das Wurzelglied der Fühler an der Seite mit einem spitzig kegelförmigen Fortsatze. Lefze gross, abgerundet zugespitzt, am Rande mit zarten, haarförmigen Blättchen. Oberkiefer verborgen. Lippe in der Mitte der Ausrandung mit einem Zahne. Das Endglied der vordern Kiefertaster klauenförmig gebogen, das der hintern gross, dick und abgestutzt. Das Endglied der Lippentaster eiförmig. Körper behaart, fein und dicht punktiert. Letzter Bauchring lang, kegelförmig, zugespitzt. Flügeldecken ohne Punktstreifen. — Nur in fliessenden Wassern, teils unter Steinen und Pflanzen, teils auf dem Wasserspiegel.

villosus *Fabr.* (Taf. 7. Fig. 19.) Länglich gewölbt, dunkelbräunlich grün, glänzend, überall fein punktiert, grau behaart. Unterseite hell rostrot. Länge 7 mm. — Beinahe in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: Bellieri *Reiche* Korsika; Reitteri *Seidl.* Sicilien.

V. Familie.

Hydrophilidae (Hydrophili, Sphaeridiota, Palpicornes).

Fühler 6—9gliederig, keulenförmig, kurz, selten bis zur Wurzel des Halsschildes reichend. Die Keule ist durchblättert und das Grundglied lang. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster so lang oder länger als die Fühler, 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Bauch aus 5—6 Ringeln zusammengesetzt. Hinterbeine meist zum Schwimmen eingerichtet. Tarsen 5gliederig. — Aufenthalt der Käfer ist meist das Wasser oder die Nähe desselben, einige leben auch im Miste.

Uebersicht der Gruppen.

1. Fühler 6gliederig, die ersten 4 Tarsenglieder kurz, Bauch mit 5 Segmenten, Kopfschild vorn ausgerandet. (Nur 1 Gattung) . ***Spercheini.***
— Fühler 7—9gliederig, die ersten 4 Tarsenglieder von ungleicher Länge 2.
2. Klauenglied der Hintertarsen viel kürzer als die 3 vorhergehenden zusammen, Halschild nach vorne verengt . . . . . 3.
— Klauenglied der Hintertarsen so lang oder länger als die 3 vorhergehenden zusammen, das erste Tarsenglied nicht länger als das zweite, Halsschild nach hinten verengt, Körper mehr oder weniger flach. ***Helophorini.***
3. Das erste Tarsenglied kürzer als das zweite, bisweilen schwer sichtbar, Körper oval . . . . . ***Hydrophilini.***
— Das erste Tarsenglied länger als das zweite, Körper rundlich ***Sphaeridiini.***

1. Spercheini.

Aeusserer Lappen der Unterkiefer hornig, der innere lederig, an der Spitze mit einem Haarbüschel. Die 4 ersten Tarsenglieder kurz, gleich.

Spercheus *Fabr.*

Fühler 6gliederig; die 4 letzten Glieder bilden eine durchblätterte Keule. Lefze breit, vorn ausgerandet. Oberkiefer hornig, kurz, stark gekrümmt, mit 2zähniger Spitze. Lippe breit, am Rande häutig und gewimpert. Endglied der Kiefertaster sehr lang. Letztes Glied der Lippentaster länglich eiförmig. Halsschild quer, vorn etwas ausgeschnitten. Flügeldecken eiförmig, sehr gewölbt. Alle Füsse 5gliederig. — An sumpfigen Stellen an Graswurzeln. Das Weibchen trägt die Eier in einem Sack umher, aus dem die Larven im Juni ausschlüpfen.

emarginatus *Fabr.* (Taf. 7. Fig. 20.) Hochgewölbt, braungelb, glänzend. Kopfschild vorn ausgerandet, die Oberseite fein und dicht punktiert. Flügeldecken schwarz gefleckt, mit einigen etwas erhöhten Linien. Länge 7 mm. — In Frankreich und Deutschland.

2. Helophorini.

Die beiden Lappen der Unterkiefer lederig. Das erste Tarsenglied sehr kurz. Halsschild an der Basis schmäler.

Uebersicht der Gattungen.

1. Letztes Glied der Kiefertaster länger als das vorletzte, Hinterleib aus 5 Ringen zusammengesetzt . . . . . 2.
— Letztes Glied der Kiefertaster kürzer als das vorletzte, Hinterleib aus 6 Ringen bestehend . . . . . 3.
2. Fühler 9gliederig mit 3gliederiger länglicher Keule, Halsschild viel breiter als lang . . . . . **Helophorus.**
— Fühler nur mit 7 Gliedern und 3gliederiger Keule. Halsschild so lang oder länger als breit . . . . . **Hydrochus.**
3. Fühler 9gliederig mit 5gliederiger Keule, Vorderhüften aneinander stossend, das letzte Glied der Kiefertaster dünner und kürzer als das vorletzte . . . . . **Ochthebius.**
— Fühler nur mit 7 Gliedern und 4gliederiger Keule, Vorderhüften durch eine Leiste der Vorderbrust getrennt . . . . . **Hydraena.**

Helophorus *Ill.*

Elophorus *Fabr.*, Silpha *L.*, Peltis *Müll.*

Fühler 9gliederig, die 3 letzten Glieder bilden die Keule. Lefze sehr kurz und breit, Oberkiefer kurz, gebogen, scharf zugespitzt, am innern Rande mit einem spitzigen Zähnchen. Lippe beinahe 4eckig, vornen abgerundet. Erstes Glied der Kiefertaster sehr klein; das Endglied lang, beinahe eiförmig. Letztes Glied der Lippentaster eiförmig. Halsschild quer, nach hinten und vornen ebenso stark verengt, mit 5 Längsfurchen. Flügeldecken mehr oder weniger verlängert, gleich breit. Kante gewölbt. Die vordern Füsse 5-, die hintersten 4gliederig. — In Gräben, Teichen und Seen.

aquaticus *L.* (Taf. 7. Fig. 21.) Länglich eiförmig. Kopf- und Halsschild erzfarbig, letzteres an der Basis wenig verengt und mit 5 Längsfurchen. Flügeldecken dunkel gelbbraun, metallisch glänzend, tief punktiert gestreift, mit erhabenen Zwischenräumen, der Anfang einer Punktreihe zwischen dem zweiten und dritten Streifen fehlt. Länge 3 mm. — Ganz Europa.

granularis *L.* Lokalvarietäten: affinis *Marsh.* England; aemulus *Schüppel* Oesterreich; flavipes *Fab.* Schweden. Dem vorigen sehr ähnlich, länglich eiförmig. Kopf und Halsschild erzfarbig, letzteres kürzer als beim vorigen und ebenfalls mit 5 Längsstreifen, an der Basis verengt. Flügeldecken dunkel braungelb, undeutlich schwarz gefleckt, hinter der Mitte neben der Naht steht ein deutliches dunkles Fleckchen, tief punktiert gestreift, mit schmalen, etwas erhabenen Zwischenräumen, auch bei dieser Art fehlt der Anfang einer Punktreihe zwischen dem zweiten und dritten Streifen. Länge 2 mm. — Ganz Deutschland.

nubilus *Fabr.* Eiförmig, graulichgelb. Halsschild an den Seiten kaum erweitert, mit 5 Längsfurchen. Flügeldecken gekerbt gefurcht, mit abwechselnd erhabenen Zwischenräumen und vielen kleinen schwarzen Flecken, zwischen dem ersten und zweiten Streif der Flügeldecken steht der Anfang einer Punktreihe. Länge 3 mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: aeneipennis *Thoms.* Norddeutschland, Schweden, England; alpinus *Heer* Schweiz; alternans *Géné* Sardinien; arcuatus *Rey* Oesterreich, Tirol; arvernicus *Muls.* Südfrankreich; asperatus *Rey* Südfrankreich; balticus *Kuwert* Ostpreussen; borealis *Sahlb.* Finnland, Schweden; brevitarsis *Kuw.* Bosnien; cognatus *Rey* Korsika, Kaukasus; crenatus *Rey* Norddeutschland, Nordfrankreich; creticus *Kiesenw.* Insel Kreta; dorsalis *Marsh.* Südfrankreich, Deutschland, Belgien; elongatus *Motsch.* Südrussland; Erichsoni *Bach* Deutschland; fallax *Kuw.* Elsass; fennicus *Gyll.* Nordeuropa; filitarsis *Schauf.* Balearen; fracticostis *Fairm.* Pyrenäen; frigidus *Graëlls* Spanien; fulgidicollis *Motsch.*

Spanien, Frankreich; glacialis *Villa* Schweiz, Schweden; guttulus *Motsch.* Balkan; insularis *Reiche* Korsika; intermedius *Muls.* Südeuropa, Italien, Südfrankreich; laticollis *Thoms.* Schweden; lineellus *Kuw.* Dalmatien; longitarsis *Wollast.* Kanarische Inseln; nanus *Sturm* Deutschland; nivalis *Giraud* Steiermark; obscurus *Muls.* Europa; pallidipennis *Muls.* Schweden; porculus *Bedel* Nordeuropa; pumilio *Er.* Preussen, Oesterreich; puncticollis *Brandt* Korsika; rugosus *Oliv.* Südfrankreich, England, Schweden; Seidlitzi *Kuw.* Portugal, Frankreich; siculus *Kuw.* Sicilien; similis *Kuw.* Orenburg; singularis *Mill.* Dalmatien; subcostatus *Kolon.* Griechenland, Südrussland; tuberculatus *Gyll.* Preussen, Schweden; umbilicollis *Kuw.* Schweiz, Tirol.

Hydrochus *Leach.*

Elophorus *Fabr.*, Hydrophilus *Marsh.*

Fühler 7gliederig, Keule 3gliederig. Lefze breit, vornen abgerundet, bewimpert. Oberkiefer an der Basis breit, an der Spitze gebogen, scharf eingekerbt, am innern Rande mit einem häutigen, bewimperten Blättchen. Lippe breit. Kiefertaster lang; erstes Glied sehr klein, Endglied länglich eiförmig. Letztes Glied der Lippentaster eiförmig. Halsschild so lang, oder länger als breit, nach hinten verengt. Flügeldecken länglich, viel breiter als das Halsschild, mit stark erhöhten Streifen. Alle Füsse 4gliederig. — In stehenden Wassern und Bächen unter Steinen und zwischen angeschwemmten Holzstückchen.

elongatus *Fabr.* (Taf. 7. Fig. 22.) Schmal und lang, schwarz, grünschimmernd. Kopf und Halsschild stark punktiert, letzterer mit noch 5 grossen runden Grübchen. Flügeldecken tief punktiert gestreift, die Naht, der 2., 3., 4., 6. und 8. Zwischenraum kielförmig erhöht, der 2., 3. und 4. Zwischenraum abgekürzt. Länge 4 mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: angustatus *Germ.* Oesterreich, Frankreich, England; brevis *Herbst* Deutschland, Schweden; carinatus *Germ.* Deutschland, Frankreich; flavipennis *Küst.* Dalmatien; foveostriatus *Fairm.* Algier; grandicollis *Kiesw.* Spanien, Griechenland; ignicollis *Motsch.* Nordrussland, Lithauen; kirgisicus *Motsch.* Südrussland; nitidicollis *Muls.* Frankreich, Dalmatien; octocarinatus *Hochh.* Russland; testaceipennis *Kuw.* jonische Inseln.

Ochthebius *Leach.*

Asiobates *Thoms.*, Calobius *Wollast.*, Elophorus *Fabr.*

Fühler 9gliederig, die Keule 5gliederig. Lefze vornen ausgerandet und bewimpert. Oberkiefer kurz und breit, die Spitze stumpf und etwas gespalten, der Innenrand mit 2 undeutlichen Zähnchen. Lippe mit einem fast zirkelförmigen Rande. Kiefertaster lang, erstes Glied länglich, das 2. und 3. Glied lang, walzenförmig, an der Spitze etwas aufgetrieben, das Endglied dünn, länglich und klein. Die Glieder der Lippentaster sehr kurz. Halsschild quer, herzförmig. Flügeldecken kurz eiförmig, mässig gewölbt. Die Füsse 4gliederig. — In stehenden Wassern unter Steinen und an Wasserpflanzen.

pygmaeus *Fabr.* (Taf. 7. Fig. 23.) Eiförmig, braun erzfarbig. Halsschild punktiert, auf beiden Seiten mit einer Furche und mit einer Längsrinne in der Mitte. Flügeldecken punktiert gestreift, an der Spitze rötlich. Unterseite schwarz. Beine rostbraun. Länge 1 1/2 mm. — In ganz Europa. Mai bis September.

Fernere europäische Arten: adriaticus *Rttr.* Istrien; aeneus *Steph.* England; auriculatus *Rye* Nordfrankreich; Bellieri *Kuw.* Andalusien; bicolor *Germ.* Frankreich, Deutschland, England; corrugatus *Rosenh.* Andalusien; crenulatus *Muls.* Frankreich; Crimeae *Kuw.* Krimm; Czwalinae *Kuw.* Nordfrankreich; dentifer *Rye* Deutschland; difficilis *Muls.* Frankreich, Schweden; Eppelsheimi *Kuw.* Ungarn; exaratus *Muls.* Frankreich; exsculptus *Germ.* Deutschland, Frankreich, Juni bis September; fossulatus *Muls.* Sicilien; foveolatus *Germ.* Deutschland; gibbosus *Germ.* Deutschland, Frankreich; granulatus *Muls.* Frankreich; Halbherri *Rttr.* Tirol; Heydeni *Kuw.* Portugal; hibernicus *Curt.* England, Oesterreich, Spanien,

Italien; lacunosus *Sturm* Deutschland; lanuginosus *Reiche* Griechenland; lapidicola *Wollast.* Kanarische Inseln; Lejolisi *Muls.* Nordfrankreich, bei Cherbourg; lividipennis *Peyron* Schweden; lividipes *Fairm.* Pyrenäen; lobicollis *Rye* Südfrankreich; marginipallens *Latr.* Deutschland, Südfrankreich, England; marinus *Payk.* Europa, Schweden, Neusiedler See; metallescens *Rosenh.* Bayern bei Erlangen; nanus *Steph.* England, Frankreich; nobilis *Villa* Deutschland, Frankreich; notabilis *Rosenh.* Spanien; opacus *Baudi* Italienische Alpen, Pyrenäen; perfectus *Kuw.* Pyrenäen; Poweri *Rye* England; pyrenaeus *Fauv.* Pyrenäen; quadricollis *Muls.* Südfrankreich; quadrifossulatus *Waltl* Spanien; serratus *Rosenh.* Spanien; Steinbühleri *Rttr.* Dalmatien; subabruptus *Rey* Frankreich; subinteger *Muls.* Südfrankreich; torrentum *Coye* Nordfrankreich.

Hydraena *Kugel.*

Elophorus *Fabr.*, Hydrophilus *Marsh.*

Fühler 7gliederig, Keule 4gliederig. Lefze tief eingekerbt. Lippe 4eckig, Vorderrand geht in eine Spitze aus und ist bewimpert. Kiefertaster lang, erstes Glied sehr klein, zweites sehr lang und beinahe walzenförmig. Lippentaster klein. Halsschild nach hinten mehr als nach vornen verengt. Flügeldecken länglich, ein wenig breiter als der Halsschild. Füsse 4gliederig. — Im Wasser an Pflanzen und Steinen, meist in klaren Bächen; können nicht schwimmen.

riparia *Kugel.* (Taf. 7. Fig. 24.) Länglich, schwarz. Taster und Beine rostrot. Flügeldecken eng und dicht punktiert gestreift, und öfters von brauner Farbe. Halsschild mit einigen mehr oder weniger deutlichen Grübchen oder Eindrücken auf der Scheibe. Bisweilen ist der ganze Käfer mit Ausnahme des Kopfes und der Scheibe des Halsschildes blassbraun. Länge 2 mm. — Europa. Gemein in stehendem Wasser.

Fernere europäische Arten: angulosa *Muls.* Frankreich; angustata *Sturm* Illyrien, Tirol, England, Juni bis August; armata, *Rttr.* Griechenland; atricapilla *Waterh.* Südeuropa, Schweiz, England; bisulcata *Rey* Andalusien; carbonaria *Kiesenw.* Pyrenäen; concolor *Waterh.* England; cordata *Schauf.* Portugal; Croatica *Kuw.* Kroatien; curta *Kiesenw.* Pyrenäen; dentipes *Germ.* Sachsen, Tirol; emarginata *Rey* Pyrenäen; evanescens *Rey* Korsika; exarata *Kiesenw.* Spanien; gracilis *Germ.* Oesterreich, Rheinbayern; hungarica *Rey* Ungarn; Kiesenwetteri *Kuw.* Toskana; lapidicola *Kiesenw.* Kärnten; longior *Rey* Südfrankreich; monticola *Rey* Alpen; morio *Kiesenw.* Krain; nigrita *Germ.* Rheinbayern, Tirol; palustris *Er.* Deutschland; parvicollis *Kuw.* Thessalien; perparvula *Kuw.* Kroatien; plumipes *Baudi* Apenninen; polita *Kiesenw.* Oberbayern; producta *Muls.* Südfrankreich; pulchella *Germ.* Europa; pygmaea *Waterh.* Deutschland, England, Pyrenäen; reflexa *Rey* Korsika; regularis *Rey* Frankreich, Spanien; rugosa *Muls.* Frankreich, Burgund; serricollis *Wollast.* Kanarische Inseln; Sharpi *Kuw.* Spanien; sicula *Kiesenw.* Sicilien; spinipes *Baudi* Apenninen; Stussineri *Kuw.* Asturien; subacuminata *Rey* Korsika; subimpressa *Rey* Frankreich; subsequens *Rey* Korsika; testacea *Curt.* Deutschland, Schweiz, England; truncata *Rey* Deutschland, Frankreich.

3. Hydrophilini.

Die Lappen der Unterkiefer auf beiden Seiten lederig oder häutig. Das erste Tarsenglied sehr kurz. Halsschild gegen die Spitze schmäler.

Larven langgestreckt, fleischig, hinten konisch zugespitzt mit zwei griffelförmigen Anhängen, bei manchen an den Bauchringen gefiederte Anhänge. Verwandeln sich im feuchten Ufersand. Die Larven sind räuberisch, die Käfer schwimmen schlecht und sind mehr Pflanzenfresser. Die Eier sind in einem löschpapiernen Cocon an Wasserpflanzen befestigt.

Uebersicht der Gattungen.

1. Die 4 hinteren Tarsen sind stark zusammengedrückt, ruderähnlich, innen mit steifen Borsten gefranst, Mittel- und Hinterbrust bilden eine kielförmige Erhöhung, welche als spitzer Dorn hinten über die Hüften der Hinterbeine mehr oder weniger hervorragt . . . . . 2.

— Die 4 hintern Tarsen sind nicht ruderartig zusammengedrückt und die Hinterbrust ist nicht in einen Stachel ausgezogen . . . . . 3.
2. Mittelbrust als grosse, kielförmige Platte zwischen den Hüften der Vorderbeine durchgehend. Vorderbrust in Form eines spitzigen, gegen das Kinn geneigten Kegels erscheinend. Bruststachel lang, fast die Spitze des 2. Bauchrings erreichend . . . . . **Hydrophilus.**
— Mittelbrust nur bis zur Mitte zwischen die Vorderhüften reichend und hier mit der zu einer scharfen Kante erhobenen, hinten in einen scharfen Stachel auslaufenden Vorderbrust zusammenstossend. Bruststachel kurz, kaum die Schenkelringe der Hinterbeine erreichend . . . . **Hydrous.**
3. Bauch mit 4 Segmenten, deren erste 2 von einer schuppenförmigen Platte bedeckt sind, Fühler 9gliederig mit 3gliederiger Keule . . **Chaetarthria.**
— Alle Bauchsegmente frei . . . . . 4.
4. Bauch mit 7 Segmenten, Fühler 8gliederig mit 3gliederiger Keule **Limnebius.**
— — — 5 — 5
5. Fühler mit 9 Gliedern . . . . . 6.
— — — 8 — . . . . . **Hydrobius.**
6. Augen flach, nicht oder nur sehr wenig über den Seitenrand des Kopfes hinausragend, Schildchen ein gleichseitiges Dreieck bildend . . **Laccobius.**
— Augen sehr stark nach oben und aussen vorspringend, halbkugelförmig, Schildchen ein schmales, scharf zugespitztes Dreieck bildend . **Berosus.**

Limnebius *Leach.*

Hydrobius *Sturm*, Hydrophilus *Fabr.*

Fühler 8gliederig die Keule 3gliederig. Lippe halbkreisförmig, in der Mitte etwas zugespitzt. Kiefertaster lang und dünn; die drei letzten Glieder von gleicher Länge. Lippentaster ziemlich kurz; die beiden letzten Glieder gleich lang. Körper länglich oder eiförmig, wenig gewölbt. Halsschild nach innen verengt. Flügeldecken länglich. Die vordern Füsse 5-, die hintersten 4gliederig. Schienen und Füsse der Hinterbeine nicht bewimpert. — In stehenden Gewässern an Wasserpflanzen.

truncatellus *Fabr.* Hydrophilus nitidus *Marsh.*, parvulus *Herbst.* Länglich eiförmig, flach gewölbt, glatt, schwarz. Beine bräunlich. Halsschild und Flügeldecken sind schwarz, mit einem schmalen braunen Rande. Länge $1^1/_2$—2 mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: barbifer *Kuw.* Holland; Baudii *Kuw.* Sicilien; crassipes *Kuw.* Holland; dissimilis *Kuw.* Riviera; evanescens *Kiesenw.* Spanien; gracilipes *Wollast.* Kanarische Inseln; gyrinoides *Aubé* Südeuropa, Mittelmeergebiet; laticonus *Kuw.* Sicilien; nitidus *Marsh.* Europa; papposus *Muls.* Deutschland, Frankreich, Schweden; picinus *Marsh.* Europa; punctatus *Wollast.* Kanarische Inseln; punctillatus *Rey* Frankreich; sericans *Muls.* Südfrankreich; simplex *Baudi* Sicilien; subglaber *Rey* Korsika; truncatulus *Thoms.* Schweden.

Laccobius *Er.*

Hydrobius *Sturm*, Hydrophilus *Fabr.*, Hemisphaera *Uhagon.*

Fühler 8gliederig; die 3 letzten Glieder bilden eine längliche Keule. Lefze in der Mitte kaum ausgebuchtet. Kiefertaster nicht besonders lang, die beiden Endglieder fast gleich lang. Lippentaster nicht lang, zweites und drittes Glied gleich lang und beinahe eiförmig. Körper kurz eiförmig, gewölbt. Halsschild nach vorn verengt. Flügeldecken kurz eiförmig, dicht gestreift punktiert mit flachen Zwischenräumen. Die Füsse 4gliederig, die der Hinterbeine 5gliederig, letztere oben mit einer Reihe von Schwimmhaaren besetzt.

Vorderfüsse des ♂ erweitert. — In stehenden Wassern an den Wurzeln von Wasserpflanzen.

minutus *L.* Lokalvarietäten: colon *Steph.* England; marginellus *Herbst* Oesterreich; pallidus *Cass.* Frankreich; sinuatus *Motsch.* Spanien. Beinahe kugelig, schwarz. Die Ränder des Halsschildes und die eng punktiert gestreiften Flügeldecken gerunzelt, letztere schwarz gesprenkelt und haben neben der Naht vor der Spitze einen helleren Flecken. Beine, Fühler und Mundteile hellgelb. Länge 2 bis 3 mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: albipes *Kuw.* Bosnien; alternans *Motsch.* Schweiz; cinereus *Motsch.* Kauk.; cupreus *Rey* Korsika; decorus *Gyll.* Schweden; Emeryanus *Rott.* Sicilien; globosus *Heer* Schweiz; gracilis *Motsch.* Südeuropa; nigriceps *Thoms.* Lappland; pallidus *Muls.* Südfrankreich; regularis *Rey* Frankreich, Tirol; Revelieri *Perris* Korsika; sardeus *Baud.* Sardinien; Sellae *Sharp* Piemont; signatus *Kuw.* Spanien; thermarius *Tourn.* Schweiz.

Berosus *Leach.*

Anchialus *Thoms.*, Hydrophilus *Fabr.*, Acanthoberosus *Kuwert.*

Fühler 8gliederig; Keule mit 3 Gliedern. Lefze breit, vornen breit ausgerandet. Oberkiefer kurz, stark gekrümmt, mit gezähnelter Spitze und am innern Rande mit 2 blattähnlichen Zähnchen. Endglied der Kiefertaster dünn, walzenförmig. Lippentaster kurz; das letzte Glied eiförmig. Körper länglich eiförmig gewölbt. Halsschild nach vorn verengt. Flügeldecken eiförmig, gleich breit, tief punktiert gestreift. Füsse 4gliederig. Schienen und Füsse der Hinterbeine bewimpert. — In stehenden Wassern an den Wurzeln der Wasserpflanzen, April—September.

luridus *L.* Dyt. luridus *L.* Länglich eiförmig, hochgewölbt, schmutzig gelbbraun. Kopf und die Scheibe des Halsschildes dunkel erzgrün, dicht grob punktiert. Flügeldecken meist mit einigen dunkleren Flecken, tief punktiert gestreift, die Streifen verworren punktiert, Unterseite und die Wurzeln der hintern Schenkel schwarz. Beine gelb. Länge 3—4 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, England.

aericeps *Curtis.* Länglich eiförmig, hochgewölbt, braungelb. Kopf und zwei nahe beisammen stehende Linien in der Mitte des Halsschildes metallgrün. Flügeldecken mit dunkleren Flecken, tief punktiert gestreift; die Zwischenräume mit unregelmässigen Punktreihen. Unterseite und die Basis der hintern Schenkel schwarz. Beine gelb. Länge 5—6 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden.

spinosus *Steph.* (Taf. 7. Fig. 25.) Braungelb, der Scheitel, sowie 2 Flecken auf der Scheibe des Halsschildes gewöhnlich dunkler, Flügeldecken gekerbtgefurcht, die Zwischenräume der Furchen punktiert; gewöhnlich mit einigen dunkeln Flecken. Länge $4^1/_2$—5 mm. Oesterreich, Ungarn, Deutschland.

Fernere europäische Arten: affinis *Brullé* Frankreich, Spanien, Dalmatien; corsicus *Desbr.* Korsika; dispar *Reiche* Krimm, Russland; geminus *Reiche* Kaukasus; salmuriensis *Ackerm.* Frankreich; suturalis *Küst.* Dalmatien.

Hydrophilus *Fabr.*

Dytiscus *L.*, Hydrous *Leach.*

Wasserkäfer.

Fühler 9gliederig; zweites Glied kegelförmig, die 4 letzten Glieder bilden die Keule. Lefze breit, sehr kurz, etwas gerundet. Oberkiefer an der Spitze gekrümmt, Spitze tief gespalten, am Innenrande mit 3 breiten, blattähnlichen Zähnen oder mit Wimpern besetzt. Lippe beinahe 4eckig, etwas ausgerandet. Kiefertaster lang, dünn, erstes Glied sehr klein, die zwei folgenden sehr lang

und dünn, Endglied stumpf, halb so lang als das dritte. Erstes Glied der Lippentaster sehr klein und rund, zweites lang, beinahe walzenförmig, letztes kurz und stumpf. Körper lang eiförmig. Die vorderen Füsse 5, die mittleren und hintersten 4 Glieder. Beim ♂ das Klauenglied der Vorderfüsse erweitert. Die Hinterfüsse stark zusammengedrückt und bewimpert. — Sie leben in stehenden Wassern und nähren sich von Wasserinsekten und Fischrogen. Begatten sich Mitte April; das Weibchen webt aus Seidestoff ein silberglänzendes Eierschiff mit kaminartigem Aufsatz, das auf dem Wasser flottiert.

a. Oberkiefer am Innenrande gezähnt. Die Spitze der Hinterbrust ragt über die Hinterhüften weit hinaus. Hydrophilus *Geoff.* (Hydrous *Leach.*)

piceus *L.* Pechschwarzer Kolben-Wasserkäfer. (Taf. 6. Fig. 17.) Länglich eiförmig, leicht gewölbt, hochschwarz, glänzend. Taster und Fühler rostrot, die Fühlerkeule bräunlich. Flügeldecken an der Spitze der Naht mit einem scharfen Zähnchen. Brustkiel vornen tief gefurcht. Alle Bauchringe dachförmig gekielt. Länge 34—44 mm. — Ganz Europa.

aterrimus *Eschsch.* Schwarzer Kolben-Wasserkäfer. Länglich eiförmig, schwarz, glänzend. Fühler ganz rostrot. Flügeldecken an der Spitze dornlos. Brustkiel ohne Furche. Bauchringe mit Ausnahme des letzten flachgewölbt. Kleiner als der Vorige. Länge 30—34 mm. — In Deutschland und Russland.

Fernere europäische Art: pistaceus *Laporte* Sicilien, Italien, Algier.

b. Oberkiefer am Innenrande gewimpert. Spitze der Hinterbrust die Hinterhüften nicht überragend.

Hydrous *Brullé.* (Hydrophilus *Leach.*)

caraboides *L.* Laufkäferartiger Kolben-Wasserkäfer. (Taf. 6. Fig. 18.) Lokalvarietäten: intermedius *Muls.* Südfrankreich; scrobiculatus *Panz.* Südfrankreich; smaragdinus *Bach* Deutschland; substriatus *Sturm* Hessen. Eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend. Flügeldecken mit einigen Punktreihen. Taster und Fühler rostgelb, die Fühlerkeule schwärzlich. Länge 15—17 mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Art: flavipes *Stév.* Oesterreich, Ungarn, Südrussland; Mai.

Hydrobius *Leach.*

Anacaena *Thoms.*, Enochrus *Thoms.*, Helochares *Muls.*, Hydrophilus *Fabr.*, Philhydrus *Solier*, Limnoxenus *Rey*, Enochroides *Kuwert*, Crenitis *Bedel*, Paracymus *Thomson*, Paracymorphus *Kuwert.*

Fühler 9gliederig; zweites Glied kegelförmig, die letzten 3 Glieder bilden die Keule. Lefze breit, kurz, vornen etwas ausgerandet. Oberkiefer gebogen, an der Spitze gespalten, am innern Rande mit 2 bewimperten, blattähnlichen Zähnchen. Lippe kurz 4eckig. Kiefertaster lang, dünn, Endglied länglich eiförmig. Letztes Glied der Lippentaster dünn, walzenförmig. Körper eiförmig oder länglich eiförmig. Halsschild quer. Flügeldecken eiförmig und fast gleich weit. Die vorderen Füsse 5-, die hintersten 4gliederig; die letzteren kaum zusammengedrückt. Bloss die Mittelbrust ist gekielt. — In stehenden Wassern an Wurzeln von Wasserpflanzen vom Frühjahr an.

fuscipes *L.* (Taf. 7. Fig. 26.) Lokalvarietäten: aeneus *Solier* Frankreich; arcadius *Brullé* Griechenland; chalconotus *Steph.* England; gyrinoides *Schrank* Oesterreich; subrotundus *Steph.* England. Eiförmig, schwarz oder pechbraun. Kopf, Halsschild und Flügeldecken dicht punktiert, letztere gekerbt gestreift, im 2., 4. 6. und 8. Zwischenraum mit einer unregelmässigen Reihe grösserer Punkte. Fühler bis auf die Keule und die Beine braun. Länge 8 mm. — Ganz Europa.

testaceus *Fabr.* (Taf. 7. Fig. 27.) Lokalvarietäten: dermestoides *Marsh.* England; dichrous *Besser* Russland; ferrugineus *Küst.* Südfrankreich; fulvus *Marsh.* England; grisescens *Gyll.* Schweden; marginatus *Duft.* Oesterreich; minutus *Payk.* Schweden; ochropterus

Marsh. England; torquatus *Marsh.* England. Länglich eiförmig, gewölbt, schwarzbraun, oben graulich ockergelb, sehr fein und dicht punktiert. Kopf und Seite des Halsschildes gewöhnlich schwärzlich. Flügeldecken mit einem Nahtstreifen, welcher nach vornen abgekürzt ist. Länge 5—7 mm. — In Deutschland, Russland und Frankreich.

Fernere europäische Arten: aeneus *Germ.* Deutschland, Frankreich; angustatus *Villa* Lombardei; bicolor *Payk.* Deutschland, Frankreich; coarctatus *Gredl.* Tirol; convexus *Brullé* Südeuropa; dilutus *Er.* Mittelmeergebiet; globulus *Payk.* Europa, Frankreich, England; lividus *Forst.* Nördliches und mittleres Europa; marginellus *Fab.* Deutschland, Schweiz, England, Schweden; maritimus *Thoms.* Schweden; nigricans *Zetterst.* Deutschland, Schweden; oblongus *Herbst* Frankreich, Deutschland, Ungarn; ovalis *Thoms.* Schweden; politus *Küst.* Spanien; punctatostriatus *Letzn.* Schlesien; scutellaris *Rosenh.* Andalusien; aquitanicus *Rott.* Italien, Spanien; berolinensis *Kuw.* Deutschland, Oesterreich, Spanien; flavus *Kuw.* Portugal; hispanicus *Kuw.* Spanien, Portugal; Ragusae *Kuw.* Sicilien; salinus *Bedel* Südfrankreich; sternospina *Kuw.* Deutschland, Oesterreich; torquatus *Marsh.* Europa.

Chaetarthria *Waterh.*

Agathidium *Sturm*, Cyllidium *Er.*, Coelostoma *Casteln.*, Hydrobius *Sturm*, Hydrophilus *Payk.*

Fühler 9gliederig; zweites Glied kugelförmig, die 4 letzten Glieder bilden eine kurz eiförmige Keule. Lefze gross, an der Spitze gerade abgeschnitten. Lippe 4eckig, vornen ziemlich abgerundet. Kiefertaster 4gliederig; das zweite Glied gross, das dritte klein, das vierte länger als das zweite und zugespitzt. Lippentaster klein, 3gliederig; das erste Glied ist unter der Lippe versteckt, das zweite cylindrisch, das achte kürzer als das dritte und zugespitzt. Körper sehr kurz, halbkugelförmig, unten flach. Halsschild nach vorne verengt. Flügeldecken kurz gewölbt. Die vordern Füsse 5-, die hintersten 4gliederig, sie sind etwas zusammengedrückt und haben fein bedornte Schienen.

seminulum *L.* Beinahe kugelförmig, schwarz, glänzend, die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken gewöhnlich heller gefärbt. Beine braunrot. Flügeldecken fein punktiert, mit einem nach vornen abgekürzten Nahtstreifen. Länge $1^1/_2$ mm. — Fast ganz Europa im Wasser oder in dessen Nähe in feuchtem Schlamm und unter Moos.

4. Sphaeridiini.

Die Lappen der Oberkiefer auf beiden Seiten lederig oder häutig. Erstes Fussglied länger als die übrigen. Körper eiförmig oder halbkugelförmig. Halsschild nach vorne verengt.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühler mit 8 Gliedern; grössere, fast kreisrunde, wenig gewölbte Arten **Sphaeridium.**
— Fühler mit 9 Gliedern . . . . . 2.
2. Flügeldecken hinten einzeln abgerundet, Mittelhüften getrennt, Körper hoch gewölbt . . . . . **Cyclonotum.**
— Flügeldecken hinten zusammen abgerundet, Mittelhüften nicht getrennt, kleine oder ziemlich kleine Tierchen . . . . . **Cercyon.**

Cyclonotum *Dej.*

Coelostoma *Brullé*, Dactylosternum *Wollast.*, Hydrobius *Sturm*, Hydrophilus *Fabr.*, Sphaeridium *Fabr.*

Fühler 9gliederig; die 3 letzten Glieder bilden die Keule. Lefze beinahe ganz unter dem Kopfschilde verborgen, der hervorragende untere Rand

ist in der Mitte ausgebuchtet. Lippe breiter als lang, vornen ausgerandet. Endglied der Kiefertaster stumpf zugespitzt. Lippentaster kurz, letztes Glied klein, stumpf zugespitzt. Die beiden Lappen der Unterkiefer lederig. Körper gewölbt halbkugelförmig, eiförmig oder länglich. Flügeldecken eirund oder länglich eiförmig, an der Spitze einzeln abgerundet. Die Hinterbrust ragt zwischen den Mittelhüften keilförmig hinein. — In stehenden Wassern, im Winter unter feuchtem Moose.

orbiculare *Fabr.* Halbkugelförmig, schwarz, glänzend, fein dicht punktiert. Flügeldecken mit einem nach vornen abgekürzten Nahtstreif. Beine pechbraun. Länge 3 mm. — In ganz Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: hispanicum *Küst.* Spanien; dalmatinum *Küst.* Dalmatien; abdominale *Fabr.* Sardinien, Madera, Brasilien; brevitarse *Heyden* Nordspanien; minor *Sharp.* Spanien.

Sphaeridium *Fabr.*

Fühler 8gliederig mit 3gliederiger Keule. Lefze kurz, breit, vornen abgerundet. Oberkiefer gekrümmt, scharf zugespitzt. Lippe kurz, beinahe 4eckig, vornen ausgeschnitten. Die beiden Lappen der Unterkiefer häutig. Endglied der Kiefertaster walzenförmig, an der Spitze abgestumpft. Letztes Glied der Lippentaster kurz, walzenförmig, an der Spitze stumpf, Körper halbkugelförmig oder kugelförmig, mässig oder stark gewölbt. Flügeldecken kurz eiförmig, an der Spitze einzeln abgerundet. Füsse 5gliederig. Die Mittelbrust zwischen den Mittelhüften nicht verlängert. — In frischem Kuh- und Pferdemist im Frühjahr.

scarabaeoides *L.* (Taf. 7. Fig. 28.) Lokalvarietäten: lunatum *Fabr.* Frankreich; bipustulatum *Herbst* Deutschland; Daltoni *Steph.* England; pictum *Mén.* Russland; quadrimaculatum *Küst.* Sardinien; scarabaeoides *Ill.* Deutschland; tauricum *Motsch.* Spanien. Schwarz, sehr klein punktiert. Hinterdecken des Halsschildes stumpfwinkelig. Flügeldecken an der Wurzel mit einem öfters undeutlichen blutroten Flecken und mit einem sehr grossen gelben Flecken an der Spitze. Beine gelbbraun. Tarsen rötlich. Bei der Varietät ist entweder der rote Schulterflecken gar nicht vorhanden oder er ist kaum bemerkbar. Länge 7 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa.

Fernere europäische Arten: bipustulatum *Fabr.* beinahe ganz Europa; striolatum *Heer* Schweiz; testaceum *Heer* Schweiz.

Cercyon *Leach.*

Cryptopleurum *Muls., Redt.*, Megasternum *Muls., Redt.*, Pelosoma *Muls.*, Sphaeridium *Fabr.*, Trichopoda *Brullé.*

Fühler 9gliederig; die Keule 3gliederig. Lefze vornen abgerundet. Oberkiefer gebogen, scharf zugespitzt. Lippe vornen ausgerandet. Endglied der Kiefertaster walzenförmig. Letztes Glied der Lippentaster kurz, walzenförmig. Lappen des Unterkiefers häutig. Füsse 5gliederig. Körper eiförmig, gewölbt. Flügeldecken eiförmig, an der Spitze nicht einzeln abgerundet. Hinterbrust zwischen den Mittelhüften nicht verlängert. — Im Dünger oder unter Steinen.

haemorrhoidale *Fabr.* (Taf. 7. Fig. 29.) Kurz eiförmig, stark gewölbt, schwarz. Halsschild an der Wurzel mit kleinen flachen Grübchen. Flügeldecken gestreift, in den Streifen fein punktiert, an der Spitze rotbraun, oder ganz rotbraun und nur die Wurzel, Naht und der Seitenrand dunkler. Taster schwarz. Beine rotbraun. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Schweden, Lappland.

minutum *Fabr.*, boletophagum *Marsh.* Kurz eiförmig, stark gewölbt, heller oder dunkler braun. Flügeldecken gestreift punktiert; Zwischenräume äusserst fein punktiert; Unterseite schwarz. Beine gelbbraun. Länge 2 mm. — Deutschland und England.

atomarium *Fabr.* (Taf. 7. Fig. 30.) Lokalvarietät: sordidum *Payk.* England. Gerundet eiförmig, schwarz, sehr dicht punktiert. Flügeldecken an der Spitze rötlich, gekerbt gestreift; die Zwischenräume schmal gewölbt. Oberseite schwach behaart. Fühler und Beine braunrot. Länge 1 1/2—2 mm. — Europa bis Schweden.

Fernere europäische Arten: anale *Payk.* Deutschland, England, Schweden; aquaticum *Cast.* Frankreich; bifenestratum *Küst.* Kasan; castaneum *Heer* Schweiz; depressum *Steph.* England, Schweden; erythropterum *Küst.* Sicilien; flavipenne *Küst.* Spanien; flavipes *Fab.* Deutschland, England, Schweden; granarium *Er.* Deutschland; haemorrhoum *Gyll.* Deutschland, England; Lafertei *Muls.* Frankreich, Dalmatien; laterale *Marsh.* England; lepidum *Wallerst.* kanarische Inseln; littorale *Gyll.* Frankreich, England, Ostseestrand; lugubre *Payk.* Nord- und Mitteleuropa; marinum *Thoms.* Deutschland, Frankreich, Schweden; melanocephalum *L.* fast ganz Europa; nigriceps *Marsh.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Nordamerika; obsoletum *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Schweden, Frankreich; palustre *Thoms.* Schweden; plagiatum *Er.* Norddeutschland; pulchellum *Heer* Schweiz; pygmaeum *Illig.* fast ganz Europa; quisquilium *L.* Mitteleuropa; terminatum *Marsh.* Norddeutschland, Nordfrankreich, England; unipunctatum *L.* Europa; xanthocephalum *Steph.* England.

VI. Familie.

Silphidae (Silphae).

Fühler 11- selten 10gliederig, allmählich verdickt oder geknöpft, selten fast fadenförmig über den Oberkiefern eingefügt. Lefze mehr oder weniger tief ausgeschnitten. Kiefertaster 4gliederig, kürzer als der Kopf. Lippentaster 3gliederig. Bauch aus 5—6 Ringen zusammengesetzt. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenkgruben hervortretend, Hinterhüften einander genähert. Hinterschenkel einfach, ohne Rinne zur Aufnahme der Schienen. Füsse 5gliederig; höchst selten sind die vordern 4-, die hinteren 5gliederig. — Die Larven sind asselartig (siehe Taf. II. Fig. 5). Die Larve von Silpha atrata länglich oder oval, meist abgeflacht und oberhalb hornig hart. Hinterleib mit 2 gegliederten Anhängen.

Uebersicht der Gruppen.

Hinterhüften genähert, Kiefertaster nicht viel länger als die Lippentaster, Halsschild nicht walzenförmig . . . . . ***Silphini.***

Hinterhüften von einander entfernt, Kiefertaster viel länger als die Lippentaster, Halsschild walzenförmig, Augen fehlend . . . ***Leptoderini.***

1. Silphini.

Hinterhüften einander genähert. Kiefertaster nicht viel länger als die Lippentaster. Halsschild nicht walzenförmig.

Uebersicht der Gattungen.

1. Augen deutlich vorhanden . . . . . 2.
— — fehlen . . . . . 11.
2. Fühler 11gliederig mit 3gliederiger, fest geschlossener Keule, das erste Glied gross, Schildchen gross, Oberseite grün, metallglänzend **Sphaerites.**

— Fühler mit 4gliederiger Keule oder allmählich gegen aussen verdickt 3.
3. Schildchen klein, Flügeldecken tief gestreift, Mittelhüften einander genähert . . . . . 4.
— Schildchen gross, Flügeldecken nicht gestreift . . . . . 6.
4. Fühler kurz, mit kurzem, dickem Endglied, Halsschild nicht oder wenig schmäler als die Flügeldecken . . . . . 5.
— Fühler lang mit langem, wenig verdicktem Endglied, Halsschild herzförmig, viel schmäler als die Flügeldecken . . . . . **Pteroloma.**
5. Flügeldecken mit breit abgesetztem Seitenrand, hinten fast abgestuzt, mit zahnförmig vortretendem Nahtwinkel, Schienen an der Spitze verbreitert und mit kleinen Dörnchen besetzt . . . . . **Necrophilus.**
— Flügeldecken mit schmalem Seitenrand, Schienen schmal mit starken Borsten besetzt . . . . . **Agyrtes.**
6. Fühler deutlich 11gliederig, allmählich verdickt, oder mit länglicher Keule 7.
— — scheinbar 10gliederig, mit dicker 4gliederiger, runder Keule, das 1. Glied verlängert, das 2. sehr klein . . . . . **Necrophorus.**
7. Letztes Glied der Kiefertaster kegelförmig, kleiner als das vorletzte 8.
— — — — — wenig vom vorletzten verschieden, ei- oder walzenförmig . . . . . 10.
8. Fühlerkeule 5gliederig, ihr 8. Glied viel kleiner als 7 und 9 . . **Catops.**
— Das 8. Fühlerglied den anstossenden an Grösse gleich oder grösser 9.
9. Fühler plattgedrückt, das 8. Glied den anstossenden gleich **Catopomorphus.**
— — ziemlich kurz, — — grösser als die anstossenden . **Colon.**
10. Halsschild merklich oder viel breiter als lang, Fühlerkeule schwarz . **Silpha.**
— — fast kreisrund, Spitze der Fühler gelb, Flügeldecken etwas abgestutzt, meist kürzer als der Leib . . . . . **Necrodes.**
11. Halsschild länger als breit . . . . . 12.
— — breiter als lang . . . . . 13.
12. Hinterhüften von einander entfernt . . . . . **Pholeuon.**
— — fast aneinander stehend . . . . . **Oryotus.**
13. Körper gewölbt, letztes Glied der Kiefertaster viel kürzer als das vorletzte, kegel- oder ahlförmig . . . . . 14.
— Körper flach, letztes Glied der Kiefertaster viel kürzer als das vorletzte, Kinnplatte am Hinterrand mit dornförmig nach rückwärts verlängerten Ecken . . . . . **Leptinus.**
14. Körper länglichoval, Halsschild in der Mitte gerundet erweitert, vor der Mitte nach vorne verengt. Flügeldecken an der Wurzel breiter als das Halsschild, ihr Seitenrand aufgebogen, Mittelbrust gekielt . . **Drimeotus.**
— Körper eiförmig, Körper am Hinterrand am breitesten, so breit als die Flügeldecken und sich genau an dieselben anlegend . . . . **Adelops.**

Necrophorus *Fabr.*

Totengräber.

Ablattaria *Reitter*, Aclypea *Reitter*, Bolitophaga *Reitter*, Peltis *Geoffr.*, Pseudopelta *Voet*, Silpha *L.*, Xylodrepa *Thoms.*

Fühler 10gliederig, kurz; die 4 letzten Glieder gross und bilden einen rundlichen durchblätterten Knopf. Lefze hornig, tief ausgeschnitten, gefranst, an beiden Enden mit einem Haarbüschel. Oberkiefer stark, gebogen, zugespitzt, zahnlos, am innern Rande gefranst. Unterkiefer gefranst, 2teilig. Lippe kurz, breit. Endglied der Kiefertaster walzenförmig. Letztes Glied der Lippentaster stumpf, walzenförmig. Halsschild fast kreisförmig, vorne abgestutzt.

Beine 5 gliederig. Flügeldecken abgestuzt. — Sie leben vom Aas kleiner Tiere und vergraben solches unter die Erde, um ihre Brut darin abzusetzen.

germanicus *L.*, Deutscher *T.* (Taf. 8. Fig. 1.) Lokalvarietäten: frontalis *Fischer* Bucharei; quadripunctatus *Cristof.* Lombardei; speciosus *Schulze* Schweden. Schwarz, der umgeschlagene Seitenrand der Flügeldecken rostrot. Fühler schwarz. Länge 22—34 mm. — In ganz Europa, mit Ausnahme des südlichen Teiles.

humator *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 2.) Lokalvarietät: bimaculatus *Steph.* England. Schwarz, nur der Fühlerknopf ist rot. Länge 20—25 mm. — Im mittleren Europa.

vespillo *L.* Gemeiner *T.* (Taf. 8 Fig. 3.) Schwarz. Der vordere Rand des Halsschildes ist gelb behaart. Fühlerknopf und 2 ausgezackte Querbinden auf den Flügeldecken orangegelb. Schienen an den hintersten Beinen gebogen und die Hüften derselben mit einem verlängerten Dorn. Länge 11—22 mm. — Ganz Europa.

vestigator *Herschel.* (Taf. 8. Fig. 4.) sepultor *Gyll.* Lokalvarietät: interruptus *Brullé* Südeuropa. Schwarz. Halsschild ringsum mit gelber Wolle besetzt. Fühlerknopf und 2 ausgezackte Querbinden auf den Flügeldecken orangegelb. Schienen der hintersten Beine gerade. Länge 15—22 mm. — Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, Schweden.

ruspator *Er.* (Taf. 8. Fig. 5.) investigator *Zetterst.* Schwarz. Halsschild kahl. Fühlerknopf und 2 ausgezackte Querbinden auf den Flügeldecken orangegelb. Schienen der hintersten Beine gerade. Die äusserste Spitze des Unterleibes gelb behaart. Länge 13—17 mm. — Nord- und Mitteleuropa.

mortuorum *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 6.) vespilloides *Herbst.* Schwarz, kahl. Fühler ganz schwarz. Flügeldecken vornen mit einer breiten, ausgezackten, orangegelben Querbinde und mit einem nierenförmigen ähnlichen Flecken am hintern Rande. Länge 11—15 mm. — Nord- und Mitteleuropa, besonders in Wäldern an faulen Schwämmen.

Fernere europäische Arten: corsica *Cast.* Südeuropa, Sardinien, Korsika; gallicus *Duv.* Frankreich; interruptus *Steph.* Deutschland, Schweiz, Frankreich; morio *Gebl.* Sibirien; sepulchralis *Charpent.* Südeuropa, Schweiz; sepultor *Charp.* Mitteleuropa; funeror *Reitter* Kaukasus.

Necrodes *Wilkin.*

Silpha *L.*, Asbolus *Voet.*

Fühler kurz, gegen die Spitze sanft verdickt. Lefze sehr kurz, breit ausgerandet, gefranst und mit einem Haarbüschel versehen. Oberkiefer stark, an der Spitze gebogen, am innern Rande gefranst, an der Basis mit einem häutigen Anhängsel. Unterkiefer gefranst, 2teilig, Lippe breit, der untere Rand leicht ausgeschnitten, auf beiden Seiten mit Zähnchen. Letztes Glied der Kiefertaster dünn und walzenförmig. Lippentaster mit stumpf zugespitztem Endgliede. Halsschild scheibenförmig. Flügeldecken abgestutzt. Beine stark; bei den ♂ die hintersten Schenkel gross und stark verdickt und auf der untern Seite an der Spitze mit 2 gezähnten Kanten, Schienen lang, stark gebogen. Tarsenglieder 5, beim ♂ sind dieselben an den Vorderfüssen erweitert.

littoralis *L.* (Taf. 8. Fig. 7 ♂. 8 ♀.) Schwarz, die 3 letzten Fühlerglieder rostgelb. Halschild scheibenförmig, auf jeder Flügeldecke finden sich 3 erhabene Längslinien. Länge des ♂ 26—32 mm, des ♀ 32—45 mm. — Nord- und Mitteleuropa, in Aas.

Silpha *L.*

Aaskäfer.

Fühler allmählich verdickt oder mit 3—4 grösseren Endgliedern. Lefze kurz, tief ausgeschnitten, mit einem Haarbüschel, am Rande stark gefranst. Oberkiefer an der Spitze gekrümmt, zahnlos, am innern Rande gefranst. Unterkiefer gefranst, 2teilig. Lippe blasig, kurz kegelförmig. Kiefertaster 4gliederig; das letzte Glied länglich, walzig, stumpf. Lippentaster mit eiförmigem Endglied. Halsschild halbkreisförmig. Flügeldecken nicht abgestutzt. Füsse 5gliederig, welche beim ♂ etwas erweitert und mit Filz besetzt sind. — Die Käfer und die asselartigen Larven leben meist an Aas, überwintern als Käfer und erscheinen im Frühjahr.

a. Die 4 letzten Fühlerglieder sind dicker als die vorigen und bilden eine Keule. Halsschild halbkreisförmig, vornen mehr oder weniger ausgerandet, zuweilen nur gerade abgestutzt.

Oiceptoma *Leach.*

thoracica *L.* rothalsiger A. (Taf. 8. Fig. 9.) Lokalvarietäten: collaris *Eschsch.* Kamtschatka; Golowatschovi *Lindem.* Sibirien. Eiförmig, niedergedrückt, schwarz, matt seidenglänzend. Halsschild etwas uneben, rot, in der Mitte schwärzlich durchscheinend, goldgelbfilzig. Flügeldecken uneben, mit 3 erhabenen Längslinien. Länge 13—14½ mm. — Ganz Nord- und Mitteleuropa in Wäldern an toten Schnecken und Amphibien.

rugosa *L.* (Taf. 8. Fig. 10.) Eiförmig, glatt, schwarz, glanzlos. Kopf und Halsschild dünn behaart, letzteres ist vornen ausgerandet und mit kahlen Beulen versehen. Flügeldecken kahl, zwischen den 3 erhabenen Längslinien mit flach erhabenen breiten Querrunzeln. Länge 9—10 mm. — Ganz Nord- und Mitteleuropa.

sinuata *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 11.) Lokalvarietät: unicostata *Cast.* Frankreich. Eiförmig, niedergedrückt, schwarz, glanzlos, Kopf und Halsschild dünn behaart, letzteres ist vornen ausgeschnitten und mit kahlen Erhöhungen versehen. Flügeldecken kahl mit 3 erhabenen Längslinien und glatten Zwischenräumen, gegen die Spitze findet sich eine Beule. Länge 11 mm. — Beinahe ganz Europa, an Aas von Warmblütern.

dispar *Herbst* (Taf. 8. Fig. 12.), opaca *Marsh.*, abscissa *Laicharting.* Eiförmig, niedergedrückt, schwarzbraun, mit einem graugelblichen dünnen Haarüberzug. Halsschild vornen ausgeschnitten, mit schwachen, kahlen Beulen. Flügeldecken mit 3 erhabenen Längslinien und einer Erhöhung gegen die Spitze. Länge 11 mm. — Deutschland, Schweden.

quadripunctata *L.* 4punktiger *A.* (Taf. 8. Fig. 13.) Eiförmig, flach gewölbt, schwarz, die Seiten und der Hinterrand des Halsschildes und die Flügeldecken blass gelbbraun, letztere haben 3 wenig bemerkbare erhöhte Längslinien und einen runden schwarzen Fleck an der Wurzel und einen andern in der Mitte. Länge 13 mm. — Deutschland, Illyrien, Oberitalen, Frankreich, England und Schweden. In Wäldern am Aase, im Frühlinge häufig auf Eichen und Obstbäumen, wo sie die Nester des Prozessionsspinners und anderer Nestraupen aufsuchen.

Fernere europäische Arten: opaca *L.* Nord- und Mitteleuropa; ruficornis *Küst.* Sardinien; lapponica *Herbst* Lappland; terminata *Hummel* Südrussland; sericea *Zubk.* Sibirien; vestita *Küst.* Sardinien.

b. Fühler allmählich verdickt. Halsschild halbkreisförmig, vornen abgeschnitten, oben ausgerandet. **Silpha** *Leach.*

obscura *L.* (Taf. 8. Fig. 14.) Eiförmig, leicht gewölbt, tief schwarz, glanzlos. Halsschild sehr dicht punktiert, fein gerandet, vornen gerade abgeschnitten,

hinten leicht gebuchtet. Flügeldecken mit 3 sehr schwachen Längslinien und tief punktierten Zwischenräumen. Länge 13 mm. — Beinahe ganz Europa; ich traf sie mehrmals an Getreideblättern nagend, und die Larve soll Runkelrübenblätter fressen wie die von S. atrata.

reticulata *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 15.) Eiförmig, etwas niedergedrückt, schwarz, fast glanzlos. Halsschild sehr dicht punktiert, vornen stumpf zugerundet, hinten auf beiden Seiten deutlich ausgebuchtet. Flügeldecken ziemlich kurz, stark punktiert. Zwischen den 3 oft sehr schwachen Längslinien mit unregelmässigen Querrunzeln. Länge 13 mm. — Ganz Nord- und Mitteleuropa, an Aas von Warmblütern.

Fernere europäische Arten: atropurpurea *Küst.* Sarepta; carinata *Illig.* Deutschland, Schweiz; carniolica *Küst.* Kärnten; dalmatina *Küst.* Dalmatien; Godarti *Reiche* Krim; granulata *Ol.* Südeuropa; lugens *Küst.* Türkei; nigrita *Creutz.* Alpen Deutschlands und der Schweiz, Spanien; oblonga *Küst.* Ungarn; orientalis *Brullé* Griechenland, Türkei; perforata *Gebler* Russland; puncticollis *Küst.* Andalusien, Nordafrika; Souverbyi *Fairm.* Pyrenäen, Siebenbürgen; tristis *Illig.* Europa bis Schweden; verrucosa *Mén.* Kaspisches Meer.

c. Fühler allmählich verdickt. Halsschild vollkommen halbkreisförmig.

Phosphuga *Leach.*

atrata *L.* schwarzglänzender A. (Taf. 8. Fig. 16.) brunnea *Herbst.* Lokalvarietäten: cassidea *Dahl* Banat; fusca *Herbst* Frankreich; pedemontana *Fab.* Italien; punctata *Herbst* Alpen; subrotundata *Steph.* England. Eiförmig, leicht gewölbt, schwarz. Halsschild fein punktiert. Flügeldecken runzelig punktiert, mit 3 erhabenen Längslinien. Länge 11 mm. — Ganz Europa. Die Larve, Taf. II Fig. 5, entblättert die Runkelrüben. Der Käfer überwintert in morschem Holz und unter Moos.

Fernere europäische Arten: gibba *Brullé* Griechenland, Türkei; laevigata *Fab.* Alpen, Frankreich, Schweiz; Larve den Runkelrüben schädlich.

Necrophilus *Latr.*

Silpha *Ill.*

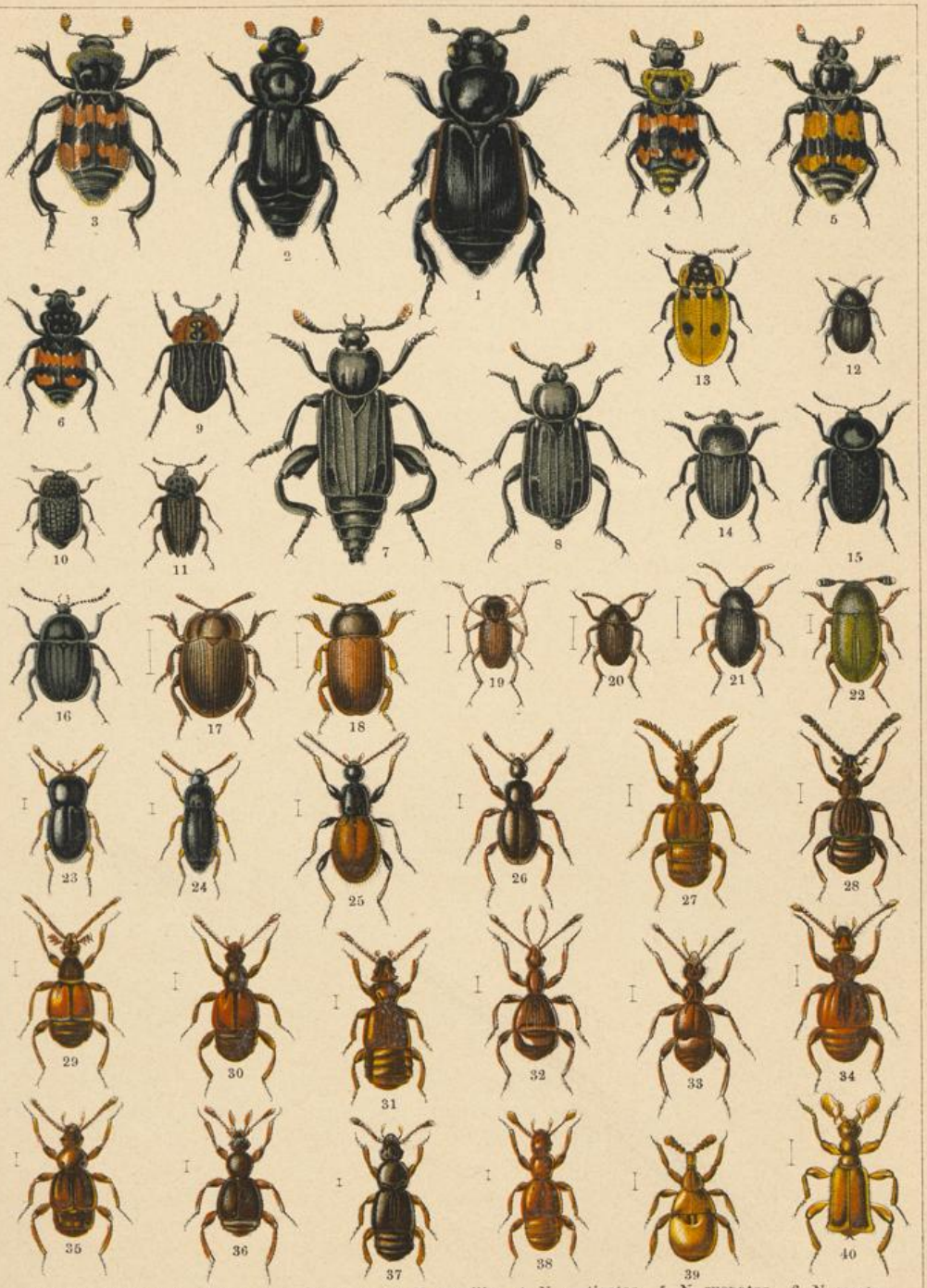
Fühler mit 5 grösseren Endgliedern. Lefze kurz, ausgerandet, häutig gerandet und mit einem mit wenigen Haaren versehenen Haarbüschel; Oberkiefer etwas gebogen, spitzig, am innern Rande mit einer schwammigen Haut. Unterkiefer häutig, 2teilig wimperlos. Lippe breit, winkelig. Kiefertaster mit stumpf kegelförmigem Endglied, Lippentaster mit rundlich kegelförmigem Endglied. Halsschild quer, nach vorne verengt und ausgeschnitten. Flügeldecken mit breitem aufgeworfenem Rande und abgestutzter, am Nahtwinkel gezähnter Spitze. Füsse 3gliederig.

subterraneus *Ill.* (Taf. 8. Fig. 17.) Pechschwarz, glänzend. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen und ebenen Zwischenräumen. Länge 5—8 mm. — Alb, Harz, Schneeberg, Alpen, unter Steinen und an schattigen Plätzen, in faulen Schneckenhäusern.

Pteroloma *Schönh. Gyll.*

Adolus *Eschch., Fisch.*, Harpalus *Gyll.*, Holocnemis *Schilling.*

Fühler fadenförmig, nach aussen kaum merklich dicker. Lefze kurz, beinahe 4eckig, vornen tief ansgebuchtet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig, am Innenrande bebartet. Unterkiefer 2lappig. Lippe 3zähnig, der Mittelzahn sehr klein. Kiefertaster fadenförmig, erstes Glied sehr kurz, die folgenden 3 lang, an Länge beinahe gleich, letztes länglich eiförmig, zugespitzt. Lippentaster haarförmig; erstes Glied klein, zweites länger, an der Spitze verdickt, drittes kleiner, eiförmig. Halsschild stark herzförmig, Flügeldecken wenig gewölbt, eiförmig, am Ende gemeinschaftlich abgerundet. Beine lang und dünn.



1. Necrophorus germanicus. 2. N. humator. 3. N. vespillo. 4. N. vestigator. 5. N. ruspator. 6. N. mortuorum. 7. Necrodes littoralis ♂. 8. N. littoralis ♀. 9. Silpha thoracica. 10. S. rugosa. 11. S. sinuata. 12. S. dispar. 13. S. quadripunctata. 14. S. obscura. 15. S. reticulata. 16. S. atrata. 17. Necrophilus subterraneus. 18. Agyrtes castaneus. 19. Catops angustatus. 20. Cat. fuscus. 21. Cat. picipes. 22. Colon clavigerum. 23. Cephennium thoracicum. 24. Eutheia scydmaenoides. 25. Scydmaenus rutilipennis. 26. Sc. tarsatus. 27. Chennium bituberculatum. 28. Centrotoma lucifuga. 29. Ctenistes palpalis. 30. Tyrus mucronatus. 31. Faronus Lafertei. 32. Pselaphus Heisei. 33. Batrisus oculatus. 34. Trichonyx sulcicollis. 35. Bryaxis haematica. 36. Bythinus Curtisii. 37. Euplectus perplexus. 38. Trimium brevicorne. 39. Claviger foveolatus. 40. Paussus Favieri.

Vorderhüften zapfenförmig, Hinterhüften quer, aneinander stehend. Füsse 5gliederig. Vordertarsen beim ♂ nicht erweitert.

Forsströmi *Gyll.* Schwarz, pechbraun. Halsschild beinahe herzförmig, spärlich punktiert, hinten mit 3 Grübchen. Flügeldecken länglich eiförmig, tief punktiert gestreift. Fühler und Füsse rot pechbraun. Länge 8 mm. — Mähren, Schlesien, Schweden und Lappland. Mai bis August unter Moos an Gebirgsbächen.

Sphaerites *Duft.*

Hister *Fabr.*, Nitidula *Gyll.*, Sarapus *Fisch.*

Endknopf der Fühler besteht aus 3 Gliedern, ist länglich walzenförmig und beinahe durchblättert. Lefze kurz, breit und ganz. Oberkiefer stark gekrümmt, scharf zugespitzt, auf der Innenseite mit 3 kleinen Zähnen. Unterkiefer häutig, 2teilig. Lippe breit, an der Spitze abgerundet, auf der Oberfläche vertieft. Endglied der Lippentaster länglich walzenförmig, stumpf. Halsschild nach vorne verengt, an der Spitze tief ausgerandet. Flügeldecken abgestutzt, die Hinterleibsspitze nicht ganz bedeckend. Füsse lang, 5gliederig. Bauch aus 5 Ringen bestehend.

glabratus *Fabr.* Schwarz, grün glänzend, gewölbt. Halsschild an beiden Seiten mit einer feinen, vertieften Furche. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 6 mm. — Auf den Alpen, Oesterreich und Schweden, in morschen Bäumen und an faulenden tierischen Abfällen, auch am fliessenden Baumsaft.

Agyrtes *Froelich.*

Ecanus *Steph.*, Mycetophagus *Fabr.*, Tritoma *Payk.*, Hadrambe *Thomson.*

Fühler mit grösseren Endgliedern. Lefze sehr kurz, breit ausgerandet, mit einem starken Haarbüschel. Oberkiefer dünn, gebogen, lang zugespitzt, am innern Rande gefranst. Unterkiefer häutig, geteilt, gewimpert. Lippe 4eckig. Endglied der Kiefertaster gross, eiförmig. Letztes Glied der Lippentaster klein. Halsschild quer, hinten am breitesten. Flügeldecken nicht abgestutzt, eiförmig oder länglich, gestreift. Schienen am Aussenrande bedornt. Füsse 5gliederig. — Unter Steinen, im Auskehricht, in der Nähe von Dünger.

castaneus *Froel.* (Taf. 8. Fig. 18.), vespertinus *Froel.*, spinipes *Panz.* Länglich eiförmig, hochschwarz oder braun. Fühler und Beine hell braunrot. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 4 mm. — Nord- und Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: glaber *Payk.* Oberschlesien, Lappland, Schweden, Finnland; bicolor *Cast.* Frankreich, Belgien.

Catops *Payk.*

Choleva *Latr.*, Luperus *Froel.*, Ptomaphagus *Knoch.*, Nargus *Thoms.*, Sciodrepa *Thoms.*, Anemadus *Rttr.*, Nemadus *Thoms.*

Fühler mit 5 grösseren Endgliedern, von denen das zweite Glied kleiner ist. Lefze quer, sehr kurz, am Vorderrand kaum ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, 3eckig, an der Spitze gebogen und unter derselben mit einem kleinen Zahn. Unterkiefer schmal, 2teilig. Lippe quer, beinahe 4eckig. Letzes Glied der Kiefertaster pfriemenförmig. Endglied der Lippentaster stumpf, eiförmig. Körper länglich eiförmig, meist hinten verschmälert. Halsschild quer, meist so breit wie die Flügeldecken, gewöhnlich nach vorne verengt. Flügeldecken länglich oder eiförmig, hinten schmäler, zugespitzt oder etwas abgestumpft. Beim ♂ sind die vordersten Füsse erweitert. — Finden sich in Schwämmen,

altem Holze, unter faulenden Pflanzenstoffen und im Auskehricht; es sind kleine, sehr flinke, aber unstet gehende Tiere, die man am besten in der Nachtfalle fängt.

angustatus *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 19.) Lang, schmal eiförmig, schwarzbraun. Halsschild hinten verschmälert, vor der Mitte erweitert. Flügeldecken braunrot, schwach gestreift. Fühler und Beine rostgelb. Länge 6 mm. — Deutschland, Frankreich, unter Steinen.

agilis *Ill.* Lang, hinten eiförmig zugespitzt, rostbraun. Halsschild quer, hinten von der Breite der Flügeldecken; letztere sind schwach gestreift. Fühler und Beine rostgelb. Länge 4 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, unter Steinen.

fuscus *Panz.* (Taf. 8. Fig. 20.) Kurz eiförmig, schwärzlichbraun, matt. Fühler und Beine braunrötlich. Halsschild quer, hinten breit, nach vornen etwas verengt. Flügeldecken dunkel braunrot, schwach gestreift. Länge 4 mm — Deutschland, Frankreich, in Kellern, Pferdeställen und Kartoffelgruben.

picipes *Fabr.* (Taf. 8. Fig. 21.) Eiförmig, breit, gewölbt, pechschwarz. Fühler und Beine pechbraun. Halsschild quer, vornen verengt, die Hinterwinkel eingezogen, spitzig. Flügeldecken seicht, gegen die Spitze tiefer gestreift. Länge 6 mm. — Deutschland, Kroatien, an Pilzen und ausfliessendem Baumsaft.

nigrita *Er.*, morio *Payk.*, tristis *Gyll.*, affinis *Steph.* Eiförmig, pechschwarz. Flügeldecken rötlichschwarz, bräunlich bereift, undeutlich gestreift. Halsschild quer, schmäler als die Decken, in der Mitte am breitesten, mit spitzigen Hinterecken. Wurzel der Fühler braun. Beine rötlich gelbbraun. Länge $3^1/_2$ mm. — Deutschland, häufig von April bis Oktober unter Laub und an kleinem Aas.

fumatus *Spence,* scitulus *Er.* Länglich eiförmig, rauchbraun. Flügeldecken und Beine rotbraun. Fühler kurz, schwärzlich, die Wurzel und Spitze rostgelb. Halsschild kurz, nach vornen verengt, mit scharfen Hinterwinkeln. Flügeldecken sehr fein chagrinartig, mit einem tiefen Nahtstreifen. Länge $2^1/_2$ mm. — Nord- und Mitteleuropa, gemein von April bis Oktober unter Laub und Aas.

sericeus *Fabr.*, Chol. villosa *Latr.*, Mordella silphoides *Marsh.*, Mycet. picipes *Schneid.*, Ptom. truncatus *Ill.* Lokalvarietät: Cat. sericatus *Chaud.* Russland. Länglich eiförmig, braun oder schwärzlich, seidenglänzend. Fühler und Beine heller. Flügeldecken abgestutzt, fein quer gestrichelt. Länge 2—3 mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: acicularis *Kraatz* Sicilien; alpinus *Gyll.* Deutschland, Frankreich; ambiguus *Heer* Schweiz; anisotomoides *Spence* Deutschland, Dalmatien, unter Laub und Haselsträuchern, März bis Oktober; badius *Sturm* Oesterreich; brunneus *Sturm* Oesterreich, Bayern, Ungarn; chrysomeloides *Panz.* Deutschland, Frankreich, in Schwämmen; cisteloides *Froel.* Südeuropa; clathratus *Perris* Spanien; colonoides *Kraatz* Norddeutschland bei Berlin, Oesterreich, am Fuss alter Eichen in Ameisenhaufen; coracinus *Kellner* Mitteleuropa, März, April; depressus *Murray* Europa; femoralis *Thoms.* Schweden; frater *Newm.* England; grandicollis *Er.* Deutschland; humeralis *Brullé* Griechenland (Arcadien); intermedius *Kraatz* Deutschland; Kirbyi *Spence* England; longulus *Kellner* Deutschland, England, Schweden, Thüringen, Oesterreich, unter Moos und an Vogelleichen; lucidus *Kraatz* Dalmatien; meridionalis *Aubé* Sicilien; morio *Fab.* Deutschland, England, Schweden, bei Ueberschwemmungen in feuchtem Laub; neglectus *Kraatz* Deutschland; nigricans *Spence* Preussen, Oesterreich; nitidicollis *Kraatz* Frankreich bei Paris, an Aas; nivalis *Kraatz* Deutschland, Riesengebirge, unter Steinen an Teichufern; punctatus *Bris.* Spanien; quadraticollis *Aubé* Frankreich; spadiceus *Sturm* Oesterreich, Ungarn, Russland, an Aas; strigosus *Kraatz* Oesterreich; Sturmi *Bris.* Frankreich; transversostriatus *Murray* Portugal; tenuicornis *Rosenh.* Spanien; tristis *Panz.* Deutschland, England, Frankreich, Spanien, Oberitalien, Volhynien, an Aas häufig; umbrinus *Er.* Oesterreich, Preussen, Russland, am Fuss alter Eichen im Sande; validus *Kraatz* Ungarn; varicornis *Rosenh.* Deutschland, Schweiz; velox *Spence* Preussen, Oesterreich, Frankreich, Russland; Watsoni *Spence* Deutschland, Frankreich; Wilkini *Spence* Deutschland, Spanien.

Catopomorphus *Aubé.*

Catopsimorphus *Aubé*, Attumbra *Gozis.*

Achtes Fühlerglied ist nicht schmäler als das vorhergehende und das folgende, und kaum kürzer, alle Glieder plattgedrückt. Lefze quer, vornen tief ausgeschnitten. Oberkiefer hornig, an der Spitze gezähnt, innen mit einer bewimperten Haut. Unterkiefer 2 lappig. Lippe stark ausgeschnitten. Das Endglied der Kiefertaster kegelförmig, fast um die Hälfte kleiner als das dritte Glied. Letztes Glied der Lippentaster klein, walzenförmig. Füsse 5 gliederig; die vorderen und mittleren beim ♂ etwas erweitert. Im übrigen mit Catops übereinstimmend.

orientalis *Aubé.* Eiförmig, gewölbt, schwarz, grau behaart. Fühler, Mund, Flügeldecken und Beine rotbraun. Halsschild vornen schmäler mit abgerundeten Ecken. Länge 4 mm. — Türkei, unter Steinen.

Fernere eurpoäische Arten: pilosus *Muls.* Südfrankreich, Siebenbürgen; Marqueti *Fairm.* Frankreich; Fairmairei *Delarouzée* Frankreich; Josephinae *Saulcy* Frankreich; dalmatinus *Kraatz* Dalmatien; Rougeti *Saulcy* Südfrankreich; nivicola *Kiesw.* Griechenland; brevicollis *Kiesw.* Frankreich, Spanien, Sicilien; funebris *Rttr.* Griechenland; arenarius *Hampe* Südeuropa.

Colon *Herbst.*

Myloechus *Latr.*

Fühler ziemlich kurz, keulenförmig, das achte Glied ist grösser als das siebente. Lefze quer, vornen kaum ausgeschnitten. Oberkiefer länglich, schmal, etwas gebogen, scharf zugespitzt. Unterkiefer häutig, geteilt. Lippe schmal länglich 4eckig. Kiefertaster 4gliederig, mit pfriemenförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig, mit stumpf eiförmigem Endgliede. Körper länglich, beinahe walzenförmig, gewölbt, sehr fein punktiert und behaart. Halsschild quer, nach vorne verengt. Flügeldecken so breit als der Halsschild, länglich-eiförmig. Füsse 5gliederig; beim ♂ sind die vorderen erweitert. — Sie halten sich auf der Erde, an Grashalmen und unter dürrem Laub auf.

clavigerum *Herbst.* (Taf. 8. Fig. 22.) Länglich, schwarzbraun, gelbgrau behaart, Fühler rotbraun. Keule, mit Ausnahme des letzten Gliedes schwärzlich. Halsschild länglich, vornen etwas verschmälert, mit spitzigen Hinterwinkeln. Flügeldecken sehr dicht punktiert. Hinterschenkel gross, zusammengedrückt, unten an der Mitte mit einem stumpfen Zahne. Länge 3 mm. — Deutschland.

viennense *Heer.*, ♂ languidum *Er.* Länglich eiförmig, rostgelb oder schwarzbraun, fein hellgelb behaart. Halsschild fast so lang als breit. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift. Hinterschenkel breit gedrückt, unten zahnartig ausgeschnitten. Länge $3-3^1/_2$ mm. — Deutschland, Volhynien auf Gras abgetriebener Holzplätze; Juni bis August.

Fernere europäische Arten: affine *Sturm* Istrien, Oesterreich, Sachsen; angulare *Er.* Preussen, Oesterreich, Schweiz, Volhynien; Juni, Juli; appendiculatum *Sahlb.* Deutschland, Finnland, Volhynien, England; armipes *Kraatz* Sachsen, Schlesien; Barnevillei *Kraatz* Frankreich; bidentatum *Sahlb.* Norddeutschland, Volhynien, Finnland; brunneum *Latr.* Deutschland, Schweiz, Volhynien, England; Juni bis August; calcaratum *Er.* Preussen, Oesterreich, Finnland; confusum *Fairm.* Frankreich; Delarouzei *Tournier* Norddeutschland; denticulatum *Kraatz* Preussen bei Berlin; dentipes *Sahlb.* Norddeutschland, Volhynien, Finnland, England; emarginatum *Rosenh.* Andalusien; fuscicorne *Kraatz* Oesterreich; latum *Kraatz* Mittel- und Süddeutschland; Juni bis August; murinum *Kraatz* Oesterreich, Italien, Sicilien, Ungarn; puncticolle *Kraatz* Norddeutschland; rufescens *Kraatz* Mitteldeutschland, Oesterreich; Juni; serripes *Sahlb.* Deutschland, Finnland, Volhynien, England; Juni; sinuatum *Chaud.* Russland; subdepressum *Chaud.* Russland; Zebei *Kraatz* Norddeutschland.

Adelops *Tellkampf.*

Aphaobius *Reitter,* Bathyscia *Schiödte,* Diaprysius *Abeille,* Perrisia *Reitter,* Quaestus *Schauf.,* Quaesticulus *Schauf.,* Spelaeoclamys *Dieck.*

Fühler lang, achtes Glied kleiner als die angrenzenden Glieder, die letzteren verdickt; Unterkiefer am innern Lappen mit einem hornigen Haken. Kiefertaster mit kegelförmig zugespitztem Endgliede. Lippe häutig, an der Spitze scharf ausgerandet. Nebenzungen häutig, kurz bewimpert. Körper eiförmig, stark gewölbt. Halsschild breiter als lang. Die Vordertarsen 4-, die hinteren 5gliederig; das erste Glied immer viel länger als die nachfolgenden. Augen und Flügel fehlen. Mittelbrust gekielt. — Sind Höhlenbewohner.

montanus *Schiödte.* Eiförmig, gewölbt, rotbraun, braun behaart; das zweite Glied der Lippentaster sehr kurz; das neunte Glied der Fühler um die Hälfte länger als das achte. Länge 1 mm. — In der Luegger Grotte, auch auf schattigen Felsen beim Schlosse Veldes in den Krainer Alpen.

Fernere europäische Arten: acuminatus *Mill.* aus der Grotte bei Treffen in Krain; adnexus *Schauf.* Grotten in Nordspanien; arcanus *Schauf.* Grotten im Cantabrischen Gebirge; asperulus *Fairm.* Pyrenäen; Aubei *Kiesenw.* Südfrankreich, Toulon; Bonvouloiri *Jac. Duv.* in Frankreich (Dohrni *Schauf.*); Brucki *Fairm.* Pyrenäen; byssinus *Schiödte* Adelsberger Höhle; celatus *Hampe* Kroatien bei Agram unter Laub; croaticus *Mill.* Kroatien; Delarouzée *Fairm.* Grotten in den Pyrenäen; Erberi *Schauf.* Dalmatien; Freyeri *Miller* aus der Grotte Dolgajama in Krain; galloprovincialis *Fairm.* Frankreich bei Hyères; globosus *Mill.* aus der Grotte Ledeniga in Krain; Khevenhülleri *Mill.* Adelsberger Grotte; lucidulus *Delarouzée* aus einer Grotte bei Montpellier; Milleri *Schmidt* Pafiza-Grotte in Krain; narentinus *Mill.* Dalmatien; ovatus *Kiesenw.* Pyrenäen; pruinosus *Schauf.* Dalmatien; pyrenäus *Lespès* Höhlen bei Tarascon; Schioedtei *Kiesenw.* Pyrenäen, aus der Grotte Isturitz; speluncarum *Delarouz.* Grotte bei Betharram in den Basses-Pyrenäen; tarsalis *Kiesenw.* Monte Rosa; Wollastoni *Janson* England.

Leptinus *Müll.*

Vom Ansehen einer Bettwanze. Fühler gegen die Spitze etwas verdickt, unter dem Kopfrande eingefügt. Lefze sehr schmal. Oberkiefer bildet eine dünne, 3eckige hornartige Platte, an der vorderen Spitze mit 2 Zähnen. Lippe breiter als lang, zugerundet, hinten an den Ecken auf beiden Seiten in einen langen Dorn ausgezogen. Körper eiförmig, flach gewölbt, weich. Augen und Flügel fehlend. Halsschild halbmondförmig, mit spitzigen Hinterwinkeln. Schildchen frei und ziemlich gross, 3eckig. Flügeldecken so breit als der Halsschild, abgestutzt eiförmig, hinten abgerundet. Hinterhüften einander genähert. — In faulenden Pflanzenstoffen, auch an ausfliessenden Baumästen.

testaceus *Müll.* Licht ziegelrot. Fühler und Beine etwas heller. Oberseite anliegend behaart. Ungeflügelt. Länge 2 mm. — Oesterreich, Steiermark, Rheinpfalz, Preussen, Schweiz, überall selten.

Drimeotus *Miller.*

Fühler fadenförmig, das 7te und die 3 Endglieder etwas verdickt. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kopf länglich rund. Halsschild breiter als lang, vorn stark ausgeschnitten, in der Mitte gerundet erweitert, von der Mitte nach vorne verengt. Schildchen breit 3eckig. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel breiter als der Halsschild, mit aufgebogenem Seitenrande. Mittelbrust gekielt. Füsse 5gliederig. Beim ♀ sind die Vorderfüsse nur 4gliederig und einfach. Augen fehlen. — Höhlenbewohner.

Kovacsi *Mill.* Länglich eiförmig, rotbraun oder bräunlichgelb, glänzend, fein und dicht punktiert, mit ziemlich langen, niederliegenden, gelben Haaren. Flügeldecken auf der Scheibe mit je 3 angedeuteten Längsrippen. Länge 3 mm. — Ungarn in der Iquiczer Höhle und in der Knochenhöhle bei Fericse im Biharer Comitat.

Fernere europäische Arten: Kraatzi *Friv.* Grotten im Biharer Comitate in Ungarn; Ormayi *Rttr.* Siebenbürgen.

Oryotus *Miller.*

Trocharanis *Reitter*, Isereus *Reitter*.

Fühler fadenförmig, das 7te und die 3 letzten Glieder an der Spitze etwas verdickt. Oberkiefer an der Spitze mit 2 Zähnen und zwischen diesen beiden mit kleineren Zähnchen. Halsschild etwas länger als breit, mit gerundeten Seiten, hinter der Mitte tief ausgebuchtet, der hintere Rand weit ausgeschnitten, mit spitzwinkeligen Ecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken an den Seiten gerundet, nach hinten allmählich verengt. Bauch gekielt. Hinterhüften einander genähert. Hinterfüsse mit 5, die Vorderfüsse mit 4 Gliedern. Augen fehlen. — Höhlenbewohner.

Schmidti *Miller.* Rostfarbig, länglich, schmal, etwas gewölbt, fein gelblich behaart. Halsschild auf beiden Seiten von der Mitte mit einem punktförmigen Eindrucke. Flügeldecken fein und unregelmässig in die Quere gerunzelt. Länge 10 mm. — Innerkrain in der Grotte Volaja jama.

Pholeuon *Hampe.*

Anthrocharis *Abeille*, Apholenonus *Reitter*, Apropeus *Reitter*, Astagobius *Reitter*, Cytodromus *Abeille*, Hexaurus *Reitter*, Protobrachartron *Reitter*, Spelaeodromus *Reitter*.

Fühler kaum gegen das Ende verdickt. Oberkiefer an der Spitze mit 2 Zähnen, zwischen welchen noch kleinere Zähnchen stehen. Das Endglied der Kiefertaster sehr kurz, kegelförmig zugespitzt, Kopf 4eckig. Halsschild länger als breit, vor der Mitte etwas gerundet erweitert, hinter der Mitte verengt mit scharfwinkeligen Hinterecken. Schildchen breit 3eckig. Flügeldecken länglich, eiförmig, Brust gekielt. Hinterhüften voneinander entfernt. Vorderfüsse mit 4, die hinteren mit 5 Gliedern, beim ♂ erweitert. Augen fehlen. — Höhlenbewohner.

angusticolle *Hampe.* Rotbraun, lang eiförmig, etwas glänzend. Gelbgrau behaart. Flügeldecken fein querrunzelig. Länge 4 mm. — Ungarn in der Vuntsassze-Höhle im Biharer Gebirge.

Europäische Arten: Querilhaci *Lespès* Höhlen bei Tarascon; leptoderum *Friv.* Grotten im Biharer Comitate in Ungarn; gracile *Mill.* Ungarn.

2. Leptoderini.

Hinterhüften voneinander entfernt. Kiefertaster viel länger als die Lippentaster. Halsschild sehr lang, walzenförmig. Flügeldecken eiförmig, gewölbt.

Leptoderus *Schmidt.*

Stagobius *Schiödte*, Antroherpon *Reitter*.

Fühler 11gliederig, so lang als der ganze Körper, dünn, feinbehaart, gegen die Spitze allmählich verdickt. Lefze vornen ausgebuchtet, an den Vorderecken abgerundet, am Vorderrande mit einem grossen, tief ausgeschnittenen, bewimperten Hautsaum und mit einzelnen Borsten besetzt. Oberkiefer in eine schmale 2zähnige Spitze auslaufend, am innern Rande ausgeschnitten

und borstig behaart. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, das zweite Glied gross und dick, das Endglied pfriemenförmig. Lippentaster 3gliederig, das letzte Glied dünn und walzenförmig. Halsschild länger als der Kopf, walzenförmig, hinter der Mitte etwas eingeschnürt. Schildchen fehlend. Flügeldecken breit eiförmig, verwachsen, hinten stark zugespitzt und einzeln abgerundet, kugelig aufgeblasen und durchscheinend. Beine sehr lang und dünn, Füsse 5gliederig, beim ♀ sind die Vorderfüsse 4gliederig. Hinterhüften voneinander entfernt. Augen und Flügel fehlen. — Höhlenbewohner.

Hohenwarti *Schmidt*, troglodytes *Schiödte*. Kopf und Halsschild pechbraun, glänzend. Flügeldecken hell kastanienbraun, glatt, glänzend. Fühler, Beine und Taster hell gelblich kastanienbraun. Länge 8—9 mm. — In den tiefsten Schluchten der Kalvarien-Grotte bei Adelsberg, sehr selten.

Fernere europäische Arten: angustatus *Schmidt* in den Tiefen der Volaja jama in Innerkrain; sericeus *Schmidt* in der Grotte Guba dol in Unterkrain; cylindricollis *Apfelb.* Bosnien; pygmaeus *Apfelb.* Bosnien; Hoermanni *Apfelb.* Bosnien.

VII. Familie.

Scydmaenidae (Scydmaeni).

Fühler 11gliederig, allmählich verdickt oder mit mehreren grossen Endgliedern,. Lefze vornen mit Dornen besetzt. Oberkiefer sichelförmig mit scharfen Zähnen und kleiner, schwach gegrubter Mahlfläche. Kiefertaster 4gliederig, länger als der Kopf; das dritte Glied ist gross, keulenförmig, das Endglied klein, ahlförmig oder kaum bemerkbar. Lippentaster 3gliederig, das Mittelglied sehr lang. Bauch aus 6 Ringen zusammengesetzt. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend. Flügel fehlen. Füsse 5gliederig, die 4 ersten Fussglieder sind beinahe von gleicher Grösse. Vorderhüften kegelförmig, hervorstehend, Hinterhüften kegelförmig, auseinanderstehend.

Uebersicht der Gattungen.

1. Oberkiefer sehr lang, vortretend, sichelförmig, Fühler gekniet, Augen rudimentär . . . . . **Leptomastax.**
— Oberkiefer kurz, von gewöhnlicher Form, Augen deutlich . . . . 2.
2. Fühler gekniet, ohne Keule, ihr erstes Glied sehr lang; das letzte Glied der Kiefertaster verlängert und an der Spitze abgerundet . . **Mastigus.**
— Fühler nicht oder undeutlich gekniet, ihr erstes Glied nicht verlängert 3.
3. Fühler enge aneinander auf der Stirne eingefügt und zwar vor einem langen Stirnhöcker, Kopf lang, Augen vom Vorderrand des Halsschildes weit entfernt, Flügeldecken an der Spitze abgestutzt, das Pygidium freilassend . . . . . **Chevrolatia.**
— Fühler an den Seiten des Kopfes, vor den Augen eingefügt . . . 4.
4. Halsschild so breit oder breiter als die Flügeldecken, bis vorn mit scharfem Seitenrand, Kopf hinten nicht oder wenig eingeschnürt . . . . . 5.
— Halsschild schmäler als die Flügeldecken, mehr oder weniger herzförmig, höchstens an der hintern Hälfte seitlich gerandet, Kopf hinten eingeschnürt und (mit den Augen) stets breiter als die vordere Oeffnung des Halsschildes. . . . . **Scydmaenus.**
5. Körper schmal, Kopf mit den Augen breiter als die vordere Oeffnung des Halsschildes, dieser nach hinten verengt, schmäler als die Flügeldecken, diese hinten abgestutzt . . . . . **Eutheia.**

— Körper breit, Kopf mit den Augen schmäler als die vordere Oeffnung des Halsschildes, dieser so breit oder breiter als die Flügeldecken, diese hinten nicht abgestutzt . . . . . **Cephennium.**

Cephennium *Müller et Kunze.*

Megaladerus *Steph.*, Tyttosoma *Wesmael*, Nanophthalmus *Motsch.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild zusammen, die 3 letzten Glieder sind grösser. Oberkiefer mit kurzer, ausgerandeter Spitze. Unterkiefer 2 lappig. Taster beinahe wie bei Eutheia. Kopf durch keinen Hals von dem Halsschilde getrennt; dieser ist gross und breit, ziemlich 4eckig, vornen breiter als die Flügeldecken, nach hinten schwach verengt. Flügeldecken gleich breit, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib ganz bedeckend. — Sie bewohnen die Nester der Ameisen unter Moos, Laub und Steinen.

thoracicum *Müll. et Kunze.* (Taf. 8. Fig. 23.) Länglich, beinahe gleichbreit, leicht gewölbt, pechschwarz, glänzend, sehr fein grau behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild kissenartig gewölbt. Flügeldecken sehr fein und undeutlich punktiert, jede an der Basis mit einem Grübchen. Länge 1 mm. — Deutschland, England, Pyrenäen, im April im Moos der Bäume.

Fernere europäische Arten: aglenum *Reitter* Italien; algesiranum *Reitter* Spanien; asturicum *Reitter* Spanien; austriacum *Reitter* Oesterreich; carnicum *Reitter* Kroatien; carpathicum *Reitter* Karpathen; delicatulum *Reitter* Oesterreich; difficile *Reitter* Ungarn; divergens *Reitter* Spanien; flavangulum *Reitter* Balkan; fulvum *Schaum* Krain; granulum *Reitter* Griechenland; hungaricum *Reitter* Ungarn; intermedium *Fairm.* Pyrenäen; Kiesenwetteri *Aubé* Pyrenäen; laticolle *Aubé* Jura; Lessinae *Reitter* Corfu; liliputanum *Reitter* Andalusien; maritimum *Reitter* Frankreich; minutissimum *Aubé* Frankreich; montanum *Reitter* Tirol; nicaeense *Reitter* Seealpen; punctipenne *Fauvel* Frankreich; pygmaeum *Saulcy* Spanien; Reitteri *Bris.* Karpathen; Saulcyi *Reitter* Kroatien; simile *Reitter* Italien; turgidum *Reitter* Dalmatien.

Eutheia *Waterh.*

Scydmaenus *Er.*, Euthiconus *Reitter.*

Fühler länger als Kopf und Halsschild zusammen, die 3 letzten Glieder deutlich grösser. Oberkiefer stark gebogen, mit einfacher, langer Spitze. Unterkiefer 2 lappig. Kiefertaster-Endglied klein, kurz, kegelförmig, wenig aus der stark verdickten Spitze des dritten Gliedes hervorragend. Lippentaster-Grundglied länger als die 2 folgenden zusammen. Kopf ohne deutlichen Hals von dem Halsschild getrennt; letzteres ist 4eckig, vornen fast so breit als die Flügeldecken, nach hinten nicht oder nur wenig verengt. Flügeldecken länglich, in der Mitte kaum erweitert, an der Spitze gerade abgestutzt, die Spitze des Hinterleibes freilassend. — Unter Laub, Steinen, Moos, Baumrinden und in Ameisennestern.

scydmaenoides *Steph.* (Taf. 8. Fig. 24.) Pechschwarz, glänzend, fein punktiert und behaart, Fühler und Beine rötlich gelbbraun, Halsschild am Hinterrand mit 2 Grübchen beiderseits und mit einem fünften in der Mitte vor dem Schildchen, Flügeldecken um die Hälfte länger als breit, deutlich punktiert mit 2 Grübchen jederseits an der Spitze gerade abgestutzt, mit rechteckigem Nahtwinkel. Länge $^4/_5$ mm. — Deutschland.

plicata *Gyll.* truncatella *Er.* Länglich, rötlich gelbbraun, grau behaart. Fühler und Beine heller gefärbt. Kopf und Halsschild schwärzlich, letzteres an den Rändern rotbraun, auf der Scheibe punktiert, am Hinterrande mit 4 Grübchen. Flügeldecken deutlich punktiert, an der Wurzel jeder mit 2 Grübchen; Nahtwinkel an der Spitze stumpf. Länge $1^1/_2$ mm. — In Sachsen, Preussen, Oesterreich.

Fernere europäische Arten: clavicornis *Reitter* Griechenland; conicicollis *Fairm.* Frankreich; formicetorum *Reitter* Südeuropa; linearis *Muls.* Südfrankreich; Schaumi *Kiesenw.* Griechenland.

Scydmaenus *Latr.*

Eumicrus *Laporte*, Neuraphes *Thoms.*, Cyrtoscydmus *Motsch.*, Euconnus *Thoms.*, Eudesis *Reitter.*

Fühler gegen die Spitze allmählich verdickt oder mit 3 oder mehreren grösseren Endgliedern. Lefze quer. Oberkiefer scharf zugespitzt, gebogen, am Innenrande meist gezähnt. Unterkiefer beinahe rund, mit 2 bebarteten Lappen. Kiefertasterglied gross, nach oben stark verdickt; das Endglied entweder deutlich und ahlförmig oder sehr kurz, stumpf kegelförmig und kaum sichtbar. Letztes Lippentasterglied scharf zugespitzt. Kopf rundlich, öfters durch eine kurze, halsförmige Verlängerung von dem Halsschilde getrennt. Flügeldecken breiter als das Halsschild, eiförmig. — Unter Moos, Baumrinden, abgefallenem Laube, unter Steinen und in den Nestern der Ameisen.

scutellaris *Müll. et Kunze.* Eiförmig, schwarz, dünn behaart. Fühler und meist auch die Schienen und Füsse braun. Halsschild beinahe 4eckig, gewölbt, kaum punktiert, am Hinterrande mit einer Reihe Grübchen. Flügeldecken breit eiförmig, punktiert, mit 4 länglichen Eindrücken an der Wurzel; die Naht daselbst mit dem Schildchen erhöht. Länge 1 1/2 mm. — Deutschland, Finnland, Südrussland bei Ameisen; März bis September, selten.

angulatus *Müll. et Kunze.* Pechschwarz, glänzend. Fühler und Beine braunrot. Halsschild 3eckig, flach gewölbt, nicht punktiert, vornen und an den Seiten behaart, am hintern Rande in der Mitte fein gekielt und mit 4 Grübchen. Flügeldecken breit eiförmig, dünn behaart, deutlich punktiert, an der Wurzel mit 2 Eindrücken. Länge 1 1/2 mm. — Deutschland, selten; September.

hirticollis *Gyll.* Anthicus minutus *Fabr.* Lokalvarietät: fimetarius *Chaud.* Süd-Russland. Pechschwarz glänzend. Fühler, mit Ausnahme der 4 letzten grösseren Glieder, Schienen und Füsse gelbbraun. Halsschild beinahe 4eckig, vornen verengt, kugelig gewölbt, mit dichten, abstehenden, gelbgrauen Haaren besetzt, am hintern Rande quer eingedrückt. Flügeldecken eiförmig, nicht punktiert, mit langen Haaren spärlich besetzt, an der Wurzel neben der Naht mit einem tiefen Eindruck. Länge 1 1/2 mm. — Deutschland, Frankreich, Finnland.

rutilipennis *Müll. et Kunze.* (Taf. 8. Fig 25.) Schwarz, glänzend. Fühler bis auf die 4 grösseren Endglieder, Schienen und Füsse rötlich. Halsschild länglich, gewölbt, steifhaarig. Flügeldecken eiförmig, rot, gegen die Spitze geschwärzt, an der Schulter mit einem Eindruck und 2 kurzen eingedrückten Linien daneben. Länge 1 1/2 mm. — Deutschland.

tarsatus *Müll. et Kunze.* (Taf. 8. Fig. 26.) Eumicrus Hellwigi *Latr.* Pechbraun, glänzend, dünn behaart. Halsschild beinahe walzenförmig, vornen etwas verengt und abgerundet, am hintern Rande mit 4 Grübchen. Flügeldecken eiförmig, stumpf, gewölbt, an der Schulter mit einem erhabenen Fältchen, die vordersten Füsse erweitert. Länge 2 mm. — Deutschland, Frankreich.

Hellwigi *Herbst.* Eumicrus Hellwigi *Herbst.* Rostrot, glänzend, weichhaarig. Halsschild länglich kugelig, gewölbt, am Hinterrande mit 2 seichten Grübchen. Flügeldecken länglich eiförmig, gewölbt, verwachsen, sehr fein punktiert, an der Spitze abgestutzt. Beim ♂ ist der Kopf gross, der Scheitel ausgehöhlt und auf beiden Seiten mit einem spitzigen Höcker versehen. Länge 2 mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: antidotus *Germ.* Italien, Sicilien, Spanien; carinatus *Muls.* Südfrankreich; chrysocomus *Saulcy* Frankreich; claviger *Müll. et Kunze* Deutschland; collaris *Müll. et Kunze* Deutschland, Dalmatien, bei Ameisen; conspicuus *Schaum* Andalusien; confusus *Brisout* Frankreich, bei Hyères; cordicollis *Kiesenw.* Pyrenäen; cornutus *Saulcy* Frankreich; Delarouzei *Bris.* Frankreich; denticollis *Müll. et Kunze* Deutschland, Frankreich, England; distinctus *Tournier* Schweiz bei Genf; elongatus *Müll. et Kunze* Deutschland; September, in modernden Stöcken; exilis *Er.* Europa bis Finnland; Ferrari *Kiesenw.* Pyrenäen; Godarti *Latr.* Deutschland, Oesterreich, Frankreich; Grimmeri *Grimm.* Steiermark; haematicus *Fairm.* Pyrenäen; Helferi *Schaum* Südfrankreich; helvolus *Schaum* Hessen; intrusus *Schaum* Südeuropa; Kunzei *Géné* Sardinien; Linderi *Saulcy* Frankreich; Loewi *Kiesenw.* Pyrenäen; longicollis *Muls.* Südfrankreich; Macklini *Mannerh.* Finnland; Motschulskyi *Sturm* Deutschland, Krain, Oesterreich, Steiermark; myrmecophilus *Aubé* Frankreich; nanus *Schaum* Deutschland, Sachsen, Russland; oblongus *Sturm* Oesterreich, Pyrenäen; parallelus *Chaud.* Südrussland; pubicollis *Müll. et Kunze* Sachsen, Oesterreich; pumilio *Schaum* Südrussland, bei Ameisen; pusillus *Müll. et Kunze* Deutschland, Frankreich, Schweden; rarus *Grimmer* Steiermark; Raymondi *Saulcy* Frankreich; rotundipennis *Schaum* Steiermark; rubicundus *Schaum* Sachsen; rufus *Müll. et Kunze* Ostdeutschland, Frankreich; Schiödtei *Kiesenw.* Pyrenäen; semipunctatus *Fairm.* Pyrenäen; Sparshalli *Denny* England; styriacus *Grimmer* Steiermark; subcordatus *Fairm.* Pyrenäen; sulcatulus *Fairm.* Pyrenäen; Wetterhali *Gyll.* Deutschland, Oesterreich, England.

Chevrolatia *Duv.*

Fühler sehr stark, so lang als Kopf und Halsschild, gegen die Spitze etwas verdickt, an der Wurzel nahe aneinander stehend. Das dritte Kiefertasterglied gross, kugelig eiförmig, das vierte kaum sichtbar. Körper gestreckt, nach vorne verschmälert. Kopf lang eiförmig, nach vorne kegelförmig verengt. Halsschild fast doppelt so lang als breit, nach vorne verengt. Schildchen undeutlich. Flügeldecken länglich eiförmig, etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet, den Hinterleib nicht ganz bedeckend. Mittel- und Hinterbrust gekielt.

insignis *Duv.* Scydm. Holzeri *Hampe.* Hell bräunlichrot, fein goldglänzend behaart. Kopf vorne mit einem platten Höcker und in der Mitte mit 2 Furchen. Halsschild am Hinterrande und die Flügeldecken an der Wurzel 4 Grübchen, letztere fein punktiert. — Bei Triest und in Südfrankreich.

Fernere europäische Art: egregia *Reitter* Dalmatien, Korsika, Krim.

Leptomastax *Pirazzoli.*

Pyladus *Fairm.*

Fühler gekniet, schnurförmig, gegen die Spitze allmählich verdickt. Endglied stark birnförmig erweitert. Unterkiefer dünn, sehr lang, sichelförmig gekrümmt, ganz hervorstehend, zahnlos. Kiefertaster mit grossem, lang eiförmigem Endgliede. Kopf quer. Halsschild vorne schmäler als Kopf, nach hinten allmählich verengt, viel länger als breit. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken elliptisch verwachsen, den Hinterleib völlig bedeckend, Augen fehlen, doch findet sich an der Wurzel der Mandibel jederseits eine Ocelle. Beim ♂ die beiden letzten Hinterleibsfragmente bogenförmig ausgeschnitten.

hypogaeum *Pirazz.* Hell kastanienbraun, glänzend. Jede Flügeldecke mit 3 Punktstreifen, welche gegen die Wurzel und hinter der Mitte verschwinden. Länge 2—2½ mm. — Italien, Bosporus in der Bai von Beikos.

Fernere europäische Arten: bipunctatus *Reitter* Griechenland; bisetosus *Reitter* Corfu; Coquereli *Fairm.* Griechenland; Delarouzei *Bris.* Pyrenäen; Emeryi *Simon* Italien; grandis *Simon* Italien; Kaufmanni *Reitter* Dalmatien, Griechenland; nemoralis *Reitter* Piemont; Raymondi *Saulcy* Frankreich; Simonis *Stussiner* Dalmatien, Griechenland; sublaevis *Reitter* Seealpen.

Mastigus *Ill.*

Ptinus *Fabr.*, Ablepton *Friv.*

Fühler fadenförmig, etwas länger als der Körper, das erste Glied lang, keulenförmig, das zweite im rechten Winkel abgehend, ebenfalls grösser als die übrigen und keulenförmig, die folgenden Glieder kaum verdickt und walzenförmig. Lefze quer, der Vorderrand breit ausgeschnitten, mit spitzigen Winkeln. Oberkiefer stark, beinahe 3eckig, scharf zugespitzt, an der Innenseite gezahnt. Unterkiefer 2lappig. Vorletztes Kiefertasterglied kegelförmig; das letzte beinahe walzenförmig, an der Spitze abgerundet. Lippentaster kurz; das Endglied klein, kegelförmig, spitzig, zahnförmig. Beine lang, dünn. Halsschild beinahe herzförmig, hinten abgestutzt, Flügeldecken verwachsen. — Unter Steinen und Laub.

palpalis *Hoffmsg.* Lang eiförmig, gewölbt, schwach glänzend, undeutlich punktiert, bräunlich schwarz, dünn grau behaart. Halsschild länger als breit, vornen rundlich, an den Seiten gerundet, hinten eingezogen, die Scheibe kissenförmig gewölbt, über die Mitte mit einer undeutlich erhöhten Längslinie. Flügeldecken lang eiförmig, fein runzelartig, undeutlich punktiert, neben der Schulter eine kurze undeutliche Furche, eine zweite weiter innen neben der Naht, welche sich bis beinahe zur Spitze fortzieht. Beine schwärzlichbraun. Füsse braunrötlich. Länge 4—8 mm. — Istrien, Oberitalien, Südfrankreich, Portugal.

Fernere europäische Arten: acuminatus *Motsch.* Spanien; dalmatinus *Heyd.* Dalmatien, Oberitalien; Heydeni *Rott.* Italien; liguricus *Fairm.* Seealpen; prolongatus *Gory* Spanien; ruficornis *Motsch.* Apenninen; Treforti *Friv.* Südungarn.

VIII. Familie.

Pselaphidae.

Zwergkäfer.

Fühler 11- selten 10gliederig, keulenförmig, selten schnurförmig. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 3- oder 4gliederig, sehr gross; das Grundglied ist sehr lang, das Endglied äusserst klein und tritt als eine kleine, stumpfe Spitze aus dem verdickten dritten Gliede heraus. Lippentaster 3gliederig; das letzte Glied sehr fein, borstenförmig, oft kleiner als die neben ihm stehende grössere Borste. Füsse 2- oder 3gliederig. Bauch aus 5 hornigen Ringen zusammengesetzt. Flügeldecken verkürzt. — In Ameisennestern, unter Steinen und Moos.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühler an der Wurzel nahe aneinander stehend . . . . . 2.
— — — — — von einander entfernt . . . . . 9.
2. Tarsen mit 2 Klauen . . . . . 3.
— — nur mit 1 Klaue . . . . . 7.
3. Kiefertaster 3gliederig . . . . . 4.
— — 4 — . . . . . 5.
4. Das 2. Glied der Kiefertaster gross, keulenförmig, das 3. viel kürzer, kugeleiförmig, Kopf mit den Augen nicht breiter als das Halsschild, das letzte Fühlerglied nicht breiter als das vorletzte . . . . . **Chennium.**

— Das 2. und 3. Glied der Kiefertaster kugelig, nach aussen mit einem dornartigen Fortsatz, Kopf mit den Augen breiter als das Halsschild, das letzte Fühlerglied breiter als das vorletzte . . . . . **Centrotoma.**

5. Kiefertaster mit einem eiförmigen oder spindelförmigen Endglied . 6.

— Die 3 letzten Glieder der Kiefertaster mit einem stachelartigen, an der Spitze bewimperten Fortsatz, Kopf nicht schmäler als das Halsschild **Ctenistes.**

6. Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt, ihr letztes Glied gross, Halsschild so lang als breit, nach vorn und hinten fast gleich verengt, mit 3 durch eine Querfurche verbundenen Grübchen an der Basis . **Tyrus.**

— Fühler schnurförmig, kaum gegen die Spitze verdickt, Halsschild breiter als lang, vor der Mitte am breitesten, nach hinten verengt, mit einem tiefen hufeisenförmigen Eindruck . . . . . **Faronus.**

7. Letztes Glied der Kiefertaster ei- oder länglich eiförmig . . . . 8.

— — — — — beilförmig, das 1. Dorsalsegment grösser als das 2., ♀ weder blind noch flügellos . . . . . **Tychus.**

— Letztes Glied der Kiefertaster messerförmig, ♂ mit deutlichen Augen, ♀ blind und flügellos . . . . . **Machaerites.**

8. Kopf vorn in einen kleinen Höcker vorspringend, auf welchem die Fühler eingelenkt sind, das 1. Dorsalsegment länger als die andern zusammen, Kopf tief gefurcht . . . . . **Pselaphus.**

— Kopf vorn mit einer horizontalen, schnauzenförmigen Verlängerung, unter welcher die Fühler eingelenkt sind, das 1. Dorsalsegment nicht grösser als das 2. . . . . **Panaphantus.**

9. Augen fehlend . . . . . **Amaurops.**

— — deutlich . . . . . 10.

10. Füsse mit 2 ungleichen Klauen . . . . . 11.

— — nur mit 1 Klaue . . . . . 12.

11. Fühler schnurförmig, ihr 9. und 10. Glied kaum grösser als die vorhergehenden Glieder, das letzte verdickt, eiförmig, Abdomen nicht gerandet **Batrisus.**

— 9. und 10. Fühlerglied deutlich grösser als die vorhergehenden Glieder, das letzte sehr gross, eiförmig, Abdomen gerandet . . . . . **Trichonyx.**

12. Letztes Glied der Kiefertaster beilförmig . . . . . **Bythinus.**

— — — — — ei-, spindel- oder kegelförmig . . . 13.

13. Bauch aus 5 Ringen zusammengesetzt . . . . . **Bryaxis.**

— — — 6 — — — . . . . . 14.

14. Körper länglich, walzenförmig, Endglied der Kiefertaster schwach beilförmig, das Endglied der Fühler fast so lang als die 8 vorgehenden Glieder zusammen . . . . . **Trimium.**

— Körper linear, flachgedrückt, Endglied der Kiefertaster eiförmig, die Basalgrübchen des Halsschildes durch eine Querfurche verbunden . **Euplectus.**

Chennium *Latr.*

Fühler 11 gliederig, fast durchblättert, schnurförmig; auf einer höckerartigen Verlängerung der Stirne eingefügt, die 10 ersten Glieder beinahe gleich, linsenförmig kugelig; das Endglied grösser, eiförmig zugespitzt, Kiefertaster 3 gliederig, das vorletzte Glied kleiner, kugelig eiförmig. Lippentaster 3 gliederig. Kopf 3 eckig, nach vornen verengt, beiderseits mit einem spitzigen Höcker. Halsschild kegelförmig, nach vorne verengt. Flügeldecken niedergedrückt. Füsse 3 gliederig, mit 2 gleichen Klauen.

bituberculatum *Latr.* (Taf. 8. Fig. 27.) Dunkel kastanienbraun. Flügeldecken heller, an der Wurzel kaum breiter als das Halsschild, nach hinten erweitert, an der Spitze gerade abgestutzt. Halsschild runzelig, an der Basis leicht eingedrückt. Länge 2 1/2 mm. — Deutschland, Südfrankreich in Gesellschaft der Myrmica caespitum.

Fernere europäische Arten: Eppelsheimi *Rttr.* Italien; Kiesenwetteri *Saulcy* Griechenland; Paulinoi *Rttr.* Portugal; Steigerwaldi *Rttr.* Kroatien, Italien.

Centrotoma *Heyden.*

Desimia *Rttr.*

Fühler 11 gliederig, dick, linsenförmig gegliedert, auf dem Stirnfortsatze eingefügt, das Endglied etwas vergrössert, kugelig. Vor dem Munde steht auf beiden Seiten ein kegelförmiger Fortsatz. Kiefertaster 3 gliederig, die Glieder kugelförmig, mit dornartigen Fortsätzen. Lippentaster 3 gliederig. Kopf kaum länger als breit, Halsschild fast so lang als breit, vornen verschmälert, an den Seiten schwach gerundet, nach vorne verengt. Flügeldecken gewölbt. Füsse 3 gliederig, mit 2 gleichen Klauen.

lucifuga *Heyden.* (Taf. 8. Fig. 28.) Schwarzbraun, glänzend, tief punktiert, mit liegenden, schuppenartigen Härchen bekleidet. Scheitel mit 2 Gruben. Halsschild mit einer Grube und 2 Längsfurchen. Taster rötlichgelb. Fühler und Beine rotbraun. Länge 2 mm. — In Frankfurt a. M. und bei Dijon in den Nestern von Myrmica caespitum.

Fernere europäische Arten: Brucki *Saulcy* Griechenland; Ludyi *Rttr.* Tirol; penicillata *Schauf.* Spanien; rubra *Saulcy* Syrien.

Ctenistes *Reichenb.*

Dionyx *Serv.*, Enoptostomus *Schaum.*

Fühler 11 gliederig, auf der höckerartig vorragenden Stirne eingefügt, viel länger als Kopf und Halsschild zusammen, mit 3—4 grösseren Endgliedern. Kiefertaster 4 gliederig; die 3 letzten Glieder mit einem stachelartigen, an der äussersten Spitze bewimperten Fortsatz. Lippentaster 3gliederig. Halsschild etwas länger als breit, vornen verschmälert, vor dem hinteren Rande mit einem Grübchen in der Mitte. Flügeldecken ein wenig niedergedrückt. Füsse 3 gliederig, mit 2 gleich grossen Klauen.

palpalis *Reichenb.* (Taf. 8. Fig. 29.) Rötlich gelbbraun, dicht weissgelb behaart. Flügeldecken längs der Naht mit einem Streifen und einem solchen auf der Mitte des Rückens, welcher beinahe von der Basis bis zur Spitze reicht. Länge 1 1/2 mm. — Deutschland, Südfrankreich und Südrussland. Unter Moos und faulen Pflanzenstoffen, fliegt nachts umher.

Fernere europäische Arten: andalusicus *Saulcy* Spanien; Aubei *Rosenh.* Portugal, Spanien; Doderoi *Rttr.* Sardinien; Ghilianii *Aubé* Cadix; globulicornis *Motsch.* Griechenland; Godarti *Saulcy* Spanien; Kiesenwetteri *Ragusa* Sicilien; Staudingeri *Schauf.* Andalusien.

Tyrus *Aubé.*

Pselaphus *Ill., Panz.*, Tyropsis *Saulcy.*

Fühler 11gliederig, gegen die Spitze allmählich verdickt; auf einem Höcker eingefügt, das Endglied gross. Kiefertaster 4 gliederig; das Endglied zugespitzt, länger und dicker als das vorderste. Lippentaster 3 gliederig. Kopf 3 eckig, mit 2 kleinen Höckern zwischen den Fühlern. Halsschild so lang als breit, ziemlich walzenförmig. Flügeldecken etwas niedergedrückt. Beine etwas lang; die Vorderschenkel und deren Schenkelringe mit einem kleinen Zähnchen,

die Schenkelringe der Mittelbeine mit einem langen Dorn. Füsse 3 gliederig, mit 2 gleich grossen Klauen.

mucronatus *Panz.* (Taf. 8. Fig. 30.) Schwarz, braun behaart. Fühler, Flügeldecken und Beine rot. Stirne mit 3 kleinen Grübchen. Halsschild am hintern Rande mit 2, durch eine feine, vertiefte Bogenlinie verbundenen Grübchen. Flügeldecken fein punktiert, mit einem vertieften Streifen längs der Naht und mit einem kurzen Striche in der Mitte jeder einzelnen an der Wurzel. Länge $3^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden unter der Rinde alter Stöcke mit Ameisen zusammen, auch unter Moos und Steinen; Juni bis August, nicht selten.

Fernere europäische Art: Chevrolati *Saulcy* Südfrankreich.

Faronus *Aubé.*

Fühler 11gliederig, schnurförmig, gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster 4gliederig, das 3. Glied klein, 3eckig, das Endglied grösser, eiförmig. Lippentaster 3gliederig, Kopf 3eckig, oben mit 2 erhöhten gleichlaufenden Leistchen, unter deren vorderen höckerigen Enden die Fühlereinlenkung steht; Halsschild breiter als lang, vor der Mitte auf beiden Seiten stark gerundet, nach hinten stark verengt. Flügeldecken nach hinten erweitert, niedergedrückt. Füsse 3gliederig mit 2 gleichen Klauen.

Lafertei *Aubé.* (Taf. 8. Fig. 31.) ♀ telonensis *Fairm.* Kastanienbraun, Fühler und Beine heller, Kopf dunkler, auf beiden Seiten hinter den Augen mit einem Höcker. Halsschild hinten mit 2 kurzen, tiefen, rückwärts durch eine Querfurche verbundenen Längseindrücken und in den Hinterecken mit einem Grübchen. Länge $1^1/_2$ mm. — Frankreich bei Toulon.

Fernere europäische Arten: Brucki *Saulcy* Italien; gravidus *Rttr.* Spanien; hispanicus *Saulcy* Spanien; nicaeensis *Saulcy* Südfrankreich; pyrenaeus *Bris.* Pyrenäen; spartanus *Rttr.* Griechenland.

Pselaphus *Herbst.*

Dicentrius *Rttr.*

Fühler 11gliederig, auf einem durch eine Mittelfurche geteilten Höcker der Stirne eingefügt; die Endglieder sind grösser. Kiefertaster 4gliederig, beinahe so lang als die Fühler; das letzte Glied sehr lang, gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Lippentaster 3gliederig. Halsschild etwas breiter als der Kopf, meist aber länger als breit, in der Mitte schwach erweitert. Flügeldecken etwas niedergedrückt. Beine dünn, Schenkel verdickt, Füsse 3gliederig, mit nur einer Klaue. — Unter Moos, Laub und Steinen und in Ameisennestern, besonders auf feuchtem Boden, auch im Anspülicht an Ufern, abends frei an Gräsern vom Mai bis August.

dresdensis *Herbst,* longicollis *Reichenb.* Kastanienbraun, glänzend, fein grau behaart. Halsschild am hintern Rande mit einer bogenförmigen, vertieften Querlinie, etwas kürzer als breit. Länge 2 mm. — Deutschland, Schweden.

Heisei *Herbst.* (Taf. 8. Fig. 32.) Glänzend braunrot oder rostrot, sehr fein grau behaart. Halsschild am Hinterrande ohne Bogenlinie, viel länger als breit. Länge 2 mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: acuminatus *Rttr.* Kaukasus, Griechenland; algesiranus *Saulcy* Spanien; argutus *Rttr.* Korsika; bistriolatus *Rttr.* Korsika; brunneus *Grimmer* Steiermark; caviventris *Rttr.* Griechenland; Diecki *Saulcy* Spanien; Ganglbaueri *Rttr.* Korsika; Grimmeri *Grimmer* Steiermark; Heydeni *Saulcy* Spanien; Kiesenwetteri *Rttr.* Korsika; longicornis *Saulcy* Südeuropa; longipalpis *Kiesenw.* Pyrenäen; mehadiensis *Friv.* Ungarn; Piochardi *Saulcy* Portugal; quadricostatus *Rttr.* Mte. Rosa; Revelieri *Rttr.* Korsika; Simonis *Rttr.* Spanien; Stussineri *Saulcy* Istrien; styriacus *Grimmer* Steiermark.

Tychus *Leach.*

Pselaphus *Reichenb., Payk.*

Fühler 11gliederig, beinahe länger als der halbe Leib, auf der höckerartig erweiterten Stirne eingefügt; die drei letzten Glieder sind grösser. Kiefertaster 4gliederig, mässig verlängert, das vorletzte Glied schwach beilförmig, das Endglied stark beilförmig. Lippentaster 4gliederig. Kopf 3eckig, ohne Vertiefungen. Halsschild glatt, so breit als lang, in der Mitte stark gerundet erweitert, hinten und vornen verengt. Flügeldecken neben der Naht mit einem Streifen und auf dem Rücken mit einem kleineren, stark gewölbt. Füsse 3gliederig, nur mit einer Klaue.

niger *Payk.* ♂ nodicornis *Beck.* ♀ detritus *Nees.* Schwarz, glänzend, fein grau behaart. Fühler und Beine rötlichgelb. Länge $1^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweden. Unter Baumrinde und Moos, auch im Anspülicht.

Fernere europäische Arten: anophthalmus *Rttr.* Korsika; armatus *Saulcy* Spanien; castaneus *Aubé* Südeuropa; dalmatinus *Rttr.* Dalmatien, Italien; dichrous *Schmidt* Europa; hirtulus *Rttr.* Dalmatien, Italien; Jacquelini *Boield.* Montpellier; ibericus *Motsch.* Südeuropa; integer *Rttr.* Sicilien; mendax *Kiesenw.* Griechenland; miles *Saulcy* Spanien; monilicornis *Rttr.* Dalmatien; myops *Kiesenw.* Griechenland; nodifer *Rttr.* Griechenland; pullus *Kiesenw.* Griechenland; rufopictus *Rttr.* Korsika; serbicus *Rttr.* Serbien; Tournieri *Saulcy* Südfrankreich; tuberculatus *Aubé* Frankreich.

Batrisus *Aubé.*

Pselaphus *Reichenb.*, Namunia *Rttr.*

Fühler 11gliederig, so lang als Kopf und Halsschild, an den Seiten der Stirne eingelenkt, mit nur wenig grösseren Endgliedern. Kiefertaster-Endglied eiförmig, zugespitzt. Kopf mit flach gewölbtem Scheitel, welcher an den Seiten mit einer Längswulst versehen ist. Halsschild so breit als lang oder länger, auf beiden Seiten erweitert, vor dem hintern Rande mit 3 Grübchen, welche durch eine Querfurche verbunden sind; von diesen Grübchen laufen nach vornen 3 feine vertiefte Linien aus, auch finden sich auf beiden Seiten hart am Rande noch 2 Grübchen, Flügeldecken mit deutlich vortretenden Schultern, mit einem Naht- und einem kurzen Rückenstreifen. Beine mit verdickten Schenkeln. Füsse 3gliederig, mit 2 Klauen, von welchen aber eine klein und undeutlich ist. — Finden sich in Ameisennestern, unter Moos und faulenden Vegetabilien.

oculatus *Aubé.* (Taf. 8. Fig. 33.) Enddorn der Hinterschienen das 1. Dritteil des 1. Fussgliedes kaum überragend; Scheitel in der Mitte ohne Grübchen; rötlichgelbbraun, ziemlich lang und dicht gelbgrau behaart, glänzend; Kopf dreieckig, nach vorn zugespitzt, der Seitenrand ober der Fühlerwurzel durch 2 tiefe, vorn sich vereinigende Furchen des Scheitels sehr stark aufgeworfen, der Hinterrand mit langen, abstehenden Haaren; Halsschild in der Mitte stark gerundet erweitert, der Seitenrand schwach gekerbt, die 3 Grübchen vor dem Hinterrande tief. Länge 2 mm. Europa, in Ameisenhaufen.

venustus *Reichenb.* Lang, walzenförmig, rostrot, glänzend, fein gelbgrau behaart. Hinterleib schwarz oder pechbraun. Stirne und Scheitel an den Rändern runzelig punktiert; letzterer ziemlich flach, kaum so hoch als der Seitenrand, in der Mitte mit einem kleinen Grübchen. Halsschild nicht punktiert, etwas vor der Mitte stark erweitert; am Hinterrande sind die 3 Grübchen klein, die Höckerchen zwischen ihnen sind spitzig, die Mittellinie ist fein und verliert sich vor der Mitte. Länge 2 mm. — Europa. Unter Baumrinde bei Ameisen.

Fernere europäische Arten: adnexus *Hampe* Ungarn; Delaportei *Aubé* Europa unter faulem Holz bei sehr kleinen Ameisen (Leptothorax); elysius *Reitter* Griechenland; exsculptus *Hampe* Oesterreich; formicarius *Aubé* Oesterreich, Nordfrankreich unter Steinen und Baumwurzeln bei den kleinsten gelben Ameisen (Leptothorax); insularis *Baudi* Korsika; myrmecophilus *Reitter* Türkei; Ormayi *Reitter* Siebenbürgen; piceus *Muls.* Südfrankreich; pogonatus *Saulcy* Griechenland; quadriceps *Baudi* Sicilien.

Trichonyx *Chaud.*

Euplectus *Er.*, Pselaphus *Reich.*, Amauronyx *Reitter*, Trogaster *Sharp.*

Fühler 11gliederig, an den Seiten des Kopfes in einer Grube eingefügt, mit 3 grösseren Endgliedern, das letzte Glied sehr gross, eiförmig. Kiefertaster 4gliederig, das 1. Glied sehr klein, kugelförmig, das Endglied gross, spindelförmig. Lippentaster 3gliederig. Kopf stumpf, 3eckig, auf beiden Seiten mit einer Furche. Halsschild viel länger als breit, in der Mitte gerundet erweitert, am Grunde mit 3 zusammenhängenden Grübchen. Flügeldecken niedergedrückt. Beine ziemlich lang. Füsse 3gliederig mit 2 sehr ungleichen Klauen, von denen die innere sehr klein und borstenförmig ist.

sulcicollis *Reich.* (Taf. 8. Fig. 34.) Anthicus dresdensis *Fabr.* Hell braunrot, dicht grau behaart. Kopf schmäler als das Halsschild, die Stirne auf einer hufeisenförmigen Vertiefung. Scheitel gewölbt, in der Mitte mit einem kleinen länglichen Eindruck. Halsschild auf beiden Seiten stark gerundet erweitert, auf der Scheibe nach rückwärts mit 3 tiefen Gruben. Flügeldecken fein und dicht punktiert, dicht und fein behaart, mit 3 eingedrückten Längslinien. Länge $2^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweden. Unter Baumrinde bei kleinen Ameisen (Leptothorax).

Fernere europäische Arten: aberrans *Sharp* Korsika; Barnevillei *Saulcy* Frankreich; brevipennis *Saulcy* Spanien; heterocerus *Saulcy* Korsika; Kraatzi *Saulcy* Spanien; Maerkeli *Aubé* Oesterreich, England.

Amaurops *Fairm.*

Bergrothia *Reitter.*

Fühler 11gliederig, dünn, fadenförmig, das Endglied verdickt, eiförmig. Kiefertaster sehr kurz, einfach, das 1. Glied gross, spindelförmig, zugespitzt. Kopf gross, breiter als das Halsschild, hinten und vorn abgerundet, auf beiden Seiten an der Stelle der fehlenden Augen in eine Spitze erweitert, oben mit 2 erhöhten Leisten, welche sich nach vorne in Höckerchen endigen, auf welchen die Fühler eingefügt sind. Halsschild viel länger als breit, in der Mitte schwach gerundet erweitert, nach hinten und vorne ziemlich gleich verengt. Füsse 2gliederig mit einer einzigen sehr kleinen Klaue. Augen fehlen.

Aubéi *Fairm.* Rotgelb, glänzend, mit zerstreuten graugelben Härchen. Halsschild am Grunde mit 3 Grübchen, von denen das mittlere grösser, tiefer und 3eckig ist. Länge 3 mm. — Sicilien.

Fernere europäische Arten: carinata *Baudi* Italien; corcyrea *Reitter* Korfu; corsica *Saulcy* Korsika; Diecki *Saulcy* Italien; gallica *Delarouzée* Südfrankreich bei einer kleinen braunen Ameise; Koziorowiczi *Saulcy* Korsika; Pirazzolii *Saulcy* Italien; Revelieri *Saulcy* Korsika; Sardoa *Saulcy* Sardinien.

Machaerites *Miller.*

Bythoxenus *Motsch.*

Fühler 11gliederig, dünn, das 1. Glied ist sehr lang, so lang als die 5 folgenden zusammen, das 2. von der Dicke des ersteren, die folgenden viel dünner. Kiefertaster sehr lang, grob gesägt, das Endglied messerförmig, gekrümmt, dicht bewimpert. Kopf sehr verlängert, fast doppelt so lang als breit,

beim ♀ an Stelle der Augen eckig vorstehende Wulste; Stirnhöcker, auf denen die Fühler eingelenkt sind. Halsschild etwas kürzer als breit, an den Seiten stark gerundet, vor den Hinterecken beiderseits mit einer Grube. Füsse 3gliederig, nur mit einer Klaue. — Höhlenbewohner.

spelaeus *Mill.* Glänzend rotbraun, fein gelblich behaart. Flügeldecken mit 2 länglichen Eindrücken an der Wurzel, und wie das Halsschild nicht punktiert. Länge 2 mm. — Krain, in der Höhle von Struge.

Fernere europäische Arten: armatus *Schauf.* Spanien; Bonvouloiri *Saulcy* Pyrenäen; Clarae *Schauf.* Spanien; cristatus *Saulcy* Pyrenäen; Doriae *Schauf.* Italien; Eppelsheimi *Reitter* Italien; glabratus *Rye* England; gladiator *Reitter* Italien; Lucanti *Saulcy* Pyrenäen; Ludyi *Reitter* Tirol; Mariae *Duv.* Pyrenäen; myrmido *Reitter* Korsika; plicatulus *Schauf.* Krain; Revelieri *Reitter* Korsika; subterraneus *Motsch.* Krain, Grotte Basica.

Bryaxis *Kugelann.*

Pselaphus *Reichenb., Ill., Panz.*, Anthicus *Fabr.*, Batraxis *Reitter*, Tribatus *Motsch.*, Rybaxis *Saulcy.*

Fühler 11-, bei einigen nordamerikanischen Arten nur 10gliederig, unter dem Stirnrande eingelenkt, allmählich verdickt; das Endglied gross, kegelförmig zugespitzt. Kiefertaster 4gliederig, so lang als der Kopf; das letzte Glied länglich eiförmig oder spindelförmig. Lippentaster 3gliederig. Kopf 3eckig. Halsschild mehr oder weniger herzförmig. Flügeldecken gewölbt. Beine mit ziemlich stark verdickten Schenkeln, Füsse 3gliederig, mit nur einer Klaue. — Bei Tage unter Steinen und Moos auf feuchten Grasplätzen, auch zwischen Anspülicht, abends frei auf Gräsern.

fossulata *Reichb.* Oberseite rotbraun, äusserst fein behaart, Fühler und Beine heller, Halsschild vor der Basis mit 3 gleich grossen, nicht durch eine Querfurche verbundenen Grübchen, erster Bauchring bei beiden Geschlechtern gleich geformt, Schenkelringe beim ♂ nur mit einem dreieckigen Zahn. Länge 2 mm. — Deutschland, Schweiz. Häufig.

sanguinea *Fabr.* Schwarz, glänzend. Flügeldecken rot. Fühler und Beine heller oder dunkler braun. Halsschild vor der Mitte stark gerundet erweitert, etwas breiter als lang, hinten mit 3 Grübchen. Flügeldecken mit einem Naht- und einem rückwärts abgekürzten Rückenstreifen. Schenkelringe der Vorderbeine nicht gezähnt. Länge 2 mm. — Deutschland, Frankreich.

haematica *Reichenb.* (Taf. 8. Fig. 35.) Ganz hell rotbraun, glänzend, der Hinterleib dunkler; Schenkelringe in beiden Geschlechtern ohne Anhang; 1. Hinterleibsring beim ♂ an der Spitze beiderseits buchtig erweitert, mit oder ohne Grübchen, beim ♀ einfach; Halsschild mit 3 gleich grossen Grübchen. Länge 2 mm. — Deutschland, Frankreich, an schlammigen Ufern.

impressa *Panz.* Schwarz, glänzend, fein behaart. Fühler und Beine pechschwarz. Taster gelbbraun. Flügeldecken dunkelrot. Halsschild beinahe kugelförmig, mit 3 Grübchen am Hinterrande, von denen das mittlere sehr klein ist. Flügeldecken nach rückwärts stark erweitert, mit einem geraden Streifen neben der Naht und mit einem gebogenen, wenig abgekürzten Rückenstreifen. Länge $1^1/_2$—2 mm. — Deutschland an schlammigen Ufern.

Fernere europäische Arten: antennata *Aubé* Frankreich; assimilis *Curtis* England; Aubei *Tourn.* Sicilien; Chevrieri *Aubé* Südeuropa; fulviventris *Tourn.* Schweiz; globulicollis *Muls.* Südfrankreich; haemoptera *Aubé* Deutschland, Frankreich, Russland; Helferi *Schmidt* Eislebener See, Oesterreich, Böhmen, England, auf Salzboden; juncorum *Leach* Europa an schlammigen Ufern; Lefebvrei *Aubé* Oesterreich, Italien, England; nigropygialis *Fairm.* Europa, Algier; nigricans *Gredler* Tirol; nigriventris *Schaum* Dalmatien; opuntiae *Schmidt* Südeuropa; Schüppeli *Aubé* Südeuropa; simplex *Waterh.* England; serrata *Gredler* Tirol; tibialis *Aubé* Piemont; transversalis *Schaum* Dalmatien; xanthoptera *Reichenb.* Europa.

Bythinus *Leach.*

Arcopagus *Leach*, Pselaphus *Reichenb., Panz.*

Fühler 11gliederig, an den Seiten der Stirn eingefügt; die ersten 2 Glieder und die Endglieder gross, das letzte Glied sehr gross, eiförmig zugespitzt, Kiefertaster 4gliederig, verlängert; das Endglied gross, beilförmig. Lippentaster 3gliederig. Kopf 3eckig. Halsschild so breit oder breiter als lang, hinten und vornen verschmälert, in der Mitte stark erweitert, vor dem hintern Rande steht eine feine, eingedrückte Bogenlinie. Flügeldecken gewölbt, tief punktiert, neben der Naht mit einem vertieften Streifen, und an der Schulter mit 2 feinen Fältchen, Beine einfach. Füsse 3gliederig, nur mit einer Klaue. — Bei Tag unter Steinen und Moos auf feuchten Wiesen, in faulem Holz, an Baumwurzeln, in Anspülicht; abends frei auf Gräsern.

clavicornis *Panz.* Rostbraun glänzend. Flügeldecken und Hinterleib dunkler, Fühler, Taster und Beine rostrot. Halsschild viel breiter als lang, am Hinterrande sehr fein punktiert. Flügeldecken grob punktiert. Länge 2 mm. — Deutschland, England.

Curtisi *Leach.* (Taf. 8. Fig. 36.) Heller oder dunkler braun, fein grau behaart, Fühler und Beine rotbraun. Halsschild beinahe kugelig, glatt, auf dem Scheitel mit 3 Grübchen. Flügeldecken grob punktiert. Länge 2 mm. — Deutschland und Frankreich.

Fernere europäische Arten: armatus *Hampe* Kroatien; bajulus *Hampe* Agram; bulbifer *Reichenb.* Deutschland, Schweden an Ufern; Burrelli *Denny* Preussen, Oesterreich bei Haufenameisen; Cocles *Saulcy* Frankreich; collaris *Baudi* Seealpen; convexus *Kiesenw.* Griechenland; crassicornis *Motsch.* Oesterreich, Illyrien, Krain, Kaukasus; curvipes *Hampe* Kroatien; distinctus *Chaud.* Russland; Erichsoni *Kiesenw.* Krain; femoratus *Aubé* Oesterreich; longulus *Kiesenw.* Oberkrain; Mulsanti *Kiesenw.* Pyrenäen; muscorum *Kiesenw.* Krain; nigriceps *Leach* Seealpen; nigrinus *Muls.* Schweiz; nigripennis *Aubé* Europa; nodicornis *Aubé* Deutschland bei Ameisen; Pandellei *Saulcy* Pyrenäen; pauper *Kiesenw.* Griechenland; Picteti *Tournier* Schweiz; puncticollis *Denny* Deutschland, Oesterreich, England; pyrenaeus *Saulcy* Pyrenäen; securiger *Reichenb.* England, Südeuropa; Sternbergi *Schmidt* Oesterreich; validus *Aubé* Südeuropa.

Euplectus *Kirby.*

Pselaphus *Reichenb.*, Zibus *Saulcy*, Imirus *Reitter*, Pygoxyon *Reitter*, Bibloporus *Thoms.*, Scotoplectus *Reitter.*

Fühler 11gliederig, unter dem Seitenrande der Stirne eingelenkt, etwas kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, mit grossem eiförmigem Endgliede. Kiefertaster 4gliederig, mässig verlängert; das letzte Glied eiförmig. Lippentaster 3gliederig. Kopf 3eckig, auf der Stirne stehen meist 2 Furchen, welche sich vornen vereinigen. Halsschild an den Seiten gerundet erweitert, vor dem Hinterrande meist mit 3 durch eine Querlinie verbundene Grübchen, vornen glatt oder mit einem Grübchen in der Mitte oder mit einem vertieften Streifen und innerhalb der Schultern an der Basis mit einem längeren oder kürzeren Streifen. Beine einfach, mit 3gliederigen Tarsen, von welchen das Endglied nur eine Klaue trägt. — Unter der Erde oder unter Baumrinden und Baummoos, auch in faulenden Pflanzenstoffen und im Anspülicht. Juni bis August.

perplexus *Duv.* (Taf. 8. Fig. 37.) Körper nach vorn verengt, gewölbt, rostrot, Flügeldecken und Hinterleib dunkelbraun, Fühler und Beine rotgelb, Kopf jederseits mit 2 grossen, runden, tiefen Gruben, die Längsfurchen vor denselben undeutlich; Halsschild leicht gewölbt, wenig breiter als lang, gerundet viereckig, nach der Basis zu etwas mehr verengt, Flügeldecken etwas länger als

zusammen breit, Hinterbrust beim ♀ gewölbt, beim ♂ in der Mitte mit einem Grübchen. Länge 1 mm. — Südeuropa.

ambiguus *Reichenb.*, pusillus *Denny*. Schwarz mit dunkelbraunen Flügeldecken, oder dunkelbraun, sehr fein und dünn behaart. Fühler und Beine braungelb. Stirne mit 2, vornen sich vereinigenden Furchen. Scheitel ohne Grübchen. Flügeldecken glatt, mit einem Nahtstreifen und mit einem sehr kurzen, nur durch ein Grübchen angedeuteten Rückenstreifen. Länge 1—1 1/2 mm. — Deutschland, England, selten. Unter Rinde bei Ameisen.

Fernere europäische Arten: bicolor *Denny* Oesterreich, Frankreich, England in faulem Holz; Duponti *Aubé* Frankreich in faulem Holz; Erichsoni *Aubé* Deutschland, sächsische Schweiz; Karsteni *Denny* Deutschland, Frankreich, England, Russland; Kunzei *Aubé* Steiermark; minutissimus *Aubé* Europa; nanus *Reichenb.* Deutschland, England unter Baummoos; nigricans *Chaud.* Frankreich, England; nitidus *Fairm.* Frankreich, Russland; punctatus *Muls.* Schweiz; Riedeli *Fairm.* Sicilien; sanguineus *Denny* Europa in Mistbeeten und Treibhäusern; signatus *Reichenb.* Deutschland, England, Russland bei Ameisen unter morscher Baumrinde; Spinolae *Aubé* Schweiz, Genf; Tischeri *Aubé* = Fischeri *Aubé* Süddeutschland, Schweiz; tuberculosus *Tourn.* Schweiz.

Trimium *Aubé.*

Pselaphus *Reichenb.*, Euplectus *Er.*, Ptilus *Saulcy*, Aphiliops *Reitter.*

Fühler 11gliederig, unter dem Stirnrande eingefügt, kaum länger als der Kopf; das letzte Glied sehr gross, eiförmig, zugespitzt. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied beilförmig, das dritte Glied klein, kugelig. Lippentaster 3gliederig. Kopf 3eckig, vornen eingedrückt. Halsschild wenig breiter als der Kopf, länger als breit, hinten verschmälert, am Hinterrande mit 3 durch eine feine Bogenlinie verbundenen kleinen Grübchen. Flügeldecken nach der Spitze wenig erweitert, neben der Naht mit einem Streifen und an der Basis innerhalb der abgerundeten Schultern mit einem kleinen Strichelchen. Beine einfach. Füsse 3gliederig, nur mit einer Klaue. — Unter trockenem Laube und Moos an Baumwurzeln. Juni bis September.

brevicorne *Reichenb.* (Taf. 8. Fig. 38.) Kastanienbraun, glänzend, äusserst fein und dünn behaart. Fühler und Beine gelbbraun. Länge 1 1/2 mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: leiocephalum *Aubé* Südfrankreich; brevipenne *Chaud.* Oesterreich; Schmidti *Maerkel* Norddeutschland auf der Insel Wollin.

Panaphantus *Kiesenw.*

Fühler 11gliederig, die 2 ersten und 3 letzten Glieder verdickt, die zwischenliegenden schnurförmig, unter dem stark hervorragenden Vorderrande der Stirne eingefügt. Endglied der Kiefertaster schief eiförmig, am Ende zugespitzt, das vorletzte klein, rundlich. Kopf 3eckig, nach vorne in einen schnauzenförmigen, an der Spitze abgerundeten Fortsatz verlängert. Halsschild breiter als lang, 3eckig mit abgerundeten Vorderwinkeln, an der Wurzel mit 3 Grübchen. Flügeldecken länger als breit, an den Seiten bauchig mit einem bis zum Rücken reichenden Rücken- und einem ganzen Nahtstreifen. Beine einfach. Füsse 2gliederig, nur mit einer Klaue.

atomus *Kiesenw.* Pechbraun oder schwarz, mit helleren Flügeldecken, äusserst fein behaart. Kopf an der Wurzel mit 2 Grübchen. Flügeldecken länger als das Halsschild. Länge 1/3 mm. — Griechenland bei Nauplia auf sumpfigen Wiesen.

IX. Familie.

Clavigeridae (Clavigeri).

Fühler 6gliederig, kurz, dick, abstehend, die beiden untersten Glieder klein. Kiefertaster 1gliederig. Lippentaster 2gliederig. Füsse 3gliederig. Flügeldecken verkürzt, den 5gliederigen Hinterleib grösstenteils unbedeckt lassend. Die 3 ersten Glieder des Hinterleibs sind an der Oberseite miteinander verwachsen.

Claviger *Preyssler.*

Keulenkäfer.

Fühler an den Seiten der Stirne in einer kleinen Grube eingefügt, mit abgestutztem Endgliede. Oberkiefer kurz, an der Spitze geteilt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster nur aus einem einzigen deutlichen, fingerförmig gebogenen Gliede bestehend, welches an der Spitze ein Börstchen trägt. Lippentaster 2gliederig; das Grundglied kugelig eiförmig, das letzte Glied lang, dünn borstenförmig. Kopf länger als breit, hinten verengt. Halsschild breiter als der Kopf, etwas breiter als lang, hinten zusammengedrückt. Flügeldecken kurz, der äussere Spitzenwinkel mit einem langen Haarbüschel. Füsse 3gliederig, nur mit einer Klaue. Augen fehlen. — Bewohnen die Nester der gelben und einer kleineren grauen Ameise unter Steinen. Frühjahr.

foveolatus *Müll.* (Taf. 8. Fig. 39.) testaceus *Panz.* Rötlich gelbbraun, glänzend, feinbehaart. Fühler so lang als der Kopf; das dritte, vierte und fünfte Glied viel breiter als lang, unter sich gleich lang. Länge $1^1/_2$ bis 2 mm. — Deutschland, Schweiz.

Fernere europäische Arten: Duvali *Saulcy* Südfrankreich; nitidus *Hampe* Kroatien; Saulcyi *Bris.* Spanien; longicornis *Müll.* Deutschland, Frankreich, Schweiz; Pouzaui *Saulcy* Frankreich; Brucki *Saulcy* Südfrankreich; apenninus *Baudi* Italien; elysius *Rttr.* Griechenland; lusitanicus *Saulcy* Spanien; nebrodensis *Ragusa* Sicilien; nitidus *Hampe* Kroatien; Revelieri *Saulcy* Korsika; Perezi *Rttr.* Spanien; Emgei *Rttr.* Euböa; Oertzeni *Rttr.* Creta.

X. Familie.

Paussidae (Paussili).

Fühler 2-, 3-, 6- oder 10gliederig, stark verdickt. Mund an der Unterseite des Kopfes. Kiefer kräftig, hervorragend. Kopf 3eckig, hinten halsförmig verengt, Halsschild meist durch einen Quereindruck in 2 Teile geteilt. Flügeldecken gleichbreit, hinten abgestutzt, mit erhöhten Fältchen am äusseren Spitzenwinkel. Bauch mit 4 Ringeln, erste und letzte sehr gross, die 2 mittleren kurz, gleichlang. Hüften einander genähert, die vorderen kugelförmig, die hintersten quer. Füsse mit 4 oder 5 einfachen Gliedern. — Die Käfer dieser Familie leben meist in den heissen Gegenden der alten Welt, und halten sich in der Erde unter Steinen und in Ameisen-Nestern auf.

Paussus *L.*

Fühler 2gliederig, das Endglied sehr gross. Oberkiefer klein, gebogen, spitzig. Lefze quer. Kiefertaster 4gliederig, das erste Glied sehr klein, das 2te sehr gross, das 3te und 4te kurz, das Endglied eiförmig oder kegelförmig.

Lippentaster 3gliederig, die 2 ersten Glieder sehr kurz, das dritte gross, länglich, walzen- oder ahlförmig. Kopf nach hinten halsförmig verengt. Halsschild so lang als breit, in der Mitte eingeschnürt oder der Quere nach in 2 ungleiche Hälften geteilt. Füsse 5gliederig, kurz, das erste Glied meistens sehr klein.

turcicus *Friv.*, Mariae *Muls.* Rotbraun, auf jeder Flügeldecke mit einem länglichen, dunkeln Flecken auf der Scheibe. Halsschild der Quere nach geteilt, vorn breiter als lang. Die abgestutzte Spitze der Flügeldecken erweitert. — Länge 6 mm. — Türkei im Balkangebirge.

Favieri *Fairm.* (Taf. 8. Fig. 40.) Rötlich gelbbraun, Halsschild $1\frac{1}{2}$mal so lang als breit, etwas hinter der Mitte mit einer tiefen Einschnürung. Länge $3\frac{1}{2}$ mm. — Mittelmeerküsten.

XI. Familie.

Staphylinidae (Staphylini, Brachelytra, Microptera).

Kurzflügler.

Fühler 11-, selten 10- oder 9gliederig, meist fadenförmig, oder gegen die Spitze etwas verdickt. Oberkiefer hornig, spitzig, meist sichelförmig, zuweilen gerade. Unterkiefer lederig oder häutig. Kiefertaster einfach, 4gliederig. Lippentaster entweder nicht gegliedert oder 4gliederig, oder 3gliederig, oder sogar nur 2gliederig. Lefze ausgedehnt, bei den meisten breit, selten so lang als breit. Lippe aus 4 Abschnitten zusammengesetzt. Beine bei den meisten mit 5gliederigen Tarsen; 4gliederig sind alle Tarsen bei Oligota *Mannerh.*, Hypocyptus *Schüpp.*, Tanygnathus *Er.*, Euaestethus *Grav.*; 3gliederig sind alle Tarsen bei Bledius *Leach.*, Platystethus *Mannerh.*, Micropeplus *Latr.*; Oxytelus *Grav.* etc.; bei anderen sind die Vorderbeine 4-, die Mittel- und Hinterbeine 5gliederig, so bei Myrmedonia *Er.*, Lomechusa *Grav.*, Falagria *Leach.*, Bolitochara *Mannerh.*; Hinterleib aus 6 oder 7 (eigentlich 9) Ringen bestehend, oben hornig, nackt. Flügeldecken verkürzt, unter welchen die Flügel vollkommen zurückgezogen werden können.

Die Larven (siehe Taf. II Fig. 4) dem vollkommenen Insekt ähnlich, langgestreckt mit 4—5gliederigen Fühlern, 1—6 Ocellen, jederseits einem einzelnen Unterkiefertaster, 2gegliederten Griffeln an der Hinterleibsspitze, röhrenförmig heraustretenden After und kurzen 5gliederigen Beinen mit einer einzelnen Klaue. — Käfer und Larven sind sehr beweglich. Verwandlung meist im Herbst, so dass der Käfer überwintert.

Uebersicht der Gruppen.

1. Unterseite des Halsschildes von den Hüften der Vorderbeine nach rückwärts bloss mit einer Haut überzogen . . . . . 2.
— Unterseite des Halsschildes wenigstens grösstenteils hornig . . . 4.
2. Hinterhüften kegelförmig vorragend, Fühler am Vorderrand der Stirn eingefügt innerhalb der Oberkiefer; Flügeldecken ohne Seitenrand auf der Grenze der Epipleuren . . . . . *Staphylini.*
— Hinterhüften quer und flach . . . . . 3.

3. Fühler vorn am innern Rand der Augen eingefügt, Flügeldecken ohne Seitenrand auf der Grenze der Epipleuren . . . . . *Aleocharini.*
— Fühler unter dem Seitenrand der Stirn vor den Augen eingefügt, Flügeldecken mit scharfem Seitenrand auf der Grenze der Epipleuren . . . . . *Tachyporini.*
4. Hüften der Hinterbeine kegelförmig, einander genähert . . . . 5.
— — querstehend, einander genähert . . . . . 7.
— — kugelig, von einander entfernt, Füsse dreigliederig *Micropeplini.*
5. Fühler unter dem Seitenrand der Stirn eingefügt . . . . . 6.
— — auf der Stirn eingefügt, Augen gross und vorgequollen, Fühler mit 3 grösseren Endgliedern . . . . . *Stenini.*
6. Letztes Glied der Kiefertaster klein, oft undeutlich, Fühler ohne vergrösserte Endglieder . . . . . *Paederini.*
— Letztes Glied der Kiefertaster nicht kleiner als das vorhergehende . . . . . *Pinophilini.*
7. Schenkelringe (Trochanter) der Hinterbeine einfach, klein . . . 8.
— — — — — lang, stützend (d. i. längs dem Hinterschenkel weit hinauf reichend) . . . . . 9.
8. Vorderhüften kegelförmig vorragend . . . . . *Oxytelini.*
— — kugelig, nicht vorragend . . . . . *Piestini.*
9. — kegelförmig vorragend . . . . . 10.
— — fast walzenförmig, nicht vorragend, Körper kurz und breit, die Flügeldecken den Hinterleib meist ganz bedeckend . *Proteinini.*
10. Nebenaugen fehlen . . . . . *Phloeocharini.*
— — vorhanden . . . . . *Omalini.*

1. Aleocharini.

Fühler 11gliederig nur bei Oligota 10gliederig, auf der Stirne, nahe am Innenrande der Augen eingesetzt. Lefze ganzrandig. Letztes Glied der Kiefertaster ahlförmig.

Uebersicht der Gattungen der Gruppe Aleocharini.

1. Kopf auf der Unterseite ohne Leisten und ohne leistenförmige Höcker 2.
— — jederseits mit einer feinen, die Schläfen und Wangen nach hinten und unten umgrenzenden Leiste, oder auf der Unterseite mit leistenförmigen Vorsprüngen . . . . . 7.
2. Kopf hinten sehr stark eingeschnürt, der halsförmige Teil ganz dünn, oder höchstens $^1/_3$ so breit als der Kopf, das Halsschild an der Spitze stark verengt, mit entsprechend kleiner Oeffnung; Vordertarsen 4gliederig, die hintern 5gliederig (Falagriina) . . . . . 3.
— Kopf hinten mässig eingeschnürt, der halsförmige Teil nicht schmäler als der halbe Kopf (Tachyusina) . . . . . 4.
3. Mitteltarsen 4gliederig, die 4 ersten Glieder der Hintertarsen gleich lang, Flügeldecken an der Wurzel mit kleinen Falten, Halsschild mit 3 Längsfurchen, das 2. und 3. Dorsalsegment an der Basis mit einer kleinen Längsfalte . . . . . **Autalia.**

— Mitteltarsen 5gliederig, das 1. Glied der Hintertarsen länger als die folgenden, Flügeldecken ohne Falten an der Basis, Halsschild höchstens mit 1 Längsfurche, Dorsalsegmente ohne Längsfalte . . . . . **Falagria.**

4. Zahl der Glieder an allen Tarsen gleich, Hinterleib gleich breit . 5.

— Vordertarsen 4gliederig, Hintertarsen 5gliederig, das 1. Glied der Hintertarsen doppelt so lang als das 2. . . . . **Tachyusa.**

5. Tarsen 5gliederig, schmal und rund, das 3. Glied der Kiefertaster ziemlich schmal . . . . . 6.

— Tarsen 4gliederig, breit und flach, Beine kurz, Körper schmal und flach . . . . . **Hygronoma.**

6. Das 1. Glied der Hintertarsen mehr als doppelt so lang als das 2. . . . . **Calodera.**

— Das 1. Glied der Hintertarsen wenig länger als das 2., Körper langgestreckt, flach, gleichbreit, Halsschild hinten schwach verengt, Fühler kurz und kräftig, Hinterleib mit Seitenborsten . . . . . **Phloeopora.**

7. Kiefertaster mässig lang, das 2. und 3. Glied nicht sehr lang, das 4. etwas kürzer als das 3., ein ganz kleines 5. Glied kommt vor (z. B. bei Aleocharina) . . . . . 8.

— Kiefertaster sehr lang, das 2. und 3. Glied sehr lang, das 4. sehr klein oder fehlend, Kopf etwas schnabelförmig verlängert (Gymnusina) . 21.

8. Vordertarsen 4gliederig . . . . . 9.

— — 5 — . . . . . 18.

9. Maxillargrube vom untern Augenrand nicht, oder höchstens um $^1/_4$ des Augendurchmessers entfernt . . . . . 10.

— Maxillargrube vom untern Augenrand um die Hälfte des Augendurchmessers entfernt (Myrmedonina, leben fast alle unter Ameisen) . . . 25.

10. Mittelhüften einander genähert, die Seitenleiste des Kopfes verläuft ziemlich weit vom Auge und entfernt sich nach hinten immer mehr, Kiefertaster in der Regel schmal, das 3. Glied nicht breiter als das 2., Hintertarsen 5gliederig, Basis des Halsschildes sehr fein oder gar nicht gerandet . . . . . 11.

— Mittelhüften weit auseinanderstehend . . . . . 17.

11. Das 1. Glied der Hintertarsen so lang oder höchstens um die Hälfte länger als das 2., meist bedeutend kürzer als das 5., Mitteltarsen 5gliederig, Aussenwinkel der Flügeldecken nicht oder kaum ausgebuchtet (Homalotina) . . . . . 12.

— Das 1. Glied der Hintertarsen wenigstens doppelt so lang als das 2., so lang oder fast so lang als das 5., Mitteltarsen fast immer 4gliederig, Aussenwinkel der Flügeldecken meist deutlich gebuchtet (Bolitocharina) 15.

12. Schienen ohne Dornen, letztes Tarsenglied kürzer als die vorhergehenden zusammen, Seitenleiste des Kopfes ziemlich stark . . . . . 13.

— Vorder- und Mittelschienen mit Dornen besetzt, das letzte Tarsenglied fast so lang als die übrigen zusammen, Seitenleiste des Kopfes sehr fein, Kopf so breit als das Halsschild, dieses nach hinten verengt, mit einer Längsrinne, Hinterleib gleich breit oder nach hinten etwas verbreitert **Phytosus.**

13. Lippentaster 3gliederig, von gewöhnlicher Länge, das 2. Glied kürzer als das 1. und 3. . . . . 14.

— Lippentaster langgestreckt, 2gliederig, das 2. Glied mit 1 Hautläppchen an der Spitze, Kopf schmäler als das Halsschlild, letztes Glied der Kiefertaster pfriemförmig . . . . . **Silusa.**

14. Oberkiefer einfach, Zunge bis zur Mitte gespalten . . . . **Homalota.**

— — mit gespaltener Spitze, Hinterleib nach hinten schwach ver-

engt, ohne Seitenborsten, das 2. bis 4. Dorsalsegment an der Wurzel schwach vertieft, Kopf viel kleiner als das Halsschild, die Naht der Flügeldecken erhaben . . . . . **Schistoglossa.**

15. Kopf nicht eingeschnürt, Halsschild nicht oder wenig schmäler als die Flügeldecken . . . . . 16.
— Kopf hinten ziemlich stark eingeschnürt . . . . . **Bolitochara.**
16. Körper ziemlich breit, Hinterleib nach hinten etwas verengt, die Rückensegmente kaum eingedrückt, Halsschild quer, viel breiter als der Kopf, Lippentaster 2gliederig . . . . . **Placusa.**
— Körper schmal und lang, Hinterleib gleichbreit oder nach hinten etwas breiter, Halsschild wenig breiter als der Kopf, Lippentaster 3gliederig **Leptusa**
17. Hintertarsen 5gliederig, Fühler 11gliederig, die Basis des Halsschildes ganz oder gar nicht gerundet . . . . . **Gyrophaena**
— Alle Tarsen 4gliederig, Fühler 10gliederig, die 2 ersten Glieder verdickt, die letzten eine Keule bildend, die Basis des Halsschildes nur in der Mitte fein gerandet . . . . . **Oligota.**
18. Kopf hinten nicht eingeschnürt, Halsschild meist so breit als die Flügeldecken, selten schmäler oder breiter . . . . . 19.
— Kopf hinten eingeschnürt, Aussenwinkel der Flügeldecken schwach gebuchtet, Halsschild schmäler als die Flügeldecken, Körper lang und schmal, Beine lang mit langen Tarsen (Ocaleina) . . . . . **Ocalea.**
19. Epipleuren der Flügeldecken deutlich kürzer als die Episternen der Hinterbrust, Kiefertaster 5gliederig, Lippentaster 4gliederig (Aleocharina) . . . . . **Aleochara.**
— Epipleuren der Flügeldecken nicht kürzer als die Episternen (Seitenstücke) der Hinterbrust, Kiefertaster 4gliederig, Lippentaster 3gliederig . 20.
20. Das 1. Glied der Hintertarsen kürzer als das 5., höchstens $1^1/_2$mal so lang als das 2., Körper vorn breit, nach hinten keilförmig verengt, Halsschild breiter als die Flügeldecken . . . . . **Homoeusa.**
— Das 1. Glied der Hintertarsen so lang oder länger als das 5., 2—3mal so lang als das 2., Körper bald nach hinten verengt, bald gleich breit . . . . . **Oxypoda.**
21. Körper schmal, gleich breit, Fühler etwas länger als Kopf und Halsschild, die vorletzten Glieder breiter als lang . . . . . 22.
— Körper breit, Fühler lang und dünn, Hinterleib verschmälert . . 23.
22. Alle Tarsen 4gliederig, Halsschild herzförmig . . . . . **Diglossa.**
— Vordertarsen 4gliederig, Hintertarsen 5gliederig, Halsschild nicht herzförmig . . . . . **Pronomaea.**
23. Vordertarsen 4gliederig, Hintertarsen 5gliederig, Hinterleib nach hinten stark verengt, an den Seiten beborstet, Augen nicht sehr weit nach hinten gerückt . . . . . **Myllaena.**
— Alle Tarsen 5- oder 3gliederig, Hinterleib ohne Seitenborsten, Augen weit nach hinten gerückt . . . . . 24.
24. Tarsen 3gliederig, Hinterleib stark zugespitzt . . . . . **Dinopsis.**
— — 5 — , — schwach zugespitzt . . . . **Gymnusa.**
25. Kopf hinten deutlich eingeschnürt, jedoch tief in das Halsschild zurückziehbar, wenig schmäler als das Halsschild, Halsschild mit stumpfen Hinterecken, meist gerandet . . . . . **Myrmedonia.**
— Kopf hinten nicht eingeschnürt, höchstens halb so breit als das Halsschild, Halsschild nicht gerandet . . . . . 26.
26. Aussenecken der Flügeldecken stark ausgebuchtet und als Spitze nach hinten vorragend, Mittelhüften aneinander stossend . . . . . 27.

— Aussenecken der Flügeldecken nicht oder schwach ausgebuchtet, Mittelhüften weit auseinander stehend, Hinterecken des Halsschildes scharf recht- oder spitzwinkelig . . . . . **Lomechusa.**

27. Hinterecken des Halsschildes stumpf- oder rechtwinkelig, Hinterleib nach hinten nicht verengt . . . . . **Euryusa.**

— Hinterecken des Halsschildes spitz, Hinterleib nach hinten stark verengt, Körper breit und kurz . . . . . **Dinarda.**

Myrmedonia *Er.*

Aleochara *Grav.*, Astilbus *Steph.*, Bolitochara *Mannerheim*, Drusilla *Leach*, *Mannerheim*, Myrmoecia *Rey.*, Oxysoma *Kraatz*, Paederus *Rossi*, Pella *Stephens*, Porus *Hope*, Staphylinus *Fabr.*, Zyras *Stephens*.

Fühler dick und meist etwas lang; die ersten drei Glieder verlängert. Lefze kurz, breit, an der Spitze abgestutzt. Oberkiefer einfach. Lippe deutlich hervortretend, mit kurzen Nebenzungen, welche an Länge der geteilten Zunge gleichkommen. Lippentaster 3gliederig. Beine mässig verlängert, die vorderen mit 4-, die mittleren und hinteren mit 5gliederigen Tarsen. — Leben meist in Gesellschaft der Ameisen.

canaliculata *Fab.* Ungeflügelt, sehr dicht punktiert, braun. Kopf und die 2 letzten Hinterleibs-Ringel schwarz. Halsschild länglich 4eckig, mit einer feinen Mittelrinne. Länge 4 mm. — In ganz Europa unter Steinen, in Gesellschaft der Ameisen, häufig.

humeralis *Grav.* Geflügelt, fein punktiert, braun. Die Schultern der Flügeldecken, die ersten Bauchringel, die Fühlerwurzel und die Beine rötlichbraun. Halsschild 4eckig, auf beiden Seiten mit einem Eindrucke und vor dem Schildchen mit einer schwachen Vertiefung. Länge 6—7 mm. — In Europa in Gesellschaft der Formica fuliginosa und rufa.

collaris *Payk.* (Taf. 9. Fig. 1.) Der Kopf, die Flügeldecken, die Spitze des Hinterleibes, die Brust und die Mitte der Fühler schwarz, das Halsschild hellgelbrot, die Spitze der Fühler und die Beine gelb, der Hinterleib rostrot, Halsschild fast so lang als breit, fein zerstreut punktiert, mit einem tiefen Grübchen am Grunde, alle Winkel abgerundet, Flügeldecken tief, aber nicht dicht punktiert. Länge 3—3½ mm. — Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: bituberculata *Bris.* Spanien; cognata *Maerk.* Deutschland bei Form. fuliginosa; collaris *Payk.* Europa; Erichsoni *Peyron.* Montpellier; erratica *Hagens* Rheinpreussen; excepta *Muls.* Südfrankreich; fulgida *Grav.* Süddeutschland, Ungarn; funesta *Grav.* Europa bei F. fulg.; Fussi *Kraatz* Ahrweiler; Hampei *Kraatz* Kroatien; Haworthi *Steph.* Deutschland, England bei F. rufa und fulig.; hippocrepis *Saulcy* Süd-Frankreich; laticollis *Maerk.* Deutschland bei F. fulig.; limbata *Payk.* in ganz Europa, April bis September; lugens *Grav.* Deutschland bei F. fulig.; memnonia *Maerk.* Sachsen; plicata *Er.* Preussen, Oesterreich bei F. flava; physogastra *Fairm.* Algier; punctatella *Bris.* Spanien; rigida *Er.* Sardinien; Rougeti *Fairm.* Dijon; ruficollis *Grimm.* Steiermark, Italien; similis *Maerk.* Deutschland bei F. fulig.; tenuicornis *Küst.* Sardinien; tuberiventris *Fairm.* Sicilien.

Autalia *Leach.*

Aleochara *Grav.*, Staphylinus *Oliv.*

Fühler nach der Spitze zu etwas dicker, das zweite Glied wenig länger als das dritte. Lefze halbkreisförmig, etwas gross. Oberkiefer klein, einfach. Lippe vornen etwas schmäler, an der Spitze tief eingeschnitten, mit abgerundeten Lappen und langer und schmaler, an der Spitze in vier Zipfel geteilter Zunge. Nebenzungen sehr klein. Zweites und drittes Glied der Kiefertaster von gleicher Länge, das vierte ist kleiner und ahlförmig. Lippentaster

2 gliederig; das erste Glied gross, walzenförmig, vornen abgeschnitten. Beine einfach, mit behaarten Schienen; die Vorderbeine 4, die Hinterbeine 5 Tarsenglieder.

rivularis *Grav., Mannerh.* Schwarz, glänzend. Fühler und Füsse braun. Halsschild mit einer tiefen Mittelrinne und mit 4 Gruben an der Basis. Länge 2 mm. — Europa unter Steinen und Kuhdünger, schwärmt an Frühlingsabenden.

impressa *Ol.* (Taf. 9. Fig. 2.) Rötlich, gelbbraun, glänzend, fein behaart, der Kopf und die Mitte des Hinterleibs schwärzlich, Halsschild vornen mit einer kurzen Mittelrinne, am Grunde beiderseits mit 2 Eindrücken, der äussere rund, der innere länglich. Länge 2 mm. — In Pilzen. Europa.

Fernere europäische Arten: conura *Jekel* Sicilien; longula *Jekel* Corcyra; punctipollis *Sharp.* England, Alpen, Tirol.

Falagria *Leach.*

Aleochara *Grav.*, Staphylinus *Payk.*

Fühler länger als Kopf und Halsschild, nach oben kaum verdickt; die ersten drei Glieder gestreckt, das zweite Glied nur wenig grösser als das dritte. Lefze klein, halbkreisförmig. Oberkiefer einfach. Lippe mit schrägem, an der Spitze leicht ausgeschnittenem Kinn und schmaler, einfach eingeschnittener Zunge. Nebenzungen klein, am innern Rande bewimpert. Zweites und drittes Glied der Kiefertaster gleich gross, letztes klein, ahlförmig. Lippentaster 3 gliederig; das erste Glied walzenförmig, das zweite Glied ist das kürzeste, das dritte nach oben etwas verdickt. Beine einfach. Die Vorderfüsse 4 gliederig, die hinteren Füsse 5 gliederig. — Sie leben unter Steinen, Baumwurzeln, abgefallenem Laub etc.

obscura *Gr.* (Taf. 9. Fig. 3.) Rötlich gelbbraun, der Kopf und der Hinterleib vor der Spitze schwärzlich, ziemlich dicht fein behaart, Halsschild um die Hälfte schmäler als die Flügeldecken, kürzer als breit, nach hinten verengt, fein punktiert, mit schwach vertiefter Mittellinie. Länge 2 mm. — Häufig bei Formica brunnea.

sulcata *Payk.* Schwarzbraun oder schwärzlich, glänzend. Beine heller. Halsschild beinahe herzförmig, vornen stark erweitert, fein punktiert, dieses und das Schildchen mit tiefer Mittelfurche. Flügeldecken 4eckig, sehr fein punktiert. Länge 2 mm. — In ganz Europa häufig.

Fernere europäische Arten: formosa *Rosenh.* Spanien, Cypern, Aegypten; laevigata *Epp.* Dalmatien; nigra *Grav.* Europa; semirubra *Graëlls* Madrid; splendens *Kraatz* Griechenland; sulcatula *Grav.* in ganz Europa gesellig mit sulcata; thoracica *Curtis* Deutschland, Schweiz, Frankreich, England bei Myrmica rubra.

Bolitochara *Mannerh.*

Aleochara *Grav.*, Staphylinus *Payk.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, ziemlich dick, Lefze gross und breit, an der Spitze leicht abgerundet. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit vornen einfach ausgerandetem Kinn und schmaler und langer, an der Spitze gespaltener Zunge. Nebenzungen von den Tastern verdeckt, klein, schmal, zugespitzt, an den Rändern gewimpert. Die 2 mittleren Glieder der Kiefertaster von gleicher Länge, drittes wenig verdickt, letztes klein, ahlförmig. Lippentaster 3 gliederig; zweites Glied kürzer, drittes dünner und an der Spitze abgestutzt. Beine etwas lang, Vorderfüsse mit 4, die hinteren mit 5 Tarsengliedern. — In Baumschwämmen und in Pilzen.

lunulata *Payk.* (Taf. 9. Fig. 4.) Rötlich gelbbraun, die Mitte der Fühler braun, der Kopf, die Flügeldecken mit Ausnahme der Schultern und des Spitzenrandes, der fünfte und die Wurzel des sechsten Hinterleibsringels schwärzlich. Beine hellgelb. Halsschild halbkreisförmig, fein punktiert, an der Basis mit einem kleinen Grübchen. Flügeldecken länger als das Halsschild, dicht und stark punktiert. Hinterleib einzeln punktiert. Länge 3—4 mm. — Europa in Pilzen gemein.

Fernere europäische Arten: bella *Maerkel* Sachsen; brevicollis *Kraatz* Steiermark, in Baumschwämmen; flavicollis *Muls.* Schweiz; foveola *Motsch.* Krim; laevior *Fairm.* Südfrankreich; lucida *Grav.* Deutschland, Schweiz, Schweden gesellig mit lunulata; obliqua *Er.* Deutschland, in Baumschwämmen; varia *Er.* Sardinien.

Ocalea *Er.*

Fühler verschieden in der Länge. Lefze meist gross. Oberkiefer kurz, einfach. Lippe häutig, abgerundet, an den Rändern fein gewimpert, mit vorn einfach ausgeschnittenem Kinn und schmaler, langer, an der Spitze gespaltener Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster mässig verlängert; mittlere Glieder gleich gross, drittes etwas verdickt, letztes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; Glieder fast gleich lang, letztes dünner. Beine mässig verlängert, an allen Füssen 5 Tarsenglieder, welche unten mit längeren Haaren besetzt sind. — Unter Moos und Laub an feuchten Lokalitäten.

castanea *Er.* Braun, fein punktiert, dünn und fein behaart. Beine gelb, hellbraun. Halsschild beinahe kreisförmig, an den Seiten etwas behaart, an der Basis mit einem Eindrucke. Flügeldecken etwas länger als das Halsschild. Hinterleib fein und spärlich punktiert, von dunklerer Farbe, die Ränder der einzelnen Ringel rötlich. Länge 4 mm. — Deutschland.

badia *Er.* (Taf. 9. Fig. 6.) Rotbraun, ziemlich kräftig punktiert und mit gelblich-grauen Härchen sparsam besetzt, die Spitze des Hinterleibs, Fühler und Beine rötlich gelbbraun, im übrigen von O. castanea nicht verschieden. Länge 3 mm. — Deutschland, Oesterreich.

Fernere europäische Arten: brevicornis *Kraatz* Süddeutschland, Istrien, Sardinien; concolor *Kiesenw.* Thüringen, bei Dresden; decumana *Er.* Frankreich; murina *Er.* Süddeutschland; picata *Steph.* Deutschland, England, an Waldbächen; punticeps *Kraatz* Griechenland; sericea *Kraatz* Sicilien.

Calodera *Mannerh.*

Aleochara *Grav.*, Bolitochara *Boisd. et Lacord.*, Chilopora *Kraatz*, Ilyobates *Kraatz*, Staphylinus *Payk.*

Fühler lang und dick. Glieder vom vierten bis vorletzten breiter als lang; letztes stumpf zugespitzt, drittes verkehrt kegelförmig und viel dünner als das vierte. Lefze etwas gross, an den Seiten leicht gerundet, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer klein, einfach, Lippe mit kurzem, vorne seicht ausgerandetem Kinn und kurzer, bis zur Mitte herunter gespaltener Zunge. Nebenzungen kürzer als die Zunge, breit, abgerundet. Kiefertaster mässig; zweites und drittes Glied gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied sehr kurz, drittes dünn. Beine mässig verlängert, an allen Füssen 5 Tarsenglieder. — Bei Tage meist einzeln an feuchten Stellen unter Steinen, Laub etc., träg, schwärmen wahrscheinlich nächtlich.

nigrita *Mannh.* (Taf. 9. Fig. 26.) Zweites Fühlerglied um die Hälfte länger als das dritte, Halsschild ohne Eindrücke. Schwarz, wenig glänzend, Kopf, Halsschild und Flügeldecken fein und äusserst dicht punktiert mit dichter, grauer Haarbekleidung, der Hinterleib weniger dicht behaart und punktiert,

die Fühler braun, ihr Wurzelglied, der Mund, die Knie und die Tarsen gelbbraun, Halsschild etwas länger als breit, vor der Mitte am breitesten, nach rückwärts schwach verengt, Flügeldecken etwas länger und viel breiter als das Halsschild, so lang als zusammen breit, Hinterleib deutlicher und sparsamer punktiert als der übrige Körper. Länge $3^1/_2$ mm. — Mitteleuropa.

nigricollis *Payk.* Pechschwarz, gelbgrau behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Flügeldecken und die Spitzenränder der Hinterleibsringel hell braunrot. Kopf und Halsschild sehr dicht und stark punktiert. Flügeldecken so breit als lang, an den Seiten schwach gerundet. Hinterleibsringel spärlich punktiert, an der Basis der Breite nach tief eingedrückt. Bei den Fühlern ist das zweite Glied kürzer als das dritte. Länge 3—7 mm. — Europa.

longitarsis *Er.* Chilopora *Kr.* (Taf. 9. Fig. 21.) Schwarz, matt, äusserst fein und dicht punktiert mit feiner, grauer Haarbekleidung, die Wurzel der Fühler, Schienen und Tarsen gelb, Halsschild so lang als breit, vor der Mitte beiderseits leicht gerundet erweitert, nach rückwärts sehr wenig verengt mit einem schwachen Eindruck vor dem Schildchen. Flügeldecken fast um die Hälfte breiter als das Halsschild, so lang als zusammen breit, Hinterleib überall sehr dicht punktiert, die 4 ersten Ringe an der Wurzel tief quer eingedrückt. Länge 3 mm. — Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: aethiops *Grav.* Deutschland, gern am Rande überschwemmter Wiesen; atricapilla *Scriba* Toskana; Bonnairei *Fauv.* Paris; cingulata *Kraatz* Bayern; forticornis *Lacord.* Süddeutschland; flavipes *Motsch.* Frankreich; linearis *Heer* Schweiz; Mech *Baudi* Piemont; nigrata *Fairm.* Frankreich; oculata *Heer* Piemont; paludum *Kraatz* Griechenland; propinqua *Aubé* Süddeutschland, Frankreich; protensa *Mannerh.* Deutschland; riparia *Er.* Europa; rubens *Er.* Deutschland; rubicunda *Er.* Deutschland, Schweiz; rufescens *Kraatz* Norddeutschland, Berlin; tenuis *Heer* Schweiz; uliginosa *Er.* Deutschland, Schweden; umbrosa *Er.* Deutschland.

Tachyusa *Er.*

Aleochara *Grav.*, Bolitochara *Mannerh.*, Drusilla *Mannerh.*, Echnidoglossa *Woll.*, Ischnopoda *Thoms.*, Mataris *Fauvel*, Myrmecopora *Saulcy*, Staphylinus *Marsh.* Thinonoma *Thoms.*

Fühler lang, dünn, zweites und drittes Glied gleich lang, die nächstfolgenden länger als dick, kurz kegelförmig. Lefze ziemlich kurz, oben gerade abgeschnitten. Oberkiefer einfach. Lippe mit vorn leicht ausgerandetem Kinn und schmaler, kurzer, an der Spitze gespaltener Zunge. Nebenzunge kaum angedeutet. Kiefertaster mässig verlängert; zweites und drittes Glied gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied sehr kurz. Beine lang und dünn; die Vorderbeine mit 4, die hinteren mit 5 Tarsen. — Laufen schnell im Sonnenschein. An nassen Stellen, hauptsächlich an Bächen und Flussufern.

ferialis *Er.* (Taf. 9. Fig. 5.) (Othius ferialis.) Schwarz, glänzend, die Wurzel des Hinterleibs rötlich und ziemlich viel schmäler als die Flügeldecken; die Wurzel der Fühler und die Beine gelb, Halsschild rötlichgelb; Flügeldecken kaum länger als das Halsschild. Länge $2^1/_2$ mm. — Sardinien, Südfrankreich, ziemlich selten.

atra *Grav.* Schwarz, matt glänzend, sehr fein grau behaart. Beine schwarz, mit gelblichen Tarsen. Fühler länger als Kopf und Halsschild, fadenförmig, das zweite und dritte Glied gleich lang und länger als die folgenden. Halsschild 4eckig, leicht gefurcht. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an der Spitze gerade abgestutzt. Länge 3 mm. — In Europa überall häufig, auch im Schilf.

Fernere europäische Arten: balteata *Er.* Süd- und Mitteldeutschland, Schweiz, Italien, Ungarn; coarctata *Er.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Italien; concinna *Heer* Steiermark;

concolor *Er.* Süddeutschland auf Lehmboden; constricta *Er.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, April; coracina *Sahlb.* Lappland; cyanea *Kraatz* Steiermark; exarata *Mannerh.* Süddeutschland, Frankreich; flavitarsis *Sahlb.* Deutschland, England, Finnland; fugax *Er.* Sardinien; laesa *Er.* Sardinien; pygmaea *Sachse* Dalmatien; scitula *Er.* Deutschland, Frankreich; sulcata *Kiesenw.* Südfrankreich, Oberitalien, am Seestrand; umbratica *Er.* Deutschland; uvida *Er.* Belgien.

Phloeopora *Er.*

Aleochara *Grav.*, Bolitochara *Mannerh.*, Phloeodroma *Kraatz.*

Fühler kurz, ziemlich dick; erste 2 Glieder beinahe gleich lang, drittes bedeutend kleiner, die übrigen breiter als lang, letztes kurz eiförmig, stumpf zugespitzt. Lefze kurz, gerade abgeschnitten. Oberkiefer einfach. Lippe mit vornen sanft ausgerandetem Kinn und kurzer, an der Spitze geteilter Zunge. Nebenzungen kaum angedeutet, Kiefertaster wenig verlängert; drittes und zweites Glied fast gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied kurz. Beine kurz, alle mit 5gliederigen Tarsen. — Unter Kiefern-, seltener Eichenrinde. Die Larven leben in den Gängen der Borkenkäfer und zerstören deren Larven. Frühjahr vom März an.

corticalis *Grav.*; tenuis *Grav.*; teres *Grav.* Schwarz, etwas glänzend, sehr fein und dicht, die Flügeldecken weniger fein punktiert, gelbgrau behaart. Fühlerwurzel, Füsse, After und hinterer Teil der Flügeldecken oder nur ein grosser Flecken am Winkel der Naht rötlichgelb. Hinterleib dicht körnig punktiert. Vorletzter Hinterleibsringel wenig länger als der fünfte. Länge $9^1/_2$ mm. — In Europa.

Fernere europäische Arten: concolor *Kraatz* Mittel- und Süddeutschland; major *Kraatz* Mittel- und Süddeutschland; reptans *Grav.* im gemässigten und nördlichen Europa; April unter Kiefernrinde.

Hygronoma *Er.*

Aleochara *Grav.*, Homalota *Curtis.*

Fühler um die Hälfte länger als der Kopf, nach oben kaum verdickt; die 3 ersten Glieder nehmen an Dicke und Länge ab, Endglied eiförmig. Lefze kurz, breit. Oberkiefer einfach, in der Mitte mit einem stumpfen Zahne. Lippe mit kurzem, vorn etwas ausgerandetem Kinn und kurzer, bis zum Grunde geteilter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster kurz; zweites und drittes Glied gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied dünner und kürzer. Beine kurz mit 4gliederigen Tarsen.

dimidiata *Grav.* (Taf. 9. Fig. 7.) Schwarz, wenig glänzend, dicht und fein punktiert, fein grau behaart. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. Flügeldecken auf der hinteren Hälfte gelb. Halsschild in der Mitte mit einer Furche. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Deutschland, England. August, unter Schilf an Teichrändern, selten.

Schistoglossa *Kr.*

Mundteile, Fussbildung und allgemeine Körperform wie bei der Gattung Homalota, nur sind die Oberkiefer kurz und ähnlich wie bei der Gattung Dasyglossa an der Spitze geteilt, nicht einfach und die Zunge ist an der Spitze gespalten.

viduata *Er.* (Taf. 9. Fig. 30.) Schwarz, matt glänzend, fein goldgelb behaart, Fühler und Beine rötlich pechbraun, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, nach vorn und hinten gleich verengt, dicht und fein punktiert, hinten mit einer flachen Mittelrinne, Flügeldecken etwas breiter und viel länger als das Halsschild, Hinterleib vorn sehr dicht, hinten sparsam punktiert. Länge 3 mm. — Norddeutschland.

Homalota *Mannerh.*

Acrotona *Thoms.*, Alaobia *Thoms.*, Aleochara *Grav.*, Aleuonata *Thoms.*, Alianta *Thoms.*, Aloconota *Thoms.*, Amidobia *Thoms.*, Amischa *Thoms.*, Atheta *Thoms.*, Bessobia *Thoms.*, Bolitochara *Mannerh.*, Callicera *Grav.*, Callicerus *Curtis*, Colpodota *Rey*, Coprothassa *Thoms.*, Dadobia *Thoms.*, Dilacra *Thoms.*, Discerota *Rey*, Dinaraea *Thoms.*, Dochmonota *Thoms.*, Enalodroma *Thoms.*, Geostiba *Thoms.*, Gnypeta *Thoms.*, Halobrectha *Thoms.*, Hydrosmectha *Thoms.*, Liogluta *Thoms.*, Lyprocorrhe *Thoms.*, Nototheeta *Thoms.*, Oxypoda *Mannerh.*, Paederus *Grav.*, Plataraea *Thoms.*, Platyola *Rey*, Semiris *Heer*, Schistoglossa *Kraatz*, Staphylinus *Fabr.*, *Payk.*, Stenoglossa *Kraatz*, Stichoglossa *Fairm.*, Taxicera *Rey*, Thamiaraea *Thoms.*, Thectura *Thoms.*, Thinobaena *Thoms.*, Tomoglossa *Kraatz*.

Die 3 ersten Fühlerglieder mehr verlängert als die übrigen, zweites und drittes gleich lang. Lefze an der Spitze abgerundet. Oberkiefer einfach. Lippe mit vorn leicht ausgerandetem Kinn und schmaler, bis zur Mitte geteilter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster etwas verlängert; zweites und drittes Glied von gleicher Länge, Endglied klein, ahlförmig. Lippentaster 3 gliederig; mittleres Glied kurz. Beine etwas verlängert. Vorderfüsse 4, Hinterfüsse 5 Glieder.

circellaris *Grav.* Ungeflügelt, rötlichbraun, etwas glänzend, fein grau behaart. Kopf und der mittlere Teil des Hinterleibes schwärzlich. Halsschild fast 4eckig, am Grunde mit einem Grübchen. Flügeldecken an der Spitze gerade abgestutzt, deutlich punktiert. Länge 2—2 1/2 mm. — In ganz Europa gemein. — April, bei Ameisen und unter Laub.

elongatula *Er.* Geflügelt, schmal, etwas niedergedrückt, schwarz, etwas glänzend, dicht und fein punktiert, seidenartig behaart. Fühler deutlich gegen die Mitte verdickt. Halsschild fast 4eckig, entweder ohne Vertiefungen oder mit einem Grübchen oder einer Furche. Flügeldecken braun. Fühlerwurzel und Füsse rötlichgelb. Hinterleib oben auf den ersten 3 Ringeln und auf dem letzten fein und dicht punktiert, das fünfte und sechste Ringel ist fast glatt. After gleichfalls schwarz oder braun. Länge 2 1/2—4 mm. — In ganz Europa häufig an Fluss- und Sumpfufern von März bis Oktober.

merdaria *Thoms.* Geflügelt, schwarz, etwas flach, fein grau behaart und punktiert. Fühlerwurzel, Beine und Flügeldecken braungelb, meist ist die Stelle um das Schildchen und der äussere Spitzenwinkel schwärzlich. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten leicht gerundet, mit mehr oder weniger eingedrückter Scheibe. Hinterleib dicht punktiert. Oft sind die Ränder der Bauchringel und oft auch das Halsschild rotbraun. Länge 2 1/2 bis 4 mm. — In ganz Europa gemein in Pilzen und am ausfliessenden Saft der Eichen, gesellig.

analis *Grav.* Lokalvarietäten: bifoveolata *Mannerh.* Finnland; contemta *Heer* Schweiz; tantilla *Wollast.* Madera. Geflügelt, schmal, etwas flach, schwarz. Halsschild und Flügeldecken braun, Beine und After gelbbraun. Fühler an der Basis gelb. Halsschild ziemlich gerundet, mit einem queren Grübchen. Hinterleib und Flügeldecken dicht punktiert. Länge 1 1/2—2 mm. — Ganz Europa häufig, April bis Oktober, unter Laub.

nigrifrons *Er.* (Taf. 9. Fig. 9.) Flach, schwarzbraun, Fühler und Flügeldecken braun, die Wurzel der Fühler und die Beine gelbbraun, Halsschild um 1/3 breiter als lang, etwas schmäler als die Flügeldecken, mit breiter Mittelfurche; Flügeldecken fein zerstreut punktiert, das 2. und 3. Hinterleibssegment ziemlich stark, mässig dicht, das 4. und 5. stark aber weniger dicht punktiert, das 6. glatt. Länge 2 2/3 mm. — In Schlesien und Oesterreich.

Deutsche Arten: a) An Flussufern: angustula *Er.* im Ausspülicht; carbonaria *Sahlb.* auf Sand; currax *Kraatz* auf Kies; debilicornis *Er.* Sardinien; exilis *Er.* im Ausspülicht; fluviatilis *Kraatz* auf Lehm; fragilicornis *Kraatz* an der Aar; fragilis *Kraatz* auf Lehm,

Mittel- und Süddeutschland; gracilicornis *Er.* auf Lehm; gregaria *Er.* auf Lehm; hygrobia *Thoms.*; labialis *Er.*; luridipennis *Mannerh.*; macella *Er.* Frankreich im Ausspülicht; pavens *Er.*; palustris *Kiesenw.*; subtilissima *Kraatz* an Waldbächen; thinobioides *Kraatz* auf Lehm; velata *Er.*; velox *Kraatz* auf Lehm, Mittel- und Süddeutschland.

b) Unter abgefallenem Laub: atrata *Mannerh.*; cribrata *Kraatz*; gemina *Er.*; hypnorum *Kiesenw.* Mitteldeutschland; languida *Er.*; luteipes *Er.*; linearis *Grav.*; nigella *Er.*; nitidula *Maerkel*; oblonga *Er.* Thüringen, Oesterreich; orphana *Er.*; palleola *Er.* in Kieferwaldungen; subterranea *Muls.* auch Frankreich; vilis *Er.*

c) In Pilzen: angusticollis *Thoms.*; divisa *Maerkel* Europa; fungicola *Thoms.* in Phallus impud.; humeralis *Kraatz* Schlesien in Löcherschwämmen; lepida *Kraatz*; nigra *Kraatz*; sodalis *Er.*

d) Im Mist: aterrima *Er.* auch unter Laub; inquinula *Er.* wie vorher; intermedia *Thoms.* Bonn; laevana *Muls.* im Kot; nigritula *Thoms.* auch in Pilzen; sericea *Muls.* auch unter Laub; sordidula *Er.* in trockenem Kuhmist; stercoraria *Kraatz.*

e) An Baumsaft: cinnamomea *Er.*; immersa *Er.*; nigricornis *Thoms.*; parva *Sahlb.*; trinotata *Kraatz*; validicornis *Maerkel.*

f) Unter Rinde: aequata *Er.*; cuspidata *Er.* Larve in den Gängen der Borkenkäfer, deren Larven ihre Nahrung bilden.

g) Ameisengäste: anceps *Er.* bei F. fuligin.; caesula *Er.* bei F. nigra; confusa *Maerkel* bei F. fuligin.; flavipes *Er.* bei F. rufa; hospita *Maerkel*; myrmecobia *Kraatz* bei F. rufa; talpa *Heer* bei F. rufa.

h) Auf feuchten Wiesen: graminicola *Grav.* im Röhricht; incana *Er.* an Rohrstengeln; pygmaea *Grav.*; terminalis *Grav.*

i) Am Seestrand: atramentaria *Er.* auch in Süddeutschland; fallax *Kraatz* Ostsee und Mittelmeer; pruinosa *Kraatz* Mittelmeerküsten; puncticeps *Thoms.* Ostsee und Mittelmeer; triangulum *Kraatz* Ostsee und Mittelmeer; vestita *Er.*; vicina *Steph.* Ostsee und Mittelmeer.

k) An Salzseen: meridionalis *Muls.* auch Frankreich.

l) In Höhlen: spelaea *Er.* Adelsberger Grotte.

m) In Gebirgen: alpestris *Heer* Schweiz; contristata *Kraatz* im Hügelland: excellens *Kraatz* Krain; glacialis *Mill.* Krain; marcida *Er.* Schlesien, Thüringen, Kärnten; putrida *Kraatz* Schlesien, Thüringen, Kärnten; subrugosa *Kiesenw.* Kuhdünger; tibialis *Heer* Juli am Rand von Schneeflecken; valida *Kraatz* Kärnten; villosula *Kraatz* Steiermark.

n) Ohne bestimmte Wohnorte: aegra *Heer* Mittel- und Süddeutschland; arcana *Er.* Thüringen; atomaria *Kraatz* Mittel- und Süddeutschland; atricilla *Er.* Deutschland, Sardinien, England, Schweden; autumnalis *Er.*; bicolor *Heer* Schweiz; brunnea *Fab.*; celata *Er.*; clientula *Er.* Linz, Oesterreich; clavigera *Scriba*; cingulata *Heer* Schweiz; coriaria *Kraatz*; crassicornis *Gyll.* Krain und Schlesien; debilis *Er.*; deformis *Kraatz*; deplanata *Grav.* Süddeutschland; dilaticollis *Kraatz* Steiermark; diluticornis *Motsch.* Krain; flava *Kraatz* Süddeutschland; foveicollis *Kraatz* Sachsen; fungi *Grav.*; fusca *Sahlb.*; fuscipes *Heer* Schweiz; gagatina *Baudi*; gracilenta *Er.* Mittel- und Süddeutschland; hepatica *Er.*; hirtella *Heer* Schweiz; impressa *Heer* Schweiz; inconspicua *Er.*; inhabilis *Kraatz*; laticollis *Heer* Schweiz; longicornis *Grav.*; longula *Heer* Schweiz, Norddeutschland; notha *Er.*; oblita *Er.*; occulta *Er.*; orbata *Er.*; pagana *Er.*; pallens *Redt.* Wien unter Steinen; pedicularia *Heer* Schweiz; pilicornis *Thoms.*; pisciformis *Kraatz*; plana *Gyll.* Mittel- und Süddeutschland; procera *Kraatz* Thüringen; proxima *Kraatz* Süddeutschland; pulchra *Kraatz* Rhein und Oesterreich; pulla *Heer* Schweiz; pumila *Kraatz*; punctipennis *Kraatz*; scapularis *Sahlb.*; sordida *Kraatz* Oesterreich; soror *Kraatz* Norddeutschland; splendens *Kraatz*; subalpina *Muls.* Mitteleuropa; subsinuata *Er.*; subtilis *Scriba*; tabida *Kiesenw.* Krefeld; testaceipes *Heer* Schweiz, Frankreich, Italien; troglodytes *Motsch.* Krain; validiuscula *Kraatz* Sachsen; volans *Scriba.*

Ausserdeutsche Arten: agricola *Mannerh.* Schweden; alpicola *Miller* Tatra-Gebirge; aquatica *Thoms.* Schweden; arctica *Thoms.* Schweden, Island; arvicola *Thoms.* Schweden; Aubei *Bris.* Frankreich; boletophila *Thoms.* Schweden; borealis *Sahlb.* Nordeuropa, Lappland; Brisouti *Harold* Pyrenäen; brunneipennis *Thoms.* Schweden; cadaverina *Bris.* Frankreich; cambrica *Wollast.* England, Nordwales; castanipes *Steph.* England, Schweden, Frankreich, Bayern; cyrtonota *Thoms.* Schweden; debilicornis *Er.* Sardinien; difficilis *Bris.* Frankreich; elegantula *Bris.* Frankreich; eremita *Rye.* England; excavata *Gyll.* Schweden; fimorum *Bris.* Frankreich; forticornis *Kraatz* Sicilien; fucicola *Thoms.* Schweden; funebris *Thoms.* Schweden; fuscofemorata *Waterh.* England, Schweden; fusicornis *Muls.* Südfrankreich; halophila *Thoms.* Schweden; imbecilla *Waterh.* England; impressifrons *Sahlb.* Finnland; insecta *Thoms.* Schweden; islandica *Kraatz* Island; Kiesenwetteri *Kraatz* Griechenland; lacustris *Bris.* Frankreich; laevana *Muls.* Frankreich; laticeps *Thoms.* Schweden; latiuscula *Thoms.* Schweden; liliputana *Bris.* Frankreich; Linderi *Bris.* Pyrenäen; liturata *Steph.* Eng-

land; longicollis *Muls.* Südfrankreich; luctuosa *Muls.* Südfrankreich; macilenta *Sahlb.* Lappland; macrocera *Thoms.* Schweden; melanocera *Thoms.* Schweden; minor *Aubé* Südfrankreich; minuta *Bris.* Frankreich; monticola *Thoms.* Schweden; nigella *Er.* Europa; nigerrima *Aubé* Frankreich; nigricornis *Steph.* England, Schweden; nigriventris *Thoms.* Schweden; nitidicollis *Fairm.* Frankreich; nudiuscula *Thoms.* Schweden, Frankreich; ocaloides *Bris.* Frankreich; pagana *Er.* Frankreich; pallens *Muls.* Frankreich; paradoxa *Muls.* Südfrankreich; parens *Muls.* Frankreich; parisiensis *Bris.* Frankreich; picea *Motsch.* England; picipes *Steph.* England; planifrons *Waterh.* England; platycephala *Thoms.* Schweden; platycephala *Waterh.* England; platyptera *Fairm.* Frankreich; pulchella *Mannerh.* Finnland; plumbea *Waterh.* England, Frankreich; punctiventris *Thoms.* Schweden; Reyi *Kiesenw.* Spanien; riparia *Fairm.* Frankreich bei Paris; rufula *Muls.* Südfrankreich; rufula *Motsch.* Frankreich bei Fontainebleau; rugatipennis *Perris* Frankreich; rugatipennis *Kraatz* Südfrankreich; rugosipennis *Scriba* Toskana; rufotestacea *Kraatz* Südfrankreich; rupicola *Rye.* Schottland; Saundersi *Rye.* England; sequanica *Bris.* Frankreich; sinuatocollis *Bris.* Ostfrankreich; speculum *Kraatz* Griechenland; spinicollis *Kraatz* Kroatien; subaenescens *Scriba* Pyrenäen; subalpina *Muls.* Südfrankreich, Schweden; subcavicola *Bris.* Pyrenäen; subrecta *Muls.* Südfrankreich; tenella *Mannerh.* Finnland; tenera *Sahlb.* Finnland; testudinea *Er.* Europa; testacea *Motsch.* Krain; testacea *Bris.* Südfrankreich; thinobia *Thoms.* Schweden; Thomsoni *Janson* Schweden; torrentum *Kiesenw.* Pyrenäen; uliginosa *Bris.* Pyrenäen; vicina *Kraatz* Griechenland; xanthopus *Thoms.* Schweden, Frankreich; Zosterae *Thoms.* Schweden, Deutschland.

Oxypoda *Mannerh.*

Aleochara *Grav.*, Dexiogyia *Thoms.*, Dinusa *Epp.*, Hygropora *Kraatz*, Ischnoglossa *Kraatz*, Ocyusa *Kraatz*, Sipolia *Muls.*, Sphenoma *Mannerh.*, Tachygluta *Thoms.*

Fühler meist lang, nach der Spitze zu etwas verdickt; zweites und drittes Glied gleich lang. Lefze leicht gerundet. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit kurzem vorn etwas ausgerandetem Kinn und schmaler, etwas langer, oben geteilter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster mässig verlängert; zweites und drittes Glied fast von gleicher Länge, viertes klein, ahlförmig. Kiefertaster 3gliederig; Mittelglied bedeutend kürzer als erstes und drittes, welches an der Spitze stumpf ist. Beine meist ziemlich kurz; alle Füsse 5gliederig, oder Vorder- und Mitteltarsen 4gliederig. — Unter Laub, Moos, Baumrinden, in Ameisennestern und in Schwämmen.

lividipennis *Mannerh.*, luteipennis *Er.* (Taf. 9. Fig. 10.) Körper ziemlich breit, mit nach hinten zugespitztem Hinterleibe, schwarz, wenig glänzend, fein grau behaart. Fühlerwurzel, Füsse und Flügeldecken hell braungelb. Die Gegend um das Schildchen und der Aussenrand schwärzlich. Halsschild leicht gewölbt, hinten schwach eingedrückt. Länge $3^1/_2$ mm. — In Deutschland, der Schweiz und Schweden, ziemlich häufig. März bis Oktober.

opaca *Grav.* Körper breit, Hinterleib zugespitzt, schwarz, sehr fein und dicht punktiert, graubraun behaart. Fühlerwurzel und Füsse rötlichgelb. Flügeldecken, After und die Ränder der Hinterleibsringe braun. Halsschild breiter als lang, gewölbt. Länge $3^1/_2$ mm. — In ganz Europa, häufig, März bis Oktober.

prolixa *Grav.*, Ischnoglossa *Kr.* (Taf. 9. Fig. 24.) Körper langgestreckt, schmal, gleich breit, rotbraun, glänzend, stark punktiert. Kopf und die vorletzten Hinterleibsringel schwärzlich. After, Fühler und Beine rostrot. Halschild breit 4eckig, etwas gewölbt, an der Basis mit einem Eindrucke. Flügeldecken stark punktiert, um das Schildchen und am Seitenrande dunkler. Länge 3 mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden.

Deutsche Arten: a) Unter feuchtem Laub: amoena *Fairm.*; annularis *Sahlb.* auch unter Steinen; cunctans *Er.*; exigua *Er.*; funebris *Kraatz*; lateralis *Sahlb.* Thüringen, Oesterreich; lentula *Er.*; lugubris *Kraatz* Glatz; maura *Er.* Preussen; misella *Kraatz* Berlin; picina *Aubé* Berlin; planipennis *Thoms.*; praecox *Er.* Süddeutschland, Berlin; procidua *Er.* Norddeutschland; prospera *Er.*; ruficornis *Gyll.* auch bei Ameisen; togata *Er.*; umbrata *Gyll.*

b) In Pilzen: alternans *Grav.*

c) Auf feuchten Wiesen: longiuscula *Er.*; obscura *Kraatz* Thüringen.

d) Unter Baumrinden: filiformis *Redt.* bei Wien; ferruginea *Er.*; ruficollis *Er.* unter Ahornrinde; fumida *Er.* unter Ahornrinde; rufopicea *Kraatz*; corticina *Er.*

e) Bei Ameisen: abdominalis *Mannerh.* bei F. rufa; formiceticola *Maerkel* bei F. rufa; haemorrhoa *Sahlb.* bei F. rufa, auch unter Steinen; vittata *Maerkel* bei F. fulig.

f) Ohne bestimmte Fundorte: bicolor *Muls.* Südeuropa; brachyptera *Kraatz* Oesterreich; curtula *Er.* Berlin; exoleta *Er.* Süddeutschland; formosa *Kraatz* Süd- und Mitteldeutschland; fulvicollis *Motsch.* Südrussland; incrassata *Muls.* Süddeutschland; lucens *Muls.* Süd- und Mitteldeutschland; montana *Kraatz* Oesterreich im Gebirge; recondita *Kraatz* Norddeutschland, Misdroy; rugicollis *Kraatz* Oesterreich; rugulosa *Kraatz* Berlin, Leipzig; rufa *Kraatz* Thüringen, Oesterreich; rufescens *Kraatz* Sächsische Schweiz; solitaria *Kraatz* Bayern, Oesterreich; soror *Thoms.* Oesterreich; testacea *Er.* Süddeutschland; terrestris *Kraatz* Norddeutschland.

Ausserdeutsche Arten: acuminata *Hochh.* Krim; advena *Maeklin* Finnland; amicta *Er.* Sardinien; assecta *Maeklin* Finnland; assimilis *Kraatz* Spanien; atricapilla *Maeklin.* Finnland; attenuata *Muls.* Südfrankreich; aterrima *Waterh.* England; borealis *Thoms.* Schweden; carbonaria *Motsch.* Krain; cinctella *Motsch.* Krain; conviva *Maeklin* Finnland; depressipennis *Aubé* Südfrankreich; exilis *Perris* Frankreich; gilvipes *Mannerh.* Finnland; graeca *Kraatz* Griechenland; induta *Muls.* Südfrankreich; investigatorum *Kraatz* Norddeutschland; islandica *Kraatz* Island; latiuscula *Mannerh.* Finnland; longipennis *Kraatz* Griechenland; longipes *Muls.* Lyon; micans *Kraatz* Griechenland; myrmecobia *Mannerh.* Finnland; neglecta *Bris.* Frankreich; nigra *Scriba* Pyrenäen; nigrina *Waterh.* England; nigrofusca *Waterh.* England; nitidiventris *Fairm.* Pyrenäen; parvula *Bris.* Südfrankreich; perplexa *Muls.* Hyères; picea *Maerk.* Finnland; rupestris *Fauvel* Dauphinée.

Homoeusa *Kr.*

Die innere Maxillarlade ist innen häutig, aussen hornig, der obere Teil des inneren Randes an der Spitze mit 6 dicht nebeneinander liegenden, ziemlich langen Zähnen, die Lippentaster deutlich 3gliederig, das 2. Glied etwas kürzer als die andern, alle Tarsen 5gliederig.

acuminata *Maerk.* (Taf. 9. Fig. 13.) Gelbbraun, glänzend, sehr fein und dicht punktiert, mit feiner grauer Behaarung, der Kopf und die Mitte des Hinterleibs gewöhnlich dunkler; Halsschild mit scharf rechtwinkligen Hinterecken, Hinterleib stark gegen die Spitze verengt. Länge $2-2^1/_2$ mm. Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: paradoxa *Scriba* Italien, Griechenland.

Leptusa *Kraatz.*

Pachygluta *Thoms.*

Oberkiefer mit einfacher Spitze, Unterkiefer mit 2 ziemlich gleich breiten Lappen, Lippentaster mit 3 gleich langen Gliedern, Zunge linear, das 1. Tasterglied überragend, Vordertarsen mit 4, Hintertarsen mit 5 Gliedern, das 1. Glied der letztern verlängert. Fühler länger als Kopf und Halsschild, dieses etwas breiter als der Kopf, um die Hälfte breiter als lang, Flügeldecken wenig länger, manchmal kürzer als das Halsschild, Hinterleib gleich breit oder gegen die Spitze erweitert. Die Arten leben unter Baumrinde.

ruficollis *Er.* (Taf. 9. Fig. 19.) Gestreckt, glänzend schwarz, die Fühler, der After und die Beine rostrot, Halsschild rot, nach hinten deutlich verengt mit einem schwachen Quergrübchen am Grunde. Flügeldecken kaum länger als das Halsschild, Hinterleib oben weitläufig punktiert, an der Spitze glatt. Länge 2,5 mm. Südeuropa.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Motsch.* Krain; alpicola *Brancs.* Karpathen; analis *Gyll.* Südeuropa; bidens *Baudi* Italien; Bonvouloiri *Bris.* Pyrenäen; Brucki *Scriba* Italien; carpathica *Weise* Karpathen; chlorotica *Fairm.* Pyrenäen; cribripennis *Kr.* Deutschland; cuneiformis *Kr.* Ungarn; curtipennis *Aubé* Frankreich; difformis *Rey* Frankreich, Schweiz; eximia *Kr.* Siebenbürgen; fasciata *Motsch.* Dalmatien; flavicornis *Brancs.* Karpathen; glacialis *Bris.* Pyrenäen; globulicollis *Muls.* Bayern, Schweiz; gracilis *Kr.* Deutschland; haemorrhoidalis *Heer* Europa; laevigata *Bris.* Spanien; lapidicola *Bris.* Frankreich; linearis *Bris.* Pyrenäen; montivaga *Bris.* Frankreich; myops *Kraatz* Pyrenäen; nivicola



1. Myrmedonia collaris. 2. Autalia impressa. 3. Falagria obscura. 4. Bolitochara lunulata. 5. Othius ferialis. 6. Ocalea badia. 7. Hygronoma dimidiata. 8. Phytosus nigriventris. 9. Homalota nigrifrons. 10. Oxypoda luteipennis. 11. Placusa infima. 12. Dinarda dentata. 13. Homaensa acuminata. 14. Oligota flavicornis. 15. Silusa rubiginosa. 16. Lomechusa paradoxa. 17. Diglossa mersa. 18. Dinopsis fuscata. 19. Leptusa ruficollis. 20. Aleochara angulata. 21. Calodera longitarsis. 22. Silusa rubra. 23. Euryusa sinuata. 24. Oxypoda prolixa. 25. Aleochara gentilis. 26. Calodera nigrita. 27. Gyrophaena complicans. 28. Myllaena intermedia. 29. Gymnusa brevicollis. 30. Schistoglossa viduata. 31. Hypocyptus longicornis. 32. Tachyporus obtusus. 33. Tachinus silphoides. 34. Tachinus subterraneus. 35. Habrocerus capillaricornis. 36. Bolitobius atricapillus.

C. Hoffbauer, Stuttgart.

Fairm. Pyrenäen; nubigena *Ksw.* Alpen; pallida *Scriba* Pyrenäen; Pandellei *Brs.* Pyrenäen; piceata *Rey* Schweiz; puellaris *Hampe* Siebenbürgen; pulchella *Baudi* Italien; pulchra *Epp.* Korsika; ruficollis *Er.* Mitteleuropa; rugatipennis *Perris* Frankreich; rugosipennis *Scriba* Italien; testacea *Bris.* Frankreich; tricolor *Scriba* Portugal.

Aleochara *Grav.*

Baryodma *Thoms.*, Ceranota *Kirby*, Dasyglossa *Kraatz*, Haploglossa *Kraatz*, Hoplonotus *Schmidt-Göbel*, Microglossa *Kraatz*, Oxypoda *Boisd. et Lacord.*, Polystoma *Stephens*, Staphylinus *Fabr.*, Thiasophila *Kraatz*.

Fühler meist etwas dick, zuweilen kurz und mitten etwas verdickt. Lefze kurz, oben beinahe gerade abgeschnitten. Oberkiefer kurz, einfach. Lippe mit kurzem, vornen weit und flach ausgerandetem Kinn und breiter, oben eingeschnittener Zunge. Nebenzungen undeutlich, abgerundet. Kiefertaster etwas verlängert; zweites und drittes Glied beinahe gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 4gliederig; die Glieder allmählich an Länge abnehmend, das letzte sehr klein. Beine kurz, an allen Füssen 5 Glieder. — Am Aase, im Miste, Kehricht und in Ameisennestern.

fuscipes *Fabr.* Schwarz, glänzend, fein graugelb behaart. Fühler kurz, spindelförmig verdickt und wie die Beine meist rotbraun. Flügeldecken kürzer als das Halsschild, braun, an den Seiten dunkler, selten ganz schwarz. Hinterleib oben spärlich punktiert. Länge 6—7 mm. — In ganz Europa am Aase.

gentilis *Maerk.*, Haploglossa *F.*, Microglossa *Kr.* (Taf. 9. Fig. 25.) Schwarz, glänzend, sehr fein behaart, die ganzen Fühler, die Beine und gewöhnlich die Spitze der Flügeldecken rötlichbraun, Halsschild mehr als um die Hälfte breiter als lang, am Grunde beiderseits leicht ausgebuchtet mit etwas vorragenden Ecken; Flügeldecken kaum länger als das Halsschild, etwas stärker punktiert, Hinterleib fast gleich breit, vorn dicht, hinten etwas weitläufiger punktiert. Länge 3,5 mm. Mitteleuropa.

angulata *Er.*, Thiasophila *Kr.* (Taf. 9. Fig. 20.) Braunrot, fast glanzlos, die Wurzel der Fühler und die Beine heller, der Kopf und der Hinterleib vor der Spitze schwarz, Halsschild quer, von der Mitte an nach vorn verengt, leicht gerinnt, der Hinterrand beiderseits vor den Ecken schwach ausgebuchtet; Flügeldecken etwas länger als das Halsschild, Hinterleib vorn mässig dicht, hinten weitläufiger punktiert, goldgelb behaart. Länge 2,4 mm. Mittel- und Nordeuropa.

Fernere europäische Arten: albopila *Muls.* Frankreich; algarum *Fauv.* Nordfrankreich an der Küste; arenaria *Grimmer* Steiermark; bicolor *Perris* Madrid; bilineata *Gyll.* Deutschland, Frankreich, England; binotata *Kraatz* Norddeutschland; bipunctata *Oliv.* Europa, März bis Okt., im Mist; bisignata *Er.* Europa, selten; brevicornis *Kiesenw.* Deutschland; brevipennis *Grav.* Deutschland, England, Schweden; Mai, auf überschwemmten Wiesen; brevis *Heer* Schweiz; brunnipennis *Motsch.* Bayern bei Kissingen; carolinae *Bris.* Frankreich; cinctipennis *Motsch.* Krain; clavicornis *Redt.* Deutschland; crassa *Baudi* Sicilien, Piemont; crassicornis *Lac.* Südfrankreich; crassiuscula *Sahlb.* Europa, Finnland; cuniculorum *Kraatz* Frankreich, Pyrenäen; discipennis *Muls.* Tirol, Südfrankreich; erythroptera *Grav.* Deutschland, April, unter Laub; eurynota *Muls.* Frankreich in der Gironde; filum *Kraatz* Deutschland; fumata *Er.* Europa, in faulen Pilzen, März bis September; Godelinaisi *Fairm.* Frankreich; grisea *Kraatz* Deutschland, Frankreich, Schweden; haderocera *Kraatz* Thüringen; haematodes *Kraatz* Deutschland; haemoptera *Kraatz* Mittel- und Süddeutschland, Syrien; inconspicua *Aubé* Frankreich; incrassata *Thoms.* Schweden; inquilina *Maerk.* Deutschland, Südfrankreich, bei F. fulig.; intractabilis *Heer* Schweiz; laeta *Muls.* Frankreich bei Beaujolais; laevigata *Gyll.* Schweden; languinosa *Grav.* Deutschland, England, in Taubenmist, April bis Nov.; laticornis *Kraatz* Tirol; leucopyga *Kraatz* Massilien; lugubris *Aubé* Deutschland, Frankreich, Schweden; lygaea *Kraatz* Deutschland, Mont Cenis; major *Fairm.* Frankreich; marginalis *Gyll.* Deutschland, Preussen, bei Berlin, bei F. fulig., Schweden; maura *Grimmer* Steiermark; Milleri *Kraatz* Wien; moereus *Gyll.* Europa, selten, April; moesta *Grav.* Europa im Mist, März bis September;

monticola *Rosenh.* Tirol, im Mist; morion *Grav.* Deutschland, Finnland; mycetophaga *Kraatz* Deutschland, Schweden, Frankreich, im Gichtpilz; nigerrima *Kraatz* Spanien; nigra *Grimmer* Steiermark; nigricornis *Gredl.* Südtirol; nitida *Grav.* Deutschland, Frankreich, England, häufig, März bis Oktober; nidicola *Fairm.* Deutschland, Frankreich; obscurella *Grav.* Norddeutschland, Frankreich, Schweden am Seestrand; procera *Er.* Deutschland; puberula *Klug* Frankreich, Madera; pulicaria *Rosenh.* Cadix; pulla *Gyll.* Deutschland, Schweden, Nordfrankreich, am Fuss von Fichten; punctatella *Motsch.* Holland, Amsterdam; puncticeps *Thoms.* Schweden; pygmaea *Grimm.* Steiermark; rufescens *Motsch.* Bayern bei Kissingen; ruficornis *Grav.* Deutschland, England, selten, April bis Oktober; rufipennis *Er.* Mittel- und Süddeutschland, Italien, Frankreich, an sandigen Flussufern, April; rufitarsis *Heer* Thüringen, Bayern, Oesterreich, Tirol, Kärnten, Schweiz unter Steinen; sanguinea *L.* Deutschland, England, Schweden; spadicea *Er.* Norddeutschland; spissicornis *Er.* Frankreich; suturalis *Sahlb.* Deutschland, England, Finnland, Schweden, bei Ameisen; tenuicornis *Kraatz* Südeuropa; tristis *Grav.* Oesterreich bei Wien, Norddeutschland, Piemont, Sicilien, im Kuhkot; vagepunctata *Kraatz* Ungarn; villosa *Mannerh.* Deutschland, Finnland, Lappland, Sicilien in Taubennestern.

Phytosus *Curtis.*

Arena *Fauv.*

Fühler kurz; erste 2 Glieder verlängert. Lefze an der Spitze abgestutzt. Oberkiefer einfach. Lippe mit breitem, an der Spitze breit ausgeschnittenem Kinn und kurzer, an der Spitze kaum ausgeschnittener Zunge. Nebenzungen verlängert, schmal, innen bewimpert. Kiefertaster verlängert; drittes Glied wenig länger als zweites, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; 2 erste Glieder in der Länge wenig verschieden. Beine kurz, Vorderfüsse mit 4, Hinterfüsse mit 5 Gliedern; Vorderschienen mit Stacheln.

spinifer *Curtis.* Schwarz, dicht grau behaart. Fühler und Füsse rot. Flügeldecken sehr fein punktiert. Länge 2—3 mm. — Nordseestrand, England und am adriatischen Meer. An den Wurzeln von Dünengräsern im Mai.

nigriventris *Chevr.* (Taf. 9. Fig. 8.) Schwarz, dicht grau behaart, Fühler, Halsschild, Flügeldecken, After und Beine gelbbraun, die Flügeldecken sind um die Hälfte kürzer als das Halsschild. Länge $2^1/_2$ mm. — Nord- und Ostseestrand.

Fernere europäische Arten: balticus *Kr.* Deutschland, Frankreich; Octavii *Fauv.*

Oligota *Mannerh.*

Aleochara *Grav.*, Hypocyptus *Boisd. et Lacord.*

Fühler 10gliederig, kurz, gegen die Spitze keulenförmg verdickt oder mit 3 bis 4 deutlich grösseren Endgliedern. Lefze kurz, breit, an der Spitze gerade abgeschnitten. Oberkiefer einfach. Lippe mit kurzem, vornen leicht ausgeschnittenem Kinn und kleiner, bis zur Mitte geteilter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster mässig verlängert; zweites und drittes Glied fast gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster dreigliederig; zwei erste Glieder gleich lang, jedes beinahe eiförmig, drittes fast ebenso lang, dünn, ahlförmig. Beine kurz; alle Tarsen 4gliederig.

flavicornis *Lac.* (Taf. 9. Fig. 14.) Körper gedrungen, nach vorn und rückwärts verschmälert, schwarz glänzend, fein und sparsam punktiert und behaart, die Beine rostrot, die Fühler gelb, diese mit drei grösseren Endgliedern, Halsschild am Grunde doppelt so breit als lang, nach vorn stark verengt, am Hinterrand beiderseits leicht gebuchtet, die Hinterecken etwas stumpf, Flügeldecken so breit und um die Hälfte länger als das Halsschild, etwas deutlicher punktiert. Länge $^3/_4$ mm. — Deutschland, Frankreich.

pusillima *Grav.* Langgestreckt, schwarz, glänzend. Fühler, Füsse und After rotbraun. Fühler mit 3 deutlich grösseren Endgliedern. Halsschild noch einmal so breit als lang. Flügeldecken ziemlich dicht punktiert, an der Spitze

zusammen ausgerandet. Länge 1 mm. — In Europa unter Laub und bei Formica rufa.

Fernere europäische Arten: apicata *Er.* Preussen, Hessen, Frankreich; atomaria *Er.* Preussen, Sachsen, Oesterreich, an Eichensaft; granaria *Er.* Preussen, Oesterreich, in Kellern; inflata *Mannerh.* Deutschland: latissima *Motsch.* Krain; parva *Kraatz* Frankreich bei Rouen; pumilio *Kiesenw.* Griechenland; rufipennis *Kraatz* Frankreich bei Lyon; tantilla *Mannerh.* Finnland; xanthopyga *Kraatz* Frankreich bei Paris.

Gyrophaena *Mannerh.*

Agaricochara *Kraatz*, Aleochara *Grav.*, *Gyll.*, Bolitochara *Mannerh.*, Encephalus *Westwood*, Staphylinus *L.*, *Payk.*, *Marsh.*, Cyphea *Fauvel*, Diestota *Rey.*, Actocharis *Faur.*

Fühler, 3 erste Glieder schlank, die übrigen verdickt und bis auf das Endglied meist dicker als lang. Lefze breiter als lang, an den Seiten abgerundet. Oberkiefer einfach, etwas breit, innen bewimpert. Lippe mit vorn kaum ausgeschnittenem Kinn und kurzer, ungeteilter, abgerundeter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster wenig verlängert, mittlere Glieder fast gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 2 gliederig; erstes Glied walzenförmig, Endglied dünn, zugespitzt. Beine kurz, dünn, mit feinbehaarten Schienen; Vorderfüsse mit 4, hintere mit 5 Gliedern. — Fast alle in Pilzen und Baumschwämmen.

complicans *Westw.* (Taf. 9. Fig. 27.) Kurz, schwarz, glänzend, Halsschild fast 3mal so breit als lang, am Grunde fein gerandet, glatt; Flügeldecken glatt, rotbraun, der Aussenrand schwärzlich, Fühler und Beine rostfarbig. Länge 2 mm. — Deutschland, in Wäldern.

nana *Payk.* Pechschwarz, Fühler, Füsse, die Ränder des Halsschildes, Flügeldecken und der Grund des Hinterleibes gelb. Halsschild noch einmal so breit als lang, an den Seiten und am Hinterrande leicht gerundet, auf der Seite einzeln punktiert. Flügeldecken dicht und verworren punktiert. Länge 2 mm. — In Europa, häufig in Pilzen.

affinis *Sahlb.* Gelbbraun. Fühlerwurzel und Beine gelb. Kopf, äusserer Spitzenwinkel der Flügeldecken und vorletzte Hinterleibsringel schwarz. Halsschild gelbrot, noch einmal so breit als lang, einzeln punktiert. Flügeldecken um die Hälfte breiter als das Halsschild, spärlich punktiert. Länge 2 mm. — In Europa in Pilzen.

boleti *L.*, *Er.* Schmal, schwarzbraun, glänzend, sehr fein punktiert. Fühler und Beine gelb. After gelbbraun. Flügeldecken braunrötlich. Halsschild sehr fein und dicht punktiert, fast so breit als die Flügeldecken. Länge 1 mm. — In Deutschland und Schweden, nicht selten, August an Baumschwämmen.

Fernere europäische Arten: congrua *Er.* Deutschland, England in Pilzen; gentilis *Er* Krain, Oesterreich, Rheinland, England; glabrella *Motsch.* Steiermark; laevipennis *Kraatz* Norddeutschland; laevicollis *Kraatz* bei Heidelberg und Aachen in Baumschwämmen; lucidula *Er.* Preussen, Oesterreich, Sachsen, England, unter Waldlaub; manca *Er.* Nord-Deutschland, Oesterreich an Baumschwämmen; minima *Er.* Norddeutschland, England in Pilzen; nitidula *Gyll.* Süddeutschland, Schweden; polita *Grav.* Europa an Baumschwämmen; pulchella *Heer* Deutschland, Schweiz, England; rugipennis *Muls.* Südfrankreich; signatipennis *Gredler* Tirol; strictula *Er.* Frankreich, Ungarn, Preussen, England in Baumschwämmen.

Placusa *Er.*

Aleochara *Grav.*, Bolitochara *Mannerh.*

Fühler gegen die Spitze allmählich leicht verdickt; zweites und drittes Glied kurz kegelförmig, letztes abgerundet. Lefze ziemlich kurz, abgestutzt.

Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit vorn gerade abgestutztem Kinn und kurzer, abgerundeter, ungeteilter Zunge. Nebenzungen schwach angedeutet. Kiefertaster wenig verlängert; die mittleren Glieder beinahe gleich lang, Endglied klein, ahlförmig. Lippentaster kurz, 2gliederig; erstes Glied dick, zweites dünn. Beine kurz. Die Vordertarsen 4, hintere 5 Glieder. — Unter Baumrinden.

pumilio *Grav.* Flach, schwarz, mattglänzend. Fühlerwurzel und Füsse rötlich. Flügeldecken braun. Halsschild sehr fein punktiert, doppelt so lang als breit, sehr flach, mit sehr stumpfen Hinterwinkeln. Flügeldecken fast doppelt so lang als das Halsschild, sehr fein punktiert. Länge 2 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden.

infima *Er.* (Taf. 9. Fig. 11.) Schwarz, die Wurzel der Fühler und die Beine gelbbraun, die Flügeldecken braun, Halsschild der Quere nach gewölbt, so lang als die Flügeldecken, am Grunde beiderseits leicht ausgebuchtet, mit rechtwinkeligen Hinterecken, nicht sehr dicht punktiert. Länge 2 mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: adscita *Er.* Hessen, Frankreich, Sicilien; complanata *Er.* Deutschland; coronata *Solsky* Petersburg; curtula *Er.* Oesterreich, Frankreich; depressa *Maeklin* Russland; humilis *Er.* Deutschland; nitidula *Thoms.* Schweden; tachyporoides *Waltl* Bayern.

Euryusa *Er.*

Thamiosoma *Thoms.*, Homoeusa *Kraatz.*

Fühler ziemlich kurz und dick, gegen die Spitze leicht verdickt, drei erste Glieder etwas verlängert, zweites und drittes etwas kurz kegelförmig, Endglied gross zugespitzt. Lefze ziemlich kurz, vornen abgerundet. Oberkiefer einfach. Lippe mit grossem, vorn nicht ausgeschnittenem, vielmehr leicht gerundetem, nur an jeder Ecke unmerklich ausgebuchtetem Kinn und schmaler, vorn abgerundeter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster ziemlich kurz; Mittelglieder beinahe gleich lang, drittes etwas verdickt, Endglied fein, etwas spitz, Lippentaster 2 gliederig; erstes Glied wenig länger, letztes dünn, nicht zugespitzt. Beine kurz; Vorderfüsse mit 4, hintere mit 5 Gliedern. — Unter Baumrinden und Mulm bei Form. cunicularia.

acuminata *Maerk.* (Homoeusa *Kr.* Taf. 9. Fig. 13.) Rötlich gelbbraun, sehr fein und dicht punktiert, mit feiner grauer Behaarung, der Kopf und die Mitte des Hinterleibs gewöhnlich dunkler, Halsschild mit scharf rechtwinkeligen Hinterecken, Hinterleib gegen die Spitze stark verengt. Länge 2—2 1/2 mm. — Deutschland.

sinuata *Er.* (Taf. 9. Fig. 23.) Rötlichbraun, sehr fein und dicht punktiert, fein grau behaart. Halsschild breit, kurz, an der Basis leicht doppelt gebuchtet. Hinterleib in der Mitte pechbraun. Länge 2 1/2 mm. — In Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: brachelytra *Kiesenw.* Steiermark; brevipennis *Motsch.* Steiermark; castanoptera *Kraatz* Oesterreich, Preussen, Schweden; Kirbyi *Janson* England; laticollis *Heer* Deutschland, Schweiz; optabilis *Heer* Schweiz.

Dinarda *Leach.*

Lomechusa *Grav., Curtis,* Staphylinus *Payk.*

Fühler kurz, dick, in der Mitte spindelförmig, verdickt; fünftes bis zehntes Glied kurz und dicht aneinander geschoben, Endglied lang, zu-

gespitzt. Lefze kurz, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer einfach. Lippe mit kurzem, vorn ausgerandetem Kinn und schmaler, tief gespaltener Zunge. Nebenzungen breit, kurz abgerundet. Kiefertaster kurz; zweites Glied wenig kürzer als drittes, Endglied dünn, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied dick, Mittelglied etwas kürzer und dünner, Endglied noch dünner, so lang als erstes, an der Spitze etwas verdickt. Beine kurz; Vorderfüsse 4, hintere 5 Glieder. — In Gesellschaft von Formica rufa.

dentata *Grav.* (Taf. 9. Fig. 12.) Schwarz, der Seitenrand des Halsschildes und die Flügeldecken braunrot, die Wurzel und Spitze der Fühler, die Ränder der Hinterleibsringel und die Beine rötlich gelbbraun. Kopf, Halsschild und Flügeldecken dicht punktiert. Länge 3—4 mm. — In Europa häufig; April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: Maerkeli *Kiesenw.* Oesterreich, Preussen, Rheinlande; nigrita *Rosenh.* Spanien.

Lomechusa *Grav.*

Attemeles *Stephens*, Goniodes *Kirby*.

Fühler verlängert, stark, gegen die Spitze verdünnt; erstes Glied verdickt, letztes verlängert, zugespitzt. Lefze breit, an der Spitze abgestutzt. Oberkiefer einfach. Lippe mit vorn ausgerandetem Kinn und breiter, kurzer, vorn abgerundeter, ganzer Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster kurz; zweites Glied gegen die Spitze leicht verdickt, drittes kaum verdickt, letztes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied dick, grösser, zweites um die Hälfte kleiner, drittes dünn und etwas länger. Beine verlängert, dünn. Die Vorderfüsse 4, hintere 5 Glieder. — In Ameisennestern.

paradoxa *Grav.* (Taf. 9. Fig. 16). Rostrot, Kopf, Brust und die Mitte des Hinterleibes schwärzlich. Halsschild glatt, auf beiden Seiten leicht eingedrückt, mit spitzwinkeligen, an der Spitze abgerundeten Hinterecken; das vierte bis zehnte Glied der Fühler dicker als lang, eng aneinander gedrängt. Länge 4—6 mm. — In Europa bei Formica rufa.

Fernere europäische Arten: bifoveolata *Bris.* Frankreich; emarginata *Payk.* Europa; inflata *Zetterst.* Lappland; strumosa *Fab.* Deutschland, Schweden, Sibirien, häufig, April.

Silusa *Er.*

Stenusa *Kraatz*.

Fühler ziemlich dick; zweites und drittes Glied kurz kegelförmig, gleich lang, fünftes bis zehntes breiter als lang, letztes länglich eiförmig. Lefze sehr kurz, halbkreisförmig. Oberkiefer einfach, Lippe mit vorn weit und tief ausgerandetem Kinn und langer, schmaler, nicht geteilter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster wenig gestreckt; zweites und drittes Glied gleich lang, letzteres mässig verdickt, Endglied klein, ahlförmig. Lippentaster lang, borstenförmig, nicht bestimmt gegliedert. Beine kurz. Vorderfüsse mit 4, hintere mit 5 Gliedern.

rubra *Er.* (Taf. 9 Fig. 22). Rotbraun, sehr dicht und ziemlich grob runzelig punktiert, lang grau behaart, Fühler und Beine rötlich gelbbraun, der Kopf und die Mitte des Hinterleibs schwärzlich. Länge $2^1/_2$—3 mm. Mittel- und Süddeutschland.

rubiginosa *Er.* (Taf. 9. Fig. 15.) Schwarz, wenig glänzend, dicht punktiert, grau behaart. Fühler, Beine und Flügeldecken rotbraun, Ränder der Hinterleibsringel meist gelbbraun. Halsschild an der Basis mit einem Grübchen.

Länge $3^1/_2$ mm. — In Preussen, Sachsen, Oesterreich, Nordfrankreich, am ausfliessenden Saft von Rüstern und Buchen.

Fernere europäische Arten: alpicola *Heer* Schweiz; Pipitzi *Epp.* Steiermark; areolata *Rttr.* Kaukasus.

Pronomaea *Er.*

Fühler etwas dick; zweites und drittes Glied gleich lang, vorletztes breiter als lang, letztes eiförmig. Lefze weit herabhängend, an der Spitze abgerundet. Oberkiefer einfach, an der Spitze nach innen gekrümmt, frei, ausserdem am innern Rande mit einem bewimperten Hautstreifen eingefasst. Lippe mit grossem, nach vorn verengtem, an der Spitze tief ausgerandetem Kinn und sehr kurzer, 2lappiger Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster verlängert; zweites und drittes Glied gleich lang, wenig verdickt, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster langgestreckt borstenförmig, ungegliedert. Beine kurz, Vorderfüsse 4, hintere 5 Glieder.

rostrata *Er.* Lokalvarietäten: picea *Heer* Schweiz; dalmatina *Sachse* Dalmatien. Schwarz, glänzend, fein punktiert und behaart. Flügeldecken und Beine pechbraun; die Spitze der ersteren meist heller. Halsschild an der Basis mit einem Eindrucke. Hinterleib undeutlich punktiert, mit hellgefärbtem After. Länge 2—3 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Sardinien. Unter feuchtem Laub und Moos.

Diglossa *Haliday.*

Erstes Fühlerglied walzenförmig, zweites wenig länger, keulenförmig, drittes kurz, kegelförmig, folgende kürzer, fast kugelförmig, äussere allmählich etwas dicker, beinahe breit, Endglied länger, kugelig eiförmig. Lefze breit, an der Spitze leicht ausgebuchtet. Oberkiefer etwas hervorstehend, schmal, spitzig, mit leicht einwärts gebogener Spitze, in der Mitte undeutlich gezähnt. Lippe mit breitem, nach aussen schmalem, an der Spitze abgestutztem Kinne; Zunge unter dem Kinne verborgen, nach vorn allmählich zugespitzt. Kiefertaster verlängert; erstes Glied klein, drittes deutlich länger als zweites, viertes sehr klein. Lippentaster borstenförmig, 2gliederig, das erste Glied fast doppelt so lang als das zweite, welches an der Spitze schwach erweitert und in der Mitte innen schwach abgesetzt ist. Beine kurz, mit 4gliederigen Tarsen.

mersa *Haliday.* (Taf. 9. Fig. 17.) Schwarz, fein behaart und punktiert. Taster und Beine rotbraun. Länge 2 mm. — In Irland und Nordfrankreich im Meeressand.

Fernere europäische Art: submarina *Fairm.* Frankreich.

Myllaena *Er.*

Centroglossa *Matthews,* Gymnusa *Mannerh.*

Fühler dünn, zweites Glied um die Hälfte länger als drittes, letztes länglich eiförmig, zugespitzt. Lefze halbkreisförmig, lederartig. Oberkiefer einfach mässig lang. Lippe mit hornigem, flach ausgerandetem Kinne, dessen vordere Ecken sehr verlängert, griffelförmig, nach vorn verlängert; Zunge sehr kurz, ungeteilt. Nebenzungen fehlen. Zweites Glied der Kiefertaster verlängert, drittes wenig kürzer, viertes klein ahlförmig. Lippentaster ungegliedert, sehr lang, borstenförmig. Beine ziemlich kurz, Vorderfüsse 4, hintere 5 Glieder. — Leben unter faulenden Pflanzenstoffen, unter feuchtem Laube und im Moose.

dubia *Grav.* Schwarz, mattglänzend, fein grau behaart. Fühler braun, das Wurzelglied gelb. Spitze des Hinterleibs und die Ränder der unteren

Ringel braunrot. Beine gelb mit braunen Schenkeln. Halsschild nach vornen verengt, an den Seiten und Vorderecken gerundet, die Hinterwinkel springen nach hinten vor, wodurch der Hinterrand 2buchtig erscheint. Länge 2 bis $2^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Lappland.

intermedia *Er.* (Taf. 9. Fig. 28.) Schwarz, glanzlos mit dichter, gelblichgrauer, samtartiger Behaarung, die Wurzel der Fühler, die Spitze des Hinterleibes und die Beine gelbbraun, zweites und drittes Fühlerglied ziemlich gleich lang, Halsschild um $^1/_3$ breiter als lang, mit beinahe rechtwinkeligen, etwas vorspringenden Hinterecken, Flügeldecken zusammen um die Hälfte breiter als lang. Länge $1^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweiz, selten. April bei Formica rufa.

Fernere europäische Arten: brevicornis *Matthews* Südeuropa, England; elongata *Matthews* Sachsen, Düsseldorf, Frankreich; forticornis *Kraatz* Rheinprovinz bei Bonn; fulvicollis *Motsch.* Krain; gracilicornis *Fairm.* Frankreich bei Hyères; gracilis *Matthews* Deutschland, Schweiz, selten; graeca *Kraatz* Griechenland; infuscata *Kraatz* Oesterreich; minima *Kraatz* Bayern; minuta *Grav.* Deutschland, Schweden, Frankreich, an Sumpfrändern; Kraatzi *Sharp.* Deutschland, Italien; Fowleri *Matth.* England.

Gymnusa *Karsten.*

Aleochara *Grav., Gyll.,* Dinopsis *Matthews,* Staphylinus *Payk.*

Fühler dünn; Glieder gestreckt, letztes eiförmig. Lefze gross, beinahe kreisförmig. Oberkiefer ziemlich lang, flach, schmal, an der Basis erweitert, gerade, mit scharfer, nach innen gebogener Spitze, am Innenrande unter der Spitze ein starker Zahn, von diesem bis an die Basis ein lederiger, scharf gezähnelter Hautstreif. Lippe mit hornigem, grossem, vorn weit ausgeschnittenem, an den Vorderecken ziemlich scharfem Kinne und verlängerter, der ganzen Länge nach geteilter Zunge; Lappen sehr schmal, beinahe borstenförmig. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster verlängert, dünn; zweites Glied sehr lang, drittes wenig kürzer, an der Spitze wenig verdickt, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster ungegliedert, lang, borstenförmig. Beine ziemlich kurz, alle Schienen mit feinen Dörnchen, alle Tarsen 5gliederig.

brevicollis *Payk.* (Taf. 9. Fig. 29.) Schwarz, wenig glänzend, sehr fein und dicht grau behaart; das erste Fühlerglied und die Füsse rostrot. Kopf glatt. Halsschild und Flügeldecken sehr fein punktiert. Länge 4 mm. — In Deutschland, Schweden, an Sumpfrändern.

Dinopsis *Matth.*

Körper breit, Oberkiefer 3spitzig, Fühler lang und dünn, Unterkiefer lang, mit starken Zähnen bewaffnet, Zunge bis auf den Grund gespalten, Lippentaster stark, 3gliederig, das erste Glied gross, 3mal so lang als die folgenden, das letzte sehr klein. Alle Tarsen 3gliederig.

fuscata *Matth.* (Taf. 9. Fig. 18.) Schwarz, glanzlos, fein seidenhaarig, Fühler und Beine braun, die Taster und Tarsen heller, Halsschild doppelt so breit als lang, am Hinterrand beiderseits deutlich ausgebuchtet mit scharf rechtwinkeligen Ecken, welche den Vorderrand der Flügeldecken eng umschliessen. Länge 3 mm. — Deutschland, Frankreich, an Sumpfrändern, selten.

Fernere europäische Art: variegata *Kiesenw.* Sachsen bei Dresden, Oberschlesien.

2. Tachyporini.

Fühler 11gliederig, bei Hypocyptus 10gliederig, unter dem Seitenrande der Stirne. Lefze ganzrandig. Endglied der Kiefertaster sehr klein, ahlförmig. Vorderbrust hinter den Vorderhüften auf beiden Seiten häutig.

Uebersicht der Gattungen der Gruppe Tachyporini:

1.	Füsse 5gliederig	2.
—	— 4 —, Fühler 10gliederig	**Hypocyptus.**
2.	Flügeldecken länger als die Brust	3.
—	— so lang wie die Brust	6.
3.	Fühler fadenförmig	4.
—	— haarförmig, in der Mitte wirtelförmig behaart	**Habrocerus.**
4.	Kiefertaster ahlförmig	5.
—	— fadenförmig, Fussglieder allmählich an Länge abnehmend	**Tachinus.**
5.	Hinterleib gerandet	**Tachyporus.**
—	— nicht gerandet	**Conosoma.**
6.	Fühler fadenförmig	7.
—	— haarförmig und wirtelförmig behaart	**Trichophyus.**
7.	Letztes Glied der Kiefertaster so lang oder länger als das vorletzte	**Bolitobius.**
—	Letztes Glied der Kiefertaster nur halb so lang und viel dünner als das vorletzte	**Mycetoporus.**

Hypocyptus *Schüpp., Mannerh.*

Cypha *Steph,* Scaphidium *Payk.,* Tachyporus *Grav.,* Typhlocyptus *Saulcy.*

Fühler 10gliederig; 2 letzte Glieder verdickt, letztes lang eiförmig, ziemlich zugespitzt, 2 erste ebenfalls verdickt. Lefze vornen zugerundet. Oberkiefer sehr klein, einfach. Lippe mit vorn abgerundetem Kinn und lederiger, gerundeter, ungeteilter Zunge, welche an der Spitze ein paar Borsten trägt. Nebenzungen fehlen. Grundglied der Kiefertaster klein, zweites lang, drittes ebenfalls lang, eiförmig. Endglied sehr klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied klein, etwas breiter als lang, an der Wurzel etwas schmäler, gekrümmt, lang eiförmig; drittes so lang als die 2 ersten, dünn, ahlförmig. Flügeldecken gewölbt, länger als die Brust. Füsse sämtlich viergliederig.

longicornis *Payk.* (Taf. 9. Fig. 31.) Schwarz glänzend, spärlich grau behaart. Fühler mit nur allmählich vergrösserten Endgliedern. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild mit gelben Rändern und mit fast rechtwinkeligen Hinterecken. Länge 1—1½ mm. — In Europa unter Baumrinden und auf Gesträuchen. Häufig März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: anisotomoides *Steph.* England; apicalis *Bris.* Frankreich; discoideus *Er.* Preussen, Oesterreich, Rheinlande, in faulenden Stoffen; laeviusculus *Mannerh.* Europa auf feuchten Wiesen; pulicarius *Er.* Deutschland, Schweiz; punctum *Motsch.* Frankreich, bei Fontainebleau; pygmaeus *Kraatz* Preussen, bei Berlin; rufipes *Kraatz* Preussen, bei Berlin; seminulum *Er.* Deutschland, selten; tenuicornis *Kraatz* Griechenland; unicolor *Rosenh.* Malaga; Pirazzolii *Baudi* Italien; filicornis *Epp.* Bayern; rubripennis *Pand.* Frankreich; aprilis *Rey* Frankreich.

Conosoma *Kraatz.*

Conurus *Steph.,* Oxyporus *Fabr.,* Staphylinus *L., Payk.,* Tachyporus *Er., Grav.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze öfters etwas verdickt. Lefze vornen zugerundet. Oberkiefer kurz, 3eckig, innen mit einem schmalen Häutchen befranst. Lippe mit breitem Kinne und häutiger, auf beiden Seiten ausgeran-

deter, in der Mitte 3eckig eingeschnittener Zunge. Nebenzungen so lang als die Zunge und von ihr nicht getrennt. Erstes Glied der Kiefertaster klein, zweites und drittes von gleicher Länge, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; Mittelglied sehr kurz, letztes dünn, sehr zugespitzt. Flügeldecken länger als die Brust. Mittelbrust gekielt. Füsse sämtlich 5gliederig. — Unter Laub, Moos etc., an der Wurzel und unter der Rinde der Bäume.

littoreum *L.* Braun, matt, grau behaart. Wurzel und Spitze der Fühler, die Hinterwinkel des Halsschildes, ein grosser Flecken an der Wurzel jeder Flügeldecke und die Beine rötlichbraun. Halsschild und Flügeldecken fein punktiert. Länge 4 mm. — Ganz Europa, in Pilzen, auch an Flussufern. Larve unter morscher Fichten- und Eichenrinde.

pubescens *Grav.* Schwarz, oder schwarzbraun, grau behaart. Flügeldecken öfters heller braun. Fühler und Beine, die Ränder der Hinterleibsringel und meistens auch der hintere Rand des Halsschildes rötlichbraun. Halsschild fein und dicht punktiert. Flügeldecken länger als das Halsschild, an der Spitze abgestutzt. Länge 4 mm. — In faulenden Baumstöcken von ganz Europa.

Fernere europäische Arten: binotatum *Grav.* Deutschland, in Kellern; bipunctatum *Grav.* Deutschland, unter Weidenrinde; bipustulatum *Grav.* Oesterreich, Tirol, Steiermark, Ungarn, Schweden; fusculum *Er.* Deutschland, häufig unter Rinde; lividum *Er.* Sardinien, Nordfrankreich, England; pedicularium *Grav.* Europa, unter Rinde.

Tachyporus *Grav.*

Lamprinus *Heer*, Oxyporus *Fabr.*, Staphylinus *L.*, *Payk.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze meistens etwas verdickt. Lefze breit, vornen zugerundet. Oberkiefer kurz, 3eckig, innen am schmalen Häutchen bewimpert. Lippe mit breitem Kinne und breiter, häutiger 2lappiger Zunge; Lappen zugerundet, divergierend. Nebenzungen so lang als die Zunge, von ihr nicht getrennt. Wurzelglied der Kiefertaster klein, zweites und drittes mässig verlängert und von gleicher Länge, Endglied klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; 2 erste Glieder dick, gleich lang, Endglied kaum kürzer und dünner, zugespitzt. Mittelbrust nicht gekielt. Flügeldecken länger als Halsschild. Füsse sämtlich 5gliederig. — Leben im Kehricht und unter faulenden Pflanzenstoffen.

obtusus *L.* (Taf. 9. Fig. 32.) Rotgelb, glänzend. Brust, vordere Hälfte der Flügeldecken und die 2 letzten Hinterleibsringel bläulichschwarz. Fühler ziemlich lang, gegen die Spitze hin verdickt und bräunlich. Flügeldecken etwas schmäler als das Halsschild, fein punktiert, kaum behaart. Länge 3—3½ mm. — In ganz Europa gemein vom Frühjahr an.

hypnorum *Fabr.* Schwarz, glänzend. Fühler, Beine und ein breiter Saum am Seitenrande des Halsschildes bräunlichgelb. Flügeldecken fein punktiert und behaart, rot, ein 3eckiger, gemeinschaftlicher Flecken am Schildchen und ein länglicher Flecken am Seitenrande schwarz. Ränder der Hinterleibsringel rötlichbraun. Länge 2—3 mm. — Durch ganz Europa gemein.

chrysomelinus *L.* Schwarz, glänzend. Wurzel der braunen Fühler, Halsschild und Flügeldecken rötlichbraun, letztere wenig länger als das Halsschild, sehr fein und dicht punktiert, ein gemeinschaftlicher 3eckiger Flecken am Schildchen und ein breiter Streifen neben dem Seitenrande schwarz. Die Ränder der Hinterleibsringel und die Füsse blass gelbbraun. Länge 3—3½ mm. — Sehr häufig in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Gyll.* Europa, Frühling unter Laub; brunneus *Fab.* Europa, häufig; carbonarius *Grimm.* Steiermark; crassicornis *Mannerh.* Finnland;

fasciatus *Grimm.* Steiermark; flavipes *Maeklin* Finnland; formosus *Matth.* Nordfrankreich, Tirol, Ungarn; erythropterus *Panz.* Süddeutschland; haemopterus *Kraatz* Baden bei Heidelberg; humerosus *Er.* Deutschland, Schweiz, Finnland; meridionalis *Fairm.* Frankreich bei Nimes; nigriceps *Mannerh.* Finnland; nigricornis *Gyll.* Gothland; nitidicollis *Steph.* Irland; obscurellus *Zetterst.* Lappland; piceus *Maekl.* Finnland; pusillus *Grav.* Europa, nicht selten; ruficeps *Kraatz* Norddeutschland, Oesterreich; ruficollis *Grav.* Deutschland, Schweiz, häufig im Moos, März bis Okt.; rufus *Grimm.* Steiermark; saginatus *Grav.* Deutschland; scitulus *Er.* Deutschland, Schweiz, Schweden, selten; solutus *Er.* Europa bei Form. fuliginosa; tersus *Er.* Deutschland; transversalis *Grav.* Deutschland, am Rand überschwemmter Wiesen.

Habrocerus *Er.*

Tachyporus *Grav.*

Erste zwei Fühlerglieder etwas dick, folgende fein, länglich eiförmig, in der Mitte quirlförmig mit Härchen. Lefze an der Spitze gerade abgestutzt. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit nach der Spitze zu allmählich verschmälertem, gerade abgestutztem Kinne und breiter, häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen gerade abgestutzt. Nebenzungen kürzer als Zunge, von ihr nicht getrennt. Erstes Glied der Kiefertaster klein, zweites und drittes gleich lang, letzteres nach oben etwas verdickt, viertes kegelförmig, lang zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, kurz, erstes Glied etwas gross und dick; die 2 übrigen klein, letztes abgestutzt. Flügeldecken länger als Halsschild. Füsse sämtlich 5gliederig.

capillaricornis *Grav.* (Taf. 9. Fig. 35.) Pechschwarz oder braun glänzend. Fühler und Füsse rötlichgelb. Kopf und Halsschild glatt. Flügeldecken einzeln und unregelmässig punktiert. Hinterleib fein und dicht punktiert. Länge 2½ mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Sardinien. April, unter faulem Laub.

Tachinus *Grav.*

Cilea *Duv.*, Leucoparyphus *Kraatz*, Oxyporus *Fabr.*, Staphylinus *Degeer*, Tachyporus *Grav.*, Coproporus *Kr.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze öfters leicht und allmählich verdickt; Endglied eiförmig. Lefze breit, gegen die Spitze leicht ausgebuchtet. Oberkiefer 3eckig, etwas stumpf, innen am dünnen Häutchen fein bewimpert. Lippe mit breitem Kinne und breiter, bis zur Mitte eingeschnittener Zunge. Nebenzungen von der Zunge nicht getrennt. Kiefertaster mässig verlängert, fadenförmig; erstes Glied klein, kurz, zweites und drittes wenig länger, viertes entweder wenig länger oder fast ebenso lang als drittes, oben zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; erstes Glied wenig länger als zweites, drittes kaum dünner als die vorhergehenden, dem ersten an Länge gleich, aber etwas zugespitzt. Flügeldecken länger als Halsschild. Tarsen sämtlich 5gliederig. — Man trifft sie im Kehricht und Dünger an.

silphoides *L.* (Taf. 9. Fig. 33.) Schwarz, glänzend. Ränder des Halsschildes, die Spitze, die Naht der Flügeldecken und eine Längsbinde neben dem Aussenrande und der Spitzenrand der Hinterleibsringel bräunlichgelb. Fühlerwurzel und Beine rötlichbraun. Mittelbrust gekielt. Vorderfüsse bei beiden Geschlechtern einfach. Kopf und Halsschild ganz glatt. Flügeldecken und Hinterleib fein und dicht punktiert. Länge 2½ mm. — In ganz Europa, in Pilzen, ziemlich selten. August.

rufipes *Degeer.* Lokalvarietät: pallens *Gyll.* Finnland. Gewölbt, pechschwarz, glänzend, die Basis der Fühler, die Beine, die Schultern und der Spitzen-

rand der Flügeldecken, die Ränder der Hinterleibsringel rostrot. Halsschild sehr fein und dicht punktiert, am äussersten Seitenrande meist rotbraun. Flügeldecken ziemlich gleichmässig verworren punktiert, schmäler als das Halsschild, so lang als zusammen breit. Oefters sind die Flügeldecken ganz hellbraun, selten ist der Seitenrand des Halsschildes hell rötlichbraun. Mittelbrust einfach. Vorderfüsse beim ♂ erweitert. Länge 7 mm. In ganz Europa häufig.

marginellus *Fabr.* Schwarz, glänzend, Basis der Fühler, Füsse, Ränder des Halsschildes, Spitzenrand der Flügeldecken und ein Streifen neben ihrem Seitenrande, Spitzenrand der Hinterleibsringel und Beine rötlich braungelb. Halsschild sehr dicht punktiert, um die Hälfte breiter als lang. Flügeldecken etwas schmäler und etwas gröber punktiert. Mittelbrust gekielt. Vorderfüsse beim ♂ erweitert. Länge 3 bis 4 mm. — Europa häufig.

subterraneus *L.* (Taf. 9. Fig. 34). Schwarz, glänzend, die Basis der Fühler und 2 grosse längliche Schulterflecken auf den Flügeldecken rötlichgelb. Füsse pechbraun. Halsschild leicht gewölbt, dicht und fein behaart, der Seitenrand öfters rötlichgelb. Flügeldecken doppelt so lang als das Halsschild, fein punktiert. Mittelbrust einfach. Vorderfüsse beim ♂ erweitert. Länge 7 mm. — Europa selten.

flavipes *Fabr.* Schwarz, glänzend. Fühler braun, die ersten Glieder meist schwärzlich. Flügeldecken und Beine rotbraun, die Scheibe auf ersteren meist schwarzbraun. Halsschild um die Hälfte breiter als lang. Mittelbrust gekielt. Vorderfüsse beim ♂ erweitert. Länge 7 mm. — In ganz Europa gemein.

Fernere europäische Arten: bipustulatus *Fab.* Europa, an Ahornsaft, April, Mai; collaris *Grav.* Europa nicht selten; discoideus *Er.* Oesterreich; elongatus *Gyll.* Schweiz, Thüringen, Schlesien, Schweden unter Steinen. August; Fairmairei *Leprieur* Sicilien, Cypern; fimetarius *Grav.* Europa gemein; frigidus *Er.* Tirol; humeralis *Grav.* Europa gemein; laticollis *Grav.* Europa; latiusculus *Kiesenw.* Riesengebirge; marginatus *Gyll.* Pommern bei Stettin, Schweden; pallipes *Grav.* Nordfrankreich, Mittel- und Süddeutschland, Russland; palliolatus *Kraatz* Deutschland; posticalis *Motsch.* Krain; proximus *Kraatz* Mittel- und Süddeutschland; rufipennis *Gyll.* Deutschland, Schweden; tridens *Motsch.* Tirol.

Trichophyus *Er.*

Aleochara *Gyll.*, Trichophya *Mannerh.*

Fühler so lang als der halbe Körper; erstes und zweites Glied verdickt, erstes keulenförmig, zweites beinahe kugelig, folgende sehr dünn, nach und nach schmäler, an der Spitze mit langen, abstehenden Haaren. Lefze breit, vornen abgerundet. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit breitem, vorne gerade abgestutztem Kinne und häutiger, gerundeter, an der Spitze ausgerandeter Zunge. Nebenzungen abgesetzt, kürzer als Zunge, an der Spitze abgerundet. Kiefertaster verlängert; erstes Glied klein, drei folgende gestreckt, gleich lang, viertes zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied gross, am Grunde innen angeschwollen, drittes nicht ganz doppelt so lang als das zweite, viel feiner, an der Spitze stumpf abgerundet. Flügeldecken so lang als Halsschild. Tarsen 5gliederig.

pilicornis *Gyll.* Schwarz, glänzend, punktiert, behaart. Flügeldecken und meist auch das Halsschild braun. Fühlerwurzel und Beine gelbbraun. Kopf 3eckig. Halsschild fast noch einmal so breit als lang. Flügeldecken an der Basis so breit als das Halsschild. Länge 3 mm. — Deutschland, Schweden, unter Rinde toter Bäume, im Herbst unter Holzspanhaufen in Kieferwaldungen.

Bolitobius *Leach.*

Boletobius *Steph.*, Bryocharis *Boisd. et Lacord.*, Bryoporus *Kraatz*, Lordithon *Thoms.*, Megacronus *Steph.*, Oxyporus *Fabr.*, Staphylinus *L., Fabr., Oliv., Payk.*, Tachinus *Grav., Gyll.*

Fühler fadenförmig, oder gegen die Spitze leicht verdickt. Lefze bei einigen breit, bei andern 4eckig, an der Spitze abgestutzt. Oberkiefer klein, an der Spitze sichelförmig gebogen, spitzig, innen an der Basis des Häutchens gewimpert. Lippe mit breitem Kinne und abgerundeter, in der Mitte eingeschnittener, häutiger Zunge. Nebenzungen viel kürzer als Zunge und mit ihr verbunden. Kiefertaster etwas verlängert; erstes Glied klein, kurz kegelförmig, zweites und drittes entweder gleich lang, oder zweites wenig länger, bei den meisten walzenförmig, an der Spitze stumpf zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; 2 erste Glieder fast gleich lang, drittes wenig länger, an der Spitze stumpf zugespitzt. Flügeldecken beinahe so lang als Halsschild. Füsse sämtlich 5gliederig.

atricapillus *Fabr.* (Taf. 9. Fig. 36.) Oxyporus lunulatus *Fabr., Zetterst.* Rötlichgelb, glänzend, Kopf, Brust, das fünfte und zehnte Glied der Fühler, die 2 lezten Hinterleibsringel, den Spitzenrand des vorletzten Ringels ausgenommen, und das Schildchen schwarz. Flügeldecken ebenfalls schwarz, blauschimmernd, ein grosser 3eckiger Querflecken an der Wurzel hellgelb, der Hinterrand rötlichgelb. Beine gelb. Länge 6—7 mm. — In Europa in Löcherpilzen gemein.

analis *Payk.* (Taf. 10. Fig. 1.) Schwarz, glänzend, die vier ersten Glieder der Fühler und das letzte, sowie die Beine samt den Vorderhüften blassgelb, die Flügeldecken, der vorlezte Hinterleibsring zur Hälfte und der ganze lezte rot; Halsschild nur mit einigen wenigen Punkten; Flügeldecken bis auf die drei gewöhnlichen Punktreihen glatt. — Länge 5—5½ mm. — Europa, unter Moos.

pygmaeus *Fabr.* Lokalvarietät: intrusus *Hampe.* Mähren. Dunkel pechbraun, glänzend, Kopf, ein Flecken am äusseren Hinterwinkel der Flügeldecken, selten auch die Scheibe des Halsschildes und der Hinterleib, die Spitzenränder der Ringeln ausgenommen, schwärzlich. Fühler braun, die 5 ersten Glieder gelb. Die 3 Punktreihen auf den Flügeldecken enthalten kaum mehr als 6 weit auseinander stehende Punkte. Beine gelb. Länge 3—4 mm. — In Europa, in Pilzen gemein. April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: bicolor *Grav.* Deutschland in Waldbergen; cernuus *Grav.* Europa selten, April; cingulatus *Mannerh.* Europa, unter Moos; distigma *Fairm.* Sicilien; exoletus *Er.* Deutschland, Frankreich, Sardinien in Moos, April; formosus *Grav.* Deutschland, England unter Moos; inclinans *Grav.* Deutschland, Schweiz; lunulatus *L.* Europa; multipunctatus *Hampe* Kroatien; piceus *Thoms.* Schweden; punctipennis *Thoms.* Schweden; punctulatus *Heer* Schweiz; rufus *Er.* Deutschland, selten; speciosus *Er.* Ungarn, Schweden, in Schwämmen; striatus *Ol.* Deutschland, England, Schweden; trimaculatus *Payk.* Deutschland, Schweden; trinotatus *Er.* Deutschland.

Mycetoporus *Mannerh.*

Ischnosoma *Steph.*, Oxyporus *Fabr.*, Staphylinus *Fabr., Payk.*, Tachinus *Grav.*, Tachyporus *Gyll.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze mehr oder weniger verdickt. Lefze beinahe 4eckig, an der Spitze leicht ausgeschnitten. Oberkiefer klein, an der Spitze einwärts gekrümmt, spitzig, innen an der Basis des Häutchens gewimpert. Lippe mit breitem Kinne und abgerundeter, häutiger Zunge. Nebenzungen von der Zunge nicht getrennt. Kiefertaster leicht verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang und kurz kegelförmig, drittes dicker

als die übrigen, viertes klein, dünn ahlförmig. Lippentaster 3gliederig, kurz, dick; erstes Glied walzenförmig, zweites kürzer, beinahe kugelig, drittes klein, ahlförmig. Flügeldecken so lang als Halsschild. Füsse sämtlich 5gliederig. — Käfer und Larven (?) unter Laub, Moos etc.

splendidus *Grav.* (Taf. 10. Fig. 2.) Schmal, lang gestreckt, rötlich gelbbraun, der Hinterteil des Kopfes, die Wurzel der Flügeldecken und der einzelnen Bauchringe, sowie die Brust pechschwarz; Kopf nach vorn verlängert; Fühler beinahe fadenförmig, ihr drittes Glied um die Hälfte länger als das zweite, Flügeldecken so breit als das Halsschild, und um die Hälfte länger, Hinterleib mässig zugespitzt, überall mit langen Haaren besetzt. Länge 3—3 1/2 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Finnland.

lepidus *Grav.* Lokalvarietäten: bimaculatus *Lac.* Frankreich; tristis *Grav.* Finnland; piceus *Maekl.* Finnland. Lang gestreckt, schmal, in der Farbe sehr veränderlich, meist der ganze Körper schwarz, glänzend. Fühlerwurzel, Spitzenrand der Flügeldecken und der einzelnen Hinterleibsringel rötlich gelbbraun, hie und da die Scheibe jeder Flügeldecke rotgelb, manchmal Flügeldecken von ganz roter Farbe, selten der ganze Körper mit Ausnahme der pechbraunen Fühlerwurzel und Beine schwarz. Halsschild auf der Mitte des Rückens auf jeder Seite mit 2 oder 3, hie und da auch mit 4 Punkten; am Seitenrande neben dem Vorderrande ebenfalls 2 Punkte. Flügeldecken mit undeutlichen Längsfalten und mit 3 Reihen Punkten. Länge 3—4 mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: angularis *Muls.* Frankreich; clavicornis *Steph.* Europa; crassicornis *Maekl.* Finnland; debilis *Maeklin* Finnland; elegans *Maeklin* Russland; humeralis *Motsch.* Steiermark; lapponicus *Thoms.* Lappland; longicornis *Maeklin* Schweden; longulus *Mannerh.* Deutschland, Finnland; lucidus *Er.* Deutschland; Maerkeli *Kraatz* sächsische Schweiz; marginatus *Kraatz* Sachsen bei Leipzig; nanus *Grav.* Deutschland, Schweiz; niger *Fairm.* Südeuropa; punctipennis *Scriba* Serbien; punctus *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Finnland; ruficollis *Maeklin* Finnland; ruficornis *Kraatz* Nord-Deutschland, England, Schweden; semirufus *Heer* Schweiz; splendens *Marsh.* Oesterreich, Schweiz, England; tenuis *Muls.* Frankreich.

3. Staphylinini.

Fühler 11gliederig, am Vorderrande der Stirne. Lefze bei den meisten 2lappig. Kiefertaster-Endglied entweder keilförmig oder ahlförmig. Lippentaster 2gliederig. Halsschild von länglicher oder mehr rundlicher, scheibenförmiger Gestalt. Vorderbrust hinter den Vorderhüften auf beiden Seiten bloss häutig.

a. Fühler an der Basis einander genähert; das erste Luftloch (Stigma) frei.
Xantholinini.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühler schwach und nicht gekniet, das erste Glied so lang als die zwei folgenden zusammen . . . . . 2.
— Fühler stark gekniet, das erste Glied so lang oder länger als die drei folgenden zusammen, Kopf hinten sehr stark eingeschnürt, die halsförmige Einschnürung höchstens 1/3 so breit als der Kopf, Flügeldecken ohne Nahtstreifen . . . . . 3.
2. Kopf hinten nicht halsförmig eingeschnürt . . . . . **Platyprosopus.**
— — — stark eingeschnürt . . . . . **Othius.**
3. Halsschild nach der Basis verengt, seitlich gerandet . . . . . 4.
— — an der Spitze nach vorn verengt, mit zwei Punktreihen, Körper sehr schmal . . . . . **Vulda.**

4. Englied der Kiefertaster pfriemförmig, viel schmäler als das vorletzte Glied, Zunge ausgerandet . . . . . **Leptacinus.**
— Endglied der Kiefertaster nicht pfriemförmig, kaum schmäler als das vorletzte Glied, Zunge gerundet . . . . . **Xantholinus.**

Platyprosopus *Mannerh.*

Lathrobium *Sturm*, Metopius *Step.*

Fühler gerade, an der Spitze nach und nach dünner werdend; erstes Glied leicht verlängert, zweites kurz kegelförmig, folgende nach und nach kürzer werdend, letztes an der Spitze schief abgestutzt und etwas ausgerandet. Lefze breit 2lappig; Lappen zugespitzt. Oberkiefer etwas stark, in der Mitte 2zähnig. Lippe mit breitem Kinne und etwas verlängerter, häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen am innern Rande gewimpert. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied kürzer, übrige von gleicher Länge. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; erstes und zweites Glied etwas kurz kegelförmig; letzteres etwas grösser, Endglied wieder etwas grösser, an der Spitze abgestutzt. Beine etwas kurz, dick, 5gliederig.

elongatus *Mannerh.*, fallax *Dej.* Schmal, gestreckt, schwarz, grau behaart. Halsschild glatt, von der Breite der Flügeldecken, diese, die Fühler und Füsse rot. Länge 13 mm. — Südrussland.

Othius *Leach.*

Atrecus *Duv.*, Baptolinus *Kraatz*, Cafius *Boisd. et Lacord.*, Gyrohypnus *Mannerh.*, Paederus *Fabr.*, Sauriodes *Dej.*, Staphylinus *Grav.*, *Payk.*, Xantholinus *Zetterst.*

Fühler gerade; erstes Glied mässig verlängert, zweites und drittes kurz kegelförmig, letztes eiförmig zugespitzt. Lefze schmal, breit in der Mitte eingeschnitten. Oberkiefer kurz, in der Mitte stumpf gezähnt. Lippe mit breitem Kinne und abgerundeter, ganzer, häutiger Zunge. Nebenzungen schmal, häutig, Zunge überragend. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, viertes kleiner zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; Glieder allmählich etwas länger werdend, Endglied zugespitzt. Beine kurz, 5gliederig. — Unter Moos, Laub, Rinden etc. in waldigen Berggegenden.

pilicornis *Payk.* (Taf. 10. Fig. 5.), (Baptolinus *Kr.*) Rötlichbraun, glänzend, der Kopf, die Flügeldecken und die beiden vorletzten Hinterleibsringe pechschwarz, die Fühler und Beine rötlichgelb (seltener der ganze Körper schwarz, die Fühler und Beine braun), Halsschild bedeutend länger als breit, nach rückwärts verengt, mit einem eingedrückten Punkt jederseits auf der Mitte der Scheibe und einem zweiten innerhalb der Vorderecken; Flügeldecken so lang und nur wenig breiter als das Halsschild, mit einem eingedrückten Streifen neben der Naht. Länge $3^1/_2$ mm. — Mitteleuropa.

fulvipennis *Fabr.* (Taf. 10. Fig. 4.) Schwarz, glänzend. Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken und After bräunlichrot. Halsschild auf der Scheibe mit 3 Paar eingestochener Punkte. Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild, fein und zerstreut punktiert. Länge 10—12 mm. — In Europa unter Moos, häufig, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: alternans *Grav.* Deutschland, Schweiz, Schweden; brevipennis *Kraatz* Oesterreich; crassus *Motsch.* Krain; dilutus *Motsch.* Steiermark; fulvipes *Motsch.* Kroatien; grandis *Hochh.* Russland; lapidicola *Kiesenw.* Alpen; melanocephalus *Grav.* Europa unter Waldmoos; myrmecophilus *Kiesenw.* Sachsen bei F. fulig., selten; pallidus *Brancs.* Karpathen, Steiermark; stenocephalus *Epp.* Kaukasus; volans *J. Sahlb.* Frankreich; longiceps *Fauv.*, Mitteleuropa; pilicornis *Payk.* Deutschland, Schweden, Finnland bei F. fulig.

selten, März bis Oktober; punctipennis *Lac.* Oesterreich, Tirol, Schweiz, Italien, Frankreich, England bei Form. fuliginosa; suturalis *Motsch.* Krain.

Vulda *Duv.*

Fühler gekniet, zweites und drittes Glied ziemlich gleich lang. Lefze 2lappig. Kiefertaster fadenförmig, Endglied kurz, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig. Halsschild gleichbreit, an der Spitze leicht verschmälert. Körper linienförmig, flach gedrückt. Beine lang, schlank, Vorderfüsse kaum verdickt.

gracilipes *Duv.* (Taf. 10. Fig. 6.) Rötlich pechbraun. Kopf schwarz, Wurzel der Fühler, Flügeldecken und Beine rötlich braungelb. Halsschild zerstreut und sehr fein punktiert, auf dem Rücken mit 2 Punktreihen. Länge 11 mm. — Frankreich, bei Marseille.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Faur.* Italien; tenuipes *Baudi* Italien.

Xantholinus *Dahl.*

Eulissus *Mannerh.*, Gyrohypnus *Kirby*, Paederus *Fabr.*, Staphylinus *Grav.*, Nudobius *Thomson.*

Fühler schwach gekniet; erstes Glied mässig verlängert, zweites und drittes leicht kurz kegelförmig, dieses meist länger, übrige Glieder kurz, feinbehaart; Endglied eiförmig, zugespitzt. Lefze breit, quer, in der Mitte tief ausgebuchtet, an der Spitze mit Borsten, hornig, mit häutigem Seitenrande. Oberkiefer kurz, in der Mitte gezähnt, an der Basis mit einem 3eckigen, häutigen Zipfel. Lippe mit breitem Kinne und kurzer, abgerundeter, ganzer, häutiger Zunge. Nebenzungen häutig, die Zunge überragend. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, folgende gleich lang oder Endglied wenig kürzer als vorhergehende, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; Glieder allmählich länger, erstes zugespitzt. Beine kurz mit 5gliederigen Tarsen. — Im Dünger und in faulenden Pflanzenstoffen.

fulgidus *Fabr.* (Taf. 10. Fig. 7.) Lokalvarietät: intermedius *Küst.* Sardinien. Schwarz, glänzend. Flügeldecken und Tarsen rot. Kopf tief punktiert. Halsschild glatt, auf beiden Seiten mit einer tief eingegrabenen, an der Basis punktierten Linie. Flügeldecken mit einzelnen unregelmässig gereihten Punkten. Länge 9 mm. — Fast in ganz Europa.

glabratus *Grav.* Lokalvarietäten: merdarius *Nordm.* Griechenland; ferrugineus *Rossi* Italien. Schwarz, glänzend. Fühler und Beine pechschwarz. Flügeldecken und Tarsen rot. Kopf mit sehr feinen und spärlichen Pünktchen zwischen den grösseren Punkten. Die Rückenpunktreihe auf dem Halsschild mit 5—7, die gebogene Seitenreihe mit 6—8 Punkten. Flügeldecken mit feinen, öfters gereihten Punkten. Länge 12—14 mm. — Im gemässigten und südlichen Europa.

punctulatus *Payk.* Schwarz, glänzend. Flügeldecken schwarzgrün schimmernd. Kopf dicht runzelig punktiert, auf der Mitte der Stirne glätter. Halsschild länger als breit, die Punktreihen auf dem Rücken mit 6—12 sehr veränderlichen, die geschlängelten Seitenreihen mit 8—12 Punkten. Flügeldecken innen zerstreut, aussen beinahe in Reihen punktiert. Variiert mit hellen oder dunklen rotbraunen Fühlern und Beinen, seltener sind auch die Flügeldecken von dieser Farbe. Länge von 7—8 mm. — In ganz Europa häufig.

tricolor *Fabr.* Lokalvarietät: distans *Muls.* Frankreich. Hell rotbraun, glänzend. Der Kopf, der Hinterteil des Halsschildes, der Hinterleib oben bis auf den Spitzenrand der einzelnen Ringel schwarz oder pechbraun. Kopf an beiden Seiten dicht punktiert. Halsschild auf dem Rücken mit einem Paare unregel-

mässiger Reihen, welche aus 12 oder mehreren Punkten bestehen; die Seiten sind verworren punktiert. Flügeldecken tief zerstreut punktiert. Länge 9 mm. — Nördliches und gemässigtes Europa, im Wald unter trockenem Laub.

linearis *Oliv.* Lokalvarietät: ochraceus *Grav.* Schweden. Schmal gestreckt, schwarz, glänzend, schwach metallschimmernd. Fühler und Beine, hie und da auch die Flügeldecken heller oder dunkler pechbraun. Kopf auf beiden Seiten dicht punktiert. Die Punktreihen auf dem Rücken des Halsschildes mit 12 oder mehreren feinen Punkten, die Seiten sind zahlreich zerstreut und fein punktiert. Flügeldecken fein punktiert, die Punkte öfters ziemlich deutlich in Reihen geordnet. Länge 8 mm. — In Europa.

Fernere europäische Arten: atratus *Heer* Mitteldeutschland, Schweiz bei Ameisen; collaris *Er.* Deutschland, Sardinien, Larve in Borkenkäfergängen; Cordieri *Boield.* Sicilien; decorus *Er.* Oesterreich, Ungarn; distans *Muls.* Frankreich; elegans *Ol.* Spanien, Südfrankreich; glaber *Nordm.* Deutschland bei Ameisen; graecus *Kraatz* Griechenland; hesperius *Er.* Portugal, Spanien; lentus *Grav.* Deutschland, Schweden, selten; longiventris *Heer* Deutschland, Schweiz; multipunctatus *Thoms.* Schweden; ochraceus *Gyll.* Europa selten; picipes *Thoms.* Schweden; procerus *Er.* Pommern bei Stettin; relucens *Grav.* Deutschland, Dalmatien, Frankreich; rufipennis *Er.* Steiermark, Oesterreich, Sicilien; rufus *Grimmer* Steiermark; sanguinipennis *Kolen.* Kreta; styriacus *Grimmer* Steiermark.

Leptacinus *Er.*

Gyrohypnus *Mannerh.*, Metoponcus *Kraatz*, Staphylinus *Gyll.*, Stenistoderus *Duv.*, Xantholinus *Boisd. et Lac.*, Zeteotomus *Duv.*, Leptolinus *Kraatz.*

Fühler gekniet; Grundglied leicht verlängert, zweites und drittes gleich lang, kurz kegelförmig, übrige kurz, feinbehaart, Endglied fast eiförmig. Lefze schmal, quer, in der Mitte tief ausgebuchtet, am Seitenrande häutig, an der Spitze mit Borsten. Oberkiefer kurz, in der Mitte gezähnt. Lippe mit breitem Kinne und kurzer, abgerundeter, in der Mitte ausgerandeter, häutiger Zunge. Nebenzungen die Zunge überragend, häutig. Erstes Kiefertasterglied klein, mittlere gleich lang; Endglied klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied wenig länger als erstes, letztes klein, ahlförmig. Beine kurz; Tarsen 5gliederig.

batychrus *Gyll.* (Taf. 10. Fig. 8.) Schwarz, glänzend. Fühler, Beine und After heller oder dunkler braun. Flügeldecken pechschwarz, ihre Spitze oder ihr äusserer Winkel oder sogar ihre Hinterhälfte verwaschen braungelb. Kopf länglich, auf beiden Seiten dicht punktiert. Halsschild mit 2 regelmässigen Reihen auf dem Rücken, welche aus 12—16 etwas starken Punkten bestehen, auf der Seite findet sich eine hakenförmige Reihe von zahlreichen Punkten. Flügeldecken innen zerstreut, aussen fast reihig punktiert. Länge 4—6 mm. Europa, im Mist, selten.

Fernere europäische Arten: brevicornis *Er.* Oesterreich; formicetorum *Maekl.* Deutschland bei Form. rufa; laeviusculus *Solsky.* Sarepta; linearis *Grav.* Preussen und Mittel-Europa; parumpunctatus *Gyll.* Deutschland, Schweden, bei Ameisen, häufig.

b. Fühler an der Basis entferntstehend; das erste Luftloch (Stigma) frei.
Staphylinini genuini.

Uebersicht der Gattungen.

1. Das erste Fühlerglied nicht oder kaum länger als die 2 folgenden zusammen . . . . . 2.
— Fühler gekniet, das erste Glied so lang, als alle folgenden zusammen . . . . . **Acylophorus.**
2. Endglied der Lippentaster pfriemenförmig, viel schmäler als das



1. Bolitobius analis. 2. Mycetoporus splendidus. 3. Tanygnathus terminalis. 4. Othius fulvipennis. 5. Othius pilicornis. 6. Vulda gracilipes. 7. Xantholinus fulgidus. 8. Leptacinus batychrus. 9. Staphylinus hirtus. 10. St. maxillosus. 11. St. fossor. 12. Ocypus aethiops. 13. St. caesareus. 14. Ocypus olens. 15. O. compressus. 16. Philonthus cyanipennis. 17. Ph. dimiatipennis. 18. Velleius dilatatus. 19. Quedius brevis. 20. Q. maurorufus. 21. Acylophorus glabricollis. 22. Euryporus picipes. 23. Astrapaeus ulmi. 24. Oxyporus rufus. 25. Cryptobium fracticorne. 26. Dolicaon biguttulus. 27. Scimbalium planicolle. 28. Lathrobium bicolor. 29. Lithocharis melanocephala. 30. Scopaeus rubidus. 31. Stilicus festivus. 32. Sunius filiformis. 33. Paederus caligatus. 34. Oedichirus paederinus. 35. Procirrus Lefebvrei. 36. Stenus geminus.

© Beckbauer Stuttgart

vorletzte, etwas aufgetriebene; Halsschild vorn etwas verengt, Vorderecken herabgebogen . . . . . **Heterothops.**

— Endglied der Lippentaster ei- oder walzen- oder beilförmig . . . 3.

3. Die halsförmige Einschnürung des Kopfes glatt, Vorderschienen schmal, Halsschild meist glänzend, sparsam punktiert und nie behaart . . . . . **Philonthus.**

— Die halsförmige Einschnürung des Kopfes, die in das Halsschild zurückgezogen werden kann, ist ganz dicht oder wenigstens hinten punktiert, Vorderschienen nach der Spitze hin stark erweitert, Halsschild meist dicht punktiert, oft behaart . . . . . 4.

4. Hinterbrust zwischen den Mittelhüften mit einer eingedrückten, nach vorn gebogenen Querlinie . . . . . **Ocypus.**

— Hinterbrust zwischen den Mittelhüften ohne Bogenlinie . . **Staphylinus.**

Staphylinus *L.*

Brachydirus *Nordm.*, Triacrus *Nordm.*, Trichoderma *Steph.*, Trigonophorus *Nordm.*, Tympanophorus *Nordm.*

Moderkäfer.

Fühler gerade; erstes Glied leicht verlängert. Lefze hornig, breit, 2lappig, häutig oder lederig gerandet. Oberkiefer meist sehr stark, Lippe mit breitem Kinne und kurzer, in der Mitte ausgebuchteter, häutiger Zunge. Nebenzungen lederig, innen bewimpert, Zunge weit überragend. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, zweites etwas verlängert, letztes zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; letztes Glied bei den meisten länger, entweder zugespitzt oder an der Spitze abgestutzt. Hüften der Mittelbeine voneinander abstehend. Tarsen 5gliederig, die an den Vorderbeinen rund. — Unter faulenden Vegetabilien, im Dünger und an Aas. Heben bei Gefahr den Hinterleib in die Höhe und verbreiten meist einen starken Geruch.

a. Fühler gegen die Spitze etwas verdickt, das sechste bis zehnte Glied breit, das letzte ganz. Taster sämtlich fadenförmg; bei den Kiefertastern ist das vierte Glied kürzer als das dritte. Beine kurz. Schienen sämtlich bedornt. Die Vordertarsen erweitert. **Emus** *Leach.*

hirtus *L.* (Taf. 10. Fig. 9.) Schwarz, wenig glänzend, langzottig behaart; die Haare des Kopfes, Halsschildes und der 3 letzten Hinterleibsringel goldgelb. Flügeldecken mit einer breiten, graufilzigen Binde. Länge 19—23 mm. — Mittleres Europa. Frühling im Kuhmist.

b. Fühler etwas keulenförmig, das siebente bis zehnte Glied breit, allmählich verdickt. Taster sämtlich fadenförmig; bei den Kiefertastern ist das vierte Glied kürzer als das dritte. Hintere Schienen bedornt. Vordertarsen erweitert. **Creophilus** *Kirby.*

maxillosus *L.* (Taf. 10. Fig. 10.) Lokalvarietät: ciliaris *Steph.* Schottland. Schwarz, glänzend. Kopf und Halsschild auf der Scheibe kahl, nur an den Rändern behaart und mit einzelnen, schwarzen, abstehenden Haaren besetzt. Flügeldecken punktiert, schwarz behaart, mit breiter, schwarzpunktierter, graufilziger Binde. Die mittleren Hinterleibsringel ebenfalls graufilzig. Länge 15—19 mm. — Europa.

c. Fühler fadenförmig; das Endglied zugespitzt. Taster sämtlich fadenförmig; bei den Kiefertastern ist das letzte Glied kleiner als das vorhergehende. Hintere Schienen dünn bedornt. Vordertarsen erweitert. **Leistotrophus** *Perty.* (Schizochilus *Gray.*)

nebulosus *Fabr.* Schwarz, mit dichtem, graubraunem, geflecktem Filze bekleidet. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb, letztere an der Basis schwarz.

Ein grosser Flecken auf dem Schildchen und meist auch 2 Flecken auf jedem Hinterleibsringel tief schwarz. Länge 13—17 mm. — Ganz Europa, im Winter unter Waldmoos, im Sommer im Mist.

murinus *L.* Lokalvarietät: inauratus *Mannerh.* Daurien. Kleiner als der vorhergehende, schwarz, mit dichtem, graubraunem, geflecktem, anliegendem Filze bedeckt. Taster und Beine schwarz. Länge 8—11 mm. — Ganz Europa wie der vorige, besonders gern an Menschenkot.

Fernere europäische Art: marginalis *Géné* Sardinien, Portugal.

d. Fühler fadenförmig, das Endglied an der Spitze ausgerandet. Taster sämtlich fadenförmig; das letzte Glied so lang als das vorletzte. Beine kurz, die hinteren Schienen bedornt. Die Vordertarsen erweitert. **Staphylinus** *L.* (Platydracus *Thoms.*)

pubescens *Deg.* Kurzhaariger Moderkäfer. Schwarz, mit dichtem, braungrauem, fleckigem Filze besetzt, welcher auf der Bauchseite silberglänzend, auf dem Kopfe und in der Mitte der Hinterleibsringel mit goldgelben Haaren untermischt ist. Beine schwarz. Die Schenkel vor der Spitze mit einem gelben Ringe. Länge 11—13 mm. — Ganz Europa.

chloropterus *Panz.* Schwarz. Fühlerwurzel, Beine und Hinterleibsspitze rötlich gelbbraun. Die Schenkel in der Mitte mit einem braunen Ringe. Kopf und Halsschild kupferglänzend, fein behaart. Flügeldecken grün, spärlich gelblich und fleckig behaart. Länge 10 mm. — Oesterreich unter faulem Laube, selten.

erythropterus. *L.* Schwarz, mattglänzend. Wurzel und Spitze der Fühler, Flügeldecken und Beine rot. Schildchen dicht hellgelb, seidenglänzend behaart; die drei letzten Hinterleibsringel oben auf beiden Seiten mit einem gelb behaarten, etwas glänzenden Flecken. Kopf breiter als das Halsschild. Länge 13—15 mm. — Europa in Wäldern. Larve Taf. II. Fig. 4.

caesareus *Cederh.* Goldstreifiger Moderkäfer. (Taf. 10. Fig. 13.) Lokalvarietäten: erythropterus *Ziegl.* England; flavicornis *Dej.* Frankreich. Schwarz, mattglänzend. Flügeldecken und Beine braunrot, Fühler rötlichgelb, mit brauner Spitze. Schildchen tief schwarz, ein kleiner Flecken beiderseits auf demselben. Der Spitzenrand des ersten Hinterleibsringels und ein schiefer Flecken auf jedem der 4 folgenden Ringel beiderseits oben hellgelb, seidenglänzend behaart. Halsschild am Hinterrande hellgelb, goldglänzend behaart. Länge 7—15 mm. — In Europa gemein auf Wegen und Strassen.

fossor *Scop.* (Taf. 10. Fig. 11.) Schwarz. Kopf und Halsschild dunkel braunrot. Flügeldecken, Schienen und Tarsen rötlichgelb, gelb seidenglänzend behaart. Schildchen tief schwarz. Jeder Hinterleibsringel hat oben an der Basis meist einen kleinen, goldglänzenden Flecken in der Mitte. Länge 13—15 mm. — Im gemässigten Europa in feuchtem Waldmoos, nicht selten, Mai bis Oktober.

Fernere europäische Arten: chalcocephalus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Mai an Aas und Schwämmen; chrysocephalus *Grav.* Dalmatien, Italien, Frankreich; fulvipes *Scop.* Europa unter Moos, sehr selten; haemorrhoidalis *Grimm.* Steiermark; latebricola *Grav.* Deutschland, Schweiz; Ludovicae *Muls.* Krim; lutarius *Grav.* Oesterreich; medioximus *Fairm.* Algier; Mulsanti *Godart* Südfrankreich; pygmaeus *Snellen van Vollenhoven* Niederlande; stercorarius *Ol.* Europa im Moos.

Ocypus *Kirby.*

Emus *Dej.*, Staphylinus *Fabr.*

Fühler gerade, fadenförmig; erstes Glied etwas verlängert; vom vierten oder vom fünften an Grösse abnehmend, deshalb gegen die Spitze etwas schmäler. Lefze breit, 2lappig, hornig, an den Seiten breit, vorn schmal,

häutig gerandet. Oberkiefer bei den meisten sehr stark, bei einigen in der Mitte gezähnt, bei andern dünn, sichelförmig, zahnlos, an der Basis mit einem verlängerten, schmalen Zipfel. Lippe mit breitem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge. Nebenzungen häutig, innen bewimpert, Zunge ein wenig überragend. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, viertes mit dem vorhergehenden entweder von gleicher Länge oder wenig kürzer, an der Spitze entweder zugespitzt oder abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; zwei erste Glieder kürzer, drittes entweder walzenförmig, an der Spitze abgestutzt oder leicht oder stark beilförmig. Hüften der Mittelbeine aneinander stehend. Beine kurz. Tarsen 5gliederig, die hintern rund. — Finden sich im Aas, Dünger und in faulenden Vegetabilien und betragen sich wie die Arten der vorigen Gattung.

a. Das letzte Glied der Fühler an der Spitze ausgerandet; das Endglied der Lippentaster walzenförmig. Oberkiefer in der Mitte mit einem Zahne. **Goërius** *Leach.* (Trichoderma *Steph.*)

olens *Müll.* Stinkender Moderkäfer. (Taf. 10. Fig. 14.) Geflügelt, schwarz, mattglänzend, oben sehr fein grauschwarz behaart, sehr fein und dicht punktiert. Die Fühler an der Spitze braun oder rostrot. Flügeldecken so lang oder etwas länger als das Halsschild. Länge 23—30 mm. — Im ganzen gemässigten und süldichen Europa in hügeligen Waldgegenden. Die Larve lauert in einer selbstgegrabenen Grube auf Insekten. Verwandlung im Mai. Riecht auffallend stark.

cyaneus *Payk.* Geflügelt, schwarz, etwas mattglänzend, fein und spärlich kurz behaart, sehr fein und dicht punktiert. Kopf, Halsschild und Flügeldecken dunkelblau. Fühler an der äussersten Spitze rostbraun. Flügeldecken so lang als das Halsschild. Länge 15—22 mm. — In Europa selten, abends auf Feldwegen.

similis *Fabr.* Flügellos, schwarz, mattglänzend, fein, kurz und schwarz behaart. Flügeldecken wenig kürzer als das Halsschild und wie der Hinterleib, fein und dicht punktiert. Länge 17—19 mm. — In Europa.

picipennis *Fabr.* Lokalvarietäten: chalcocephalus *Mannerh.* Russland; leucophthalmus *Marsh.* England; sericeicollis *Mén.* Lenkoran; sericeus *Marsh.* England; tristis *Fab.* Schweden. Geflügelt, schwarz. Kopf und Halsschild erzfarbig, glänzend, dicht und fein punktiert, dünn und meist fleckig grau behaart. Flügeldecken pechschwarz. Hinterleib mit grau behaarten Linien. Die Tarsen und die Spitze der Fühler rotbraun. Länge 13—17 mm. — In Europa.

cupreus *Rossi.* Lokalvarietäten: angustatus *Steph.* England; confinis *Steph.* Frankreich; punctatissimus *Wollast.* Kanarische Inseln. Sehr nahe mit dem vorigen verwandt, gewöhnlich kleiner. Geflügelt, schwarz. Kopf und Halsschild erzfarbig, etwas dicht und lang gelbgrau behaart, mattglänzend. Fühler und Taster rot, erstere in der Mitte oder auch an der Wurzel schwärzlich. Flügeldecken fein und dicht punktiert, braun, gleichmässig grau behaart. Hinterleib mit 5 grau behaarten Linien. Beine schwarz. Schienen und Tarsen pechbraun. Länge 11—15 mm. — In Europa unter Steinen, nicht selten, April bis Oktober.

aethiops Waltl *(musculus Nordm.)* (Taf. 10. Fig. 12.) Geflügelt, schwarz mit starker, gelbbrauner Pubescenz, Kopf und Halsschild ohne Spur von einem Kiel, Kopf viereckig wie bei O. nitens, Flügeldecken kaum länger als das Halsschild, Hinterleib auf dem 2. bis 5. Segment, an der Wurzel ein goldglänzender Punkt; Fühler gegen die Spitze braun, Halsschild mit parallelen Seiten. Beim ♂ ist das 7. Hinterleibsglied schwach ausgerandet mit einem Eindruck hinter der Ausrandung. Länge 15 mm. — Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: alpestris *Er.* Kärnten, Piemont, Schweiz; brachypterus *Brullé* Kanarische Inseln; brunnipes *Fab.* Deutschland, Alpen, Frankreich, England, Juli,

August; confusus *Baudi* Piemont; fulvipennis *Er.* Mitteleuropa unter Moos, März bis November; fuscatus *Grav.* Europa; italicus *Géné* Oesterreich, Apenninen; macrocephalus *Grav.* Alpen unter Steinen, Juni bis September; megacephalus *Nordm.* Kärnten; mus *Brullé* Oesterreich, Istrien, Jonische Inseln; tricinctus *Géné* Italien, Etrurien.

b. Das Endglied der Fühler länglich, zugespitzt. Letztes Glied der Lippentaster beilförmig. Oberkiefer in der Mitte gezähnt. **Physetops** *Mannerh.*

tataricus *Pall.* Geflügelt, schmal gestreckt, fast walzenförmig, schwarz, glänzend. Schienen und Tarsen pechbraun. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken so lang als das Halsschild, sehr fein und spärlich grau behaart, fein und weniger dicht punktiert; die Zwischenräume fein gerunzelt. Hinterleib fein grau behaart, an der Seite schwarz behaart, fein punktiert, mit grösseren, zerstreuten eingedrückten Punkten. Länge 22 mm. — Südrussland.

c. Letztes Glied der Fühler an der Spitze schief abgestutzt; das dritte Glied der Lippentaster beilförmig. Oberkiefer in der Mitte mit einem Zahne. **Tasgius** *Steph.*

ater *Grav.* Lokalvarietät: atratus *Wollast.* Kanarische Inseln. Geflügelt, schwarz, glänzend. Fühlerspitze und Tarsen rötlichgelb. Kopf und Halsschild spärlich punktiert. Flügeldecken blauschimmernd, fein schwarz behaart und wie der Hinterleib fein und dicht punktiert. Länge 13—17 mm. — In Europa, sehr selten.

Fernere europäische Arten: abbreviatus *Motsch.* Krain; pedator *Grav.* Frankreich, Italien, Dalmatien, Tirol, Oesterreich, Insel Wollin; planipennis *Aubé* Sicilien.

d. Endglied der Fühler an der Spitze abgestutzt. Drittes Glied der Lippentaster beilförmig. Oberkiefer lang, dünn, sichelförmig gebogen, zahnlos. **Anodus** *Nordm.* (Ocypus *Steph.*)

compressus *Marsh.* (Taf. 10. Fig. 15.) Schwarz, Kopf und Halsschild fein und sehr dicht punktiert, matt, ohne glatte Mittellinie, parallelseitig, Kopf wenig breiter als das Halsschild, Beine rotgelb. Länge 14 mm. — Tirol, Italien, Sardinien, Ungarn, Frankreich, England, Baden, bei Heidelberg; unter Laub.

morio *Grav.* Geflügelt, schwarz, mattglänzend. Fühlerspitze und Tarsen rostrot. Halsschild schmäler, fein gekielt, fein und dicht punktiert. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, aber ebenso lang als dieses, sehr dicht punktiert. Länge 11—15 mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: falcifer *Nordm.* Oesterreich, Italien; fulvipes *Motsch.* Schweiz; minax *Muls.* Südfrankreich; Saulcyi *Reiche* Schottland.

Philonthus *Leach.*

Bisnius *Steph.*, Cafius *Steph.*, Gabrius *Steph.*, Gefyrobius *Thoms.*, Gyrohypnus *Nordm.*, Orthidus *Rey.*, Hesperus *Fauv.*, Actobius *Fauv.*, Paederus *Panz.*, Remus *Holm.*, Staphylinus *L., Fabr.*

Fühler gerade, fadenförmig; erstes Glied leicht verlängert, letztes an der Spitze abgestutzt oder mehr oder weniger ausgerandet und unten zugespitzt. Lefze breit, in der Mitte eingeschnitten, am Rande häutig und borstig. Oberkiefer sichelförmig gekrümmt, in der Mitte leicht gezähnt. Lippe mit kurzem, breitem Kinne und halbkreisförmiger, abgerundeter häutiger Zunge. Nebenzungen lederig, innen bewimpert, die Zunge überragend. Kiefertaster fadenförmig, Grundglied klein, Endglied an der Spitze mehr oder weniger zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; Glieder allmählich wenig länger. Beine kurz. Tarsen sämtlich 5gliederig. Hüften der Mittelbeine aneinander stehend oder durch einen kleinen Zwischenraum getrennt. In verwesenden

vegetabilischen und animalischen Stoffen unter Moos, Steinen etc., auch an ausfliessendem Baumsaft.

splendens *Fabr.* Schwarz, glänzend. Flügeldecken metallgrün. Halsschild ohne Rückenpunkte. Flügeldecken ziemlich dicht punktiert und schwarz behaart. Länge 10—13 mm. — In Europa, selten.

laminatus *Creutz.* Schwarz, glänzend. Kopf, Halsschild und Flügeldecken metallgrün, die 2 ersteren sind schmäler, die letzteren sehr fein punktiert. Halsschild ohne Rückenpunkte. Länge 10 mm. — In Europa unter Laub, selten.

aeneus *Rossi.* Erzfärbiger Mistlieb. Lokalvarietät: atratus *Lac.* Frankreich. Schwarz. Kopf und Halsschild bronzeschwarz, glänzend. Flügeldecken metallgrün. Kopf fast 4eckig, zwischen den Augen mit 5 Punkten. Halsschild vor dem hintern Rande auf den Seiten etwas gebuchtet, an den Seiten vornen mit 2—4 Punkten ausser den Randpunkten. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Hinterleib fein punktiert, grau behaart. Länge 9—15 mm. — Ganz Europa, gemein in Dünger, Aas und Pilzen, wo Käfer und Larve nach Zweiflügler-Larven jagen.

cyanipennis *F.* (Taf. 10. Fig. 16.) Flügeldecken kornblumenblau, der übrige Körper schwarz, glänzend, sparsam, der Hinterleib dichter grau behaart, Kopf gerundet, hinter den Augen mit einigen Punkten, zwischen den Augen mit 4 gleichweit von einander entfernten Punkten, von denen aber nur die am Augenrande deutlich sind; Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten gerundet, die Scheibe beiderseits mit 4 gleich weit von einander entfernten Punkten und mit 5 Punkten an den Seiten, Flügeldecken fein punktiert, Vordertarsen bei beiden Geschlechtern einfach. Länge 10—11 mm. — Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Frankreich, in Schwämmen.

atratus *Grav.* Lokalvarietät: coerulescens *Lac.* Frankreich. Schwarz, glänzend. Flügeldecken metallgrün, spärlich punktiert. Kopf gerundet, hinter den Augen mit einigen grossen Punkten. Halsschild auf beiden Seiten ausser den Randpunkten mit 4 Punkten. Länge 7—9 mm. — Ganz Europa, gemein an feuchten Ufern unter Graswurzeln etc.

politus *L.* Lokalvarietäten: melanopterus *Steph.* Frankreich. Schwarz, oben dunkel bronzegrün. Wurzelglied der Fühler gelbbraun. Kopf eiförmig. Halsschild schmäler, die Rückenreihe mit 4 Punkten. Länge 11 mm. — In Europa, gemein.

bipustulatus *Panz.* Schwarz, glänzend, ein Flecken an der Spitze jeder Flügeldecke rot. Kopf eiförmig. Halsschild mit Rückenreihen von 5 Punkten. Flügeldecken fein und ziemlich dicht punktiert. Länge 8 mm. — In Europa, häufig, März bis Oktober.

dimidiatipennis *Er.* (Taf. 10. Fig. 17.) Schwarz, die Fühler, die Beine und ein Fleck auf jeder Flügeldecke, der etwas mehr als die hintere Hälfte derselben einnimmt, gelbbraun, ebenso der Rand der Bauchsegmente und der After, Kopf und Halsschild zerstreut punktiert mit glatter Mittellinie, Kopf rundlich mit einer Andeutung von Hinterecken, Halsschild fast parallel mit abgerundeten Ecken, Flügeldecken etwas länger und breiter als das Halsschild, fein und dicht punktiert, Hinterleib fein gelb pubeszent. Länge 4—5 $^1/_2$ mm. — Südeuropa.

varians *Payk.* Lokalvarietäten: aterrimus *Marsh.* England; opacus *Grav.* Russland; unicolor *Steph.* England. Schwarz, glänzend, auf jeder Flügeldecke in der Mitte mit einem roten Flecken, hie und da sind die Flügeldecken ganz braun oder schwarz, oder auch an der Spitze rötlich. Hüften der Vorderbeine, hie und da auch das Grundglied der Fühler an der Unterseite gelbbraun. Kopf eiförmig. Halsschild mit 5 Punkten in den Rückenreihen. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge 7—8 mm. — In ganz Europa gemein, April bis September.

nigritulus *Grav.* Langgestreckt, schwarz, glänzend, die ersten Glieder der Fühler dunkel pechbraun, die Beine meist bräunlichgelb. Kopf eiförmig. Jede Punktreihe auf dem Rücken des Halsschildes mit 6 Punkten. Flügeldecken nicht sehr dicht aber etwas stark punktiert, fein grau behaart. Länge 4 mm. — In ganz Europa häufig, März bis Oktober.

punctus *Grav.* Lokalvarietäten: binotatus *Grav.* England; ephippium *Nordm.* Grusien. Schwarz, glänzend. Flügeldecken schwach grünlich schimmernd. Kopf gerundet, dicht punktiert, in der Mitte glatt. Halsschild mit einer Rückenreihe von 12 Punkten, an den Seiten zerstreut punktiert. Flügeldecken fein und dicht punktiert und fein schwarz behaart. Länge 9 mm. — In Deutschland, Sardinien an schlammigen Flussufern, selten.

Fernere europäische Arten: addendus *Sharp* England; aerosus *Kiesenw.* Steiermark, Oesterreich; agilis *Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweden; albipes *Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweden selten; alcyoneus *Er.* Sardinien; asphaltinus *Er.* Süddeutschland; astutus *Er.* Oesterreich, Harz; badius *Kiesenw.* Sicilien; brunicollis *Hochh.* Kasan; carbonarius *Gyll.* Schweden, England; celer *Grav.* Frankreich bei Paris; cephalotes *Grav.* Europa, Juni; cicatricosus *Er.* Sicilien; cinerascens *Grav.* Europa an feuchten Orten; corvinus *Er.* Deutschland im Taubenmist, nicht selten; cribratus *Er.* Südeuropa; debilis *Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, April bis Oktober; decorus *Grav.* Europa unter Waldlaub; dimidiatus *Sahlb.* Oesterreich, Finnland; discoideus *Grav.* Europa; ebeninus *Grav.* Europa, häufig, Winters unter Waldmoos; exiguus *Nordm.* Deutschland; filum *Kiesenw.* Dalmatien und bei Venedig, Südfrankreich; fimetarius *Grav.* Europa, März bis Oktober; frigidus *Kiesenw.* Alpen; fucicola *Curt.* England; fulvipes *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Ufersand; fumarius *Grav.* Deutschland unter Waldlaub; fumigatus *Er.* Deutschland, Frankreich, selten, August; fuscus *Grav.* Deutschland, Schweden; Ghilianii *Kraatz* Piemont, Schweiz; gratiosus *Bris.* Madrid; immundus *Gyll.* Schweden; insularis *Gaut.* Korsika; intermedius *Lac.* Europa selten; laevicollis *Lac.* Mittel- und Süddeutschland in Kellern, selten; lepidus *Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Steinen; pyrenaeus *Kiesenw.* Pyrenäen; lathrobioides *Baudi* Piemont; Linki *Solsky* Russland; lividipes *Baudi* Deutschland, Sardinien, unter faulen Pflanzen am Ufer; longicornis *Nordmann* Deutschland, Russland, England; luceus *Mannerh.* Deutschland, Schweiz, häufig an feuchten Orten; luxurians *Er.* Sardinien; marginatus *Fab.* Europa, häufig im Dünger; megacephalus *Heer* Schweiz; melanocephalus *Heer* Zürich; micans *Grav.* Europa im Schilf; microcephalus *Grav.* Frankreich bei Paris; montivagus *Heer* Mittel- und Süddeutschland, Schweiz; nigrita *Grav.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Schweiz, unter Waldlaub; nitidulus *Grav.* Deutschland, Schweden, an sandigen Orten unter Steinen; orbus *Kiesenw.* Pyrenäen; obscuripes *Bris.* Südfrankreich; palustris *Bris.* Frankreich; procerulus *Grav.* Deutschland, Schweiz, grabend im nassen Lehmboden; prolixus *Er.* Mittel- und Süddeutschland, auf Ufersand; pruinosus *Er.* Sardinien; puella *Nordm.* Preussen bei Berlin, Thüringen, Oesterreich, Schweden, Ural; pullus *Nordm.* Deutschland, Frankreich, selten, an sandigen Orten unter Moos; punctiventris *Kraatz,* Bayern, Piemont; pusillus *Heer* Schweiz; quisquiliarius *Gyll.* Europa; rivularis *Kiesenw.* Griechenland; rufimanus *Er.* Mittel- und Süddeutschland, Schweiz, Sardinien, an Flussufern; rufipennis *Grav.* Deutschland, Frankreich, Sardinien, unter morscher Rinde und Eichenmoos; rutilipennis *Hochh.* Nordrussland; salinus *Kiesenw.* Sachsen, Südfrankreich unter Alpen an Salzseen; sanguinolentus *Grav.* Europa häufig, März bis Oktober; scutatus *Er.* Süd-Deutschland, März; sericeus *Holm.* England, Nordfrankreich und bei Venedig am Seestrande; signaticornis *Muls.* Hessen bei Seligenstadt, Südfrankreich; sordidus *Grav.* Europa; splendidulus *Grav.* Europa, häufig, April bis Oktober unter Waldlaub; stenoderus *Reiche* Korsika; strangulatus *Er.* Südfrankreich; succicola *Thoms.* Deutschland, Schweden; tanaicus *Hochh.* Südrussland, am Dongebiete; temporalis *Muls.* Frankreich unter Moos; tenuicornis *Muls.* Frankreich in Pilzen; tenuis *Fab.* Deutschland, April bis September an sandigen Orten; thermarum *Aubé* Berlin, Nordfrankreich; trossulus *Nordm.* Norddeutschland, Island; turbatus *Er.* Sardinien, Russland; umbratilis *Grav.* Europa, sehr selten; varipennis *Scriba;* varipes *Muls.* Südfrankreich; varius *Gyll.* Europa häufig; ventralis *Grav.* Europa selten, März bis Oktober; vernalis *Grav.* Europa häufig, März bis Oktober unter Waldlaub; villosulus *Steph.* Deutschland, England, Schweiz an Flussufern; virgo *Grav.* am Rhein, Schweden, Portugal, Sardinien am Strand und an Salzseen; xantholoma *Grav.* Ostsee und Mittelmeer am Strand.

Heterothops *Kirby.*

Emus *Boisd. et Lacord.*, Tachinus *Grav.*, Tachyporus *Grav.*, Trichopygus *Nordm.*, Staphylinus *Gyll.*

Fühler gerade, fadenförmig, gegen die Spitze kaum verdickt; Endglied an der Spitze abgestutzt und unten etwas zugespitzt. Lefze breit, an der Spitze borstig, in der Mitte eingeschnitten. Oberkiefer kurz, in der Mitte stumpf gezähnt. Lippe mit breitem Kinne und häutiger, abgerundeter, ganzer Zunge. Nebenzungen häutig, innen bewimpert, die Zunge überragend. Kiefertaster mässig verlängert; Grundglied klein, zweites verlängert, drittes diesem an Länge gleich, verdickt, fast eiförmig, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied kleiner, zweites länger, dick, walzenförmig, drittes klein, ahlförmig. Füsse kurz. Tarsen sämtlich 5gliederig.

dissimilis *Grav.* Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel und Beine gelb. Halsschild dunkelbraun. Flügeldecken pechbraun, oben rötlich, kaum länger als das Halsschild, fein punktiert, etwas lang behaart. Kopf länglich eiförmig. Halsschild gewölbt, auf der Scheibe mit zwei eingestochenen Punkten. Länge $3^1/_2$ mm. — In Deutschland, Schweden, bei Ameisen, nicht selten, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: binotatus *Er.* an den Küsten der Nord- und Ostsee; brunnipennis *Kiesenw.* Griechenland; limosus *Motsch* Steiermark; nitens *Nordm.* Preussen bei Berlin, Südrussland; praevius *Er.* Deutschland in Kellern; quadripunctulus *Grav.* Deutschland, nicht selten auf überschwemmten Wiesen.

Acylophorus *Nordm.*

Staphylinus *Boisd. et Lacord.*

Fühler dünn, gebrochen; erstes Glied verlängert, kaum kürzer als der Kopf, an der Spitze etwas verdickt, Endglied kugelig. Lefze breit, an der Spitze bewimpert, mitten schwach eingeschnitten. Oberkiefer klein, spitzig, an der Basis stark 2zähnig. Lippe mit breitem, hornigem Kinne und kurzer, abgerundeter, lederiger Zunge. Nebenzungen klein, frei, die Zunge überragend. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert kegelförmig, drittes kurz kegelförmig, letztes eiförmig. Lippentaster 3gliederig; Grundglied klein, Mittelglied kurz kegelförmig, Endglied eiförmig oder beinahe kugelig verdickt. Füsse kurz, Hüften der Mittelbeine an der Basis einander genähert. Tarsen 5gliederig. — In Wäldern unter Moos und am Rande von Seen im Röhricht.

glabricollis *Boisd. et Lacord.* (Taf. 10. Fig. 21.) Ahrensi *Nordm.*; Staph. rufilabris *Zetterst.* Schwarz, glänzend. Tarsen gelb, an der Basis braun. Halsschild nach vornen verengt, stark gewölbt, glatt, auf der Scheibe mit zwei eingestochenen Punkten. Flügeldecken und Hinterleib stark und ziemlich dicht punktiert, schwarz behaart. Länge 6—8 mm. — Europa.

Fernere europäische Art: Wagenschieberi *Kiesenw.* Preussen bei Berlin.

c. Fühler an der Basis entferntstehend; das erste Luftloch (Stigma) versteckt.
Oxyporini. (Quediiformes.)

Uebersicht der Gattungen:

1. Tarsen 4gliederig . . . . . **Tanygnathus.**
— — 5gliederig . . . . . 2.
2. Endglied der Lippentaster beilförmig, Körper ziemlich gleichbreit, Mittelhüften aneinanderstehend . . . . . 3.
— Endglied der Lippentaster halbmondförmig, Mittelhüften sehr weit auseinanderstehend . . . . . **Oxyporus.**

— Endglied der Kiefer- und Lippentaster eiförmig oder cylindrisch . **Quedius.**

3. Endglied der Kiefertaster beilförmig, das erste Fühlerglied nicht verlängert, der Kopf nicht viel schmäler als das Halsschild . . . . . **Astrapaeus.**

— Endglied der Kiefertaster cylindrisch, das erste Fühlerglied verlängert und bis zur Mitte der Augen reichend, das Halsschild doppelt so breit als der Kopf . . . . . **Euryporus.**

Quedius *Leach.*

Emus *Boisd. et Lacord.*, Microsaurus *Dej.*, Philonthus *Nordm.*, Raphirus *Steph.*, Staphylinus *Fabr.*, Velleius *Mannerh.*, Velleiopsis *Fairm.*

Fühler fadenförmig; letztes Glied etwas zugespitzt. Lefze breit, dreilappig oder mitten eingeschnitten, bei einigen ganz, am Seitenrande häutig. Oberkiefer klein, kaum hervorragend, scharf, innen 2zähnig. Lippe mit breitem, hornigem Kinne und kurzer, abgerundeter, ganzer, häutiger Zunge. Nebenzungen klein, die Zunge etwas überragend, lederig, innen bewimpert. Kiefertaster wenig verlängert, fadenförmig, erstes Glied klein, zweites wenig länger als drittes, viertes mit dem dritten entweder gleich lang, oder was meist der Fall ist, kürzer oder zuweilen wenig länger. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Beine kurz, Hüften der Mittelbeine einander genähert. Tarsen 5gliederig. — Unter Moos, Steinen, Rinden, in verwesenden animalischen und vegetabilischen Stoffen.

dilatatus *Fabr.* (Taf. 10. Fig. 18, Velleius dilatatus.) Staph. concolor *Marsh.*, serraticornis *Schrank.* Schwarz, wenig glänzend, der Rand des Halsschildes erweitert. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Fühler rotbraun, an der Basis schwarz, an der Spitze rostgelb, vom vierten bis zehnten Gliede nach innen stark sägeartig erweitert. Länge 17—22 mm. — In Europa in faulen Baumstämmen, gerne in solchen, welche Hornissennester enthalten. Die Larve stellt der Hornissenbrut nach.

fulgidus *Fabr.* Lokalvarietäten: assimilis *Nordm.* Russland; atripennis *Steph.* England; bicolor *Redt.* Deutschland; erythrogaster *Mannerh.* Russland; floralis *Lac.* Steiermark; Fuchsi *Scriba* Rom; fuscipennis *Block.* Russland; groenlandicus *Zetterst.* Lappland; haemopterus *Steph.* England; iracundus *Say* Nordamerika; laetus *Fald.* Armenien; mesomelinus *Marsh.* England; nigricornis *Steph.* England; occultus *Lac.* Frankreich; ochripennis *Mén.* Talyche; rufitarsis *Marsh.* England. Schwarz, glänzend. Fühler und Beine pechbraun. Flügeldecken schwarz oder ziegelrot, fein und nicht sehr dicht punktiert, dünn und fein grau behaart. Halsschild an den Seiten erweitert. Länge 6—11 mm. — In ganz Europa unter Moos und in Kellern, häufig, März bis November. Larve nährt sich von Zweiflüglerlarven.

brevis *Er.* (Taf. 10. Fig. 19.) Das Stigma hinter den Vorderhüften ist von horniger Substanz, Halsschildscheibe ohne Punktreihen; pechschwarz, glänzend, Fühler, Beine, die Ränder der Hinterleibsringe und die Flügeldecken gelbbraun, manchmal das Halsschild braun. Kopf gerundet, schmäler als das Halsschild, dieses breiter als lang, an den Seiten leicht gerundet, Flügeldecken kaum so breit und etwas länger als das Halsschild, fein und sparsam punktiert, Vordertarsen des ♂ stark erweitert. Länge 4—6 mm. — Deutschland bei Formica fuliginosa und rufa.

impressus *Panz.* Schwarz, glänzend. Flügeldecken pechschwarz, metallglänzend. Naht-, Seiten- und Spitzenrand braungelb, sehr fein punktiert, jede Flügeldecke mit 3 Punktreihen von etwas grossen, eingestochenen Punkten. Hinterleib irisierend, zuweilen mit schmalen, gelben Rändern der einzelnen Ringel. Länge 8 mm. — In ganz Europa ziemlich häufig, März bis Oktober.

molochinus *Grav.* Schwarz, glänzend. Fühler und Beine pechschwarz. Flügeldecken meist dunkel kastanienbraun, fein und dicht punktiert, fein grau behaart, schmäler und kürzer als das Halsschild. Kopf gerundet, eiförmig, auf beiden Seiten am innern Rande der Augen mit einem eingestochenen Punkte. Länge 11 mm. — In ganz Europa.

maurorufus *Gr.* (Taf. 10. Fig. 20.) Das Stigma ist von häutiger Substanz, Schildchen glatt, Halsschild mit einer Reihe von drei Punkten jederseits; Kopf eiförmig, hinter den Augen dicht und fein punktiert, heller oder dunkler braun, der Kopf und die Wurzel der irisierenden Hinterleibsringe gewöhnlich schwarz, die Wurzel der Fühler und die Beine rötlichgelb, Halsschild so breit als lang, kaum schmäler als die Flügeldecken, diese zusammen breiter als lang und wie der Hinterleib fein und dicht punktiert. Länge 5—6 mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden. Selten.

fuliginosus *Grav.* Schwarz, glänzend. Fühler und Tarsen rotbraun. Kopf gerundet eiförmig, auf der Stirne zwischen den Augen mit 6 Punkten. Flügeldecken so breit als das Halsschild, fein runzelig punktiert. Länge 10—12 mm. — Europa in Moos. Larve in Borkenkäfergängen.

Fernere europäische Arten: abietum *Kiesenw.* Griechenland; aetolicus *Kraatz* Griechenland; alpestris *Heer* Riesengebirge, Kärnten, Steiermark, Oesterreich; attenuatus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, England, nicht selten, März bis November; auricomus *Kiesenw.* Pyrenäen; Bonvouloiri *Bris.* Pyrenäen; boops *Grav.* Deutschland, Schweden, selten, April; brevicornis *Thoms.* Schweden; brevipennis *Fairm.* Pyrenäen; brevipennis *Motsch.* Krain; chrysurus *Kiesenw.* Sachsen, Harz, Preussen, bei Ameisen; cincticollis *Kraatz* Oesterreich bei Wien; collaris *Er.* Oesterreich, Volhynien im feuchten Moos; coxalis *Kraatz* Griechenland; cruentus *Ol.* Deutschland, Frankreich, Italien, Volhynien, selten; curtus *Er.* Oesterreich, Sardinien; fallaciosus *Kraatz* Norddeutschland; fimbriatus *Er.* Mittel- und Süddeutschland, Schweiz, Juli unter Rinde; flavipennis *Baudi* Sardinien; fumatus *Steph.* Deutschland, Oesterreich, England, Ungarn; gracilicornis *Heer* Schweiz; granulipennis *Motsch* Süddeutschland; infuscatus *Er.* Frankreich, Oesterreich, selten, Juli; Kraatzi *Bris.* Frankreich; laevigatus *Gyll.* Deutschland, Schweden, Lappland, nicht selten unter Rottannenrinden; lateralis *Grav.* ganz Europa; longicornis *Kraatz* Pommern, Thüringen; lucidulus *Er.* Deutschland; marginalis *Kraatz* Norddeutschland; maurus *Sahlb.* Finnland; microps *Grav.* England; Monspeliensis *Fairm.* Südfrankreich; modestus *Kraatz* Schlesien, Norddeutschland; monticola *Er.* Tirol, Oesterreich, Mitteldeutschland; muscorum *Bris.* Pyrenäen; nigriceps *Kraatz* Mittel- und Süddeutschland; nivicola *Kiesenw.* Griechenland; obliteratus *Er.* Sardinien; ochropterus *Er.* Alpen, Tirol, Krain, Kärnten; picipes *Mannerh.* Deutschland, Korfu, selten; pineti *Bris.* Spanien; plancus *Er.* Sardinien; praecox *Grav.* Spanien, Sardinien, Portugal, Oesterreich; proximus *Kraatz* Griechenland; punctatellus *Heer* Riesengebirge, Sudeten, Kärnten, Tirol, Schweiz; pyrenaeus *Bris.* Pyrenäen; riparius *Kellner* Thüringen, Schlesien an Bächen; rufipes *Grav.* Südeuropa unter Moos, gemein, März bis November; rufocinctus *Mannerh.* Finnland; scintillans *Grav.* Deutschland, Schweiz, Larve in Borkenkäfergängen; scitus *Grav.* Europa an Baumsäften und unter Kieferrinde, April, Mai; semiaeneus *Steph.* Deutschland, England; semiobscurus *Marsh.* Sardinien, Frankreich, England, Oesterreich; suturalis *Kiesenw.* Deutschland; tenellus *Grav.* Deutschland; tristis *Grav.* Süddeutschland, Italien, Griechenland; umbrinus *Er.* Deutschland, Schweden, nicht selten auf Waldbergen; unicolor *Kiesenw.* Riesengebirge, Oesterreich; ventralis *Aragona* Italien, Südfrankreich; vicinus *Lac.* Frankreich; virgulatus *Er.* Sardinen; xanthopus *Er.* Deutschland, Schweiz, in Kellern selten, März bis Oktober.

Astrapaeus *Grav.*

Staphylinus *Fabr., Rossi.*

Fühler gerade, fadenförmig; das Endglied ist an der Spitze schief ausgerandet. Lefze kurz, breit, 2 lappig. Lappen abgerundet, am Seitenrande häutig, an der Spitze mit steifen Borsten besetzt. Oberkiefer stark, zahnlos, an der Spitze einwärts gebogen, scharf. Lippe mit breitem, hornigem Kinne und kurzer, abgerundeter, mitten leicht eingeschnittener, häutiger Zunge. Neben-

zungen länger, lederig, innen bewimpert. Erstes Kiefertasterglied klein, dünn, walzenförmig, zweites und drittes etwas verdickt, kurz kegelförmig, drittes wenig kürzer, viertes beilförmig. Lippentaster 3gliederig; Endglied beilförmig. Beine kurz, Hüften der Mittelbeine einander genähert. Tarsen 5gliederig.

ulmi *Rossi.* (Taf. 10. Fig. 23.) Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel, Flügeldecken und die Spitze des fünften Hinterleibsringels gelbrot. Kopf gerundet. Halsschild etwas breiter als lang, vornen verengt, hinten abgerundet. Flügeldecken fein zerstreut punktiert, in der Mitte mit einer Reihe grösserer Punkte. Länge 11—13 mm. — Deutschland, Dalmatien, Ungarn, Italien, Frankreich. Frühling, unter Ulmenrinde.

Tanygnathus *Er.*

Fühler fadenförmig, fast gebrochen, kaum gegen die Spitze verdickt; Grundglied etwas länger als die übrigen. Lefze breit, an der Spitze gerade abgeschnitten, beinahe etwas ausgerandet. Oberkiefer lang, dünn, sichelförmig gebogen. Kiefertaster stark verlängert, dünn; erstes Glied klein, die übrigen gleich lang, letztes zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied wenig kürzer als zweites, dieses walzenförmig, drittes wenig kürzer, dünn, zugespitzt. Flügeldecken etwas länger als Halsschild. Beine ziemlich kurz, mit 4gliederigen Tarsen.

terminalis *Er.* (Taf. 10. Fig. 3.) Schwarz, glänzend. Halsschild pechbraun. Taster, Wurzelglied der Fühler, Beine und Spitzenrand der Flügeldecken rötlich gelbbraun. Halsschild an der Basis so breit wie die Flügeldecken, nach vornen verengt, auf der Mitte der Scheibe steht auf jeder Seite ein eingestochener Punkt. Flügeldecken sehr dicht punktiert, mit schwarzen, steifen, abstehenden Härchen besetzt. Länge $3^1/_2$ mm. — In Preussen und Oesterreich, äusserst selten, an Fluss- und Sumpfufern im Röhricht.

Euryporus *Er.*

Oxyporus *Payk.*, Pelecyphorus *Nordm.*

Fühler gerade, fadenförmig; letztes Glied an der Spitze schief abgestutzt. Lefze breit, mitten tief eingeschnitten, hornig, an der Spitze borstig. Oberkiefer stark gekrümmt, spitzig, an der Basis 1zähnig. Lippe mit breitem, hornigem Kinne und sehr kurz abgerundeter, ganzer, häutiger Zunge. Nebenzungen klein, häutig, innen bewimpert, die Zunge überragend. Kiefertaster fadenförmig; Grundglied klein, kurz, drittes wenig kürzer als zweites, Endglied dem zweiten gleich, walzenförmig. Lippentaster 3gliederig; 2 erste Glieder gleich lang, kurz kegelförmig, drittes beilförmig. Beine dünn, Hüften der Mittelbeine an der Basis einander genähert. Tarsen 5gliederig.

picipes *Payk.* (Taf. 10. Fig. 22.) Schwarz, glänzend. Wurzelglieder der Fühler und die Tarsen, oft auch die Schienen rostrot. Halsschild gewölbt, ganz glatt, etwas breiter als die Flügeldecken, hinten abgerundet, nach vornen verengt, auf beiden Seiten mit einer Punktreihe von 3 eingestochenen Punkten und mit mehreren Seitenpunkten. Flügeldecken und Hinterleib dicht punktiert und schwarz behaart. Länge 9—10 mm. — Deutschland, Schweden, März bis November unter Waldmoos.

Fernere europäische Art: aeneiventris *Lucas* Italien, Sicilien, Spanien.

Oxyporus *Fabr.*

Staphylinus *L.*

Pilzkurzflügler.

Fühler kurz, gerade, gegen die Spitze stark erweitert und zusammengedrückt; 5 letzte Glieder mehr als doppelt so breit als lang, Endglied kurz, eiförmig. Lefze breit, an der Spitze ausgerandet. Oberkiefer verlängert, weit vorragend, sichelförmig gekrümmt, spitzig, ungezähnt. Lippe mit hornigem, breitem, beiderseits am Vorderrande verlängertem Kinne und häutiger, 2 teiliger Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, zweites verlängert, drittes wenig kürzer als zweites, kurz kegelförmig, letztes wenig kürzer als drittes, an der Spitze etwas zugespitzt Lippentaster 3 gliederig; Grundglied kürzer, Mittelglied verlängert, Endglied erweitert, an der Spitze ausgerandet, schräg 3 eckig oder halbmondförmig. Beine leicht verlängert, schlank, Mittelhüften voneinander entfernt. Tarsen 5 gliederig.

rufus *L.* (Taf. 10. Fig. 24.) Schwarz, glänzend. Halsschild, die ersten vier Hinterleibsringel und die Beine rot, letztere haben eine schwarze Schenkelwurzel, auf jeder Flügeldecke steht ein grosser, rötlichgelber Schulterflecken. Länge 3—9 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Italien. Larve und Käfer in grösseren Löcherpilzen, ziemlich selten. Juni bis September.

maxillosus *Fabr.* Lokalvarietäten: angularis *Gebl.* Sibirien; Schoenherri *Mannerh.* Finnland. Rötlich gelbbraun. Kopf, Halsschild und Brust pechschwarz. Flügeldecken blass gelbbraun, der äussere Spitzenwinkel schwarz. Länge 7—9 mm. — Mitteleuropa, Juli bis September in Blätterpilzen.

Fernere europäische Art: Mannerheimi *Gyll.* Lappland, Finnland.

4. Paederini.

Fühler unter dem Seitenrande der Stirne. Lippentaster 3gliederig, Vorderbrust hinter den Hüften der Vorderbeine bis gegen die Mitte hornig, wodurch das erste Stigmenpaar völlig verdeckt wird. Hüften der Hinterbeine kegelförmig. Tarsen 5 gliederig.

Uebersicht der Gattungen:

1. Viertes Glied der Hintertarsen einfach . . . . . 2.
— — — — — zweilappig . . . . . 10.
2. Augen deutlich . . . . . 3.
— — fehlend . . . . . **Glyptomerus.**
3. Oberlippe zweilappig, nicht gezähnt . . . . . 4.
— — an der Spitze gezähnt . . . . . 8.
4. Fühler gerade . . . . . 5.
— — gekniet . . . . . **Cryptobium.**
5. Endglied der Kiefertaster stumpf . . . . . **Dolicaon.**
— — — — zugespitzt . . . . . 6.
6. Die ersten 4 Glieder der Hintertarsen einander gleich . . . 7.
— — — — — — allmählich an Länge abnehmend . . . . . **Scymbalium.**
7. 5tes Glied der Hintertarsen so lang wie die 4 andern zusammen, Körper flach gedrückt . . . . . **Achenium.**
— 5tes Glied der Hintertarsen kürzer als die 4 andern zusammen **Lathrobium.**

8. Die halsförmige Einschnürung des Kopfes ist sehr dünn, etwa $^1/_8$ so breit als der Kopf, Halsschild nach vorn zugespitzt, Vordertarsen einfach 9.
— Die halsförmige Einschnürung des Kopfes $^1/_4$ — $^1/_3$ so breit als der Kopf, Halsschild nach vorn nicht zugespitzt, Vordertarsen schwach verbreitert . . . . . **Lithocharis.**
9. Oberlippe mit 4 Zähnchen am Vorderrand, Kopf kaum breiter als das Halsschild, nicht runzlig punktiert, Vorderschenkel etwas verdickt . . . . . **Scopaeus.**
— Oberlippe mit 2 Zähnchen am Vorderrand, Kopf viel breiter als das Halsschild, runzlig punktiert, Vorderschenkel nicht verdickt . **Stilicus.**
10. Oberlippe in der Mitte halbkreisförmig ausgeschnitten, Kopf und Halsschild glatt, glänzend . . . . . **Paederus.**
— Oberlippe in der Mitte mit 2 Zähnchen und zwischen denselben seicht ausgerandet, Oberseite grob punktiert oder sehr dicht punktiert und matt . . . . . **Sunius.**

Cryptobium *Mannerh.*

Lathrobium *Grav.*, Paederus *Payk.*, Homoeotarsus *Hochh.*

Fühler fadenförmig, dünn, gekniet; erstes Glied verlängert, zuweilen an der Spitze etwas keulenförmig. Lefze kurz, breit, 2lappig, Lappen am Rande borstig. Oberkiefer lang, sichelförmig gekrümmt, spitzig, mitten scharf 2- oder 3zähnig. Lippe mit breitem Kinn und häutiger, 2lappiger Zunge. Nebenzungen zugespitzt, häutig, bewimpert, Zunge wenig überragend, Kiefertaster mässig verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, letzteres an der Spitze nach und nach leicht verdickt, viertes klein, ahlförmig. Zwei erste Lippentasterglieder cylinderförmig, zweites wenig länger als erstes, drittes klein, dünn, zugespitzt. Beine mässig verlängert, schlank. Tarsen bei beiden Geschlechtern mit einfachen, runden Gliedern.

fracticorne *Payk.* (Taf. 10 Fig. 25.) Lokalvarietäten: Jacquelini *Boield.* und brevipenne *Muls.* Montpellier. Schwarz, glänzend. Beine rötlichgelb. Kopf schmäler als das Halsschild, länglich, spärlich punktiert. Halsschild auf dem Rücken mit 2 Punktreihen, an den Seiten dicht punktiert. Flügeldecken tief und stark punktiert. Hinterleib fein und dicht punktiert, zuweilen sind die einzelnen Ringel an der Spitze gelbbraun. Länge 5—$5^1/_2$ mm. — In Europa in feuchtem Moos, häufig, März bis Oktober.

Fernere europäische Art: Chaudoiri *Hochh.* Kaukasus, Griechenland.

Dolicaon *Laporte.*

Adelobium *Nordm.*, Lathrobium *Grav.*, Scotonomus *Fauvel.*

Fühler fadenförmig, gerade; erstes Glied wenig grösser als die übrigen, letztes an der Spitze zugespitzt. Lefze breit, sehr kurz, in der Mitte eingeschnitten. Oberkiefer stark, sichelförmig, in der Mitte stumpf gezähnt. Lippe mit breitem, an der Spitze abgestutztem Kinne und breiter, 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet, häutig. Nebenzungen 3eckig, lederig, innen bewimpert, Zunge lang überragend. Kiefertaster mässig verlängert; erstes Glied kurz, klein, zweites und drittes verlängert, dieses gegen die Spitze allmählich verdickt, viertes klein, kugelig, stumpf. Lippentaster-Grundglied

kurz kegelförmig, zweites verlängert, bedeutend länger als erstes, Endglied klein, dünn, ahlförmig. Beine mässig verlängert.

biguttulus *Lac.* (Taf. 10 Fig. 26). Schwarz, glänzend, punktiert. Fühler und Beine rötlichgelb, ein halbrunder Flecken an der Spitze jeder Flügeldecke rot. Die Flügeldecken sind wenig länger als das Halsschild. Länge $5^1/_2$—$6^1/_2$ mm. — In Oesterreich, Ungarn, Dalmatien, Italien, Frankreich.

Fernere europäische Arten: gracilis *Grav.* Oesterreich, Portugal, Spanien; haemorrhous *Er.* Sardinien, Sicilien; illyricus *Er.* Illyrien, Dalmatien; melanocephalus *Reiche* Griechenland; densiventris *Fauv.* Sicilien; cribricollis *Fauv.* Spanien.

Scimbalium *Er.*

Achenium *Nordm.*

Fühler gerade; erstes Glied dick, cylinderförmig, grösser, zweites um das Doppelte kürzer, kurz kegelförmig, drittes anderthalbmal so lang als zweites, folgende allmählich kürzer, verlängert kegelförmig, Endglied verlängert spindelförmig, an der Spitze nach und nach zugespitzt. Lefze kurz, 2 lappig; Lappen abgerundet, an der Basis hornig, an der Spitze häutig. Oberkiefer kurz, stark, mitten stark 3 zähnig, an der Spitze stark sichelförmig und scharf. Lippe mit kurzem, breitem Kinne und häutiger, tief 2 lappiger Zunge; Lappen abgerundet. Nebenzungen die Zunge überragend, schmal, lederig, innen bartig. Kiefertaster kurz; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, dieses an der Spitze leicht verdickt, viertes klein, kurz, ahlförmig. Erstes Lippentasterglied klein, leicht kegelförmig, mittleres grösser, verdickt, letztes dünn, ahlförmig, kürzer als das vorhergehende. Beine kurz.

planicolle *Er.* (Taf. 10. Fig. 27.) Pechbraun, glänzend. Fühler, Beine, After und Flügeldecken rot, letztere so lang als das Halsschild und ebenfalls dicht und fein punktiert. Länge 10 mm. — In Italien, Sicilien.

Fernere europäische Arten: anale *Nordm.* Oesterreich, Südrussland; longipenne *Bris.* Südfrankreich; testaceum *Er.* Sicilien, Frankreich bei Montpellier.

Achenium *Leach.*

Lathrobium *Grav.*

Fühler gerade; erstes Glied dick, walzenförmig, zweites um das Doppelte kürzer, kurz kegelförmig, drittes anderthalbmal länger als zweites, folgende allmählich kleiner, verlängert kegelförmig, letztes verlängert spindelförmig, nach oben allmählich zugespitzt. Lefze schmal, tief 2 lappig; Lappen länglich, leicht divergierend. Oberkiefer kurz, stark, an der Wurzel innen erweitert, mitten mit einem starken Zähnchen, an der Spitze stark sichelförmig gebogen, scharf. Lippe mit breitem, kurzem Kinne und kurzer, häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet. Nebenzungen lederig, die Zunge kaum überragend. Kiefertaster wenig verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, letzteres gegen die Spitze allmählich verdickt, viertes klein, konisch zugespitzt, oder stumpf ahlförmig. Erste 2 Lippentasterglieder fast walzenförmig, zweites wenig länger und dicker, drittes dünn, ahlförmig, und kürzer als zweites. Beine kurz, stark. — An sumpfigen Orten unter Steinen.

humile *Nicolai.* Schwarz, glänzend. Kopf und Halsschild pechbraun. Fühler, Beine, Flügeldecken und After rötlich gelb. Die Basis der Flügeldecken und meist auch ein Flecken am äusseren Spitzenwinkel schwärzlich. Hinterleibs-

ringel an der Spitze gelb gesäumt. Halsschild weitläufig punktiert und fast so lang als die Flügeldecken. Länge 7—8 mm. — Deutschland, Schweiz.

Fernere europäische Arten: basale *Er.* Sardinien; depressum *Grav.* Oesterreich, Oberschlesien, Italien, Portugal, selten, Juli; ephippium *Er.* Ungarn, Südfrankreich; jejunum *Er.* Sardinien; planum *Er.* Grusien; rufulum *Fairm.* Südfrankreich; striatum *Latr.* Frankreich, Italien; tenellum *Er.* Sardinien; rugipenne *Fauv.* Spanien; nigriventre *Fairm.* Portugal.

Lathrobium *Grav.*

Poederus *Fabr.*, Staphylinus *L.*, Domene *Faus.*

Fühler fadenförmig, gerade; erstes Glied etwas grösser als übrige, Endglied am Ende allmählich zugespitzt. Lefze breit, 2lappig; Lappen divergierend, ganz hornig, am Ende borstig. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, an der Basis erweitert, mitten mit starkem Zahne. Lippe mit kurzem, breitem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet. Nebenzungen zugespitzt, häutig, die Zunge wenig überragend. Kiefertaster mässig verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes verlängert, letzteres wenig länger, gegen die Spitze mässig verdickt, viertes klein, dünn, ahlförmig. Erste 2 Lippentasterglieder walzenförmig, zweites wenig länger, drittes dünn, zugespitzt, dem zweiten an Länge gleich. Beine kurz, stark. — In sumpfigen Waldungen unter Moos, Laub und Steinen.

elongatum *L.* Staph. variegatus *Fourc.* Schwarz, glänzend, punktiert. Fühler, Beine und die an der Basis schwarzen Flügeldecken rötlichgelb, letztere länger als das Halsschild, fein und nicht dicht punktiert. Kopf fast kreisförmig. Halsschild länglich. Länge 8 mm. — Ganz Europa, häufig, März bis Oktober, unter Waldmoos.

bicolor *Er.* (Taf. 10. Fig. 28.) Flachgedrückt, glänzend, dicht und ziemlich fein punktiert, braunrot, die Wurzel der Flügeldecken und der Hinterleib dunkelbraun, seine Spitze gelbbraun, Halsschild mit einer glatten Mittellinie, die beiderseits am Ende von einer sehr schwachen, dichter punktierten Längsfurche begrenzt ist. Länge 6 mm. — Deutschland, Krain.

fulvipenne *Grav.*, elongatum *Boisd. et Lacord.* Schwarz, glänzend, punktiert. Halsschild länglich. Flügeldecken so lang als das Halsschild, dicht punktiert, rotbraun, an der Basis schwarz. Beine rötlichgelb; dem L. elongatum sehr ähnlich, aber schmäler und mehr gewölbt. Länge 8 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich; April in Gebirgsgegenden.

Fernere europäische Arten: alpestre *Heer* Schweiz; angustatum *L.* Nordfrankreich, Oesterreich; angusticolle *Lac.* Bayern, Oesterreich, Steiermark, Ungarn, an Flussufern; atripalpe *Scriba* Schweden; boreale *Hochh.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Russland; brevicorne *Latr.* Frankreich; brunnipes *Fab.* Europa, an Bächen, selten, April bis Oktober; differens *Gemm. u. Har.* Steiermark; dilutum *Er.* Deutschland, Schweiz, selten; dividuum *Er.* Sardinien; elegantulum *Kraatz* Kroatien; filiforme *Grav.* Europa; furcaticorne *Grimm.* Steiermark; gracile *Hampe* Ungarn; labiale *Er.* Sardinien; laevipenne *Heer* Mittel- und Süddeutschland, Schweiz; lineatocolle *Scriba* Franken; longipenne *Fairm.* Frankreich bei Paris; longulum *Grav.* Europa, häufig in Wäldern; lusitanicum *Grav.* Portugal, Korsika; Manueli *Fauv.* Piemont; maurianense *Fauv.* Frankreich; multipunctatum *Grav.* Europa, April bis September; pallidum *Nordm.* Deutschland; picipes *Er.* Deutschland, Oesterreich, Bayern; punctatum *Zetterst.* Deutschland, Lappland, April bis September; pyrenaicum *Fairm.* Pyrenäen; quadratum *Payk.* Europa, April bis September; rufipenne *Gyll.* Nord-Deutschland, Schweden auf Torfmooren; rufipes *Maekl.* Finnland; scabricolle *Er.* Mittel- und Süddeutschland, unter Steinen bei Ameisen gemein; scutellare *Nordm.* Oesterreich; sodale *Kraatz* Bayern; Solskyi *Stein* Sarepta; spadiceum *Er.* Oesterreich, Südbayern, Frankreich; stilicinum *Er.* Sardinien, Piemont; striatopunctatum *Kiesenw.* Nordspanien, Süd-Frankreich; suturale *Bris.* Frankreich; terminatum *Grav.* Europa; testaceum *Grav.* Oesterreich, Tirol; xanthomerum *Kraatz* Italien.

Glyptomerus *Müller.*

Typhlobium *Kraatz.*

Die Form der Mundteile stimmt mit der von Lathrobium überein, auch ist die Körperform im allgemeinen diesem Geschlecht sehr ähnlich, der Körper fast noch gestreckter, jedoch flügellos, die Flügeldecken länger als das Halsschild. An der Stelle der Augen findet sich auf jeder Seite des Kopfes hinter der Fühlerwurzel eine eiförmige, schräg gestellte, stigmenartige hellere Stelle.

cavicola *Müller*, stagophilum *Kraatz.* Glänzend rotbraun, behaart, spärlich punktiert. Hinterleibsspitze, Schenkel und hintere Schienen dunkler braun. Hinterleib ziemlich dicht und fein punktiert. Länge 11 mm. — Krain, in der Gross-Kahlenberger Grotte, und bei Laibach in einer kleinen Höhle bei Aich.

Scopaeus *Er.*

Lathrobium *Er.*, Paederus *Gyll.*, Rugilus *Mannerh.*

Fühler fadenförmig, gerade; erstes Glied mässig verlängert, zweites und drittes kurz kegelförmig, letztes eiförmig, zugespitzt. Lefze breit, kurz, an der Spitze gezähnt. Oberkiefer leicht sichelförmig gebogen, spitzig, mitten mit 3 starken, scharfen Zähnchen. Lippe mit breitem Kinne und horniger, an der Spitze 3zähniger Zunge. Nebenzungen schmal, häutig, innen bewimpert. Erstes Kiefertasterglied kurz, zweites und drittes gleich lang, jenes leicht keulenförmig, dieses stark verdickt, viertes klein, dünn, ahlförmig. Erstes Lippentasterglied klein, walzenförmig, zweites grösser, verdickt, fast eiförmig, drittes klein, dünn, zugespitzt. Beine kurz, stark. — Unter Steinen, Laub etc. an feuchten Orten, z. B. auf feuchten Wiesen.

rubidus *Muls.* (Taf. 10. Fig. 30.) Rotbraun, fein punktiert, fein seidenglänzend behaart, der Kopf und die Wurzel der Flügeldecken braun, der Hinterleib schwärzlich, die Fühler und Beine gelbbraun, Halsschild um $^1/_3$ schmäler als die Flügeldecken, fast um die Hälfte länger als breit, am Grunde mit 2 schwachen Grübchen, der etwas erhabene 6. Zwischenraum derselben mit feiner Furche, Flügeldecken nur wenig länger als das Halsschild. Länge 3 mm. — Deutschland, Frankreich.

laevigatus *Gyll.* Schwarz, etwas glänzend, sehr fein punktiert, fein, kurz behaart. Fühler und Beine rötlichgelb. Kopf kreisförmig. Halsschild fast eiförmig, nach vornen verengt, an der Basis mit zwei runden, kleinen Grübchen. Flügeldecken länger als das Halsschild. Länge 3 mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: anxius *Muls.* Südfrankreich: bicolor *Baudi*, Piemont; cognatus *Muls.*, Mittel- und Süddeutschland, Frankreich bei Lyon; didymus *Er.* Oesterreich, Sardinien; Erichsoni *Kolen.* Mittel- und Süddeutschland, Südfrankreich; minimus *Er.* Deutschland, selten, April; pusillus *Kiesenw.* Mittel- und Süddeutschland, Südfrankreich; scitulus *Baudi* Piemont; sericans *Muls.* Frankreich bei Lyon, Italien; subcylindricus *Scriba* Spanien; sulcicollis *Steph.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Kaukasus.

Lithocharis *Dej.*

Lathrobium *Nordm.*, Medon *Steph.*, Paederus *Grav.*, Rugilus *Mannerh.*, Staphylinus *Marsh.*

Fühler fadenförmig, gerade; erstes Glied etwas verlängert, letztes zugespitzt. Lefze breit, an den Seiten gerundet und häutig, an der Spitze mitten meist 2zähnig. Oberkiefer sichelförmig gekrümmt, spitzig, mitten mit 3 oder 4 starken spitzigen Zähnchen. Lippe mit breitem, an der Spitze breit

ausgerandetem Kinne und 2 lappiger Zunge, Lappen schmal, an der Spitze abgerundet, häutig. Nebenzungen häutig, schmal, die Zungenzipfel kaum überragend. Kiefertaster leicht verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes verlängert und gleich lang, letzteres verdickt, viertes klein, sehr dünn, spitzig. Erstes Lippentasterglied klein, walzenförmig, zweites fast eiförmig, gross, drittes klein, dünn, spitzig. Beine etwas verlängert. — Unter Steinen und abgefallenem Laube.

ochracea *Grav.* Rostrot oder rötlich gelbbraun, matt, sehr fein und dicht punktiert. Fühler und Beine gelbbraun oder bräunlichgelb. Kopf fast 3 eckig, schwarz. Halsschild 4 eckig, in der Mitte mit einer feinen, schwach erhabenen Linie. Länge 3 1/2 mm. — Europa.

melanocephala *Fabr.* (Taf. 10. Fig. 29.) Pechschwarz, glänzend. Flügeldecken braun, Halsschild und Fühler rötlich gelbbraun, die Beine heller. Kopf fast kreisförmig, spärlich punktiert. Halsschild dicht und fein punktiert. Flügeldecken etwas länger als das Halsschild, dichter und stärker punktiert, fein grau behaart. Länge 3—4 mm. — Gemässigtes Europa, häufig, März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: apicalis *Kraatz* bei Kassel, Lyon; aterrima *Saulcy* Frankreich; brachyptera *Scriba* Pyrenäen; brunnea *Er.* Deutschland, häufig, April bis Oktober; castanea *Grav.* Deutschland, Frankreich; castanoptera *Kraatz* Bayern; debilicornis *Wollast.* Frankreich, Madera, Aegypten; diluta *Er.* Deutschland; ferruginea *Er.* Süddeutschland; fuscula *Mannerh.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, sehr selten, Juni; graeca *Kraatz* Griechenland; maritima *Aubé* Südfrankreich; monticola *Hampe* Ungarn; nigritula *Er.* Sicilien; obscurella *Er.* Süddeutschland, Sardinien; obsoleta *Nordm.* Deutschland, Schweiz, unter Waldlaub; opaca *Ferrari* Oesterreich; oppidana *Kraatz* Preussen; picea *Kraatz* Paris; pocofera *Peyron* Südfrankreich bei Marseille; ripicola *Kraatz* Schweiz an der Aar, Hessen; ruficollis *Kraatz* Norddeutschland; rufiventris *Nordm.* Deutschland; seminigra *Fairm.* Frankreich, Algier; sicula *Kraatz* Sicilien; tricolor *Marsh.* England.

Stilicus *Latr.*

Paederus *Fabr., Grav.*, Rugilus *Curt.*, Staphylinus *Payk., Marsh.*

Fühler fadenförmig, gerade; erstes Glied gross, länger, zweites und drittes wenig länger als übrige. Lefze gross, die Oberkiefer bedeckend, an den Seiten gerundet, mitten etwas ausgebuchtet, scharf 2 zähnig. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, mitten scharf 3- oder 4 zähnig. Lippe mit breitem Kinne und häutiger, 2 lappiger Zunge; Lappen gerundet, sehr kurz, entferntstehend, im Zwischenraume dicht borstig. Nebenzungen schmal, häutig, die Zunge weit überragend. Kiefertaster mässig verlängert; Grundglied klein, zweites und drittes verlängert, fast gleich lang, dieses verdickt, viertes klein, ahlförmig, schwer sichtbar. Erstes Lippentasterglied walzenförmig, zweites fast eiförmig, wenig länger als folgendes, drittes klein, dünn, spitzig. Beine lang, schlank. Unter abgefallenem Laube und Steinen.

festivus *Muls.* (Taf. 10. Fig. 31.) Schwarz, glänzend, Kopf, Halsschild und Mittelbrust rotgelb, Fühler dunkel, gegen die Spitze heller, Kopf viel breiter als das Halsschild, ziemlich stark punktiert, Halsschild verlängert, zerstreut punktiert mit glatter Mittellinie, Flügeldecken fein punktiert, der Spitzenrand gelb, Beine schwarz. Länge 5—6 mm. — Südfrankreich.

rufipes *Germ.* Schwarz, wenig glänzend. Fühler und Beine rötlichbraun. Kopf sehr dicht runzelig punktiert, so breit als die Flügeldecken. Halsschild wie der Kopf punktiert, mit glatter, nach vornen verschwindender Mittellinie. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge 6 1/2 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, häufig, März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: affinis *Er.* Deutschland, Frankreich, Schweiz; Erichsoni *Fauv.* Deutschland; fragilis *Grav.* Deutschland, Frankreich, England, selten, April; fuscipes *Er.* Sardinien; geniculatus *Er.* Deutschland; orbiculatus *Payk.* Deutschland, Oesterreich, England; scutellatus *Motsch.* Tirol; similis *Er.* Deutschland, Schweiz; subtilis *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, Ungarn, häufig, März bis Oktober; capitalis *Gemminger* Russland; dilutipes *Rttr.* Griechenland.

Sunius *Leach.*

Astenus *Dej.*, Paederus *Grav.*, Staphylinus *Payk.*, Nageris *Fauv.*

Fühler gerade. Lefze breit, mitten 2zähnig. Oberkiefer lang, dünn, gebogen, scharf, mitten mit einem scharfen Zahne, hinter diesem mit 2 oder 3 Zähnchen. Lippe mit kurzem, breitem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet; weit auseinanderstehend. Nebenzungen schmal, zugespitzt, häutig, innen bewimpert, die Zunge wenig überragend. Kiefertaster leicht verlängert; erstes Glied klein, kurz, zweites und drittes verlängert und gleich lang, letzteres verdickt, viertes ahlförmig, sehr fein. Lippentaster-Grundglied kürzer, walzenförmig, Mittelglied grösser, eiförmig, Endglied klein, dünn ahlförmig. Beine bei einigen kurz, bei andern verlängert. Viertes Tarsenglied 2lappig. — Unter Steinen und abgefallenem Laube.

filiformis *Latr.* (Taf. 10. Fig. 32.) Schwarz, matt, stark und äusserst dicht runzlig punktiert, die Fühler und Beine, die Spitze des Hinterleibs, sowie der hintere vierte Teil des Hinterleibs gelb, Kopf breiter als das Halsschild, dieses etwas länger als breit und nur wenig kürzer als die Flügeldecken. Länge 3 1/2 mm. — Häufig, Europa.

angustatus *Fabr.*, var. gracilis *Payk.* Schwarz, matt. Fühler, Beine und Flügeldeckenspitze rötlichgelb. Kopf breiter als das Halsschild, dieses gegen die Basis schmäler und viel kürzer als die Flügeldecken; die einzelnen Hinterleibsringel an der Spitze mit gelben Säumen. Länge 3 1/2 mm. — Ganz Europa, häufig, März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: anguinus *Baudi* Sardinien, Südfrankreich; asper *Aubé* Andalusien; bimaculatus *Er.* Sardinien, Dalmatien; curtulus *Er.* Sardinien; dalmatinus *Küster* Dalmatien; diversus *Aubé* Frankreich; filiformis *Latr.* Mitteleuropa, selten, auf Feldern unter Steinen; filum *Aubé* Alpen; intermedius *Er.* Deutschland, häufig in feuchten Wäldern; latus *Rosenh.* Spanien bei Cadix; melanurus *Aragona* Spanien, Dalmatien, Piemont; neglectus *Maerkel* Deutschland in Waldmoos; serpentinus *Motsch.* Krain; subnitidus *Kraatz* Griechenland; tristis *Er.* Sardinien; pulcher *Aubé* Spanien.

Paederus *Grav.*

Staphylinus *Payk.*

Fühler fadenförmig, gerade; erstes und drittes Glied verlängert, letztes zugespitzt. Lefze breit, mitten leicht ausgerandet. Oberkiefer sichelförmig gekrümmt, scharf, 2zähnig. Lippe mit breitem Kinne und breiter 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet, häutig. Nebenzungen zugespitzt, häutig, behaart, innen bewimpert, die Zunge wenig überragend. Kiefertaster mässig verlängert; erstes Glied kurz, zweites und drittes verlängert, gleich lang, dieses gegen die Spitze allmählich verdickt, viertes klein, stumpf. Erste 2 Lippentasterglieder gleich lang, walzenförmig, Endglied klein, stumpflich. Beine verlängert, schlank. Erste 4 Tarsenglieder 2lappig. — In der Nähe von Flüssen und Bächen, meist gesellig, unter Laub und Steinen, auch frei laufend.

riparius *L.*, Ufer-Moderkäfer. Geflügelt, schwarz. Flügeldecken blau. Fühler schwarz, an der Basis rötlichgelb. Halsschild, die 4 ersten Hinterleibsringel,

Mittelbrust und Beine gelbrot, die letzteren haben schwarze Schenkelspitzen und an den Tarsen ist das Endglied schwärzlich. Halsschild nach hinten verengt. Länge $6^1/_2$ mm. — In Europa, gemein, überwintert in morschen Weiden.

caligatus *Er.* (Taf. 10. Fig. 33.) Geflügelt, schmal, schwarz, das Halsschild und die Wurzel des Hinterleibs gelb. Die Fühler fast so lang als Kopf und Halsschild zusammen, schwarz, die 3 ersten Glieder gelb, das dritte fast um die Hälfte länger als das zweite, alle Taster und die Oberkiefer gelb, Kopf fast so breit als das Halsschild, dieses wenig schmäler als die Flügeldecken, eiförmig, spärlich punktiert, ohne Punktreihen; Schildchen fein punktiert, schwarz; Flügeldecken kaum länger als das Halsschild, stark punktiert, Beine schwarz, die Wurzel der Schenkel gelb. Länge 5—5 $^1/_2$ mm. — Mittel- und Südeuropa.

ruficollis *Fabr.* Geflügelt, schwarzblau. Flügeldecken blau, tief punktiert. Halsschild rot, sehr fein und zerstreut punktiert. Fühler, Taster und Beine schwarz. Länge 8—8 $^1/_2$ mm. — In Europa, nur einzeln.

Fernere europäische Arten: Baudii *Fairm.* Piemont, Portugal; brevipennis *Lac.* Oesterreich, Krain, Sachsen, Frankreich, Dalmatien; cephalotes *Motsch.* Mittel- und Süddeutschland; gemellus *Kraatz* Mittel- und Süddeutschland, Schweiz, Ungarn, Savoyen; limnophilus *Er.* Sachsen, Schweiz, Piemont, Korsika; littoralis *Grav.* Deutschland, Frankreich, Italien, Portugal, häufig, März bis Oktober; longipennis *Er.* Europa; longicornis *Aubé* Frankreich, Tirol, Schlesien; lusitanicus *Aubé* Portugal; melanurus *Aragona* Lombardei, Piemont, Spanien.

5. *Pinophilini.*

Fühler 11 gliederig, fadenförmig, unter dem Seitenrande der Stirne eingefügt. Lefze hornig, einfach. Kiefertaster-Endglied kaum kleiner, als übrige. Lippentaster 3 gliederig. Hinterhüften kegelförmig; erstes Stigmenpaar versteckt, Raum hinter den Vorderhüften hornig. Tarsen 5 gliederig.

Uebersicht der Gattungen.

1.	Hinterleib an den Seiten erhaben gerandet	**Pinophilus.**
—	— — — — nicht gerandet	2.
2.	Letztes Glied der Kiefertaster beilförmig	**Oedichirus.**
—	— — — — zugespitzt	**Procirrus.**

Oedichirus *Er.*

Fühler fadenförmig, erstes Glied wenig verlängert, Endglied an der Spitze schmal zugespitzt. Lefze sehr kurz, mitten buchtig, am Rande fein gezähnt. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, mitten mit einfachem Zahne bewaffnet. Lippe mit breitem Kinne und 2 lappiger Zunge; Lappen auseinanderstehend, etwas gerundet, häutig. Nebenzungen zugespitzt, häutig, behaart, die Zunge kaum überragend. Kiefertaster verlängert; erstes Glied klein, zweites stark verlängert, gegen die Spitze wenig verdickt, drittes kürzer, kurz kegelförmig, viertes 3 eckig erweitert, stark beilförmig. Lippentaster kürzer; 2 erste Glieder verdickt, erstes kürzer, Endglied klein, dünner. Beine leicht verlängert, schlank. 4 erste Vordertarsenglieder erweitert und verdickt.

paederinus *Er.* (Taf. 10. Fig. 34.) Rötlich gelb, glänzend. Kopf, Flügeldecken und After schwarz. Halsschild mit grossen Tiefpunkten, auf dem Rücken mit 2 unregelmässigen Punktreihen. Flügeldecken stark und tief punktiert, spärlich schwarz behaart. Länge 7 mm. — Sicilien.

Europäische Arten: unicolor *Aubé* Spanien; Oedipus *Rott.* Sicilien.

Procirrus *Latr.*

Fühler fadenförmig dünn; 2 erste Glieder weniger dick als übrige, Endglied walzenförmig, am Ende stumpf zugespitzt. Lefze breit, kurz, mitten buchtig. Oberkiefer sichelförmig gekrümmt, scharf, mitten mit grossem zweiteiligem Zahne. Lippe mit breitem Kinne und kurzer, mitten etwas ausgebuchteter, häutiger Zunge. Nebenzungen zugespitzt, häutig, behaart, bewimpert, Zunge weit überragend. Kiefertaster verlängert; erstes Glied kleiner, kegelförmig, 3 übrige stark verlängert, gleich lang, letztes spindelförmig zugespitzt. Lippentaster kürzer; 2 erste Glieder walzenförmig, zweites wenig länger als erstes, drittes klein, dünner. Beine verlängert. Die 4 ersten Vordertarsenglieder erweitert, verdickt.

Lefebvrei *Er.* (Taf. 10. Fig. 35.) Rötlichbraun, mattglänzend, dicht punktiert, sehr fein rötlich behaart. Länge 9 mm. — Sicilien.

Pinophilus *Grav.*

Araeocerus *Nordm.*, Lathrobium *Grav.*, Pityophilus *Brullé.*

Fühler fadenförmig, dünn, einzelne Glieder an der Spitze verdickt, letztes von der Mitte an zugespitzt. Lefze breit, sehr kurz, ganzrandig. Oberkiefer etwas lang, sichelförmig, spitzig, mitten mit stark abgestutztem Zahne. Lippe mit breitem Kinne und kurzer, 2lappiger, häutiger Zunge. Nebenzungen zugespitzt, häutig, die Zunge weit überragend. Kiefertaster verlängert, erstes Glied kurz, klein, zweites und drittes fast gleich lang, viertes diesen an Grösse gleich und zugespitzt. Erstes Lippentasterglied grösser als zweites, etwas verlängert, drittes klein, zugespitzt, Beine kurz, vordere nicht verdickt. Die vier ersten Glieder stark erweitert.

siculus *Kraatz.* Schwarz, grau behaart. Taster, Fühler, Füsse und After rötlich gelbbraun. Halsschild fast 4eckig, und wie die Flügeldecken und der Hinterleib dicht punktiert. Der vierte Hinterleibsring an der Spitze und die 2 letzten ganz rötlich gelbbraun. Länge 8 mm. — Sicilien.

6. Stenini.

Fühler 11gliederig, dünn, keulenförmig, auf der Stirne. Lefze halbkreisförmig, ganz hornig. Kiefertaster-Endglied klein, kaum sichtbar. Lippentaster 3gliederig. Hinterhüften kegelförmig; erstes Stigmenpaar versteckt. Raum hinter den Vorderhüften hornig.

Uebersicht der Gattungen.

1. Augen klein oder fehlend, Hinterhüften einander genähert, Tarsen 4gliederig . . . . . **Euaesthetus.**
— Augen gross, vorgequollen, Hinterhüften weit auseinanderstehend 2.
2. Augen halb so lang als der Kopf, Hinterleib breit gerandet . **Dianous.**
— — so lang als der Kopf, Hinterleib bald gerandet, bald ungerandet . . . . . **Stenus.**

Dianous *Leach.*

Stenus *Gyll.*

Fühler zwischen den Augen, schlank; 2 erste Glieder kaum dicker als übrige, erstes kürzer als zweites, Endglied eiförmig zugespitzt. Lefze breit,

vornen abgestutzt, ganzrandig. Oberkiefer sichelförmig gekrümmt, scharf, hinter der Spitze mit einem Zähnchen. Lippe mit breitem, 4eckigem Kinne und 2lappiger Zunge; Lappen stehen entfernt, sind länglich häutig. Nebenzungen häutig, fein bewimpert, beinahe mit der Zunge verbunden und kaum zu unterscheiden. Kiefertaster verlängert, Glieder nach und nach wenig länger, Endglied sehr fein, ahlförmig, kaum sichtbar. Lippentaster kurz; Grundglied dünn, leicht gebogen, Mittelglied wenig länger als dieses, eiförmig, Endglied klein, sehr fein, ahlförmig. Beine schlank, mässig verlängert, mit fadenförmigen, 5gliederigen Tarsen.

coerulescens *Gyll.* (Taf. 11. Fig. 2.) Schwarzblau, wenig glänzend, fein weisslich behaart, ein runder roter Flecken auf jeder Flügeldecke. Fühler schwarz, an der Spitze rostbraun. Kopf mit 2 Furchen auf der Stirne, feiner und dichter punktiert als das Halsschild. Flügeldecken ziemlich gross und tief punktiert, der Hinterleib wieder sehr fein und dicht punktiert. Länge 6 mm. — Europa, unter Moos an Waldbächen, unter Tang am Seestrand.

Stenus *Latr.*

Paederus *Oliv.*, Staphylinus *L., Fabr.*

Fühler zwischen den Augen eingefügt, dünn; 2 erste Glieder dicker, folgende mehr oder weniger verlängert, 3 letzte dicker, eine Keule bildend. Lefze sehr gross, breit, halbkreisförmig, ganzrandig. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, hinter der Spitze mit einem starken und scharfen Zähnchen. Lippe mit 3eckigem Kinne und 2lappiger Zunge; Lappen klein, eiförmig, nicht voneinanderstehend, häutig. Nebenzungen fein häutig, eiförmig, an der Basis eingezogen, als wären sie gestielt. Kiefertaster verlängert; erste Glieder verlängert, allmählich länger, 2 erste rund, drittes an der Spitze leicht verdickt, keulenförmig, viertes ahlförmig, sehr fein, kaum unterscheidbar. Lippentaster kurz; erstes Glied dünn, leicht gebogen, zweites kürzer als dieses, eiförmig, drittes klein, fein, ahlförmig. Beine mehr oder weniger verlängert, schlank. Tarsen 5gliederig. — An feuchten Orten, am Ufer von Bächen und Sümpfen, auch in Wäldern unter abgefallenem Laube.

geminus *Heer,* guttula *Müll.* (Taf. 10. Fig. 36.) Vorletztes Tarsenglied einfach, Hinterleib mit aufgeworfenem Rand; Halsschild deutlich länger als breit; schwarz, etwas glänzend, dicht und tief punktiert mit sehr feiner und kurzer, weisslicher Behaarung, der grössere Teil der Kiefertaster und die Beine gelbbraun, die Hüften, sowie ein grosser Teil der Schenkelspitze schwarz, jede Flügeldecke mit einem grossen, runden, gelben Fleck. Länge $3^1/_2$—4 mm. Europa.

biguttatus *L.*, bipustulatus *Marsh, Ljungh.* Schwarz, mit Bronzeschimmer, dicht und tief punktiert, sehr fein weisslich behaart. Taster schwarz; erstes Glied und die Basis des zweiten gelb. Halsschild mit einer kurzen, tiefen Mittelfurche. Flügeldecken dicht runzelig punktiert, jede mit einem kleinen, runden, glatten, rötlichgelben Flecken hinter der Mitte. Tarsen einfach. Hinterleib gerandet. Länge $5^1/_2$ mm. — In Europa, gemein an Sandufern.

oculatus *Gr.* Schwarz mit gelben Beinen, die Kniee schwärzlich, Fühler und Taster gelb, von ersteren das erste Glied dunkel, Hinterleib ohne aufgeworfenen Rand, die Oberfläche dicht und grob punktiert, der Kopf mit breit und seicht gefurchter Stirn, so breit als die Flügeldecken und viel breiter als das Halsschild, dieses so lang als in der Mitte breit, nach rückwärts kaum mehr als nach vorn verengt, Flügeldecken nur wenig länger als das Halsschild, so lang als zusammen breit. Vorletztes Tarsenglied zweilappig. Länge 4 mm.

Juno *Fabr.*, boops *Grav.*; buphthalmus *Latr.*; Staphylinus clavicornis *Fabr.* Schwarz, wenig glänzend, sehr kurz und spärlich weiss behaart. Taster rötlichgelb, an der Spitze braun. Kopf mit 2 tiefen Furchen auf der Stirne. Halsschild tief und dicht punktiert, die Zwischenräume an beiden Seiten gerunzelt, in der Mitte mit einer undeutlichen Längslinie. Flügeldecken dicht, stark und tief punktiert; die Zwischenräume runzelig. Hinterleib dicht und stark punktiert. Füsse einfach. Hinterleib gerandet. Länge 6 mm. — In Europa häufig.

buphthalmus *Grav.*; boops *Ljungh.*; canaliculatus *Boisd. et Lacord.*; clavicornis *Panz.* Schwarz, mattglänzend, sehr dicht und tief punktiert, fein und spärlich weisslich behaart. Das erste Glied der Taster rötlichgelb. Halsschild länglich, in der Mitte mit einer undeutlichen Längsfurche. Flügeldecken so lang als das Halsschild. Hinterleib gerandet, dicht und stark punktiert. Füsse einfach. Länge 3 bis 4 mm. — In ganz Europa an Flussufern.

binotatus *Ljungh.* Schwarz, mit Bleischimmer, sehr dicht punktiert, fein weisslich behaart. Fühler und Taster pechbraun, erstere haben ein schwarzes Grundglied, letztere ein gelbes. Kopf mit flacher, sehr seicht gefurchter Stirne. Hinterleib gerandet. Tarsen schwärzlichbraun; das dritte Glied verkehrt herzförmig, das vierte 2lappig. Länge 6 mm. — Europa häufig im Schilfe und im feuchten Gras.

contractus *Er.* (Taf. 11. Fig. 1.) Vorletztes Tarsenglied 2lappig, Hinterleib ohne aufgeworfenen Rand, Beine schwarz und nur die Schienen braun, Fühler braun, an der Wurzel und Spitze dunkler, die Wurzel der Taster braun; ziemlich stark gewölbt, schwarz glänzend, ziemlich grob und tief punktiert, sehr kurz behaart, Kopf mit seicht gefurchter Stirn, nur etwas breiter als das Halsschild; dieses nur halb so breit als die Flügeldecken, an den Seiten stark gerundet erweitert, Flügeldecken etwas länger als das Halsschild und viel breiter als der Hinterleib, dieser nach hinten allmählich zugespitzt. Länge 2—2 1/3 mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: aceris *Steph.* Deutschland; aequalis *Muls.* Südfrankreich; aerosus *Er.* Sardinien; angustulus *Heer* Schweiz; argentellus *Thoms.* Deutschland, Schweden; argus *Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweden; asphaltinus *Er.* Tirol, Norddeutschland; ater *Mannerh.* Deutschland, England, Schweiz; aterrimus *Er.* Deutschland, Frankreich bei F. fulig. selten, April; atratulus *Er.* Deutschland, unter Moos, Febr., März; bifoveolatus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; bimaculatus *Gyll.* Europa an Gräben; bipunctatus *Er.* Europa; bipustulatus *Thoms.* Schweden; bituberculatus *Motsch.* Marseille; brevipennis *Thoms.* Schweden, Schonen; brunnipes *Steph.* Europa; brunnipes *Grimm.* Steiermark; calcaratus *Scriba* Norddeutschland; canaliculatus *Gyll.* Europa; canescens *Rosenh.* Andalusien; carbonarius *Gyll.* Deutschland, an Sandufern; carinifrons *Motsch.* Frankreich; cautus *Er.* Preussen; cicindeloides *Schall.* Europa, selten; cinerascens *Er.* Deutschland, Schweiz; circellaris *Grav.* Europa, um einzeln stehende Bäume; cordatus *Grav.* Kroatien, Portugal; crassus *Steph.* Norddeutschland, England, Schweden; debilis *Rye.* England; elegans *Rosenh.* Andalusien; eumerus *Kiesenw.* Pyrenäen; excubitor *Er.* Deutschland; Berlin, Oesterreich; exiguus *Er.* England; Fauveli *Bris.* Frankreich; filum *Er.* Deutschland, Frankreich, England, im Moos, häufig, März bis Oktober; flavipalpis *Thoms.* Schweden; flavipes *Er.* Deutschland im feuchten Moos; foraminosus *Er.* Süddeutschland, Oesterreich; fornicatus *Steph.* Südeuropa, Frankreich, England; fossulatus *Er.* Sachsen; foveicollis *Kraatz* Mittel- und Süddeutschland; fulvicornis *Steph.* Deutschland, England; fuscicornis *Er.* Westdeutschland, Schweiz, Nordfrankreich; fuscipes *Grav.* Europa, um Bäume häufig; geniculatus *Grav.* Deutschland, Schweiz in Wäldern; gilvipes *Motsch.* Krain, Schweiz; glacialis *Heer* Schweiz, Kärnten, Krain; gracilentus *Fairm.* Frankreich; gracilipes *Kraatz* Mähren, Kärnten; grandiceps *Thoms.* Schweden; Guynemeri *Duv.* Pyrenäen; hispanicus *Motsch.* Spanien; hospes *Er.* Dalmatien, Korfu; humilis *Er.* Deutschland, Frankreich, Russland, Schweden, um Bäume; impressipennis *Duv.* Frankreich bei Montpellier, Sardinien; impressus *Germ.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, bei Form. fulig.; inaequalis *Muls.* Südfrankreich; incanus *Er.* Mittel- und Süddeutschland, selten, Juni; incrassatus *Er.* Deutschland, Schweden; intricatus *Er.* Südspanien; Kiesenwetteri *Rosenh.* Erlangen; labilis *Er.* Finnland; laevigatus *Muls.* Korsika; languidus *Er.* Sicilien; latifrons *Er.* Europa; Leprieuri *Cussac* Frankreich, Lille, bei Bonn; littoralis *Thoms.* Schweden, Lappland; longipes *Heer* Schweiz; longitarsis *Thoms.* Schweden; lustrator *Er.* Deutschland; macrocephalus *Aubé* Frankreich; maculipes

Grimm. Steiermark; major *Muls.* Südfrankreich; mendicus *Er.* Portugal; Monticellii *Costa* Italien; montivagus *Heer* Schweiz; morio *Grav.* Deutschland, Lappland, Schweiz im Schilf; nanus *Steph.* Europa; nigritulus *Gyll.* Europa, selten, April; nitens *Steph.* Deutschland, Lappland; nitidus *Lac.* Salziger See bei Eisleben, bei Bonn, Kassel und Wien, Sardinien, Spanien, Frankreich, England; niveus *Fauv.* Frankreich; ocellatus *Fauv.* Pyrenäen; ochropus *Kiesenw.* Griechenland; opticus *Grav.* Europa, am Rande überschwemmter Wiesen; oreophilus *Fairm.* Pyrenäen; pallipes *Grav.* Deutschland, England, im Moos häufig; paludicola *Kiesenw.* Griechenland; palustris *Er.* Deutschland, Schweiz im feuchten Moos; picipennis *Er.* Sachsen; picipes *Steph.* England, Schweiz, Deutschland; plantaris *Er.* Deutschland, Schweden, Frankreich; politus *Aubé* Frankreich; proditor *Er.* Norddeutschland; providus *Er.* Deutschland, Schweiz, häufig; pulchripes *Solsky* Sarepta; pumilio *Er.* Deutschland; punctipennis *Thoms.* Schweden; pusillus *Steph.* Deutschland, England, einzeln, im März; pygmaeus *Perris* Spanien; Rogeri *Kraatz* Schlesien, Pyrenäen; roscidus *Snellen v. Voll.* Niederlande; rotundatus *Ljungh.* Schweden; ruralis *Er.* Süddeutschland, Alpen; salinus *Bris.* Südfrankreich; scrutator *Er.* Deutschland; siculus *Stierl.* Schlesien; solutus *Er.* Frankreich; speculator *Lac.* Europa, häufig, März bis Okt.; spretus *Fairm.* Frankreich; stigmula *Er.* Deutschland, Frankreich, Schweiz; subaeneus *Er.* Rheinprovinz, Frankreich, England, Sardinien; subdepressus *Muls.* Südfrankreich; subimpressus *Er.* Deutschland, England, selten; sublobatus *Muls.* Südfrankreich; submarginatus *Steph.* England, Norddeutschland; sulcicollis *Steph.* England; sylvester *Er.* Deutschland, unter Waldlaub; synonymus *Gem. et Har.* Krain; tarsalis *Ljungh.* Europa häufig; tempestivus *Er.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, England; testaceicornis *Perris* Frankreich; trivialis *Kraatz* Tirol; tylocephalus *Kraatz* Dalmatien; viridans *Baudi* Lombardei.

Euaestethus *Grav.*

Eristhetus *Mannerh.*, Stenus *Ljungh.*, Edaphus *Lec.*, Octavius *Faur.*, Leptotyphlus *Faur.*, Mayetia *Rey.*, Cylindrogaster *Faur.*

Fühler am vordern Stirnrande, kurz; 2 erste Glieder wenig dicker und grösser als übrige, drittes bis fünftes Glied gleich lang, sechstes bis achtes allmählich etwas kürzer, 3 letzte nach und nach grösser, eine längliche Keule bildend. Lefze breit, an der Spitze dicht und scharf gezähnelt oder scharf gesägt. Oberkiefer lang, sichelförmig gekrümmt, scharf, mitten mit starkem, spitzigem Zahne. Lippe mit breitem, an der Spitze leicht ausgerandetem Kinne, das mit scharf vortretenden Vorderecken versehen ist, und mit breiter, mitten leicht ausgebuchteter häutiger Zunge. Nebenzungen mit der Zunge verbunden, diese überragend, zugespitzt, häutig, fein bewimpert. Kiefertaster verlängert; erste 3 Glieder an Länge zunehmend, 2 erste rund, drittes verdickt keulenförmig, viertes klein, sehr fein ahlförmig. Lippentaster kurz; erstes Glied klein, eiförmig, zweites dick, eiförmig, an der Basis kurz gestielt, drittes klein, sehr fein, ahlförmig. Beine kurz, mit 4gliederigen Tarsen.

scaber *Grav.*; Stenus bipunctatus *Ljungh.* Pechschwarz oder dunkelbraun, matt glänzend, fein und dicht punktiert, sehr fein behaart. Fühler, Kopf und Beine bräunlichrot. Halsschild in der Mitte mit 2 feinen, vertieften Längslinien. Länge 2 mm. — In Deutschland, Schweden, unter Waldmoos, April.

Fernere europäische Arten: atomus *Saulcy* Sardinien; corsica *Saulcy*, Korsika; crenicollis *Fauv.* Pyrenäen; dissimilis *Aubé* Südfrankreich; grandiceps *Muls.* Frankreich; insularis *Fauv.* Korsika; laeviusculus *Mannerh.* Finnland, Preussen bei Berlin, Tirol, Frankreich; Lederi *Eppelsh.* Kaukasus; Mariae *Bethe* Rheinbayern; ruficapillus *Lac.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden selten, März, April, auf überschwemmten Wiesen; sublaevis *Faur.* Korsika.

7. *Oxytelini.*

Fühler unter dem Seitenrande des Kopfes. Lefze hornig, meist an der Spitze auf jeder Seite mit einem häutigen Lappen. Kiefertaster fadenförmig. Lippentaster 3gliederig. Vorderbrust hinter den Hüften der vordern Beine hornig. Vorderhüften kegelförmig, vorragend. Hinterhüften quer. Erstes Stigmenpaar versteckt. Schenkelringe einfach.

a. Fühler 11gliederig. Zunge häutig. Tarsen 3gliederig. Oxytelini genuini.

Uebersicht der Gattungen.

1. Alle Schienen ohne Dornen, Mittelhüften aneinander stossend . . 2.
— Vorderschienen mit 1 oder 2 Reihen von Dornen besetzt . . . . 4.
2. Körper mit Schuppen bedeckt, der aufgebogene Seitenrand des Hinterleibs ist scharf, Fühler sehr schlank, länger als Kopf und Halsschild, mit sehr grossem erstem Glied und 3gliederiger Keule . . . **Euphanias.**
— Körper behaart, der aufgebogene Seitenrand des Hinterleibs ist wulstig . . . . . 3.
3. Flügeldecken mit Seitenrand über den Epipleuren, der Nahtwinkel nicht ausgeschnitten, Schildchen unsichtbar . . . . . **Trogophloeus.**
— Flügeldecken ohne Seitenrand über den Epipleuren, der Nahtwinkel der Flügeldecken ausgeschnitten, so dass hier die Flügel sichtbar werden, Schildchen deutlich . . . . . **Thinobius.**
4. Kopf bis an die Augen ins Halsschild zurückziehbar, Vorderschienen mit zwei Reihen Dornen, vor den Augen eine tiefe Grube zur Aufnahme des ersten Fühlergliedes . . . . . **Bledius.**
— Kopf nicht bis an die Augen ins Halsschild zurückziehbar, Vorderschienen mit einer Reihe dornartiger Haare . . . . . 5.
5. Mittelhüften aneinander stossend, Schildchen sehr klein, kaum sichtbar, Halsschild eben mit Längskiel . . . . . **Haploderus.**
— Mittelhüften nicht aneinander stossend, Schildchen sichtbar, Halsschild nach hinten verengt, mit Mittelrinne, Flügeldecken mit vertieftem Nahtstreifen . . . . . **Platysthetus.**
— Mittelhüften nicht aneinander stossend, Schildchen nicht sichtbar, Flügeldecken ohne Nahtstreifen . . . . . **Oxytelus.**

Bledius *Leach.*

Astycops *Thoms.*, Hesperophilus *Steph.*, Oxytelus *Grav.*, *Germ.*, Staphylinus *Fabr.*

Fühler gebrochen, kurz; erstes Glied verlängert, zweites und drittes kurz kegelförmig, folgende länger, letztes eiförmig. Lefze breit, mitten etwas ausgebuchtet, Zipfel an den Vorderecken klein. Oberkiefer stark, mehr oder weniger vorragend, entweder an der Spitze oder mitten gezähnt. Lippe mit breitem, an der Spitze abgestutztem Kinne und 2lappiger Zunge; Lappen divergierend. Nebenzungen nicht ganz bis zum Vorderrande reichend. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert kegelförmig, drittes wenig länger als dieses, leicht verdickt, viertes klein, ahlförmig. 2 erste Lippentasterglieder gleich lang, drittes wenig länger und dünner als diese. Beine kurz, die mittleren einander genähert, Vorderschienen erweitert, aussen mit zwei Reihen feiner Dornen. — Käfer und Larven leben im Sande an See- und Flussufern in selbstgegrabenen Gängen, die Maulwurfshügel-ähnliche Aufwürfe zeigen, paarweise beisammen, an warmen Abenden schwärmen sie dicht über dem Boden, riechen nach Juchten.

tricornis *Herbst*, diota *Schiödte* Schweden. Schwarz. Fühler und Beine rötlichbraun. Flügeldecken rot, ein 3eckiger Flecken am Schildchen schwärzlich. Die Stirne hat über den Augen auf beiden Seiten ein ziemlich langes, breit gedrücktes, nach vornen gerichtetes Horn, bei dem ♀ ist es ein stumpfer Höcker. Halsschild sehr fein lederartig, dicht punktiert, in der Mitte mit einer tiefen Linie. Flügeldecken dicht punktiert. Hinterleibsspitze rot. Länge $5^1/_2$ bis $6^1/_2$ mm. — An allen Salinen Europas. Die Larve im salzhaltigen Boden.

taurus *Germ.* (Taf. 11. Fig. 3.) Vorderrand des Halsschildes beim ♂ in der Mitte in ein nach vorn gerichtetes Horn verlängert. Schwarz, die Fühler und Beine rötlich pechbraun, die Flügeldecken pechschwarz, seltener an der Spitze oder grösstenteils rotbraun, Stirn beim ♂ mit 2 langen, aufgerichteten Hörnern, beim ♀ beiderseits über den Augen mit einer grossen, dreieckigen, scharfkantigen Erhabenheit, Halsschild an den Vorderecken am breitesten, sparsam und ziemlich fein punktiert, die Zwischenräume der Punkte fein lederartig gerunzelt, die vertiefte Mittellinie beim ♂ bis zur pinselartig bebarteten Spitze des Hornes verlaufend, Flügeldecken so lang als zusammen breit, etwas breiter als das Halsschild und etwas tiefer und viel dichter punktiert. Länge 5 1/2 bis 6 mm. — Europa.

unicornis *Germ.* (Taf. 11. Fig. 4.) Halsschild so lang als breit, vorn beim ♂ in 1 Horn verlängert, die Seitenränder gerade und parallel, die Hinterecken abgerundet. Schwarz, wenig glänzend, die Fühler und Beine und gewöhnlich auch der Spitzenrand der Flügeldecken rötlich, die Hinterleibsspitze gelbbraun, Stirn glatt oder fein lederartig gerunzelt, beiderseits ober den Augen mit einem beim ♂ grösseren, beim ♀ kleineren Höcker, Halsschild ziemlich dicht punktiert mit fein lederartig gerunzelten Zwischenräumen der Punkte und mit einer eingegrabenen Mittellinie, welche sich aber über das dünne, lange, gerade nach vorn gerichtete Horn des ♂ nicht verlängert; Flügeldecken so lang als zusammen breit, kaum breiter als das Halsschild, dicht punktiert. Länge 3 1/2 mm. — Europa.

fracticornis *Payk.* Lokalvarietät: tricornis *Grav.* Schweden. Schwarz. Fühlerwurzel und Beine rot. Die Vorderhüften pechbraun. Flügeldecken dicht und tief punktiert, entweder schwarz oder rot. Halsschild dicht und stark punktiert, in der Mitte mit einer Längsrinne. Länge 2 mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: agricultor *Heer* Schweiz, Tirol, Oesterreich, Bayern, Pommern, Oberschlesien; angustus *Muls.* Südfrankreich; aquarius *Er.* Südeuropa, Schweiz bei Genf, Tirol bei Bozen; arenarius *Payk.* An den Küsten im Dünensand Nordeuropas; atricapillus *Germ.* Deutschland, Südfrankreich; bicornis *Germ.* Auf Salzboden, Mansfelder See etc.; brevicollis *Muls.* Südfrankreich; corniger *Rosenh.* Andalusien; crassicollis *Lac.* Deutschland, Frankreich; crenulatus *Stierl.* Sarepta; debilis *Er.* Südrussland, Cadix; dissimilis *Er.* Europa; elongatus *Mannerh.* Petersburg; erraticus *Er.* Deutschland; erythropterus *Kraatz* Bayrische Alpen; femoralis *Gyll.* Oesterreich, Hessen, Schweden, Frankreich; filum *Heer* Schweiz; fossor *Heer* Schweiz bei Genf, Italien, Südfrankreich, Dalmatien; frater *Kraatz* Piemont, bei Nizza; fuscipes *Rye.* England; Graëllsi *Fauv.* Spanien; grandicollis *Motsch.* Steiermark; hinnulus *Er.* Südrussland; hispidus *Fairm.* Frankreich; juvencus *Er.* Südrussland; longulus *Er.* Deutschland; maxillosus *Sperk* Odessa; monoceros *Rosenh.* Andalusien; nanus *Er.* Oesterreich, Pommern bei Stettin; nigricans *Er.* Südrussland; opacus *Block.* Deutschland; pallipes *Grav.* Mittel- und Süddeutschland, Frankreich; procerulus *Er.* Süddeutschland; pusillus *Er.* Deutschland, Frankreich; pygmaeus *Er.* Deutschland; rastellus *Schioedte* Schweden; rufipennis *Er.* Mittel- und Süddeutschland, Schweiz; spectabilis *Kraatz* Frankreich, Griechenland; subterraneus *Er.* Deutschland, Schweiz; talpa *Gyll.* Deutschland, Schweden, Frankreich; terebrans *Schioedte* Schweden; tibialis *Heer* Norddeutschland, Tirol, Schweiz, Piemont, Frankreich; tristis *Aubé* Sicilien; Verres *Er.* Sardinien.

Platysthetus *Mannerh.*

Oxytelus *Grav.*, Pyctocraerus *Thoms.*, Staphylinus *Payk.*

Fühler gekniet, gegen die Spitze leicht verdickt. Lefze breit, fast viereckig, mit häutigen, 3eckigen, zugespitzten Zipfeln. Oberkiefer mässig hervorragend, hinter der Spitze 2zähnig. Lippe mit breitem Kinne und breiter, an der Spitze doppelt ausgebuchteter Zunge; die Seitenlappen sind mehr hervorgezogen und spitzig. Nebenzungen schmal, sichelförmig gebogen, zugespitzt, innen dicht bewimpert. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites und drittes von



1. Stenus contractus. 2. Dianous coerulescens. 3. Bledius taurus. 4. Bl. unicornis. 5. Platysthetus cornutus. 6. Oxytelus rugosus. 7. Ox. sculptus. 8. Trogophloeus dilatatus. 9. Phlaeonaeus caelatus. 10. Aerognathus palpalis. 11. Aerognathus mandibularis. 12. Coprophilus striatulus. 13. Deleaster dichrous. 14. Syntomium aeneum. 15. Trigonurus Mellyi. 16. Prognatha quadricornis. 17. Olisthaerus megacephalus. 18. Glyptoma corticinum. 19. Micralymma brevipenne. 20. Boreaphilus angustatus. 21. Boreaph. angusticollis. 22. Anthophagus alpinus. 23. Lesteva punctata. 24. Arpedium quadrum. 25. Acidota cruentata. 26. Lathrimaeum melanocephalum. 27. Omalium rivulare. 28. Deliphrum crenatum. 29. Hadrognathus longipalpis. 30. Anthobium ophthalmicum. 31. Proteinus brachypterus. 32. Megarthrus denticollis. 33. Phloeobium clypeatum. 34. Pseudopsis sulcata. 35. Micropeplus Margaritae. 36. Euphanias insignicornis.

gleicher Länge, am Ende leicht verdickt, viertes kleiner, ahlförmig. Erstes Lippentasterglied verdickt, walzenförmig, zweites wenig kürzer, drittes wiederum länger als zweites. Beine kurz. Hüften der Vorderbeine voneinander entfernt. Vorderschienen am äussern Rande nur mit einer Reihe von Dornen.

cornutus *Gr.* (Taf. 11. Fig. 5.) Scheitel mit einer vertieften Querlinie, welche sich in der Mitte in ein kurzes, vertieftes Strichel verlängert; schwarz, glänzend, die Beine braun, Stirn ziemlich dicht punktiert, Flügeldecken sparsam punktiert und sehr fein gerunzelt, die Runzeln kleine, körnchenartige Zwischenräume bildend, mässig glänzend, die Spitze, sowie Schienen und Tarsen gelbbraun. Länge 3 mm. — Europa.

morsitans *Payk.* Schwarz, glänzend. Mund, Schienen und Tarsen rötlichgelb, öfters auch die Flügeldecken hellbraun. Kopf fein und tief zerstreut punktiert, mit eingedrückter Stirne. Halsschild und Flügeldecken fein und zerstreut punktiert, seitwärts sehr fein längsgerunzelt. Länge 3—4 mm. — Europa, im Dünger, wo auch die Larve lebt.

Fernere europäische Arten: alutaceus *Thoms.* Südfrankreich, Schweden; angustipennis *Scriba* Toskana; brevipennis *Baudi* Sardinien; Burlei *Bris.* Südfrankreich; capito *Heer* Schweiz, Italien, Südfrankreich; constrictus *Scriba* Andalusien; laevis *Kiesenw.* Kärnten, in Kuhmist; nitens *Sahlb.* Deutschland, Schweiz, Finnland in Anspülicht; nodifrons *Sahlb.* Europa an Flussufern; spinosus *Er.* Spanien, Madera; rufospinus *Hochh.* Griechenland, Sardinien; debilis *Hochh.* Deutschland; longipennis *Epp.* Spanien.

Oxytelus *Grav.*

Anotylus *Thoms.*, Caccoporus *Thoms.*, Epomotylus *Thoms.*, Staphylinus *Fabr.*, Tanycraerus *Thoms.*

Fühler kaum gebrochen, gegen die Spitze leicht verdickt. Lefze klein, breit, an der Spitze leicht ausgebuchtet, mit häutigen, 3eckigen zugespitzten Zipfeln. Oberkiefer kurz, meist wenig hervorragend, an der Spitze stumpf 3zähnig, am innern Rande mit häutigem, bartig gefranstem Anhange. Lippe mit breitem Kinne und breiter, an der Spitze leicht zweimal ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen die Zunge überragend, frei zugespitzt. Kiefertaster wenig verlängert; erstes Glied klein, zweites wenig länger als drittes, beide rund, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster-Grundglied walzenförmig, Mittelglied wenig länger und dünner als dieses, rund; Endglied kürzer, zugespitzt. Beine kurz, Mittelbeine an der Basis voneinander entfernt; Vorderschienen am äussern Rande mit einer Reihe feiner Dornen. Im Dünger, unter feuchtem Laube, einige besonders auf salzigem Boden am Strand. Die Larven wahrscheinlich in Gängen am Boden.

rugosus *Fabr.* (Taf. 11. Fig. 6.) Lokalvarietäten: picipennis *Steph.* England; pulcher *Grav.* Italien; terrestris *Lac.* Frankreich. Schwarz, wenig glänzend. Beine rot pechbraun. Stirne dicht und tief punktiert. Halsschild tief runzelig punktiert, mit 3 Längsfurchen und gekerbtem Rande. Flügeldecken dicht und tief punktiert, fein längsgerunzelt, selten von roter Farbe. Länge $4^1/_2$ mm. — Ganz Europa.

sculptus *Gr.* (Taf. 11. Fig. 7.) Schwarz, glänzend, die Wurzel der Fühler und die Beine gelbbraun, die Flügeldecken pechbraun, Kopf in beiden Geschlechtern kleiner und schmäler als das Halsschild, die Stirn fein zerstreut punktiert, mit einer Mittelfurche, vorn glatt, eingedrückt und matt; Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, nach rückwärts verengt, mit sehr stumpfen Hinterecken, oben ziemlich tief zerstreut punktiert, an den Seiten fein gerunzelt, mit 3 Längsfurchen, von denen die äusseren schwach gebogen sind; Flügel-

decken um $^1/_3$ länger als das Halsschild, fein und dicht der Länge nach gerunzelt und punktiert, Hinterleib oben glatt. Länge $3^1/_2$ mm. — Europa.

piceus *L.* Schwarz, glänzend. Fühlerwurzeln, Beine und Flügeldecken gelbbraun. Stirne punktiert, nach hinten mit einer Mittelfurche. Halsschild unregelmässig punktiert, mit 3 Furchen. Flügeldecken dicht punktiert und fein gerunzelt. Länge $4^1/_2$ mm. — Europa.

nitidulus *Grav.* Schwarz, glänzend. Flügeldecken dunkelbraun. Beine gelbbraun. Kopf, Flügeldecken und Halsschild dicht punktiert und gerunzelt, letzteres mit 3 Längsfurchen. Stirne oben eingedrückt und glatt. Länge $2—2^1/_2$ mm. — In ganz Europa.

depressus *Grav.* Schwarz, mattglänzend. Beine gelbbraun. Flügeldecken öfters braun. Kopf, Halsschild und Flügeldecken sehr fein und dicht der Länge nach gerunzelt. Stirne hinten auf beiden Seiten etwas vertieft, über dem Munde kaum eingedrückt. Halsschild mit 3 Längsfurchen. Hinterleib fein und dicht punktiert. Länge $1^1/_2—2$ mm. — In Europa.

Fernere europäische Arten: clypeonitens *Pandellé* Frankreich; complanatus *Er.* Europa, nicht selten; Eppelsheimi *Bethe* Rheinbayern, Gotha; Fairmairei *Pandellé* Pyrenäen; fulvipes *Er.* Deutschland, selten, Mai unter Waldlaub; hamatus *Fairm.* Frankreich, Thüringer Wald; insectatus *Grav.* Europa; intricatus *Er.* Oesterreich; inustus *Grav.* Europa, häufig, Herbst; luteipennis *Er.* Deutschland, Ural; maritimus *Thoms.* Nordfrankreich, Schweden; montivagus *Heer* Schweiz; opacus *Kraatz* Oesterreich, bei Wien; pallipennis *Grimm.* Steiermark; parvulus *Muls.* Südfrankreich; pedicellus *Grav.* Europa; plagiatus *Rosenh.* Cadix; plagiatus *Motsch.* Südrussland; politus *Er.* Oesterreich; pumilus *Er.* Preussen, Oesterreich; Saulcyi *Pandellé* Pyrenäen; scaber *Rosenh.* Granada; sculpturatus *Grav.* Deutschland, Schweiz, Frankreich; speculifrons *Kraatz* Südfrankreich, Sardinien.

Haploderus *Steph.*

Aploderus *Steph.*, Phloeonaeus *Er.*, Oxytelus *Grav.*, Staphylinus *Marsh.*

Fühler etwas gebrochen, gegen die Spitze kaum verdickt. Lefze klein, breit, an der Spitze abgestutzt, mit häutigen, 3eckigen, zugespitzten Lappen. Oberkiefer etwas hervorstehend, sichelförmig gebogen, hinter der Spitze sehr fein 2zähnig, mit gefranstem Anhange. Lippe mit breitem Kinne und breiter an der Spitze leicht zweimal gebuchteter Zunge, Seitenlappen hervorgezogen, zugespitzt. Nebenzungen mit der Zunge verwachsen, schmal, sichelförmig gekrümmt, zugespitzt, Zunge überragend, häutig, behaart. Erstes Kiefertasterglied klein, kurz, zweites gegen die Spitze leicht verdickt, drittes ist diesem an Länge fast gleich, verdickt, viertes klein, ahlförmig. Lippentasterglieder fast gleichlang, drittes wenig dünner. Beine kurz, Mittelhüften am Grunde einander genähert, Vorderschienen am äussern Rande mit einer feinen Dornenreihe.

caelatus *Grav.* (Taf. 11. Fig. 9, Phloeonaeus caelatus.) Schwarz, etwas glänzend, fein behaart. Beine gelbbraun. Flügeldecken etwas dunkler. Halsschild mit 2 Eindrücken, auf der Scheibe zerstreut punktiert. Flügeldecken ebenfalls mit zerstreuten Punkten. Vorderschienen an der Spitze am Aussenrande mit einem kleinen Ausschnitt. Länge 4 mm. — Europa, gemein im Dünger.

Fernere europäische Art: caesus *Er.* Deutschland, unter Waldlaub.

Trogophloeus *Mannerh.*

Aleochara *Grav.*, Ancyrophorus *Kraatz*, Carpalimus *Steph.*, Ochthephilus *Muls.*, Oxytelus *Grav.*, Taenosoma *Mannerh.*, Thinodromus *Kraatz.*

Fühler gerade, etwas gegen die Spitze verdickt oder mit 3 grösseren Endgliedern, letztes Glied eiförmig. Lefze breit, mitten leicht ausgebuchtet,

mit 2 häutigen, kleinen 3eckigen Lappen. Oberkiefer kaum hervorstehend, an der Spitze 2spitzig, innen in der Mitte 2zähnig, an der Wurzel mit einem bewimperten Anhange. Lippe mit breitem, an der Spitze breit ausgerandetem Kinne und breiter, an der Spitze leicht ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen mit der Zunge verwachsen, kaum vorragend. Kiefertaster wenig verlängert; erstes Glied klein, zweites kurz kegelförmig, drittes länger und dicker als dieses, eiförmig, letztes klein, ahlförmig. Erstes Lippentasterglied wenig kürzer als zweites, drittes dünner und wenig kürzer als die vorhergehenden. Beine kurz, dünn, Mittelhüften an der Basis einander genähert; Schienen sämtlich unbewehrt. Tarsen sehr kurz. — An feuchten Stellen, vorzugsweise am Ufer von Gewässern. in selbstgegrabenen Löchern, aus denen man sie ausdrücken kann.

dilatatus *Er.* (Taf. 11. Fig. 8.) Körper ganz schwarz, glänzend, äusserst fein punktiert und fein grau behaart, Schienen und Tarsen bräunlich; Halsschild viel breiter als lang, vor der Mitte stark gerundet erweitert, rückwärts mit einer hufeisenförmigen Vertiefung; Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, kürzer als zusammen breit, mit einigen schwachen Vertiefungen. Länge 3 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz.

corticinus *Grav.* Schmal, schwarz, mässig glänzend, sehr fein grau behaart. Kniee und Tarsen pechbraun. Halsschild breit, fast herzförmig, auf dem Rücken mit 2 schmalen Eindrücken. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge $1^1/_2$—2 mm. — In Deutschland und Nordfrankreich häufig.

Fernere europäische Arten: aberrans *Rosenh.* Spanien; affinis *Heer* Schweiz; angustatus *Er.* Bayern, Oesterreich; anthracinus *Muls.* Südfrankreich; arcuatus *Steph.* Mittel- und Süddeutschland, Nordfrankreich, selten; bilineatus *Er.* Europa, an Sandufern; Brebissoni *Fauv.* Frankreich; distinctus *Fairm.* Frankreich; elongatulus *Er.* Deutschland, Nordfrankreich in Anspülicht; exiguus *Er.* Deutschland, Frankreich unter Waldlaub; flexuosus *Fairm.* Frankreich; fossulatus *Motsch.* Frankreich, bei Paris; foveolatus *Sahlb.* Sardinien, Norddeutschland, Oesterreich, Finnland; fuliginosus *Grav.* Deutschland, Nordfrankreich, an Salzseen; gracilis *Mannerh.* Norddeutschland; halophilus *Kiesenw.* Neusiedler See, Mansfelder See; inquilinus *Kraatz* Preussen, Sachsen, Nordfrankreich, Mai bis Sept. unter Waldlaub; insularis *Kraatz* Griechenland; longipennis *Fairm.* Süddeutschland, Frankreich; nitidus *Baudi* Südfrankreich; obesus *Kiesenw.* Oesterreich, Sachsen, Preussen, selten, Juni an Schlammufern; omalinus *Er.* Mittel- und Süddeutschland, England; opacus *Baudi* Piemont; parvulus *Muls.* Südfrankreich; plagiatus *Kiesenw.* Südfrankreich; politus *Kiesenw.* Nordspanien; punctatellus *Er.* Süddeutschland, Tirol, Krain, Schweiz; punctipennis *Kiesenw.* Südfrankreich; pusillus *Grav.* Europa, auf Salzboden; riparius *Lac.* Europa, Mai bis August; Rosenhaueri *Kiesenw.* Tirol; subtilis *Er.* Preussen, Nordfrankreich; tenellus *Er.* Deutschland, Nordfrankreich; troglodytes *Er.* Sardinien; venustulus *Rosenh.* Spanien, Xeres.

Euphanias *Fairm.*

Pholidus *Muls.*

Fühler schlank, deutlich gekniet, erstes Glied ungewöhnlich gross, fast plattenförmig, die letzteren nur schwach und allmählich verdickt. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig, Kiefertaster-Englied länger als die 2 vorhergehenden zusammen, von der Mitte an allmählich verschmälert, an der Spitze häutig. Lippentaster-Endglied kaum länger und etwas dünner als zweites Glied. Halsschild hinter der Mitte plötzlich stark verengt, oben in der Mitte mit 2 buckelartigen Erhöhungen. Flügeldecken jede mit 3 erhabenen Längsrippen. Füsse kurz; die beiden ersten Tarsenglieder viel kürzer als das Klauenglied.

insignicornis *Fairm.*, squamiger *Muls.* (Taf. 11. Fig. 36.) Schwarz, glanzlos, mit grauen Schuppen bedeckt, Beine rostrot. Flügeldecken länger als das Halsschild. Länge 2 mm. — Südfrankreich bei Hyères.

Thinobius *Kiesenw.*

Fresswerkzeuge, Beine, Körperform im allgemeinen wie bei Trogophloeus. Fühler etwas länger. Nebenzungen sehr klein, zugespitzt, unbedeutend. Beine kräftiger und etwas stärker, Schienen ebenfalls unbewehrt. Der Nahtwinkel jeder Flügeldecke schief abgestutzt, wodurch ein 3eckiger, unbedeckter Raum entsteht, durch welchen die eingeschlagenen Flügel sichtbar werden. — An Ufern im feinen Sande.

longipennis *Heer*, ciliatus *Kiesenw.* Schwarz, wenig glänzend, sehr fein behaart. Fühler und Beine braun. Halsschild etwas breiter als lang, nach vornen etwas verengt. Länge 1 mm. — Mittel- und Süddeutschland, Piemont.

Fernere europäische Arten: brevipennis *Kiesenw.* Preussen, bei Berlin; brunneipennis *Kraatz* Thüringer Wald, Frankreich bei Beaujolais; delicatulus *Kraatz* Südfrankreich, Lombardei; linearis *Kraatz* Bayern; major *Kraatz* Süddeutschland; Wenkeri *Fauv.* Ostfrankreich.

b. Fühler 11gliederig. Zunge häutig. Tarsen 5gliederig. Coprophilini.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühler mehr oder weniger fadenförmig, oder schwach gegen die Spitze verdickt . . . . . 2.
— Fühler kurz mit 3gliederiger Keule, Körper gedrungen, Oberseite mit Metallglanz . . . . . **Syntomium.**
2. Vorderschienen bedornt . . . . . 3.
— Vorderschienen nicht bedornt . . . . . 4.
3. Mittelhüften voneinander entfernt, Halsschild mit tiefer Längsfurche auf der Scheibe, Flügeldecken mit seichten Längsfurchen . . . **Coprophilus.**
— Mittelhüften einander genähert, Mandibeln vorgestreckt, so lang als der Kopf . . . . . **Acrognathus.**
4. Halsschild herzförmig, nach hinten verengt, halb so breit als die Flügeldecken, diese flach, an Anthophagus erinnernd, ohne Längsstreifen **Deleaster.**
— Halsschild nur nach vorn verengt, wenig breiter als die Flügeldecken, diese punktiert gestreift, Hinterleib nach hinten zugespitzt . **Trigonurus.**

Coprophilus *Latr.*

Anthobium *Boisd. et Lacord.*, Omalium *Grav.*, Oxytelus *Germ.*, Staphylinus *Fabr.*, Zonoptilus *Motsch.*

Fühler gerade, gegen die Spitze allmählich verdickt; letztes Glied eiförmig. Lefze breit, an der Spitze ausgebuchtet, mit 2 häutigen, kleinen, 3eckigen, innen bewimperten Lappen. Oberkiefer kaum hervorragend, stark, mitten etwas gezähnt. Lippe mit breitem, gegen die Spitze schmalem, an derselben abgestutztem Kinne und breiter, an der Spitze breit ausgerandeter Zunge. Nebenzungen häutig, schmal, Zunge kaum überragend, mit ihr verwachsen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert kegelförmig, drittes wenig kürzer als dieses, viertes fast länger als zweites, verlängert eiförmig, zugespitzt. Lippentasterglieder gleich lang, letztes eiförmig, zugespitzt. Beine kurz, stark. Schienen am äussern Rande mit einer Dornenreihe.

striatulus *Fabr.*, rugosum *Oliv.*, laesus *Germ.* (Taf. 11. Fig. 12.) Schwarz, glänzend, Fühler und Flügeldecken meist pechbraun. Beine rostbraun oder rostrot. Halsschild zerstreut punktiert, auf der Mitte mit einer länglichen Grube und

vor dem Hinterrande mit 2 Eindrücken. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 7 mm. — Europa, an ausfliessendem Baumsaft und unter Rinde, nicht selten, April bis September.

Fernere europäische Arten: piceus *Solsky* Oesterreich, Ungarn; lateralis *Fauv.* Russland.

Acrognathus *Er.*

Compsochilus *Kraatz*, Omalium *Gyll.*, Planeustomus *Duv.*

Fühler etwas gekniet, gegen die Spitze leicht verdickt. Lefze kurz, in der Mitte ausgebuchtet, mit 2 langen, zugespitzten, häutigen, innen langhaarigen Lappen. Oberkiefer verlängert, hervorragend, sichelförmig gebogen, spitzig. Lippe mit breitem, an der Spitze abgestutztem Kinne und 2lappiger Zunge; Lappen weit abstehend, schmal. Nebenzungen mit der Zunge verwachsen, an der Spitze frei. Kiefertaster mässig verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, viertes viel länger, zugespitzt. Lippentaster etwas verlängert; zwei erste Glieder fast gleich lang, drittes dünner und wenig länger. Beine wenig verlängert. Mittelhüften aneinander stehend. Vorderschienen mit einer Dornenreihe am äusseren Rande. — Auf feuchten Grasplätzen unter Steinen und in der Erde, kommen nachts hervor.

mandibularis *Gyll.* (Taf. 11. Fig. 11.) Gelbrot, sehr fein behaart. Kopf pechbraun. Flügeldecken beinahe reihig punktiert, mit 3 etwas erhöhten glatten Längslinien. Länge 7 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden.

palpalis *Er.* (Taf. 11. Fig. 10.) (Compsochilus *Kr.*) Gelbbraun, der Hinterleib vor der Spitze, die Brust und Stirne pechbraun, Kopf mit kaum vorragenden Augen, Halsschild etwas länger als breit, nach rückwärts nur sehr schwach verengt, nicht dicht punktiert, mit glatter, etwas erhabener Mittellinie, Flügeldecken viel breiter und um die Hälfte länger als das Halsschild, deutlich und ziemlich regelmässig gereiht punktiert, ohne glatte, erhabene Zwischenräume. Länge 2 mm. — Mittel- und Süddeutschland.

Fernere europäische Arten: cephalotes *Er.* Korfu, Kreta; elegantulus *Kraatz* Insel Kreta; Kahri *Kraatz* Dalmatien; miles *Scriba* Toskana; flavicollis *Fauv.* Belgien; curtipennis *Fauv.* Spanien; filiformis *Qued.* Spanien; Rosti *Rttr.* Jonische Inseln.

Deleaster *Er.*

Anthophagus *Grav.*, Lesteva *Latr.*, Staphylinus *Schrank.*

Fühler gerade, fadenförmig, wenig gegen die Spitze verdickt; Endglied eiförmig. Lefze breit, an der Spitze leicht ausgebuchtet, mit 2 häutigen, 3eckigen, innen bewimperten Zipfeln. Oberkiefer wenig vorragend, einfach. Lippe mit breitem Kinne und breiter, an der Spitze breit und tief ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen schmal, zugespitzt, frei, so lang als Zunge. Kiefertaster wenig verlängert; erstes Glied klein, zweites verlängert kegelförmig, drittes etwas kürzer, viertes noch etwas länger als zweites, stumpf zugespitzt. Lippentaster kaum die Zunge überragend; 2 erste Glieder walzenförmig, zweites etwas kürzer, drittes dem ersten an Länge gleich, eiförmig. Beine verlängert, schlank. Mittelhüften einander genähert. Schienen sämtlich unbedornt.

dichrous *Grav.* (Taf. 11. Fig. 13.) Lokalvarietät: adustus *Küst.* Deutschland. Rötlich gelbbraun. Kopf und Hinterleib pechschwarz, undeutlich punktiert, fein behaart. Länge 7 mm. — Mitteleuropa, Juni bis September an Flussufern unter Laub, auch am Seestrand.

Trigonurus *Muls.*

Fühler ganz gerade. Lefze nicht ausgerandet, mit häutigem Saume. Oberkiefer einfach. Zunge seitlich mit schräg abgestutzten Vorderecken, Nebenzungen nur bis zu den hinteren Ecken der Abstutzung reichend. Kiefertaster fadenförmig; vorletztes Glied kürzer als die einschliessenden, letztes spindelförmig und noch einmal so lang als drittes. Lippentaster fadenförmig. Nebenaugen fehlen. Hinterleib kurz, zugespitzt, unten am Grunde gekielt. Vorderhüften kurz, kegelförmig. Schienen unbedornt. Vorderfüsse beim ♂ merklich erweitert.

Mellyi *Muls.* (Taf. 11. Fig. 15.) Schwarz, glänzend. Mund, Fühler und After gelb. Beine rostrot. Halsschild mit einer breiten Mittelfurche und hinten auf beiden Seiten mit einem Grübchen, dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 6 mm. — Südfrankreich und um das Schwarze Meer.

Syntomium *Curt.*

Omalium *Müll.*

Fühler gerade; 3 Endglieder dicker und eine längliche Keule bildend. Lefze breit, mitten ausgebuchtet, mit 2 breiten kleinen Lappen. Oberkiefer kaum vorragend, kurz, dick, unbewehrt, innen an der Basis mit einem bewimperten Anhängsel. Lippe mit breitem, 4eckigem Kinne und breiter, in der Mitte ausgebuchteter, häutiger Zunge, an der Spitze mitten mit 2 kurzen, scharfen, hornigen Stacheln bewaffnet. Nebenzungen so lang als Zunge, mit derselben verwachsen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites kurz kegelförmig, drittes wenig grösser, dick, viertes kleiner als dieses, zugespitzt. Lippentaster die Zunge kaum überragend; 2 erste Glieder gleich lang, drittes wenig kleiner. Beine kurz. Mittelhüften einander genähert. Schienen einfach. Tarsen 5gliederig.

aeneum *Müll., Er.* (Taf. 11. Fig. 14.) Grün erzfarbig, glänzend. Fühlerspitze und Beine rötlichbraun. Kopf, Halsschild und Flügeldecken grob und tief punktiert. Länge 2 mm. — In Deutschland, Schweden, England unter Moos in schattigen Wäldern, selten, April bis September.

8. *Piestini.*

Fühler 11gliederig, gerade, fadenförmig, unter dem Seitenrande der Stirne. Lefze kurz, breit, an der Spitze in der Mitte ausgebuchtet, hornig, auf jeder Seite mit einem innen bewimperten Lappen versehen, Kiefertaster fadenförmig. Vorderbrust hinter den Hüften der Vorderbeine hornig. Hüften der Vorderbeine kugelig, kaum vorragend, die der Hinterbeine breit. Erstes Stigmenpaar versteckt. Schenkelringe der Hinterbeine einfach. Tarsen 5gliederig.

Prognatha *Latr.*

Siagonium *Kirby et Spence.*

Fühler fadenförmig, gerade, beim ♂ fast von der Länge des Körpers, beim ♀ kaum länger als Kopf und Halsschild; Grundglied dicker als übrige, zweites und drittes verlängert kegelförmig, übrige walzenförmig. Lefze breit, in der Mitte leicht ausgebuchtet, mit häutigen, kleinen, schmalen, lang gestreckten Zipfeln. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, wenig vorragend, bei dem ♀ einfach, bei dem ♂ erweitert, mehr vorgestreckt, lang, aufgebogen.

Lippe mit breitem, an den Seiten etwas schmälerem, an der Spitze abgestutztem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites mässig verlängert, wenig länger als zweites, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, kurz, Zunge kaum überragend; Glieder gleich lang, letztes zugespitzt. Beine kurz. Vorderschienen am äusseren Rande fein bedornt.

quadricornis *Kirby et Spence.* (Taf. 11. Fig. 16.) Pechschwarz, glänzend, Fühlerwurzeln, Beine und ein Teil der Unterseite braunrot. Flügeldecken spärlich reihig punktiert, hellbraun oder mit einem grossen roten Flecken an der Schulter. Das ♂ hat auf dem Kopfe beiderseits über den Fühlern ein nach vornen gerichtetes, spitziges Horn, welches bei dem ♀ kleiner ist und nur einen kleinen Höcker darstellt. Länge 4 mm. — Oesterreich, Sachsen, Rheinprovinz, Frankreich, England unter Baumrinden.

Fernere europäische Art: humeralis *Germ.* Oesterreich bei Wien, Ungarn.

9. Phloeocharini.

Fühler 11gliederig, gerade, fadenförmig, unter dem Seitenrande der Stirne. Lefze kurz, hornig, einfach oder am Ende mit einem häutigen, vorgezogenen Rande. Lippentaster 3gliederig. Vorderbrust hinter den Hüften der Vorderbeine hornig. Hüften der Vorderbeine kegelförmig, vorragend, die der Hinterbeine breit. Erstes Stigmenpaar versteckt, Schenkelringe der Hinterbeine stützend. Tarsen 5gliederig.

Uebersicht der Gattungen.

1. Kopf, Halsschild und Flügeldecken mit scharfen Längsrippen, Hinterleib mit breit aufgebogenem, scharfem Seitenrand . . . . . **Pseudopsis.**
— Oberseite ohne Längsrippen, Hinterleib mit schmalem, wulstigem Rand . . . . . 2.
2. Flügeldecken mit scharfem Seitenrand über den Epipleuren, mit Nahtstreif und mit mehreren abgekürzten Rückenstreifen . . . **Olisthaerus.**
— Flügeldecken ohne Seitenrand und ohne Streifen . . . . . **Phloeocharis.**

Olisthaerus *Dej.*

Omalium *Zetterst.*

Fühler gegen die Spitze allmählich leicht verdickt; 3 erste Glieder kurz kegelförmig, in der Länge fast gleich, erstes Glied wenig dicker, viertes und fünftes fast kugelförmig, folgende allmählich etwas quer, Endglied kurz eiförmig. Lefze breit, an der Spitze abgestutzt, einfach. Oberkiefer etwas vorragend, unbewehrt, an der Spitze sichelförmig gebogen. Lippe mit kurzem, breitem Kinne und 2teiliger Zunge. Nebenzungen viel kürzer als die Zunge, an der Spitze frei. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, zweites mässig verlängert, gebogen, gegen die Spitze allmählich verdickt, drittes wenig kürzer als dieses, leicht kegelförmig, viertes wenig kleiner als drittes, zugespitzt. Zwei erste Lippentasterglieder walzenförmig, unter sich gleich lang, drittes länglich eiförmig. Beine kurz; Mittelhüften einander genähert. Schienen spärlich bedornt.

megacephalus *Zetterst.* (Taf. 11. Fig. 17.) Rotbraun, glänzend. Kopf so breit als das Halsschild, pechbraun. Flügeldecken dicht längsgestreift. Länge 7 mm. — Lappland, Schweden. Unter morscher Kieferrinde.

Fernere europäische Art: substriatus *Gyll.* Schweden, Lappland.

Pseudopsis *Newman.*

Fühler 11gliedrig, fadenförmig; letztes Glied kegelförmig. Kiefertaster-Endglied verlängert, spitzig, sehr dünn, viel länger als übrige. Halsschild niedergedrückt, fast kreisförmig oder vorn und hinten etwas abgestutzt, am Seitenrande mit 4 erhöhten Längslinien. Flügeldecken breiter als Halsschild, am Rande und an der Naht mit 2 erhabenen Linien. Hinterleib mit 7 nackten Ringeln, welche in der Mitte niedergedrückt, an den Seiten erhöht sind.

sulcata *Newman.* (Taf. 11. Fig. 34.) Schwarz. Mund, Fühler und Beine braun. Länge 3 mm. — Auf der Insel Wight

Phloeocharis *Mannerh.*

Fühler kürzer als Kopf und Halsschild; erstes Glied walzenförmig, zweites eiförmig verdickt, drittes dünner, kurz kegelförmig, viertes bis zehntes fast kugelig, allmählich wenig grösser und dicker, letztes eiförmig. Lefze breit, in der Mitte leicht ausgerandet, an der Spitze häutig gesäumt. Oberkiefer kaum vorstehend, vor der Spitze gezähnt. Lippe mit kurzem, breitem, vornen schmälerem, an der Spitze abgestutztem Kinne und häutiger, kurzer, 2lappiger Zunge. Nebenzungen frei, die Zunge kaum überragend, häutig, innen bewimpert. Kiefertaster kurz; erstes Glied klein, zweites leicht verlängert, drittes verdickt, viertes dünn, ahlförmig. Erstes Lippentasterglied walzenförmig, zweites viel kürzer, drittes so lang wie erstes und dünner, zugespitzt. Beine kurz, Mittelhüften einander genähert. Schienen behaart.

subtilissima *Mannerh.* Schwarzbraun, wenig glänzend, fein grau behaart. Mund, Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken und die Ränder der Hinterleibsringel braunrot. Halsschild sehr fein punktiert, auf dem Rücken mit 2 undeutlichen Längseindrücken. Flügeldecken dicht punktiert. Länge 1 $^1/_2$ mm. — Europa unter trockener Rinde von Kiefern, Eichen etc. April.

Fernere europäische Arten: laticollis *Fauv.* Piemont; corsica *Fauv.* Korsika; brachyptera *Sharp.* Spanien; paradoxa *Saulcy* Pyrenäen.

10. Omalini.

Fühler 11gliederig, gerade, fadenförmig, unter dem Seitenrande der Stirne eingefügt. Lefze breit, hornig. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein. Lippentaster 3gliederig. Vorderbrust hinter den Vorderhüften hornig. Hüften der Vorderbeine kegelförmig, die der Hinterbeine breit; erstes Stigmenpaar versteckt. Schenkelringe der Hinterbeine stützend. Tarsen 5gliederig. Zwei Nebenaugen auf der Stirne.

Uebersicht der Gattungen.

1. Kopf schmäler als das Halsschild, mehr oder weniger bis an die Augen in das Halsschild eingezogen, Halsschild nie herzförmig, Oberkiefer nicht oder kaum vorragend, Kiefertaster deutlich 4gliederig, das vierte Glied ausgebildet, das dritte schmal . . . . . 2.
— Kopf breiter als die Spitze des Halsschildes, hinten deutlich eingeschnürt, Halsschild mehr oder weniger herzförmig, an der Basis stets schmäler als die Flügeldecken, mit mehr oder weniger rechtwinkligen Hinterecken, Flügeldecken mit deutlich vortretenden Schultern, Vorderhüften gross, stark vorragend . . . . . 10.
2. Hinter- und Mitteltarsen schmal und einfach behaart . . . . . 3.

— Die vier ersten Glieder der Hinter- und Mitteltarsen verbreitert und lang behaart, zusammen kaum länger als das Klauenglied, Vorderhüften klein, schwach vorragend, Fühler nach aussen verdickt, Halsschild nach hinten schwach verengt, Hinterleib von den Flügeln stark bedeckt, beim ♂ abgestutzt, beim ♀ oft mit vorgezogenem Nahtwinkel . . . **Anthobium.**

3. Körper mit ziemlich parallelen Seiten, flach, Flügeldecken nach hinten nicht oder sehr schwach verbreitert, Hinterleib bis zur Basis des fünften Segmentes ziemlich gleich breit . . . . . 4.

— Körper und Flügeldecken nach hinten deutlich verbreitert oder der Körper gewölbt, Hinterleib meist schon vom dritten und vierten Segment an nach hinten gerundet zugespitzt . . . . . 5.

4. Kopf kaum halb so breit als das Halsschild, das erste Glied der Hintertarsen etwas länger als das zweite, Tarsen wenig kürzer als die Schienen, Klauenglied kaum länger als die übrigen zusammen, Schienen deutlich bedornt, Hinterleib mit aufgebogenem Seitenrand, Fühler von der Basis bis zur Spitze ziemlich gleich dick, Körper ziemlich gross . . **Acidota.**

— Kopf breiter als das halbe Halsschild, die 4 ersten Tarsenglieder sehr kurz, das erste nicht länger als das zweite, Fühler bald schnurförmig, bald gegen die Spitze verdickt, Körper klein . . . . . **Omalium.**

5. Schienen am Aussenrand mit deutlichen Dornen, Körper mehr oder weniger flach . . . . . 6.

— Schienen ohne Dornen, nur fein behaart, Hinterleib immer mit aufgebogenem Seitenrand . . . . . 9.

6. Flügeldecken länger als das Halsschild . . . . . 7.

— — kürzer als das Halsschild, Flügel fehlend, Hintertarsen etwa halb so lang als die Schienen, das Klauenglied so lang als die übrigen Glieder zusammen; Schienen fein bedornt, Fühler gegen die Spitze stark verdickt . . . . . **Micralymma.**

7. Hinterleib mit stark aufgebogenem Seitenrand, welcher nur den 2 letzten Segmenten fehlt, Hintertarsen höchstens $^2/_3$ so lang als die Schienen, das erste Glied viel länger als das Klauenglied . . . . . 8.

— Hinterleib mit breit abgesetztem, aber nicht aufgebogenem Seitenrand, Hintertarsen fast so lang als die Schienen, das erste Glied fast so lang als das Klauenglied, Vorderhüften gross, stark vorragend, Halsschild mit Mittelrinne, Körper breit . . . . . **Amphichroum.**

8. Kopf bis an die Augen in das Halsschild einziehbar, gleich hinter den Augen plötzlich verengt, schmäler als das halbe Halsschild, Körper breit, Flügel vorhanden . . . . . **Deliphrum.**

— Kopf hinter den Augen mit deutlichen Schläfen, breiter als das halbe Halsschild, Körper gestreckt, Flügel oft fehlend, beim ♂ die Vordertarsen erweitert, die Vorderschenkel verdickt, die Vorderschienen in der Mitte mit stumpfem Zahn . . . . . **Arpedium.**

9. Stirn vorn gerandet, Kopf hinter den Augen eingeschnürt, Fühler gegen die Spitze etwas verdickt . . . . . **Lathrimaeum.**

— Stirn vorn nicht gerandet, Scheitel nicht oder schwach eingeschnürt, Fühler fadenförmig . . . . . **Olophrum.**

10. Kiefertaster deutlich 4gliederig, das vierte Glied so lang oder länger als das dritte, dieses schmal . . . . . 11.

— Das vierte Glied der Kiefertaster sehr kurz und dünn, ahlförmig, viel dünner als das dritte . . . . . **Boreaphilus.**

11. Oberkiefer höchstens beim ♂ etwas vorragend und aufgebogen, Kopf mit ziemlich langen Schläfen, Flügeldecken nach hinten stark verbreitert, Fühler länger als Kopf und Halsschild . . . . . 12.

— Oberkiefer bei ♂ und ♀ lang, sichelförmig, vorgestreckt, Endglied der Kiefertaster viel länger als das dritte Glied, Kopf mit ganz kurzen Schläfen, Flügeldecken nach hinten wenig breiter, Fühler nicht länger als Kopf und Halsschild . . . . . **Hadrognathus.**

12. Mittelbrust wenigstens am Vorderrand gekielt, Endglied der Kiefertaster viel länger als das dritte Glied, Oberkiefer mit 1 Zahn in der Mitte, wenig vorragend, Fühler fast fadenförmig, Augen behaart, Klauen einfach . . . . . **Lesteva.**

— Mittelbrust gar nicht gekielt, das Endglied der Kiefertaster kürzer oder nur ganz wenig länger als das dritte Glied, Oberkiefer mit 2 Zähnen vor der Spitze, Augen nicht behaart, Stirn mit 2 vertieften Linien 13.

13. Klauen einfach . . . . . **Geodromicus.**

— — an der Basis mit einem Hautlappen, der fast so lang ist als die Klauen . . . . . **Anthophagus.**

Anthophagus *Grav.*

Lesteva *Mannerh.*, Staphylinus *L. Fabr.*

Fühler dünn, fadenförmig. Lefze breit, an der Spitze ausgebuchtet. Oberkiefer mit stark einwärts gekrümmter, scharfer Spitze, vor welcher 2 scharfe Zähne stehen. Lippe mit breitem, kurzem, an der Spitze kaum ausgebuchtetem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster mässig verlängert; erstes Glied klein, 3 übrige unter sich gleich lang; drittes leicht kegelförmig, viertes zugespitzt. Erstes Lippentasterglied kurz; zweites länger, dick, drittes wiederum kleiner, zugespitzt. Füsse verlängert, schlank. Schienen unbewehrt. Das erste Glied der Hintertarsen verlängert. Fussklauen innen mit einem Anhängsel. — Raubtiere, leben auf Pflanzen, Gesträuchen und Blüten in Gebirgsgegenden.

caraboides *L.* Lokalvarietäten: abbreviatus *Fabr.* Schweden; angusticollis *Mannerh.* Russland. Rötlich gelbbraun. Hinterleib vor der Spitze und Kopf pechbraun. Halsschild fast herzförmig, sehr fein und spärlich punktiert. Flügeldecken ziemlich dicht und stark punktiert. Länge 4 mm. — Ganz Europa, ziemlich häufig, Juni bis September.

armiger *Gr.* Rötlich braun, Hinterleib schwarz, Stirn über der Fühlerwurzel beim ♂ mit einem spitzigen Horn; Halsschild um 1/3 breiter als lang, seitlich gerundet, zerstreut, an den Seiten dichter punktiert, mit schwachem Grübchen vor dem Schildchen; Flügeldecken viel breiter und doppelt so lang als das Halsschild, dicht punktiert. Länge 5 mm. — Häufig in der Schweiz und Süddeutschland auf Weiden, auch in Schlesien und in den Alpen.

alpinus *F.* (Taf. 11. Fig. 22.) Schwarz, die Wurzel der Fühler und die Flügeldecken blass gelbbraun, die Beine etwas dunkler, Kopf beim ♀ so breit, beim ♂ breiter als das Halsschild, undeutlich punktiert, Halsschild so lang als breit, vor der Mitte gerundet erweitert, die Hinterecken ziemlich rechtwinklig, oben zerstreut punktiert, Flügeldecken etwas dichter als das Halsschild punktiert. ♂ mit weitvorragenden, aufgebogenen Oberkiefern und auf der Stirn jeder-

seits ober der Fühlerwurzel ein nach vorn gerichtetes Horn. Länge 3 mm. Alpen.

Fernere europäische Arten: austriacus *Er.* Riesengebirge, Oesterreich, Krain, Tirol, Schweiz; brevicornis *Kiesenw.* Schweiz; crassicornis *Muls.* Südfrankreich; fallax *Kiesenw.* Kärnten; forticornis *Kiesenw.* Riesengebirge, Oesterreich, Kärnten, Krain, Tirol; gracilis *Heer* Schweiz; melanocephalus *Heer* Kärnten, Krain, Tirol, Schweiz; muticus *Kiesenw.* Pyrenäen; omalinus *Zetterst.* Schweden, Lappland, Deutschland, Schweiz, häufig, März bis Sept.; picipennis *Gredl.* Tirol; plagiatus *Fab.* Deutschland, Frankreich, Tirol; praeustus *Müll.* Deutschland, Ungarn, Frankreich, im Ufergebüsch; pyrenaeus *Bris.* Pyrenäen; rotundicollis *Heer* Schweiz; scutellaris *Er.* Genf; spectabilis *Heer* Salzburg, Schweiz; sudeticus *Kiesenw.* Riesengebirge, Sudeten, Oesterreich, Kärnten, Tirol; testaceus *Grav.* Europa.

Geodromicus *Redt.*

Anthophagus *Grav.*, Geobius *Heer*, Geodromus *Heer*, Lesteva *Mannerh.*; Staphylinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig. Lefze breit, an der Spitze ausgebuchtet. Oberkiefer an der Spitze gezähnt. Lippe mit breitem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge. Kiefertaster fadenförmig; Endglied viel kürzer als vorletztes. Lippentastermittelglied kürzer als die übrigen. Beine verlängert, schlank. Erstes Glied der Hintertarsen verlängert. Fussklauen einfach, ohne Anhängsel. — Unter Steinen.

plagiatus *Fabr.* Lokalvarietäten: nigrophthalmus *Block.* Sachsen; suturalis *Lac.* Frankreich; varians *Dahl* Tirol; variegatus *Dahl* Alpen. Schwarz, behaart, dicht punktiert. Stirne eingedrückt. Halsschild herzförmig, an der Basis mit einem Eindrucke. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Flügeldecken entweder schwarz oder pechbraun oder mit roter Naht und mit einem roten Flecken in der Mitte derselben. Länge 4—6 mm. — Europa an Flüssen, ziemlich selten.

Fernere europäische Arten: aemulus *Rosenh.* Tirol; globulicollis *Mannerh.* Kärnten, Schweiz, Lappland, Finnland; lituratus *Kraatz* Tirol.

Lesteva *Latr.*

Anthophagus *Grav.*, Carabus *Panz.*, Phlaeopterus *Motsch.*, Staphylinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, dünn; erstes Glied walzenförmig, folgende kegelförmig, letztes eiförmig, zugespitzt. Lefze kurz, an der Spitze leicht ausgebuchtet, mit einem mitten ausgebuchteten Anhängsel. Oberkiefer etwas sichelförmig gekrümmt, scharf, mitten mit einem Zahne. Lippe mit breitem, gegen die Spitze schmälerem, an derselben abgestutztem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes und drittes Kiefertasterglied kurz, zweites und viertes verlängert, viertes dreimal länger als drittes. Erstes und drittes Lippentasterglied verlängert, zweites kurz. Beine verlängert, schlank. Schienen behaart. Das erste Glied der Hintertarsen verlängert. — Auf Pflanzen und im Moos in der Nähe von Gewässern.

punctata *Er.* (Taf. 11 Fig. 23.) Ungeflügelt, braun, fein grau behaart, dicht punktiert, die Fühler und Beine bräunlichrot; Halsschild kaum breiter als lang, vor der Mitte stark gerundet erweitert, die Hinterecken fast rechtwinklig, Flügeldecken etwas breiter, und fast doppelt so lang als das Halsschild. — Länge $3\,^1/_2$ mm. — Mitteleuropa.

macroelytron *Fourc.* bicolor *Fabr.* Geflügelt, schwarz, behaart, dicht punktiert. Fühler und Beine bräunlichrot. Halsschild mit geraden Vorderecken, vor der Mitte stark gerundet erweitert, oben vor dem Schildchen mit einem

Eindrucke. Flügeldecken mehr als doppelt so lang als das Halsschild, fein und etwas dicht punktiert, meist pechbraun, Länge 4 mm. — Europa, an Gebirgsbächen, auch unter Wasser, gemein April bis September.

Fernere europäische Arten: frontalis *Kiesenw.* Pyrenäen; longula *Mannerh.* Finnland; maura *Er.* Sardinien, bei Wien; monticola *Kiesenw.* Mont Serrat; muscorum *Duv.* Pyrenäen; nigra *Kraatz* Sicilien; oblonga *Motsch.* Bayern; pubescens *Mannerh.* Deutschland, Schweiz; Sharpi *Rye* England, Schottland; sicula *Er.* Sicilien.

Arpedium *Er.*

Anthobium *Mannerh.*, Omalium *Grav.*, Philorinum *Kraatz*, Porrhodites *Kraatz*, Pycnoglypta *Thoms.*

Fühler fadenförmig, dünn; zweites bis zehntes Glied verlängert kegelförmig, letztes eiförmig, zugespitzt. Lefze breit, mitten leicht ausgebuchtet. Oberkiefer kurz, dick, scharf, unbewehrt. Lippe mit an der Spitze allmählich schmälerem und an derselben abgestutztem Kinne und häutiger, breiter, an der Spitze leicht ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, übrige unter sich gleich lang, letztes zugespitzt. Lippentasterglieder gleich lang. Beine mässig verlängert. Schienen behaart. Das erste Glied der Hintertarsen verlängert. — Unter Steinen und Baumrinden, einige auf Blüten.

quadrum *Grav.* (Taf. 11. Fig. 24.) Länglich, etwas niedergedrückt, schwarz. Fühler, Beine, Halsschildränder und Flügeldeckenspitze rötlichgelb. Kopf zerstreut punktiert, auf der Stirne mit 2 Grübchen. Halsschild fast 4eckig, spärlich punktiert. Flügeldecken dicht und stark punktiert. Länge 4 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, auf Blüten, Juli.

Fernere europäische Arten: brevicolle *Maeklin* Sächsische Schweiz, Lappland; brachypterum *Grav.* Deutschland, Finnland, Lappland am Strand; Heydeni *Heer* Schweiz; humile *Er.* Oesterreich, Siebengebirge, Ural, Siebenbürgen, Griechenland, Pyrenäen, Südfrankreich; luridum *Gyll.* Königsberg, Schweden, Finnland; nitidulum *Kraatz* Griechenland; pallidicorne *Fairm.* Korsika; ruficolle *Schauf.* Südspanien; troglodytes *Kiesenw.* Riesengebirge.

Acidota *Leach.*

Omalium *Grav.*, Staphylinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig; erstes Glied eiförmig, zweites nur wenig kürzer als drittes und wie dieses kegelförmig, letztes länglich eiförmig zugespitzt. Lefze kurz, breit, ganz. Oberkiefer stark, kurz, ungezähnt, Lippe mit breitem, an der Spitze abgestutztem Kinne, häutiger, tief 2lappiger Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster mässig verlängert; erstes Glied klein, zweites länger, drittes wenig kürzer, beide kurz kegelförmig, viertes dem zweiten an Länge gleich, länglich eiförmig, zugespitzt. Erstes Lippentasterglied länger, zweites um das Doppelte kürzer, drittes dem ersten an Länge gleich, zugespitzt. Beine kurz. Schienen dicht bedornt. Erstes Glied an den Hintertarsen länger als folgendes. — Im Moos und unter Steinen in Wäldern.

cruentata *Mannh.* (Taf. 11. Fig. 25.) Rötlich gelbbraun, die Beine etwas heller, Kopf stark punktiert, die Stirne jederseits der Länge nach eingedrückt, vorn erhaben gerandet, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, ungleichmässig punktiert, seine Scheibe in der Mitte eingedrückt, am Seitenrand jederseits eine flache Vertiefung. Länge 5 mm. — Selten, Deutschland, Schweiz, Schweden, Lappland, unter Moos.

crenata *Fabr., Grav.* Lokalvarietät: rufa *Grav.* Schweden. Pechbraun oder dunkel rotbraun. Fühler und Beine und meist auch die Seitenränder des Halsschildes rostrot. Halsschild leicht gewölbt, punktiert. Flügeldecken stark punktiert gestreift. Länge 7 mm. — Europa unter Moos, auch am Seestrand, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: ferruginea *Lacord.* Schweden; pulchra *Motsch.* Steiermark; quadrata *Zett.* Lappland.

Olophrum *Er.*

Omalium *Gyll.*, Silpha *Ahrens*, Staphylinus *Payk.*

Fühler fadenförmig; erstes Glied wenig verdickt, zweites kaum kürzer als drittes, folgende walzenförmig, allmählich kleiner werdend, letztes eiförmig zugespitzt. Lefze breit, ganz am Ende mit einem vorgezogenen 2lappigen Anhängsel. Oberkiefer stark, fast gerade, zahnlos, Spitze scharf einwärts gekrümmt. Lippe mit breitem, oben sehr schmalem, an der Spitze ausgerandetem Kinne und häutiger, an der Spitze abgestutzter oder ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert, drittes kürzer, kurz kegelförmig, viertes wiederum länger, doppelt so lang als drittes, zugespitzt. Erstes Lippentasterglied lang, zweites und drittes klein, zweites noch kürzer als drittes. Beine wenig verlängert. Schienen unbedornt, behaart. 2 erste Glieder der Hintertarsen an Länge gleich. — Unter Steinen, Moos und Laub.

piceum *Gyll.*, blattoides *Ahrens*. Gewölbt, pechbraun oder rostbraun, glänzend. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Flügeldecken stark und tief punktiert. Länge $4^1/_2$ mm. — Deutschland, Ungarn, Schweden, England, unter Heidekraut häufig, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: alpestre *Er.* Oesterreich, Kärnten, Salzburg, Tirol, Schweiz, Riesengebirge; assimile *Payk.* Deutschland, Schweden, häufig, April bis Oktober; boreale *Payk.* Lappland, Schweden; consimile *Gyll.* Deutschland, am Strande der Ostsee, Schweden, Russland; fuscum *Grav.* Deutschland, selten, Juli; rotundicolle *Sahlb.* Finnland, Schweden; puncticolle *Epp.* Ungarn.

Lathrimaeum *Er.*

Silpha *Illig.*

Fühler fadenförmig; zweites Glied wenig kürzer als drittes, folgende Glieder an Länge allmählich abnehmend, letztes Glied eiförmig. Lefze breit, abgestutzt, an der Spitze auf beiden Seiten mit schmalem, häutigem Anhängsel. Oberkiefer kurz, zahnlos. Lippe mit kurzem, vorn schmalem, am Ende abgestutztem Kinne und häutiger, breiter, an der Spitze abgestutzter, mitten leicht eingeschnittener Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert, drittes kürzer, viertes meist doppelt so lang, als vorletztes, zugespitzt. Lippentaster kurz; erstes und drittes Glied gleich lang, zweites kürzer. Beine wenig verlängert. Schienen einfach, behaart. 2 erste Glieder der Hintertarsen etwas länger als das übrige. — Unter Moos, Laub und Steinen in Wäldern.

melanocephalum *Illig* (Taf. 11. Fig. 26.), atrocephalum *Heer*. Rötlichgelb. Kopf und meist auch die Brust schwarz. Kopf 3eckig, über der Wurzel der Fühler mit aufgebogenem Rande und wie das Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken grob und unregelmässig gestreift punktiert. Halsschild doppelt so breit als

lang, an der Spitze ausgerandet. Vorderecken rechtwinkelig. Hinterecken stumpf. Länge 4 mm. — Deutschland, unter Laub häufig, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: atrocephalum *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, unter Laub, häufig; fusculum *Er.* Deutschland; luteum *Er.* Thüringen, Portugal.

Amphichroum *Kraatz.*

Oberkiefer kurz, zahnlos. Unterkiefer mit zwei ziemlich schmalen, länglichen Lappen, der innere hornig, am innern Rande mit ziemlich langen Börstchen besetzt; letztes Glied der Kiefertaster um die Hälfte länger als das vorletzte, eiförmig, zugespitzt. Schienen einzeln bedornt. Die 2 ersten Glieder der Hintertarsen verlängert, das 1. deutlich länger als das 2. Die ♂ haben bedornte Vorderschenkel und gekrümmte Schienen an den Vorderbeinen.

canaliculatum *Er.* Schwarz, fein behaart, der Mund, die Wurzel der Fühler, das Halsschild, der Hinterleib beim ♀ und die Beine rötlich braungelb, die stark punktierten Flügeldecken gelb. Länge 4—5 mm. — Deutschland, Schweiz, Ungarn, April bis Juni.

Fernere europäische Art: hirtellum *Heer* Königsberg, Oesterreich, Schweiz.

Deliphrum *Er.*

Omalium *Grav.*, Orochares *Kraatz*, Staphylinus *Payk.*

Fühler fadenförmig; drittes Glied wenig länger als zweites, folgende allmählich kleiner werdend, Endglied eiförmig. Lefze breit, abgestutzt, an der Spitze mit kurzem, 2lappigem Anhängsel. Oberkiefer kurz, stark, scharf, ungezähnt. Lippe mit breitem, vorn schmalem Kinne und häutiger, breiter, mitten ausgerandeter Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert, drittes kürzer, viertes viel länger als drittes. Lippentaster kurz; erstes und drittes Glied länger, zweites kürzer. Beine wenig verlängert. Schienen am äussern Rand fein bedornt. Zwei erste Glieder an den Hintertarsen länger als übrige. — Leben unter feuchtem Moose, an faulenden Vegetabilien, einige auf Blüten.

tectum *Payk.* Eiförmig, schwarz, glänzend fein punktiert; die 3 ersten Glieder der Fühler, der Seitenrand des Halsschildes, die Flügeldecken und die Beine braungelb. Halsschild doppelt so breit als lang, nach vornen leicht verengt, mit feiner, vertiefter Längslinie. Flügeldecken gröber punktiert. Länge 3 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Moos, selten, Oktober.

crenatum *Er.* (Taf. 11. Fig. 28.) Rotbraun, glänzend, die Wurzel der Fühler und die Beine gelbbraun, Kopf und Halsschild feiner punktiert, als beim vorigen, Halsschild auf der Scheibe mit 2 grössern eingedrückten Punkten, Flügeldecken punktiert-gestreift. Länge $4^1/_2$ mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: algidum *Er.* Harz, Thüringer Wald, Bayern; angustatum *Er.* Thüringen, Oesterreich; arcticum *Er.* Lappland.

Omalium *Grav.*

Acrolocha *Thoms.*, Acrulia *Thoms.*, Anthobium *Mannerh.*, Etheothassa *Thoms.*, Hapalaraea *Thoms.*, Phloeonomus *Heer*, Phloeostiba *Thoms.*, Phyllodrepa *Thoms.*, Staphylinus *Payk.*, *Fabr.*, Stenus *Fabr.*, Xylodromus *Heer*, Pycnoglypta *Thoms.*

Fühler gegen die Spitze leicht verdickt; erstes Glied grösser, letztes eiförmig. Lefze breit, an der Spitze ausgebuchtet, der häutige Saum unter dem Vorderrande sehr schmal. Oberkiefer kurz, zahnlos. Lippe mit breitem,

gegen die Spitze schmalem, an derselben abgestutztem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites mässig verlängert, drittes kurz, viertes wiederum länger, zugespitzt. Lippentaster kurz; erstes und drittes Glied länger, zweites kürzer. Beine kurz. Schienen sehr fein bedornt. Die vier ersten Tarsenglieder kurz, zusammen dem fünften an Länge gleich. — Auf blühenden Pflanzen und Gesträuch, im Grase, einige unter Baumrinden in Borkenkäfergängen, deren Larven sie zerstören.

rivulare *Payk.* (Taf. 11. Fig. 27.) Lokalvarietät: oxyacanthae *Lacord.* Schweden. Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel und Beine gelbbraun. Flügeldecken dunkler braun. Kopf und Halsschild dicht und tief punktiert, letzteres auf der Scheibe mit 2 länglichen, gebogenen, tiefen Grübchen. Flügeldecken flach, dicht, stark und tief punktiert. Länge 3—3½ mm. — Europa, gemein in Mist, Pilzen, auf Blumen, am Baumsaft, bei Ameisen etc. April bis Oktober.

brunneum *Payk.*, melanocephalum *Fabr.* Rotbraun, glänzend. Kopf, After und ein Flecken an der Spitze jeder Flügeldecke schwarz. Kopf und Halsschild dicht und tief punktiert, letzteres mit 2 schwachen Eindrücken. Flügeldecken dicht punktiert gestreift. Hinterleib fein punktiert. Länge 4 mm. — Europa, unter Baumrinden und Schwämmen. Juni bis August.

Fernere europäische Arten: Allardi *Fairm.* Paris; amabile *Heer* Schweiz, Oesterreich, Banat in Schwämmen; bipunctatum *Motsch.* Polen; brevicorne *Er.* Sardinien; caesum *Grav.* Deutschland, Schweden, unter Moos; cinnamomeum *Kraatz* Dalmatien; concinnum *Marsh.* Deutschland, Schweiz, England, April bis Oktober in Kellern; corticinum *Motsch.* Tirol; cursor *Grav.* Preussen; deplanatum *Gyll.* Europa, unter Eichenrinde, Herbst; elegans *Kraatz* Süddeutschland, Schlesien; exiguum *Gyll.* Deutschland, Schweden; ferrugineum *Kraatz* Ungarn; fossulatum *Er.* Deutschland, Schweiz, Schweden; florale *Payk.* Europa, auf Blumen; gracilicorne *Fairm.* Frankreich, Fontainebleau; Heeri *Heer* Schweiz; hiemale *Fuss* Preussen; impar *Muls.* Südfrankreich; impressum *Heer* Thüringen, Bayern, Schweiz; inflatum *Gyll.* Deutschland, Schweden, Lappland, selten, Juni; laeviusculum *Gyll.* Schweden, Island; lapponicum *Zetterst.*; laticolle *Kraatz* Thüringen; lineare *Zetterst.* Lappland; littorale *Kraatz* Pommern bei Swinemünde; lucidum *Er.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, unter Rinde; luridum *Gyll.* Schweden, Lappland; mesomelas *Holme* England; minimum *Er.* Preussen, Thüringen, Rheinprovinz, unter Baumrinde bei Borkenkäfern; monilicorne *Gyll.* Bayern, Harz, Sächsische Schweiz, Oesterreich, Schweden; nigriceps *Kiesenw.* Pyrenäen, Italien; nigriventre *Rosenh.* Malaga; nigrum *Grav.* Bayern und Schweden; oxyacanthae *Grav.* Deutschland, Frankreich; planum *Payk.* Europa, unter Rinde; porosum *Scriba* Italien, Pompeji; pusillum *Grav.* Europa, unter Kieferrinde bei Borkenkäfern; pygmaeum *Payk.* Deutschland, Schweden; riparium *Thoms.* Nordfrankreich, Schweden; rufulum *Er.* Süddeutschland, bei Wien; rugulipenne *Rye* England; salicis *Gyll.* Thüringen, Bayern, Krain, Schweden; scabriusculum *Kraatz* Oberbayern; septentrionis *Thoms.* Schweden, Lappland; striatum *Grav.* Europa; subtile *Kraatz* Sächsische Schweiz; testaceum *Er.* Deutschland; translucidum *Kraatz* Mittel- und Süddeutschland; ulmi *Motsch.* Frankreich; validum *Kraatz* Schlesien, Sachsen; vile *Er.* Sachsen, Mittel- und Süddeutschland in Borkenkäfergängen.

Anthobium *Leach.*

Dermestes *Panz.*, Eusphalerum *Kraatz*, Omalium *Grav.*, Silpha *Marsh.*, *Fabr.*, Staphylinus *Payk.*, *Fabr.*

Fühler fadenförmig oder gegen die Spitze nur wenig verdickt; drittes Glied wenig länger als zweites. Nebenaugen zwischen den Augen liegend. Lefze breit, an der Spitze ausgebuchtet. Oberkiefer kurz, ungezähnt. Lippe mit vorn schmalem, an der Spitze abgestutztem Kinne und 2lappiger Zunge, Lappen innen gemeinschaftlich ausgebuchtet, Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites mässig verlängert, drittes kürzer, viertes länger als vorletztes, zugespitzt. Lippentaster kurz; erstes und drittes Glied länger, zweites um das Doppelte kürzer. Beine kurz. Schienen unbewehrt. 4 erste

Tarsenglieder sehr kurz, mehr oder weniger deutlich erweitert, unten dicht behaart. — Auf Blüten, besonders in Gebirgen; sind räuberisch.

florale *Panz.* Schwarz, etwas glänzend. Mund, Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken pechschwarz oder braun, sehr dicht punktiert, mehr als doppelt so lang als das Halsschild, dieses beinahe doppelt so breit als lang, mit abgerundeten Vorderwinkeln und stumpfen Hinterwinkeln. Länge 3 mm. — Deutschland, Frankreich, selten.

abdominale *Grav.*, Derm. semicoleoptratus *Panz.* Rötlich gelbbraun. Flügeldecken heller, bei dem ♂ ist der Hinterleib schwarz. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten gerundet, mit stumpfen Hinterecken, die Oberseite ist ziemlich flach, zerstreut und fein punktiert, in der Mitte mit einer feinen, unterbrochenen Längslinie und neben dieser beiderseits mit einem schmalen Längseindruck. Flügeldecken doppelt so lang als das Halsschild, dicht punktiert. Länge 3—3 1/2 mm. — Deutschland.

ophthalmicum *Payk.* (Taf. 11. Fig. 30.) Lokalvarietät: discinum *Gredl.* Tirol. Rötlich gelbbraun, mit helleren Flügeldecken, wenig glänzend, glatt, sehr dicht punktiert. Halsschild viel breiter als lang, vorn und hinten abgestutzt, an den Seiten gerundet, mit abgerundeten Vorderwinkeln und stumpfen Hinterwinkeln, in der Mitte etwas vertieft. Flügeldecken doppelt so lang als das Halsschild, mit sehr fein punktierten Hinterwinkeln. Hinterleib spärlich und fein behaart. Länge 2 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, ziemlich häufig. April bis September.

Fernere europäische Arten: adustum *Kiesenw.* Südfrankreich, Pyrenäen; aetolicum *Kraatz* Griechenland; angustum *Kiesenw.* Pyrenäen; appendiculatum *Heer* Schweiz; aucupariae *Kiesenw.* Thüringen; brevicolle *Heer* Schweiz; clavipes *Scriba* Apenninen; cribrosum *Heer* Schweiz; difficile *Rosenh.* Andalusien; excavatum *Er.* Deutschland, Schweiz, auf Schlüsselblumen; hispanicum *Bris.* Spanien; Imhoffi *Heer* Schweiz; impressicolle *Kiesenw.* Pyrenäen; Kraatzi *Duv.* Pyrenäen; lapponicum *Mannerh.* Lappland; limbatum *Er.* Mittel- und Süddeutschland, Schweiz, selten; longipenne *Er.* Deutschland, Schweden, auf Blumen, Juni bis Sept.; longiusculum *Gemm. et Har.*; longulum *Kiesenw.* Sachsen, Riesengebirge; luteicorne *Er.* Sicilien; luteipenne *Er.* Sachsen, auf Blumen; macropterum *Kraatz* Piemont; minutum *Fab.* Europa, nicht selten auf Wiesenblumen; montanum *Er.* Alpen der Schweiz und Oesterreichs; nigrum *Er.* Schweiz, Thüringen; nitidicolle *Baudi* Piemont; nivale *Heer* Schweiz; oblitum *Fairm.* Frankreich, Belgien; obscurum *Bris.* Madrid; obsoletum *Er.* Portugal; pallens *Heer* Schweiz, Krain; palligerum *Kiesenw.* Krain, Steiermark; procerum *Baudi* Piemont; pumilio *Rosenh.* Malaga; puncticolle *Gredler* Tirol; rhododendri *Motsch.* Krain; rhododendri *Baudi* Schweiz, Sardinien; Scribae *Schauf.* Andalusien; silesiacum *Letzn.* Schlesien, auf Weidenblüten; sorbi *Gyll.* Europa; sordidulum *Kraatz* Rheinprovinz bei Bonn; stramineum *Kraatz* Thüringen; tempestivum *Er.* Sardinien; torquatum *Marsh.* Europa; triviale *Er.* Deutschland, Frankreich, selten; umbellatarum *Kiesenw.* Pyrenäen.

Boreaphilus *Sahlb.*

Chevrinia *Heer*, Coryphium *Steph.*, Eudectus *Redt.*, Harpognathus *Wesmaël.*, Macropalpus *Cussac.*

Fühler beinahe fadenförmig, gegen die Spitze etwas dicker; Endglied eiförmig, zugespitzt. Oberkiefer verlängert, dünn, sichelförmig gebogen, ungezähnt. Drittes Kiefertasterglied keulenförmig, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster klein, fadenförmig. Beine verlängert. Hinterleib breit, erhaben gerandet.

Henningianus *Sahlb.* Pechbraun, punktiert, spärlich behaart. Mund, Fühler und Füsse rötlichgelb, die Ränder an den Bauchsegmenten und der Hinterleib oben pechschwarz, letzterer eiförmig, mit erhöhten Seitenrändern. Länge 2 1/2 mm. — Lappland, am Gestade des Mandujarvi-Sees.

velox *Heer*, angulatus *Fairm.* (Taf. 11. Fig. 20 — angustatus —) Kopf, Halsschild und Flügeldecken stark und dicht punktiert, Oberseite heller oder dunkler rotbraun,

Halsschild wenig länger als breit, Fühler mit stark verdicktem Wurzel- und Endglied, das 7. bis 10. Glied quer, Flügeldecken fast doppelt so lang als das Halsschild, so dicht behaart, als der Hinterleib. Länge 2—2½ mm. — Schweiz, Frankreich, Westdeutschland.

angusticollis *Steph.* (Coryphium *Steph.*) (Taf. 11. Fig. 21.) Pechschwarz, etwas glänzend, punktiert und weisslichgrau behaart, der Mund, die Wurzel der Fühler und die Beine rotgelb, Hinterecken des Halsschildes etwas abgerundet, Flügeldecken an den Schultern und am äussern Spitzenwinkel abgerundet, die Naht rückwärts klaffend. Länge 3 mm. — Mittel- und Nordeuropa.

Fernere europäische Arten: Giraudi *Redt.* Bayern bei München, Thüringen, Sächsische Schweiz, Schlesien; Letzneri *Schwarz* Schlesien; Gredleri *Kr.* Tirol.

Micralymma *Westw.*

Omalium *Gyll.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze leicht verdickt; Endglied kurz eiförmig, zugespitzt. Lefze breit, an der Spitze doppelt ausgebuchtet, am Rande bewimpert. Oberkiefer kaum vorragend, einfach. Lippe mit breitem Kinne und 2lappiger Zunge. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites kurz kegelförmig, drittes wieder kürzer, viertes dreimal länger als drittes, zugespitzt. Lippentaster kurz; Glieder allmählich kürzer werdend. Beine kurz. Mittelhüften einander genähert. Schienen sämtlich unbewehrt.

brevipenne *Gyll.* (Taf. 11. Fig. 19.) Schwarz, etwas glänzend, spärlich fein punktiert; das zweite und dritte Glied der Fühler und die Kniee pechbraun. Länge 3½ mm. — Norwegen, Schweden, England, Schottland am Seestrand, wo er sich zur Flutzeit unter Wasser setzen lässt.

Hadrognathus *Schaum.*

Eugnathus *Muls.*, Oncognathus *Lacord.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer zahnlos; lang vorgestreckt, der rechte sichelförmig gebogen, der linke eckig, hakenförmig umgebogen. Kiefertaster fadenförmig, Endglied dreimal so lang als vorletztes. Halsschild sargförmig, nach hinten verengt. Schienen an der Spitze fein gewimpert. Tarsen kurz, die 4 ersten Glieder fast gleich, beim ♂ die Vorderfüsse etwas erweitert.

longipalpis *Muls.* (Taf. 11. Fig. 29.) Licht, rotbraun, etwas glänzend, kurz und spärlich grau behaart, tief punktiert. Mund, Fühler, Beine und Hinterleibsspitze heller gefärbt. Länge 2 mm. — Frankreich bei Lyon, unter Moos.

11. Protcinini.

Fühler 11- oder 9gliederig, unter dem Seitenrande der Stirne. Lefze breit, hornig, ganz. Viertes Kiefertasterglied schmal, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig. Vorderbrust hinter den Vorderhüften hornig, letztere walzenförmig, kaum vorragend, Hinterhüften breit, erstes Stigmenpaar versteckt. Schenkelringe an den Hinterbeinen stützend. Nebenaugen entweder fehlend, oder nur eines auf dem vorderen Teile der Stirne.

Uebersicht der Gattungen.

1. Hüften der Hinterbeine kugelig, von einander entfernt, Tarsen 3gliederig, Fühler mit solidem, rundem Endknopf, Flügeldecken und Hinterleibssegmente mit Längsrippen (Micropeplidae) . . . . . **Micropeplus.**
— Hüften der Hinterbeine quer stehend, einander genähert, Fühler mit gegliederter Keule . . . . . 2.
2. Vorderhüften kugelig, nicht vorragend, keine Nebenaugen, Flügeldecken punktiert gestreift oder gerippt (Piestini), Körper schmal oder breit, nach hinten zugespitzt . . . . . 3.
— Vorderhüften quer, fast walzenförmig, nicht vorragend, Flügeldecken meist so lang als der Hinterleib, Körper kurz und breit (Proteinini) . . 4.
3. Füsse 3gliederig, Hinterleib nicht gerandet . . . . . **Glyptoma.**
4. Stirne mit 1 Nebenauge, Kopf vorn erweitert, Halsschild 4eckig mit einer Mittelfurche, Schildchen sehr klein, Körper flach, parallelseitig . **Phloeobium.**
— Stirn ohne Nebenauge, Kopf vorn gerundet, Halsschild nach vorn verengt, Schildchen mehr oder weniger gross . . . . . 5.
5. Halsschild mit einer Mittelfurche, fast so breit als die Flügeldecken, flach, nach vorn wenig verengt, die Hinterecken ausgerandet . . **Megarthrus.**
— Halsschild ohne Mittelfurche, schmäler als die Flügeldecken, nach vorn stark verschmälert und gewölbt, Hinterleib kurz und zugespitzt, Körper gewölbt . . . . . **Proteinus.**

Proteinus *Latr.*

Cateretes *Herbst,* Dermestes *Fabr.,* Omalium *Gyll.*

Fühler 11gliederig, frei; 2 erste Glieder grösser und dicker, 3 letzte allmählich grösser, letztes kugelförmig. Nebenaugen fehlen. Lefze breit, in der Mitte ausgebuchtet, an der Spitze mit einem kurzen, 2lappigen Anhängsel. Oberkiefer klein, unbewehrt. Lippe mit breitem, vorn schmälerem, an der Spitze abgestutztem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen abgestutzt. Nebenzunge mit der Zunge verwachsen, diese kaum überragend. Kiefertaster kurz; erstes Glied klein, dünn, zweites grösser, verdickt, kegelförmig, drittes kurz, breit, viertes lang, dünn, rund. Lippentaster kurz; erstes Glied länger, zweites sehr kurz, drittes klein, ebenfalls länger. Beine kurz. Schienen einfach. Tarsen 5gliederig; die ersten 4 Glieder gleich lang. — Auf Blüten und in Pilzen.

brachypterus *Fabr.* (Taf. 11. Fig. 31.) Om. ovatum *Grav.* Schwarz, etwas glänzend; das erste Fühlerglied und die Beine rötlichgelb. Halsschild doppelt so lang als breit. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge $1^1/_2$ mm. — Europa, unter Pilzen und Moos.

Fernere europäische Arten: atomarius *Er.* Deutschland; brevicollis *Er.* Oberbayern, Frankreich, Italien; limbatus *Maeklin* Deutschland; macropterus *Gyll.* Deutschland, Schweden, Finnland, Winters unter Moos.

Megarthrus *Kirby.*

Omalium *Gyll., Grav.,* Phloeobium *Boisd. et Lacord.,* Silpha *Illig.,* Staphylinus *Payk.*

Fühler 11gliederig, frei, gegen die Spitze allmählich verdickt; erste 2 Glieder dick, Endglied dick, kugelförmig, grösser als vorhergehende. Nebenaugen fehlen. Lefze breit, kurz, an der Spitze mit einem ganzen, hervorragenden, bewimperten Anhängsel. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit vorn allmählich schmälerem, an der Spitze abgestutztem Kinne und häutiger, kurzer,

mitten etwas ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen die Zunge weit überragend, frei, zugespitzt. Kiefertaster kurz; erstes Glied klein, zweites gross, kugelförmig, drittes kurz, viertes so breit als drittes, dünn, zugespitzt. Lippentaster kurz; 2 erste Glieder gleich lang, drittes wenig kleiner. Beine kurz, Mittelhüften einander etwas genähert. Schienen unbedornt. Tarsen 5gliederig; 4 erste Glieder kurz, gleich lang. — Unter Moos, auch in Pilzen.

denticollis *Beck* (Taf. 11. Fig. 32.) Pechschwarz, matt, das 1. Glied der Fühler und die Beine rot, Stirn mit stumpf kielförmig erhabener Mittellinie und scharf aufgebogenem Vorderrand, Halsschild kaum doppelt so breit als lang, mit scharfem, flach ausgebreitetem, rotbraunem Seitenrand und spitzigen Zähnchen in den Hinterecken, runzlig punktiert mit feiner, tiefer Mittelrinne. Länge 2 mm. — Selten. Europa, unter Moos.

hemipterus *Illig.* Rostbraun, matt. Fühler an der Wurzel rötlich gelbbraun. Kopf und meist auch der Hinterleib schwarz. Stirne gekielt und vorn mit einem scharf erhöhten Rande. Halsschild mehr als doppelt so breit als lang, auf der Scheibe eingedrückt; die Hinterecken leicht ausgerandet, mit 2 Zähnchen. Flügeldecken dicht körnig punktiert. Länge 2 mm. — Europa, in Pilzen, unter Rinde.

Fernere europäische Arten: affinis *Müll.* Oesterreich bei Wien, Lothringen bei Metz; depressus *Payk* Europa, unter Moos, April bis Okt.; nitidulus *Kraatz* Schlesien und bei Kassel; sinuatocollis *Boisd. et Lacord.* Mittel- und Süddeutschland, Schweiz, Frankreich.

Phloeobium *Dej.*

Megarthrus *Er.*, Silpha *Müll.*

Fühler 11gliederig, dünn; erstes Glied keulenförmig, zweites länglich kegelförmig, 3 letzte leicht verdickt, letztes länglich eiförmig, verdickt. Ein einzelnes Nebenauge in der Mitte der Stirne. Lefze niedergebogen. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit nach vornen allmählich schmäler werdendem, an der Spitze abgestutztem Kinne und einer häutigen, 2lappigen Zunge. Nebenzunge breit, Zunge kaum überragend. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites gross, verdickt, drittes wenig kürzer und dünner, viertes wiederum dünner, dem zweiten an Länge gleich, zugespitzt. Lippentaster kurz; erstes Glied kurz, zweites kürzer als erstes, länglich, walzenförmig, das dritte deutlich so lang als beide vorhergehende, zugespitzt. Beine kurz, Mittelhüften einander genähert. Schienen unbewehrt. Tarsen 5gliederig; 4 erste Glieder kurz, gleich lang.

clypeatum *Müll.* (Taf. 11. Fig. 33.), corticale *Boisd. et Lacord.* Bräunlichgelb, matt, schwach behaart. Fühler bis auf das Endglied dunkel. Kopf gross, tief punktiert. Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn und rückwärts zweimal gebuchtet, mit flach ausgebreitetem, undeutlich gekerbtem Seitenrande. Flügeldecken weitläufig punktiert, der Seitenrand undeutlich gekerbt. Länge 2 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, unter Rinde und in Staubpilzen auf Laubholzstümpfen.

Glyptoma *Er.*

Toraxophorus *Motschoulsky.*

Fühler 11gliederig; 5 letzte Glieder verdickt. Nebenaugen fehlen. Lefze quer, hornig, vorn etwas ausgerandet. Vorderecken in einen häutigen Zipfel ausgezogen. Vorderrand dicht und lang behaart. Oberkiefer kaum vorragend. Kinn breit, vorn schmäler. Zunge fast ganz haarig, vorn gerade abgeschnitten. Kiefertaster fadenförmig, zweites und drittes Glied sehr breit, das Endglied

so gross als beide vorhergehenden, nach vorn leicht verengt, an der Spitze abgestumpft. Lippentaster fadenförmig. Beine kurz. Schienen einfach. Tarsen 3 gliederig; die 2 ersten Glieder sehr kurz.

corticinum *Motschoulsky.* (Taf. 11. Fig. 18.) Dunkelrotbraun, Beine heller. Halsschild etwas breiter als lang, mit gekerbtem Seitenrande, oben mit 6 erhöhten Linien; die Zwischenräume gerunzelt. Flügeldecken etwas breiter und länger als das Halsschild, mit 5 erhöhten Linien; die Zwischenräume erhaben gerunzelt. Länge 2—2 1/2 mm. — Mitteleuropa, Italien, unter Rinde und im weissfaulen Holz von Eichen.

Micropeplus *Latr.*

Nitidula *Herbst,* Omalium *Gyll.,* Staphylinus *Fabr.*

Fühler 9gliederig; 2 erste Glieder verdickt, etwas grösser, eiförmig, zweites kleiner als dieses, folgende 3 dünn, verlängert, die vorletzten 3 kaum dicker und kürzer, Endglied sehr gross, kugelförmig. Nebenaugen fehlen. Lefze breit, ganz hornig. Oberkiefer klein, einfach, kaum vorragend. Lippe mit etwas grossem, vor der Spitze eingeschnürtem Kinne und kurzer, schmaler, abgerundeter, häutiger Zunge. Erstes Kiefertasterglied dünn, klein, zweites gross, stark verdickt, drittes kurz, breit, viertes kegelförmig. Erstes Lippentasterglied länger als zweites, drittes fast so lang als die beiden vorhergehenden, vorn leicht abgerundet, zur Hälfte häutig. Beine kurz, dünn. Mittelhüften etwas voneinander abstehend. Tarsen kurz, 3gliederig. — Leben im Auskehricht.

porcatus *Fabr.* Nitidula sulcata *Herbst.* Schwarz, matt. Fühlerwurzel und Beine rot. Halsschild fast doppelt so breit als lang, oben durch erhabene Linien in vertiefte, sehr fein gerunzelte Zellen geteilt. Flügeldecken mit erhabener Naht und mit 4 erhabenen Linien; die Zwischenräume und die Seiten dicht und tief punktiert. Das zweite bis fünfte Hinterleibsringel mit 4 tiefen, fast die Länge einnehmenden Gruben. Länge 2 mm. — Europa.

Margaritae *Dav.,* fulvus *Er.* (Taf. 11. Fig. 35.) Schwärzlichbraun, wenig glänzend, die Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken braun, die Fühler und Beine rötlichgelb, jede Flügeldecke mit 4 erhabenen Linien, deren Zwischenräume ziemlich dicht und stark punktiert sind, 6. Hinterleibssegment oben in der Mitte seiner Wurzel mit einem kleinen Höcker. Länge 2 mm. — Rheinprovinz, Nordfrankreich.

Fernere europäische Arten: caelatus *Er.* Deutschland, Nordfrankreich, im Anspülicht; Duvali *Fauv.* Nordfrankreich; latus *Hampe* Kroatien bei Agram; Mathani *Fauv.* Nordfrankreich; staphylinoides *Marsh.* Deutschland, Italien, Frankreich, England; tesserula *Curt.* Schweden, Krain, Oesterreich; laevipennis *Epp.* Ungarn; obsoletus *Rey* Pyrenäen.

XII. Familie.

Scaphidiidae (Scaphidii, Scaphidilia).

Fühler 11gliederig, gerade; die 5 letzten Glieder verdickt. Lefze ziemlich gross, herabhängend, die Oberkiefer bedeckend, die letzteren klein, einfach, hornig, innen mit einem bewimperten Hautsaume fast bis zur Spitze eingefasst, welche bald einfach, bald hornig ist. Unterkiefer 2lappig. Kiefer-

taster 4gliederig, mässig lang, fadenförmig; das Endglied scharf zugespitzt. Lippentaster klein, nur so lang oder kaum länger als die Zunge. Beine gestreckt, dünn, Mittel- und Hinterbeine weit auseinander stehend, Vorderbeine genähert; Vorderhüften zapfenförmig vortretend, Mittelhüften kugelig, Hinterhüften walzenförmig. Füsse deutlich 5gliederig. Bauch aus 5—7 Segmenten zusammengesetzt. — In faulen Baumstöcken und Schwämmen.

Uebersicht der Gattungen.

1. Schildchen unter dem in der Mitte erweiterten Hinterrand des Halsschildes versteckt, erstes Glied der Hintertarsen länger als die übrigen; kleine glänzende Tierchen . . . . . **Scaphisoma.**
— Schildchen frei . . . . . 2.
2. Erstes Glied der Hintertarsen länger als die folgenden, Augen ausgerandet . . . . . **Scaphidium.**
— Erstes Glied der Hintertarsen kürzer als die folgenden, Augen nicht ausgerandet . . . . . **Scaphium.**

Scaphidium *Fabr.*

Die 5 letzten Fühlerglieder bilden eine langgestreckte Keule. Lefze hornig, mit häutigem, stark zugerundetem Seitenrande. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster ziemlich kurz; das Endglied länger als das vorletzte Glied, stark zugespitzt. Beine ziemlich lang. Schienen mit feinen Haarreihen. An den Vorderfüssen die 4 ersten Glieder gleich kurz, an den hinteren Füssen erstes Glied länger. Augen deutlich ausgerandet. Schildchen frei.

quadrimaculatum *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 1.) Schwarz, glänzend. Fühler rotbraun, mit schwarzer, an der Spitze brauner Keule. Flügeldecken ziemlich dicht punktiert, mit einem Nahtstreifen; auf jeder Decke stehen 2 rote Querflecken. Länge 6 mm. — Deutschland, Frankreich, an Buchenschwämmen und in schwammigem Kiefernholz. Mai bis September.

Scaphium *Kirby.*

Scaphidium *Fabr.*

Die 5 letzten Fühlerglieder eine lange Keule bildend. Lefze mit einem an den Seiten wenig erweiterten Saum. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Letztes Kiefertasterglied allmählich zugespitzt. Schienen mit dünnen Haarreihen. Die Hinterfüsse mit einem kleineren ersten Gliede. Augen nicht ausgerandet. Schildchen frei.

immaculatum *Fabr.* Schwarz oder pechschwarz, glänzend, ungefleckt. Fühler rotbraun, nach der Spitze zu etwas dunkler. Flügeldecken gestreift oder punktiert. Länge 6—7 mm. — Oesterreich, Frankreich, in Weidenschwämmen.

Scaphisoma *Leach.*

Scaphidium *Fabr.*, Scaphoschema *Rttr.*

Fühler haarfein, mit 5 grösseren Endgliedern, Lefze mit häutigem, seitlich nicht erweitertem, an der Spitze ausgebuchtetem Saum. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster dünn; Endglied scharf zugespitzt, so lang als beide

vorhergehende zusammen. Beine lang und dünn, Schienen mit feinen Haarreihen. Füsse dünn, erstes Glied der Hinterfüsse länger als folgende. Augen nicht ausgerandet. Schildchen bedeckt. — In Baumschwämmen.

agaricinum *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 2.) Lokalvarietät: boleti *Steph.* England. Schwarz, glänzend. Fühler blassgelb, die Keule bräunlich. Flügeldecken punktiert, mit feinem Nahtstreifen, an der Spitze gelb gesäumt. Hinterleibsspitze rotbraun, Beine gelblichrot. Das achte Fühlerglied ist sehr klein. Länge 2 mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, unter Rinde faulender Laub- und Nadelbaumstöcke häufig.

Fernere europäische Arten: assimile *Er.* Deutschland, an Buchenschwämmen; boleti *Panz.* Deutschland; limbatum *Dahl* Steiermark, Banat; Pupillieri *Reiche* Spanien.

XIII. Familie.

Trichopterygidae (Trichopterygia, Ptilii, Trichoptilia).

Fühler 11gliederig; die 3 letzten Glieder grösser. Lefze weit vorstehend, nach vornen verengt, an der Spitze abgerundet, an den Rändern gewimpert. Oberkiefer mit sichelförmig gebogener Spitze, am inneren Rande ausgehöhlt, an der Basis mit kleinem Zahne, der äussere Rand dick, hat in der Mitte 2 gabelförmig voneinander abstehende Zähne. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; Grundglied klein, folgendes lang, nach oben verdickt, vorletztes gross, fast kugelförmig, Endglied dünn, nadelförmig aus dem dritten hervorragend. Lippentaster 3gliederig; Glieder nehmen allmählich an Länge und Dicke ab, aus den Verbindungsgelenken ragt eine lange, steife, zugespitzte Borste nach aussen. Füsse 3gliederig; das Klauenglied zwischen den Klauen mit einer Haftborste. Hüften der Mittel- und Hinterbeine voneinander entfernt. Bauch 5- bis 7ringelig. Flügel aus einer Haut bestehend, welche auf einem kurzen Stielchen sitzt und am Rande mit langen Haaren versehen ist. — Mikroskopisch kleine Tierchen, welche unter feuchten Pflanzenstoffen, unter Baumrinden, in Schwämmen, trockenem Dünger und Ameisennestern leben.

Uebersicht der Gattungen.

1. Bauch mit 6—7 Ringen . . . . . 2.
— Bauch nur mit 5 sichtbaren Ringen . . . . . 3.
2. Hinterhüften in eine dreieckige Platte erweitert, welche die Trochanteren und einen Teil der Schenkelwurzel bedecken, Fühler mit 3 grösseren Endgliedern, Flügeldecken mässig verkürzt . . . . . **Trichopteryx.**
— Hinterhüften nicht erweitert, Flügeldecken nicht oder ganz wenig verkürzt . . . . . **Ptilium.**
3. Hinterhüften einfach . . . . . **Ptenidium.**
— Hinterhüften zu einer dreieckigen Platte erweitert . . . . **Nossidium.**

Trichopteryx *Kirby.*

Elachyx *Matthews,* Lathridius *Herbst,* Pteryx *Matthews,* Titan *Matthews,* Nephanes *Thomson,* Baeocrara *Thomson.*

Fühler gerade, haarförmig, mit 3 grossen Endgliedern. Unterkiefer 2lappig. Hüften der Hinterbeine weit voneinander entfernt, quer, in eine

beinahe halbzirkelförmige Platte erweitert. Bauch aus 7 Ringen bestehend. Halsschild breit, meist breiter als die Flügeldecken, und meist mit zweibuchtigem Hinterrande. Flügeldecken abgestutzt. — Unter faulenden Pflanzenstoffen und im Dünger. Man findet sie am besten, wenn man abgetrocknete Kuhfladen auf ein weisses Papier abklopft.

atomaria *Degeer.* (Taf. 12. Fig. 3.) Lokalvarietäten: Chevrieri *Allib.* Frankreich; volhyniensis *Motsch.* Volhynien. Mässig gewölbt, schwarz, dicht braun behaart. Fühler und Füsse rötlichgelb. Halsschild fein punktiert, gross, breiter als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, vorn verengt, der Vorderrand leicht ausgebuchtet, der Hinterrand in weitem Bogen ausgerandet und mit stark vorspringenden gelbbraunen Ecken. Flügeldecken fein punktiert. Länge $^2/_3$ bis $^4/_5$ mm. — Deutschland, Frankreich, England, Russland.

Fernere europäische Arten: abbreviatellus *Heer* Sächsische Schweiz, Frankreich, Seeland, England; abdominalis *Fairm.* Frankreich; alpina *Allib.* Südfrankreich; ambigua *Matth.* England; attenuata *Gillm.* Sachsen bei Altenburg; brevipennis *Er.* Deutschland, Seeland; cephalotes *Allib.* Frankreich; convexa *Matthews* England; fascicularis *Herbst* Deutschland, Frankreich, Oberitalien, Seeland; fucicola *Fairm.* Frankreich, England; grandicollis *Mannerh.* Deutschland, Russland; Guerini *Fairm.* Frankreich; Jansoni *Matth.* England; Kirbyi *Matth.* England; littoralis *Thoms.* Schweden, England, Frankreich; marina *Motsch.* Krim; picicornis *Mannerh.* Finnland; pumila *Er.* Oesterreich, Russland, Seeland; pygmaea *Er.* Sachsen, Oesterreich, Frankreich; Sarae *Matth.* England; sericans *Er.* Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Russland; similis *Gillm.* Sachsen bei Altenburg; suffocata *Haliday* England; suturalis *Heer* Finnland, Schweden, Schweiz; thoracica *Gillm.* Sachsen, Oesterreich.

Ptilium *Schüpp.*

Actidium *Matth.*, Actinopteryx *Matth.*, Aderes *Thoms.*, Astatopteryx *Perris*, Euryptilium *Matth.*, Micrus *Matth.*, Microdium *Motsch.*, Microptilium *Matth.*, Neuglenes *Thoms.*, Oligella *Flach*, Ptinella *Matth.*

Fühler gerade, haarförmig; die 3 letzten Glieder grösser. Hüften der Hinterbeine einfach, nicht erweitert. Bauch mit 7 Ringen. Halsschild meist nach hinten etwas verschmälert. Flügeldecken ganz oder abgestutzt. — In Ameisennestern, unter Baumrinden und bei faulenden Vegetabilien.

minutissimum *Weber et Mohr.* (Taf. 12. Fig. 4.) trisulcatum *Aubé.* Länglich, glänzend schwarz, glatt. Fühler, Beine und Flügeldeckenspitze gelb. Halsschild schmäler als die Flügeldecken, fast herzförmig, neben der Mittellinie beiderseits an der Basis mit einem eiförmigen Grübchen. Schildchen mit einer Grube. Flügeldecken den ganzen Hinterleib bedeckend. Länge $^1/_2$ mm. — Deutschland, Ungarn, Schweden.

Fernere europäische Arten: affine *Er.* Preussen; angustatum *Er.* Deutschland; angulicolle *Fairm.* Frankreich; angustulum *Gillm.* Bayern; apterum *Guérin* Deutschland, Frankreich; brevicolle *Matth.* England; britannicum *Matth.* England; caesum *Er.* bei Aschersleben, Bayern und Oesterreich im Holz bei Ameisen; canaliculatum *Gillm.* Deutschland, wie voriger; denticolle *Fairm.* Frankreich; discoideum *Gillm.* Bayern; elongatum *Thoms.* Schweden; excavatum *Maerk.* Deutschland, Frankreich; filicorne *Fairm.* Frankreich; filiforme *Aubé* Südfrankreich; fuscum *Gillm.* Bayern, Oesterreich; fuscipenne *Förster* Aachen; gracile *Gillm.* Regensburg; insigne *Matth.* England; inquilinum *Er.* Deutschland, Frankreich, Russland; Kunzei *Heer* Deutschland, Schweiz, Oberitalien; marginatum *Aubé* Frankreich bei Paris; minimum *Herbst* Deutschland, Frankreich; minutum *Steph.* England, Frankreich, Russland; microscopicum *Gillm.* Bayern, Oesterreich; pallidum *Er.* Deutschland; pulchellum *Allib.* Frankreich; ratisbonense *Gillm.* Bayern bei Regensburg, Oesterreich; saxonicum *Gillm.* Sachsen; suturale *Heer* Deutschland, Frankreich, Russland; tenue *Kraatz* Griechenland; testaceum *Heer* Deutschland, Schweiz; transversale *Gillm.* Preussen, Frankreich; variolosum *Muls.* Südfrankreich.

Ptenidium *Er.*

Anisarthia *Waterh.*

Fühler haarförmig; das neunte Glied um etwas, die 2 letzten stark vergrössert. Hüften der Hinterbeine nur wenig erweitert. Bauch mit 5 Ringen. Halsschild hinten gerade abgeschnitten. Schildchen sehr gross. Flügeldecken den ganzen Hinterleib bedeckend, zugespitzt, in der Mitte bauchig erweitert. — Leben bei faulenden Vegetabilien.

pusillum *Gyll.* (Taf. 12. Fig. 5.) Eiförmig, gewölbt, glänzend schwarz, punktiert, sehr fein und kurz behaart. Flügeldecken gereiht punktiert, ihre Spitze sowie die Fühler und Beine gelb, Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, an der Basis verengt, vor dem Hinterrande mit 4 runden Grübchen. Länge $^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, Dänemark.

Fernere europäische Arten: apicale *Er.* Deutschland, Ungarn, Italien, Frankreich, Dänemark, Polen, Russland; formicetorum *Kraatz* Preussen bei Berlin; fuscicorne *Er.* Preussen bei Berlin; Gressneri *Gillm.* Sachsen in Buchenschwämmen; laevigatum *Gillm.* Mittelfrankreich, Sachsen; longicorne *Fuss* Rheingegenden; nitidum *Bris.* Frankreich; picipes *Matth.* England; punctatum *Gyll.* Schweden, Sachsen bei Altenburg, Nordfrankreich; pusillum *Gyll.* Schweden; turgidum *Thoms.* Schweden.

Nossidium *Er.*

Mit der Gattung Ptenidium verwandt, unterscheidet sich aber durch mehr gerundete Körperform, nach vorn verschmälertes, den Flügeldecken sich nicht anschliessendes Halsschild. Kleineres Schildchen und dicht behaarte Oberseite. Die Hinterhüften stehen nur mässig auseinander und sind zu kleinen 3eckigen Platten erweitert, welche das erste Drittel der Schenkel und die Schenkelringe bedecken. Bauch mit 5 Ringen. — Finden sich unter faulenden Pflanzenstoffen.

pilosellum *Steph.* Stark gewölbt, pechschwarz, braun oder gelbbraun. Fühler, Beine und Flügeldeckenspitze heller, stark punktiert, ziemlich lang und fein behaart. Halsschild nach vorn verengt mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken in der Mitte nicht erweitert, gegen die Höhe allmählich verengt. Länge $^2/_3$ mm. — Oesterreich, England, in Weidenmoder, unter Kiefernrinde, faulen Brettern.

XIV. Familie.

Sphaeriidae (Sphaerii).

Fühler 11gliederig, mit zweimal geringeltem Endknopfe. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Alle Hüften quer, plattenförmig; Mittelhüften voneinander entfernt. Füsse undeutlich 2gliederig. Bauch mit drei Ringen. Diese Familie besteht gegenwärtig nur aus einem einzigen Geschlecht.

Sphaerius *Waltl.*

Microsporus *Kolenati.*

Fühler ziemlich kurz, fast am inneren Augenrande eingefügt; erstes Glied kurz, zweites eiförmig, folgende 6 dünn und zwar drittes lang, so lang



1. Scaphidium quadrimaculatum. 2. Scaphisoma agaricinum. 3. Trichopteryx atomaria. 4. Ptillum minutissimum. 5. Ptenidium pusillum. 6. Hydnobius punctatus. 7. Anisotoma badia. 8. Colenis dentipes. 9. Liodes humeralis. 10. L. orbicularis. 11. Amphicyllis globus. 12. Agathidium seminulum. 13. Phalacrus corruscus. 14. Olibrus corticalis. 15. Ol. millefolii. 16. Cercus pedicularius. 17. Brachypterus urticae. 18. Carpophilus hemipterus. 19. Ipidia quadrinotata. 20. Epuraea decemguttata. 21. Ep. obsoleta. 22. Ep. limbata. 23. Nitidula bipustulata. 24. Soronia punctatissima. 25. Amphotis marginata. 26. Omosita depressa. 27. Pria dulcamarae. 28. Meligethes rufipes. 29. Mel. aeneus. 30. Mel. viridescens. 31. Mel. symphyti. 32. Mel. umbrosus. 33. Mel. solidus. 34. Thalycra fervida. 35. Pocadius ferrugineus. 36. Cychramus quadripunctatus.

C. Hoffmann, Stuttgart.

als 5 folgende zusammen, die 3 letzten bilden eine scharf abgesetzte, dicht gegliederte, eiförmige, etwas grosse, mit einzelnen langen Borsten besetzte Keule. Lefze hornig, weit vorragend, am Rande mit Borsten, an den Seiten mitten etwas ausgebuchtet, vorn an den Ecken abgerundet. Oberkiefer unter der Lefze versteckt, breit gebogen, mit tief gespaltener Spitze. Unterkiefer mit sichelförmig gebogenem, am innern Rande gewimpertem Lappen. Kiefertaster-Grundglied klein, zweites lang, dünn, drittes kugelig, viertes klein, pfriemenförmig. Lippentaster fadenförmig; erste 2 Glieder an Länge ziemlich gleich, letztes sehr klein. Beine kurz. Schienen an der Spitze mit 2 Dornen. Endglied der Füsse mit 2 ungleichen Klauen, zwischen diesen eine Haftborste, welche noch mit einfachen Borsten umgeben ist.

acaroides *Waltl.* Micr. obsidianus *Kolenati.* Schwarz oder pechbraun, glänzend, glatt. Beine heller gefärbt. Oberseite halb kugelförmig. Unterseite flach. Halsschild an den Seiten sehr wenig gerundet. Flügeldecken in der Mitte am breitesten, den ganzen Hinterleib umschliessend. Länge $^2/_5$ mm. — Bayern, bei Passau, Preussen, bei Berlin, Oesterreich, Südrussland. Unter Gras an feuchten sandigen Orten.

XV. Familie.

Anisotomidae (Anisotomae, Agathiidae).

Fühler 9—11gliederig, mit mehreren grösseren Endgliedern oder mit 3—5gliederiger Keule. Kiefertaster 3—4gliederig. Lippentaster 2—3gliederig. Fussglieder sowohl bei den einzelnen Gattungen, als auch öfters bei beiden Geschlechtern verschieden. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Mittel- und Hinterhüften mehr oder weniger einander genähert, die Schenkelringe der letzteren einfach. Bauch mit 6 Ringen. — Man erzieht sie aus Schwämmen und kötschert sie auf Waldwiesen in der Abenddämmerung.

Uebersicht der Gattungen.

1. Hinterhüften schmal, ohne oder mit Spuren von Schenkeldecken, Fühler mit 3 bis 5gliederiger lose gegliederter Keule . . . . . 2.
— Hinterhüften breit, mit entwickelten Schenkeldecken, Körper mit mehr oder weniger ausgebildetem Kugelvermögen, Halsschild mit sehr gerundeten Seiten, Fühler mit 2 grössern Endgliedern (Clambidae) . . . 10
2. Hinterecken des Halsschildes und Schultern der Flügeldecken abgerundet, übereinander verschiebbar, daher meist Kugelvermögen (Agathidiini) 3.
— Hinterecken des Halsschildes und Schultern der Flügeldecken fest aneinander geschlossen und nicht verschiebbar, daher kein Kugelvermögen (Anisotomini) . . . . . 5.
3. Fühlerkeule 3gliedrig, Kopf nicht durch eine vertiefte Linie abgegrenzt, Flügeldecken mit 1 Nahtstreif, seltener mit Punktreihe . . . **Agathidium.**
— Fühlerkeule 4—5gliedrig, Kopfschild abgesetzt, Flügeldecken punktiert-gestreift . . . . . 4.
4. Fühlerkeule 4gliedrig, Schienen nur mit Härchen besetzt, Nahtstreif bis zur Mitte reichend . . . . . **Amphicyllis.**

— Fühlerkeule 5gliedrig, das 2. Glied klein, Schienen mit feinen Dörnchen besetzt . . . . . **Liodes.**

5. Basis des Halsschildes ungerandet, Vordertarsen 4—5gliederig, Hintertarsen 3—4gliederig . . . . . 6.

— Basis des Halsschildes gerandet, alle Tarsen 4gliederig . . . . . 9.

6. Tarsen 4, 3, 3, Fühlerkeule unterbrochen 5gliederig (d. h. das 2. Glied klein), Flügeldecken fein punktiert gestreift mit scharf eingeritzten Querstricheln . . . . . **Agaricophagus.**

— Die Vordertarsen 5-, die Hintertarsen 4gliederig . . . . . 7.

7. Die Mitteltarsen 5gliederig, Flügeldecken punktiert, selten mit schwachen Querrunzeln . . . . . 8.

— Die Mitteltarsen 4gliederig, Fühlerkeule 3gliederig, Flügeldecken fein quergestrichelt . . . . . **Colenis.**

8. Fühlerkeule unterbrochen 5gliederig, Flügeldecken stark punktiert gestreift . . . . . **Anisotoma.**

— Fühlerkeule scheinbar 4gliederig, indem das 2. Glied kaum sichtbar ist, Flügeldecken nur gereiht punktiert . . . . . **Cyrtusa.**

9. Fühlerkeule unterbrochen 5gliederig, Zwischenräume der Flügeldecken querrunzlig . . . . . **Hydnobius.**

— Fühlerkeule 3gliederig, Flügeldecken mit glatten Zwischenräumen, Kopf durch eine feine Bogenlinie abgesetzt . . . . . **Thriartron.**

10. Alle Tarsen 4gliederig . . . . . 11.

— Hintertarsen 3gliedrig, Fühler weit vor den Augen in einem rinnenförmigen Einschnitt des Kopfrandes eingefügt, mit 2 grossen Endgliedern **Calyptomerus.**

11. Fühler 9gliederig . . . . . 12.

— — 10gliederig mit 2 grössern Endgliedern . . . . . **Comazus.**

12. Hinterhüften blattartig erweitert, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes in einen abgerundeten Winkel zusammenlaufend . . . . . **Clambus.**

Triarthron *Maerk.*

Fühler 11gliederig; 3 letzte Glieder bilden eine grosse und dicke Keule. Lefze in 2 kleine abgerundete Lappen geteilt. Oberkiefer stark übereinander geschlagen. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied zugespitzt. Lippentaster ziemlich kurz; Endglied grösser als übrige, eiförmig, stumpf, zugespitzt. Mittelbrust ohne Kiel. Beine stark, Vorderschienen nach der Spitze zu breiter, an derselben ausgerandet, an der Kante bedornt, hintere Schienen aussen bedornt. Füsse 5gliederig. Halsschild am hinteren Rande mit einer vertieften Linie.

Maerkeli *Schmidt.* Länglich eiförmig, gewölbt, glänzend rötlichgelb. Halsschild fein punktiert, fast so breit als die Flügeldecken, beiderseits gerundet, nach vornen wenig verengt mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen, von denen einer um den andern mit einzelnen, der an der Naht mit dichteren Punkten bezeichnet ist. Länge 3 mm. — Sächsische Schweiz, Thüringer Wald, Oesterreich, in Wäldern.

Hydnobius *Schmidt.*

Fühler 11gliederig, mit 5gliederiger Keule, deren zweites Glied kleiner als die übrigen ist. Lefze klein, schmal 2lappig. Oberkiefer stark, vorragend, in der Mitte mit einem Zahn, der rechte ist stumpf 2spitzig, der linke an der Spitze einfach. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied so

lang als die beiden vorhergehenden, nach der Spitze allmählich verdünnt, an derselben abgestutzt. Lippentaster ziemlich lang, 3gliederig; alle Glieder ziemlich walzenförmig. Mittelbrust nicht gekielt. Beine kräftig. Schienen gerade, aussen fein bedornt und behaart. Vorderschienen zusammengedrückt, nach der Spitze zu breiter, an derselben ausgerandet, am Aussenrande bedornt. Füsse kurz, alle 5gliederig.

punctatus *Sturm.* (Taf. 12. Fig. 6.) Länglich elliptisch, gewölbt, rötlichgelb oder braunrot. Halsschild stark punktiert, so breit als die Flügeldecken, seitlich sanft gerundet, nach vorn etwas verschmälert, mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken dicht gestreift punktiert, mit querrunzeligen Zwischenräumen. Länge 2 mm. — Deutschland, Finnland, auf freien Waldplätzen. April bis September.

Fernere europäische Arten: andalusicus *Dieck* Andalusien; Demarchii *Rttr.* Italien; fulvescens *Guill.* Frankreich; intermedius *Thoms.* Europa; Perrisi *Fairm.* Frankreich; punctatissimus *Steph.* Deutschland; punctulatus *Hampe* Kroatien bei Agram; spinipes *Gyll.* Europa; strigosus *Schmidt* Preussen, Hessen, auf Waldwiesen.

Anisotoma *Knoch.*

Leiodes *Latr.*

Fühler 11gliederig; die Keule, deren zweites Glied klein ist, 5gliederig. Lefze schmal, 2lappig. Oberkiefer stark, am innern Rande in der Mitte mit einem Zahn. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, mässig lang; das Endglied länger als das zweite, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, ziemlich lang. Mittelbrust mit einem feinen, scharfen Kiel. Beine kräftig. Vorderschienen nach oben erweitert, an der Aussenkante mit kurzen und starken Dornen besetzt, an der Spitze schräg ausgeschnitten, auf der Vorderfläche etwas ausgehöhlt. Mittel- und Hinterschienen auf der Aussenseite mit Dörnchen bewaffnet. Vorder- und Mittelfüsse mit 5, Hinterfüsse mit 4 Gliedern. — In Schwämmen und faulem Holze, auf freien Waldplätzen. Mai bis Oktober.

obesa *Schmidt, Sturm.* Kurz eiförmig, leicht gewölbt, glänzend rostrot. Halsschild in der Mitte leicht gerundet erweitert, etwas schmäler als die Flügeldecken, diese punktiert gestreift, mit ebenen, äusserst fein und weitläufig punktierten Zwischenräumen. Länge $1^1/_2$—2 mm. — Deutschland.

dubia *Kugel.* Lokalvarietäten: bicolor *Schmidt* Steiermark; pallescens *Schmidt* Frankreich; rufipennis *Payk.* Schweden. Kürzer oder länglicher elliptisch, niedrig gewölbt, ganz rostbraun, oder der Kopf und das Halsschild pechbraun. Halsschild punktiert, etwas schmäler als die Flügeldecken, seitlich ziemlich stark gerundet. Flügeldecken stark punktiert gestreift, mit ebenen, weitläufig und fein punktierten Zwischenräumen. Länge 2—$3^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweden.

badia *Sturm.* (Taf. 12. Fig. 7.) laevicollis *Sahlb.* Kugelig eiförmig, glänzend, kastanienbraun. Halsschild glatt, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken punktiert gestreift; die Punkte verschwinden gegen die Spitze. Länge $1^1/_2$—2 mm. — Deutschland, nicht selten auf Waldwiesen.

Fernere europäische Arten: calcarata *Er.* Deutschland, gemein; Caullei *Barnev.* Frankreich; ciliaris *Schmidt* Preussen, Schlesien, Oesterreich, an Gräsern; cinnamomea *Panz.* Deutschland, in Trüffeln; curta *Fairm.* Frankreich; curvipes *Schmidt* Italien; Discontignyi *Bris.* Pyrenäen; distinguenda *Fairm.* Frankreich bei Paris; flavescens *Schmidt* Preussen, Oesterreich; furva *Er.* Preussen; geniculata *Muls.* Schweiz; grandis *Fairm.* Frankreich; hybrida *Er.* Preussen, Schlesien, nicht selten; lucens *Fairm.* Frankreich; nigrita *Schmidt* Hessen, Sachsen; nitidula *Er.* Bayern, Oesterreich; oblonga *Er.* Preussen; ornata *Fairm.* Frankreich; ovalis *Schmidt* Deutschland, selten; pallens *Sturm* Oesterreich; parvula *Sahlb.* Deutschland, häufig; picea *Ill.* Deutschland, Schweden, selten; polita *Grimm.* Steiermark; puncticollis *Thoms.* Schweden; punctatula *Gyll.* Schweden; rhaetica *Heer* Tirol; rotundata

Er. Oesterreich, Istrien, Ungarn; rubiginosa *Schmidt* Preussen, Bayern, Oesterreich, selten; rugosa *Steph.* Deutschland; scita *Er.* Preussen; silesiaca *Kraatz* Schlesien; Triepkei *Schmidt* Preussen, auf Waldwiesen.

Cyrtusa *Er.*

Xanthosphaera *Fairm.*

Fühler 11gliederig; mit 5gliederiger Keule, deren zweites Glied sehr klein ist. Lefze klein, schmal, tief 2lappig. Oberkiefer kurz, zahnlos. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, das Endglied so lang als die beiden vorhergehenden zusammen, nach der Spitze dünner und daselbst abgestutzt. Lippentaster 3gliederig. Hinterbrust zwischen den Mittelhüften einen stumpfen Vorsprung bildend. Beine stark. Vorderschienen nicht erweitert, zusammengedrückt, am Rande mit einer Reihe von Dornen, auf der Vorderfläche mit einer Rinne. Mittelschienen sanft gebogen, aussen stark bedornt. Hinterschienen gerade, zusammengedrückt, aussen mit einzelnen Dörnchen. Vorderfüsse 5-, Hinterfüsse 4gliederig. — In Schwämmen.

subtestacea *Gyll.* Beinahe halbkugelförmig, hoch gewölbt, glänzend, rostfarbig. Kopf und Halsschild pechbraun, letzteres am hintern Rande in der Mitte beiderseits leicht ausgebuchtet, mit stumpfen Hinterecken. Flügeldecken mit undeutlichen Punktreihen. Länge $1\frac{1}{2}$—2 mm. — Deutschland, Schweden.

Fernere europäische Arten: Barnevillei *Fairm.*; castanescens *Fairm.* Korsika; Fussi *Seidl.* Schlesien, Siebenbürgen; femorata *Schmidt* Deutschland, Steiermark, Frankreich; inflatipes *Rttr.* Araxes; latipes *Er.* Preussen, Oesterreich; minuta *Ahrens* Deutschland; pauxilla *Schmidt* Preussen, Hessen, Sachsen, Oesterreich.

Colenis *Er.*

Anisotoma *Gyll.*, Leiodes *Steph.*, Xanthosphaera *Fairm.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze klein, vorn schwach ausgebuchtet. Oberkiefer stark, einfach. Unterkiefer 2lappig. Kieferfaster 4gliederig, kurz; das Endglied walzig, nach der Spitze zu dünner werdend, an dieser abgestutzt. Lippentaster 3gliederig, ziemlich lang; die Glieder walzenförmig. Mittelbrust mit scharfem Kiele, Beine ziemlich kurz. Schienen auf der Aussenseite bedornt, die Vorderschienen schmal, wenig erweitert, an der Spitze leicht ausgebuchtet, die Mittel- und Hinterschienen gerade. Füsse kurz. Vorderfüsse 5-, Mittel- und Hinterfüsse 4gliederig. — In Schwämmen.

dentipes *Gyll.* (Taf. 12. Fig. 8.) aciculata *Steph.*; immunda *Sturm.* Kurz eiförmig, stark gewölbt, rötlichgelb oder rotbraun, mässig glänzend. Halsschild glatt, nicht punktiert, mit scharfwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken punktiert gestreift. Der Nahtstreif hinten furchenartig vertieft. Länge 1—$1\frac{1}{2}$ mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, England, ziemlich häufig. April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: Bonnairei *Duv.* Frankreich; lacifrons *Curtis* England.

Agaricophagus *Schmidt.*

Fühler 11gliederig, mit 5gliederiger Keule, deren zweites Glied klein ist. Lefze in zwei abgerundete Lappen geteilt. Oberkiefer stark, einfach. Kiefertaster 4gliederig. Endglied fast so lang als übrige zusammen, allmählich zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; Endglied dünn, zugespitzt. Mittelbrust fein gekielt. Beine kurz, stark. Schienen am äusseren Rande bedornt. Vorder-

schienen nach der Spitze allmählich erweitert. Vorderfüsse 4-, Mittel- und Hinterfüsse 3gliederig.

cephalotes *Schmidt.* Länglich, leicht gewölbt, hell rötlichbraun oder rötlichgelb, sehr glänzend. Kopf gross. Halsschild sehr fein punktiert und quer gestrichelt, mit abgerundeten Ecken. Flügeldecken fein punktiert gestreift. Der Nahtstreif nach hinten stark vertieft. Länge 2 mm. — Preussen, Hessen, Schlesien, Oesterreich, in Schwämmen. April bis Oktober.

Fernere europäische Art: conformis *Er.* Schlesien, Tirol, Oesterreich, selten.

Liodes *Er.*

Anisotoma *Fabr., Payk., Illiger,* Leiodes *Latr.,* Sphaeridium *Panz.,* Tetratoma *Herbst.*

Fühler 11gliederig, mit grosser, 5gliederiger Keule, deren zweites Glied klein ist. Lefze 2lappig. Oberkiefer kräftig, zahnlos. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; Endglied allmählich zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; Endglied kleiner und schmäler als das zweite, etwas keulenförmig verdickte Glied. Mittelbrust ohne Kiel, zwischen den Vorderhüften einen kleinen queren Vorsprung bildend. Beine ziemlich kräftig. Schienen fein bedornt. Beim ♂ vordere Füsse 5-, hinterste 4gliederig. Vorderfüsse erweitert. Beim ♀ entweder 4 Glieder an allen Füssen oder 5 an den Vorderfüssen. — In Baumschwämmen an Laub- und Nadelhölzern.

humeralis *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 9.) Lokalvarietäten: globosa *Payk.* Schweden; armata *Steph.* England; clavipes *Herbst* Europa. Fast halbkugelförmig, schwarz. Fühler, Unterseite, Beine, Mund und ein Fleck auf der Stirne braunrot. Halsschild fein punktiert, an den Rändern heller. Flügeldecken fein braungelb behaart, unregelmässig punktiert gestreift, mit fein und dicht punktierten Zwischenräumen, die Schultern mit einem grossen roten Flecken. Länge $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweden, an Pilzen und Erlenstöcken. April bis Oktober.

orbicularis *Herbst.* (Taf. 12. Fig. 10.) Kurz eiförmig, sehr flach gewölbt. Oberseite pechbraun. Unterseite heller. Fühler und Beine braunrot. Flügeldecken mit feinen, nicht ganz regelmässigen Punktreihen, fein punktierten Zwischenräumen und einem vertieften, aber kaum über die Mitte hinausreichenden Nahtstreifen. Länge 2 mm. — Deutschland, Schweden, sehr selten. August.

Fernere europäische Arten: axillaris *Gyll.* Deutschland, Schweden, nicht selten; castanea *Herbst* Deutschland, Schweden, in Baumschwämmen; glabra *Kugel.* Deutschland, Schweden, in Moos und unter Rinde; serricornis *Gyll.* Deutschland.

Amphicyllis *Er.*

Agathidium *Steph., Sturm.,* Anisotoma *Payk., Gyll.,* Sphaeridium *Fabr.*

Fühler 11gliederig, mit grosser, viergliederiger Keule. Lefze an der Spitze abgerundet, in der Mitte kaum ausgerandet. Oberkiefer breit, mit feiner, gebogener, scharfer Spitze, innen häutig gesäumt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; Endglied so lang als 2 vorhergehende zusammen, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; letztes Glied nach der Spitze zu dünner. Mittelbrust mit kleinem, stumpfem Vorsprunge zwischen den Mittelhüften. Beine ziemlich schwach. Schienen nur mit Härchen besetzt. ♂ mit 5 Gliedern an den Vorderfüssen, mit 4 an den Mittel- und Hinterfüssen. ♀ mit 4 Gliedern an allen Füssen. Beim ♂ sind an den Vorderfüssen die 3, an den Mittelfüssen die 2 ersten Glieder erweitert. — Käfer an Staubpilzen, auf Kieferwurzeln und auch unter Laub und Rinde.

globus *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 11.) Lokalvarietäten: ferrugineus *Sturm.* Deutschland; staphylaeus *Gyll.* Schweden. Ziemlich halbkugelförmig, hoch gewölbt, glänzend schwarz. Halsschild rotgelb. Flügeldecken dicht punktiert mit einem vertieften Nahtstreifen, welcher von der Spitze bis zur Mitte reicht. Beine rotbraun. Oefters ist der ganze Käfer glänzend rostrot. Länge 2—2 1/2 mm. — Deutschland.

Fernere europäische Art: globiformis *Sahlb.* Deutschland, Finnland, selten.

Agathidium *Ill.*

Cyrtoplastes *Rttr.*, Ansibaris *Rttr.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze hornig, schmal, an der Spitze leicht ausgerandet. Oberkiefer einfach, bei den Männchen einiger Arten ist der linke Oberkiefer vergrössert oder mit einem Horne bewehrt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; das vierte Glied so lang als die übrigen zusammen, nach der Spitze verdünnt, an derselben abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; das Endglied eiförmig. Mittelbrust fein gekielt. Beine schwach. Schienen dünn, meist nur mit Härchen besetzt, bei einigen sind auch die hinteren mit feinen Dörnchen bewaffnet. ♂ mit 5 Gliedern an den Vorderfüssen und 5 Gliedern an den Hinterfüssen. ♀ mit 4 Gliedern an allen Füssen oder mit 5 Gliedern an den vordersten Füssen. — In Schwämmen, unter morscher Baumrinde oder in faulenden Pflanzenstoffen.

seminulum *L.* (Taf. 12. Fig. 12.) Oben heller oder dunkler pechbraun, zuweilen heller rotbraun. Fühler und Beine rotbraun. Halsschild an den Seiten stark gerundet, vor der Mitte am breitesten. Flügeldecken fein punktiert, mit einem Nahtstreifen, der von der Spitze bis zur Mitte reicht. Länge 2 mm. — Deutschland, Schweden, in faulen Kieferstöcken, ziemlich häufig.

Fernere europäische Arten: arcticum *Thoms.* Schweden; atrum *Payk.* Deutschland, Schweden, unter faulen Kieferstöcken; badium *Er.* Deutschland, häufig; clypeatum *Sharp.* England; confusum *Bris.* Pyrenäen; dentatum *Muls.* Frankreich; discoideum *Er.* Oesterreich, selten, September in Birkenschwämmen; globosum *Muls.* Frankreich; haemorrhoum *Er.* Preussen, Harz; intermedium *Fairm.* Frankreich; laevigatum *Er.* Deutschland, nicht selten; mandibulare *Sturm* Preussen, Bayern, Oesterreich, Steiermark, selten; marginatum *Sturm* Deutschland, Schweden; nigrinum *Sturm* Preussen, Oesterreich; nigripenne *Ill.* Deutschland, unter Rinde; pallidum *Gyll.* Schweden; piceum *Er.* Braunschweig; plagiatum *Gyll.* Bayern, Tirol, Schweden, in Buchenstöcken; polonicum *Wank.* Polen; rhinoceros *Sharp* England; rotundatum *Gyll.* Oesterreich, bayrisches Hochgebirge, Sachsen, Thüringer Wald, ganz Schweden; varians *Beck* Deutschland in Birkenschwämmen, September, selten.

Clambus *Fisch.*

Agathidium *Sturm.*, Dermestes *Degeer*, Loricaster *Muls.*

Fühler 9gliederig, mit 2gliederiger Keule. Lefze sehr klein, 4eckig. Oberkiefer an der Spitze mit 2 langen hornigen Haken, von denen der eine oben gespalten ist. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig; die Endglieder beider Taster kegelförmig zugespitzt. Hüften der Hinterbeine sehr gross plattenförmig, die Beine ganz bedeckend. Füsse 4gliederig. Halsschild sehr breit und kurz. Vorder- und Hinterrand auf beiden Seiten in einen abgerundeten Winkel zusammenlaufend. — Sehr kleine Käfer, die das Vermögen haben, sich zu kugeln.

armadillo *Degeer.* Pechschwarz, sehr glänzend, unbehaart. Seiten des Halsschildes, Fühler und Beine gelbbraun, die Scheibe jeder Flügeldecke rötlich. Länge 2/3 mm. Oesterreich, England.

Fernere europäische Arten: minutus *Sturm* Oesterreich, England; pubescens *Redt.* Oesterreich bei Wien, England, Schweden, Nordrussland in trockenem Laub, Mai; punctulum *Beck* Deutschland; pumilus *Reitter* Tirol, Korsika; testaceus *Muls.* Frankr.; Viertli *Reitter* Ungarn.

Comazus *Fairm.*

Der Gattung Calyptomerus nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch 10gliederige Fühler, deren 2 erste Glieder kurz und knospenförmig sind. Die Keule ist dick und 2gliederig. Die Füsse an allen Beinen 4gliederig.

dubius *Marsh.* Eiförmig, rötlich gelbbraun, glänzend, fein behaart, vorne stark gewölbt. Länge 1 mm. — Frankreich, England, in alten Strohdächern.

Calyptomerus *Redt.*

Fühler 9gliederig, mit 2gliederiger Keule. Lefze klein, fast 4eckig. Oberkiefer an der Spitze in 2 Haken gespalten, von welchen der am innern Rande gesägt ist. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied walzenförmig, gegen die Spitze nur merklich verengt und dann gerade abgestutzt. Hüften der Hinterbeine sehr gross, plattenförmig, die Beine ganz bedeckend. Vordere Füsse 4gliederig, die Hinterfüsse 3gliederig. Halsschild sehr kurz, der Vorder- und Hinterrand gerundet, beide laufen an den Seiten in einen abgerundeten Winkel zusammen. — Können sich kugeln.

alpestris *Redt.* Braun, glänzend, fein und kurz niederliegend behaart. Fühler und Beine blass, gelbbraun. Länge $^2/_3$ mm. — Oesterreich, auf dem Schneeberge und in Südfrankreich.

XVI. Familie.

Phalacridae (Phalacri, Phalacrides).

Fühler 11gliederig, gerade, mit 3gliederiger länglicher Keule. Lefze klein, hornig, vorn gerundet. Oberkiefer stark gebogen, an der Spitze 2zähnig, innen an der Wurzel mit glattem oder gerieftem Mahlzahn, über demselben ein Hautsaum. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig, 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füsse 5gliederig; erste 3 Glieder breit, unten schwammartig behaart; viertes sehr klein, samt der Wurzel des Klauengliedes im dritten versteckt. Hüften der Vorderbeine kugelig, die der Hinterbeine quer. Die Schienen haben an der Spitze einen Kranz von Dörnchen. Bauch mit 5 Ringen. — Käfer in Blumen, die Larven im Blütenboden von Korbblütlern, Käfer überwintern unter Baumrinde.

Uebersicht der Gattungen.

1. Alle Tarsenglieder gleich lang. Enddorn der Schienen undeutlich, d. h. nicht länger als der Borstenbesatz, Flügeldecken mit 1 vertieften Nahtstreifen **Phalacrus.**

— Das 2. Tarsenglied viel länger als das 1., Schienen mit deutlichem Enddorn . . . . . 2.

2. Halsschild mit gerundeten Hinterecken, die ganzen Flügeldecken gleichmässig stark punktiert gestreift . . . . . **Tolyphus.**
— Halsschild mit rechtwinkligen oder stumpfen Hinterecken, jede Flügeldecke neben der Naht mit 2 vertieften Streifen, sonst nur sehr undeutlich gestreift . . . . . **Olibrus.**

Phalacrus *Payk.*

Anisotoma *Illig.*, Sphaeridium *Fabr.*, Tetratoma *Herbst.*

Oberkiefer am Grunde mit fein gerieftem Mahlzahn. Letztes Kiefertasterglied lang, ziemlich gleich dünn. Lippentaster-Endglied in der Mitte schwach eiförmig verdickt, die Spitze der Schienen ausser dem Kranze feiner Dornen noch mit undeutlichen Enddornen. Die Hinterfüsse von gleicher Gestalt wie die vorderen, ihre 3 ersten Glieder von ziemlich gleicher Grösse.

corruscus *Payk.* (Taf. 12. Fig. 13.) Lokalvarietäten: picipes *Steph.* und nigrinus *Steph.* England. Kurz eiförmig, stark gewölbt, schwarz, stark glänzend. Flügeldecken schwach und undeutlich gestreift, mit sehr fein verworren punktierten Zwischenräumen; das letzte Glied der Fühler allmählich zugespitzt. Fühler und Beine öfters braun. Länge $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden. Larve in den Blütenköpfen von Senecio.

Fernere europäische Arten: caricis *Sturm* Deutschland, Frankreich, Schweden, überwintert in Lärchenborke; grossus *Er.* Mitteldeutschland, Oesterreich, Ungarn, Spanien, an Strandhafer; maximus *Fairm.* Spanien bei Madrid; seriepunctatus *Bris.* Frankreich; substriatus *Gyll.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Spanien.

Tolyphus *Er.*

Phalacrus *Germ.*

Oberkiefer einander gleich, mit einfacher Spitze, in der Mitte ein Zähnchen, am Grunde mit glattem Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied eiförmig. Hinterfüsse von gleicher Gestalt wie die vorderen. Schienen schmal, rundlich, nicht zusammengedrückt, mit deutlichen Enddornen.

granulatus *Germ.* Länglich, fast gleichbreit, glänzend, unten schwarz, oben dunkel bläulich erzgrün. Fühler und Füsse braun. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken fein längsgestreift, die Streifen am Grunde glatt, neben jedem an der Innenseite eine Längsreihe von Punkten; die Zwischenräume feiner und unregelmässig punktiert; die Spitze runzelartig längsgestrichelt. Länge $2^1/_2$ mm. — Südfrankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: punctatostriatus *Kraatz* Griechenland; punctulatus *Rosenh.* Spanien; syriacus *Reitter* Korfu.

Olibrus *Er.*

Anisotoma *Illig.*, Sphaeridium *Fabr.*, Stilbus *Seidl.*, Tetratoma *Herbst.*

Oberkiefer mit 2zähniger Spitze, am Grunde mit einem fein gerieften Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied eiförmig. Letztes Lippentasterglied ziemlich stark eiförmig verdickt. Spitze der Schienen ausser dem feinen Dornenkranze mit noch 2 deutlichen Enddornen. Füsse 5gliederig, die der Hinterbeine ziemlich lang gestreckt; erstes und drittes Glied kurz, zweites verlängert. Beim ♂ das zweite Glied der Vorderfüsse erweitert.

corticalis *Schönh.* (Taf. 12. Fig. 14.) Eiförmig, gewölbt, glänzend glatt, gelbbraun. Kopf, Halsschild und Flügeldeckenränder dunkler. Flügeldecken sehr schwach gestreift, nur neben der Naht mit 2 deutlichen Streifen. Länge $2^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, unter Kiefernrinde.

millefolii *Payk.* (Taf. 12. Fig. 15.) Sehr kurz eiförmig, hochgewölbt, tief schwarz, glänzend. Beine dunkel, selten hellbraun. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, an der Naht mit 2 stärkeren Streifen; die Zwischenräume sind sehr fein punktiert. Länge $1^1/_3$—$1^1/_2$ mm. — Deutschland, England, Schweden. Larve in Achillea millefolium.

Fernere europäische Arten: aenescens *Küst.* Sardinien; aeneus *Fabr.* Deutschland. Schweden, England, Frankreich, Larve in Kamillen; affinis *Sturm* Deutschland, Frankreich, Schweden, England; bicolor *Fabr.* Deutschland, England, Schweden, Frankreich, Larve in Tanacetum vulgare; bimaculatus *Küst.* Oberitalien; discoideus *Küst.* Sardinien; geminus *Ill.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich; liquidus *Er.* Oesterreich, Italien, Sardinien, Portugal; oblongus *Er.* Braunschweig, Preussen, Bayern; particeps *Muls.* Frankreich bei Lyon; piceus *Steph.* Deutschland, England, Frankreich; pygmaeus *Sturm* Deutschland, England, Frankreich.

XVII. Familie.

Nitidulidae (Nitidulae, Nitidulariae).

Glanzkäfer.

Fühler gerade, gewöhnlich 11gliederig, mit einer 3gliederigen Keule. Lefze entweder frei und hornig, oder unter die Stirn zurückgezogen und häutig. Oberkiefer mit einer hakenförmig gebogenen Spitze, am Innenrande bewimpert, am Grunde mit einer Kaufläche. Kiefertaster 4gliederig einfach. Lippentaster 3gliederig, oft mehr oder weniger verdickt. Hüften der Vorderbeine walzenförmig, in den Gelenksgruben eingeschlossen, die der Hinterbeine halb walzenförmig. Füsse 5gliederig; bald das erste, bald das vierte Glied sehr klein. Hinterfüsse selten 4gliederig. Bauch mit 5 Ringen. — Larven mit vorgestrecktem hornigem Kopf, länglich, mit 2gliederigen Fühlern, jederseits 3 Ocellen, einfacher Unterkieferlade und einer einzelnen Fussklaue (siehe Taf. II. Fig. 6, Larve von Meligethes aeneus).

Uebersicht der Gruppen.

1. 2. und 3. Fussglied mit lappenförmigen Anhängseln, Hüften beinahe sich berührend . . . . . *Byturini.*
— Fussglieder ohne lappenförmige Anhängsel . . . . . 2.
2. Unterkiefer mit 2 Lappen . . . . . 3.
— — bloss mit 1 Lappen . . . . . 4.
3. 1. Tarsenglied sehr klein . . . . . *Peltini.*
— — — nicht kleiner als die folgenden . . . *Brachypterini.*
4. Flügeldecken stark verkürzt . . . . . *Carpophilini.*
— — nicht oder schwach verkürzt, 4. Tarsenglied sehr klein 5.
5. Hinterrand des Halsschildes die Basis der Flügeldecken überragend *Strongylini.*
— — — — — — — — nicht überragend, sich einfach an dieselbe anlegend . . . . . 6.

6. Lefze frei, hornig . . . . . *Nitidulini*
— — verdeckt, häutig . . . . . *Ipini.*

1. Brachypterini.

Unterkiefer mit 2 Lappen. Oberkiefer an der Wurzel mit einem scharf gerieften Mahlzahn. Fühlerrinnen fehlen. Enddorne der Schienen sehr klein. An den Füssen sind die 3 ersten Glieder erweitert, unten dicht behaart; das vierte Glied ist klein und in der Ausrandung des dritten versteckt.

Cercus *Latr.*

Anomaeocera *Shuckard,* Cateretes *Herbst,* Dermestes *L., Fabr.,* Heterhelus *Duv.,* Amartus *Lec.*

Fühler-Endglieder gross, bilden eine längliche Keule. Lefze breit, leicht ausgerandet, bewimpert. Oberkiefer in eine scharfe, etwas gebogene Spitze auslaufend. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Letztes Lippentasterglied gross, eiförmig. Füsse 5gliederig; viertes Glied klein. Fussklauen einfach. Flügeldecken länglich, verkürzt. — Kleine Käferchen, welche auf Blüten leben.

pedicularius *L.* (Taf. 12. Fig. 16.) Hell rostrot, weichhaarig, grob punktiert, einfarbig oder das Halsschild und ein gemeinschaftlicher Fleck um dasselbe auf den Flügeldecken schwärzlich. Länge $1\,^1/_2$—$2\,^1/_2$ mm. — Im mittleren und einem Teil des südlichen Europas. Auf nassen Wiesen.

Fernere europäische Arten: bipustulatus *Payk.* Süd- und Mitteldeutschland, Schweiz, England, Schweden, auf trockenen Grasplätzen gemein, April, Mai; dalmatinus *Er.* Bayern, Oesterreich, Istrien, Dalmatien; aurosericeus *Rttr.* Griechenland; rubiginosus *Er.* Sächsische Schweiz, Hessen-Kassel, Unterharz, Oesterreich; rufilabris *Latr.* Deutschland, England, Frankreich, Schweiz, Oberitalien, auf blühenden Binsen und Riedgräsern; sambuci *Er.* Deutschland, Schweiz, nicht selten.

Brachypterus *Kugel.*

Cateretes *Herbst,* Cercus *Latr.,* Dermestes *Fabr.,* Heterostomus *Duv.,* Scaphidium *Panz.,* Strongylus *Herbst.*

Lefze klein, leicht ausgerandet. Oberkiefer scharf zugespitzt. Kiefertaster-Endglied länglich, dünn, walzenförmig. Letztes Lippentasterglied aufgetrieben, fast kugelförmig. Füsse 5gliederig; viertes Glied fast klein. Fussklauen an der Basis mit einem Zahne. Flügeldecken länglich, abgestutzt. — Es sind sehr kleine Käfer, welche sich auf Blumen aufhalten.

urticae *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 17.) Eiförmig, pechschwarz, schwach metallglänzend, stark punktiert, weichhaarig. Mund, Fühler und Beine rot. Halsschild quer, mit gerundeten, vorn eingezogenen Seiten und stumpfen Hinterwinkeln. Länge $1\,^1/_2$—2 mm. — Ganz Mitteleuropa auf blühenden Nesseln.

Fernere europäische Arten: affinis *Heer* Schweiz; ater *Motsch.* Spanien; cinereus *Heer* Deutschland, Schweiz; flavicornis *Küst.* Italien; fulvipes *Er.* Sardinien; glaberrimus *Payk.* Schweden; gravidus *Ill.* Gemässigtes Europa; labiatus *Er.* Sardinien; laticollis *Er.* Dalmatien; linariae *Cornel.* Deutschland; meridionalis *Küst.* Spanien; pubescens *Er.* Deutschland, England, Frankreich, Spanien, auf Nesselblüten; quadratus *Creutz.* Oesterreich, Ungarn; rotundicollis *Murr.* Südeuropa; unicolor *Küst.* Sardinien; vestitus *Kiesenw.* Pyrenäen.

2. Carpophilini.

Unterkiefer mit einem Lappen. Lefze frei, hornig. An den Füssen sind die 3 ersten Glieder meist 3eckig und unten filzig behaart; das vierte Fuss-

glied ist klein. Flügeldecken verkürzt, so dass 2 oder 3 Hinterleibsringe frei bleiben.

Carpophilus *Leach.*

Cateretes *Heer*, Cercus *Say*, Dermestes *L.*, Ips *Heer*, Lyctus *Panz.*, Microctilodes *Reitter*, Nitidula *Fabr.*, Stenus *Fabr.*

Fühlerknopf gross, dick, kurz eiförmig. Lefze breit, 2 lappig, bewimpert. Oberkiefer breit, scharf zugespitzt, hinter der Spitze mit einem kleinen Zahn. Letztes Kiefertasterglied so lang als die übrigen zusammen, etwas zugespitzt. Lippentaster-Endglied nach oben erweitert, an der Spitze gerade abgeschnitten. Füsse 5 gliederig; viertes Glied klein. Flügeldecken abgestutzt. — Sehr kleine Käfer, leben unter Baumrinde und stellen sich an ausfliessendem Baumsaft ein.

hemipterus *L.* (Taf. 12. Fig. 18.) Lokalvarietäten: dimidiatus *Heer*. Schweiz; Nit. quadrata *Fabr.* Algier. Breit, eiförmig, schwarz oder braun, dicht punktiert, weichhaarig. Fühlerwurzel, Beine, ein mondförmiges Fleckchen an der Schulter und ein grösserer, die hintere Hälfte der Flügeldecken einnehmender Flecken bleichgelb. Länge 3 mm. — Deutschland, Schweden, ist durch den Handel mit Arzneiwaren weit verschleppt.

Fernere europäische Arten: bipustulatus *Heer* Deutschland, Schweiz; immaculatus *Luc.* Algier; pictus *Heer* Schweiz; quadrisignatus *Er.* Oesterreich; Ragusae *Rttr.* Sicilien; rubripennis *Heer* Oesterreich, Schweiz; sexpustulatus *Fabr.* Deutschland, unter Buchenrinde, selten, Mai.

3. Nitidulini.

Unterkiefer nur mit einem Lappen. Lefze frei, hornig. An den Füssen sind bald die 3 ersten Glieder erweitert, bald sind sie einfach; das vierte Fussglied ist kleiner als die übrigen. Flügeldecken reichen bis zum letzten Hinterleibsring. Der Hinterrand des Halsschildes legt sich dem Vorderrande der Flügeldecken an.

Uebersicht der Gattungen.

1. Der Hinterrand des Halsschildes reicht über die Wurzel der Flügeldecken hinaus . . . . . 10.
— Der Hinterrand des Halsschildes reicht nicht hinaus . . . . . 2.
2. Vorderbrust einfach . . . . . 3.
— — gegen die Mittelbrust vorragend . . . . . 7.
3. Fühlerfurchen parallel, Körper länglich mit parallelen Seiten, das 1. Fühlerglied einfach verdickt, Flügeldecken punktiert gestreift . . . **Ipidia.**
— Fühlerfurchen nach innen sich nähernd . . . . . 4.
— — nach aussen gebogen . . . . . 6.
4. Die 3 ersten Tarsenglieder erweitert . . . . . 5.
— Tarsenglieder einfach, Flügeldecken nicht verkürzt . . . . **Soronia.**
5. Aftersegment des ♂ vortretend, Lippentaster verdickt, Basis des Halsschildes nicht gerandet, Vorder- und Mittelhüften nahe aneinanderstehend **Epuraea.**
— Aftersegment des ♂ verdeckt, Lippentaster einfach, Basis des Halsschildes gerandet, Vorder- und Mittelhüften weit auseinanderstehend . **Nitidula.**
6. Oberkiefer mit einfacher Spitze, Flügeldecken die Spitze des Pygidiums frei lassend . . . . . **Omosita.**
— Oberkiefer in 2 grosse, gleich lange Zähne gespalten, Flügeldecken nicht verkürzt . . . . . **Amphotis.**

7. Die 3 ersten Fussglieder einfach, Basis des Halsschildes nicht gerandet **Pocadius.**
— — — — erweitert . . . . . 8.
8. Vorderschienen am Aussenrand gezähnelt . . . . . 9.
— — mit einfachem Aussenrand . . . . . 10.
9. Hinterschienen am Aussenrande mit Dörnchen besetzt, Basis des Halsschildes gerandet . . . . . **Thalycra.**
— Hinterschienen ohne Dörnchen . . . . . **Pria.**
10. Flügeldecken etwas abgestutzt, den letzten Hinterleibsring nicht bedeckend . . . . . **Meligethes.**
— Flügeldecken gemeinschaftlich abgerundet, den Hinterleib ganz bedeckend **Xenostrongylus.**

Ipidia *Er.*

Ips *Fabr.*

Fühler mit grosser, rundlicher, abgesetzter Keule. Fühlerrinnen auf der Unterseite des Kopfes, gerade, parallel. Lefze an der Spitze leicht ausgebuchtet. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Tarsen-Endglied länglich eiförmig. Beine kräftig. Füsse 5gliederig; 3 erste Glieder kurz, viertes sehr klein, Klauenglied kräftig, so lang als die übrigen zusammen. Der hintere Rand des Halsschildes bedeckt nicht die Wurzel der Flügeldecken.

quadrinotata *Fabr.* (Taf. 12. Fig 19.) Länglich, gleichbreit, flach, schwarz, glänzend, unbehaart. Fühler rotgelb. Beine braun. Flügeldecken gestreift punktiert, aussen von einer kielförmig erhöhten Linie umgeben, mit 4 rotgelben Flecken. Länge 3—5 mm. — Oesterreich, Preussen, Schweiz, Schweden, unter der morschen Rinde alter Fichtenstöcke. April bis Oktober.

Fernere europäische Art: binotata *Rttr.* Ungarn.

Epuraea *Er.*

Nitidula *Fabr.*, Silpha *L.*, Omosiphora *Rttr.*, Micrurula *Rttr.*

Fühlerknopf eiförmig, zusammengedrückt, etwas lose gegliedert. Fühlerrinnen an der Unterseite des Kopfes, gerade, sich einander nähernd. Lefze kurz, tief ausgeschnitten, fast 2lappig. Oberkiefer mit einfacher Spitze, hinter derselben mit einem kleinen Zahn, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Letztes Kiefertasterglied so lang als übrige zusammen, zugespitzt. Lippentaster-Endglied grösser, eiförmig verdickt. Füsse 5gliederig; 3 erste Glieder erweitert, viertes klein. Flügeldecken reichen bis zum letzten Bauchringe. Hinterrand des Halsschildes bedeckt nicht die Wurzel der Flügeldecken. — Unter Baumrinden in Schwämmen oder am ausfliessenden Safte der Laubbäume.

decemguttata *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 20.) Länglich, stumpf eiförmig, leicht gewölbt, braun, die Seiten des Halsschildes, 5 runde Flecken auf jeder Flügeldecke und die Beine bleichgelb. Die hintersten Schenkel mit einem Zähnchen. Die Hinterbeine einander genähert. Länge 4 mm. — In Oesterreich, Preussen, am ausfliessenden Safte der Eichen. Juni bis November.

obsoleta *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 21.) Länglich, gleichbreit, flach, schmutzig heller oder dunkler ockergelb, fein und dicht punktiert, weichhaarig. Halsschild quer, der Vorderrand tief ausgeschnitten, die Seiten gerundet, breit flach abgesetzt, gerandet, die Hinterwinkel kurz gespitzt. Flügeldecken länglich, gestreckt, gleichbreit, mit einem schmal flach abgesetzten Rande, an der Spitze gerade abgestumpft, mit einem oder mehreren hellen Flecken auf der Scheibe.

Hinterbeine einander genähert. Länge 3 mm. — Deutschland, unter Baumrinden, in Schwämmen, auch auf Blüten.

imbata *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 22.) Eirund, gewölbt, rostrot, fein punktiert, weichhaarig. Flügeldecken hinten mit einem gemeinschaftlichen, schwärzlichen Fleck und wie das Halsschild an den Seiten breit und flach gerandet. Zuweilen fehlt der dunkle Fleck auf den Flügeldecken. Hinterbeine voneinander abstehend. Länge 2—2 1/2 mm. — Deutschland, hauptsächlich unter der Rinde der Apfel- und Birnbäume.

Fernere europäische Arten: aestiva *L.* Deutschland, Schweiz, auf Blüten; angustula *Er.* Harz, Sachsen, Thüringen, Oesterreich; bipunctata *Heer* Schweiz; boreella *Zetterst.* Thüringen, Oberbayern, Lappland, unter Baumstockrinde; castanea *Duft.* Steiermark, Oesterreich, selten; deleta *Er.* Deutschland unter Baumrinde; diffusa *Bris.* Frankreich; distincta *Grimmer* Steiermark, Oesterreich; florea *Er.* Deutschland an Blüten und Baumsaft; immunda *Er.* Süd- und Mitteldeutschland auf Blumen, selten; laeviuscula *Gyll.* Schweden; longula *Er.* Deutschland; melanocephala *Marsh.* Deutschland, England; melina *Er.* Deutschland; neglecta *Heer* Süd- und Mitteldeutschland, Mai bis August, nicht selten an Eichensaft; oblonga *Herbst* Deutschland; parvula *Sturm* Deutschland, Mai unter Baumrinde; pusilla *Ill.* Deutschland unter Baumrinde; pygmaea *Gyll.* Oberharz, Schlesien, Oesterreich, Steiermark, Schweden; rubiginosa *Heer* Schweiz; silacea *Herbst* Oesterreich, Preussen, selten; terminalis *Mannerh.* Finnland; variegata *Herbst* Deutschland, an Eichensaft.

Nitidula *Fabr.*

Silpha *L.*, Stelidota *Er.*

Fühlerkeule gross, abgesetzt, rundlich. Fühlerrinnen nach innen gebogen. Lefze in der Mitte ausgebuchtet, am Rande bewimpert. Oberkiefer gebogen, an der Spitze 2zähnig, an der Wurzel mit sehr kleinem und schwachem Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied allmählich zugespitzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig zugespitzt. Füsse 5gliederig; erste 3 Glieder erweitert, viertes klein. Hinterrand des Halsschildes die Wurzel der Flügeldecken nicht bedeckend. Flügeldecken verkürzt, die Afterdecke grösstenteils freilassend. — Unter Baumrinde, beim Aase und in Schwämmen.

bipustulata *L.* (Taf. 12. Fig. 23.) Breit eiförmig, etwas flach, schwarz oder schwarzbraun, matt, fein schwarz behaart. Seitenrand des Halsschildes rostrot, auf jeder Flügeldecke ein roter Flecken. Beine roströtlich. Länge 2 bis 4 1/2 mm. — Mittel-Europa, an Aas.

Fernere europäische Arten: flexuosa *Fabr.* Oesterreich, Krain, Oberitalien, Südfrankreich, Schweiz; quadripustulata *Fabr.* Deutschland, Frankreich; rufipes *L.* im mittleren Europa; sexguttata *Sahlb.* Finnland.

Soronia *Er.*

Nitidula *Fabr.*

Fühlerknopf gross, abgesetzt, eiförmig zusammengedrückt. Fühlerrinnen nach innen gebogen. Lefze an der Spitze leicht ausgebuchtet, fein bewimpert. Oberkiefer mit einfacher Spitze, hinter derselben mit kleinem Zahn, an der Wurzel mit einem grösseren, scheibenförmigen, auf welchem mitten eine schwache erhabene Querleiste steht. Taster-Endglied an der Spitze etwas verdünnt. Füsse 5gliederig; 3 erste Glieder nicht erweitert, viertes klein. Hinterrand des Halsschildes die Wurzel der Flügeldecken nicht bedeckend. Flügeldecken bis zum letzten Hinterleibsringe reichend. — Larven und Käfer unter Baumrinden, besonders an wunden, saftreichen Stellen.

punctatissima *Ill.* (Taf. 12. Fig. 24.) Breit eiförmig, leicht gewölbt, rostbraun, stark punktiert, mit gelblichen Borstenhärchen spärlich besetzt, schwarzbraun scheckig gefleckt. Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken flach abgesetzt, letztere mit 5 erhabenen Längslinien und hinten mit einer gelblichen zickzackförmigen Querbinde. Länge 5—7 mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Schweiz, England, Schweden unter Eichenrinde.

Fernere europäische Arten: grisea *L.* Deutschland, Frankreich, Schweden, besonders unter Weidenrinde; oblonga *Bris.* Südfrankreich.

Amphotis *Er.*

Nitidula *Fabr.*

Fühlerkeule fast kreisrund, zusammengedrückt. Fühlerrinnen an der Unterseite des Kopfes nach aussen gebogen. Lefze vornen eingeschnitten, 2 abgerundete Lappen bildend. Oberkiefer mit 2 zähniger Spitze und erweitertem scharfem Aussenrande. Endglieder beider Taster walzig. Füsse 5 gliederig; erste 3 Glieder schwach erweitert, viertes klein. Hinterrand des Halsschildes bedeckt nicht die Wurzel der Flügeldecken, letztere reichen bis zum letzten Hinterleibssegment. — In den Nestern der Formica fuliginosa in alten Bäumen, auf Blumen und an Eichensaft.

marginata *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 25.) Eirund, gewölbt, braun, der breite Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken heller, letztere stark punktiert, mit 5 erhabenen Längslinien; 2 längliche Flecken an der Wurzel jeder einzelnen, eine gemeinschaftliche unterbrochene Binde hinter ihrer Mitte. Unterseite und die Beine braungelb. Länge 3—5 mm. — Gemässigtes Europa.

Fernere europäische Arten: orientalis *Reiche* Griechenland; Martini *Bris.* Spanien.

Omosita *Er.*

Nitidula *Fabr.*, Silpha *L.*

Fühlerkeule rundlich zusammengedrückt. Fühlerrinnen nach aussen gebogen. Lefze vornen leicht ausgebuchtet, bebartet. Oberkiefer mit einfacher Spitze, unter derselben mit einem kurzen Einschnitt. Kiefertaster-Endglied nach der Spitze zu etwas verdünnt. Letztes Lippentasterglied fast eiförmig. Füsse alle 5 gliederig; die vordersten mässig, die hinteren nur schwach erweitert, viertes Fussglied klein. Hinterrand des Halsschildes die Basis der Flügeldecken nicht bedeckend. Flügeldecken reichen bis zum letzten Hinterleibsringe. — Im Aase, unter Baumrinden und auf Blumen.

depressa *L.* (Taf. 12. Fig. 26.) Eirund, flach, rostrot, fein punktiert und behaart. Die Seiten des Halsschildes breit und flach abgesetzt, auf der Scheibe stehen am Hinterrande 2 Eindrücke. Flügeldecken mit schwarzen Flecken und jede derselben mit drei erloschenen Längslinien. Länge 4—4½ mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, an Aas.

Fernere europäische Arten: cincta *Heer* Schweiz; colon *L.* Deutschland, Frankreich, Schweden; discoidea *Fabr.* Deutschland, Schweden.

Pria *Kirby.*

Cormyphora *Laporte*, Laria *Scop.*, Meligethes *Steph.*, Nitidula *Illig.*

Beim ♂ bilden die 4, beim ♀ die 3 letzten Fühlerglieder einen länglichen Knopf. Fühlerrinnen kurz und flach, undeutlich. Lefze kurz, 2 lappig.

Oberkiefer am äussern Rande erweitert, scharf zugespitzt, unter der Spitze stehen ein Paar Zähnchen, am Grunde mit einem gerieften Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied walzig, an der Spitze abgestutzt. Letztes Lippentasterglied grösser, eiförmig, mit abgestutzter Spitze. Schienen einfach. Füsse 5gliederig; die 3 ersten Glieder erweitert, viertes Glied klein. Flügeldeckenwurzel vom Hinterrande des Halsschildes unbedeckt. Flügeldecken bis zum letzten Hinterleibsringe reichend.

dulcamarae *Ill.* (Taf. 12. Fig. 27.) ♂ truncatella *Steph.* Olivenbräunlich, seidenglänzend, gewölbt. Schildchen und Unterleib schwärzlich. Flügeldecken hinten abgestumpft, kürzer als der Hinterleib. Beine bräunlichgelb. Länge $1^1/_2$—2 mm. — Deutschland, gemein auf den Blättern des Bittersüss (Solanum dulcamara).

Fernere europäische Art: pallidula *Er.* Sicilien.

Meligethes *Kirby*.

Nitidula *Fabr.*, Silpha *L.*, Sphaeridium *Oliv.*, Strongylus *Herbst.*

Fühlerkeule ziemlich gross und rundlich. Fühlerrinnen gerade, tief, dicht hinter den Augen aufhörend. Lefze sehr kurz, in 2 abgerundete Lappen geteilt, am Rande dicht bewimpert. Oberkiefer breit, am Innenrande unter der einfachen Spitze stumpf gezähnelt, am Grunde mit gerieftem Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied länger, dünner, fast walzig. Letztes Lippentaster-Endglied länglich eiförmig. Vorderschienen gezähnelt. Füsse 5gliederig; die 3 ersten Glieder erweitert; viertes klein. Wurzel der Flügeldecken vom Hinterrande des Halsschildes nicht bedeckt. Flügeldecken reichen bis zum letzten Ringe des Hinterleibes. — Auf Blüten, auch unter der Rinde der Bäume.

rufipes *Gyll.* (Taf. 12. Fig. 28.) Fast 4eckig, gewölbt, dunkelschwarz, matt, fein und dicht punktiert, fein behaart. Halsschild grau, kurz, vornen etwas verengt, breit ausgerandet, mit gerundeten Seiten. Flügeldecken schwarz behaart. Fühlerwurzel und Beine gelbrot. Vorderschienen an der Spitze gekerbt. Länge 2—$3^1/_2$ mm. — Süd- und Westdeutschland, Schweden, selten.

aeneus *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 29.) Lokalvarietäten: Nit. coerulea *Marsh.* Schweden; olivacea *Gyll.* Russland; nigricornis *Steph.* England. Länglich, gleichbreit, schwarz, oben grünlich metallisch, glänzend, leicht gewölbt, fein und dicht punktiert, weichhaarig. Halsschild nach vornen kaum verengt; die Seiten schwach gerundet, gerandet. Flügeldecken hinten gerade abgestumpft. Vorderschienen am Aussenrande gleichmässig gezähnelt. Länge $1^1/_2$—2 mm. — Einer der gemeinsten Blütenkäfer, er frisst sich in die Knospe ein, wo er auch die Eier ablegt; die Larven (Taf. II. Fig. 6.) befressen die Blütenteile, verwandeln sich in der Erde. Der Käfer kommt Anfang Juli wieder auf die Blüten, befrisst deren Teile und überwintert. Er schadet besonders empfindlich dem Reps. Deutschland, Frankreich, England, Schweden.

viridescens *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 30.) Länglich, gleichbreit, schwarz, oben blaugrün, glänzend, leicht gewölbt, wenig haarig. Fühlerwurzel und Beine bräunlichgelb. Halsschild etwas kurz, vorn wenig verengt. Flügeldecken hinten gerade abgestumpft. Vorderste Schienen am Aussenrande sehr fein gesägt. Länge 2—$2^1/_2$ mm. — Mitteleuropa, gemein auf verschiedenen Blüten.

symphyti *Heer.* (Taf. 12. Fig. 31.) Eiförmig, stark gewölbt, schwarz, bläulich schimmernd, glänzend, stark punktiert, sehr dünn behaart. Halsschild fast kurz, vorn wenig verengt. Flügeldecken hinten gerade abgestumpft. Beine pechbraun. Fühler, mit Ausnahme des schwärzlichen Knopfs und die vordersten Schienen rostgelb, der Aussenrand derselben gleich und scharf säge-

zähnig. Länge $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm. — Deutschland, Schweiz, in Blüten von Symphytum officinale.

umbrosus *Sturm.* (Taf. 12. Fig. 32.) Kurz und stumpf eiförmig, schwarz, matt fein und dicht punktiert, fein behaart. Halsschild gross, vorn etwas verengt, gewölbt. Flügeldecken etwas kurz, hinten gerade abgestumpft. Beine pechbraun; die vordersten Schienen und die Füsse heller. Vorderschienen am Aussenrande mit kleinen, ungleichen Zähnchen bewehrt. Länge 2—3 mm. — Deutschland.

solidus *Ill.* (Taf. 12. Fig. 33.) atra *Dahl.* Breit und stumpf eiförmig, leicht gewölbt, schwarz, mattglänzend, fein und dicht punktiert, fein behaart. Halsschild breit, vorn verengt, mit gerundeten Seiten und mit einem etwas aufgebogenen Rändchen. Flügeldecken abgestumpft, 4eckig. Vorderste Schienen stark gezähnt; die 4 letzten Zähne grösser; die Klauen gezähnt. Länge $2^1/_2$ mm. — Oesterreich, Preussen.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Motsch.* Spanien; acicularis *Bris.* Frankreich; angustatus *Küst.* Siebenbürgen; anthracinus *Bris.* Frankreich; assimilis *Sturm* Oesterreich, Tirol, Norddeutschland; ater *Bris.* Südfrankreich; atramentarius *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; australis *Küst.* Spanien; azureus *Heer* Schweiz; bidens *Bris.* Frankreich; bidentatus *Bris.* Frankreich; bituberculatus *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; brachialis *Er.* Oesterreich; brevis *Sturm* Tirol, Oesterreich; brunneicornis *Sturm* Deutschland; carbonarius *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; castaneus *Bris.* Südfrankreich; coeruleovirens *Först.* Rheinprovinz; coerulescens *Kraatz* Griechenland; coracinus *Sturm* Deutschland auf Umbelliferen; corvinus *Er.* Hessen-Kassel, Oesterreich; cristatus *Först.* Siebengebirge; decoloratus *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; denticulatus *Heer* Oesterreich, südl. Bayern, Schweiz; difficilis *Heer* Schweiz; discoideus *Er.* Oesterreich; distinctus *Sturm* Tirol, Oesterreich; ebeninus *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; egenus *Er.* Steiermark, Oesterreich; elongatus *Rosenh.* Spanien; Erichsoni *Bris.* Frankreich; erythropus *Gyll.* Deutschland, Schweden; exaratus *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; exilis *Sturm* Deutschland; fibularis *Er.* Sachsen, Oesterreich auf Erysimum alliaria; flavipes *Sturm* Preussen bei Berlin, Oesterreich bei Wien; fuliginosus *Er.* Steiermark; fulvipes *Bris.* Frankreich; fumatus *Er.* Oesterreich; funebris *Först.* Rheinprovinz; fuscus *Oliv.* Spanien, Pyrenäen; gagatinus *Er.* Hessen-Kassel; gracilis *Bris.* Frankreich; haemorrhoidalis *Först.* Rheinprovinz, Oesterreich; hebes *Er.* Deutschland, Schweiz, Italien, Schweden, auf Waldwiesen; hypocrita *Bris.* Frankreich; immundus *Kraatz* Griechenland; incanus *Sturm* Preussen, Sachsen auf Nepeta grandiflora; Khevenhülleri *Mill.* Oesterreich bei Wien; Kunzei *Schmidt* Krain; lamii *Rosenh.* Spanien; lepidii *Mill.* Oesterreich bei Wien; luctuosus *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; lugubris *Sturm* Deutschland; lumbaris *Sturm* Süd- und Mitteldeutschland; marubii *Bris.* Südfrankreich; maurus *Sturm* Deutschland; melanarius *Först.* Rheinprovinz; memnonius *Er.* Preussen, Oeterreich; menthae *Bris.* Frankreich; metallicus *Rosenh.* Spanien; minutus *Bris.* Südfrankreich; moestus *Er.* Sachsen; morosus *Er.* Steiermark, Oesterreich; murinus *Er.* Unterharz, Oesterreich; mutabilis *Rosenh.* Spanien; nanus *Er.* Sachsen auf Salix aurita und Erysimum alliaria; natricis *Bris.* Frankreich; niger *New.* England; niger *Bris.* Südfrankreich; nigerrimus *Rosenh.* Spanien; obscurus *Er.* Westfalen, bei Elberfeld, Oesterreich; ochropus *Sturm* Norddeutschland, Oesterreich; opacus *Rosenh.* Spanien; ovatus *Sturm* Preussen bei Berlin, Oesterreich auf Campanula; pedicularius *Gyll.* Preussen, Oesterreich; picipennis *Muls.* Hyères; picipes *Sturm* Deutschland; planiusculus *Heer* Bayern, Schweiz; pumilus *Er.* Preussen bei Aschersleben; punctatus *Bris.* Frankreich; pyrenaicus *Cast.* Pyrenäen; quadridens *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; quadristriatus *Först.* Rheinprovinz bei Aachen; ruficornis *Heer* Schweiz; seniculus *Er.* *Bris.* Südfrankreich; rubripes *Muls.* Südfrankreich; ruficornis *Heer* Schweiz; seniculus *Er.* Hessen-Kassel; serripes *Gyll.* Deutschland; simplex *Kraatz* Griechenland; subaeneus *Sturm* Sachsen, Steiermark, Oesterreich; subrugosus *Gyll.* Deutschland; substrigosus *Er.* Oesterreich; tenebrosus *Först.* Rheinprovinz; tristis *Sturm* Deutschland auf Echium vulgare; viduatus *Sturm* Deutschland; villosus *Bris.* Frankreich.

Thalycra *Er.*

Strongylus *Sturm.*

Fühlerkeule dick, fast kugelig. Fühlerrinnen kaum angedeutet. Lefze in der Mitte scharf ausgeschnitten. Oberkiefer kräftig, breit, mit einfacher Spitze,

hinter derselben mit einem kleinen Zähnchen, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Lippentaster-Endglied einförmig. Vorderschienen einfach; hintere Schienen bedornt. Füsse 5gliederig; 3 erste Glieder erweitert, viertes klein. Hinterrand des Halsschildes bedeckt die Wurzel der Flügeldecken nicht. Flügeldecken reichen wenigstens bis zum letzten Hinterleibsringe.

fervida *Ol.* (Taf. 12. Fig. 34.) Länglich, etwas eiförmig, sanft gewölbt, dicht und stark punktiert, glänzend rostrot, fein behaart. Flügeldecken gegen die Spitze hin schwärzlich. Länge 3—4 mm. — Deutschland, Schweiz, Nordfrankreich, Schweden, selten. — Juli, auf Blüten.

Pocadius *Er.*

Nitidula *Fabr.*

Fühlerkeule gross, eiförmig zusammengedrückt. Fühlerrinnen weit und tief, hinter den Augen nach aussen gebogen. Lefze kurz, in der Mitte ausgeschnitten. Oberkiefer mit einfacher Spitze, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Schienen schmal, auf den Kanten bewimpert, an der Spitze in einen nach aussen gerichteten Zahn auslaufend. Füsse 5gliederig; 3 erste Glieder nicht erweitert, viertes klein. Der Hinterrand des Halsschildes bedeckt die Wurzel der Flügeldecken nicht, letztere bedecken den Hinterleib.

ferrugineus *Fabr.* (Taf. 12. Fig. 35.) Breit eirund, mässig gewölbt, rotbraun oder rötlichgelb, glänzend, fein gelb behaart. Flügeldecken gestreift punktiert, gegen die meist dunklere Spitze sehr schwach gefurcht, in den Zwischenräumen gereiht behaart. Länge 3—4 mm. — Fast in ganz Europa in Staubpilzen, wo man Winters die Larve findet.

Fernere europäische Art: Waidelota *Wank* Kroatien.

Xenostrongylus *Wollaston.*

Fühler 11gliederig, mit sehr grossem, langeiförmigem, 3gliederigem Knopfe, Lefze hornig, frei. Füsse mit 5 Gliedern, das vierte Glied klein, die 3 ersten erweitert. Vorderschienen am Aussenrande sehr schwach gesägt, die Hinterschienen am äussern Rande mit dornartigen Borsten besetzt. Flügeldecken den Hinterleib ganz bedeckend, an der Wurzel von dem Rande des Halsschildes nicht überragt.

histrio *Wollaston.* Rundlich eiförmig, gewölbt, pechschwarz, oben mit gelb und weiss geschecktem, unten mit grauem Filze dicht bedeckt. Länge $1^1/_2$ mm. — Südliches Spanien.

Fernere europäische Arten: arcuatus *Kiesenw.* Norditalien; Deyrollei *Duv.* Südfrankreich.

4. Strongylini.

Unterkiefer nur mit einem Lappen. Lefze frei, hornig. Die 3 ersten Fussglieder sind erweitert, das vierte Glied ist klein. Flügeldecken reichen wenigstens bis zum letzten Hinterleibsring. Der hintere Rand des Halsschildes geht über den Vorderrand der Flügeldecken hinaus.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühlerknopf klein, ziemlich lose gegliedert . . . . . 2.
— — gross, dicht gegliedert, Mittelbrust von einem Fortsatz der Vorderbrust bedeckt . . . . . **Cyllodes.**

2. Die 3 ersten Fühlerglieder erweitert, Körper ziemlich gross . **Cychramus.**
— Die 2 — — sehr klein, das dritte herzförmig, Körper sehr klein . . . . . **Cybocephalus.**

Cychramus *Kugel.*

Sphaeridium *Fabr.*, Campta *Stephens*, Nitidula *Illig.*, Strongylus *Herbst.*

Fühlerknopf lose gegliedert. Fühlerrinnen nur am Anfange deutlich, dane sehr erloschen, gerade nach hinten gerichtet. Lefze vornen nur schwach ausgerandet. Oberkiefer breit, mit hakenförmig nach innen gebogener Spitze, am Grunde mit einem Mahlzahn. Lippentaster-Endglied eiförmig. Füsse 5gliederig; 3 erste Glieder erweitert, herzförmig, unten dicht behaart, viertes klein. Wurzel der Flügeldecken von dem übergreifenden Halsschilde bedeckt. Flügeldecken reichen wenigstens bis zum letzten Hinterleibsringe.

quadripunctatus *Herbst.* (Taf. 12. Fig. 36.) colon *Fabr.* Ziemlich rund, dicht punktiert, rostbraun, gelblichgrau behaart. Vier Punkte auf dem Halsschilde und ein länglicher Flecken an der Seite jeder Flügeldecke schwärzlich. Länge 5—7 mm. — Deutschland, Schweden, auf Blumen und in Schwämmen. Juni.

Fernere europäische Arten: fungicola *Heer* Oesterreich, Krain, bayrische Alpen, Thüringer Wald, Harz, Schweiz, in Schwämmen, anfangs Juni gemein auf Waldgesträuch; luteus *Fabr.* fast ganz Nord- und Mitteleuropa, gemein auf Blumen.

Cybocephalus *Er.*

Phantazomerus *Duv.*, Stagonomorpha *Wollaston.*

Fühlerkeule klein, nicht sehr dicht gegliedert. Fühlerrinnen flach, konvergierend. Lefze vorn ausgerandet. Oberkiefer etwas breit, mit einfacher Spitze, unter derselben mit einem schwachen Zähnchen. Kiefertaster-Endglied verdickt. Lippentaster-Endglied walzig, an der Spitze gerade abgestutzt. Füsse 5gliederig; 2 erste Glieder wenig breit, drittes Glied herzförmig, viertes sehr klein. Flügeldecken reichen bis zur Spitze des Hinterleibes, ihre Wurzel wird vom Hinterrande des Halsschildes bedeckt. — In faulenden Pflanzenstoffen und an Baumrinden, können sich kugeln.

exiguus *Sahlb.* ♂ Anisotoma ruficeps *Sahlb.* Schwarz, glänzend, nicht punktiert. Fühler in der Mitte und der äusserste Seitenrand des Halsschildes gelb. Beine dunkelbraun. Beim ♂ ist der Kopf, der vordere Rand des Halsschildes, die Vorderbeine und die Mittelschenkel rotgelb. Länge 1 mm. — Deutschland, unter Linden, selten. August.

Fernere europäische Arten: atomus *Bris.* Spanien; festivus *Er.* Oesterreich; flaviceps *Rttr.* Sardinien; Heydeni *Rttr.* Frankreich; hispanicus *Rttr.* Spanien; obliquestriatus *Rttr.* Ungarn; pulchellus *Er.* Oesterreich, Südfrankreich; Reitteri *Uhagon* Spanien; rufifrons *Rttr.* Südeuropa; seminulum *Baudi* Osteuropa; similiceps *Duv.* Südeuropa; viridiaereus *Rttr.* Deutschland.

Cyllodes *Er.*

Cychramus *Heer*, Nitidula *Gyll.*, Sphaeridium *Payk.*

Fühlerkeule gross, länglich, dicht gegliedert. Fühlerrinnen sehr kurz, wenig konvergierend. Lefze kurz, 2lappig. Oberkiefer breit, mit dünner, einfacher Spitze, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Taster-Endglieder beider eiförmig. Füsse alle 5gliederig; die 3 ersten Glieder schwach erweitert, das vierte Glied sehr klein. Flügeldecken den Hinterleib bis auf die Spitze bedeckend, ihre Wurzel wird vom Hinterrande des Halsschildes überragt.

ater *Herbst.* (Taf. 13. Fig. 1.) Lokalvarietäten: ruficollis *Dahl* Italien; dimidiatus *Dahl* Ungarn. Fast halbkugelig, schwarz, glänzend. Flügeldecken gestreift punktiert, mit fein punktierten Zwischenräumen; die Spitze der Flügeldecken stumpf abgerundet. Bei jüngeren Individuen ist die Farbe gelbbraun oder braun. Länge 3—4 mm. — In Oesterreich und Preussen, in Schwämmen.

Fernere europäische Art: laticollis *Heer* Schweiz.

5. *Ipini.*

Unterkiefer nur mit 1 Lappen. Lefze verdeckt, häutig. Viertes Fussglied sehr klein.

Uebersicht der Gattungen.

1. Körper breit, gerundet; die Flügeldecken bedecken den ganzen Hinterleib . . . . . **Cryptarcha.**
— Körper lang gestreckt, flach, parallel . . . . . 2.
2. Fühler 10gliedrig, die 3 ersten Tarsenglieder nicht erweitert, das vierte Glied klein . . . . . **Rhizophagus.**
— Fühler 11gliederig, die 3 ersten Tarsenglieder breit dreieckig, Körper etwas flachgedrückt . . . . . **Ips.**

Cryptarcha *Shuck.*

Nitidula *Fabr.*, Strongylus *Herbst.*

Fühlerrinnen tief, kurz, kaum konvergierend. Lefze 2lappig. Oberkiefer breit, mit dünner, hakenförmiger, 2zähniger Spitze, an der Wurzel mit kleinem, glattem Mahlzahn. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Füsse 5gliederig; 3 erste Glieder mässig erweitert, viertes klein. Flügeldecken bedecken den ganzen Hinterleib; beim ♂ hinten einfach abgerundet, beim ♀ neben der Naht in eine Spitze ausgebogen. Vorderbrust mit einem breiten Fortsatz gegen die Hinterbrust.

strigata *Fabr.* Kurz eiförmig, gewölbt, sehr dicht punktiert, fein gelblichgrau behaart. Oberseite bald schwarz, bald dunkelbraun. Flügeldecken mit 2 hellen, stark gezackten Querbinden, welche weder den Aussenrand noch die Naht erreichen. Länge 3—4 mm. — Deutschland, England, Schweden, unter der Rinde und an ausfliessendem Saft von Laubhölzern, besonders Eichen und Ulmen. Im ersten Frühjahr.

imperialis *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 2.) Eiförmig, gewölbt, ziemlich dicht punktiert, sehr fein behaart und mit feinen, abstehenden Börstchen bekleidet, braun, der Seitenrand des Halsschildes, sowie die Ränder der Flügeldecken heller; jede Flügeldecke mit 2 hellen Zeichnungen, einer ringförmigen an der Wurzel, vorn offen, hinten in einen gespaltenen Ast endigend, die andere bindenförmig, stark gezackt, an beiden Enden abgekürzt. Länge 3—3½ mm. — Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: punctatissima *Boieldieu* Sicilien; quadrisignata *Küst.* Bayern; sulcata *Fisch.* Südrussland.

Ips *Fabr.*

Glischrochilus *Murray*, Nitidula *Oliv.*, Pityophagus *Shuck.*, Silpha *L.*

Rindenkäfer.

Fühlerrinnen schmal und kurz, konvergierend. Lefze 2lappig. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig, am Grunde mit einem kleinen, glatten Mahl-

zahn. Lippentaster-Endglied walzig, an der Spitze abgestutzt. Füsse 5gliederig; 3 erste Glieder etwas erweitert, viertes klein. Flügeldecken ein wenig verkürzt; bei dem ♀ der meisten Arten ist die Spitze an der Naht etwas ausgezogen. Vorderbrust nach hinten nur etwas über den vordern Rand der Mittelbrust reichend.

quadriguttata *Fabr.* Lokalvarietät: decemguttata *Oliv.* Länglich, sanft gewölbt, schwarz, glänzend, jede Flügeldecke mit einem weissgelben, 3spitzigen, aufwärts geschlängelten Flecken an der Schulter und mit einem gewöhnlich doppelten hinter der Mitte. Länge 3—5 mm. — Deutschland, England, Schweden, Frankreich, Oberitalien, unter Rinde und an Eichensaft. Mai, Juni.

quadripunctata *Herbst.* (Taf. 13. Fig. 3.) Länglich, gewölbt, schwarz, glänzend, jede Flügeldecke mit 2 gelbroten Flecken, einem rundlichen an der Schulter und einem quer-ovalen hinter der Mitte. Länge 4—6 mm. — Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: ferruginea *L.* Deutschland, Schweiz, Schweden, England unter Kiefernrinde; laevior *Abeille* Frankreich; quadripustulata *Fabr.* Deutschland, Schweden, England, Schweiz unter Laubbaumrinde; quercus *Rttr.* Ungarn.

Rhizophagus *Herbst.*

Colydium *Fabr.*, Ips *Oliv.*, Lyctus *Fabr.*, Lynchila *Duft.*

Rindenfresser.

Fühler 10gliederig; das 10. Glied bildet einen grossen soliden Knopf, welcher an der Spitze geringelt ist. Fühlerrinnen sind wenig gegeneinander gerichtet. Lefze 2lappig. Oberkiefer unter der einwärts gebogenen Spitze mit 2 kleinen Zähnen, an der Wurzel mit grosser, geriefter Mahlfläche. Taster einfach fadenförmig. Füsse beim ♀ 5gliederig, beim ♂ mit bloss 4 Gliedern an den Hinterfüssen; 2 erste Fussglieder nicht erweitert, viertes klein. Flügeldecken etwas kürzer als der Hinterleib. — Käfer unter der Rinde abgestorbener Bäume. Die Larven fressen Gänge in den Bast.

bipustulatus *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 4.) Lang gestreckt, ziemlich flach, dunkelbraun, glänzend, ein Flecken vor der Spitze der Flügeldecken; Fühler und Beine rostrot. Oefters sind auch die Flügeldecken, die Schultern und die Spitze heller. Halsschild kaum länger als breit, letzter Bauchring ohne Grube. Länge 2—3 mm. Deutschland, England, Schweden, unter Buchen- und Birkenrinde, häufig auch an ausfliessendem Saft.

Fernere europäische Arten: coeruleipennis *Sahlb.* Deutschland, England, Finnland, in Erlen; cribratus *Gyll.* Deutschland, Schweden unter Eichenrinde; depressus *Fabr.* Deutschland, Schweden, unter Kiefern- und Eichenrinde, April bis Oktober; dispar *Payk.* Deutschland, Schweden, England; ferrugineus *Payk.* Deutschland, England, Schweden, unter Tannenrinde: grandis *Gyll.* Bayern, Oesterreich, Schweden, im ersten Frühjahr an Fichtenstämmen mit Pissodes harcyn.; longicollis *Gyll.* Schweden; nitidulus *Fabr.* Deutschland, unter Fichtenrinde; parallelocollis *Gyll.* Deutschland, Schweden; parvulus *Payk.* Deutschland, Schweden, England, unter Tannen- und Eichenrinde; perforatus *Er.* Preussen; politus *Fabr.* Deutschland, Schweden, unter Pappel- und Fichtenrinde; puncticollis *Sahlb.* Finnland; Wagae *Wankowicz* Polen.

G. Peltini.

An den Unterkiefern sind beide Lappen vorhanden, öfters ist einer von ihnen so verkümmert, dass er zu fehlen scheint. Das erste Fussglied ist klein.

Uebersicht der Gattungen.

1. Gelenkgruben der Vorderhüften nach hinten geschlossen . . . . 2.
— — — — — — offen, Seiten des Halsschildes

verflacht, Körper breit und flach oder gerundet, gewölbt, die Epipleuren breit und bis zur Spitze reichend . . . . . 4.

2. Kopf lang, breiter als das Halsschild, Fühler kaum länger als der Kopf, Augen rund, vom Vorderrand des Halsschildes entfernt, Körper cylindrisch, sehr schmal . . . . . **Nemosoma.**

— Kopf kurz, schmäler als das Halsschild, Fühler länger als der Kopf, Augen quer, Körper ziemlich flach . . . . . 3.

3. Oberlippe gross, Stirn ohne Mittelfurche, die Epipleuren reichen beinahe bis zur Spitze . . . . . **Trogosita.**

— Oberlippe klein, Stirn mit tiefer Längsfurche, die Epipleuren der Flügeldecken schwinden schon hinter der Mitte . . . . . **Temnochila.**

4. Vorderschienen ohne Enddornen, das 1. Fühlerglied ohrförmig erweitert, Halsschild vorn ausgerandet, Flügeldecken flach oder gestreckt, Flügeldecke mit mehr oder weniger deutlichen Rippen . . . . . **Peltis.**

— Vorderschienen ohne Enddornen, 1. Fühlerglied einfach verdickt, Halsschild vorn gerundet, Körper kurz oder hoch gewölbt . . . **Thymalus.**

Nemosoma *Desmarest.*

Colydium *Herbst*, Dermestes *L.*, Nemosoma *Latr.*

Fühler 10gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze versteckt, kurz, hornig, in der Mitte der Länge nach eingedrückt. Oberkiefer vorragend, abwärts gekrümmt, am Innenrande hinter der scharfen Spitze mit einem Zahn, an der Wurzel ohne Mahlfläche. Innere Unterkieferlappen nur schwach entwickelt, kaum sichtbar. Füsse 5gliederig; erstes Glied klein, schwer sichtbar. Kopf länglich. Die Stirne durch eine spaltförmige Längsfurche geteilt und in ein Paar nach vorn überragende Zipfel verlängert. Körper sehr lang, schmal, walzenförmig. — Käfer und Larven in den Gängen der Borkenkäfer, deren Larven sie zerstören.

elongatum *L.* (Taf. 13. Fig. 5.) fasciatum *Herbst.* Glänzend schwarz. Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken fein, fast gereiht punktiert, mit einer eingegrabenen Linie neben der Naht. Die Wurzel bis beinahe über das erste Drittel und ein Flecken vor der Spitze gelbrot. Länge 2—4½ mm. — Fast ganz Europa bei Bostr. Saxeseni und Hylesinus vittatus in Rüstern und Buchen.

Fernere europäische Arten: caucasicum *Mén.* Kaukasus; cornutum *Sturm.* Südrussland.

Temnochila *Er.*

Temnoscheila *Westw.*, Trogosita *Fabr.*

Fühler 11gliederig, mit schmaler, 3gliederiger Keule. Lefze vortretend, hornig, vorn gerade abgeschnitten, oben der Länge nach eingedrückt. Oberkiefer vorragend, 2spitzig, am Innenrande stumpf gezähnt, an der Wurzel ohne Mahlfläche. Innere Unterkieferlappen sehr klein, undeutlich. Endglied beider Taster nach der Spitze hin etwas erweitert, vor derselben gerade abgeschnitten. Erstes Fussglied sehr klein. Stirne mit 3 Ausrandungen. Körper langgestreckt, ziemlich flach.

coerulea *Ol.* (Taf. 13. Fig. 6.) Blau oder blaugrün, glänzend. Kopf und Halsschild zerstreut punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert; Zwischenräume gerunzelt, mit einer Punktreihe. Länge 13—17 mm. — Oesterreich, Preussen, Südfrankreich, Oberitalien, in faulem Holz, besonders von Weiden.

Fernere europäische Art: tristis *Muls.* Sicilien, Südfrankreich.

Trogosita *Oliv.*

Tenebrio *L.*, Tenebrioides *Piller.*

Fühler 11gliederig, mit allmählich grösseren Endgliedern. Lefze vorgestreckt, hornig, an der Spitze ausgerandet, unter derselben mit dichten Haaren eingefasst. Oberkiefer vorragend, 2spitzig, am Innenrande stumpf gezähnt, an der Wurzel mit einer länglichen, schmalen, etwas ausgehöhlten Mahlfläche. Innere Unterkieferlappen klein, undeutlich. Endglied beider Taster etwas eiförmig, zugespitzt. Erstes Fussglied sehr klein. Stirne vorn 3buchtig. Körper lang gestreckt, flach.

mauritanica *L.* (Taf. 13. Fig. 7.) caraboides *Fabr.* Pechbraun, glänzend. Fühlerdecken punktiert gestreift, auf jedem Zwischenraum steht neben dem Streifen eine Reihe feiner Punkte. Länge 7—11 mm. — Larve und Käfer finden sich vorzüglich in Arznei- und anderen Waren und sind durch den Handel über die ganze Erde verbreitet, ausserdem unter der Rinde und im Holz rotfauler Laubhölzer, z. B. Eichen, Buchen, Rüstern; erscheint im April.

Peltis *Geoff.*

Cassida *Fabr.*, Calitys *Thoms.*, Cymba *Seidl.*, Nosodes *Lec.*, Ostoma *Laichart.*, Silpha *L.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze vorn gerade abgeschnitten oder leicht gerundet. Oberkiefer nicht vorragend, 2spitzig, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Beide Unterkieferlappen gleich stark entwickelt, der innere endigt mit einem scharfen Hornhaken. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Letztes Lippentasterglied stumpf eiförmig. Vorderschienen an der Spitze mit einem Hornhaken. Füsse 5gliederig; erstes Glied sehr klein. Körper eiförmig oder länglich eiförmig.

grossa *L.* (Taf. 13. Fig. 8.) lunata *Oliv.* Eiförmig, etwas niedergedrückt, heller oder dunkler braun. Jede Flügeldecke mit 3 erhöhten Längslinien, und zwischen denselben dicht und tief punktiert. Länge 15—17 mm. — In Deutschland, in der Schweiz, in Schweden, an mit Baumschwämmen bewachsenen Tannen- und Fichtenstöcken unter der Rinde. April bis Oktober.

ferruginea *L.* (Taf. 13. Fig. 9.) Breit eiförmig, ziemlich flach, braun, Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken heller gefärbt. Jede Flügeldecke mit 6 abwechselnd erhabeneren Längslinien und zwischen denselben mit 2 Punktreihen. Länge 8—9 mm. — Deutschland, Schweden, England, unter der Rinde verschiedener Bäume, auch in Häusern häufig.

oblonga *L.* (Taf. 13. Fig. 10.) Lang, gleich breit, schwarz oder braun. Jede Flügeldecke mit 8 abwechselnd erhabeneren Längslinien und zwischen denselben mit einer Punktreihe. Länge 5—10 mm. — Deutschland, Schweden, unter Eichen- und Weidenrinde, ziemlich selten.

Fernere europäische Arten: dentata *Fabr.* Deutschland, Schweden, an schwammbesetzten Fichtenstöcken; procera *Kraatz* Griechenland; pubescens *Er.* Krim.

Thymalus *Latr.*

Peltis *Fabr.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze vorn abgerundet. Oberkiefer stumpf 2spitzig, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Beide Unterkieferlappen gleich stark entwickelt, der innere an der Spitze mit einem Hornhaken. Letztes Kiefertasterglied stumpf eiförmig. Lippentaster-Endglied länglich eiförmig.

Vorderschienen an der Spitze nur mit 2 sehr kleinen Enddornen. Füsse 5gliederig; erstes Glied sehr klein. Körper rundlich, unten flach, oben gleichmässig gewölbt; Oberseite weich behaart. Aussenrand des Halsschildes und der Flügeldecken dicht bewimpert.

limbatus *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 11.) Unterseite braunrot. Oberseite dunkel erzfarbig, sehr glänzend. Der Aussenrand ringsum dunkelrot. Flügeldecken gereiht punktiert. Länge 7 mm. — Deutschland, Schweden, England, Oberitalien, unter der Rinde alter schwammbesetzter Buchen und Fichten. Die Käfer sind mit einem weissen, schimmelartigen Ueberzuge bedeckt, welcher, abgerieben, sich wieder erneuert.

Fernere europäische Art: Subtilis *Rttr.* Kaukasus.

7. *Byturini.*

Maxillen mit 2 unbewehrten Lappen. Lippe deutlich. Hüften beinahe sich berührend. Drittes und viertes Tarsenglied klein, unten gelappt.

Byturus *Latr.*

Dermestes *Fabr.*, Trixagus *Kug.*

Himbeermade.

Kinn vorn breit ausgerandet, beiderseits mit scharfem Winkel. Taster fadenförmig. Mandibeln innen mit einer bewimperten Haut, gegen die Spitze gezähnt. Fühler mit 3gliederiger Keule. — Die walzigen, ringelborstigen, dunkelgelben Larven haben 6 Ocellen, 4gliederige Fühler, mässig lang behaarte Beine und leben im Juni und Juli in den Früchten der Himbeere, die sie ausfressen. Die Käfer gemein im Frühjahr in den Blüten von Gartensträuchern.

fumatus *Fabr.*, Derm. fumatus *Fabr.* Gelbbraun, dicht und lang rotbraun behaart, mit grossen Augen, querem, seitlich gerundetem, an den Hinterecken abgestumpftem Brustschild. Länge $3^1/_2$—4 mm. — Deutschland.

Fernere europäische Art: tomentosus *Fabr.* Deutschland.

XVIII. Familie.

Colydiidae (Colydii, Synchitae).

Fühler 8—11gliederig, selten 4gliederig keulenförmig, gerade. Lefze einfach, hornig. Oberkiefer kurz, kräftig, gebogen, innen an der Wurzel mit einer gerieften Mahlfläche, über derselben mit einem Hautsaum. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig, nur bei Pleganophorus 3- resp. 2gliederig, Hüften der Vorderbeine kugelig, die der Hinterbeine quer stehend. Füsse 4gliederig. Bauch mit 5, selten 6 Segmenten, von welchen die ersteren 3 oder 4 unbeweglich sind. — Larven langgestreckt, ganz häutig oder mit hornigen Brustplatten, 4gliederigen Fühlern, je 5 Ocellen, Beine kurz, einklauig; sind räuberisch.

Uebersicht der Gruppen.

1. Hinterhüften einander genähert . . . . . 2.
— — von einander entfernt . . . . . 3.
2. Bauchringe gleich lang . . . . . *Synchitini.*
— Der erste Bauchring länger als die andern . . . . . *Colydiini.*
3. Fühler dicht vor den Augen eingelenkt . . . . . *Coxelini.*
— — in einiger Entfernung vor den Augen eingelenkt . . . . 4.
4. Taster fadenförmig . . . . . 5.
— Vorletztes Tasterglied verdickt, das letzte klein, pfriemförmig *Cerylonini.*
5. Fühler mit 4 Gliedern . . . . . *Pleganophorini.*
— — — 11 — . . . . . 6.
6. Fühler ohne deutlich abgesetzte Keule . . . . . *Orthocerini.*
— — mit deutlicher 1- oder 2gliederiger Keule . . . . . 7.
7. Halsschild ohne deutlichen Seitenrand und mit tiefer Grube *Bothriderini.*
— — mit deutlichem Seitenrand . . . . . *Pycnomerini.*

1. Orthocerini.

Keine Fühlergruben an der Unterseite des Kopfes, Hinterhüften voneinander entfernt, Tarsen 4gliederig, Gelenkhöhlen der Vorderhüften nach hinten offen, Fühler ohne deutlich abgesetzte Keule.

Uebersicht der Gattungen.

1. Hinterhüften weit auseinanderstehend, Fühler 11gliederig, sehr dick, ohne abgesetzte Keule, Halsschild seitlich gerundet, meist mit Höckern **Corticus.**
— Hinterhüften mässig auseinanderstehend, Oberseite rauh, ohne Höcker 2.
2. Fühler 10gliederig, sehr dick, ohne abgesetzte Keule, Halsschild mit Mittelfurche . . . . . **Sarrotrium.**
— Fühler 11gliederig, ziemlich dünn, mit schwach abgesetzter 2gliederiger Keule, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken gekerbt **Diodesma.**

Sarrotrium *Ill.*

Dermestes *L.*, Diplagia *Rttr.*, Hispa *L.*, Orthocerus *Latr.*, Ptilinus *Fabr.*, Tenebrio *De Geer.*

Fühler vorgestreckt, 10gliederig, spindelförmig; viertes bis neuntes Glied kurz und sehr breit borstig. Lefze wenig vorragend, vorn leicht ausgerandet und bewimpert. Oberkiefer versteckt, mit stumpf 2zähniger Spitze, innen mit einem Hautsaum, welcher sich in einen spitzen, fein bewimperten Zipfel verlängert, an der Wurzel mit einer stumpf gerieften Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied grösser, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Letztes Lippentasterglied grösser, eiförmig zugespitzt. Die 3 ersten Tarsenglieder gleich kurz, unten mit kurzen, starren Börstchen. Schienen ohne Enddornen. — Auf sandigen, mit Moos und Gras bewachsenen Orten.

clavicorne *L.* (Taf. 13. Fig. 12.) Grauschwarz. Halsschild nach vorn verschmälert, auf dem Rücken mit 2 erhöhten Kielen, welche eine breite Rinne

einschliessen. Flügeldecken mit 3 kielartig erhabenen Längsstreifen, in den Zwischenräumen mit 2 Reihen tiefer Punkte. Fühler dick, spindelförmig, lang behaart. Länge 4 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, selten. April bis September.

Fernere europäische Arten: crassicorne *Er.* Oesterreich; hellenica *Rttr.* Griechenland; tereticorne *Er.* Sachsen bei Halle.

Corticus *Latr.*

Ceropachys *Costa.*

Fühler vorgestreckt, 11gliederig, dick und rauh; elftes Glied im zehnten halb versteckt. Kiefertaster-Endglied eiförmig, mit abgestutzter Spitze. Lippentaster-Endglied breiter. 3 erste Tarsenglieder ziemlich gleich kurz, unten mit kurzen, starren Borsten. Schienen ohne Enddornen. Ungeflügelt.

tuberculatus *Dahl.,* tuberculatus *Sharp.* Rostbraun, mit aufrechten, borstigen Schüppchen bedeckt. Halsschild fast 4eckig, die Seiten leicht gerundet, am Vorderrande in einen stumpfen Winkel ausgezogen, auf dem Rücken gewölbt, mit 2 erhöhten Kielen. Flügeldecken gewölbt, an den Schultern scharf gekielt, reihenweise mit länglichen Höckerchen besetzt; die Zwischenräume undeutlich gestreift punktiert. — Länge 3 mm. — Banat, Südrussland.

Fernere europäische Arten: celtis *Germ.* Dalmatien; diabolicus *Schauf.* Griechenland; foveicollis *Costa* Südliches Italien, Sicilien; tauricus *Parr.* Kroatien, Südrussland.

Diodesma *Meg.*

Fühler vorgestreckt, 11gliederig; 2 letzte Glieder verdickt. Lefze wenig vorragend, vorn schwach gerundet, bewimpert. Oberkiefer versteckt, mit 2zähniger Spitze, unter dieser mit einer grossen Ausbuchtung, welche mit einer ausgespannten Haut ausgefüllt ist, an der Wurzel mit einer glatten Mahlfläche. Letztes Kiefertasterglied gross, länglich eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster-Endglied gross, eiförmig, mit ausgezogener, gerade abgeschnittener Spitze. 3 erste Tarsenglieder gleich kurz, unten behaart. Schienen ohne Enddornen.

subterranea *Er.* (Taf. 13. Fig. 13.) Lokalvarietät: picea, Westdeutschland. Länglich eiförmig, gewölbt, dunkelbraun, mit weisslichen Börstchen besetzt. Halsschild nach hinten verschmälert, dicht gekörnt, die Seitenränder gekerbt. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit reihenweise stehenden Börstchen besetzt. Länge 2 mm. — Oesterreich, Kärnten, Frankreich, in Buchenstöcken.

2. Coxelini.

Hinterhüften voneinander entfernt, das 1. und 2. Bauchsegment gleich lang, deutliche Fühlerfurchen auf der Unterseite des Kopfes, Fühlerkeule 2gliederig, Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken stark gekerbt, Tarsen 4- oder 3gliederig.

Coxelus *Latr.*

Boletophagus *Sturm,* Helioctamenus *Schauf.*

Fühler unter den Kopf zurückgebogen, 11gliederig, mit 2 grösseren Endgliedern. Lefze vorragend, gerade abgeschnitten, bewimpert. Oberkiefer versteckt, mit 2zähniger Spitze, am Innenrande tief ausgebuchtet und daselbst mit einem breiten Hautsaum ausgefüllt, an der Wurzel mit einer gerieften

Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied gross, länglich eiförmig, mit ausgezogener, abgestutzter Spitze. Letztes Lippentasterglied gross, dick, länglich, nach der abgestutzten Spitze hin verdünnt. Die 3 ersten Fussglieder ziemlich gleich kurz, unten behaart. Schienen ohne Enddornen. Ungeflügelt.

pictus *Sturm.* (Taf. 13. Fig. 14.) Länglich, gewölbt, braun, mit kurzen, dicken, schuppenartigen, weissen und braunen Börstchen besetzt. Halsschild nach hinten verengt, oben körnig punktiert, am Seitenrande gekerbt. Flügeldecken dichter mit weisslichen Borsten besetzt; jede Decke am Grunde und vor der Spitze heller gefärbt. Länge 2 mm. — Oesterreich, Tirol, an morschem Erlen- und Buchenholz.

Fernere europäische Art: hippopotamus *Schauf.* Balearen.

Tarphius *Er.*

Fühler 11 gliederig, mit einfachem Knopfe. Fühlerrinnen auf der Unterseite des Kopfes, schräg nach hinten und aussen gerichtet, in weiten tiefen Längsgruben auf der Unterseite des Halsschildes sich fortsetzend. Im übrigen mit der Gattung Coxelus sehr nahe verwandt.

gibbulus *Germ.* Schwarz oder schwarzbraun, glanzlos. Fühler, Beine, der fein gesägte Seitenrand des Halsschildes und zwei Flecken auf jeder Flügeldecke rostrot. Oberfläche des niedergedrückten Körpers mit rauhen, grauen Börstchen besetzt. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 2 1/2 mm. — Sicilien.

Fernere europäische Art: Kiesenwetteri *Heyden* Portugal.

3. Synchitini.

Hinterbeine genähert, Bauchringe gleich lang.

Uebersicht der Gattungen.

1. Flügeldecken mit Längsrippen und Kerbstreifen, Fühlerkeule 2gliedrig, Halsschild mit erhabenen Längslinien . . . . . **Ditoma.**
— Flügeldecken ohne Längsrippen . . . . . 2.
2. Fühler 10gliederig mit 1gliederiger Keule . . . . . 3.
— — 11gliederig — 2gliederiger — . . . . . 4.
3. Fühlerfurchen auf die Innenseite der Augen beschränkt, Seiten des Halsschildes schwach abgesetzt und gekerbt, Kinn einfach . . . **Synchita.**
— Fühlerfurchen auf der Unterseite des Kopfes weiter nach hinten verlängert, Seiten des Halsschildes breit abgesetzt, Kinn seitlich lappenförmig vorgezogen . . . . . **Cicones.**
4. Kopf ohne Fühlerfurchen, Halsschild nach hinten verengt, schmäler als die Flügeldecken, die Seiten gezähnelt, die Vorderecken spitz vorgezogen . . . . . **Xylolaemus.**
— Fühlerfurchen auf der Unterseite des Kopfes schräg nach innen verlängert, Halsschild an der Basis so breit als die Flügeldecken, nach vorn verengt . . . . . 5.
5. Schienen mit kleinen, feinen Enddornen, Kinn seitlich lappenförmig vorgezogen, Seiten des Halsschildes fein gekerbt, die der Flügeldecken glatt . . . . . **Colobicus.**
— Schienen ohne Enddornen, Kinn einfach, Seiten des Halsschildes gezähnt, die der Flügeldecken fein gekerbt, Oberseite höckerig . . . **Endophloeus.**

Ditoma *Ill.*

Bitoma *Herbst,* Ips *Oliv.,* Lyctus *Fabr.,* Lyreus *Aubé,* Monotoma *Panz.*

Fühler 11gliederig, mit 2 grösseren Endgliedern. Fühlerrinnen fehlen. Lefze vorn gerundet und bewimpert. Oberkiefer nicht vorragend, mit 2zähniger Spitze, an der Seite mit einer grossen Ausbuchtung, die mit einem Hautsaum überspannt ist, an der Wurzel mit einer Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied kegelförmig, nach der schräg abgestutzten Spitze wenig verschmälert. 3 erste Tarsenglieder ziemlich gleich kurz. Schienen mit feinen, kleinen Enddornen.

crenata *Herbst.* (Taf. 13. Fig. 15.) Lokalvarietäten: picipes *Oliv.,* rufipennis *Fabr.* Europa. Schmal, gleich breit, ziemlich flach, schwarz. Fühler und Beine rötlichbraun. Halsschild an den Seiten mit 2 erhabenen Längslinien. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume abwechselnd kielartig erhöht, an der Wurzel mit einem grossen roten Flecken und einem zweiten an der Spitze, oder sie sind rotbraun und haben in der Mitte nur eine etwas dunklere Binde; manchmal ist auch der ganze Käfer rötlich gelbbraun. Länge 2—3 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Rinde alter Stöcke, besonders Birken und Erlen.

Fernere europäische Art: subterranea *Aubé* Frankreich.

Endophloeus *Er.*

Eledona *Latr.,* Boletophagus *Sturm.*

Fühler 11gliederig, unter den Kopf zurückgebogen, mit 2 grösseren Endgliedern. Fühlerrinnen flach, kurz, schräg nach innen gerichtet. Letztes Lippentasterglied eiförmig, mit abgestutzter Spitze. 3 erste Tarsenglieder ziemlich gleich kurz, unten weichhaarig. Schienen ohne Enddornen.

spinulosus *Latr.* Eiförmig, dunkelbraun, rauh, mit borstenförmigen Schuppen. Halsschild auf dem Rücken mit 2 Rinnen, an den Seitenrändern breit, sägeartig gezackt und grau bestäubt. Flügeldecken schmäler, dichter mit Börstchen besetzt, an den Rändern fein sägeartig gekerbt. Länge 7 mm. — Südfrankreich, Italien, Kroatien, Ungarn.

Fernere europäische Arten: exsculptus *Parr.* Südrussland; squarrosus *Friv.* Türkei.

Xylolaemus *Redt.*

Fühler 10gliederig, mit 2 grossen Endgliedern, die 8 ersten Glieder kugelig und nehmen allmählich an Dicke ab, das neunte ist viel grösser, becherförmig, das zehnte wiederum etwas kleiner und kurz eiförmig. Halsschild nach vorn erweitert, der vordere Rand 2mal gebuchtet, mit spitzigen vorspringenden Ecken. Der Seitenrand ziemlich gerade, gekerbt. Flügeldecken breiter als das Halsschild am Grunde, mit etwas vorragenden Schultern und abgerundeter Spitze.

fasciculosus *Gyll.* Schwärzlich braun, matt, Beine rostrot. Halsschild mit mehreren Grübchen. Flügeldecken gekerbt gestreift, mit schmalen, gewölbten Zwischenräumen und mit kleinen zerstreuten Büscheln von kurzen, steifen, grauen Härchen. Länge 4 mm. — Schweden, unter morscher Baumrinde.

Colobicus *Latr.*

Monotoma *Duft.*

Fühler 11gliederig, mit 2 grösseren Endgliedern. Fühlerrinnen schräg, nach innen gerichtet. Lefze kaum vorragend, vorn schwach gerundet, be-

wimpert. Oberkiefer fast versteckt, mit 2 zähniger Spitze, unter dieser mit einer grossen Ausbuchtung, welche mit einem an der Spitze fein behaarten Hautsaum angefüllt ist, am Grunde mit einer breiten, stumpf gerieften Mahlfläche. Letztes Kiefertasterglied breit, an der Spitze gerade abgeschnitten, so lang als beide vorhergehende zusammen. Lippentaster-Endglied ein wenig grösser, lang eiförmig, mit gerade abgeschnittener Spitze. 3 erste Fussglieder ziemlich gleich kurz. Schienen mit kleinen, feinen Enddornen.

emarginatus *Latr.* (Taf. 13. Fig. 16.) Länglich, schwarz, matt, oben mit weissen, anliegenden Börstchen besetzt. Fühler, Beine, Aussenrand des Halsschildes und der punktiert gestreiften Flügeldecken rostrot. Länge 4 mm. Oesterreich, Bayern, Preussen, unter Laubholz-, besonders Buchenrinde und in Schwämmen.

Synchita *Hellw.*

Cerylon *Latr.*, Lyctus *Fabr.*, Monotoma *Duft.*

Fühler 10gliederig, mit geringeltem Endknopfe. Fühlerrinnen fehlen. Lefze frei, an der Spitze gerade abgeschnitten. Oberkiefer mit einfacher Spitze, unter derselben mit einer schwachen Ausbuchtung, welche mit einem Hautsaum ausgespannt ist, an der Wurzel mit einer stumpf gerieften Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied grösser, länglich eiförmig, mit langer, ausgezogener, abgestutzter Spitze. Drittes Lippentasterglied gestreckt eiförmig, mit etwas ausgezogener, abgestutzter Spitze. 3 erste Fussglieder ziemlich gleich kurz. Schienen mit kleinen, feinen Enddornen. — Unter Laubholzrinde.

juglandis *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 17.) Lokalvarietät: obscura *Redt.* Oesterreich. Länglich, sanft gewölbt, schwarzbraun, matt, rauh. Fühler, Beine und ein Flecken auf der Schulter rotbraun. Flügeldecken gekerbt, gestreift; die Zwischenräume mit gereihten, kurzen, steifen, weisslichen Borsten besetzt. Länge 2—5 mm. — Deutschland, England, Schweden, Frankreich. Larve unter Weissbuchenrinde. Verwandlung Mai, Juni.

Fernere europäische Arten: mediolanensis *Villa* Preussen, Oesterreich, Steiermark, Oberitalien; separanda *Rttr.* Mitteleuropa.

Cicones *Curtis.*

Cerylon *Germ.*, Synchita *Hellw.*

Fühler 10gliederig, mit einmal geringeltem Endknopfe. Fühlerrinnen gerade nach hinten gerichtet. Lefze vorn schwach gerundet. Oberkiefer nicht vorragend, mit einfacher, etwas stumpfer Spitze, am Grunde mit einer gerieften Mahlfläche, über derselben mit einer weiten Ausbuchtung, welche mit einem an der Spitze fein bewimperten Hautsaum ausgefüllt ist. Letztes Kiefertasterglied grösser, länglich eiförmig, mit etwas länger ausgezogener, abgestutzter Spitze. Lippentaster-Endglied länglich eiförmig, die Spitze ausgezogen, abgestutzt. Die 3 ersten Tarsenglieder ziemlich gleich kurz, unten weichhaarig. Schienen mit kleinen feinen Enddornen. — In Pilzen, besonders in den schwarzen trockenen Schwämmen der Buchen, Rüstern und Linden, auch unter der Rinde.

variegatus *Hellw.* (Taf. 13. Fig. 18.) carpini *Curtis.* Länglich verkehrt eiförmig, ziemlich gewölbt, braunrot, oben schwarzbraun. Halsschild ungleich und wie die Flügeldecken von rostgelben Fleckchen gescheckt, diese sind punktiert gestreift und haben abwechselnd erhabene Zwischenräume. Länge 3 mm. — Braunschweig, Preussen, Hessen, Oesterreich und Steiermark.

Fernere europäische Arten: pictus *Er.* Oesterreich; undatus *Guér.* Frankreich.

4 Colydiini.

Hinterbeine einander genähert; der erste Bauchring des Hinterleibes länger als die übrigen.

Uebersicht der Gattungen.

1. Tarsen 4gliederig, Augen deutlich . . . . . 2.
— — 3gliederig, Fühlerwurzel frei, Augen fehlen . . . . **Anommatus.**
2. Fühlerkeule 3gliederig . . . . . 3.
— — 2gliederig . . . . . 5.
3. Augen vorhanden, Fühlerwurzel vom Kopfschild bedeckt, Körper lang und schmal, Halsschild mit vertieften Linien am Seitenrand und mit Mittelfurchen . . . . . 4.
— Augen fehlend, Fühlerwurzel ziemlich frei, Körper kürzer, Halsschild ohne Furchen . . . . . **Aglenus**
4. Halsschild mit 1 Mittelfurche, Körper sehr lang und schmal, cylindrisch **Colydium.**
— Halsschild mit 2 Mittelfurchen, Körper weniger gestreckt . . **Aulonium.**
5. Die 2 Glieder der Fühlerkeule sind deutlich getrennt und ziemlich gleich gross, Halsschild ohne Längseindrücke . . . . . **Teredus.**
— Das 2. Glied der Fühlerkeule ist viel kleiner als das 1., Halsschild an der Basis jederseits mit einem Längseindruck . . . . . **Oxylaemus.**

Aulonium *Er.*

Anoectochilus *Redt.*, Colydium *Fabr.*, Ips *Oliv.*

Fühler 11gliederig, mit grosser, länglicher, 3gliederiger Keule. Lefze frei, vortretend, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer mit einfacher stumpfer Spitze, am Innenrande mit einem freien Hautlappen, an der Wurzel mit quergestreifter Mahlfläche. Viertes Kiefertasterglied walzig, gegen die gerade abgestutzte Spitze wenig zugespitzt. Lippentaster-Endglied lang eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Körper lang gestreckt. Halsschild mit 4 vertieften Längslinien. — Im Holz von Laubbäumen, besonders der Ulmen.

sulcatum *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 19.) Rötlichgelb, ziemlich glänzend, mässig gewölbt. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume undeutlich punktiert. Länge 4—7 mm. — Oesterreich, Preussen.

Fernere europäische Art: bicolor *Herbst* Preussen, bei Berlin, Oesterreich.

Colydium *Fabr.*

Fadenkäfer.

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze verdeckt, vorn zweimal leicht ausgebuchtet. Oberkiefer versteckt, gebogen, an der Spitze ungleich 2zähnig, am innern Rande mit freiem Hautlappen, an der Wurzel mit quergeriefter Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied gross, beilförmig. Lippentaster-Endglied länglich eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Körper schmal, linienförmig. Halsschild mit drei Längsfurchen. Flügeldecken erhaben gestreift. — In den Gängen von Holzkäfern, wo sie wohl Schimmel fressen.

elongatum *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 20.) Schwarz, glänzend. Fühler und Beine rostrot. Flügeldecken an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, jede mit 4 scharfen, erhabenen Längsstreifen, und zwischen denselben mit 2 feinen Punktreihen. Länge 4—7 mm. — Fast ganz Europa, in Eichen-, zahmen Kastanien-, Tannen- und Buchenstöcken, in den Gängen der Käfer.

filiforme *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 21.) Schwarz, glänzend. Fühler, Beine und Flügeldecken an der Wurzel rostrot. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, mit 4 scharfen, erhabenen Längsstreifen; die Zwischenräume fein 2reihig punktiert. Länge 5—8 mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich. Wie der vorige.

Teredus *Shuckard.*

Teredosoma *Curtis.*

Fühler 11gliederig, mit 2gliederiger, grosser, rundlicher, etwas zusammengedrückter Keule. Lefze kurz, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer an der Spitze mit 3 stumpfen Zähnen, am Innenrande mit einem häutigen, oben bewimperten Saum, an der Wurzel mit einer gerieften Mahlfläche. Kiefertaster zugespitzt, mit stumpfer Spitze. Endglied beider Taster so lang als beide vorhergehende zusammen. Lippentaster allmählich zugespitzt. Körper lang, fadenförmig. Halsschild glatt. — In Holzkäfergängen.

nitidus *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 22.) Walzenförmig, schwarz, glänzend. Fühler und Beine rotbraun. Halsschild lang, nach hinten verschmälert, fein punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume fein, reihenweise punktiert. Länge 4 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Buchenrinde, selten.

Fernere europäische Art: opacus *Habelmann* Pommern, in alten Eichen in den Bohrlöchern von Bostrichus.

Oxylaemus *Er.*

Lyctus *Panz.*, Synchita *Duft.*

Fühler 10gliederig; mit grossem, rundem Endgliede, an dessen Spitze das kleinere, dicht und fein behaarte elfte Glied vorragt. Lefze kurz, vorn kaum ausgebuchtet. Oberkiefer mit stumpf 3zähniger Spitze, unter derselben mit einer Ausbuchtung, welche mit einem schmalen, bärtigen Hautsaum ausgefüllt ist, am Grunde mit quergeriefter Mahlfläche. Das Endglied beider Taster länglich, eiförmig, mit abgestutzter Spitze. Körper länglich, walzenförmig. Halsschild am Hinterrande mit 4 tiefen Eindrücken.

cylindricus *Panz.* Glänzend rotbraun, mit kurzen Härchen überzogen. Halsschild stark und tief punktiert, am Hinterrande mit 4 tiefen Grübchen, das äussere Grübchen ist länglich, 3eckig. Flügeldecken punktiert gestreift, mit grossen, tiefen Punkten; die Zwischenräume fein punktiert. Länge 3 mm. — Deutschland, in Eichen, in den Gängen des Bostrichus monographus.

caesus *Fr.* (Taf. 13. Fig. 23). Glänzend rostbraun, mit kurzen, aufrechten, gelblichgrauen Härchen dicht bekleidet. Halsschild grob und locker punktiert, am Hinterrande mit 4 Grübchen, die äusseren furchenähnlich. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume glatt. Länge 3 mm. — Deutschland, unter Formica fuliginosa.

Aglenus *Er.*

Monopis *Dej.*, Anommatus *Shuck.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger länglicher Keule. Lefze vorragend, kurz, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer nicht vorragend, an der Spitze stumpf gezähnelt, am Innenrande mit einem Ausschnitt, der mit einem, mit rückwärts gerichteten Börstchen bewimperten Hautsaum ausgefüllt ist, an der Wurzel mit einer grossen, quergerieften Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied gross,

länglich eiförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster-Endglied gross, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Halsschild gross, länglich 4eckig. Körper kurz, fast gleich breit. Augen und Flügel fehlen.

brunneus *Gyll.* (Taf. 13. Fig. 24.) Rostbraun, glänzend, glatt. Kopf hinten schmäler als das Halsschild, dieses dicht, die Flügeldecken verloschen punktiert. Länge $1^1/_2$ mm. — Deutschland, Italien, in Lohbeeten der Treibhäuser und unter Buchenrinde.

Anommatus *Wesmael.*

Lyctus *Müll.*, Abromus *Rttr.*

Fühler 10gliederig, mit einem dicken, kugeligen, vor der Spitze geringelten Endglied. Lefze vorragend, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer nicht vorstehend, mit 2zähniger Spitze, am Grunde mit grosser Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied länger als die vorhergehenden, mit abgestutzter Spitze. Letztes Lippentasterglied viel dicker als vorletztes, allmählich zugespitzt, mit stumpfer Spitze. Körper kurz, fast gleich breit. Halsschild länger als breit. Flügel und Augen fehlen. — Leben unterirdisch, einige Linien unter der Oberfläche von faulendem Holze.

duodecim-striatus *Müll.*, terricola *Wesmael.* Rotgelb, glänzend, der Rücken des Halsschildes fast in Reihen punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert. Länge $1^1/_2$ mm. — Rheinpfalz bei Odenbach, Oesterreich bei Wien, Belgien bei Lüttich.

Fernere europäische Arten: Abeillei *Belon* Andalusien; Brucki *Rttr.* Südfrankreich; Diecki *Rttr.* Korsika, Gall.; Kiesenwetteri *Rttr.* Spanien; planicollis *Fairm.* Frankreich; pusillus *Schaufuss* Sachsen; valombrosae *Dieck* Italien.

5. *Bothriderini.*

Hinterbeine auseinander gerückt. Taster fadenförmig. Erster Bauchring des Hinterleibes länger als die übrigen.

Bothrideres *Dej.*

Bitoma *Herbst*, Ips *Oliv.*, Lyctus *Fabr.*, Synchita *Hellw.*, Cyprogenia *Baudi.*

Fühler 11gliederig; die 2 letzten Glieder zu einer rundlichen Keule verdickt. Lefze grösstenteils versteckt, vorn schwach ausgerandet und stark bewimpert. Oberkiefer breit, mit 3 stumpfen Zähnen an der Spitze, am Innenrande mit einem schmalen Hautsaum, an der Wurzel mit einer kleinen Mahlfläche. Letztes Kiefertasterglied länger, zugespitzt. Lippentaster-Endglied schmäler, an der Spitze abgestutzt.

contractus *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 25.) Kastanienbraun, glänzend, etwas behaart. Beine rotbraun. Halsschild so lang als breit, hinten etwas verschmälert, dicht runzelig punktiert, mit 2 Grübchen, welche durch eine kleine erhabene Längslinie miteinander verbunden sind. Flügeldecken punktiert gestreift, der schwarze Nahtstreifen furchenartig vertieft; die Zwischenräume eben, wechselweise mit einer feinen Punktreihe. Länge 3—5 mm. — Deutschland, Schweden, in Baumstämmen, besonders in Weiden und Pappeln, wo sie sich in den Bohrlöchern der Ptilinen und Anobien aufhalten.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Bris.* Frankr.; interstitialis *Heyden* Spanien; naxianus *Rttr.* Griechenland.

6. *Pycnomerini.*

Hinterbeine auseinander gerückt. Taster fadenförmig. Die Bauchringe des Hinterleibes sind von gleicher Länge.

Pycnomerus *Er.*

Cerylon *Latr.*, Dechomus *Duv.*, Ips *Oliv.*, Lyctus *Fabr.*

Fühler 8-, 10- oder 11gliederig, in beiden ersten Fällen mit einfachem Knopfe, im andern Fall mit 2gliederiger Keule. Lefze kurz, vorn abgerundet, fein bewimpert. Oberkiefer kurz, breit, gebogen, an der Spitze einfach oder mit 2 Zähnen, am Innenrande mit einem tiefen Ausschnitt, welcher mit einem feinbehaarten Hautsaum ausgefüllt ist, am Grunde mit geriefter Mahlfläche. Letztes Kiefertasterglied eiförmig, an der Spitze mit einem Kranze kurzer Borsten. Lippentaster-Endglied grösser, eiförmig, an der Spitze mit kurzen Borstenhaaren. Die 3 ersten Tarsenglieder ziemlich gleichgross.

terebrans *Oliv.* (Taf. 13. Fig. 26.) Fühler 10gliederig, heller oder dunkler braun, glanzlos. Halsschild dicht und stark punktiert, in der Mitte undeutlich eingedrückt. Flügeldecken gekerbt gefurcht; die Zwischenräume schmal, erhaben und jeder mit einer feinen Punktreihe. Länge 3—5 mm. — Deutschland, Frankreich, in alten Eichen.

Fernere europäische Arten: inexpectus *Duv.* Frankreich; sulcicollis *Germ.* Siebenbürgen.

Apistus *Motsch.*

Rhopalocerus *Redt.*, Spartycerus *Motsch.*

Fühler 10gliederig; mit einem grösseren abgestutzten Endgliede. Erstes Tarsenglied klein, aber deutlich, zum Teil in der Schiene versteckt.

Rondanii *Villa.* Länglich eiförmig, rostbraun. Halsschild gekörnt punktiert, mit kurzen steifen Börstchen besetzt, in der Mitte gefurcht. Die Seitenränder gekerbt. Flügeldecken tief gestreift; die Zwischenräume erhaben, paarweise einander genähert, und jeder mit einer Reihe kleiner, mit einer kurzen, weisslichen Borste besetzten Höckerchen. Länge 3 mm. — Oesterreich, bei Wien.

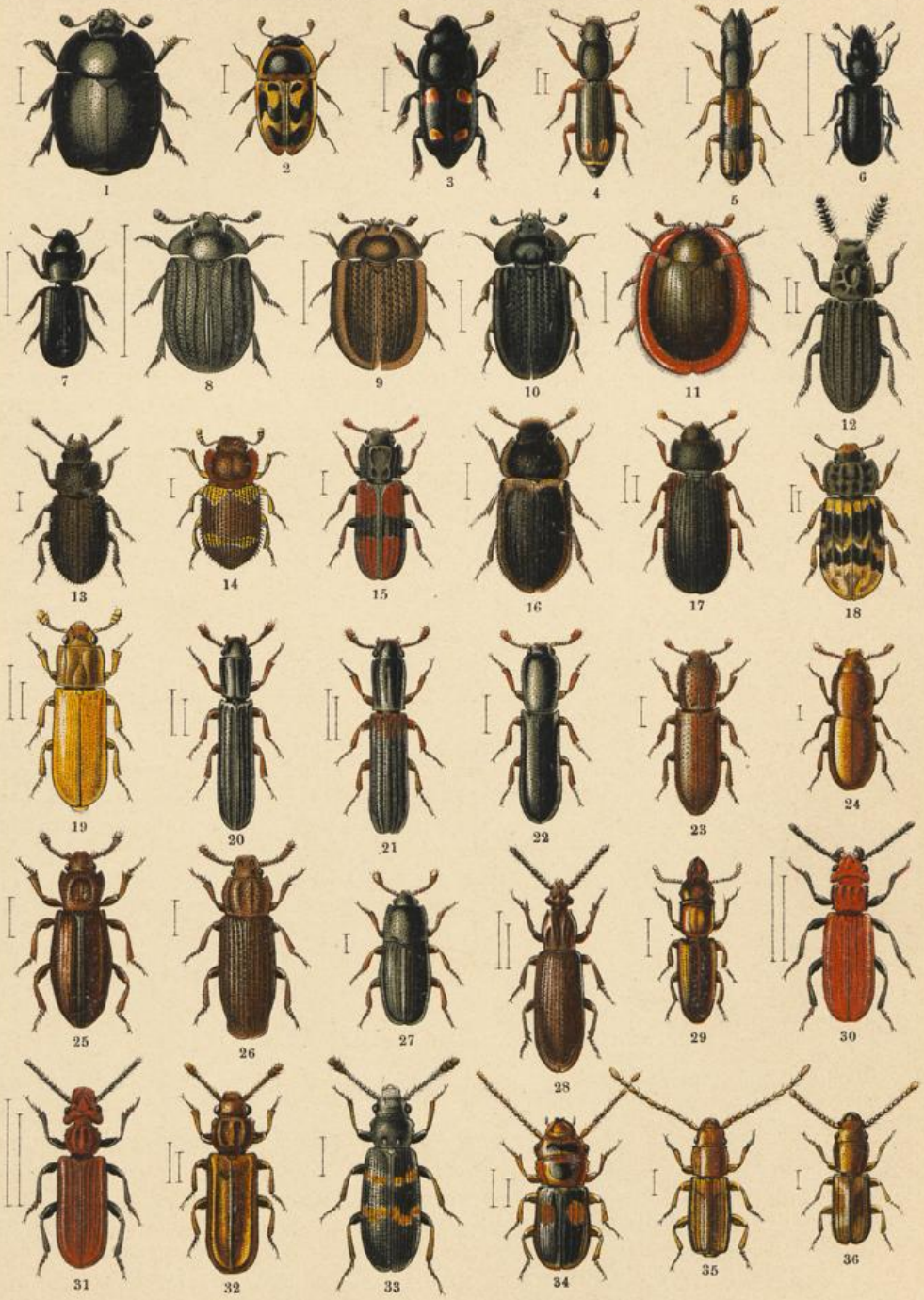
7. *Cerylonini.*

Hinterbeine auseinander gerückt. An den Tastern ist das vorletzte Glied verdickt; das letzte klein, pfriemenförmig.

Philothermus *Aubé.*

Fühler 10gliederig mit 2gliederigem Endknopfe. Lefze sehr klein, vorn bewimpert. Oberkiefer einfach, kurz. Drittes Kiefertasterglied sehr gross und dick, Endglied in eine ahlförmige Spitze ausgezogen. Lippentaster wie die Kiefer gebildet. Erste 3 Tarsenglieder gleich lang, zusammen kaum länger als das Endglied. In Lohbeeten in Glashäusern.

Montandoni *Aubé.* Länglich, walzenförmig gewölbt. Braun, glänzend, fein behaart. Halsschild breiter als lang, vorn und hinten gerade abgestutzt, mit zugerundeten Vorderecken und rechtwinkeligen Hinterecken; stark punktiert. Flügeldecken mit Streifen von grossen Punkten. Länge $1^1/_2$—2 mm. — Frankreich, in Paris.



1. Cyllodes ater. 2. Cryptarcha imperialis. 3. Ips quadripunctata. 4. Rhizophagus bipustulatus. 5. Nemosoma elongatum. 6. Temnochila coerulea. 7. Trogosita mauritanica. 8. Peltis grossa. 9. P. ferruginea. 10. P. oblonga. 11. Thymalus limbatus. 12. Sarrotrium clavicorne. 13. Diodesma subterranea. 14. Coxelus pictus. 15. Ditoma crenata. 16. Colobicus emarginatus. 17. Synchita juglandis. 18. Cicones variegatus. 19. Aulonium sulcatum. 20. Colydium elongatum. 21. Col. filiforme. 22. Teredus nitidus. 23. Oxylaemus caesus. 24. Aglenus brunneus. 25. Bothrideres contractus. 26. Pycnomerus terebrans. 27. Cerylon histeroides. 28. Rhysodes sulcatus. 29. Prostomis mandibularis. 30. Cucujus sanguinolentus. 31. Cuc. haematodes. 32. Pediacus depressus. 33. Phloeostichus denticollis. 34. Laemophloeus denticulatus. 35. L. testaceus. 36. L. ferrugineus.

C. Soechdaur, Stuttgart

Cerylon *Latr.*

Lyctus *Fabr.*, Rhizophagus *Herbst*, Synchita *Hellw.*

Fühler 10gliederig; mit einem grossen, an der Spitze geringelten Endgliede. Lefze gerundet, in der Mitte leicht ausgebuchtet. Oberkiefer klein, sichelförmig gebogen, Spitze 2zähnig, am Innenrande unter der Spitze gekerbt, Innenseite mit grossem, in eine lange Spitze ausgehenden Hautlappen, am Grunde mit einer gerieften Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied klein, pfriemenförmig. Lippentaster-Endglied sehr klein, dünn, etwas stumpf. — Unter Baumrinden.

histeroides *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 27.) Corticaria pilicornis *Marsh., Steph.* Schwarz oder pechbraun, glänzend. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild vorn etwas verengt, punktiert, am Hinterrande mit zwei schmalen Eindrücken. Flügeldecken punktiert gestreift, die Streifen gegen die Spitze verschwindend; die Zwischenräume mit äusserst feinen, fast gereihten Punkten. Länge 2—2½ mm. — Deutschland, Schweden, England, häufig unter Rinde verschiedener Bäume.

Fernere europäische Arten: angustatum *Er.* Preussen, bei Berlin, unter Birkenstockrinde; deplanatum *Gyll.* Deutschland, in Buchenstöcken; impressum *Er.* Preussen, bei Berlin; evanescens *Rttr.* Siebenbürgen, Kroatien; semistriatum *Perris* Südfrankreich; fagi *Bris.* Mitteleuropa; atratulum *Rttr.* Karpathen.

8. *Pleganophorini.*

Hinterbeine voneinander entfernt. Fühler mit 4 Gliedern. Bauch mit sechs deutlichen Ringen, von welchen der erste fast so lang als die vier folgenden zusammen ist.

Pleganophorus *Hampe.*

Fühler 4gliederig, das Endglied länger als die 3 vorhergehenden zusammen. Lefze quer 4eckig, gerade abgestutzt. Oberkiefer sichelförmig gebogen, an der Spitze fein gekerbt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 3gliederig, das Endglied so lang als die 2 vorhergehenden zusammen, eiförmig zugespitzt. Lippentaster 2gliederig, einen dicken Knopf bildend. Füsse einfach, die 3 ersten Glieder zusammen kaum länger als das Endglied.

bispinosus *Hampe.* Lang eiförmig, gewölbt, punktiert, fein und kurz behaart, rotbraun; Mund, Fühler und Beine heller gefärbt. Halsschild etwas breiter als lang, nach hinten erweitert. Die Hinterwinkel in einen langen, an die Schulter sich anlegenden Dorn verlängert. Die Scheiben mit einer erhöhten Mittellinie. Flügeldecken an den Schultern hervorstehend. Länge 3 mm. — Siebenbürgen bei Hermannstadt, in alten Eichen.

XIX. Familie.

Rhysodidae (Rhysodides).

Fühler 11gliederig, fadenförmig. Lefze vorgestreckt, hornig, klein. Oberkiefer am Innenrande ohne Mahlfläche und ohne Hautsaum, aussen etwas erweitert, mit feiner, scharfer, nach innen gebogener Spitze. Unterkiefer 2lappig.

Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Hüften voneinander entfernt, die vordersten kugelig. Füsse 5gliederig. Bauch mit sechs Ringeln, von denen die ersten drei verwachsen sind.

Rhysodes *Ill.*

Cucujus *Fabr.*, Clinidium *Kirby.*

Fühler schnurförmig, das Endglied eiförmig, zugespitzt. Lefze klein, vorn zugespitzt. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Letztes Lippentasterglied länglich eiförmig, etwas zugespitzt. 4 erste Tarsenglieder von gleicher Grösse, unten mit einzelnen Borsten besetzt, das Klauenglied schwächer als die übrigen, mit 2 einfachen Klauen. Augen zusammengesetzt. Körper walzenförmig. Schildchen punktförmig. — In abgestorbenen Bäumen.

sulcatus *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 28.) Heller oder dunkler rotbraun, glatt, glänzend. Kopf mit 2 tiefen Furchen. Halsschild mit 3 ungleichen Furchen; die äusseren abgekürzt. Flügeldecken punktiert gefurcht, mit abgerundeten Schultern. Länge 7—8 mm. — Deutschland, sehr selten, auch in Schweden, Siebenbürgen, Kroatien, Ungarn, den Pyrenäen.

Fernere europäische Arten: canaliculatus *Costa* Südeuropa, Südfrankreich, Dalmatien; exaratus *Ill.* Sächsische Schweiz, Polen, Steiermark; marginicollis *Rttr.* Talysch.

XX. Familie.

Cucujidae (Cucuji, Cucujides).

Fühler 11gliederig; fadenförmig oder mit drei grösseren Endgliedern. Lefze klein. Oberkiefer bald vorragend, bald versteckt, bei einigen am Innenrande einfach, bei andern mit einem Hautsaum und am Grunde mit einer Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Beine mehr oder weniger auseinander gerückt. Die 4 vorderen Hüften kugelförmig, die Hinterhüften halb walzenförmig. Füsse 5gliederig, bei den Cucujinen sind die Hinterfüsse des ♂ 4gliederig, selten alle Füsse 4gliederig; das erste Glied häufig sehr klein und leicht zu übersehen. Bauch aus 5 gleichen beweglichen Ringen zusammengesetzt. Körper gewöhnlich lang und flach.

Larven mit Ausnahme des Kopfes und des letzten Hinterleibsringes häutig, dieser mit zwei hornigen gekrümmten Haken. Fühler 4gliederig. Je 5 Ocellen. Beine einklauig. — Larven und Käfer unter Baumrinden, unter vegetabilischen Abfällen, zwischen Körnerfrüchten und anderen Pflanzenwaren.

Uebersicht der Gruppen.

1. Die Gelenkhöhlen der Vorderhüften nach hinten offen, das erste Tarsenglied ganz klein, Körper ganz flach, Mandibeln nicht oder wenig vorstehend, kürzer als der Kopf . . . . . 2.
— Gelenkhöhlen der Vorderhüften nach hinten geschlossen, das erste Tarsenglied klein, Körper lang gestreckt und flach, Mandibeln vorstehend, länger als der Kopf . . . . . *Passandrini.*
2. Das erste Fühlerglied nicht verlängert . . . . . *Cucujini.*
— — — — so lang als der Kopf . . . . . *Brontini.*

1. Passandrini.

Oberkiefer vorragend, ohne Mahlfläche. Unterkiefer durch einen Fortsatz des Kehlrandes vollständig bedeckt. Körper mehr oder weniger lang gestreckt, gewöhnlich flach gedrückt. Füsse 5gliederig.

Prostomis *Latr.*

Megagnathus *Dej.*, Laemotmetus *Gerst.*

3 letzte Fühlerglieder etwas verdickt. Lefze klein, vorn gerundet. Oberkiefer gerade vorgestreckt, gross, oben verdickt, aussen erweitert, der Innenrand sägeartig gezähnelt. Letztes Tasterglied lang, eiförmig; allmählich zugespitzt, an der Spitze stumpf. — Unter Baumrinden und an sonnigen Orten in modernden alten Eichenstöcken in Gesellschaft von Formica brunnea.

mandibularis *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 29.) Lang gestreckt, linienförmig, flach, heller oder dunkler rostrot, glatt, glänzend. Halsschild weitläufig punktiert, mit einer schmalen Längsrinne. Flügeldecken an der Wurzel breiter als das Halsschild, nach hinten allmählich verschmälert, schwach punktiert gestreift. Länge 5—7 mm. — Ostdeutschland, Krain, Kärnten, Bayern.

Fernere europäische Art: ferrugineus *Gerst.* Deutschland.

2. Cucujini.

Oberkiefer ohne Mahlfläche. Unterkiefer frei. Fühler bald fadenförmig, bald mit verdickten Endgliedern. Füsse beim Weibchen alle 5gliederig, beim Männchen die Hinterfüsse nur 4gliederig. Körper meist sehr flach.

Uebersicht der Gattungen.

1. Vorderbrust zwischen den Vorderhüften ziemlich schmal, Halsschild ohne eine Längslinie neben dem Seitenrand, Körper gestreckt . . . . 2.
— Vorderbrust zwischen den Vorderhüften sehr breit, Halsschild jederseits mit einer Längslinie neben dem Seitenrand . . . . . 4.
2. Mittelhüften doppelt so weit voneinander entfernt als die Vorderhüften, Körper ganz flach . . . . . 3.
— Mittelhüften wenig mehr voneinander entfernt als die Vorderhüften, Oberseite des Körpers gewölbt . . . . . **Phloeostichus.**
3. Schläfen hinter den Augen stark vorspringend, Fühler schnurförmig, nach aussen nicht verdickt, länger als Kopf und Halsschild . . . **Cucujus.**
— Schläfen ganz klein, die 3 letzten Fühlerglieder vergrössert . **Pediacus.**
4. Die Längslinie des Halsschildes setzt sich auf den Kopf fort, Vorderschienen mit einem hakenförmigen Enddorn . . . . . **Laemophloeus.**
— Diese Linie nicht auf den Kopf fortgesetzt, Vorderschienen mit einem einfachen Enddorn . . . . . **Lathropus.**

Cucujus *Fabr.*

Cantharis *L.*

Scharlachkäfer.

Fühler schnurförmig. Lefze klein, vornen wenig gerundet, fast gerade abgeschnitten. Oberkiefer vorragend, am äussern Rande aufgetrieben, an der Spitze 3zähnig. Zunge 3lappig. Die Taster gegen die Spitze erweitert und

gerade abgeschnitten. Füsse 5gliederig; erstes Tarsenglied sehr klein. Kopf gross, an den Seiten hinter den Augen nach rück- und vorwärts lappenförmig erweitert.

sanguinolentus *L.* (Taf. 13. Fig. 30.) Kopf, Halsschild oben, Schildchen und Flügeldecken scharlachrot. Halsschild oben mit 4 Furchen, an den Seiten fast gerade, vorn winkelig, schwarz gerandet. Flügeldecken seidenartig glänzend, weitläufig und undeutlich punktiert, jede mit 2 erhöhten Längslinien und leistenartig erhabener Seitenkante. Länge 12—13 mm. — Fast ganz Europa, unter Eichenrinde.

haematodes *Er.* (Taf. 13. Fig. 31.) Blutrot. Fühler, Brustseiten, Hinterleib und Beine schwarz. Halsschild oben mit 4 Furchen, die Seiten gerundet, am Rande gezähnelt. Flügeldecken weitläufig und schwach punktiert, mit stark erhöhter Seitenkante. Länge 13—14 mm. — Deutschland, Russland. Larve unter der Rinde frischer Fichtenstöcke. Verwandlung August, Käfer überwintert und schwärmt Ende Mai.

Pediacus *Shuck.*

Biophloeus *Dej.*, Colydium *Herbst.*

Fühler kurz, die 3 mittleren Glieder abwechselnd grösser und kleiner, mit 3 grösseren Endgliedern, welche breiter als lang sind. Lefze kurz, vorn abgerundet. Oberkiefer nur wenig vorragend, an der Spitze 2zähnig. Zunge 2lappig. Kiefertaster-Endglied fast so lang wie beide vorgehende zusammen, gegen die Spitze etwas verschmälert, diese abgestutzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Kopf hinter den Augen durch eine tiefe Querfurche abgesetzt, nach vorn stark verschmälert.

depressus *Herbst.* (Taf. 13. Fig. 32.) Flach, roströtlich. Halsschild fast 4eckig, mit 2 Längsfurchen, der Aussenrand gezähnelt. Flügeldecken an den Seiten erhaben gerandet. Länge 3—4 mm. — Schlesien, Brandenburg, Hessen, unter Eichenrinde.

Fernere europäische Arten: dermestoides *Fabr.* Deutschland, Dalmatien, England, Schweden, unter Eichenrinde; fuscus *Er.* Oesterreich, Schweden, unter Tannenrinde.

Phloeostichus *Redt.*

Mittlere Fühlerglieder gleich gross, die 3 letzten verdickt, eine lose gegliederte Keule bildend. Lefze kurz, abgerundet. Oberkiefer wenig vorragend, an der Spitze 2zähnig, am Grunde mit einer gerieften Mahlfläche. Zunge 2lappig. Kiefertaster-Endglied so lang als beide vorhergehende zusammen, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster-Endglied eiförmig, dick, oben abgestutzt. Kopf vorn stark verschmälert, hinter den Augen mit einer schwachen Querfurche.

denticollis *Redt.* (Taf. 13. Fig. 33.) Länglich, schwarz, schwach glänzend, feinbehaart, punktiert. Halsschild an den Seiten mit 4 Zähnchen, auf dem Rücken mit 2 Grübchen. Flügeldecken punktiert gestreift mit 2 wellenförmigen rostgelben Querbinden. Länge 4 mm. — Oesterreich, unter Ahornrinde, Februar, März.

Laemophloeus *Dej.*

Fühler oft mit 3 grösseren Endgliedern. Lefze weit vorstehend, am Vorderrande mit langen Borstenhaaren. Oberkiefer vorragend, mit 2- oder

3 zähniger Spitze. Zunge ungeteilt. Kiefertaster-Endglied zugespitzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig zugespitzt. Vorderschienen mit einem hakenförmigen Enddorn. — Unter Baumrinde, in altem Holz und vegetabilischen Abgängen.

denticulatus *Preyssl.* (Taf. 13. Fig. 34.) Rostrot, glatt, glänzend. Halsschild an den Seiten stumpf gezähnelt, auf dem Rücken beiderseits mit einer eingedrückten Längslinie, und in der Mitte, gleich der Stirne, mit einem schwarzen Querflecken. Flügeldecken schwarz, mit 4 vertieften Längslinien, vor der Mitte mit einem rostgelben Flecken. Länge $2^1/_2$ bis 5 mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, besonders unter Platanenrinde.

testaceus *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 35.) Flach, gelblich braunrot, glänzend, fein behaart. Stirne fein gerinnt, vor und hinter den Augen mit einer Querfurche. Halsschild an den Seiten mit einer eingedrückten Längslinie, die Vorderecken zahnartig. Jede Flügeldecke mit 4 feinen Streifen. Länge $2—2^1/_2$ mm. — Deutschland, unter Baumrinde.

ferrugineus *Creutz.* (Taf. 13. Fig. 36.) Gelbbraun, fein behaart. Halsschild gegen die Wurzel verschmälert, beiderseits mit einer Längslinie. Flügeldecken mit 4 feinen Streifen; die Zwischenräume in Reihen punktiert, die Seiten mit einer erhabenen Kante. Länge 2 mm. — Deutschland, Schweden, England, auch in Getreide.

corticinus *Er.* (Taf. 14. Fig. 1.) Länglich, dunkel rostbraun. Kopf und Halsschild dicht punktiert, letzteres hinten etwas verschmälert, an den Seiten mit einer eingedrückten Längslinie. Flügeldecken abwechselnd stärker und schwächer gestreift. Länge 2—3 mm. — Deutschland, unter Kiefernrinde.

Fernere europäische Arten: abietis *Wankow* Litauen; alternans *Er.* Preussen, bei Berlin; ater *Oliv.* Deutschland, Oberitalien, Frankreich, England, in Kleie und andern Abfällen; bimaculatus *Payk.* Deutschland, England, Schweden, unter Buchenrinde; brevicornis *Thoms.* Schweden; castaneus *Rosenh.* Tirol, an zahmen Kastanien; clematidis *Chevr.* Süddeutschland, in den Stengeln von Clematis vitalba; Dufouri *Laboulbène* Südwestfrankreich; duplicatus *Waltl* Deutschland, unter Baumrinde; hypobori *Perris* Südwestfrankreich; muticus *Fabr.* Deutschland, Schweden, an Erlenstöcken; pusillus *Schönh.* Fast ganz Europa im Reis und andern Waren.

Lathropus *Er.*

Trogosita *Müll.*

Fühler kurz, fadenförmig; die 3 letzten Glieder bilden eine längliche, schmale Keule. Lefze vorgestreckt, vorn gerundet. Oberkiefer eingeschlagen, von der Lefze bedeckt. Zunge ungeteilt. Kiefertaster-Endglied zugespitzt. Vorderschienen mit einfachen Enddornen.

sepicola *Müll.* Länglich, etwas zusammengedrückt, schwarz. Mund, Fühler und Beine braun. Halsschild mit 4 seichten Gruben, schwach ausgekerbten Seitenrändern und einer Längslinie zu beiden Seiten. Flügeldecken punktiert gestreift, mit abwechselnd erhabenen Zwischenräumen. Länge $1^1/_2$ mm. — Rheinpfalz bei Odenbach, Preussen bei Berlin, Oesterreich, in alten Eichenholzzäunen und Hornzacken.

3. Brontini.

Oberkiefer am Grunde mit einer Mahlfläche. Unterkiefer frei. Fühler bald fadenförmig, bald mit 3gliederiger Keule, Füsse bei beiden Geschlechtern 5gliederig.

Uebersicht der Gattungen.

1. Endglied der Kiefertaster zugespitzt oder gerade abgestutzt . . . 2.
— — — — beilförmig . . . . . **Psammoecus.**
2. Gelenkhöhlen der Vorderhüften nach hinten offen, erstes Fühlerglied so lang wie der Kopf . . . . . 3.
— Gelenkhöhlen der Vorderhüften nach hinten geschlossen, erstes Fühlerglied klein . . . . . 4.
3. Halsschild mit scharfem, gezahntem Seitenrand und spitzigen Vorderecken, Fühler so lang als der Körper . . . . . **Brontes.**
— Halsschild mit stumpfem, glattem Seitenrand und ohne Vorderecken, Fühler kaum länger als der halbe Leib . . . . . **Dendrophagus.**
4. Hinterschenkel stark verbreitert, beim ♂ gekrümmt, gezähnt, Fühler mit 4gliederiger Keule, Halsschild mit Kerbzähnen . . . . . **Nausibius.**
— Hinterschenkel einfach, Fühler mit 3 grössern Endgliedern, Halsschild seitlich oft gezähnt . . . . . **Silvanus.**

Dendrophagus *Schönh.*

Cucujus *Payk.*

Fühler lang, fadenförmig. Lefze kurz, vornen gerade abgeschnitten, dicht bewimpert. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig, am Innenrande mit bewimpertem Hautsaum, am Grunde mit geriefter Mahlfläche. Taster-Endglieder dick und zugespitzt. Erstes Tarsenglied sehr klein. Kopfschild von der Stirne nicht abgesetzt.

crenatus *Payk.* (Taf. 14. Fig. 2.) Heller oder dunkler pechbraun, glänzend. Fühler und Beine heller. Halsschild schmäler als die Flügeldecken, gleichbreit, vor der Mitte etwas verengt, auf dem Rücken mit 2 Längseindrücken. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 7 mm. — Oesterreichische und bayerische Alpen, Schweden, unter Rinde aller Baumarten.

Brontes *Fabr.*

Cerambyx *L.*, Cucujus *Fabr. Herbst*, Uleiota *Latr.*

Quetschkäfer.

Fühler lang, fadenförmig. Lefze vorragend, vorn gerundet, fein bewimpert. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze, am innern Rande mit häutigem Saum, an der Wurzel mit fein geriefter Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied allmählich zugespitzt. Letztes Lippentasterglied gegen die Spitze schräg abgeschnitten. Erstes Tarsenglied sehr klein. Kopfschild von der Stirn nicht abgesetzt.

planatus *L.* (Taf. 14. Fig. 3.) Lokalvarietät: pallens *Fabr.* Schwärzlich, braun oder blassbraun, glanzlos, stark punktiert. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild an den Seiten gezähnelt. Flügeldecken seicht gestreift, die Streifen punktiert. Länge 5 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, unter Rinde aller Baumarten, besonders Eichen und Buchen.

Psammoecus *Boudier.*

Crypta *Kirby.*

Die 4 letzten Fühlerglieder allmählich, aber nur schwach verdickt. Lefze kurz, vornen leicht ausgebuchtet. Oberkiefer kurz, aussen gerundet, mit ein-

facher Spitze, unter derselben stumpf gezähnt. Kiefertaster-Endglied 3eckig, sehr gross und breit. Drittes Lippentasterglied gross, ziemlich stark verdickt, abgestutzt. Viertes Tarsenglied klein. Kopfschild durch eine Nahtlinie abgesetzt.

bipunctatus *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 4.) Lokalvarietät: Boudieri *Luc.* Berberei. Schwarz, fein gelblichgrau behaart. Scheitel, Halsschild, Fühler und Beine rostgelb. Halsschild nach hinten verengt, am Seitenrande sehr fein gekerbt. Flügeldecken punktiert gestreift, mit gereiht punktierten Zwischenräumen, gelb, die Naht und 2 Punkte hinter der Mitte schwärzlich. Länge 2—2 1/2 mm. — Deutschland, England, an Teichen im Rohr, selten.

Silvanus *Latr.*

Colydium *Fabr.*, Ips *Oliv.*, Leptus *Duft.*, Lyctus *Kugel*, Tenebrio *Degeer*, Astilpnus, *Rttr.*, Xenoscelis *Woll.*, Cathartus *Reiche.*

Fühler 11gliederig; mit 3gliederiger Keule. Lefze kurz, vorn abgerundet und dicht bewimpert. Oberkiefer mit geteilter oder einfacher Spitze, mit fein geriefter Mahlfläche und mit ausgeschnittenem Innenrande, der mit einem Hautsaume besetzt ist. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig; beide Taster lang eiförmig, mit gerade abgeschnittener Spitze. Füsse 5gliederig; das vierte Glied sehr klein und zum Teil im dritten versteckt, das erste so lang als das zweite. — Unter Baumrinden, im Grase, im Getreide und andern Pflanzenwaren.

a. Oberkiefer mit geteilter Spitze. Halsschild an den Seiten gezähnt, oder wenigstens die Vorderwinkel zahnförmig vorspringend. **Silvanus** *Latr.*

frumentarius *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 5.) surinamensis *L.* Braun, fein behaart. Halsschild mit 2 breiten Längsfurchen, die Seiten mit 6 Zähnen besetzt. Flügeldecken punktiert gestreift, mit abwechselnd erhabenen Zwischenräumen. Länge 3 mm. — Fast ganz Europa. Larve und Käfer in aufgespeicherten Pflanzenwaren und Früchten, besonders Reis. Aus Amerika eingeschleppt.

unidentatus *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 6.) Lokalvarietät: siculus *Stierl.* Sicilien. Rötlich gelbbraun, sehr fein behaart. Kopf zu beiden Seiten hinter den Augen mit einem Zähnchen, Halsschild lang, hinten verengt, die Vorderecken dornähnlich zugespitzt, die Hinterecken mit einem Zähnchen. Oberseite sehr dicht punktiert, ohne Eindrücke oder nur mit einer schwachen Spur von Längsfurchen. Flügeldecken dicht punktiert gestreift, mit abwechselnd erhabenen Zwischenräumen. Länge 2 1/2 mm. — Deutschland, Schweden, England, unter Baumrinden, besonders von Pappeln.

Fernere europäische Arten: advena *Waltl* fast ganz Europa im Reis und andern Waren, aus Amerika eingeschleppt; bicornis *Er.* Tirol, Sizilien, in faulen Buchenstöcken; bidentatus *Fabr.* Deutschland, unter Baumrinde; similis *Er.* West- und Süddeutschland, Belgien, unter Rinde.

b. Oberkiefer mit einfacher, hakenförmig gekrümmter Spitze. Halsschild mit fein gekerbten Seitenrändern. **Airaphilus** *Redt.*

elongatus *Gyll.* (Taf. 14. Fig. 7.) Schwarz, dicht grau behaart. Fühler und Beine pechbraun. Halsschild länglich, hinten verengt, der Seitenrand fein gekerbt, oben fein punktiert. Flügeldecken dicht gereiht punktiert. Ungeflügelt. Länge 3 mm. — Deutschland und Schweden, auf nassen Wiesen.

Fernere europäische Arten: arcadius *Rttr.* Griechenland; carpetanus *Heyden* Spanien; corsicus *Grouvelle* Korsika; costipennis *Fairm.* Südeuropa; ferrugineus *Kr.* Südspanien; fibulatus *Kr.* Südspanien; filiformis *Rosenh.* Spanien; geminus *Kr.* Griechenland; Grouvellei *Rttr.* Spanien; hirtulus *Rttr.* Griechenland; multistriolatus *Perris* Sicilien; siculus *Rttr.* Sicilien; subferrugineus *Rttr.* Pyrenäen; talpa *Kr.* Hyères.

Nausibius *Schaum.*

Fühler 11gliederig, vom achten Gliede an keulenförmig verdickt. Das Endglied 3eckig zugespitzt. Oberkiefer schwach ausgeschnitten, unter der Spitze mit einem Zahne. Erstes Kiefertasterglied so dick wie folgende, sonst wie bei Silvanus. Hinterschenkel in der Mitte mit einem grossen, spitzigen Zahn.

dentatus *Marsh.*, Corticaria dentata *Marsh.* Schwärzlich, braun oder rotbraun, mit feinen und kurzen graugelben Härchen besetzt. Beine rostrot. Kopf 3eckig. Halsschild auf jeder Seite mit 6 starken abgerundeten Zähnchen; punktiert; mit 3 schwachen erhöhten Längslinien und vor dem Hinterrande mit 2 aneinander stehenden Gruben. Flügeldecken mit feinen, dichten Punktstreifen. Länge 4 mm. — In Europa an Seehandelsplätzen.

XXI. Familie.

Cryptophagidae (Cryptophagi, Cryptophagides).

Fühler 11-, selten 10gliederig, keulenförmig, sehr selten nur allmählich verdickt; die Keule 2—4gliederig. Lefze hornig, gewöhnlich vortretend. Oberkiefer kräftig, gewöhnlich kurz und eingeschlagen, am Innenrande mit einem Hautsaum, am Grunde mit einer gerieften Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig. Taster kurz, die der Kiefer 4-, die der Lippen 3gliederig. Füsse entweder alle 5gliederig, oder beim ♂ die Hinterfüsse 4gliederig, selten sind alle Füsse 4gliederig; die ersten Glieder unten fein behaart, das Endglied mit 2 gleichen einfachen Klauen. Vorderhüften kugelförmig in den Gelenksgruben eingeschlossen. Hinterhüften voneinander abstehend. Bauch aus 5 Ringen zusammengesetzt, der erste Ring ist der längere. Körper eiförmig, oft auch länglich, zuweilen fast kugelig. — Larven nicht übereinstimmend gebaut, lang gestreckt, meist häutig, zuweilen lang behaart, mit 3—4gliederigen Fühlern.

Uebersicht der Gattungen.

1. Alle Füsse 5gliederig, das vierte Glied viel kleiner als das dritte und gewöhnlich samt der Wurzel des Klauengliedes im dritten eingeschlossen 2.
— Fussglieder einfach, das dritte und vierte Glied wenig an Grösse verschieden, Vorderfüsse 5gliederig, Hinterfüsse öfter beim ♂ oder bei beiden Geschlechtern nur 4gliederig . . . . . 4.
— Alle Füsse 4gliederig . . . . . 9.
— Alle Füsse 5gliederig, das 1. Glied aber klein und grösstenteils in der Schiene versteckt, Fühler mit 2 grösseren Endgliedern, Kopfschild von der Stirn durch eine tiefe Furche getrennt . . . . . **Lyctus.**
2. Endglied der Kiefertaster walzen- oder eiförmig . . . . . 3.
— — — — beilförmig . . . . . 4.
3. Viertes Tarsenglied zwar viel kleiner als das dritte, aber nicht in demselben eingeschlossen, Fühler mit 3 deutlich grössern Endgliedern, **Paramecosoma.**
— Viertes Tarsenglied sehr klein und ganz in das lappenartig erweiterte dritte Glied eingeschlossen, achtes Glied der Fühler nur wenig erweitert, **Telmatophilus.**

4. Fühler auf der Stirn eingelenkt . . . . . 5.
— — an den Seiten des Kopfes, vor den Augen eingelenkt . . 6.
5. Körper eiförmig oder länglich, Oberkiefer an der Spitze gespalten, Halsschild an der Wurzel gerandet . . . . . **Atomaria.**
— Körper fast kugelig, sehr klein, Oberkiefer einfach, Halsschild nicht gerandet . . . . . **Epistemus.**
6. Oberkiefer mit einfacher Spitze und hinter derselben am Innenrande gesägt oder gekerbt . . . . . 7.
— Oberkiefer mit gespaltener Spitze, Fühler mit 3 mässig erweiterten Endgliedern . . . . . **Hypocoprus.**
7. Vorderbrust mit einem kleinen Fortsatz in eine Vertiefung der Mittelbrust eingreifend . . . . . **Antherophagus.**
— Vorderbrust frei . . . . . 8.
8. Letztes Glied der Kiefertaster kugelförmig, kaum etwas länger als die vorhergehenden, Vorderfüsse des ♂ nur mit einem erweiterten Gliede, Hinterfüsse 4gliederig . . . . . **Emphylus.**
— Letztes Glied der Kiefertaster eiförmig, so lang als die 2 vorhergehenden zusammen, Vorderfüsse des ♂ mit 3 erweiterten Gliedern, Hinterfüsse 4gliedrig . . . . . **Cryptophagus.**
9. Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt . . . . . **Myrmecoxenus.**
— — mit 2 grössern Endgliedern . . . . . **Leiestes.**
— — — 3 — — . . . . . 10.
10. Erstes Glied der Fühlerkeule viel kleiner als das zweite, Oberkiefer 3zähnig, Lappen der Unterkiefer ziemlich gleich lang . . . . . **Mycetaea.**
— Erstes Glied der Fühlerkeule so lang als das zweite, Oberkiefer 2zähnig, innerer Lappen der Unterkiefer viel kürzer . . . . . **Symbiotes.**

Lyctus *Fabr.*

Xylotrogus *Steph.*

Fühler mit 2 grösseren Endgliedern, von welchen das erste 3eckig, das zweite eiförmig ist. Lefze vorragend, vorn ausgerandet und lang bewimpert. Oberkiefer an der Spitze mit 2 Zähnen. Kiefertaster lang, fadenförmig; letztes Glied eiförmig, zugespitzt. Lippentaster fadenförmig; letztes Glied allmählich zugespitzt. Füsse einfach; erstes Glied sehr klein und grösstenteils in den Schienen versteckt. Körper lang gestreckt. Flügeldecken fast walzenförmig. Kopfrand über der Einlenkung der Fühler höckerartig aufgeworfen. — Unter Baumrinden und im Holze.

canaliculatus *Fabr.*, nitidus *Dahl*, oblongus *Oliv.*, Silpha fusca *L.* Pechbraun oder braun. Fühler und Beine rostrot. Kopf und Halsschild dicht körnig punktiert, letzteres an den Seitenrändern fein gekerbt und mit einer breiten Mittelfurche. Flügeldecken meist heller gefärbt, fein punktiert gestreift, in den Zwischenräumen reihenweise behaart. Länge 4—4½ mm. — Deutschland, Ungarn. Käfer und Larve in toten Laubhölzern, sie sind deshalb gefährliche Werk- und Bauholzzerstörer.

Fernere europäische Arten: bicolor *Comolli* Oberschlesien, Oesterreich, Italien; brunneus *Steph.* England; glycyrrhizae *Chevr.* Frankreich; impressus *Comolli* Oberitalien; pubescens *Panz.* Deutschland; suturalis *Fald.* Kaukasus.

Antherophagus *Knoch.*

Ips *Herbst*, Mycetophagus *Fabr.*, Tenebrio *L.*

Fühler mit 3 grösseren Endgliedern. Lefze kurz, leicht ausgerandet. Oberkiefer stark gekrümmt, vorragend, mit einfacher Spitze. Letztes Kiefertasterglied kegelförmig. Lippentaster-Endglied schmal, lang, am Ende etwas zugespitzt. Füsse 5gliederig; die Hinterfüsse der ♂ 4gliederig, und bei denselben die 3 ersten Glieder der vorderen Füsse schwach erweitert, unten dicht behaart. Vorderbrust mit einem kleinen Fortsatze gegen eine Vertiefung der Mittelbrust. — Auf Blüten, klammern sich an Hummeln an und lassen sich von diesen in ihre Nester tragen, wo ihre Larven zu leben scheinen.

silaceus *Herbst.* (Taf. 14. Fig. 8.) Länglich, sanft gewölbt, rotgelb, fast ohne Glanz, fein gelblichgrau behaart. Halsschild und Flügeldeckenwurzel fein und dichter behaart. Die Hinterwinkel des Halsschildes nicht ganz rechteckig, der Aussenrand der Vorderschienen an der Spitze zahnartig vorspringend. Fühler etwas dunkler gefärbt. Länge 4 mm. — Deutschland. April bis September auf Marrubium vulgare.

Fernere europäische Arten: nigricornis *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Schweden, England, Frankreich, auf Marrubium; pallens *Ol.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Lappland auf Crataegusblüten.

Emphylus *Er.*

Cryptophagus *Gyll.*, Spavius *Motsch.*

Fühler mit 3 grösseren Endgliedern. Oberkiefer unter der Spitze gekerbt. Kiefertaster-Endglied kleiner, kegelförmig. Drittes Lippentasterglied dick, eiförmig. Füsse beim ♀ 5gliederig, beim ♂ Hinterfüsse 4gliederig, erstes Glied an den vordersten Füssen beträchtlich erweitert. Vorderbrust nicht in die Mittelbrust eingreifend.

glaber *Gyll.* (Taf. 14. Fig. 9.) Ziemlich breit, etwas flach, rostrot, schwach glänzend, kaum sichtbar behaart. Flügeldecken dunkler. Halsschild etwas breiter als lang, gleich breit, die Seitenränder gerade. Flügeldecken undeutlich punktiert, mit einem sehr feinen, vorn abgekürzten Nahtstreifen. Länge $2^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweden, England, in den Nestern der Formica rufa und sanguinea.

Cryptophagus *Herbst.*

Dermestes *L.*, Cryptophilus *Rttr.*, Spaniophaenus *Rttr.*, Pteryngium *Rttr.*, Setaria *Muls.*

Fühler mit 3 grösseren Endgliedern. Lefze vorn gerade abgeschnitten, bewimpert. Oberkiefer klein, nicht vorragend, innerer Rand unter der einwärts gekrümmten Spitze gekerbt, dann mit bewimpertem Hautsaum eingefasst, an der Wurzel mit einer Mahlfläche. Taster-Endglieder stumpf eiförmig. Füsse beim ♀ 5gliederig, beim ♂ Hinterfüsse 4gliederig. Vorderbrust nicht in die Mittelbrust eingreifend. — Käfer und Larven stimmen in Nahrung und Wohnung überein, die erste bilden wohl ausschliesslich kryptogamische Gewächse (Pilze, Schimmel etc.).

lycoperdi *Herbst.* (Taf. 14. Fig. 10.) Länglich, gewölbt, rostrot oder rotbraun, mit langen, starken, abstehenden grauen Härchen dünn bekleidet, tief und stark punktiert. Halsschild etwas quer, die Seiten mit einem abgesetzten Rändchen und einem Zähnchen in der Mitte, die Vorderwinkel schief abgestutzt, rückwärts in ein Zähnchen ausgehend. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, in Bovisten und unter schimmliger Rinde.

saginatus *Sturm.* (Taf. 14. Fig. 11.) Länglich eiförmig, gewölbt, rostbraun, mit kurzen, graugelben, niederliegenden Härchen ziemlich dicht bekleidet, ziemlich dicht und tief punktiert. Halsschild quer, die Seiten gerundet, sehr fein gekerbt, in der Mitte ein Zähnchen, die Vorderwinkel schief abgestutzt, sehr wenig vorstehend. Länge 2 mm. — Deutschland, in Häusern und in den Nestern der Formica fuliginosa.

cellaris *Scop.* (Taf. 14. Fig. 12.) crenatus *Herbst.* Länglich eiförmig, etwas niedergedrückt, bräunlichgelb, fein punktiert, mit niederliegender grauer Behaarung dicht bekleidet, auf den Flügeldecken mit Reihen etwas längerer Behaarung. Hinterecken des Halsschildes rechtwinkelig, der Seitenrand fein gekerbt und in der Mitte mit einem vorstehenden Zähnchen. Länge 2—2 1/2 mm. — Deutschland, Italien, Schweden, in Häusern und Kellern, besonders an den Weinfassspunden, wo sie den Schimmel fressen.

Fernere europäische Arten: acutangulus *Gyll.* Deutschland, Schweiz, England, Schweden, in Häusern; affinis *Sturm* Deutschland, in Häusern; amplicollis *Bris.* Frankreich; badius *Sturm* Deutschland, in Wespennestern und Taubenmist, Juli bis Sept.; baldensis *Rosenh.* Oesterreich, Tirol, Thüringen; bicolor *Sturm* Deutschland, bei Form. fuliginosa; bimaculatus *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Schweden; brunneus *Gyll.* Schweden; corticinus *Thoms.* Schweden; crenulatus *Er.* Oesterreich; cylindrus *Kiesenw.* Griechenland; dentatus *Herbst* Deutschland, unter schimmeliger Rinde in Kellern; denticulatus *Heer* Schweiz; distinguendus *Sturm* Deutschland; dorsalis *Sahlb.* Deutschland, Schweden, Finnland, unter Kiefernrinde; fasciatus *Kraatz* Lombardei, bei Venedig; Frivaldskii *Friv.* Ungarn; fumatus *Gyll.* Deutschland, Schweden, England, Schweiz; fuscicornis *Sturm* Berlin, Prov. Hessen, Bonn, in alten Wespennestern; grandis *Kraatz* Norddeutsche Dünen; hirtulus *Kraatz* Griechenland; integer *Heer* Schweiz; labialis *Er.* Brandenburg, Prov. Hessen, Oesterreich, in faulem Buchenholz; lapidarius *Fairm.* Mont Cenis; lapponicus *Gyll.* Schweden; laticollis *Mill.* Siebenbürgen; latus *Grimm.* Steiermark; montanus *Bris.* Frankreich; muticus *Bris.* Südfrankreich; niger *Bris.* Frankreich; nitidulus *Mill.* Siebenbürgen; parallelus *Bris.* Pyrenäen; pilosus *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Schweden, in morschem Holz; populi *Payk.* Schweden; pubescens *Gyll.* Deutschland, bei F. fuliginosa; punctipennis *Bris.* Frankreich; quercinus *Kraatz* Steiermark, Berlin, unter Eichenrinde bei Form. fulig.; ruficornis *Steph.* England; scanicus *L.* West- und Nordeuropa, in Häusern, unter moderndem Waldlaub, auch bei Ameisen; Schmidti *Sturm* Deutschland; setulosus *Sturm* Deutschland; signatus *Bris.* Frankreich bei Hyères; simplex *Mill.* Oesterreich, bei Wien; subdepressus *Gyll.* Deutschland, Schweden; subfumatus *Kraatz* Norddeutschland; umbratus *Er.* Prov. Hessen, Sächsische Schweiz; validus *Kraatz* Deutschland; villosus *Heer* Schweiz; vini *Panz.* Deutschland, Schweiz; Waterhousi *Rye* England.

Telmatophilus *Heer.*

Cryptophagus *Gyll.*, *Fallén,* Hydrophytophagus *Shuck.*, Limnesius *Er.*

Fühler mit 3 grösseren Endgliedern, von denen das erste nur wenig erweitert ist. Lefze abgestutzt, an den Ecken abgerundet. Oberkiefer an der Spitze einfach, unter derselben gekerbt. Kiefertaster-Endglied spindelförmig, so lang als die vorhergehenden zusammen. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Füsse alle 5gliederig; viertes Glied sehr klein und von dem dritten, 2lappigen aufgenommen. Körper klein, länglich. Halsschild an dem Seitenrande fein gekerbt. — Käfer auf blühenden Sumpfpflanzen, in denen wahrscheinlich die Larve lebt.

typhae *Fallén.* Schwarz. Fühler und Beine rötlichgelb, grau behaart. Halsschild viel breiter als lang. Länge 1 1/2—2 mm. — Deutschland, Schweden.

Fernere europäische Arten: brevicollis *Aubé* Frankreich, Deutschland, Ungarn; caricis *Gyll.* Deutschland, Schweden, auf Schilfwiesen und an Teichrändern; Schönherri *Gyll.* Oesterreich, bei Wien, Schweden; sparganii *Ahrens* Deutschland, Schweiz.

Paramecosoma *Curtis.*

Leucohimatium *Rosenh.*, Haplolophus *Friv.*

Fühler mit 3 grösseren Endgliedern. Lefze quer, vorn fast abgerundet, dünn behaart. Oberkiefer stark, spitzig, am Innenrande der Spitze gekerbt. Kiefertaster-Endglied gross, länglich, stumpf, eiförmig. Letztes Lippentasterglied dick, eiförmig. Füsse alle 5gliederig; viertes Glied kleiner als drittes. Körper länglich oder länglich eiförmig. — Auf Blüten.

abietis *Payk.* (Taf. 14. Fig. 13.) Länglich eiförmig, rostrot, sehr kurz und fein anliegend behaart. Halsschild viel breiter als lang, die Vorderwinkel etwas erweitert, der Seitenrand gekerbt. Flügeldecken hinter der Mitte etwas erweitert, dicht und ziemlich stark punktiert. Länge 2 mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, England, auf blühenden Nadelhölzern.

Fernere europäische Arten: elongatum *Er.* Oesterreich, Sardinien, Spanien; melanocephalum *Herbst* Deutschland, auf blühenden Pappeln; pilosulum *Er.* Nordwestdeutschland; serratum *Gyll.* Deutschland, auf Weidenblüten; robustus *Mls.* Russland.

Hypocoprus *Motsch.*

Myrmecinomus *Chaud.*, Upocoprus *Motsch.*

Fühler mit 3gliederiger Keule und etwas vergrössertem fünftem Gliede. Lefze vorstehend, quer, vorne ausgerandet und bewimpert. Oberkiefer hakig gebogen, unter der Spitze mit 2 stumpfen grossen Zähnen. Kiefertaster dick, Grundglied sehr klein, zweites sehr gross und dick, drittes kürzer und dünner, Endglied wieder dünner und länger als vorletztes, gegen die Spitze kegelförmig verengt. Erstes Lippentasterglied sehr klein, zweites und drittes Glied von der gleichen Grösse und Gestalt wie an den Kiefertastern. Füsse sämtlich 5gliederig; die 4 ersten Glieder dick, 3eckig, das Endglied etwas kürzer als die 4 vorhergehenden zusammen, mit einfachen Klauen. Flügeldecken die Hinterleibsspitze nicht bedeckend.

Hochhuthi *Chaud.*, lathridioides *Motsch.*, caucasicus *Kolenati.* Pechfarbig, Fühler und Beine rostgelb, undeutlich punktiert. Kopf 3eckig. Halsschild so breit als lang, in der Mitte etwas erweitert. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, kaum sichtbar punktiert, an der Spitze abgerundet. Länge 3 mm. — Preussen bei Berlin, Russland, unter Kuhmist.

Fernere europäische Art: quadricollis *Rttr.* Mitteleuropa.

Atomaria *Kirby.*

Cateretes *Herbst*, Corticaria *Marsh.*, Cryptophagus *Herbst*, *Gyll.*, Dermestes *Fabr.*, Caenoscelis *Thoms.*, Sternodea *Rttr.*

Fühler mit 3, selten nur mit 2 grösseren Endgliedern, die mittleren Glieder abwechselnd grösser. Lefze quer, leicht gerundet, am Rande mit einzelnen Haaren besetzt. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig, am Innenrande mit bewimpertem Hautsaum, am Grunde mit einer Mahlfläche. Viertes Kiefertasterglied schmäler als drittes, allmählich zugespitzt. Lippentaster-Endglied kleiner und schmäler als zweites, stumpf zugespitzt. Füsse bei beiden Geschlechtern 5gliederig; viertes Glied kleiner als die vorhergehenden. Körper ei- oder länglich eiförmig. — Leben an feuchten, dumpfigen Orten vom Schimmel, in Baumpilzen, in faulem Holze, auch in modernden Pflanzenstoffen.

timetarii *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 14.) Länglich, fast walzenförmig, schwärzlich oder dunkelbraun, ziemlich dicht punktiert, sehr fein grauhaarig. Halsschild

in der Mitte erweitert, mit gerundeten Hinterecken. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, heller braun. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Länge 1 1/2—2 mm. — Deutschland, Schweden, England.

mesomelas *Herbst.* (Taf. 14. Fig. 15.) Lokalvarietäten: dimidiata *Marsh.* England; guttula *Mannerh.* Russland. Eiförmig, gewölbt, schwarz, feinbehaart, dicht punktiert. Halsschild quer, die Seiten gerundet, hinten eingezogen. Flügeldecken hell rostgelb, die vordere Hälfte schwarz. Fühler und Beine rostgelb. Länge 1 1/2 mm. — Deutschland, Schweden, England.

nigripennis *Payk.* (Taf. 14. Fig. 16.) Eiförmig, fast glatt, glänzend, äusserst fein und dünn behaart, rötlichgelb. Die Flügeldecken schwarz, fein punktiert. Halsschild an der Wurzel breit, in die Quere niedergedrückt; der Hinterrand in der Mitte aufgeworfen. Länge 1 1/2 mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, England, in Kellern.

Fernere europäische Arten: alpina *Heer* Schweiz; analis *Er.* England, Deutschland; apicalis *Er.* Deutschland, England; atra *Herbst* Deutschland, Schweiz, Schweden, England; atricapilla *Steph.* Deutschland, England; badia *Er.* Brandenburg bei Berlin, Oesterreich bei Wien; Barani *Bris.* Frankreich; basalis *Er.* Deutschland, England; berolinensis *Kraatz* Preussen bei Berlin, England; bicolor *Er.* Steiermark; castanea *Thoms.* Schweden; cognata *Er.* Oesterreich, Preussen; contaminata *Er.* Oberharz, Sächsische Schweiz; diluta *Er.* Sachsen, Oesterreich; dimidiatipennis *Mannerh.* Finnland; elongatula *Er.* Deutschland, England; excisa *Waltl* Bayern; ferruginea *Sahlb.* Deutschland, Finnland, Schweden, England, bei Form. fulig.; fuscata *Schönh.* Deutschland, England; fuscipes *Gyll.* Deutschland, Schweden, England, auf Wiesen und bei Ameisen; gibbula *Er.* Oesterreich; gravidula *Er.* Prov. Hessen, Sachsen, Oesterreich, an Sandufern; gutta *Steph.* Nordostdeutschland, Oesterreich, England bei Form. fulig.; Hislopi *Wollaston* England; humeralis *Kraatz* Spanien, Sardinien, Griechenland; impressa *Maerk.* Sächsische Schweiz, Schlesien, Steiermark, Prov. Hessen, Oesterreich; linearis *Steph.* Deutschland, Schweiz, England, schädlich an der Runkelrübe, Anfangs Mai; longicornis *Thoms.* Schweden; munda *Er.* Deutschland, England, in Kellern; nana *Er.* Deutschland, Schweiz, England; nitida *Heer* Schweiz; nitidula *Heer* Schweiz; ornata *Heer* Schweiz; peltata *Kraatz* Thüringen, Preussen bei Berlin, England; pilicornis *Waterhouse* Deutschland; plicicollis *Maeklin* Nordeuropa, Deutschland; procerula *Er.* Sächsische Schweiz; prolixa *Er.* Harz, Oesterreich; pulchella *Heer* Schweiz, Oesterreich; pulchra *Maerk.* Oesterreich, Steiermark, Sächsische Schweiz; pusilla *Payk.* Deutschland, Schweiz, Schweden, England; rhenana *Kraatz* Rheinlande, in Kehricht und Laub; rubella *Heer* Schweiz; rufa *Heer* Schweiz; ruficornis *Marsh.* England, Schweiz, Schlesien; salicicola *Kraatz* Prov. Hessen, Oesterreich; scutellaris *Motsch.* Andalusien; tumulorum *Villa* Frankreich; turgida *Er.* Prov. Hessen, Sächsische Schweiz, Schlesien; umbrina *Gyll.* Deutschland, Bayern, Harz, Prov. Hessen, Oesterreich, Schweiz, Schweden, England; unifasciata *Sturm* Oesterreich; versicolor *Er.* Preussen bei Berlin, England; Wollastoni *Sharp.* England; Zetterstedti *Zetterst.* Lappland.

Epistemus *Er.*

Elachestes *Hoffmsg.*, Ephistemus *Westw.*, Psychidium *Heer.*

Fühlerkeule 3gliederig, gross, länglich; mittlere Fühlerglieder nehmen allmählich an Länge ab. Lefze vorn leicht ausgerandet, mit einzelnen Haaren bewimpert. Oberkiefer an der Spitze einzähnig. Kiefertaster-Endglied länglich kegelförmig. Lippentaster-Endglied schmal, kegelförmig. Füsse alle 5gliederig. Körper sehr klein, kugelig eiförmig, glatt, glänzend. — Auf Wiesen, auch unter faulenden Vegetabilien.

gyrinoides *Marsh.* (Taf. 14. Fig. 17.) Lokalvarietäten: piceorhoeus *Marsh.*, confinis *Steph.*, globosus *Steph.*, histeroides *Westw.* England; globulus *Heer* Schweiz; nitens *Steph.* Kanarische Inseln; pulchellus *Steph.* Spanien. Fast kugelig eiförmig, sehr glatt, schwarz, glänzend. Die Wurzelhälfte der Flügeldecken rotgelb. Fühler und Beine heller gelb. Halsschild mit zugespitzten Hinterecken. Länge 1—1 1/2 mm. — Deutschland, Schweiz, England, im Moos.

Fernere europäische Arten: exiguus *Er.* Oesterreich, Tirol; globosus *Waltl* Bayern, bei Passau; globulus *Payk.* Deutschland, Schweden, England.

Myrmecoxenus *Maerk.*

Myrmechixenus *Chevr.*

Fünf erste Fühlerglieder allmählich grösser. Taster-Endglieder stumpfspitzig. Füsse alle 4gliederig; erste 3 Glieder an Länge allmählich abnehmend. Körper klein, geflügelt, Kopf vorragend, 3eckig. Halsschild viel breiter als Kopf, so lang als breit, nach hinten verengt. Flügeldecken breiter als Halsschild, an den Seiten ziemlich gerade, rückwärts stumpf zugespitzt.

subterraneus *Chevr.* Schwärzlich oder pechbraun, stark punktiert, Taster, Fühler und Beine gelb. Flügeldecken entweder ganz gelbbraun und nur um das Schildchen dunkel, oder dunkel und gegen die Spitze heller gefärbt. Länge $1\,^2/_3$ mm. — Deutschland, Frankreich bei Formica fuliginosa. September.

Fernere europäische Arten: epulo *Maeklin* Finnland; picinus *Aubé* Korsika; vaporariorum *Guér.* Deutschland, Frankreich; bituriensis *Rttr.* Spanien.

Mycetaea *Steph.*

Cryptophagus *Gyll.*, Silpha *Marsh.*

Fühler mit 3 grösseren Endgliedern; erstes Glied nur wenig grösser als achtes, Lefze quer abgestutzt. Oberkiefer mit 3zähniger Spitze. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig, zugespitzt. Letztes Lippentasterglied kurz, abgestutzt. Füsse 4gliederig. Körper klein, länglich eiförmig. Halsschild neben dem Seitenrande mit erhabener Linie.

hirta *Marsh.* Rostrot oder gelbbraun, glänzend, mit etwas langen, feinen, aufstehenden Härchen nicht sehr dicht besetzt. Halsschild schwach und undeutlich punktiert. Flügeldecken mit groben, in mehr oder minder regelmässigen Reihen stehenden Punkten. Länge $1\,^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweden, England, in Kellern und Hühnermist. Häufig März bis Oktober.

Symbiotes *Redt.*

Microchondrus *Wollast.*, Agaricophilus *Motsch.*, Clemmys *Hampe*, Clemnus *Redt.*

Fühler mit 3 grossen Endgliedern, von denen das erste so gross als das zweite. Lefze quer, sehr leicht ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster-Endglied eiförmig, schief abgestutzt. Lippentaster-Endglied dicker als zweites, kugelförmig. Füsse 4gliederig. — Unter Ameisen in Bäumen.

latus *Redt.* Länglich eiförmig, rötlich gelbbraun, glänzend, spärlich mit ziemlich langen, grauen, niederliegenden Härchen besetzt. Halsschild viel breiter als lang, vorn bedeutend verengt, breit gerandet, der Seitenrand undeutlich gekerbt, die vorderen Ecken abgerundet, die hinteren spitzwinkelig, der Hinterrand leicht zweimal gebuchtet und auf beiden Seiten desselben mit einem Längseindrucke, der nach aussen von einem erhöhten scharfen Rande begrenzt ist. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume glatt. Länge $1\,^1/_2$ mm. — Oesterreich bei Wien, in rotfaulem Eichenholz, an Ahorn, Linden, an schimmligen Stellen.

Fernere europäische Arten: pygmaeus *Hampe* bei Wien, unter Nussbaumrinde; troglodytes *Hampe* bei Wien; armatus *Rttr.* Kroatien; reflexus *Motsch.* Kaukasus.

Leiestes *Chevrol., Dej.*

Lycoperdina *Sturm, Gyll.*

Fühler 11gliederig; Glieder vom zweiten an allmählich dicker und kürzer, die 2 letzten bedeutend vergrössert. Lefze quer, abgerundet, vorn schmal

häutig gesäumt. Oberkiefer an der Spitze gespalten, hinter dieser schwach gekerbt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster dick; Endglied sehr schief abgestutzt. Lippentaster dick, mit abgestutztem, fast 4eckigem Endgliede. Füsse 4gliederig; die 3 ersten Glieder gleich gross, Endglied fast so lang als die vorhergehenden zusammen.

seminigra *Gyll.* Schwarz, glänzend. Kopf, Halsschild und Beine rotgelb. Halsschild viel breiter als lang, mit geraden Seiten, vorn zugerundet mit vorspringenden Ecken; der Hinterrand gerade; die Hinterecken rechtwinkelig, durch einen tiefen grubenartigen Eindruck kielförmig erhaben. Flügeldecken lang eiförmig, sehr fein punktiert, breiter als das Halsschild. Länge $2^1/_2$ mm. — Oesterreich, Steiermark, Finnland, unter morscher Baumrinde, besonders an Buchen.

XXII. Familie.

Lathridiidae (Lathridii).

Fühler 8—11gliederig, keulenförmig. Oberkiefer an der Spitze einfach oder 2zähnig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3-, selten 2gliederig. Füsse 3gliederig, selten die vordersten 4gliederig. Vorderhüften kugelig, in den Gelenksgruben eingeschlossen. Bauch mit 5 Ringen.

Uebersicht der Gattungen:

1. Augen nicht sichtbar oder sehr undeutlich . . . . . 2.
— — deutlich . . . . . 3.
2. Fühler 11gliederig mit eiförmiger, 2gliederiger Keule . . . **Langelandia.**
— — 8 — und mit einem grossen, einfachen, an der Spitze schief abgestutzten Endgliede . . . . . **Coluocera.**
3. Fühler nur mit 1 grossen Endgliede oder mit einer geringelten oder aus 2 enge aneinander gedrängten Gliedern bestehenden Keule . . . 4.
— Fühler 11gliederig, unter dem hoch aufgestülpten Seitenrand des Kopfes eingefügt, die ersten 2 Glieder sehr gross, kugelig, die folgenden 5 sehr lang, haarförmig, an der Spitze etwas verdickt, die 4 letzten etwas kürzer, an der Spitze kugelförmig verdickt und lang behaart . . . **Dasycerus.**
4. Fühler 10gliederig . . . . . 5.
— — 8- oder 11gliederig . . . . . 6.
5. Fühler mit einem grossen, runden Endknopf, an dessen Spitze sich die Spur eines kleinen Gliedes zeigt . . . . . **Monotoma.**
— Fühler mit 2 deutlichen, aber dicht aneinander gedrängten ziemlich gleich grossen Endgliedern . . . . . **Holoparamecus.**
6. Fühler 8 gliederig mit einem an der Spitze stark erweiterten und abgestutzten, etwas flachen Endglied . . . . . **Merophysia.**
— Fühler 11gliederig mit 2 grösseren Endgliedern . . . . . 7.
7. Halsschild mit abgesetztem, mehr oder weniger erhabenem Seitenrand **Lathridius.**
— Halsschild nicht gerandet, seine Seiten einfach oder gekerbt . . **Corticaria.**

Langelandia *Aubé.*

Agelandia *Rttr.*

Fühler 11gliederig, mit 2gliederiger, eiförmiger Keule. Lefze vorn etwas abgerundet. Oberkiefer kurz, stark, hinter der geteilten Spitze mit einem Zahne. Taster-Endglied spitzig eiförmig und länger als die beiden vorhergehenden zusammen, Füsse 3gliederig, das Endglied länger als die beiden vorhergehenden zusammen, mit 2 einfachen Klauen. Körper linienförmig, mit erhöhtem Seitenrande und rauher, von erhöhten Linien durchzogener Oberfläche. Augen fehlen.

anophthalma *Aubé.* Braun. Fühler und Beine rostrot, ungeflügelt. Halsschild viel länger als breit, nach hinten allmählich verengt, mit gekerbtem Seitenrande und auf der Scheibe mit 3 über die Flügeldecken sich fortsetzenden erhöhten Längslinien. Flügeldecken an den Seiten fein gekerbt, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, den Hinterleib vollständig bedeckend. Länge $2^1/_2$ mm. — Oesterreich, Frankreich, Oberitalien, in Pflanzenmoder.

Fernere europäische Arten: grandis *Rttr.* Türkei; Merkliana *Rttr.* Türkei; Reitteri *Belon* Korsika, Italien; exigua *Perris* Korsika, Sardinien; callosipennis *Rttr.* Herzegowina.

Monotoma *Herbst.*

Cerylon *Gyll.*, Lyctus *Payk.*

Fühler 10gliederig, auf der Stirne vor den Augen eingelenkt, mit grossem, undeutlich geringeltem Endknopfe. Lefze vorn abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Unterkiefer 2lappig. Vorletztes Kiefertasterglied gross, kugelig, eiförmig. Endglied etwas kürzer, viel dünner, eiförmig, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, dick; Mittelglied kugelig eiförmig, Endglied dünner, kegelförmig abgestutzt. Vorderfüsse 4-, Hinterfüsse 3gliederig. Vorderschienen etwas gebogen, am innern Rande gekerbt. — Unter Ameisen, Steinen, faulenden Vegetabilien und in halb getrocknetem Rindermiste.

picipes *Herbst.* Schwärzlich oder dunkelbraun. Fühler und Beine rostrot. Oberseite mit sehr kurzen grauen Börstchen auf den Flügeldecken reihenweise besetzt. Halsschild nur sehr wenig länger als breit, nach vorn nicht verengt. Flügeldecken runzelig punktiert. Länge $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. — Deutschland, Frankreich, häufig in halb vertrocknetem Rindermiste, auch unter Ameisen.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Gyll.* Deutschland, Schweden, Frankreich; brevicollis *Aubé* Preussen; brevipennis *Kunze* Hamburg, Oesterreich; ferruginea *Bris.* Südfrankreich; flavipes *Kunze* Oesterreich; formicetorum *Thoms.* Europa; longicollis *Gyll.* Deutschland, Schweden; punctaticollis *Aubé* Frankreich, im Schafstallmist; quadricollis *Aubé* Oesterreich; quadrifoveolata *Aubé* Oesterreich, Thüringen; quadriimpressa *Motsch.* Russland; quisquiliarum *Redt.* Oesterreich; rufa *Redt.* Oesterreich; scabra *Maerkel* Sächsische Schweiz; spinicollis *Aubé* Oesterreich; subquadrifoveolata *Waterh.* England; trapezicollis *Chaud.* Russland bei Kiew.

Holoparamecus *Curtis.*

Amphibolonarzon *Porro*, Calyptobium *Villa, Aubé.*

Fühler 11gliederig, mit 2 grösseren Endgliedern; erste 2 Glieder lang, folgende kurz, allmählich an Breite zu- und an Länge abnehmend. Lefze vorgestreckt, vorn abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig, hinter derselben undeutlich gekerbt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster dick; vorletztes Glied kürzer als zweites, Endglied kegelförmig, stumpfspitzig. Lippentaster 3gliederig, sehr kurz und dick; Grundglied kaum sichtbar, Mittelglied sehr



1. Laemophloeus corticinus. 2. Dendrophagus crenatus. 3. Brontes planatus. 4. Psammoecus bipunctatus. 5. Silvanus frumentarius. 6. Silv. unidentatus. 7. Silv. elongatus. 8. Antherophagus silaceus. 9. Emphylus glaber. 10. Cryptophagus lycoperdi. 11. Cr. saginatus. 12. Cr. cellaris. 13. Paramecosoma abietis. 14. Atomaria fimetarii. 15. At. mesomelas. 16. At. nigripennis. 17. Epistemus gyrinoides. 18. Lathridius angusticollis. 19. Corticaria crenulata. 20. Dasycerus sulcatus. 21. Mycetophagus decempunctatus. 22. Myc. populi. 23. Myc. multipunctatus. 24. Triphyllus punctatus. 25. Litargus bifasciatus. 26. Typhaea fumata. 27. Dermestes vulpinus. 28. D. Frischii. 29. D. laniarius. 30. D. murinus. 31. D. lardarius. 32. Attagenus pellio. 33. Megatoma undata. 34. Hadrotoma marginata. 35. Trogoderma nigrum. 36. Tiresias serra.

E. Nägele, Stuttgart.

dick kugelig eiförmig, Endglied kleiner, stumpf zugespitzt. Füsse 3gliederig; letztes Glied länger als die 2 vorhergehenden Glieder zusammen. Schenkel gegen die Spitze keulenförmig verdickt. — Unter faulenden Vegetabilien.

caularum *Aubé.* Blass gelbbraun, glänzend, glatt. Halsschild so lang als vor der Mitte breit, vorn gerundet erweitert, nach hinten stark verschmälert, am hintern Rande mit 4 eingestochenen Punkten, von welchen die 2 mittleren zu einem Grübchen zusammenfliessen. Flügeldecken lang eiförmig, neben der Naht mit einem eingedrückten Streifen. Länge $^2/_3$ mm. — Oesterreich, Frankreich.

Fernere europäische Arten: Bertouti *Aubé* Frankreich bei Toulon; niger *Aubé* Sicilien; singularis *Beck.* Oesterreich, Bayern, Oberitalien; atomus *Ragusa* Sicilien; Beloni *Rttr.* Herzegowina, Kroatien, Griechenland; Ragusae *Rttr.* Südeuropa.

Merophysia *Lucas.*

Fühler 8gliederig, die 2 ersten Glieder kurz, das dritte beinahe so lang als die 4 nachfolgenden zusammen, das Endglied länger als das dritte, an der Spitze erweitert und schief abgestumpft. Oberkiefer kräftig, mit 2teiliger Spitze und fein gezähneltem Innenrande. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied kegelförmig, so lang als die 2 vorhergehenden zusammen. Lippentaster 3gliederig, mit lang eiförmigem Endgliede. Füsse einfach 3gliederig, Beine mit keulenförmig verdickten Schenkeln. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild breiter als der Kopf, nach hinten verengt. Flügeldecken den Hinterleib vollständig bedeckend, hinter den Schultern stark erweitert, gegen die Spitze stark verengt. — In Gesellschaft von Ameisen unter Steinen.

formicaria *Lucas.* Blass rotbraun, glänzend. Länge $1^1/_2$ mm. — Im südlichen Spanien.

Fernere europäische Arten: bistriata *Rttr.* Kreta; carinulata *Rosenh.* Südliches Spanien; carmelitana *Saulcy* Griechenland; cretica *Kiesw.* Kreta; lata *Kiesw.* Griechenland; oblonga *Kiesw.* Griechenland; orientalis *Saulcy* Krim; striatella *Rttr.* Krim.

Choluocera *Motsch.*

Fühler 10gliederig und wie die beim vorigen Geschlecht gestaltet. Lefze breiter als lang, mit abgerundeten Ecken. Oberkiefer gebogen, innen ausgerandet. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Füsse einfach 3gliederig. Körper länglich eiförmig. Halsschild an der Wurzel doppelt so breit als lang, nach innen stark verengt. Schildchen klein, rundlich. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, hinter den Schultern etwas erweitert, gegen die Spitze verengt, den Hinterleib völlig bedeckend, mit breitem, nach unten umgeschlagenem Seitenrande. Augen fehlen.

punctata *Maerk.* Rotgelb, fein punktiert. Länge $2^1/_2$ mm. — Sicilien.

Fernere europäische Arten: attae *Kraatz* Griechenland; formicaria *Motsch.* Südrussland; formiceticola *Rosenh.* Spanien.

Lathridius *Herbst.*

Corticaria *Marsh.*, Dermestes *Panz.*, Tenebrio *L.*, Enicmus *Thomson*, Cartodere *Thomson*, Revelieria *Perris*, Metophthalmus *Woll.*

Fühler 11gliederig, mit 3 grösseren Endgliedern. Lefze kurz, sehr breit, vorn gerade abgestutzt, mit abgerundeten Ecken. Oberkiefer zart, fast häutig, mit feiner, einfacher Spitze, am innern Rande mit feiner bewimperter Haut. Unterkiefer 1lappig. Erstes Kiefertasterglied sehr klein, zweites gross, dick,

aussen stark gebogen, das dritte etwas kürzer und kleiner, das vierte beinahe so lang als die vorhergehenden zusammen, kegelförmig zugespitzt, die Spitze schief abgestutzt. Lippentaster 2 gliederig; das Grundglied sehr klein, das Endglied sehr gross, kugelig eiförmig, an der Spitze abgestutzt und ziemlich lang bewimpert. Füsse 3 gliederig. Körper klein. Halsschild schmäler als die Flügeldecken, mit mehr oder weniger erhöhtem Rande. — Unter Baumrinden, faulenden Vegetabilien, Ameisen und Auskehricht.

minutus *L.* Lokalvarietät: ferrugineus *Kirby,* England; scabratus *Besser,* Volhynien. Schwarz oder schwarzbraun, matt. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild in der Mitte mit 2 länglichen Grübchen, an der Wurzel quer eingedrückt, auf beiden Seiten mit einer breiten Grube; die Vorderecken stark gerundet erweitert. Flügeldecken regelmässig und tief punktiert gestreift. Länge 1 $^1/_2$ mm. Larve und Käfer leben vom Schimmel, besonders in Häusern und Baumpilzen. Käfer überwintert, Ei-Ablage April. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Volhynien.

angusticollis *Gyll.* (Taf. 14. Fig. 18.) Lang gestreckt, Fühler mit 3 grösseren Endgliedern, Halsschild länger als breit, nach hinten verengt, mit unregelmässig gebogenem, erhabenem Seitenrand und innerhalb desselben mit 2 feinen, nach vorn divergierenden Längslinien; Flügeldecken am Grunde doppelt so breit als der Hinterrand des Halsschildes, hinter den Schultern erweitert, an der Spitze abgerundet, die abwechselnd erhabenen Zwischenräume der Streifen nur am Grunde deutlich erhaben. Länge 2 mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: alternans *Mannerh.* Oesterreich; angulatus *Mannerh.* Sachsen; anthracinus *Mannerh.* Oesterreich, Tirol; assimilis *Mannerh.* Rheinprovinz; brevicornis *Mannerh.* Bayern, Frankreich; carbonarius *Mannerh.* Hamburg, Oesterreich; clathratus *Mannerh.* Oesterreich; concinnus *Mannerh.* Sachsen; consimilis *Mannerh.* Schweden; constrictus *Gyll.* Deutschland, Schweden; cordaticollis *Aubé* Frankreich bei Paris; elegans *Aubé* Frankreich bei Paris; elongatus *Curt.* Deutschland, England, bei Form. fulig.; exilis *Mannerh.* Bayern, Oesterreich, Frankreich; filiformis *Gyll.* Deutschland, Schweden; gemellatus *Mannerh.* Finnland; Genei *Aubé* Sardinien; hexagonalis *Motsch.* Krain; hirtus *Gyll.* Deutschland, Schweden; incisus *Mannerh.* Thüringen; lapponum *Mannerh.* Lappland; lardarius *Deg.* Deutschland, Schweden, unter Moos; liliputanus *Mannerh.* Preussen, Oesterreich, Oberitalien, unter Rinde; limbatus *Först.* Deutschland, Rheinprovinz, bei Aachen, Schweden; nanulus *Mannerh.* Oesterreich; nodifer *Westw.* England; Pandellei *Bris.* Pyrenäen; parallelicollis *Mannerh.* Finnland; parallelus *Mannerh.* Oesterreich, Schlesien; pini *Motsch.* Europa; planatus *Mannerh.* Oesterreich; productus *Rosenh.* Spanien; rugicollis *Oliv.* Deutschland, Schweden; rugipennis *Mannerh.* Oesterreich, Steiermark; rugosus *Herbst* Deutschland, Schweden; scitus *Mannerh.* Oesterreich; tantillus *Mannerh.* Rheinprovinz; transversus *Ol.* Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Schweden, Russland; variolosus *Mannerh.* Finnland; volgensis *Mannerh.* Russland.

Corticaria *Marsh.*

Lathridius *Herbst,* Migneauxia *Duv.,* Melanophthalma *Motsch.*

Fühler 11 gliederig, mit 3 grösseren Endgliedern. Lefze sehr kurz, vorn ausgerandet, an den Seiten gerundet. Oberkiefer hornig, an der Spitze 2 zähnig, hinter derselben mit 3 bis 4 kleinen Kerbzähnchen. Unterkiefer 1 lappig. Kiefertaster-Grundglied sehr klein, zweites das dickste, öfters kugelig eiförmig, vorletztes etwas dünner und kürzer, letztes kegelförmig zugespitzt, mit abgestutzter Spitze. Lippentaster 2 gliederig; erstes Glied sehr klein, zweites sehr gross, kugelig eiförmig, an der Spitze abgestutzt und bewimpert. Füsse 3 gliederig. Körper klein. Halsschild nicht ausgerandet, die Seitenränder einfach oder gekerbt. — Unter Auskehricht, Baumrinden, Ameisen und faulenden Vegetabilien.

crenulata *Gyll.* (Taf. 14. Fig. 19.) Heller oder dunkler braun, ziemlich lang behaart, Halsschild an den Seiten gerundet erweitert, undeutlich gekerbt, tief und dicht punktiert, mit einer Grube vor dem Schildchen, Flügeldecken vorne fast doppelt so breit als das Halsschild am Grunde. Länge 2 mm. — Ziemlich selten. Europa.

pubescens *Ill.* Dermestes fenestralis *Payk.*, longicornis *Herbst.* Länglich, braun, lang behaart. Fühler und Beine hellbraun. Halsschild fast länger als breit, nach hinten stark verengt, tief und runzelig punktiert, vor dem Schildchen mit einer breiten Grube, an den Seiten unregelmässig gekerbt, nicht gerandet. Flügeldecken an der Wurzel fast doppelt so breit als der Hinterrand des Halsschildes, gegen die Mitte erweitert, dicht punktiert gestreift, ziemlich lang behaart. Länge 2 1/2 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, England, in Schimmel, Moder etc.

Fernere europäische Arten: algirina *Motsch.* Mittelmeerküsten; angulosa *Motsch.* Südeuropa; angusta *Aubé* Pyrenäen; badia *Mannerh.* Oesterreich; bella *Redt.* Oesterreich; brevicollis *Mannerh.* Oesterreich; campicola *Mannerh.* Sarepta; crassiuscula *Aubé* Südfrankreich; crenicollis *Mannerh.* Finnland; crenulata *Gyll.* Deutschland, Schweden, Frankreich; cribricollis *Fairm.* Pyrenäen; crocata *Mannerh.* Sachsen; cylindrica *Mannerh.* Deutschland, England; cylindripennis *Motsch.* Bayern; denticulata *Gyll.* Deutschland, Schweden, England; distinguenda *Comolli* Tirol, Oesterreich; elongata *Humm.* Deutschland, England, bei Form. fulig.; fenestralis *L.* Deutschland, Schweden, England; foveola *Beck.* Deutschland, Schweden; fulva *Comolli* Oesterreich, England; fulvipes *Comolli* Lombardei; fuscipennis *Mannerh.* Lombardei; fuscula *Humm.* Deutschland, Oesterreich, Schweden; gibbosa *Herbst* Deutschland, Frankreich, England; hirtella *Thoms.* Schweden; impressa *Ol.* Oesterreich; inflata *Rosenh.* Spanien; lacerata *Mannerh.* Finnland; lapponica *Zetterst.* Lappland; lateritia *Mannerh.* Finnland; laticollis *Mannerh.* Schweden; linearis *Payk.* Deutschland, Schweden; longicollis *Zetterst.* Preussen, Oesterreich, bei Ameisen; longicornis *Herbst* Oesterreich, Tirol, Bayern; melanophthalma *Mannerh.* Finnland; nigriceps *Mannerh.* Finnland; obscura *Bris.* Frankreich; parvula *Mannerh.* Oesterreich, Tirol; piligera *Mannerh.* Europa; pilosula *Rosenh.* Spanien; pinguis *Aubé* Südfrankreich; pinicola *Bris.* Spanien; rubripes *Mannerh.* Lappland, Finnland; saginata *Mannerh.* Finnland; serrata *Payk.* Deutschland, Frankreich, England; similata *Gyll.* Deutschland, Schweden; stigmosa *Motsch.* Steiermark; subacuminata *Mannerh.* Tirol; subtilis *Mannerh.* Schweden; sylvicola *Bris.* Frankreich; transversalis *Gyll.* Deutschland, Schweden, bei Form. rufa; truncatella *Mannerh.* Tirol, Oesterreich; umbilicifera *Mannerh.* Oesterreich; Wollastoni *Waterh.* England.

Dasycerus *Brogn.*

Fühler 11gliederig, mit 4 grösseren Endgliedern; die ersten 2 Glieder sehr gross, kugelförmig, folgende 5 sehr lang, haarförmig, an der Spitze etwas verdickt, die letzten 4 kürzer, an der Spitze kugelförmig verdickt und behaart. Lefze quer, vorn sehr schwach ausgerandet. Oberkiefer hornig, einfach, am Innenrande mit schmaler, bewimperter Haut. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster sehr lang; erstes Glied kurz kegelförmig, zweites lang, gebogen, an der Spitze birnförmig verdickt, drittes länger und viel dicker, birnförmig, letztes eben so lang, aber sehr dünn und ahlförmig zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied sehr dick, auf einem länglichen, gliedförmigen Fortsatze der Lippe aufsitzend, zweites kürzer und dünner, drittes länger als die 2 ersten zusammen, sehr dünn, fadenförmig spitzig. Füsse 3gliederig; erste 2 Glieder sehr kurz, drittes sehr lang.

sulcatus *Brogn.* (Taf. 14. Fig. 20.) Braun oder rötlich gelbbraun. Kopf 3eckig, auf beiden Seiten mit einer ohrförmigen Erhabenheit. Halsschild breiter als lang, an den Seiten lappenförmig erweitert, oben mit 2 stark erhöhten, unterbrochenen Längsstreifen, welche wie 6 Höcker erscheinen. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken stark punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume bilden schmale, stark erhöhte Längslinien, welche mit einer

Reihe kurzer, rückwärts gebogener Borsten besetzt sind. Länge 1 1/2—1 3/4 mm. — Oesterreich, Rheinbayern, Frankreich, im Frühjahr in feuchten Wäldern unter Moos und faulen Baumstümpfen.

XXIII. Familie.

Mycetophagidae (Mycetophagides, Mycetophagi).

Fühler 11gliederig, allmählich verdickt, mit 2 oder 3 grösseren Endgliedern. Lefze frei, hornig, die Oberkiefer bedeckend. Oberkiefer vorragend, gekrümmt, die Spitze 2zähnig, am Innenrande mit einer Hauteinfassung, am Grunde mit einer Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; ziemlich gross, dick, fadenförmig. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Füsse 4gliederig; beim ♂ sind die Vorderfüsse meist nur 4gliederig; bei einigen sind alle Füsse 5gliederig. Vorderhüften kugelig. Hinterhüften walzenförmig. Bauch aus 5 frei beweglichen Segmenten zusammengesetzt. — In Baumschwämmen und Baumrinden.

Uebersicht der Gattungen:

1. Fühlerkeule 3gliederig . . . . . 3.
— — 2gliederig . . . . . 2.
2. Kiefertaster-Endglied walzenförmig . . . . . **Diphyllus.**
— — — gross, eiförmig, an der Spitze abgestutzt **Berginus.**
3. Endglied der Lippentaster beilförmig, das dritte Tarsenglied mit schmaler, lappenförmiger Sohle . . . . . **Diplocoelus.**
— Endglied der Lippentaster faden- oder eiförmig . . . . . 4.
4. Augen quer, ausgerandet, Kopfschild durch eine tiefe Querfurche von der Stirn getrennt, Seiten des Halsschildes körnig gekerbt . . . . . 5.
— Augen rund, Seiten des Halsschildes glatt . . . . . 6.
5. Halsschild ohne Basalgrübchen, Endglied der Kiefertaster stark abgestutzt **Mycetophagus.**
— — jederseits mit einem Grübchen vor der Basis, Endglied der Kiefertaster mit stumpfer Spitze . . . . . **Triphyllus.**
6. Kopfschild kaum durch eine Linie von der Stirn getrennt, Hinterecken des Halsschildes spitzig und die Flügel umfassend . . . . **Litargus.**
— Kopfschild durch eine deutliche Querlinie von der Stirn getrennt, Hinterecken des Halsschildes stumpf . . . . . **Typhaea.**

Mycetophagus *Hellw.*

Tritoma *Geoffr.*, Esarcus *Reiche.*

Fühler nach der Spitze zu allmählich verdickt, mit 4 oder 5 grösseren Endgliedern. Lefze frei, die Oberkiefer bedeckend, diese mit 2zähniger Spitze, mit einer Haut am innern Rande und mit einer mondförmigen, glatten Mahlfläche an der Wurzel. Taster fadenförmig. Füsse 4gliederig; beim ♂ die Vorderfüsse mit nur 3 Gliedern, deren erstes unten lang behaart, zuweilen erweitert. Augen quer, vorn ausgerandet. Körper länglich. Flügeldecken punktiert gestreift. Halsschild beiderseits am Hinterrand mit einem tiefen Grübchen. — In Baumschwämmen und schwammigem Holz.

decempunctatus *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 21.) Länglich eiförmig, bräunlichschwarz, oben fein schwarz behaart. Fühler braunrot; das letzte Glied hell rostgelb. Halsschild nach vorn verengt, an den Seiten wenig gerundet, vorn ziemlich gerade abgeschnitten, hinten nach jeder Seite leicht ausgebuchtet, mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit einem grösseren rötlichgelben Flecken an der Schulter und mit 5 dergleichen Tüpfelchen. Länge 4 mm. — Ungarn, Oesterreich, Tirol, Steiermark und bei Berlin in rotfaulen Eichen.

quadripustulatus *L.* Lokalvarietäten: erythrocephalus *Parreyss* Steiermark. Länglich elliptisch, flach gewölbt. Halsschild und Flügeldecken schwarz, auf den letzteren steht an der Spitze ein grosser, und etwas hinter der Mitte ein kleinerer roter Flecken. Unterseite, Beine und Kopf rostrot. Die allmählich gegen die Spitze verdickten Fühler sind rotbraun, in der Mitte dunkel, ihr letztes Glied gelb. Halsschild am hintern Ende zweimal gebuchtet, so breit als die Wurzel der Flügeldecken, nach vorn verengt, dicht punktiert, braun behaart. Die Flügeldecken sind auf den Flecken rot, im übrigen schwarz behaart. Selten fehlt der hintere Flecken auf den Decken, viel seltener auch der vordere. Länge 5 mm. — Deutschland, Schweden, England, häufig in Baumschwämmen und rotfaulen Eichen.

populi *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 22.) Länglich, etwas flach, rotgelb, glanzlos, fein grau behaart. Flügeldecken braun, ein grosser Flecken an der Schulter, ein bindenförmiger hinter der Mitte und ein kleinerer, oft undeutlicher vor der Spitze gelb. Fühler mit 4 verdickten Endgliedern. Kopf und Halsschild und die Zwischenräume auf den Flügeldecken sehr fein und dicht punktiert. Länge $3\,^1/_2$—4 mm. — Deutschland, Schweden, in faulen Eschen, nicht selten, April, Mai.

atomarius *Fabr.* Länglich elliptisch, flach gewölbt, oben schwarz oder dunkelbraun, fein gelb behaart. Fühler allmählich verdickt, rot; die letzteren Glieder, mit Ausnahme des letzten rot. Beine rötlich gelbbraun. Unterseite hell oder dunkel gefärbt. Halsschild quer, nach vorn verengt, daselbst leicht ausgeschnitten, der Hinterrand zweimal gebuchtet, die Hinterecken etwas abgerundet, dicht, fast runzelig punktiert. Flügeldecken mit fein gerunzelten Zwischenräumen, ein grosser, nach innen gelappter Flecken auf den Schultern, eine gezackte Binde hinter der Mitte und mehrere veränderliche Flecken zwischen und hinter denselben gelb oder gelbbraun. Länge 4 mm. — Deutschland, Schweden, England, in trockenen Baumschwämmen an Eichen, Buchen, Linden.

multipunctatus *Hellw.* (Taf. 14. Fig. 23). Länglich, ziemlich flach, braun oder schwärzlich. Fühler mit 5 verdickten Endgliedern. Oberseite sehr kurz und fein behaart. Flügeldecken mit vielen veränderlichen gelben Flecken und Punkten. Fühler und Beine blassbraun, die ersteren vor der Spitze dunkler. Länge 3—4 mm. Deutschland, Schweden, England, in Baumschwämmen an Pappeln.

Fernere europäische Arten: fulvicollis *Fabr.* Deutschland, Schweden, unter Eichen- und Buchenrinde, April, Mai; histrio *Sahlb.* Finnland; piceus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, in rotfaulen Eichen; quadriguttatus *Müll.* Deutschland, England, unter Buchenrinde; salicis *Barnev.* Frankreich bei Paris; variegatus *Sahlb.* Finnland.

Triphyllus *Meg.*

Pseudotriphyllus *Rttr.*, Triphyllina *Rttr.*

Fühler mit 3 grösseren Endgliedern. Lefze frei, die Oberkiefer bedeckend; diese an der Spitze 2zähnig, am Innenrande mit Hautsaum an der Wurzel

mit länglicher, undeutlich geriefter Mahlfläche. Taster fadenförmig. Füsse 4gliederig; bei ♂ Vorderfüsse 3gliederig. Augen quer, vorn ausgerandet. Körper länglich, Flügeldecken verworren punktiert. Halsschild am Hinterrande ohne Grübchen. — In Baumschwämmen und schimmeligem Holze.

punctatus *Hellw.* (Taf. 14. Fig. 24.) Länglich, gewölbt, braunrot, lang behaart, sehr grob und tief, aber nicht dicht punktiert. Flügeldecken schwarz, die Wurzel und ein runder Flecken vor der Spitze rostrot. Länge 3—4 mm. — Deutschland, Schweden, England, Frankreich, an Eichen.

Fernere europäische Art: suturalis *Fabr.* Oesterreich, Steiermark, Kärnten, England.

Litargus *Er.*

Cryptophagus *Herbst*, Mycetophagus *Fabr.*

Fühler mit 3gliederiger Keule. Lefze breit, an den Seiten gerundet erweitert. Oberkiefer hinter der 2zähnigen Spitze mit stumpfem, abgerundetem Zahn, an der Wurzel mit fein geriefter Mahlfläche. Letztes Kiefertasterglied abgestutzt. Lippentaster-Endglied dünner als zweites, drehrund, etwas gebogen abgestutzt. Füsse 4gliederig; beim ♂ die Vorderfüsse 3gliederig. Vorderschienen an der Spitze mit 3 Dornen. Augen gerundet. Körper länglich, schwach gewölbt. Flügeldecken ohne Punktstreifen. Halsschild beiderseits am Grunde mit seichtem Eindruck.

bifasciatus *Fabr.* (Taf. 14 Fig. 25.) Lokalvarietäten: signatus *Panz.* Schweden; lunatus *Fabr.* Frankreich. Länglich eiförmig, ziemlich flach gedrückt, dicht und fein punktiert, kurz und dicht behaart, schwarz. Fühlerwurzel und Beine rotbraun. Hinterecken des Halsschildes, 2 mehr oder weniger unterbrochene Binden, eine hinter der Wurzel, die andere hinter der Mitte der Flügeldecken, sowie ein kleiner Flecken vor deren Spitze und ihr Seitenrand gelb. Meist wird die vordere Binde von 4 runden Flecken zusammengesetzt, welche in einem Halbkreis um das Schildchen stehen. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, unter Rinde und Baummoder von Buchen- und Erlenstöcken.

Fernere europäische Art: coloratus *Rosenh.* Spanien.

Typhaea *Kirby.*

Dermestes *L.*, *Herbst*, Mycetophagus *Gyll.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze breit, vorn gerade abgestutzt, die Ecken abgerundet. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze, ohne Zahn hinter derselben. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig; das letzte Glied länger als die beiden vorhergehenden, lang eiförmig, Füsse 4gliederig, beim ♂ die Vorderfüsse 3gliederig. Vorderschienen an der Spitze mit 3 Dornen. Augen und Körper länglich. Flügeldecken mit Punktstreifen. Halsschild beiderseits an der Wurzel mit einem schwachen Eindruck.

fumata *L.* (Taf. 14. Fig. 26.) Länglich eiförmig, etwas flach gedrückt, rostbraun, sehr dicht und fein punktiert, fein gelblichgrau behaart. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume ziemlich dicht fein punktiert, jeder mit einer Reihe längerer Haare. Länge $2^1/_2$ mm. — Ganz Europa, an Eichen, unter Rinde, in Baummoder und in den Ritzen von frischgespaltenem Holz.

Fernere europäische Art: angusta *Rosenh.* Spanien.

Diplocoelus *Guér.*

Fühler mit 3 vergrösserten Endgliedern, von welchen die 2 ersten glockenförmig, das letzte rund ist. Lefze etwas abgerundet. Oberkiefer stark gebogen, an der Spitze gabelig geteilt, der Innenrand stark ausgeschnitten, in der Mitte bebartet, an der Wurzel mit geriefter Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied walzenförmig. Füsse 5gliederig, erste 3 Glieder unten mit langem, schmalem, behaartem Anhängsel. Schienen an der Spitze mit mehreren grösseren Enddornen, der Innenrand kammartig gezähnt. — Unter Baumrinden.

fagi *Guér.* Rötlichbraun oder pechbraun, unten heller. Beine und Fühler rostrot, oberhalb grau behaart. Halsschild mit leistenförmig erhöhtem, gekerbtem Seitenrande, dicht punktiert, auf beiden Seiten mit 2 leistenförmig erhabenen Längslinien, zwischen welchen regelmässige Reihen gröberer Punkte stehen. Flügeldecken mit regelmässigen, punktierten Reihen, die Zwischenräume kaum sichtbar. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Deutschland, Frankreich an Laubholz.

Fernere europäische Art: frater *Aubé* Sardinien.

Diphyllus *Redt.*

Biphyllus *Dej.*, Bitoma *Gyll.*

Fühler mit 2gliederiger Keule; erstes Glied der Keule gross, 3eckig, zweites etwas schmäler und rund. Lefze sehr kurz, abgerundet. Oberkiefer an der Spitze einfach, am Innenrande tief ausgeschnitten, mit bewimpertem Hautsaume, Aussenrand in der Mitte der Krümmung lang behaart. Kiefertaster-Endglied walzenförmig. Letztes Lippentasterglied gross, schief abgestutzt. Füsse 5gliederig; erste 3 Tarsenglieder unten lang behaart, viertes sehr klein, zum Teil im dritten versteckt.

lunatus *Fabr.* Lang eiförmig, pechschwarz behaart. Fühler und Beine sind rostrot. Halsschild quer, mit sehr schwach gekerbtem Seitenrande, und innerhalb desselben mit einer gleichlaufenden erhabenen Linie. Flügeldecken tief punktiert gestreift, jeder in der Mitte neben der Naht mit einem grau behaarten, mondförmigen Flecken. Länge 3 mm. — Oesterreich, Tirol, Schweden.

Berginus *Er.*

Fühler mit 2 grösseren Endgliedern. Lefze vorn etwas ausgebuchtet, mit abgerundeten bewimperten Ecken. Oberkiefer mit einfacher Spitze, hinter derselben am innern Rande mit einem kleinen Zähnchen. Kiefertaster-Endglied gross, eiförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Zweites Lippentasterglied am dicksten. Füsse 4gliederig, beim ♂ haben die Vorderschienen an der Spitze einen Dorn. Körper länglich. Kopf 3eckig. Halsschild fast so lang als breit, an den Seiten kaum erweitert. Flügeldecken walzenförmig, die Hinterleibsspitze nicht ganz bedeckend.

tamarisci *Dej.* Schwarz, braun oder rostrot, fein grau behaart. Fühler, Taster und Beine heller gefärbt. Kopf und Halsschild körnig punktiert, glanzlos, letzteres mit gekerbtem Seitenrande und auf beiden Seiten mit einer grübchenartigen Vertiefung. Flügeldecken dicht punktiert gestreift mit erhöhten Zwischenräumen und mit kurzen Börstchen in jedem der Streifen. Länge $1^1/_4$ mm. — Oberitalien, Sardinien.

XXIV. Familie.

Thorictidae (Thorictides).

Fühler 11gliederig, gegen das Ende keulenförmig verdickt, in einer Furche unter dem Kinnrande eingefügt. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 2- oder 3gliederig. Füsse mit 5 starken, einfachen Gliedern. Sämtliche Hüften quer und paarweise einander stark genähert. Bauch aus Segmenten zusammengesetzt und der erste und letzte Ring viel länger als die mittleren. Halsschild sehr breit. Flügeldecken den Hinterleib völlig bedeckend.

Thorictus *Germ.*

Platyderus *Dej.*, Sphaerophorus *Waltl*, Xylonotrogus *Motsch.*

Fühler sehr kurz, Endglied lang, dick, eiförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt, sehr stark. Kiefertaster-Endglied länger als die 3 vorhergehenden zusammen. Lippentaster 2gliederig, erstes Glied sehr kurz, zweites stark verlängert. Füsse einfach, mit 2 einfachen Klauen. Körper elliptisch. Kopf geneigt und in das Halsschild eingezogen. Halsschild sehr breit, an den Seiten stark gerundet, oben kissenartig gewölbt. Schildchen undeutlich. Flügeldecken kurz, elliptisch.

grandicollis *Germ.* Kastanienbraun, glatt, glänzend. Beine rostfarbig, das Halsschild am Hinterrande und die Flügeldecken an der Wurzel stark niedergedrückt. Schenkel zusammengedrückt und mit breiten, am äusseren Rande mit Dornen besetzten Schienen. Länge 1 mm. — Sicilien, Südfrankreich, Türkei.

Fernere europäische Arten: gallicus *Peyron.* Südfrankreich; laticollis *Motsch.* Türkei; loricatus *Peyron.* Spanien; mauritanicus *Lucas* Spanien, Sicilien; piliger *Schaum* Spanien; Ehlersi *Perez* Spanien; seriesetosus *Fairm.* Spanien; stricticollis *Kr.* Dalmatien.

XXV. Familie.

Dermestidae (Dermestae, Dermestini).

Fühler gewöhnlich 11gliederig, auf der Stirne eingefügt, kurz, gerade, mit einer meist 3gliederigen, selten 2- oder mehrgliederigen Keule. Lefze frei, gewöhnlich hornig. Oberkiefer klein, von aussen wenig sichtbar, ohne Mahlfläche, mit scharfer, meisselförmiger, meist einfacher Spitze, und unter derselben am innern Rande mit einem Hautsaum. Unterkiefer 2lappig, zuweilen auch ganz oder an der Wurzel miteinander verwachsen. Taster meist kurz und etwas dick. Lippentaster öfters anscheinend 2gliederig. Füsse 5gliederig, einfach, mit 2 gleichen, einfachen Klauen. Vorderhüften zapfenförmig, aus den Gelenksgruben hervorragend, mit den Spitzen gegeneinander geneigt und sich berührend, oder bloss durch eine schmale Spitze der Vorderbrust getrennt. Hinterhüften plattenförmig erweitert oder halb walzenförmig, Bauch mit 5 Ringen. Stirne meist mit einem einfachen Nebenauge. — Larven langgestreckt cylindrisch oder flach gedrückt mit lederartiger oder leicht horniger Haut, deren Oberfläche lange aufgerichtete, nach hinten gewöhnlich zu dichten Büscheln vereinigte Haare trägt. Fühler kurz, 4gliederig. Meist je 6 Ocellen.

Beine kurz, einklauig (siehe Taf. II., Fig. 7. Larve von Anthrenus museorum). Die Larven fressen abgestorbene tierische Stoffe. Manche der Käfer besuchen Blüten.

Uebersicht der Gattungen.

1. Mittelbrust schmal, Halsschild auf der Unterseite mit flachen Fühlergruben 2.
— — breit, die Mittelhüften weit auseinander stehend, auf der Mitte der Stirn ein einfaches Auge . . . . . 5.
2. Vorderhüften aneinander stehend, Stirn ohne einfaches Auge, das erste Glied der Hintertarsen kürzer als das zweite, Bauch beim ♂ mit einem Borstenbüschel auf dem vierten oder auf dem dritten und vierten Segment . **Dermestes.**
— Vorderhüften getrennt, Stirn ohne einfaches Auge, Bauchsegmente beim ♂ ohne Borstenbüschel . . . . . 3.
3. Vorderbrust ohne Kinnplatte, das erste Glied der Hintertarsen viel kürzer als das 2., oft schwer sichtbar . . . . . **Attagenus.**
— Vorderbrust mit Kinnplatte, das erste Glied der Hintertarsen so lang oder länger als das zweite, Halsschild jederseits mit einer flachen Fühlerfurche 4.
4. Fühler 11gliederig, Epipleuren der Flügeldecken bis gegen das Ende des dritten Bauchsegmentes deutlich . . . . . **Megatoma.**
— Fühler 10gliederig, Epipleuren der Flügeldecken nur bis zum Ende des 1. Bauchsegmentes deutlich . . . . . **Hadrotoma.**
5. Vorderbrust mit einer Kinnplatte und einem Fortsatz hinter den Vorderhüften, diese getrennt und nicht vorragend, Mittelbrust mit einer Furche für den Fortsatz der Vorderbrust . . . . . 6.
— Vorderbrust ohne Kinnplatte und ohne Fortsatz hinter den Vorderhüften, diese aneinander stehend, vorragend und den Mund bedeckend, Mesosternum gross, ohne Furche, Körper glänzend . . . . . **Orphilus.**
6. Halsschild auf der Unterseite mit scharf eingeschnittenen Fühlerfurchen 7.
— — ohne Fühlerfurchen, Körper mit abstehenden Haaren . **Trinodes.**
7. Die Fühlergruben liegen unter dem Seitenrand des Halsschildes, Oberseite behaart . . . . . 8.
— Die Fühlergruben liegen im Seitenrand des Halsschildes, Oberseite beschuppt, Körper sehr kurz und breit . . . . . **Anthrenus.**
8. Fühlerkeule dicht gegliedert, rundlich, meist 4—5gliederig, Oberseite meist scheckig behaart . . . . . **Trogoderma.**
— Fühlerkeule breit, schwach gesägt (besonders beim ♂), 3gliederig, Oberseite glänzend, fein schwarz behaart . . . . . **Tiresias.**

Dermestes *L.*

Speckkäfer.

Fühler an den Seiten der Stirne vor den Augen eingelenkt, mit 3gliederiger Keule. Lefze leicht gerundet. Oberkiefer einfach, am Innenrande mit bewimpertem Hautsaum. Viertes Kiefertasterglied walzig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; Endglied eiförmig, abgestutzt. Mittelhüften aneinander stehend. Schienen an der Aussenseite fein bedornt. Unterseite des Kopfes von der Vorderbrust nicht bedeckt. Stirne ohne Nebenauge. — Die Larven leben von tierischen Stoffen, vorzüglich von Aas; die Käfer zeitweise auf Blüten.

vulpinus *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 27.) Länglich, schwarz, grau behaart. Die Seiten des Halsschildes weissfilzig. Unterseite schneeweiss. Bauchringe an den

Seiten mit einem schwarzen Flecken, der letzte Ring noch mit einem schwarzen Flecken in der Mitte. Flügeldecken an der Spitze mit einem kleinen Dorn. Länge $5^1/_2$—10 mm. — Durch den Handel über die ganze Erde verbreitet, an Tierresten.

Frischii *Kugel.* (Taf. 14. Fig. 28.) Länglich, schwarzbraun. Die Seiten des Halsschildes weisshaarig. Unterseite weiss. Bauchringe an den Seiten mit einem schwarzen Flecken, an der Spitze des letzten Ringes steht ein eben solcher Flecken. Flügeldeckenspitze ohne Dorn. Länge 7—9 mm. — Im gemässigten und südlichen Europa an Aas und an Knochen.

laniarius *Ill.* (Taf. 14. Fig. 29.) Kurz, gewölbt, schwarz, sehr dünn graubehaart. Unterseite weiss, mit 4 Reihen schwarzer Punkte. Fühler rostbraun. Länge 7—8 mm. — Fast ganz Europa.

murinus *L.* (Taf. 14. Fig. 30). Catta *Panz.*, nebulosus *Degeer*, roseiventris *Peirol.* Länglich, samtschwarz, bläulichgrau marmoriert. Rückenschild goldgelb behaart. Unterseite weiss. Ringe des Hinterleibs grau gefleckt, an den Seiten mit einem schwarzen Flecken, letzter Bauchring ganz schwarz, mit 3 weissen Punkten. Fühler schwarz. Länge 7—$8^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Schweden, Italien, am Aase, hie und da auch auf Blüten.

lardarius *L.* (Taf. 14. Fig. 31). Fast walzenförmig, schwarz. Flügeldecken an der Wurzel mit einer breiten, bräunlichgrauen Binde, auf welcher an jeder Decke 3 schwarze Punkte nebeneinander stehen. Länge 7—$8^1/_2$ mm. — Mittel-Europa, besonders in Häusern, den Naturaliensammlungen, dem Pelzwerk etc. sehr gefährlich.

Fernere europäische Arten: ater *Oliv.* Süddeutschland; atomarius *Ziegl.* Deutschland, am Fuss von Eichen; aurichalceus *Küst.* Unteritalien; bicolor *Fabr.* Deutschland, in Häusern: cadaverinus *Fabr.* Südöstliches Russland: coronatus *Stév.* Südrussland: diadema *Motsch.* Andalusien; dimidiatus *Stév.* Südrussland; fuliginosus *Rossi* Oesterreich, Tirol, Oberitalien; hirticollis *Fabr.* Portugal, Spanien, Sardinien, Sicilien, Südfrankreich; holosericeus *Bon.* Piemont; latissimus *Bielz* Siebenbürgen; leopardinus *Muls.* Krim; mustelinus *Er.* Norddeutschland, Frankreich, Spanien, Portugal, Italien, Griechenland, Krim; pardalis *Schönh.* Südfrankreich; peruvianus *Cast.* Südfrankreich; sardous *Küst.* Sardinien; sibiricus *Mannerh.* Südöstliches Russland; tessellatus *Fabr.* Deutschland, England, Sardinien; undulatus *Brahm* ganz Europa; variegatus *Brull.* Griechenland.

Attagenus *Latr.*

Pelzkäfer.

Dermestes *Fabr.*, Telopes *Redt.*

Fühler an den Seiten der Stirne vor den Augen eingelenkt, mit 3gliedriger Keule; beim ♂ das letzte Glied stark verlängert. Lefze quer, leicht gerundet, steifbehaart. Oberkiefer frei vorragend, an der Spitze gekerbt, am Innenrande mit bewimpertem Hautsaum. Kiefertaster-Endglied lang, spindelförmig. Lippentaster 3gliederig; letztes Glied länglich eiförmig oder fast spindelförmig. Mittelhüften enge aneinander stehend. Schienen am Aussenrande fein bedornt. Unterseite des Kopfes von dem Vorderrande der Vorderbrust nicht bedeckt. Stirne mit einem Nebenauge. — Die Larven leben von animalischen Stoffen, die Käfer zeitweilig auf Blüten.

pellio *L.* (Taf. 14. Fig. 32.) Eiförmig, schwarz, oben schwarz-, unten aschgrau feinbehaart, auf dem hintern Rande des Halsschildes 3, und auf der Mitte jeder Flügeldecke je ein weisser Punkt. Fühler und Beine rotbraun. Länge 4—7 mm. — Mitteleuropa, besonders in Häusern.

vigintiguttatus *F.* Länglich oval, schwarz, Tarsen und Fühlergeissel gelb, Unterseite grau, Oberseite schwärzlich behaart, Halsschild mit 2, Flügeldecken

mit vielen kreideweiss behaarten Flecken. Länge 4 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, nicht selten.

Fernere europäische Arten: bifasciatus *Rossi* Italien; dalmatinus *Küst.* Dalmatien; fallax *Géné* Italien, Nordafrika; fruteti *Grimmer* Steiermark; lobatus *Rosenh.* Spanien; marginicollis *Handschuch.* Südspanien; maritimus *Géné* Sardinien; megatoma *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Italien, an Weiden; obtusus *Schönh.* Spanien, Portugal; pantherinus *Ahrens* Preussen, Sachsen, Thüringen, Siebenbürgen; quadrimaculatus *Kraatz* Griechenland; Schaefferi *Herbst* Deutschland, Schweiz, Schweden, an Weiden; sordidus *Heer* Genf; verbasci *L.* Südfrankreich, Schweiz, Oberitalien; calabricus *Rttr.* Italien; posticalis *Fairm.* Andalusien; hirtulus *Rosh.* Spanien.

Megatoma *Herbst.*

Attagenus *Steph.*, Dermestes *L.*, *Fabr.*, Globicornis *Latr.*

Fühler mit 3gliederiger Keule, deren Mittelglied am kürzesten. Lefze vorn etwas ausgebuchtet, mit dicht bewimpertem Hautsaum umgeben. Oberkiefer kurz, Spitze ausgeschnitten. Viertes Kiefertasterglied länger als die vorigen zusammen, dick, etwas zugespitzt, am Ende schief abgeschnitten. Lippentaster 3gliederig; das Endglied zugespitzt. Mittelhüften einander genähert. Schienen dornenlos. Stirne mit Nebenauge. Mund von dem erweiterten Vorderrande der Vorderbrust bedeckt.

undata *L.* (Taf. 14. Fig. 33.) ♂ Megatoma undulata *Herbst.* Länglich, schwarz, fein schwarz behaart, in den Hinterecken des Halsschildes ein weissbehaarter Flecken und 2 dergleichen wellenförmige Querbinden auf den Flügeldecken. Länge $3^1/_2$—6 mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, England, in faulenden Buchen und Weiden, auch auf Blüten.

Fernere europäische Art: pubescens *Zett.* Europa, Kaukasus.

Hadrotoma *Er.*

Attagenus *Sturm.*, Dermestes *Payk.*, *Gyll.*, Globicornis *Latr.*

Fühler 10gliederig; die drei letzten Glieder bilden einen grossen, länglichen oder rundlichen Knopf, dessen erstes und zweites Glied gleich lang ist. Lefze vorn etwas eingeschnitten, mit einem Hautsaume eingefasst. Oberkiefer kurz, an der Spitze mit 2 seichten Ausschnitten. Kiefertaster kurz; Endglied nach vorn zugespitzt, Spitze gerade abgeschnitten. Lippentaster 3gliederig, dick, sehr kurz, namentlich die beiden ersten Glieder ringförmig. Mittelhüften einander genähert. Schienen dornlos. Mund von der Spitze der Vorderbrust bedeckt. Stirne mit einem Nebenauge.

marginata *Payk.* (Taf. 14. Fig. 34.) Länglich, dicht punktiert, schwarz, fein schwärzlich behaart. Fühler und Beine und meist auch der Bauch bräunlichrot. Fühlerkeule länglich; das letzte Glied ist beim ♂ verlängert. Länge $3^1/_2$—4 mm. — Deutschland, Schweiz, Finnland, Schweden, an Weiden.

Fernere europäische Arten: corticalis *Eich.* Deutschland; depressa *Muls.* Frankreich; fasciata *Fairm.* Frankreich bei Paris; glabra *Sahlb.* Finnland; nigripes *Fabr.* Deutschland; picta *Küst.* Dalmatien; sulcata *Bris.* Spanien; tristis *Rttr.* Griechenland; variegata *Küst.* Sardinien.

Trogoderma *Latr.*

Anthrenus *Fabr.*, *Herbst*, Macroprion *Hope.*

3 oder 5 letzte Fühlerglieder bilden eine spindelförmige, dicht gegliederte Keule. Fühlergrube flach, scharf begrenzt. Lefze klein, vorn gerundet mit bewimpertem Hautsaum. Oberkiefer kurz, an der Spitze etwas ausgeschnitten.

Unterkieferlappen am Grunde verwachsen. Kiefertaster ziemlich kurz; Endglied doppelt so lang als die übrigen zusammen, noch etwas dicker als diese und vor der Spitze abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; letztes Glied dünner und kleiner als vorletztes, stumpf zugespitzt. Erste 4 Tarsenglieder an Länge abnehmend. Mittelbrust breit, mit einer Vertiefung zur Aufnahme eines Fortsatzes der Vorderbrust. Unterseite des Kopfes von der Vorderbrust bedeckt. Stirne mit einem Nebenauge. — Auf Blumen.

nigrum *Herbst.* (Taf. 14. Fig. 35.) Länglich eiförmig, schwarz, weichbehaart, Flügeldecken an der Spitze braun, mit grauen, etwas unbestimmten, wellenförmigen Zeichnungen. Fühler und Beine rostrot. Länge 2—3 mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden.

Fernere europäische Arten: elongatulum *Fabr.* Deutschland, in Häusern; meridionale *Kraatz* Griechenland; quinquefasciatum *Duval* Paris; testaceicorne *Perris* Südfrankreich; versicolor *Creutz.* Oesterreich; villosulum *Duft.* Oesterreich; albonotatum *Muls.* Pyrenäen; nobile *Rttr.* Griechenland; megatomoides *Rttr.* Oesterreich, Italien.

Tiresias *Steph.*

Attagenus *Latr.*, Ctesias *Steph.*, Megatoma *Dej.*

3 letzte Fühlerglieder bilden einen grossen, lose gegliederten, zusammengedrückten Endknopf; beim ♂ ist derselbe sehr gross, sägeförmig. Fühlergruben tief, scharf begrenzt, rinnenförmig. Lefze ziemlich kurz, vorn fast gerade abgeschnitten. Oberkiefer kurz, mit einfacher Spitze. Unterkieferlappen am Grunde verwachsen. Kiefertaster ziemlich kurz; Endglied mehr als doppelt so lang als die übrigen zusammen, fast eiförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; drittes Glied länger als zweites, eiförmig zugespitzt. Erste 4 Tarsenglieder an Länge abnehmend. Mittelbrust gespalten zur Aufnahme eines Fortsatzes der Vorderbrust, die letztere bedeckt vorn den Mund. Stirne mit einem Nebenauge.

serra *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 36.) Att. viennensis *Herbst.* Eiförmig, schwarz, glänzend, sehr fein behaart. Fühler, Schienen und Füsse bräunlichgelb. Schenkel dunkler. Halsschild fein und spärlich, Flügeldecken deutlicher und dichter punktiert. Länge 3 1/2—4 mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, England, Frankreich, an alten Weiden, Pappeln und Ulmen, und in Eichenrinde, besonders am ausfliessenden Saft.

Anthrenus *Geoffr.*

Byrrhus *L.*, Dermestes *L.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule, oder nur 8gliederig mit 2gliederiger Keule, seltener nur 5gliederig, alsdann ist das fünfte Glied verlängert und nach der Spitze zu allmählich keulenförmig verdickt. Fühlergruben tief. Lefze vorragend, vorn leicht ausgerandet. Oberkiefer am Innenrande stumpf gekerbt. Unterkiefer mit 2 verwachsenen Lappen. Kiefertaster fadenförmig, kurz und dick; viertes Glied länger als die übrigen zusammen. Lippentaster 3gliederig, kurz; Endglied zugespitzt, so lang als beide vorhergehenden zusammen. 4 erste Tarsenglieder kurz, gleichlang. Mittelbrust breit, mit einer Aushöhlung für die verlängerte Vorderbrust. Mund von dem Vorderrande der Vorderbrust bedeckt. Stirne mit einem Nebenauge. — Die Larven leben von tierischen Stoffen, die Käfer auf Blüten.

scrophulariae *L.* (Taf. 15. Fig. 1.) Lokalvarietät: gravidus *Küst.* Dalmatien. Oberseite schwarz; die Seiten des Halsschildes und 3 Binden auf den Flügel-

decken weiss. Naht der Flügeldecken rot, selten gelb oder weiss beschuppt. Fühler 11gliederig; mit 3gliederiger Keule. Länge 3—3 1/2 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Schweden. Verwandlung im ersten Frühjahr.

museorum *L.* Kabinetkäfer. (Taf. 15. Fig. 2.) Schwarz, unten grau behaart, oben gelb gesprenkelt. Halsschild an der Wurzel mit 3 weissen Flecken. Flügeldecken mit 3 wellenförmigen, gelblichgrauen Binden. Fühlerwurzel, Schienen und Füsse rostrot. Fühler 8gliederig mit 2gliederiger Keule. Länge 2—2 1/2 mm. — Larve (Taf. II., Fig. 7) ein Hauptfeind der Naturaliensammlungen. Mitteleuropa, auf Blumen und in Häusern.

pimpinellae *F.* Fühler 11gliederig mit 3gliederiger Keule; schwarz beschuppt, gelb und weiss gescheckt, die Flügeldecken mit einer breiten, weissen Querbinde hinter der Wurzel. Länge 2 1/2—3 mm. — Mitteleuropa auf Doldenblüten gemein.

Fernere europäische Arten: albidus *Brull.* Griechenland; apicalis *Küst.* Dalmatien; claviger *Er.* Deutschland; festivus *Rosenh.* Spanien und Portugal; fuscus *Ol.* Südfrankreich; grandis *Thunb.* Schweden; minutus *Parr.* Krim, Sardinien, Portugal; molitor *Aubé* Kandia, Pyrenäen; nitidulus *Küst.* Montenegro; pellio *Thunb.* Schweden; Rossii *Ponza* Norditalien; signatus *Er.* Oesterreich, Illyrien; tomentosus *Thunb.* Schweden; varius *Fabr.* mittleres und südliches Europa; coloratus *Rttr.* Griechenland; incanus *Friv.* Kroatien; Oberthuri *Rttr.* Pyrenäen; versicolor *Rttr.* Griechenland.

Trinodes *Meg.*

Anthrenus *Fabr.*

Fühler gestreckt; die 2 ersten Glieder kugelig, 4 folgende dünn, gestreckt, unter sich gleich lang, beide darauf folgende kurz, 3 letzte bilden eine lose gegliederte Keule. Fühlergruben fehlen. Lefze kurz, wenig vorragend, vorn flach ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster ziemlich dick; Endglied am längsten, allmählich zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; letztes Glied mehr als doppelt so lang als das zweite, etwas zugespitzt. Erste 4 Tarsenglieder gleich lang. Mittelbrust breit, mit einer Grube zur Aufnahme der verlängerten Vorderbrust; letztere bedeckt den Mund. Stirne mit einem Nebenauge.

hirtus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 3.) Eiförmig, etwas flach gedrückt, schwarz glänzend, braun behaart. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild in den Hinterecken mit einem Eindrucke, welcher mit einem Eindrucke auf der Schulterecke der Flügeldecken zusammenhängt. Flügeldecken deutlich, aber sehr fein und spärlich punktiert. Länge 1 2/3—2 mm. — Deutschland, Steiermark, Schweiz, England, Schweden, in alten Gebäuden und faulen Eichen, Rüstern und Weiden, besonders in Spinngeweben zu finden, wo sich Larve und Käfer von den Insassen derselben nähren.

Orphilus *Er.*

Anthrenus *Fabr.*

Fühler kurz, mit 3gliederiger Keule. Lefze etwas lang, vorn gerundet. Oberkiefer am Innenrande mit kurzer, häutiger Einfassung. Kiefertaster lang; viertes Glied fast walzenförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster 3gliederig, dünn; letztes Glied spindelförmig. Erste 4 Tarsenglieder ziemlich gleich lang. Mittelbeine auseinander stehend. Mittelbrust breit, ohne Vertiefung. Mund von den Vorderhüften bedeckt. Stirne mit Nebenauge.

glabratus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 4.) Schwarz, fast unbehaart, ziemlich dicht punktiert. Fühler und Füsse rostrot. Stirne zwischen den Fühlern etwas eingedrückt. Halsschild am Hinterrand, gegen das Schildchen, erweitert. Flügeldecken neben der Naht etwas eingedrückt, die Naht selbst erhaben. Länge 2—3 mm. — Deutschland, Schweiz, Oberitalien, auf Blumen.

XXVI. Familie.

Byrrhidae (Byrrhii, Byrrhi).

Fühler allmählich verdickt oder mit mehreren grösseren Endgliedern. Lefze hornig, meist frei. Oberkiefer kurz, kräftig, Spitze meiselförmig zugeschärft, stumpf gezähnt, am Innenrande meist mit häutigem Saum eingefasst, an der Wurzel mit kräftigem Mahlzahn. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Füsse 5gliederig. Vorderhüften walzenförmig, in den Gelenksgruben eingeschlossen. Bauch mit 5 Ringen, 3 erste verwachsen. Kopf vorgestreckt oder unter das Halsschild zurückgezogen.

Larven walzenförmig, fleischig, Prothorax und die beiden letzten Bauchringe vergrössert, Kopf rundlich senkrecht; Fühler sehr klein, 2gliederig, Ocellen jederseits 2, gross. Beine kurz mit sehr kleinem Tarsus und einklauig.

Uebersicht der Gruppen.

1. Kopf vorgestreckt, nicht zurückziehbar, die Vorderbrust sehr kurz, seine Nähte ohne Fühlergruben . . . . . ***Nosodendrini.***
— Kopf senkrecht, in das Halsschild eingezogen . . . . . 2.
2. Kopfschild durch eine sehr deutliche Quernaht von der Stirne getrennt, Vorderbrust lang, die Nähte der Vorderbrust ohne Fühlerfurchen ***Limnichini.***
— Kopfschild von der Stirn nicht getrennt, Vorderbrust kurz, mit deutlichen Fühlerfurchen . . . . . ***Byrrhini.***

1. Nosodendrini.

Kopf vorgestreckt. Mundteile durch Kinn verdeckt. Fühler 11gliederig.

Nosodendron *Latr.*

Byrrhus *Oliv.*, Sphaeridium *Fabr.*

Fühler dünn, mit grosser 3gliederiger Keule. Lefze nur mit schmalem Rand vortretend. Oberkiefer mit scharfer Spitze, am innern Rande mit Hautsaum, an der Spitze mit grossem Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied länger als vorhergehende, walzenförmig, stumpf. Lippentaster sehr kurz, von dem grossen Kinn bedeckt. Beine kurz, stark. Schienen an der Spitze erweitert, breitgedrückt, am Aussenrande bedornt. Vorderbrust kurz, mit einem schmalen Fortsatze zwischen den Vorderhüften, welcher in eine Vertiefung der Mittelbrust passt. Körper eiförmig, stark gewölbt.

fasciculare *Ol.* (Taf. 15. Fig. 5.) Schwarz, ziemlich glänzend. Fühler und Beine rotbraun. Kopf und Halsschild fein zerstreut, Flügeldecken dichter und stärker punktiert; jede Decke mit 5 Reihen rostgelber Haarbüschel. Länge 4 mm. — Deutschland, Schweiz, England, Frankreich, unter den Rinden und am ausfliessenden Safte alter Bäume, besonders Erlen, Ulmen, Birken.

2. Byrrhini.

Kopf unter das Halsschild zurückgezogen. Stirne einfach. Fühler 11-gliederig.

Uebersicht der Gattungen.

1. Hinterbeine in besondern Gruben und alle Tarsen in Rinnen an der Innenseite der Schienen einlegbar, Mandibeln vom Prosternum bedeckt 2.
— Hinterbeine nicht in Gruben, die Hintertarsen nicht in die Schienen einlegbar, Oberseite mehr oder weniger metallisch, nie beschuppt . . 3.
2. Fühler allmählich verdickt . . . . . **Byrrhus.**
— — mit 2gliederiger Keule . . . . . **Syncalypta.**
3. Vordertarsen nicht vollständig in die Schienen einlegbar, Flügeldecken meist, wenigstens an der Basis gestreift . . . . . **Simplocaria.**
— Vordertarsen vollständig einlegbar, Flügeldecken ungestreift . **Pedilophorus.**

Syncalypta *Dillwyn.*

Byrrhus *Ill., Sturm.,* Chaetophorus *Kirby.*

Fühler dünn; mit 3 grösseren Endgliedern. Lefze kurz, an der Spitze leicht ausgebuchtet. Oberkiefer an der Spitze scharf gezähnt, am Innenrande häutig gesäumt, am Grunde mit Mahlzahn. Letztes Kiefertasterglied am längsten, zugespitzt. Lippentaster-Endglied eiförmig. Beine in tiefe Gruben einlegbar. Schenkel und Schienen genau aneinander liegend. Körper klein, kugeleiförmig; Oberfläche mit zerstreuten, aufstehenden, an der Spitze keulenförmig verdickten Börstchen.

setigera *Ill.* (Taf. 15. Fig. 6.) Kurz eiförmig, stark gewölbt, schwarz. Oberseite mit bräunlichem Ueberzuge und mit 3 mehr oder weniger regelmässigen, wellenförmigen, weisslichen Binden; die aufstehenden Börstchen auf den Flügeldecken sind schwarz. Flügeldecken fein gestreift, mit ebenen Zwischenräumen. Länge $2^2/_3$ mm. — Deutschland, Schweden, auf Wiesen.

spinosa *Rossi.* (Taf. 15. Fig. 7.) Rundlich, stark gewölbt, schwarz, glänzend, schuppenlos, auf der Oberseite mit dicken, aufrechten, an der Spitze verdickten weisslichen Borsten besetzt. Fühler rotbraun. Flügeldecken punktiert gestreift. Stirne mit 2 kurzen, leicht gebogenen, nach unten auseinander stehenden Furchen. Länge $1—1^1/_3$ mm. — Deutschland, Schweiz, Oberitalien, England, an Fluss- und Seeufern im Schlamme.

Fernere europäische Arten: paleata *Er.* Oesterreich, Südbayern; setosa *Waltl* Oesterreich, Südbayern, Tirol, Schweiz; striato-punctata *Steff.* Spanien; alpina *Halbherr* Tirol; Reichei *Muls.* Piemont; minuta *Rttr.* Griechenland.

Byrrhus *L.*

Porcinolus *Muls.,* Seminolus *Muls.*

Pillenkäfer.

Fühler vom vierten Gliede an allmählich verdickt. Lefze ziemlich gross, halbrund. Oberkiefer an der Spitze mehrzähnig, breit, ausgehöhlt. Kiefertaster-

Endglied mehr oder weniger eiförmig. Lippentaster kurz; letztes Glied eiförmig, Zunge nur wenig überragend. Schenkel mit Rinnen zum Einlegen der Schienen, diese meist wieder mit solchen zum Einlegen für die Füsse. Vorderbrust grösstenteils den Mund nach unten bedeckend, nach hinten in einen breiten stumpfen Fortsatz verlängert, welcher in eine Aushöhlung der Mittelbrust passt. Körper eiförmig oder länglich eiförmig. — Auf Wiesen, an sonnigen trockenen Stellen, auf Wegen und in trockenen Gräben.

a. Oberkiefer und Augen von dem vordern Rande der Vorderbrust und den Vorderecken des Halsschildes bedeckt; der erste Bauchring hat eigene Gruben zum Einlegen der Beine. **Curimus** *Er.*

erinaceus *Duft.* Schwarz oder gelbgrau und schwarz filzig behaart, mit aufstehenden, keulenförmigen Borsten, welche auf den lichten Stellen gelblich, auf den schwarzen schwarz gefärbt sind. Flügeldecken ziemlich tief gestreift, mit gewölbten Zwischenräumen, die abwechselnden sind erhabener und mit gelblichen und schwarzen Haarflecken besetzt, von denen die letzteren 2 mehr oder weniger deutliche Querbinden bilden. Länge 3—3 1/2 mm. — Oesterreich, Steiermark. In Baummoos, besonders von Buchen.

Fernere europäische Arten: decorus *Steff.* Banat; hispidus *Er.* Oesterreich, Steiermark, Kärnten, an moosbewachsenen Buchen; insignis *Steff.* Türkei; lariensis *Villa* Steiermark, Schweiz, Oberitalien; petraeus *Gredl.* Tirol.

b. Oberkiefer bedeckt. Augen grösstenteils frei. Erster Bauchring mit eigenen Gruben zum Einlegen der Beine. **Byrrhus** *L.*

gigas *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 8.) Eiförmig, stark gewölbt, schwarz. Flügeldecken rot oder braun, mit kurzer, gelbgrauer, seidenglänzender, scheckiger Behaarung und hinter der Mitte mit einem helleren, dichter behaarten Querflecken, der nach hinten mit braunen Härchen besetzt ist. Ungeflügelt. Das dritte Fussglied mit einem Hautläppchen. Länge 12—13 mm. — Oesterreich, Kärnten, Tirol, Böhmen. Gebirgskäfer.

pilula *Ill.* (Taf. 15. Fig. 9.) Lokalvarietäten: albopunctatus *Fab.* Schweden; auratofasciatus *Duft.* Tirol; alpinus *New.* England; arietinus *Steph.* Bayern; ferrugineus *Marsh.* England; flavocoronatus *Waltl* Schweiz; oblongus *Sturm* und rufiventer, England. Länglich, gewölbt, schwarz, kurz anliegend behaart. Fühler schwarz oder braun; das zweite, dritte und vierte Glied rötlich, das Endglied rundlich. Letztes Glied der Kiefertaster eiförmig, abgestutzt. Flügeldecken fein gestreift; die abwechselnden Zwischenräume mit dunkleren oder schwarzen Samtflecken; der Rücken manchmal mit einer queren, durch 2 weisse Fleckenlinien begrenzten, kronenähnlichen Binde. Geflügelt. Füsse ohne Hautläppchen. Länge 7—9 mm. — Mitteleuropa, gemein.

fasciatus *Gyll.* Lokalvarietäten: cinctus *Ill.*, Dianae *Fab.* Steiermark; cinctus *Sturm* Frankreich; pilula var. c. *Payk.* England. Kurz eiförmig, gewölbt, schwarz. Füsse pechbraun. Oberseite dicht und fein braunfilzig, auf dem Halsschilde finden sich mehrere veränderliche Zeichnungen und Flecken. Flügeldecken fein gestreift; die abwechselnden Zwischenräume samtschwarz, der Rückenflecken W-förmig. Geflügelt. Füsse ohne Hautläppchen. Länge 9 mm. — Im mittleren Europa, unter Moos ziemlich häufig.

Fernere europäische Arten: auromicans *Kiesenw.* Pyrenäen; Bigorrensis *Kiesenw.* Pyrenäen; decipiens *Fairm.* Pyrenäen; Dennyi *Curtis* Preussen, bei Berlin; debilis *Graëlls* Spanien; dorsalis *Gyll.* Mitteleuropa; inaequalis *Er.* Tirol; lobatus *Kiesenw.* Pyrenäen; luniger *Germ.* Alpen von Bayern, Oesterreich, Kärnten, Steiermark, Illyrien, unter Moos, April; melanostictus *Fairm.* Pyrenäen; montivagus *Grimm.* Steiermark; murinus *Fabr.* Mittleres Europa, auf Sandboden; nigrosparsus *Chevr.* Spanien; ornatus *Panz.* Süd- und Mitteldeutschland, unter Moos an Waldbächen; pennicoronatus *Grimm.* Steiermark; picipes



1. Anthrenus scrophulariae. 2. Anthr. museorum. 3. Trinodes hirtus. 4. Orphilus glabratus. 5. Nosodendron fasciculare. 6. Syncalypta setigera. 7. Sync. spinosa. 8. Byrrhus gigas. 9. B. pilula. 10. B. varius. 11. B. aeneus. 12. Simplocaria semistriata. 13. Limnichus pygmaeus. 14. Georyssus laesicollis. 15. Parnus prolifericornis. 16. Potamophilus acuminatus. 17. Elmis aeneus. 18. Macronychus quadrituberculatus. 19. Heterocerus marginatus. 20. Hololepta plana. 21. Platysoma frontale. 22. Hister unicolor. 23. H. sinuatus. 24. Hetaerius sesquicornis. 25. Dendrophilus pygmaeus. 26. Paromalus parallelopipedus. 27. Saprinus speculifer. 28. Onthophilus striatus. 29. Plegaderus caesus. 30. Acritus minutus.

Duft. Oesterreich, Steiermark; pilosellus *Heer* Schweiz; pyrenaeus *Steff.* Pyrenäen; regalis *Steph.* Banat; signatus *Steff.* Alpen von Tirol, Bayern, Steiermark, Kärnten, Oesterreich; scabripennis *Steff.* Tirol, Steiermark, Krain; sulcatus *Zetterst.* Lappland; Sorrezianus *Steff.* Pyrenäen.

c. Oberkiefer bedeckt. Augen halb bedeckt. Erster Bauchring ohne Gruben für die Beine.
Cytilus *Er.* Cistela *Geoffr.*

varius *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 10.) Lokalvarietät: alternatus *Say* Nordamerika; auricomus *Duft.* Steiermark; pulchellus *Heer* Schweiz. Kurz eiförmig, dicht filzig behaart, öfters fast kahl, oben dunkel metallgrün. Kopf und Halsschild kupfer- oder messingfarbig. Flügeldecken fein gestreift; die Zwischenräume sind entweder gleichfarbig grün, oder von wechselnder Farbe; die abwechselnden sind aber stets schwarz gefleckt oder weissfilzig. Schildchen gelblich oder weissfilzig. Länge 4–5 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, England.

d. Oberkiefer frei. Augen halb bedeckt. Erster Bauchring ohne Gruben für die Beine.
Morychus *Er.*

aeneus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 11.) Länglich, verkehrt eiförmig, gewölbt, unten dicht, oben spärlicher grau behaart. Oberseite grün erzfarbig. Schildchen weissfilzig. Flügeldecken nicht gestreift, verworren punktiert. Länge 4 mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, häufig im Frühling.

Fernere europäische Arten: modestus *Kiesenw.* Pyrenäen; nitens *Panz.* Deutschland, Schweiz, an sandigen Flussufern; transsylvanicus *Suffrian* Siebenbürgen; variolosus *Perris* Spanien.

Pedilophorus *Steff.*

Byrrhus *Duft.*, Morychus *Er.*

Fühler vom fünften oder sechsten Glied an allmählich verdickt. Lefze klein, halbrund. Oberkiefer kurz, etwas vorragend, gezähnt. Kiefertaster-Endglied eiförmig, etwas abgestuzt. Drittes Lippentasterglied kugelig eiförmig. Tarsen der Hinterbeine frei, in keine Rinnen der Schienen einlegbar, das dritte Glied mit einem langen Hautläppchen. Vorderbrust kurz, Unterseite des Kopfes nicht bedeckend, mit einem stumpfen breiten Fortsatz zwischen den Vorderhüften, welcher in eine Vertiefung der Mittelbrust passt.

auratus *Duftsch.* nitens *Panz.* Lokalvarietät: gibbus *Megerle* Steiermark. Fast halbkugelförmig, unbehaart, glänzend, verworren punktiert. Oberseite grünlich kupferfarben. Unterseite schwarz. Der Hinterleib öfters rotbraun. Fühler braun, an der Wurzel rotbraun. Beine braunrot. Länge 4 mm. — Kärnten, Oesterreich, in den Alpen, unter Moos und Steinen.

Fernere europäische Arten: Apfelbecki *Rttr.* Herzegowina; modestus *Kiesw.* Pyrenäen, Me. Rosa, Kroatien; Piochardi *Heyden* Westfrankreich, Spanien; Stierlini *Gozis* Franz. Alpen.

Simplocaria *Marsh.*

Byrrhus *Fabr.*

Die 5 letzten Fühlerglieder vergrössert. Lefze deutlich vorragend, vorn etwas ausgerandet. Oberkiefer kurz, 4zähnig. Kiefertaster-Endglied länger als vorhergehende zusammen, länglich zugespitzt. Lippentaster mit kurz eiförmigem Endgliede. Füsse dünn, so lang als die schmalen Schienen. Vorder- und Mittelhüften weit voneinander entfernt. Vorderbrust mit einem Fortsatze, der in eine Aushöhlung der Mittelbrust passt. Körper eiförmig gewölbt. — Auf grasigen Plätzen.

semistriata *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 12.) Eiförmig, schwarz oder braun, mit oder ohne Metallschimmer, sehr fein punktiert, grau behaart. Fühler und Beine braunrot oder rötlichbraun. Flügeldecken an der Wurzel gestreift, die Streifen verlieren sich vor der Spitze. Länge 3 mm. — Mittleres Europa.

Fernere europäische Arten: acuminata *Er.* Steiermark, Oesterreich; carpathica *Hampe* Siebenbürgen; maculosa *Maerk.* Oesterreich, Sachsen; metallica *Sturm* Steiermark, Oesterreich; striata *Bris.* Spanien; jugicola *Baudi* Piemont.

3. Limnichini.

Kopf unter das Halsschild zurückgezogen. Stirne durch Quernaht zwischen den Fühlern in Stirn und Kopfschild geteilt.

Uebersicht der Gattungen.

1. Kopfschild durch eine vertiefte Linie von der Stirn getrennt, Fühler 10gliedrig . . . . . 2.
— Kopfschild nicht von der Stirn getrennt, Fühler 11gliedrig **Botriophorus.**
2. Kopfschild vorgestreckt, die 3 letzten Glieder bilden eine längliche Keule . . . . . **Aspidiphorus.**
— Kopfschild in das Halsschild eingezogen, Fühler dünn, nach aussen ein wenig verdickt . . . . . **Limnichus.**

Limnichus *Ziegl.*

Fühler 10gliederig, dünn, an der Spitze ein wenig verdickt. Lefze weit vorragend, vorn abgerundet, an den Seiten in eine Ecke erweitert. Oberkiefer kurz, breit, tief gespalten, jeder Teil an der Spitze wieder in 2 Zähne geteilt, innen mit häutigem Saum. Kiefertaster kurz, dick; Endglied eiförmig. Lippentaster ziemlich dick; das letzte Glied eiförmig, stumpfspitzig. Füsse einfach fadenförmig, drehrund, erste 4 Glieder gleich gross. Vorder- und Mittelbrust breit, letztere zur Aufnahme eines stumpfen Fortsatzes der Vorderbrust leicht ausgerandet. Kopf in das Halsschild zurückgezogen; an der Unterseite von dem vordern Rande desselben bedeckt. Körper klein, eiförmig. — Leben auf feuchten, sandigen Grasplätzen, an Flussufern.

pygmaeus *Sturm* (Taf. 15. Fig. 13.) Eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend, auf der Oberseite sehr fein und dicht punktiert, sehr fein, kurz und dicht bräunlichgrau, niederliegend behaart. Fühlerwurzel und Beine braun oder rostrot. Flügeldecken neben der Naht ohne Punktreihen. Länge 1 $^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweiz, England.

Fernere europäische Arten: aurosericeus *Duv.* Frankreich; incanus *Kiesenw.* Spanien; Leprieuri *Perris* Bona; punctipennis *Kraatz* Griechenland; sericeus *Duft.* Deutschland; versicolor *Waltl* Oesterreich, Südbayern; angustulus *Weise* Sardinien.

Botriophorus *Muls.*

Fühler 11gliederig, die 2 ersten Glieder stark verdickt, die 3 letzten deutlich abgesetzt, eine Keule bildend, welche vorn an der Unterseite des Halsschildes in eine kleine tiefe Grube auf beiden Seiten eingelegt werden kann. Füsse frei. Schienen nicht zusammengedrückt. Schenkel in tiefe Gruben eingelegt. Körper ziemlich halbkugelförmig. Vorderbrust vorn ausgerandet, die Mundteile nicht bedeckend.

atomus *Muls.* Schwarz, wenig glänzend, mit kurzen, grauen, feinen Härchen bedeckt, sehr fein lederartig gerunzelt. Beine und Fühler pechbraun, letztere mit brauner Keule, welche an der Spitze nicht behaart ist. Länge $^1/_2$ mm. — Süd-Frankreich, bei Hyères, an Sumpfufern.

Aspidiphorus *Ziegl.*

Nitidula *Gyll.*

Fühler 10gliederig; die 3 letzten Glieder bilden eine lange Keule. Oberlippe wenig vorragend, quer, vorn gerade abgestutzt, an den Ecken abgerundet. Oberkiefer an der Spitze einfach, unter derselben gekerbt, am Innenrande mit einer schmalen, bewimperten Haut. Kiefertaster kurz; Endglied spindelförmig, dünner als das zweite Glied. Letztes Lippentasterglied kürzer und viel dünner als vorletztes. Füsse einfach; erste 4 Glieder ziemlich gleich gross. Körper gewölbt, rundlich. — Finden sich auf feuchten, sandigen Grasplätzen.

orbiculatus *Gyll.*, viennensis *Ziegl.* Schwarz oder braun, fein behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild kurz vor dem kleinen Schildchen erweitert, sehr fein punktiert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, tief und regelmässig punktiert. Brust mit starken, tiefen Punkten. Länge 1 mm. — Deutschland.

Fernere europäische Art: Lareyniei *Duv.* Frankreich.

XXVII. Familie.

Georyssidae (Georissii, Georyssi).

Fühler 9gliederig; mit 3gliederiger Keule. Lefze vortretend, hornig. Oberkiefer schmal, mit der Spitze leicht nach innen gebogen, unter derselben mit einem kleinen Zahn, am Innenrande mit einem schmalen, vollständig angewachsenen, mit kurzen Börstchen besetzten Hautsaum, am Grunde mit einer Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füsse 4gliederig; mit einfachen Gliedern. Bauch mit 5 Ringen. Kopf unter das Halsschild zurückgebogen.

Georyssus *Latr.*

Cathamistes *Ill.*, Pimelia *Fabr.*

Fühler mit grosser, dicht gegliederter Keule. Lefze am Rande kurz behaart, am Vorderrande ein kleiner häutiger Teil, welcher vorgeschoben und zurückgezogen werden kann. Oberkiefer schmal, leicht gebogen, unter der Spitze steht ein kleiner Zahn. Viertes Kiefertasterglied so lang als beide vorhergehenden zusammen, mit spindelförmiger Spitze. Lippentaster-Endglied eirund, ziemlich gross, an der Innenseite mit Wärzchen. Körper kugelig, klein. — An feuchten, sandigen Orten und unter modernden Pflanzenstoffen, wo sie mit Sandkörnchen und Erde bedeckt umherkriechen.

laesicollis *Germ.* Taf. 15. Fig. 14. Schwarz, matt. Halsschild ungleich mit 3 Gruben auf der Scheibe und einem Eindruck auf beiden Seiten. Flügel-

decken gefurcht; die Zwischenräume erhaben und undeutlich bekörnt. Länge 1—1 1/2 mm. — Oesterreich. Tirol, Bayern.

pygmaeus *Fabr.* Schwarz glänzend. Halsschild vorn längs gerunzelt, glatt. Flügeldecken grob gestreift punktiert, mit erhabenen Schulterecken. Länge 1 1/2—1 2/3 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, Schweden, England.

Fernere europäische Arten: caelatus *Er.* Oesterreich; carinatus *Rosenh.* Spanien; costatus *Casteln.* Spanien; substriatus *Chevr.* Süddeutschland, Schweiz; integrostriatus *Motsch.* Südeuropa.

XXVIII. Familie.

Parnidae (Parni).

Fühler meistenteils 11gliederig, auf der Stirne eingelenkt, fadenförmig oder allmählich gegen die Spitze verdickt, nicht selten sehr kurz, unregelmässig. Lefze breit, hornig, den Mund nach vorn bedeckend, selbst aber unter dem Kopfschild mehr oder weniger verborgen. Oberkiefer versteckt, gebogen, an der Spitze 2zähnig, am Grunde mit breiter Mahlfläche, am Innenrande mit freiem, nur an der Wurzel angewachsenem Hautlappen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster kurz, 4gliederig. Lippentaster kurz, 3gliederig. Füsse 5gliederig; 4 erste Glieder einfach und kurz, Klauenglied mehr oder weniger gross, mit kräftigen, einfachen Klauen. Vorderhüften walzen- oder kugelförmig. Mittelhüften ziemlich kugelig. Hinterhüften fast walzenförmig, querliegend, wenig beweglich. Bauch aus 5 Ringen zusammengesetzt. — — Larven (von Elmis) schildförmig oval, flach ausgebreitet, hinten zugespitzt; Füsse sehr kurz, einklauig, Seiten des Körpers dicht gefranst. — Die Käfer leben in eine Luftblase gehüllt im Wasser, an Steinen und Wasserpflanzen, können nicht schwimmen.

1. Dryopini.

Fühler auf der Stirne eingefügt, kurz; die 2 ersten Glieder grösser, das zweite Glied meist zu einer bald mehr ohrförmigen, bald mehr 3eckigen Platte erweitert, welche die folgenden, von einer Rinne der Stirne aufgenommenen Glieder der Fühler deckt, auf diese Platte folgt eine kleine, häufig spindelförmige, oft säge- oder kammförmig gezähnte Keule. Oberkiefer unter der Spitze gezähnt. Vorderhüften halb walzenförmig, querliegend, mit einem 3eckigen Hüftanhang. Hinterhüften mit einer gewöhnlich nach aussen plötzlich verschmälerten Deckplatte. Körper behaart.

Uebersicht der Gattungen.

1. Vorderbrust lang, Fühler auf der Stirn eingelenkt, ihr zweites Glied ohrenartig erweitert . . . . . 2.
— Vorderbrust ganz kurz, Fühler dicht neben den Augen eingelenkt, das 2te Glied einfach . . . . . **Potamophilus.**
2. Halsschild jederseits mit einer vertieften Längslinie . . . . **Parnus.**
— — ohne vertiefte Längslinien . . . . . **Potaminus.**

Parnus *Fabr.*

Dryops *Oliv., Latr.,* Parnoides *Kuw.*

Hakenkäfer.

Fühler 9gliederig; erstes Glied dick, zweites sehr gross, ohrförmig, 7 folgende eine spindelförmige, enggegliederte Keule bildend. Lefze breit, vorn schwach ausgerandet, bewimpert. Oberkiefer gebogen, mit 2zähniger Spitze, unter derselben noch ein kleiner Zahn, am Innenrande ein bewimperter Hautlappen, an der Wurzel eine grosse Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied so lang als vorhergehende zusammen, nur sehr wenig zugespitzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig, etwas zugespitzt. Beine ziemlich nahe zusammenstehend. Deckplatten der Hinterhüften etwa in der Mitte nach aussen ziemlich jäh erweitert, Körper länglich, fast walzenförmig, auf der Oberseite ausser einer dichten, kurzen, anliegenden, reifartigen Behaarung noch mit aufrechten, längeren oder kurzen Haaren. — Halten sich in fliessendem und stehendem Wasser auf; ausser dem Wasser findet man sie am Ufer, an nassen Stellen im Grase, unter Steinen und faulenden Pflanzenstoffen, am häufigsten im Juli.

prolifericornis *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 15.) Lokalvarietäten: bicolor *Curtis,* impressus *Curt.*, montanus *Curt.* England; niveus *Heer* Schweiz. Länglich, fast walzenförmig, schwarzbraun, sehr fein punktiert, grau seidenhaarig, und mit kurzen, weisslichen Haaren dicht besetzt. Fühler genähert, die Stirn zwischen ihnen in einen Höcker zusammengedrückt. Länge 5 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Schweden.

auriculatus *Ill.* Länglich eiförmig, gewölbt, schwarz, bräunlich seidenhaarig und mit schwarzen Haaren dicht bekleidet. Flügeldecken dicht punktiert, an der Wurzel schwach gestreift. Länge 4 mm. — Deutschland, Schweden, England.

Fernere europäische Arten: costae *Heyden* Sardinien; griseus *Er.* Brandenburg, Schlesien, Bayern; hirsutus *Seidl.* Livland; hydrobates *Kiesenw.* Pyrenäen; intermedius *Kuw.* Italien, Portugal; luridus *Er.* Schlesien, Harz, Bayern, Holland; lutulentus *Er.* Oberschlesien, Thüringen, Harz, Steiermark, Oesterreich, Oberitalien, Sardinien, Sicilien, Banat, an Stengeln von Potamogeton; nitidulus *Heer* Oesterreich, Tirol, Bayern, Thüringen, Schweiz, Ungarn; pilosellus *Er.* Oesterreich; striatellus *Fairm.* Frankreich; striato-punctatus *Heer* Südfrankreich, Schweiz; sulcipennis *Costa* Italien; viennensis *Heer* Süd- und Mitteldeutschland, Schweiz.

Potaminus *Sturm.*

Dryops *Leach., Er.,* Parnus *Redt., Müll.*

Fühler 9gliederig; erstes Glied dick, zweites ohrförmig, 7 folgende bilden eine etwas breite, kurze, sägeförmige Keule. Lefze breit, vorn abgerundet, bewimpert. Oberkiefer gebogen, Spitze 3zähnig, am Innenrande ein bewimperter Hautlappen, am Grunde eine Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied lang, an der plötzlich verdünnten Spitze mit 2 Tastflächen. Lippentaster-Endglied eiförmig, mit abgestutzter Spitze. Mittelbeine stehen weiter auseinander. Körper länglichi eiförmig, dicht behaart.

substriatus *Müll.* Länglich, rotbraun, dicht graugelb seidenartig behaart. Beine dunkelbraun. Schienen und Füsse rostrot. Flügeldecken schwach gestreift. Länge 4—4 1/2 mm. — Oesterreich, Thüringen, Rheinpfalz, in Flüssen und Seen.

Fernere europäische Art: longus *Solsky* Russland.

Potamophilus *Germ.*

Hydera *Latr.*, Parnus *Fabr.*

Fühler 11 gliederig; erstes Glied lang, gebogen, zweites kugelig, wenig dicker als erstes, 9 folgende bilden eine schwache, dicht gegliederte Keule. Lefze frei, vorragend, vorn leicht ausgerandet, borstig behaart. Oberkiefer gebogen, am Aussenrande behaart, Spitze 2zähnig, unter derselben noch ein kleiner Zahn; am Innenrande mit schwach bewimperter Haut, am Grunde mit grosser Mahlfläche. Kiefertaster filzig behaart; Endglied grösser als drittes, mit schräg abgeschnittener Spitze und grosser runder Tastfläche. Lippentaster glatt; Endglied grösser, an der Spitze abgestutzt und mit runder Tastfläche. Mittelbeine ein wenig auseinandergerückt. Deckplatten der Hinterhüften schmal, nach innen nur wenig erweitert. Körper länglich, kurz behaart.

acuminatus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 16.) Länglich, dunkelbraun, dicht bräunlichgrau seidenartig behaart. Schulterbeule, Beine und Hinterleib rötlichbraun. Halsschild etwas uneben, die Seiten in den Hinterecken etwas ausgeschnitten. Rückenschildchen fein gekielt. Flügeldecken punktiert gestreift, hinten in eine auswärts gebogene Spitze auslaufend. Länge 7 bis 7 1/2 mm. — Oesterreich, Sachsen, Thüringen, Rheinpfalz, in Flüssen, wo sie sich am Flossholz und Zaunwerk aufhalten.

2. Elmini.

Fühler gewöhnlich 11 gliederig, nahe dem unteren inneren Aussenrande eingefügt, frei, dünn, mit kaum etwas verdickten Endgliedern. Oberkiefer unter der 2zähnigen Spitze zahnlos. Vorderhüften kugelig, ohne äusserlich sichtbaren Hüftanhang. Hinterhüften ohne Deckplatte.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühler länger als der Kopf, deutlich 11 gliederig, das letzte Glied klein, Klauenglied kürzer als der Kopf . . . . . 2.
— Fühler kürzer als der Kopf, 6gliederig, mit langem Endglied, Klauenglied so lang als der Kopf, Halsschild mit Höckern . . . . . **Macronychus.**
2. Halsschild ohne Mittelfurche und ohne Höcker, breiter als lang, Körper kurz . . . . . 3.
— Halsschild mit Mittelfurche mit einigen flachen Höckern, so lang als breit, Körper langgestreckt . . . . . **Stenelmis.**
3. Schildchen gross und rundlich, Halsschild jederseits mit einer vertieften Längslinie . . . . . **Limnius.**
— Schildchen schmal, Halsschild mit oder ohne vertiefte Linien . **Elmis.**

Limnius *Müll.*

Elmis *Steph.*

Fühler 11 gliederig, fadenförmig, gegen die Spitze nur wenig verdickt. Lefze sehr breit, Ränder dicht behaart. Oberkiefer gebogen, zwischen der Spitze und der grossen Mahlfläche mit einem Hautsaum, dessen Spitze in mehrere schmale kleine Lappen geteilt ist. Kiefertaster fadenförmig; Endglied zugespitzt, an der Spitze abgestutzt. Letztes Lippentasterglied etwas kleiner als vorletztes, mit abgestutzter Spitze. Schienen innen bewimpert. Schildchen rundlich. — In Flüssen, Bächen und Seen. Käfer schwärmen abends am Ufer.

tuberculatus *Steph. Müll.* Lokalvarietäten: fluviatilis *Steph.*, lacustris *Steph.*, variabilis *Steph.* England. Länglich verkehrt eiförmig, bräunlich erzfarbig. Fühler und Beine rötlichbraun. Halsschild auf der Scheibe glatt. Flügeldecken auf dem Rücken fein punktiert gestreift, an der Wurzel mit 2 sehr schwachen Erhöhungen. Länge 1 1/3 mm. — Deutschland, Schweiz, England.

Fernere europäische Arten: rivularis *Rosenh.* Spanien; troglodytes *Gyll.* Schweden; Perezi *Sharp* Spanien; formosus *Kuw.* Pyrenäen; neuter *Fairm.* Korsika, Sardinien, Frankr.

Elmis *Latr.*

Limnius *Ill., Müll.*, Philydrus *Duft.*, Dypophilus *Muls.*, Esolus *Muls.*, Lareynia *Muls.*, Riolus *Muls.*

Klauenkäfer.

Fühler 11gliederig, dünn, gegen die Spitze hin unmerklich verdickt. Lefze sehr breit, den Mund bedeckend. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Taster fadenförmig, die Endglieder eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Schienen an der Innenseite bewimpert. Körper eiförmig, unbehaart. Kopf abwärts geneigt. Schildchen länglich, schmal. — In stark fliessenden Gewässern auf der Unterseite der Steine oder an Pflanzen.

aeneus *Müll.* (Taf. 15. Fig. 17.) Schwarz, glänzend, fein anliegend grau behaart. Flügeldecken dunkel erzfarben, punktiert gestreift; der vorletzte Zwischenraum bildet eine erhabene Längslinie. Fühler ganz oder an der Wurzel rostrot. Beine braun oder pechschwarz. Länge 2 mm. — Deutschland, Schweden, in Bächen gemein, an den Wurzeln von Scrophularia aquatica, dort auch die Larve.

cupreus *Müll.* Erzfarbig, glänzend, mit feiner, dünner, weisslicher Behaarung, Fühler braun mit hellerer Wurzel, die Beine braun mit rötlichen Klauen, Halsschild beiderseits hinter der Mitte mit 2 seichten schiefen Eindrücken, seine Scheibe fein punktiert. Länge 1,5 mm. — Deutschland, Schweiz, häufig.

Volkmari *Panz.* Länglich, ziemlich gewölbt, schwärzlich erzfarben, schwach glänzend, äusserst fein und kurz gelblichgrau behaart. Fühler rotbraun, an der Wurzel hell braunrot, an der Spitze dunkelbraun. Flügeldecken punktiert gestreift, mit sehr flach gewölbten, äusserst fein punktierten Zwischenräumen. Beine braun, mit braunroten Füssen. Länge 3 mm. — Deutschland, England, Schweden.

Fernere europäische Arten: angustatus *Müll.* Deutschland; caliginosus *Cast.* Normandie; carinatus *Perez* Spanien; confusus *Cast.* Nordfrankreich; Germari *Maerk.* Sächs. Schweiz, Oesterreich, in grösseren Gebirgsbächen; Maugeti *Latr.* Mittel- und Süddeutschland, in Wassermoos gemein; Mülleri *Er.* Oesterreich, Rheinpfalz, Frankreich, Sardinien. Portugal; nitens *Müll.* Oberbayern, Schweden; obscurus *Müll.* Deutschland; opacus *Müll.* Rheinpfalz, Sächsische Schweiz, Oesterreich; parallelopipedus *Müll.* Deutschland, Schweiz, England; pygmaeus *Müll.* Mitteldeutschland; rugosus *Babingt.* England; sodalis *Er.* Oberbayern; subparallelus *Fairm.* Südfrankreich; subviolaceus *Nees ab Esenb.* Deutschlands, Frankreich.

Stenelmis *Duft.*

Limnius *Gyll.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig. Lefze sehr breit. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Drittes Lippentasterglied eiförmig. Schienen ohne Wimpern an der Innenseite. Kopf fast in das Halsschild eingesenkt, beinahe senkrecht stehend. Schildchen ziemlich gross, rundlich.

canaliculatus *Gyll.* Lang, gleich breit, schwarz, ziemlich glänzend, sehr fein und kurz grau behaart. Fühler und Füsse braunrot, Halsschild mit einer

tiefen Mittelfurche und einigen grübchenartigen Vertiefungen neben derselben. Flügeldecken auf dem Rücken flach, punktiert gestreift, mit erhabenen Zwischenräumen. Länge 4 mm. — Oesterreich, Prov. Hessen, Schweden, lebt wie Macronychus.

Fernere europäische Arten: Apfelbecki *Kuw.* Bosnien; consobrinus *Duf.* Frankreich.

Macronychus *Müll.*

Fühler 6gliederig, klein; beide erste Glieder etwas dick, rundlich, 3 folgende klein und schmal, Endglied grösser, eiförmig, eine kleine Keule bildend. Lefze breit, Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Kiefertaster kurz; Endglied so lang als die 2 vorhergehenden zusammen, ein wenig eiförmig verdickt. Lippentaster kurz; drittes Glied grösser, nach aussen etwas verdickt, an der Spitze abgestutzt. Schienen an der Innenseite dicht bewimpert. Kopf fast ganz in das Halsschild eingesenkt, mit senkrechter, flacher Stirn.

quadrituberculatus *Müll.* (Taf. 15. Fig. 18.) Länglich, schwarz, glänzend, etwas metallisch schimmernd, der Vorderrand des Halsschildes rotgelb durchschimmernd. Unterseite braun. Beine pechbraun. Fühler hell rötlichgelb. Halsschild mit 2 rundlichen, die punktiert gestreiften Flügeldecken mit 2 länglichen, mit steifen Börstchen besetzten Beulen. Länge $2\,^1/_2$ bis 3 mm. — Am Rhein, in Sachsen, Oesterreich, Südfrankreich, Oberitalien; an untergetauchten, halbverfaulten, mit Spongien oder Fontinalis besetzten Weidenzweigen.

XXIX. Familie.

Heteroceridae (Heteroceri).

Fühler 11gliederig, kurz; die 2 ersten Glieder gross, 3eckig, lang behaart, die übrigen bilden eine kleine, sägeförmig gezähnelte, zuweilen gegen die Spitze hin verdickte Keule. Lefze hornig, weit vortretend. Oberkiefer kräftig, vorgestreckt, breit, mit an den Seiten der Lefze aufgebogenem Aussenrande, an der Spitze gezähnt, an der Wurzel mit einer kleinen, gerieften Mahlfläche, und über derselben mit einem freien, gewöhnlich schmalen, innen bewimperten Hautlappen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, kurz, fadenförmig. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Füsse 4gliederig. Vorderschienen erweitert, gesägt und mit Dornen reihenweise besetzt. Bauch mit 5 Ringen. — Larven und Käfer in selbstgegrabenen Gängen im feuchten Ufer.

Heterocerus *Fabr.*

Sägekäfer.

Fühler mit 7gliederiger, sägeförmig gezähnelter Keule. Lefze am Rande dicht bewimpert. Oberkiefer mit gezähnter Spitze, am Innenrande mit schmalem, bewimpertem Hautlappen, am Grunde mit geriefter Mahlfläche. Letztes Kiefertasterglied fast walzenförmig. Lippentaster-Endglied länger. Hinterschienen schwach erweitert und bedornt. — Im Schlamm oder Sande

an Fluss- oder See-Ufern; man drückt den Boden mit Hand oder Fuss zusammen, dann kommen sie aus ihren Löchern hervor.

marginatus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 19.) Länglich eiförmig, ziemlich gewölbt, schwarz, auf der Oberseite fein braun behaart. Halsschild sehr fein punktiert. Der Seitenrand gelb. Flügeldecken fein punktiert, an der Basis mit Spuren von rostgelben Streifen, auf der Schulter ein rostgelber, bogenförmiger, aufwärts gegen die Wurzel gekrümmter Flecken. Länge 3 1/2 bis 4 mm. — — Deutschland, Frankreich, England, meist gesellig.

laevigatus *Panz.* Länglich, etwas flach, schwarz, fein grau behaart. Beine blassgelb. Schenkelwurzel, Kniee und Spitze der Schienen schwärzlich. Flügeldecken dicht und fein punktiert, mit ziemlich deutlichen, erst hinter der Mitte verschwindenden gelben Streifen, neben dem Schildchen mit einem länglichen gelben Flecken. Länge 3—5 mm. — Deutschland, Ungarn, England, Frankreich.

Fernere europäische Arten: arenarius *Kiesenw.* Irland; arragonicus *Kiesenw.* Spanien; aureolus *Schioedte* Schweden; bifasciatus *Handschuch* Spanien; crinitus *Kiesenw.* Tirol, Steiermark; curtus *Rosenh.* Spanien; femoralis *Kiesenw.* Deutschland, Istrien, Ungarn, England, an Brackwassern; flavidus *Rossi* Südeuropa; fossor *Kiesenw.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Ungarn; funebris *Schauf.* Andalusien; fusculus *Kiesenw.* Deutschland, England; gravidus *Kiesenw.* Deutschland, Sicilien; hispidulus *Kiesenw.* Deutschland, Holland, an Sandufern; holosericeus *Rosenh.* Spanien; intermedius *Kiesenw.* Preussen; maritimus *Motsch.* Kamtschatka; marmota *Kiesenw.* Nordspanien, Südfrankreich; minutus *Kiesenw.* Bayern bei Erlangen, Frankreich bei Lyon und Perpignan; murinus *Kiesenw.* Bayern bei Augsburg, Piemont; nanus *Géné* Sardinien; obsoletus *Curtis* Deutschland, England, Schweden, Ungarn, Sicilien, Frankreich, auf Salzboden; parallelus *Gebl.* Am Salzsee im Mansfeldischen, am Neusiedler See; pruinosus *Kiesenw.* Südfrankreich; pulchellus *Kiesenw.* Sachsen bei Leipzig; punctatus *Bris.* Spanien; rectus *Waterh.* England; senescens *Kiesenw.* Andalusien; sericans *Kiesenw.* Deutschland, England, Italien.

XXX. Familie.

Histeridae (Histeri).

Stutzkäfer.

Fühler 11gliederig, gekniet, mit einem derben geringelten Endknopfe. Lefze hornig, mit dem Vorderrande des schmalen Kopfschildes verwachsen, vorn gerade abgestutzt oder etwas ausgerandet oder zugespitzt. Oberkiefer frei, mehr oder weniger vorgestreckt, einwärts gebogen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, Lippentaster 3gliederig. Halsschild vorn ausgerandet, hinten an die Flügeldecken genau anpassend; diese sind kurz, hinten abgestutzt und lassen die 2 letzten Hinterleibssegmente frei. Beine einziehbar; Füsse 5gliederig, kurz, fadenförmig. Vorderhüften quer, Hinterhüften eiförmig, weit voneinander entfernt. Hinterleib mit 5 Ringen, der erste sehr lang. Larven länglich walzenförmig, mit Ausnahme des hornigen Kopfes und Prothorax häutig, Fühler 4gliederig, deutlich. Ocellen fehlend. Beine kurz 5gliederig, einklauig. Hinterleibsspitze mit 2 gegliederten Anhängen. Die bekannten sind fleischfressend.

Uebersicht der Gattungen.

1. Kopf horizontal vorgestreckt, nicht zurückziehbar, Körper ganz flach **Hololepta.**
— — zurückziehbar, geneigt oder senkrecht . . . . . 2.

2. Fühler unter dem Seitenrand der Stirn eingelenkt . . . . . 3.
— — am innern Augenrand auf der Stirn eingelenkt, die Kinnplatte meist fehlend . . . . . 10.
3. Vorderbrust mit deutlicher Kinnplatte . . . . . 4.
— — ohne Kinnplatte, Kopf senkrecht, die Fühlergruben dicht neben der Vorderbrust, so dass diese durch sie eingeengt erscheint, Schienen breit . . . . . **Saprinus.**
4. Fühlerkeule deutlich gegliedert (3gliederig) . . . . . 5.
— — solid und glatt . . . . . **Hetaerius.**
5. Fühlergruben am Vorderrand des Halsschildes gelegen, teilweise von der breiten Kinnplatte überwölbt, keine Spalte vorn neben dem Prosternum 6.
— Fühlergruben vom Vorderrand des Halsschildes meist entfernt, am Vorderrand der Vorderbrust jederseits neben der schmalen Kinnplatte eine Spalte zum Einlegen der Fühler . . . . . 9.
6. Körper flach und mehr oder weniger gestreckt . . . . . **Platysoma.**
— — mehr oder weniger gewölbt und kurz . . . . . 7.
7. Stirn durch einen in der Mitte öfter unterbrochenen Streifen vom Kopfschild getrennt, Vorderschienen gezähnt . . . . . **Hister.**
— Stirn vom Kopfschild nicht getrennt . . . . . 8.
8. Flügeldecken mit vollständigen Streifen, das 1. Bauchsegment mit 2 Längsstreifen in der Mitte, Kinnplatte der Vorderbrust gerundet . . **Epierus.**
— Flügeldecken nur mit kurzen Spuren von Streifen, das 1. Bauchsegment ohne Längsstreifen . . . . . **Tribalus.**
9. Flügeldecken gestreift, Schildchen sichtbar . . . . . **Dendrophilus.**
— — ohne Streifen, Schildchen fehlend . . . . . **Paromalus.**
10. Körper gestreckt, cylindrisch, Flügeldecken ohne Streifen, Vorderschienen breit mit gezähntem Aussenrand . . . . . **Teretrius.**
— Körper oval oder gerundet . . . . . 11.
11. Halsschild und Flügeldecken mit Längsrippen . . . . . **Onthophilus.**
— — — — ohne Längsrippen . . . . . 12.
12. — neben dem Seitenrand wulstig gewölbt, Körper länglich, Flügeldecken mit rudimentären Streifen . . . . . **Plegaderus.**
— Halsschild ohne Seitenwülste, Körper rundlich . . . . . 13.
13. Alle Tarsen 5gliederig, Körper kugelig gewölbt, Flügeldecken ohne Streifen . . . . . **Abraeus.**
— Die Hintertarsen 4gliederig, Körper flacher gewölbt, Schildchen deutlich, Flügeldecken mit 1 Seitenstreifen . . . . . **Acritus.**

Hololepta *Payk.*

Fühler ziemlich lang, etwas dünn, mit rundem Endknopfe. Oberkiefer vorgestreckt, gleich, ungezähnt. Kiefertaster die Lappen kaum überragend; letztes Glied kürzer als drittes, stumpfspitzig. Lippentaster die Zunge überragend; Endglied länger als zweites. Der Aussenrand der Vorderschienen 4zähnig. Körper ganz flach. Kopf vorgestreckt, unten von dem Vorderrand nicht bedeckt. — Unter Baumrinden.

plana *Füssly.* (Taf. 15. Fig. 20.) Vollkommen flach, fast papierdünn, schwarz, glänzend. Fühler und Füsse rotbraun. Halsschild etwas breiter als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet. Flügeldecken an der Spitze schief gegen die Naht abgestutzt, neben der Schulter mit einer sehr kurzen, eingedrückten Linie. Länge 7—9 mm. — Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz, unter der Rinde von Schwarz-Pappeln.

Platysoma *Leach.*

Hister *Fabr.*, Hololepta *Payk.*

Fühlergeissel allmählich verdickt, Keule eiförmig, zusammengedrückt. Fühlergruben tief, an der Unterseite des Halsschildes, am Vorderrande. Oberkiefer vorragend. Letztes Kiefertasterglied viel länger als vorletztes. Lippentaster-Endglied nur wenig länger als zweites. Schienen am Aussenrande gezähnt. Körper ziemlich flach und gestreckt. Kopf zurückziehbar, unten von einer halbkreisförmigen Verlängerung der Vorderbrust bedeckt. — Unter Baumrinden.

frontale *Payk.* (Taf. 15. Fig. 21.) Ziemlich elliptisch, flach gewölbt, schwarz, glänzend. Seiten des Halsschildes punktiert. Flügeldecken mit 5 Rückenstreifen, von welchen die zwei innern abgekürzt sind. Mittelschienen mit 5, Hinterschienen mit 4 Zähnchen. Länge 4—4 1/2 mm. — Nördliches und mittleres Europa, häufig, März bis Oktober, unter Erlen- und Birkenstockrinde.

depressum *Fabr.* Länglich abgerundet 4eckig, glänzend, pechschwarz, sehr flach gedrückt. Seiten des Halsschildes punktiert. Auf den Flügeldecken fehlt der Nahtstreifen ganz, der zweite fehlt ebenfalls oder er ist sehr kurz. Mittelschienen mit 4, Hinterschienen mit 3 Zähnchen. Länge 3 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, häufig, März bis Oktober, unter Eichen-, Birken- und Buchenrinde.

Fernere europäische Arten: angustatum *Ent. Heft.* Deutschland, Schweden, Südfrankreich, Schweiz, Juli bis September in Tannenstöcken; deplanatum *Gyll.* Schweden; filiforme *Er.* Südeuropa, Dalmatien; laevicolle *Küst.* Sardinien; lineare *Er.* Oesterreich, Norddeutschland, Schweden, in Tannenstöcken; oblongum *Fabr.* Deutschland, Schweden, Schweiz, Frankreich, häufig in Tannenstöcken und unter Buchenrinde; algiricum *Lec.* Sardinien; cornix *Mars.* Griechenland.

Hister *L.*

Margarinotus *Marseul*, Phelister *Marseul.*

Fühlergeissel allmählich verdickt, Keule eiförmig, zusammengedrückt. Fühlergruben auf der Unterseite des Halsschildes am Vorderrand gelegen. Lefze an der Spitze abgerundet. Oberkiefer vorgestreckt. Kiefertaster-Endglied bald kürzer, bald länger als das vorletzte. Hinterschienen an der Aussenkante mit 2 Dornreihen. Körper ziemlich dick. Kopf zurückziehbar, unten von einem gerundeten Fortsatze der Vorderbrust bedeckt. — Im Dünger oder Aas, als Räuber.

unicolor *L.* (Taf. 15. Fig. 22.) Lokalvarietät: terricola *Redt.* Deutschland. Fast kreisförmig, flach gewölbt, schwarz, mattglänzend. Flügeldecken mit 6 Rückenstreifen, von denen die drei inneren abgekürzt sind und mit zwei Randstreifen. Vorderschienen am Aussenrande mit drei einfachen Zähnen. Länge 7—9 mm. — Nord- und Mittel-Europa, im Dünger und an Baumsaft.

cadaverinus *Hoffm., Ent. Heft.* Eiförmig, schwarz oder braun, glänzend. Flügeldecken mit einem Randstreifen nach aussen und 6 Rückenstreifen, von welchen die ersten 2 von der Wurzel bis kaum zur Mitte reichen. Vorderschienen mit 5 Zähnen. Länge 3—5 mm. — Nord- und Mittel-Europa, an Aas.

sinuatus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 23.) Länglich 4eckig, schwarz, stark glänzend. Fühler in der Mitte rötlich. Flügeldecken auf der Mitte mit einem grossen, am äusseren hinteren Rande ausgeschnittenen gelbroten Flecken, mit 3 ganzen Rückenstreifen, nach aussen und innen in der Mitte abgekürzten Streifen

neben der Naht. Vorderschienen 4zähnig, der äussere Zahn stumpf, 2teilig. Länge 5—9 mm. — Ganz Mittel-Europa, auf Aeckern, im Dünger, liebt Sandboden.

quadrimaculatus *L.* Lokalvarietät: gagates *Illig.* Spanien; aethiops *Heer* Schweiz; scapularis *Fisch.* Kaukasus. Länglich 4eckig, ziemlich gewölbt, schwarz, glänzend. Flügeldecken mit einem grossen, mondförmig gebogenen, öfters unterbrochenen roten Flecken, mit 3 Rückenstreifen nach aussen und mit einem abgekürzten Randstreifen. Länge 9 – 12 mm. — Deutschland, Schweden, Schweiz, Frankreich, Oberitalien, Dalmatien, tötet Aphodius.

Fernere europäische Arten: americanus *Payk.* Kam einmal bei Berlin vor; Ariasi *Marsh.* Spanien; bimaculatus *L.* Im mittleren Europa; binotatus *Er.* Südfrankreich; bissex-striatus *Payk.* Deutschland, Schweden, Frankreich; carbonarius *Ent. Heft.* Mitteleuropa; corvinus *Germ.* Deutschland, Schweden, Schweiz, Illyrien, Dalmatien; distinctus *Meg.* Oesterreich; duodecim-striatus *Schrank* Mittel- und Süddeutschland; fimetarius *Herbst* Europa; funestus *Er.* Oesterreich, bei Wien; graecus *Brullé* Griechenland; grandicollis *Ill.* Sardinien, Portugal; helluo *Truqui* Harz, Schlesien, Oesterreich, Piemont; ignobilis *Marsh.* Frankreich; inaequalis *Fabr.* Süddeutschland, Schweiz, Frankreich, Oberitalien, Dalmatien, Ungarn, Türkei; laco *Marsh.* Griechenland; lugubris *Truqui* Piemont; major *L.* Im ganzen südlichen Europa; marginatus *Er.* Deutschland, an saftigen Stellen von Laubbäumen; merdarius *Hoffm.* Deutschland, Schweden; moerens *Er.* Südeuropa; neglectus *Zenker* Deutschland; Pelopis *Marsh.* Griechenland; praetermissus *Peyron* Frankreich; punctatus *Sahlb.* Finnland; puncticollis *Heer* Schweiz; purpurascens *Herbst* fast ganz Europa; pustulosus *Géné* Piemont; quadrinotatus *Scriba* Deutschland, Schweden, Frankreich, Schweiz, Oberitalien, im Dünger; Rouzeti *Fairm.* Frankreich, bei Paris; ruficornis *Grimm.* Preussen, bei Berlin, Südfrankreich. Frühjahr, am Fuss von Eichen bei Form. fuligin.; scutellaris *Er.* Sicilien; sepulchralis *Er.* Oesterreich, Ungarn, Russland; sordidus *Aubé* Südspanien; stercorarius *Hoffm.* Mitteleuropa; stigmosus *Mars.* Frankreich; succicola *Thoms.* Schweden; terricola *Germ.* Deutschland; teter *Truqui* Südfrankreich bei Nizza; uncostriatus *Mars.* Spanien; ventralis *Mars.* Spanien.

Hetaerius *Godet.*

Hetaerius *Dej.*, Hister *Oliv.*, Eretmotes *Mars.*

Fühler mit ungegliederter, an der Spitze stumpf abgerundeter Keule; erstes Glied sehr gross, an der Wurzel zu einem gebogenen Stiele verengt, gegen die Spitze schaufelförmig erweitert, zweites an dem Aussenwinkel eingefügt. Fühlergruben tief, an den Vorderecken der Vorderbrust. Oberkiefer vorragend, mit einfacher, stark sichelförmiger gebogener Spitze. Kiefertaster ziemlich dick, fadenförmig; Endglied walzenförmig, stumpf zugespitzt, länger als die vorhergehenden zusammen. Lippentaster dick, fadenförmig; das lang eiförmige Endglied länger als die übrigen zusammen. Schienen breit, am Aussenrande fein bedornt, die vordersten haben auf der vorderen Fläche eine Rinne zum Einlegen der Füsse, die hinteren eine auf der hinteren Fläche. Körper klein, fast 4eckig. Kopf zurückziehbar, unten von einem gerundeten Fortsatz der Vorderbrust bedeckt. — Bei Ameisen unter Steinen.

sesquicornis *Preyssl.* (Taf. 15. Fig. 24.) Lokalvarietät: Marseuli *Schauf.* Kastilien. So lang als breit, sanft gewölbt, vorn und hinten verschmälert, hellrot glänzend. Halsschild mit breit wulstig erhöhten Seitenrändern und scharfen Hinterecken. Flügeldecken fein gestreift, die Streifen sind mit entfernten gelben Haaren besetzt. Länge 1 1/3 mm. — Deutschland, Frankreich, unter Formica rufa und fusca nicht selten.

Fernere europäische Arten: hispanus *Rosenh.* Frankreich; puberulus *Motsch.* Sicilien; Sartorii *Redt.* Weimar, Wien; Marseuli *Bris.* Spanien; ibericus *Bris.* Spanien; Palumboi *Ragusa* Sicilien.

Epierus *Er.*

Hister *Illig. Payk.*

Fühler am Rande der Stirne, das erste Geisselglied länglich, die folgenden kleiner, die Keule 3gliederig, eiförmig und zusammengedrückt. Oberkiefer zurückgezogen, unbewaffnet. Vorderschienen aussen sägeförmig mit Dörnchen besetzt. Hinterschienen an der Spitze mit einigen Dörnchen. Körper kurz, eiförmig. Kopf klein, zurückziehbar, unten bedeckt von einem Fortsatze der Vorderbrust.

retusus *Ill., Er.* Dendrophilus mundus *Hampe,* italicus *Payk.* Kurz eirund, etwas gewölbt, pechschwarz, glänzend. Fühler und Beine braunrot, erstere mit rostgelber Keule. Halsschild stark punktiert. Flügeldecken mit 6 regelmässigen Rückenstreifen und 2 ganzen Randstreifen. Länge 3 mm. — Ungarn, Steiermark, Italien.

Fernere europäische Arten: comptus *Illig.* Italien; aegyptiacus *Mars.* Südfrankreich.

Dendrophilus *Leach.*

Hister *L., Fabr., Herbst.*

Fühlergeissel fadenförmig, Keule eiförmig zusammengedrückt, abgestutzt. Fühlergruben in der Mitte des umgeschlagenen Randes des Halsschildes. Oberkiefer vorragend. Letztes Kiefertasterglied walzenförmig, länger als die vorhergehenden. Lippentaster-Endglied eiförmig. Schienen am Aussenrande fein bedornt; zur Aufnahme der Füsse haben die vordersten eine Rinne auf der vorderen Fläche, die hinteren eine auf der hinteren Fläche. Körper länglich elliptisch. Kopf zurückziehbar und unten von einem gerundeten Fortsatze der Vorderbrust bedeckt. — In Gesellschaft von Ameisen.

punctatus *Herbst.* Schwarz, wenig glänzend, fein und dicht punktiert. Fühler und Beine rotbraun. Flügeldecken mit 4 Rückenstreifen nach aussen, welche allmählich an Länge zunehmen, die 2 innersten fehlen ganz. Länge 5 mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, in den Nestern der Formica fuliginosa im Mulm und an den Wurzeln von Laubbäumen.

pygmaeus *L.* (Taf. 15. Fig. 25.) Braun, matt, Kopf und Halsschild nicht punktiert, Flügeldecken mit 6 feinen Rückenstreifen, welche sehr feine, schwach erhabene Linien bilden, die Zwischenräume äusserst fein punktiert. Länge $2\,^1/_2$ mm. — Mitteleuropa, bei Ameisen.

Paromalus *Er.*

Carcinops *Marseul,* Hister *Herbst.*

Fühlergeissel fadenförmig, Keule eiförmig, zusammengedrückt. Fühlergruben tief, an den Vorderecken der Vorderbrust. Oberkiefer vorragend, mit einfacher Spitze, hinter derselben mit starkem Zahn, am Innenrande stark bebartet. Kiefertaster ziemlich lang, Endglied dünner, fast so lang als die vorhergehenden. Schienen schmal, nur die vordersten mit einer Rinne zum Einlegen der Füsse. Körper klein, länglich, mehr oder weniger niedergedrückt. Kopf zurückziehbar und unten von einem gerundeten Fortsatze der Vorderbrust bedeckt. Schildchen nicht sichtbar. — Unter Baumrinden.

parallelopipedus *Herbst.* (Taf. 15. Fig. 26.) picipes *Sturm.* Länglich, flach gedrückt, schwarz oder braun. Fühler und Beine rotbraun. Halsschild dicht und fein punktiert. Flügeldecken am Rande mit einigen undeutlichen Stricheln, an den

Seiten gleichbreit, der letztere obere Hinterleibsring mit einigen vertieften Querlinien und Punkten. Länge 2 mm. — Deutschland, April, unter fauler Rinde von Eichen.

Fernere europäische Arten: complanatus *Payk.* Deutschland, Schweden, unter Pappelrinde; flavicornis *Herbst* Deutschland, unter Kiefernrinde; minimus *Aubé* Frankreich, bei Paris; parasita *Mars.* Bona; pumilio *Er.* Norddeutschland, Oesterreich; Rothi *Rosenh.* Griechenland; Schaufussi *Marsh.* Spanien.

Tribalus *Er.*

Hister *Illig.*

Fühler am Stirnrande eingefügt, mit nur wenig gegen die Spitze verdickter Geissel und eiförmiger, an der Spitze abgestutzter, 3gliederiger Keule. Fühlergruben am Vorderrande der untern Seite des Halsschildes. Oberkiefer zurückgezogen, mit einem kleinen Zahne. Vorderschienen aussen sägeartig mit Dörnchen bewehrt. Hinterschienen an der Spitze mit einigen Dornen. Körper etwas 4eckig, etwas gewölbt, klein, oben dicht punktiert. Kopf zurückziehbar, unten von einem gerundeten Fortsatze der Vorderbrust bedeckt. — Unter Baumrinden.

scaphidiformis *Illig.*, mauritanicus *Lucas.* Schwarz, dichtpunktiert, auf den Flügeldecken aussen und vorn Spuren von Streifen. Länge 1 1/3 mm. — Portugal, Algier.

Fernere europäische Arten: minimus Rossi Italien, Dalmatien; acritoides *Reitter*, Griechenland.

Saprinus *Er.*

Gnathoncus *Duv.*, Hister *Auct.*, Myrmetes *Mars.*

Fühlergeissel fadenförmig, die Keule kugelig. Fühlergruben an den Seiten der Vorderbrust. Lefze kurz. Oberkiefer einfach, vorragend. Letztes Kiefertasterglied walzenförmig, so lang als beide vorhergehende zusammen. Lippentaster-Endglied länger als vorletztes, lang, eiförmig. Vorderschienen am Aussenrande gezähnt oder gedornt, auf der vordern Fläche mit schwacher Rinne zum Einlegen der Füsse. Kopf zurückziehbar, Mund unten von dem Vorderrande der Vorderbrust bedeckt. Oberseite der Käfer punktiert. — Im Dünger, in faulenden Schwämmen und Aas. Juni.

metallicus *Fabr.* Elliptisch, gewölbt, schwarz, oben metallisch dunkelgrün, glänzend. Fühler und Beine rotbraun. Stirne der ganzen Breite nach gerunzelt. Halsschild punktiert gerunzelt, nach vorn verengt, an den Seiten schwach, an den Vorderecken stark gerundet. Flügeldecken auf der hinteren Hälfte tief punktiert, die ersten 3 Rückenstreifen reichen fast über die Mitte, der vierte ist hinten etwas geschlängelt und erreicht fast die Spitze. Vorderschienen mit 3 grossen und 2 kleinen Zähnen. Länge 2—2 1/2 mm. — Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Ungarn.

nitidulus *Panzer.* Grünlich schwarz, etwas metallisch, Stirn fein punktiert, vorn nicht gerandet, der Seitenrand des Halsschildes ist vor der Mitte gleichmässig nach vorn zugerundet, nicht ausgebuchtet; der Nahtstreif der Flügeldecken ist meist nur in der Mitte sichtbar und der innere schiefe Rückenstreifen verlängert sich vorn bogenförmig bis nahe zum Schildchen, die Vorderschienen sind sägeartig gezähnt. Länge 4—6 mm. Nord- und Mitteleuropa, gemein an Aas.

speculifer *Latr.* (Taf. 15. Fig. 27.) Stirn fein punktiert, vorne nicht gerandet; dunkel erzfarbig, sehr dicht punktiert, die Scheibe des Halsschildes, ein ge-

meinschaftlicher grosser Flecken auf den Flügeldecken und ein kleiner auf jeder Decke mehr nach aussen spiegelblank, der Nahtstreif ist auf der vorderen Hälfte der Flügeldecken sichtbar und verbindet sich mit dem nächsten in Form eines Bogens. Länge 3 mm. Mittel- und Südeuropa, im Menschenkot.

Fernere europäische Arten: aemulus *Ill.* Portugal; aeneus *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, an Aas und Kot; algericus *Payk.* Spanien; amoenus *Er.* Europa, Italien; antiquulus *Ill.* Preussen; apricarius *Er.* Süd-Europa; arenarius *Mars.* Oesterreich; biguttatus *Stév.* Süd-Russland; biterrensis *Mars.* Südfrankreich; chalcites *Ill.* Südeuropa, Schweden, Aegypten; conjungens *Payk.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Italien, Spanien; corsicus *Mars.* Korsika; crassipes *Dej.* Spanien; cribellatus *Stév.* Russland; curtus *Rosenh.* Ungarn; detersus *Ill.* Spanien; dimidiatus *Ill.* Südfrankreich, Sardinien, Portugal; elongatulus *Rosenh.* Spanien; fulminans *Koltze* Hamburg; fulvipes *Mars.* Spanien; furvus *Er.* Südfrankreich; Godeti *Brullé* Griechenland; granarius *Er.* Oesterreich; grossipes *Mars.* Südeuropa; herbeus *Mars.* Ungarn; immundus *Gyll.* Oesterreich, Norddeutschland, Schweden, an Aas; intricatus *Latr.* Südfrankreich; lautus *Er.* Brandenburg bei Berlin, Hessen bei Darmstadt; longistrius *Mars.* Ungarn; maculatus *Rossi* Italien, Dalmatien, Südrussland; mediocris *Mars.* Südfrankreich; metallescens *Er.* Südfrankreich, Sardinien, Ungarn; metallicus *Herbst* Europa; Mocquerisi *Mars.* Südfrankreich; ornatus *Er.* Südrussland, Aegypten; pastoralis *Duv.* Frankreich, bei Montpellier; Pelleti *Mars.* Südfrankreich; piceus *Payk.* Deutschland, Schweden, bei Form. fulig; März bis Nov.; pullus *Rosenh.* Bayern bei Erlangen; punctato-striatus *Mars.* Livland; puncticollis *Küst.* Dalmatien, Spanien; quadrilineatus *Waltl.* Spanien; quadristriatus *Ent H.* Europa; rotundatus *Ill.* Deutschland, Schweden, bei Form. fulig. und an Aas; radiosus *Mars.* Südfrankreich; rufipes *Payk.* Deutschland, Südfrankreich; rugifer *Gyll.* Norddeutschland, Schweden, an Aas; rugifrons *Payk.* Deutschland, Schweden, besonders an toten Fischen; sabuleti *Rosenh.* Bayern bei Erlangen; sabulosus *Fairm.* Nordfrankreich; semipunctatus *Fabr.* Deutschland, Südfrankreich, Sardinien, Korsika, Italien; sicanus *Mars.* Sizilien, Südfrankreich; specularis *Rosenh.* Norddeutschland; subnitidus *Mars.* Südeuropa; tridens *Duv.* Südfrankreich bei Montpellier; tripartitus *Motsch.* Spanien; turcicus *Mars.* Türkei; virescens *Payk.* Deutschland, Schweden, in Menschenkot.

Teretrius *Er.*

Hister *Fabr.*

Fühler mit eiförmiger Keule. Fühlergruben weit, auf der Mitte des umgeschlagenen Seitenrandes des Halsschildes. Lefze klein, kurz. Oberkiefer wenig vorragend, kurz, breit, an der Spitze in ein scharfes Zähnchen auslaufend. Kiefertaster kurz, Endglied zugespitzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig, kürzer als vorletztes. Vorder- und Mittelschienen breit, stark gezähnt. Körper walzenförmig. Kopf zurückziehbar, unten von dem gerundet erweiterten Vorderrande der Vorderbrust bedeckt. Schildchen klein, deutlich sichtbar.

picipes *Fabr.* Walzenförmig, schwarz, glänzend, fein und nicht sehr dicht punktiert. Flügeldecken ohne eine Spur von Streifen. Der Spitzenrand der Flügeldecken, Flügel und Beine rostrot. Länge $1^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweden, im Holz alter Weiden und Eichen.

Fernere europäische Arten: hispidulus *Bremi* Schweiz; parasita *Mars.* schmarotzt in den Larven von Apate xyloperthoides, Algier; Rothi *Rosenh.* Griechenland, Algier.

Onthophilus *Leach.*

Hister *Fabr.*

Fühlerkeule eiförmig, zusammengedrückt. Fühlergruben scharf begrenzt, tief, nahe dem Vorderrande des Halsschildes. Lefze kurz, Oberkiefer kaum vorragend. Kiefertaster-Endglied lang, spindelförmig. Lippentaster klein, mit

eiförmigem Endgliede. Beine lang und dünn. Vorderschienen mit einer Rinne für die Füsse. Hinterschienen einfach, Kopf zurückgezogen, unten von dem gerade abgestutzten Vorderrand der Vorderbrust bedeckt. Afterdecke auf die Bauchseite geschoben. — Im Dünger, unter faulenden Vegetabilien und an Aas.

striatus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 28.) Schwarz, mattglänzend. Fühler rotbraun. Stirne etwas eingedrückt, mit einer erhöhten Längslinie. Halsschild dicht runzelig punktiert, mit 6 erhabenen Längslinien, von welchen die 4 mittleren ganz, die äusseren beiderseits abgekürzt sind. Flügeldecken mit 6 abwechselnd erhabenen Streifen; die Zwischenräume sind glatt, der Länge nach gestreift und jeder derselben mit einer Reihe eingedrückter Punkte. Unterseite stark und grob punktiert. Länge 1 1/2 mm. — Deutschland, Frankreich, an Aas und in Kuhmist, Juli.

Fernere europäische Arten: affinis *Redt.* Osterreich bei Wien, Insel Zante; exaratus *Ill.* Sardinien; sulcatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, am Fuss alter Weiden.

Plegaderus *Er.*

Glymma *Marseul*, Hister *Fabr.*

Fühler mit gerundeter Keule. Fühlergruben etwas vor der Mitte zu beiden Seiten der Vorderbrust. Lefze klein, wenig vorragend. Oberkiefer kaum vorstehend, an der Spitze 2zähnig, am Innenrande stark bebartet. Letztes Kiefertasterglied stumpf zugespitzt, so lang als 2 vorhergehende zusammen. Lippentaster-Endglied eiförmig, so lang als das Mittelglied. Beine schwach, die vorderen Schienen an der Spitze erweitert, mit einigen Dornen. Kopf zurückziehbar, unten von dem gerade abgestutzten Vorderrande der Vorderbrust bedeckt. Halsschild auf der Scheibe mit einer Mittelfurche und beiderseits eine Längsfurche. — Unter Baumrinden und im faulen Holze.

caesus *Herbst.* (Taf. 15. Fig. 29.) Schwarz oder braun, etwas glänzend. Halsschild dicht und tief punktiert, in der Mitte mit einer Querfurche, welche die wulstig aufgetriebenen Seitenränder nicht durchschneidet. Flügeldecken hinter den Schultern etwas erweitert, gegen die Spitze allmählich verschmälert, sehr dicht und tief punktiert. Vorderschienen gegen die Spitze stark erweitert. Länge 1 mm. — Deutschland, Schweden, an Weiden und Eichen.

Fernere europäische Arten: Barani *Marseul* Frankreich bei Toulon; Candezei *Marseul* Belgien bei Lüttich; discisus *Er.* Deutschland; dissectus *Er.* Norddeutschland, Oesterreich im Mulm; Otti *Mars.* Frankreich; pusillus *Ross.* Italien, Frankreich; saucius *Er.* Deutschland, Schweden; vulneratus *Panz.* Deutschland, Schweden, an Weiden und Kiefern; sanatus Truqui, Grichenland.

Abraeus *Leach.*

Bacanius *Le Conte*, Hister *Auct.*

Fühler auf der Stirne eingefügt, mit eiförmiger Keule. Fühlergruben ziemlich gross, auf der Unterseite des Halsschildes, vor der Mitte unfern des Seitenrandes. Oberkiefer zurückgezogen. Füsse dünn, einfach, Beine dünn. Hinterschienen rund, die vorderen meist zusammengedrückt und erweitert. Körper sehr klein, kugelig oder eiförmig. Schildchen nicht sichtbar. Kopf zurückziehbar. — Gäste bei Ameisen in faulen Eichbäumen.

globosus *Ent. Heft.* Braun, unbehaart, glänzend. Kopf und Halsschild dicht und fein, die Flügeldecken weitläufiger punktiert. Vorderschienen nach

aussen stark erweitert, in der Mitte am breitesten. Länge 1 1/2 mm. — Deutschland, Schweden, unter faulenden Baumrinden, bei Formica cunicularia, selten.

Fernere europäische Arten: consobrinus *Aubé* Imiretia; globulus *Creutz.* Deutschland Schweden; granulum *Er.* Preussen, Oesterreich; parvulus *Aubé* Frankreich; rhombophorus *Aubé* Nordfrankreich, in Lohe der Gewächshäuser; Soliman *Mars.* Türkei.

Acritus *Le Conte.*

Von der vorigen Gattung dadurch verschieden, dass der Körper kurz eiförmig, die Hinterfüsse 4gliederig sind und die Flügeldecken einen Seitenstreifen haben, auch ist der innere Lappen der Unterkiefer an der Spitze mit einem hornigen Nagel versehen. — Unter faulenden Pflanzenstoffen und Steinen.

minutus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 30.) Abraeus minutus *Er.* Kurz, eiförmig, etwas flach gedrückt, rotbraun glänzelnd, fein punktiert. Fühlerkeule gelb. Halsschild am Hinterrand ohne vertiefte Linie. Schienen schmal. Hinterschienen 4gliederig. Flügeldecken mit einem Seitenstreifen. Länge 2/3 mm. — Deutschland, unter Eichen- und Fichtenrinde als Ameisengast.

Fernere europäische Arten: atomarius *Aubé* Frankreich; fulvus *Mars.* Italien; nigricornis *Ent. Heft.* Deutschland, Schweden, an faulen Pflanzen; punctum *Aubé* Frankreich; seminulum *Küst.* Montenegro; Hopffgarteni *Rtter.* Südeuropa; sulcipennis *Fuss.* Deutschland; microscopicus *Rtter* Ungarn.

XXXI. Familie.

Scarabaeidae (Scarabaei, Scarabaeides, Lamellicornes).

Blatthornkäfer.

Fühler 7—11gliederig, in einer Grube an den Seiten des Kopfes, mit gelapptem, oder fächerförmigem, oder gespaltenem oder umhülltem Endknopfe, kurz, gewöhnlich gerade, selten gebrochen. Lefze entweder hornig und vortretend oder häutig und unter dem Kopfschilde verborgen; sie ist noch mit einem Paar von Teilen, den sogenannten Nebenlefzen versehen. Oberkiefer im allgemeinen am Grunde hornig, daselbst innen meist zu einer Mahlfläche erweitert, ihr Bogen ebenfalls hornig, der Innenrand besteht aus einem Hautsaum; bei einigen fehlt der Mahlzahn am Grunde und der Hautsaum des Innenrandes; bei andern ist die Mahlfläche vorhanden und statt des Hautsaumes am Innenrande findet sich ein eingelenkter horniger Zahn; bei andern ist der Oberkiefer häutig und sein Innenrand bewimpert. Unterkiefer 2lappig, bald häutig und fast halbkreisförmig und nach innen gerichtet, bald pinselförmig behaart, bald stark hornig und mit meist starken hackigen Zähnen bewehrt. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Vorderbeine stärker entwickelt als die hinteren, ihre Schienen fast immer am Aussenrande gezähnt. Füsse mit wenigen Ausnahmen 5gliederig. Bauch mit 5 oder 6 Ringen. — Larven feist, weichhäutig, gekrümmt, mit hornigem Kopf und ziemlich langen, 4gliederigen Fühlern; Ocellen stets fehlend; Beine mässig lang, meist ohne Klauenglied; letzter Hinterleibsring sackartig ausgedehnt (siehe Taf. II. Fig. 8. Larve von Melolontha vulgaris).

Uebersicht der Gruppen.

1. Die Fühlerkeule kammförmig, aus schmalen Blättern bestehend, Fühler stark gekniet mit schlankem Basalglied, die Oberkiefer meist stark vorragend *Lucanini.*
— Die Fühlerkeule knopfförmig, oder wedelförmig, Fühler schwach gekniet, mit dickem Basalglied, die Oberkiefer ragen nicht oder wenig vor (Scarabaeidae) . . . . . 2.
2. Sämtliche Luftlöcher des Hinterleibes sind in der Verbindungshaut gelegen, welche die Rücken- und Bauchsegmente desselben mitsammen vereinigt und daher von den Flügeldecken bedeckt . . . . . 3.
— Die hintern Luftlöcher befinden sich noch auf den Bauchringen und sind vom Seitenrand der Flügeldecken nicht bedeckt. 9.
3. Füsse kurz oder von mässiger Länge . . . . . 4.
— — sehr lang und dünn . . . . . *Glaphyrini.*
4. Bauch aus 6 Segmenten gebildet . . . . . 5.
— — — 5 — — . . . . . *Trogini.*
5. Fühler 9—10gliederig . . . . . 6.
— — 11gliederig . . . . . *Geotrupini.*
6. Hinterschienen mit 2 Enddornen . . . . . 7.
— — nur mit 1 Enddorn . . . . . *Coprini.*
7. Nebenseitenstücke (Epimeren) der Hinterbrust einfach . . . . . 8.
— — — — mit einem Anhang *Hybosorini.*
8. Fühler mit 9 Gliedern . . . . . *Aphodini.*
— — — 10 — . . . . . *Orphnini.*
9. Das vorletzte oder mehrere der vorletzten Paare der Luftlöcher mehr nach aussen gelegen als die vorderen . . . . . 10.
— Die vorletzten Paare der Luftlöcher in gleicher Richtung mit den vordern am Seitenrand der Bauchsegmente liegend . . *Melolonthini.*
10. Die Klauen an allen Füssen gleich und einfach, selten an den Vorderfüssen beim ♂ ungleich . . . . . 11.
— Die Klauen an allen Füssen ungleich . . . . . *Rutelini.*
11. Vorderhüften walzenförmig anliegend, zum grössten Teil frei *Dynastini.*
— — halb versteckt und mit dem freien Teil zapfenförmig vorragend . . . . . *Cetonini.*

A. Scarabaeidae pleurostictae.

Fühler höchstens 10gliederig, die Keule 3—7blätterig; die Blätter auf der Innenseite kahl, siebförmig durchlöchert, die Löcher mit einer feinen Haut bedeckt. Zunge mit dem Kinn verwachsen, hornig, bei einigen Melolonthiden ist sie häutig. Lippentaster in der Regel an der Grenze zwischen dem Kinn und der Zunge eingelenkt. Hinterleib mit 6 Bauchringen, der letzte derselben freier beweglich. Das letzte Paar der Luftlöcher ist immer frei.

1. Dynastini.

Fühler meist 10gliederig, selten 8- oder 9gliederig, mit 3blätteriger, meist dicht schliessender, fast immer eiförmiger Keule. Lefze breit, häutig, von dem nach vorn zugespitzten Kopfschilde bedeckt. Oberkiefer stark hornig, mit meist vortretendem, oft gebuchtetem oder gezacktem Aussenrande und vorragender, gewöhnlich nach aussen gebogener Spitze, am Innenrande mit einem kurzen und schmalen Hautsaum, am Grunde mit einer kleinen, schwach

gefalteten Mahlfläche. Unterkiefer mit nur einem Lappen, welcher pinselförmig behaart ist; der innere Lappen ist verkümmert und kaum sichtbar. Kiefertaster mit grösserem Endgliede. Seitenrand des Kopfes wenigstens über einen Teil der Augen sich fortsetzend. Schildchen deutlich, Flügeldecken den After nicht bedeckend. Beine kräftig. Mittelbeine einander genähert. Klauen gleich und einfach, zwischen denselben findet sich eine mehr oder weniger entwickelte Afterklaue.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühler 10gliederig . . . . . 2.
— — 8gliederig . . . . . **Callicnemis.**
2. Aussenrand der Oberkiefer ungezähnt . . . . . 3.
— — — — dreizähnig . . . . . **Pentodon.**
3. Kopfschild vorn abgestutzt oder ausgerandet . . . . . **Oryctes.**
— — — in eine stumpfe Spitze aufgebogen . . . **Phyllognathus.**

Oryctes *Ill.*

Geotrupes *Fabr.*

Fühler 10gliedrig, mit länglich eiförmiger Keule, Lefze versteckt, häutig. Oberkiefer zahnlos, mit stumpfer Spitze, am Aussenrande nach hinten gefranst, fast 3seitig, die obere Fläche ausgehöhlt. Unterkiefer nur mit einem äusseren Lappen, welcher gross, hornig, 3eckig, zahnlos, an der Spitze und aussen mit langen Haaren bewimpert ist. Endglied beider Taster eiförmig und so lang als die 2 vorhergehenden zusammen. Beine sehr kräftig, die hinteren Schienen auf der Aussenseite mit 2 stark borstigen Querleisten, an der Spitze nach aussen in 2 Zacken erweitert und mit breitgedrückten Enddornen. Füsse fadenförmig, nur das erste Glied der hintern Füsse etwas 3eckig erweitert und läuft oben in eine Spitze aus. Vorderfüsse gleich, einfach. Klauen etwas gross, gleich. Afterklaue weit vorragend, an der Spitze mit einem Büschel von Borsten. Körper länglich, mehr oder weniger walzenförmig. Kopfschild vorn abgestutzt oder ausgerandet, unten dicht gefranst; beim ♂ mit zurückgebogenem Horn, beim ♀ mit breitem, kegelförmigem Höcker. Halsschild auf der Vorderhälfte ausgehöhlt oder eingedrückt und beim ♂ noch in der Mitte mit einer queren Hervorragung, welche an der Spitze zweimal gebuchtet ist.

nasicornis *L.* Nashornkäfer. (Taf. 16. Fig. 1. ♂. 2. ♀.) Lokalvarietäten: aries *Muls.* Frankreich; corniculatus *Villa* Italien; laevigatus *Heer* Schweiz; tuberculatus *Muls.* Oesterreich. Länglich, gewölbt, glänzend, kastanienbraun, fein punktiert. Oberseite glatt. Unterseite und Beine fuchsrot behaart. Flügeldecken ausser einem stärkeren Nahtstreif stets mit feinen Punktreihen. Länge 25—39 mm. — Im ganzen mittleren und nördlichen Europa, Larven und Käfer in Gerbereien, Gewächshäusern und Gärten in der faulenden Eichenlohe, auch in Mulm hohler Eichen. Fliegen abends.

Fernere europäische Art: grypus *Ill.* Süd-Europa, auch in Tirol, wie voriger in Nussbaum- und Oelbaumstöcken.

Phyllognathus *Eschsch.*

Geotrupes *Fabr.*, Oryx *Guér.*, Oryctes *Dej., Latr.*

Unterscheidet sich von der vorigen Gattung durch folgende Merkmale: Vorderfüsse beim ♂ stark verdickt mit 2 ungleich grossen Klauen. Kopfschild

an der Spitze nicht abgestutzt, sondern in Form eines stumpfen Zähnchens nach aufwärts gebogen. Das Halsschild hat bei beiden Geschlechtern keine vorspringenden Merkmale.

Silenus *Fabr.* Lokalvarietäten: Bachus *Muls.* Südfrankreich; cephalotes *Dej.* Sicilien; complanatus *Dahl* Sardinien; curvicornis *Muls.* Sardinien; gibbifrons *Muls.* Sardinien; inermis *Motsch.* Katalonien; latus *Dej.* Spanien; punctatostriatus *Motsch.* Taurien. Heller oder dunkler kastanienbraun, glänzend. Kopf und Halsschild vorn runzelig punktiert. Flügeldecken mit einigen Punktreihen und zwischen denselben mit vielen Punkten. Kopfschild beim ♂ gehörnt, das Halsschild in Form einer grossen, bis zum Hinterrande reichenden Grube ausgehöhlt; beim ♀ ist das Kopfschild stumpf gehöckert, das Halsschild gleichmässig gewölbt. Brust, Bauchseiten und Schenkel rotgelb behaart. Länge 24 bis 31 mm. — Ganz Südeuropa.

Pentodon *Kirby.*

Geotrupes *Sturm, Fabr.*, Scarabaeus *Vill.*, Temnorhynchus *Reiche.*

Fühler 10gliederig, mit eiförmiger Keule. Oberkiefer aussen 3zähnig. Unterkiefer mit scharf 5zähnigen Lappen. Lippentaster an den Seiten der Unterlippe eingelenkt; die zwei ersten Glieder ziemlich kurz, letztes länglich, gegen die Wurzel hin etwas verdickt. Beine plump. Vorderschienen aussen mit 3 grossen Zähnen und meist mit mehreren Kerbzähnen, hintere Schienen aussen mit 2 schrägen, auf erhabenen Leisten stehenden Borstenhaaren, ein dritter Borstenkranz an der ungezackten Spitze. Enddornen der hinteren Schienen etwas breit gedrückt. Füsse fadenförmig; nur das erste Glied gegen die Spitze hin 3eckig erweitert. Klauen ziemlich klein, mit kurzer Afterklaue. Kopf und Halsschild ungehörnt, auf der Stirn ein oder zwei Höcker und an der Spitze des Schildes ein paar Zähnchen.

punctatus *Vill.* Localvarietät: castaneus *Muls.* Süd-Frankreich. Länglich, gewölbt, schwarz oder pechbraun, glänzend. Fühler und Taster rotbraun. Kopf dicht verworren gerunzelt, die Grenze zwischen der Stirn und dem Kopfschilde mit einer fein erhöhten Linie, welche in der Mitte sich in zwei kleine Höcker erhebt. Kopfschild vorn 2zähnig. Flügeldecken punktiert gestreift, mit dicht und stark punktierten Zwischenräumen. Vorderschienen 3zähnig, zwischen dem mittleren und oberen Zahn mit einem, über dem oberen Zahn mit mehreren Kerbzähnen. Länge 15—26 mm. — Süd-Europa und Oesterreich, auf Wegen kriechend.

puncticoliis *Burm.* algerinus *Herbst.* (Taf. 16. Fig. 3.) Schwarz oder braun, glänzend, Kopf grob punktiert, sein Endrand scharf zweizackig, die Stirnnaht in der Mitte mit spitzigem Höcker, Halsschild sehr stark, nach hinten etwas schwächer punktiert, Flügeldecken mit 3 von Punktreihen eingefassten Rippen und dicht punktierten Zwischenräumen, daselbst grosse und kleine Punkte unter einander, Pygidium am Grunde punktiert, beim ♂ hoch gewölbt. Beine kräftig, die Vorderschienen mit deutlichen, aber breit gerundeten Kerbzähnen über und vor dem dritten oberen Zahn. Länge 16—20 mm. Südwesteuropa.

Fernere europäische Arten: elatus *Küst.* Südrussland; emarginatus *Küst.* Südrussland; monodon *Fabr.* Oesterreich, Ungarn, Dalmatien, Griechenland, Süd-Russland; pimelioides *Küst.* Italien, bei Neapel; sulcifrons *Küst.* Südrussland.

Callicnemis *Lap.*

Calocnemis *Casteln.*, Colorhinus *Er.*, Pachypus *Dej.*

Fühler 8gliederig, mit kleiner kugeliger Keule. Oberkiefer aussen zahnlos, mit innerer Endecke. Unterkiefer mit einem ungezähnten, sehr

kleinen, fast verkümmerten, behaarten Lappen. Taster kurz mit messerförmigem aber drehrundem Endglied. Beine kurz und gedrungen. Vorderschienen mit 2 scharfen Zähnen am Rande, die 4 hinteren sind aussen grubig punktiert, mit Stachelborsten besetzt und ihre Enddornen sind breit und gerundet. Füsse sehr kurz; erstes Glied 3seitig. Körper kurz, gedrungen, dick, walzenförmig. Kopf vorn abgestutzt, senkrecht aufsteigend, mit hoher, leistenartiger Stirnnaht.

Latreillei *Lap.* (Taf. 16. Fig. 4.) obesus *Er.*; truncatifrons *Dej.* Länglich, gewölbt, hell gelbbraun, glänzend, glatt. Kopf und Vorderrücken meist dunkler gefärbt, ebenso der Nahtstreif. Flügeldecken glatt mit tiefem Nahtstreifen, neben welchem einige erhöhte Punkte stehen. Die abgestutzte Fläche des Kopfes ist leicht punktiert. Brust, Bauch und Beine gelb behaart. Länge 18 mm. — Südfrankreich, Spanien, Algier.

2. *Cetonini (Melitophili).*

Fühler 10gliederig, mit 3blätteriger, meist dicht schliessender Keule. Lefze häutig, lederartig oder dünnhornig, von dem breiten Kopfschilde bedeckt. Oberkiefer nach aussen hornig, nach innen in eine 4eckige, hautartige Platte erweitert, am Grunde mit ziemlich ausgebildetem, meist fein quer gerieftem Mahlzahn. Unterkiefer mit 2 hornigen Lappen, von denen der innere wenig oder gar nicht ausgebildet ist, der äussere ist nach innen gerichtet, eingelenkt, entweder beweglich und dann pinselförmig behaart, oder unbeweglich und dann mehr oder weniger gezähnt. Letztes Glied der Kiefertaster auf der Oberseite vertieft. Lippentaster in einer Grube entweder an den Seiten oder der untern Fläche des Kinns eingelenkt. Vorderschienen gezähnt, hintere Schienen schmal und meist ohne Borsten an der Aussenseite. Füsse 5gliederig; die Glieder gleich, häufig auf der Unterseite bewimpert. Klauen einfach und gleich. Afterklaue sehr kurz, fast versteckt, am Ende mit 2 Börstchen. Schildchen mehr oder weniger von einem Fortsatze des Halsschildes bedeckt. Körper mehr oder weniger flach gedrückt. Flügeldecken den Hinterleib nicht ganz bedeckend.

Uebersicht der Gattungen.

1. Flügeldecken mit einem seitlichen Ausschnitt, so dass sie die Schulterblätter nicht bedecken 2
— Flügeldecken ohne seitlichen Ausschnitt 3
2. Kopfschild nach vorn verschmälert, Vorderschienen am Aussenrande nur mit 2 Zähnen . . . . . **Oxythyrea.**
— Kopfschild nach vorn nicht verschmälert, Vorderschienen am Aussenrand mit 3 Zähnen . . . . . **Cetonia.**
3. Hinterhüften weit von einander abstehend, 1. Glied der Hintertarsen so lang als die 3 folgenden zusammen, Flügeldecken verkürzt . **Valgus.**
— Hinterhüften an einander stehend, 1. Tarsenglied der Hinterbeine nicht oder wenig länger als das 2. . . . . 4.
4. Kopf nach vorn nicht verengt, Oberseite unbehaart . . . . . 5.
— — — — verengt, Oberseite lang behaart . . . . . **Trichius.**
5. Schildchen länger als breit, Vorderschienen mit 3 Zähnen . **Osmoderma.**
— — breiter als lang, — — — 2 — . . **Gnorimus.**

Osmoderma *Lepell. et Serv.*

Cetonia *Oliv.*, Gymnodus *Kirby*, Osmodermum *Burm.*, Trichius *Fabr.*

Lederkäfer.

Fühler 10gliederig, kurz, plump, mit 3blätteriger Keule. Oberkiefer sehr klein, der äussere hornige Teil überragt den häutigen wenig; Mahlfläche klein und glatt. Innere Unterkieferlappen hornig, mit hakenförmiger Spitze, der äussere hornig, 3eckig, hinter der kleinen vorspringenden Spitze mit mässig langem Barte. Kiefertaster-Endglied lang, fast walzenförmig, der Länge nach eingedrückt, das der letzteren lang eiförmig. Beine mässig lang, kräftig. Vorderschienen aussen 3zähnig, hintere Schienen in der Mitte 2zähnig. Erstes Tarsenglied etwas kleiner als folgende, die 4 ersten Glieder unten mit kurzen Börstchen. Flügeldecken an den Seiten nicht ausgeschnitten. Bauchringe von ziemlich gleicher Länge. Körper schuppenlos.

eremita *Scop.* (Taf. 16. Fig. 5.) eremetica *Knoch.*, *Gyl.*, *Kirby*, coriarius *Deg.* Dunkelbraun, erzglänzend. Halsschild ziemlich dicht und stark punktiert, mit einer von 2 Wulsten eingefassten Längsfurche und auf beiden Seiten mit einer kleinen Erhabenheit. Schildchen mit einer seichten Mittelfurche. Flügeldecken dicht runzelig punktiert. Länge 31—38 mm. — Fast ganz Europa, Larven und Käfer kolonienweise in hohlen Laubbäumen, besonders Eichen, Weiden und Apfelbäumen. Verrät sich durch Geruch nach Juchten. Käfer Ende Juni entwickelt.

Gnorimus *Lepell. et Serv.*

Aleurostictus *Curtis*, Cetonia *Oliv.*, Melolontha *Herbst*, Trichius *Fabr.*

Fühler 10gliederig, ziemlich dünn, mit 3blätteriger, schmaler und länglicher Keule. Oberkiefer scharf zugespitzt, leicht nach innen gebogen, der äussere hornige Teil überragt weit den häutigen, am Grunde mit ziemlich grossem, deutlich gerieftem Mahlzahn. Innerer Unterkieferlappen einfach, stumpf zugespitzt, der äussere länglich, hornig, ringsum bebartet. Taster-Endglied länglich, nach der Spitze zu etwas verdünnt. Beine mässig lang. Vorderschienen 2zähnig, hintere mit schwacher Querkante auf der Mitte der Aussenkante. Füsse ziemlich gestreckt; 4 erste Glieder gleich lang, jedes auf der unteren Seite an der Spitze mit einem Borstenbüschel. Kopfschild vorn ausgerandet. Flügeldecken an den Seiten nicht ausgeschnitten. Oberseite des Körpers unbehaart oder nur mit wenigen Schuppenflecken.

variabilis *L.* (Taf. 16. Fig. 6.) Schwarz, wenig glänzend. Fühler und Taster braun. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert. Brust grau behaart. Flügeldecken runzelig punktiert, mit sparsamen, weissen Flecken und Punkten. Hinterleibsseiten weiss gefleckt. Länge 18—24 mm. — Larven engerlingartig, in hohlen Eichen, Kastanien, Weiden, Erlen etc. Käfer Anfang Juli auf Blumen und Blättern. Mittel- und Nordeuropa.

nobilis *L.* (Taf. 16. Fig. 7.) viridulus *Deg.*, auratus *Schrank*. Oberseite grün goldglänzend. Unterseite kupferglänzend, zottig behaart. Fühler und Taster bräunlich schwarz. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert, letzteres mit einer schwachen Mittelfurche. Flügeldecken gerunzelt, meist mit einigen weissen Strichen und Punkten. Afterdecke und Bauchseiten weiss gefleckt. Länge 16—20 mm. — Larve in faulen Laubbäumen. Käfer Ende Mai an Holunder- und Spiräen-Blüten. Ganz Europa.

Fernere europäische Art: decempunctatus *Helfers* Sicilien.

Trichius *Fabr.*

Cetonia *Oliv.*.

Blumenkäfer.

Fühler 10gliederig, ziemlich dünn, mit eiförmiger Keule. Oberkiefer mit ziemlich grosser, quergeriefter Mahlfläche, der äussere hornige Teil lang, schmal, scharf, leicht nach innen gebogen und überragt den häutigen Teil, welcher innen einen kleinen, häutigen Lappen bildet. Unterkiefer mit 2 lederartigen Lappen, von denen der innere unbewehrt ist, der äussere ist lang und schmal, aussen und an der Spitze lang bebartet. Taster-Endglied lang, walzenförmig, an der Spitze abgestutzt. Beine mässig lang. Vorderschienen 2 zähnig, hintere unter der Mitte mit einer Querleiste. Füsse lang, die ersten 4 Glieder unten an der Spitze kurz behaart, beim Männchen das erste Glied aufgetrieben und nach aussen höckerartig erweitert. Kopfschild vorn leicht ausgerandet. Flügeldecken am Seitenrande nicht ausgeschnitten. Halsschild und Brust mit zottiger Behaarung. — Larve in alten Laubbäumen, Käfer auf Blüten.

fasciatus *L.* Gebänderter Pinselkäfer. (Taf. 16. Fig. 8.) Lokalvarietäten: abbreviatus *Muls.* Frankreich; bifasciatus *Jurine* Schweiz; bimaculatus *Gebler* Sibirien; divisus *Muls.*, dubius *Muls.*, interruptus *Muls.*, obliquus *Muls.*, prolongatus *Muls.*, sämtl. Frankreich. Schwarz, gelb oder gelbgrau, zottig behaart. Fühler rotbraun, mit schwarzer Keule. Halsschild dicht runzelig punktiert, die Hinterecken abgerundet. Flügeldecken kahl oder nur zerstreut behaart, gelb, mit 3 schwarzen Binden. Länge 11 bis 14 mm. — Larven in modernden Laubbaumstämmen und Bauholz, besonders Erlen und Birken. Käfer Anfang Juni auf Blüten von Doldengewächsen. Nord- und Mitteleuropa in Gebirgsgegenden.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Mén.* Südliches Europa, Oesterreich, Preussen, Frankreich, England und Russland, wie der vorige; zonatus *Germ.* Sardinien, Neapel, Sicilien.

Valgus *Scriba.*

Acanthurus *Kirby*, Trichius *Fabr.*

Fühler 10gliederig, kurz, mit dicker, eiförmiger Keule. Oberkiefer klein, lederartig, der feste Teil am Aussenrande schmal lanzettförmig, zugespitzt, den häutigen Teil weit überragend; die Mahlfläche ist hornig, klein, rund und glatt. Unterkiefer 2lappig, lederartig; der innere Lappen schmal, bewimpert, der äussere länglich, fast eiförmig, an der Spitze lang bebartet. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig; die Endglieder gross, eiförmig. Beine ziemlich kurz. Vorderschienen an der Aussenkante gezähnt, die Schienen in der Mitte schwach verdickt und daselbst an der Aussenseite mit einem Zähnchen. Füsse 5gliederig, lang; das erste Glied lang gestreckt. Flügeldecken kurz, an den Seiten nicht ausgeschnitten; die 5 ersten Bauchringe bilden eine einzige Platte, der letzte Ring ist beim Weibchen in einen Legestachel verlängert.

hemipterus *L.* (Taf. 16. Fig. 9 ♂. 10 ♀.) Schwarz, mit gelbbraunen und weissen Schuppen fleckig gezeichnet, letzter Hinterleibsring bis auf 2 schwarze Flecken dicht beschuppt. Halsschild mit 2 scharf erhöhten Längslinien. Länge 8 bis 9 mm. — Larve in Zaunstückeln und Wurzeln kranker Zwetschenbäume. Käfer an Blüten und schäumenden Obstbaumgeschwüren, erscheint Anfang Mai. Ganz Europa.

Cetonia *Fabr.*

Scarabaeus *Scop.*, Potosia *Muls.*, Melanosa *Muls.*

Goldkäfer.

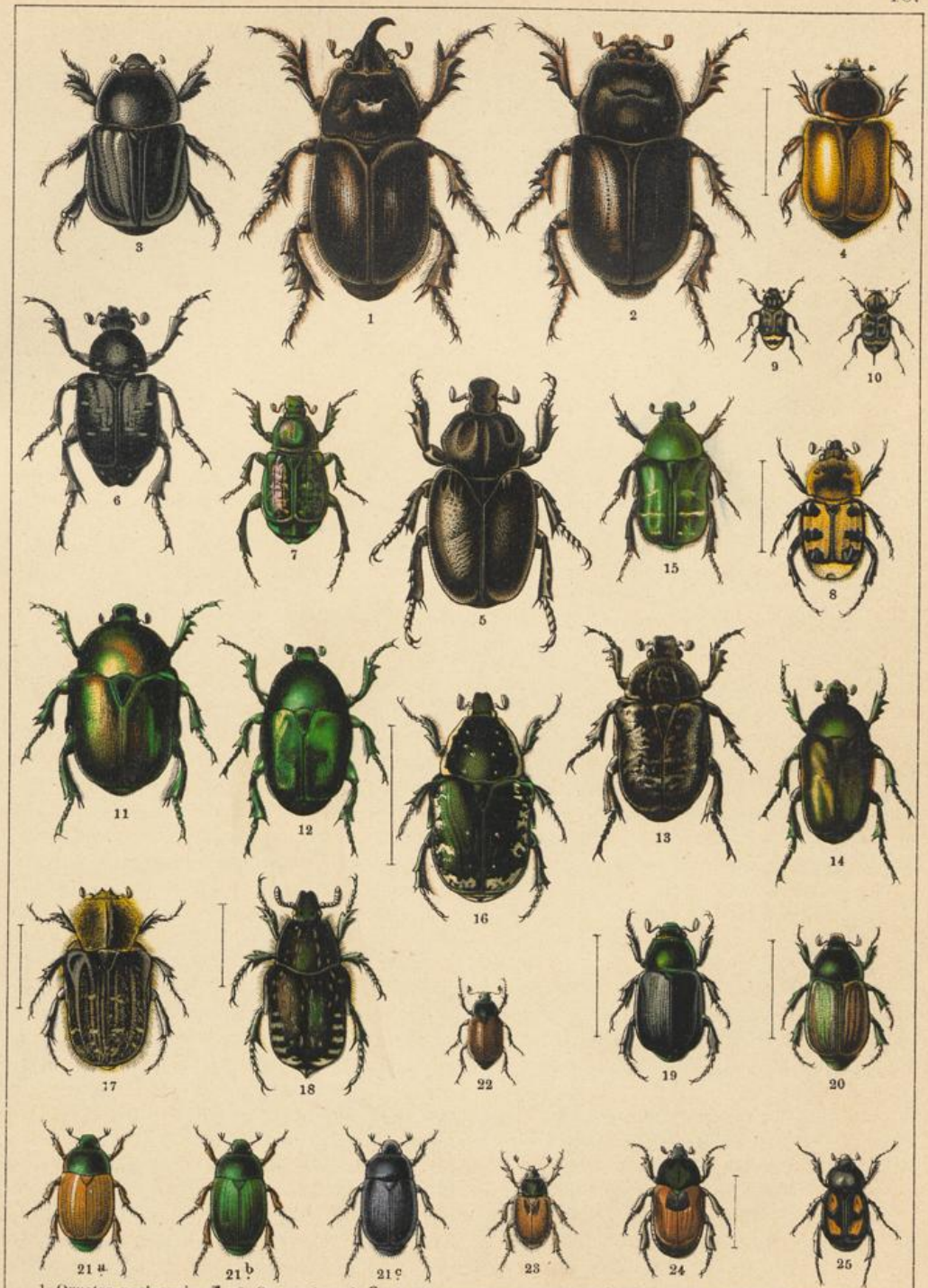
Fühler 10gliederig, kurz, mit länglich eiförmiger Keule. Oberkiefer kurz, der äussere hornige Teil überragt den häutigen; gerade, mit sehr flach gedrückter, etwas stumpfer Spitze, am Grunde mit einem etwas grossen, glatten Mahlzahn. Unterkiefer 2lappig; der äussere Lappen unbeweglich, kurz, mit einer vorstehenden Spitze, aussen dicht bebartet, der innere Lappen innen mit Borsten besetzt, an der Spitze entweder unbewehrt oder mit einem Haken. Kiefertaster 4gliederig, ziemlich kurz; das letzte Glied so lang als die vorhergehenden zusammen. Lippentaster 3gliederig, kurz; das Endglied länglich, fast eiförmig, schwach gebogen, zuweilen etwas verdickt. Beine kräftig. Vorderschienen aussen 3zähnig, hintere Schienen in der Mitte der Aussenseite mit einer Querleiste, welche hie und da einen Zahn bildet. Füsse 5gliederig, ziemlich kurz. Flügeldecken am Seitenrande ausgeschnitten. — Die engerlingartigen Larven in der Erde, in modernden Baumstöcken und an kranken Wurzeln, auch gern bei Ameisen. Entwicklung mehrjährig. Käfer im Mai und Juni auf Blüten, deren Staubgefässe er zerfrisst, oder an Baumsaft.

a. Kopf 4eckig, kürzer als breit, vorn erhaben umrandet, leicht ausgebuchtet, längs der Mitte etwas gewölbt und daneben vertieft. **Cetonia** *Muls.*

speciosissima *Scop.* (Taf. 16. Fig. 11.) aeruginosa *Drury*, fastuosa *Fab.* Lokalvarietäten: aureocuprea *Muls.* Südfrankreich: Jousselini Gory et fulminans *Dej.* Syrien; nudiventris *Germ.* Dalmatien; psittacina *Mén.* Transkaukasien; speciosa *Adams* Kaukasus; splendens *Fald.* Südrussland; venusta *Mén.* Türkei; viridis *Füssly* Spanien. Eiförmig, flach gewölbt, hell goldgrün, stark glänzend, ungefleckt, messing-, selten rötlich oder bläulich schimmernd. Fühler grünlich schwarz. Flügeldecken weitläufig, sehr fein und undeutlich punktiert; der Nahtwinkel an der Spitze vorragend. Unterseite sehr dünn und fein behaart. Länge 26—28 mm. — Larve und Käfer in Eichenmulm bei Ameisen. Käfer im Hochsommer auf Eichen, deren Saft er leckt. Deutschland, Italien, Ungarn, Türkei, Griechenland, Südrussland. Käfer Anfang August, überwintert und erscheint wieder Ende April.

affinis *Andersch.* (Taf. 16. Fig. 12.) Lokalvarietäten: caspia *Steven* Südrussland; mirifica *Muls.* Südfrankreich; splendidula *Falderm.* Kaukasus. Länglich eiförmig, etwas flach, goldgrün, stark glänzend, ungefleckt. Fühler schwarz, mit dunkelgrüner Keule. Flügeldecken auf der hintern Hälfte längs der Naht eingedrückt und daselbst mit kurzen, bogenförmigen eingedrückten Linien punktiert; Nahtwinkel nicht vorragend. Unterseite behaart, an den Hinterleibsseiten zottig. Länge 21—26 mm. — Larve wahrscheinlich in Eichenstämmen. Käfer im Juni und Juli an den Gallen tragenden Blättern junger Eichen und am ausfliessenden Saft von Weiden. Süddeutschland, Ungarn, Südfrankreich, Italien, Südrussland.

marmorata *Fabr.* Marmorierter Goldkäfer. (Taf. 16. Fig 13.) Lokalvarietät: hieroglyphica *Mén.* Transkaukasien. Dunkel bräunlich erzfarben, stark glänzend. Fühler metallisch schwarz. Halsschild mit mehreren weissen Flecken und Punkten. Flügeldecken mit feinen, schmalen, bindenförmigen, weissen Querrunzeln. Brust und Seiten der Bauchringe gelb behaart. Länge 24—26 mm. — Larve in morschen Eichen und Weiden. Käfer Mitte August am Saft dieser Bäume, überwintert und erscheint wieder im Frühjahr. Deutschland, Frankreich, Schweden.



1. Oryctes nasicornis ♂. 2. Or. nasicornis ♀. 3. Pentodon puncticollis. 4. Callienemis Latreillei. 5. Osmoderma eremita. 6. Gnorimus variabilis. 7. Gnor. nobilis. 8. Trichius fasciatus. 9. Valgus hemipterus ♂. 10. Valg. hemipterus ♀. 11. Cetonia speciosissima. 12. Cet. affinis. 13. Cet. marmorata. 14. Cet. floricola. 15. Cet. aurata. 16. Cet. trojana. 17. Cet. hirtella. 18. Oxythyrea stictica. 19. Anomala aurata. 20. An. vitis. 21 a. 21 b. 21 c. Anomala aenea. 22. Phyllopertha horticola. 23. Anisoplia fruticola. 24. Anis. austriaca. 25. Anis. cyathigera.

C. Soechtaut, Stuttgart.

floricola *Herbst* (Taf. 16. Fig. 14.) metallica *Fab.* Lokalvarietäten: albiguttata *Andersch.* England; aenea *Fieber* Oesterreich; atrorubens *Friv.* Türkei; caucasica *Kolenati* Kaukasus; cuprea *Gory* Sicilien und Korsika; cuprina *Motsch.* Krim; difficilis *Muls.* Frankreich; florentina *Herbst.* Südeuropa; hesperica *Motsch.* Spanien; ignicollis *Gory* Syrien; incerta *Costa* Italien; volhyniensis *Gory* Volhynien, Kirgisensteppen. Länglich eiförmig, etwas flach. Oberseite erzgrün, erz- oder kupferfarbig. Unterseite dunkel erz- oder kupferfarbig. Fühler metallisch schwarz. Halsschild öfters mit weissen Punkten. Flügeldecken auf der Hinterhälfte längs der Naht eingedrückt, daselbst mit mehr oder weniger dichten und deutlichen Bogenpunkten besetzt, bei den nördlichen Abänderungen sind die Flügeldecken meist mit schmalen, bindenförmigen weissen Flecken gezeichnet. Der letzte obere Hinterleibsring meist weiss gefleckt, selten hat der Bauch weisse Flecken. Länge 15—24 mm. — Larve in Ameisennestern, Käfer anfangs Juni auf Eichen. Fast ganz Europa.

aurata *L.* Gemeiner Goldkäfer (Taf. 16. Fig. 15.) Lokalvarietäten: asiatica *Gory et Perch.* Kleinasien; carthami *Gory et Perch.* Sardinien; castanea *Costa* Süditalien; cuprifulgens *Muls.* Frankreich; funeraria *Gory et Perch.* Algier; lucidula *Fieber* Griechenland, Schweiz, Italien, Lombardei; meridionalis *Muls.* Südfrankreich; nigra *Gaut.* Korsika; pallida *Drury* Syrien; piligera *Ziegl.* Dalmatien; praeclara *Muls.* Frankreich; strigiventris *Besser* Volhynien; valesiaca *Heer* Schweiz. Länglich, flach gedrückt, grün, goldglänzend oder kupferglänzend, sehr selten blau oder schwarz. Unterseite kupferglänzend. Flügeldecken mit gebogenen, vertieften, kurzen, querstehenden Linien und mit weissen, bindenförmigen Flecken, neben der Naht läuft zu beiden Seiten eine erhabene Linie. Länge 15—24 mm. — Larve in morschen Weiden, Akazien etc., bei Ameisen. Käfer von Mitte Mai an auf Blüten und an Baumsaft. Beinahe ganz Europa.

trojana *Gory* (Taf. 16. Fig. 16.) sibirica *Gebl.* Erzfärbig mit Kupferglanz, Kopf dicht punktiert, vorn zweizackig; Halsschild von trapezoidaler Form mit stark vorgebogenen Seitenrändern, stumpfen Hinterecken, mit schwachem Ausschnitt dem Schildchen, stark gewölbt, dicht punktiert mit glatter Mittellinie, der Seitenrand und meist noch einige Flecken weiss. Schildchen glatt, stumpf, der Länge nach etwas vertieft; Schulterblätter stark vorragend, gestrichelt und gelbgrau behaart. Flügeldecken kaum $1^1/_2$ mal so lang als breit, etwas flach, neben der Naht wenig vertieft, nach hinten wenig verschmälert, ohne scharfe Nahtecke, ihre Oberfläche grob bogig punktiert, mit Reihen schmaler, länglicher Bogenstriche, welche einen Mittelpunkt umschliessen; an den Seiten sehr grosse weisse Flecken; Pygidium fein nadelrissig mit 2 grossen dreieckigen, weissen Flecken, 2 schwachen Längsrippen; Brust und Schenkel mit langen gelben Haaren. Länge 16—22 mm. Kaukasus, Kleinasien, Syrien.

Fernere europäische Arten: afflicta *Gory et Perch.* Türkei und Kleinasien; angustata *Germ.* Süddeutschland, Dalmatien, an Rhamnus frangula; funesta *Burm.* Türkei; morio *Fab.* Italien, Spanien, Griechenland, Anfang Juni an Weidensaft; oblonga *Gory et Perch.* Südfrankreich, Spanien; opaca *Fabr.* Italien, Sardinien, Südfrankreich, Spanien; sardoa *Géné* Sardinien; tincta *Germ.* Südliches Italien, Sicilien; vidua *Gory et Perch.* Südrussland; viridis *Fabr.* (hungarica *Herbst.*) Oesterreich, Ungarn, Mai an Disteln.

b. Kopfschild 4eckig, etwas breiter als lang, seitlich schwach erhaben umrandet, vorn etwas aufgebogen, leicht ausgebuchtet, stumpfeckig. **Aethiessa** *Burm.*

floralis *Fabr.* Lokalvarietäten: aethiops *Dej.* Orient, Aegypten; Dogueraui *Gory et Perch.* Spanien; refulgens *Herbst* Südeuropa; squamosa *Falderm.* Persien. Blauschwarz glänzend, punktiert. Flügeldecken zerstreut und schwach bogenstrichig, die Striche ziemlich in Reihen, teils ganz einfarbig, teils am Seitenrande und in der Vertiefung neben der Naht weiss gefleckt. Der Seitenrand des Halsschildes teils ungefleckt, teils mit einem weissen filzigen Rande. Länge 21—26 mm. — Südfrankreich, Spanien.

Fernere europäische Art: squamosa *Gory et Perch.* Südliches Italien, Sicilien.

c. Kopfschild länglich, nach vorn verschmälert, an der Spitze so weit ausgebuchtet, dass die Vorderecken wie ein paar Zähne hervortreten. **Epicometis** *Burm.*
(Tropinota *Muls.*)

hirtella *L.* (Taf. 16. Fig. 17.) Lokalvarietäten: odessana *Falderm.* Südrussland; nigrina *Muls.* Frankreich; pontica *Falderm.* Persien; subfasciata *Muls.* Spanien. Schwarz, schwach metallglänzend, überall lang abstehend behaart. Halsschild mit einer scharf erhabenen Mittellinie. Flügeldecken mit weissen Flecken. Länge 9—13 mm. — Mitteleuropa, Mitte Mai auf Weidenblüten und Löwenzahn, schadet auch öfter in Gärten durch Zerfressen der Blumen.

Fernere europäische Arten: femorata *Ill.* Spanien, Portugal; squalida *L.* Istrien, Ungarn, Italien, Südfrankreich, Spanien, Portugal; April.

Oxythyrea *Muls.*

Cetonia *Panz.*, Enoplotarsus *Lucas*, Heterocnemis *Albers*, Leucocelis *Burm.*, Scarabaeus *Linn.*, Paleira *Reiche.*

Fühler 10gliederig, kurz, mit länglich eiförmiger Keule. Oberkiefer kurz, der äussere hornige Teil schmal, lanzettförmig, spitz, sehr flach gedrückt, den häutigen, gerundeten Teil überragend; Mahlzahn mässig gross, glatt. Aeussere Unterkiefer-Lappen unbeweglich, kurz, ringsum bebartet, der innere unbewehrt, am innern Rand dicht behaart. Kiefertaster ziemlich lang; Endglied schmal, langgestreckt. Letztes Lippentasterglied länglich, walzenförmig. Beine ziemlich kräftig. Vorderschienen mit zwei langen scharfen Zähnen. Mittelschienen kurz und wie die Hinterschienen auf der äuseren Seite mit einer scharfen Querleiste, an der Innenseite bewimpert. Füsse 5gliederig, schlank. Flügeldecken am Seitenrande ausgeschnitten.

stictica *L.* (Taf. 16. Fig. 18.) Lokalvarietäten: consobrina *Villa*, Lombardei; deleta *Muls.* Frankreich; obsoleta *Carmagnol* Italien; pantherina *Gory et Perch.* Berberei. Schwarz, schwach metallglänzend, mit weissen Punkten und Flecken. Halsschild mit einer schwach erhabenen Mittellinie und wie die Flügeldecken mit spärlichen, gelblichen, langen Haaren. Beim ♂ ist die Bauchmitte gefurcht und mit 4 weissen Punkten versehen, beim ♀ ist sie flach und ohne Punkte. Länge 10—13 mm. — Im mittleren und westlichen Europa. Anfang Mai auf Blüten.

Fernere europäische Arten: cinctella *Stév.* Südrussland, Türkei, Griechenland; graeca *Brullé* Griechenland; longula *Desbr.* Griechenland.

3. Rutelini.

Fühler 10- oder 9gliederig, mit 3blätteriger, dicht schliessender Keule. Lefze hornig, selten versteckt, meist vortretend, entweder gerade ausgestreckt oder umgebogen, an der Spitze ausgerandet. Oberkiefer hornig, 3kantig, die obere Kante an der Aussenseite mehr oder weniger erweitert und vortretend, zuweilen ausgebuchtet und gezähnt, Spitze einwärts gebogen, schneidend, meist stumpf gezähnt, der häutige Saum am innern Rande schmal und bewimpert; Mahlfläche ziemlich gross, scheibenförmig, fein quer gerieft. Unterkiefer mit hornigem, verwachsenem, meist gezähntem, nach innen gerichtetem, äusseren Lappen; innere Lappen nicht entwickelt. Kiefertaster-Endglied auf der obern Seite mit flachem Eindruck, hie und da tief gefurcht. Lippentaster meist an den Seiten der Unterlippe. Vorderschienen schmal, 2 oder 3zähnig, die hinteren Schienen ohne Querkanten, meist aber mit 2 Querreihen dicht anliegender kurzer Borsten, Spitze mit kurzen, steifen Borsten. Füsse mehr oder weniger kräftig, oft etwas zusammengedrückt, erste 4 Glieder auf der Unterseite mit einigen dicken Dornen. Klauen ungleich; die äussere Klaue

grösser, oft gespalten, unten scharfrandig. Afterklaue kurz, mit einer Endborste, Schildchen mehr oder weniger gross. Flügeldecken umfassen entweder nur die Hinterbrust oder auch den Rücken des Hinterleibes.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühler 10gliederig, Oberlippe gross und zugespitzt, Kopfschild vorn breit gerundet . . . . . **Adoretus.**
— Fühler 9gliederig, Oberlippe klein und vorn ausgerandet . . . . 2.
2. Kopfschild vorn breit abgestutzt, ohne Fortsatz . . . . . 3.
— — — mit einem schmalen, vorn aufgebogenen Fortsatz **Anisoplia.**
3. Hinterschenkel stets doppelt so breit als die vorderen, mit gebogenem, scharfem Vorderrand . . . . . **Anomala.**
— Hinterschenkel schmal, mit stumpfem Vorderrand . . . . **Phyllopertha.**

Anomala *Samouelle.*

Anisonichus *Dej.*, Aprosterna *Hope*, Heteroplia *Burm.*, Hoplopus *Cast.*, Melolontha *Fabr.*, Rhinoplia *Burm.*, Spilota *Burm.*

Fühler 9gliederig, mit 3blätteriger Keule, welche bei dem Männchen grösser ist. Lefze am Vorderrande zurückgebogen, leicht ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze stumpf 3zähnig. Unterkiefer mit einem mit fünf ziemlich kurzen Zähnen bewaffneten Lappen. Taster-Endglieder länglich, eiförmig zugespitzt. Vorderschienen 2zähnig, hintere Schienen mehr oder weniger verdickt, aussen mit 2 Schrägreihen kurzer Börstchen, an der Spitze mit einem Kranze kurzer, steifer Borsten. Füsse kräftig. Klauen ungleich, entweder alle einfach, oder es ist die grössere Klaue an den 4 vorderen Füssen gespalten. Afterklaue kurz, mit langer Endborste, Körper gewölbt. — Die Käfer nähren sich von Laub. Die engerlingartigen Larven leben im Boden.

a. Klauen der vier vorderen Füsse alle einfach. Rhombonyx *Hope.* (Anomala *Muls.*)

aurata *Fabr.* (Taf. 16. Fig. 19.) auricollis *Dahl, Lap.* Länglich, eiförmig, gewölbt, oben metallischgrün, stark glänzend, mehr oder weniger kupferschimmernd, unten kupferrot. Fühler und Taster braunrot. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit fein und ungleichmässig punktierten Zwischenräumen; der zweite, vierte und sechste Zwischenraum ist schmal, glatt und schwach erhaben. Länge 16—18 mm. — Tirol, Krain, Kärnten. Mitte Mai auf Lärchenbäumen.

Fernere europäische Arten: Junii *Duft.* Istrien, Krain, Kärnten, Tirol, Italien. Juni, oft an Kornähren; praticola *Fabr.* Südrussland, Italien, Portugal; profuga *Er.* Portugal; rugatipennis *Graëlls* Spanien auf Gras; rugosula *Fairm.* Korsika.

b. An den vier vorderen Füssen ist die äussere Klaue an der Spitze gespalten. Anomala *Steph.* (Euchlora *Muls.*)

vitis *Fabr.* (Taf. 16. Fig. 20.) Lokalvarietäten: holosericea *Ill.* Spanien; metallica *Megerle* Krain; varians *Muls.* Südfrankreich. Kurz eiförmig, gewölbt, grün, glänzend, auf der Unterseite meist kupferrot. Fühler und Taster gelblichrot. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert, letzteres am Rande gelb gesäumt. Flügeldecken gleichmässig punktiert, schwach gestreift. Länge 14—17 mm. — Südliches Deutschland und im südlichen Europa, Anfang Juni auf Sträuchern, nur gelegentlich auf Weinstöcken; fliegt abends von $7^1/_2$—$8^1/_2$ Uhr.

aenea *Deg.* (Frischii *Fabr.*) (Taf. 16. Fig. 21. a. b. c.) Julii *Payk.*, Lokalvarietäten: coeruleocephala *Ol.* Frankreich, Italien; cyanicollis *Villa* Lombardei; daurica *Mannerh.* Südrussland; solida *Er.* Krain; Eiförmig, gewölbt, auf der Oberseite meist grün,

mit bald gleichfarbigen, bald blauen, bald schwarzen, häufiger mit gelben Flügeldecken und mit mässigem Metallglanze. Unterseite dunkel erzfarbig. Fühler rötlichgelb, mit schwarzer Keule. Kopfschild dicht runzelig punktiert. Halsschild sehr dicht punktiert, leicht querrunzelig. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume abwechselnd breit und schmal, die breiten sind flach, der erste ist dicht punktiert, die beiden folgenden querrunzelig, die schmalen Zwischenräume leicht erhaben und einzeln punktiert. Länge 10 bis 15 mm. — Larve im Dünger, Käfer besonders auf Erlen, Weiden und Wein; Juni, Juli. Im mittleren und nördlichen Europa.

Fernere europäische Arten: ausonia *Er.* Sicilien, südliches Italien; devota *Rossi* Mittelitalien, Südfrankreich; Donovani *Steph.* England; oblonga *Fabr.* Süddeutschland, Anfang Juni; solida *Er.* Oesterreich auf Erlen; vagans *Ill.* Südliches Spanien, Portugal.

Phyllopertha *Kirby.*

Anisoplia *Latr.*, Melolontha *Fabr.*

Fühler 9gliederig, mit 3blätteriger, bei dem Männchen grosser Keule. Lefze frei, untergeschlagen, vorn ausgerandet. Oberkiefer mit stumpf gezahnter Spitze und vortretendem Aussenrande, Unterkiefer mit einem mit 5 scharfen, nach innen gerichteten Zähnen bewehrten äusseren Lappen. Kiefertaster-Endglied länglich, walzenförmig, an der Spitze abgestutzt. Drittes Lippentasterglied eiförmig. Beine ziemlich schwach. Vorderschienen 2zähnig, hintere gleich schmal. Füsse ziemlich dünn. Klauen ungleich, grössere Klaue entweder an den vier vorderen oder an allen Füssen an der Spitze gespalten. Afterklaue ziemlich kurz, mit einer langen Endborste. Körper oben flach gedrückt. Käfer auf Blüten. Larve im Boden.

horticola *L.* Gartenlaubkäfer. (Taf. 16. Fig. 22.) Lokalvarietäten; cyanocephala *Muls.*, macularis *Muls.*, Perrisi *Muls.*, sämtl. Frankreich; Dejeani *Falderm.* Sibirien; gagates *Christofori*; suturalis *Curtis* England; ustulatipennis *Villa* Italien, Lombardei. Ziemlich flach gedrückt, schwarz oder grau behaart. Kopf, Halsschild und Schildchen blau oder grün, erzfarbig glänzend. Flügeldecken meist gelbbraun, selten an der Naht oder an den Rändern dunkler oder ganz pechbraun oder bläulich schwarz. Unterseite schwarz, metallisch. Länge 9—12 mm. — Larve im Boden an Pflanzenwurzeln. Käfer erscheint Anfang Juni und zerfrisst Rosen, Weiden etc. Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: campetris *Latr.* Tirol, südliches Europa; hirtella *Brullé* Griechenland, Türkei; lineolata *Fisch.* Griechenland, Türkei, Südrussland; arenaria *Brll.*, Griechenland.

Anisoplia *Meg.*

Melolontha *Fabr.*

Fühler 9gliederig, mit 3gliederiger, bei den Männchen grösserer Keule. Lefze vorgestreckt, 2lappig. Oberkiefer mit einfacher oder 2zähniger Spitze. Unterkiefer mit einem hornigen Lappen, welcher mit 6 sehr langen, scharfen, rückwärts gekrümmten Zähnen bewehrt ist. Kiefertaster-Endglied länglich walzenförmig. Letztes Lippentasterglied länglich, nach innen gerichtet. Beine sehr kräftig. Vorderschienen an der Spitze 2zähnig, die hinteren Schienen in der Mitte wadenförmig verdickt, auf der Aussenseite mit 2 Querreihen kleiner Börstchen, an der Spitze mit einem Kranze kurzer, starrer Borsten. Füsse etwas zusammengedrückt, die Unterseite der vier ersten Glieder mit kurzen, steifen Borsten besetzt. Klauen ungleich; die der Hinterfüsse einfach, an den vorderen Füssen ist die grössere gespalten. Afterklaue kurz mit kurzer End-

borste. Körper kurz, oben etwas flach gedrückt. — Käfer auf blühendem Getreide und auf Gesträuchern, Larve im Boden.

fruticola *Fabr.* Getreide-Laubkäfer. (Taf. 16. Fig. 23.) segetum *Herbst.* Länglich, schwärzlich grün, ziemlich glänzend, zottig behaart. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert, die hintern Ecken des letzteren sehr stumpf. Flügeldecken fein runzelig punktiert, undeutlich gestreift, rötlich oder blass gelbbraun, bei dem Weibchen um das Schildchen herum schwärzlich. Länge 9 bis 14 mm. — Larve im Boden in sandigen Gegenden, Käfer an Kornähren, Mitte Mai. Im mittleren und östlichen Europa.

austriaca *Herbst.* (Taf. 16. Fig. 24.) Schwarz oder schwarz metallgrün, glänzend, unten zottig behaart, oben fast glatt. Kopf und Halsschild sehr fein und dicht punktiert. Flügeldecken undeutlich gestreift, an den Seiten eingedrückt, ganz rot oder gelbbraun, oder ein Flecken am Schildchen oder der Hinterrand dunkel, oder sie sind ganz schwarz. Länge 12—14 mm. — Im südlichen Europa, Juli auf Weizenähren.

cyathigera *Scop.* (crucifera *Herbst.*) (Taf. 16. Fig. 25.) Lokalvarietäten: dispar *Er.* Ungarn; songarica *Motsch.* Kirgisensteppen. Schwarz, grünglänzend. Unterseite dicht weissfilzig. Kopf und Halsschild kurz und weiss behaart, dicht punktiert, letzteres in der Mitte mit einer schwachen Längslinie. Flügeldecken deutlich gestreift, leicht querrunzelig, gelbbraun, der Saum, die Naht, ein breiter Flecken um das Schildchen und eine Querbinde in der Mitte schwarz. Länge 9—14 mm. — Oesterreich, Ungarn, auf Kornähren.

agricola *Fabr.*, villosa *Goeze.* Lokalvarietät: Mel. lineata *Fabr., Burm.* Kurz eiförmig. grünlich schwarz; die Oberseite des Kopfes und Halsschildes schwarzgrün, oder grün, glänzend. Der ganze Körper mit langer, abstehender, grauer Behaarung. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert. Flügeldecken deutlich gestreift, die Zwischenräume etwas runzelig punktiert, gelbbraun, ein Flecken um das Schildchen, die Naht, der Umkreis der Flügeldecken und ein gemeinschaftlicher Flecken in ihrer Mitte schwarz. Variiert vielfach. Länge 9 bis 12 mm. — Larve an Graswurzeln, Käfer im April und Mai an Gras und Getreide. Ganz Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: adjecta *Er.* Oesterreich, Oberitalien, Dalmatien, Griechenland; arvicola *Oliv.* Südeuropa; baetica *Er.* Spanien; balcanica *Rttr.* Balkan; bromicola *Germ.* Istrien, Tirol, Oesterreich, Mitte Mai; campicola *Fald.* Südrussland; depressa *Er.* Portugal; deserticola *Fisch.* Südrussland; dispar *Er.* Ungarn; Brenskei *Rttr.* Balkan; farraria *Er.* Kaukasus; floricola *Fabr.* Spanien, Portugal; hypocrita *Burm.* Sardinien; lata *Er.* Oesterreich; leucaspis *Casteln.* Südrussland; monticola *Er.* Istrien, Dalmatien, Italien, im Gebirge; Erichsoni *Rttr.* Kroatien, Dalmatien; pubipennis *Blanch.* Griechenland; pallidipennis *Schönh.* Dalmatien, Sicilien; neapolitana *Rttr.* Süditalien; straminea *Brullé* Griechenland; syriaca *Burm.* Krim, Aegypten; tempestiva *Er.* Frankreich, England, Istrien; tritici *Kiesenw.* Griechenland; simplicifrons *Rttr.* Italien; villosa *Fald.* Südrussland; Zwickii *Fisch.* Südrussland; valida *Kr.* Dalmatien, Griechenland.

Adoretus *Eschsch.*

Gemmatis *Fisch.*, Trigonostoma *Dej.*

Fühler 10gliederig, mit 3 blätteriger, schmaler, beim Männchen etwas längerer Keule. Lefze in der Mitte stark schnabelartig vorgezogen, untergeschlagen, erhaben gerandet, am Rande gekerbt. Oberkiefer hornig, sehr kräftig, am Grunde mit einem grossen Mahlzahn. Unterkiefer mit einem, mit 4 Endzähnen bewaffneten Lappen. Beine ziemlich kräftig. Vorderschienen 3zähnig, hintere aussen mit Stachelkanten und am Ende mit Stachelkranz. Grössere Klaue an den vorderen Füssen innen vor der Spitze fein gespalten, die der hintersten einfach. Körper oben flach gewölbt.

nigrifrons *Schönh.* Hell gelbbraun. Kopf bis zur Naht zwischen Stirn und Kopfschild dunkelbraun. Kopfschild rotbraun. Oberseite punktiert, grau anliegend behaart. Länge 12—13 mm. — Südrussland.

4. Melolonthini.

Fühler 7—10gliederig, meist mit 3gliederiger, oft auch mit mehrgliederiger Keule, welche bei dem Männchen stärker entwickelt ist. Lefze meist hornig und frei, meist schräg abwärts nach hinten gerichtet, oder auch gerade nach vornen gestreckt. Oberkiefer nicht vorragend, Mahlfläche quergestreift oder gefaltet; Hautsaum bald klein und wenig bemerkbar, oder stark entwickelt. Unterkiefer 2lappig, oder der innere Lappen ist nicht entwickelt, der äussere dagegen ist meist hornig, nach innen gerichtet und gezähnt. Kiefertaster-Endglied meist auf der obern Seite flach eingedrückt. Lippentaster am Seitenrande der Unterlippe oder an der äussern Fläche derselben eingefügt; Endglieder gewöhnlich gegen einander gerichtet. Beine mehr oder weniger zum Graben eingerichtet. Vorderschienen am Aussenrande gezähnt. Klauen bald gleich und dann gezähnt oder gespalten, bald ungleich. Schildchen 3eckig oder gerundet, mit übergreifendem Rande. Flügeldecken die Afterdecke frei lassend.

Uebersicht der Gattungen.

1. Vorderbeine bei ♂ und ♀ an Länge wenig verschieden . . . . 2.
— — beim ♂ verlängert, Seiten des Halsschildes gezähnt **Propomacrus.**
2. Vorderhüften quer, mehr oder weniger in die Gelenkgruben eingeschlossen 3.
— — zapfenförmig vorragend . . . . . 12.
3. Bauchsegmente nicht verwachsen . . . . . 4.
— — an den Rändern verwachsen . . . . . 5.
4. Fühler 10gliederig mit 7blätteriger Keule, Kiefertaster sehr lang **Elaphocera.**
— — 8gliederig, die Keule nur mit 5 Blättern, ♀ ohne Flügel und ohne Flügeldecken . . . . . **Pachypus**
5. 3. Fühlerglied verlängert, Lippentaster am Seitenrand der Unterlippe eingefügt . . . . . 6.
— 3. und 4. Fühlerglied ziemlich gleich lang, Lippentaster innerhalb des Seitenrandes auf der untern Fläche der Unterlippe eingefügt . . . 8.
6. Fühlerkeule des ♂ mit 7, die des ♀ mit 5—6 Blättern . . . . 7.
— — — — — 5, die des ♀ mit 4 Blättern . . . . . **Anoxia.**
7. Fussklauen beim ♂ an der Wurzel mit einem hakenförmig gebogenen, beim ♀ in der Mitte der Klaue mit einem geraden Zahn . **Polyphylla.**
— Fussklauen in beiden Geschlechtern mit einem geraden Zähnchen nahe der Wurzel . . . . . **Melolontha.**
8. Oberkiefer nicht vorragend . . . . . 9.
— — vorragend, Scheitel mit einer scharfen Querleiste, Hinterhüften aussen mit einer zahnförmigen Ecke . . . . . **Aplidia.**
9. Klauen an der Spitze gespalten, Fühler 8gliederig . . . . **Lasiopsis.**
— — — — — nicht gespalten . . . . . 10.
10. — — — — Wurzel gezähnt . . . . . 11.
— — einfach, Fühler 9gliederig . . . . . **Trematodes.**
11. Endglied der Kiefertaster eiförmig, zugespitzt . . . . . **Rhizotrogus.**
— — — — spindelförmig, Tarsen lang und dünn **Geotrogus.**
12. Alle Tarsen mit 2 Klauen . . . . . 13.
— Hintertarsen bloss mit 1 sehr grossen Klaue . . . . . **Hoplia.**

13. Fühlerkeule nur mit 3 Blättern . . . . . 14.
— — mit 5 Blättern, Kiefertaster kurz . . . . . **Pachydema.**
14. Vorderschienen am Aussenrand mit 3 starken, spitzigen Zähnen . 15.
— — — — nur mit 2 Zähnen . . . . . 16.
15. Klauen mit einem Hautsaum . . . . . **Hymenoplia.**
— — ohne Hautsaum, an der Spitze gespalten . . . . . **Triodonta.**
16. Vordertarsen kaum länger als die Schienen . . . . . 17.
— Tarsen sehr lang, die vordersten länger als die Schienen, das vorletzte Glied der Hintertarsen ebenso lang, oder nur wenig kürzer als das Klauenglied . . . . . **Serica.**
17. Oberlippe mit dem Kopfschild verwachsen, äusserer Lappen der Unterkiefer gezähnt, Basis des Halsschildes zweibuchtig, Flügeldecken bis zum Nahtwinkel an einander geschlossen . . . . . **Homaloplia.**
— Oberlippe nicht verwachsen, unter dem aufgestülpten Kopfschilde deutlich hervorragend, äusserer Lappen der Unterkiefer unbewehrt, Flügeldecken an der Spitze etwas klaffend, Klauen an der Spitze gespalten **Chasmatopterus.**

Polyphylla *Harris.*

Melolontha *Fabr.*

Fühler 10gliederig; das dritte Glied verlängert, die Keule ist beim Männchen 7blätterig, gross, breit gebogen, beim Weibchen 5blätterig, klein, fast eiförmig, Lefze gross, 2lappig. Oberkiefer mit stumpfer, meisselförmiger, stumpf gezähnter Schneide; die Mahlfläche quergerunzelt. Unterkiefer mit einem ausgehöhlten, 6zähnigen Lappen. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig zugespitzt. Letztes Lippentasterglied kurz eiförmig, zugespitzt. Vorderschienen 2- oder 3zähnig, mit einem Enddorn, hintere Schienen beim Männchen schmal, beim Weibchen nach oben erweitert, an der Aussenkante scharf gezähnt. Füsse kurz und dick. Klauen stark, an der Wurzel mit einem Haken bewaffnet. Afterdecke an der Spitze abgerundet.

fullo *L.* Gerber. (Taf. 17. Fig. 1. ♂, Fig. 2. ♀.) Lokalvarietäten: Boryi *Brullé* Griechenland; luctuosa *Muls.* Südfrankreich; marmorata *Muls.* Südfrankreich. Oberseite runzelig punktiert, dunkler oder heller braun, hier und da fast schwarz, glänzend, eine breite Binde auf beiden Seiten des Kopfes, ein Mittelstreifen und mehrere grössere Flecken auf dem Halsschilde, zwei grosse Flecken auf dem Schildchen und viele unregelmässige Flecken und Punkte auf den Flügeldecken dicht, weiss, schuppig behaart. Bauch kurz und dicht filzig. Brust dicht grau zottig. Länge 28—36 mm. — Im ganzen wärmeren Europa, aber nur in Sandgegenden, wo die Larve an Graswurzeln frisst. Käfer erscheint in der ersten Hälfte Juli und befrisst Laub- und Nadelholz, besonders Föhren.

Fernere europäische Arten: hololeuca *Pallas* Südrussland; Olivieri *Laporte.* Türkei; Lesinae *Rttr.* Dalmatien; Ragusae *Kr.* Sicilien.

Anoxia *Lap.*

Catalasis *Dej., Heer,* Cyphonotus *Fisch.,* Melolontha *Fabr.*

Fühler 10gliederig; drittes Glied verlängert, Keule beim Männchen 5blätterig, länglich und schmal, beim Weibchen 4blätterig, klein und eirund. Lefze ziemlich klein, tief 2lappig. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze, meisselförmiger, tief ausgerandeter Schneide und mit quergefalteter Mahlfläche. Unterkiefer mit 5zähnigem, äusserem Lappen; der innere Lappen zahnartig,

Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig, zugespitzt, nach aussen der Länge nach eingedrückt. Lippentaster kurz; drittes Glied länglich, eiförmig zugespitzt. Vorderschienen beim Männchen lang, glattrandig, ohne Enddorn, beim Weibchen kurz, 3zähnig, mit langem Enddorn; hintere Schienen lang bewimpert, beim Männchen schmal, beim Weibchen kürzer, 2zähnig, an der Spitze erweitert. Erstes Fussglied an den Vorderfüssen etwas verlängert. Jede Klaue an der Basis mit grossem hakenförmigem Zahne. — Käfer an niedern Pflanzen, Larve im Boden.

villosa *Lap.* (Taf. 17. Fig. 3.) Länglich, schwarz, schwärzlich- oder gelblichbraun. Oberseite kurz und dicht anliegend, Unterseite lang und wollig behaart. Kopf dicht weisslich behaart, die Haare rückwärts gerichtet. Kopfschild dicht anliegend behaart. Halsschild etwas weitläufig punktiert, dünn gelblich behaart, mit 3 dichter behaarten Längslinien. Schildchen mit dichter, weisser Behaarung, der äussere Rand und eine feine Mittellinie kahl. Flügeldecken mit 3 sehr schwachen Längslinien, sehr dicht und fein runzelig punktiert, kurz und fein anliegend bräunlichgelb oder grau behaart. Letzter Hinterleibsring an der Spitze ausgerandet. Länge 26—28 mm. — Süddeutschland, Italien, Frankreich, Schweiz.

pilosa *Fabr.* (Taf. 17. Fig. 4.) Der vorigen sehr ähnlich, aber kleiner und von weniger länglicher Gestalt, schwarz oder schwarzbraun. Kopf, Schildchen und die Unterseite sehr dicht mit langen, grauen, zottigen Haaren besetzt. Halsschild und Flügeldecken mit kurzer, anliegender grauer Behaarung, vom vorigen durch kürzere und sparsamere Behaarung des Bauches und die deutlichen Flecken an den Hinterleibsseiten verschieden. Länge 19—24 mm. — Oesterreich, Ungarn, Süddeutschland, Siebenbürgen, Griechenland, Türkei und Südrussland. Juni, auf sandigen Stellen.

Fernere europäische Arten: australis *Schönh.* Südeuropa bis Tirol; cretica *Kiesenw.* Kandia; orientalis *Lap.* Oesterreich, Ungarn, Türkei, Südrussland, Spanien; sardoa *Motsch.* Sardinien; scutellaris *Muls.* Südfrankreich; sicula *Motsch.* Sicilien; testacea *Pall.* am kaspischen Meer; thoracica *Krynicki* Sarepta.

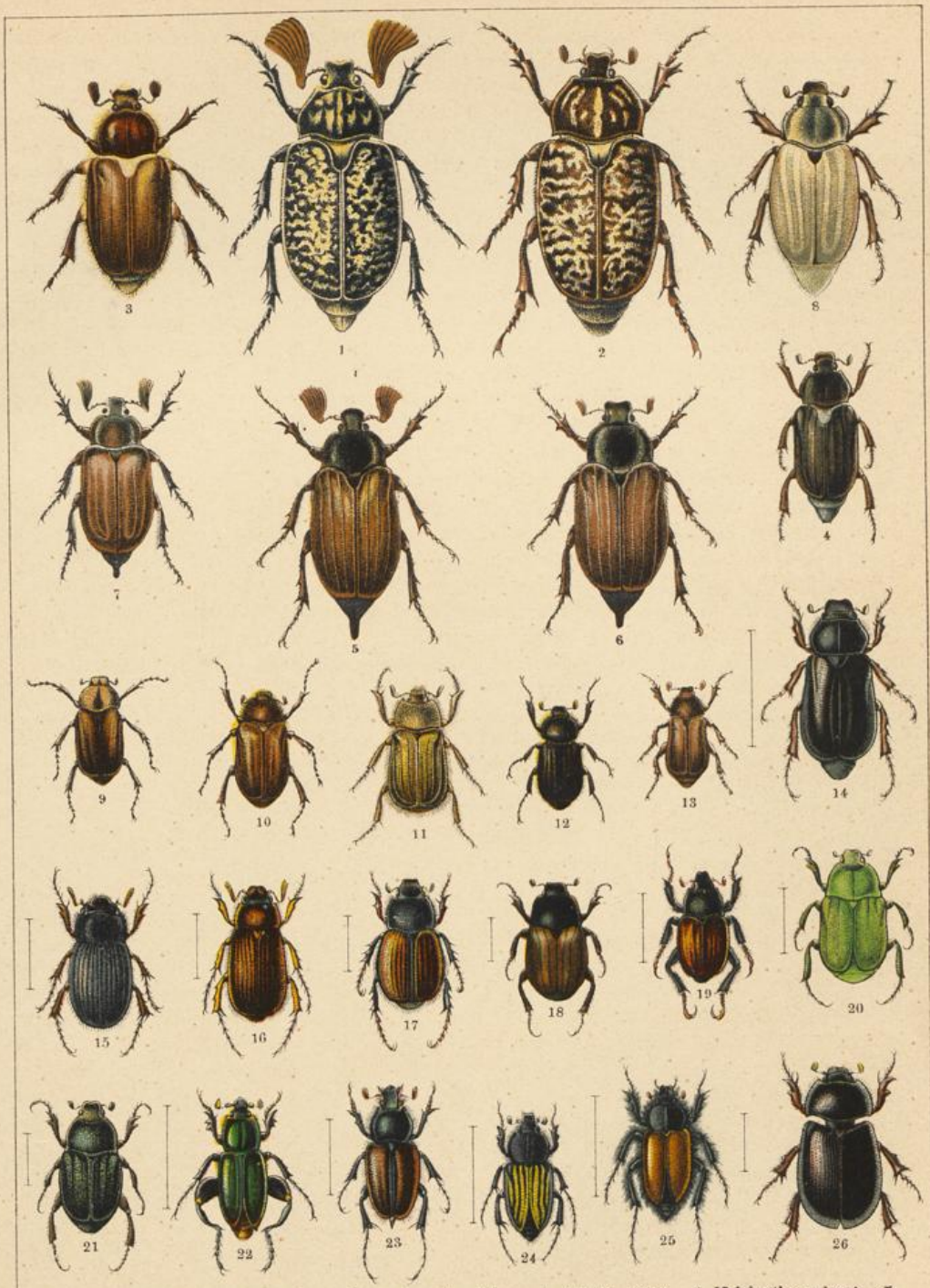
Melolontha *Fabr.*

Hoplosternus *Guér.*, Schoenherria *Burm.*

Maikäfer.

Fühler 10gliederig; drittes Glied verlängert, Keule beim Männchen 7blätterig, ziemlich gross, schwach gebogen, beim Weibchen 6blätterig, länglich, Lefze mässig gross, sehr dick, tief 2lappig. Oberkiefer an der Spitze 4zähnig; Mahlfläche dicht und scharf quergerieft. Unterkiefer mit einem hornigen, mit 3 Zähnen bewaffneten Lappen; der innere Lappen tritt zahnförmig hervor. Letztes Kiefertasterglied länglich, zugespitzt, nach aussen der Länge nach eingedrückt. Lippentaster-Endglied nach innen gerichtet, länglich. Vorderschienen beim Männchen 2zähnig oder undeutlich 3zähnig, beim Weibchen kürzer, 3zähnig, bei beiden Geschlechtern mit Enddorn, hintere Schienen am Aussenrand unter der Mitte mit kleinem, leistenartigem Vorsprung, Hinterschienen beim Weibchen an der Spitze etwas erweitert, Füsse ziemlich gestreckt, Klauen mit kleinem, spitzem Zahn an der Wurzel. Afterdecke in eine längere oder kürzere Spitze ausgezogen. — Larve im Boden, Käfer frisst Laub, besonders solches von Bäumen.

vulgaris *Fabr.* gemeiner M. (Taf. 17. Fig. 5 ♂. 6 ♀.) Lokalvarietäten: albida *Casteln.* Frankreich, Westdeutschland, auf Ahorn, Eschen, Eichen, Weiden und Weinstöcken; candicans *Burm.* Türkei; discicollis *Muls.* Frankreich; extorris *Er.* Südrussland; lugubris *Muls.* Frankreich; ruficollis *Muls.* Frankreich. Schwarz, weiss behaart. Fühler, Kopf-



1. Polyphylla fullo ♂. 2. Pol. fullo ♀. 3. Anoxia villosa. 4. Anoxia pilosa. 5. Melolontha vulgaris ♂. 6. Mel. vulgaris ♀. 7. Melol. hippocastani. 8. Mel. pectoralis ♀. 9. Rhizotrogus aestivus. 10. Rhizotr. aequinoctialis. 11. Rhizotr. solstitialis. 12. Rhizotr. ater. 13. Rhizotr. assimilis. 14. Haplidia transversa. 15. Serica holosericea. 16. Ser. brunnea. 17. Homaloplia ruricola. 18. Hoplia philanthus. 19. Hopl. praticola. 20. Hopl. farinosa. 21. Hopl. graminicola. 22. Glaphyrus serratulae. 23. Anthypna abdominalis. 24. Amphicoma vittata. 25. Amphic. bombyliformis. 26. Hybosorus arator.

E. Hochdanz, Stuttgart.

schild, Flügeldecken und Beine rötlich gelbbraun, hie und da ist das Halsschild ebenfalls rötlichbraun, selten alle Schenkel schwärzlich. Halsschild wenig oder kurz behaart. Flügeldecken mit 5 erhabenen Längsstreifen und äusserst fein und kurz behaart. Afterdecke allmählich in eine ziemlich breite Spitze ausgezogen. Länge 28 mm. — Die Larve (Taf. II. Fig. 8.), Engerling genannt, benagt im Boden Pflanzenwurzeln. Verwandlung in wärmeren Ländern nach 3, in kälteren nach 4 Jahren. Der »Maikäfer« erscheint Ende April und im Mai und frisst besonders Laubbaumblätter. Ganz Europa.

hippocastani *Fabr.* Rosskastanien M. (Taf. 17. Fig 7.) Schwarz, weiss behaart. Kopf- und Halsschild, Fühler, Beine und Flügeldecken rötlich gelbbraun, die letzteren mit einem schwarzen Aussenrand, selten sind Kopf- und Halsschild und Beine schwarz. Afterdecke plötzlich verengt und dann erst in eine dünne, dann gegen das Ende hin erweiterte, abwärts gerichtete Spitze auslaufend. Variiert öfters. Länge 24—28 mm. — Im mittleren Europa, wie die vorige Art, aber erscheint früher, schon April.

pectoralis *Germ.* (Taf. 17. Fig. 8 ♀.) albida *Er.*, aceris *Er.* Schwarz, dicht weiss behaart, Fühler, Flügeldecken und Beine gelbbraun, Hinterecken des Halsschildes scharf, Pygidiumspitze beim ♂ wie beim M. vulgaris, beim ♀ fehlend. Länge 20 – 24 mm. Von M. vulgaris und hippocastani vorzüglich dadurch verschieden, dass das ganze Pygidium, nicht nur seine Ränder, abstehend behaart ist. In Deutschland und Oesterreich.

Fernere europäische Arten: hybrida *Charp.* Südspanien, Portugal; albida *Friv.* Türkei, Griechenland; fusco-testacea *Rttr.* Griechenland; papposa *Ill.* Spanien, Portugal.

Rhizotrogus *Latr.*

Amphimallus *Latr.*, Melolontha *Fabr.*, Microdonta *Hope*, Antitrogus *Burm.*

Brachkäfer.

Fühler 9- oder 10gliederig, mit 3blätteriger Keule. Lefze mässig gross, 2lappig Oberkiefer mit bald glattrandiger, bald bezähnter Schneide und mit schwach querrunzeliger Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig; äusserer Lappen bald schärfer, bald stumpfer gezähnt, innerer tritt mit seiner Spitze zahnförmig hervor. Kiefertaster-Endglied eiförmig, zugespitzt, auf der Oberseite länglich eingedrückt. Drittes Lippentasterglied nach innen gerichtet, kürzer oder länglicher eiförmig. Vorderschienen meist 3zähnig. Fussglieder unten mit einer Reihe kurzer Borsten. Klauen an der Wurzel mit kleinem Zahn. — Larven unter Moos, auch die Käfer bei Tag unter Moos an Wurzeln, schwärmen abends umher. Leben auf trockenen, sandigen Grasplätzen.

a. Fühler 10gliederig. **Rhizotrogus** *Muls.*

aestivus *Oliv.* (Taf. 17. Fig. 9.) Lokalvarietäten: incertus *Muls.* Frankreich; subvittatus *Muls.* Griechenland. Länglich eiförmig, etwas flach, rötlich gelbbraun, die Scheibe des Halsschildes und ein breiter Streifen längs der Naht oder die ganzen Flügeldecken dunkler. Beine blass gelbbraun. Halsschild unbehaart, in der Mitte am breitesten, nach hinten kaum verschmälert, mit rechtwinkeligen Hinterecken, seine Oberseite dicht und fein punktiert, dazwischen noch mit gröberen Punkten. Bauch kahl. Brust lang zottig behaart. Länge 14 bis 18 mm. — Deutschland, Frankreich, Ungarn, Südrussland, im April und Mai.

aequinoctialis *Fabr.* (Taf. 17. Fig. 10.) Länglich eiförmig, rotbraun. Kopf und Halsschild dicht punktiert und wie das Schildchen lang gelblich behaart. Flügeldecken spärlicher punktiert. Halsschild in der Mitte am breitesten, nach vorn und rückwärts verengt, mit abgerundeten Hinterecken. Bauch

kurz und spärlich, Brust sehr lang zottig behaart. Länge 16—18 mm. — Oesterreich, Tirol, Ungarn, Griechenland, auf Hutweiden, Mai.

Fernere europäische Arten: anachoreta *Rosenh.* Spanien; Bellieri *Reiche* Korsika; caninus *Zubkoff* Odessa; cicatricosus *Muls.* Südfrankreich; ciliatus *Reiche* Sicilien; costulatus *Friv.* Türkei; Faldermanni *Reiche* Südrussland; flavicans *Blanch.* Spanien; fossulatus *Muls.* Korsika; fraxinicola *Hagenb. et St.* Istrien, Krain, auf Eschen; granulifer *Rosenh.* Spanien; Javeti *Stierl.* Sicilien; insubricus *Villa* Piemont; insularis *Reiche* Korsika, Sardinien; lautiusculus *Schauf.* Dalmatien; maculicollis *Villa* Italien, Schweiz, Baden, Frankreich; marginipes *Muls.* Rheinprovinz, Süddeutschland, Südfrankreich, im Mai; monticola *Blanch.* Spanien; neglectus *Perez* Escurial; parvulus *Rosenh.* Spanien; patruelis *Mannerh.* Südspanien; pulvereus *Knoch* Südrussland; Rosalesi *Fairm.* Südspanien; rugifrons *Latr.* Sardinien, Korsika; signatitarsis *Chevr.* Spanien; subemarginatus *Reiche* Spanien; tarsalis *Reiche* Sicilien; tauricus *Blanch.* Ungarn, Südrussland; vernalis *Brullé* Griechenland; vernus *Germ.* Oesterreich, Tirol, im Gebirge; verticalis *Burm.* Korfu; vicinus *Muls.* Südfrankreich; vulpinus *Schönh.* Südrussland.

b. Fühler 9 gliederig. **Amphimallus** *Muls.* (Microdonta *Hope.*)

solsitialis *L.*, Junikäfer. (Taf. 17. Fig. 11.) Lokalvarietät: tropicus *Gyll.* Schweden. Länglich, ziemlich gewölbt, braun. Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken bleichgelb, glänzend. Kopfschild rötlichgelb, dicht punktiert. Stirne schwärzlichbraun. Flügeldecken weitläufig und schwach punktiert, jede mit 4 erhöhten Längslinien. Schildchen und Brust lang, zottig behaart, die einzelnen Bauchringe am vordern Rande dicht, niederliegend, weisslich behaart. Länge 16—18 mm. — Larve in sandigem leichtem Boden, schadet wie der Engerling. Der »Junikäfer« erscheint Juni, Juli und schwärmt abends von 7 Uhr an. Mittel- und Südeuropa.

ater *Hebrst.* (Taf. 17. Fig. 12.) fusca *Oliv.* Lokalvarietäten: dispar *Ulrich* Illyrien; furvus *Germ.* Dalmatien; fuscus *Muls.* Lyon; perplexus *Dej.* Lyon; strigius *Parreyss* Schweiz. Zottig länglich behaart, glänzend schwarz. Fühler braunrot. Kopf dicht und runzelig punktiert und wie das Halsschild ziemlich lang und aufrecht gelblichgrau behaart. Stirne mit einer erhabenen, in der Mitte unterbrochenen Querleiste Halsschild ziemlich dicht und stark punktiert, Schildchen dicht niederliegend, grau behaart. Flügeldecken dunkelbraun, öfters fast schwärzlich, ziemlich stark und fast in Reihen punktiert, jede mit 3 erhöhten Längslinien, am äussern Rande mit abstehenden feinen Borsten ziemlich dicht eingefasst. Hinterleib an den Seiten mit weissgrauer Behaarung, welche beiderseits auf jedem Ringe einen unbestimmten hellen Fleck bildet. Länge 13 bis 15 mm. — Süddeutschland und im ganzen südlichen Europa, auf Oedungen am Gras, Anfangs Juli, schwärmt morgens von 8—10 Uhr.

ruficornis *Fabr.* marginatus *Muls.*, *Herbst*, paganus *Oliv.*, *Heer*. Länglich eirund, gewölbt, braun. Hinterleib hellgelb. Flügeldecken blass bräunlichgelb. Fühler gelblichrot. Kopf schwarz. Stirne dicht und runzelig punktiert, mit 2 erhöhten Querrunzeln. Halsschild dicht und fein punktiert, braun oder schwarz, dicht behaart. Flügeldecken dicht punktiert, ohne erhabene Längslinien, meist mit feinem, schwarzem Aussenrande, an der Naht und an der Spitze gebräunt. Brust lang und dicht weissgrau behaart. Hinterleib sehr dünn, anliegend, weisslich behaart, der letzte obere Hinterleibsring dicht punktiert. Länge 10—13 mm. — Mitteleuropa, in magern sandigen Gegenden. Schwärmt Juni, Juli. Larve an Getreidewurzeln.

assimilis *Herbst.* (Taf. 17. Fig. 13.) aprilinus *Redt.* Lokalvarietäten: badius *Stenz.* Tirol; fulvicollis *Ulrich* Illyrien; pallens *Parreyss* Krim. Länglich, fast walzenförmig, rotgelb oder braunrot, bald mit helleren, bald mit dunkleren braunen Flügeldecken. Stirne dicht und stark runzelig punktiert, lang und aufrecht gelblichbraun behaart. Halsschild sehr dicht und fein punktiert und wie die Brust

dicht zottig behaart. Flügeldecken kurz, dicht punktiert, jede mit 3 undeutlichen Längslinien, niederliegend behaart. Länge 11—14 mm. — Larve in trockenen Waldwiesen, Käfer im April, fliegt von 4—6 Uhr nachmittags. Südliches Deutschland, Oberitalien und Ungarn.

Fernere europäische Arten: caucasicus *Schönh.* Türkei, Südrussland; flavicornis *Blanch.* Spanien; limbatipennis *Villa* Spanien; lusitanicus *Schönh.* Portugal; Naceroyi *Muls.* Spanien; niger *Waltl* Spanien; nomadicus *Reiche* Pyrenäen; ochraceus *Knoch* West- und Süddeutschland, Schweiz, Ungarn, Türkei, Russland; pilicollis *Schönh.* Oestliches Ungarn, Dalmatien, Moldau, Walachei, Türkei; pini *Fabr.* Südfrankreich; quercanus *Burm.* Italien; rufescens *Latr.* Südwestdeutschland, Frankreich; Sainzi *Graëlls* Spanien; volgensis *Fisch.* Südostrussland; Arianae *Fairm.* Griechenland; verticalis *Burm.* Griechenland; Logesi *Muls.* Italien; Brucki *Fairm.* Griechenland.

Pachydema *Lap.*

Artia *Ramb.*, Dasysterna *Ramb.*, Phlexys *Er.*, Tanyproctus *Falderm.*, Sparophysa *Burm.*

Fühler 10gliederig; Keule 5blätterig, länglich. Lefze klein, 2lappig. Oberkiefer schmal, hornig, mit 2zähniger Spitze; Mahlzahn breit, mit 2 scharfen Querleisten. Unterkiefer mit kleinem, mit 5—6 Zähnen bewaffnetem Lappen. Kiefertaster-Endglied sehr aufgetrieben, dick. Letztes Lippentasterglied dicker. Beine ziemlich stark, die vorderen Schienen mit 3 Randzähnen, von welchen der obere mehr oder weniger verkümmert ist. Hinterschienen kolbig mit borstigen Querkanten. Füsse lang und dünn. Klauen klein, breit, an der Spitze scharf gespalten. Afterdecke klein, herzförmig; Spitze beim Männchen herabgezogen, beim Weibchen vorgestreckt.

Reichei *Ramb.*, nigricans *Lap.* Tief schwarz, der Saum der Flügeldecken, Fühler und Taster am Grunde rötlich. Klauen rot. Oberfläche beim Weibchen glänzender als beim Männchen, dicht punktiert. Flügeldecken fein gestreift. Brust und Schenkel dicht gelbgrau behaart, der gekerbte Rand des Vorderrückens ebenso bewimpert. Länge 12—14 mm. — Griechenland.

Fernere europäische Arten: graeca *Motsch.* Griechenland; Olivieri *Blanch.* Griechenland, Italien; hirticollis *F.* Sicilien.

Elaphocera *Gené.*

Leptopus *Dej.*, Melolontha *Illig.*

Fühler 10gliederig; Keule 7blätterig, beim Männchen bedeutend grösser. Lefze sehr klein, nicht ausgeschnitten. Oberkiefer schwach, 3seitig, stumpf zugespitzt, ohne Mahlzahn. Unterkiefer mit sehr kleinem, zahnlosem Lappen. Taster dünn, fadenförmig, ziemlich lang. Beine beim Männchen lang, mässig dick, beim Weibchen kurz und stark verdickt, besonders die Schienen. Vorderschienen 3zähnig, hintere mit doppelter, stacheltragender Querkante, die Schienenspitze beim Männchen mit feinen und dünnen, beim Weibchen mit kurzen und breiten Enddornen. Füsse fein; erstes Glied das längste und wie alle folgenden am Ende langborstig. Afterdecke klein, herzförmig, beim Männchen spitz und herabgezogen. Weibchen flügellos.

Bedeaui *Er.* Oben braun, glänzend. Unterseite und Fühler rotgelb. Stirne grob punktiert, rotgelb behaart. Halsschild spärlicher und fein punktiert, an den Seiten rotgelb oder ganz braun, ringsum lang rotgelb dicht bewimpert. Flügeldecken noch feiner und dichter punktiert, mit schwachen Längslinien, am Rande steifborstig. Afterdecke am Grunde lang behaart, Brust, Schenkel und Schienen lang rotgelb behaart. Länge 16—18 mm. — Südspanien.

Fernere europäische Arten: cartejensis *Ramb.* Südspanien; churianensis *Ramb.* Spanien; dalmatina *Motsch.* Dalmatien; dilatata *Er.* Sardinien; emarginata *Gyll.* Sardinien, Spanien; Erichsoni *Duv.* Sardinien; gracilis *Waltl* Türkei; granatensis *Ramb.* Südspanien; hiemalis *Er.* Türkei; hispalensis *Ramb.* Spanien; longitarsis *Ill.* Portugal; malaccensis *Ramb.* Spanien; nigroflabellata *Burm.* Turkei; Heydeni *Kr.* Spanien; affinis *Schauf.* Spanien; hirticollis *Kr.* Spanien; angusta *Kr.* Spanien; Martorelli *Fairm.* Carthag.; graeca *Kr.* Griechenland; elongata *Schauf.* Aetolien; Raymondi *Kr.* Salonichi.

Pachypus *Latr.*

Coelodera *Dej.*, Melolontha *Oliv.*

Fühler 8gliederig; die Keule 5gliederig, beim Männchen ziemlich lang und dick, beim Weibchen klein, knopfförmig. Lefze klein, stark, langborstig bewimpert, den Kopfrand überragend. Oberkiefer hinter der Lefze versteckt, zahnlos. Unterkiefer mit kleinem, zahnlosem Lappen. Taster schlank und dünn, ihr Endglied nicht verdickt, walzenförmig. Beine stark und dick, besonders Schenkel und Schienen. Vorderschienen mit 2 Randzähnen, hintere mit hohem Stachelkamm und breiter, abgestutzter Endfläche. Füsse dünn, beim Männchen sehr lang, beim Weibchen sehr kurz. Klauen klein, einfach. Weibchen ungeflügelt.

cornutus *Oliv.* Braun, rötlich durchscheinend, grau behaart, nur das Halsschild beim Männchen schwarz und sehr glänzend. Fühler und Flügeldecken am hellsten, trüb rotbraun, an der Spitze dunkler, allmählich angeschwärzt, das Weibchen hell rötlichgelb, nur der Kopf braun. Halsschild röter; das Horn bildet nur einen kleinen Höcker. Hinterleib blassgelb. Schienenspitze schwärzlich. Länge 14 mm. — Sardinien, Korsika.

Fernere europäische Arten: caesus *Er.* Sicilien, Sardinien, Südfrankreich, Spanien; Candidae *Petagna* Südliches Italien; impressus *Er.* Korsika, Sardinien, Sicilien.

Propomacrus *Newm.*

Euchirus *Kirby*, Porropus *Cast.*, Scarabaeus *Pall.*

Fühler 10gliederig, die Keule 3blätterig. Oberkiefer am Grunde und aussen hornig, innen weich und behaart, der innere Teil überragt den äussern; Mahlfläche sehr klein. Unterkiefer hornig; äusserer Lappen mit 3—4 Zähnen, der innere in einen kleinen, stumpfen, behaarten, oberen Endhöcker hervorgezogen. Taster-Endglieder am längsten, etwas kolbig und abgerundet, oben mit langem Eindruck. Vorderschienen aussen 6zähnig, die hinteren Schienen mitten mit einem Stachelkranz und aussen mit starken Endzacken. Fussglieder kolbig, erstes am Endrande mit einem Zahne besetzt, die folgenden unten etwas uneben.

bimucronatus *L.*, arbaces *Newm.* Dunkelbraun, matt, Flügeldecken heller, und wie der Kopf und Halsschild fein punktiert. Unterseite mit wolligen, hellgelblichen Haaren, mit Ausnahme der Bauchmitte dicht bekleidet. Länge 36 bis 42 mm. — Türkei, bei Konstantinopel, im Moder alter Bäume.

Haplidia *Hope.*

Aplidia *Kirby.*

Fühler 10gliederig, klein; Keule 3blätterig. Lefze gross, 2lappig. Oberkiefer kräftig, mit meisselförmiger Schneide und feilenartig geriefter Mahlfläche; Schneiden beider Oberkiefer längs gerichtet. Unterkiefer 2lappig; äusserer Lappen mit stumpfhöckeriger Krone, innerer an den inneren Rand des äusse-

ren Lappens angewachsen. Viertes Kiefertasterglied länglich spindelförmig, mit kleinem, flachem, länglichem Eindruck auf der Oberseite. Lippentaster-Endglied nach innen gerichtet, lang, dünn, gebogen. Vorderschienen stark 3zähnig, mit deutlichem Enddorn, hintere an der Aussenkante mit mehreren scharfen Sägezähnchen, an der innern Seite dicht unter der Mitte mit einem einzelnen Zähnchen. Füsse gestreckt. Klauen in der Mitte mit mässig starkem, spitzigem Zahn. Hinterleib mit aufgetriebenem Bauche.

transversa *Fabr.* (Taf. 17. Fig. 14.) Schwarzbraun oder rotbraun. Das Weibchen auf der Oberseite glänzend, das Männchen matter und grau bereift. Fühler rostrot. Kopf dicht und etwas runzelig punktiert. Halsschild und Flügeldecken dicht und fein punktiert, kurz und dicht anliegend grau behaart, letztere haben auf dem Rücken Spuren von erhabenen Längsstreifen. Brust wollig, weisslichgrau behaart. Länge 15—18 mm. — Südliches Tirol, Oberitalien, Dalmatien, Schweiz. — Mitte Juni, fliegt abends von 8—9 Uhr.

Fernere europäische Arten: attenuata *Gené* Sardinien; hirticollis *Burm.* Sardinien; villigera *Burm.* Sicilien; vagepunctata *Kr.* Türkei.

Trematodes *Falderm.*

Fühler 10gliederig; Keule 3gliederig, beim Männchen etwas verlängert, beim Weibchen sehr klein, eiförmig. Lefze tief ausgeschnitten. Oberkiefer kräftig, einfach. Unterkiefer klein; äusserer Lappen dick, am Rande mit 3 spitzen Zähnen. Taster-Endglied eiförmig spindelförmig, an den Kiefertastern recht dick. Beine kurz und kräftig. Schenkel ziemlich breit. Schienen dick, die zwei vorderen stark 3zähnig, die vier hinteren mit steifborstigem Querkamm und am erweiterten Ende mit kurzborstigem Kranz. Enddorne der Mittelschienen schmal, der Hinterschienen breit. Füsse rund, mit starken Gelenksborsten und ganz einfachen, runden Klauen. Hinterleib mit abgeplattetem Bauche.

tenebrioides *Pall.* Eiförmig, schwarz, mässig glänzend, grob punktiert. Flügeldecken grob runzelig punktiert, am Ende gefranst. Brust und Bauchseiten anliegend grau behaart. Schienen und Füsse mit roten Borsten bekleidet. Länge 14 mm. — Am kaspischen Meer.

Lasiopsis *Er.*

Rhizotrogus *Fisch.*, Schizonycha *Gebl.*

Fühler 8gliederig, kurz und dick; Keule 3blätterig, beim Männchen etwas stärker als beim Weibchen. Lefze schmal, von unten her ausgehöhlt, etwas vorgeschoben. Oberkiefer versteckt. Unterkiefer mit einem schwachen, stumpf gezähnten äusseren Lappen. Taster dick, Endglied stark aufgetrieben, spindelförmig. Beine kurz und dick. Schenkel und Schienen langhaarig. Vorderschienen mit 3 stumpfen Randzähnen, hintere ohne Querkamm, aber mit Randzacken, Spitze ohne Stachelkranz, zerstreut kurzborstig. Füsse kurz, rund. Klauen dick, neben der Spitze nach innen gespalten.

Henningi *Fisch.* Hell rötlichgelb, glänzend, dicht runzelig punktiert, gelb und lang behaart, die Haare werden nach hinten kürzer und sitzen am Ende der Flügeldecken sehr spärlich. Bauchmitte allein ganz glatt. Flügeldecken mit zwei stumpfen Längslinien. Länge 12 mm. — Oestliches Russland.

Geotrogus *Guér.*

Chthonobates *Burm.*, Pseudotrematodes *Duv.*

Fühler 10gliederig, mit 3blätteriger, kleiner Keule, beim Weibchen ist sie eiförmig, beim Männchen etwas länger und dicker. Lefze 2lappig, borstig. Oberkiefer kräftig, mit schneidendem Endrand. Unterkiefer mit einem äussern, mit 6 starken divergierenden, scharfen und spitzen Zähnen versehenen Lappen. Kiefertaster-Endglied spindelförmig. Drittes Lippentasterglied eiförmig. Beine sehr lang. Vorderschienen mit 2 oder 3 stumpfen Zähnen, hintere besitzen keinen recht deutlichen Querkamm, sondern zum Teil nur Randzacken, Spitze wenig erweitert, mit kurzem Stachelkranze. Füsse lang, dünn, Klauen ziemlich gleich, seitlich zusammengedrückt, am Grunde mit schwachem Zahn oder Höcker. Weibchen flügellos, zum Teil auch die Männchen.

Frivaldskyi *Mén.*, carbonarius *Dej.* Schwarz, glänzend. Kopf und Halsschild matter, dicht und ziemlich stark punktiert. Flügeldecken beim Männchen gleichbreit, beim Weibchen stark bauchig erweitert, mit abgesetztem Nahtstreifen und 2 breiten, flachen Rippen; die Zwischenräume stark runzelig punktiert. Brust und Hüften kurz grau behaart. Bauchseiten kurzborstig. Vorderschienen beim Männchen 2-, beim Weibchen fast 3zähnig. Männchen geflügelt, Weibchen ohne Flügel. Länge 14—15 mm. — Türkei, Griechenland.

Fernere europäische Arten: sardous *Burm.* Sardinien; siculus *Burm.* Sicilien.

Chasmatopterus *Latr.*

Fühler 10gliederig, mit 3blätteriger Keule. Lefze ausgebuchtet, ragt unter dem vordern Kopfrande etwas hervor. Oberkiefer aussen hornig, zahnlos, innen häutig. Unterkiefer mit einem ziemlich kurzen, häutigen, lang pinselförmig behaarten Lappen; innerer Lappen springt zahnartig vor. Taster klein. Letztes Kiefertasterglied länglich eiförmig. Lippentaster 3gliederig, fein fadenförmig. Beine ziemlich schlank. Vorderschienen mit 2 scharfen, nach unten vorgezogenen Randzähnen, hintere an der Spitze verdickt, aussen stachelig, innen vor dem Endrande mit 2 langen Enddornen. Füsse lang, dünn, rund. Klauen gleich, ziemlich klein, gabelig.

pilosulus *Ill.* Länglich, fast walzenförmig, schwarz, glänzend, schwarz behaart. Flügeldecken unregelmässig punktiert, ohne Furchen, rötlichgelb, am Seitenrande schwarz. Kopfschild hoch gerandet, mit mittlerer Spitze und wie das Halsschild grob punktiert. Hinterleibsseiten etwas grau behaart. Länge 4—6 mm. — Italien, Portugal, Spanien.

Fernere europäische Arten: hirtulus *Ill.* Portugal, Spanien; hirtus *Blanchard* Portugal; villosulus *Ill.* Portugal, Spanien; hispidulus *Graëlls* Spanien.

Serica *Mac Leay.*

Emphania *Blanch.*, Omaloplia *Muls.*

Fühler 9- oder 10gliederig, mit 3blätteriger Keule. Lefze mit dem Kopfschilde vollständig verwachsen, vorderer Rand aufgebogen, leicht ausgerandet, der umgeschlagene Teil läuft in eine stumpfe, nach hinten gerichtete Spitze aus. Oberkiefer mit einem breiten Hautsaume, welcher bis zur Spitze reicht. Unterkiefer mit einem nach innen gerichteten äusseren Lappen, welcher auf seiner Krone scharf gezahnt ist. Letztes Kiefertasterglied länglich

eiförmig, zugespitzt. Lippentaster-Endglied länglich, oder länglich eiförmig zugespitzt, nach innen gerichtet. Vorderschienen 2-, selten 3zähnig, hintere an der äusseren Seite mit 3 Querreihen von Dornen, an der inneren Seite mit längeren, borstenförmigen Dornen der Länge nach besetzt. Füsse lang. Klauen an der Spitze gespalten, innerer Zahn etwas kürzer als äusserer. — Nächtliche Tiere, die sich bei Tage unter Steinen, trockenen Kuhfladen etc. verkriechen und ausruhen.

a. Fühler 10gliederig. **Omaloplia** *Muls.*, Maladera *Muls.*

holosericea *Scop.* (Taf. 17. Fig. 15.) variabilis *Oliv.* Lokalvarietäten: chrysomeloides *Schrank* Oesterreich; fumosa *Fourc.* Frankreich; fusca *Muls.* Frankreich. Kurz, eiförmig, gewölbt, schwarz, pechhraun, braun oder rötlich gelbbraun. Oberseite weissgrau bereift. Kopf und Halsschild dicht runzelig punktiert. Flügeldecken nach rückwärts erweitert, gestreift, in den Streifen dicht, auf den Zwischenräumen einzeln punktiert. Fühler und Beine rotbraun oder rostrot. Länge 7—9 mm. — Mitteleuropa, hauptsächlich in sandigen Gegenden, fliegt von März an, bei Tag unter trockenem Kuhmist und Steinen.

b. Fühler 9gliederig. **Serica** *Muls.*

brunnea *L.* (Taf. 17. Fig. 16.) fulva *Deg.* Länglich, gewölbt, rötlich gelbbraun. Oberseite kahl, nur bereift. Stirne bräunlich. Halsschild zweimal so breit als lang, nach vorn schwach verengt, ziemlich stark und zerstreut punktiert. Flügeldecken seicht gefurcht, die Furchen tief punktiert. Beim Männchen ist der Endknopf sehr verlängert. — Länge 9 mm. Im mittleren Europa, in Nadel- oder gemischten Waldungen auf Sandboden, Juni, Juli. Larve in der Erde unter Steinen, Käfer am Gras.

Fernere europäische Arten: elata *Küst.* Montenegro; mutata *Schönh.* Spanien, Portugal; rugosa *Blanch.* Griechenland.

Homaloplia *Er.*

Brachyphylla *Muls.*, Melolontha *Fabr.*, Omaloplia *Megerle.*

Fühler 9gliederig, kurz, mit 3blätteriger Keule. Lefze mit dem Kopfschilde vollständig verwachsen. Vorderrand aufgebogen mit stumpfen Ecken, der umgeschlagene Teil 3eckig. Spitze etwas eingedrückt und dadurch scheinbar ausgerandet. Oberkiefer mit stumpfer Spitze, welche den breiten und dünnen Hautsaum nicht überragt. Unterkiefer mit 6 spitzen Zähnen. Kiefertaster-Endglied spindelförmig. Lippentaster gerade abgestutzt. Vorderschienen kurz, 2zähnig, hintere an der Innenkante mit Borsten, an der Aussenseite mit Dornen, welche auf 2 kurzen Querleisten stehen. 2 vordere Füsse kurz, die hinteren lang und schlank. Klauen an der Spitze gespalten; der äussere Zahn schmal und spitzig, der innere breit abgestutzt. — Bei Tage auf Blumen, besonders auf Schlehen und anderen Prunus-Arten.

ruricola *Fabr.* (Taf. 17. Fig. 17.) Lokalvarietäten: alternata *Küst.* Türkei; atrata *Fourcr.* Frankreich; disca *Muls.* England; humeralis *Fab.* Ungarn; immarginata *Muls.* Frankreich; obscura *Muls.* Frankreich; sericea *Dahl* Italien. Eiförmig, ziemlich kurz, schwarz, ziemlich glänzend, mit aufrechten, langen, graugelben Haaren, besonders auf Kopf und Halsschild bekleidet, die Oberfläche des letzteren ziemlich tief, aber nicht dicht punktiert und mit einer sehr seichten Mittelfurche. Flügeldecken fein gestreift, rötlich gelbbraun, alle Ränder schwarz gesäumt. Länge 6—8 mm. — Deutschland, Ungarn, Oberitalien, Frankreich, Sommers auf grossen Heiden und Sanddünen am Grase.

Fernere europäische Arten: alternata *Küst.* Griechenland; erythroptera *Friv.* Ungarn, Dalmatien, Siebenbürgen; hirta *Gebl.* Oestliches Russland; iberica *Kolenati* Kaukasus; labrata *Burm.* Balkan; limbata *Meg.* Ungarn, Dalmatien, Italien; minuta *Brenske*, Griechenland; pruinosa *Küst.* Dalmatien.

Triodonta *Muls.*

Melolontha *Fabr., Rossi.*

Fühler 10gliederig, mit 3blätteriger, länglicher Keule. Lefze mit dem Kopfschilde vollständig verbunden, der umgeschlagene Teil an der Spitze gerundet. Oberkiefer mit stumpfer Spitze, welche den breiten dünnen Hautsaum des Innenrandes nicht überragt. Unterkiefer mit nach innen gerichtetem, 6zähnigem Lappen. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Drittes Lippentasterglied länglich, zugespitzt. Vorderschienen 3zähnig, hintere aussen mit 2 Querreihen langer borstenförmiger Dornen und innen mit Haar- oder Borstenreihen besetzt. Füsse 5gliederig, lang. Klauen an der Spitze gespalten; beide Zähne schmal, der äussere spitzig, der innere etwas kürzer und an seinem Ende stumpf.

nitidula *Rossi.* Länglich, fast walzenförmig gewölbt, schwarz, mit kurzer, anliegender, grau seidenartiger Behaarung. Flügeldecken schwach und undeutlich gestreift, am Seitenrande mit abstehenden, weissen Börstchen bewimpert, an der Spitze gerade abgeschnitten, an der Schulter und vor der Spitze mit einem unbestimmten braunen Flecken. Füsse, Taster und Fühler rötlichgelb, letztere mit dunkelbrauner Keule. Länge 4—5 mm. — Südliches Tirol und Oberitalien, Juni, Juli auf Laubhölzern, besonders Haseln, auch an Grashalmen an trockenen sonnigen Stellen, fliegt mittags.

Fernere europäische Arten: alni *Gené* Sardinien; aquila *Muls.* Südfrankreich; cinctipennis *Luc.* Sicilien, Algier; cribellata *Fairm.* Korsika; alicantina *Rttr.*, Spanien; romana Brenske, Italien.

Hymenoplia *Eschsch.*

Hymenontia *Eschsch.*

Fühler 9gliederig, die Keule 3blätterig, klein, eiförmig. Lefze mit dem Kopfschilde vollständig verwachsen, hoch aufgebogen, nicht ausgebuchtet, an den Seiten mit scharfen, gerade abfallenden Ecken. Oberkiefer ziemlich schmal. Unterkiefer mit einem, mit 4 scharfen, spitzigen Zähnen bewaffneten Lappen. Kiefertaster-Endglied kurz, dick, kegelförmig zugespitzt. Vorderschienen 3zähnig, hintere unter der Mitte mit schwacher, kurzstacheliger Querkante und innen mit stacheligem Endrande. Füsse lang und dünn; vorderste beim Männchen etwas verdickt. Klauen lang, fast gerade, nach unten in einen Saum erweitert und mit einem feinen abgesetzten Häkchen an der Spitze.

Chevrolati *Muls.* Lokalvarietät: lugdunensis *Muls.* Lyon. Schwarz, glänzend, fein punktiert, grau behaart. Flügeldecken fein runzelig punktiert, mit schmalen Längslinien. Länge 4 mm. — Südliches Frankreich.

Fernere europäische Arten: bifrons *Eschsch.* Spanien; cinerascens *Rosenh.* Spanien; fulvipennis *Blanch.* Andalusien; hungarica *Graëlls* Ungarn; Miegi *Graëlls* Spanien; rugulosa *Muls.* Spanien, Portugal; sicula *Blanch.* Sicilien; strigosa *Ill.* Portugal; estrellana *Heyden* Portugal; Illigeri *Perez* Spanien; lata *Heyden* Portugal.

Hoplia *Ill.*

Hyperis *Dej.*, Melolontha *Fabr.*

Fühler 9- oder 10gliederig; Keule 3blätterig, klein, dicht schliessend. Lefze deutlich vorragend, etwas zurückgebogen, an der Spitze weit und flach ausgerandet. Oberkiefer mit hakenförmiger, zusammengedrückter, scharf schneidender Spitze, welche den ziemlich breiten, dünnhäutigen, fein bewimperten Innensaum überragt. Unterkiefer mit einem mit 6hakigen Zähnen bewehrten äussern Lappen; innerer Lappen verkümmert. Letztes Kiefertasterglied länglich, am Grunde eiförmig verdickt. Letztes Lippentasterglied länglich. Vorderschienen mit 2 oder 3 Zähnen, ohne Enddorn. Hintere Schienen an der Spitze mit einem abgerundeten Dornenkranze und ebenfalls ohne Enddornen. 4 erste Fussglieder kurz, die vorderen Füsse mit zwei mehr oder weniger ungleichen, gewöhnlich an der Spitze fein gespaltenen Klauen; Hinterfüsse mit nur einer einzigen, bald einfachen, bald hinter der Spitze gespaltenen Klaue. — Auf blühenden Gesträuchern, Schirmblüten und Gräsern.

a. Fühler 10gliederig, beim Weibchen oft nur 9gliederig. **Decamera** *Muls.*

philanthus *Sulz.* (Taf. 17. Fig. 18.) Lokalvarietät: varians *Muls.* England. Schwarz, Flügeldecken öfters pechbraun, oder braun. Oberseite mit kleinen, grauen oder bläulichen Schüppchen und auf dem Halsschild mit sehr kurzen Härchen besetzt. Vorderschienen 3zähnig; der obere Zahn sehr klein. Klauen der Hinterfüsse nach aussen vor der Spitze gespalten. Länge 8—9 mm. — Europa, auf Erlen, Weiden und Spiraea Ulmaria im Juni und Juli.

praticola *Duft.* (Taf. 17. Fig. 19.) Schwarz, mit kleinen grauen Schuppen dünn besäet, Stirn und Halsschild mit braunen zottigen Haaren bekleidet, die Klauen der Hinterbeine einfach. Länge 8—10 mm. — Im südlichen Deutschland, Oesterreich, auf Sorbus aucuparia.

♂ oben dünn grau beschuppt, Flügeldecken schwarz oder gelb, Vorderschienen 2zähnig, an den 4 vordern Beinen 2 ungleiche Klauen, die kleinere $^1/_3$ so lang als die grosse.

♀ oben dichter, blass silberfarbig beschuppt, Flügeldecken gelb, die Beine durchscheinend braunrot, die Vorderschienen 3zähnig.

Fernere europäische Art: Ramburi *Heyden* Andalusien.

b. Fühler 9gliederig, bei beiden Geschlechtern. **Hoplia** *Muls.*

farinosa L. (Taf. 17. Fig. 20.) argentea *Poda*, squamosa *Fabr.* Oberseite sehr dicht mit runden, grünen, gelbgrünen, gelben oder bräunlichen Schüppchen und mit einzelnen, niederliegenden Börstchen besetzt. Unterseite gleichfalls dicht beschuppt, die Schuppen länglich. Taster rotbraun. Die kleinere Klaue an den Mittelfüssen deutlich von der grossen getrennt und an der Spitze gespalten. Variiert vielfach im südlichen Europa. Länge 7—10 mm. — Süddeutschland, Schweiz, Ungarn, Frankreich, Oberitalien, auf Ligustrum, Spiraea Ulmaria, Laserpitium und Silaus. Anfang Juni.

graminicola *Fabr.* (Taf. 17. Fig. 21.) pulverulenta *Fabr.* Pechschwarz oder braun, Fühler und Beine heller, Oberseite spärlicher, Unterseite dichter mit feinen, haarförmigen, verschiedenfarbigen Schüppchen bekleidet. An den Mittelfüssen ist die kleinere Klaue sehr klein und dicht an die grössere anliegend und schwer zu unterscheiden, ihre Spitze ist einfach. Länge 6 bis 7 mm. — Europa, auf Pappeln, Weiden und Gras, auch auf Dünengräsern, im Juni.

Fernere europäische Arten: aulica *L.* Südfrankreich, Spanien; brunnipes *Bon.* Kärnten, Tirol, Oberitalien, Südfrankreich, im Grase; chlorophana *Er.* Portugal, Spanien; coerulea

Muls. Südfrankreich, Italien, Süddeutschland; dubia *Rossi* Italien; Eversmanni *Burm.* Russland; flavipes *Germ.* Dalmatien, Kroatien; hungarica *Meg.* Ungarn, Oesterreich; Kunzei *Schmidt* Türkei; minuta *Panz.* Italien, Preussen, Südrussland, auf Dünengras, Juli; pollinosa *Ziegl.* Preussen, Podolien, Volhynien, Südrussland, auf Dünengräsern im Juli; pubicollis *Küst.* Sardinien, Korsika; nigrita *Rttr.* Griechenland; dilatipes *Rttr.* Banat; uniformis *Rttr.* Euböa.

B. Scarabaeidae laparostictae.

Fühler meist 10- oder 9gliederig, seltener 8gliederig, bei den Geotrupiden 11gliederig. Keule meist 3blätterig, mit einem dichten und zarten Haarüberzug bekleidet, in welchem feine, siebförmige, mit einer dünnen Haut überzogene Löcher zerstreut liegen. Zunge vom Kinn abgesetzt, meist häutig. Lippentaster zwischen der Zunge und dem Kinn liegend. Hinterleib mit 5 oder 6 Bauchringen, der vorletzte Bauch- und Rückenring sind, wie die vorhergehenden, durch eine Gelenkhaut miteinander verbunden. Alle Luftlöcher sind von den Flügeldecken bedeckt.

5. *Glaphyrini.*

Fühler mit 3blätteriger Keule, Glieder derselben entweder durchblättert, oder die zwei letzten in dem napfförmig erweiterten ersten Gliede aufgenommen. Lefze hornig, vorgestreckt. Oberkiefer flach, hornig, Innenrand häutig, an der Wurzel mit kleiner Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig, meist zahnlos, mehr oder weniger häutig, behaart; äusserer Lappen stärker entwickelt, öfters borstenförmig verlängert. Taster mässig kurz; Endglied etwas grösser, an der Spitze abgestutzt. Beine lang, meist schlank, Hinterbeine der Männchen bisweilen verdickt. Vorderschienen 2- oder 3zähnig, hie und da noch am äussern Rande gekerbt; hintere meist einfach, fein behaart, dünnborstig. Füsse schlank. Klauen gleich, einfach. Schildchen mässig gross. Flügeldecken meist dünn biegsam, mehr oder weniger klaffend, hinten einzeln abgerundet oder zugespitzt.

Uebersicht der Gattungen.

1. Die drei Blätter der Fühlerkeule sind ziemlich gleich . . . **Anthypna.**
— das 1. Glied der Fühlerkeule grösser und die folgenden mehr oder weniger umschliessend . . . . . 2.
2. die Seitenstücke der Membran zwischen Flügeldecke und Halsschild von oben sichtbar; Kopfschild flach, vorn abgestutzt, mit zahnartigen Ecken **Glaphyrus.**
— die Seitenstücke dieser Membran von oben nicht sichtbar, Kopfschild mit etwas aufgebogenen Rändern . . . . . **Amphicoma.**

Glaphyrus *Latr.*

Melolontha *Fabr., Herbst.*

Fühler 10gliederig, mit zusammengedrückter Keule; zweites Glied derselben kürzer als die beiden andern und zwischen ihnen versteckt, das dritte hat aussen eine Längsfurche, welche es in zwei Hälften zu teilen scheint, beide innen weich, häutig und zellig gegittert. Oberkiefer mit nach innen gebogener, stark gezähnter Spitze. Aeusserer Unterkieferlappen kurz, hornig, zahnartig zugespitzt, innerer springt zahnartig vor. Taster-Endglieder kurz und dick. Beine sehr stark, kräftig. Vorderschienen mit 3 breiten, scharfen Zähnen, hintere ohne Querleisten. Enddorne an den hintersten Schienen über der Spitze eingelenkt. Füsse lang.

oxypterus *Pall.* Grün goldglänzend, grau behaart. Fühler braun. Flügeldecken schmutzig, lehmgelb, purpur- und erzschillernd, zerstreut punktiert, am Ende lang zugespitzt, auf jeder mit 5 gelbhaarigen Streifen, welche vorn mitunter fehlen. Schienen und Füsse kastanienbraun. Länge 14 mm. — Oestliches Russland.

serratulae *F.* (Taf. 17. Fig. 22.) Oben grün oder blau, unten kupferfarbig, Kopf und Halsschild dicht punktiert, ersterer rotgelb, haarig wie die zwei ersten Fühlerglieder; Flügeldecken querrunzlig punktiert, mit gelbgrauen, anliegenden Haaren zerstreut bekleidet, hinten spitzwinklig, die Naht an dem Rand zerstreut stachelig, ebenso die Schienen und Tarsen; Nebenseite dicht und lang behaart. An den Vorderschienen stehen über den 3 grossen Randzähnen noch 5—6 kleinere. Länge 12—14 mm. Spanien.

Fernere europäische Arten: globulicollis *Mén.* Türkei; modestus *Kiesenw.* Griechenland.

Anthypna *Eschsch.*

Anthypna *Latr.*, Anisoplia *Sturm*, Melolontha *Fabr.*

Fühler 10gliederig; die Keule aussen glatt, durchblättert, beim Männchen eiförmig, ziemlich dick, mit lose schliessenden Blättern, beim Weibchen mehr kugelig, dichter schliessend; beide erste Glieder flach, letztes nach aussen halbkugelförmig verdickt. Lefze vortretend, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer nach aussen etwas erweitert, gerundet. Aeusserer Unterkieferlappen hornig, vor der Spitze dünnhäutig, fein behaart, innerer Lappen klein, dünnhäutig, an der Spitze hornig, dünn behaart. Taster-Endglied etwas verdickt, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Beine nicht verdickt. Vorderschienen 2zähnig, hintere einfach, ringsum behaart; an den Hinterschienen die Enddornen etwas über der Spitze eingelenkt. Füsse kurz. Klauen dünn, einfach, schwach gebogen.

abdominalis *Fabr.* (Taf. 17. Fig. 23.) Schwarz, Kopf, Halsschild und Schulter blau oder blaugrün, ziemlich glänzend, fein punktiert, lang, dünn und schwarz behaart. Flügeldecken hell braunrot, ziemlich dicht und fein punktiert, mit feiner grauer Behaarung und mit einzelnen grauen, seltener schwarzen Borsten, die Naht bläulichschwarz. Brust und Beine weisslich behaart. Hinterleib kurz, weisslich behaart, beim Männchen rot. Füsse rotbraun. Länge 9—10 mm. — Istrien, Tirol, Oberitalien, die Männchen schwärmen Mitte Mai vormittags von 10—12 Uhr in Waldlichtungen.

Fernere europäische Art: Carcelii *Lap.* Mittel- und Süditalien.

Amphicoma *Latr.*

Anthypna *Eschsch.*, Eulasia *Truqui*, Melolontha *Fabr.*, Psilodema *Blanch.*

Fühler 10gliederig; Keule sehr verschieden gebaut, daher bald länglich, bald kugelig. Oberkiefer mit bald stark hervorspringender, bald abgerundeter Aussenecke; am innern Ende des hornigen Teiles noch scharfe, spitze Zähne, welche mitunter auch ganz fehlen. Aeusserer Unterkieferlappen ziemlich weich, häutig, öfters stark verlängert, innerer mit noch einem, wenigstens beim Weibchen hornigen Zahn. Taster schlank, etwas lang. Beine lang gestreckt, die hintersten der Männchen nie verdickt, und daher mit 2 Enddornen, wie die mittleren. Vorderschienen 3zähnig. Vorderfüsse beim Männchen am oberen Innenrande mit einer Reihe von Kammzähnen. Füsse verschieden.

vittata *Oliv.* (Taf. 17. Fig. 24.) Lokalvarietäten: flavicans *Friv.* Palästina; formosa *Falderm.* Persien; lineata *Falderm.* Persien; smyrnensis *Casteln.* Smyrna; syriaca *Kollar* Syrien.

Kopf und Halsschild stahlblau, schwarz behaart, oder grünlichblau und grau behaart. Kopfschild hoch umrandet, die Mitte beim Männchen gewölbt, beim Weibchen gekielt. Scheitel grob punktiert, behaart. Halsschild grob und dicht punktiert, am Innenrande mit 3 glatten Stielen. Schildchen stahlblau. Flügeldecken dicht punktiert, Punkte mit Haaren, nach hinten verschmälert, zugerundet, klaffend, dunkelbraun oder braunrot, Schultern und Spitzenhälfte stahlblau, jede Decke mit 5 gelbgrünen, behaarten Streifen, schwarz mit schwarz- oder graugelb behaarten Zwischenräumen. Beine stahlblau oder grünlich, schwarz oder grau behaart. Hinterleib bisweilen mit blass rotgelber Behaarung, nicht selten die zwei letzten Bauchringe, seltener fast alle rot gefärbt. Fühler und Taster rötlichbraun. Länge 21—24 mm. — Türkei, Griechenland, Kleinasien.

bombyliformis *Pallas.* (Taf. 17. Fig. 25.) Einfärbig schwarz, Kopf, Halsschild und Schildchen einfach punktiert, mässig glänzend, lang behaart. Flügeldecken rotgelb, punktiert, anliegend behaart, der ganze Rand fein schwarz gewimpert. Beine schwarz, lang behaart, die Spitzen der Krallen braunrot. Länge 12—14 mm. — Südrussland.

Fernere europäische Arten: arctos *Pall.* Südrussland, Kaukasus, Armenien; bicolor *Friv.* Türkei, Griechenland; ciliata *Mén.* Türkei; Goudoti *Lap.* Südliches Europa; Lasserrei *Parr.* Italien, Griechenland, Türkei; vulpes *Fabr.* Südrussland, Griechenland, Türkei, Orient.

6. Hybosorini.

Fühler 10gliederig, mit 3blätteriger Keule. Lefze hornig, vorgestreckt. Oberkiefer hornig. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Füsse 5gliederig. Klauen gleich. Hinterleib mit 6 Bauchringen, welche mit Ausnahme des letzten miteinander fest verwachsen sind.

Hybosorus *Mac Leay.*

Geotrupes *Fabr.*

Erstes Fühlerglied sehr gross, verlängert, kegelförmig, zweites kugelig, folgende 3 schmäler, sechstes und siebentes wieder breiter, achtes bis zehntes bilden eine eiförmige, blätterige Keule, neuntes ist ganz durch die beiden andern eingeschlossen. Lefze vorgestreckt. Oberkiefer hakig. Klauen gleich; Schienen schmal, verlängert, behaart, Vorderschienen lang, schmal, mit 3 Zähnen. Halsschild vornen abgerundet.

arator *Fabr.* (Taf. 17. Fig. 26.) Länglich, fast eiförmig, gewölbt, glänzend, schwärzlich, pechbraun oder rötlichbraun. Unterseite und Beine braunrot. Halsschild fein punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen. Länge 8 mm. — Südfrankreich, Spanien.

7. Geotrupini.

Fühler 11gliederig; Keule 3gliederig, geblättert oder umhüllt. Lefze hornig vorgestreckt, ziemlich gross. Oberkiefer kräftig, hornig, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Unterkiefer 2lappig; die Lappen lederartig oder hornig und gezähnt. Taster mässig lang, fadenförmig. Beide erste Lippentasterglieder haarig. Beine kräftig, zum Graben eingerichtet. Vorderschienen ziemlich lang, schmal, an der Aussenkante gezähnelt; hintere auf der Aussenfläche mit mehreren mit Borsten bewimperten Querleisten, an der Spitze mit 2 Enddornen. Füsse fadenförmig. Klauen gleich, einfach, mit kleiner Afterklaue, welche an der Spitze 2 Börstchen trägt. Schildchen mässig gross, selten sehr

klein. Flügeldecken die Seiten des Leibes umfassend, oft auch die Spitze des Hinterleibes umschliessend.

Uebersicht der Gattungen:

1. Vorderschenkel auf der Vorderseite ohne befilzten Fleck . . **Bolboceras.**
— — mit einem grossen, dicht befilzten Fleck auf der Vorderseite 2.
2. Kopfschild durch eine winklige Naht von der Stirn getrennt **Geotrupes.**
— — — — gerade Naht von der Stirn getrennt . . **Lethrus.**

Geotrupes *Latr.*

Scarabaeus *L., Fabr.*

Rosskäfer.

Fühlerkeule bald vollständig durchblättert, bald das mittlere Glied von den beiden andern halb eingeschlossen. Oberkiefer vorstehend, aussen gerandet und rinnenförmig vertieft, vor der Spitze ausgebuchtet, Spitze einfach, unter derselben mit einem Zahne, Innenrand bewimpert, an der Wurzel eine fein geriefte Mahlfläche. Unterkieferlappen lederartig, dicht behaart. Lippentaster fadenförmig, ihr letztes Glied eiförmig. Vorderschienen aussen scharf sägeartig gezähnt, hintere Schienen 4kantig, vordere Kanten fein gezähnelt, äussere Fläche über und an der Spitze mit 2, 3 oder 4 erhöhten Querleisten. Fussglieder an der Spitze lang behaart. Afterklaue kurz, mit langen Endborsten. — Die Käfer schwärmen von den ersten Märztagen an bis in den Spätherbst abends, legen ihre Eier in ein $^1/_2$ Meter tiefes Loch, das sie unter frisch gefallenem Dünger graben, und versehen es mit einem wurstförmigen Mistklumpen. Die Larve ist schieferfarbig und hat gezähnelte Fresszangen, wodurch sie sich von den Larven der Maikäfer, denen sie sehr ähnlich ist, leicht unterscheidet.

a. Halsschild beim Männchen gehörnt. Fühlerblätter frei. **Typhoeus** *Leach.*
(Armideus *Ziegl.*, Ceratophyus *Fisch.*, Minotaurus *Muls.*)

Typhoeus *F.* Dreihorn (Taf. 18. Fig. 1.) Lokalvarietäten: brunneus *Muls.* Frankreich; pumilus *Marsh.* England; pusillus *Muls.* Russland. Schwarz, glänzend, etwas flach gedrückt. Unterseite und Beine schwarz behaart. Flügeldecken gestreift; die Zwischenräume glatt, in den Streifen fein punktiert. Halsschild des Männchens mit 3 nach vorn gerichteten Hörnern; das mittlere kürzer, kegelförmig, die an den Seiten lang und gerade nach vorwärts gestreckt. Halsschild des Weibchens am Vorderrande mit einer erhöhten Querlinie und beiderseits dieser mit einem kleinen Höcker. Länge 13—21 mm. — Deutschland, Schweden, England, in waldigen Gegenden.

Fernere europäische Arten: dispar *Fabr.* Südrussland; fossor *Friv.* Griechenland; Hiostius *Gené* Sardinien; laevipennis *Muls.* Spanien; Momus *Fabr.* Spanien; monoceros *Germ.* Italien, Spanien; subarmatus *Er.* Griechenland.

b. Halsschild bei beiden Geschlechtern unbewehrt. Das mittlere Blatt der Fühlerkeule halb eingeschlossen. **Geotrupes** *Muls.*

stercorarius *L.* Gemeiner Rosskäfer. (Taf. 18. Fig. 2.) putridarius *Er., Eschsch.* Lokalvarietäten: impressus *Gebl.* Kirgisensteppen; intermedius *Ferrari* Oesterreich; juvencus *Muls.* Frankreich; punctatostriatus *Steph.* England; puncticollis *Malin.* Schweden; sublaevigatus *Steph.* Russland; subrugulosus *Muls.* Griechenland; subviolaceus *Muls.* Kaukasus. Eirund, gewölbt, schwarz oder blauschwarz, ziemlich matt, unten blau, glänzend, schwarz behaart. Jede Flügeldecke mit 14 fein punktierten Streifen; die Zwischen-

räume kaum gewölbt, glatt. Oberkiefer am Aussenrande gerade, an der Spitze tief zweimal gebuchtet. Länge 16—26 mm. Fast ganz Europa, in Pferdemist.

mutator *Marsh.* (Taf. 18. Fig. 3.) Lokalvarietät: impressicollis *Ferrari* Oesterreich. Länglich eiförmig, gewölbt, oben blau- oder grauschwarz, selten kupferfarbig, glänzend, unten sehr stark glänzend, schwarz behaart. Jede Flügeldecke etwa mit 18 punktierten Streifen; die Zwischenräume abwechsend schmäler. Oberkiefer am Aussenrande stark gerundet, an der Spitze schwach gebuchtet. Länge 16—26 mm. — Im ganzen gemässigten und dem grössten Teil des südlichen Europa.

sylvaticus *Panz.* (Taf. 18. Fig. 4.) Lokalvarietäten: amethysticus *Muls.* Südeuropa; juvenilis *Muls.* Deutschland; monticola *Heer* Schweiz; niger *Steph.* England; nigrinus *Muls.* Schweden. Rundlich eiförmig, oben schwarz oder schwarzgrün, selten blauschimmernd, unten veilchenblau glänzend, schwarz behaart. Fühler und Taster rotbraun. Flügeldecken schwach gestreift, die Streifen undeutlich punktiert; die Zwischenräume fein gerunzelt. Länge 12—18 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Schweden, Oberitalien, in Wäldern an Dünger und faulenden Waldschwämmen.

vernalis *L.* Frühlings-Rosskäfer. (Taf. 18. Fig. 5.) Lokalvarietäten: mollis *Falderm.* Kaukasus; obscurus *Muls.* Frankreich; politus *Muls.* Oesterreich; pyrenaeus *Charpent.* Pyrenäen; autumnalis *Ziegl.* Kärnten; varians *Muls.* Lombardei, Griechenland; violaceus *Muls.* Türkei. Rundlich eiförmig, fast halbkugelig gewölbt, oben schwarz, mit blauem oder violettem Schimmer, unten blau. Flügeldecken äusserst fein punktiert gestreift, selten mit feinen, unterbrochenen, streifenähnlichen Runzeln. In Farbe, metallischem Glanz und Grösse sehr variabel. Länge 10—20 mm. — Ganz Europa, an Hasen- und Kaninchenkot, hat einen Bisamgeruch.

Fernere europäische Arten: Amedei *Fairm.* Konstantinopel; corruscans *Chevr.* Portugal, Spanien; Douei *Gory* Sicilien; fimicola *Muls.* Krim; foveatus *Harold* Deutschland; hypocrita *Schmid* Tirol, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, Spanien; purpureus *Küst.* Türkei, bei Konstantinopel; quadrigeminus *Fairm.* Griechenland; spiniger *Marsh.* Europa.

c. Halsschild bei beiden Geschlechtern unbewehrt. Fühlerblätter frei.

Thorectus *Muls.*

laevigatus *Fabr.* (Taf. 18. Fig. 6.) Lokalvarietäten: Desjardinsi *Gory* Südfrankreich; lineicollis *Muls.* Algier; simplicidens *Muls.* Spanien; subgeminalis *Muls.* Marokko; subrugulosus *Muls.* Griechenland, syriacus *Jekel* Syrien. Halbkugelförmig, gewölbt, oben schwarz, mattglänzend, zuweilen mit blauschimmerndem Flügeldeckenrande. Unterseite und Beine meist blauschwarz, zuweilen metallisch veilchenblau. Flügeldecken an den Seiten gerundet, nach hinten etwas zugespitzt, mit äusserst schwachen, feinen Punktreihen. Länge 12—16 mm. — Krain, Oberitalien, Südfrankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: chalconotus *Chevr.* Portugal; creticus *Fairm.* Creta; escorialensis *Jekel,* Spanien, Portugal; geminatus *Gené* Sardinien, Korsika; hemisphaericus *Oliv.* Spanien; Hoppei *Hagenb. et Sturm* Istrien, Illyrien, unter Laub; lusitanicus *Jekel,* Portugal; marginatus *Poiret* Sicilien, Algier; punctatissimus *Chevr.* Spanien; reflexus *Jekel,* Spanien; sardous *Er.* Sardinien; silphoides *Jekel* Spanien.

Lethrus *Scop.*

Neuntes Fühlerglied umgekehrt kegelförmig, in der abgestutzten Spitze steckt das zehnte oder elfte Glied, Lefze hornig, gross, vorn mondförmig ausgeschnitten. Oberkiefer sehr gross, stark, am Innenrande gezähnt, an der Wurzel mit quer geriefter Mahlfläche. Aeusserer Unterkieferlappen ziemlich lang, schmal, stielförmig, innen mit starken steifen Stachelborsten bewehrt; innerer Lappen mit einem an der Spitze gespaltenen Haken, innen dicht behaart. Kiefertaster ziemlich kurz, dünn, letztes Glied zugespitzt, Spitze etwas

nach innen gebogen. Lippentaster-Endglied kleiner, dünner, zugespitzt und glatt, 2 erste Glieder verdickt und borstig. Vorderschienen aussen gezähnelt, an der Spitze mit 2 grösseren Zähnen; hintere Schienen schmal, behaart, aussen an der Spitze mit stumpfen Zähnchen. Füsse unten borstig. Afterklaue kurz, kaum vortretend, mit 2 langen Endborsten. — Halten sich wie die Grillen paarweise in Löchern in trockenen sandigen Gegenden auf, beissen die Triebe des Weinstocks ab und tragen sie in ihre Löcher. Verwandlung im April.

cephalotes *Fabr.* Rebenschneider. (Taf. 18. Fig. 7.) apterus *Laxmann.* Schwarz, sehr dicht und fein punktiert, matt. Flügeldecken sehr kurz, zusammen beinahe halbrund. Beim Männchen haben die Oberkiefer an der Unterseite einen grossen, nach abwärts gerichteten, zangenförmigen Fortsatz. Länge 17 bis 24 mm. — Oesterreich, Ungarn.

Fernere europäische Arten: brachiicollis *Fairm.* Bosporus; elephas *Rttr.* Türkei; Karelini *Gebl.* Volhynien; longimanus *Fisch.* Südrussland; Raymondi *Rttr.* Thessalien; rotundicollis *Fairm.* Türkei; Schaumi *Rttr.* Rumelien.

Bolboceras *Kirby.*

Geotrupes *Fabr.*, Scarabaeus *Fabr.*

Fühlerkeule fast kugelförmig, das erste Blatt ist das grösste. Lefze vortretend, hornig, vorn leicht ausgebuchtet. Oberkiefer mondförmig gebogen, aussen gerandet, Spitze an einem Kiefer einfach, stumpf, am andern stumpf 2zähnig, unter der Spitze an jedem noch mit einem stumpfen Zähnchen; Innenrand bewimpert, am Grunde mit einer schwach gefalteten Mahlfläche. Aeusserer Unterkieferlappen lederartig, nach innen mit einer hornigen, hakenförmigen Spitze überragend, am Vorderrande borstig; innerer Lappen mit 2 Hornhaken, oberer Haken entweder einfach, oder an der Spitze ausgerandet. Kiefertaster fadenförmig; Endglied walzenförmig, stumpf zugespitzt. Mittel- und Hinterschienen aussen unter der Mitte mit stark erhöhter, borstiger Querkante und einer ähnlichen aber weniger vortretenden über der Mitte; Enddornen lang, schmal, zugespitzt. Füsse mässig lang, unten borstig behaart. Klauen einfach. — Larven im Dünger, Käfer schwärmen im Juli abends auf Grasplätzen.

a. Das dritte Glied der Fühlerkeule ist kleiner als das zweite, und liegt in diesem so eingebettet, wie dasselbe wieder in dem grösseren ersten. Augen vollständig geteilt. Der obere Haken an dem innern Unterkieferlappen einfach. Auf der Stirne steht beim Männchen ein bewegliches, langes und feines Horn. **Odontaeus** *Meg.*

mobilicornis *Fabr.* (Taf. 18. Fig. 8.) armiger *Hochenwarth.* Lokalvarietäten: obliteratus *Muls.* Frankreich; recticornis *Muls.* England; testaceus *Fabr.* Italien. Kurz eiförmig, gewölbt. Oberseite glatt, schwarz oder braun. Unterseite bräunlichgelb, gelblich behaart. Fühler und Beine gelb. Flügeldecken stark punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen. Männchen mit einem langen, dünnen, gebogenen Kopfhorn, und auf dem Halsschild mit einem etwas kürzeren, aber breiteren Horn, beiderseits vor einem grossen, grubenförmigen Eindrucke, und mit einer, von 2 kleinen Höckern vorn begrenzten Längsgrube in der Mitte; beim Weibchen ist Kopf und Halsschild mit nur undeutlichen Erhabenheiten versehen. Länge 7—9 mm. — Im mittleren Europa auf Waldwiesen.

b. Blätterkeule sehr gross, rundlich, das mittlere Blatt von dem äussern wie von einem Paar Deckel eingeschlossen. Augen nur halb durchsetzt. Der obere Haken an dem inneren Unterkieferlappen an der Spitze ausgerandet. Kopf und Halsschild beim Männchen häufig gehörnt und mit Vorragungen bewehrt. **Bolboceras** *Kirby.*

unicornis *Klug.* (Taf. 18. Fig. 9.) Bolb. quadridens *Steph.*, *Fabr.*, Aeneas *Panz.* Kugelig, gerundet und gewölbt, oben glänzend rotbraun, unten mehr gelb und gelblich behaart. Kopf dunkler braun; die Stirne beim Männchen mit einem einfachen kegelförmigen Horn, beim Weibchen mit einer erhöhten Querlinie. Halsschild beim Männchen vorn abgestutzt und mit 4 Höckern. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume eben und glatt. Länge 12 mm. — Oesterreich, Ungarn. Larve im Pferdemist.

Fernere europäische Arten: Bocchus *Er.* Portugal, Algier; gallicus *Muls.* Südfrankreich.

8. Coprini.

Fühler 9- selten 8gliederig, auf der Unterseite des Kopfes eingelenkt; die 3 letzten Glieder bilden eine mit feinem Haarfilz überzogene Keule. Lefze häutig bewimpert. Oberkiefer tief im Munde verborgen, mit häutigem, durch Hornstreifen gestütztem Blatt; Innenrand häutig, gegen die Spitze hin in schmale Läppchen zerteilt und bewimpert, mehr nach hinten mit einem lederartigen, dicht und fein kammartig bewimperten Streifen eingefasst; Mahlfläche kurz, breit, nach der Richtung der Breite die eine gewölbt, die andere ausgehöhlt, scheinbar glatt, bei genauer Untersuchung aber aus senkrecht stehenden, dicht aneinander liegenden Hornblättchen zusammengesetzt. Unterkieferlappen gross, nach innen gerichtet, der obere halbkreisförmig, lederartig, innen dicht und kurz behaart. Kiefertaster dünn, kahl. Lippentaster mit 2 mehr oder weniger erweiterten, borstig rauhen Grundgliedern und einem kleineren schmalen, öfters kaum bemerkbaren Endgliede. Hinterschienen mit einem einzelnen Enddorne. Vordertarsen zuweilen sehr klein oder fehlen auch ganz. Bauch mit 6 Ringen. Schildchen sehr klein oder nicht sichtbar.

Uebersicht der Gattungen.

1. Die Mittelhüften konvergieren nach hinten, Hinterbeine verlängert; die Käfer drehen Kugeln, die sie vergraben, um ihre Eier hineinzulegen 2.
— Mittelhüften parallel, Hinterbeine nicht verlängert; die Käfer drehen keine Kugeln . . . . . 4.
2. Augen ganz geteilt, Kopfschild gezackt, Vordertarsen fehlen . **Ateuchus.**
— — nur tief ausgerandet, Kopfschild nicht gezackt, Vordertarsen vorhanden . . . . . 3.
3. Fühler 9gliederig, Körper flach, Flügeldecken jederseits mit einem starken Ausschnitt . . . . . **Gymnopleurus.**
— Fühler 8gliederig, Körper hoch, Flügeldecken ohne Ausschnitt **Sisyphus.**
4. Schildchen nicht sichtbar, Fühler 9gliederig . . . . . 5.
— — deutlich . . . . . 7.
5. Halsschild ohne Eindrücke an der Basis . . . . . 6.
— — mit 2 kurzen Längseindrücken in der Mitte der Basis, Lippentaster 3gliederig, Flügeldecken nicht länger als das Halsschild . **Bubas.**
6. Flügeldecken mit 8 Streifen, kaum länger als das Halsschild **Onthophagus.**
— — — 9 — , viel — — — — . . **Copris.**
7. Fühler 9gliederig, Halsschild mit 2 Längseindrücken an der Basis, Lippentaster 3gliederig . . . . . **Onitis.**
— Fühler 8gliederig, Halsschild nur mit 1 Längseindruck, Lippentaster 2gliederig . . . . . **Oniticellus.**



1. Geotrupes Typhoeus. 2. G. stercorarius. 3. G. mutator. 4. G. sylvaticus. 5. G. vernalis. 6. G. laevigatus. 7. Lethrus cephalotes. 8. Bolbocceras mobilicornis. 9. Bolb. unicornis. 10. Ateuchus sacer. 11. At. pius. 12. At. semipunctatus. 13. At. variolosus. 14. At. laticollis. 15. Gymnopleurus Mopsus. 16. Gymn. Sturmi. 17. Sisyphus Schäfferi. 18. Onthophagus Hübneri. 19. Onth. taurus. 20. Onth. nutans. 21. Onth. vacca. 22. Onth. Schreberi. 23. Onth. fracticornis. 24. Onitis Olivieri.

E. Hochdanz, Stuttgart.

Ateuchus *Web.*

Actinophorus *Creutz.*, Heliocantharus *Mac Leay*, Mnematium *Mac Leay*, Scarabaeus *Muls.*, Sebasteos *Mac Leay*.

Pillendreher.

Fühler 9gliederig; erstes Keulenglied gross, napfförmig, zweites wird von demselben aufgenommen, drittes wird wieder vom zweiten aufgenommen, ohne aber in das zweite eingesenkt zu sein. Lefze fast viereckig, vorn gerade abgeschnitten, gefranst. Oberkiefer häutig, innen gefranst. Kiefertaster-Endglied lang. Drittes Lippentasterglied nach innen gerichtet, klein, eiförmig, fast kahl. Beine lang. Vorderschenkel etwas verdickt. Vorderschienen aussen 3- oder 4zähnig, ohne Füsse. Hintere Schienen schmal, schwach gebogen, jede mit einem einzelnen Enddorn; Füsse oberhalb desselben eingefügt, ziemlich kurz, oft mit kleinen borstenartig feinen Klauen. Augen geteilt, daher vier. Kopf halbkreisförmig, erweitert, 6zähnig. Halsschild breit, flach, vorn ausgebuchtet, mit gekerbtem Seitenrand. Flügeldecken flach, die Seiten nicht ausgebuchtet, mit schmalem, umgeschlagenem Seitenrande dem Hinterleib anpassend. — Die Käfer erscheinen Anfang Mai, formen zur Eiablage Kugeln aus Dünger, die sie an Abhängen wagrecht eingraben.

sacer *L.* Heiliger Pillendreher. (Taf. 18. Fig. 10.) Schwarz, schwach glänzend, ziemlich gewölbt. Fühler dunkel braunrot, mit rötlicher Keule. Kopf mit zwei stumpfspitzigen kurzen Höckern. Flügeldecken feingestreift; die Streifen mit einzelnen Pünktchen besetzt; die Zwischenräume mit einzelnen länglichen Punkten. Letzter Hinterleibsring entweder ganz glatt oder nur mit einzelnen flachen Punkten. Enddorne der hinteren Schienen gross, eingekeilt. — Länge 21—36 mm. — Im südlichen Europa, gern am Seestrand.

pius *Ill.* (Taf. 18. Fig. 11.) Lokalvarietäten: acuticollis *Motsch.* Kirgisensteppen; affinis *Brullé* Griechenland; digitatus *Motsch.* Kaukasus; infirmus *Fisch.* Podolien; monachus *Falderm.* Armenien; opacus *Motsch.* Südrussland; Prometheus *Steven* Krim; punctulatus *Muls.* Südfrankreich; retusus *Brullé* Syrien; spinimanus *Falderm.* Taurien; subsulcatus *Muls.* Sizilien. Schwarz, ohne Glanz. Stirne ohne Höcker. Fühler schwärzlichbraun; die Keule etwas rötlich. Flügeldecken fein und schwach gestreift; die Zwischenräume mit kleinen flachen Punkten in unregelmässigen Längsreihen. Der letzte obere Hinterleibsring zerstreut punktiert. Enddorn der hinteren Schienen gross, eingekeilt. Länge 11—18 mm. — Südtirol und Ungarn.

semipunctatus *Fabr.* (Taf. 18. Fig. 12.) variolosus *Oliv.* Schwarz, mässig glänzend. Fühler pechschwarz. Halsschild mit zerstreuten, grossen, runden, fast trichterförmigen Punkten. Flügeldecken sehr fein und schwach punktiert gestreift; in den Zwischenräumen mit einzelnen undeutlichen Punkten. Enddorne der hinteren Schienen eingelenkt. Länge 16—24 mm. — Südtirol. Dalmatien, Sardinien, Italien, Südfrankreich, Westspanien.

variolosus *Fabr.* Pockennarbiger P. (Taf. 18. Fig. 13.) ♀ morbillosus *Mac Leay*. Schwarz, mattglänzend. Fühler pechschwarz. Halsschild und Flügeldecken mit runden mattschwarzen Grübchen, welche auf den Flügeldecken in Reihen stehen. Enddorn der hinteren Schienen eingelenkt. Länge 14—26 mm. — Südtirol, Dalmatien, Italien, Sardinien, Spanien.

laticollis *L.* (Taf. 18. Fig. 14.) Lokalvarietät: laevicollis *Muls.* Berberei. Schwarz, mässig glänzend. Kopf, Halsschild und Beine schwarz bewimpert. Brust schwarzhaarig. Halsschild einzeln und zerstreut punktiert. Flügeldecken gefurcht; die Furchen im Grunde mattschwarz; die Zwichenräume sanft gewölbt, so breit als die Furchen. Enddorne der hinteren Schienen eingelenkt. Länge 16—23 mm. — Südliches Europa.

Fernere europäische Arten: cicatricosus *Lucas* Südspanien; puncticollis *Latr.* Spanien.

Gymnopleurus *Ill.*

Ateuchus *Fabr.*

Fühler 9gliederig; die Keule eiförmig, ihr erstes Glied walzenförmig, das folgende aufnehmend, dieses klein und ebenfalls napfförmig, das dritte aufnehmend. Lefze fast viereckig, häutig, vorn gerade abgeschnitten, gefranst. Oberkiefer am Innenrande gefranst, an der Wurzel hornig. Kiefertaster-Endglied spindelförmig. Letztes Lippentasterglied klein, eiförmig, glatt. Vorderschienen aussen 3zähnig; hintere Schienen etwas gekrümmt, an den Kanten gekerbt, beide Paare mit einem einzelnen Enddorn. Füsse an den Vorderbeinen kleiner als an den hinteren; 4 erste Glieder gleich kurz. Augen zwei. Kopf vorn einfach ausgebuchtet, oder 2-, 4- oder 6zähnig. Halsschild hinten gerandet, beiderseits nahe dem Rande dicht hinter der Mitte ein rundes Grübchen. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken an der Basis scharf gerandet, an den Seiten ohne umgeschlagenen Rand, hinter der Schulter tief und weit ausgebuchtet. — Die Käfer drehen im Mai Pillen aus Kuh-, Schaf- und Menschenkot, in denen die Eier abgelegt werden.

Mopsus *Pall.* (Taf. 18. Fig. 15.) Lokalvarietäten: atratulus *Motsch.* Algier; bidentatus *Muls.* Italien; dorsalis *Muls.* Spanien; glabriusculus *Muls.* Sardinien; indistinctus *Muls.* Dalmatien; laevifrons *Muls.* Syrien; laeviusculus *Muls.* Türkei; lucidus *Berté* Lombardei; subcyaneus *Brullé* Athen; tuberculatus *Muls.* Aegypten. Etwas länglich, ziemlich niedergedrückt, mattschwarz. Kopf vorn stumpf 2zähnig, zwischen den Zähnen ausgerandet. Halsschild dicht und fein gerunzelt, an den Seiten fein gekörnelt, nach vorn verschmälert, an den Hinterseiten gerundet. Flügeldecken schwach gestreift; die Zwischenräume fein gekörnt. Die freie Stelle des ersten Bauchringes erhaben gekielt; der Kiel setzt sich unmittelbar in die erhabene Seitenkante des folgenden Ringes fort. Länge 8—17 mm. — Oesterreich, Böhmen, Illyrien, Dalmatien, Türkei, Sardinien, Spanien, auf kahlen Bergen.

Sturmi *Mac Leay* (Taf. 18. Fig. 16.) Leicht gewölbt, schwarz, glänzend, Kopfschild vorn ausgerandet, Halsschild fein punktiert und die Zwischenräume der Punkte äusserst fein gerunzelt; Seiten des Halsschildes in der Mitte gerundet, Flügeldecken undeutlich gestreift mit fein und spärlich gekörnten Zwischenräumen; erstes Bauchsegment mit einem abgekürzten Kiel. Länge 8—13 mm. Küstenländer des Mittelmeeres.

Fernere europäische Arten: cantharus *Er.* Süddeutschland, Tirol, Istrien, Dalmatien, Türkei, Südrussland, Sardinien, Spanien, Portugal; flagellatus *Fabr.* Spanien, Portugal.

Sisyphus *Latr.*

Ateuchus *Fabr.*

Fühler 8gliederig; die Keule fast eiförmig. Lefze fast viereckig, häutig, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer am Innenrande gefranst, an der Wurzel hornig. Kiefertaster 4gliederig, das Endglied lang. Lippentaster 3gliederig; das letzte Glied sehr klein, eiförmig, glatt. Vorderbeine ziemlich kurz. Schienen aussen 3zähnig, zwischen und über den Zähnen gekerbt. Mittelbeine sehr weit ausstehend. Hinterbeine lang. Die Schienen gebogen oder gekrümmt, borstig; Mittelschienen mit 2 Enddornen. Füsse 3gliederig; Vorderfüsse ziemlich klein, hintere Füsse lang. Augen zwei. Kopf vorn ausgerandet, 2zähnig. Halsschild gross, hinten gerandet, sich genau an die Flügeldeckenwurzel anschliessend. Flügeldecken fast 3eckig. Schildchen nicht sichtbar. — Sie formen aus Kuh- und Schafmist Kugeln, in welche das Weibchen seine Eier absetzt, und die sie bis zu einem geeigneten Orte fortwälzen.

Schäfferi *L.* (Taf. 18. Fig. 17.) Lokalvarietäten: albiventris *Friv.* Türkei; Boschnak *Fisch.* Volhynien; subemarginatus *Muls.* Syrien; subinermis *Muls.* Marokko; Tauscheri *Fisch.* Russland. Schwarz, matt. Taster braunrot. Fühler braun mit schwärzlicher Keule. Kopf stärker, Halsschild feiner gekörnt punktiert. Flügeldecken sehr seicht kettenartig gestreift; die Zwischenräume sehr fein gekörnt. Länge 7—12 mm. — Im südlichen und mittleren Europa. Auf Viehweiden.

Onthophagus *Latr.*

Ateuchus *Fabr.*, Copris *Fabr.*

Kotkäfer.

Fühler 9gliederig; Keule zusammengedrückt, rundlich. Oberkiefer häutig, an der Wurzel hornig, der Innenrand kaum in Läppchen geteilt. Kiefertaster 4gliederig, fadenförmig; das letzte Glied etwas länger. Lippentaster 3gliederig; die 2 ersten Glieder borstig rauh, das dritte Glied sehr klein, in der Spitze des zweiten versteckt, und kaum sichtbar. Beine meist kurz. Schenkel in der Mitte etwas erweitert. Vorderschienen 4zähnig, hintere Schienen an der Spitze erweitert, aussen höckerig. Füsse 5gliederig, fadenförmig; das erste Glied lang, gestreckt. Schildchen nicht sichtbar. Kopfschild vorn nicht oder leicht ausgerandet. — Halten sich im Dünger auf, wo der Käfer seine Eier in einen von ihm geformten eichelgrossen länglichen Ballen legt, den er mehr oder weniger tief eingräbt. Entwicklung dauert 3 Monate.

Hübneri *Panz.* (Taf. 18. Fig. 18. ♀.) Amyntas *Oliv.* Lokalvarietäten: atramentarius *Mén.* Baku; consors *Friv.* Syrien; difformis *Muls.* Türkei; dubius *Muls.* Italien; orcas *Mén.* Kleinasien; scrobiculus *Steven* Südrussland; subviolaceus *Mén.* Kaspisches Meer; sycophanta *Muls.* Portugal; umbrinus *Muls.* Südfrankreich; unituberculatus *Muls.* Südfrankreich. Schwarz, matt. Unterseite und Beine schwarz behaart. Flügeldecken sehr fein und seicht gestreift; die Zwischenräume mit sehr feinen, wie kleine Schüppchen aufstehenden Punkten. Kopfschild beim Männchen mit 3 kleinen Höckern, von welchen der mittlere der grösste ist, beim Weibchen mit einer erhöhten, von 2 kleinen Höckern begrenzten Querlinie. Halsschild an der Wurzel ungerandet und ohne Erhabenheiten. Länge 8—12 mm. — Süddeutschland, Südfrankreich, Südrussland.

taurus *L.* (Taf. 18. Fig. 19.) Lokalvarietäten: bos *Villa* Italien; bovillus *Muls.* England; capra *Ol.* Spanien; capreolus *Muls.* Frankreich; urus *Mén.* Lenkoran. Ziemlich flach, schwarz, mattglänzend, auf dem Halsschilde meist mit einem grünlichen Schein. Kopf etwas länglich, nach vorn eiförmig zugespitzt, beim Männchen mit 2 langen, krummen, gegeneinander gebogenen, sehr selten nur kurzen und kegelförmigen Hörnern, beim Weibchen mit 2 niedrigen, geraden Querleisten. Halsschild fein punktiert, an den Seiten zuweilen gelblichgrau behaart. Flügeldecken schwach und fein punktiert gestreift; die Zwischenräume eben, weitläufig punktiert, die Seiten und die Spitze gelblichgrau behaart. Länge 8—12 mm. — Mittel- und Südeuropa, in Waldgegenden im Rinderkot.

nutans *Fabr.* (Taf. 18. Fig. 20.) verticicornis *Laichh.* Lokalvaritäten: distinguendus *Muls.* Frankreich; infucatus *Muls.* England. Schwarz, mattglänzend. Kopf und Halsschild zuweilen mit grünlichem Schein. Füsse rotbraun. Fühler braun mit schwarzer Keule. Oberseite kurz, anliegend, weisslich behaart. Kopfschild vorn vollkommen gerundet, beim Männchen mit einem nach vorn gebogenen dünnen Horn; beim Weibchen mit zwei erhöhten Querlinien. Halsschild dicht punktiert, jeder Punkt von einem erhabenen Körnchen begleitet. Flügeldecken flach punktiert gestreift, mit fein gekörnten Zwischenräumen. Länge 8 mm. — Mittel- und Süddeutschland, Frankreich, England, in frischem Dünger.

vacca *L.* (Taf. 18. Fig. 21.) Lokalvarietäten: basalis *Muls.* Frankreich; difficilis *Muls.* England; intermedius *Muls.* Spanien; nuchicornis *Oliv.* Griechenland; propinquus *Muls.* Algier; similis *Muls.* Marokko; sublineolatus *Muls.* Italien; vicinus *Muls.* Schweden. Dunkel erzgrün. Kopf und Halsschild meist schön grün, mattglänzend, zuweilen kupferrötlich. Flügeldecken rötlich gelb, fein grün gesprenkelt. Fühler rot mit schwarzer Keule. Kopfschild beim Männchen mit einem Hornbleche, dessen dünne Spitze entweder gerade oder nach vorn geneigt ist; beim Weibchen mit einer erhöhten oft undeutlichen Querlinie nach vorn und mit einer stark erhabenen, von 2 kleinen Hörnern begrenzten oder bloss ausgerandeten oder abgerundeten Querleiste auf dem Scheitel. Halsschild fein und ziemlich dicht gekörnt, gelblich grau behaart. Flügeldecken leicht punktiert gestreift, mit schwach gewölbten, körnigen Zwischenräumen. Unterseite grau behaart. Länge 8—12 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden.

coenobita *Herbst, Fabr., Latr.* Lokalvarietäten: cuspidiusculus *Muls.* Frankreich; subprominulus *Muls.* Russland; tricuspis *Muls.* Norditalien. Ziemlich glänzend erzfarbig. Kopf und Halsschild oben kupferrot, selten grün. Füsse braunrot. Hinterfüsse an der Wurzel grün. Fühler rot, mit schwarzer Keule. Kopf länglich, am äussern Rande flach aufgebogen, vorn flach ausgebuchtet; beim Männchen mit einer an der Wurzel breiten Hornplatte, welche sich in eine hornförmige, nach vorn gebogene Spitze endigt, beim Weibchen mit zwei erhabenen Querbinden. Halsschild sehr dicht punktiert, kurz und dicht grau behaart. Flügeldecken seicht punktiert gestreift, mit weitläufig punktierten Zwischenräumen, deren Punkte jeder ein kurzes, anliegendes gelbliches Härchen trägt, matt rötlichgelb schwach und oft undeutlich bräunlich gesprenkelt. Länge 7—9 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Oberitalien, England.

nuchicornis *L.* Lokalvarietäten: adspersus *Fisch.* Südrussland; alpinus *Kolenati* Armenien; ambiguus *Solier* Schweiz; confluens *Fisch.* Sibirien; Dillwyni *Steph.* England; distinctus *Meg.* Kaukasus; immaculatus *Muls.* Frankreich; indistinctus *Muls.* Algier; rubripes *Muls.* Ungarn; trituberculatus *Schrank* Oesterreich; vulneratus *Muls.* Griechenland. Schwarz, etwas erzschimmernd, mattglänzend, grau behaart. Füsse und Fühler rotbraun, die letzteren mit dunklerer Keule. Flügeldecken bräunlichgelb, schwarz gesprenkelt. Kopf bei beiden Geschlechtern gerundet, beim Männchen mit einem Hornblech, dessen dünne Spitze entweder etwas nach vorn geneigt oder kleiner und gerade ist, beim Weibchen mit 2 erhöhten Querlinien, von welchen die vordere gebogen ist. Halsschild vorn dicht, hinten weitläufiger punktiert, beim Weibchen vorn in der Mitte wehrlos oder mit einem Höcker. Flügeldecken flach punktiert gestreift, mit flachen, weitläufig und sehr fein gekörnten Zwischenräumen. Länge 6—9 mm. — Nördliches und mittleres Europa.

lemur *Fabr.* Lokalvarietäten: curvicinctus *Muls.*, egenus *Muls.*, glandicolor *Muls.*, lineolatus *Muls.*, mutabilis *Muls.*, sämtl. Frankreich. Kupferig erzfarbig, mattglänzend. Füsse und Fühler braunrot, letztere mit schwärzlicher Keule. Kopfschild halbkreisförmig, vorn nicht oder sehr schwach ausgerandet; beim Männchen mit einer stark erhöhten Querleiste, beim Weibchen überdies noch vor dieser mit einer schwach erhabenen gebogenen Linie. Kopf und Halsschild stark behaart und sehr dicht körnig punktiert, letzteres mit 4 Höckerchen, von denen die mittleren einander genähert sind. Flügeldecken bräunlichgelb, mit länglichen dunkeln Flecken, welche meist eine gemeinschaftliche Binde über die Mitte der Flügeldecken bilden. Länge 6—9 mm. — Im mittleren und südlichen Deutschland, Frankreich, Italien, auf kahlen Bergen im Schafmist.

Schreberi *L.* (Taf. 18. Fig. 22.) Lokalvarietäten: bidentatus *Muls.* Frankreich; bimaculatus *Muls.* Griechenland; indistinctus *Muls.* Algier; juvenilis *Muls.* Spanien; mixtus *Muls.* Schweden; obscurus *Muls.* Syrien; rubripes *Muls.* Russland. Glänzend schwarz, oberhalb glatt. Fühler rotbraun mit schwarzer Keule. Beine dunkelrot. Kopf

am Aussenrande buchtig, dicht punktiert; bei beiden Geschlechtern mit 2 erhöhten Querleisten. Halsschild ziemlich fein und nicht dicht punktiert; beim Männchen vorn mit 4 stumpfen Höckerchen. Flügeldecken flach gekerbt gestreift, mit weitläufig punktierten Zwischenräumen, jede Decke mit 2 lebhaft roten Flecken, von welchen einer an der Spitze, der andere an der Wurzel steht; der umgeschlagene Seitenrand rotbraun. Unterseite fein und dünn grau behaart. Länge 6—7½ mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Russland.

fracticornis *Preyssl.* (Taf. 18. Fig. 23.) Lokalvarietäten; marginatus *Muls.* Frankreich; nasutus *Muls.* Schweden; nuchicornis *Latr.*, pauperatus *Muls.*, similis *Scriba*, sublaminatus *Muls.*, subrecticornis *Muls.*, sämtl. Frankreich; tricornis *Fisch.* Südrussland; tricuspidus *Muls.* Krim. Dunkel erzfarbig mattglänzend; auf der Oberseite kurz, auf dem Halsschilde dicht grau behaart. Füsse an der Spitze rotbraun. Fühler braun mit schwarzer Keule. Kopf etwas länglich, am Aussenrande aufgebogen, vorn leicht ausgebuchtet; beim Männchen mit einem langen Hornbleche, dessen Spitze nach vorn gerichtet ist, beim Weibchen mit einer erhöhten, gebogenen Linie, nach vorn mit einer stark erhabenen Querleiste hinter derselben auf dem Scheitel. Halsschild dicht punktiert, die Punkte mit erhöhtem Vorderrande; beim Weibchen ohne Höcker. Flügeldecken seicht punktiert gestreift, mit flachen, oft in 2 Reihen punktierten Zwischenräumen, schwarz, gelb gesprenkelt. Unterseite dünn, grau behaart. Länge 4—9 mm. — Fast ganz Europa.

Fernere europäische Arten: austriacus *Panz.* Oesterreich, Ungarn; camelus *Fabr.* Oesterreich, Böhmen, Sachsen, in Kuhmist, April bis September; excisus *Reiche* Griechenland; fissicornis *Stév.* Südrussland, Dalmatien; furcatus *Fabr.* Schlesien, Mähren, Oesterreich, Tirol, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, Ungarn, Dalmatien, Türkei, in Menschenkot. Mai; hirtus *Ill.* Portugal; histeroides *Mén.* Südrussland; leucostigma *Steven* Sarepta; lucidus *Fabr.* Ungarn; maki *Ill.* Portugal; marginalis *Gebl.* Südrussland; melitaeus *Fabr.* Mittelmeergebiet; merdarius *Chevr.* Spanien; nigellus *Ill.* Portugal; ovatus *L.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auch an Aas; punctatus *Ill.* Südfrankreich; semicornis *Panz.* Oesterreich, Schlesien; stylocerus *Graëlls* Spanien, in Rossmist, Frühling; suturellus *Brullé* Griechenland.

Oniticellus *Ziegl.*

Ateuchus *Fabr.*

Fühler 8gliederig; die Keule gross. Oberkiefer häutig, an der Wurzel hornig, an der Spitze der innern Seite gefranst. Kiefertaster-Endglied länger als die zwei vorhergehenden, spindelförmig. Lippentaster 2gliederig; das zweite Glied viel grösser als das erste, an der Spitze mit starken, langen Borsten besetzt. Vorderschienen aussen 4zähnig. Schildchen sehr klein, länglich schmal. Kopfschild vorn leicht ausgerandet; beim Männchen glatt, mit einer leichten Erhöhung, von welcher 2 sehr schwache, erhabene Linien in schräger Richtung auslaufen, bei dem Weibchen mit zwei gebogenen erhöhten Querlinien nahe am Vorderrande. Halsschild gross, kreisrund, breiter als die Flügeldecken. Augen in 2 Teile gesondert. — Lebensweise wie Onthophagus.

flavipes *Fabr.* Lokalvarietäten; fulvicollis *Muls.* Italien; fulvipterus *Muls.* Spanien; maculatus *Muls.* Griechenland; subcornutus *Muls.* Krim; verticicornis *Fab.* England. Länglich, flach gedrückt, gelb. Flügeldecken, Brust und Hinterleib braun gewölbt, Mitte des Halsschildes und der Kopf erzgrün, letzterer beiderseits mit einem gelben Fleck. Halsschild ziemlich dicht punktiert; am Seitenrande fein bewimpert. Flügeldecken flach, punktiert gestreift; die Zwischenräume weitläufig und sehr fein punktiert, abwechselnd flach gewölbt, die Naht nach hinten kielförmig zusammengedrückt. Länge 8—9 mm. — Mittel- und Südeuropa in Rinderkot gemein.

Fernere europäische Arten: festivus *Stév.* Südrussland; pallipes *Fabr.* Südtirol, Italien, Sardinien; speciosus *Costa* Italien bei Neapel.

Onitis *Fabr.*

Cheironitis *Lansb.*

Fühler 9gliederig; Keule fast umhüllt. Oberkiefer häutig, am Grunde hornig, am Innenrande der Spitze gefranst. Kiefertaster-Endglied klein, fast walzig. Schenkel fast eiförmig, zusammengedrückt. Schienen am Ende zugespitzt, öfters ohne Enddorne, beim Männchen länger und gebogen; hintere Schienen kegelförmig, eckig, gezähnt. Füsse zusammengedrückt, kurz; beim Männchen an den Vorderfüssen fehlend. Kopf und Halsschild bei einigen gehörnt, letzteres gross, fast kreisförmig, vorn abgestutzt und ausgerandet, mit schief abgestutzten oder buchtigen Hinterecken; der vordere Rand in der Mitte öfters doppelt eingedrückt. — Lebensweise wie Onthophagus.

Olivieri *Ill.* (Taf. 18. Fig. 24.) Belial *F.* Lokalvarietäten: fuscus *Muls.* Madrid; inermis *Muls.* Marokko; planifrons *Muls.* Andalusien; subcostalis *Muls.* Portugal; subtuberculatus *Muls.* Portugal. Schwarz. Kopfschild vorn gerundet, mit zwei erhöhten Querlinien; beim Männchen mit einem sehr kurzen Horn. Halsschild unbewehrt, mit 4 eingedrückten Punkten. Flügeldecken glatt; beim Männchen sind die Schenkel zahnlos, die Vorderschienen 4zähnig; beim Weibchen sind alle Schenkel gezähnt, die Vorderschienen sind länger, gebogen, aussen 4zähnig; innen bewimpert. Länge 26 mm. — Südfrankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: Damoetas *Stév.* Südrussland; furcifer *Rossi* Italien; Griechenland, Südrussland; hungaricus *Herbst* Südeuropa, Kleinasien, Nordafrika; inuus *Gyll.* Spanien; irroratus *Rossi* Italien; menalcas *Fabr.* Südrussland; Moeris *Pall.* Südrussland; Vandellii *Fabr.* Portugal, Sicilien; pamphylius *Men.* Russland.

Bubas *Meg.*

Onitis *Fabr.*

Fühler 9gliederig; Keule ganz behaart; 2 erste Glieder flach napfförmig, letztes an der Spitze eingedrückt, fast nierenförmig, beide letzte je vom vorhergehenden aufgenommen. Oberkiefer häutig, in der Mitte mit kurzer pergamentartiger Stütze; Innenrand an der Spitze in schmale, länger behaarte Läppchen zerteilt. Drittes Lippentasterglied klein, glatt und deutlich. Beine kurz und breit; hintere Schienen gegen die Spitze stark erweitert, aussen 2zähnig; Unterrand an der Spitze tief eingeschnitten. Vorderschienen 4zähnig, beim Männchen verlängert, gebogen, ohne Enddorn, bei beiden Geschlechtern ohne Füsse. Hintere Füsse 3gliederig, ziemlich schmal, zusammengedrückt, an beiden Seiten bewimpert. Halsschild gross, mit 2buchtigem Hinterrande, vorn beim Weibchen abgestutzt, beim Männchen in einen Fortsatz verlängert. Schildchen nicht sichtbar. — Lebensweise wie Onthophagus.

bison *L.* Lokalvarietäten: brevicornis *Muls.* Südfrankreich; castaneus *Muls.* Spanien; dentifrons *Muls.* Algier; lineifrons *Muls.* Syrien. Länglich, auf dem Rücken etwas flach gedrückt, schwarz, auf dem Halsschilde ziemlich stark, auf den Flügeldecken matt glänzend. Fühler rostrot. Kopfschild fein und dicht runzelartig punktiert; beim Männchen halbkreisförmig, auf der Stirn auf beiden Seiten ein aufrechtes, halbmondförmig gebogenes, stumpfspitziges Horn, beide durch eine starke Querleiste miteinander verbunden, vor dieser Leiste noch eine zweite, etwas bogige; beim Weibchen Kopfschild verlängert, scharf abgerundet, mit einer Querleiste. Halsschild vorn dicht runzelartig, hinten zerstreut punktiert, mit seichter Längsfurche, welche beiderseits von einem länglichen Eindrucke

eingefasst wird, an jeder Seite ein glattes, rundes Grübchen; beim Männchen Halsschild in einen zusammengedrückten, stumpf zugespitzten Fortsatz verlängert. Flügeldecken furchenartig gestreift, mit sehr schwach punktierten Zwischenräumen. Länge 14—22 mm. — Südtirol, Italien, Türkei, Dalmatien, Frankreich, Schweden.

bubalus *Oliv* (Taf. 19. Fig. 1.) Etwas kleiner als B. bison und von ihm nur dadurch verschieden, dass die Hervorragung des Halsschildes bei ♂ und ♀ und die Hörner am Kopfe des ♂ an der Spitze ausgerandet sind. Länge 13—18 mm. — Spanien.

Copris *Fabr.*

Onthophagus *Sturm.* Scarabaeus *L.*

Mistpillenkäfer.

Fühler 9gliederig, Keule zusammengedrückt, durchblättert. Oberkiefer grösstenteils häutig. Kiefertaster ziemlich lang, fadenförmig; letztes Glied so lang als 2 vorhergehende, fast spindelförmig. Lippentaster schmal; Endglied sehr klein, glatt. Vorderschienen 3—4zähnig. Hinterschienen an der Spitze stark erweitert, aussen mit 2zähniger Querleiste. Mittelschienen aussen fein sägeförmig gezähnelt. Füsse 5gliederig; die 4 ersten Glieder 3eckig, das fünfte Glied schmal, mit sehr kleinen Klauen. Kopf halbkreisförmig, Rand sehr breit und 2zähnig; beim Männchen mit aufstehendem einfachem Horn. Halsschild beim Männchen mit 3eckigem Horne beiderseits und mit breitem, grossem, geteiltem Höcker in der Mitte; beim Weibchen nur mit stumpfen schwachen Erhöhungen. Schildchen nicht sichtbar.

lunaris *L.* (Taf. 19. Fig. 2.) ♂ emarginatus *Fabr.* Lokalvarietäten: castaneus *Muls.* Spanien; corniculatus *Muls.* Schweden; deletus *Muls.* Italien; obliteratus *Muls.* Russland; polemicus *Cristof.* Lombardei. Schwarz, glänzend. Fühler rotbraun. Kopf und Halsschild mit Ausnahme der Scheibe ziemlich dicht runzelig punktiert. Flügeldecken gestreift, die beiden Ränder der Streifen sehr fein gekerbt; die Zwischenräume leicht gewölbt, weitläufig und sehr fein punktiert. Länge 16 bis 24 mm. — Im mittleren Europa, im frischen Kuhdünger auf sandigem Boden, wo er in tiefem, mit einem hügeligen Erdaufwurf versehenen Loch eine Kotkugel vergräbt. Man findet dort das Paar, Juni, Juli.

Fernere europäische Art: hispanus *L.* Ganz Südeuropa, Afrika.

9 *Aphodiini.*

Fühler 9gliederig; Keule 3gliederig, durchblättert, fein und dicht filzig behaart. Lefze meist häutig. Oberkiefer im Munde versteckt, das Blatt meist dünnhörnig, an der Spitze häutig; Mahlfläche gewöhnlich aus Hornblättchen zusammengesetzt, bei einigen derb und quergerieft. Unterkiefer meist häutig; äusserer Lappen gerundet, nach innen gerichtet, an der Innenseite behaart, innerer schmal, streifenförmig, bei einigen ist der obere Lappen hornig und stumpf gezähnt. Kiefertaster kahl, oft ziemlich lang. Lippentaster schmal, dünn behaart. Beine meist kurz und kräftig. Vorderschienen aussen gezähnt, hintere meist an der Spitze und an der Aussenseite mit Borstenkränzchen und stets mit 2 Enddornen. Schildchen deutlich.

Uebersicht der Gattungen.

1. Oberkiefer und Oberlippe unter dem Kopfschild versteckt . . . 2.
— — — — vorragend, Flügeldecken mit 10 punktierten Streifen, von denen 7—8 die Basis erreichen . . . . . **Aegialia.**

2. Hinterschienen mit 2 schrägen Querleisten auf der Aussenseite, Flügeldecken mit 10 Punktstreifen, von denen nur die ersten 5 die Basis erreichen . . . . . 4.
— Hinterschienen ohne Querleisten, Flügeldecken mit 10 Streifen, von denen 7—8 die Basis erreichen, Halsschild mit Querfurchen . . . . . 3.
3. Tarsen dünn und lang . . . . . **Rhyssemus.**
— — kurz mit 3eckigen Gliedern . . . . . **Psammodius.**
4. Kopf stark gewölbt, Kopfschild mit einer erhabenen Bogenlinie, vor derselben senkrecht abfallend, Augen nicht ausgerandet . . . **Ammoecius.**
— Kopf flach gewölbt, Kopfschild vorn nie senkrecht abfallend, Augen mehr oder weniger ausgerandet . . . . . **Aphodius.**

Aphodius *Ill.*

Scarabaeus *L.*

Dungkäfer.

Lefze häutig, 4eckig. Oberkiefer ganz im Munde versteckt; der vordere Teil blattartig, dünn hornig, an der Spitze häutig und daselbst behaart; Innenrand kurzborstig; Mahlfläche aus der Länge nach gerichteten Plättchen zusammengesetzt. Aeusserer Unterkieferlappen gerundet, oberhalb dicht und fein behaart, innerer schmal. Kiefertaster mit etwas zugespitztem Endglied. Lippentaster ziemlich kurz. Vorderschienen 3zähnig, über den Zähnen gewöhnlich fein gekerbt; hintere aussen mit 2 borstentragenden Querleisten, an der Spitze mit Borstenkranz. Füsse fadenförmig, Klauen deutlich. Kopf flach oder flach gewölbt, mit 3 Höckern. — Halten sich im Dünger, einige auch in fetter Erde auf. Die Weibchen formen keine Kugeln, und graben auch keine Gänge, sondern legen die Eier einfach in den Mist, wo sich die engerlingartige Larve eine Höhlung frisst.

a. Schildchen lang, 3eckig, scharf zugespitzt, vorn niedriger als die Flügeldecken, diese sind auf dem Rücken flachgedrückt, hinten etwas verkürzt und stumpf gerundet, so dass die Spitze des Hinterleibs unbedeckt bleibt. Die Borstenkränze der hinteren Schienen aus kürzeren und längeren Börstchen zusammengesetzt. **Colobopterus** *Muls.*

erraticus *L.* (Taf. 19. Fig. 3). Lokalvarietäten: fumigatus *Muls.* Frankreich; nebulosus *Muls.* England; striolatus *Gebl.* Sibirien. Schwarz, mässig glänzend, dicht punktiert. Kopfschild halbkreisförmig, meist mit einem stumpfen Höckerchen. Halsschild an der Wurzel deutlich gerandet. Flügeldecken punktiert gestreift, schmutzig, braungelb, oft in der Mitte mit einem trübbraunen oder schwärzlichen Flecken. Länge 8—9 mm. — Fast in ganz Europa.

b. Flügeldecken auf dem Rücken flachgedrückt, die Hinterleibsspitze bedeckend. Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleich kurzen Borsten bestehend. **Coprimorphus** et Eupleurus *Muls.*

scrutator *Herbst* (Taf. 19. Fig. 4.) Lokalvarietäten: brunnipes *Muls.* England: nigricollis *Muls.* Schweden; submaculatus *Muls.* Kaukasus. Schwarz, glänzend. Die Seiten des Halsschildes, die Flügeldecken und der Hinterleib ziegelrot. Fühler rötlichgelb. Kopfschild vorn ausgerandet, auf dem Scheitel mit 3 schwachen Höckerchen. Flügeldecken gekerbt gestreift. Länge 12—13 mm. — Südeuropa, Süddeutschland, in Kuh- und Pferdemist.

Fernere europäische Art: subterraneus *L.* Mitteleuropa.

c. Stark gewölbt. Schildchen gross, länglich 3eckig, mit den Flügeldecken in gleicher Ebene. Borstenkränze der hinteren Schienen nur aus kurzen Borsten bestehend. Vorderschienen aussen über den Zähnen glattrandig. **Teuchestes** *Muls.*



1. Bubas bubalus. 2. Copris lunaris. 3. Aphodius erraticus. 4. A. scrutator. 5. A. fossor. 6. A. haemorrhoidalis. 7. A. foetens 8. A. conjugatus. 9. A. sulcatus. 10. A. ater. 11. A. foetidus. 12. A. sordidus. 13. A. nitidulus. 14. A. varians. 15. A. rufus. 16. A. inquinatus. 17. A. tessulatus. 18. A. conspureatus. 19. A. Zenkeri. 20. A. porcus. 21. A. scrofa. 22. A. quadrimaculatus. 23. A. merdarius. 24. A. punctatosulcatus. 25. A. obliteratus.

C. Hochdanz, Stuttgart

fossor *L.* Grabender D. (Taf. 19. Fig. 5.) Lokalvarietäten: sylvaticus *Ahrens* Deutschland; brunneus *Muls.* England. Länglich, glänzend schwarz. Taster und Fühler braun, letztere mit schwarzer Keule. Füsse rotbraun. Kopfschild vor den Augen in eine kleine, abgerundete Ecke erweitert, deutlich ausgerandet; bei den Männchen mit 3 Höckern, von denen der mittlere hornartig ist; bei dem Weibchen sind sie nur schwach angedeutet. Halsschild gross, zerstreut punktiert. Flügeldecken gekerbt gestreift, mit flachen, glatten Zwischenräumen, manchmal braunrot. Länge 9—13 mm. — Im mittleren Europa in Kuhmist.

d. Stark gewölbt. Schildchen gross, länglich 3eckig, mit den Flügeldecken in gleicher Ebene liegend. Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleichmässig kurzen Borsten gebildet. Vorderschienen aussen über den Zähnen gekerbt. **Otophorus** *Muls.*

haemorrhoidalis *L.* (Taf. 19. Fig. 6.) Lokalvarietäten: bimaculatus *Kugel.* England; humeralis *Muls.* Frankreich; rubidus *Muls.* Frankreich; sanguinolentus *Herbst* Russland; triplagiatus *Motsch.* Sibirien. Schwarz, ziemlich glänzend. Taster braun. Fühler bräunlichgelb mit schwärzlicher Keule. Beine schwarz oder braun, mit braunroten Füssen. Kopfschild kaum ausgerandet, vor den Augen in eine kleine, fast zahnartige, rechtwinkelige Ecke vorspringend, mit 3 kleinen Höckern. Halsschild an der Wurzel gerandet. Flügeldecken stark und dicht gekerbt gestreift, mit sehr fein punktierten Zwischenräumen, an der Spitze blutrot, an den Schulterecken meist braunrot. Länge 3—4 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden.

e. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet, an den Hinterecken leicht ausgebuchtet; bei den Männchen vorn mit einem Eindrucke, Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleichmässig kurzen Borsten gebildet. **Aphodius** *Muls.*

foetens *Fabr.* (Taf. 19. Fig. 7.) Lokalvarietäten: fuscipes *Muls.* Frankreich; nigricollis *Muls.* Oesterreich; sanguinipennis *Muls.* und vaccinarius *Herbst* Schweden. Fast eiförmig, schwarz, glänzend. Beine braun. Füsse, Vorderecken des Halsschildes, Flügeldecken und Bauch rot, selten ist die Scheibe der Flügeldecken dunkel oder schwarz. Kopf mit 3 Höckern. Flügeldecken gekerbt gestreift, mit flach gewölbten, sehr fein punktierten Zwischenräumen. Länge 5—7 mm. — Im mittleren Europa.

fimetarius *L.* Lokalvarietäten: autumnalis *Näzen* Schweden, Frankreich; bicolor *Muls.* Himalaya; cinnamomeus *Reiche* Amerika; hypopygialis *Muls.* Griechenland; maculipennis *Muls.* Russland; monticola *Heer* Schweiz; orophilus *Charp.* Schweiz: punctulatus *Muls.* England; subluteus *Muls.* Algier. Dem vorigen sehr ähnlich, aber Bauch nicht rot, sondern schwarz. Länglich, gewölbt, glänzend schwarz. Fühler rot mit rotgelber Keule. Füsse rotbraun. Vorderecken des Halsschildes und die Flügeldecken rot. Kopfschild mit 3 Höckern und vor denselben bei den Männchen mit einer deutlichen erhabenen Bogenlinie. Flügeldecken gekerbt gestreift, mit flach gewölbten, weitläufig und sehr fein punktierten Zwischenräumen. Länge 5—8 mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, gemein.

conjugatus *Panz.* (Taf. 19. Fig. 8.) Verlängert, gewölbt, schwarz, Kopf mit 3 Höckerchen, die Vorderecken des Halsschildes und die Flügeldecken gelb, diese mit einer abgekürzten schwarzen Querbinde hinter der Mitte. Länge 8 bis 10 mm. — ♂ das mittlere Höckerchen des Kopfes fast hornförmig, Halsschild vorn eingedrückt. ♀ alle 3 Stirnhöckerchen gleich gross. — Frankreich, Oesterreich.

sulcatus *F.* (Taf. 19. Fig. 9.) Kurz, gewölbt, schwarz, glänzend, Halsschild zerstreut punktiert, Flügeldecken stark gekerbt gestreift, die Zwischenräume sehr fein und spärlich punktiert, Taster gelbrot, Stirn mit 3 Höckern, Kopfschild mit schwach gekrümmter, erhabener Querlinie. Länge 5—6 mm. —

♂ das mittlere Stirnhöckerchen stärker, Halsschild vorn mit Eindruck. — Oesterreich.

Fernere europäische Arten: scybalarius *Fabr.* Fast ganz Europa; suarius *Falderm.* Griechenland, Kaukasus.

f. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften fein gekielt. Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleichmässig kurzen Borsten gebildet. Schwarz, zuweilen mit roten oder rotgefleckten Flügeldecken.

ater *Deg.* (Taf. 19. Fig. 10.) Lokalvarietäten: adscendens *Reiche* Pyrenäen; convexus *Er.* Alpen; pusillus *Mars.* Schweden; terrenus *Steph.* Schweiz. Kurz, sehr stark gewölbt, schwarz. Kopf und Halsschild ziemlich glänzend. Flügeldecken matt. Fühler und Taster braun. Füsse rotbraun, selten braun. Kopfschild mit einer erhöhten Bogenlinie und hinter derselben mit 3 Höckern, von denen der mittlere beim Männchen grösser ist. Flügeldecken hier und da braun, flach und ziemlich fein gekerbt gestreift, mit flachen, weitläufig und fein punktierten Zwischenräumen. Länge 3—5 mm. — Im mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: constans *Duft.* Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Istrien, Schweiz, Frankreich; granarius *L.* Ganz Europa.

g. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften ungekielt. Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleichmässig kurzen Borsten bestehend. Schwarz, zuweilen mit roten Flügeldecken.

foetidus *Fabr.* (Taf. 19. Fig. 11). Lokalvarietät: sus *Kugel.* Frankreich. Eiförmig, stark gewölbt, glänzend schwarz. Fühler und Beine rotbraun, mit schwärzlicher Keule. Kopfschild mit einer feinen erhabenen Querlinie; beim Männchen sind die 3 Höcker angedeutet. Halsschild dicht punktiert, mit ziemlich gleich grossen Punkten; die Seiten rotbraun. Flügeldecken nach hinten bauchig erweitert und aufgetrieben, gekerbt gestreift, mit breiten und flachen, fein punktierten Zwischenräumen, dunkelrot, öfters mit einem schwärzlichen Flecken in der Mitte oder vor der Spitze. Länge 3—$3^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, in Wäldern in Hirschkot.

Fernere europäische Arten: borealis *Gyll.* Lappland; lapponum *Gyll.* Lappland; monticola *Muls.* Südfrankreich; nemoralis *Er.* Thüringer Wald, in Hirschkot; piceus *Gyll.* Schlesien, Oesterreich, Steiermark, Schweiz, Schweden, Lappland, nur im Gebirge; putridus *Creutz.* Oesterreich, Schweiz, Schweden.

h. Schildchen von gewöhnlicher Grösse. Halsschild hinten gerandet, Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus gleich kurzen Borsten gebildet. Gelb, rotgelb oder braunrot.

sordidus *Fabr.* (Taf. 19. Fig. 12.) Lokalvarietäten: bipunctatellus *Muls.* Südeuropa; limbatellus *Muls.* England; quadripunctatus *Udm.* Schweden, Russland. Länglich, sanft gewölbt, graulichgelb, glänzend. Fühler und Taster gelb. Beine rötlichgelb. Schenkel hellgelb. Scheibe des Halsschildes und hier und da 2 Punkte auf den Flügeldecken und der Brust schwärzlich. Kopfschild vorn gerundet, hinten mit 3 Höckerchen, von denen der mittlere beim Männchen stärker und meist an der Spitze ausgerandet ist. Flügeldecken gekerbt gestreift; die Zwischenräume flach gewölbt, weitläufig und sehr fein punktiert, gegen die Spitze sehr fein und kurz behaart. Länge 6—8 mm. — Nord- und Mitteleuropa.

nitidulus *Fabr.* (Taf. 19. Fig. 13.) Fast walzenförmig, gewölbt, schwarz, glänzend. Vorderteil des Kopfes, Seiten des Halsschildes und öfters auch der Vorderrand rötlich gelbbraun. Flügeldecken strohgelb, die Naht braun. Unterseite schwärzlich. Bauchspitze hell gefärbt. Beine gelbbraun, die vordersten dunkler. Kopfschild vorn leicht ausgerandet, auf dem Scheitel mit 3 Höckerchen, vor welchen noch nach vorn ein viel schwächeres steht. Flügeldecken

ziemlich fein gekerbt gestreift, mit flachen, sehr fein punktierten Zwischenräumen. Länge 4—6 mm. — Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: hydrochoeris *Fabr.* Mitteldeutschland, Schweiz; immundus *Creutz.* Mittleres und südöstliches Europa; longispinus *Küst.* Südspanien; lugens *Creutz.* mittleres und südliches Europa; punctipennis *Er.* Südrussland; rufescens *Fabr.* Mitteleuropa.

i. Schildchen von gewöhnlicher Grösse, 3eckig, mit krummlinigen Seiten. Halsschild am Grunde in der Mitte ungerandet, gegen die Hinterecken hin fein gerandet. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften ungekielt. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus gleich kurzen Borsten gebildet.

alpinus *Er.* Lokalvarietäten: carthusianus *Muls.* Pyrenäen; constans *Schmidt* und dilatatus *Schmidt* Schweiz; rubens *Schmidt* Bayern; rupicola *Muls.* Kärnten; Schmidti *Heer* Schweiz. Eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend. Fühler braun mit schwarzer Keule. Füsse hell braunrot. Kopfschild mit 3 Höckern, von denen der mittlere etwas vor den seitlichen steht. Halsschild ziemlich dicht und fein punktiert, mit etwas grösseren Punkten. Flügeldecken nach der Spitze etwas bauchig erweitert, gekerbt gestreift, mit breiten, flachen, weitläufig punktierten Zwischenräumen; sie sind ganz schwarz oder rot, mit schwarzer Naht und solchem Rande, oder rotbraun mit schwärzlichen Längsflecken und schwarzem Rande, oder schwarz, an den Seiten und der Spitze braunrot. Länge 4—5½ mm. — Auf den Alpen von Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, Tirol und der Schweiz.

Fernere europäische Art: corvinus *Schmidt* Thüringer Wald, Steiermark, Tirol, bloss im Gebirge.

k. Schildchen von gewöhnlicher Grösse, schmal, spiessförmig. Halsschild an der Wurzel in der Mitte ungerandet, gegen die Hinterecken hin fein gerandet. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus gleich kurzen Borsten gebildet.

varians *Duft.* (Taf. 19. Fig. 14.) bimaculatus *Fabr.* Lokalvarietäten: ambiguus *Muls.* Frankreich; melas *Steven* Südrussland; niger *Sturm* Türkei; punctatellus *Muls* England. Langgestreckt, gleichbreit, auf dem Rücken etwas flach, schwarz, glänzend. Fühler gelb mit schwärzlicher Keule. Füsse braunrot, selten sind es auch die Beine. Kopfschild mit 3 deutlichen Höckerchen. Halsschild auf der Scheibe zerstreut punktiert. Flügeldecken gekerbt gestreift; die Zwischenräume flach, weitläufig und fein punktiert. Schultern mit einem grossen roten Flecken, der zuweilen auch ganz fehlt. Länge 5 bis 7 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, mehr in fetter Erde als im Mist.

rufus *Ill.* (Taf. 19. Fig. 15.) Länglich, gleichbreit, auf dem Rücken etwas flachgedrückt, hell braunrot oder gelblichrot glänzend. Fühler hellgelb. Kopfschild auf dem Scheitel mit schwacher, gehöckerter Querlinie, nach hinten zu dunkler gefärbt. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume flach, fein punktiert. Länge 2⅔ mm. — Oesterreich, Tirol.

Fernere europäische Arten: cylindricus *Reiche* Spanien; ferrugineus *Muls.* Südfrankreich, Spanien; lividus *Oliv.* ganz Europa, schwärmt an Frühlingsabenden über Lohhaufen; niger *Panz.* Deutschland, Schweden, in fetter Erde; plagiatus *Payk.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden.

l. Schildchen klein. Stirn, besonders beim Männchen, mit deutlichen Höckern. Halsschild hinten gerandet. Flügeldecken gelb mit schwarzen Zeichnungen. Borstenkränze der hinteren Schienen mit längeren und kürzeren Borsten.

inquinatus *Fabr.* (Taf. 19. Fig. 16.) Variiert vielfach. Länglich, ziemlich gewölbt, schwarz, glänzend. Fühler schwarzbraun, mit schwärzlicher Keule, Beine rotbraun. Kopf mit 3 Höckern. Halsschild schwarz, meist mit einem rotbraunen Flecken in den Vorderecken. Flügeldecken seicht gekerbt gestreift, graugelb, mit einem langen Flecken hinter der Schulter auf dem siebenten Zwischenraum, einem kleinen, länglich viereckigen Flecken an der Wurzel

auf dem zweiten, dritten und vierten Zwischenraum. Länge 5—7 mm. — Ganz Europa.

tessulatus *Payk.* (Taf. 19. Fig. 17.) Lokalvarietäten: amplificatus *Muls.* England; appendiculatus *Muls.* Oesterreich; connexus *Muls.* Schweden; intricatus *Muls.*, irregularis *Muls.*, scutellatus *Muls.* und umbrosus *Muls.* Frankreich. Kurz, stark gewölbt, glänzend schwarz. Fühler braun, mit schwärzlicher Keule. Beine braun. Kopfschild mit 3 Höckern, welche beim Männchen stärker entwickelt sind. Halsschild stark punktiert. Flügeldecken gelbbraun, seicht gekerbt gestreift, mit sehr fein punktierten Zwischenräumen und mit zwei bogenförmigen gezähnten Fleckenbinden. Länge 3—4½ mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, im Herbst in waldigen, hügeligen Gegenden.

conspurcatus *L.* (Taf. 19. Fig. 18.) Verlängert, gewölbt, schwarz, glänzend, der Kopf jederseits mit einem rötlichbraunen Fleck, Seiten des Halsschildes gelb, Flügeldecken punktiert gestreift, gelb, jede mit 7 schwarzen Flecken, Beine gelb, Stirn mit 3 Höckern. Länge 4—5 mm. — ♂ die mittleren Stirnhöcker stärker, Halsschild so breit wie die Flügeldecken, seine Scheibe zerstreut punktiert. ♀ Halsschild schmäler als die Flügeldecken, dichter punktiert. — Im nördlichen Deutschland.

Fernere europäische Arten: Bonvouloiri *Harold* Sicilien; lineolatus *Ill.* Südeuropa; melanostictus *Schmidt* Mittel- und Süddeutschland, Frankreich; pictus *Sturm* Deutschland, Frankreich, Frühling und Herbst; sticticus *Panz.* Deutschland, Schweden, England.

m. Schildchen klein. Stirn, besonders beim Männchen, mit deutlichen Höckern. Halsschild hinten ungerandet. Flügeldecken rötlich mit schwarzen Fleckchen. Borstenkränze an den hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt.

maculatus *Sturm.* Kurz, gewölbt, glänzend schwarz. Fühler rötlichbraun. Beine braunrot. Kopf mit 3 Höckern; der äussere Rand und oft auch die Seiten braunrot. Halsschild mit braunroten Seiten. Flügeldecken hell braunrot, gekerbt gestreift; die Zwischenräume dicht punktiert, mit zerstreuten viereckigen, öfters zusammenhängenden Flecken. Länge 4—5 mm. — Deutschland, Schweden, in Hirschkot.

Zenkeri *Germ.* (Taf. 19. Fig. 19.) Länglich, gewölbt, rostrot, der Kopf und die Scheibe des Halsschildes schwarz, Flügeldecken verwischt braun gefleckt, gekerbt gestreift, die Zwischenräume gekielt, runzlig punktiert. Stirn mit 3 Höckern. Länge 4 mm. — ♂ der mittlere Stirnhöcker stärker, Halsschild so breit als die Flügeldecken, Hinterbrust mit einem Eindruck in der Mitte. ♀ die Stirnhöcker gleich stark, Halsschild schmäler als die Flügeldecken. Harz, im Hirschkot.

n. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet, die Hinterecken stumpfwinkelig. Stirn meist undeutlich höckerig oder glatt. Flügeldecken dunkelfarbig oder rot, mit runzelig matten Zwischenräumen. Oberseite des Körpers mehr oder weniger behaart. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt. **Trichonotus** *Muls.*

porcus *Fabr.* (Taf. 19. Fig. 20.) Lokalvarietäten: haemorrhoideus *Muls.* Frankreich; ruficrus *Marsh.* Schweden. Länglich, etwas flachgedrückt, schwarz, fast ohne Glanz. Fühler gelb, mit grauer Keule. Beine braunrot. Kopf mit 3 Höckerchen. Flügeldecken dunkelrot, kurz und fein grau behaart, stark gestreift mit runzeligen Zwischenräumen; die zusammenfliessenden Punkte bilden zwei unregelmässige Streifen. Länge 4—5 mm. — Nördliches und mittleres Europa.

scrofa *F.* (Taf. 19. Fig. 21.) Länglich-eiförmig, etwach flach, glanzlos, grau pubescent, Flügeldecken gekerbt gestreift, ihre Seiten und die Spitze sowie die Beine pechbraun, Stirn ohne Höcker. Länge 2—3 mm. — Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: cribrarius *Brullé.* Griechenland; lutarius *Payk.* Deutschland, Schweiz, Schweden; obscurus *Fabr.* Mittel- und Süddeutschland, Schweiz, Frankreich; thermicola *Schmidt* Oesterreich, Frankreich, Schweiz.

o. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet, mit stumpfwinkeligen Hinterecken. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften gekielt. Flügeldecken meist unbehaart, mit fein punktierten Zwischenräumen. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten bestehend.

quadrimaculatus *L.* (Taf. 19. Fig. 22.) Lokalvarietäten: caudatus *Muls.* Frankreich; macri *Costa* Italien; prolongatus *Muls.* England. Länglich, flach gewölbt, schwarz, glänzend. Kopf ohne Höcker. Fühler braun, mit schwarzer Keule. Füsse braunrot. Flügeldecken gekerbt gestreift; die Zwischenräume flach, breit, weitläufig und fein punktiert, ein kleiner Fleck auf der Schulter und ein grösserer an der Spitze rot. Länge $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweden, England.

merdarius *Fabr.* (Taf. 19. Fig. 23.) Lokalvarietäten: atricollis *Muls.* Frankreich; icterícus *Laichart.* Tirol, England, Spanien. Länglich, sanft gewölbt, schwarz, glänzend. Fühler braun, mit schwärzlicher Keule. Beine braun. Kopf ohne Höcker. Vorderecken oder die ganzen Seiten des Halsschildes, sowie die gekerbt gestreiften Flügeldecken bräunlichgelb, von den letzteren der erste Zwischenraum an der Naht und der feine Seitenrand schwärzlich; die Zwischenräume flach gewölbt und fein punktiert. Länge 3—4 mm. — Mittel- und Südeuropa.

Fernere europäische Arten: biguttatus *Germ.* Oesterreich; parallelus *Muls.* Südfrankreich, Spanien, Italien; pusillus *Herbst* nördliches und gemässigtes Europa; quadriguttatus *Herbst* mittleres und südliches Europa; quadrisignatus *Brullé* Griechenland; sanguinolentus *Panz.* Oesterreich, Bayern, Thüringen; tersus *Er.* Portugal, Spanien, Sicilien; tristis *Panz.* Nord- und Mitteleuropa; tirolensis *Rosenh.* Tirol.

p. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet, mit stumpfwinkeligen Hinterecken. Mittelbrust ungekielt. Flügeldecken unbehaart. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen mit längeren oder kürzeren Borsten.

castaneus *Ill.*, unicolor *Oliv.* Länglich, gewölbt, glänzend, glatt, kastanienbraun, auf der Unterseite rötlichbraun behaart. Fühler gelblich. Kopf vorn etwas leicht ausgerandet. Flügeldecken punktiert gestreift. Variiert ganz braunrot. Länge 7 mm. — Portugal, Spanien.

q. Schildchen klein. Halsschild hinten deutlicher oder undeutlicher gerandet, mit stumpfwinkeligen Hinterecken. Mittelbrust ungekielt. Flügeldecken gelb, selten braunrot, mehr oder weniger behaart. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten gebildet. **Melinopterus** *Muls.*

serotinus *Panz.* Länglich, leicht gewölbt, schwarz, glänzend. Fühler dunkelbraun, mit schwärzlicher Keule. Füsse rotbraun. Kopfschild beim Männchen mit 3 niedrigen Höckerchen; beim Weibchen mit einer fein erhabenen Querlinie. Flügeldecken fein gekerbt gestreift, mit flachen, fein punktierten Streifen, braunrot, jede mit einem grossen, braunen Flecken vor der Spitze und einem kleineren, helleren auf den Schultern. Flügeldeckenspitze sehr kurz und fein grau behaart. Länge 4 mm. — Oesterreich, Istrien, Ungarn, Russland, in Kuhmist.

punctato-sulcatus *Sturm.* (Taf. 19. Fig. 24.) Schwarz glänzend, die Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken bräunlichgelb, letztere mit einem grossen braunen Fleck in der Mitte, Stirn undeutlich 3höckerig. Länge 4—6 mm. (sabulicola Thoms.) — ♂ kürzer, flacher, Flügeldecken grau behaart, die Zwischenräume dicht punktiert, Hinterbrust mit glattem Eindruck, Vorderschienen mit einem zugespitzten Dorn. ♀ länglicher, Flügeldecken an der Spitze sehr fein behaart, ihre Zwischenräume fein punktiert. — Europa.

Fernere europäische Arten: consputus *Creutz.* Deutschland; limbatus *Germ.* Oesterreich, Ungarn, Südrussland; prodromus *Ill.* Fast ganz Europa; pubescens *Sturm* Deutschland, Schweiz; tabidus *Er.* Dalmatien.

r. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet, mit abgerundeten Hinterecken. Mittelbrust ohne Kiel Flügeldecken gelb oder gelbbraun, meist behaart. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt.
Nimbius *Mus.* **Melinopterus** *Muls.*

contaminatus *Herbst.* Lokalvarietäten: incoloratus *Muls.* Schweden; indistinctus *Muls.* Russland; miser *Muls.* Dänemark. Länglich, leicht gewölbt, schwarz, erzglänzend. Fühler schwarz, die 2 Grundglieder bräunlichgelb. Beine gelb, an den Knieen schwärzlich. Kopfschild höckerlos, sein Seitenrand und ein grosser, nach hinten verschmälerter Flecken an den Vorderecken des Halsschildes rötlich gelbbraun. Flügeldecken graugelb, schwarz oder braun gefleckt, punktiert gestreift, mit flach gewölbten, an den Seiten der Punktstreifen deutlich punktierten Zwischenräumen, ziemlich dicht und fast reihenweise grau behaart. Länge 5—7½ mm. Nord- und Mitteleuropa, in Pferdemist.

obliteratus *Panz.* (Taf. 19. Fig. 25.) Verlängert, gewölbt, schwarz erzfärbig, glänzend, der Kopfrand, die Seiten des Halsschildes, Flügeldecken und Beine gelbbraun; Flügeldecken braun gefleckt, fein behaart. Länge 4—5 mm. — ♂ Halsschild rundlich, gewölbt, sehr fein punktiert. ♀ Halsschild quer, dichter punktiert. — Im südlichen Deutschland.

Fernere europäische Art: affinis *Panz.* Oesterreich, in Pferdemist.

s. Schildchen klein. Halsschild hinten ganz oder in der Mitte abgerundet. Kinn vorn gerade abgeschnitten. Flügeldecken mit 10 Kerb- oder Punktstreifen. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen mit längeren und kürzeren Borsten. **Agolius** *Muls.*

discus *Schmidt,* mixtus *Villa.* Lokalvarietät: cyclocephalus *Muls.* Spanien. Länglich gewölbt, schwarz oder braun, glänzend. Fühler und Füsse rotbraun; erstere mit schwärzlicher Keule. Kopf mit fein aufgeworfenem, an den Seiten und in der Mitte leicht ausgebuchtetem Aussenrande, die Seitenecken spitzig. Halsschild leicht kissenförmig gewölbt, dicht punktiert. Flügeldecken rotbraun, gekerbt gestreift; die Zwischenräume breit, flach, dicht punktiert. Oefters ist der Aussenrand des Kopfes und Halsschildes, der Schultern, der Aussenrand und die Naht der Flügeldecken dunkel rotbraun. Länge 4½—7 mm. — Alpen von Oesterreich und Steiermark, in Frankreich und Italien.

Fernere europäische Arten: montanus *Schmidt* Tirol, in Schafmist; montivagus *Er.* Steiermark; picimanus *Er.* Tirol, Steiermark; pollicatus *Er.* Krain, Illyrien; praecox *Er.* Steirische Alpen.

t. Schildchen klein. Halsschild hinten abgerundet. Kinn vorn ausgeschnitten oder ausgebuchtet. Flügeldecken mit 10 Kerb- oder Punktstreifen. Borstenkränze an den hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten gebildet. **Acrossus** *Muls.*

rufipes *L.* (Taf. 20. Fig. 1.) Lokalvarietäten: brunnipes *Steven* Südrussland; juvenilis *Muls.* Frankreich. Länglich, fast gleichbreit, ziemlich gewölbt, glänzend, braun. Oberseite dunkelbraun, mit schwarzer Stirn und Mitte des Halsschildes. Unterseite und Beine rotbraun oder braunrot. Fühler hell braunrot. Kopfschild ohne Höcker, halb kreisförmig. Halsschild weitläufig und sehr fein punktiert, an den Seiten etwas wulstig gerandet. Flügeldecken schwach gekerbt gestreift, mit flach gewölbten, äusserst fein punktierten Zwischenräumen. Länge 12—14 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa.

Fernere europäische Arten: carpetanus *Graëlls* Spanien; coccinelloides *Pallas* Hinterpommern, Südrussland; depressus *Kugel* Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, England, Schweden, in Wäldern; luridus *Payk.* im mittleren Europa; pecari *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, in Pferdemist, April, Mai; siculus *Harold* Sicilien.

u. Schildchen klein. Halsschild hinten ungerandet. Flügeldecken mit 10 Kerbstreifen; der sechste und achte Zwischenraum vor der Spitze miteinander vereinigt. Borstenkränze an den hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt.
Plagiogonus *Muls.*

arenarius *Oliv.* (Taf. 20. Fig. 2.) Lokalvarietät; sabulicola *Muls.* Frankreich. Länglich, mässig gewölbt, glänzend schwarz oder pechschwarz, selten braun. Fühler rötlichgelb, mit braun behaarter Keule. Beine braunrot. Kopf ohne Höcker. Halsschild mit feinen zerstreuten, grossen Punkten. Flügeldecken gekerbt gestreift; die Streifen gegen die Spitze hin zu Furchen erweitert und vertieft; die Zwischenräume weitläufig und sehr fein punktiert. Länge 2—3 mm. — Deutschland, Frankreich, England.

v. Schildchen klein. Halsschild hinten ungerandet. Flügeldecken mit 6 erhabenen Längslinien. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus längeren und kurzen Borsten bestehend. **Heptaulacus** *Muls*

sus *Herbst.* (Taf. 20. Fig. 3.) Länglich, flach gewölbt, rotbraun, glänzend. Fühler gelb, Beine braunrot, mit gelben Schenkeln. Kopf ohne Höcker und wie das Halsschild ziemlich dicht und fein punktiert, an den Seiten heller gefärbt, Flügeldecken bräunlichgelb, mit 6 erhabenen 2zeilig behaarten, an den Seiten mit einem feinen Punktstreif eingefassten Längslinien, von denen die zweite und vierte schwarz gewürfelt ist; der Aussenrand dicht und lang bewimpert. Mitte der Unterbrust und Hinterleibsspitze gelb. Länge 3—5½ mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: carinatus *Germ.* Gebirge von Oesterreich, Kroatien, Italien, Frankreich; furvus *Er.* Türkei; testudinarius *Fabr.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; villosus *Gyll.* Oesterreich, Sachsen, Hessen, Schweiz, England, Schweden, im Grase.

w. Schildchen klein. Halsschild hinten ungerandet. Flügeldecken mit 10 erhabenen Streifen. Borstenkränze an den hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt. **Oxyomus** *Muls.*

porcatus *Ill.* (Taf. 20. Fig. 4.) Länglich, flach gewölbt, bräunlich schwarz, schwach glänzend. Fühler rötlichgelb. Beine und Hinterleibsspitze rotbraun. Kopf höckerlos, mattschwarz, am Aussenrande braunrot durchscheinend. Halsschild stark punktiert, in der Mitte mit einer Längsfurche, an den Seiten mit kleinen Eindrücken; der Seiten- und Vorderrand rotbraun. Flügeldecken mit 10 starken, im Grunde mit einer Reihe grosser Punkte besetzten Furchen; die Zwischenräume der Furchen bilden kleine Querleisten. Schultern mit einem kleinen, zahnförmigen Vorsprung. Länge 2—3 mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, gemein.

Ammoecius *Muls.*

Aphodius *Fabr.*, Psammodius *Gyll.*

Stimmt fast ganz mit Aphodius überein, unterscheidet sich aber hauptsächlich dadurch, dass die Mahlfläche der Oberkiefer derb und nicht aus Hornblättchen zusammengesetzt ist, auch ist der Kopf abwärts gewölbt; das Kopfschild ist vorn weit ausgebuchtet, die Füsse sind weniger zusammengedrückt und weniger reihenweise auf der Unterseite behaart. — Am Dünger.

brevis *Er.* (Taf. 20. Fig. 5.) Kurz, stark gewölbt, glänzend schwarz. Fühler rötlichgelb. Füsse rötlich. Kopfschild breit ausgerandet, mit einer öfters fehlenden, erhöhten Querlinie innerhalb des Randes. Halsschild an den Seiten und an der Wurzel gerandet, zerstreut grob punktiert. Flügeldecken hinter der

Mitte bauchig erweitert, stark gekerbt gestreift; die Streifen gegen die Spitze hin vertieft; die Zwischenräume sehr flach gewölbt, glatt. Länge $3^1/_2$—$4^1/_4$ mm. — Mittel- und Süddeutschland, Schweden, Ungarn, Siebenbürgen, in halbtrockenem Kuhmist.

Fernere europäische Arten: elevatus *Oliv.* Südfrankreich, Spanien; gibbus *Germ.* Alpen, im Schafmist; lusitanicus *Er.* Portugal; nitidus *Küst.* Montenegro; pyrenaeus *Duv.* Pyrenäen; transsylvanicus *Küst.* Siebenbürgen; frigidus *Bris.* Portugal, Spanien.

Rhyssemus *Muls.*

Aphodius *Fabr.*, Psammodius *Gyll.*

Lefze häutig, verdeckt, Oberkiefer im Munde versteckt, pergamentartig, am Grunde hornig mit derber Mahlfläche; am Innenrande fein bewimpert. Aeusserer Unterkieferlappen gerundet, lederartig, dicht und fein behaart, auf der andern Fläche mit dichten Bogenreihen kurzer Börstchen, innerer Lappen schmalhornig, mit lederartigem, dicht behaartem Innenrande. Viertes Kiefertasterglied länger als zweites, gestreckt spindelförmig. Lippentaster mit eiförmig zugespitztem, nach innen gerichtetem Endgliede. Beine ziemlich kurz. Vorderschienen etwas breit, 3zähnig, hintere Schienen schmal, an der Spitze etwas erweitert, mit Borsten weitläufig besetzt; Enddornen schmal und spitzig. Füsse schmal. Klauen klein, fein. Kopf kappenförmig, herabgebogen, gekörnt. — Unter faulenden Pflanzen und in der Erde.

germanus *L.* (Taf. 20. Fig. 6.) asper *Fabr.* Bräunlich schwarz, wenig glänzend. Fühler rötlichgelb. Beine rotbraun. Kopf sehr dicht und fein runzelig gekörnt, mit einem Paar flacher schräger Eindrücke. Halsschild fein gekörnt, mit 4 erhabenen, glatten Querrunzeln, von denen die beiden hinteren durch eine Längsfurche unterbrochen sind und deren Zwischenräume 4 Querfurchen bilden; der Seiten- und Hinterrand mit weissgelben, kurzen, borstenförmigen Haaren besetzt. Flügeldecken fein gestreift; die Zwischräume breit, mit einer feinen und einer stärkeren Reihe von erhabenen Punkten. Länge 2—$2^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England und Schweden, auf Sandbänken, April, Mai.

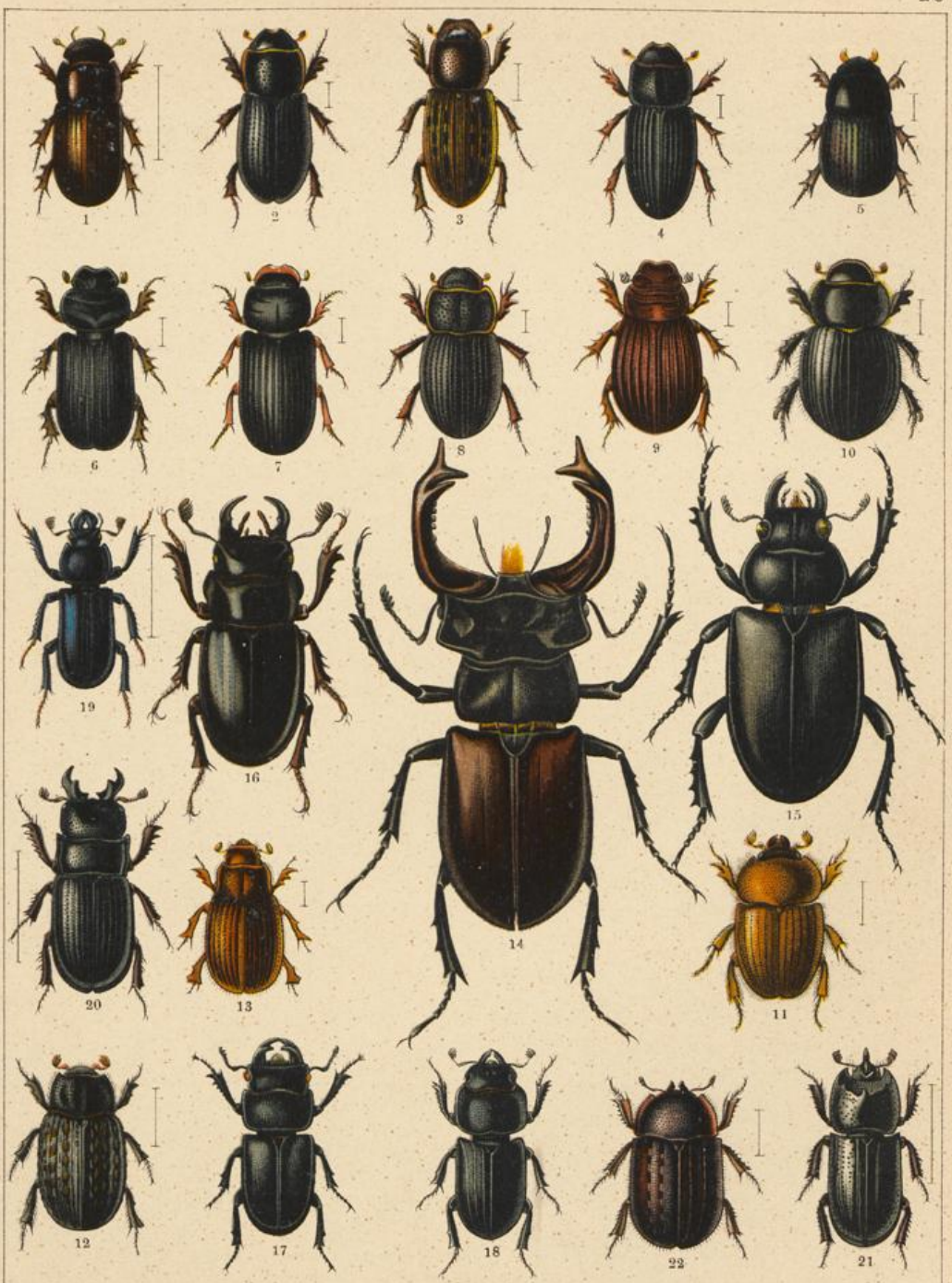
Fernere europäische Arten: arenarius *Costa* Italien, Sizilien; Godarti *Muls.* Südfrankreich; inaequalis *Er.* Sicilien; plicatus *Germ.* Dalmatien; sulcigaster *Muls.* Südfrankreich; verrucosus *Muls.* Südfrankreich; Marqueti *Reiche* Südfrankreich.

Psammodius *Gyll.*

Aphodius *Fabr., Ill., Sturm.*

Sandgräber.

Lefze häutig, versteckt. Oberkiefer im Munde versteckt, pergamentartig, innen fein bewimpert, an der Wurzel hornig, mit derber quergeriefter Mahlfläche. Aeusserer Unterkieferlappen hornig, nach innen gerichtet, an der Spitze mit 4 schärferen oder stumpferen Zähnen, auf dem Rücken noch ein kleiner lederartiger, behaarter Lappen; innerer Lappen schmal, lederartig, bewimpert. Kiefertaster-Endglied so lang als vorhergehende zusammen, gestreckt spindelförmig. Letztes Lippentasterglied flach eiförmig, nach innen gerichtet. Beine verschieden gebildet. Letzter oberer Hinterleibsring zur Hälfte frei. Kopfschild kappenförmig herabgebogen, gekörnt; Rand erweitert, vorn ausgerandet. — Auf trockenem, sandigem Grasboden unter Steinen und trockenem Dünger.



1. Aphodius rufipes. 2. A. arenarius. 3. A. sus. 4. A. porcatus. 5. Ammoecius brevis. 6. Rhyssemus germanus. 7. Psammodius caesus. 8. Ps. vulneratus. 9. Ps. sulcicollis. 10. Aegialia arenaria. 11. Ochodaeus chrysomelinus. 12. Trox sabulosus. 13. Glaresis Frivaldskyi. 14. Lucanus cervus ♂. 15. Luc. cervus ♀. 16. Luc. Barbarossa ♂. 17. Dorcus parallelopipedus ♂. 18. Dorc. parallelopipedus ♀. 19. Platycerus caraboides. 20. Ceruchus tenebrioides ♂. 21. Sinodendron cylindricum ♂. 22. Aesalus scarabaeoides ♂.

C. Hochdanz Stuttgart

a. Klauen von gewöhnlicher Bildung. Das erste Glied der Hinterfüsse gestreckt, gleich schmal, länger als die Enddornen der Schienen. Halsschild ohne Borsteneinfassung. **Pleurophorus** *Muls.*

caesus *Panz.* (Taf. 20. Fig. 7.) Lokalvarietät: elongatulus *Muls.* Nordafrika. Verlängert, fast walzenförmig, glänzend schwarz. Fühler rötlichgelb. Beine braunrot. Kopf am Vorderrande, die Ränder des Halsschildes und meist auch die Flügeldecken dunkelbraun. Kopf dicht gerunzelt und gekörnt, vorn ausgebuchtet. Halsschild mit zerstreuten grossen Punkten und mit einer oder zwei kurzen Querfurchen an den Seiten und mit einer Mittelfurche auf der hinteren Hälfte. Flügeldecken gekerbt gestreift mit flachen, glatten Zwischenräumen. Beine kurz. Vorderschienen 3zähnig. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Oesterreich, Steiermark, Tirol, Italien, Südfrankreich, Frühling, unter Steinen, schwärmt abends.

b. Klauen von gewöhnlicher Bildung. Das erste Glied der Hinterfüsse nach der Spitze hin erweitert, 3eckig, kürzer als die Enddornen der Schienen. Halsschild borstig eingefasst. **Platytomus** *Muls.*

sabulosus *Muls.* Länglich, fast gleichbreit, gewölbt, glänzend, tief braun, meist mehr rotbraun bis braunrot. Fühler gelbrötlich. Kopfschild körnig, vorn ausgebuchtet. Halsschild mit grossen, grubenartigen, tief eingedrückten Punkten besetzt, dicht hinter dem Vorderrand beiderseits mit einer Querfurche, und auf der Mitte des Hinterteils mit einer Längsfurche. Flügeldecken gekerbt punktiert, mit glatten Zwischenräumen. Länge 3—$3^1/_2$ mm. — Südfrankreich, Spanien, Sardinien.

Fernere europäische Art: insculptus *Küst.* Sardinien.

c. Klauen klein und schwach. Enddorne der Hinterschienen schmal; das erste Glied der Hinterfüsse kürzer als dieselben. Halsschild ohne Borsteneinfassung. **Diastictus** *Muls.*

vulneratus *Sturm.* (Taf. 20. Fig. 8.) Lokalvarietät: latitans *Muls.* Algier. Eiförmig, gewölbt, braun, schwach glänzend. Fühler gelbrot. Beine rotbraun. Kopfschild tief ausgerandet, vorn rotbraun, dicht gekörnt, auf der Stirn mit einer eingedrückten, buchtigen Querlinie. Halsschild tief und gross punktiert, beiderseits mit einem seichten Quereindruck und mit einer kurzen Mittelfurche auf der Hinterhälfte. Flügeldecken punktiert gefurcht; die Zwischenräume gewölbt, gegen die Spitze fast kielartig erhaben, glatt. Hintere Schenkel schwach verdickt. Länge $2^1/_2$ mm. — Alpen Deutschlands und der Schweiz, in Ungarn, Oberitalien, Frankreich, auf Sandhügeln im Sande.

d. Klauen klein und schwach. Enddorne der Hinterschienen blattartig erweitert; das erste Glied der Hinterfüsse kürzer als dieselben. Hinterschenkel verdickt. Halsschild mit Borsten eingefasst. **Psammodius** *Muls.*

sulcicollis *Ill.* (Taf. 20. Fig. 9.) cruciatosulcatus *Preyssl.* Eiförmig gewölbt, bräunlich schwarz, braun oder braunrot, glänzend. Fühler rötlichgelb. Beine braunrot. Kopf am vordern Rande rotbraun, ausgebuchtet, stark gekörnt, oben mit einem Paar schräger Eindrücke; Stirne punktiert. Halsschild mit 5 grob punktierten Querfurchen; die Zwischenräume derselben faltenförmig erhaben, glatt, die 2 hintersten von einer kurzen Längslinie durchschnitten, am Seiten- und Hinterrande mit kurzen, keulenförmig verdickten Haaren besetzt. Flügeldecken gekerbt gefurcht, mit erhabenen, glatten Zwischenräumen. Länge 3 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Schweden, auf Sandhügeln im Sande.

Fernere europäische Arten: accentifer *Muls.* Südfrankreich; Alleonis *Fairm.* Türkei; ciliatus *Küst.* Südspanien; costatus *Stierl.* Sarepta; laevipennis *Costa* Italien; plicicollis *Er.* Sardinien; porcicollis *Ill.* Südfrankreich; rugicollis *Er.* Italien; scutellaris *Muls.* Südfrankreich.

Aegialia *Latr.*

Aphodius *Fabr.*, Psammodius *Gyll.*

Lefze meist etwas vorstehend, hornig, kurz, vorn gerade abgeschnitten, bewimpert, an den Seiten gerundet. Oberkiefer hornig, etwas vortretend, die Spitze breit, meisselförmig, stumpf gezähnt; Innenrand unter der Spitze stumpf gezähnt, an der Wurzel mit grosser, quergeriefter Mahlfläche, über derselben mit kurzem, lederartigem Hautsaum. Aeusserer Unterkieferlappen lederartig, an der Spitze abgerundet borstig; innerer Lappen hornig, schmal, hakig, an der Spitze breit, meisselförmig. Kiefertaster ziemlich gestreckt. Lippentaster-Endglied fast so lang als beide vorhergehende zusammen, länglich eiförmig, Beine kurz, kräftig. Vorderschienen 3zähnig; hintere Schienen mit 2 borstentragenden Querleisten. Kopf abwärts gewölbt, gekörnt, mit schmalem Aussenrande, vorn leicht gebuchtet. — Leben im Sande.

arenaria *Fabr.* (Taf. 20. Fig. 10.) Kurz, stark gewölbt, glänzend schwarz oder braun. Fühler bräunlich gelb. Unterseite und Beine braun oder rotbraun, und bräunlich gelb behaart. Halsschild kurz, gewölbt, nach vorn etwas verengt, an den Rändern bräunlich gelb behaart. Flügeldecken stark bauchig aufgetrieben; schwach gestreift; die Streifen sehr undeutlich punktiert. Schenkel und Schienen der Hinterbeine verdickt. Enddorne der Hinterschienen blattförmig zusammengedrückt. Flügel verkümmert. Länge 4—5 mm. — Am Meeresstrande des mittleren und südlichen Europa, im Dünensand.

Fernere europäische Arten: rufa *Fabr.* Norddeutschland; sabuleti *Payk.* Deutschland, Schweiz, England, Schweden.

10. Orphnini.

Fühler 10gliederig, mit 3blätteriger Keule. Lefze hornig vorgestreckt. Oberkiefer hornig, breit; der Aussenrand gerundet, etwas aufgebogen; der Innenrand an der Spitze gezähnt; am Grunde mit einer derben Mahlfläche und über derselben mit einem kurzen bewimperten Hautsaum. Unterkiefer 2lappig, verschieden gestaltet; der innere Lappen meist mit einem Hornhaken bewehrt. Taster ziemlich kurz, glatt. Beine zum Graben eingerichtet. Vorderschienen breit, 3zähnig, hintere Schienen an der Spitze mit Dornenkränzen und an der Aussenseite mit Querleisten und mit 2 langen Enddornen. An den Hinterfüssen das erste Glied verlängert. Klauen gleich und einfach, mit einer sehr kleinen Afterklaue. Schildchen deutlich, sehr klein.

Ochodaeus *Meg.*

Codocera *Eschsch.*, Melolontha *Fabr.*, Psephus *Kirby et Spence*, Stomphax *Fisch.*

Fühlerkeule gross, fast kugelförmig; erstes Glied gross, fast napfförmig, zweites kleiner, flach napfförmig, drittes wieder kleiner, ein Glied das andere aufnehmend. Lefze halbmondförmig, gerade vorgestreckt. Oberkiefer vorragend, gerandet, innen mit schmalem Hautsaum; am Grunde mit kleiner, fast glatter Mahlfläche. Aeusserer Unterkieferlappen lederartig, an der Spitze eckig erweitert, am Vorderrande borstig; der innere häutig, am Rande borstig, an der Spitze mit gespaltenem Hornhaken. Kiefertaster-Endglied lang, dünn, walzenförmig. Drittes Lippentasterglied kleiner als zweites, länglich eiförmig, glatt. Beine ziemlich kurz. Vorderschienen 3zähnig; hintere mit Stachelborsten; Enddorne lang, zugespitzt. Füsse ziemlich lang, dünn, rauhborstig; erstes Glied gestreckt. Klauen dünn, klein.

chrysomelinus *Fabr.* (Taf. 20. Fig. 11.) Eiförmig, mässig gewölbt, rostbraun, rostrot oder rostgelb, oberhalb kurz grauhaarig, unterhalb lang zottig behaart. Oberseite sehr dicht körnig punktiert. Kopfschild kurz 3eckig, an der Spitze eingeschnitten. Flügeldecken gestreift. Schenkel am Unterrande an der Spitze mit einem rückwärts gebogenen Zahn. Länge 4—7 mm. — Deutschland, Frankreich, fliegt an Sommerabenden auf Wiesen.

Fernere europäische Arten: ferrugineus *Eschsch.* Südrussland; pocadioides *Motsch.* Spanien.

Hybalus *Brullé.*

Copris *Fabr.*, Geobius *Brullé.*

Fühler kaum behaart; Keulenblätter fast gleich. Lefze klein, 4eckig, schmal. Oberkiefer unter dem Schild verborgen. Kiefertaster-Endglied verlängert, elliptisch. Letztes Lippentasterglied etwas länger, eiförmig. Beine kurz, stark, vordere aneinander stehend, hintere mehr einander genähert. Schienen aussen gezähnt, mit zwei starken Enddornen. Füsse schlank. Kopfschild beim ♂ gehörnt.

dorcas *Fabr.* ♀ glabratus *Payk.*; cornifrons *Dej.* Länglich eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend, unten pechschwarz, Kopfschild fast halbkreisförmig, vor den Augen ausgerandet, runzelig punktiert; beim Männchen ist die Spitze in ein gerades, zurückgebogenes Horn ausgezogen, welches so lang als der Kopf ist; auf dem Scheitel finden sich 2 eingedrückte halbkreisförmige Linien; beim Weibchen ist das Kopfschild ganz und auf dem Scheitel stehen 2 etwas undeutliche, erhöhte Warzen. Halsschild wenig breiter als lang, vorn ausgeschnitten, eckig, hinten abgestutzt, mit stumpfen Ecken, an den Seiten wenig gerundet, vorn wenig verschmälert, oben gewölbt, fein und zerstreut punktiert; beim Männchen vorn mit einer tiefen Grube, welche nach hinten mit 2 Höckern begrenzt ist; beim Weibchen ist das Halsschild unbewehrt. Schildchen punktförmig, kaum sichtbar. Flügeldecken an der Wurzel kaum breiter als das Halsschild, an der Spitze stumpf abgerundet, kurz, gewölbt, undeutlich gestreift, den After bedeckend. Länge 9 mm. — Südliches Italien, Sizilien.

Fernere europäische Arten: Benioti *Tourn.* Sicilien; cornifrons *Brullé* Griechenland, Sardinien; tricornis *Luc* Südspanien.

11. Trogini.

Fühler 9- oder 10gliederig; Keule 3gliederig, rundlich, durchblättert; erstes Glied zuweilen napfförmig und die folgenden aufnehmend. Lefze vorragend, hornig. Oberkiefer hornig, wenig vorstehend, mit stumpfer Schneide, am Grunde mit derber, glatter Mahlfläche; über derselben mit einem Einschnitt, welcher mit einem Hautläppchen ausgefüllt ist. Unterkiefer 2lappig; innerer Lappen meist mit einem Hornhaken. Taster ziemlich kurz, glatt, fadenförmig. Beine zum Scharren eingerichtet. Vorderschienen schmal, 3- oder mehrzähnig; hintere Schienen mit einzelnen Dörnchen oder mit Längsreihen von Borsten und Haaren, jede mit 2 Enddornen. Füsse fadenförmig. Klauen gleich, einfach, mit sehr kurzer Afterklaue. Schildchen mässig klein.

Trox *Fabr.*

Silpha *L.*

Scharrkäfer.

Fühler 10gliederig, kurz; Keule dicht und fein behaart. Lefze abwärts gerichtet, 3 eckig; an der Spitze etwas ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, stumpfschneidend, mit kleiner fast glatter Mahlfläche. Aeusserer Unterkieferlappen grösser, an der Spitze abgerundet; innerer mit einfachem, an der Spitze 3zähnigem Haken. Kiefertaster ziemlich kurz; Endglied länglich, etwas spindelförmig. Drittes Lippentasterglied eiförmig verdickt. Vorderschienen 2—3zähnig; hintere gekerbt, mit einzelnen, etwas grösseren Zähnchen. Füsse kurz, unten borstig. Klauen kurz. Halsschild uneben; an den Rändern gefranst. Flügeldecken uneben, mit Höckerchen oder Haarbüscheln reihenweise besetzt. — Leben von alten, trockenen tierischen Ueberresten, besonders an Knochen und Hufen, lieben Sandboden.

sabulosus *L.* (Taf. 20. Fig. 12.) Schwarz, glanzlos. Fühler rotbraun. Halsschild uneben, sehr dicht punktiert; der Seiten- und Hinterrand mit kurzen, gelblichen Borsten eingefasst. Flügeldecken hinter der Mitte bauchig gerundet, punktiert, mit flachen, breiten, stärker punktierten Streifen; die Zwischenräume abwechselnd erhaben; die erhabenen Zwischenräume mit grösseren, die übrigen mit sehr kleinen Büscheln aus ganz kurzen graugelben Börstchen. Länge 8 bis 9 mm. — Nördliches und gemässigtes Europa.

scaber *L.* arenarius *Fabr.* Schwarz, ohne Glanz. Beine meist rötlichbraun. Halsschild uneben, punktiert, der Seiten- und Hinterrand mit kurzen, bräunlichgelben Börstchen. Flügeldecken nach hinten allmählich erweitert, hinter der Mitte gerundet, deutlich gestreift; die Streifen flach, durch Querpunkte gekerbt; die Zwischenräume abwechselnd mit Reihen kleinerer und grösserer Büschel, welche alle aus bräunlichgelben, sehr kurzen Börstchen bestehen. Länge 5—6 mm. — Fast ganz Europa, gern im Mulm der Obstbäume und am Fusse moderiger Weiden.

Fernere europäische Arten: cadaverinus *Ill.* Deutschland, Schweiz, Ungarn, Russland, an Pferdehufen; clathratus *Reiche* Korsika; concinnus *Er.* Ostdeutschland, Ungarn; cribrum *Gené* Sardinien; Fabricii *Reiche* Andalusien, Algier; Haroldi *Flach* Deutschland, Frankreich; hispidus *Laichart.* Nord- und Mitteleuropa; italicus *Reiche* Italien bei Rimini; perlatus *Scriba* Deutschland, Frankreich, Oberitalien, Ungarn.

Glaresis *Er.*

Fühler 9gliederig, kurz, Keule gross. Erstes Glied gross, schüsselförmig, die folgenden teilweise in sich aufnehmend. Lefze sehr kurz, breit, vorn abgestutzt mit abgerundeten Ecken. Oberkiefer an der Wurzel breit, mit schmaler und scharfer Spitze; hinter derselben am Innenrande mit einem grossen stumpfen Zahn. Aeusserer Unterkieferlappen grösser, an der Spitze verdickt, mit 5 starken Borsten, der innere Lappen endigt in 2 Haken. Kiefertaster mit walzenförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied gross, eiförmig zugespitzt. Vorderschienen 3zähnig; hintere Schienen an der Spitze in einen breiten Lappen erweitert. Füsse kurz. Körper eiförmig, gewölbt, an den Seitenrändern mit abstehenden Borsten.

Frivaldszkyi *Westwood* (Taf. 20. Fig. 13.) Dunkler oder heller rostrot. Kopf 3eckig, Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn etwas verengt, hinten abgerundet mit stumpfen Ecken, auf der Oberseite mit einer Querfläche innerhalb des Vorderrandes, mit einer Mittelfurche und mit 3 Gruben auf beiden

Seiten. Schildchen schmal, lanzettförmig. Flügeldecken punktiert gestreift, mit erhöhten Zwischenräumen, welche mit Borsten besetzt sind. Länge $2^2/_3$ mm. — Ungarn.

12. Lucanini.

Fühler 10gliederig, gekniet; das erste Glied stielförmig verlängert; die Keule 3- oder mehrgliederig, sägeförmig. Lefze hornig oder lederartig, meist sichtbar, oft abwärts gebogen, den Spalt zwischen den Oberkiefern ausfüllend. Oberkiefer hornig, mehr oder weniger vorragend, ohne Hautsaum und Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig. Taster mässig lang; bei den Kiefertastern meist das zweite Glied verlängert. Scharrbeine. Vorderschienen meist schmal, vielzähnig; hintere Schienen bald einfach, bald mit einzelnen oder in Reihen stehenden Dörnchen und mit 2 Enddornen. Füsse fadenförmig. Klauen einfach mit einer meist weit vorragenden, an der Spitze 2borstigen Afterklaue. Schildchen deutlich, mässig gross.

Uebersicht der Gattungen.

1. Endknopf der Fühler 4- oder mehrgliederig . . . . . 2.
— — — — 3gliederig . . . . . 4.
2. Augen durch den Seitenrand des Kopfes in 2 Teile geteilt . . . 3.
— — nicht geteilt . . . . . **Platycerus.**
3. Kopfschild zwischen den Oberkiefern in einen Fortsatz verlängert, der die Oberlippe ganz bedeckt . . . . . **Lucanus.**
— Oberlippe deutlich vorragend . . . . . **Dorcus.**
4. Taster lang, 2. Glied der Lippentaster sehr lang . . . . . **Ceruchus.**
— — kurz . . . . . 5.
5. Kopf gehörnt, Körper walzenförmig . . . . . **Sinodendron.**
— — nicht gehörnt, Körper länglich viereckig . . . . . **Aesalus.**

Lucanus *L.*

Hexaphyllus *Muls.*

Hirschkäfer, Hornschröter.

Füsse mit kammförmiger Keule. Lefze schmal, zwischen dem Oberkiefer niedergebogen. Oberkiefer gross; bei dem Männchen viel länger als Kopf, oft noch einmal so lang; an der Spitze gabelig gespalten, hinter derselben gezähnt; bei dem Weibchen kürzer als der Kopf, mit einfacher Spitze, hinter derselben gezähnt. Unterkieferlappen pinselförmig, innerer sehr kurz, klein. Kiefertaster lang, fadenförmig. Vorderschienen beim Männchen verlängert, schmal, aussen weitläufig gezähnt; beim Weibchen kürzer, gerader und breiter, dichter und stärker gezähnt.

cervus *L.* Gemeiner H. (Taf. 20. Fig. 14 ♂, 15 ♀.) Lokalvarietäten: capreolus *Sulz.* Deutschland, Italien, Frankreich, Schweden; Fabiani *Muls.* Lyon; lusitanicus *Hope* Portugal; maxillaris *Motsch.* Kaukasus; pentaphyllus *Reiche* und Pontbrianti *Muls.* Südfrankreich; tauricus *Motsch.* Krim; turcicus *Sturm* Türkei, Griechenland. Schwarz, mattglänzend. Flügeldecken fein punktiert, fein lederartig gerunzelt, beim Männchen kastanienbraun, beim Weibchen braunschwarz. Schildchen am Grunde punktiert, in der Mitte mit einer schwach erhabenen Längslinie. Länge ohne Oberkiefer beim Männchen 28—64 mm, beim Weibchen 28—48 mm. — Larve im Mulm alter hohler Eichen, mehrjährige Verwandlung. Mai, Juni. Käfer an ausfliessendem Baumsaft. Im nördlichen und gemässigten Europa.

Barbarossa *F.* (Taf. 20. Fig. 16 ♂). Braun, mit helleren Oberkiefern und Schienen, das Kopfschild ist zwischen den Oberkiefern schmäler als bei den verwandten Arten und nicht so weit herabgebogen, Fühler mit 6 Fächergliedern, der Kiel der Vorderbrust hinter den Hüften ist hoch und scharfkantig und die Spitze an seinem Vorderrande stark. — ♂ Vorderschienen $1^1/_2$mal so lang als bei gleich grossen ♀. Länge mit den Kiefern 5—9 cm. — Im ganzen Mittelmeergebiet.

Fernere europäische Arten: orientalis *Kraatz* Kaukasus, Kleinasien; tetraodon *Thunb.* Mittelmeer.

Dorcus *Meg.*

Lucanus *Fabr.*

Fühlerkeule 4gliederig, sehr schmal, kammförmig. Lefze vorgestreckt, hornig. Oberkiefer mässig vorragend, mit scharfer Spitze, unter derselben mit grösserem und kleinerem Zahne. Unterkiefer hornig, schmal, pinselförmig behaart; Innenlappen beim Weibchen an der Spitze mit einem Hornhaken. Kiefertaster fadenförmig. Drittes Lippentasterglied dick eiförmig. Vorderschienen schmal, aussen gezähnelt; hintere Schienen entweder einfach oder scharf gezähnt.

parallelopipedus *L.* (Taf. 20. Fig. 17 ♂. Fig. 18 ♀.) Lokalvarietät: immaturus *Muls.* Frankreich. Länglich, schwarz, matt. Kopf und Halsschild fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken sehr dicht zusammenfliessend punktiert. Länge ohne Oberkiefer 18—26 mm. — Larve in alten kernfaulen Buchen und Nussbäumen. Käfer Mai, Juni. In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: musimon *Gené* Sardinien; Truquii *Muls.* Apenninen; Peyroni *Reiche* Griechenland.

Platycerus *Geoffr.*

Lucanus *Fabr.*

Fühler 10gliederig, mässig lang, gekniet; Keule 4gliederig, kammförmig; das erste Glied derselben ist schmal, glatt und etwas kürzer als die übrigen, welche ganz behaart sind. Lefze schmal, lederartig, zwischen die Oberkiefer abwärts gebogen. Oberkiefer vorstehend, am äusseren Rande etwas verdickt, hinter der Spitze mit kleinen Zähnchen. Unterkiefer 2lappig; die Lappen sind lederartig, kurz und 3eckig; der äussere hat an der Spitze einen längeren, der innere einen kürzeren Haarpinsel. Taster ziemlich lang, die der Kiefer 4-, die der Lippen 3gliederig. Beine schlank. Vorderschienen schmal, linienförmig, aussen fein gekerbt und mit einzelnen feinen Zähnchen; an der Spitze stehen 2 etwas grössere Zähnchen; hintere Schienen beim Männchen einfach; beim Weibchen sind zuweilen die Mittelschienen aussen in der Mitte mit einem feinen Zähnchen besetzt. Füsse 5gliederig.

caraboides *L.* (Taf. 20. Fig. 19.) capra *Deg.*, rufipes *Herbst*, *Gyll.* Lokalvarietäten: cribratus *Muls.* Frankreich; virescens *Muls.* England; viridiaeneus *Muls.* Oesterreich, Italien. Länglich, flach gewölbt, grün, blau, violett oder schwarz, unten dunkler. Kopf und Halsschild mässig dicht und fein punktiert. Flügeldecken dicht reihenweise punktiert, auf dem Rücken schwach gestreift und leicht querrunzelig. Länge 9—15 mm. — Larve in Eschen, auch Kiefern und Buchen, Verwandlung schon im August, aber der Käfer bleibt über Winter im Puppenlager, im Frühjahr befrisst er Baumknospen. Ganz Europa.

Fernere europäische Art: spinifer *Schaufuss* Spanien.

Ceruchus *Mac Leay.*

Lucanus *Fabr.*, Platycerus *Latr.*, Tarandus *Meg.*

Fühler 10gliederig, gebrochen; Keule 3gliederig, sägeförmig; die Glieder sind auf der Vorderseite behaart, auf der Hinterseite glatt. Lefze nicht vorragend. Oberkiefer vorgestreckt; beim Männchen länger, beim Weibchen kürzer als der Kopf, in der Mitte mit einem grossen Zahne und mit einem kleineren am Grunde. Unterkiefer 2lappig; die Lappen lederartig, schmal, an der Spitze pinselartig behaart; der äussere viel grösser und länger als der innere. Taster ziemlich lang, die der Kiefer mit 4, die der Lippen mit 3 Gliedern. Beine mässig stark. Vorderschienen aussen ungleichmässig sägezähnig; hintere Schienen aussen unregelmässig gezähnelt, in der Mitte mit mehreren stärkeren, dornförmigen Zähnen.

tenebrioides *Fabr.* (Taf. 20. Fig. 20.) tarandus *Panz*; chrysomelinus *Hohenw.* Lokalvarietät: sylvicola *Muls.* Frankreich. Länglich, gewölbt, tief und glänzend schwarz. Fühler und Beine pechbraun, öfters auch die Unterseite. Oberseite zerstreut punktiert. Flügeldecken gestreift. Länge ohne Oberkiefer 14 bis 16 mm. — Larve in morschem Fichtenholz. Juli. Ganz Europa; selten.

Sinodendron *Hellw.*

Ligniperda *Fabr.*

Fühler 10gliederig, kurz gekniet; Keule 3gliederig, sägeförmig, die einzelnen Glieder derselben keilförmig. Lefze kurz, nicht vorragend. Oberkiefer klein, aufgebogen, mit einfacher Spitze. Unterkiefer mit einem einzigen, lederartigen, an der Spitze und am Aussenrande bebarteten Lappen. Taster mässig kurz. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig; das Endglied der letzteren eiförmig. Beine kurz und kräftig. Vorderschienen aussen sägeförmig gezähnt; hintere Schienen an der Aussenseite mit 2 Reihen dornförmiger Zähnchen. Füsse 5gliederig, ziemlich kurz. Afterklaue nicht vorragend.

cylindricum *L.* (Taf. 20. Fig. 21. ♂) Länglich, walzenförmig, glänzend schwarz, dicht narbig punktiert. Die Flügeldecken öfters bräunlich schwarz; der Hinterleib oft braun. Flügeldecken schwach gestreift. Kopf des Männchens mit einem langen, zurückgebogenen, der des Weibchens mit einem kurzen, geraden Horne. Halsschild des Männchens vorn abgeschnitten, 5zähnig; bei dem Weibchen nur eingedrückt und schwach gezähnt. Länge 10—14 mm. — Larve in faulenden Baumstämmen, besonders Buchen. Mai, Juni. Ganz Europa.

Aesalus *Fabr.*

Fühler 10gliederig; kurz, kaum gekniet; Keule 3gliederig, stumpf, sägeförmig. Lefze klein, hornig, vorgestreckt. Oberkiefer mässig vorragend, mit scharfer, einfacher Spitze; hinter derselben mit einem Zahne, welcher sich beim Männchen hornartig erweitert. Unterkiefer mit einem einzigen, hornigen, an der Spitze pinselartig bebarteten Lappen. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied spindelförmig, stumpf. Lippentaster 3gliederig; das dritte Glied dick, lang eiförmig. Beine kurz und kräftig. Vorderschienen etwas breit, aussen unregelmässig sägeförmig gezähnt; hintere Schienen an der Spitze mit einem nach aussen gerichteten Zahn. Füsse 5gliederig, kurz. Afterklaue wenig vorragend. — Larven in faulem Laubholz.

scarabaeoides *Panz.* (Taf. 20. Fig. 22.) Kurz eirund, stark gewölbt, braun,

schwach glänzend, dicht punktiert. Unterseite, Fühler und Beine rostbraun. Flügeldecken mit 3 oder 4 erhöhten, aus abwechselnd schwarzen und gelblichen Haarbüscheln gebildeten Linien. Länge 5—7 mm. — Larve in morschen Laubbäumen. Mittel- und Südeuropa.

XXXII. Familie.

Buprestidae (Bupresti, Bupresteoidae).

Prachtkäfer.

Fühler 11gliederig, fadenförmig oder gesägt. Oberkiefer an der Spitze einfach. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Füsse 5gliederig. Vorderhüften kugelig. Hinterhüften quer. Vorderbrust mit einem Fortsatze, welcher in eine Aushöhlung der Mittelbrust passt. Halsschild mit stumpf- oder rechtwinkeligen Hinterecken, welche nie in einen spitzigen Dorn ausgezogen sind, Bauch mit 5 Ringen, von denen die 2 ersten verwachsen sind. — Larven sehr langgestreckt, cylindrisch oder flachgedrückt, mit auffallend breitem Prothoraxringe; Fühler kurz, 2—3gliederig. Ocellen fehlen, ebenso in der Regel die Beine. Kopf und Prothorax mit hornigen Platten, der übrige Körper weichhäutig (siehe Taf. II. Fig. 9, Larve von Chrysobothris affinis). — Die Larven leben in Holz oder Pflanzenstengeln, wo sie geschlängelte Gänge machen. Die Käfer treiben sich Sommers im heissesten Sonnenschein an den Stämmen oder Blüten ihrer Wohnpflanzen oder auf Blüten von Syngenesisten und Umbellaten herum, von deren Blütenstaub sie zehren.

Uebersicht der Gattungen.

1. Die Furche der Mittelbrust (zum Einlegen des Fortsatzes der Vorderbrust) reicht nicht bis zur Hinterbrust. Schildchen fehlt . . . . . 2.
— die Furche der Mittelbrust reicht, wenigstens in der Mitte, bis an die Hinterbrust. Schildchen stets vorhanden . . . . . 3.
2. Vorderhüften durch einen ziemlich schmalen Fortsatz getrennt, Tarsenglieder breit, das Klauenglied wenig länger als das 4., Körper gross **Julodis.**
— Vorderhüften durch einen breiten Fortsatz getrennt, Tarsenglieder ziemlich schmal, das Klauenglied viel länger als das 4., Körper klein **Acmaeodera.**
3. Schildchen rund, punktförmig . . . . . 4.
— — quer, viel breiter als lang, abgestutzt oder leicht gerundet 12.
— — dreieckig oder scharf zugespitzt . . . . . 13.
4. Alle Glieder der Hintertarsen kurz, breit, die 3 mittleren unten lappenförmig, an der Spitze tief ausgerandet, so dass beiderseits ein spitziger Dorn entsteht . . . . . 5.
— 1. und 2. Glied der Hintertarsen nicht gelappt, kaum an der Spitze ausgerandet . . . . . 6.
5. Halsschild doppelt so breit als lang, mit kleinen Grübchen oder nur 2 Punkten vor dem Schildchen, Körper kurz und gewölbt . **Cyphosoma.**
— Halsschild herzförmig, mit einer tiefen Grube vor dem Schildchen, Körper gross, flach, schwarz . . . . . **Capnodis.**

6. 1. und 2. Glied der Hintertarsen an Länge wenig verschieden, Flügeldecken gewöhnlich hinten in eine schmale, abgestutzte, gezähnte Spitze verengt . . . . . 7.
— 1. Glied der Hintertarsen bedeutend länger als das 2. . . . . 9.
7. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Mittelbrust in der Mitte erhöht, glatt und glänzend oder nur mit einzelnen grösseren Punkten, beiderseits mit einer Längsfurche und erhabenem Seitenrand, letzter Bauchring ungezähnt oder mit kurzen, stumpfen Spitzen . . . . . 8.
— Fortsatz der Vorderbrust entweder eben oder der Länge nach vertieft, stets dicht und grob punktiert, letzter Bauchring beim ♂ mit 3, beim ♀ mit 2 Zähnen . . . . . **Dicerca.**
8. Flügeldecken mit einfacher Spitze . . . . . **Perotis.**
— an der Spitze ausgerandet mit etwas spitzig vortretenden Winkeln **Latipalpis.**
9. Spitze der Flügeldecken mit einem spitzigen Dorn oder mit 2 Zähnchen 10.
— — — — abgerundet, ihr Aussenrand fein gekerbt oder gesägt . . . . . 11.
10. Spitze der Flügeldecken nicht abgestutzt, mit einem spitzigen Dorn am Nahtwinkel. Stirne gefurcht, Körper gross . . . . . **Chalcophora.**
— Spitze der Flügeldecken abgestutzt mit 2 mehr oder weniger deutlichen Zähnchen, Stirne eben oder höchstens mit einer feinen Rinne, Körper mittelgross . . . . . **Ancylocheira.**
11. Hinterrand des Halsschildes gerade abgestutzt, Körper walzenförmig, Halsschild vorn stark gewölbt . . . . . **Ptosima.**
— Hinterrand des Halsschildes 2 mal gebuchtet, Körper ziemlich flach **Melanophila.**
12. Schildchen an der Spitze abgerundet, Halsschild am Grunde so breit als in der Mitte . . . . . **Eurythyrea.**
— Schildchen gerade abgestutzt, wenigstens 2 mal so breit als lang, Halsschild in der Mitte am breitesten, nach hinten etwas verengt . **Poecilonota.**
13. Halsschild und Flügeldecken an der Basis mit beinahe geraden Rändern aneinander stossend . . . . . **Anthaxia.**
— Halsschild beiderseits am Hinterrand zur Aufnahme der Flügeldecken ausgerandet . . . . . 14.
14. Kopf bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen, der Hinterrand der Augen gewöhnlich vom Vorderrand des Halsschildes berührt . . 15.
— Augen weit vom Vorderrand des Halsschildes entfernt . . . . 18.
15. Körper langgestreckt, Vorder- und Mittelhüften ziemlich gleich weit voneinander entfernt . . . . . 16.
— Körper kurz eiförmig, fast dreieckig, Mittelhüften viel weiter voneinander entfernt als Vorderhüften . . . . . **Trachys.**
16. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Mittelbrust mässig breit, hinter den Vorderhüften nicht eckig erweitert . . . . . 17.
— Fortsatz der Vorderbrust breit, hinter den Vorderhüften stark eckig erweitert und dann wieder schnell und scharf zugespitzt . . **Chrysobothrys.**
17. Fussklauen gespalten oder an der Wurzel mit einem grossen Zahn **Agrilus.**
— — einfach, Schildchen nach hinten scharf zugespitzt . . **Sphenoptera.**
18. Kopf so breit oder breiter als das Halsschild, Schenkel ohne deutliche Rinne zur Aufnahme der Schienen . . . . . **Cylindromorphus.**
— Kopf viel schmäler als das Halsschild, Schenkel mit einer tiefen Rinne zur Aufnahme der Schienen . . . . . **Aphanisticus.**

Julodis *Eschsch.*

Buprestis *L. Fabr.*

7 letzte Fühlerglieder nach innen gesägt. Lefze beinahe 4eckig, vorn ausgeschnitten und die Ecken abgerundet. Oberkiefer stark, wenig gebogen, am innern Rande mit einem kleinen, stumpfen Zahn. Kiefertaster-Endglied verlängert, eiförmig abgestutzt. Letztes Lippentasterglied kegelförmig, abgestutzt. Körper gewölbt, meist in Streifen oder büschelförmig behaart. Schildchen fehlt. Halsschild etwas breiter als lang, am Grunde am breitesten, gegen die Naht der Flügeldecken 3eckig erweitert. Fühler mit breitgedrückten Gliedern, das letzte Glied länglich 4eckig.

onopordi *Fabr.* (Taf. 21. Fig. 1.) Lokalvarietäten: albopilosa *Chevr.* Oran; algerica *Casteln.* Oran; Levaillanti *Gory* Constantine. Kupferrot, behaart. Halsschild unregelmässig tief punktiert. Flügeldecken dicht punktiert, jede mit 4 grau behaarten Längsstreifen, welche durch grössere vertiefte Punkte unterbrochen sind. Länge 25 mm. — Spanien.

Fernere europäische Arten: Ehrenbergi *Laporte* Griechenland; fidelissima *Rosenh.* Spanien; Iveni *Bartels* Kandia; Hampei *Thoms.* Türkei; variolaris *Pallas* Russland; Oertzeni, *Ganglb.*, Insel Syra; Olivieri *Laporte* Griechenland; pilosa *Fabr.* Berberei; pubescens *Oliv.* Griechenland.

Acmaeodera *Eschsch.*

Buprestis *L., Fabr.*

Fühler kurz, bis zum fünften Gliede allmählich verdickt und stumpf gesägt. Lefze beinahe 4eckig, vorn etwas ausgeschnitten. Oberkiefer stark gebogen, 2zähnig. Letztes Kiefertasterglied verlängert eiförmig. Letztes Lippentasterglied kegelförmig. Schildchen fehlt. Halsschild fast noch einmal so breit als lang. Flügeldecken beinahe walzenförmig, der Seitenrand gegen die Spitze gesägt. Von den ziemlich schmalen Tarsen ist das vierte Glied unten etwas lappenförmig erweitert, das Endglied schmal, rund und länger als das vorletzte.

taeniata *Fabr.* taeniofasciata *Pill.* (Taf. 21. Fig. 2.) Lokalvarietäten: dermestoides *Friv.* Türkei; farinosa *Reiche* Syrien; hirsutula *Gory* Spanien; tristis *Luc.* Algier; undulata *Gebler* Charkow. Schwarz. Unterseite meist behaart. Kopf und Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; Zwischenräume runzelig punktiert; auf jeder Flügeldecke steht oberhalb der Mitte ein gelber Punkt und unter diesem 2 gelbe Querflecken. Länge 8—9 mm. — Oesterreich, Südtirol und Südfrankreich. Larve unter der Rinde von Wachholder. Käfer auf Chrysanthemum leucanthemum.

octodecimguttata *Herbst.* Lokalvarietäten: Feisthameli *Gory* Piemont; multipunctata *Luc.* Algier; octodecimpunctata *Gory* Sardinien; pedemontana *Dej.* Italien; sedecimpunctata *Schrank* Italien. Schwarz kupferglänzend. Unterseite grau behaart. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken violett, punktiert gestreift; Zwischenräume runzelig; auf jeder Flügeldecke 9—10 grosse gelbe und kleine Fleckchen. Länge 10—12 mm. — Oesterreich, Steiermark, Südtirol, Ungarn, Spanien, Sardinien, Oberitalien.

Fernere europäische Arten: adspersula *Ill.* Südeuropa; Boryi *Brullé* Griechenland; brevipes *Kiesenw.* Griechenland; cecropia *Kiesenw.* Griechenland; cuprifera *Laporte* Griechenland; cylindrica *Fabr.* Südeuropa; discoidea *Fabr.* Sicilien; dorsalis *Spin.* Orient; lanuginosa *Schönh.* Spanien; lugens *Laporte* Rumelien; Levrati *Mars.* Sicilien; Mimonti *Boield.* Griechenland; ottomana *Spin.* Rumelien; parvula *Fabr.* Portugal, Spanien, Algier; pilosellae *Bon.* Südtirol, Piemont, Südfrankreich; praecox *Mars.* Türkei; Prunneri *Spin.* Italien; pulchra *Fabr.* Südspanien; quadrifasciata *Bon.* Italien; Reichei *Boield.* Griechenland;

saxicola *Spin.* Rumelien: sexpustulata *Laporte* Südtirol, Südfrankreich, Italien auf Potentilla reptans; villosula *Steven* Spanien; virgulata *Ill.* Sicilien, Spanien, Algier.

Ptosima *Serv.*

Buprestis *L., Fabr.*

Die 8 letzten Fühlerglieder nach innen stumpf gesägt. Lefze 4eckig, leicht ausgeschnitten. Oberkiefer stark gebogen und 3zähnig; innere Seite oben ausgeschnitten. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Lippentaster-Endglied kurz, walzenförmig, abgestutzt. Schildchen klein, rund. Halsschild beinahe 4eckig, etwas breiter als lang. Flügeldecken so breit als das Halsschild, walzenförmig, an der Spitze einzeln abgerundet und gesägt. Erstes Tarsenglied schmal, länger als zweites, alle 5 gelappt.

novem-maculata *Fabr.* (Taf. 21. Fig. 3.) Lokalvarietäten: confusa *Villa* Lombardei; Mniszechi *Mén.* Griechenland; sexmaculata *Herbst* Dalmatien. Schwarz oder schwarzblau. Kopf und Halsschild dicht und fein punktiert, meist gelb gefleckt. Flügeldecken an der Naht dicht gestreift, an den Seiten ungleich punktiert, auf jeder stehen 3 grosse, höchst veränderliche, oft zusammenhängende Flecken, Länge 9—10 mm. — Larve in Weichselbaumästen. Mittel- und Südeuropa.

Capnodis *Eschsch.*

Buprestis *L., Fabr.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze 4eckig, vorn etwas ausgeschnitten. Oberkiefer stark gebogen, 2zähnig. Drittes und viertes Kiefertasterglied kugelig eiförmig. Lippentaster-Endglied kugelig. Schildchen sehr klein, punktförmig, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken schmäler als das Halsschild, flach. Füsse breit, ausgerandet; 3 mittlere Glieder unten lappenförmig.

tenebrionis *L.* (Taf. 21. Fig. 4.) Schwarz mit erweitertem, runzelig punktiertem, weissgrau bestäubtem Halsschild, welches mit erhöhten, schwarzglänzenden Flecken verziert ist. Flügeldecken schwach gerunzelt, fein punktiert gestreift. Länge 21—26 mm. — Larve in den Wurzelstöcken von Prunus spinosa, Juni. Südeuropa bis Süddeutschland und Böhmen.

cariosa *L.* (Taf. 21. Fig. 5.) Schwarz, breit, gewölbt, Halsschild vor der Mitte gerundet, vor den Hinterecken geschweift, mit tiefem Grübchen und mit 3eckiger Ausrandung vor dem Schildchen, runzelig punktiert mit grossen, schwarzen, glatten Erhabenheiten, von denen eine schmale in der Mitte, eine breite vor dem Schildchen, 5 grössere und einige punktförmige jederseits; Flügeldecken mit tiefen Punktstreifen, deren Zwischenräume mit punktierten, weissbeschuppten Grübchen bestreut sind; Vorderbrust gerandet. Länge 27 bis 40 mm. — Im südlichen Europa von Italien bis zum Kaukasus, auch im südlichen Tirol.

Fernere europäische Arten: carbonaria *Klug* Südrussland, Türkei; porosa *Klug* Türkei; tenebricosa *Fabr.* Spanien, Südfrankreich, Italien, Türkei.

Perotis *Megerle.*

Aurigena *Laporte*, Buprestis *Fabr.*, Psiloptera *Solier.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze 4eckig, leicht bewimpert. Oberkiefer stark, gebogen, auf der innern Seite ausgeschnitten. 2 letzte Kiefer-

tasterglieder kugelig eiförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig. Schildchen sehr klein. Halsschild in der Mitte etwas erweitert, vorn stark verengt, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, flach gewölbt, mit einfacher Spitze und Seitenrand. Die vier ersten Tarsen unten gelappt.

lugubris *Fabr.* (Taf. 21. Fig. 6.) Unten kupferfarbig, goldglänzend, oben braun, schwach kupferglänzend, dicht punktiert. Flügeldecken schwach gestreift, mit zerstreuten erhabenen, schwarzen Flecken. Länge 18—24 mm. — Larve wahrscheinlich in verschiedenen Laubhölzern. Im mittleren und südöstlichen Europa.

Fernere europäische Arten: unicolor *Ol.* Berberei; chlorana *Lap.* Griechenland; viriditarsis *Schauf.* Süditalien.

Cyphosoma *Mannerh.*

Buprestis *Fabr.*, Coeculus *Laporte*, Cyphonota *Dej.*

Fühler vom vierten Gliede an nach innen gesägt. Lefze 4eckig, vorn in der Mitte winkelig. Oberkiefer stark gebogen, innen ausgeschnitten. Zweites Kiefertasterglied gross, nach oben verdickt, folgende kugelig. Lippentaster-Endglied eiförmig abgerundet, Schildchen sehr klein, punktförmig. Halsschild breiter als lang. Flügeldecken kaum so breit als das Halsschild, hinter der Mitte allmählich verengt, mit einfachem Seitenrande. Erstes Fussglied lang, 2 folgende herzförmig, etwas winkelig, viertes schmal, spitzlappig.

gravidum *Lap.* Lokalvarietät: Buqueti *Lap.* Aegypten. Dunkel oder heller erzfarbig, Unterseite an den Seiten dicht gelblichweiss behaart. Oberseite weiss bestäubt und auf jeder Flügeldecke steht ein breiter, vertiefter, von der Schulter bis zur Spitze ziehender, dicht weiss behaarter Streifen. Halsschild sehr dicht und tief punktiert, mit einer queren, glatten Stelle vor dem Schildchen. Länge 14 mm. — Um das Mittelmeer.

Fernere europäische Arten: euphraticum *Laporte* Griechische Inseln; insulare *Kiesenw.* Griechenland.

Latipalpis *Spinola.*

Der Gattung Perotis ähnlich, Vorderbrust mit 3 Furchen, die Spitze jeder einzelnen Flügeldecke ist ausgerandet, der letzte Bauchring beim ♀ gerundet, beim ♂ ausgerandet und mit 2 Zähnen bewaffnet.

pisana *Rossi.* Metallgrün, mässig glänzend, die Unterseite, der Kopf, die Seiten des Halsschildes und die Naht sind hell kupferglänzend. Die Oberseite ist dicht und weniger grob, als bei den meisten Dicerca-Arten punktiert; die Flügeldecken zeigen unregelmäsige Punktreihen. Länge 18—20 mm. — Tirol, Italien.

Fernere europäische Art: stellio *Kiesenw.* Griechenland.

Dicerca *Eschsch.*

Argante *Gistl*, Buprestis *L.*, *Fabr.*, Stenuris *Kirby.*

Fühler nach innen stumpf gesägt, Lefze ausgeschnitten. Oberkiefer stark gebogen, 3zähnig. Drittes und viertes Kiefertasterglied kugelig eiförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig. Schildchen sehr klein, punktförmig. Halsschild breiter als lang, über der Mitte am breitesten, mit scharf rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, etwas gewölbt,

hinten stark zugespitzt, die Spitze jeder Flügeldecke abgestutzt oder ausgerandet. Tarsen kurz, breit, an der Spitze ausgerandet, die 3 mittleren unten lappenförmig erweitert. Der letzte Bauchring beim Männchen 2-, beim Weibchen 3zähnig. — Larven im Holz, Käfer auf gefälltem Holze und an den Stämmen ihrer Wohnbäume.

berolinensis *Fabr.* (Taf. 21. Fig. 7.) Kupferglänzend, oben grün schimmernd. Halsschild punktiert, an den Seiten etwas gerunzelt. Flügeldecken dicht punktiert, innen deutlich gestreift, mit zerstreuten, erhabenen, glatten, dunkleren Fleckchen und an der Spitze mit 2 Zähnchen. Länge 21—24 mm. — Im südlichen Europa. Larve in Buchen, Eichen, Erlen und Holzäpfeln, Käfer am Stamm im Juni zur heissen Mittagszeit, wo er die Eier ablegt. Entwicklung mehrjährig.

aenea *L.* (Taf. 21. Fig. 8.) Lokalvarietäten: reticulata *Fab.* Taurien; rugosa *Ramb.* Andalusien; scabrosa *Mannerh.* Sicilien; subrugosa *Payk.* Deutschland. Kupferglänzend, oben mit dunkleren, glänzend glatten Fleckchen. Kopf und Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken gestreift und gerunzelt, an der Spitze mit 2 Zähnchen. Länge 19—24 mm. — Südliches Europa, geht weit nach Norden hinauf und findet sich noch in Schweden und Norwegen.

alni *Fisch.* (Taf. 21. Fig. 9.) Kupferglänzend, oben mit dunkleren und helleren Flecken, ziemlich grob runzelig punktiert, das Halsschild mit breiter, seichter Mittelrinne, Flügeldecken runzelig punktiert gestreift und mit schwarzen, glänzenden Erhabenheiten und glänzenden hellen Flecken gewürfelt, an der Spitze ausgerandet mit 2 vorspringenden Zähnchen, Fortsatz der Vorderbrust mit einer tiefen, grob punktierten Längsfurche. Länge 17—20 mm. Deutschland, Frankreich, Tirol.

Fernere europäische Arten: acuminata *Pall.* Oesterreich, Sachsen, Preussen, Schweden, Lappland, Finnland, Südrussland; fritillum *Mén.* Transkaukasien; Herbsti *Kiesenw.* Oesterreich; moesta *Fabr.* Oesterreich, Sachsen, Schweden, Finnland, Sicilien, Larve in Kiefern.

Poecilonota *Mannerh.*

Buprestis *L.*, *Fabr.* Latipalpis *Solier*, Lampra *Meg.*

Fühler nach innen gesägt. Lefze fast 4eckig, vorn ausgeschnitten. Oberkiefer stark, gekrümmt, auf der Innenseite ausgeschnitten. Kiefertaster-Endglied kurz, schief abgestutzt. Letztes Lippentasterglied beilförmig. Schildchen quer, über dreimal so breit als lang, in der Mitte zugespitzt. Halsschild unten und in der Mitte gleich breit. Flügeldecken flach gewölbt, an der Wurzel kaum breiter als das Halsschild, hinter der Mitte meist etwas erweitert, von hier bis zur meist etwas abgestutzten Spitze am Rande schwach gesägt. 4 erste Tarsenglieder lappenförmig. — Larven in Holz, Käfer am Stamm oder auf den Blättern.

conspersa *Gyll.*, variolosa *Payk.* (Taf. 21. Fig 10.) Lokalvarietät: aspersa *Rambur* Spanien. Kupferglänzend, oben grau bestäubt, mit schwarzen Punkten und länglichen Flecken bedeckt. Halsschild mit einer schwarzen Mittellinie. Flügeldecken grob runzelig punktiert, innerhalb regelmässig gestreift; die Spitze abgestutzt. Länge 14—16 mm. — Larve in Eichen- und Aspenholz. Im nördlichen Europa.

rutilans *L.* Linden-Prachtkäfer. (Taf. 21. Fig. 11.) Grün oder goldgrün. Flügeldecken klein schwarzgefleckt, neben dem Seitenrande mit einem rötlich goldglänzenden Streifen. Kopf und das mit goldfarbigem Seitenrande versehene und seitwärts schwarz gefleckte Halsschild grob punktiert. Flügeldecken gestreift; die Zwischenräume grob, nach aussen zusammenfliessend punktiert;

die Spitze abgerundet, gesägt. Länge 13—15 mm. — Im mittleren und südlichen Europa, auf Linden und Weisserlen. Anfang Juni gräbt er sich durch querovale Löcher vormittags aus.

Fernere europäische Arten: bella *Gory* Türkei; decipiens *Mannerh.* Oesterreich, Südrussland, Larve in Wachholder; festiva *L.* Südfrankreich, Italien, Südtirol, Larve in Wachholder; gloriosa *Mars.* Bosnien, Capri; mirifica *Muls.* Corsica, Frankreich; Solieri *Casteln.* Südfrankreich, Andalusien, Berberei.

Ancylocheira *Eschsch.*

Anoplis *Kirby*, Buprestis *L.*, *Fabr.*

Fühler nach innen gesägt. Lefze leicht ausgeschnitten. Oberkiefer stark, leicht gebogen, 2zähnig. Drittes und viertes Kiefertasterglied gleich gross, länglich eiförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig abgestutzt. Schildchen klein, rund. Halsschild vorn verengt, an der Basis am breitesten. Flügeldecken hinter der Mitte allmählich zugespitzt, mit einfachem Seitenrande. Die Spitze abgerundet oder etwas abgestutzt. Die Tarsen an den hinteren Füssen ziemlich schmal, unten gelappt, erstes Glied länger als zweites. — Larve in Nadelhölzern, besonders in Kiefern, Käfer im Sonnenschein an Stämmen und Klaftern.

rustica *L.* (Taf. 21. Fig. 12.) Lokalvarietäten: barbara *Ol.* und barbarica *L.* Nordafrika; bicolor *Fab.* Tanger; dalmatina *Mannerh.* Dalmatien; flavostrigata *Friv.* Türkei; haemorrhoidalis *Herbst* Syrien; quadristigma *Herbst* Italien. Unten kupferglänzend, oben blau oder dunkelgrün, auch erzfarbig, hie und da ist der letzte Bauchring, die vorderen Ecken des Halsschildes und die Stirne gelb gefleckt. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume erhaben und jeder mit einer Punktreihe versehen; die Spitze 2zähnig. Länge 14—18 mm. — Im südlichen und mittleren Europa, auch in Schweden, Finnland und Russland, Larve in Kiefernholz.

flavomaculata *Fabr.*, flavopunctata *Deg.* (Taf. 21. Fig. 13.) Lokalvarietäten: strigosa *Gebl.* und flavosparsa *Motsch.* Sibirien. Braun oder schmutzig grün, metallisch glänzend, unten grau behaart, oben weiss bestäubt, 3—4 variable Flecken auf jeder Flügeldecke, welche öfters zusammenfliessen; die Halsschildränder und einige Zeichnungen auf der Stirne sind gelb. Brust- und Bauchseiten mit roten Flecken. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume innen wenig, aussen aber dicht punktiert; die Spitze abgestutzt, 2zähnig. Länge 14 bis 16 mm. — Vom südlichen Europa bis nach Schweden. Larve in Kiefern.

octoguttata *L.* (Taf. 21. Fig. 14.) Lokalvarietäten: magica *Cast.* Sibirien: mauritanica *Luc.* Algier. Stahlblau, 5 grosse Flecken auf jeder Flügeldecke, 2 Flecken auf der Stirn, die Halsschildränder und 4 Flecken auf jedem Bauchringe, auf dem letzten aber nur 2 Flecken, gelb. Flügeldecken punktiert gestreift; Zwischenräume eben, einzeln punktiert. Länge 12—14 mm. — Südliches und mittleres Europa, in den Wurzeln von Kiefern.

Fernere europäische Arten: cupressi *Germ.* Dalmatien; dalmatina *Mannerh.* Dalmatien; punctata *Fab.* Europa; splendida *Payk.* Preussen, Oesterreich, Schweden; tarsensis *Mars.* Grichenland.

Eurythyrea *Eschsch.*

Buprestis *L.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze vorn leicht ausgeschnitten bewimpert. Oberkiefer stark, gebogen, spitzig, auf der innern Seite ausge-

schweift, mit stumpfem Zahne. Drittes und viertes Kiefertasterglied gleich gross, länglich eiförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig, abgeschnitten. Schildchen viel breiter als lang, auf beiden Seiten abgerundet. Halsschild doppelt so lang als breit, in der Mitte so breit als an der Basis. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, hinter der Mitte allmählich verengt, mit einfachem Seitenrande; der Nahtwinkel an der Spitze scharf. Tarsen schmal, unten gelappt. — Larve in Laubhölzern, Käfer am Stamme.

austriaca *L.* (Taf. 21. Fig. 15.) Grün, goldglänzend, auf den Flügeldecken neben dem Seitenrande ein pupurglänzender Streifen; die Flügeldecken sind hier und da ganz grün oder blaugrün oder violett. Kopf grob punktiert. Halsschild feiner punktiert, meist mit 4 kleinen Grübchen. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Zwischenräume eben, innen fein und wenig, aussen runzelig punktiert. Länge 16—24 mm. — Deutschland.

micans *F.* (Taf. 21. Fig. 16.) Grün glänzend, die Flügeldecken mit breitem, purpurrotem Seitenrand, Schildchen 1 ½ mal so breit als lang, Hinterecken des Halsschildes fast rechtwinklig, Stirn mit schwacher Mittelrinne. Länge 16—22 mm. Im südlichen Europa, von Frankreich bis Siebenbürgen.

Fernere europäische Art: carniolica *Herbst* Kärnten, Oesterreich, Hessen, Pommern, Larve in Eichen.

Chalcophora *Serv.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze ausgeschnitten. Oberkiefer stark gekrümmt, 4zähnig; die 2 mittleren Zähne sehr klein. Kiefertaster dünn, lang; erstes und letztes Glied kleiner. Letztes Lippentasterglied dünner und länger als das zweite, kegelförmig. Schildchen sehr klein. Halsschild vorn verengt, unten am breitesten, mit fast geraden Seiten und rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, ziemlich flach, gegen die Spitze verengt. Der Nahtwinkel ragt als kleine Spitze vor. Die drei mittleren Tarsen kurz, breit, ausgerundet, unten lappenförmig. — Larve in Nadelhölzern, Käfer am Holz.

mariana *L.* Grosser Kiefern-Prachtkäfer. (Taf. 21. Fig. 17.) Lokalvarietät: florentina *Dahl* Italien. Kupferglänzend, unten fast goldglänzend, bei frischen Individuen stellenweise puderartig bestäubt. Halsschild und Flügeldecken mit unregelmässigen, erhabenen schwärzlichen Längslinien. Länge 26—30 mm. — Deutschland und Italien. Larve in alten Kieferstöcken.

Fernere europäische Arten: detrita *Klug* Griechenland; Fabricii *Rossi* Italien; stigmatica *Schönh.* Griechenland.

Melanophila *Eschsch.*

Apatura *Laporte*, Buprestis *Fabr.*, Oxypteris *Kirby*, Phaenops *Meg.*, Trachypteris *Kirby*.

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze halbkreisförmig, am Vorderrande bewimpert. Oberkiefer stark, wenig gebogen, 3zähnig. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Letztes Lippentasterglied kegelförmig. Schildchen klein, gerundet oder abgestutzt. Halsschild ein wenig herzförmig, in der Mitte am breitesten. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, ziemlich flach, hinten zugespitzt, mit an der Spitze fein gesägtem Seitenrande. Die ersten Tarsen schmal, an den Hinterfüssen ist die erste Tarse länger als die zweite. — Larve im Holz, Käfer an gefälltem Holze und auch auf Blüten.

decastigma *Fabr., Laporte.* (Taf. 21. Fig. 18.) Lokalvarietäten: picta *Pallas* Griechenland; consobrina *Chevr.* Syrien. Erzfarbig. Flügeldecken dicht und fein punktiert; jede mit 3—4 erhöhten Linien und 6 grösseren gelben Flecken; sie bilden auf beiden Flügeldecken eine 8förmige Figur. Länge 10 mm. — Larve in den Stöcken der Silberpapel. Im südlichen Deutschland, in Frankreich, Italien und Griechenland.

tarda *Fabr.* (Taf. 21. Fig. 19.) cyanea *Fabr.* Unten grün, glänzend, oben blau oder schwärzlich mit blauem Schimmer, dicht runzelig punktiert. Länge 10 bis 12 mm. — Italien, Südfrankreich, Deutschland, Schweden, Russland, Larve in Kiefernholz.

appendiculata *Fabr.* Schwarz, etwas metallglänzend. Kopf und Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken körnig punktiert. Länge 9 mm. — Deutschland, Schweden, Lappland, Russland, Larve in Kiefernholz, Käfer auf gefälltem Holz und Blüten.

Fernere europäische Arten: aequalis *Mannerh.* Dalmatien, Griechenland; Ariasi *Robert* Frankreich; oxyura *Marquet* Südfrankreich.

Chrysobóthris *Eschsch.*

Belionota *Chevrolat*, Buprestis *Fabr.*, Odontomus *Kirby.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze abgerundet, in 2 Lappen geteilt. Oberkiefer stark, gekrümmt, zugespitzt, auf der innern Spitze mit einem stumpfen Zahn. Kiefertaster fadenförmig, 2gliederig; die Glieder lang; das vierte ist kleiner. Lippentaster 3gliederig; das Endglied walzig, abgestutzt. Schildchen klein, 3eckig, Halsschild fast noch einmal so breit als lang, der Hinterrand auf beiden Seiten stark ausgebuchtet. Flügeldecken sehr flach gewölbt, breiter als das Halsschild, hinter der Mitte verengt, die Spitze abgerundet und wie der Seitenrand fein gesägt. Das erste Tarsenglied von der Länge der 3 folgenden. — Larve in Holz, Käfer auf dem Holz im Sonnenschein.

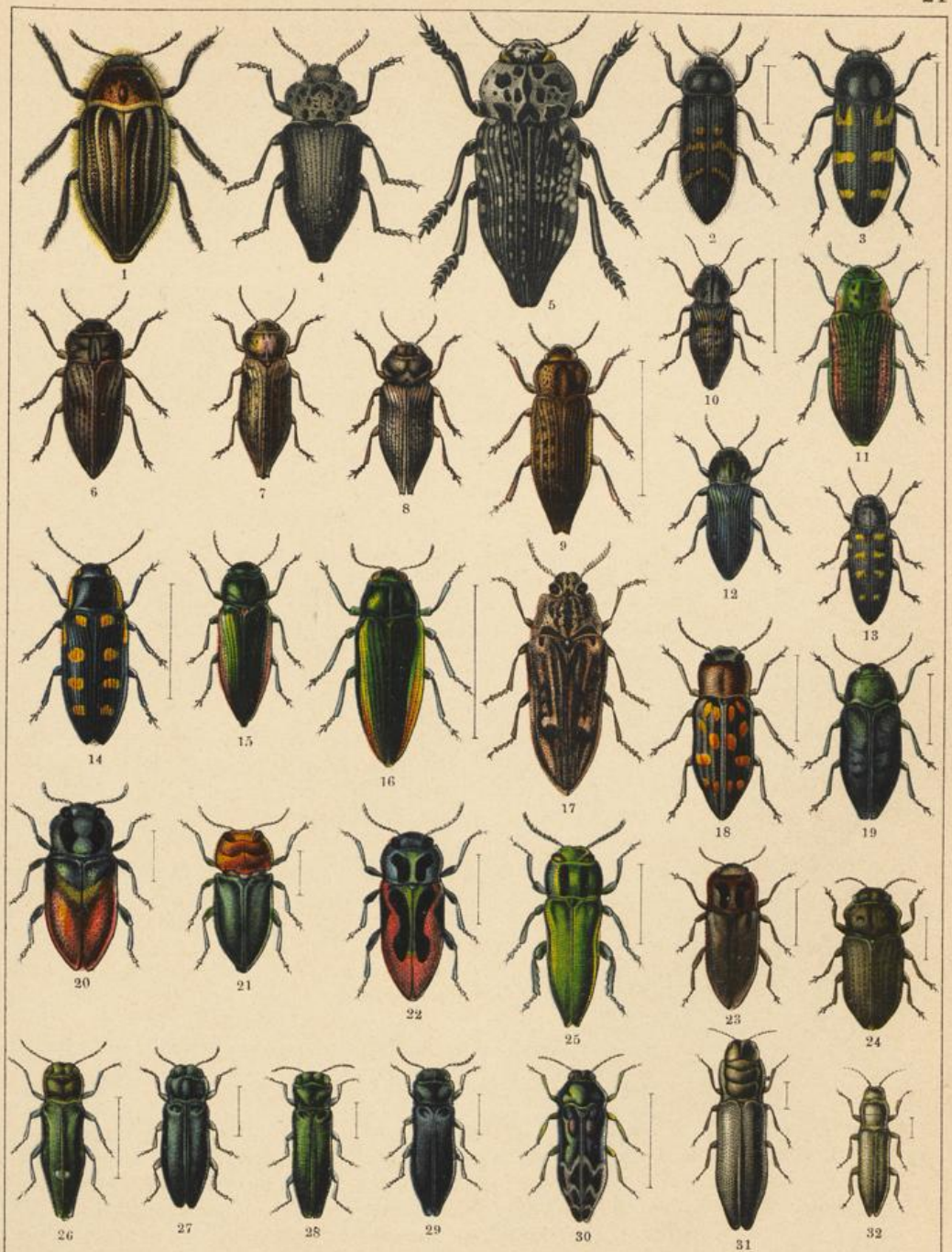
chrysostigma *L.* Unten grün, an den Seiten purpurglänzend, oben violett. Halsschild und Flügeldecken runzelig und punktiert. Jede Flügeldecke hat 3 erhöhte Linien, die durch 2 purpurrote, goldglänzende, vertiefte Punkte unterbrochen sind. Länge 13—15 mm. — Larve in Eichen- und Kiefernholz, Käfer erscheint Mitte Juli. Frankreich, Deutschland, Schweden, Russland.

Fernere europäische Arten: affinis *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Lappland, Russland, auf gefällten Eichen und Buchen, Mai; Solieri *Laporte* Südfrankreich, Süd- und Westdeutschland, Larve in jungen Kiefern, Juli.

Anthaxia *Eschsch.*

Buprestis *Fabr.*, Cratomerus *Solier.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze 2lappig. Oberkiefer stark, gebogen, spitzig; auf der innern Seite mit grossem, stumpfem Zahn. Kiefertaster fadenförmig, Endglied walzenförmig, abgestutzt. Letztes Lippentasterglied ebenfalls walzenförmig, abgestutzt. Schildchen 3eckig. Halsschild breiter als lang, in der Mitte oder vor derselben erweitert, mit geradem Hinterrande. Flügeldecken so breit als das Halsschild, hinter der Mitte verengt, die Spitze jeder Decke abgerundet und mehr oder weniger gesägt oder gekerbt. Tarsenglieder schmal; die zwei ersten kegelförmig, die folgenden herzförmig; erstes Glied der Hinterfüsse kürzer als zweites. — Larven im Holz, Käfer auf dem Holz und auf Blüten.



1. Julodis onopordi. 2. Acmaeodera taeniata. 3. Ptosima novemmaculata. 4. Capnodis tenebrionis. 5. Capn. cariosa. 6. Perotis lugubris. 7. Dicerca berolinensis. 8. Dic. aenea. 9. Dic. alni. 10. Poecilonota conspersa. 11. P. rutilans. 12. Ancylochira rustica. 13. Anc. flavomaculata. 14. Anc. octoguttata. 15. Eurythyrea austriaca. 16. Eur. micans. 17. Chalcophora mariana. 18. Melanophila decastigma. 19. Mel. tarda. 20. Anthaxia salicis. 21. A. nitidula. 22. A. candens. 23. A. manca. 24. A. quadripunctata. 25. A. cyanicornis ♀. 26. Agrilus biguttatus. 27. Agr. coeruleus. 28. Agr. angustatus. 29. Agr. viridis. 30. Agr. undatus. 31. Aphanisticus emarginatus. 32. Aph. pusillus.

C. Hochdanz, Stuttgart

salicis *Fabr.* (Tafel 21. Fig. 20.) Grünglänzend, punktiert. Halsschild mit zwei grossen runden, dunklen Flecken. Flügeldecken rot goldglänzend mit einem gemeinschaftlichen, grossen, dreieckigen, grünen Flecken. Länge 5—6 mm. — Im wärmeren Europa auf Blüten, Mai.

nitidula *L.* (Taf. 21. Fig. 21.) ♀ laeta *Fabr.* Grün, goldglänzend, netzartig gerunzelt. Flügeldecken grün. Länge 6—7 mm. — Deutschland und Frankreich, auf Blüten besonders von Rosen, Chrysanthemum, Ranunculus und Taraxacum.

candens *F.* (Taf. 21. Fig. 22.) Rötlich goldglänzend mit einem gemeinschaftlichen, hinter der Mitte rund erweiterten, schwarzblauen Streifen auf der Naht und in demselben mit einem dreieckigen, grünen Flecken, dessen lange, feine Spitze bis zur Mitte reicht, die Seiten der Flügeldecken purpurrot, Halsschild blaugrün mit 2 parallelen blauschwarzen Streifen, die durch die grüne Mittellinie getrennt sind. Länge 8 mm. Die Larve lebt an Kirschbäumen. Deutschland, Oesterreich, Frankreich.

manca *F.* (Taf. 21. Fig. 23.) Oberseite braun, mit schwachem Metallschimmer, dicht runzelig punktiert, Kopf goldgrün, lang behaart, Halsschild mit breiten, rötlich goldglänzenden Seitenrändern und feiner goldener Mittellinie, Unterseite kupferfarbig mit Goldglanz. Länge 8—9 mm. Deutschland, Oesterreich, Frankreich.

nitida *Rossi.* Lokalvarietät: azurescens *Laporte* Ungarn. Grün, Halsschild mit 2 dunkelblauen Flecken und mit einer tiefen Grube jederseits. Flügeldecken öfters rötlich goldglänzend, undeutlich gestreift mit einem langen, gemeinschaftlichen 3eckigen, grünen Flecken. Stirne eingedrückt. Länge 6—7 mm. — Auf Blüten in Deutschland und im Süden von Europa, auf Viburnum lantanum, Mai.

quadripunctata *L.* (Taf. 21. Fig. 24.) Lokalvarietäten: angulata *Küst.* Italien; angulicollis *Küst.* Sicilien; Godeti *Cast.* Kaukasus; granulata *Küst.* Griechenland; maura *Megerle* Dalmatien. Unten schwarz oder schwarzgrün, oben schwarz oder schwarzbraun. Halsschild mit 4 quer in eine Linie gestellten eingedrückten Punkten. Flügeldecken fein punktiert. Länge 3—8 mm. — Larve in Kiefern und Fichten. — Käfer erscheint im Juli auf Blüten, besonders von Cistus helianthemum, Caltha palustris etc. Im wärmeren Europa.

umbellatarum *Fabr.* Lokalvarietät: moesta *Stev.* Südrussland. Unterhalb schwarzbraun, grünglänzend, oberhalb schwarzbraun, metallglänzend, fein punktiert, ohne Grübchen am Halsschilde. Länge 4 mm. — Im wärmeren Europa auf Blüten.

cyanicornis *Fabr.*, hungarica *Scop.* (Taf. 21. Fig. 25.) Lokalvarietät: scitta *Küst.* Kaukasus. ♂ unten goldgrün, glänzend, oben hellgrün. Halsschild in der Mitte mit 2 Linien. Flügeldecken an den Rändern hier und da blau. Der letzte Bauchring an der Spitze abgerundet. Länge 12—14 mm. — ♀ auf der Unterseite purpurrot goldglänzend, oben blaugrün oder blau, Kopf und Halsschild goldglänzend, auf letzterem 2 schwarzblaue breite Längslinien. Letzter Bauchring an der Spitze ausgeschnitten. Länge 9—12 mm. — Im südlichen Frankreich, Italien und Oesterreich.

Fernere europäische Arten: anatolica *Chevr.* Griechenland; auricolor *Herbst* Deutschland, Ungarn, Italien, Türkei, in Ulmen; bicolor *Falderm.* Krim, Türkei, Griechenland; biimpressa *Mars.* Mittelmeergebiet; brevis *Laporte* Griechenland, Türkei, Südrussland; cichorii *Oliv.* Südfrankreich, Italien, Süddeutschland, Dalmatien, Südrussland, Juni auf Schafgarbenblüte; confusa *Gory* Südfrankreich; corsica *Reiche* Korsika; croesus *Villers* Spanien, Frankreich, Italien, Dalmatien, Griechenland; cyanescens *Gory* Spanien; diadema *Fisch.* Südrussland; discicollis *Laporte* Griechenland; ferulae *Géné* Sardinien, Sicilien, Spanien; funerula *Ill.* Südtirol, Italien, Ungarn, Banat, Spanien, Frankreich, Dalmatien, Griechenland; grammica *Laporte* Oesterreich, Tirol, Dalmatien, Italien, Spanien, Griechenland; helvetica *Stierl.* Schweiz; hypomelaena *Ill.* Spanien, Südfrankreich, Türkei; inculta *Germ.* Südfrankreich,

Sardinien, Italien, Dalmatien, Ungarn; lucidiceps *Gory* Türkei, Griechenland; lucens *Küst.* Ungarn, Dalmatien, Griechenland, Unteritalien; melancholica *Kraatz* Griechenland; morio *Fabr.* Dalmatien, Deutschland, Oberitalien, in Kiefern; nupta *Kiesenw.* Türkei; parallela *Laporte* Südfrankreich, Spanien, Türkei; Olivieri *Laporte* Griechische Inseln; Passerinii *Pechioli* Italien, Dalmatien; plicata *Kiesenw.* Serbien; podolica *Mannerh.* Podolien; praeclara *Mannerh.* Dalmatien, Sicilien, Türkei, Griechenland; praticola *Laferté* Preussen, Westfrankreich, in Kiefern; punctata *Ponza* Norditalien; quadriimpressa *Motsch.* Alpen; saliceti *Ill.* Sardinien, Ungarn, Spanien, Portugal; scorzonerae *Friv.* Ungarn; semicuprea *Küst.* Südliches Deutschland, Ungarn; sepulchralis *Fabr.* Südfrankreich, Deutschland, Schweiz, Italien, Dalmatien; tenella *Kiesenw.* Griechenland; viminalis *Ziegl.* Italien, Sardinien, Südfrankreich, Dalmatien; vittula *Kiesenw.* Griechenland.

Sphenoptera *Dej.*

Buprestis *Fabr., Illiger.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze 4eckig, vorn etwas ausgeschnitten. Oberkiefer stark, gebogen, spitzig, auf der Innenseite ausgeschnitten. Letztes Kiefertasterglied kugelig eiförmig, abgestutzt und dicker als drittes. Lippentasterendglied kurz, eiförmig. Schildchen quer, nach hinten fein zugespitzt. Halsschild 4eckig, etwas kürzer als breit, mit gegen das Schildchen erweitertem Hinterrande. Flügeldecken an den Schultern am breitesten, nach hinten allmählich verengt, der Seitenrand nicht gesägt. Bei den Hinterfüssen sind die zwei ersten Glieder länglich; erstes länger als zweites. — Käfer auf Blüten.

antiqua *Ill.* Lokalvarietäten: iridiventris *Cast.* Spanien; litigiosa *Mannerh.* Sicilien. Braun, kupferglänzend, hier und da mit stahlblauer Unterseite. Kopf und Halsschild punktiert. Flügeldecken graugelb, punktiert, mit mehreren Punktreihen. Länge 12—13 mm. — Oesterreich, Ungarn, Italien.

metallica *Fabr.* Braun, metallglänzend, meist grün schimmernd. Kopf und Halsschild punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die äusseren Zwischenräume sind gerunzelt, die innern haben eine regelmässige Punktreihe. Länge 5—8 mm. — Oesterreich, Ungarn, Südfrankreich, Sicilien.

Fernere europäische Arten: ardua *Laporte* Südfrankreich, Spanien; basalis *Morawitz* Sarepta; chrysostoma *Laporte* Griechenland; concinna *Laporte* Spanien; coracina *Stév.* Südrussland; dianthi *Stév.* Südrussland; fossulata *Gebl.* Sibirien; foveola *Gebl.* Saisomsee; Gebleri *Gory* Ostrussland; gemellata *Mannerh.* Südfrankreich; geminata *Ill.* Spanien, Portugal, Südfrankreich, Sicilien; impressicollis *Mars.* Südrussland; inaequalis *Stév.* Südrussland; Karelini *Falderm.* Kirgisensteppen; lapidaria *Brullé* Griechenland; lateralis *Falderm.* Turkomanien; metallica *Fab.* Südeuropa; orichalcea *Pall.* Ostrussland; parvula *Laporte* Toskana; Pelleti *Muls.* Südfrankreich; rauca *Fab.* Südeuropa, Algier; Solskyi *Beck*; substriata *Krynicki* Südrussland; Tappesi *Mars.* Türkei.

Agrilus *Megerle.*

Bruprestis *L., Fabr.*

Schmalbauchkäfer.

Fühler nach innen gesägt. Lefze 4eckig. Oberkiefer stark, gebogen, zugespitzt, auf der innern Seite ausgeschnitten, mit stumpfem Zahn. Erstes Kiefertasterglied sehr klein, zweites lang, drittes wieder kleiner und 3eckig, viertes wieder dicker und eiförmig. Lippentaster-Endglied gross, keulenförmig. Schildchen 3eckig, nach hinten scharf zugespitzt. Halsschild viel breiter als lang, der Hinterrand auf beiden Seiten tief ausgerandet. Flügeldecken lang, meist hinter der Mitte erweitert und dann plötzlich zugespitzt, die Spitzen meist fein gesägt. Erster und zweiter Bauchring miteinander verwachsen. Die 4 ersten Tarsenglieder unten gelappt; erstes Glied der Hinterfüsse viel länger als zweites. — Die Larven in der Rinde oder zwischen Bast und Rinde, wo sie

Gänge machen. Entwicklung 2jährig. Verpuppung meist im Holz. Im Juni und Juli erscheint der Käfer aus einem ovalen Bohrloch und treibt sich auf den Blättern der Nahrungspflanze umher.

a. Schildchen in der Mitte mit einer scharfen, erhöhten Querlinie. Erstes Glied der Hinterfüsse so lang als die nächstfolgenden zusammen. Agrilus *Meg.*

biguttatus *Fabr.*, pannonicus *Pill.*, Zweifleckiger Schmalbauch. (Taf. 21. Fig. 26.) Grün, die Flügeldecken haben hinter der Mitte an der Naht einen kleinen, weisslichen Flecken und meist 2, aber undeutliche, am Seitenrande. Länge 9—13 mm. — Larve in Rinde von frischen Eichenstumpfen, Käfer Ende Mai. Deutschland, Frankreich, Ungarn, Russland, Schweden.

sinuatus *Oliv.* Unten olivengrün, messingglänzend. Kopf und Brustschild kupferfarbig. Flügeldecken dunkel purpurrot, metallglänzend. Länge 8 bis 9 mm. — In ganz Deutschland und in Südeuropa, auf jungen Eichenstockausschlägen und auf Weissdornblüten.

coeruleus *Rossi*, Cyanescens *Ratz.* (Taf. 21. Fig. 27.) Blau, blaugrün oder grün. Flügeldecken hinter der Mitte etwas erweitert. Halsschild mit einer leichten Mittelfurche und in den Hinterecken mit einem Leistchen. — Länge 6—7 mm. Ganz Deutschland, auf Eichen, Buchen, Erlen, Birken etc.

angustulus *Ill.* (Taf. 21. Fig. 28.) Entweder blaugrau oder grau, olivengrün, bronzegrün und selbst bronzefarbig, fein grau behaart. Flügeldecken an der Wurzel niedergedrückt, vor der Mitte an den Seiten zusammengezogen, an der Spitze abgestutzt und sehr undeutlich gezähnt, dicht und stark bekörnt. Letzter Bauchring an der Spitze leicht ausgerandet. Länge 6 mm. — Larve in Eichen. In ganz Deutschland, Käfer auf jungen Eichentrieben.

laticornis *Ill.* Grün oder blaugrün. Die Fühler sind vom vierten Gliede an erweitert, aber gegen die Spitze wieder verdünnt. Halsschild in den Hinterecken mit einem scharfen, erhabenen Leistchen. Länge 6 mm. — Deutschland, in Eichen.

tenuis *Ratzeb.* Lokalvarietät: cyaneus *Rossi* Italien. Blau oder blaugrün metallisch. Halsschild mit einer seichten Mittelfurche und in den Hinterecken mit einem kurzen, erhöhten Leistchen. Länge 7—8 mm. — Deutschland, in Eichen und Buchen.

viridis *L.* (Taf. 21. Fig. 29.) Lokalvarietäten: ater *Fab.* Schweden; Aubei *Cast.* Schweiz; fagi *Ratz.* Russland; linearis *Panz.* Italien; Littlei *Curt.* England. Olivengrün mit bläulicher oder kupferiger Stirn und messingschimmernder Unterseite, oder grün, blaugrün, blau, violett, oder goldgrün, mit messingfarbigem oder kupferigem Kopf und Halsschild bei grünen oder blauen Flügeldecken, selten ganz schwarz. Kopf runzelig punktiert mit etwas gewölbtem Scheitel und flacher, undeutlich gefurchter, fein und kurz weisslich behaarter Stirn. Halsschild viel breiter als lang, grob und unregelmässig querrunzelig, mit flacher, undeutlicher Mittelfurche und jederseits etwas hinter der Mitte mit einem schrägen, mehr oder weniger deutlichen Eindruck. Der Seitenrand ziemlich gerade, in der Mitte einen stumpfen Winkel bildend. Flügeldecken an der Wurzel niedergedrückt, mit scharf beulig vortretenden Schulterecken, hinter diesen seitlich zusammengedrückt, hinter der Mitte etwas erweitert, an der Spitze gerundet und schwach divergierend, fein gezähnelt, schuppig gerunzelt und kaum merklich behaart. Länge 6—8 mm. — Larve in jungen Buchen-, Birken- und Rosenstämmen. In Deutschland und Mitteleuropa.

aurichalceus *Redt.* Oben olivengrün. Kopf und Halsschild hier und da mit Messingglanz. Unten grün, selten kupferglänzend, dicht und fein erhaben punktiert. Kopf mit einer undeutlichen Mittelfurche. Flügeldecken hinter der Mitte erweitert. Länge 6—8 mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: albogularis *Gory* Oesterreich, Ungarn, Südrussland; antiquus *Muls.* Südfrankreich; artemisiae *Bris.* Südfrankreich, asperrimus *Mars.* Italien; auricollis *Kiesenw.* Süddeutschland, Südfrankreich; betuleti *Ratzeb.* Preussen, Bayern, auf jungen Birken; binotatus *Gory* Italien; cinctus *Oliv.* Süddeutschland, Frankreich, Spanien; cisti *Bris.* Südfrankreich; convexicollis *Redt.* Oesterreich, Tirol, Bayern; convexifrons *Kiesenw.* Oesterreich; curtulus *Muls.* Südfrankreich; derasofasciatus *Ratzeb.* Deutschland, Frankreich, Südeuropa, in Weinreben; elegans *Muls.* Südfrankreich; graminis *Laporte* Süddeutschland; grandiceps *Kiesenw.* Banat; Guerini *Lac.* Frankreich, bei Paris; hastulifer *Ratzeb.* Deutschland; hemiphanes *Mars.* Südfrankreich; hyperici *Creutz.* Deutschland, auf Hypericum perforatum; integerrimus *Ratzeb.* Deutschland, in Daphne mezereum; Linderi *Mars.* Südfrankreich; lineola *Kiesenw.* Oesterreich, Tirol, Südungarn, Illyrien; litura *Kiesenw.* Steiermark; mendax *Mannerh.* Nordrussland; minusculus *Mars.* Oesterreich; obscuricollis *Kiesenw.* Steiermark, Frankreich; olivicolor *Kiesenw.* Deutschland, in Hainbuchen; pratensisis *Ratzeb.* Deutschland, Frankreich, Schweden, in Eichen und Aspen; pseudocyaneus *Kiesenw.* Oesterreich; roscidus *Kiesenw.* Griechenland, Türkei, Dalmatien, Südfrankreich; rugicollis *Ratzeb.* Tirol, Oesterreich; scaberrimus *Ratzeb.* Preussen, Frankreich; sexguttatus *Herbst* Deutschland, Frankreich, Italien, in Pappeln; Solieri *Cast.* Südfrankreich, Griechenland; subauratus *Gebl.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, in Haseln, Birken und Pappeln; turcicus *Mars.* Türkei; Ziczac *Mars.* Südrussland.

b. Schildchen ohne erhabene Querlinie. Erstes Glied der Hinterfüsse kaum länger als die folgenden. **Coraebus** *Laporte.*

elatus *Fabr.* Lokalvarietäten: pruinosus *Küst.* Dalmatien; subfasciatus *Küst.* Montenegro. Braun, metallgrün. Kopf und Halsschild tief punktiert, letzteres hat an den Seiten eine erhöhte Linie. Flügeldecken dicht schuppig punktiert, auf der vordern Hälfte gerunzelt. Länge 6—7 mm. — Im südlichen Europa, Larve in Eichen.

undatus *Fabr.* (Taf. 21. Fig. 30.) Kupferfarbig. Flügeldecken glänzend, zerstreut und schuppenartig punktiert, mit schmalen, wellenförmigen, grau behaarten Linien. Länge 14 mm. — Frankreich, Deutschland, Italien; in Eichen- und Buchenrinde.

rubi *L.* Kupferfarbig. Flügeldecken dicht, gleichmässig, schuppenartig punktiert, mit breiten, wellenförmigen, grau behaarten, vorn ineinander übergehenden, oft beinahe ganz verwischten Binden. Länge 9—10 mm. — Spanien, Südfrankreich, Deutschland, Schweiz, Italien, Illyrien, Dalmatien.

Fernere europäische Arten: aeneicollis *Villers* Tirol, Dalmatien, Italien, Südfrankreich; aeratus *Muls.* Südfrankreich; amethystinus *Oliv.* Spanien, Südfrankreich, Sicilien, Süddeutschland, Larve in den Stengeln von Cirsium echinatum; bifasciatus *Oliv.* Tirol, Südfrankreich, Oberitalien, im Eichenwald; cryptocerus *Kiesenw.* Griechenland; episcopalis *Mannerh.* Dalmatien, Ungarn, Griechenland; gibbicollis *Ill.* Portugal; graminis *Panz.* Süddeutschland, Oberitalien; Oertzeni *Gglb.* Morea; parvulus *Küst.* Ostrussland; robustus *Küst.* Südrussland; saginatus *Kiesenw.* Italien; subulatus *Moraw.* Sarepta; violaceus *Kiesenw.* Griechenland.

Cylindromorphus *Kiesenw.*

Agrilus *Gory*, Buprestis *Schönh.*

Fühler unten am innern Rande der Augen, ziemlich nahe beieinander eingelenkt und in eine am Kopfe neben der Mundöffnung hinlaufende Rinne aufgenommen; sechstes bis elftes Glied 3eckig, nach innen gesägt. Lefze 2lappig. Oberkiefer 3kantig, innen ausgehöhlt. Kiefertaster-Endglied eiförmig, ausgehöhlt. Lippentaster fadenförmig, Kopf sehr gross, walzig, mit tief gefurchter Stirne. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild walzenförmig, an den Seiten gerandet. Vorder- und Hinterrand ziemlich gerade. Flügeldecken langgestreckt, walzenförmig, nach hinten zugespitzt, mit abgerundeter Spitze. Schenkel verdickt ohne deutliche Rinne zur Aufnahme der Schienen. Tarsen gleich lang, mässig erweitert. — Käfer auf Blüten.

filum *Schönh.* Schwarzgrau, glanzlos, erzschimmernd, allenthalben stark punktiert, sehr lang gestreckt, walzenförmig, an den Seiten einfach gerandet. Länge $2^1/_2$—3 mm. — West- und Süddeutschland, Oesterreich, Ungarn, Oberitalien, auf Hypericum perforatum.

Fernere europäische Arten: bifrons *Rey* Böhmen; carpetanus *Perris* Spanien; gallicus *Muls.* Lyon; parallelus *Fairm.* Südfrankreich; pyrethri *Stierl.* Sarepta, Sibirien; strigatulus *Rey* Südfrankreich; subuliformis *Mannerh.* Oesterreich, Ungarn, Südrussland.

Aphanisticus *Latr.*

Buprestis *Fabr.*

Die 2 ersten Fühlerglieder verdickt, die 5 folgenden dünn, die 4 letzten nach innen gesägt. Lefze beinahe 4eckig, vorn nur wenig ausgeschnitten. Oberkiefer stark, gebogen, scharf zugespitzt, am innern Rande mit 2 Zähnen. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig, zugespitzt. Lippentaster-Endglied kurz kegelförmig, abgestutzt. Stirne tief gefurcht. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild breiter als lang, gegen das Schildchen erweitert, am Hinterrand zweimal gebuchtet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, an den Seiten vor der Mitte ausgebuchtet. Schenkel mit einer tiefen Rinne zur Aufnahme der Schienen. Tarsen kurz 3eckig, unten gelappt.

emarginatus *Fabr.* (Taf. 21. Fig. 31.) Schwarz, etwas glänzend. Halsschild seicht, undeutlich ringförmig punktiert; am vordern Rande mit einem Quereindruck und etwas vertieften Hinterecken. Flügeldecken etwas gerunzelt, punktiert gestreift. Länge 3 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, auf jungen Eichentrieben. Juni bis August.

pusillus *Ol.* (Taf. 21. Fig. 32.) Körper kürzer und breiter als bei S. emarginatus, Flügeldecken 2mal so lang als breit, Halsschild 2mal so breit als der Kopf, nach hinten nicht verengt, vorn ohne Querfurche, mit tiefem Eindruck in den Hinterecken, auf der Scheibe zerstreut punktiert, Flügeldecken mit Punktreihen, an der Spitze abgerundet. Länge 3 mm. Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: angustatus *Luc.* Algier; distinctus *Perris* Spanien; elongatus *Villa* Frankreich; pygmaeus *Luc.* Algier; siculus *Muls.* Sicilien.

Trachys *Fabr.*

Buprestis *L.*

Die 2 ersten Fühlerglieder verdickt, die 4 folgenden dünn, die 5 letzten nach innen gesägt. Lefze vorn ausgeschnitten und bewimpert. Oberkiefer kurz, stark, gebogen, am innern Rande mit einem stumpfen Zahn. Zweites Kiefertasterglied lang, das letzte kugelig eiförmig, abgestutzt. Lippentaster-Endglied klein, kugelig abgestutzt. Schildchen sehr klein, 3eckig. Halsschild sehr kurz und breit, gegen das Schildchen 3eckig erweitert, am Hinterrande auf beiden Seiten zweimal ausgebuchtet. Flügeldecken nach hinten mehr oder weniger stark verengt, in der Regel deutlich 3eckig. Tarsen kurz, 3eckig. — Die Larven minieren in Blättern, die Käfer klopft man von den Nahrungspflanzen.

minuta *L.* Kleiner Gleisskäfer. (Taf. 22. Fig. 1.) Schwarz, erzfarbig glänzend, spärlich weiss behaart. Flügeldecken mit vier wellenförmigen, weiss behaarten, mehr oder weniger regelmässigen Binden. Länge 3 mm. — Mitteleuropa. Larve miniert die Blätter von Eichen, Buchen, Haseln und Salweiden, Käfer auf den Blättern.

troglodytes *Gyll.* (Taf. 22. Fig. 2.) Vorderbrust nach hinten nicht erweitert, Stirne ausgehöhlt. Halsschild kupferig, ohne Eindruck in den Vorderecken.

Flügeldecken ohne erhabene Längslinie, mit schwacher Schulterbeule und gewölbtem Rücken, blau, unbehaart. Länge 3 mm. Mitteleuropa.

pygmaea *Fabr.* Schwarz, erzfarbig glänzend. Kopf und Halsschild goldglänzend oder kupferfarbig. Flügeldecken grün oder blau. Länge 3 mm. — Im südlichen Europa auf Blüten, Juni, miniert die Blätter von Malva und Althaea.

Fernere europäische Arten: ahenatus *Muls.* Krim; fragariae *Bris.* Frankreich; Goberti *Gozis* Frankreich; hipponensis *Mars.* Piemont; Koenigi *Rttr.* Kaukasus; major *Perris* Spanien; Marseuli *Bris.* Frankreich; nana *Fabr.* Europa, Juni auf Geranium sanguineum; Pandellei *Fairm.* Pyrenäen, Mont Serrat; pumila *Ill.* Deutschland, Italien, Südfrankreich Spanien, Griechenland, auf Marrubium vulgare; quercicola *Mars.* Frankreich; reflexa *Géné*, Sardinien.

XXXIII. Familie.

Eucnemidae (Eucnemides).

Fühler 11gliederig, gesägt oder gekämmt, fast fadenförmig, oder lang walzenförmig, selten perlschnurförmig, meist genähert, zwischen den Augen eingefügt. Lefze häutig, fast ganz. Oberkiefer kurz, einzähnig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig; beide Taster gegen die Spitze verdickt; das letzte Glied länglich eiförmig, fast beilförmig. Füsse 5gliederig, ohne Anhängsel. Halsschild ohne Fühlerrinnen. Vorderhüften kugelig. Hinterhüften und Schenkeldecken von verschiedener Gestalt, erweitert, welche bis an den umgeschlagenen Rand der Flügeldecken reichen. Bauch mit 5 Ringen. — Larven, denen der Buprestiden gleichend, leben in abgestorbenem Holz. Käfer gleichen im Habitus den Elateriden, können aber meist nicht springen; man sieht sie im Holz aus- und eingehen, die meisten scheinen lichtscheu und nächtlich zu sein.

Uebersicht der Gruppen.

1. Oberlippe deutlich, Fühler nahe der Oberlippe vor den Augen eingelenkt, Hinterhüften mit Schenkeldecken . . . . . *Throscini.*
— Oberlippe fehlt, Fühler zwischen den Augen einander genähert . 2.
2. Hinterhüften ohne Schenkeldecken, Vorderbrust mit Kinnplatte, Kopfschild vor den Augen ohne Fühlergrube, Stirn beulenförmig vorragend *Gerophytini.*
— Hinterhüften mit Schenkeldecken, Vorderbrust ohne Kinnplatte, Kopfschild vor den Augen ohne Fühlergrube. Stirn ohne Beule . *Eucnemini.*

1. Throscini.

Fühler am untern Innenrand der Augen eingefügt und in tiefe, auf der Unterseite des Halsschildes befindliche Fühlergruben einlegbar, mit grosser 3gliederiger Keule oder gesägt.

Throscus *Latr.*

Trixagus *Kugel.*

Fühler mit grosser 3gliederiger Keule; an den Aussenecken die Glieder miteinander verbunden, daher sie tief eingeschnitten erscheint. Lefze vorn gerundet. Oberkiefer mit einfacher Spitze und einfachem Innenrande. Unter-

kiefer 2lappig. Kiefertaster etwas gross, viertes Glied grösser, schief abgestutzt, schwach beilförmig. Drittes Lippentasterglied gross beilförmig. Füsse fadenförmig, drittes Glied lappenförmig, die Wurzel des Klauengliedes aufnehmend. Körper lang gestreckt. Kopf vertikal; der Mund wird unten von dem vorderen Rande der Vorderbrust bedeckt. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt, an der Wurzel beiderseits ausgebuchtet, mit nach hinten vortretenden, die Schultern bedeckenden Hinterecken. — Leben auf Pflanzen und können sich, auf den Rücken gelegt, in die Höhe schnellen. Larve in altem Laubholz, besonders Eichen. Käfer auf feuchten Wiesen.

dermestoides *L.* (Taf. 22. Fig. 3.) Trixagus adstrictor *Payk.* Braun oder rotbraun, dicht punktiert, dicht und fein bräunlichgrau behaart. Fühler und Beine rostrot. Flügeldecken gestreift; die Zwischenräume sehr fein lederartig gerunzelt, mit einer Punktreihe. Länge 2—3 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: brevicollis *Bonv.* Oesterreich, Frankreich; carinifrons *Bonv.* auf Parietaria officinalis; Dohrni *Bethe* Sarepta; Duvali *Bonv.* Frankreich; elateroides *Heer* Schweiz und im südlichen Europa; exul *Bonv.* Deutschland; obtusus *Curt.* Deutschland, Schweiz; Rougeti *Fauv.* Frankreich.

Drapetes *Redt.*

Lissomus *Dalm.*

Die ersten 3 Fühlerglieder klein, folgende gross 3eckig, nach innen erweitert; Endglied lang eiförmig. Die 4 ersten Tarsenglieder mit lappenförmigen Anhängseln; Endglied mit 2 Klauen, welche an der Wurzel mit einem Zahne versehen sind. Hüften der Vorder- und Mittelbeine weit voneinander abstehend; die Hinterbeine reichen von der Mitte bis an die Seiten. Halsschild so lang als breit, mit dornartigen Hinterecken, nach vorn etwas verengt. Vorderbrust nach vorn in einen gerundeten Lappen erweitert, an den Seiten eine tiefe Fühlergrube; der Fortsatz gegen die Mittelbrust breit, an der Spitze abgerundet und mit gerade aufstehenden Seitenrändern. Schildchen stumpf 3eckig. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild.

equestris *Fabr.* (Taf. 22. Fig. 4.) mordelloides *Host.* Schwarz, glänzend, fein behaart. Kopf und Halsschild stark und dicht punktiert. Flügeldecken fein, zerstreut punktiert, mit einer breiten, rotgelben Binde hinter der Wurzel. Länge 3 mm. — Ostdeutschland, Käfer an filzigen Stellen auf Kiefern, Buchen und Erlenstumpfen.

2. Cerophytini.

Fühler zwischen den Augen auf der sehr stark höckerartig aufgetriebenen Stirne eingefügt, beim ♂ wedelförmig, beim ♀ gesägt.

Cerophytum *Latr.*

Fühler auf einem Höcker der Stirne eingesetzt, beim Männchen nach innen stumpf gesägt; beim Weibchen jedes Glied vom dritten nach innen in einen langen Fortsatz an der Wurzel erweitert; Endglied einfach. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen, gegen die Mittelbrust mit einem ziemlich breiten, 3eckig zugespitzten Fortsatze. Hinterhüften nach innen verschmälert. Schenkelringe lang, nach oben keulenförmig verdickt. Schenkel und Schienen dünn, gerundet. Viertes Fussglied herzförmig. Klauen kammartig gezähnt. Halsschild

breiter als lang, an den Seiten etwas gerundet, mit dornartig vorgezogenen Hinterecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken hinter der Mitte etwas erweitert.

elateroides *Latr.* (Taf. 22. Fig. 5.) Schwarz, fein behaart. Fühler, Beine und das Endglied der Kiefertaster meist rotbraun. Kopf und Halsschild stark und sehr dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 7—8 mm. Deutschland, Schweiz, Frankreich. Käfer unter alter Baumrinde.

3. Eucnemini.

Fühler auf der Stirne eingefügt. Die grossen, querovalen und scharf gerandeten Einlenkungsgruben der Fühler verengen das Kopfschild jederseits beträchtlich, so dass es ein Viereck bildet, welches nach oben verschmälert, nach unten verbreitert ist.

Uebersicht der Gattungen.

1. Die Nähte der Vorderbrust dem Seitenrand des Halsschildes ziemlich parallel, Halsschild ohne Fühlerfurchen, Körper lang, cylinderisch . . . 2.
— Diese Nähte nach vorn konvergierend oder zu Fühlerfurchen vertieft 3.
2. Schienen flach und so breit als die Schenkel . . . . . **Melasis.**
— — und Tarsen schlank . . . . . **Tharops.**
3. Halsschild auf der Unterseite mit einer Fühlerfurche dicht neben dem Seitenrand, Schenkeldecken der Hinterhüften nach aussen verschmälert 4.
— Die Schenkeldecken der Hinterhüften sind nach aussen eher erweitert 8.
4. Die beiden Nähte der Vorderbrust sind ihrer ganzen Länge nach zur Aufnahme der Fühler tief ausgehöhlt . . . . . **Eucnemis.**
— Diese beiden Nähte sind höchstens vorne schwach rinnenartig vertieft 5.
5. Halsschild mit unregelmässigem, teils unterbrochenem, teils doppeltem Seitenrand, die Nähte der Vorderbrust sind zu breiten Fühlerfurchen ausgehöhlt . . . . . 6.
— Halsschild mit einfachem, regelmässigem, von den Hinterecken bis zu den Vorderecken reichenden Seitenrand, Nähte der Vorderbrust einfach 7.
6. Die Fühlerfurche ist wenigstens in der vorderen Hälfte schmal, ziemlich parallelseitig, Flügeldecken ohne Höcker vor dem Nahtwinkel, an der Spitze mit einigen kurzen Streifen grosser Punkte . . . . **Microrhagus.**
— Die Fühlerfurche ist von vorne nach hinten stark 3eckig erweitert und punktiert, Flügeldecken vor dem Nahtwinkel zu einem starken Höcker aufgetrieben, ohne grosse Punkte in den Streifen an der Spitze; Fühler wenig länger als Kopf und Halsschild, schwach gesägt . . **Farsus Duv.**
7. Halsschild an der Unterseite mit einer kurzen, wenig tiefen und unbestimmt begrenzten Fühlerfurche nahe dem Seitenrand; erstes Glied der Hintertarsen so lang als die 3 folgenden zusammen, das 4. mit erweiterter Sohle, Aftersegment zugespitzt . . . . . **Nematodes.**
— Die Fühlerrinne ist länger, deutlicher, glatt und befindet sich in der Mitte zwischen der Naht und dem Seitenrand; erstes Glied der Hintertarsen so lang als alle übrigen Glieder zusammen; Glieder cylinderisch, Aftersegment abgerundet . . . . . **Hypocoelus.**
8. Aftersegment abgerundet, Halsschild ohne Mittelfurche und ohne Eindrücke, die Hinterecken nach hinten lang ausgezogen, 1 Glied der Hintertarsen kurz . . . . . **Xylobius.**
— Aftersegment stumpf zugespitzt, Halsschild mit Mittelfurche und mit Quereindrücken, erstes Glied der Hintertarsen fast so lang als die halbe Schiene **Otho.**

Melasis *Oliv.*

Fühler-Grundglied gross, zweites sehr klein, folgende nach innen erweitert, so dass sie beim Männchen gekämmt, beim Weibchen gesägt sind. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen; der Fortsatz gegen die Mittelbrust klein, spitzig. Hinterhüften nach innen erweitert, mit rundlichen Schenkelringen. Schenkel und Schienen zusammengedrückt. Erstes Fussglied lang, breit, die folgenden Glieder kürzer und schmäler. Klauen einfach. Halsschild breiter als lang, nach hinten verengt, mit vorspringenden Vorderecken und mit in eine zahnartige Spitze ausgezogenen Hinterecken. Schildchen gerundet 4eckig. Flügeldecken walzenförmig.

buprestoides *L.* (Taf. 22. Fig. 6.) Lokalvarietät: elateroides *Ill.* Italien, Frankreich. Schwarz oder pechbraun, glanzlos, dicht punktiert. Fühler und Beine braunrot. Halsschild an der Wurzel mit einer feinen Mittellinie. Flügeldecken gestreift. Länge 8—9 mm. — In ganz Deutschland und dem nördlicheren und mittleren Europa. Die fusslose Larve lebt in altem Eichen-, Buchen-, Birken- und Erlenholz, ist mehrjährig. Käfer im Mai, kann aber schon im Winter ausgeschnitten werden.

Tharops *Laporte.*

Isorhipis *Lacord.*

Fühler-Grundglied lang, zweites klein, sehr kurz, drittes etwas kürzer als erstes, folgende kurz, nach innen kammartig gesägt. Halsschild und Vorderbrust ohne Fühlerrinnen; Fortsatz der letzteren gegen die Mittelbrust kurz, stumpfspitzig. Hinterhüften nach innen in eine fast viereckige Platte erweitert, welche beinahe zur Hälfte die angezogenen Schenkel bedeckt. Die ersten Fussglieder der Hinterbeine dünn, ihr erstes Glied so lang als die übrigen zusammen, viertes sehr klein, schwach herzförmig. Fussklauen einfach. Halsschild so lang als breit, mit kurzen, spitzigen Hinterecken, auf der Scheibe mit einer Mittelrinne. Schildchen eiförmig Flügeldecken nach rückwärts etwas verengt.

melasoides *Laport.* (Taf. 22. Fig. 7.) Lokalvarietät: flavescens *Dej.* Steiermark. Lang gestreckt, fast walzig, pechschwarz, gelbgrau behaart. Fühler und Füsse rötlich gelbbraun. Beine braun. Kopf und Halsschild fein und sehr dicht punktiert. Flügeldecken sehr fein gestreift und sehr dicht und fein körnig punktiert. Länge 7—9 mm. — Deutschland, Frankreich. Larve in dürren Rotbuchen. Käfer schwärmt Mitte Juni in der Mittagshitze auf Büschen.

Fernere europäische Arten: Marmottani *Bon.* Frankreich; nigriceps *Mannerh.* Ungarn, Türkei, Slavonien.

Eucnemis *Ahrens.*

Dromaeolus *Kiesenw.*, Thambus *Bonv.*

Drittes Fühlerglied länger als viertes; von letzterem an stumpf gesägt. Letztes Glied der Taster beilförmig. Halsschild am Seitenrande mit einer tiefen Fühlerrinne. Vorderbrust gegen die Mittelbrust mit spitzigem Fortsatz, vorn gerade abgestutzt Hinterhüften bilden eine grosse, 3eckige Platte, welche die angezogenen Schenkel ganz bedeckt. Füsse dünn, rund; erstes Glied lang, folgende kurz. Klauen klein, zahnlos. Halsschild an der Wurzel breiter als lang, nach vorn verengt, mit den weitvortretenden Hinterecken die Schultern umfassend. Schildchen stark vertieft, rundlich 3eckig. Flügeldecken länglich walzenförmig, auf dem Rücken mehr oder weniger flach gedrückt und nach hinten verengt.

capucina *Ahrens.* (Taf. 22. Fig. 8.) carinatus *Billb.*, macrotis *Beck.*, deflexicollis *Meg. Dej.* Länglich, fast walzenförmig, fein und dicht punktiert, schwarz, sehr fein graugelb behaart. Fühler und Beine pechbraun. Füsse rotgelb. Halsschild am hintern Rande quer, vor dem Schildchen grübchenartig eingedrückt. Flügeldecken undeutlich gestreift. Länge 4—8 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, in alten Eichen und Buchen.

Fernere europäische Arten: barnabita *Vill.* Deutschland, in Eichen- und Buchenholz; Feisthamelii *Graëlls* Spanien.

Microrhagus *Eschsch.*

Anelastidius *Duv.*, Dirrhagus *Latr.*, Elater *Fabr.*, Eucnemis *Mannerh.*, Rhacopus *Hampe.*

Wurzelglied der Fühler lang, zweites knopfförmig, übrige gleich gross; beim Männchen spitzig gesägt, beim Weibchen jedes Glied an der Spitze nach innen in einen langen Fortsatz erweitert; Endglied sehr lang und einfach. Letztes Glied der Taster beilförmig. Vorderbrust an den Seiten mit seichter Fühlerrinne, gegen die Mittelbrust mit kurzem, breitem, stumpfspitzigem Fortsatze. Hinterhüften nach innen gerundet erweitert. Füsse dünn; Grundglied lang, viertes herzförmig. Klauen einfach. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt, mit sehr langen, dornartig vorspringenden, die Schulter umfassenden Hinterecken. Schildchen so breit als lang, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken walzenförmig.

pygmaeus *Payk.* (Taf. 22. Fig. 9.) Lokalvarietät: Chevrolati *Stierl.* Sicilien. Länglich, fast walzenförmig, schwarz, tief und dicht runzelig punktiert, fein und kurz behaart. Schienen und Füsse bräunlichgelb. Halsschild auf der Scheibe mit 2 kleinen Grübchen. Flügeldecken undeutlich gestreift. Länge 4 mm. — Deutschland, Finnland, Schweden, in Eichen.

Fernere europäische Arten: brevis *Hampe* Kroatien; clypeatus *Hampe* Preussen, Siebenbürgen, an Buchen; Emyi *Rouget* Frankreich bei Dijon; ineditus *Duv.* Spanien; lepidus *Rosenh.* Tirol, Savoyen, an Buchen; longicornis *Hampe* Oesterreich bei Wien, und Galizien, unter der Rinde von Wasserahorn; Sahlbergi *Mannerh.* Finnland, Oesterreich, Tirol, Kärnten, Oberbayern; pyrenaeus *Bonv.* Pyrenäen; ferrugineus *Reitter* Talysch.

Farsus *Duval.*

Hylochares *Latr.*

Von der Gattung Microrhagus durch plumpe Gestalt, das vorn stark kissenartig gewölbte Halsschild, durch die in beiden Geschlechtern nur schwach gesägten, ziemlich fadenförmigen Fühler und vorzüglich durch die Richtung der beiden erhabenen Nähte der Vorderbrust verschieden, welche hier eine breite, vorn scharf zugespitzte Platte einschliessen, während sie bei der vorigen Gattung nahe aneinander und parallel laufen.

unicolor *Latr.* (alticollis *Kiesw.*) Länglich, stark gewölbt, ziemlich walzenförmig, dunkel rostfärbig, kurz greishaarig, Halsschild vorn kissenartig gewölbt, mit sehr feiner erhabener Mittellinie. Flügeldecken runzelig punktiert, schwach gestreift. Länge 7—8 mm. Italien, Südfrankreich.

Hypocoelus *Eschsch.*

Elater *Fabr.*, Eucnemis *Mannerh.*, Hylochares *Latr.*

Wurzelglied der Fühler sehr lang, drittes viel länger als zweites und viertes, folgende allmählich gegen die Spitze verdickt, nach innen scharf und stumpf gesägt. Letztes Tasterglied beilförmig. Halsschild mit sehr seichter

Fühlerrinne. Vorderbrust hinten mit schmalem, spitzigem Fortsatz, gegen die Mittelbrust vorn abgestutzt. Hinterhüften nach innen stark 3eckig erweitert, die angezogenen Schenkel bedeckend. Füsse dünn; Wurzelglied von der Länge der übrigen, viertes sehr klein, viereckig. Klauen einfach. Halsschild länger als breit, vor der Mitte am breitesten, mit spitzigen, die Schultern umfassenden Hinterecken. Flügeldecken nach hinten allmählich verschmälert.

procerulus *Mannerh.* (Taf. 22. Fig. 10.) Lokalvarietät: musculus *Rosenh.* Tirol. Schwarz, fein behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild mit einer feinen Mittelrinne und 2 Grübchen auf der Scheibe und wie der Kopf und die sehr seicht und fein gestreiften Flügeldecken sehr dicht und fein körnig punktiert. Länge 7 mm. — Oesterreich, Portugal, in alten Buchenstämmen.

Nematodes *Latr.*

Eucnemis *Mannerh.*

Wurzelglied der Fühler gross, zweites klein, knopfförmig, übrige 3eckig, nach innen schwach und stumpf gesägt, ziemlich gleich gross. Letztes Glied der Taster beilförmig. Halsschild mit seichter Fühlerrinne. Vorderbrust hinten gegen die Mittelbrust mit breitem, stumpfspitzigem Fortsatz. Hinterhüften nach innen 3eckig erweitert, die angezogenen Schenkel bedeckend. Erstes Fühlerglied von der Länge der folgenden zusammen, viertes sehr klein, 4eckig. Klauen einfach. Halsschild so lang als breit oder länger, nach vorn allmählich verengt; die Scheibe kissenartig gewölbt, die dornartig vortretenden Hinterwinkel umfassen die Schultern. Flügeldecken nach hinten verengt.

filum *Fab.*, burrestoides *Fab.* Länglich, dicht und fein punktiert, schwarz, fein gelblichgrau behaart. Fühler, Schienen und Füsse rötlichbraun. Halsschild ohne Grübchen. Flügeldecken seicht gestreift. Länge 3—5 mm. — Oesterreich, Italien, Schweden, in morschen Stämmen.

Fernere europäische Arten: attenuatus *Maeklin* Finnland; foveicollis *Thoms.* Schweden.

Xylobius *Latr.*

Elater *Fabr.*, Eucnemis *Mannerh.*, Xyloecus *Serv.*, Xylophilus *Mannerh.*

Fühler-Grundglied lang, zweites und drittes klein, die übrigen grösser, fast 4eckig, Endglied lang eiförmig. Letztes Tasterglied eiförmig niedergedrückt. Halsschild mit seicht vertiefter Fühlerrinne. Vorderbrust gegen die Mittelbrust mit schmalem, spitzigem Fortsatz, vorn etwas abgestutzt. Hinterhüften nach innen etwas erweitert. Füsse einfach, dünn, zusammengedrückt. Klauen zahnlos. Stirne mit tiefem Grübchen. Halsschild viel breiter als lang, mit kissenartig gewölbter Scheibe und mit weit dornartig vortretenden Hinterecken. Schildchen halbkreisförmig. Flügeldecken fast walzenförmig.

alni *Fabr.* (Taf. 22. Fig. 11.) corticalis *Payk.*, testaceus *Herbst.* Länglich, walzenförmig, schwarz oder dunkelbraun. Fühler, Beine, Ränder des Halsschildes und der vordere Teil der Flügeldecken rötlichgelb. Kopf und Halsschild stark und ziemlich dicht punktiert. Flügeldecken unregelmässig punktiert gestreift. Länge 3—3½ mm. — Deutschland, Schweden, Finnland, Frankreich, in morschen Erlen.

Fernere europäische Art: cruentatus *Mannerh.* Finnland, Livland.

Otho *Kiesenwetter.*

Fühler 11gliedrig, stark gekämmt, ihr 2. und 3. Glied klein, unter sich gleich, das 4. viel länger als die übrigen, Nähte der Vorderbrust einfach,

Hüften der Hinterbeine ziemlich schmal und fast gleich breit, nur nach aussen merklich erweitert, erstes Tarsenglied so lang wie die andern zusammen, das 4. unten gelappt. Halsschild breit, vorn stark verengt, am Grunde 2mal gebuchtet, so breit wie die Flügeldecken, diese bis zur Spitze allmählich verengt.

spondyloides Germ. Langgestreckt, schwarz mit rötlichen Tarsen, die Stirn ist gekielt, das Halsschild gekörnt, Flügeldecken tief gestreift, die Streifen hinten mit tiefen Punkten, die Zwischenräume gekörnt. Länge $7^1/_2$ mm. Südöstliches Europa.

XXXIV. Familie.

Elateridae (Elateres, Elaterides).

(Schnellkäfer, Springkäfer, Schmiede.)

Fühler 11gliederig, selten 12gliederig, fadenförmig, gesägt oder gekämmt. Oberkiefer unter der Spitze einzähnig, oder beinahe ausgeschnitten. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig; das Endglied der ersteren beilförmig oder 3eckig. Füsse 5gliederig. Vorderhüften kugelig. Hinterhüften meist gross und lanzettförmig. Vorderbrust mit einem Fortsatze, welcher in eine Aushöhlung der Mittelbrust passt. Halsschild mit dornartig ausgezogenen Hinterecken. Bauch mit 5 Ringen. — Larven (Drahtwürmer genannt) linienförmig, fast cylindrisch oder niedergedrückt, hornig. Unterkiefer mit dem Kinn verwachsen; Fühler kurz, 4gliederig. Oberlippe und Ocellen fehlen. Beine kurz, 3gliederig; letztes Hinterleibssegment häufig mit 2 gezähnelten Vorsprüngen, an seiner Unterseite ein Analfortsatz. (Larve von Agriotes lineatus siehe Taf. II. Fig. 10.) — Larven und Käfer nähren sich von Vegetabilien, doch sah man die letztern auch Blattläuse fressen. Die Käfer können sich, wenn sie auf dem Rücken liegen, in die Höhe schnellen; sie heissen daher Schnellkäfer.

Uebersicht der Gattungen.

1. Vorderbrust mit einer grossen Kinnplatte, Hinterbrust nach vorn abgestutzt und gerundet, nie zugespitzt, Mittelhüften nie ganz nahe aneinanderstehend . . . . . 2.
— Vorderbrust mit einer schmalen oder gar keiner Kinnplatte, Hinterbrust nach vorn zugespitzt, die Mittelhüften einander genähert (Campylini) **Campylus.**
2. Fühlerfurchen neben der Vorderbrust tief, Stirn ohne Querkante, Klauen einfach (Agrypnini) . . . . . 3.
— Fühlerfurchen unvollständig oder ganz fehlend . . . . . 5.
3. Fühlerfurche ganz oder fast bis an die Vorderhüften reichend, das 3. Fühlerglied nicht kürzer als das 4. . . . . 4.
— Fühlerfurche weit vor den Vorderhüften aufhörend, das 3. Fühlerglied kürzer als das 4. . . . . **Lacon.**
4. Halsschild mit doppeltem Seitenrand, das 3. Fühlerglied viel schmäler als das 4., Halsschild mit einem Höcker vor dem Schildchen **Agrypnus.**
— Halsschild mit einfachem Seitenrand, das 3. Fühlerglied wenig schmäler als das 4., Halsschild ohne Höcker . . . . . **Adelocera.**
5. Schenkeldecken der Hinterhüften (Hinterhüften nach Redtenbacher) innen

nicht sehr breit, nach aussen geradlinig, oft schwach verengt, Stirn oft ohne Querkante (Ludiini) . . . . . 6.

— Schenkeldecken innen sehr breit, nach aussen buchtig verengt, Stirn meist mit deutlicher Querkante (Elaterini). . . . . 18.

6. Die erhabenen Ränder der Stirn über der Fühlerwurzel ziehen mehr oder weniger schräg zum Vorderrand des Kopfschildes und erreichen einander nie; die Punktierung der Stirn geht meist zwischen ihnen durch bis zum Vorderrand des Kopfschildes, unter welchem die Oberlippe eingelenkt ist 7.

— Die erhabenen Ränder der Stirn vereinigen sich zu einer scharfen, bogigen Querleiste, die in merklicher Entfernung vom Vorderrand des Kopfschildes hinzieht; Halsschild mit scharfem, nicht herabgebogenem Seitenrand, Tarsalglieder ohne Sohlenlappen . . . . . 15.

7. Mittelbrust horizontal, unvollständige Fühlerfurchen am Vorderrand der Vorderbrust, Oberseite beschuppt . . . . . **Alaus.**

— Mittelbrust mehr oder weniger abschüssig, Oberseite behaart oder kahl 8.

8. Klauen einfach oder mit einem Zahn . . . . . 9.

— — kammförmig gezähnt, Halsschild mit stumpfem, vorn herabgebogenem Seitenrand, Kopf stark gewölbt . . . . . 14.

9. Halsschild mit scharfem, nicht herabgebogenem Seitenrand . . . 10.

— — — wenig scharfem, vorn herabgebogenem Seitenrand, Kopf stark gewölbt . . . . . 13.

10. Nähte der Vorderbrust einfach, Kopf flach gewölbt, Oberlippe senkrecht 11.

— — — — doppelt und geglättet, Fühler schwach oder nicht gesägt, Kopf stärker gewölbt, Oberlippe mehr nach unten gewendet, Körper klein . . . . . 12.

11. Schenkeldecken mit einer Ecke an der breitesten Stelle, nach aussen stark verengt, die Ränder der Stirn über der Fühlerwurzel niedrig, vorn weit voneinander entfernt . . . . . **Ludius.**

— Schenkeldecken ohne Ecke, nur gerundet, Fühler wie bei Ludius, Epipleuren der Flügeldecken breit . . . . . **Corymbites.**

12. Nähte der Vorderbrust vorn mit kurzen Fühlerfurchen, Schenkeldecken nach aussen nicht oder schwach verengt, Tarsen unten einfach behaart, Oberlippe wenig nach unten gewendet . . . . . **Sericosomus.**

— Nähte der Vorderbrust ohne Spur von Fühlerfurchen, Schenkeldecken nach aussen stark verschmälert, 3. und 4. Tarsenglied mit zarten Bürsten, Fühler nicht gesägt . . . . . **Dolopius.**

13. Hinterhüften mit 1 Ecke und dann stark nach aussen verengt, Fühler des ♂ vom 4. Glied an breit gesägt, beim ♀ fadenförmig, Hinterecken des Halsschildes mit einem Haarpinsel . . . . . **Trichophorus.**

— Hinterhüften ohne Ecke, nach aussen mässig verengt, Fühler kaum gesägt . . . . . **Agriotes.**

14. Letztes Glied der Kiefertaster beilförmig, das 3. Tarsenglied gelappt, das 4. sehr klein, Nähte der Vorderbrust doppelt, Seitenrand des Halsschildes nur ganz vorn herabgebogen . . . . . **Synaptus.**

— Letztes Kiefertasterglied zugespitzt, Tarsenglieder ungelappt, Nähte der Vorderbrust einfach . . . . . **Adrastus.**

15. Klauen einfach, oder mit 1 Zahn . . . . . 16.

— — kammförmig gezähnt, Querleiste der Stirn stark entwickelt, Kopf schwach gewölbt, Nähte der Vorderbrust ohne Fühlerfurchen **Melanotus.**

16. Die Querleiste der Stirn ist schwach entwickelt, Nähte der Vorderbrust doppelt, mit kleinen Ansätzen von Fühlerfurchen . . . . **Betarmon.**

— Diese Querleiste stark entwickelt, Kopf flach gewölbt . . . . 17.

17. Das 1. Tarsenglied kaum länger als das 2., Nähte der Vorderbrust doppelt, mit Ansätzen zu Fühlerfurchen . . . . . **Limonius.**
— Das 1. Tarsenglied so lang oder länger als das 2. und 3. zusammen, Vorderbrust ohne Fühlerfurchen . . . . . **Athous.**
18. Stirn mit deutlicher Querleiste, Seitenrand des Halsschildes einfach 19.
— — ohne oder mit undeutlicher Querleiste, Halsschild mit doppelt gerandetem, nicht herabgebogenem Seitenrand, Epipleuren der Flügeldecken breit . . . . . **Dima.**
19. Schildchen rundlich oder länglich, Fortsatz der Vorderbrust in einen spitzen Stachel ausgezogen . . . . . 20.
— Schildchen herzförmig, hinten zugespitzt, Fortsatz der Vorderbrust hinten senkrecht abgeschnitten . . . . . **Cardiophorus**
20. Der innere, breite Teil der Schenkeldecken ausgerandet, so dass sein äusserer Winkel spitzig vorspingt . . . . . 21.
— Dieser innere Teil nicht ausgerandet, sein äusserer Winkel spitz oder gerundet . . . . . 23.
21. Die Nähte der Vorderbrust mit Ansätzen zu Fühlerfurchen, Fühler meist vom 4. Glied an gesägt . . . . . **Ampedus.**
— Keine Ansätze zu Fühlerfurchen . . . . . 22.
22. Fühler vom 3. Glied an gesägt . . . . . **Ischnodes.**
— — — 4. — — — . . . . . **Megapenthes.**
23. Das 3. Glied der Tarsen gelappt, das 4. sehr klein . . . **Porthmidius.**
— — — — — — einfach, Seitenrand des Halsschildes nicht herabgebogen . . . . . **Cryptohypnus.**

Adelocera *Latr.*

Agrypnus *Eschch., Dej.*, Elater *Fabr.*

Fühler kürzer als das Halsschild, nach innen gesägt; das zweite Glied klein, kornförmig, die folgenden breiter als lang und 3eckig. Vorderbrust nach vorn gerundet erweitert, den Mund bedeckend, an den Seiten mit tiefer Fühlerrinne. Füsse einfach; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen erweitert. Halsschild so lang oder länger als breit, mit kurzen Hinterecken; Seiten vor der Mitte etwas gerundet erweitert. Schildchen eirund. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, hinter der Mitte allmählich verschmälert. — Larve in morschem Holze, Käfer unter der Rinde.

lepidoptera *Gyll.* (Taf. 22. Fig. 12.) Schwarz oder braun, oberhalb dicht punktiert, mit gelben, goldglänzenden Schüppchen ziemlich dicht bekleidet. Halsschild in der Mitte mit einer vertieften Längsfurche. Flügeldecken längs der Naht flach gedrückt. Länge 14—15 mm. — Fast in ganz Europa, aber überall selten. Larve in altem Eichenholz.

fasciata *L.* Schwarz oder pechschwarz, mit blassgelben, etwas goldglänzenden Schüppchen bestreut; das Halsschild ist aber, einige Flecken ausgenommen, und eine wellenförmige Binde hinter der Mitte der Flügeldecken, ganz dicht beschuppt. Halsschild mit stark nach auswärts gezogenen Hinterecken; die Scheibe mit einer vertieften Längsfurche. Länge 16—18 mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, unter Rinde von Tannen, März bis Oktober.

varia *F.* (Taf. 22. Fig. 13.) Braun, stark punktiert, mit goldgelben Schuppen zerstreut besetzt, die Seiten des Halsschildes und eine gerade Linie etwas vor der Spitze der Flügeldecken dicht beschuppt; Halsschild länger als breit, seine Seitenränder gerade, seine Scheibe in der Mitte der Länge nach vertieft.

Länge 9—10 mm. Selten. Im Mulm alter Eichenstämme. Deutschland, Oesterreich, Schweiz.

Fernere europäische Arten: conspersa *Gyll.* Schweden, Lappland, Finnland; graeca *Cand.* Griechenland.

Lacon *Laporte.*

Agrypnus *Eschch., Dej.,* Elater *Fabr.*

Zweites und drittes Fühlerglied klein, kugelig, die folgenden gleich, 3eckig, breiter als lang, nach innen gesägt, Endglied eiförmig. Vorderbrust nach vorn gerundet erweitert, den Mund bedeckend, an den Seiten mit tiefer Fühlerrinne. Füsse einfach; Glieder allmählich an Länge abnehmend. Klauen einfach. Hinterhüften allmählich nach innen erweitert. Halsschild so breit als lang, mit etwas nach aussen gezogenen, kurzen Hinterecken. Schildchen eiförmig, stumpf zugespitzt. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, gegen die Mitte etwas erweitert.

murinus *L*, mäusegrauer Schnellkäfer, *Germ.* (Taf. 22. Fig. 14.) Lokalvarietäten: Kokeili *Küst.* Krain; moriens *Heer* Alpen. Schwarz oder pechbraun, mit grauen und braunen, haarförmigen, feinen Schüppchen scheckig bedeckt. Flügeldecken fein punktiert gestreift mit flachen Zwischenräumen. Länge 14—16 mm. — In ganz Europa. Larve im Moos, Käfer gemein auf Blüten.

Fernere europäische Art: crenicollis *Mén.* Südrussland.

Alaus *Eschsch.*

Calais *Laporte.*

Das zweite Fühlerglied sehr klein, die folgenden 3eckig, nach innen gesägt, das Endglied eiförmig, mit einem kleinen Ausschnitte vor der Spitze. Vorderbrust mit einer kurzen Fühlerrinne. Füsse von beiden Seiten zusammengedrückt, die Glieder auf der Unterseite borstenlos. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen etwas erweitert. Halsschild fast so lang als breit, der Vorderteil erweitert und kissenartig erhöht, die Hinterecken spitzig nach hinten und aussen vorspringend. Schildchen rundlich eiförmig. Flügeldecken noch einmal so lang als breit, nach hinten allmählich verengt.

Parreyssi *Stév.* (Taf. 22. Fig. 15.) Schwarz, matt, ohne Glanz. Oberseite des Halsschildes mit Ausnahme von 2 runden Flecken in der Mitte der Scheibe und einiger Punkte am Hinterrande, sowie der grösste Teil der Vorderhälfte der Flügeldecken und Flecken und Punkte nach hinten sind dicht silberweiss beschuppt. Länge 32—36 mm. — Südrussland, unter Baumrinde.

Porthmidius *Germ.*

Ampedus *Redt.,* Heterocrepidius *Lacord.,* Monocrepidius *Eschsch.*

Fühler fast halb so lang als der Körper, zweites und drittes Glied gleich gross und viel kleiner als folgende. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen. Füsse dünn, drittes Glied stark lappenförmig erweitert, viertes sehr klein. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen in eine beinahe 4eckige Platte erweitert. Stirne vor den Augen senkrecht abgestutzt, erhaben gerandet. Halsschild an der Wurzel viel breiter als lang, vorn verengt; die Seiten fast gerade, die Hinterecken sehr stark spitzig vortretend. Schildchen flach, beinahe um die Hälfte länger als breit, zugespitzt. Flügeldecken fast walzig, nach hinten etwas verengt.

fulvus *Redt.* (Taf. 22. Fig. 16.) Rötlich braungelb, fein behaart. Kopf und

Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 7 mm. — Oesterreich bei Wien, Ungarn, in alten Baumstöcken.

Dima *Eschsch.*

Zweites und drittes Fühlerglied wenig kürzer als die folgenden. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen. Drittes und viertes Endglied mit kleinem lappenförmigem Anhängsel. Klauen einfach. Hinterhüften schmal, innen schnell gerundet erweitert. Stirne breit, vorn kaum gerandet. Halsschild breiter als lang, in der Mitte gerundet erweitert, mit etwas erhabenen, doppelten Seitenrändern. Schildchen etwas breiter als lang, gerundet, flach. Flügeldecken gestreckt eiförmig, an der Wurzel so breit als das Halsschild, in der Mitte breiter, Seitenrand etwas aufgeworfen.

elateroides *Charp.* (Taf. 22. Fig. 17.) Braun oder pechbraun. Fühler, Beine und der aufgeworfene Seitenrand der Flügeldecken rostfarbig. Kopf und Halsschild dicht punktiert; letztere mit bewimperten Seitenrändern. Flügeldecken sehr dicht punktiert, fein gestreift. Länge 12—14 mm. — Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, Ungarn, unter Steinen.

Fernere europäische Art: dalmatina *Küst.* Dalmatien.

Synaptus *Eschsch.*

Ctenonychus *Steph.*, Elater *Fabr.*

Zweites und drittes Fühlerglied gleich, nur wenig kleiner als die folgenden. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen. Füsse dünn; drittes Glied mit grossem lappenförmigem Anhängsel. Klauen kammartig gesägt. Hinterhüften schmal, nach innen allmählich erweitert. Stirne breit, nach vorn verengt, abgestutzt. Halsschild länger als breit, mit geraden, vorn zugerundeten Seiten und etwas nach aussen gerichteten Hinterecken. Schildchen länglich, gerundet. Flügeldecken langgestreckt, nach rückwärts allmählich verengt, an der Wurzel breiter als die Mitte des Halsschildes.

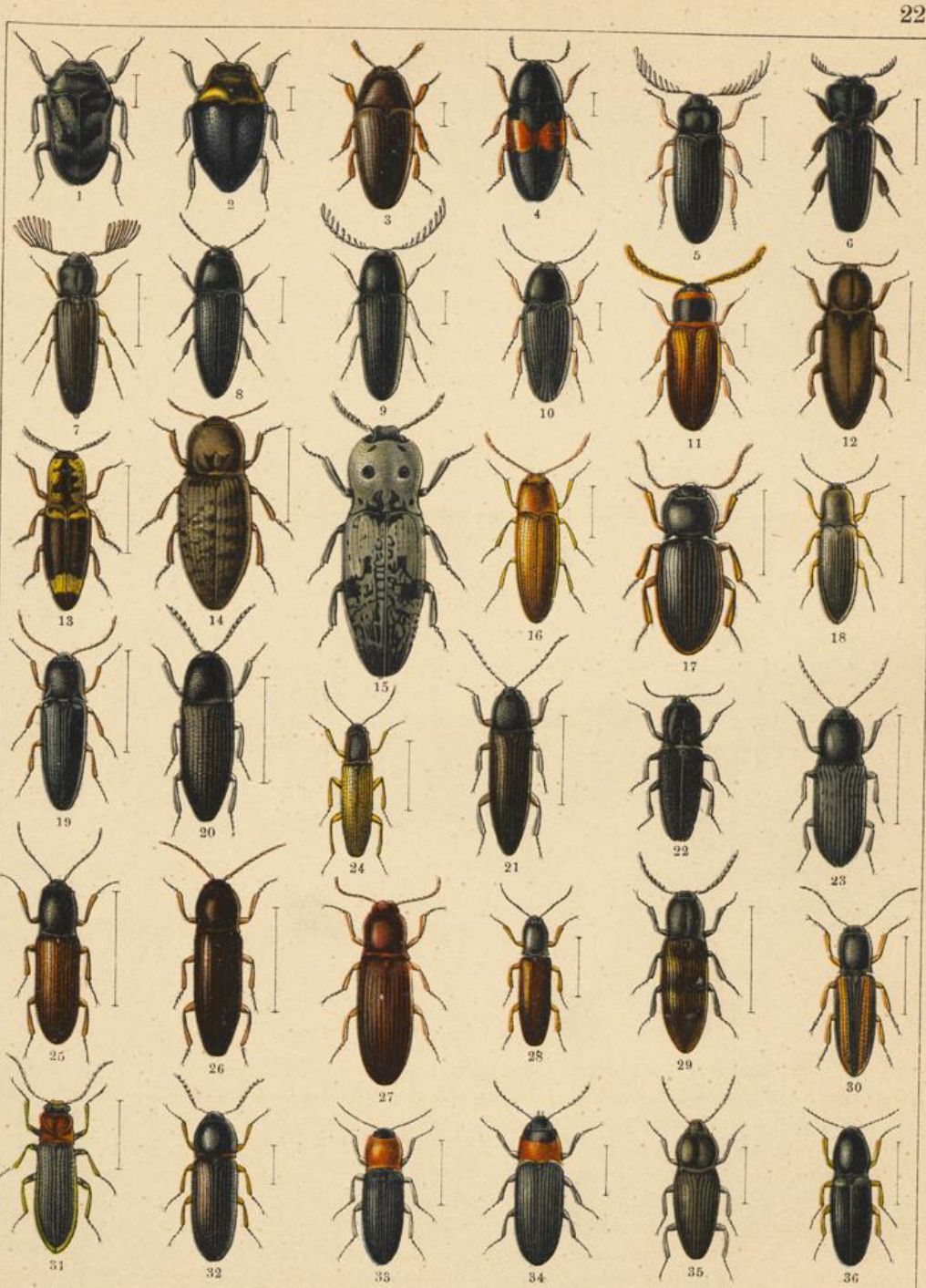
filiformis *Fabr.* (Taf. 22. Fig. 18.) Lokalvarietät: erivanus *Fald.* Armenien. Braun oder schwarz, dicht grau behaart. Fühler und Beine rostfarbig. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 12—13 mm. — Deutschland, Frankreich, Südrussland, auf Blüten.

Melanotus *Eschsch.*

Cratonychus *Lacord.*, Elater *Fabr.*, Perimecus *Dillw.*

Fühler schwach gesägt; zweites und drittes Glied kleiner als die übrigen. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen, nach vorn gerundet erweitert, den Mund bedeckend, nach rückwärts mit langem spitzigem Fortsatze gegen die Mittelbrust. Füsse einfach; die Glieder allmählich kürzer. Klauen kammförmig gesägt. Hinterhüften schmal, nach innen allmählich erweitert. Stirn durch eine scharfe Kante begrenzt. Halsschild so breit als lang, oder breiter, nach vorn allmählich mit mässig langen, die Schultern umfassenden Hinterecken. Schildchen länger als breit, an der Spitze gerundet. — Larven im Holz alter Bäume, wo man auch manchmal die Käfer in grosser Menge findet, sonst letztere auf Blüten.

castanipes *Payk.* (Taf. 22. Fig. 19.) Lokalvarietäten; aspericollis *Muls.* Sicilien; elongatus *Ziegl.* Steiermark. Schwarz oder braun, fein und grau behaart. Halsschild mässig gewölbt, mit etwas nach aussen gebogenen Hinterecken, stark punktiert, an der Wurzel aber viel feiner und spärlicher punktiert.



1. Trachys minuta. 2. Tr. troglodytes. 3. Throscus dermestoides. 4. Drapetes equestris. 5. Cerophytum elateroides. 6. Melasis buprestoides. 7. Tharops melasoides. 8. Eucnemis capucina. 9. Microrhagus pygmaeus. 10. Hypocoelus procerulus. 11. Xylobius alni. 12. Adelocera lepidoptera. 13. Ad. varia. 14. Lacon murinus. 15. Alaus Parreyssi. 16. Porthmidius fulvus. 17. Dima elateroides. 18. Synaptus filiformis. 19. Melanotus castanipes. 20. Mel. niger. 21. Mel. rufipes. 22. Agrypnus atomarius. 23. Athous niger. 24. A. longicollis. 25. A. haemorrhoidalis. 26. A. rhombeus. 27. A. rufus. 28. A. subfuscus. 29. A. undulatus. 30. A. vittatus. 31. Campylus linearis. 32. Limonius lythrodes. 33. Cardiophorus thoracicus. 34. Card. ruficollis. 35. Card. asellus. 36. Card. rufipes.

C. Hochdanz, Stuttgart

Flügeldecken flach gewölbt, punktiert gestreift, mit ebenen, zerstreut und fein punktierten Zwischenräumen. Länge 18—20 mm. — Deutschland, Schweden, Finnland, Russland, Siebenbürgen, Frankreich.

niger *Fabr.* (Taf. 22. Fig. 20.) aterrimus *Oliv.*, punctolineatus *Pel.* Schwarz, fein und grau behaart. Halsschild breiter als lang, stark, dicht und gleichmässig punktiert, an den Hinterecken etwas ausgebuchtet. Flügeldecken punktiert gestreift, mit gerunzelten, zerstreut punktierten Zwischenräumen. Länge 14 bis 16 mm. — Deutschland, Frankreich, April bis Oktober.

rufipes *Herbst.* (Taf. 22. Fig. 21.) Pechschwarz mit roten Fühlern und Beinen, Fühler beim ♂ mit flaumartiger, beim ♀ mit gelblich-greiser Behaarung, Halsschild so breit als die Flügeldecken, dicht punktiert, Schildchen länger als breit, Flügeldecken 3mal so lang als das Halsschild, nach der Spitze zu gleichmässig verengt. Länge 10—16 mm. Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: aemulus *Er.* Griechenland; amplithorax *Muls.* Frankreich bei Narbonne; brunnipes *Germ.* Deutschland, Frankreich, Italien, Südrussland, Griechenland, Juni; Candezei Sicilien; cinerascens *Küst.* Südfrankreich, Dalmatien; crassicollis *Er.* Deutschland, Dalmatien, Montenegro, Türkei, Italien, Frankreich; dichrous *Er.* Italien, Sardinien, Spanien; fuscipes *Schönh.* Südrussland, Kroatien, Dalmatien, Türkei, Jonische Inseln; punctatocollis *Bris.* Frankreich bei Hyères; sulcicollis *Muls.* Nordspanien; tenebrosus *Er.* Tirol, Italien.

Agrypnus *Eschsch.*

Elater *Fabr.*, Adelocera *Latr.*

Fühler 12gliedrig, so lang als das Halsschild; zweites Glied sehr klein, die folgenden nach innen stark gesägt, Endglied in zwei Glieder geteilt. Vorderbrust vorn gerundet erweitert, den Mund bedeckend, mit tiefer Fühlerrinne. Füsse einfach. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen erweitert. Stirne gefurcht, vorn abgestutzt, scharfrandig. Halsschild länger als breit, mit zugerundeten Vorderecken, kurzen dornigen Hinterecken und fast geraden Seiten. Schildchen flach, gerundet 4eckig.

atomarius *Fabr.* (Taf. 22. Fig. 22.) carbonarius *Oliv.*, punctatus *Herbst.* Schwarz, ohne Glanz, oberhalb dicht mit kleinen, aufstehenden, schwarzen Schüppchen bekleidet, zwischen welchen eben solche, aber rein weisse gemischt sind. Halsschild in der Mitte mit einer vertieften Längsfurche. Länge 17—19 mm. Deutschland, Südfrankreich, in Gebirgsgegenden. Larve in faulem Holz verschiedener Bäume.

Athous *Eschsch.*

Crepidophorus *Muls.*, Elater *Fabr.*

Fühler meist nach innen gesägt; zweites und drittes Glied ziemlich gleich gross oder drittes bedeutend grösser. Vorderbrust mässig nach vorn erweitert, ohne Fühlerrinnen. Füsse einfach; erstes Glied so lang als beide folgende zusammen. Klauen einfach. Hinterhüften lanzettförmig. Stirne am Vorderrande scharf abgesetzt, erhaben. Halsschild etwas länger als breit, mit mässig langen Hinterecken und meist etwas gerundeten Seiten. Schildchen eiförmig, zugespitzt. Flügeldecken ziemlich lang, kaum breiter als das Halsschild. Larven unter Baumrinden, Käfer auf Blumen.

niger *L.*, porrectus *Thoms.*, rauher Schmied. (Taf. 22. Fig. 23.) Lokalvarietäten: laesus *Germ.* Oesterreich; scrutator *Herbst* Russland. Schwarz, glänzend, fein grau behaart; das zweite Fühlerglied viel kleiner als das dritte; die mittleren Glieder 3eckig, so breit als lang. Halsschild fein punktiert, in der Mitte erweitert, vor den Hinterecken auf beiden Seiten leicht ausgebuchtet. Flügeldecken fein

punktiert, seicht gestreift. Länge 13—14 mm. — Deutschland, Russland, Frankreich, Schweden, gemein auf Gebüschen.

longicollis *Fabr.* (Taf. 22. Fig. 24.) Kopf, Halsschild und Unterseite braun, schwärzlich oder nur an den Rändern heller. Halsschild dicht punktiert, mit geradem Seitenrande und rechtwinkeligen Vorderecken. Flügeldecken dicht punktiert gestreift, gleichmässig behaart, gelbbraun, oder der Naht- und Seitenrand schwärzlich. Fühlerglieder länglich, kegelförmig; das zweite Fühlerglied viel kleiner als das dritte. Länge 9 mm. — Deutschland, Frankreich.

haemorrhoidalis *Fabr.* (Taf. 22. Fig. 25.) Schwarz oder pechbraun. Flügeldecken meist heller; ihr umgeschlagener Rand, der Spitzenrand der Bauchringe und der After rotbraun. Fühler und Beine braun. Schienenspitze und Füsse heller. Kopf und Halsschild dicht und stark punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit sehr fein punktierten Zwischenräumen. Das zweite und dritte Fühlerglied ist wenig an Länge verschieden. Länge 13—14 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Haseln.

rhombeus *Boisd.* (Taf. 22. Fig. 26.) 4. Fussglied auffallend kürzer und schmäler als das 3., 3. bis 10. Fühlerglied 3eckig mit scharfer Innenecke, braun, ziemlich lang behaart, Halsschild auf der Scheibe spärlich, an den Seiten dichter punktiert, in den Hinterecken fein gekielt, Flügeldecken mit 2 schiefen, kahlen Binden hinter der Mitte. Länge 9 mm. — In Deutschland, England und Frankreich.

rufus *Redt.* (Taf. 22. Fig. 27.) 4. Fussglied auffallend kürzer und schmäler als das 3., 3. bis 10. Fühlerglied 3eckig mit scharfer Innenecke; rostrot, sehr fein und sparsam behaart, Halsschild dicht punktiert, seine Hinterecken gekielt, Flügeldecken stark gestreift, die Zwischenräume sehr fein punktiert. Länge 20—26 mm. Deutschland, Oesterreich.

subfuscus *Müll.* (Taf. 22. Fig. 28.) Die Tarsenglieder nehmen vom 1. an allmählich an Länge ab. 3. Fühlerglied verkehrt kegelförmig mit stumpfer Innenecke. Langgestreckt, gelbbraun, die Scheibe des Halsschildes, die Brust und die Wurzel des Hinterleibes braun, Halsschild länger als breit, seine Hinterecken fast rechtwinckelig, nicht gekielt, Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume fein punktiert, das 3. Fühlerglied ist um die Hälfte länger als das 2. Länge 7—8 mm. Deutschland, Frankreich, Oesterreich, auch im südlichen Europa.

undulatus *De Geer* (Taf. 22. Fig. 29.) Schwarz glanzlos, grau behaart, dicht punktiert, Fühler vom 3. Glied an scharf dreieckig, das 5. Glied doppelt so lang als das 2., Flügeldecken schwarz oder braun, eine von den Schultern nach der Naht verlaufende Binde, eine Binde im Zickzack hinter der Mitte und die Spitze grau filzig; das 4. Tarsenglied ist nicht auffallend kleiner als das 3. Länge 12—14 mm. Selten in den Schweizer und Tiroler Alpen, auch in Norddeutschland und im Harz.

vittatus. (Taf. 22. Fig. 30.) Schwarz oder pechbraun, die Flügeldecken mit Ausnahme der Naht und eines Streifens neben dem Seitenrand, die Fühler, Beine und der Hinterleib gelbrot, der Halsschild gewöhnlich in den Hinterecken, seltener an allen Rändern rotbraun, sehr fein punktiert, das 4. Tarsenglied ist auffallend klein. Länge 11—12 mm. Sehr häufig.

Fernere europäische Arten: acutus *Muls.* Mont Pilat, Südfrankreich, Piemont; agnatus *Reiche* Alpen Frankreichs; angustulus *Cand.* Portugal; basalis *Cand.* Südfrankreich; Bonvouloiri *Reiche* Pyrenäen; cachecticus *Cand.* Sicilien; cantabricus *Schauf.* Spanien; canus *Dufour* Pyrenäen; castanescens *Muls.* Südfrankreich, Piemont; cavus *Germ.* Frankreich, Steiermark, Illyrien, Dalmatien, Südrussland; Chamboveti *Muls.* Mont Pilat; chloroticus *Cand.* Portugal; circumductus *Cand.* Oesterreich, Dalmatien, Griechenland; circumscriptus *Cand.* Süddeutschland; corsicus *Reiche* Korsika; crassicornis *Cand.* Piemont; crenatostriatus *Reiche* Südfrankreich; cylindricollis *Muls.* Südfrankreich; deflexus *Thoms.* Schweden; De-

jeani *Muls.* Südfrankreich; delphinas *Reiche* Alpen Frankreichs; difficilis *Dufour* Pyrenäen; difformis *Lac.* Frankreich; Ecoffeti *Reiche* Frankreich; elongatus *Bris.* Andalusien; emaciatus *Cand.* Südfrankreich; filicornis *Cand.* Pyrenäen; flavescens *Muls.* bei Grand-Chartreuse und Chamounix; flavipennis *Cand.* Piemont; frigidus *Muls.* Südfrankreich; Godarti *Muls.* Südfrankreich, Pyrenäen; herbigradus *Muls.* Mont Pilat; hispidus *Cand.* Russland; humeralis *Fisch.* Tirol; jejunus *Kiesenw.* Tirol; ineptus *Cand.* Sicilien; lateralis *Bris.* Madrid; Lavergnei *Reiche* Etrurien; limoniiformis *Cand.* Toskana; mandibularis *Dufour* Pyrenäen; melanoderes *Muls.* Südfrankreich; montanus *Cand.* Schweiz; murinus *Reiche* Frankreich; mutilatus *Rosenh.* Bayern bei Erlangen und Nürnberg, Oesterreich in hohlen Kastanienbäumen; nigricornis *Bris.* Spanien; obsoletus *Ill.* Portugal; olbiensis *Muls.* Südfrankreich; orophilus *Harold* Gebirgsgegenden; pallens *Muls.* Frankreich bei Grand-Chartreuse, Oesterreich, Krain; parallelepipedus *Brullé* Griechenland; Peragalloi *Reiche* Seealpen; porrectus *Thoms.* Schweden; procerus *Ill.* Spanien; proximus *Hampe* Walachei; pubescens *Mannerh.* Russland; puncticollis *Kiesenw.* Südfrankreich; pyrenaeus *Cand.* Pyrenäen; Reynosae *Bris.* Spanien; recticollis *Graëlls* Spanien; robustus *Stierl.* Italien; Sacheri *Kiesenw.* Banat; spiniger *Cand.* Sicilien; strictus *Fisch.* Russland; subtruncatus *Muls.* Südfrankreich; sylvaticus *Muls.* Frankreich bei Briançon, Pyrenäen; tartarus *Cand.* Krim; tauricus *Cand.* Südrussland; tenuis *Bris.* Madrid; tomentosus *Muls.* Frankreich bei Briançon; unicollis *Perris* Eskorial; villiger *Muls.* Südfrankreich, Mont Pilat; Zebei *Bach* Oesterreich, Böhmen, Riesengebirge, Frankreich.

Campylus *Fisch.*

Campylomorphus *Duv.*, Elater *Fabr.*, Hammionus *Meg.*

Fühler nach innen gesägt, oder die Glieder vom dritten angefangen an der Spitze in einen schmalen Fortsatz erweitert; zweites Glied klein, knopfförmig, drittes dem vierten an Grösse gleich. Vorderbrust mit gerade abgestutztem Vorderrand, den Mund freilassend, ohne Fühlerrinnen. Füsse einfach, dünn; an den Hinterfüssen das erste Glied fast so lang, als beide folgende zusammen. Klauen einfach. Stirne breit, ausgehöhlt, vorn stark erhaben gerandet. Augen gross, stark hervortretend. Halsschild so breit als lang, oder länger, nach vorn etwas verschmälert, mit spitzigen, nach aussen gerichteten Hinterecken und mit einer Mittelfurche auf der Scheibe. Flügeldecken breiter als das Halsschild, hinter der Mitte etwas erweitert, oder fast bis zur Spitze gleich breit. — Larven unter Baumrinde, Käfer auf Gesträuchen.

linearis *L.*. mesomelas *L.* (Taf. 22. Fig. 31.) Lokalvarietäten: bicolor *Panz.* Schweden; lividus *Müll.* Schweden; marginatus *Fabr.* Schweden. Mund, Fühlerwurzel und Beine meist rötlich, oder blass gelbbraun. Fühler einfach gesägt. Beim Männchen ist das Halsschild länger als breit, gelbrot; die Flügeldecken sind gelbbraun. Beim Weibchen ist das Halsschild so breit als lang, nach vorn verschmälert, gelbrot; die Flügeldecken sind gelbbraun oder schwarz und nur der Seitenrand ist gelb. Länge 10—13 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Südrussland, Larve unter der Rinde von Eichen und Erlen.

Fernere europäische Arten: borealis *Payk.* Lappland, Schweden, Finnland, Russland, Bayern bei München; denticollis *Fabr.* Mittel- und Süddeutschland, im Gebirge, Larve unter Eichenrinde, Käfer auf Weissdornblüten; homalisinus *Ill.* Portugal; Kiesenwetteri *Sehaufuss* Spanien; rubens *Pill. et. Mitterp.* Deutschland, Alpen.

Limonius *Eschsch.*

Elater *Fabr.*, Philetes *Kiesenw.*

Fühler fadenförmig oder nach innen gesägt; zweites und drittes Glied meist kleiner und kürzer als viertes. Vorderbrust nach vorn gerundet erweitert, den Mund unten bedeckend, ohne Fühlerrinnen. Füsse einfach; erstes Glied nur wenig länger als zweites. Klauen einfach. Hinterhüften allmählich

nach innen erweitert. Stirne breit, mit aufgebogenem, scharfem Vorderrande. Halsschild so breit als lang, oder länger, nach vorn verschmälert, in der Mitte gerundet erweitert, mit nach rückwärts gerichteten Hinterecken. Schildchen eiförmig. Flügeldecken so breit oder etwas breiter als das Halsschild. — Käfer an sonnigen Abhängen im Gras oder auf Gebüsch, Larven wohl im morschen Holz.

lythrodes *Germ.* (Taf. 22. Fig. 32.) Dunkel metallbraun, Kopf und Halsschild dicht punktiert und sehr fein behaart, Flügeldecken tief punktiert gestreift mit runzelig punktierten Zwischenräumen; die Vorderecken und Hinterecken des Halsschildes an der Unterseite, Schienen und Tarsen gelbbraun. Länge 5 mm. Sehr häufig in Süddeutschland und der Schweiz.

parvulus *Panz.* Dunkel metallgrün, ziemlich dicht und fein gelbgrau behaart. Fühlerwurzel und Beine bräunlichgelb. Schenkel in der Mitte braun. Halsschild länger als breit, nach vorn sehr schwach verschmälert, mit geraden Seiten und fein punktierter Oberseite. Flügeldecken so breit als das Halsschild, nach hinten schwach verschmälert, regelmässig punktiert gestreift, mit sehr fein punktierten Zwischenräumen. Stirne gewölbt. Das zweite und dritte Fühlerglied sehr klein. Länge 7—8 mm. — Deutschland, Frankreich, Illyrien, Ungarn, Italien, Griechenland, Finnland.

Fernere europäische Arten: Bructeri *Fabr.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich; cylindricus *Payk.* Deutschland, Illyrien, Frankreich, Schweden; marginellus *Perris* Madrid; minutus *L.* Deutschland, Frankreich; nigripes *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Oberitalien, auf Grasplätzen; rufus *Cand.* Spanien; suturus *Gebl.* Kirgisensteppen; tardus *Cand.* Südfrankreich; violaceus *Müll.* Mittel- und Süddeutschland, in alten Eichen.

Cardiophorus *Eschsch.*

Aplotarsus *Steph.*, Elater *Fabr.*

Fühler einfach oder nach innen stumpf gesägt; zweites Glied kleiner als folgende, drittes so lang als viertes. Vorderbrust nach vorn gerundet erweitert, den Mund von unten bedeckend, nach hinten mit kurzem, abgestutztem Fortsatze gegen die etwas ausgehöhlte Mittelbrust, ohne Fühlerrinnen. Füsse einfach; Glieder nehmen an Länge ab. Klauen einfach oder an der Wurzel zahnförmig erweitert. Hinterhüften nach innen schnell gerundet erweitert. Stirne breit, mit scharfem Vorderrande. Halsschild so breit als lang, oder länger; an den Seiten etwas gerundet erweitert, oben stark gewölbt, an der Wurzel auf beiden Seiten mit mehr oder weniger deutlicher, faltenartiger, kleiner Vertiefung; Hinterecken treten mässig nach rückwärts hervor; auf der Mitte keine erhabene Linie. Schildchen herzförmig. Flügeldecken so breit oder etwas breiter als das Halsschild. — Larven im Holz, Käfer auf Blüten.

thoracicus *Fabr.*, gramineus *Scop.* (Taf. 22. Fig 33.) Schwarz, sehr fein grau behaart. Kopf und Halsschild sehr dicht und sehr fein punktiert; letzteres rot mit Ausnahme des feinen Hinter- und Vorderrandes. Flügeldecken punktiert gestreift, mit ebenen, fein und dicht punktierten Zwischenräumen. Klauen einfach. Länge 8—9 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Oberitalien, Larve in Laubbäumen.

ruficollis *L.* (Taf. 22. Fig. 34.) Schwarz, oberhalb sehr schwach, unterhalb dichter grau behaart. Kopf und Halsschild sehr dicht und fein punktiert, letzteres ist rot, am vorderen Teil aber schwarz. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit schwach gewölbten, sehr fein und dicht punktierten Zwischen-

räumen. Klauen einfach. Länge 6—7 mm. — Nördliches und gemässigtes Europa, Larve in Kiefern.

discicollis *Herbst.* Schwarz, fein grau behaart. Kopf und Halsschild sehr fein und dicht punktiert, letzteres rot; am Vorderteile der Scheibe steht ein grosser, 3eckiger, nach hinten zugespitzter schwarzer Flecken. Flügeldecken schwarz, mit Bleiglanz, punktiert gestreift, mit sehr fein punktierten Zwischenräumen. Klauen einfach. — Länge 6—7 mm. — Deutschland und im Süden von Europa, Mai.

asellus *Er.* (Taf. 22. Fig. 35.) Schwarz, fein und dicht punktiert, mit sehr dichter graubrauner Behaarung; Halsschild hinter der Mitte so breit als die Flügeldecken, nach vorn kaum mehr als nach hinten verengt; FIügeldecken mehr als doppelt so lang als das Halsschild, tief punktiert gestreift, die Streifen nach der Spitze zu tiefer werdend. Beine schwarz. Länge 7—8 mm. Selten. — Deutschland.

rufipes *F.* (Taf. 22. Fig. 36.) Schwarz, Beine mit Ausnahme der Tarsen rot, Unterseite sehr fein grau, die Oberseite sparsamer schwarz behaart. Kopf und Halsschild äusserst fein und dicht gleichförmig punktiert, Flügeldecken tief punktiert gestreift, die Zwischenräume äusserst fein und dicht punktiert. Länge 7 mm. — Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: agnatus *Cand.* Deutschland, Serbien; argiolus *Géné* Sardinien; atramentarius Oesterreich; biguttatus *Fabr.* Südfrankreich; bipunctatus *Fabr.* Spanien, Italien; cinereus *Herbst* Deutschland, Ungarn; collaris *Er.* Süditalien, crassicollis *Er.* Krim; curtulus *Muls.* Frankreich; decorus *Fald.* Krim; deflexus *Schauf.* Spanien; ebeninus *Germ.* Deutschland; Eleonorae *Géné.* Sardinien, Oberitalien; equiseti *Herbst* Deutschland, Frankreich, Illyrien; exaratus *Er.* Südfrankreich; formosus *Curt.* England; geminatus *Er.* Krim; Graëllsi *Cand.* Spanien, Andalusien; incanus *Er.* Sardinien; maculicollis *Reiche* Griechenland; melampus *Ill.* Spanien, Sicilien, Griechenland; miniaticollis *Cand.* Griechenland; musculus *Er.* Deutschland, an Graswurzeln; nigerrimus *Er.* Mittel- und Süddeutschland; nigropunctatus *Cand.* Südrussland; procerulus *Kiesenw.* Griechenland; rubripes *Germ.* Oesterreich; ruficruris *Brullé* Griechenland; sexpunctatus *Ill.* Spanien; syriacus *L.* Türkei, Kleinasien; turgidus *Er.* Türkei, Orient; ulcerosus *Géné* Sardinien; versicolor *Muls.* Südfrankreich; vestigialis *Er.* Oesterreich, Tirol, Krain, Griechenland, Spanien.

Trichophorus *Muls.*

Fühler länger als das Halsschild, das zweite und dritte Glied sehr kurz, beide zusammen kaum länger als die Hälfte des vierten Gliedes, viertes bis zehntes Glied nach innen stark gesägt, das Endglied schmal, parallel, etwas länger als das zehnte. Vorderbrust vorn gegen den Mund wenig erweitert. Füsse und Klauen einfach. Hinterhüften nach innen gerundet erweitert. Stirne stumpf vorragend. Halsschild länger als breit, nach vorn verengt, mit stark verlängerten Hinterwinkeln, an der Seite, nach der Spitze mit einem aufwärts gerichteten Haarbüschel. Schildchen länglich 3eckig. Flügeldecken mehr als doppelt so lang als das Halsschild, nach hinten allmählich verengt.

Guillebelli *Muls.*, Guillebeaui *Muls.* Rötlich gelb, gelb behaart. Kopf und Vorderbrust dunkler. Fühler, Beine und Bauch heller gefärbt. Länge 13 mm. — Sicilien, Frankreich bei Narbonne.

Ampedus *Germ.*

Elater *L., Fabr.*

Fühler schwach gesägt, zweites und drittes Glied klein, kegelförmig, folgende 3seitig, wenig platt gedrückt. Vorderbrust mit stumpf zugespitztem Fortsatz gegen die Mittelbrust, ohne Fühlerrinnen. Füsse einfach; Glieder

nehmen allmählich an Länge ab. Klauen an der Wurzel mit zahnartigem Höcker. Hinterhüften nach innen stark erweitert; der erweiterte Teil ausgerandet. Stirne breit, vorn halbkreisförmig abgerundet, erhaben gerandet. Halsschild so lang oder länger als breit, nach vorn verschmälert, mit mässig langen, starken, geraden, oben mit stark erhöhter Linie versehenen Hinterecken. Flügeldecken an der Wurzel so breit als der hintere Rand des Halsschildes, allmählich nach rückwärts verschmälert, oder bis zur Mitte gleich breit und erst hinter dieser allmählich zugespitzt.

Larven in morschem Holz. Käfer entwickeln sich schon im Spätherbst, bleiben aber bis zum Frühjahr im Holz, wo sie dann auf Blüten oder unter die Rinde gehen.

sanguineus *L.* (Taf. 23. Fig. 1.) Schwarz, schwarz behaart. Flügeldecken scharlachrot. Halsschild punktiert; auf der hintern Hälfte mit einer deutlichen, seichten Mittelfurche. Länge 9—16 mm. — Larve in Kieferstöcken. Käfer schon im März entwickelt. Deutschland, Schweden, England, Frankreich.

sanguinolentus *Schrank.* (Taf. 23. Fig. 2.) Schwarz, schwarzgrau behaart. Flügeldecken scharlachrot, meist mit schwarzer Naht oder auf derselben mit einem grossen schwarzen Flecken, selten ganz rot. Halsschild punktiert, an der Wurzel mit einer sehr schwachen Mittelfurche. Länge 9—14 mm. — Ganz Mitteleuropa, April bis September, Larve in Buchenstöcken.

praeustus *Fabr.* Schwarz. Füsse rötlich. Halsschild stark punktiert und wie der Kopf schwarz behaart. Flügeldecken scharlachrot, mit schwarzer Spitze. Länge 12—13 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Lappland, Volhynien, Mai bis August. Larve in Eichen.

nigrinus *Germ.* Ganz schwarz, Halsschild fein punktiert, die Zwischenräume der Punkte viel grösser als die Punkte; die mittleren Fühlerglieder 3eckig. Fühler und Beine dunkelbraun; Halsschild kaum so lang als breit, nach vorn verengt; Flügeldecken so breit als das Halsschild, nach hinten verengt, punktiert gestreift, die Zwischenräume gerunzelt. Länge 6—7 mm. Deutschland, Schweiz, Schweden, in alten Fichtenstöcken.

balteatus *L.* (Taf. 23. Fig. 3.) Flügeldecken bräunlichrot, der hintere dritte Teil derselben schwarz; Halsschild fein, an den Seiten dichter und stärker punktiert und wie der Kopf ziemlich lang schwarz behaart; Körper schwarz, die Tarsen rötlich. Länge 8 mm. Ganz Europa, aber nicht häufig.

lythropterus *Germ.* (Taf. 23. Fig. 4. cinnabarinus *Esch.*) Schwarz, Kopf und Halsschild rotbraun behaart, die Flügeldecken scharlachrot. Länge 12 mm. Ganz Europa bis Schweden.

pomonae *Steph.* (Taf. 23. Fig. 5.) Schwarz, das Halsschild schwarz behaart, Flügeldecken rot, die äusserste Spitze derselben schwarz. Länge 9—11 mm. Frankreich, England, Livland.

pomorum *Herbst.* (Taf. 23. Fig. 6.) Schwarz, Behaarung grob und undicht, Flügeldecken rot, die äusserste Spitze öfter schwarz; Halsschild dunkel behaart. Länge 7—10 mm. Europa.

Fernere europäische Arten: aethiops *Lac.* Deutschland, Südfrankreich, Siebenbürgen, Podolien, unter Rinde alter Fichtenstöcke; aurilegulus *Schauf.* Kastilien; cardinalis *Schioedte* Europa; cinnabarinus *Kawall* Westrussland; crocatus *Laporte* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Larve in Weiden, Eichen und Buchen, Käfer im Frühjahr; cuneiformis *Hampe* Steiermark; dibaphus *Schioedte* Nordeuropa; divaricatus *Desbroch.* Frankreich; elegantulus *Schönh.* Oesterreich, Galizien, Südfrankreich; elongatulus *Oliv.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Griechenland, in Eichen; erythrogonus *Müll.* Deutschland, Finnland, Schweden, Schweiz, Krain, in faulen Nadelhölzern, April bis Sept.; Megerlei *Lacord.* Oesterreich, Dalmatien, Ostfrankreich, Larve in Weiden, Linden und Rüstern; melanurus *Muls.* Frankreich; nigerrimus *Lac.* Südeuropa, Larve in Linden; ochropterus *Küst.* Südrussland, Türkei; quadrisignatus *Schönh.* Norddeutschland, Oesterreich, Elsass, in faulem Eichenholz;

rubidus *Cand.* Oesterreich; ruficeps *Muls.* Südfrankreich, Oesterreich, Hessen, Ungarn; sinuatus *Germ.* Oesterreich, Ungarn, Griechenland, in Fichten; tristis *L.* Oesterreich, Schweden.

Ischnodes *Germ.*

Brachycrepis *Leconte,* Ctericerus *Steph.*, Elater *Panz.*, Anchastus *Lec.*

Zweites Fühlerglied sehr klein, drittes wenig an Grösse und Form von dem vierten verschieden; von diesem Gliede an die folgenden 3 eckig erweitert, nach innen gesägt. Die übrigen Teile wie bei Ampedus.

sanguinicollis *Panz.* (Taf. 23. Fig. 7.) Schwarz, fein grau behaart. Beine hochbraun, die Füsse heller. Kopf und Halsschild ziemlich fein und nicht dicht punktiert, das letztere ist blutrot. Flügeldecken punktiert gestreift, mit fein runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 10 mm. — Deutschland, Schweden, im morschen Holz von Eichen, Buchen und Rüstern.

acuticornis *Germ.* (Taf. 23. Fig. 8.) Schwarz, mehr oder weniger ins Dunkelblau ziehend, fein grau behaart. Halsschild schwarz, nach vorne verengt, an den Seiten flach gerundet, mit scharfen rückwärts gerichteten, gekielten Hinterdornen, mässig glänzend, spärlich, mit ziemlich groben und dazwischen mit feineren Punkten besetzt. Flügeldecken so breit wie das Halsschild, punktiert gestreift, von der Mitte an nach rückwärts gleichmässig verengt, mit mässig starker, etwas abstehender, rückwärts gerichteter Behaarung. Länge 7 mm. Mittel- und Süddeutschland, Frankreich, Spanien, in moderigen Bäumen.

Fernere europäische Art: subcyaneus *Kiesenw.* Griechenland.

Megapenthes *Kiesenw.*

Der vorigen Gattung sehr ähnlich, an den Fühlern ist aber das zweite und dritte Glied klein, die folgenden sind lang dreieckig, schwach gesägt, die Hüften der Hinterbeine sind im innern Dritteil ebenfalls breit und ausgerandet, verschmälern sich aber von da nach aussen in einer geraden Linie.

tibialis *Lac.* Schwarz, glänzend, Fühler braun, Schienen und Tarsen rötlich, Halsschild länger als breit, mittelstark und nicht dicht punktiert, mit starkem Kiel in den Hinterecken, Flügeldecken stark punktiert gestreift mit körnig punktierten Zwischenräumen. Länge 7 mm. Selten. Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Frankreich.

Fernere europäische Arten: lugens *Redt.* Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Schweiz; Volxemi *Cand.* Krim, Kaukasus.

Betarmon *Kiesenw.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, länger als Kopf und Halsschild, das zweite und dritte Glied kurz, die folgenden lang, beinahe walzenförmig. Kopf stark gewölbt, die Querleiste der Stirne schwach, die Oberlippe ganz nach unten gewendet, die Nähte der Vorderbrust doppelt und geglättet, mit kleinen Ansätzen zu Fühlerfurchen. Hinterhüften innen breit, nach aussen stark verengt.

bisbimaculatus *Schönh.* Rötlich gelbbraun, der Kopf und die Scheibe des Halsschildes, die Basis, die Naht, die Spitze der Flügeldecken und eine breite Querbinde in deren Mitte schwärzlich. Länge 4,5—5 mm. Ziemlich häufig in ganz Mitteleuropa.

Fernere europäische Art: picipennis *Bach* in Mitteleuropa.

Cryptohypnus *Eschsch.*

Aeolus *Eschsch.*, Cryphthypnus *Kiesenw.*, Drasterius *Eschsch.*, Elater *Fabr.*, Heteroderes *Cand.*, Hypolithus *Steph.*, Oophorus *Eschsch.*, Scoliocerus *Motsch.*

Fühler kaum gesägt; zweites Glied sehr klein, die folgenden 3eckig. Vorderbrust nach vorn gerundet erweitert, den Mund von unten bedeckend, gegen die Mittelbrust mit kurzem, starkem Fortsatz, ohne Fühlerrinnen. Füsse einfach. Hinterhüften nach innen stark erweitert. Stirne breit, vorn abgerundet, mit feinem erhabenem Rande. Halsschild so breit als lang, oder breiter, selten länger als breit, nach vorn verschmälert, in der Mitte meist etwas erweitert, mit starken Hinterecken und mit scharf erhöhter Linie auf der Mitte. Schildchen gerundet oder eiförmig, oder länglich. Flügeldecken so breit als das Halsschild, hinter der Mitte verschmälert. — Die Käfer häufig gesellschaftlich auf der Erde, im Ufersande und unter Steinen.

dermestoides *Herbst.* (Taf. 23. Fig. 9.) Schwarz, fein behaart. Beine rötlichgelb; die Schenkel sind in der Mitte dunkler. Flügeldecken meist pechbraun und an den Schultern heller gefärbt. Halsschild so breit als lang, sehr dicht punktiert; in der Mitte und auf beiden Seiten neben dem Seitenrande mit einer feinen, erhöhten Linie. Länge 2—2½ mm. — Deutschland, Finnland, Schweden, Frankreich, Spanien, Sicilien.

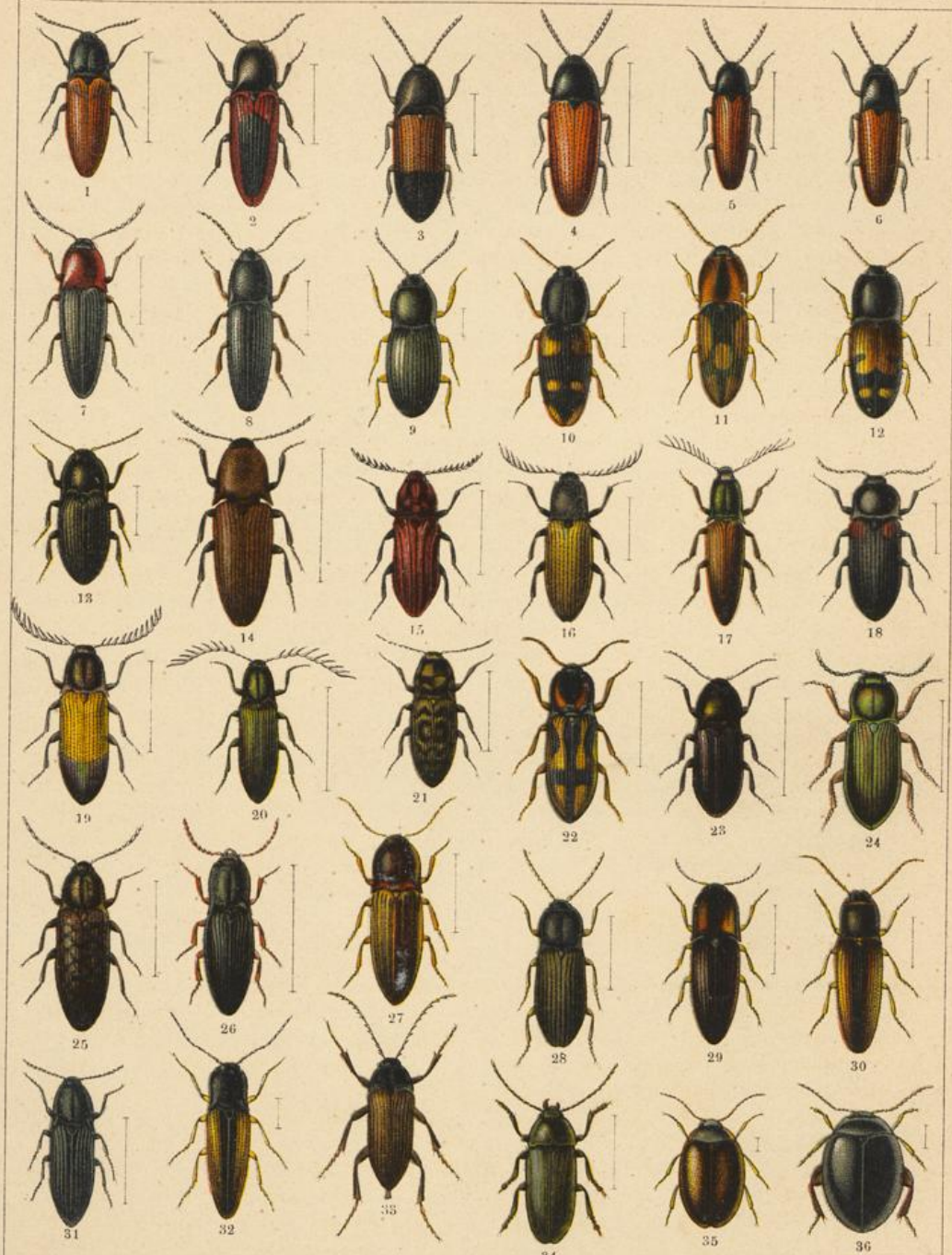
pulchellus *L.* (Taf. 23. Fig. 10.) Schwarz, glanzlos. Fühler und Beine rotgelb, die Mitte der Schenkel schwärzlich. Flügeldecken punktiert gestreift, mit mehreren veränderlichen gelben Flecken. Halsschild länger als breit, nach vorn stark verengt, sehr dicht runzelig punktiert, in der Mitte mit einer feinen, glänzenden Linie und auf den Hinterecken mit einer scharf erhöhten Linie. Länge 2½—5 mm. Fast im ganzen nördlichen, mittleren und einem Teil des südlichen Europa, Sandbewohner an Meer- und Flussufern.

crucifer *Rossi.* (Taf. 23. Fig. 11.) Gelblich. Kopf schwarz. Halsschild rot, über die Scheibe mit einer breiten, schwarzen Längsbinde und beiderseits an dem Vorderrande mit einem länglichen Flecken. Flügeldecken gelblich. Der Seitenrand, eine breite Binde hinter der Mitte und ein breiter Streifen über der Naht schwarz; in der Mitte der Flügeldecken erweitert sich letzterer und enthält zwei schmale, längliche, gelbliche Flecken. Länge 4 mm. — Italien, Südrussland.

bimaculatus *Fabr.* (Taf. 23. Fig. 12.) Lokalvarietäten: binotatus *Rossi* Italien; fenestratus *Küst.* Lombardei; pallipes *Küst.* Spanien; quadrisignatus *Küst.* Griechenland; variegatus *Küst.* Südrussland. Schwarz, etwas glänzend, ziemlich dicht und aschgrau behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Kopf und Halsschild sehr dicht und fein punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, die Vorderhälfte gelbrot, die Hinterhälfte schwarz, mit einem schiefen, eiförmigen, gelben Flecken auf beiden Seiten in der Mitte. Länge 6 mm. — Oesterreich, Südfrankreich, Spanien, Portugal, Italien, Dalmatien, Südrussland.

riparius *F.* (Taf. 23. Fig. 13.) Dunkel metallgrün, fein behaart, die Wurzel der Fühler und die Beine gelbbraun, Kopf und Halsschild zerstreut punktiert, letzteres breiter als lang, in der Mitte etwas erweitert und breiter als die Wurzel der Flügeldecken; diese einfach gestreift und nur mit einzelnen sehr feinen Pünktchen in den Zwischenräumen. Länge 5—6 mm. — In Berggegenden Mitteleuropas.

Fernere europäische Arten: alysidotus *Kiesenw.* Dalmatien; angularis *Cand.* Spanien; arcticus *Cand.* Lappland; arenicola *Bohem.* Schweden; boreaphilus *Thoms.* Schweden; Brucki *Cand.* Pyrenäen; crux *Küst.* Sardinien; curtus *Germ.* Spanien, Südfrankreich, Italien, Sicilien; flavipes *Aubé* Frankreich; frigidus *Kiesenw.* Steiermark; gracilis *Muls.* Deutschland, Tirol;



1. Ampedus sanguineus. 2. A. sanguinolentus. 3. A. balteatus. 4. A. lythropterus. 5. A. pomonae. 6. A. pomorum. 7. Ischnodes sanguinicollis. 8. Ischn. acuticornis. 9. Cryptohypnus dermestoides. 10. Cr. pulchellus. 11. Cr. crucifer. 12. Cr. bimaculatus. 13. Cr. riparius. 14. Ludius ferrugineus. 15. Corymbites haematodes. 16. Cor. castaneus. 17. Cor. virens. 18. Cor. bipustulatus. 19. Cor. cupreus. 20. Cor. pectinicornis. 21. Cor. tessellatus. 22. Cor. cruciatus. 23. Cor. aeneus. 24. Cor. latus. 25. Cor. sjaelandicus. 26. Pristilophus insitivus. 27. Agriotes lineatus. 28. Agr. obscurus. 29. Sericosomus brunneus. 30. Dolopius marginatus. 31. Ectinus aterrimus. 32. Adrastus pallens. 33. Cebrio gigas. 34. Dascillus cervinus. 35. Cyphon padi. 36. Scirtes hemisphaericus.

E. Hochdanz, Stuttgart

hyperboreus *Gyll.* Lappland, Schweden, Alpen der Schweiz und Tirols; lapidicola *Germ.* Deutschland, Illyrien, Südfrankreich, Schweiz am Ufer und im Sand kleiner Gebirgsbäche; liliputanus *Germ.* Sicilien; maritimus *Curt.* Bayrische Alpen, Südfrankreich; Meyeri *Stierlin* Schweiz; minutissimus *Germ.* Deutschland, Ostfrankreich, Italien, Dalmatien am Ufer und im Sand kleiner Gebirgsbäche; quadriguttatus *Lap.* fast in ganz Europa im Ufersand; quadripustulatus *Fabr.* Deutschland, Steiermark, Südfrankreich, Schweden, auf Wiesen; pumilio *Kiesenw.* Sicilien; rivularius *Gyll.* Frankreich, Lappland, Schweden, Tirol, Schweiz, sabulicola *Bohem.* Schweden; tenuicornis *Germ.* Ostdeutschland, Tirol, Piemont; tetratoma *Rosenh.* Südspanien.

Ludius *Latr.*

Crigmus *Leconte,* Elater *Fabr.*, Steatoderus *Eschsch.*

Zweites und drittes Fühlerglied sehr klein, knopfförmig, folgende 3eckig, nach innen scharf gesägt; Endglied in der Mitte stark verschmälert, so dass es aus zwei Gliedern zu bestehen scheint. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen, nach vorn wenig gerundet erweitert, mit ziemlich langem Fortsatze gegen die Mittelbrust, welcher vor der Spitze einen kleinen, zahnartigen Vorsprung hat. Füsse einfach, die Glieder allmählich an Länge abnehmend. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen stark erweitert; die Erweiterung ausgerandet. Stirne flach, niedergedrückt. Halsschild etwas breiter als lang, von der Mitte nach vorn verschmälert, mit scharf zugespitzten Hinterecken, welche oben mit einer Kante versehen sind. Schildchen länglich 4eckig, an der Spitze gerundet. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, gegen die Spitze allmählich verschmälert.

ferrugineus *Latr.* (Taf. 23. Fig. 14.) Lokalvarietät: occitanicus *Villers.* Halsschild punktiert, mit Ausnahme des Hinterrandes, sowie die punktiert gestreiften Flügeldecken rostrot. Kopf, Unterseite und Beine schwarz. Beim ♂ ist öfters auch der grösste Teil des Halsschildes schwarz. Länge 18—23 mm. — Larve im Mulm verschiedener Bäume, besonders Weiden; Käfer erscheint Juni oder Juli auf Bäumen. Im nördlichen und mittleren Europa.

Corymbites *Latr.*

Actenicerus *Kiesenw.*, Ctenicerus *Latr.*, Elater *Fabr.*, Liotrichus *Kiesenw.*, Ludius *Latr.*, Orithales *Kiesenw.*

Zweites Fühlerglied klein, drittes bis zehntes 3seitig, nach innen gesägt, bei dem ♂ meistenteils in einen ahlförmigen Fortsatz erweitert, nur selten bloss kegelförmig. Vorderbrust nach vorn nur wenig gerundet erweitert, mit kurzem Fortsatz gegen die Mittelbrust; ohne Fühlerrinnen. Füsse einfach; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen allmählich erweitert. Stirne eben oder etwas vertieft; Vorderrand nicht aufgeworfen. Schildchen eirund. Halsschild so lang als breit oder länger, nach vorn von der Mitte an verschmälert, mit stark niedergebogenen Vorderecken und scharfen, etwas nach aussen gerichteten Hinterecken. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, von der Mitte an nach hinten allmählich verschmälert. — Larven wahrscheinlich im Holz, Käfer auf Gräsern, Sträuchern und Bäumen, auch unter Steinen.

haematodes *Fabr.*, purpureus *Poda.* (Taf. 23. Fig. 15.) Schwarz. Kopf und Halsschild mit gelbrotem Filze dicht bekleidet. Flügeldecken blutrot, jede mit 2 leistenartig erhabenen Zwischenräumen. Länge 10—14 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, im ersten Frühjahr an den Trieben von Sorbus aucuparia, Weiden etc.

castaneus *L.* (Taf. 23. Fig. 16.) Schwarz. Kopf und Halsschild mit gelbem Filze dicht bedeckt. Flügeldecken gelb, mit schwarzer Spitze, punktiert gestreift; die Zwischenräume eben und flach. Länge 9—10 mm. — Im gemässigten Europa.

virens *Schrk.*, aeneicollis *Redt.* (Taf. 23. Fig. 17.) aulicus *Panz.*, var. signatus *Panz.* Kopf und Halsschild dunkel metallgrün; Flügeldecken braungelb, an der Spitze schwarz, punktiert gestreift, mit flachen und ebenen Zwischenräumen. Fühler und Beine schwarz Länge 14—18 mm. — Deutschland, Frankreich, Oberitalien, Krain, April bis September.

bipustulatus *L.* (Taf. 23. Fig. 18.) Limonius bipustulatus *Fabr.* Schwarz, Füsse und meist auch die Schienenspitze gelb. Auf den Schultern jeder Flügeldecke steht ein gelbroter Flecken. Kopf und Halsschild sehr fein punktiert, letzteres in der Mitte schwach erweitert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit fein punktierten Zwischenräumen. Fühler fadenförmig, sehr stumpf gesägt. Länge 7 bis 8 mm. — Gemässigtes Europa.

cupreus *Fabr.* (Taf. 23. Fig. 19.) Lokalvarietät: aeruginosus *Germ.* Frankreich. Kopf, Halsschild und Unterseite kupferfarbig. Flügeldecken punktiert gestreift, mit ebenen und flachen Zwischenräumen, die Vorderhälfte strohgelb, die Hinterhälfte kupferfarbig. Länge 13—14 mm. — Deutschland, Frankreich, England, in Gebirgsgegenden.

pectinicornis *L.* (Taf. 23. Fig. 20.) Grün, metallglänzend oder braun erzfarbig. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen und ebenen Zwischenräumen. Beim ♂ ist der Fortsatz des dritten Fühlergliedes länger als das Glied selbst. Länge 14—18 mm. — Fast in ganz Europa.

tessellatus *L.*, holosericeus *Ol.* (Taf. 23. Fig. 21.) Lokalvarietät: bifasciatus *Küst.* Ungarn. Braun, mit Metallglanz, etwas dicht grau oder bräunlich behaart, dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen und ebenen Zwischenräumen, fleckig goldgelb behaart. Fühler deutlich gesägt. Länge 10—12 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, England.

Fernere europäische Arten: affinis *Payk.* Deutschland, Schweden, Lappland, Mai auf Holzplätzen; amplicollis *Germ.* Pyrenäen; angustulus *Kiesenw.* Harz; haemopterus *Ill.* Portugal, Siebenbürgen; Heyeri *Saxesen* Mittel- und Süddeutschland, Kroatien; montivagus *Rosenh.* Süd-Tirol, Ungarn, Siebenbürgen; pyrenaeus *Charp.* Pyrenaen; quercus *Gyll.* Deutschland, Schweden, Lappland, Frankreich, im Gebirge; serraticornis *Payk.* Nord- und Mitteldeutschland, Schweden, im Gebirge; sulphuripennis *Germ.* Oesterreich, Krain, Bayern, Frankreich, Italien, Griechenland.

Subg. Diacanthus *Latr.*

Elater *Fabr.*, Hypoganus *Kiesenw.*, Ludius *Dej.*, Paranomus *Kiesenw.*, Prosternon *Steph.* Selatosomus *Steph.*, Tactocomus *Kiesenw.*

Zweites Fühlerglied klein, drittes kürzer oder wenigstens deutlich schmäler als viertes. Vorderbrust nach vorn nur wenig gerundet erweitert, mit kurzem Fortsatz gegen die Mittelbrust; ohne Fühlerrinnen. Füsse einfach; Glieder allmählich an Länge abnehmend. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen allmählich erweitert. Stirne flach oder ausgehöhlt, vorn ohne erhabenen Rand. Halsschild so breit als lang, oder breiter, mit gerundet erweiterten Seiten und starken, mässig langen Hinterecken. Schildchen rund oder rund eiförmig. Flügeldecken so breit als das Halsschild, hinter der Mitte meist etwas erweitert, von da an gegen die Spitze schnell verengt. — Lebensweise wie Corymbites.

cruciatus *L.* (Taf. 23. Fig. 22.) Lokalvarietät: festivus *Lec.* Oregon. Schwarz, glänzend; auf dem Halsschild stehen 2 rote Längsstreifen. Flügeldecken gelbbraun, die Naht, eine Binde hinter ihrer Mitte und ein kurzer Streifen an der Schulter schwarz. Unterseite schwarz. Beine braun. Die Säume der Bauch-

ringe und der After rot. Länge 13—14 mm. — Nord- und Mitteleuropa, auf Equisetum.

aeneus *L.* (Taf. 23. Fig. 23.) Lokalvarietäten: caucasicus *Mén.* Kaukasus; chalybaeus *Géné* Italien; germanus *L.* Schweden, Sibirien; nitens *Scop.* Krain; nitidissimus *Ziegl.* Steiermark; viridinitens *Voet* Frankreich. Dunkel erzfarbig, mehr oder weniger ins Grüne oder Blaue ziehend. Flügeldecken gestreift, mit ebenen Zwischenräumen. Stirne eben oder nur mit einigen undeutlichen Grübchen. Länge 12—16 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Italien, unter Steinen gemein.

metallicus *Payk.* Dunkel metallgrün, gelblichgrau behaart. Fühler rotbraun. Beine rötlichgelb. Halsschild fast so lang als breit, an den Seiten sehr wenig erweitert und wie der Kopf dicht punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume sind flach, fein und spärlich punktiert. Länge 12 mm. — Deutschland, Frankreich.

latus *Fabr.* (Taf. 23. Fig. 24.) Lokalvarietäten: germanus *Oliv.* Frankreich; milo *Germ.* Italien, Ungarn, Kaukasus. Dunkel erzfarbig, sehr fein grau behaart. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, mit gerundeten Seiten; der Seitenrand ziemlich breit abgesetzt. Flügeldecken gestreift, mit sehr dicht punktierten Zwischenräumen. Länge 12—14 mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Illyrien, Ungarn, Südrussland.

sjaelandicus *Müll.* (Taf. 23. Fig. 25.) tessellatus *F.*, assimilis *Gyll.* Dunkel metallfarbig, oben dicht, an manchen Stellen spärlich, graugelb und seidenglänzend behaart, wodurch unbestimmte dunklere Flecken und Zeichnungen gebildet werden. Halsschild länger als breit, mit fein abgesetztem Seitenrande, spitzen, wenig nach aussen vorspringenden Hinterecken. Länge 14—16 mm. — Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, England, Schweden, Lappland, Finnland, Russland, Siebenbürgen. Mitte Mai auf blühenden Waldsträuchern.

Fernere europäische Arten: aeratus *Muls.* Südfrankreich; chrysocomus *Germ.* Ungarn; cinctus *Payk.* Oesterreich, Bayern, Schweden, Finnland, auf Linden, Buchen, Rüstern und Kiefern; costalis *Payk.* Lappland; globicollis *Germ.* Sächsische Schweiz; guttatus *Germ.* Alpen Deutschlands, auf Blüten von Ranunculus bulbosus; impressus *Fabr.* Nord- und Mitteleuropa, im Gebirge; melancholicus *Fabr.* Norddeutschland, Oesterreich, Schweden, Lappland; nubilipennis *Germ.* Dalmatien; rugosus *Germ.* in den Alpen unter Steinen.

Subg. Pristilophus *Latr.*

Elater *Germ.*, Ludius *Dej.*, Pittonotus *Kiesenw.*

Fühler scheinbar 12gliederig; elftes Glied vor der Spitze schnell verengt, zweites sehr klein, drittes noch einmal so lang, kegelförmig, folgende 3eckig, nach innen spitzig gesägt. Vorderbrust nach vorn in einen abgerundeten, den Mund bedeckenden Lappen erweitert, hinten mit spitzigem, wenig gebogenem Fortsatze gegen die Mittelbrust; Fühlerrinnen fehlen. Füsse einfach; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen allmählich erweitert, vor der inneren Ecke mit kleinem Ausschnitt, Stirne breit mit niedergedrücktem Vorderrand. Halsschild fast länger als breit, an den Seiten bis vor die Mitte gerade, dann nach vorn verengt, mit scharfen, etwas nach aussen gerichteten Hinterecken, welche oben mit einer erhabenen Leiste versehen sind. Schildchen länglich, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken von der Mitte allmählich gegen die Spitze verschmälert. — Käfer auf Blüten.

insitivus *Germ.* (Taf. 23. Fig. 26.) depressus *Germ.* Schwarz, wenig glänzend, sehr fein und kurz gelbgrau behaart. Fühler und Beine rotbraun. Kopf und Halsschild stark und dicht punktiert, das letztere mit einer seichten Rinne in der Mitte. Flügeldecken punktiert gestreift, mit runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 16—18 mm. — Mittel- und Süddeutschland.

Fernere europäische Arten: famulus *Germ.* Sicilien; Gougeleti *Fairm.* Galizien.

Agriotes *Eschsch.*

Elater *Fabr.*

Fühler fadenförmig oder stumpf gesägt; zweites und drittes Glied so gross als folgende. Vorderbrust vorn schwach gerundet erweitert, etwas zurückgebogen, gegen die Mittelbrust mit schmalem, spitzigem Fortsatz; Fühlerrinnen fehlen. Füsse einfach; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Klauen einfach. Hinterhüften schmal, wenig nach innen erweitert. Stirne breit, vorn nicht erhöht gerandet. Halsschild so lang oder länger als breit, selten breiter, an den Seiten mehr oder weniger erweitert; Seitenrand stark nach abwärts gezogen; Hinterecken kurz, scharfkantig. Schildchen rund oder eirund. Flügeldecken so breit oder etwas breiter als das Halsschild. — Larven jedenfalls zum Teil in der Erde, wo sie Wurzeln niederer Pflanzen zerfressen, Käfer auf Blüten.

pilosus *Fabr.*, pilosellus *Schh.* Lokalvarietät: nudus *Küst.* Griechenland. Heller oder dunkler braun, selbst schwarz, mit einem dichten, grauen, niederliegenden Haarüberzuge bekleidet. Fühler, Beine und meist auch der After rotbraun. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert, letzteres viel länger als breit, mit fast geraden Seiten, vor der Mitte nur schwach erweitert, mässig gewölbt; die Hinterecken etwas nach aussen gerichtet. Schildchen eirund. Flügeldecken breiter als das Halsschild, ziemlich gleich breit, fast walzenförmig, punktiert gestreift, mit flachen, sehr dicht punktierten Zwischenräumen. Länge 14 bis 16 mm. — Deutschland, auf Blumen und Sträuchern im Gebirge.

lineatus *L.* (Taf. 23. Fig. 27.) segetis *Redt.*, strigosus *Kiesenw.* Saatschnellkäfer. Dunkelbraun oder schwarzbraun, dicht grau behaart, fein und dicht punktiert. Fühler, Beine, Vorderrand und Hinterecken des Halsschildes, sowie der Seitenrand des Halsschildes rotbraun. Halsschild so lang als breit, von der Mitte nach vorn verschmälert. Flügeldecken braun; der zweite und dritte Zwischenraum der schwärzlichen Punktstreifen schwarz oder dunkelbraun; die Zwischenräume sind eben und fein runzelig punktiert. Länge 8—9 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Oberitalien, unter Steinen. Die Larve (siehe Taf. II. Fig. 10) nährt sich von den Wurzeln von Getreide und Gräsern und wird oft sehr schädlich.

sputator *L.* Pechbraun, grau behaart, der Vorderrand und die Hinterecken des Halsschildes sowie die Beine gelbbraun, Kopf und Halsschild fein und dicht punktiert, letzteres so lang als breit mit fast parallelen Seiten, an der Spitze etwas verengt, die Hinterecken die Schultern umfassend, Flügeldecken so breit als das Halsschild, walzenförmig, hinter der Mitte verengt, punktiert gestreift, die Zwischenräume eben, sehr fein körnig punktiert. Länge 5,5 bis 6 mm. Sehr häufig, auf Wiesen durch ganz Mitteleuropa; die Larve befrisst den Salat.

obscurus *Gyll.* (Taf. 23. Fig. 28.) Halsschild breiter als lang, stark kissenartig gewölbt, wie der Kopf äusserst dicht und fein punktiert, die Hinterecken scharf, nicht oder undeutlich gekielt. Kiefer schwarz, dicht grau behaart, die Fühler bis auf das erste Glied und die Beine rotbraun, das zweite Fühlerglied dem vierten an Länge gleich und länger als das dritte, Flügeldecken braun oder schwarz, stark gewölbt, punktiert gestreift, die Zwischenräume eben, fein runzelig punktiert. Länge 8—9 mm. Häufig.

Fernere europäische Arten: brevis *Cand.* Südfrankreich; cribrosus *Kawall* Westrussland; corsicus *Cand.* Korsika; gallicus *Laporte* Deutschland, Frankreich; Laichartingi *Gredl.* Tirol; litigiosus *Rossi* Italien, Südfrankreich, Sicilien; modestus *Kiesenw.* Oesterreich bei Wien; monachus *Muls.* Krim; murinus *Miller* Kephalonien; pallidulus *Ill.* Deutschland, Frank-

reich; paludum *Kiesenw.* Griechenland; piceolus *Küst.* Dalmatien; punctulatus *Brullé* Griechenland; scapulatus *Cand.* Südeuropa; sobrinus *Kiesenw.* Oesterreich, Sachsen; sordidus *Ill.* Südeuropa, Griechenland; turcicus *Cand.* Türkei, Dalmatien; ustulatus *Schaller* Deutschland, auf Schirmblumen.

Subg. Ectinus *Eschsch.*

Elater *L.*, Harminius *Fairm.*

Fühler fadenförmig; zweites und drittes Glied an Grösse gleich, folgende viel länger aber nur wenig breiter. Vorderbrust mit schwach gerundet erweitertem Vorderrande und gegen die Mittelbrust mit schmalem, spitzigem Fortsatze; ohne Fühlerrinnen. Füsse einfach. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen bedeutend erweitert. Stirne breit, vorn nicht erhaben gerandet. Halsschild länger als breit, an der Wurzel am breitesten, nach vorn verschmälert, mit scharfen etwas nach aussen gerichteten Hinterecken. Schildchen eiförmig, stumpfspitzig. Flügeldecken breiter als das Halsschild.

aterrimus *L.* (Taf. 23. Fig. 31.) Lokalvarietät: volhyniensis *Fisch.* Russland. Schwarz, schwach glänzend, oben sehr fein, unten dicht seidenglänzend behaart. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit dicht runzeligen Zwischenräumen. Fühler und Beine braun. Länge 12 mm. — Deutschland. — Larve 2jährig, in altem Pferdedünger. — Käfer auf Blüten.

Fernere europäische Art: Theseus *Germ.* Mittelmeergebiet.

Sericosomus *Serv.*

Elater *Fabr.*, Sericus *Eschsch.*

Zweites und drittes Fühlerglied einander gleich, fast immer klein, knopfförmig, selten sehr kurz, kegelförmig; folgende Glieder 3eckig, nach innen deutlich gesägt. Vorderbrust mit schwach gerundet erweitertem und etwas zurückgezogenem Vorderrand und mit schmalem, spitzigem Fortsatz gegen die Mittelbrust; ohne Fühlerrinnen. Füsse einfach; Glieder allmählich an Länge abnehmend. Klauen einfach. Hinterhüften gleich breit, nach innen nicht erweitert. Stirne breit, vorn nicht erhaben gerandet. Halsschild so breit als lang, oder nur wenig schmäler, oben stark gewölbt, nach rückwärts nur etwas erweitert. Schildchen rund. Flügeldecken so breit oder etwas breiter als das Halsschild. — Käfer auf Blüten.

brunneus *L.* (Taf. 23. Fig. 29.) Lokalvarietäten: brunnipennis *Steph.* England; fugax *Gyll.* Schweden; tibialis *Redt.* Steiermark; nigrimaculatus *Deg.* Frankreich; rubidus *Ziegl.* Kärnten. Rötlich gelbbraun, dicht punktiert. Kopf und Unterseite schwarz. Halsschild rot, eine breite Mittellinie und der Seitenrand nach rückwärts schwarz, oder es ist ganz schwarz, mit schwachem und grünem Glanze und nur die Ecken rot. Halsschild so breit als lang. Flügeldecken fein gestreift, mit ebenen, dicht und gleichmässig punktierten Zwischenräumen. Das zweite und dritte Fühlerglied kurz, knopfförmig. Länge 9—10 mm. — Fast in ganz Europa.

Fernere europäische Art: subaeneus *Redt.* Deutschland, Alpen, Lyon, Schweiz.

Dolopius *Meg.*

Betarmon *Kiesenw.*, Elater *Fabr.*

Fühler fadenförmig; zweites und drittes Glied länglich, gleich gross, folgende viel länger, aber nur wenig breiter. Vorderbrust mit schwach gerundet erweitertem Vorderrand und mit schmalem spitzigem Fortsatze gegen die Mittelbrust; ohne Fühlerrinnen. Füsse einfach. Klauen einfach. Hinterhüften

nach innen erweitert. Stirne breit, vorn ohne aufstehenden Rand. Halsschild so lang als breit, mit geraden Seiten und scharfem Rande, an der Spitze verschmälert und mit scharfen, etwas nach auswärts gerichteten Hinterecken. Schildchen länglich, stumpf zugespitzt. Flügeldecken so breit als das Halsschild.

marginatus *L.* (Taf. 23. Fig. 30.) Lokalvarietäten: cinerascens *Ziegl.* Steiermark; depressus *Esch.* Livland; fulvicollis *Dahl.*, Sibirien; lineola *Panz.* Russland; vitta *Dahl* Sicilien. Lang gestreckt, fein behaart, braun. Halsschildränder, Fühlerwurzel, Flügeldecken und Beine gelbbraun; die Naht und die Seitenränder dunkler. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken gestreift und punktiert, mit fein runzelig punktierten Zwischenräumen. Meist ist der ganze Körper blass gelbbraun, die Naht auf den Flügeldecken ist kaum dunkler gefärbt und das Halsschild rötlich gelbbraun. Länge 6—7½ mm. — Nord- und Mitteleuropa, im Frühling auf Vaccinium myrtillus.

Adrastus *Meg.*

Elater *Fabr.*, Silesius *Cand.*

Fühler fadenförmig; zweites und drittes Glied dünner, kürzer als folgende. Vorderbrust nach vorn nur wenig gerundet erweitert, gegen die Mittelbrust mit mässig langem Fortsatze; ohne Fühlerrinnen. Füsse einfach. Klauen sägeartig gezähnt. Hinterhüften schmal, nach innen sanft erweitert. Stirne niedergebogen, nicht erhaben gerandet. Halsschild so lang als breit, oder breiter, in der Mitte verschmälert, an den Seiten nicht scharfrandig, oben stark gewölbt, mit gerade nach rückwärts oder etwas nach aussen, gerichteten Hinterecken, diese mit kurzer, schwach erhöhter Mittellinie, nach innen von einem kleinen, mehr oder weniger deutlichen Fältchen begrenzt. Schildchen länglich, stumpfspitzig. Flügeldecken so breit als das Halsschild, von der Mitte an allmählich verschmälert. — Käfer auf feuchten, grasigen Orten, oft gesellig.

pusillus *Fabr.*, limbatus *Fab.* Dicht grau behaart. Kopf und Halsschild schwarz, letzteres an den Seiten von der Mitte an nach vorn verengt, etwas breiter als lang, oben fein punktiert. Flügeldecken dunkelbraun, mit einem länglichen gelben Flecken an der Schulter, welcher sich öfters bis auf die Mitte der Decken erstreckt, punktiert gestreift; die Zwischenräume fein und zerstreut punktiert. Länge 3 mm. — Deutschland, an Schilf.

pallens *Fabr.* (Taf. 23. Fig. 32) limbatus *Payk.* Schwarz, grau behaart. Fühler, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, Flügeldecken und Beine rötlich gelbbraun; selten ist der Nahtrand der Flügeldecken dunkel, und äusserst selten ist der ganze Käfer rötlich gelb. Länge 3½—5 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Russland, gemein.

Fernere europäische Arten: axillaris *Er.* Oesterreich, Steiermark, Krain, Schlesien, Ungarn, Galizien; humilis *Er.* Oesterreich, Dalmatien, Griechenland; lacertosus *Er.* Oesterreich, Tirol, Steiermark; Miegi *Graëlls* Spanien; nanus *Herbst* Deutschland, Oesterreich, Südeuropa; rutilipennis *Ill.* Portugal; turcicus *Stierlin* Türkei bei Janina; terminatus *Er.* Tirol, Dalmatien, Italien, Jonische Inseln, Griechenland, Türkei.

XXXV. Familie.

Cebrionidae (Cebrionides).

Fühler 11gliedrig, gekämmt oder gesägt, meist länger als der Kopf und das Halsschild. Lefze sehr kurz, schmal. Oberkiefer stark, vorragend, in der Mitte weit klaffend, indem sie kreuzweise stehen, und in eine einfache oder ganze Spitze endigend. Taster verlängert; Kiefertaster 4gliederig, so lang als der Kopf, das Endglied fast kegelförmig. Lippentaster 3gliederig. Füsse 5gliederig. Vorderbrust vorn nicht ausgehöhlt erweitert. Halsschild mit dornartig angezogenen Hinterecken. Bauch mit 5 Ringen. — Larven linear cylindrisch, Vorderbrust länger als die beiden folgenden Ringe zusammen, sonst mit den Schnellkäferlarven übereinstimmend, nur das erste Fusspaar verkümmert. — Die Larven leben mehrere Jahre in festem, trockenem Boden, die Käfer meist auf Pflanzen in der Nähe des Wassers.

Cebrio *Oliv.*

Cistela *Rossi.*

Fühler fadenförmig, etwas gesägt, etwas kürzer als der Körper; zweites und drittes Glied sehr kurz. Lefze sehr kurz, schmal 4eckig, vorn bewimpert. Oberkiefer vorgestreckt, gebogen, spitzig, einfach. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied sehr kurz, folgende gleich, Endglied mit keulenförmiger Spitze. Lippentaster fadenförmig; erstes Glied ebenfalls kürzer. Klauen einfach. Halsschild fast 4eckig, am Hinterrande breiter, in der Gegend des Schildchens mit einem Winkel; Hinterecken in einen Zahn ausgezogen. Schildchen klein. Flügeldecken an der Spitze klaffend, bei dem flügellosen Weibchen viel kürzer als der Hinterleib.

gigas *Fabr.* (Taf. 23. Fig. 33.) ♂ longicornis *Oliv.*, ♀ brevicornis *Oliv.* Schwarz, behaart. Flügeldecken, Hinterleib und Schenkel rötlich braun. Schienen heller braun. Flügeldecken punktiert, fast gestreift. Das Weibchen ganz rötlich braungelb. Fühler beim ♂ fast so lang als der Körper, beim ♀ sehr kurz. Länge 21 mm. — Spanien, Südfrankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: Amorii *Graëlls* Spanien; andalusicus *Duv.* Spanien; Benedicti *Fairm.* Sicilien; Carrenoi *Graëlls* Spanien; cordubensis *Perez* Spanien; corsicus *Duv.* Korsika; dubius *Rossi* Unteritalien; Dufouri *Graëlls* Spanien, Juli, August; Fabricii *Leach* Südfrankreich, Portugal; fossulatus *Perris* Korsika; frater *Duval* Südeuropa; fuscatus *Costa* Unteritalien; Germari *Duv.* Sicilien; gypsicola *Graëlls* Spanien; insignitus *Duv.* Spanien; melanocephalus *Leach* Sicilien; morio *Leach* Spanien; Moyses *Fairm.* Portugal bei Lissabon; pubicornis *Fairm.* Portugal; rubicundus *Duv.* Portugal; ruficollis *Fab.* Spanien; rufifrons *Graëlls* Spanien; Sevanei *Perez* Spanien; superbus *Duv.* Spanien; strictus *Géné* Sardinien; tricolor *Graëlls* Spanien; Ysernii *Graëlls* Spanien.

Phyllocerus *Lepell. et Serv.*

Anelastes *Kirby.*

Erstes Fühlerglied verdickt kegelförmig, zweites sehr klein, drittes viel länger, vom vierten Gliede an gekämmt, Endglied gabelförmig geteilt. Oberkiefer gebogen, spitzig, einfach. Taster fadenförmig. Klauen einfach. Halsschild vorn verschmälert, Hinterrand gegen das Schildchen erweitert, Hinterecken scharf vorgezogen. Schildchen klein, rundlich. Flügeldecken nach hinten verschmälert.

flavipennis *Lepell. et Serv.*, fulvipennis *Germ.* Lokalvarietät: Spinolae *Guér.* Sicilien Schwarz oder rotbraun, punktiert, grau behaart. Flügeldecken gestreift, braun oder rotbraun. Fühler beim ♂ wenig länger als das Halsschild; das vierte Glied ist 3eckig, nach aussen in einen Zahn erweitert; die folgenden Glieder sind nach aussen in einen schmalen Ast vorgezogen und nach innen scharf 3eckig, nach aussen gesägt; das Endglied ist kurz, 2teilig. Länge des ♂ 14 mm., des ♀ 21 mm. — Dalmatien, Sicilien.

XXXVI. Familie.

Dascillidae (Dascillides).

Fühler 11gliederig, fadenförmig. Oberkiefer sichelförmig gebogen, innen ausgehöhlt, der obere Rand hinter der Spitze in ein Zähnchen erweitert. Unterkiefer zweilappig. Kiefertaster 4gliederig, fadenförmig. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Füsse 5gliederig; das vorletzte Glied zweilappig. Fussklauen einfach. Hüften der Beine quer, mit der Spitze kegelförmig vorragend. Körper länglich, walzenförmig. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend. Bauch mit 5 Ringen. — Larve lamellicornenartig mit kurzen 4gliederigen Fühlern ohne Ocellen, nährt sich in der Erde von Pflanzenwurzeln. Die Käfer erscheinen im Sommer auf Blüten.

Dascillus *Latr.*

Atopa *Payk.*, Chrysomela *L.*, Cistela *Oliv.*, Ptinus *Degeer.*

Zweites Fühlerglied klein. Lefze vorgestreckt. Zweites und letztes Kiefertasterglied gleichlang, Endglied an der Spitze scharf abgerundet. Lippentaster-Endglied länger als die zwei vorhergehenden zusammen, an der Spitze scharf abgerundet. Kopf schmäler als das Halsschild, dieses viel breiter als lang, nach vorn verschmälert, mit stumpfwinkeligen Vorderecken. Schildchen stumpf 3eckig. Flügeldecken fast walzenförmig, etwas breiter als das Halsschild.

cervinus *L.* Greiskäfer *Payk.* (Taf. 23. Fig. 34.) ♂ At. cinerea *Fabr.* Pechschwarz, sehr dicht und fein grau behaart und nur die Klauen und der After gelbbraun, oder die ganzen Flügeldecken, Fühler und Beine gelbbraun. Länge 10—12 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa auf blühendem Gesträuch in Waldgebirgen gemein, April bis September.

Fernere europäische Arten: elongatus *Fald.* Russland, sicanus *Fairm.* Sicilien.

XXXVII. Familie.

Cyphonidae (Cyphones).

Fühler 11gliederig, nach innen gesägt oder fadenförmig. Oberkiefer gebogen, mit einfacher, selten 2zähniger Spitze. Unterkiefer zweilappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füsse 5gliederig; das vierte Glied

einfach oder zweilappig. Klauen ohne Hautläppchen, Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Bauch mit 5 Ringen. Halsschild mit scharfem Seitenrande. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend.

Uebersicht der Gattungen.

1. Hüften der Hinterbeine von gewöhnlicher Bildung . . . . . 2.
— — — — in Form grosser Platten die Schenkel bedeckend **Eucinetus.**
2. Viertes Fussglied 2lappig . . . . . 3.
— — — einfach, Fühler gesägt . . . . . **Eubria.**
3. Hinterschenkel einfach . . . . . **Cyphon.**
— — verdickt, Springbeine . . . . . **Scirtes.**

Cyphon *Payk.*

Elodes *Latr.*, Helodes *Latr.*, Hydrocyphon *Redt.*, Microcara *Thoms.* Prionocyphon *Redt.*

Jochkäfer.

Fühler fadenförmig oder leicht gesägt; zweites und drittes Glied kleiner als folgende. Lefze breiter als lang. Oberkiefer einfach, stark sichelförmig gebogen. Erstes Kiefertasterglied klein, folgende ziemlich gleich gross, Endglied lang eiförmig, schief zugespitzt. Lippentaster-Endglied kurz, walzenförmig, auf dem ersten Dritteil des zweiten langen Gliedes senkrecht auf dessen Längenachse eingefügt. Viertes Fussglied zweilappig. Klauen einfach. Körper eiförmig oder eirund. Halsschild viel breiter als lang. Schildchen 3eckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich eiförmig. — Larve (von C. minutus) eirund, ähnelt einer Silphenlarve, hat deutliche Ocellen, lange borstenförmige Fühler, sehr vollkommene Beine und 7 häutige Lappen im Bogen um die Hinterleibsöffnung, lebt im Wasser kriechend auf Steinen und Pflanzen. Die Käfer auf Blüten feuchter Wiesen.

testaceus *L.*, lividus *Fab.* Lokalvarietät: Bohemani *Mannerh.* Finnland. Blass gelbbraun, fein und dicht punktiert, fein behaart. Fühler, mit Ausnahme der 3 ersten Glieder, hier und da auch die Scheibe des Halsschildes und der Flügeldecken dunkelbraun. Halsschild noch einmal so breit als lang, vorn abgerundet, mit etwas aufgebogenem Vorderrande. Länge $4^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Sumpfwiesen.

padi *L.* (Taf. 23. Fig. 35.) Lokalvarietäten: discolor *Panz.* Deutschland; gratiosus *Kolen.* Kaukasus; pusillus *Guér.* Dalmatien, Schweden. Kurz eiförmig, ziemlich stark gewölbt, schwarz, glänzend, dicht punktiert, fein behaart. Fühler, Schienen, und Füsse und ein grosser Flecken an der Spitze jeder Flügeldecke rötlich gelbbraun. Länge $1^1/_2$—2 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, im Frühling auf blühenden Sträuchern.

marginatus *Fabr.* limbata *Panz.* Schwarzbraun, fein punktiert und behaart. Fühlerwurzel, Seiten des Halsschildes, Schienen und Füsse rötlich gelbbraun. Flügeldecken gelbbraun, die Naht und der Seitenrand schwärzlich. Länge 4 mm. — Deutschland, Schweden, auf Haselsträuchern, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: Bonvouloiri *Tourn.* Schweiz; coarctatus *Payk.* Deutschland, Schweden; deflexicollis *Müll.* Deutschland, England, auf Ufersteinen und Weiden, Juli; elongatus *Tourn.* London; flavicollis *Kiesenw.* Süddeutschland, Dalmatien, Griechenland, Piemont; Genei *Guér.* Korsika, Sardinien; Gredleri *Kiesenw.* Südtirol; Hausmanni *Gredler* Tirol, Steiermark, auf jungen Fichten; intermedius *Tourn.* Alpen der Schweiz;

Künckeli *Muls.* Monte Rosa; laevipennis *Tourn.* Jura; minutus *L.* Deutschland, Frankreich, Schweden; nigriceps *Kiesenw.* Sachsen; nigripennis *Tourn.* Türkei; nitidulus *Thoms.* Preussen bei Berlin, Schweden, auf Wasserpflanzen; pallidulus *Bohem.* Preussen bei Berlin, Gotland; palustris *Thoms.* Schweden; Paykulli *Guér.* Frankreich; Putoni *Bris.* Frankreich; scutellaris *Tourn.* Spanien; sericeus *Kiesenw.* Griechenland; serricornis *Müll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, England, im Laubwald an Bäumen; tabidus *Kiesenw.* Zante; variabilis *Thunb.* Frankreich, Volhynien, Schweden.

Scirtes *Ill.*

Chrysomela *L.*, Cyphon *Fabr.*, Galleruca *Fabr.*

Fühler fadenförmig, nach innen sehr schwach gesägt. Lefze noch einmal so breit als lang. Oberkiefer 3eckig, flach, der äussere Rand gebogen, an der Spitze stumpf. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig. Lippentasterglieder kurz, Endglied zugespitzt, auf dem ersten Drittel des zweiten Gliedes senkrecht auf dessen Längenachse eingelenkt. Füsse dünn; erstes Glied länger als die folgenden zusammen, das vorletzte zweilappig. Hinterbeine sind Springbeine; die Schenkel sind stark angeschwollen und an ihrer Spitze mit zwei langen, ungleichen Dornen bewehrt. Körper eiförmig. — Auf Wasserpflanzen und auf Schilf, können hüpfen.

hemisphaericus *L.* (Taf. 23. Fig. 36.) Pechschwarz, glänzend, fein punktiert, sehr fein grau behaart. Fühlerwurzel, Schienen und Füsse gelbbraun, die Schenkel dunkler. Länge 3—4 mm. — Mittleres Europa, besonders auf Lycopus.

Fernere europäische Art: orbiculatus *Panz.* Süddeutschland, Schweiz, Frankreich, England.

Eubria *Ziegl.*

Fühler nach innen gesägt; zweites Glied klein, drittes dem vierten an Grösse und Form gleich. Lefze vorn abgerundet, so lang als breit. Oberkiefer 3eckig, stumpf zugespitzt; äusserer Rand dick, hornig, im übrigen pergamentartig. Kiefertaster lang, erstes Glied klein, zweites dünn und länger als die 2 folgenden zusammen, Endglied länger als vorletztes, kegelförmig abgestutzt, mit 3 Dornen auf der abgestutzten Fläche. Lippentaster-Endglied 3eckig, auf der abgestutzten Fläche stehen 3 Dornen. Füsse einfach. Hinterbeine einfach; Spitze der Schienen mit 2 kurzen Dornen. Körper kurz eiförmig.

palustris *Germ.* Schwarz, mattglänzend, sehr fein punktiert, fein grau behaart. Halsschild doppelt so breit als lang. Schildchen 3eckig. Flügeldecken pechbraun, mit 5 eingedrückten Längslinien, von welchen die innerste an der Naht sehr kurz ist. Die zwei ersten Fühlerglieder und die Füsse gelbbraun. Länge $1^1/_2$—2 mm. — Deutschland, Frankreich, Juli bis September, auf Sumpfpflanzen.

Fernere europäische Art: Marchanti *Duv.* Frankreich bei Toulouse.

Eucinetus *Germ.*

Hamaxobium *Duft.*, Nycteus *Latr.*

Fühler fadenförmig; zweites Glied länger als drittes. Lefze etwas kürzer als breit, vorn etwas ausgerandet. Oberkiefer am Innenrande mit bewimperter Haut, Spitze stark gebogen, 3zähnig. Kiefertaster lang, fadenförmig; zweites und viertes Glied gleich lang, und länger als drittes, Endglied mit

stumpfer Spitze. Lippentaster-Endglied eiförmig. Füsse einfach, allmählich verdünnt. Klauen einfach. Hinterhüften stark erweitert; sie bedecken die Hinterschenkel in Form einer 3eckigen Platte. Hinterschienen mit 2 langen Enddornen. Körper länglich eiförmig. Kopf auf die Vorderbrust gelegt. Halsschild viel breiter als lang, nach vorn verschmälert. Schildchen 3eckig, schwer zu unterscheiden. — Larve, Puppen und Käfer unter Baumrinde, wo sie sich von Baumschwämmen nähren. Die Käfer sind flink und hüpfen, Mai, Juni.

haemorrhoidalis *Schüpp.* Schwarz, glänzend, gewölbt, sehr kurz und fein behaart. Fühler und Beine rötlichbraun. Flügeldecken sehr fein in die Quere nadelrissig, mit rotgelber Spitze. Länge $2^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, an Birken.

Fernere europäische Arten: meridionalis *Laporte* Südliches Europa; nossidiiformis *Rtt.* Lenkoran; Oertzeni *Rttr.* Griechenland; Hopffgarteni *Rttr.* Ungarn.

XXXVIII. Familie.

Lycidae (Lycides).

Fühler 11gliederig, zusammengedrückt, kaum gesägt. Oberkiefer einfach, gebogen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füsse 5gliederig; das vierte Glied herzförmig. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend und sich an der Spitze berührend. Kopf frei, oft eingezogen und nach vorn hervorstehend, oder schnauzenförmig. Halsschild erweitert mit seitlich zugespitzten Ecken. Flügeldecken nach hinten sich erweiternd, Bauch mit 6 Ringen; die 2 oder 3 letzten leuchten nicht. Geflügelt. — Larven linear mit gabligem Endglied des Hinterleibs, 2gliederigen Fühlern, je einem einfachen Auge, ohne sichtbare Oberlippe; leben in faulen Baumstämmen und nähren sich wahrscheinlich von Schnecken. Käfer erscheinen in der heissen Jahreszeit auf Blüten.

Uebersicht der Gattungen:

1. Vorderbrust vor den Vorderhüften deutlich entwickelt, Kopf vom Vorderrand des Halsschildes nicht bedeckt . . . . . **Homalisus.**
— Vorderbrust vor den Vorderhüften fast ganz geschwunden, Kopf vom Vorderrand des Halsschildes fast ganz bedeckt . . . . . 2.
2. Kopf vor der Fühlerwurzel deutlich verlängert, Halsschild mit einer Mittelfurche, Flügeldecken fein gestreift . . . . . **Lygistopterus.**
— Kopf vor der Fühlerwurzel nicht verlängert, Halsschild mit Rippen, Flügeldecken mit Längsrippen und netzförmig gekerbten Zwischenräumen **Dictyopterus.**

Lygistopterus *Dej.*

Lampyris *L.*, Lycus *Fabr.*, Pyrochroa *Fabr.*

Fühler 11gliederig, flach gedrückt. Lefze abgerundet. Oberkiefer sichelförmig gebogen, spitzig, am äussern Rande mit einigen Borsten. Kiefertaster-Endglied scharf abgestutzt. Vorletztes Lippentasterglied fast so lang als das

abgestutzte Endglied. Füsse herzförmig. Kopf meist unter dem aufgeworfenen Vorderrand des Halsschildes versteckt. Mund rüsselförmig verlängert. Halsschild 4eckig, breiter als lang, mit aufgeworfenen Rändern. Schildchen länglich, mit abgestutzter Spitze. Flügeldecken flach.

sanguineus *L.* (Taf. 24. Fig. 1) Lokalvarietät: collaris *Motsch.* Armenien. Schwarz, etwas glänzend, Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken rot. Halsschild uneben, mit einer Mittelfurche. Flügeldecken dicht behaart, mit undeutlich erhöhten Längslinien. Länge 10—13 mm. — Gemässigtes Europa, Larve in alten Eichen, Käfer auf Schirmblumen, Juli bis September.

Fernere europäische Art: anorachilus *Ragusa*, Sicilien.

Dictyopterus *Latr.*

Cantharis *L.*, Eros *Newm.*, Homalisus *Sturm*, Lycus *Fabr.*, Pyropterus *Muls.*

Fühler flachgedrückt; drittes Glied grösser als zweites. Lefze abgerundet. Oberkiefer stark gebogen, spitzig; am Aussenrande mit einigen Borsten. Letztes Kiefertasterglied schief abgestutzt. Erstes und zweites Lippentasterglied sehr klein, Endglied sehr gross, fast 3eckig. Füsse herzförmig. Klauen einfach. Kopf grösstenteils unter dem aufgeworfenen Vorderrand des Halsschildes versteckt. Mund rüsselartig verlängert. Halsschild mit aufgeworfenen Rändern und mehreren erhöhten Linien, wodurch meist 4—5 grübchenartige Vertiefungen eingeschlossen werden. Schildchen länglich, an der Spitze abgestutzt. Flügeldecken mit stark erhöhten Längslinien. — Larven im faulen Holz, Käfer am Stamm und auf Blüten.

aurora *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 2.) coccinea *L.* Halsschild und Flügeldecken rot, ersteres mit dunklerer Scheibe. Unterseite dunkelbraun. Fühler und Beine heller braun. Halsschild mit 4 flachen, breiten Gruben, und mit einer kleineren, rautenförmigen in der Mitte. Flügeldecken mit erhöhten Längslinien; die Zwischenräume mit 2 regelmässigen Reihen von flachen, 4eckigen Grübchen. Länge 8—12 mm. — Deutschland, Steiermark, Frankreich, Ober-Italien, Schweden. Larve in alten Eichen, Käfer auf Blumen, Mai bis September.

minutus *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 3.) Halsschild schwarz, 4eckig; die Seiten in der Mitte etwas verengt; die Scheibe mit 2 Grübchen auf der Hinterhälfte und mit 3 auf der Vorderhälfte, von welchen das mittlere durch eine erhöhte Linie geteilt ist. Flügeldecken rot, mit erhöhten Längslinien; die Zwischenräume mit 2 Reihen grosser, 4eckiger Punkte. Unterseite und Beine pechbraun. Fühler schwarz, die letzten Glieder gelb. Länge 7 1/2 mm. — Deutschland, Frankreich, Oberitalien, Schweden. Larve in Baumstümpfen, Juli bis September.

Fernere europäische Arten: affinis *Payk.* Oesterreich, Schlesien, Steiermark, Schweden, Finnland, Juli, August; alternatus *Fairm.* Pyrenäen; Cosnardi *Guér.* Mittel- und Süd-Deutschland; hybridus *Mannerh.* Finnland; rubens *Gyll.* Deutschland, Frankreich.

Homalisus *Geoffr.*

Omalisus *Geoffr.*, Phlaeopterus *Costa*, Thilmanus *Baudi*, Paradrilus *Kiesenw.*

Fühler flachgedrückt; zweites und drittes Glied sehr klein. Lefze abgerundet. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, am äusseren Rand mit einigen Borsten. Viertes Kiefertasterglied walzig eiförmig, scharf abgestutzt. Lippentaster sehr kurz; erstes und zweites Glied sehr klein, letztes gross kugelig. Füsse herzförmig. Klauen einfach. Kopf grösstenteils unter dem

Vorderrand des Halsschildes versteckt. Mund rüsselartig verlängert. Halsschild fast 4eckig, etwas breiter als lang, an den Seiten scharf gerandet, mit abgerundeten Vorder- und stark nach aussen gebogenen Hinterecken; auf der Scheibe 3 vertiefte Eindrücke und auf beiden Seiten am Grunde eine erhabene, fast bis zur Mitte reichende Linie. Flügeldecken lang gestreckt, gleich breit, flach, stark und dicht punktiert gestreift, mit erhabenen Zwischenräumen; der sechste Zwischenraum tritt als feine erhöhte Linie mehr hervor.

suturalis *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 4.) Schwarz, fein behaart. Flügeldecken rot; ein breiter, vor der Spitze verschwindender Längsstreifen über die Naht schwärzlich. Fühler und Beine meist braun. Unterseite pechbraun. Variiert mit ganz schwarzen Flügeldecken. Länge 6 mm. — Deutschland, Dalmatien, Frankreich, Schweiz, Oberitalien, auf schattigen Grasplätzen, Mai bis August.

Fernere europäische Arten: fuscus *Baudi,* Korsika, Sardinien; malthinipennis *Bourg.,* Griechenland; opacus *Ksw.* Spanien; ngiricornis *Rttr.* Dalmatien; sanguinipennis *Lap.* Dalmatien; taurinensis *Baudi,* Piemont; unicolor *Costa* Italien bei Neapel; Victoris *Muls.* Frankreich.

XXXIX. Familie.

Lampyridae (Lampyrides).

Fühler 11gliederig, gesägt oder gekämmt. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Unterkiefer zwei-, selten einlappig. Kiefertaster mit 4, Lippentaster mit 3 Gliedern. Füsse 5gliederig; das vorletzte Glied 2lappig. Klauen einfach. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend und sich an der Spitze berührend. Kopf ohne Schnauze, bei den Männchen fast gänzlich durch die Augen eingenommen; völlig oder doch grösstenteils unter dem halbkreisförmigen oder quadratischen Halsschilde versteckt. Bauch mit sechs Ringen; die 2 oder 3 letzten entweder bei beiden Geschlechtern oder nur beim Weibchen phosphorescierend. Flügeldecken so lang als der Hinterleib oder bedeutend kürzer, bei den Weibchen oft ganz fehlend. Flügel vorhanden, oder dem Weibchen oder auch beiden Geschlechtern fehlend. — Larve länglich, ganz flachgedrückt, mit lederiger Haut, schwärzlich, die Ecken der schildförmig ausgebreiteten Segmente gelb, nähren sich von lebendigen Schnecken (Helix), die sie in kurzer Zeit ausweiden. Die Larven überwintern. Verwandlung im Sommer. — Die Käfer halten sich im Grase auf, fliegen des Nachts herum und leuchten, daher die Namen Leuchtkäfer, Scheinwürmchen etc. Das Leuchten dient zum Zusammenfinden der Geschlechter; das Weibchen kriecht zu diesem Zweck auf erhabene Stellen, biegt den Hinterleib aufwärts und dreht ihn nach verschiedenen Richtungen, um das Männchen anzulocken.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühler frei auf der Stirn eingelenkt, fadenförmig . . . . . 2.
— — seitlich neben dem etwas aufgeworfenen Rand der Stirn eingelenkt, das 1. Glied gross, die äussern kammartig erweitert . **Drilus.**
2. Halsschild den Kopf überragend, ♀ ungeflügelt . . . . . 3.
— — vorn abgestutzt, den Kopf frei lassend, ♀ geflügelt . **Luciola.**

3. ♂ mit rudimentären Flügeldecken, letztes Glied der Kiefertaster schief abgestutzt . . . . . **Phosphaenus.**
— beim ♂ die Flügeldecken so lang oder länger als der Leib, letztes Glied der Kiefertaster zugespitzt . . . . . **Lampyris.**

Lampyris *Geoffr.*

Cantharis *L.*, Lamprorhiza *Motsch.*, Pelania *Muls.*

Johanniswürmchen, Leuchtkäfer.

Fühler fadenförmig, zusammengedrückt, auf der Stirne einander genähert. Kiefertaster keulenförmig verdickt; Endglied 3eckig eiförmig, zusammengedrückt, zugespitzt. Fussglieder nehmen allmählich an Länge ab. Halsschild an der Wurzel breiter als lang, vorn vollkommen abgerundet, den Kopf vollständig bedeckend. Augen sehr gross; lassen nur einen kleinen Teil für den Mund frei. Flügeldecken flach, kaum breiter als das Halsschild. Flügel fehlen. Die 2 letzten Bauchringe phosphorescieren. — Schwärmen auf feuchten Wiesen, Larven und Weibchen im Grase.

noctiluca *L.* Grosses J. (Taf. 24. Fig. 5 ♂ Fig. 6 ♀) Lokalvarietät: Bellieri *Reiche* Pyrenäen. Graubraun. Halsschild graugelb mit dunkler Scheibe. Flügeldecken dreimal so lang als zusammen breit. ♀ flügellos und ohne Spur von Flügeldecken. Länge des ♂ 12 mm., des ♀ 14—18 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Ungarn, Oberitalien, Schweiz, Pyrenäen. Juli.

splendidula *L.*, Kleines J. (Taf. 24. Fig. 7 ♂, Fig. 8 ♀.) Graubraun. Halsschild vorn mit drei hellen durchsichtigen Flecken. Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit. ♀ weissgelb, flügellos, statt der Flügeldecken mit 2 kleinen Schuppen. Länge 9—10 mm. — Süd- und Mitteleuropa. Juli.

Fernere europäische Arten: ambigena *Duv.* Sicilien; bicarinata *Muls.* Korsika; Boieldieui *Duv.* Südfrankreich; Bonvouloiri *Duv.* Sicilien; Brullei *Reiche* Griechenland; brutia *Costa* Süditalien; Delarouzei *Duv.* Südfrankreich; Farinesi *Villa* Lombardei; foliacea *Baudi*, Sardinien; Germari *Küst.* Dalmatien; mauritanica *L.* Südfrankreich, Spanien; Lareyniei *Duv.* Sardinien; molesta *Duv.* Piemont; morio *Baudi*, Italien; Mulsanti *Kiesenw.* Pyrenäen; Raymondi *Muls.* Frankreich bei Hyères; Reichei *Duv.* Pyrenäen; soror *Schaum* Etrurien, Dalmatien; Zenkeri *Germ.* Dalmatien.

Phosphaenus *Lap.*

Geopyris *Dej.*, Lampyris *Fabr.*, Phosphaenopterus *Schauf.*

Fühler beim ♂ fast von der Länge des halben Körpers, beim ♀ kürzer, zweites Glied sehr klein, folgende gleich gross, zusammengedrückt, so breit als lang. Oberkiefer sehr schmal, sichelförmig gebogen, etwas vorragend. Kiefertaster stark keulenförmig verdickt; Endglied sehr gross, schief abgestutzt. Fussglieder allmählich an Länge abnehmend. Halsschild vorn abgerundet, so lang als breit mit aufstehendem Rande, den Kopf vollkommen bedeckend. Flügeldecken kaum länger als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet und voneinander abstehend; beim ♀ fehlen sie ganz. Flügel fehlen. Vorletzter Bauchring mit 2 kleinen Punkten, welche phosphorescieren.

hemipterus *Fabr., Geoffr.* (Taf 24. Fig. 9.) Lokalvarietät: brachypterus *Motsch.* Polen. Schwarzbraun, spärlich behaart. Schienen und Füsse braun. Die 2 letzten Bauchringe gelb. Männchen mit, Weibchen ohne Flügeldecken. Länge des ♂ 7 mm., des ♀ 9 mm. — Deutschland, Frankreich, auf Waldwiesen, Juli, Aug.

Luciola *Lap.*

Colophotia *Dej.*, Lampyris *Fabr.*

Fühler fadenförmig, zusammengedrückt. Kiefertaster keulenförmig verdickt; Endglied 3eckig eiförmig, zugespitzt. Fussglieder nehmen allmählich an Länge ab. Kopf unter dem schräg 4eckigen Halsschild vorgestreckt. Augen gross. Flügeldecken nicht breiter als das Halsschild, hinter den Schultern etwas erweitert, hinten einzeln abgerundet. Die zwei letzten Bauchringe phosphorescieren. Beide Geschlechter geflügelt.

mehadiensis *Fald.* (Taf. 24. Fig. 10.) Langgestreckt, schwarzbraun, das Halsschild gelbrot, die Brust, das Schildchen, die Beine mit Ausnahme der Tarsen und die 2 letzten Hinterleibssegmente gelb, Halsschild fast 2 1/2 mal so breit als lang, an der Basis jederseits geschweift und mit tiefem Eindruck, die Fühler sind so lang als der halbe Leib, braun. Länge 10—11 mm. — Südosteuropa.

italica *L.* Lokalvarietäten: pedemontana *Motsch.* Piemont; minuta *Motsch.* Dalmatien. Kopf schwarz; Halsschild und Brust rötlich; Flügeldecken schwarzbraun; Beine rötlich gelb; Hinterleib braun; die 2 letzten Bauchringe gelb. Länge des ♂ 8—10 mm., des ♀ 10 mm. — Tirol, Italien, Südfrankreich, Dalmatien. Juli.

Fernere europäische Arten: dispar *Fairm.* Bosporus; graeca *Laporte* Griechenland; lusitanica *Charp.* Italien; suturalis *Mén.* Türkei; obtusangula *Motsch.* Krimm.

Drilus *Oliv.*

Ptilinus *Fabr.*, Cochleoctonus *Mielzinsky*, Malacogaster *Bassi.*

Erstes Fühlerglied gross, zweites sehr klein, die folgenden 3eckig, gleich gross, nach innen kammartig erweitert. Lefze quer, nach vorn stark verschmälert, abgestutzt, mit abgerundeter Spitze. Oberkiefer vorstehend, mit gebogener, scharfer Spitze, hinter ihr ein grosser, spitziger Zahn. Unterkiefer nur mit einem Lappen. Kiefertaster fadenförmig, mit lang eiförmigem Endgliede. Lippentaster kurz; letztes Glied mit stumpfer Spitze. Fussglieder nehmen allmählich an Länge ab. Kopf geneigt. Halsschild breiter als lang, mit etwas erweiterten Seiten. Schildchen eiförmig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, mehr als dreimal so lang, an der Spitze einzeln abgerundet. Den Weibchen fehlen Flügel und Flügeldecken. — Die langgestreckten, hinten zugespitzten Larven, deren Hinterleib lang behaart ist, nähren sich von Schnecken, in deren Gehäuse sie sich auch verpuppen. Von den Käfern leben die Männchen an sonnigen Abhängen im Grase oder auf Gesträuchern, die Weibchen unter Steinen und abgefallenem Laube.

flavescens *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 11 ♂, Fig. 12 ♀.) vorax *Mielzinsky*, flabellatus *Kiesenw.* Griechenland. Schwarz, behaart; Flügeldecken gelblich. Länge des ♂ 6 mm., des ♀ 16 mm. — Deutschland, Frankreich, Griechenland.

Fernere europäische Arten: concolor *Ahr.* Oesterreich; fulvicollis *Aud.* Dalmatien; fulvicornis *Kiesenw.* Griechenland; longulus *Kiesenw.* Griechenland; Passerinii *Bassi.* Sicilien, Sardinien, Spanien; amabilis *Schauf.* Balearen.

XL. Familie.

Telephoridae (Telephorini, Telephorides).

Fühler 11gliederig, borsten-, fadenförmig, oder nach innen schwach gesägt. Oberkiefer einfach, gebogen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Füsse 5gliederig; das vorletzte Glied 2lappig. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend und sich an der Spitze berührend. Bauch mit 6 Ringen. Kopf vorgestreckt. Halsschild nicht ausgeschnitten. Flügeldecken den Hinterleib und die Flügel ganz bedeckend. — Die Larven (Taf. II, Fig. 11) sind sämtlich behaart und leben Winters unter Moos und Wurzeln, erscheinen auch oft auf dem Schnee (Schneewürmer). Die Käfer schwärmen auf Blumen und sind sehr häufig. Käfer und Larve räuberisch und deshalb nützlich.

Uebersicht der Gattungen.

1. Das letzte Glied der Kiefertaster ist beilförmig, die Flügeldecken bedecken den Hinterleib . . . . . 2.
— Das letzte Glied der Kiefertaster ist eiförmig und mehr oder weniger zugespitzt, die letzten Bauchsegmente der ♂ oft zu Haftorganen umgestaltet . . . . . 3.
2. Oberkiefer einfach, Epipleuren der Flügeldecken an der Basis sichtbar **Cantharis.**
— — am Innenrande mit einer zahnartigen Ecke, Epipleuren fehlen, Halsschild mit einem Ausschnitt an den Hinterecken . . . . **Silis.**
3. Flügeldecken meist etwas verkürzt, Kopf nach hinten stark verengt, Fühler in der Mitte der Stirn eingelenkt, die letzten Bauchsegmente beim ♂ und ♀ einfach . . . . . **Malthinus.**
— Flügeldecken stets verkürzt, Fühler am Innenrand der Augen eingelenkt, die letzten Bauchsegmente des ♂ eigentümlich gestaltet . . **Malthodes.**

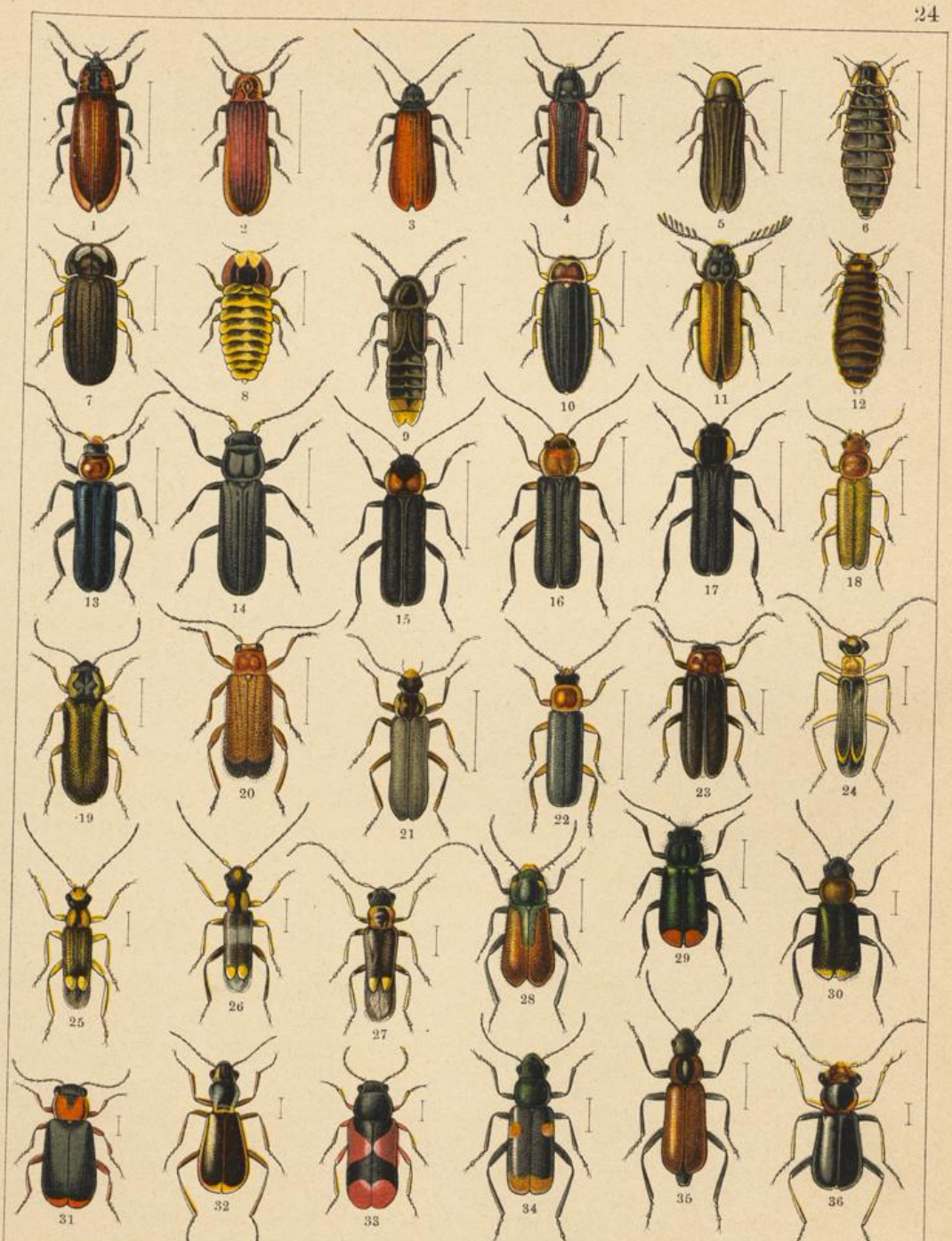
Cantharis *L.*

Ancystronycha *Maerk.*, Cicindela *Geoffr.*, Podabrus *Westw.*, Pygidia *Muls.*, Telephorus *Oliv.*, Thelephorus *Schaeff.*, Rhagonycha *Esch.*

Weichkäfer, Schneider.

Fühler borsten- oder fadenförmig, vor den Augen auf der Stirne eingelenkt. Oberkiefer dünn, sichelförmig gebogen, mit einfacher Spitze, Taster-Endglieder beilförmig. Klauen einfach, oder die äussere Klaue an der Wurzel in einen Zahn erweitert, oder jede einzelne Klaue in 2 mehr oder weniger gleich lange Hälften gespalten. Körper länglich, weich. Kopf vorgestreckt, vorn ausgerandet. Halsschild breiter als lang, mit abgerundeten Ecken und aufstehendem Rande. Schienen klein, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, den Hinterleib ganz bedeckend.

abdominalis *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 13.) ♀ Telephorus cyaneus. Lokalvarietäten: consobrina *Maerk.* Kärnten, Tirol; cyanea *Dietr.* Schweiz, Harz; passeriana *Gredl.* Tirol. ♂ schwarz; Mund und Hinterleib rötlichgelb. Flügeldecken blau. ♀ schwarz, die Fühlerwurzel, der vordere Teil des Kopfes, das Halsschild, die Vorderbrust, der Bauch und die vorderen Schenkel rötlichgelb. Länge 13—14 mm. — In den Gebirgen Mitteleuropas, Juli, auf Blumen, nicht häufig.



1. Lygistopterus sanguineus. 2. Dictyopterus aurora. 3. Dict. minutus. 4. Homalisus suturalis. 5. Lampyris noctiluca. ♂. 6. Lamp. noctiluca ♀. 7. Lamp. splendidula ♂. 8. Lamp. splendidula ♀. 9. Phosphaenus hemipterus. 10. Luciola Mehadiensis. 11. Drilus flavescens ♂. 12. Dr. flavescens ♀. 13. Cantharis abdominalis. 14. Canth. tristis. 15. Canth. fusca. 16. Canth. rustica. 17. Canth. obscura. 18. Canth. rufa. 19. Canth. testacea. 20. Canth. fulva. 21. Canth. alpina. 22. Canth. nigricans. 23. Silis ruficollis. 24. Malthinus flaveolus. 25. Malth. fasciatus. 26. Malth. balteatus. 27. Malthodes sanguinolentus. 28. Malachius aeneus. 29. Mal. bipustulatus. 30. Mal. rubricollis. 31. Attalus analis. 32. Att. lobatus. 33. Anthocomus equestris. 34. Anthoc. fasciatus. 35. Anthoc. rufus. 36. Troglops albicans.

E. Bochdam, Stuttgart

tristis *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 14.) Schwarz, fein grau behaart; Fühlerwurzel, Mund und meist auch die Schienenspitze rötlich gelbbraun. Länge 10—12 mm. — Alpen, Pyrenäen, auch Schlesien, besonders auf Fichten.

fusca *L.* (Taf. 24. Fig. 15.) Gemeiner W. Lokalvarietäten: immaculicollis *Cast.* und rugifrons *Cast.* Frankreich. Schwarz, fein grau behaart; Fühlerwurzel, der vordere Teil des Kopfes, das Halsschild und der Umkreis des Bauches rotgelb; Halsschild am vordern Rande mit einem schwarzen Flecken. Länge 13—14 mm. — Ganz Mitteleuropa, gemein, im Sommeranfang auf Schirmblumen und Getreidehalmen.

rustica *Fallén.* (Taf. 24. Fig. 16.) fuscus *Oliv.* Der vorigen Species sehr ähnlich; nur befindet sich der schwarze Flecken auf dem Halsschilde in der Mitte, und die Schenkel sind, mit Ausnahme ihrer Spitze, rot. Länge 13—16 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, sehr gemein, Mai, am Getreide.

livida *L.* Lokalvarietäten: eremita *Rosenh.* Andalusien; fusca *Scop.* Krain; melaspis *Chevr.* Saida; Menetriesi *Fald.* Südrussland; nigrifrons *Steph.* England; opaca *Müll.* Dänemark; scapularis *Redt.* Lombardei; signata *Fald.* Persien. Rötlichgelb; Augen schwarz; Flügeldecken gelbbraun; Brust meist dunkel. Länge 13—14 mm. Mittel- und Südeuropa, Juni bis August.

obscura *L.* (Taf. 24. Fig. 17.) Schwarz, unten dichter, oben sparsamer grau behaart; das erste Fühlerglied an der Unterseite, die Seiten des Halsschildes sowie die Seitenränder und die Spitze des Hinterleibes rotgelb, die äussere Klaue an allen Tarsen mit einem grossen, nach vorn gerichteten Zahn. Länge 8—11 mm. Sehr häufig.

rufa *L.* (Taf. 24. Fig. 18.) bicolor *Panz.* Lokalvarietäten: liturata *Fallén* Schweden, Livland; maculicollis *Steph.* und analis *Steph.* England. Gleicht ganz der C. livida, ist aber kleiner. Die Brust ist stets schwarz und glänzend. Länge 9—12 mm. — Mitteleuropa, Südrussland, gemein, Juni, auf Getreide.

testacea *L.* (Taf. 24. Fig. 19.) Kopf, Scheibe des Halsschildes, Unterseite, Fühlerspitze und der grösste Teil der Schenkel schwarz. Seiten des Halsschildes rötlichgelb. Flügeldecken, Fühlerwurzel, Schienen und Füsse gelbbraun. Länge 5—6 mm. — Nördliches und mittleres Europa, sehr gemein.

pallida *Fabr.* Lokalvarietät: melanocephala *Herbst.* Kopf, Halsschild und Unterseite schwarz. Beine und Fühlerwurzel rötlichgelb. Flügeldecken entweder ganz gelb oder mit schwarzer Spitze. Länge 7—8 mm. — Mittleres Europa, überall ziemlich häufig.

fulva *Scop.*, melanura *Ol.* (Taf. 24. Fig. 20.) Ganz rötlichgelb, die Fühler mit Ausnahme der Wurzel und die Spitze der Flügeldecken schwarz. Alle Klauen an der Spitze gespalten. Länge 8—9 mm. Sehr häufig auf Schirmblumen im Juli.

alpina *Payk* (Podabrus alpinus *Payk*). (Taf. 24. Fig. 21.) Oben gelbbraun, der Scheitel und ein Fleck am Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, oder dessen ganze Scheibe bis auf die Seitenränder schwarz; Halsschild viel breiter als lang, vorn und hinten gerade abgestutzt, beiderseits stark vertieft mit aufgebogenem Rande, die Vorderecken abgerundet, die Hinterecken als kleine Spitze vortretend, die Scheibe stark punktiert mit tiefer Mittelrinne, Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, lang, gleichbreit; öfters sind die Flügeldecken ganz schwarz. Länge 10—11 mm. — In Gebirgsgegenden Mitteleuropas häufig.

nigricans *Müller.* (Taf. 24. Fig. 22.) Schwarz, der Vorderteil des Kopfes und die Fühler nach aussen schwärzlich, Füsse und Halsschild rotgelb, letzteres vorn gerundet, wenig schmäler als die Flügeldecken, letztere gerunzelt, fast körnig

und ziemlich dicht und fein behaart, die Spitze der Schenkel und die Hinterschienen schwärzlich. Länge 9—10 mm. Häufig.

Manchmal ist ein Fleck auf dem Halsschilde schwarz oder die ganze Scheibe bis auf die Seitenränder.

Fernere europäische Arten: aetolica *Kiesw.* Griechenland; albomarginata *Maerk.* in den Gebirgen Mitteleuropas, Mai bis August; analis *Fab.* Europa; angulatocollis *Costa* Süditalien; annularis *Mén.* Schweiz, Frankreich, Russland; antennalis *Mars.* Andalusien; Ariasi *Muls.* Spanien; assimilis *Payk.* Deutschland, Schweiz, Schweden, Juli; atra *L.* Mitteleuropa; atrata *Mars.* Spanien; banatica *Rosenh.* Ungarn; bicolor *Panz.* Deutschland, Pyrenäen; bivittata *Mars.* Spanien; boreella *Zetterst.* Finnland; brevicornis *Kiesw.* Pyrenäen; Brullei *Mars.* Griechenland; chlorotica *Géné* Sardinien; cordicollis *Küst.* Südrussland; coronata *Schönh.* Spanien, Portugal; corsica *Reiche* Korsika; cruentata *Reiche* Griechenland; cyanea *Curt.* England; Darwiniana *Crotsch.* England; decolorans *Brull.* Griechenland; denticollis *Schummel* Oesterreich; dichroma *Reiche* Korsika; discoidea *Ahr.* Deutschland, Schweiz, Ungarn, Dalmatien, Griechenland, Mai bis August; distinguenda *Baudi* Piemont; elongata *Fallén* Deutschland, Schweiz, Schweden; ephippigera *Brullé* Griechenland; Erichsoni *Bach* Mittel- und Süddeutschland, Schweiz im Gebirge; ericeti *Kiesw.* Mont Serrat; Fairmairei *Mars.* Spanien; femoralis *Brullé* Oesterreich, Schweiz, Oberitalien, Südfrankreich auf Bergwiesen; fibulata *Maerkel* Kärnten, Riesengebirge; figurata *Mannerh.* Deutschland, Finnland, Mai und Juni auf nassen Waldwiesen; flavilabris *Fallén* Deutschland, Schweden, Frankreich, England, Pyrenäen; Franciana *Kiesw.* Spanien; fulvicollis *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden an Getreide, Juli; funebris *Mars.* Türkei; fuscicornis *Ol.* Gebirge Mittel- und Nordeuropas; fuscipennis *Muls.* Sicilien; galiciana *Gougel.* Spanien; Genei *Géné* Sardinien; geniculata *Luc.* Algier; gilvipennis *Rosenh.* Spanien; gracilis *Pandellé* Pyrenäen; haemorrhoidalis *Fab.* Mitteleuropa, Mai; hesperica *Baudi* Spanien; heteronota *Pandellé* Pyrenäen; hospes *Rosenh.* Banat; hypocrita *Muls.* Frankreich; inculta *Géné* Sardinien; instabilis *Kiesw.* Andalusien; laeta *Fabr.* Italien, Tirol; laricicola *Kiesw.* Schweiz; lapponica *Gyll.* Lappland; lineata *Kiesw.* Pyrenäen; longicollis *Kiesw.* Oesterreich, Griechenland im Gebirge; longitarsis *Pandellé* Frankreich; lunulata *Fisch.* Südrussland; Meisteri *Gredl.* Tirol; Milleri *Kiesw.* Tirol; morio *Kiesw.* Pyrenäen; nigriceps *Waltl* Alpen und Pyrenäen; nigricollis *Motsch.* Südspanien; nigripes *Waltl* Deutschland, Pyrenäen; nigritarsis *Brullé* Griechenland; nitida *Baudi* Spanien; notaticollis *Rosenh.* Spanien; opaca *Germ.* Oesterreich, Bayern, Sachsen, Schlesien, Griechenland, Juli; oralis *Germ.* Deutschland, Frankreich, England auf Sumpfwiesen; pagana *Rosenh.* Banat; paludosa *Fallén* Deutschland, Schweiz, Schweden auf feuchten Waldwiesen; patricia *Kiesw.* Spanien; pellucida *Fabr.* Mittleres Europa, gemein; pilosa *Payk.* Mittel- und Nordeuropa im Gebirge; planicollis *Kiesw.* Sicilien; praecox *Géné* Sardinien; prolixa *Maerk.* Kärnten, Salzburg; procerula *Kiesw.* Meeralpen; pulicaria *Fabr.* Deutschland, Italien, Schweiz, Frankreich, England, Schweden; puncticollis *Levrat* Sicilien; punctipennis *Kiesw.* Frankreich bei Lyon; quadricollis *Kiesw.* Mont Serrat; Reichei *Muls.* Spanien; rufidens *Mars.* Korsika; rufifrons *Mars.* Sicilien; rufimana *Falderm.* Griechenland; rufocapitata *Gemming.* Griechenland; sareptana *Mars.* Sarepta; Scopolii *Gredl.* Tirol; scotica *Crotsch.* Schottland; sicula *Mars.* Sicilien; signata *Germ.* Kärnten, Dalmatien; soror *Kiesw.* Dalmatien; straminea *Kiesw.* Griechenland; sudetica *Letz.* Sudeten, Schweiz, Oberitalien, Griechenland; terminalis *Redt.* Oesterreich, Oberitalien; thoracica *Oliv.* Deutschland, Schweden, an Getreide, Juli; translucida *Krynicki* Südrussland, Schweiz, Schlesien; turcica *Mars.* Türkei; varians *Rosenh.* Spanien; viduata *Küst.* Griechenland, Dalmatien; violacea *Payk.* Deutschland, Schweiz, Schweden, Mai bis August im Gebirge an Fichten, eine der häufigsten Arten im Mai auf Kiefern; vittatocollis *Reiche* Korsika; xanthoporpa *Kiesw.* Pyrenäen.

Silis *Meg.*

Fühler nach innen schwach gesägt; zweites Glied sehr klein. Oberkiefer sichelförmig gebogen, breitgedrückt, am innern Rand mit kleinem Ausschnitt. Endglieder beider Taster beilförmig. Klauen am Grunde gerundet erweitert. Körper länglich. Kopf vorn abgerundet, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild breiter als lang, an den Hinterecken beim ♂ mit tiefem Ausschnitt, aus welchem ein kleiner, an der Spitze verdickter und ausgerandeter Fortsatz von der untern Seite des Halsschildes hervorragt; beim ♀ Ausschnitt seicht. Schildchen klein, stumpf. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild.

ruficollis *Steph., F.* (Taf. 24. Fig. 23.) Schwarz, die Kiefer, das Halsschild und der Bauch rotgelb, Halsschild quer, kaum punktiert, runzelig, Fühler kräftig, schwach gesägt. Länge 5—6 mm. ♂ die Seiten des Halsschildes an der Wurzel mit einem Ausschnitt. ♀ die Seiten des Halsschildes einfach.

nitidula *Fairm.*, ♂ excisus *Germ.* Männchen schwarz, glänzend, fein grau behaart. Oberkiefer und Kniee meist gelbbraun. Weibchen rötlichgelb, fein grau behaart; Fühler und Füsse braun; Scheitel, Flügeldecken und Hinterbrust schwarz. Länge 6—6 1/2 mm. — Deutschland, Frankreich, Volhynien, auf der Heidelbeere, Ende Mai bis Mitte Juni.

Fernere europäische Art: neapolitana *Mars.* Neapel.

Malthinus *Latr.*

Apodistrus *Rttr.*, Cantharis *L., Fabr.*, Malchinus *Kiesenw.*, Necydalis *Geoffr.*, Podistra *Motsch.*, Telephorus *Oliv.*

Fühler fadenförmig, meist so lang als der Leib, am innern Rande der Augen auf der Stirne eingelenkt. Oberkiefer gebogen, der Innenrand gekerbt oder mitten mit etwas grossem Zahne. Taster-Endglieder eiförmig, zugespitzt. Viertes Fussglied lang 2lappig. Klauen mit kleinem Zähnchen am Grunde. Kopf breiter als das Halsschild, vorn abgerundet, entweder gekerbt oder mitten leicht eingeschnitten. Halsschild breiter als lang, meist mit aufstehendem Hinter- und Vorderrande. Schildchen klein. Flügeldecken kürzer als der Hinterleib und einen Teil der Flügel freilassend. — Finden sich auf Gesträuchen und Blüten, grasreichen Stellen in lichten Waldungen von Frühling bis Herbst, am häufigsten in den eigentlichen Sommermonaten, oft gesellig.

flaveolus *Payk.*, punctatus *Fourcr.* (Taf 24. Fig. 24.) Fühler etwas von den Augen entfernt eingelenkt, Halsschild wenig breiter als lang, an den Seiten wenig erweitert. Kopf samt den Augen so breit als die Flügeldecken. Käfer rötlichgelb, die Fühler bis auf die Wurzelglieder und die hintere Hälfte des Kopfes, manchmal auch die Scheibe des Halsschildes schwärzlich; Flügeldecken ohne deutliche Punktstreifen, schwärzlich grau, ihre Spitze schwefelgelb. Länge 4 bis 5 mm. Auf Waldwiesen, Deutschland.

fasciatus *Ol.* (Taf. 24. Fig. 25.) Blass rötlichgelb, die hintere Hälfte des Kopfes, das Halsschild mit Ausnahme der breiten Seitenränder und die Hinterbrust schwarz, Flügeldecken blass graugelb, ein grosser dreieckiger Fleck am Schildchen und eine breite Querbinde vor ihrer schwefelgelben Spitze schwärzlich. Kopf und Halsschild runzelig punktiert, letzteres mit einer breiten Längsfurche auf der hinteren Hälfte, Flügeldecken deutlich punktiert gestreift. Länge 3 bis 3 1/2 mm. In Wäldern. Deutschland.

balteatus *Suffr.* (Taf. 24. Fig. 26.) Kleiner und schmäler als fasciatus, das Halsschild schmäler, die Hinterbeine dunkel. Länge 3 mm. Nach Kiesenwetter var. von fasciatus.

biguttulus *Payk.*, biguttatus *L., Redt.* Bräunlichschwarz; Halsschild meist gelb gesäumt, breiter als lang, fein gerandet, die Scheibe ohne Vertiefungen. Flügeldecken an der Spitze gelb. Schienen braun. Bauchringe an den Seiten gelb. Länge 6—7 mm. — Nord- und Mitteleuropa, besonders im Gebirge.

Fernere europäische Arten: alpinus *Motsch.* Krain; bilineatus *Kiesw.* Südfrankreich; diffusus *Kiesw.* Sevilla; filicornis *Kiesw.* Pyrenäen, Südfrankreich, Spanien; frontalis *Marsh.* Deutschland, England, Schweden; geniculatus *Kiesw.* Griechenland; glabellus *Kiesenw.* Sachsen, bei Dresden, Oesterreich, bei Wien; incanus *Kiesw.* Türkei; Kiesenwetteri *Wollast.* Madera; laevicollis *Kiesw.* Griechenland; longicornis *Kiesw.* Andalusien; obscuripes *Kiesw.* und ornatus *Rosenh.* Jaen in Spanien; rubricollis *Baudi* Ost- und Südfrankreich; seriepunctatus *Kiesw.* Mont Serrat; stigmatias *Kiesw.* Cordova; striatulus *Muls.* Südfrankreich.

Malthodes *Kiesenw.*

Von der Gattung Malthinus, welcher sie sehr gleichen, verschieden durch ungezähnte Oberkiefer, dicht am Innenrande der Augen eingefügte Fühler, stets mehr oder weniger verkürzte Flügeldecken und die letzten Bauchsegmente der ♂, die zu eigentümlichen Haftorganen umgestaltet sind. Leben wie Malthinus.

mysticus *Kiesw.* ♂ letztes Rückensegment an der Spitze tief eingekerbt, horizontal, das letzte einfach, die Seitenteile des letzten Bauchsegmentes winklig heraufgebogen und aussen erst ausgebuchtet und dann zur Spitze verbreitert. Oberseite schwarz, das Halsschild an der Basis schmal gelb gesäumt, Bauch zum Teil und Spitze der Flügeldecken gelb. Länge 3—4 mm. Im mittleren und nördlichen Europa.

trifurcatus *Kiesenw.* ♂ letztes Bauchsegment in 4 Teile gespalten, indem jeder Seitenteil noch einmal bis gegen die Mitte gespalten ist, das letzte Rückensegment tief gespalten. Oberseite schwarz, der Vorder- und Hinterrand und die Ecken des Halsschildes, sowie die Spitze der Flügeldecken gelb. Länge 4—5 mm. In ganz Mitteleuropa, besonders in Berggegenden.

sanguinolentus *Fallén.* (Taf. 24. Fig. 27.) minima *L.* Kopf und Unterseite schwärzlich; die Ränder der Hinterleibsringe gelb. Halsschild rötlichgelb; die Scheibe meist mit einem dunkeln Flecken; Flügeldecken schwärzlichbraun mit schwefelgelber Spitze. Fühlerwurzel und Schienen gelb, letztes Bauchsegment des ♂ bis zum Grunde gespalten. Länge 4 mm. — Nord- und Mitteleuropa, in feuchten Laubwäldern.

maurus *Kiesenw.* ♂ vorletztes Rückensegment stark verlängert, an der Spitze ausgerandet, jederseits in einen mässig langen, gerade vorgestreckten, an der Spitze plötzlich zipfelartig umgebrochenen Lappen verlängert, die 2 letzten Rückensegmente sehr klein und zwischen den vorgestreckten Seitenteilen des drittletzten Segmentes liegend; das vorletzte Bauchsegment ist tief ausgerandet, das letzte bildet einen langgestreckten, fast horizontalen, sehr wenig gekrümmten, an der Spitze ausgerandeten Stiel. Schwarz, der Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, Kniee und Tarsen gelb, Halsschild quer, nach hinten verschmälert, die Vorderecken stumpf. Länge 3—3½ mm. Süddeutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: aemulus *Kiesw.* Schweiz, Südtirol, Oberitalien; affinis *Muls.* Chamounix; alpicola *Kiesw.* Kärnten; angusticollis *Motsch.* Schweiz; apterus *Muls.* Ain in Spanien; argivus *Kiesw.* Griechenland; atomus *Thoms.* Schweden; atramentarius *Kiesw.* Oesterreich, Steiermark; atratus *Baudi* Pyrenäen; auritus *Motsch.* Südrussland; axillaris *Kiesw.* Türkei; berberidis *Kiesw.* Jaen; bifurcatus *Kiesw.* Sicilien; boicus *Kiesw.* Bayrische Alpen; brachypterus *Kiesw.* Südtirol; brachythorax *Motsch.* Steiermark; brevicollis *Payk.* Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, Schweden, Mai bis September; cephalotes *Baudi* Dalmatien; chelifer *Kiesw.* Oesterreich, Pyrenäen; cinctellus *Motsch.* Frankreich; cognatus *Costa* Süditalien; cordiger *Kiesw.* Sardinien; crassicornis *Maerklin* Finnland, Schweden, Deutschland, Schweiz; creticus *Kiesw.* Kreta; croceicollis *Motsch.* Sachsen; cruciatus *Baudi* Sardinien; cruciferarum *Kiesw.* Jaen; cyphonurus *Kiesw.* Schweiz, Südtirol; debilis *Kiesw.* Lyon; demissus *Kiesw.* Krain; dilutus *Motsch.* Sachsen; discicollis *Baudi* Südfrankreich; dispar *Germ.* Mitteldeutschland, Oesterreich, Frankreich, am Rand von Gewässern; distans *Thoms.* Schweden; facetus *Kiesw.* Lucca; fibulatus *Kiesw.* Deutschland, bei Leipzig und Wien; flavoguttatus *Kiesw.* Deutschland; forcipifer *Kiesw.* Pyrenäen; genistae *Kiesw.* Andalusien; guttifer *Kiesw.* Deutschland, Frankreich; hamatus *Kiesw.* Italien; hexacanthus *Kiesw.* Deutschland, Frankreich; ibericus *Rosenh.* Spanien; laciniatus *Kiesw.* Sicilien; lautus *Kiesw.* Triest, Ungarn; limbiventris *Thoms.* Schweden; lobatus *Kiesw.* Sächsische Schweiz, marginatus *Latr.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; meloiformis *Lind.* Pyrenäen; meridianus *Muls.* Hyères; misellus *Kiesw.* Deutschland, Frankreich, auf Moos; modestus *Kiesw.* Spanien; montanus *Kiesw.* Krain, Alpen; morio *Motsch.* Krain; nigriceps *Muls.* Frankreich; nigricollis *Baudi* Deutschland, Dalmatien; obscuricollis *Motsch.* Krim; pellucidus *Kiesw.* Deutschland, Frankreich; Mai bis September; procerulus

Kiesw. Italien; prodigiosus *Kiesw.* Ungarn; profanus *Kiesw.* Norddeutschland; pulicarius *Redt.* Oesterreich; pumilus *Sturm.* Oesterreich; quadrispinus *Kiesw.* Krim; rosmarini *Kiesw.* Jaen; rupicola *Kiesw.* Krain; Sardous *Motsch.* Sardinien; siculus *Kiesw.* Sicilien; sinuaticollis *Kiesw.* Triest; spathifer *Kiesw.* Deutschland, Frankreich, Mai bis September an sonnigen Abhängen; spretus *Kiesw.* Süddeutschland, Schweiz; stylifer *Kiesw.* Jaen; subductus *Kiesw.* Krain; subsericeus *Kiesw.* Dalmatien; tunicatus *Kiesw.* Piemont; ustulatus *Motsch.* Steiermark; validicornis *Suffr.* Spanien; ventralis *Motsch.* Schweiz.

XLI. Familie.

Melyridae (Melyrides, Malachii).

Fühler 11-, selten 10gliederig, fadenförmig, gesägt oder gekämmt. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig oder ausgeschnitten. Unterkiefer 2lappig. Taster fadenförmig, kurz. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Alle Beine frei beweglich. Füsse 5gliederig zwischen den Klauen mit zwei häutigen, lappenförmigen Anhängseln. Klauen gezahnt und bei einigen Männchen kammförmig. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend und sich an der Spitze berührend. Körper lang und schmal. Kopf bloss an der Wurzel durch glattes, etwas gewölbtes, meist 4seitiges oder länglich quadratisches Halsschild bedeckt. — Larven mit flachem, hornigem Kopf, 4—5 Ocellen, 4gliederigen Fühlern; Beine ziemlich lang; Leib flach, mit parallelen Rändern, meist rot gefärbt und behaart. After mit Nachschieber. Leben unter Dachstroh, Baumrinde etc., räuberisch. Die Käfer treiben sich im Sonnenschein auf Blüten umher, von deren Teilen sie sich nähren, doch sieht man sie auch kleine Insekten verzehren.

1. Malachiini.

Ueber den Hinterhüften und am Vorderrande der Vorderbrust finden sich ein Paar rote Bläschen, welche der Käfer an den Seiten des Körpers hervortreten lassen kann.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühler scheinbar 10gliederig, letztes Glied der Kiefertaster beilförmig **Apalochrus.**
— — deutlich 11 — , — — — — zugespitzt 2.
2. — zwischen den Augen auf der Stirn eingefügt . . . . **Malachius.**
— — vor den Augen, an den Seiten des etwas rüsselartig vorgestreckten Mundes eingefügt . . . . . 3.
3. Vordertarsen bei beiden Geschlechtern 5gliederig . . . . . 4.
— — beim ♂ nur mit 4 Gliedern . . . . . 8.
4. An den Vordertarsen des ♂ ist das 2. Glied schräg verlängert . . 5.
— Vordertarsen bei ♂ und ♀ einfach, Flügeldecken beim ♂ mit Anhängen 7.
5. Flügeldecken nicht verkürzt, Flügel vorhanden, Kopf meist schmäler als das Halsschild 6
— Flügeldecken stark verkürzt und abgestutzt, Flügel fehlen, Kopf beim ♂ sehr breit . . . . . **Atelestus.**
6. Flügeldecken an der Spitze eingekniffen, letztes Glied der Kiefertaster abgestutzt . . . . . **Ebaeus.**
— Flügeldecken an der Spitze einfach, letztes Glied der Kiefertaster zugespitzt . . . . . **Attalus.**

7. Kopfschild nicht sehr kurz, deutlich, Flügeldecken bei ♂ und ♀ parallelseitig . . . . . **Anthocomus.**
— Kopfschild sehr kurz, Flügeldecken beim ♂ parallelseitig, beim ♀ bauchförmig erweitert . . . . . **Charopus.**
8. Kopf breiter als das Halsschild, beim ♂ mit ausgehöhlter Stirn **Troglops.**
— — nicht breiter als das Halsschild, Stirn nicht ausgehöhlt . **Colotes.**

Apalochrus *Er.*

Malachius *Fabr.*

Fühler scheinbar 10gliederig, fadenförmig, an den Seiten des Kopfes eingefügt; zweites Glied sehr klein, kaum zu erkennen. Lefze breiter als lang, vorn abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster-Endglied so lang als zweites und beilförmig. Lippentaster-Endglied am längsten, schwach beilförmig. Zwei erste Fussglieder gleich lang. Halsschild so breit als der Kopf, breiter als lang, nach hinten verschmälert, mit abgerundeten Hinterecken. Schildchen klein, abgestutzt. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, nach oben etwas erweitert.

femoralis *Er.* Länglich flach, schwarz. Fühler, Schienen und Füsse gelbbraun. Flügeldecken dunkel blaugrün. Länge 3 1/2 mm. — Oesterreich, Istrien, Ungarn, Insel Rügen, Hamburg, Südrussland, an Eichen.

Fernere europäische Arten: flavolimbatus *Muls.* Frankreich bei Montpellier, Griechenland, Spanien; pectinicornis *Er.* Südrussland; variegatus *Er.* Südrussland; vittatus *Moraw.* Sarepta.

Malachius *Fabr.*

Adenophorus *Thoms.*, Anthodytes *Kiesw.*, Axinotarsus *Motsch.*, Cantharis *L.*, Hedybius *Er.*, Cyrtosus *Motsch.*

Blasenkäfer.

Fühler borstenförmig, zwischen den Augen eingelenkt; die ersteren Glieder meist verschieden. Lefze beinahe so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied zugespitzt. Lippentaster fadenförmig. 2 erste Fussglieder gleich lang. Halsschild und Flügeldecken wie bei dem vorigen Geschlecht. — Larven unter Baumrinden, Käfer auf Blüten.

aeneus *L.*, Grosser *B.* (Taf. 24. Fig. 28.) Lokalvarietät: Faldermanni *Fald.* Persien. Grün, Halsschild an den Vorderecken rot. Flügeldecken gerunzelt, glanzlos, rot, mit einem gemeinschaftlichen grünen Flecken, welcher sich allmählich verschmälert und bis über die Mitte der Naht reicht. Beim ♂ ist das 2. Fühlerglied unten mit einem langen, das dritte mit einem dünnen, rückwärts gekrümmten Zahne bewehrt. Länge 7—8 mm. — Larve in Dachstroh. Ganz Europa.

bipustulatus *L.* (Taf. 24. Fig. 29.) Lokalvarietäten: aetolicus *Kiesw.* und lusitanicus *Kiesw.*, Griechenland. Grün glänzend; Mund gelb. Halsschild an den Vorderecken rot gezeichnet. Flügeldecken nur an der Spitze rot. Beim ♂ sind die ersten Glieder der Fühler nach innen verschieden erweitert. Länge 5—7 mm. — Nord- und Mitteleuropa. Larve in Weiden.

pulicarius *Fabr.* Schwarzgrün; Kopf und Halsschild fast schwarz, die Seiten des letzteren rot; Mund und Flügeldeckenspitze rotgelb; Fühler gelbbraun, auf der

Oberseite dunkel. Die Beine sind in der Regel ganz schwarzgrün; selten sind die Vorderfüsse braun. Länge 3—3 1/2 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden.

rubricollis *Fallén.* (Taf. 24. Fig. 30.) Schwarzgrün; Halsschild rot. Flügeldeckenspitze rotgelb, beim ♂ eingedrückt. Mund und die ersten Glieder der Fühler auf der Unterseite braun. Länge 2 1/2 mm. — Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: affinis *Mén.* Oesterreich bei Wien, Ungarn, Südrussland; apicalis *Villa* Lombardei; armifrons *Kraatz* Serbien; Barnevillei *Puton* Südfrankreich; bicolor *Perris* Korsika; bicornis *Costa* Unteritalien; brevicornis *Kraatz* Südspanien; carnifex *Er.* Konstantinopel; coeruleus *Er.* Portugal; coccineus *Waltl* Türkei; cornutus *Gebl.* Russland; curticornis *Kiesw.* Granada; cyanescens *Muls.* Südfrankreich; cyanipennis *Er.* Italien, Spanien, Portugal, Südfrankreich; dentifrons *Er.* Südfrankreich; dilaticornis *Germ.* Dalmatien, Kroatien, Istrien, Korfu; elegans *Oliv.* Süd- und Mitteldeutschland, Ungarn, Frankreich, Italien, Mai; flabellatus *Er.* Türkei; flavilabris *Er.* Spanien; geniculatus *Germ.* Oesterreich, Steiermark, Dalmatien, Südfrankreich, Mai; graecus *Kraatz* Griechenland; heteromorphus *Perrin* Mont Cenis; hispanus *Perris* Spanien; inornatus *Küst.* Schweiz bei Chur, Tirol, Pyrenäen; labiatus *Brullé* Griechenland; lateplagiatus *Fairm.* Südfrankreich; limbifer *Kiesenw.* Katalonien, Andalusien, Südfrankreich; longicollis *Er.* Sardinien, Serbien, Spanien; longicornis *Kiesenw.* Sicilien, Korsika; lusitanicus *Er.* Portugal; marginalis *Er.* Deutschland, Frankreich, Schweiz; marginellus *Oliv.* Mittel- und Südeuropa; mauritanicus *Luc.* Oran; Nourricheli *Casteln.* Italien; ovalis *Casteln.* Italien; parilis *Er.* Südfrankreich, Sardinien, Spanien; rubidus *Er.* Deutschland, Südfrankreich; rufithorax *Kiesw.* Sicilien; rufus *Oliv.* Südfrankreich; saginatus *Kiesw.* Korsika; sardous *Er.* Sardinien; scutellaris *Er.* Deutschland, Siebenbürgen; spinipennis *Germ.* Deutschland, Südfrankreich, Dalmatien, Korfu, Mai; spinosus *Er.* Südfrankreich, Italien, Spanien, Portugal, Mitteldeutschland, am salzigen See bei Eisleben; stolatus *Muls.* Krain; submarginatus *Motsch* Konstantinopel; suturellus *Kiesw.* Kreta; tristis *Perris.* Spanien; viridis *Fabr.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Italien, Sardinien, England, Russland, Mai bis September.

Attalus *Er.*

Nepachys *Thoms.*

Fühler gegen die Spitze verdickt, zwischen den Augen eingelenkt. Lefze viel kürzer als breit, abgerundet. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Beide Taster fadenförmig, mit zugespitztem Endgliede. 2 erste Fussglieder gleich lang. Halsschild breiter als lang, an den Seiten vorn stark gerundet, hinten eingezogen, mit deutlichen abgerundeten Hinterecken und aufgebogenen Seitenrändern. Schildchen länglich, flach gerundet. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, nach hinten wenig erweitert, am Ende gemeinschaftlich flach abgerundet. — Käfer auf Blüten.

dalmatinus *Er.* Schwarz, glänzend. Halsschild, Fühler und Kopf gelbrot. Flügeldecken blaugrün. Spitze des Hinterleibes gelblich. Vorderbeine rotgelb; die hintersten haben schwarze Schenkel und rotgelbe Schienen und Tarsen. Länge 3 mm. — Dalmatien.

analis *Panz.* (Taf. 24. Fig. 31.) Länglich, schwarz. Fühler, Beine und Flügeldeckenspitze gelb; die letzteren sind nach hinten erweitert. Halsschild rötlichgelb, mit dunkler Scheibe. Länge 2 1/2 mm. — Deutschland.

lobatus *Ol.* (Taf. 24. Fig. 32.) Schwarz, oben mit grünlichem Schimmer, glänzend, die Wurzel der braunen Fühler, der Hinterrand des Halsschildes, der Spitzenrand der Flügeldecken, die Ränder der Bauchringe, sowie die 4 vordern Beine des ♂, die zwei vordern beim ♀ gelb, Halsschild viel länger als breit, nach hinten stark verengt, die Basis etwas in die Länge gezogen und aufgebogen. Länge 2 1/2 mm. — Selten. Deutschland, Oesterreich, Frankreich.

Fernere europäische Arten: aemulus *Er.* Sardinien; alpinus *Giraud* Oesterreich bei Gastein, Salzburg; amictus *Er.* Spanien, Portugal; anticus *Kiesw.* Kastilien; apicalis *Perris* Algier; cardiacae *L.* Tirol, Schlesien, Bayern bei Regensburg; coarctatus *Er.* Oesterreich;

constrictus *Er.* Sardinien; cyaneus *Rosenh.* Andalusien; erythroderus *Er.* Sardinien, Sicilien; Genéi *Küst.* Sardinien; gracilis *Kiesw.* Spanien; jocosus *Er.* Sardinien, Spanien; jonicus *Mill.* Kephalonien; labilis *Er.* Sardinien; lateralis *Er.* Italien, Südfrankreich; lusitanicus *Er.* Portugal, Spanien; luxurians *Er.* Sardinien; nigricollis *Küst.* Dalmatien; pallidulus *Er.* Portugal; panormitanus *Ragusa* Sicilien; pallidus *Abeille* Spanien; parietariae *Er.* Sicilien; pectinatus *Kiesw* Guadarrama; pictus *Kiesw.* Spanien; postremus *Abeille* Sicilien; pulchellus *Muls.* Südfrankreich; sericans *Er.* Sardinien; sicanus *Er.* Italien, Sicilien; transfuga *Kiesw.* Italien; ulicis *Er.* Portugal; varitarsis *Kraatz* Italien.

Anthocomus *Er.*

Malachius *Fabr.*, Cantharis *L.*, Carapheles *Muls.*

Fühler fadenförmig, selten schwach gekämmt oder gesägt, an den Seiten des Kopfes. Lefze so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer mit 2 zähniger Spitze. Kiefertaster fadenförmig, mit zugespitztem Endglied. Lippentaster kurz; zweites und drittes Glied gleich lang. Die mittleren, hornigen Bauchringe mitten unterbrochen, häutig. Halsschild breiter als lang, nach hinten verschmälert, mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, gegen die Spitze etwas erweitert, daselbst eingedrückt, oder einfach, und öfters beim ♂ mit einem Anhängsel. — Käfer auf Blüten.

equestris *Fabr.* (Taf. 24 Fig. 33.) quadripustulatus *Ill.* Schwarz oder grün. Flügeldecken rot, am Schildchen mit einem gemeinschaftlichen dreieckigen Flecken und hinter der Mitte mit einer breiten Querlinie; diese und der Flecken sind schwarz oder grün. Hinterbeine schwärzlich; Schienen der Vorderbeine oder auch die Schenkel, sowie die Schienen der mittleren Beine gelb. Beim ♂ ist die Flügeldeckenspitze eingedrückt und mit einem kleinen schwarzen Anhängsel versehen. Länge 2 mm. — Deutschland, Ungarn, Siebenbürgen, gemein.

fasciatus *L.* (Taf. 24. Fig 34.) Lokalvarietät: regalis *Charp.* Frankreich. Schwarz; Kopf und Halsschild grün; Flügeldecken an der Spitze und eine an der Naht unterbrochene Binde rot; Beine schwärzlich; Kniee und Vorderbeine gelb. Beim ♂ ist die Flügeldecke eingedrückt und mit einem kleinen Anhängsel versehen. Länge 3—4 mm. — Deutschland, Frankreich.

rufus *Herbst.*, sanguinolentus *F.* (Taf. 24. Fig. 35.) Flügeldecken und Seiten des Halsschildes rot, der übrige Körper dunkelgrün, Stirn mit 2 seichten Grübchen, Halsschild breiter als lang, mit abgerundeten Ecken; Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, beim ♂ an der Spitze eingedrückt und mit einem kleinen, schwärzlichen Anhang versehen. Länge $3^1/_2-4$ mm. Deutschland, Oesterreich.

Fernere europäische Arten: fenestratus *Lind.* Pyrenäen; humeralis *Moraw.* und imperialis *Moraw.* Sarepta; parallelus *Küst.* Sardinien; sellatus *Solsky* Sarepta; terminatus *Mén.* Mitteldeutschland, Oesterreich, Griechenland.

Ebaeus *Er.*

Hypebaeus *Kiesw.*, Malachius *Fabr.*

Fühler schwach gesägt, an den Seiten des Kopfes am Vorderrande eingelenkt. Lefze fast so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2 zähnig. Kiefertaster fadenförmig, mit etwas zugespitztem Endgliede. Füsse dünn; beim ♂ das zweite Glied von aussen kürzer als von innen. Bauchringe ganz hornig. Kopf nach vorn stark verengt, mit äusserst schmalem Kopfschilde. Halsschild breiter als lang, nach hinten verengt, mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild,

gegen die Spitze etwas erweitert und daselbst beim ♂ eingedrückt und mit 2 Anhängseln. Beide Geschlechter geflügelt. — Käfer auf Blüten.

pedicularius *Schrank.*, praeoccupatus *Gemming.* Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel, Schienen und Vorderschenkel mehr oder weniger an der Spitze gelb. Flügeldecken bläulich glänzend, mit gelbroter Spitze. Länge $2^1/_2$ bis 3 mm. — Deutschland, Frankreich, Finnland.

Fernere europäische Arten: abietinus *Perrin* Südfrankreich; alicianus *Duv.* Pyrenäen; albifrons *Oliv.* Frankreich; appendiculatus *Er.* Oesterreich, Illyrien; ater *Kiesw.* Oesterreich bei Wien; coerulescens *Er.* Deutschland, Dalmatien, Jonische Inseln, Griechenland; collaris *Er.* Südfrankreich, Tirol, Spanien, Sicilien, Griechenland; flavicollis *Er.* Oesterreich, Korfu, Sardinien, Spanien; flavicornis *Er.* Deutschland, Mai; flavipes *Fabr.* Deutschland, Mai; humilis *Er.* Sardinien; nodipennis *Kryn.* Russland, Dalmatien; pius *Kiesw.* Nordspanien; posticus *Kiesw.* Kastilien; rufipes *Moraw.* Sarepta; scitulus *Er.* Griechenland; thoracicus *Oliv.* Deutschland, Frankreich, südliches Europa; mediterraneus *Abeille* Sicilien.

Charopus *Er.*

Malachius *Fabr.*

Fühler fadenförmig, an den Seiten des Kopfes dicht am Vorderrande eingelenkt. Lefze fast so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer mit 2 zähniger Spitze. Kiefertaster-Endglied so lang als die zwei vorhergehenden zusammen, zugespitzt. Klauen klein, wenig grösser als das Läppchen. Bauchringe ganz hornig. Kopf nach vorn stark verengt, mit äusserst schmalem Kopfschilde. Halsschild länger als breit, nach hinten stark verengt. Flügeldecken beim ♂ gleich breit, beim ♀ bauchig aufgetrieben. Das ♂ geflügelt, das ♀ flügellos. — Käfer auf schattigen Grasplätzen.

pallipes *Oliv.* Schwarzgrün, matt, sehr fein und kurz weisslich behaart. Fühlerwurzel, Vorderschienen und Füsse gelb. Flügeldecken länglich; beim ♂ ist die Spitze eingedrückt und mit einem häutigen Fortsatze versehen. Länge 3—$3^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, auf Waldwiesen, Mai.

Fernere europäische Arten: apicalis *Kiesw.* Griechenland, Sicilien; concolor *Fabr.* Mittel- und Süddeutschland, Schweiz, Sardinien, Portugal, an Wiesenrändern, Mai; docilis *Kiesw.* Südfrankreich; flavipes *Payk.* Deutschland, Finnland, Schweden; humifer *Kiesw.* Spanien; madidus *Kiesw.* Südtirol; multicaudis *Kiesw.* Andalusien; nitidus *Küst.* Sardinien; rotundatus *Er.* Sardinien; saginatus *Kiesw.* Sardinien, Korsika; thoracicus *Moraw.* Griechenland.

Atelestus *Er.*

Malachius *Dej.*

Fühler etwas dick, fast bis an das Ende der Flügeldecken reichend. Lefze beinahe so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster fadenförmig, Endglied lang, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Füsse etwas lang; erstes Glied beim ♂ erweitert. Kopf nach vorn stark verengt, mit äusserst schmalem Kopfschilde. Halsschild etwas länger als breit, abgerundet 4eckig, mit etwas aufgebogenen Rändern. Flügeldecken kaum länger als das Halsschild. Beide Geschlechter ungeflügelt.

Erichsoni *Küst.* Schwarz; Kopf, Halsschild und Flügeldecken blaugrün metallisch; die Ränder des Halsschildes mit weisslichen Härchen bewimpert; die Flügeldecken mit schwärzlichen Borstenhaaren besetzt. Fühler und Füsse braunrot. Länge $3^1/_2$ mm. — Dalmatien, auf der Insel Lissa.

Fernere europäische Arten: brevipennis *Casteln.* Südfrankreich; Peragalloi *Perris* Nizza.

Troglops *Er.*

Malachius *Fabr.*

Fühler fadenförmig, dicht am Vorderrande an den Seiten des Kopfes eingelenkt. Lefze fast so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Beide Taster fadenförmig, ihre Endglieder an der Spitze schief abgestutzt. Beim ♂ die Vorderfüsse nur 4gliederig. Kopf breiter beim ♂ und mit tief eingedrückter Stirne. Halsschild vorn gerundet erweitert, an der Wurzel in einen abgestutzten Fortsatz erweitert. Flügeldecken nach hinten erweitert. Beide Geschlechter geflügelt. — Auf Wiesen, Blumen und auf blühenden Bäumen.

albicans *L.* (Taf. 24. Fig. 36.) ♂ cephalotes *Oliv.* Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel und Halsschild, mit Ausnahme der schwarzen Scheibe, rötlichgelb. Beine des ♂ gelbbraun, die Wurzel der vorderen Schenkel, die Hinterschenkel und die Schienenwurzel schwarz; beim ♀ sind sie schwarz und nur die vorderen Schienen gelbbraun. Länge 2—3 mm. — Deutschland, ausserdem in Mittel- und Südeuropa, auf Linden.

Fernere europäische Arten: brevis *Er.* Sardinien; capitatus *Er.* Portugal; corniger *Kiesw.* Hamburg, Krain, auf Linden; corsicus *Perris* Korsika; cruentus *Kiesw.* Ober-Lausitz; Dufouri *Perris* Frankreich; marginatus *Waltl* Spanien; nigripes *Waltl* Andalusien; silo *Er.* Italien, Sardinien.

Colotes *Er.*

Antidipnis *Wollaston*, Homoeodipnis *Duv.*

Fühler fadenförmig, dicht am Vorderrande an den Seiten des Kopfes eingefügt. Lefze fast so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster fadenförmig; Endglied zugespitzt, mit abgestutzter Spitze. Beim ♂ bestehen die Vorderfüsse nur aus vier Gliedern. Kopf nach vorn stark verengt, mit sehr schmalem Kopfschilde. Halsschild viel breiter als lang, an der Wurzel abgerundet, fast halbkreisförmig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, nach hinten erweitert. Das ♀ ungeflügelt.

maculatus *Casteln.* (Taf. 25. Fig. 1.) trinotatus *Er.* Schwarz. Fühlerwurzel, Schenkelspitze, Schienen, Füsse, der Hinter- und Seitenrand des Halsschildes rötlichgelb. Spitzen und Seitenrand der Flügeldecken und ein länglicher Flecken auf der Mitte der Naht weissgelb. Länge 2 mm. — Oesterreich, Korfu, Oberitalien, Sardinien, Südfrankreich, Spanien, Portugal.

Fernere europäische Arten: galbula *Kiesw.* Sarepta; Javeti *Duv.* Südfrankreich, maculatus *Kiesw.* Sarepta; nigripennis *Küst.* Spanien; obsoletus *Er.* Dalmatien, Jonische Inseln, Griechenland; punctatus *Er.* Südfrankreich, Italien, Sardinien.

2. Melyrini.

Ohne Bläschen an den Seiten des Körpers.

Uebersicht der Gattungen.

1. Das erste Tarsenglied wenigstens an einem Fusspaare länger oder ebenso lang als das zweite . . . . . 2.
— Das erste Tarsenglied bei allen Füssen kürzer als das zweite . . 4.
2. Oberlippe breiter als lang, Oberkiefer kurz dreieckig . . . . . 3.
— — fast so lang oder länger als breit, Oberkiefer ziemlich lang **Danacaea.**

3. Klauen an der Basis gezähnt ohne häutige Anhänge . . . **Dasytes.**
— — der ganzen Länge nach mit einem Hautsaum, Körper sehr schmal, Halsschild länger als breit . . . . . **Dolichosoma.**
4. Halsschild und Flügeldecken mit ausgebreitetem Seitenrand, Flügeldecken mit drei starken Rippen . . **Melyris.**
— — — — — herabgebogenem Seitenrand, Flügeldecken nur mit angedeuteten Rippen . . . . . **Zygia.**

Dasytes *Payk.*

Allotarsus *Graëlls*, Amauronia *Westw.*, Aphyctus *Duv.*, Cerallus *Duv.*, Dasytiscus *Kiesw.*, Haplocnemus *Steph.*, Henicopus *Steph.*, Julistus *Kiesw.*, Lobonyx *Duv.*, Melyris *Oliv.*

Himbeerkäfer.

Fühler fadenförmig, nach innen meist gesägt, an den Seiten des Kopfes am Vorderrande eingelenkt. Lefze vorstehend, vorn abgerundet. Oberkiefer meist mit gespaltener Spitze und einfachem Innenrande, oder die Spitze gespalten und der Innenrand fein gezähnt oder die Spitze einfach und der Innenrand schwach gekerbt. Kiefertaster fadenförmig; Grundglied sehr klein, zweites länger als drittes, Endglied am längsten, mitten verdickt, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster kurz; Endglied lang eiförmig, mit schief abgestutzter Spitze. Viertes Fussglied einfach, nicht gespalten; bei Dasytes ater ist beim ♂ das erste Glied an den Vorderfüssen in einen sichelförmig gebogenen Haken, an den Hinterfüssen in einen grossen, breitgedrückten, gebogenen Fortsatz vergrössert. Klauen an der Wurzel zahnförmig erweitert, oder nur eine Klaue in ein häutiges Läppchen erweitert, oder an jeder Klaue ein hautartiger Fortsatz, welcher so lang als die Klaue ist. — Larven im Holz, Käfer auf blühenden Bäumen und Kräutern.

bipustulatus *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 2.) Lokalvarietäten: communimacula *Costa*, Sicilien; haemorrhoidalis *Fab.* Spanien, Oran; quadrimaculatus *Fab.* Südfrankreich; variegatus *Luc.* Algier. Schwarz, glänzend, mit kurzen, aufrechten, steifen schwarzen Härchen dünn besetzt. Halsschild punktiert. Flügeldecken undeutlich runzelartig ziemlich dicht und fein punktiert; jederseits hinter der Basis ein scharlachroter, fast halbkreisförmiger Flecken. Länge 6 mm. — Südliches Deutschland, Italien.

niger *L.* (Taf. 25. Fig. 3.) Fühler wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen; erstes Tarsenglied ebenso lang als das letzte. Käfer ganz schwarz. Kopf und Halsschild fein zerstreut punktiert, letzteres an den Seiten dicht und fein gerunzelt, mit einer vertieften Längslinie innerhalb des Seitenrandes. Flügeldecken sehr fein runzelig punktiert, Fussklauen am Grunde zahnartig erweitert. Länge 3 1/2—4 mm. ♂ lang gestreckt, mit fadenförmigen Fühlern und vorgequollenen, grossen Augen. Tarsen lang gestreckt. — Mitteleuropa. Nicht selten.

hirtus *L.* ater *Fab.* Schwarz, schwach glänzend, schwarz behaart. Fühler innen sägezähnig. Halsschild punktiert, in der Mitte mit einer tiefen Furche, an jeder Seite nahe am Rande mit einer geraden eingedrückten Längslinie. Flügeldecken etwas flach, ziemlich dicht, etwas runzelig punktiert; auf jeder zwei undeutliche, schwach erhöhte Nerven; auch die Nahtränder sind etwas erhöht. Länge 8 mm. — Oesterreich und im ganzen südlichen Europa, Sibirien.

coeruleus *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 4.) Anobium cyaneum *Fabr.* Länglich, schwach gewölbt, glänzend tiefblau, kurz und dünn schwarz behaart. Halsschild tief und spärlich punktiert. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, dicht, aber wenig deutlich runzelig punktiert. Fühler und Füsse schwarz. Länge

5—7 mm. — Im ganzen gemässigten Europa. Larve und Puppe in Hornzacken, besonders der Eiche und Buche, wo sie vielleicht den Larven der Holzkäfer nachstellt. Verwandlung im Frühjahr.

Fernere europäische Arten: abietum *Kiesw.* Griechenland; aeneiventris *Küst.* Italien; aeneus *Fab.* Italien, Portugal, Spanien, Berberei; aeratus *Steph.* England; aerosus *Kiesw.* Pyrenäen; aestivus *Kiesw.* Südtirol; affinis *Moraw.* Sarepta; ahenus *Kiesw.* Deutschland; albipilis *Kiesw.* Spanien; alpestris *Kiesw.* Monte Rosa; algericus *Luc.* Sardinien, Spanien, Algier; alpigradus *Kiesw.* Alpen Deutschlands und der Schweiz; andalusicus *Rosenh.* Spanien; arbustorum *Kiesw.* Griechenland; armatus *Luc.* Südeuropa; armipes *Duv.* Spanien; asperulus *Graëlls* Spanien; Aubei *Kiesw.* Pyrenäen; basalis *Küst.* Dalmatien; Barnevillei *Boield.* Spanien; brevicornis *Kiesw.* Triest; brevis *Rosenh.* Spanien; caelatus *Brullé* Griechenland; calcaratus *Kiesw.* Spanien; calabrus *Costa* Unteritalien; chalconatus *Germ.* Dalmatien, Illyrien, Griechenland; chalybeus *Mén.* Südrussland; chlorosoma *Luc.* Algerien; cinctus *Géné* Sardinien, Spanien; coeruleatus *Rosenh* Spanien; confusus *Duv.* Spanien; consobrinus *Rosenh.* Spanien; coxalis *Muls.* Europa bis Lappland; crenicollis *Kiesw.* Sicilien; croceipes *Kiesw.* Spanien; cylindricus *Kiesw.* Südfrankreich, Portugal, Ungarn; distinguendus *Duv.* Spanien; dolens *Rosenh.* Spanien; elegans *Kiesw.* Mont Serrat; flavescens *Géné* Sardinien; flavipes *Fabr.* nördliches, mittleres und der grössere Teil des südlichen Europa; floralis *Oliv.* Schweden, Süddeutschland, Frankreich, Alpen, Ungarn, Oesterreich; fulvohirtus *Barnev.* Frankfurt a. M., auf Fichtenzapfen; funera *Kiesw.* Griechenland; fuscipes *Brullé* Griechenland; fusculus *Ill.* Deutschland; funereus *Kiesw.* Griechenland; gonocerus *Muls.* Pyrenäen; graeculus *Kiesw.* Griechenland; graminicola *Kiesw.* Griechenland; griseus *Küst.* Dalmatien, Südeuropa; hispanus *Kiesw.* Südspanien; hoplotarsus *Duv.* Spanien; jejunus *Kiesw.* Südfrankreich; ibericus *Duv.* Spanien; incanus *Rosenh.* Spanien, indutus *Kiesw.* Griechenland; impressus *Mars.* England; limbipennis *Kiesw.* Andalusien; longimanus *Kiesw.* Spanien; megacephalus *Kiesw.* Griechenland; memnonius *Kiesw.* Schlesien, Sachsen, Wallis; melaleucotrichos *Graëlls* Spanien; montanus *Muls.* Pyrenäen; morio *Schoenh.* Berberei; moniliatus *Kiesw.* Kreta; montivagus *Rosenh.* Spanien; nigricornis *Fabr.* Nord- und Mittel-Europa auf blühenden Kiefern; nigritus *Kiesw.* Griechenland; nigroaeneus *Küst.* Unteritalien; nigrocyanus *Muls.* Paris; nigropunctatus *Küst.* Südspanien; obscurus *Gyll.* Oesterreich, Schweden, im Gebirge aufblühenden Kiefern; oculatus *Kiesw.* Spanien; Parnassi *Kiesw.* Griechenland; pauperculus *Casteln.* Südfrankreich; pecticornis *Luc.* Sardinien, Algier; pellucens *Kiesw.* Andalusien; Perezi *Kiesw.* Madrid; pertusus *Kiesw.* Griechenland; pictus *Kiesw.* Griechenland, Spanien; pilosus *Scop.* Schweden, Süddeutschland, Frankreich, Ungarn; pini *Redt.* Deutschland, Südeuropa, auf blühenden Kiefern; plumbeus *Oliv.* Oesterreich, Dalmatien, Frankreich, Schweden, Lappland im Frühling auf Gartenblumen; praticola *Waltl* Spanien; privignus *Kiesw.* Andalusien; pristocerus *Kiesw.* Griechenland; pulverulentus *Küst.* Dalmatien; pyrenaeus *Fairm.* Frankreich; ramicornis *Kiesw.* Sarepta; rubidus *Schönh.* Ungarn, Steiermark; rufipes *Miller* Kephalonien; rufitarsis *Luc.* Kreta; rugosicollis *Duv.* Nordspanien; rugulosus *Rosenh.* Spanien; scutellaris *Fabr.* Spanien; senescens *Duv.* Spanien; serbicus *Kiesw.* Serbien; serratus *Redt.* Oesterreich, auf blühenden Kiefern; senex *Rosenh.* Spanien; siculus *Kiesw.* Sicilien; simplicipes *Duv.* Spanien; spiniger *Duv.* Spanien; striatulus *Brullé* Dalmatien, Griechenland; subaeneus *Westw.* Korfu; subaeneus *Schönh.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Portugal, Spanien; subfasciatus *Kiesw.* Spanien; tarsalis *Gyll.* Deutschland, Schweden, auf blühenden Kiefern; terminalis *Duv.* Spanien; tibialis *Muls.* Korsika; tibiellus *Rosenh.* Spanien; thoracicus *Muls.* Nizza; tristiculus *Muls.* Südfrankreich; tumidus *Kiesw.* Spanien; varians *Moraw.* Sarepta; vittatus *Kiesw.* Spanien; virens *Suffr.* Deutschland bei Mainz, Odenwald und Erlangen.

Dolichosoma *Steph.*

Dasytes *Fabr.*, Psilothrix *Redt.*

Fühler fadenförmig; Glieder gegen die Spitze erweitert. Lefze breiter als lang, vorn in der Mitte leicht ausgerandet, mit abgerundeten Ecken. Oberkiefer stark, an der Spitze gabelförmig, gespalten, am innern Rande einfach und gerade. Drittes Kiefertasterglied kurz, Endglied länger als zweites, eiförmig zugespitzt, mit schief abgestutzter Spitze. Lippentaster-Endglied lang eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Klauen von der Basis bis zur Hälfte etwas erweitert. Körper lang gestreckt, fadenförmig. Kopf breiter als das Halsschild; letzterer länger als breit, mit seichter Mittelrinne. Flügeldecken breiter als das Hals-

schild, an der Spitze einzeln zugespitzt und gekerbt. — Auf schattigen Grasplätzen.

lineare *Rossi.* (Taf. 25. Fig. 5.) Graugrün, glänzend, sehr dicht, körnig punktiert und mit sehr kurzen, schuppenartigen, fest anliegenden Härchen dicht besetzt. Fühler meist schwarzblau; das zweite Glied beim ♂ rötlich gelbbraun. Länge 4—7 mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Mai.

Fernere europäische Arten: femorale *Moraw.* Sarepta; filum *Fairm.* Korsika; illustre *Wollast.* Spanien; melanostoma *Brullé* Griechenland, Jonische Inseln; nobile *Ill.* Helgoland und um das Mittelmeer; protensum *Géné* Sardinien; severum *Kiesw.* Dalmatien; simile *Brullé* Griechenland.

Danacaea *Laporte.*

Cosmiocomus *Rosenh.*

Fühler perlschnurförmig, gegen die Spitze allmählich verdickt. Endglied eiförmig zugespitzt. Lefze halbrund. Oberkiefer mit einfacher hakenförmiger Spitze, am Innenrande fein gekerbt, hinter der Spitze mit einem Zahne. Kiefertaster fadenförmig, Endglied spindelförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Drittes Lippentasterglied lang eiförmig, mit abgestutzter Spitze. Klauen ungleich, die äussern einfach, die innern kürzer, unregelmässig geformt, an der Spitze häutig. Körper fein und dicht behaart. Kopf kurz, nach vorn stark verengt, schmäler als das Halsschild, letzteres länglich, an der Spitze abgerundet. — Käfer auf Blüten.

pallipes *Panz.* (Taf. 25. Fig. 6.) Schwarz, grünlich glänzend, dicht punktiert, kurz und dicht anliegend, grau oder gelbgrau behaart. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. Fühler gegen die Spitze merklich verdickt. Eine Klaue ist einfach, die andere häutig erweitert. Länge 3—4 mm. — Deutschland, Frankreich, Südrussland.

Fernere europäische Arten: aenea *Moraw.* Sarepta; angulata *Küst.* Montenegro; cervina *Küst.* Dalmatien; cretica *Kiesw.* Griechenland; Cusanensis *Costa* Sicilien; denticollis *Baudi* Piemont; distincta *Luc.* Italien, Algier; hispanica *Gougelet* Spanien; hypoleuca *Kiesw.* Griechenland; imperialis *Géné* Sardinien; iners *Kiesw.* Griechenland; lata *Kiesw.* Andalusien; macrocephala *Schauf.* Dalmatien; marginata *Küst.* Oestliches Deutschland, Krain, Triest, Dalmatien, Griechenland; mitis *Küst.* Sardinien; morosa *Kiesw.* Schlesien; murina *Küst.* Dalmatien; nana *Kiesw.* Mont Serrat; nigritarsis *Küst.* Mittel- und Süddeutschland; picicornis *Küst.* Sardinien; pygmaea *Schauf.* Balearen; serbica *Kiesw.* Serbien; ziczac *Schauf.* Belearen.

Zygia *Fabr.*

Fühler zusammengedrückt, etwas sägezähnig. Lefze verlängert, häutig. Oberkiefer ausgerandet. Kiefertaster fadenförmig; Endglied eiförmig, zugespitzt. Körper eiförmig. Halsschild stark gewölbt, breiter als lang, beiderseits stark herabgebogen, mit abgerundeten Vorderecken und stumpf spitzigen Hinterecken. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, mit stark erhöhten Schulterbeulen, nach hinten verschmälert und fast einzeln stumpf zugespitzt.

oblonga *Fabr.* Rot; Fühlerspitze schwarz; Kopf, Schildchen und Flügeldecken blauschwarz, mässig glänzend. Länge 8—9 mm. — Südfrankreich, Spanien, Italien, Griechenland, Türkei.

Fernere europäische Art: bicolor *F.* Sardinien, Griechenland.

Melyris *Fabr.*

Fühler unmerklich verdickt; Glieder seitlich weniger ausgedehnt und fast gleichseitig; vom dritten bis zum zehnten Gliede nach innen schwach säge-

zähnig. Lefze vorn abgerundet. Oberkiefer ausgeschnitten. Kiefertaster fadenförmig; Endglied eiförmig. Lippentaster fadenförmig. Klauen gleich, in der Mitte gezähnt. Körper eiförmig. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, vorn gerade, nur die stumpf 3eckigen Ecken stehen etwas vor, vorn und hinten etwas eingezogen, mit stumpfen Hinterecken. Schildchen quer, mit flach gerundeter Spitze. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, gleichbreit, hinten gemeinschaftlich abgerundet.

granulata *Fabr.* Länglich, schwarzblau, zuweilen etwas grünlich, glänzend. Das zweite und dritte Fühlerglied gelbrot. Kopfschild hellgelb. Halsschild gewölbt, mit netzförmigen, ein Körnchen einschliessenden Maschen besetzt. Flügeldecken mit drei erhabenen Längsrippen; die Zwischenräume tief punktiert. Länge 4—5 mm. — Südspanien, auf Blüten.

XLII. Familie.

Cleridae (Clerii, Tillidae).

Buntkäfer.

Fühler 11gliederig, beinahe fadenförmig und sägenförmig, bald in eine Keule endigend, oder gegen die Spitze sich unmerklich verdickend. Oberkiefer gezähnt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, meist fadenförmig. Lippentaster 3gliederig; das Endglied beilförmig. Füsse 5- oder 4gliederig; das vorletzte Fussglied ist 2lappig, das erste klein und meist zum Teile noch in der Schiene versteckt. Bauch mit 6 Ringen. Körper rauhhaarig. Kopf so breit als das Halsschild, dieses schmäler als die Flügeldecken, mit abgerundeten Seitenrändern. Flügeldecken walzenförmig. — Larven langgestreckt, niedergedrückt, mit hornigem Kopf, einer grossen Hornplatte auf dem Prothorax und je 2 kleinen auf Meso- und Metathorax. Letzter Hinterleibsring hornig, gegabelt. Unterkiefer mit dem Kinn verwachsen. Fühler kurz, 4gliederig; je 5 Ocellen (Larve von Clerus formicarius siehe Taf. II. Fig. 12); die Larven sind räuberisch oder aasfressend. — Die Käfer auf Blumen, an alten Baumstämmen, oder im trockenen Holze.

Uebersicht der Gattungen.

1. Hinterleib mit 6 Ringen . . . . . 2.
— — — 5 — . . . . . 7.
2. — — — —, Halsschild seitlich ungerandet . . . . . 3.
— — — — —, — — gerandet . . . . **Enoplium.**
3. Hintertarsen deutlich 5gliederig . . . . . 4.
— — scheinbar 4gliederig . . . . . 5.
4. Kopf in die Länge gezogen mit fast parallelen Seiten . . . **Denops.**
— — mit den Augen breiter als lang . . . . . **Tillus.**
5. Augen gross, vorragend, das letzte Glied der Kiefer- und der Lippentaster lang beilförmig . . . . . **Opilus.**
— Augen nicht vorragend, das letzte Glied nur der Lippentaster beilförmig 6.
6. Fühler allmählich verdickt, Flügeldecken mit weissen Binden . **Clerus.**
— — mit 3gliederiger Keule, Flügeldecken rot mit schwarzen Binden **Trichodes.**

7. Klauen gezähnt, Endglied der Kiefertaster abgestutzt . . . **Corynetes.**
— — ohne Zahn, — — — zugespitzt . . . **Laricobius.**

Denops *Fisch.*

Cylidrus *Latr.*

Die ersten 4 Fühlerglieder schwach kegelförmig, fast cylindrisch, die folgenden flachgedrückt, 3eckig, nach innen etwas sägeartig erweitert. Lefze vorragend, vorn leicht ausgerandet. Oberkiefer kräftig, mit scharf gekrümmter Spitze und 2zähnigem Innenrande. Taster fadenförmig, mit walzigen Gliedern. Fühler 5gliederig; die ersten 4 Glieder mit häutigen Sohlen. Klauen am Innenrande 2zähnig. Körper langgestreckt, walzenförmig. Halsschild länger als vorn breit, nach rückwärts kegelförmig verengt. Flügeldecken walzenförmig.

albofasciatus *Charp.* (Taf. 25. Fig. 7.) Cylidrus agilis *Lucas.* Schwarz. Kopf, Halsschild, Fühlerwurzel und meist auch die Schultern rostrot. Flügeldecken glatt, vor der Mitte mit einer scharf begrenzten, geraden, gelblich weissen Querbinde. Länge 5—6½ mm. — In Deutschland selten, in den Rheinlanden um Neuwied und Mainz, häufiger in Südeuropa, Larven in Oelbaumzweigen.

Tillus *Oliv.*

Chrysomela *L.*, Clerus *Fabr.*, *Oliv.*, Cylidrus *Spinola.*

Zweites Fühlerglied klein, rundlich, folgende nach innen gesägt. Oberkiefer an der Spitze zweizähnig. Drittes Kiefertasterglied kurz; Endglied länger als zweites, lang gestreckt, allmählich zugespitzt. Erstes Lippentasterglied stark beilförmig. Füsse 5gliederig. Klauen gespalten. Körper lang, walzenförmig. Halsschild walzenförmig, meist nach hinten verschmälert. Flügeldecken gleich breit oder hinter der Mitte etwas erweitert. Käfer auf Blumen und frisch gefälltem Holz.

elongatus *L.* (Taf. 25. Fig. 8 ♂. Fig. 9 ♀.) ambulans *Fabr.* Lokalvarietät: bimaculatus *Don.* England. Schwarz, fein behaart. Flügeldecken punktiert gestreift, bläulich schwarz. Halsschild beim ♀ rot. Länge 8—9 mm. — In Europa auf Eichen, Buchen und Weiden, April bis September.

unifasciatus *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 10.) Lokalvarietät: tricolor Frankreich. Schwarz, glänzend, lang behaart. Flügeldecken punktiert gestreift, an der Wurzel rot, der übrige Teil schwarz, mit einer gelblichweissen Querlinie am Ende der Punktreihen; die Spitze ist weiss behaart. Länge 6—7 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, auf Eichen, Fichtenstöcken und blühenden Ribes rubrum.

Fernere europäische Arten: pallidipennis *Bielz* Siebenbürgen, Griechenland, Kroatien; transversalis *Charp.* Mittelmeerländer.

Opilus *Latr.*

Attelabus *L.*, Clerus *Oliv.*, Notoxus *Fabr.*, Opilo *Latr.*

Fühler fadenförmig; die 3 ersten Glieder etwas verdickt, die mittleren länger als die vorderen, neuntes und zehntes kegelförmig, Endglied grösser, eiförmig, abgestutzt. Oberkiefer mit 3zähniger Spitze. Die Endglieder beider Taster beilförmig. Füsse scheinbar 4gliederig; das erste Glied schwer erkennbar, die 3 folgenden mit lappenförmigen Fortsätzen. Klauen einfach. Halsschild walzenförmig, nach hinten schmäler. — Nächtliche Tiere in Häusern

und an Bäumen, wo die Larven wahrscheinlich andern Insekten in ihren Gängen nachstellen.

mollis *L.*, (Taf. 25. Fig. 11.) Lokalvarietäten: centromaculatus *Cristof* Italien; germanicus *Chevr.* Thessalien; cruentatus *Spin.* Türkei, Syrien. Braun, behaart. Fühler, Beine, mit Ausnahme der Schenkelmitte, Spitze der Flügeldecken, eine gezackte Querbinde in ihrer Mitte und eine schmälere Binde an ihrer Basis blassgelb; meist löst sich die schwächere Binde auf jeder Decke in drei Flecken auf. Bauch rotgelb. Punktstreifen der Flügeldecken vor oder nahe an deren Mitte verschwindend. Länge 10—11 mm. — Europa, unter Baumrinden auf abgestorbenen Eichen, Rüstern, Linden.

Fernere europäische Arten: domesticus *Sturm* Mitteleuropa; pallidus *Ol.* Südeuropa taeniatus *Klug* Dalmatien, Türkei.

Trichodes *Herbst.*

Attelabus *L.*, Clerus *Fabr.*

Immenkäfer, Bienenwolf.

Fühler mit 3gliederiger Endkeule, deren Endglied das grösste und schief abgestutzt ist. Lefze ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied an der Spitze abgestutzt. Lippentaster mit stark beilförmigem Endgliede. Füsse 4gliederig; die drei ersten Glieder mit lappenförmigen Fortsätzen auf der Unterseite. Klauen einfach. Halsschild mit wulstig aufgetriebenem Vorderrand, nach rückwärts verschmälert. Flügeldecken fein runzelig punktiert. — Die schön roten Larven leben in Bienennestern, die Käfer besuchen im Mai Blüten, wo sie sich von Insekten nähren.

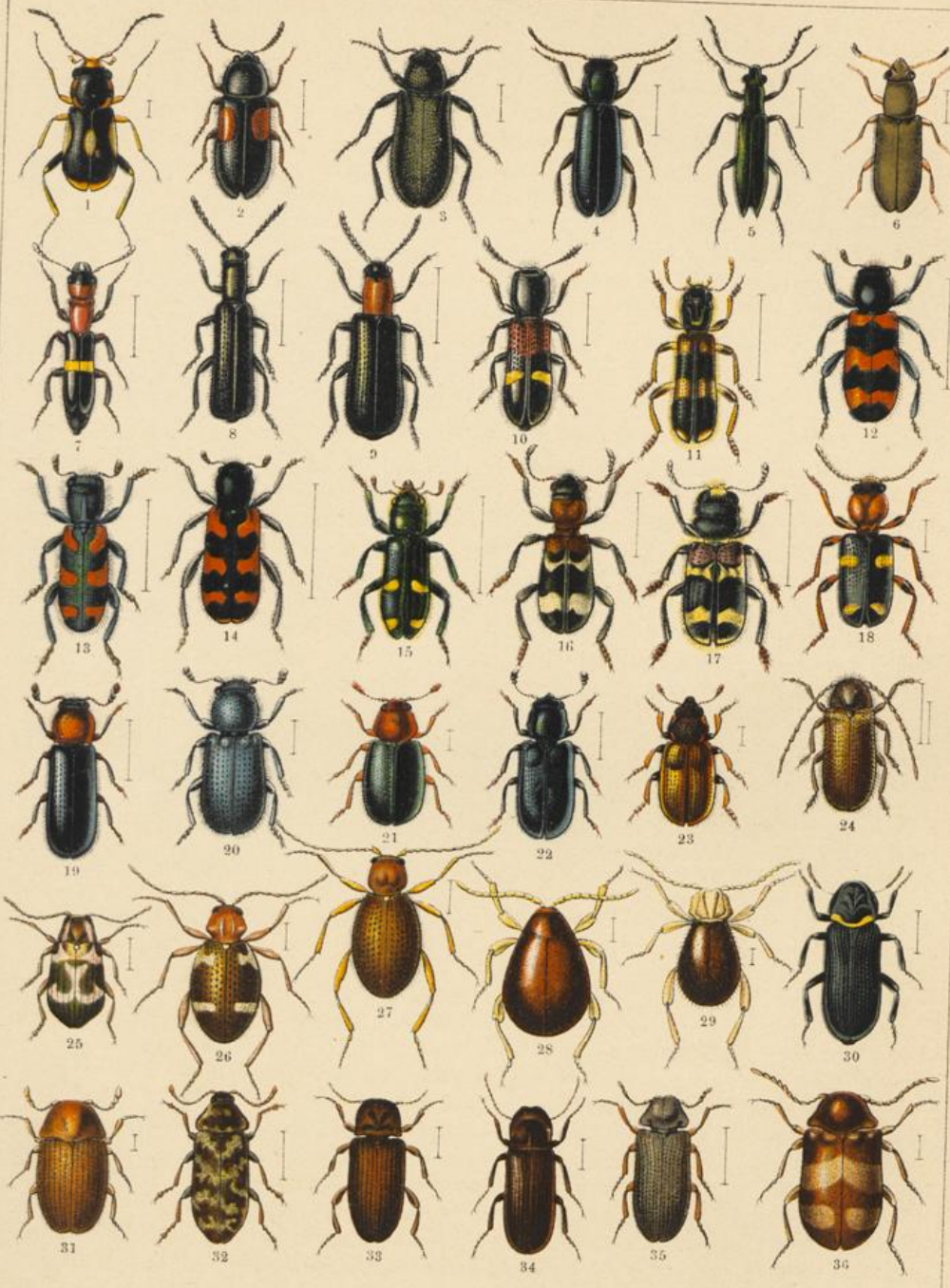
apiarius *L.*, Gemeiner Immenkäfer. (Taf. 25. Fig. 12.) Lokalvarietäten: apicida *Ziegl.* Dalmatien; arcuatus *Spin.* Frankreich; corallinus *Mén.* Lenkoran; crassipedarius *Dahl.* Italien; elegans *Spin.* Italien; interruptus *Meg.* Ungarn; pannonicus *Ziegl.* Ungarn; unifasciatus *Dahl* Neapel. Schwarzblau, behaart. Flügeldecken rot; die Spitze und zwei breite Binden schwarzblau. Länge 9—16 mm. — Deutschland und Mitteleuropa, bei der Honig- und Mauerbiene.

favarius *Ill.* (Taf. 25. Fig. 13.) Lokalvarietäten: affinis *Spin.* Aegypten; anticus *Kollar* Aegypten; elegantulus *Dup.*, favarius *Brullé* Jonische Inseln; hispanicus *Dup.* Spanien; illustris *Klug* Sicilien; insignis *Steven* Krim, Türkei; latifasciatus *Spin.* Südfrankreich; obliquatus *Brullé* Griechenland; Phedinus *Spin.* Südrussland; punctatus *Steven* Südrussland; senilis *Kollar* Korfu; vicinus *Spin.* Türkei. Schwarzblau, behaart. Flügeldecken rot; die Spitze, 2 breite Binden und die Naht schwarzblau. Länge 12—14 mm. — Oesterreich.

alvearius *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 14.) Lokalvarietät: Dahli *Spin.* Spanien, Italien. Schwarzblau, behaart. Flügeldecken rot; ein Flecken vor der Spitze, zwei breite Binden, ein viereckiger Fleck um das Schildchen und die Naht schwarzblau. Länge 11—14 mm. — Im gemässigten Europa. Larve in Osmia-, Megachile- und Xylocopa-Nestern.

sipylus *L.* (Taf. 25. Fig. 15.) Grün metallisch glänzend, mit langen, abstehenden, gelblichen Haaren dicht bekleidet, die Fühler, die vordere Hälfte des Seitenrandes der Flügeldecken und eine damit zusammenhängende abgekürzte Querbinde der Flügeldecken, sowie eine schräge Binde vor der Spitze, die mitunter in 2 Flecken aufgelöst ist, gelb; Halsschild ziemlich dicht, die Flügeldecken sehr dicht und kräftig punktiert, die Punkte Reihen bildend. Länge 10—12 mm. — Griechenland.

Fernere europäische Arten: Amnios *Fabr.* Korsika; bifasciatus *Fabr.* Bayrische Alpen, Galizien; crabroniformis *Fabr.* Korfu; leucopsideus *Oliv.* Südfrankreich, Spanien; nobilis *Klug* Konstantinopel, Griechenland, Orient; octopunctatus *Fabr.* Südfrankreich; quadriguttatus *Stév.* Südrussland; umbellatarum *Oliv.* Spanien; subfasciatus *Kr.* Kaukasus.



1. Colotes maculatus. 2. Dasytes bipustulatus. 3. Das. niger. 4. Das. coeruleus. 5. Dolichosoma lineare. 6. Danacaea pallipes. 7. Denops albofasciatus. 8. Tillus elongatus ♂. 9. Tillus elongatus ♀. 10. Till. unifasciatus. 11. Opilus mollis. 12. Trichodes apiarius. 13. Trich. favarius. 14. Trich. alvearius. 15. Trich. sipylus. 16. Clerus formicarius. 17. Cl. mutillarius. 18. Cl. quadrimaculatus. 19. Enoplium sanguinicolle. 20. Corynetes ruficornis. 21. Cor. scutellaris. 22. Cor. coeruleus. 23. Laricobius Erichsoni. 24. Hedobia pubescens. 25. Hed. regalis. 26. Ptinus fur. 27. Pt. latro. 28. Gibbium scotias. 29. Mezium affine. 30. Anobium pertinax. 31. Anob. paniceum. 32. Anob. tessellatum. 33. Anob. striatum. 34. Trypopitys carpini. 35. Oligomerus brunneus. 36. Ochina hederae.

C. Bechdam, Stuttgart

Clerus *Geoffr.*

Allonyx *Duv.*, Attelabus *L.*, Cleroides *Schäff.*, Pseudoclerops *Duv.*, Thanasimus *Latr.*, Tarsostenus *Spinola.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt; die 3 letzten Glieder breiter oder so breit als lang, Endglied eiförmig zugespitzt. Lefze ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze 2zähnig. Kiefertaster fadenförmig. Lippentaster-Endglied gross, beilförmig. Füsse undeutlich 5gliederig; Grundglied grösstenteils in der Schiene versteckt; folgende auf der Unterseite lappenförmig erweitert. Klauen einfach, oder an der Basis zahnartig erweitert. Halsschild beinahe herzförmig, hinten stark eingeschnürt, vor der Spitze mit einem Quereindrucke. Larve und Käfer nähren sich von schädlichen Holzinsekten, deshalb sehr nützlich. Die rosenrote Larve lebt in den Gängen der Borkenkäfer. Verwandlung im Herbst. Die Käfer laufen auf den Stämmen.

formicarius *L.* ameisenartiger Buntkäfer. (Taf. 25. Fig. 16.) (Larve Taf. II Fig. 12.) Lokalvarietäten: femoralis *Zetterst.* Lappland; formicarius var. d. *Gyll.* Schweden; rufipes *Brahm* Frankreich; substriatus *Gebl.* Sibirien. Rot. Kopf, Vorderrand des Halsschildes, Flügeldecken und Beine, mit Ausnahme der Füsse, schwarz. Flügeldecken mit roter Wurzel, hinter derselben mit einer schmalen, zackigen, weissfilzigen Binde und mit einer breiteren vor der Spitze. Klauen an der Basis zahnartig. Länge 7—10 mm. — Beinahe in ganz Europa an Kieferstämmen.

mutillarius *Farb.* (Taf. 25. Fig. 17.) Schwarz, mit langen schwarzen und weissen Haaren bekleidet. Bauch und Flügeldeckenwurzel rot; hinter der roten Färbung steht eine schmale, meist in Flecken aufgelöste weisse Binde, und hinter der Mitte der Decken findet sich noch eine breite, gezähnte, dicht weiss behaarte Binde. Klauen am Grunde gezähnt. Länge 7—9 mm. — Mittel- und Südeuropa, auf Eichen, Mai bis August.

quadrimaculatus *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 18.) Schwarz. Fühler, Beine und Halsschild rot. Schenkelmitte schwarz. Flügeldecken bis über die Mitte punktiertgestreift; jede Decke mit 2 weisslichgelben Flecken, von denen der eine vor der Spitze, der andere vor der Mitte steht. Länge 4 mm. — Deutschland, an Eichen und Kiefern.

Fernere europäische Art: brevicollis *Spin.* Ungarn, an Kieferstämmen.

Enoplium *Latr.*

Corynetes *Fabr.*, Dermestes *Rossi*, Orthopleura *Spinola*, Tillus *Oliv.*, Dermestoides *Schäffer.*

Fühler mit 3 grossen getrennten Endgliedern, von welchen die zwei ersten breiter als lang und nach innen gesägt sind; Endglied eiförmig, zugespitzt. Lefze wenig vorstehend, vorn leicht ausgerandet. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Kiefertaster fadenförmig mit abgestutztem Endgliede. Lippentaster fadenförmig; erstes Glied abgestutzt. Füsse 4gliederig; zweites und drittes Glied auf der Unterseite lappenförmig erweitert. Klauen an der Wurzel mit breitem Zahne, Körper walzenförmig. Halsschild 4eckig, etwas breiter als lang. Flügeldecken walzenförmig, etwas breiter als das Halsschild. — Käfer an Baumstämmen.

sanguinicolle *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 19.) Weberi *Latr.* Schwarz, behaart. Fühler, Füsse, Halsschild, Vorderbrust und Bauch rot. Flügeldecken schwarzblau, auf der Vorderhälfte mit Punktreihen. Länge 8 mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Galizien, an Baumstämmen und gefälltem Holz, besonders Eichen.

Fernere europäische Art: serraticorne *Fabr.* Italien, Südfrankreich, in Deutschland sehr selten.

Corynetes *Herbst.*

Clerus *Geoff.*, Corynetops *Duv.*, Dermestes *L.*, Necrobia *Latr.*, Opetiopalpus *Spinola.*

Fühler mit 3 grossen getrennten Endgliedern; letztes Glied meist an der Spitze abgestutzt. Lefze tief ausgeschnitten. Oberkiefer hinter der Spitze mit kleinen Zähnchen. Kiefertaster fadenförmig; Endglied fast walzenförmig und abgestutzt, oder zugespitzt. Lippentaster fadenförmig; erstes Glied sehr kurz, Endglied abgestutzt, oder zugespitzt. Füsse viergliederig; das dritte Glied 2lappig, oder an der Spitze ausgerandet. Körper länglich, beinahe walzenförmig. Halsschild schmäler als die Flügeldecken, die Seiten in der Mitte erweitert oder fein gekerbt. Flügeldecken walzenförmig. — Larven an trockenem Aas, die Käfer ebenda oder auf Blüten.

ruficornis *Sturm.* (Taf. 25. Fig. 20.) Dunkelblau, behaart. Fühler rot; das erste und die 3 letzten Glieder schwarz. Halsschild rundlich 4eckig, stark und dicht punktiert. Flügeldecken eben, grob punktiert gestreift. Länge 4 mm. — Deutschland, Frankreich. Larve und Käfer besonders in Leimmagazinen.

violaceus *L.*, chalybaeus *Sturm.* Dunkelblau, behaart. Halsschild fast 4eckig, dicht punktiert. Flügeldecken grob punktiert gestreift. Länge 4 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, am Aas.

scutellaris *Ill.* (Taf. 26. Fig. 21.) Rot, behaart. Flügeldecken dunkelgrün, grob punktiert. Halsschild an den Seiten fein gekerbt. Bauch schwärzlich. Füsse braun. Länge 3 mm. — Deutschland, Südrussland.

coeruleus *Deg.* (Taf. 25. Fig. 22.) Schön stahlblau, schwarz behaart, die Tarsen bräunlichgelb, Halsschild mit ziemlich zerstreuten, an den Seiten etwas dichteren Punkten, Flügeldecken mit Reihen tiefer Punkte, welche bis weit hinter die Mitte reichen. Länge $4^1/_2$ mm. — Nicht selten im mittlern Europa.

Fernere europäische Arten: bicolor *Laporte* Spanien; defunctorum *Waltl* Spanien; geniculatus *Klug* Portugal; pusillus *Klug* Portugal, Spanien; ruficollis *Fabr.* Oesterreich, Frankreich; rufipes *Fabr.* Deutschland, Frankreich; hybridus *Baudi* Spanien; scutellaris *Panz.* Frankreich, Deutschland.

Laricobius *Rosenh.*

Fühler kurz, perlschnurförmig, die 3 letzten Glieder verdickt und eine schwache Keule bildend. Lefze vorn flach ausgebuchtet. Oberkiefer mit scharfer, gekämmter, 2zähniger Spitze. Kiefertaster fadenförmig, mit walzenförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied gross, verdickt, eiförmig, an der Spitze abgestumpft. Füsse undeutlich 4gliederig und erstes und zweites Glied allmählich an Länge etwas zunehmend, drittes 2lappig, viertes geschwunden, fünftes mässig verlängert. Klauen ungezähnt. Körper länglich eirund, etwas gewölbt. Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, nach vorn schwach, nach hinten stark verengt, an den Seiten gerundet. Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet.

Erichsoni *Rosenh.* (Taf. 25. Fig. 23.) Pechbraun, mit feiner aufstehender greiser Behaarung, ein breiter Längsstreifen auf jeder Flügeldecke. Fühler, Schienen und Füsse gelbbraun. Halsschild sehr fein und dicht punktiert, ausserdem noch mit groben, zerstreuten Punkten, welche am Hinterrande eine Reihe bilden. Flügeldecken in ihrer ganzen Länge tief und stark reihenweise punk-

tiert. Länge 2 mm. — In den Alpenthälern, namentlich in Tirol, auch in Mitteldeutschland, auf Lärchen und Arven, Juni bis August.

XLIII. Familie.

Ptinidae (Ptini, Ptiniores, Ptinoidae).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, auf der Stirne fast immer einander genähert. Lefze meist mit einem Knebelbarte versehen. Oberkiefer dick, kurz, 3seitig, am Innenrande mit einem Zähnchen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4lappig. Lippentaster 3gliederig. Füsse 5gliederig. Klauen ohne Anhängsel. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Kopf fast senkrecht, eingezogen. Halsschild ohne scharfe Seitenränder. Flügeldecken den Hinterleib vollkommen umschliessend. Flügel bei mehreren Arten fehlend. Bauch mit fünf Ringen. — Larven cylindrisch, weichhäutig, gekrümmt. Kopf weiss, hornig. Mundteile braun, Beine klein, aber deutlich. (Larve von Ptinus fur siehe Taf. II. Fig. 13.) — Die Larven bohren in Holz, toten Vegetabilien, auch tierischen Stoffen. Käfer am gleichen Ort, einige auch auf Blüten.

Uebersicht der Gattungen.

1. Schildchen deutlich . . . . . 2.
— — sehr undeutlich oder fehlend . . . . . 3.
2. Alle Fussglieder einfach . . . . . **Ptinus.**
— Vorletztes Fussglied 2lappig . . . . . **Hedobia.**
3. Augen weit auseinander an den Seiten des Kopfes liegend, Halsschild gross mit Eindrücken und mit Toment bekleidet . . . . . **Mezium.**
— Augen einander genähert, auf der Oberseite des Kopfes, Halsschild ohne Eindrücke und kahl . . . . . **Gibbium.**

Hedobia *Ziegl.*

Ptinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, so lang wie der Körper; erstes Glied aufgetrieben, zweites klein, rundlich, folgende unter sich gleich. Lefze quer, abgerundet. Oberkiefer dick, kurz 3seitig, hinter der Spitze mit einem Zahne und hinter diesem meist noch mit einigen sehr kleinen Zähnchen. Letztes Kiefertasterglied länglich, walzenförmig. Letztes Lippentasterglied walzenförmig. Drittes und viertes Fussglied noch einmal so breit als lang, mit ausgerandeter Spitze. Klauen einfach. Flügeldecken walzenförmig. — Käfer auf blühenden Gesträuchen, Larven in altem Holz, besonders Hornzacken.

pubescens *Oliv.* (Taf. 25. Fig. 24.) vulpes *Ziegl.* Lang, walzenförmig, schwarzbraun; die Flügeldecken heller, grau behaart. Halsschild stark punktiert, hinten mit einem zusammengedrückten Höcker. Flügeldecken eng, etwas verwirrt punktiert gestreift. Länge 7—8 mm. — Oesterreich, Frankreich, Südrussland, an Eichen.

regalis *Duftsch.* (Taf. 25. Fig. 25.) Kurz, fast walzenförmig, hinten zugespitzt, dunkelbraun. Halsschild an den Seiten weiss behaart, am Hinterrande mit einem spitzigen Höcker. Schildchen rein weiss behaart. Flügeldecken an der Wurzel rostgelb, mit einem weissen Querband und einer weissen doppelten, am Rücken zusammenfliessenden, halbkreisförmigen Zeichnung und 3 feinen erhöhten Linien auf jeder Flügeldecke. Länge 3—7 mm. — Süddeutschland, Istrien.

Fernere europäische Arten: angustata *Bris.* Pyrenäen; imperialis *L.* Mittleres Europa. Larve in Nuss-, Weissbuchen- und Zwetschenholz, Käfer April, Mai an Nussbaumrinde und blühenden Sträuchern.

Ptinus *L.*

Niptus *Boield.*, Sphaericus *Wollast.*, Tipnus *Duv.*, Trigonogenius *Sol.*, Bruchus *Geoffroy.*

Fühler fadenförmig, beim ♂ so lang, beim ♀ kürzer als der Körper; erstes Glied etwas grösser. Lefze quer, ganzrandig, mit einem Knebelbarte. Oberkiefer dick, 3 seitig, am Innenrande mit einem Zähnchen. Letztes Kiefertasterglied etwas länger und walzenförmig. Lippentaster mit lang eiförmigem Endgliede. Füsse lang, dünn; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Schenkel an der Wurzel dünn, gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Körper beim ♂ lang, schmal, walzenförmig, beim ♀ länglich, eiförmig, gewölbt und filzig behaart. Halsschild klein, länglich, 4eckig oder rundlich, vorn stark kugelig gewölbt und meist mit 4 Höckern, hinten stark zusammengeschnürt. Flügeldecken breiter als das Halsschild. Weibchen meist flügellos. — Larven in totem Holz, an getrockneten Pflanzenstoffen etc., einige in Häusern lebend, sind deshalb den Naturalien-, besonders den Pflanzensammlungen sehr gefährlich.

fur *L.* Kräuterdieb. (Taf. 25. Fig. 26 ♀.) Lokalvarietäten: lichenum var. *Mars.* England; minutus *Ziegl.*, pulex *Goeze*, testaceus *Casteln.* Dalmatien; sexpunctatus *Mannerh.* Nordrussland. Rost- oder schwarzbraun. Stirne, Unterseite und Beine ziemlich dicht gelbgrau und weiss behaart. Halsschild hinter der Mitte zusammengeschnürt, mit 3 tiefen Furchen und 4 Höckern. Flügeldecken gekerbt gefurcht, mit 2 weissen Querbinden. ♂ länglich schmal, walzenförmig; ♀ länglich eiförmig, gewölbt. Länge 3—4 mm. — Nördliches und gemässigtes Europa; in Häusern, besonders Abtritten und Speisekammern, den Naturaliensammlungen, Apothekerwaren, Rollgerste, Reis etc. ein gefährlicher Gast. März bis Oktober.

latro *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 27. ♀.) Rostgelb; Fühler und Beine heller. Halsschild länglich, hinten zusammengeschnürt, borstig, mit 4 gleichen Höckern nebeneinander. Flügeldecken gekerbt gefurcht, ohne weisse Flecken und nur in den Zwischenräumen mit grauen Härchen reihenweise besetzt; beim ♂ walzenförmig, beim ♀ eiförmig. Länge 3—3 1/2 mm. — Deutschland, in Häusern, wie Pt. fur.

Fernere europäische Arten: abbreviatus *Boield.* Malaga, Algier; alpinus *Boield.* Südeuropa, Mont Serrat; Aubei *Boield.* Sicilien, Hyerische Inseln; bicinctus *Sturm* Oesterreich, Ungarn; bidens *Oliv.* Deutschland; brunneus *Duft.* Oesterreich; carbonarius *Rosenh.* Spanien; coarcticollis *Sturm* Deutschland, Hyères; constrictus *Kiesw.* Cordova; crenatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, in Kellern; dilophus *Ill.* Portugal; dubius *Sturm* Preussen, Schweden, in Nadelholz; elongatus *Boield.* Sicilien; exiguus *Boield.* Portugal; farinosus *Boield.* Spanien; frigidus *Boield.* St. Bernhard; germanus *Fabr.* Süddeutschland; gibbicollis *Lucas* Algier; gibboides *Boield.* Lombardei, Sicilien; globulus *Ill.* Portugal; hirticornis *Kiesw.* Andalusien; hololeucus *Falderm.* Südrussland, England, Schottland, Schwarzwald; intermedius *Boield.* Steiermark; italicus *Arrag.* Italien; lepidus *Villa* Italien; Lucasi *Boield.* Sicilien, Algier; lusitanicus *Ill.* Italien, Portugal; nigripennis *Comolli* Italien; nitidus *Duft.* Oesterreich, Bayern; obesus *Luc.* Mittelmeergebiet; ornatus *Müll.* Deutschland, Frankreich,

in Eichenholzwerk; Phlomidis *Boield.* Griechenland; pilosus *Müll.* Deutschland, in Eichenwurzeln; pulchellus *Boield.* Algier; pusillus *Sturm* Deutschland; quadridens *Chevr.* Frankreich; quercus *Kiesw.* Pyrenäen; Reichei *Boield.* Sicilien; rotundicollis *Lucas* Spanien; rufipes *Fabr.* Deutschland, Schweden, Frankreich, an Rotbuchen; rufus *Brullé* Morea; sexpunctatus *Panz.* Deutschland, unter Ahornrinde, in Kellern und alten Bienen- und Vogelnestern; Spitzyi *Villa* Italien; submetallicus *Fairm.* Pyrenäen; subpilosus *Sturm* Preussen, Oesterreich; testaceus *Oliv.* Preussen, Oesterreich; timidus *Bris.* Madrid; variegatus *Rossi* Oesterreich, Dalmatien, Ungarn, Frankreich, in Taubenmist.

Gibbium *Scop.*

Ptinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, fast so lang als der Körper; erstes Glied das dickste, die folgenden an Breite abnehmend, dicht behaart; Endglied länglich eiförmig, zugespitzt. Lefze gerundet, ausgerandet, lang bebartet. Oberkiefer kurz, dick, 3seitig, hinter der Mitte mit kleinem Zähnchen. Kiefertaster-Grundglied lang, dünn, nach aussen in einem Bogen gekrümmt; Endglied länglich eiförmig, zugespitzt. Lippentaster kurz, mit eiförmigem Endglied. Füsse fadenförmig. Klauen sehr klein. Hinterschenkel an der Spitze des Schenkelanhanges eingelenkt. Körper klein, flügellos. Flügeldecken eiförmig blasenartig, hohl, durchsichtig, an der Naht verwachsen.

scotias *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 28.) seminulum *Preyssl.* Kastanienbraun, glasartig durchscheinend. Halsschild sehr kurz und glatt. Fühler und Beine matt goldgelblich, weichhaarig. Länge 3 mm. — Deutschland, Frankreich, England, und fast im ganzen Süden von Europa, besonders an Schafwolle.

Fernere europäische Art: Boieldieui *Levrat* Türkei.

Mezium *Curtis.*

Ptinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, so lang als der Körper; Grundglied gross, walzenförmig, zweites kurz, die folgenden unter sich gleich gross, fast 4eckig, gedrückt, gegen die Spitze hin kleiner werdend; Endglied eiförmig zugespitzt. Lefze mit tief eingekerbtem Rande und mit langem Barte. Oberkiefer kurz, innen an der Wurzel mit stumpfem Zahn. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Lippentaster mit dickem, eiförmigem Endglied. Klaue einfach, gebogen. Schenkel lang, fast walzenförmig, an der Spitze etwas erweitert und abgestutzt, stark zusammengedrückt. Körper sehr klein, flügellos. Flügeldecken länglich eiförmig, fast kugelförmig, an der Wurzel schmäler und von den Seiten etwas zusammengedrückt, durchsichtig, an der Naht verwachsen.

affine *Boield.* (Taf. 25. Fig. 29.) sulcatum *Sturm.* Matt goldgelblich, zart filzig. Halsschild mit 3 breiten tiefen Furchen; die Zwischenräume 4mal kammförmig erhöht. Flügeldecken blasenförmig, dunkel kastanien- oder schwarzbraun, glasartig durchscheinend. Länge 3 mm. — Deutschland, Illyrien, England.

Fernere europäische Arten: sulcatum *Fabr.* Portugal, Frankreich; arachnoides *Dbr.* Griechenland.

XLIV. Familie.

Anobiidae (Anobii, Cisidae, Cioidae).

Holzbohrer.

Fühler 11- oder 10-, selten 8- oder 9gliederig, fadenförmig, gesägt oder mit 3 grösseren Endgliedern, vor den Augen eingefügt. Lefze am Vorderrande meist bebartet. Oberkiefer mit 2zähniger, selten mit einfacher Spitze. Unterkiefer 2lappig, höchst selten nur mit 1 Lappen. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füsse 5- oder 4gliederig. Klauen einfach. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Kopf fast immer senkrecht. Halsschild meist mit scharfen Seitenrändern. Flügeldecken den Leib vollkommen einschliessend. Bauch mit 5 Ringen. Die bogig gekrümmten, mit drei kleinen Fusspaaren versehenen Larven leben im Holz und in verschiedenen Pflanzenstoffen, wodurch sie meist schädlich werden. Die Verwandlung im Frühjahr oder Vorsommer. Die Käfer, die auch auf Blüten sich finden, stellen sich gern tot.

Uebersicht der Gattungen.

1. Schenkel der kleinen Trochanteren schief angelegt, Tarsen scheinbar 4gliedrig, Kopf klein, meist vom Halsschild bedeckt. (Apatini) . . 2.
— Schenkel der gerade abgestutzten Spitze den bisweilen stark verlängerten Trochanteren angefügt, Tarsen deutlich 5gliedrig, Kopf gross, meist vom Halsschild überwölbt . . . . . 12.
2. Das letzte Tarsenglied schmal, kürzer als die übrigen zusammen, Tarsen kaum kürzer als die Schienen . . . . . 3.
— Das letzte Tarsenglied verdickt, so lang oder länger als die übrigen zusammen, Tarsen meist kürzer als die Schienen . . . . . 6.
3. Kopf vorgestreckt, von oben sichtbar . . . . . **Psoa.**
— — nach unten gewendet, von oben nicht sichtbar . . . . . 4.
4. Die 2 ersten Fühlerglieder zusammen länger als die übrige Fühlergeissel 5.
— — — — — — kürzer — — — — ,
die 3 Endglieder bilden eine nicht oder schwach gesägte Keule . **Apate.**
5. Die 3 Endglieder der Fühler bilden eine stark gesägte Keule, das zweite Tarsenglied ist so lang als das dritte und vierte zusammen . **Sinoxylon.**
— Die 3 Endglieder bilden höchstens eine schwach gesägte Keule, das 2te Tarsenglied ist kürzer als das dritte und vierte zusammen . **Xylopertha.**
6. Tarsen 5gliedrig, nicht viel kürzer als die Schienen . . . . . 7.
— — 4 — , viel kürzer als die Schienen, Körper kurz cylindrisch 8.
7. Halsschild an den Seiten nicht gerandet, zahnartig gekerbt, das zweite Tarsenglied länger als das dritte . . . . . **Dinoderus.**
— Halsschild bis zur Mitte fein gerandet und schwach gekerbt, 2. Tarsenglied so kurz wie das dritte . . . . . **Rhizopertha.**
8. Fühler mit 11 Gliedern, Tarsen dick, kaum kürzer als die Schienen, Halsschild nach vorn verengt mit flach ausgebreitetem Seitenrand **Hendecatomus.**
— Fühler mit 10 Gliedern . . . . . 9.
— — — 9 — das erste gross mit gestieltem Endknopf **Ennearthron.**
— — — 8 — . . . . . 10.

9. Tarsen nicht einlegbar . . . . . 10.
— — in eine Furche der Schienen einlegbar . . . . . 11.
10. Schienen unbewehrt . . . . . **Orophius.**
— — aussen gegen die Spitze erweitert und gezähnelt **Rhopalodontus.**
11. Letztes Glied der Lippentaster fadenförmig, so lang als die 2 vorhergehenden zusammen . . . . . **Xylographus**
— Letztes Glied der Lippentaster klein, aus der Spitze des zweiten hervorragend. **Cis.**
12. Hinterbrust und Bauch ohne Vertiefungen für die Beine . . . . 13.
— — — — mit Vertiefungen für die Beine, Fühler gesägt, Körper kurz und dick . . . . . **Dorcatoma.**
13. Fühler fadenförmig mit 3 langen Endgliedern (Anobiini) . . . . 14.
— — gesägt oder gekämmt, die 3 letzten Glieder nicht oder wenig länger als die vorhergehenden (Xyletini) . . . . . 15.
14. Vorder- und Mittelhüften aneinander stehend . . . . . **Oligomerus.**
— — — — getrennt . . . . . **Anobium.**
15. Fühler mit 3 längeren Endgliedern . . . . . **Trypopitys.**
— — mit nicht verlängerten Endgliedern . . . . . 16.
16. Fühler gekämmt (♀) oder gewedelt (♂) . . . . . **Ptilinus.**
— — gesägt . . . . . 17.
17. Halsschild vor den Hüften eben, der Seitenrand flach ausgebreitet **Ochina**
— Halsschild auf der Unterseite mit einem bis an die Vorderhüften reichenden hochgerandeten Eindruck zum Einlegen des Kopfes . . **Xyletinus.**

Anobium *Fabr.*

Dryophilus *Chevr.*, Gastrallus *Duv.*, Ptinus *L.*, Ernobius *Thoms.*, Xestobium *Motsch.*

Pocher.

Fühler 11gliederig; das Grundglied grösser und dicker, die folgenden klein, rundlich, die 3 letzten lang und breitgedrückt, öfters zusammen viel länger als der übrige Teil der Fühler. Lefze quer, mit einem Barte. Oberkiefer kurz, mit 2zähniger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig; letztes Glied schief abgestutzt. Lippentaster fadenförmig, mit keulenförmigem Endgliede, Füsse 5gliederig, einfach. Körper lang, walzenförmig. Kopf meist mit senkrechter Stirne und in das kurze, kapuzenförmige Halsschild zurückgezogen; nur selten bloss geneigt. Halsschild schmäler als der Kopf samt den Augen, hinten abgerundet, vorn stark verengt. — Larven im Holz, Käfer an Holz, auch auf Blüten.

a. Fühler viel kürzer als der Leib. **Anobium** *Fabr.* (Gastrallus *Duv.*)

pertinax *L.* Trotzkopf (Taf. 25. Fig. 30.) striatum *Fabr.*, fagi *Herbst.* Walzenförmig, schwarzbraun, glanzlos, sehr kurz und fein grau behaart. Halsschild hinten mit einer Quererhöhung, welche durch eine kielförmige, nach vorn gabelig gespaltene Längslinie geteilt ist; am Hinterrand auf beiden Seiten mit einem goldgelben Flecken. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 5 bis 5 1/2 mm. — Nördliches und mittleres Europa, in altem Kiefer- und Eichenholze, besonders im Hausgeräte, wo er das sogenannte Ticken hervorbringt (Totenuhr).

paniceum *L.* Brotkäfer (Taf. 25. Fig. 31.) Lokalvarietät: ireos *Villa* Lombardei. Kurz, walzenförmig, rostrot, weichhaarig. Halsschild gleichmässig gewölbt, ohne

Höcker. Flügeldecken punktiert gestreift, mit sehr fein gerunzelten Zwischenräumen. Länge 2—3 mm. — Im ganzen gemässigten Europa, Larve zerstört Naturaliensammlungen, Herbarien, Apothekervorräte, altes Brot, Mehlspeisen etc.; in Haushaltungen sehr lästig.

tessellatum *Fabr.* bunter Klopfkäfer (Taf. 25. Fig. 32.), pertinax *Herbst*, pulsatorium *Scriba*, rufovillosum *Degeer*. Schwärzlich rostbraun, fein und sehr dicht punktiert, von gelbgrauen Härchen stellenweise würfelartig gefleckt. Flügeldecken fein verworren punktiert und gerunzelt. Länge 5—7 mm. — Larve in anbrüchigem Holz, besonders der Eiche, fliegt im Sommer. Nord- und Mitteleuropa.

striatum *Ol.* gestreifter Werkholzkäfer (Taf. 35. Fig. 33.), domesticum *Fourc.* Braun, äusserst fein und kurz grau behaart, Halsschild vor dem Schildchen mit einem von beiden Seiten zusammengedrückten Höcker, der Rand an der Schultergegend etwas winkelartig aufgebogen, die Seitenränder nicht gekerbt, Flügeldecken an der Spitze abgerundet, etwas breiter als das Halsschild, regelmässig punktiert gestreift. Länge 3—5 mm. — Aeusserst gemein, in Häusern der Zerstörer des Holzwerkes.

Fernere europäische Arten: abietinum *Gyll.* Deutschland, Schweden, Finnland, in dürrem Fichtenreis; abietis *Fabr.* Westeuropa, in morschem Tannenholz und frischen Zapfen; angulicolle *Thoms.* Lappland; angusticolle *Ratzeb.* Deutschland, in Fichtenzapfen; caelatum *Muls.* Frankreich; canaliculatum *Thoms.* Schweden; consimile *Muls.* Frankreich; costatum *Arrag.* Apenninen; crenulatum *Casteln.* Deutschland; crassiusculum *Muls.* Deutschland; denticolle *Creutz.* Deutschland, an schadhaften Weissbuchen; domesticum *Fourcr.* Deutschland. Oberitalien, Frankreich, England, Schweden, in Werkholz; emarginatum *Duft.* Deutschland, explanatum *Mannerh.* Finnland; fagicola *Muls.* Frankreich, Schweden; frigidum *Thoms.* Lappland; fuscum *Muls.* Frankreich; gigas *Muls.* Südfrankreich; hirtum *Ill.* Spanien, Pyrenäen; laevigatum *Oliv.* Europa, an Eichenwurzeln; longicorne *Sturm* Preussen bei Berlin, Oesterreich, in Fichtenzapfen; lucidum *Muls.* Hyères; molle *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, in Fichtenholz; nanum *Küst.* Bayern bei Erlangen; nigrinum *Sturm* Ostdeutschland, in Forchentrieben; parallelum *Küst.* Dalmatien; parens *Muls.* Südfrankreich; paradoxum *Rosenh.* Spanien; parvicolle *Muls.* Südfrankreich; pini *Er.* Deutschland, in Kiefernstrieben; plumbeum *Ill.* Deutschland, Ungarn, in Rotbuchen; pruinosum *Muls.* Südfrankreich; pubescens *Herbst* Deutschland; punctatum *Degeer* Europa; reflexum *Muls.* Hyères; Reyi *Bris.* Südfrankreich; ruficolle *Herbst* Deutschland; rufipes *Fabr.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich, Schweiz, Oberitalien, in Eichenholz; rufum *Ill.* Spanien; sericatum *Casteln.* Deutschland, Frankreich; sericeum *Thoms.* Schweden; sulcatulum *Muls.* Südfrankreich; velutinum *Muls.* Frankreich.

b. Fühler beim ♂ fast so lang als der Leib, die drei letzten Glieder sehr lang, beim ♀ länger als der halbe Leib. **Dryophilus** *Chevr.*

pusillum *Gyll.*, Dryoph. striatellus *Beck.* Länglich walzenförmig, schwarz, weichhaarig. Fühler und Beine rostbraun. Kopf geneigt. Halsschild kurz, walzenförmig, gleich so breit als der Kopf samt Augen. Flügeldecken fein punktiert gestreift. Länge 2 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Holzschlägen. Larve in den Knospen von Fichtenreisig. Verwandlung Mai.

Fernere europäische Arten: anobioides *Chevr.* Deutschland, Südfrankreich; castaneum *Oliv.* Deutschland, Frankreich, Schweden; forticorne *Ab.* Dalmatien; longicolle *Muls.* Südfrankreich; planum *Fabr.* Schweden; Raphaelense *Muls.* Frankreich; rugicolle *Muls.* Südfrankreich; tricolor *Ol.* Deutschland, Frankreich, Schweden.

Trypopitys *Redt.*

Anobium *Meg.*. Metholcus *Duv.*

Fühler 11gliederig, nach innen gesägt; die Glieder 3eckig, so breit als lang. Lefze quer mit einem Barte. Oberkiefer kurz, mit 2zähniger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied beilförmig, am Innenrande gerundet erweitert, am Aussenrande ganz gerade. Lippentaster mit grossem beilförmigem

Endgliede. Füsse 5gliederig; die Glieder allmählich an Länge abnehmend. Körper walzenförmig.

carpini *Herbst.* (Taf. 25. Fig. 34.) An. serricorne *Meg.*, excisum *Mannerh.* Braun, glanzlos, fein und dicht grau behaart. Halsschild fast so lang als breit, stark gewölbt, mit stark gerundetem Vorderrande und etwas ausgebuchteten Seitenrändern, vor dem hinteren Rande in einen stumpfen Höcker erweitert, die Hinterecken stumpfwinkelig. Flügeldecken walzenförmig, punktiert gestreift, die Punkte 4eckig, die Zwischenräume etwas erhöht, dicht punktiert. Länge 4—6 mm. — Deutschland, Finnland, in altem Fichtenholze.

Fernere europäische Arten: phoenicius *Fairm.* Frankreich, bei Hyères; Raimondi *Muls.* Frankreich, bei Hyères.

Oligomerus *Redt.*

Anobium *Sturm.*

Fühler 10gliederig; erstes Glied ziemlich gross, zweites und drittes an Grösse gleich, viel kleiner als das erste und beinahe doppelt so lang, als die 4 folgenden; die 3 letzten Glieder sehr gross, zusammen länger als alle übrigen Glieder. Lefze quer, bebartet. Oberkiefer kurz, mit 2zähniger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster mit fast walzenförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied beilförmig. Füsse 5gliederig, die Glieder allmählich an Länge abnehmend. Körper walzenförmig.

brunneus *Oliv.* (Taf. 25. Fig. 35.) Lang, walzenförmig, schwarzbraun, glanzlos, sehr fein, etwas samtartig behaart. Fühler und Beine rötlich. Halsschild viel breiter als lang, vorn zugespitzt verengt, hinten schwach quer erhöht, mit einer feinen Mittelfurche; die Seitenränder fein gekerbt. Flügeldecken gestreift, in den Streifen mit feinen, etwas unregelmässigen Punkten; die Zwischenräume fein lederartig punktiert. 7—8 mm. Deutschland, Frankreich, an Eichen und Haseln, selten.

Fernere europäische Art: gentilis *Rosenh.* Tirol.

Ochina *Ziegl.*

Ptilinus *Müll.*

Fühler 11gliederig, nach innen gesägt, die einzelnen Glieder so lang als breit. Lefze quer, mit leicht ausgerandetem Vorderrand. Oberkiefer kurz mit 2zähniger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig; die Endglieder beider eiförmig zugespitzt. Füsse 5gliederig; dünn; das Grundglied fast so lang als die folgenden zusammen. Halsschild viel breiter als lang; die Seitenränder und der Hinterrand bilden zusammen einen Bogen; der Vorderrand ist kapuzenförmig über den geneigten Kopf vorgezogen. Flügeldecken länglich walzeneiförmig. — Larve im Holze, Käfer auf dem Holze.

hederae *Müll.* (Taf. 25. Fig. 36.) Kastanienbraun; Fühler und Beine heller; fein und dicht punktiert; auf den Flügeldecken 2 graugelbliche, dicht behaarte Binden. Länge 2—3 mm. — Deutschland, Frankreich, Oberitalien, Larve im Epheu, Käfer im Juli.

Latreillei *Bon.*, sanguinicollis *Duft.* Schwarz, glänzend, fein behaart, mässig fein und nicht sehr dicht punktiert, Fühler, Kopf, Halsschild und Flügeldeckenspitze rot. Beine rötlichgelb. Halsschild fast halbkreisförmig, mit stark nach abwärts gebogenen Vorderecken. Länge 3—3 1/2 mm. — Oesterreich, Bayern, in Ahorn.

Hendecatomus *Mellié.*

Anobium *Fabr.*, Dictyalotus *Redt.*

Fühler 11 gliederig, am Innenrande der Augen eingelenkt, mit drei grossen voneinander abstehenden Endgliedern. Lefze halbkreisförmig, am Rande dicht bebartet. Oberkiefer dick, 3 seitig, mit gezähnter Spitze. Unterkiefer 2 lappig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied das längste, lang eiförmig, abgestutzt. Lippentaster-Grundglied klein, zweites und drittes unter sich gleich, letzteres eiförmig, stumpf zugespitzt. Füsse 4gliederig, einfach; die 3 ersten Glieder kurz, das letzte gross und länger als die vorhergehenden zusammen. Körper walzenförmig.

reticulatus *Herbst.* Heller oder dunkler braun. Oberseite stellenweise gelb behaart und überall dicht und fein erhaben punktiert. Halsschild fast noch einmal so breit als lang, mit abgerundeten Hinterecken und spitzig vorragenden Vorderecken; der Vorderrand in der Mitte stark gerundet erweitert. Flügeldecken walzenförmig. Länge 5 – 5 ½ mm. — Deutschland, Frankreich, in altem, trockenem Holz von Linden und Ahorn.

Xylographus *Mellié.*

Fühler 10gliederig, vor den Augen; erstes Glied stark, eiförmig, zweites bei gleicher Stärke halb so lang, drittes etwas länger und schmäler, und viertes bis siebentes kugelig und nach und nach dicker, 3 letzte viel grösser und breiter. Lefze länglich, behaart, den Mund bedeckend. Oberkiefer stark, an der Innenseite gezähnt; beim ♂ der linke Oberkiefer zweizähnig und länger als der rechte, trägt an seiner Spitze ein kleines, aufrechtes, etwas nach hinten gebogenes Horn. Kiefertaster gross; Endglied eiförmig, so lang als die vorhergehenden zusammen. Lippentaster kurz; letztes Glied so dick als die vorhergehenden zusammen. Füsse 4gliederig; die drei ersten Glieder unter sich gleich, sehr klein, Endglied länger als die vorigen zusammengenommen und nach aussen breiter. Körper sehr gewölbt, kurz.

bostrichoides *Dufour.* Lokalvarietäten: punctiger *Waltl* Spanien: Aubei *Mellié* Algier. Verlängert, schwarz, spärlich und lang behaart. Halsschild länger als breit, vorn vorgezogen, regelmässig gebogen, sehr fein gerandet und stark siebartig, mit abgerundeten Seiten und Winkeln. Flügeldecken sehr stark siebartig, etwas vertieft, an der Naht und am Rande tief punktiert. Länge 1 ⅔—2 mm. — Frankreich, Sardinien, unter Baumrinde.

Rhopalodontus *Mellié.*

Cis *Gyll.*

Fühler 10gliederig, vor den Augen stehend; Grundglied lang, nach vorn breiter, zweites kleiner, drittes und viertes noch kleiner, länglich, die 3 folgenden gleichgross, rund, um die Hälfte kleiner als die 3 grossen, runden Endglieder. Lefze verlängert, behaart. Oberkiefer 2 zähnig. Unterkiefer 2 lappig. Letztes Kiefertasterglied eiförmig und länger. Lippentaster klein, mit eiförmigem Endgliede. Füsse 4gliederig; letztes Glied länger als die vorherigen zusammen. Schienen am Grunde schmal und flach, nach der Spitze breiter und abgerundet, mit 7 oder 8 Dörnchen und behaarter Aussenseite. Körper dick gewölbt. — Larve in Schwämmen an Baumstümpfen, besonders von Eichen.

perforatus *Gyll.* Länglich, gewölbt, pechschwarz, lang und spärlich behaart. Mund, Fühler und Beine rotbraun. Halsschild kurz, mit gerundeten Seiten und Ecken. Flügeldecken runzelig punktiert, mit fein gerandeten Seiten. Länge 2 mm. — Deutschland, Ungarn, Schweden, Frankreich.

fronticorns *Panz.* (Taf. 26. Fig. 2.) affine *Gyll.* Schwarz, glänzend; mit sehr kurzen, aufstehenden Börstchen bekleidet. Fühler gelbbraun; die 3 Endglieder schwärzlich. Beine rotbraun. Schenkel schwärzlich oder ganz gelbbraun. Stirne beim ♂ flach; der aufstehende Vorderrand beim ♀ einfach, gerade, beim ♂ in der Mitte mit zwei kleinen geraden Hörnern und Höckerchen und über der Einlenkung der Fühler mit einem kleinen, stumpfen Höckerchen. Halsschild viel breiter als lang, an der Wurzel und an den Seiten fein gerandet, mit abgerundeten Ecken, geradem Hinterrande und etwas erweitertem Vorderrande. Flügeldecken walzenförmig, so breit als das Halsschild. Länge 1 1/2—2 mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, in Fichtenschwämmen.

Fernere europäische Art: populi *Bris.* Frankreich; Baudueri *Mellié* Frankreich.

Cis *Latr.*

Anobium *Latr.*

Fühler 10gliederig, am Innenrande der Augen eingelenkt, mit drei grösseren, voneinander abstehenden Endgliedern. Oberkiefer dick, 3seitig, an der Spitze gezähnt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, keulenförmig; das Endglied am dicksten und längsten, lang eiförmig, stumpf zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, mit walzenförmigem, aus der Spitze des zweiten Gliedes hervorragendem Endgliede. Füsse 4gliederig, einfach; die 3 ersten Glieder kurz, das letzte länger als die übrigen zusammen. Körper länglich, gewölbt, etwas walzenförmig. — Larven und Käfer in Baumschwämmen.

boleti *Scop.* (Taf. 26. Fig. 1.) Lokalvarietäten: caucasicus *Mén.* Kaukasus; obliteratus *Mellié* Frankreich; substriatus *Mellié* Frankreich. Schwarz, braun oder gelbbraun; auf der Oberseite sehr kurz, weissgelb, punktartig behaart. Fühler und Beine rotbraun. Halsschild ungleich, gekielt, vorn zurückgebogen, gebuchtet, mit breitem Seitenrande. Flügeldecken sehr fein und dicht punktiert, mit grossen Punkten gemischt, welche auf der Vorderhälfte mehr oder weniger deutliche Reihen bilden. Länge 2—3 mm. — Deutschland, Frankreich, Krain, Dalmatien, Russland, in Polyporus versicolor.

Fernere europäische Arten: alni *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, an Schlehdorn und Haseln, April bis Juni; betulae *Zetterst.* Lappland; bicornis *Mellié* Schweiz, Frankreich; bidentatus *Oliv.* Mittel- und Nordeuropa, an Birkenstämmen; bidentulus *Rosenh.* Oesterreich, Tirol; castaneus *Mellié* Oesterreich, Frankreich, in Nussbaumschwämmen; comptus *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Sicilien, Frankreich, Schweden; concinnus *Mars.* England; crenatus *Sahlb.* Finnland; dentatus *Mellié* Frankreich, Schweiz; elongatulus *Gyll.* Oesterreich, Schweden; festivus *Panz.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Russland; fissicollis *Mellié* Nordfrankreich; fissicornis *Mellié* Russland; flavus *Steph.* England; flavipes *Lucas* Frankreich; fuscatus *Mellié* Frankreich; glabratus *Mellié* Schweiz, Piemont, Frankreich, Schweden; hispidus *Payk.* Deutschland, Frankreich, in Polyporus; Jacquemarti *Mellié* Oesterreich, Frankreich; laminatus *Mellié* Preussen, Südfrankreich; laricinus *Mellié* Deutschland, Frankreich; lineatocribratus *Mellié* Schweiz, Frankreich; micans *Herbst* Deutschland; nigricornis *Mars.* England; nitidulus *Mellié* Oberitalien; nitidus *Herbst* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, in Eibenschwämmen; pruinosulus *Perris* Frankreich; pubescens *Dej.* Südfrankreich; punctifer *Mellié* Schweiz, bei Zürich; punctulatus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; pygmaeus *Mars.* England, Frankreich; pyrrhocephalus *Mars.* England; quadridens *Mellié* Schweiz, Oesterreich, Frankreich; rugulosus *Mannerh.* Russland, in Polyp. unicolor; sericeus *Mellié* Südfrankreich; striatulus *Mellié* Südfrankreich; tomentosus *Mellié* Dalmatien; vestitus *Mellié* Frankreich; villosulus *Mars.* Deutschland, Frankreich, unter Obstbaumrinde und Schwämmen.

Ennearthron *Mellié.*

Entypus *Redt.*

Fühler 9gliederig, am Innenrande der Augen eingelenkt, mit 3 grossen getrennten Endgliedern; Grundglied gross; mit gestieltem Endknopfe, zweites

Glied viel kleiner, kurz, eiförmig, drittes dünn, so lang als 3 folgende zusammen; die 2 ersten Endglieder dicker als lang, letztes gerundet eiförmig. Oberkiefer dick, 3seitig, mit gezähnter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig, stumpf zugespitzt. Lippentaster mit walzenförmigem Endgliede. Füsse 4gliederig, einfach; erstes Glied klein und grösstenteils in der Schiene versteckt, Endglied länger als die vorhergehenden zusammen. Schienen an der Spitze mit einer Reihe kammförmig gestellter Dornen. Körper klein, walzenförmig. — Larven und Käfer in Baumschwämmen.

cornutum *Gyll.* (Taf. 26. Fig. 2.) Rötlichbraun oder gelbbraun, stark gewölbt, fein und zerstreut, die Flügeldecken etwas stärker punktiert, mit sehr kurzen, gelblichen, steifen Härchen nicht sehr dicht besät; Vorderrand der Stirne beim ♀ schwach aufgeworfen, beim ♂ mit 2 kleinen, schwarzen Hörnchen; Vorderrand des Halsschildes stark nach vorne erweitert, beim ♂ in der Mitte tief ausgerandet, so dass 2 hornartige Zähne sich bilden, beim ♀ abgerundet. Länge 2 mm. — Deutschland, Schweden, an Eichenschwämmen.

Fernere europäische Arten: filum *Abeille* Frankreich; laricinum *Mellié* Frankreich, Deutschland; opaculum *Rttr.* Deutschland, Ungarn; pruinosulum *Perris* Frankr., Oesterreich.

Orophius *Redt.*

Octotemnus *Mellié.*

Fühler 8gliederig, am Innenrande der Augen eingelenkt, mit drei grossen, getrennten, rundlichen Endgliedern; Grundglieder gross, dick, die 2 folgenden wenig kürzer, aber viel dünner, viertes und fünftes kurz, etwas dicker als lang, die 3 Endglieder durch einen kurzen, dünnen Stiel voneinander getrennt. Lefze kaum vorragend. Oberkiefer beim ♂ so lang als der Kopf, mit 3zähniger Spitze, beim ♀ weit vorragend, länger als der halbe Kopf. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig; letztes Glied am längsten, walzenförmig. Lippentaster mit walzigem Endgliede. Füsse 4gliederig, dünn. Schienen am Aussenrande und an der erweiterten Spitze mit Dornen besetzt. Körper walzenförmig, unbehaart. — Larven und Käfer in und an Baumschwämmen.

mandibularis *Gyll.* (Taf. 26. Fig. 3.) Kastanienbraun oder rötlichbraun, glänzend, unbehaart, fein und schwach punktiert. Fühler und Beine gelbbraun, Halsschild an der Wurzel und an den Seiten mit feinem Rande, die Ecken abgerundet. Flügeldecken so breit als das Halsschild, an der Naht mit einem feinen, schwach eingedrückten Streifen. Länge 2—3 mm. — Oesterreich, Schweden, besonders an Eichen- und Weidenschwämmen.

Fernere europäische Art: glabriculus *Gyll.* Oesterreich, Deutschland, Schweden.

Dorcatoma *Herbst.*

Serrecetus *Kugel.*, Caenocara *Thoms.*, Anitys *Thoms.*, Eutheca *Kiesw.*

Fühler 10gliederig; Grundglied gross, aufgetrieben, zweites Glied klein rundlich, 6 folgende sehr klein, ineinandergesteckt, die 3 letzten sehr gross, erstes scharf 3winkelig, zweites breit, einen scharfen Winkel bildend, Endglied länglich schmal, walzenförmig, alle 3 auf der innern Seite durch den verdünnten Rand miteinander verbunden. Lefze kurz, mit fast geradem Rande. Oberkiefer dick, mit gezähnter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied am längsten, gegen die schief abgestutzte Spitze etwas erweitert. Zwei erste Lippentasterglieder dünn, Endglied gross 3eckig. Füsse 5gliederig; Glieder kurz und breit, eng aneinander gedrängt. Körper länglich rund, fast walzenförmig. Halsschild am Hinterrande auf beiden Seiten gebuchtet, in der

Mitte gegen das Schildchen gerundet erweitert. — Larven und Käfer in und an Baum- und andern Schwämmen und im Holzmulm, besonders von Eichen.

dresdensis *Herbst.* (Taf. 26. Fig. 4.) bistriata *Payk.* Länglich 4eckig, stumpf, schwarz, fein deutlich punktiert und behaart. Fühler rostrot; die drei Endglieder an Grösse sehr verschieden, die 2 ersten 3eckig, nach innen in einen Ast erweitert, das letzte lang, gleichbreit, linienförmig. Beine pechbraun; die Schenkel meist dunkler. Halsschild kurz, vorn stark verschmälert, abgerundet. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, in Erlenschwämmen.

chrysomelina *Sturm.* (Taf. 26. Fig. 5.) dresdensis *Fabr.* Eiförmig, gewölbt, schwarz, sehr fein, etwas verworren punktiert, sehr fein grau behaart. Fühler und Beine rostrot. Die 3 Endglieder der Fühler gross, das erste und zweite breit, stumpf 3winkelig, das Endglied länglich linienförmig, stumpf. Halsschild vorn leicht verengt, breit abgerundet. Länge $2^1/_2$ mm. — Deutschland in Eichenmulm.

Fernere europäische Arten: affinis *Sturm* Oesterreich, Preussen; bovistae *Ent. Hefte* Deutschland, in Staubpilzen; Dommeri *Rosenh.* Hyerische Inseln. Sardinien; externa *Muls.* Frankreich; flavicornis *Fabr.* Deutschland, in Eichenmulm; hederae *Casteln.* Frankreich; rubens *Ent. Hefte.* Deutschland, in Eichenmulm; setosella *Muls.* Lyon; subglobosa *Muls.* Lyon.

Xyletinus *Latr.*

Calypterus *Muls.*, Mesocoelopus *Duv.*, Pseudochina *Duv.*, Ptilinus *Fabr.* Lasioderma *Steph.*, Serrocerus *Curt.*, Stagetus *Wollast.*, Theca *Aubé.*

Fühler 11gliederig, sägeförmig; mittlere Glieder breiter als lang, nach innen spitzig erweitert. Lefze fast 4eckig, am Vorderrande gerade, mit einem Knebelbarte. Oberkiefer vorragend, breit, an der Spitze 2zähnig. Unterkiefer 2lappig. Kiefertasterendglied an der Spitze erweitert, schief abgerundet, fast beilförmig. Lippentaster mit beinahe beilförmigem Endgliede. Füsse 5gliederig, einfach; erstes Glied am längsten. Körper länglich, breit, walzenförmig. Halsschild kurz, so breit als die Flügeldecken, nach vorn schmäler und abgerundet. — Larven im Holz. Käfer im Mulm.

pectinatus *Fabr.* Länglich stumpf, schwarzbraun, matt seidenglänzend. Ränder des Halsschildes, Spitzenrand der Flügeldecken, Fühler und Beine rostrot. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 3—4 mm. — Deutschland, in Weiden.

serricornis *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 6.) rufescens *Sturm*, testaceus *Duft.* Länglich, bräunlichrot, glatt. Augen schwarz. Fühler und Beine rötlichgelb. Oberhalb sehr fein punktiert und dicht seidenglänzend grau behaart. Halsschild halbkreisförmig, mit stark nach abwärts gezogenen Vorderecken. Flügeldecken fein verworren punktiert, ohne Spur von Streifen. Länge $2^1/_2$—4 mm. — Oesterreich, Schlesien.

Fernere europäische Arten: andalusicus *Aubé*, Spanien; apicatus *Muls.* Languedoc; ater *Panz.* Süddeutschland, in Eichen; bicolor *Schauf.* Frankreich, Spanien; bubalus *Fairm.* Korsika; bucephalus *Ill.* Montpellier; byrrhoides *Muls.* Südfrankreich; collaris *Muls.* Frankreich; cyphonoides *Moraw.* Sarepta; elongatus *Meg.* Südfrankreich; ferrugineus *Muls.* Frankreich; flavipes *Casteln.* Steiermark; haemorrhoidalis *Ill.* Spanien; laevis *Ill.* Deutschland, Spanien, Südfrankreich; laticollis *Duft.* Oesterreich, in Eichen; niger *Müll.* Deutschland, im Epheu; oblongulus *Muls.* Frankreich; ornatus *Germ.* Ungarn; pallens *Germ.* Südrussland, Krim; peregrinus *Chevr.* Algier; pillulus *Meg.* Südfrankreich; ruficollis *Gebl.* Südfrankreich, Sarepta, Sibirien; sanguineocinctus *Fairm.* Frankreich, bei Toulon; subrotundatus *Lareynie* Südfrankreich; thoracicus *Moraw.* Sarepta; torquatus *Chevr.* Korsika.

Ptilinus *Geoffr.*

Weidenbohrer.

Fühler 11gliederig, beim ♂ gekämmt; Glieder vom dritten an in lange Fortsätze nach innen erweitert, beim ♀ nach innen spitzig gezähnt. Lefze quer, vorn gerundet, bewimpert. Oberkiefer kurz, leicht gebogen, mit 2zähniger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig; letztes Glied länger und zugespitzt. Lippentaster mit länglich eiförmigem Endgliede. Füsse 5gliederig; das Grundglied länglich, grösser, die übrigen kurz. Körper lang gestreckt, walzenförmig. Halsschild ziemlich gross, walzenförmig, an den Seiten tief herabgezogen, etwas kapuzenförmig, den Kopf einschliessend. — Bohren sich an entrindeten Stellen in das Holz der Bäume, auch in frisches Werkholz, wo die Larve Gänge macht. Entwicklung wahrscheinlich 2jährig, Verwandlung Ende Mai.

pectinicornis *L.* (Taf. 26 Fig. 7. ♂, Fig. 8 ♁.) Lokalvarietät: elongatus *Parreyss* Kroatien. Länglich, fast walzenförmig, weichhaarig, schwarz. Flügeldecken braun. Fühler und Beine rötlich gelbbraun, oder der Körper ganz braun und nur die Fühler und Beine sind heller gefärbt. Beim ♂ sind die Fortsätze der Fühlerglieder linienförmig, gegen die Spitze nicht erweitert, Flügeldecken verworren punktiert, ohne erhabene Linien. Länge 5—6 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Kroatien, in Pappeln, Weiden, Buchen, Eichen und daraus gefertigten Werkzeugen.

Fernere europäische Arten: asperulus *Gemming.* Sicilien; costatus *Gyll.* Deutschland. Frankreich, Schweden, England, Oberitalien, in Weiden und Pappeln; impressifrons *Küst.* Montenegro; fissicollis *Rttr.* Oesterreich, Ungarn.

Apate *Fabr.*

Bostrychus *Geoff.*

Holzbohrer.

Fühler 10gliederig, mit 3 grösseren Endgliedern, von denen die zwei ersten nach innen etwas sägeartig erweitert und zusammen kürzer als die Fühlergeissel sind. Lefze klein vorragend, vorn gerade. Oberkiefer stumpf 3seitig, in der Mitte des Innenrandes mit einem kleinen Zähnchen, Spitze einfach. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied kleiner, eiförmig. Lippentaster mit kurz eiförmigem, zugespitztem Endgliede. Füsse 5gliederig, einfach; Wurzelglied sehr klein und grösstenteils in der Schiene versteckt, das zweite das längste. Schienen zahnlos. Körper walzenförmig. Halsschild stark gewölbt, rauh, am Vorderteil öfters tief zahnartig eingeschnitten, den Kopf bis zu den vorragenden Augen bedeckend. Larven in altem Holze. Entwicklung 2jährig, Käfer schwärmen Ende Mai bis Juni abends auf Holzplätzen.

capucina *L.* (Taf. 26. Fig. 9.) Lokalvarietäten: luctuosus *Ol.* Südeuropa; nigriventris *Luc.* Algier. Schwarz. Bauch und Flügeldecken rot; letztere tief und verworren punktiert. Halsschild vorn nicht eingeschnitten, dicht gekörnt. Länge 5—17 mm. — Nord- und Mitteleuropa, im südlichen Europa noch auf Sardinien, in Eichen und Linden.

Fernere europäische Arten: bimaculatus *Fabr.* Südfrankreich; xyloperthoides *Duv.* Frankreich, bei Nizza; varius *Ill.* Deutschland, in Rotbuchen; perforans *Schrank* Oesterreich.

Dinoderus *Steph.*

Durch den Bau der Fühler von der vorigen Gattung verschieden, die 3 Endglieder sind zusammen länger als die Fühlergeissel, nach innen nicht

oder undeutlich gesägt. Halsschild vorn nicht eingeschnitten, sondern dicht bekörnt, die Körner vergrössern sich vorn und an den Seiten zu kleinen Zähnchen. Schienen ungesägt. — Larven im Holze.

substriatus *Payk.* Pechschwarz, bräunlich behaart. Flügeldecken dicht bekörnt, die Körner bilden auf der Mitte eine etwas undeutliche Reihe. Länge 5 mm. — Alpen Oesterreichs, Schweden, in Nadelholz.

Fernere europäische Art: elongatus *Payk.* Deutschland, Schweden, in Epheustämmen.

Xylopertha *Guér.*

Enneadesmus *Muls.*

Fühler 9gliederig, die 3 Endglieder sind nach innen nicht, nach aussen nur sehr schwach gesägt, die 2 Wurzelglieder zusammen länger als die 4 folgenden zusammen. Lippentaster 3gliederig, das Endglied eiförmig, zugespitzt. Das übrige wie bei Apate. — Larven im Holze.

nuatasi *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 10.) Schwarz, glänzend, Fühler und Füsse rot, Beine pechbraun. Kopf dicht runzelig punktiert. Halsschild kurz walzenförmig, vorn mit rauhen, an den Seiten mit spitzigen Höckerchen besetzt, sonst glatt. Flügeldecken verworren punktiert, an der Spitze schief abgestutzt, die Naht erhöht. Der Umkreis des Eindruckes ist bei dem Weibchen ziemlich scharf erhaben gerandet, bei dem Männchen mehr abgerundet, am Nahtwinkel aber etwas eingeschnitten und jede einzelne Spitze der Flügeldecken in einen kleinen, gerundeten Lappen verlängert. Länge 3—4 mm. — Deutschland, Ungarn, Banat, Italien, Schweiz, Südfrankreich, in Eichenzweigen.

Fernere europäische Arten: foveicollis *Allard* Sicilien; praeusta *Germ.* Südfrankreich; puncticollis *Kiesw.* Deutschland; pustulata *Fab.* Italien, Südfrankreich; trispinosa *Oliv.* Südfrankreich.

Rhizopertha *Steph.*

Fühler 10gliederig, die 2 Wurzelglieder ziemlich gross, lang eiförmig, die folgenden 5 klein, ziemlich gleichlang, die 3 Endglieder gross, nach innen sehr stark sägezähnig erweitert. Oberkiefer hinter der einfachen Spitze stumpf gezähnt. Kiefertaster 4gliederig, das Endglied das grösste, eiförmig, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, das Endglied eiförmig. Füsse 5gliederig, das Grundglied grösstenteils in den Schienen versteckt, das Klauenglied so lang als die 4 vorderen Glieder zusammen. Vorderschienen am Aussenrande mit scharf zugespitzten Sägezähnen, Hinterschienen nur 3zähnig. Körper walzenförmig.

pusilla *Fabr.* Rötlichbraun, Fühler und Beine heller gefärbt, der Kopf und die Unterseite schwärzlich. Halsschild breiter als lang, vorn abgerundet, dicht körnig punktiert; vorn sind die Körner viel grösser, mehr zahnartig und in ziemlich konzentrische Reihen geordnet. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Flügeldecken kaum breiter als Halsschild, noch einmal so lang als zusammen breit, gestreift punktiert. Länge 3—3 1/2 mm. — Man findet diesen Käfer an verschiedenen grösseren Hafenplätzen wie in London, Triest, da seine Larve in Spezereien, besonders in Reis lebt.

Sinoxylon *Duft.*

Trypocladus *Guér.*, Sinodendron *Fabr.*, Apate *Oliv.*

Fühler 10gliederig, mit 3 sehr grossen Endgliedern, welche einen 3blätterigen Kamm bilden; erstes Glied desselben spitzig 3eckig, mit der Spitze nach

innen gekehrt, mittleres gleichbreit, Endglied gegen die Spitze keulenförmig erweitert. Lefze klein. Oberkiefer mit einfacher Spitze, am Innenrande mit kleinen Zähnchen. Unterkiefer 2lappig. Taster-Endglieder eiförmig. Füsse undeutlich 5gliederig, dünn; Grundglied grösstenteils in der Schiene versteckt, sehr kurz, zweites und letztes lang. Körper walzenförmig. Halsschild kugelig gewölbt, rauh. Flügeldecken hinten schief abgestutzt und jede mit einem langen Zahne. — Larven leben im Holze.

muricatum *L.*, bispinosum *Oliv.* Schwarz, grau behaart. Flügeldecken, Fühler und Beine braun. Halsschild grob gekörnt; die Körner vorn an den Seiten stachelartig vergrössert. Flügeldecken grob punktiert; jede Flügeldecke in der Mitte des Eindruckes, nahe an der Naht, mit einem langen Zahne und am Aussenrande desselben mit drei kleinen Höckerchen. Länge 7—7½ mm. — Oesterreich, Tirol, Illyrien, in Weinreben.

sexdentatum *Ol.* (Taf. 26. Fig. 11.) Schwarz, Flügeldecken kastanienbraun, rauh punktiert, an der Spitze eingedrückt, mit 4 Zähnen in einer Querreihe und je einem grösseren Zahn weiter oben auf jeder Flügeldecke. Länge 5 mm. Südeuropa, Tirol.

Psoa *Herbst.*

Fühler 10gliederig; mit 3 grösseren, deutlich getrennten Endgliedern. Lefze klein. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Unterkiefer 1lappig; der innere Lappen ist verkümmert. Taster fadenförmig. Füsse 4gliederig, dünn, einfach. Körper lang, walzenförmig. Kopf fast so breit als das Halsschild, mit stark vorspringenden Augen, Halsschild gerundet, ohne scharfen Rand zwischen der Unter- und Oberseite. — Larven im Holze.

viennensis *Herbst.* (Taf. 26. Fig. 12.) Dunkel metallgrün, grau behaart. Flügeldecken rostrot, runzelig punktiert. Fühler gelbbraun. Schienen rot. Länge 8—9 mm. — Oesterreich bei Wien.

dubia *Rossi.* (Taf. 26. Fig. 13.) Schwarzblau, grün glänzend. Flügeldecken scharlachrot, unregelmässig punktiert. Länge 7—9 mm. Frankreich, Italien, Griechenland, Südtirol.

Fernere europäische Art: Herbsti *Küst.* Unteritalien.

XLV. Familie.

Lymexylonidae (Lymexylini).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, oder in der Mitte etwas verdickt oder gesägt. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 3- oder 4gliederig, das Englied beim ♂ mit einem Büschel quastenartig zusammenhängender schmaler, länglicher Blättchen besetzt, beim ♀ einfach und gegen die Spitze verdickt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Füsse 5gliederig, einfach. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Körper lang, walzenförmig. Klauen einfach. Flügeldecken an der Spitze nicht abwärts gewölbt, klaffend. Bauch mit 6 oder 5 Ringen. — Larven gestreckt cylindrisch, weichhäutig, nackt, ohne Fühler und Nebenaugen. Füsse klein. Larven und Käfer leben in gefälltem Holze.

Hylecoetus *Latr.*

Cantharis *L.*, Hylecerus *Duv.*, Lymexylon *Fabr.*, Elateroides *Schäff.*

Fühler nach innen gesägt; zweites Glied klein. Lefze sehr klein, beinahe 4eckig, mit dichtem Barte. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster 3gliederig; Endglied beim ♂ mit quastenartigem Büschel von länglichen, schmalen Blättchen, beim ♀ nur gegen die Spitze verdickt und abgestutzt. Lippentaster fadenförmig; Endglied länger, stumpf. Füsse einfach. Körper lang, walzenförmig. Halsschild breiter als lang. Bauch mit 6 Ringen.

dermestoides *L.* (Taf. 26. Fig. 14.) ♂ Lym. proboscideum *Fabr.* Lokalvarietäten: Lym. morio *Fabr.* Schweden; Marci *L.* Frankreich. Männchen entweder ganz schwarz und nur die Beine rötlichbraun oder gelb, oder es sind auch die Fühler und Flügeldecken, mit Ausnahme der schwarzen Spitze, gelbbraun, Weibchen ganz rötlichbraun und nur die Augen oder auch die Brust schwarz. Länge des ♂ 7—13 mm., des ♀ 9—18 mm. — Im gemässigten und nördlichen Europa; Larve in Fichten, Buchen- und Eichenstöcken; Verwandlung im Mai.

Fernere europäische Art: flabellicornis *Schnd.* Norddeutschland und im Nordosten Europas.

Lymexylon *Fabr.*

Cantharis L., Elateroides *Schäff.*

Werftkäfer.

Fühler beinahe fadenförmig, in der Mitte etwas verdickt, kaum gesägt. Lefze klein, fast 4eckig, behaart und mit einem Knebelbarte. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster 4gliederig; letztes Glied beim ♂ mit quastenartigem Büschel von schmalen länglichen Blättchen, beim ♀ nur gegen die Spitze verdickt und abgestutzt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; Endglied beim ♂ fast eirund, beim ♀ eiförmig, abgestutzt. Füsse einfach. Körper lang, walzenförmig. Halsschild länger als breit, nach vorn verschmälert. Bauch mit 5 Ringen.

navale *L.* (Taf. 26. Fig. 15.) flavipes *Fabr.* Männchen schwarz. Vordere Flügeldeckenhälfte, Hinterleib und Beine gelb. Weibchen ockergelb. Kopf, Rand und Spitze der Flügeldecken schwärzlich. Länge des ♂ 5—9 mm., des ♀ 8—14 mm. — Europa, Larve im Eichenholze, Käfer schwärmt im Juni.

XLVI. Familie.

Bostrychidae (Bostrychi, Bostrychoidae).

Fühler dicht vor den Augen eingefügt, mit grossem, gerunzeltem oder ungegliedertem Endknopfe, welcher fast die halbe Länge der Fühler beträgt. Oberkiefer 3eckig kegelförmig, fast keulenförmig, innen sich schliessend, gezähnt. Unterkiefer 1lappig. Kiefertaster 4-, selten 3gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füsse 4gliederig, einfach. Kopf kugelig, ohne Rüsselspur, ganz in das Halsschild zurückgezogen, welches oben sich kapuzenförmig über ihn wölbt, unten eine tiefe Ausrandung bildet, die aber stets, selbst in der Mitte, scharf gerandet ist; bei Platypus der Kopf frei und überragt das Halsschild,

welches unten weder ausgerandet noch eingedrückt ist, an Breite sogar nach vorn etwas abimmt. Vorderhüften einander genähert. Unterseite des Hinterleibs vollkommen gewölbt, nie aufsteigend. — Larven denen der Rüsselkäfer sehr ähnlich, walzig, kurz mit hornigem Kopf und vielen Wülsten, meist beinlos. (Larven von Bostrychus chalcographus siehe Taf. II. Fig. 16.) — Die Käfer fressen einen Gang in die Rinde, den Bast oder das Holz, in welchem beiderseits die Eier in regelmässigen Abständen abgelegt werden. Die Larven fressen von hier seitwärts eigene immer breiter werdende Gänge, in deren Ende die Verwandlung erfolgt. Die Bäume leiden dadurch sehr oder sterben ganz ab (Wurmtrocknis), weshalb die Tiere sehr schädlich.

Uebersicht der Gattungen.

1. Das erste Tarsenglied länger als die Schiene, Kopf von oben sichtbar **Platypus.**
— Das erste Tarsenglied kurz, Kopf von oben nicht sichtbar, vorletztes Tarsenglied einfach . . . . . 2.
2. Augen nicht geteilt, das letzte Glied der Kiefertaster meist ungestreift, Nahtstreif der Flügeldecken meist stark vertieft . . . . . 3.
— Augen geteilt, Fühlergeissel 4gliederig, die Keule ungeringelt, flach, nach der Spitze breiter, das letzte Glied der Kiefertaster mit parallelen Längsstreifen, Nahtstreif der Flügeldecke schwach vertieft . . . **Xyloterus.**
3. Fühlerkeule ungeringelt, viel länger als die sehr kurze, 2gliederige Geissel, Halsschild gleichmässig punktiert ohne Querrunzeln . . . **Crypturgus.**
— Fühlerkeule geringelt . . . . . 4.
4. Fühlergeissel 3gliederig, Keule undeutlich geringelt, Flügeldecken an der Spitze vollständig abgerundet . . . . . **Hypothenemus.**
— Fühlergeissel 4—5gliederig . . . . . 5.
5. Basis der Flügeldecken kammartig aufgebogen, das fünfte Tarsenglied sehr kurz und versteckt . . . . . **Hypoborus.**
— Basis der Flügeldecken nicht aufgebogen, die drei ersten Tarsenglieder fast gleich lang . . . . . 6.
6. Fühlerkeule 4gliederig, deutlich geringelt, Fühlergeissel meist 4gliederig **Cryphalus.**
— Fühlergeissel 5gliederig, die Flügeldecken an der Spitze meist eingedrückt und (wenigstens beim ♂) bewaffnet . . . . . **Bostrychus.**

Platypus *Herbst.*

Bostrychus *Fabr.*, Cylindra *Duft.*, Scolytus *Panz.*

Kienholzkäfer.

Fühler mit grossem, breitgedrücktem, eiförmigem, nicht geringeltem Endknopfe und 5gliederiger Geissel; erstes Geisselglied lang, 3eckig, beim ♂ breiter als beim ♀. Lefze oft ein wenig unter dem Rande des Kopfschildes hervorragend. Unterkiefer mit schmalem, hornigem, an der Spitze bewimpertem Lappen. Kiefertaster 3gliederig; die zwei ersten Glieder gross, blattartig breitgedrückt, zweites Glied umschliesst das dritte, kleinere, so dass es nur an der einen flachen Seite hervorsieht. Lippentaster kegelförmig; Glieder an Dicke abnehmend. Füsse sehr dünn; erstes Glied sehr lang. Schienen zusammengedrückt, fast ganzrandig, die vorderen gefurcht. Schenkel mit Rinne, mehr oder weniger deutlich gezähnt. Kopf mit vorspringenden Augen.

Halsschild schmäler als der Kopf, walzenförmig, länger als breit, auf beiden Seiten mit einem Ausschnitt zur Aufnahme der Vorderschenkel. Flügeldeckenspitze beim ♀ gezähnt. — Leben in alten trockenen Baumstöcken.

cylindrus *Fabr.* (Tafel 26. Fig. 16.) Lokalvarietät: bimaculata *Duft.* Lang gestreckt, walzenförmig, dunkelbraun; beim ♀ ist die Scheibe der Flügeldecken meist heller, diese punktiert gestreift. Halsschild fein punktiert, hinten mit einer Rinne, an den Seiten mit tiefer Bucht. Fühler und Beine rotbraun. Länge 4—5 mm. — Deutschland, Frankreich; in Eichen, zahmen Kastanien und Buchen.

Fernere europäische Art: oxyurus *Duft* Spanien.

Bostrychus *Fabr.*

Dermestes *L.*, Ips *Degeer*, Scolytus *Oliv.*, Tomicus *Latr.*, Xyleborus *Herbst*, Xylocleptes *Ferrari*, Thamnurgus *Eichhoff*, Dryocoetes *Eichhoff*, Pityophthorus *Eichhoff*, Coccotrypes *Eichhoff*.

Borkenkäfer.

Fühler mit fast kegelförmigem Schaft, grossem, 4gliederigem Endknopfe und 5gliederiger Geissel, deren erstes Glied kegelförmig, viel grösser als folgende; übrige Glieder der Geissel eng aneinander gedrängt. Unterkiefer mit hornigem dickem, am Rande strahlenförmig mit steifen Borsten besetztem Lappen. Kiefertaster 4gliederig, kegelförmig, kürzer als der Lappen; das Grundglied sehr klein, das Endglied stumpf pfriemenförmig. Lippentaster 3gliederig, kegelförmig; die zwei ersten Glieder gleich lang, drittes Glied klein, pfriemenförmig. Füsse dünn; erste drei Glieder gleich lang. Schienen zusammengedrückt, aussen gezähnt. Körper meist walzenförmig. Kopf klein. Halsschild gross, vorn abgerundet, den Kopf fast ganz überdachend. Flügeldecken an der Spitze meist eingedrückt und gezähnt.

typographus *L.* (Taf. 26. Fig. 17.) octodendatus *Payk.*, gemeiner *B.* Schwarz. Flügeldecken und Beine braun, oder ganz braun oder gelbbraun. Halsschild vorn dicht gekörnt, hinten weitläufig punktiert. Schildchen klein, eben, glatt. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit eingedrückter Spitze, daselbst auf beiden Seiten mit vier Zähnen, von welchen der oberste öfters undeutlich, der dritte am grössten ist. Weibchen mit einem kleinen Höckerchen am Vorderrande der Stirne. Länge 4—5 mm. — Ganz Europa; sehr häufig unter der Rinde von Fichten.

chalcographus *L.* (Taf. 26. Fig. 18.) Lokalvarietäten: calcaratus *Dej.* Dalmatien; sexdentatus *Oliv.* Frankreich. Rötlich gelbbraun, glänzend. Halsschild und Flügeldeckenwurzel öfters dunkelbraun. Halsschild vorn dicht körnig, hinten fein und weitläufig punktiert, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen, längs der Naht stark und breit eingedrückt, auf beiden Seiten mit drei zahnförmigen Höckern. Länge $1\frac{1}{2}$ bis 2 mm. — Fast ganz Europa unter Fichtenrinde, auch in Kirschbäumen, macht Sterngänge.

stenographus *Duft.* (Taf. 26. Fig. 19.) typographus *Fabr.*, *Gyll.* Schwarz; Flügeldecken und Beine braun; hier und da ist der ganze Käfer gelbbraun oder braun. Halsschild vorn dicht gekörnt, hinten tief punktiert, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken stark punktiert gestreift, auf der eingedrückten Spitze stehen jederseits 6 Zähnchen, von welchen die 3 obern klein sind, das vierte aber gross ist. Länge 5—8 mm. — Fast ganz Europa, unter Fichtenrinde.

curvidens *Germ.* (Taf. 26. Fig. 20.) Schwarz; Fühler und Beine gelbbraun; Flügeldecken braun; hier und da ist der Käfer ganz gelbbraun oder braun.

Halsschild auf der Vorderhälfte dicht gekörnt, hinten weitläufig punktiert. Flügeldecken stark punktiert gestreift; die Punkte der Streifen gegen die Spitze breiter und tiefer; die eingedrückte Flügeldeckenspitze beim ♂ mit 6—7 Randzähnen, von welchen der oberste meist gerade nach aufwärts gerichtet, der zweite und fünfte hakenförmig gebogen ist; beim ♀ finden sich am Rande nur 3—4 kleine stumpfe Zähnchen und hier und da 2 oder 3 Zähnchen hintereinander innerhalb dem Rande parallel der Naht. Auf der Stirne trägt das ♂ ein Büschel von langen, gelben Haaren. Länge 1 1/2—2 2/3 mm. — Deutschland, in Weisstannen; heckt zweimal. Käfer überwintert in der Rinde, erscheint im April.

laricis *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 21.) Scol. chalcographus *Oliv.* Lokalvarietät: micrographus *Degeer* Schweden. Heller oder dunkler braun oder gelbbraun. Halsschild vorn dicht gekörnt, hinten weitläufig und fein punktiert. Flügeldecken ziemlich gleichmässig punktiert gestreift, mit einzelnen, gereihten, feinen Punkten in den Zwischenräumen. Die eingedrückte Flügeldeckenspitze auf beiden Seiten am Rande mit 3—6 kleinen, nicht gekrümmten Zähnchen und mit einem kleinen Zähnchen innerhalb des zweiten und dritten Zahns. Länge 3—3 1/2 mm. — Nord- und Mitteleuropa; in der Fichte, Weisstanne, Kiefer und Lärche. Doppelte Generation.

monographus *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 22.) Lang gestreckt, walzenförmig, rötlichbraun, fein grau behaart. Halsschild länger als breit, Vorderhälfte stark gewölbt und dicht gekörnt, Hinterhälfte weitläufig und fein punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume mit einer feinen Punktreihe; die flache, abschüssige Flügeldeckenspitze mit 4 im Viereck stehenden, zahnförmigen Körnchen auf jeder Decke. Beim ♂ ist das Halsschild vorn eingedrückt und der Vorderrand ist etwas hornartig aufgebogen. Länge 2—3 mm. — Nördliches und mittleres Europa; häufig im trockenen Eichenholze.

dispar *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 23 ♂ Fig. 24 ♀.) ♂, brevis *Panz.* ♀ thoracicus *Panz.* Pechschwarz; Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild auf der Vorderhälfte mit kleinen, erhabenen Körnchen dicht besetzt, auf der Hinterhälfte fein punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit breiten Zwischenräumen, auf welchen eine viel feinere Punktreihe steht; beim ♂ sind sie beinahe kugelartig gewölbt und breiter als das Halsschild, beim ♀ sind sie kurz walzenförmig. Länge des ♂ 1 1/2, des ♀ 2 1/2 mm. — Deutschland; in Buchen, Birken und Obstbäumen. Käfer erscheint im März und bohrt in den Splint.

bidens *Fabr.*, var. quadridens *Nördl.* Lokalvarietät: trepanatus *Nördl.* Schweden. Heller oder dunkler braun, fein behaart; öfters ist Kopf und Halsschild schwarz. Halsschild nach vorn verschmälert, vorn dicht gekörnt, hinten ziemlich dicht punktiert, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken fein punktiert gestreift, am Anfange des Eindruckes mit einem grossen, hakenförmigen, abwärts gebogenen Zahn und über diesem meist noch mit einem kleinen Höckerchen. Beim ♀ ist nur die Naht erhaben und neben derselben findet sich auf jeder Seite eine schmale Furche. Länge 2 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Russland; in Kiefern im März und September, macht Sterngänge, heckt 1 1/2mal, d. h. 3mal in 2 Jahren.

Fernere europäische Arten: acuminatus *Gyll.* Europa, in Kiefern; alni *Georg.* Deutschland, in der Erle; angustatus *Eichh.* Volhynien; autographus *Ratzeb.* Mittleres und Nördliches Europa, in Kiefern und Weisstannen; bicolor *Herbst* Deutschland, England, in Buchen und Nussbäumen; bispinus *Ratzeb.* Oesterreich, in Clematis vitalba; cembrae *Heer* Schweiz; coryli *Perris*, Südwestfrankreich; cryptographus *Ratzeb.* Preussen, Oesterreich, in Schwarzpappeln; dactyliperda *Fabr.* Oesterreich, Frankreich, in Dattelkernen; decolor *Boield.* Frankreich; delphinii *Rosenh.* Spanien; dryographus *Er.* Deutschland, in Eichen; duplicatus *Sahlb.* Finnland; euphorbiae *Handsch.* Dalmatien; eurygraphus *Ratzeb.* Deutschland, in Kiefern; exsculptus *Waltl* Preussen, in Fichten; geminatus *Zetterst.* Lappland,

Finnland; Kaltenbachii *Bach* Rheinprovinz, in den Stengeln von Teucrium scorodonium, Lamium album, Betonica officinalis und Origanum vulgare; Lichtensteini *Ratzb.* Deutschland, in Kiefern; longicollis *Gyll.* Schweden; micrographus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, in Fichten; oblitus *Perris* Südfrankreich, Spanien; Pfeili *Ratzeb.* Bayern, Hannover; Saxeseni *Ratzeb.* Deutschland, Schweiz, Ungarn, in Nadel- und Laubholz; tachygraphus *Sahlb.* Finnland; villosus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, in Castanea vesca und Eiche; Victoris *Muls.* Frankreich; xylographus *Sahlb.* Finnland.

Cryphalus *Er.*

Bostrychus *Fabr.*

Fühler mit verlängertem, wenig keulenförmigem Schaft, 4gliederigem, eiförmigem, zusammengedrücktem Endknopfe, dessen erstes Glied dick, kugelig, die 3 folgenden klein und gleich gross sind, und mit 4gliederiger Geissel, deren erstes Glied etwas grösser als die 3 folgenden, enge aneinander gedrängten. Unterkiefer mit einem am Rande mit steifen Borsten bewimperten Lappen. Kiefertaster 4gliederig; die 2 ersten Glieder schwer erkennbar, vorletztes gross, walzenförmig, Endglied klein. Lippentaster kegelförmig; erstes Glied dick, zweites etwas kleiner, drittes wenig länger und dünner als zweites. Füsse dünn; die ersten 3 Glieder gleich lang, Körper klein, walzenförmig. Halsschild vorn stark gewölbt und rauh.

tiliae *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 25.) Lokalvarietät: abietis *Ratzeb.* Thüringen. Braun oder gelbbraun, matt, fein behaart; Fühler und Beine heller. Halsschild gerundet, auf der Vorderhälfte mit konzentrischen Reihen kleiner Höckerchen. Flügeldecken in der Regel heller gefärbt, schwach punktiert gestreift. Länge 1 mm. — Deutschland, Schweden, unter Linden- und Weissbuchenrinde, schwärmt April und Mai.

Fernere europäische Arten: asperatus Gyll. Oberschlesien, Bayern, Württemberg, Schweden, in Fichten- und Weisstannenästen; binodulus *Ratzeb.* Schlesien, Württemberg, Thüringen, in Buchen; fagi *Fabr.* Oesterreich, in Buchen und Linden; granulatus *Ratzeb.* Thüringen; jalappae *Letzn.* Deutschland; intermedius *Ferr.* Norddeutschland.

Hypothenemus *Westw.*

Fühler mit einem eiförmigen, undeutlich geringelten Endknopfe; die Geissel 3gliederig, das erste Glied derselben sehr gross. Unterkiefer mit einem hornigen, am innern Rande strahlartig mit Borsten besetzten Lappen. Kiefertaster 4gliederig, klein, kegelförmig. Lippentaster 3gliederig, kegelförmig. Füsse undeutlich 5gliederig, die ersten 3 Glieder gleich, kurz, zusammen kaum länger als das Klauenglied, das vierte schwer sichtbar. Schienen am Aussenrande gezähnelt. Körper klein, ziemlich walzenförmig. Halsschild nach vorn verengt, vor der Spitze bekörnt. Flügeldecken so breit als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Spitze abgerundet.

eruditus *Westw.* Pechschwarz mit kleinen Börstchen besetzt. Halsschild gelbrot, vorn gewölbt und mit kleinen Höckerchen besetzt, über die Stirne kapuzenförmig vorgezogen. Fühler und Beine blassgelb. Länge $^2/_3$ mm. — England.

Crypturgus *Er.*

Bostrychus *Herbst, Gyll.*

Fühler mit solidem, nicht geringeltem, eiförmigem Endknopfe; ihr Wurzelglied lang, gegen die Spitze keulenförmig verdickt; Geissel 2gliederig, erstes Glied gross, dick, zweites quer. Unterkiefer mit schmalem, am Rande bewim-

pertem Lappen. Kiefertaster undeutlich 4gliederig; erste 2 Glieder sehr klein, grösstenteils von dem dritten dicken Gliede bedeckt, an dessen Spitze sich das vierte, kleine, schmale, stumpf pfriemenförmige Glied befindet. Lippentaster kurz, kegelförmig. Füsse 4gliederig, dünn; die 3 ersten Glieder gleich lang. Schienen zusammengedrückt, am Aussenrande gezähnt. Körper klein, walzenförmig.

pusillus *Gyll.* (Taf. 26. Fig. 26.) Pechschwarz, glänzend, fein behaart. Flügeldecken dunkelbraun. Fühler, Schienen und Füsse gelbbraun. Halsschild länger als breit, an den Seiten etwas erweitert, oben wenig gewölbt, fein punktiert, mit glatter undeutlicher Mittellinie. Flügeldecken so breit als das Halsschild, an der Spitze abgerundet, punktiert gestreift. Meist ist der Käfer ganz hellbraun. Länge $^2/_3$ mm. — Deutschland, Schweden, unter Fichten-, Weisstannen- und Kiefern-Rinde.

Fernere europäische Arten: cedri *Eichh.* Korsika; dubius *Eichh.* Pyrenäen; mediterraneus *Eichh.* Hyères.

Hypoborus *Er.*

Bostrychus *Dej.*

Fühler mit verlängertem, kegelförmigem Schaft und 5gliederiger Geissel, deren erstes Glied keulenförmig und grösser als die folgenden ist, zweites kegelförmig, drittes und viertes kugelig, fünftes klein; Endknopf 4gliederig, eiförmig. Unterkiefer mit am Rande bewimpertem Lappen. Kiefertaster 4gliederig; Grundglied kurz, zweites und drittes Glied dick, gleich lang, viertes walzenförmig, dünner und länger als das vorhergehende; 2 erste Lippentasterglieder gross, eiförmig, zweites wenig kleiner als erstes, das Endglied verlängert, dünn, walzenförmig. Drittes Fussglied länger als die vorhergehenden. Schienen zusammengedrückt, bewimpert, ausserhalb undeutlich gezähnt. Körper klein, behaart, walzenförmig. Halsschild vorn schmäler. — Larven unter Rinden.

ficus *Fr.* Lokalvarietät: siculus *Ferrari* Sicilien. Schwarz, grau behaart. Halsschild kürzer als lang, vorn schmal, mit gerundeten Seiten, vorn abgestutzt, oben wenig gewölbt. Flügeldecken rotbraun, punktiert gestreift. Fühler und Beine rötlich. Länge $1^1/_2$ mm. — Südfrankreich, Portugal, unter Feigenrinde.

Fernere europäische Arten: genistae *Aubé* Südfrankreich, Hyères; mori *Aubé* Südfrankreich.

Xyloterus *Er.*

Bostrychus *Gyll.*, Dermestes *L.*, Trypodendron *Steph.*

Fühler mit einem nicht geringelten, soliden, zusammengedrückten, länglichen Endknopfe; ihr Wurzelglied lang, gegen die Spitze keulenförmig verdickt, zusammengedrückt. Geissel 4gliederig; erstes Glied kugelig, folgende klein, sehr kurz und breit, eng aneinandergedrängt. Unterkiefer mit kurzem, am Rande bewimpertem Lappen. Kiefertaster 4gliederig, sehr kurz, kegelförmig; Grundglied sehr klein, zweites und drittes etwas grösser, kurz, viertes länglich, etwas walzenförmig. Lippentaster kegelförmig; zwei erste Glieder dick, fast gleich, Endglied klein, stumpf pfriemenförmig. Füsse dünn; die 3 ersten Glieder an Grösse ziemlich gleich. Schienen an der Spitze zusammengedrückt, am Aussenrande gerundet und gezähnt. Körper länglich gewölbt. Stirne beim ♂ tief ausgehöhlt.

lineatus *Olic.* (Taf. 26. Fig. 27.) ♂ Waringi *Curt.* Lokalvarietät: melanocephalus

Fabr. Dänemark. Kurz, walzenförmig, schwarz; Fühler und Beine gelb; ein kleinerer oder grösserer Teil des Halsschildes und der Flügeldecken gelbbraun; der Naht- und Seitenrand der letzteren und meist auch ein Streifen über die Scheibe schwärzlich. Fühlerkeule stumpf zugespitzt. Halsschild fast kugelig; der Vorderrand nicht aufgebogen; die Scheibe mit feinen, schuppenartigen, erhabenen Punkten und Querrunzeln. Flügeldecken mit grossen Punktreihen; die Spitze neben der Naht schwach gefurcht. Länge $2^1/_2$—$2^2/_3$ mm. — Fast ganz Europa, häufig, im Holze alter Nadelbäume. Er macht seine Gänge durch das Holz, daher dem Nutz- und Bauholze sehr schädlich. Erscheint März und April.

Fernere europäische Arten: domesticus *L.* Europa, in Birken, Buchen, Linden und Ahorn; quercus *Eichh.* Deutschland.

XLVII. Familie.

Hylesinidae (Hylesini).

Fühler an den Seiten des Rüssels, bei Phloeotribus auf der Stirne eingefügt; der Fühlerknopf bald geringelt, bald derb, die halbe Länge der Fühler einnehmend, nur bei Phloeotribus in eine 3blätterige Keule umgestaltet. Oberkiefer 3eckig, kegelförmig. Kiefertaster 4gliederig, Lippentaster 3gliederig. Füsse 4gliederig; das dritte Glied 2lappig. Schienen meist breitgedrückt, aussen und an der Spitze gezähnelt, bei Eccoptogaster jedoch an den Seitenkanten ganz glatt, an der Spitze, wie bei vielen Rüsselkäfern, in einen nach innen gekrümmten Haken auslaufend. Vorderhüften meist deutlich durch einen Zwischenraum getrennt. Kopf stark hervorragend, mit kleiner, rüsselartiger Verlängerung. Unterseite des Hinterleibes gar nicht oder nur sehr wenig und allmählich ansteigend, oft sogar rechtwinkelig eingedrückt. Larven gleichen denen der vorigen Familie und leben wie sie.

Uebersicht der Gattungen.

1. Bauch nach hinten stark aufsteigend, die Flügeldecken bis zur Spitze fast horizontal verlaufend, Mittelhüften weit auseinander stehend . **Eccoptogaster.**
— Bauch nach hinten horizontal, Flügeldecken an der Spitze herabgebogen . . . . . 2.
2. Augen nicht geteilt, höchstens ausgerandet, das dritte Tarsenglied herzförmig oder 2lappig . . . . . 3.
— Augen geteilt, das dritte Tarsenglied einfach . . . . . **Polygraphus.**
3. Fühler der Wurzel der Oberkiefer genähert, Fühlerkeule geringelt . 4.
— — auf der Stirn zwischen den Augen eingelenkt, Fühlerkeule geblättert, 3gliederig, Wurzelrand der Flügeldecken aufgeworfen . **Phloeotribus.**
4. Vorderhüften ganz oder fast ganz aneinander stossend, Fühlerkeule rundlich . . . . . 5.
— Vorderhüften getrennt, Fühlerkeule mehr oder weniger gestreckt **Hylesinus.**
5. Fühlergeissel 7gliederig, Basalrand der Flügeldecken nicht aufgeworfen **Hylastes.**
— — 5gliederig, Basalrand der Flügeldecken aufgeworfen . 6.

6. Fühlergeissel 6gliederig, das vorletzte Tarsenglied herzförmig oder 2lappig, Streifen der Flügeldecken fein . . . . . **Hylurgus.**
— Fühlergeissel 5gliederig, das erste Tarsenglied viel länger als das zweite, das vorletzte 2lappig, Oberseite lang abstehend behaart . **Dendroctonus.**

Eccoptagaster *Herbst.*

Coptogaster *Duft.*, Hylesinus *Fabr.*, Scolytus *Geoff.*

Rüstersplintkäfer.

Fühler mit eiförmigem, zusammengedrücktem, geringeltem Endknopf und 6gliederiger Geissel; Glieder der letzteren nehmen allmählich an Länge ab. Unterkiefer mit am Rande dicht bewimpertem Lappen. Kiefertaster kegelförmig; erstes Glied sehr kurz, letztes stumpf pfriemenförmig. Erstes Lippentasterglied gross, dick, Endglied klein, pfriemenförmig. Die zwei ersten Fussglieder verlängert, rund, drittes kurz, 2lappig. Schienen zusammengedrückt, am Aussenrande nicht gezähnt, an der Spitze mit einem Haken. Vorderhüften einander genähert. Körper oben etwas niedergedrückt. Flügeldecken an der Spitze gerade, nicht nach abwärts gewölbt. Bauch vom zweiten Ringe an schnell gegen die Spitze der Flügeldecken aufsteigend. — Larven unter Baumrinden und verpuppen sich meist in Splintwiegen.

destructor *Olic.* (Taf. 26. Fig. 28.) Geoffroyi *Goeze.* Grosser R. Schwarz. Flügeldecken braun oder so wie die Beine und Fühler rötlich gelbbraun. Stirne ohne erhöhte Mittellinie. Halsschild an den Seiten dicht und stark, in der Mitte sehr fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken an der Wurzel der Naht vertieft, stark punktiert gestreift mit breiten Zwischenräumen, auf denen sich feine Punktreihen finden. Der dritte und vierte Bauchring bei beiden Geschlechtern mit einem Höckerchen und sowie der zweite Ring an den Seiten gezähnt. Länge 4—4½ mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, unter der Rinde von Birken und Ulmen.

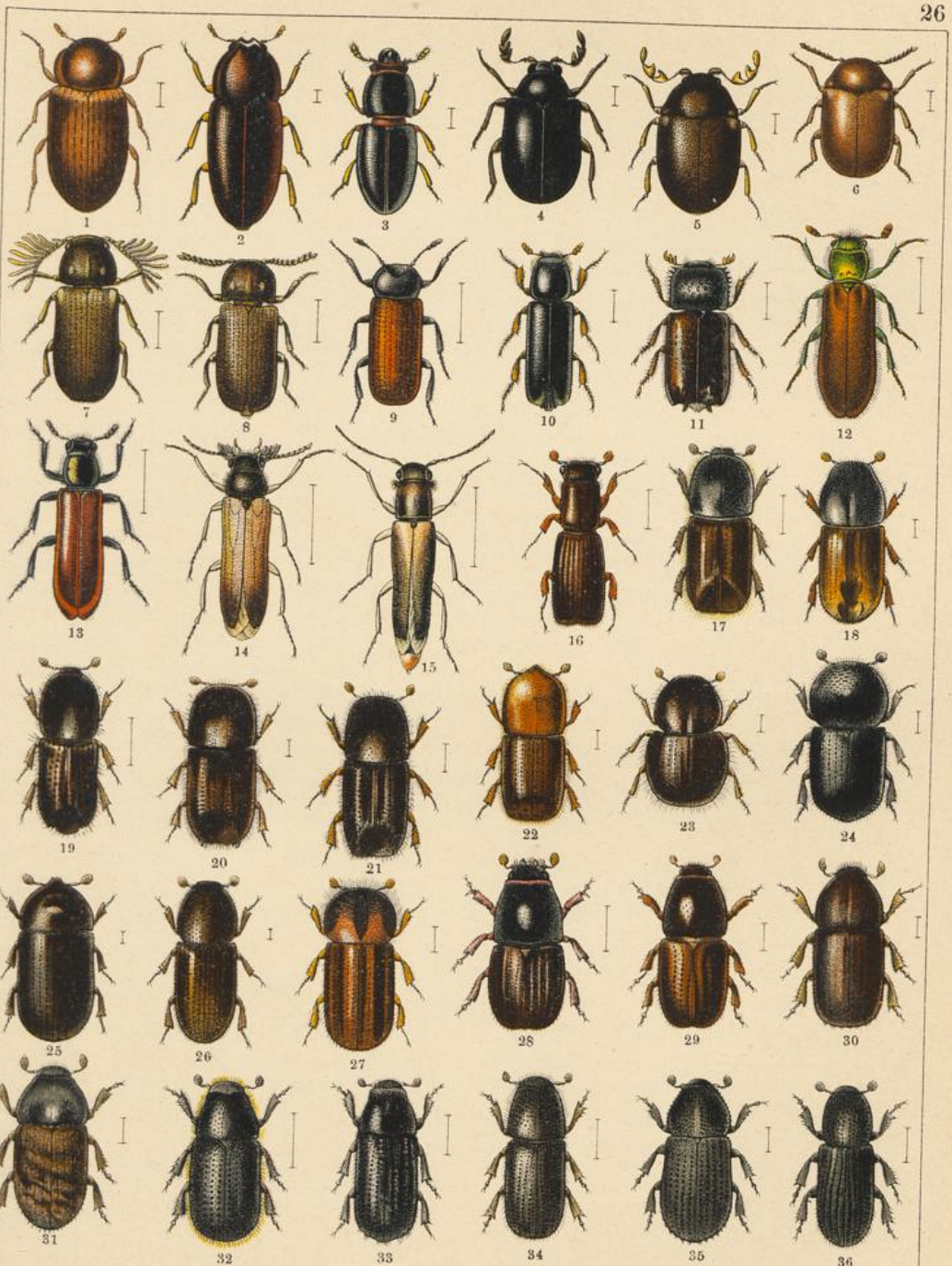
multistriatus *Marsh.* (Taf. 26. Fig. 29.) Schwarz. Flügeldecken braun; die verworren punktierte Spitze heller rotbraun, selten ganz gelbbraun. Beine rotbraun. Fühler gelbbraun. Flügeldecken sehr dicht punktiert gestreift; die Punktstreifen sind an Stärke wenig voneinander verschieden. Zapfen des zweiten Bauchringes mässig lang. Länge 2—3 mm. — Deutschland, Frankreich, England, häufig in der Ulme und Eiche.

Fernere europäische Arten: amygdali *Guér.* Südfrankreich; armatus *Comolli* Frankreich; carpini *Er.* Deutschland, in Hainbuchen; castaneus *Ratzeb.* Bayern, Hamburg; intricatus *Ratzeb.* Deutschland, in Buche und Eiche, Mai, Juni; Kirschi *Scalitz* Oesterreich; laevis *Chap.* Deutschland; nitidulus *Chap.* Südfrankreich; noxius *Ratzeb.* Preussen; pruni *Ratzeb.* Deutschland, in verschiedenen Laubhölzern, besonders Pflaume und Apfel; pygmaeus *Herbst* Deutschland, Frankreich, Schweden, Kurland, Sibirien; Ratzeburgi *Janson* Deutschland, Frankreich; rugulosus *Ratzeb.* Deutschland, in den dünneren Aesten von Zwetsche, Kirsche, Quitte und Apfel; Ulmi *Redt.* Oesterreich, Bayern.

Polygraphus *Er.*

Dermestes *L.*, Hylesinus *Fabr.*

Fühler mit derbem, eiförmig zugespitztem, nicht geringeltem Endknopfe; Wurzelglied ziemlich gerade; Geissel 4gliederig, ihr erstes Glied kugelig, zweites kegelförmig, drittes und viertes quer. Unterkiefer mit breitem, häutigem Lappen. Kiefertaster kegelförmig, etwas länger als der Lappen; die zwei ersten Glieder sehr kurz, folgende walzenförmig, allmählich schmäler wer-



1. Cis boleti. 2. Ennearthron cornutum. 3. Orophius mandibularis. 4. Dorcatoma dresdensis. 5. Dorc. chrysomelina. 6. Xyletinus serricornis. 7. Ptilinus pectinicornis ♂. 8. Ptilinus pectinicornis ♀. 9. Apate capucina. 10. Xylopertha sinuata. 11. Sinoxylon sexdentatum. 12. Psoa viennensis. 13. Psoa dubia. 14. Hylecoetus dermestoides. 15. Lymexylon navale. 16. Platypus cylindrus. 17. Bostrychus typographus. 18. Bostr. chalcographus. 19. Bostr. stenographus. 20. Bostr. curvidens. 21. Bostr. laricis. 22. Bostr. monographus. 23. Bostr. dispar ♂. 24. Bostr. dispar ♀. 25. Cryphalus tiliae. 26. Crypturgus pusillus. 27. Xyloterus lineatus. 28. Eccoptogaster destructor. 29. Eccopt. multistriatus. 30. Polygraphus pubescens. 31. Hylesinus fraxini. 32. Dendroctonus micans. 33. Hylurgus piniperda. 34. Hyl. ligniperda. 35. Hylastes palliatus. 36. Hyl. ater.

E. Hochdanz, Stuttgart

dend. Lippentaster kegelförmig; die 2 ersten Glieder sehr gross, dick, Endglied kleiner. Die ersten 3 Fussglieder dick und kurz, viertes herzförmig. Schienen zusammengedrückt, am Aussenrande gezähnt. Vorderhüften einander genähert. Körper länglich, gewölbt. Augen durch einen Fortsatz der Stirne fast ganz in 2 Teile geteilt. Flügeldecken an der Spitze abwärts gebogen, an der Wurzel mit aufstehendem Rande. Bauch nicht abgestutzt. — Larven unter Baumrinden.

pubescens *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 30.) polygraphus *L.* Schwarz, braun oder gelbbraun, fein und besonders auf den Decken dicht punktiert, mit Haarschüppchen bekleidet. Fühler und Beine hell gelbbraun. Halsschild mit feiner, erhöhter Mittellinie. Flügeldecken undeutlich vertieft gestreift, mit aufstehendem, fein gezähntem Wurzelrande. Länge $1\frac{1}{2}$—2 mm. — Deutschland, Schweden; in Fichten, Kiefern, auch Kirschen; macht zweiarmige Wagegänge.

Fernere europäische Art: subopacus *Thoms.* Schweden.

Phloeotribus *Latr.*

Hylesinus *Fabr.*, Scolytus *Oliv.*

Fühler auf der Stirne am innern Rand der Augen eingefügt; Schaft verlängert, gebogen. Geissel 5gliederig; Glieder klein. Endknopf 3blätterig, die Blätter verlängert, fächerartig gespalten. Drittes Fussglied ausgerandet, nicht erweitert. Schienen zusammengedrückt, am äussern Rande fein gezähnt. Vorderhüften einander genähert. Körper länglich, eiförmig, gewölbt. Rüssel sehr kurz. Flügeldecken am Vorderrande erhöht.

oleae *Fabr.* Schwarz, grau behaart. Fühler rot. Beine braun. Flügeldecken gestreift. Länge 3 mm. — Südfrankreich, Italien; unter der Rinde des Olivenbaumes und der Ulme.

Hylesinus *Fabr.*

Bostrychus *Payk.*, Phloeophthorus *Wollast.*, Phloeosinus *Chapuis*, Scolytus *Oliv.*

Kiefernmarkkäfer, Bastkäfer.

Fühler mit gebogenem, kaum keulenförmigem Schaft und 7gliederiger Geissel, deren erstes Glied kugelig ist und die folgenden klein und von ziemlich gleicher Grösse sind. Endknopf 4gliederig, behaart, länglich, zugespitzt; Glieder fast gleich lang. Kiefertaster kegelförmig, kürzer als der Lappen; erstes Glied sehr kurz, zweites kürzer, drittes gross, Endglied ahlförmig. Erstes Lippentasterglied das längste, drittes klein, zugespitzt. Drittes Fussglied erweitert, 2lappig. Schienen an der Spitze zusammengedrückt, am Aussenrande fein gezähnt. Vorderhüften ziemlich auseinanderstehend. Körper walzenförmig, gewölbt. Rüssel sehr kurz. Vorderbrust vorn tief eingedrückt. Mittelbrust vorn abgestutzt. Bauch nicht abgestutzt. Flügeldecken am Vorderrande erhöht. — Larven unter der Rinde von Laubhölzern.

fraxini *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 31.) Schwarz. Fühler rotbraun. Beine mit Ausnahme der Tarsen dunkel. Flügeldecken braun oder pechschwarz, braun beschuppt, mit graugelben Härchen gefleckt. Länge $2\frac{1}{2}$—3 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Russland; in Eschen. Käfer überwintert in der Rinde, schwärmt im Frühjahr.

Fernere europäische Arten: Aubei *Perris* Südwestfrankreich; crenatus Fabr. Deutschland, Schweden, in Eschen; April, Mai; Esau *Gredl.* Tirol; Kraatzi *Eichh.* Ungarn; oleiperda *Fabr.* Oesterreich, Südfrankreich; Perrisi *Chap.* Korsika; Putoni *Eichh.* Madrid; retamae

Eichh. Madrid; rhododactylus *Marsh.* Deutschland, England; tarsalis *Foerst.* Deutschland, Frankreich; tenerrimus *Sahlb.* Finnland; Thujae *Perris* Südwestfrankreich, Deutschland; vestitus *Muls.* Hyères; vicinus *Comolli* Italien; vittatus *Fabr.* Deutschland, Istrien, in Ulmen.

Dendroctonus *Er.*

Bostrychus *Herbst.*, Hylesinus *Fabr.*

Fühler kurz, mit keulenförmigem Schaft. Geissel 5gliederig; erstes Glied kurz keulenförmig, zweites kegelförmig, folgende kurz und quer. Endknopf 4gliederig, halbkreisförmig, zusammengedrückt. Erstes Kiefertasterglied sehr kurz, zweites gross, folgende 2 allmählich kleiner. Lippentaster-Grundglied länger, fast keulenförmig, zweites dünner, walzenförmig, klein, Endglied stumpf ahlförmig. Drittes Fussglied erweitert, 2lappig. Schienen zusammengedrückt, am Aussenrande gezähnt. Vorderhüften einander genähert. Körper länglich, walzenförmig. Rüssel sehr kurz. Vorderbrust vorn undeutlich eingedrückt. Flügeldecken am Vorderrande erhöht, an der Spitze nach abwärts gewölbt.

micans *Kugel.* (Taf. 26. Fig. 32.) ligniperda *Herbst.* Schwarz, braun oder gelbbraun, ziemlich lang, aber zerstreut graugelb behaart. Fühler und Füsse bei schwarzen Individuen rotgelb. Halsschild breiter als lang, nach vorn verschmälert, stark und ziemlich dicht punktiert. Flügeldecken runzelig körnig punktiert, punktiert gestreift. Länge 7—8 mm. — Nördliches und mittleres Europa; unter Fichtenrinde. April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: minimus *Fabr.* Deutschland, in Fichten- und Weisstannenreisig; pilosus *Knoch* Deutschland, in Fichten und Lärchen.

Hylurgus *Er.*

Bostrychus *Herbst, Payk.*, Dermestes *L.*, Hylesinus *Fabr.*, Ips *Degeer*, Scolytus *Oliv.*, Myclophilus *Eichh.*, Kissophagus *Chapuis.*

Fühler mit verlängertem, keilförmigem Schaft. Geissel 6gliederig; erstes Glied gross kugelig, zweites klein, kegelförmig, folgende kurz, breiter als lang. Endknopf 4gliederig, eiförmig. Kiefertaster kegelförmig; erstes Glied sehr kurz, zweites kurz, drittes und letztes klein. Lippentaster-Grundglied gross, Mittelglied kürzer und dünner, das Endglied klein. Füsse 4gliederig; drittes Glied nicht erweitert, ausgerandet. Schienen zusammengedrückt, aussen gezähnt. Vorderhüften einander genähert. Körper verlängert, walzenförmig. Rüssel sehr kurz. Vorderbrust vorn leicht eingedrückt.

piniperda *L.* (Taf. 26. Fig. 33.) testaceus *Fabr.* Schwarz; Flügeldecken braun; Fühler und Füsse rostrot; öfters ist auch der ganze Käfer gelbbraun oder braun. Kopf zerstreut punktiert, mit erhöhter Mittellinie auf dem vordern Teile der Stirne. Halsschild zerstreut punktiert, mit glatter Mittellinie, mässig nach vorn verengt. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, sehr fein punktiert gestreift; die Zwischenräume etwas gerunzelt und jeder mit einer kleinen Höckerreihe; der zweite Zwischenraum ist auf der abschüssigen Stelle glatt und daher scheinbar furchenartig vertieft. Länge $3^1/_2$—4 mm. — Fast in ganz Europa in allen Kiefernarten, schwärmt schon Anfang März, wo er sich unter die Rinde bohrt. Die ausgeschlüpften Jungen bohren sich in die Triebe, die dann braun werden und abfallen, daher der Name »Waldgärtner«. Ueberwinterung des Käfers an den Wurzeln in Rindenlöchern.

ligniperda *Fabr.* (Taf. 26. Fig. 34.) flavipes *Panz.* Schwarz, ziemlich lang behaart. Fühler und Füsse rostrot, Halsschild dicht punktiert, länger als breit, nach vorn wenig verschmälert, mit fast geraden Seiten. Flügeldecken dicht

runzelig gekörnt, sehr schwach, gegen die Spitze etwas mehr vertieft gestreift. Länge $4^2/_3$ mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Kieferrinde.

Fernere europäische Arten: hederae *Schmidt*, Franken, Frankreich, in Epheu; minor *Hartig* Deutschland, Frankreich, in Kiefern; Micklitzi *Wachtl* Dalmatien.

Hylastes *Er.*

Bostrychus *Herbst*, Hylesinus *Fabr.*

Fühler mit 4gliederigem, zusammengedrücktem, kurz eiförmigem, fast gerunzeltem Endknopfe und 7gliederiger Geissel; Schaft verlängert. Unterkiefer mit hornigem, zugespitztem, am Innenrande mit starken Stachelborsten besetztem Lappen. Kiefertaster kegelförmig, kürzer als der Lappen. Lippentaster-Grundglied so lang, als die beiden folgenden zusammen, drittes Glied das dünnste und an der Spitze gerade abgestutzt. Drittes Fussglied entweder herzförmig, oder erweitert und 2lappig. Schienen am Aussenrande gezähnt. Vorderhüften einander genähert. Körper verlängert oder länglich, walzenförmig. Rüssel etwas verlängert. Vorderbrust vorn tief eingedrückt. Wurzelrand der Flügeldecken wenig aufstehend.

palliatus *Gyll.* (Taf. 26. Fig. 35.) Schwarz. Halsschild mit Ausnahme der schwarzen Seitenränder rötlichbraun, fein grau behaart. Fühler und Beine rostrot. Rüssel mit einer kleinen erhöhten Mittellinie und von der Stirne durch eine schwach vertiefte Halbkreisfurche, welche hier und da fehlt, getrennt. Halsschild stark und sehr dicht, beinahe runzelig punktiert, mit einer glänzenden, sehr schmalen Mittellinie. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit gewölbten, runzelig gekörnten Zwischenräumen. Drittes Fussglied erweitert, 2lappig. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften mit einem kleinen, nach vorwärts gerichteten stumpfen Höcker. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Fast in ganz Europa; unter der Rinde von Tannen und Fichten, Kiefern und Lärchen häufig, schwärmt sehr früh im Jahr.

ater *Payk.* (Taf. 26. Fig. 36.) chloropus *Duft.* Schwarz. Fühler und Füsse rotbraun. Rüssel an der Spitze eingedrückt, mit einer kleinen erhöhten Mittellinie. Halsschild länger als breit, mit beinahe geraden Seitenrändern, dicht punktiert, auf der Hinterhälfte mit glatter Mittellinie. Flügeldecken punktiert gestreift, mit runzelig gekörnten Zwischenräumen. Nicht vollkommen ausgebildete Individuen sind ganz gelbbraun oder braun. Drittes Fussglied breit, herzförmig. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften nicht vorragend. Länge $3^1/_2$—4 mm. — Deutschland, Steiermark, Schweden, häufig unter Kieferrinde.

Fernere europäische Arten: angustatus *Herbst* Deutschland, Schweden, in Kiefern, April bis Oktober; attenuatus *Er.* Deutschland, in Kiefern; brunneus *Er.* Preussen, Schlesien, Bayern, nur in Stöcken von Kiefern; corticiperda *Ill.* Portugal; cunicularis *Er.* Deutschland, in Fichten, Juni, August; decumanus *Er.* Oesterreich, Thüringen, Schlesien, Lappland, in Fichten, im Juni; linearis *Er.* Preussen, Bayern, in Kiefern; opacus *Ill.* Deutschland; tenebrosus *Sahlb.* Finnland; trifolii *Müll.* Deutschland, Frankreich, in den Wurzeln von Trifolium pratense, Käfer Ende April auf dem Klee.

XLVIII. Familie.

Curculionidae (Curculiones, Curculionida, Bruchidae).

Rüsselkäfer.

Kopf rüsselförmig, verlängert; an der Spitze der Mund. Taster sehr klein, kegelförmig und sehr schwer ohne Zergliederung sichtbar. Füsse 4gliederig, höchst selten 5gliederig. Aussenrand der Schienen nie gezähnt. — Larven in der Regel weichhäutig, dick, walzenförmig, gekrümmt. Kopf hornig. Ocellen meist fehlend, Fühler äusserst klein, walzenförmig, Beine fehlend oder in Form rundlicher Höcker. Mit Ausnahme von Brachytarsus alle Pflanzen fressend und deshalb schädlich. (Larve von Balaninus nucum Taf. II Fig. 15.)

A. Gonatoceri.

Fühler gebrochen; das erste Glied bedeutend verlängert, mit dem folgenden einen Winkel bildend. Rüssel stets mit einer Fühlerfurche versehen.

Uebersicht der Gruppen.

1. Kehlausschnitt einfach und meist vom breiten Kinn ganz ausgefüllt, so dass die Unterkiefer ganz bedeckt sind, Rüssel meist kurz und dick (Ausnahme Metacinops), die Fühler zwischen der Mitte und Spitze des Rüssels eingefügt, der Schaft die Augen stets erreichend, oft überragend 2.
— Kehlausschnitt doppelt, so dass in der Mitte ein das schmale Kinn tragender Stiel nach vorne vorragt, neben dem die Unterkiefer meist ganz sichtbar sind, Fühlerschaft meist die Augen nicht erreichend . . 7.
2. Halsschild vorn geradlinig abgeschnitten, Augen rundlich . . . . 3.
— — am Vorderrand hinter den Augen mehr oder weniger lappenförmig vorgezogen, Augen sehr flach, etwas eckig oder quer . . 6.
3. Halsschild am Vorderrand nicht (selten sehr kurz, Barynotus) bewimpert 4.
— — — — seitlich unter den Augen mit langen Borsten bewimpert . . . . . *Tanymecini.*
4. Aussenrand der Spitze der Hinterschienen einfach . . . . . 5.
— — — — — — deutlich umgebogen und die Basis des ersten Tarsengliedes mehr oder weniger überwölbend *Cneorhinini.*
5. Fühlerfurche vorn ganz oberständig, an der Einlenkungsstelle der Fühler von oben bis auf den Grund übersehbar; der die Fühlerfurche nach aussen begrenzende Teil des Rüssels ist oft nach hinten abgekürzt und ragt als Pterygium seitlich vor, hinter ihm steigt dann die Fühlerfurche oft auf die Seite des Rüssels herab, ist aber hier nie scharf begrenzt *Otiorhynchini.*

— Fühlerfurche seitlich, meist auch hinten scharf und tief begrenzt, Rüssel stets ohne Pterygien . . . . . *Brachyderini.*

6. Fühler deutlich gekniet, Fühlerfurche nicht herabgebogen *Eremnini.*

— — undeutlich — , Augen wie von Augenlidern umschlossen, Fühlerfurche scharf herabgebogen, Körper plump, die Oberseite mit zahlreichen Wülsten besetzt . . . . . *Brachycerini.*

7. Flügeldecken das Pygidium ganz bedeckend und die Klauen stets einfach, frei oder verwachsen, Fühlerkeule geringelt, Vorderhüften aneinander stehend (ausgen. Cryptorhynchini), Epimeren der Mittelbrust nie von oben sichtbar . . . . . 8.

— Pygidium von den Flügeldecken nicht ganz bedeckt, oder die Klauen gezähnt, oder die Epimeren (Nebenseitenstücke) der Mittelbrust von oben sichtbar . . . . . 16.

8. Fühler seitlich und meist näher der Spitze des Rüssels eingelenkt, Augen oben voneinander entfernt . . . . . 9.

— Fühler fast oberständig, in der Mitte des Rüssels eingelenkt, Augen aneinander stehend, das 1. Tarsenglied breiter als das 2., Klauen verwachsen, Flügel fehlen . . . . . *Myorhinini.*

9. Klauen am Grunde verwachsen, Körper gross . . . . . 10.

— — frei (ausgen. Smicronyx), dann aber der Körper sehr klein, Hals ohne Falz . . . . . 11.

10. Basis des Halsschildes mit einem Falz, in welchen die Flügeldecken eingreifen, Augenlappen meist stark, Augen flach, quer, Fühlerschaft kurz, Körper gross, behaart oder beschuppt, oft bestäubt . . . *Cleonini.*

— Basis des Halsschildes ohne Falz, Augenlappen schwach, Rüssel kurz und etwas kantig, Fühlerschaft den Hinterrand der Augen erreichend, Flügel fehlen . . . . . *Tropiphorini.*

11. Vorderbrust höchstens vor den aneinanderstehenden Vorderhüften mit einer Rüsselfurche . . . . . 12.

— Vorderbrust zwischen den Vorderhüften mit einer tiefen Furche *Cryptorhynchini.*

12. Vorderhüften aneinanderstehend, selten etwas getrennt (Pissodes, Plinthus, Cotaster), dann aber die Tarsen breit oder die Hinterbrust kurz . 13.

— Vorderhüften getrennt, Hinterbrust lang, Tarsen schmal, Schienen mit einem geradeaus gerichteten, am äussersten Spitzenwinkel entspringenden Haken . . . . . *Cossonini.*

13. Die Fühlerfurche ist nach vorn zu von oben sichtbar, Rüssel mehr oder weniger dick . . . . . 14.

— Die Fühlerfurche ist von oben gar nicht sichtbar, Rüssel dünn und rund, Schiene an der Spitze meist mit grossem Haken . . . *Erirhinini.*

14. Trochanter mit einer abstehenden Borste, Epimeren der Hinterbrust meist unsichtbar . . . . . 15.

— Trochanter ohne abstehende Borsten, Epimeren der Hinterbrust sichtbar, Schienen an der Spitze ohne Haken, Rüssel rundlich, bisweilen lang *Hyperini.*

15. Schienen an der Spitze ohne Haken, höchstens mit einem kleinen Dorn, Rüssel dick und kantig, stets kürzer als das Halsschild *Rhytirhinini.*
— Schienen an der Spitze mit starkem Haken . . . . . *Hylobiini.*
16. Vorderhüften meist getrennt, selten aneinanderstehend, dann aber die Epimeren der Mittelbrust von oben sichtbar . . . . . 17.
— Vorderhüften aneinanderstehend, selten getrennt, dann aber das Pygidium frei, Epimeren der Mittelbrust von oben nicht sichtbar, das 3. Tarsenglied 2lappig, Fühlerkeule deutlich geringelt . . . . . 18.
17. Die Epimeren der Mittelbrust gross, aufsteigend, zwischen Mittelbrust und Halsschild sichtbar, einige Bauchsegmente am Hinterrand scharf nach hinten vorgezogen, Pygidium frei, Vorderbrust öfter mit Rüsselfurche, Fühlerschaft den Vorderrand des Halsschildes nicht überragend, Fühlerkeule deutlich geringelt, das 3. Tarsenglied meist breit, 2lappig, Körper meist kurz und dick . . . . . *Ceutorhynchini.*
— Die Epimeren der Mittelbrust von oben nicht sichtbar, alle Bauchsegmente mit geradem Hinterrand, Pygidium meist bedeckt, Vorderbrust stets ohne Rüsselfurche, der Fühlerschaft den Vorderrand der Augen meist überragend, Fühlerkeule meist ungeringelt, das 3. Tarsenglied meist nicht 2lappig, Körper gestreckt . . . . . *Calandrini.*
18. Hinterecken des Halsschildes einfach, Klauen meist gezähnt, Pygidium oft bedeckt, Fühlerschaft den Vorderrand der Augen selten überragend *Tychiini.*
19. Hinterecken des Halsschildes unter den Schultern der Flügeldecken in eine scharfe Ecke ausgezogen, Fühlerschaft den Vorderrand der Augen überragend, Pygidium frei . . . . . *Magdalini.*

a. Brachyrhynchi (Curculiones, Brachycerides).

Rüssel mehr oder weniger dick und missgestaltet, kurz, wenig gebogen. Fühler nahe an der Spitze des Rüssels oft dicht vor dem Mundwinkel eingefügt, meist 12gliederig.

1. Gruppe: *Otiorhynchini.*

Rüssel kurz, dick, etwas wagerecht, an der Spitze erweitert und verdickt, oben beinahe flach. Fühlerfurche an den Seiten des Rüssels zur Aufnahme des ersten Fühlergliedes gerade zur Mitte der Augen aufsteigend.

Uebersicht der Gattungen:

1. Flügel fehlend . . . . . 2.
— — vorhanden. . . . . 11.
2. Körper behaart, Klauen verwachsen, gleich, 2. Bauchsegment vorn winklig gebogen . . . . . **Mylacus.**
— Körper beschuppt, selten behaart oder kahl, dann aber die Klauen frei und ungleich . . . . . 3.

3. Rüssel dick, Schenkel ungezähnt oder sie sind gezähnt, aber dann die Klauen frei . . . . . 4.
— Rüssel schmal, Klauen an der Basis verwachsen, Schenkel gezähnt **Nastus.**
4. Fortsatz des 1. Bauchsegmentes zwischen den Hinterhüften breit, vorn gerade abgestutzt . . . . . 5.
— Dieser Fortsatz schmal, vorn winklig gerundet, Klauen bald frei, bald verwachsen . . . . . **Ptochus.**
5. Schenkel wenig verdickt, ungezähnt, Klauen mit wenig Ausnahmen (einige Peritelus-Arten) verwachsen . . . . . 6.
— Schenkel keulenförmig verdickt, oft gezähnt, Klauen frei . . . . 8.
6. Unterseite des Kopfes seitlich ohne Längsfurchen . . . . . 7.
— — — — — mit dichten Längsfurchen . . **Coenopsis.**
7. Fühler mässig dick, die 2 ersten Geisselglieder länglich . . **Peritelus.**
— — sehr dick, besonders der Schaft, das 2. Geisselglied breiter als lang . . . . . **Meira.**
8. Die Pterygien des Rüssels sind schwach entwickelt . . . . **Stomodes.**
— — — — — stark entwickelt . . . . . 9.
9. Augen fehlend . . . . . **Troglorhynchus.**
— — vorhanden . . . . . 10.
10. Die Fühlerfurchen verlaufen gerade gegen die Augen . . **Otiorhynchus.**
— — — nach hinten und unten sich verflachend . **Tyloderes.**
11. Rüssel dick, Fühler nahe der Spitze eingelenkt, Augen nicht vorgerückt **Phyllobius.**
— Rüssel dünn, Fühler von der Spitze entfernt eingelenkt, Augen nach vorn vorgerückt . . . . . **Metacinops.**

Otiorhynchus *Germ.*

Brachyrhinus *Latr.*, Curculio *L.*, Dodecastichus *Stierlin*, Eurychicus *Stierlin*, Loborhynchus *Meg.*, Pachygaster *Dej.*, Panaphilus *Meg.*, Tournieria *Stierlin.*

Dickmaulrüssler, Lappenrüsselkäfer.

Fühler lang, ihr Schaft reicht nicht über die Augen hinaus. Geissel 7gliederig; die 2 ersten Glieder lang, kegelförmig, die übrigen kürzer. Rüssel kurz, an der Spitze verdickt, erweitert, ausgerandet, an der Wurzel der Fühler lappenförmig erweitert. Fühlerfurche kurz, breit, nur am Anfang tief. Augen rund, mässig oder wenig hervorragend. Schenkel häufig gezähnt. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild an der Basis und Spitze abgestutzt, an den Seiten in der Mitte gerundet erweitert, vorn schmäler, oben gewölbt. Flügeldecken länger oder kürzer eiförmig, an den Schultern abgerundet, in der Mitte am breitesten. Körper beinahe eiförmig, ungeflügelt. — Käfer meist in Gebirgsgegenden auf Sträuchern, viele Arten auf Fichten.

a. Flügeldecken mit 12—13 Streifen.

Dodecastichus *Stierl.*

pulverulentus *F.* Lang eiförmig, mit grauer, gleichförmiger Pubeszenz, Halsschild vor der Mitte am breitesten, ziemlich kräftig, aber nicht dicht, etwas unregelmässig gekörnt, Beine lang, heller oder dunkler rot mit schwarzen Knieen, Schienen am Innenrand gezähnelt, Flügeldecken hinten schräg abfallend. Afterglied beim ♂ mit flacher Grube. Länge 10—11 mm. Oesterreich, Krain. Ungarn.

geniculatus *Germ.* Körper oval, mit Flecken gelblichgrüner, haarförmiger Schuppen, Stirn zwischen den Augen kaum breiter als der Durchmesser eines

Auges, Halsschild dicht und ziemlich grob gekörnt, Flügeldecken hinten senkrecht abfallend und zugespitzt. Afterglied beim ♂ mit einem Eindruck und 2 Borstenbüscheln, Beine rot mit schwarzen Knieen. Länge $7^1/_2$—9 mm. — Oesterreich, Krain.

Fernere europäische Arten: consentaneus *Boh.* Krain, Italien; contractus *Hampe* Siebenbürgen; dalmatinus *Schh.* Dalmatien, Krain, Illyrien; dolomitae *Kiesw.* Tirol; dulcis *Germ.* Dalmatien; inflatus *Gyll.* Krain, Bosnien; lauri *Stierl.* Italien; mastix *Ol.* Oesterreich, Krain; obsoletus *Stierl.* Krain; Heydeni *Stierl.* Dalmatien; pruinosus *Germ.* Krain, Illyrien, Steiermark.

b. Flügeldecken mit 10 Streifen, Vorderschienen an der Spitze nicht, oder nur nach innen erweitert, die Vorderschenkel weniger stark entwickelt als die hintern, Flügeldecken an das Halsschild anschliessend, Schenkel gezähnt oder nicht gezähnt, Afterglied beim ♂ fein gestrichelt oder punktiert, öfter mit einer Grube.

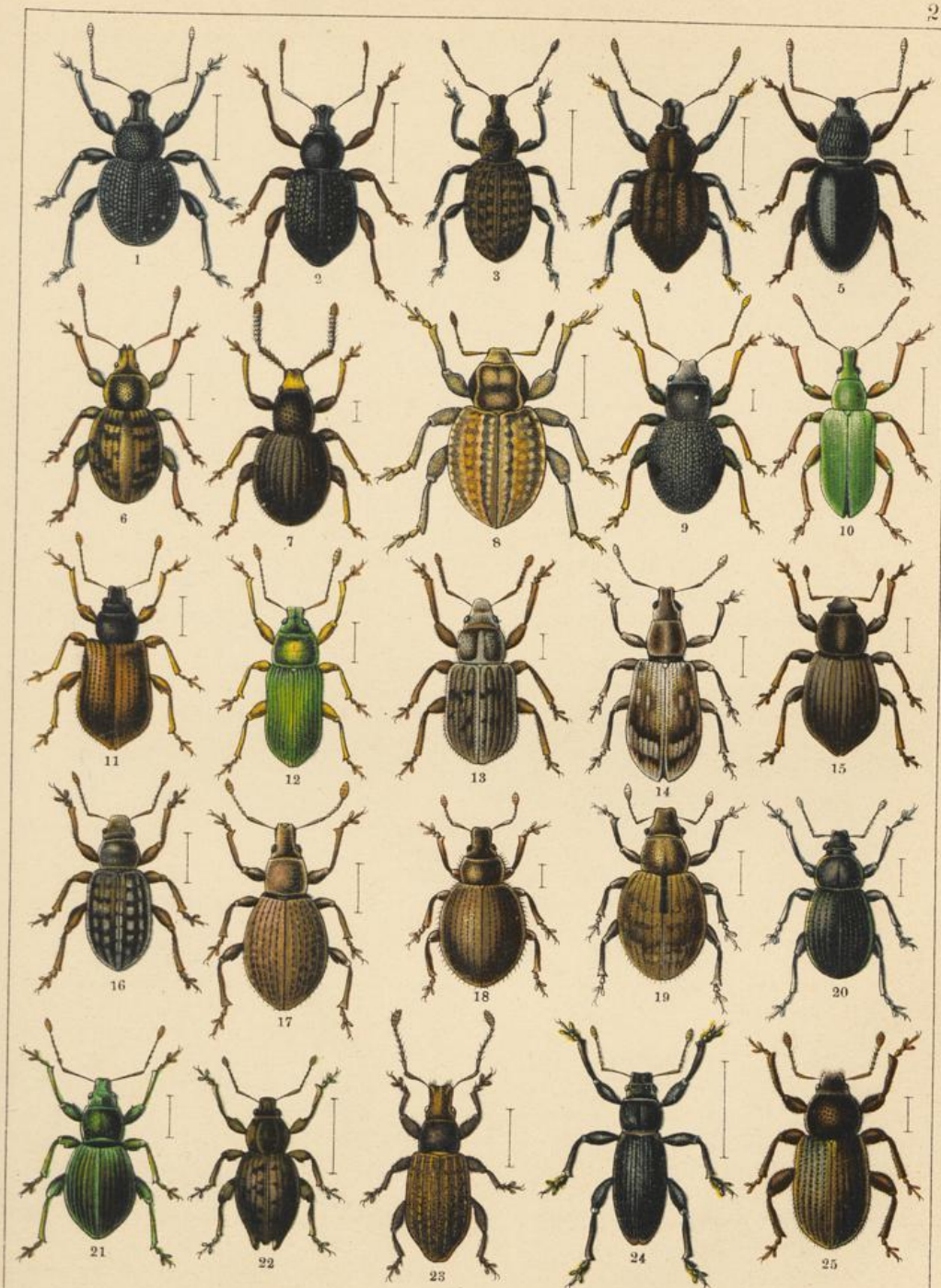
niger *Fabr.* schwarzer D. Lokalvarietäten: angustatus *Maerk.* Schweiz; coecus *Germ.* Krain; montanus *Bohem.* Steiermark; rugipennis *Bohem.* Sicilien; villosopunctatus *Gyll.* Steiermark. Länglich eiförmig, schwarz, etwas glänzend, spärlich grau behaart, beinahe glatt; Beine rotbraun; Kniee und Tarsen schwarz. Halsschild länglich, schmal, dicht gekörnt. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift; die Zwischenräume runzelig gekörnt, an der Spitze einzeln scharf abgerundet. Schenkel nicht gezähnt. Länge 8—9 mm. — Im gemässigten Europa auf Fichten sehr häufig, wo er die jungen Triebe und Rinde benagt. Larve in der Erde an den Wurzeln. April bis September.

multipunctatus *Fabr.*, silesiacus *Meg.* Lokalvarietät: irritans *Herbst* Ungarn, Banat. Schwarz, glänzend, fein und spärlich grau behaart, Rüssel mit einer erhöhten Mittellinie und 2 breiten Furchen. Flügeldecken breit, kugelig eiförmig, gerunzelt, mit kleinen, flachen, oft Reihen bildenden, graugelb behaarten Grübchen, hinter der Mitte schnell zugespitzt, stark nach abwärts gewölbt und in eine Spitze auslaufend. Schenkel nicht gezähnt. Länge 10—12 mm. — In Deutschland auf blühenden Fichten sehr häufig.

gemmatus *Fabr.* (Taf. 27. Fig 1.) Lokalvarietäten: chlorophanus *Bohem.* Illyrien; squamiger *Ol.* Tirol. Eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend. Rüssel in der Mitte mit einer seichten Furche. Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten gerundet erweitert, dicht gekörnt. Flügeldecken undeutlich gestreift, grob runzelig gekörnt, mit vielen kleinen, aus grün- oder silberglänzenden Schüppchen gebildeten Flecken. Schenkel kurz und scharf gezähnt. Länge 5 bis 10 mm. — Tirol, Steiermark, Krain, Illyrien, Ungarn, auf Gebirgen.

picipes *Fabr.*, braunbeiniger D. (Taf. 27. Fig. 2.) Lokalvarietäten: Chevrolati *Gyll.* Belgien; Marquardti *Falderm.* Russland, England; singularis *L.* Länglich eiförmig, pechbraun, matt. Fühler und Beine dunkel rötlichgelb. Rüssel kaum gefurcht, an der Basis dicht beschuppt. Halsschild beinahe so lang als breit, an den Seiten gerundet erweitert, grob gekörnt und vorzüglich an den Seiten dicht beschuppt. Flügeldecken eiförmig, braun und weissgrau bunt beschuppt, punktiert gestreift; die augenförmigen Punkte haben in ihrer Mitte ein weissliches Schüppchen, Schenkel mit einer schwachen Spur eines spitzigen Zähnchens. Länge 7—8 mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, benagt in Baumschulen die Pfropfreiser, auch auf Fichten, und nächtlich die Augen des Weinstockes.

sulcatus *F.* (Taf. 27. Fig. 3.) Länglich eiförmig, mit haarförmigen Schuppen spärlich bekleidet, Rüssel etwas länger als der Kopf, tief gefurcht und stark punktiert, das 2. Geisselglied der Fühler $1^1/_2$ mal so lang als das 1., Halsschild kaum breiter als lang, in der Mitte am breitesten, dicht und grob gekörnt, Flügeldecken tief gefurcht, die Zwischenräume gekörnt und mit



1. Otiorhynchus gemmatus. 2. Ot. picipes. 3. Ot. sulcatus. 4. Tyloderes chrysops. 5. Stomodes gyrosicollis. 6. Peritelus griseus. 7 Meira crassicornis. 8. Nastus Goryi. 9. Ptochus bisignatus. 10. Phyllobius pyri. 11. Phyll. oblongus. 12. Polydrusus sericeus. 13. Pol. setifrons. 14. Pol. undatus. 15. Metallites marginatus. 16. Scythropus mustela. 17. Sciaphilus muricatus. 18. Omias echinatus. 19. Strophosomus coryli. 20. Stroph. faber. 21. Eusomus ovulum. 22. Elytrodon bidentatus. 23. Brachyderes incanus. 24. Brach. lusitanicus. 25. Mesagroicus obscurus.

E. Hochdanz, Stuttgart

Börstchenreihe versehen, Schenkel kräftig gezähnt, Vorderschienen beim ♂ schwach gebogen. Länge 9—11 mm. — Mittleres und südliches Europa.

ligustici *L.* Nascher. Lokalvarietäten: agnatus *Gyll.* Ungarn; collaris *Fabr.* Russland. Schwarz, grau beschuppt. Rüssel gekielt. Halsschild mit schwarzen, erhöhten Körnchen besetzt und zwischen denselben dicht beschuppt. Flügeldecken dicht und fein gekörnt, kaum gestreift. Schenkel gezähnt. Länge 9—11 mm. — Käfer und Larve an Doldengewächsen und Rosen, dem Weinstock schädlich. — In ganz Europa, um Wien unter dem Namen »Nascher« bekannt.

ovatus *L.* Lokalvarietäten: pabulinus *Panz.* Italien; vorticosus *Gyll.* Frankreich. Kurz eiförmig, schwarz, fein grau behaart. Fühler und Beine rötlich rostbraun. Halsschild beinahe kugelig, grob gekörnt; die Körner fliessen auf der Mitte der Scheibe zu Längsrunzeln zusammen. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume gerunzelt. Schenkel gezähnt. Länge 4—5 mm. — In ganz Europa auf Hecken.

Fernere europäische Arten: acatium *Gyll.* Südrussland; aerifer *Germ.* Schlesien, Sachsen, Illyrien, Banat, im feuchten Moos; affaber *Bohem.* Schlesien; alpestris *Stierl.* Schweiz; alpicola *Bohem.* Deutschland, Schweiz, Tirol, Piemont; alpigradus *Miller* Ungarn; alutaceus *Germ.* Dalmatien, Kroatien, Banat; amabilis *Stierl.* Piemont; ambiguus *Schönh.* England, Frankreich; amplicollis *Stierl.* Türkei; amplipennis *Fairm.* Monte Rosa; antennatus *Stierl.* Siebenbürgen; anthracinus *Scop.* Krain; arenosus *Stierl.* Italien; argenteus *Stierl.* Banat; armadillo *Rossi* Deutschland, Italien, Tirol, Frankreich; armatus *Bohem.* Dalmatien, Kalabrien, Korfu; asphaltinus *Germ.* Südrussland; asplenii *Miller* Galizien; assimilis *Gemminger* Italien; astragali *Stierl.* Sardinien; asturiensis *Chevr.* Asturien; aterrimus *Bohem.* Krain; atroapterus *Degeer* Schweden, England, Frankreich; auricapillus *Germ.* Deutschland, Krain, Kärnten, Ungarn, Schweiz; auricomus *Germ.* Illyrien, Schweiz; aurifer *Bohem.* Italien, Dalmatien, Sicilien; auropunctatus *Gyll.* Pyrenäen; auropupillatus *Stierl.* Italien; austriacus *Fab.* Deutschland, Banat, Illyrien; bicostatus *Bohem.* Türkei; Bischoffi *Stierl.* Schweiz; bisulcatus *Fab.* Illyrien, Kärnten, Krain, Dalmatien, Istrien; blandus *Gyll.* Lappland; Bonvouloiri *Stierl.* Frankreich; brevicornis *Bohem.* Türkei; brunneus *Stév.* Krim; caesipes *Muls.* Südfrankreich; cancellatus *Bohem.* Italien; cardiniger *Host.* Istrien, Illyrien; Carmagnolae *Villa* Schweiz, Banat; carniolicus *Stierl.* Krain; caudatus *Rossi* Lombardei, England; chalceus *Stierl.* Krain; chrysocomus *Germ.* Schweiz, Tirol; chrysomus *Bohem.* Ungarn; chrysopterus *Stierl.* Türkei; civis *Stierl.* Griechenland; clathratus *Germ.* Dalmatien, Illyrien; clemens *Gyll.* Südrussland; comparabilis *Bohem.* Türkei; compressus *Stierl.* Süddeutschland; confusus *Bohem.* Illyrien, Steiermark; conspersus *Herbst* Europa, Russland; coriarius *Stierl.* Italien; corruptor *Host.* Illyrien, Dalmatien, Sicilien, Türkei; corsicus *Fairm.* Korsika; corvus *Bohem.* Siebenbürgen; coryli *Chevr.* Seealpen; costipennis *Rosenh.* Bayern; crataegi *Germ.* Istrien; creticus *Stierl. Kreta*; cribrosus *Germ.* Krain, Illyrien, Dalmatien; crinipes *Miller* Insel Kurzola; crinitarsis *Stierl.* Südfrankreich; croaticus *Stierl.* Kroatien; cupreosparsus *Fairm.* Piemont; cuprifer *Stierl.* Banat; curvipes *Stierl.* Kärnten; cymophanes *Germ.* Ungarn; denigrator *Bohem.* Kroatien, Illyrien; densatus *Bohem.* Schweiz, Pyrenäen; dentipes *Graëlls* Spanien; desertus *Rosenh.* Tirol; difficilis *Stierl.* Schweiz, Italien; discretus *Stierl.* Krimm; distincticornis *Rosenh.* Tirol; dives *Germ.* Ungarn; duinensis *Germ.* Illyrien; egregius *Miller* Galizien; elegantulus *Germ.* Kärnten; eremicola *Rosenh.* Tirol, Kärnten; fortis *Rosenh.* Tirol; francolinus *Schauf.* Südfrankreich; fraternus *Stierl.* Spanien; Frescati *Bohem.* Italien; Frivaldskyi *Rosenh.* Türkei; fulvipes *Gyll.* Südfrankreich; funicularis *Gyll.* Deutschland, Krain, Schweiz, Illyrien; fuscipes *Ol.* Deutschland, Steiermark, Piemont, Krain, Frankreich, England, Nachttier; fusciventris *Fuss* Alpen, Karpathen; gallicus *Stierl.* Frankreich; Gautardi *Stierl.* Schweiz; Ghestleri *Stierl.* Schweiz; Ghilianii *Fairm.* Italien; glabellus *Rosenh.* Tirol; glabratus *Stierl.* Serbien; glabricollis *Bohem.* Kirgisen-Steppen; globulus *Gredl.* Tirol; globus *Bohem.* Banat; Gobanzi *Gredl.* Tirol; gracilis *Gyll.* Südfrankreich; graecus *Stierl.* Griechenland; granicollis *Bohem.* Ungarn; graniventris *Mill.* Ungarn; granulosus *Bohem.* Ungarn; griseopunctatus *Bohem.* Italien, Schweiz; guttula *Fairm.* Korsika; gyraticollis *Stierl.* Dalmatien; haematopus *Bohem.* Schweiz; Hampei *Stierl.* Siebenbürgen; Heeri *Stierl.* Schweiz; helveticus *Bohem.* Schweiz; hispanicus *Stierl.* Spanien; histrio *Gyll.* Krim; hungaricus *Germ.* Ungarn; hypocrita *Rosenh.* Tirol; Javeti *Stierl.* Frankreich; illyricus *Stierl.* Illyrien; impoticus *Bohem.* Frankreich; impressiventris *Fairm.* Pyrenäen; inductus *Gyll.* Kroatien; infernalis *Germ.* Krain, Kroatien, Illyrien; intercalaris *Bohem.* Ungarn; intrusicollis *Rosenh.* Andalusien; intrusus *Reiche* Korsika; inunctus *Stierl.* Türkei; Jovis *Miller*

Kephalonien; jugicola *Stierl.* Spanien; Kuenburgi *Stierl.* Siebenbürgen; Kiesenwetteri *Stierl.* Griechenland; Kollari *Gyll.* Bukowina, Siebenbürgen; Kraatzi *Stierl.* Ungarn; Kratteri *Bohem.* Bukowina, Türkei; laevigatus *Fab.* Schweiz, Sachsen, an Pflaumenbäumen; lanuginosus *Bohem.* Schweiz, Lombardei; lasius *Germ.* Illyrien; latipennis *Bohem.* Illyrien, Kroatien; latissimus *Stierl.* Ungarn; lavandus *Germ.* Deutschland, Ungarn. Lefebvrei *Gyll.* Sicilien; lepidopterus *Fab.* Deutschland, Schweiz, April auf jungen Fichten; ligneus *Ol.* Südfrankreich, Spanien, Schweiz. England; linearis *Stierl.* Italien; lirus *Schönh.* Frankreich; lithanthracius *Bohem.* Deutschland; lombardus *Stierl.* Lombardei; longipennis *Stierl.* Dalmatien; longiventris *Küster* Siebenbürgen; lubricus *Bohem.* Südeuropa; lugdunensis *Bohem.* Südfrankreich; lugens *Germ.* Dalmatien, Sicilien, Griechenland, Italien, Russland; luteus *Stierl.* Griechenland; lutosus *Stierl.* Schweiz; maleficus *Gyll.* Pyrenäen; mandibularis *Redt.* Ungarn; marmota *Stierl.* Banat; maurus *Gyll.* Schweden, Kärnten, Volhynien, Schweiz, Russland, Siebenbürgen; Ungarn, Grönland; meridionalis *Gyll.* Südfrankreich, Spanien; Milleri *Stierl.* Kroatien; misellus *Stierl.* Südfrankreich; moestus *Gyll.* Südfrankreich, Schweiz; monticola *Germ.* Ungarn, Pyrenäen, Lappland, Schweden; montivagus *Bohem.* Tirol; morio *Fab.* Deutschland, Frankreich, Italien, Schweiz, Spanien, unter Steinen; Mülleri *Rosenh.* Tirol; multicostatus *Stierl.* Krain; mus *Stierl.* Dalmatien; muscorum *Bris.* Frankreich; navaricus *Gyll.* Pyrenäen; necessarius *Stierl.* Ungarn; nobilis *Germ.* Kärnten, Krain; Noui *Fairm.* Pyrenäen; nubilus *Bohem.* Schweiz, Piemont; obsidianus *Bohem.* Siebenbürgen; obsitus *Gyll.* Illyrien; obtusus *Bohem.* Illyrien; oleae *Stierl.* Südfrankreich; opulentus *Germ.* Siebenbürgen; orbicularis *Herbst* Deutschland, Ungarn, Frankreich, im Frühling unter Steinen; orientalis *Gyll.* Sicilien; ovatulus *Bohem.* Südeuropa; pachyscelis *Stierl.* Krain, Dalmatien; Parreyssi *Stierl.* Türkei; patruelis *Stierl.* Ungarn; pedemontanus *Stierl.* Pyrenäen; perdix *Ol.* Illyrien, auf jungen Fichten; peregrinus *Stierl.* Türkei; Perezi *Stierl.* Galizien, Spanien; petiginosus *Stierl.* Dalmatien; petrensis *Bohem.* Illyrien; picitarsis *Rosenh.* Steiermark; pigrans *Stierl.* Steiermark; pilosus *Gyll.* Krim; pimeloides *Ol.* Südfrankreich; pinastri *Herbst* Deutschland, Steiermark; Piochardi *Stierl.* Frankreich; planophtalmus *Heyd.* Spanien; plebejus *Stierl.* Kroatien; plumipes *Germ.* Kärnten, Krain, Steiermark; polycoccus *Gyll.* Türkei; populeti *Bohem.* Ungarn; porcatus *Schönh.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, unter Steinen; prolixus *Rosenh.* Tirol; prolongatus *Stierl.* Griechenland; provincialis *Stierl.* Südfrankreich; proximus *Stierl.* Galizien; pubescens *Bohem.* Südfrankreich, Lombardei; pulverulentus *Germ.* Deutschland, Krain, Kärnten, Illyrien, Südfrankreich; puncticornis *Gyll.* Krim; pupillatus *Gyll.* Sicilien; pusillus *Stierl.* Piemont; pyrenaeus *Gyll.* Pyrenäen; raucus *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, an den Knospen der Kirschen und Weinreben; Reichei *Stierl.* Siebenbürgen; repletus *Bohem.* Polen; Raynosae *Bris.* Raynosa; rhacusensis *Germ.* Dalmatien; rhaeticus *Stierl.* Schweiz, Tirol; Riessi *Fuss* Alpen, Karpathen; rotundatus *Siebald* Preussen; rubiginosus *Stierl.* Frankreich; rugicollis *Germ.* Dalmatien; rugifrons *Gyll.* Nordeuropa, England, Frankreich, Belgien, in Weissdornhecken; rugosostriatus *Goeze* Frankreich; rugosus *Hummel* Russland; sabulosus *Gyll.* Banat, Sicilien; sanguinipes *Bohem.* Italien; scaberrimus *Stierl.* Italien; scabripennis *Gyll.* Europa; scabrosus *Marsh.* England, Dalmatien, Italien; Schaumi *Stierl.* Siebenbürgen; Schlaeflini *Stierl.* Frankreich; Schmidti *Stierl.* Krain; scitus *Gyll.* Griechenland, Türkei; seductor *Stierl.* Ungarn; segnis *Gyll.* Deutschland; sensitivus *Scop.* Krain; septentrionis *Herbst* Deutschland, Frankreich, Schweden, Schweiz, Krain; setifer *Bohem.* Schweiz; setiger *Waltl* Andalusien; signatipennis *Gyll.* Kroatien, Krain; sordidus *Stierl.* Spanien; spalatrensis *Bohem.* Dalmatien; squameus *Bohem.* Ungarn; squamifer *Bohem.* Griechenland; squamosus *Miller* Steiermark; Stierlini *Gemming.* Griechenland; stricticollis *Fairm.* Pyrenäen; strigirostris *Bohem.* Italien; subcostatus *Stierl.* Schweiz; subdentatus *Bach* Thüringen, Schweiz, Piemont; subquadratus *Rosenh.* Tirol; substriatus *Gyll.* Elsass; sulcatus *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden, an Gartenprimeln und Saxifragen in Mistbeeten; sulcifrons *Gyll.* Illyrien; sulcogemmatus *Bohem.* Andalusien; sulphurifer *Ol.* Krain, Illyrien; tagenioides *Stierl.* Illyrien; tenebricosus *Herbst* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, nachts in Hecken; tener *Stierl.* Piemont; tenuicornis *Miller* Steiermark; teretirostris *Stierl.* Seealpen; teter *Gredl.* Tirol; thoracicus *Stierl.* Südrussland; trichographus *Stierl.* Dalmatien; tristis *Scop.* Norddeutschland, Tirol, Russland, Schweden, wird dem Weinstocke öfters schädlich; truncatellus *Graëlls* Spanien; truncatus *Stierl.* Krain; tumidipes *Stierl.* Krain; turbatus *Schönh.* Italien; turca *Bohem.* Türkei; uncinatus *Germ.* Deutschland; Valachiae *Fuss* Walachei; varius *Bohem.* Schweiz; vehemens *Bohem.* Sicilien, Schweiz; vernalis *Stierl.* Italien; vestitus *Gyll.* Deutschland; vilis *Gyll.* Südrussland; vitellus *Gyll.* Frankreich; Zebei *Stierl.* Serbien.

c. Vorderschienen bei beiden Geschlechtern gerade und an der Spitze nach aussen und innen erweitert; Gelenkflächen mässig ausgehöhlt und mit Borstenkränzen eingefasst, Vorderbeine schwächer entwickelt als die hinteren. Flügeldecken an das Halsschild anschliessend.

Eurychirus *Stierl.*, **Arammichnus** *Gozis.*

cribricollis *Gyll.* Die Fühlerfurche reicht bis zu den Augen, Stirn schmäler als der Durchmesser eines Auges, Rüssel mit zwei nach hinten konvergierenden Kielen, braun mit roten Beinen, Rüssel gefurcht, Halsschild grob zerstreut punktiert, Flügeldecken tief punktiert gestreift, die Zwischenräume gekörnt und mit Borsten besetzt, Schenkel ungezähnt. Länge 7—8 mm. — Südeuropa.

Fernere europäische Arten: flavimanus *Stierl.* Sardinien; elatior *Stierl.* Sicilien; Ferrarii *Mill.* Venedig; gravidus *Ill.* Griechenland; humilis *Germ.* Südeuropa; messenicus *Stierl.* Griechenland; minutus *Stierl.* Südeuropa; miramarae *Schauf.* Balearen; neapolitanus *Stierl.* Italien; Oertzeni *Stierl.* Griechenland; picimanus *Stierl.* Griechenland; pulchellus *Stierl.* Sicilien; scabrosoides *Stierl.* Sicilien; semigranulatus *Stierl.* Türkei; setulosus *Stierl.* Sicilien; sulcirostris *Boh.* Dalmatien; transparens *Stierl.* Russland; tomentosus *Gyll.* Südeuropa; umbilicatus *Stierl.* Sicilien; valdemosae *Schauf.* Balearen; villosus *Stierl.* Griechenland.

d. Vorderbeine stärker entwickelt als die hinteren, die Flügeldecken schliessen nicht eng an das Halsschild an, so dass ein Teil der Mittelbrust von oben sichtbar ist, Vorderschienen meist gebogen, am Ende nicht erweitert.

Tournieria *Stierl.*

fullo *Schrank.* Lang eiförmig, mit länglichen, etwas metallischen Schuppen fleckig besetzt; Rüssel kürzer als der Kopf, mit feinem Kiel, Augen gross, flach, Halsschild länger als breit, vorn und hinten gleich breit, grob runzlig gekörnt, in der Mitte gekielt, Flügeldecken länglich eiförmig, schmal, Schultern abgeflacht, Naht hinten vortretend, schwach punktiert gestreift, Schenkel stark gezähnt. Länge 5—8 mm. — Deutschland, Oesterreich und in ganz Südosteuropa.

ovalipennis *Boh.* Schwarz, glänzend, mit kurzen gelblichen Börstchen besetzt, Fühler und Beine braun, Rüssel breit, eben, fein gekielt, mit Querleiste etwas vor der Mitte, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich wenig gerundet, gewölbt, grob gekörnt; Flügeldecken länglich eiförmig, mit flachen Schultern, gestreift punktiert, Zwischenräume flach, viel breiter als die Streifen, runzelig gekörnt, alle Schenkel mit kleinen Zähnchen. Länge 7—8 mm. Südöstliches Europa.

Fernere europäische Arten: acuminatus *Stierl.* Griechenland; albidus *Stierl.* Türkei; anatolicus *Bohem.* Griechenland; balcanicus *Stierl.* Balkan; bisphaericus *Reiche* Dalmatien, Griechenland; bosphoranus *Stierl.* Konstantinopel; coarctatus *Stierl.* Siebenbürgen; constricticollis *Stierl.* Türkei; cornicinus *Stierl.* Dalmatien; crispus *Boh.* Russland; exilis *Boh.* Sarepta; formicarius *Stierl.* Griechenland; frater *Stierl.* Griechenland; gibbicollis *Boh.* Krain; grandicollis *Boh.* Bulgarien; griseus *Kirsch* Griechenland; laconicus *Kirsch* Griechenland; Lucae *Stierl.* Griechenland; marillosus *Dej.* Dalmatien; Merkli *Stierl.* Türkei; nitidus *Reiche* Griechenland; ottomanus *Stierl.* Türkei; pauxillus *Rosh.* Schweiz, Tirol; ponticus *Stierl.* Alp. pont.; scopularis *Hochh.* Südosteuropa; tomentifer *Boh.* Krim; transsylvanicus *Stierl.* Siebenbürgen; velutinus *Germ.* Südosteuropa.

Tyloderes *Schönh.*

Brius *Meg. Dej.*, Curculio *Herbst*, Plinthus *Germ.*

Fühler lang, dünn; ihr Schaft überragt die Augen; ihre Geissel ist 7gliederig, das zweite Glied ist länger als das erste, die übrigen Glieder sind kurz. Rüssel an der Spitze dick, tief ausgerandet, an der Wurzel der Fühler auf beiden Seiten lappenförmig erweitert. Fühlerfurche breit und flach, an der Wurzel tief. Augen gerundet, mässig hervorstehend. Schenkel ungezähnt; die Schienen haben einen kleinen Haken an ihrer Spitze; die Fussklauen sind einfach. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten gleichmässig gerundet erweitert, oben mässig gewölbt, Flügeldecken länglich eiförmig, breiter als das Halsschild,

hinter der Mitte stark abschüssig gewölbt und verengt. Körper länglich eiförmig, flügellos.

chrysops *Herbst.* (Taf. 27. Fig. 4.) Länglich eiförmig, schwarz, matt; die Seiten des Halsschildes, die Mittellinie und die tieferen Stellen auf den Flügeldecken grau beschuppt. Halsschild grob gekörnt. Flügeldecken mit mehreren vor der Spitze verschwindenden Längsstreifen, welche von 3 erhöhten Körnerreihen gebildet werden; der erste Längsstreifen an der Naht verliert sich in einen kleinen Höcker, Länge 8 mm. — Oesterreich, Steiermark, im Gebirge auf Fichten.

Fernere europäische Arten: Dejeani *Schönh.* Steiermark; Megerlei *Fabr.* Oesterreich.

Troglorhynchus *Schmidt.*

Fühler etwas dünn, von halber Körperlänge; ihr Schaft so lang als das Halsschild. Geissel 7gliederig, die 2 ersten Glieder lang gestreckt, kegelförmig. Keule eiförmig, gegliedert. Rüssel ziemlich kurz, an der Spitze etwas erweitert, oben mit einer Längsfurche, von den Seiten zusammengedrückt. Fühlerfurche seicht, kurz und gerade. Augen fehlend. Beine mässig dick. Schenkel gegen die Spitze keulenförmig verdickt, zahnlos. Schienen ziemlich gerade, die vordersten an der Wurzel etwas erweitert, alle mit einem spitzigen, nach innen gerichteten Haken. Fussklauen gross, einfach. Halsschild etwas länger als breit, in der Mitte etwas erweitert, wenig gewölbt, hinten und vorn gerade abgestutzt. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken etwas mehr als doppelt so lang als zusammen breit, eiförmig, etwas breiter als das Halsschild, an den Schultern flach gerundet, an der Naht verwachsen. Flügel fehlend. — Käfer in unterirdischen Höhlen.

anophthalmus *Schmidt.* Rotgelb oder rötlichbraun, glänzend, mit kleinen Börstchen spärlich besetzt, gross aber nicht tief punktiert, die Punkte stehen auf dem Halsschild zerstreut, auf den Flügeldecken in Reihen. Länge 6 mm. — Krain, in der Gross-Kalenberger Grotte und am Mokrizberg.

Fernere europäische Arten: baldensis *Cvalina*, Mt. Baldo; Camaldulensis *Rottb.*, Süditalien; Grenieri *All.* Korsika; latirostris *Bergagli* Italien; Martini *Fairm.* Pyren.; Majeti *Fairm.* Pyren.; phasma *Rottb.* Sicilien; planopthalmus *Heyden* Nevada.

Stomodes *Schönh.*

Parameira *Seidl.*

Fühler lang, ihr Schaft gerade, über den Vorderrand der Augen hinausragend; die 2 ersten Glieder der Geissel sehr kurz kegelförmig, die übrigen kürzer. Rüssel kurz, dick, an dem Kopfe kaum schmäler, an der Spitze breit ausgerandet. Fühlerfurche kurz, breit. Augen klein, abgerundet, wenig hervorstehend. Die Schenkel der Vorderbeine vor der Spitze undeutlich gezähnt; die Schienen am Innenrande in der Mitte etwas erweitert. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild länglich, vorn und hinten abgestutzt, an der Basis mit erhöhtem Rande, an den Seiten gerundet erweitert, oben mässig gewölbt. Flügeldecken lang eiförmig, oben wenig gewölbt, zerstreut punktiert. Körper lang eiförmig, behaart, flügellos.

gyrosicollis *Bohem.* (Taf. 27. Fig. 5.) Verlängert eiförmig, pechschwarz, glänzend. Fühler und Beine rotbraun. Rüssel dicht der Länge nach gerunzelt. Halsschild etwas eiförmig, vorn und hinten schmal, sehr stark punktiert; die Punkte fliessen auf der Mitte der Scheibe zu Längsgruben zusammen. Flügeldecken fein und zerstreut punktiert. Länge $5^1/_2$ mm. — Oesterreich, Dalmatien, auf kahlen Bergen unter Steinen, April, Mai.

Fernere europäische Arten: puncticollis *Tourn.* Sicilien; rudis *Bohem.* Türkei, bei Konstantinopel; Schaufussi *Miller* Dalmatien; setosus *Seidl.* Türkei; tolutarius *Bohem.* Südrussland.

Caenopsis *Bach.*

Rüssel ohne Pterygien, Kopf auf der Unterseite mit dichten, glänzenden Längsfurchen, Augen auf der Basis des Rüssels stehend, kugelig vorspringend, Schenkel keulenförmig verdickt, ungezähnt, Klauen an der Wurzel verwachsen, Körper dicht beschuppt.

fissirostris *Walt.* Schwarzbraun, mit dunkelbraunen und grauen Schuppen dicht bedeckt, Rüssel kurz, mit einer breiten und tiefen Längsrinne. Kopf unter den Augen schuppenlos und längsgestreift, Halsschild hinter der Mitte erweitert mit schwachem, feinem Längskiel, Flügeldecken an der Wurzel ausgerandet, punktiert gestreift, braun beschuppt, an den Seiten und hinten grau. Länge 5 mm. Deutschland.

Fernere europäische Arten: Larraldi *Perris*, Südfrankreich; Waltoni *Boh.*, Rheinpreussen, Nordfrankreich, England.

Peritelus *Germ.*

Centricnemus *Stév.*, Curculio *Oliv.*, Omias Dej., Pachygaster Dej.

Fühler lang, ihr Schaft länger als der Kopf, beinahe linienförmig, nach und nach etwas dicker; die ersten 3 Glieder der Geissel kurz kegelförmig, die übrigen kürzer. Rüssel sehr kurz, oben flach. Fühlerfurche länglich, breit, tief. Augen etwas abgerundet, wenig hervorstehend. Schenkel mässig, keulenförmig, unbewehrt. Schienen rundlich, gerade. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild kurz, vorn und hinten abgestutzt, an den Seiten wenig gerundet, vorn schmäler. Flügeldecken beinahe eiförmig, an der Basis gemeinschaftlich etwas ausgerandet, mit abgerundeten Schultern. Körper etwas eiförmig, gewölbt, beschuppt, flügellos. — Käfer unter Steinen auf sandigen Grasplätzen, Larven in niederen Pflanzen.

leucogrammus *Germ.* Eiförmig, schwarz, grausilbern beschuppt. Fühler und Beine rötlich rostbraun. Rüssel kurz, oben flach. Halsschild breit, auf beiden Seiten mässig gerundet, dicht punktiert. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, die Zwischenräume eben, zuweilen undeutlich weiss gestreift. Vorderschienen an der Spitze 3zähnig. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Sachsen, Oesterreich, Volhynien; Larven in den Blüten von Hieracium und Anemone silvestris, Mai.

griseus *Ol.* (Taf. 27. Fig. 6.) Körper mit grauen, wenig glänzenden Schuppen dicht bedeckt, auf den Flügeldecken hinter der Mitte eine Querbinde aus dunkleren Schuppen; Rüssel gefurcht, die 2 ersten Geisselglieder der Fühler gleich lang, Halsschild hinten fast gerade abgestutzt, mit zerstreuten Punkten, Hinterschienen an der Hinterecke winklig erweitert, am Spitzenrand regelmässig gerundet. Länge 5—$7^1/_2$ mm. Mittel- und Südeuropa, zerfrisst die Knospen von Rosen und Weinstock.

Fernere europäische Arten: adusticornis *Kiesw.* Mont Serrat; astragali *Stierl.* Sardinien; corsicus *Desbr.* Korsika; Cremieri *Bohem.* Italien; echidna *Seidl.* Toskana; exiguus *Stierl.* Sicilien; familiaris *Bohem.* Ungarn, Serbien; Gougeleti *Seidl.* Malaga, Kordova; Grenieri *Seidl.* Frankreich; hirticornis *Herbst* Deutschland, Tirol, Schweiz, Lombardei; insularis *Desbr.* Ajaccio in Korsika; Kiesenwetteri *Seidl.* Andalusien; Kraatzi *Tourn.* Sicilien; latiscrobs *Desbr.* Ajaccio; microphthalmus *Seidl.* Sicilien; mononychus *Seidl.* Katalonien; muscorum *Desbr.* Ajaccio; necessarius *Gyll.* Frankreich; nigricans *Fairm.* Südfrankreich; noxius *Bohem.* Italien; parvulus *Seidl.* Italien; Pfisteri *Stierl.* Sicilien; planidorsis *Seidl.* Südfrankreich; platysomus *Seidl.* Südfrankreich; prolixus *Kiesw.* Pyrenäen; rudis *Bohem.*

Spanien; ruficornis *Bris.* Frankreich, Pyrenäen; rusticus *Bohem.* Frankreich; Schoenherri *Bohem.* Südfrankreich; senex *Bohem.* Südfrankreich; squamulatus *Reiche* Korsika; subdepressus *Muls.* Südfrankreich, Sicilien; Susannae *Seidl.* Andalusien.

Meira *Duv.*

Pseudomeira *Stierlin.*

Fühler sehr dick, mit Börstchen besetzt, ihr Schaft den Vorderrand des Halsschildes erreichend, gegen die Spitze verdickt und gebogen; Geissel 7gliederig, das erste Glied kegelförmig, das zweite sehr kurz, kaum länger als die folgenden. Rüssel so lang als der Kopf, kurz, breit, an der Spitze nicht ausgerandet. Fühlerfurche kurz. Augen klein, rund. Beine einfach, kurz, kräftig. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel nicht ausgerandet. Körper länglich eiförmig, gewölbt, behaart.

crassicornis *Duv.* (Taf. 27. Fig. 7.) Schwarz, dicht grau beschuppt. Fühler rötlichbraun, der Schaft und Keule heller. Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume der Streifen mit kleinen Börstchen reihenweise besetzt. Beine rostrot. Länge $2^1/_2$ mm. — Südfrankreich.

Fernere europäische Arten: suturella *Fairm.* Südfrankreich, Sardinien; nicaeensis *Stierl.* Nizza; Clairi *Stierl.* Mentone; florentina *Stierl.* Italien; Pfisteri *Stierl.* Sicilien; microphthalma *Seidl.* Sicilien.

Nastus *Schönh.*

Otiorhynchus *Germ., Schönh.*

Fühler mittelmässig. Schaft das Halsschild beinahe erreichend, allmählich verdickt. Geissel 7gliederig, die 2 ersten Glieder kurz kegelförmig, die übrigen kürzer. Rüssel etwas verlängert, oben etwas flach, an der Spitze gerundet ausgerandet, an der Fühlerwurzel beiderseits wenig lappenförmig erweitert. Fühlerfurche länglich, breit, an der Basis vertieft. Augen gerundet, klein, wenig erhöht. Schenkel gezähnt. Schienen an der Spitze mit einem kleinen Haken. Schildchen klein 3eckig. Halsschild kurz, an der Basis und Spitze abgestutzt, an den Seiten wenig gerundet, oben mässig gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Basis leicht ausgerandet, gewölbt. Körper länglich eiförmig, beschuppt, mässig gewölbt, flügellos.

Goryi *Schönh.* (Taf. 27. Fig. 8.) Eiförmig, schwarz, sehr dicht mit länglichen, weissgrauen, hier und da goldglänzenden Schüppchen bedeckt, sehr fein und dicht punktiert, Kopf und Halsschild mit einer schwachen, feinen, erhöhten Mittellinie. Flügeldecken zeigen durch die Beschuppung etwas erfüllte Punktstreifen. Länge 6 mm. — Krain.

Fernere europäische Arten: Sareptanus *Faust* Sarepta; Stierlini *Faust* Kaukasus; Fausti *Rttr.* Circassien; Lederi *Rttr.* Circassien; humatus *Germ.* Kaukasus.

Mylacus *Schönh.*

Fühler schlank, oft von halber Körperlänge, ihr Schaft etwas gebogen, die Keule zugespitzt, Rüssel kurz, öfter höher als breit, die Fühlerfurchen in oder vor der Mitte, von oben vollkommen sichtbar. Flügeldecken mehr oder weniger kugelig, behaart oder kahl, das 2. Bauchsegment vorn winklig gebogen, der Winkel in eine Ausrandung des 1. Segmentes passend, Tarsen mit 2 gleichen, an der Wurzel verwachsenen Klauen.

rotundatus *F.* Flügeldecken kugelförmig, Rüssel nicht breiter als hoch, an der Spitze nicht erweitert. Schwarz, glänzend, mit grauen, anliegenden

Haaren dicht bekleidet, Rüssel oben gefurcht, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, Flügeldecken mehr als zweimal so breit als das Halsschild; Schenkel ungezähnt. Länge $2^1/_2$ mm. — Südeuropa, Oesterreich, Steiermark.

Fernere europäische Arten: armatus *Seidl.* Türkei; baeticus *Schauf.* Spanien; globosus *Gyll.* Russland; globulus *Boh.* Ungarn, Italien; glomulus *Schönh.* Russland; graecus *Stierl.* Griechenland; haematopus *Rosenh.* Tirol; indutus *Kiesw.* Kreta; Krüperi *Stierl.* Griechenland; murinus *Boh.* Russland; Oertzeni *Stierl.* Griechenland; pustulatus *Seidl.* Balkan; seminulum *F.* Oesterreich, Ungarn; Senaki *Debr.* Türkei; verruca *Stév.* Russland.

Ptochus *Schönh.*

Omias *Dej.*, Peritelus *Germ.*, Sitona *Sturm.*

Fühler lang, ihr Schaft das Halsschild erreichend; Geissel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, an der Spitze etwas abgestutzt. Rüssel sehr kurz, dick, oben etwas flach, an der Spitze tief ausgerandet. Fühlerfurche kurz. Augen gerundet, mässig hervorstehend. Schenkel keulenförmig, mit einem Zähnchen bewaffnet. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Halsschild bei den meisten sehr kurz, an der Basis und an der Spitze abgestutzt, an den Seiten meist wenig abgerundet. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Basis abgestutzt, oben mässig gewölbt. Körper länglich eiförmig, beschuppt, flügellos.

bisignatus *Germ.* (Taf. 27. Fig. 9.) Eiförmig, braun, dicht grau beschuppt. Fühler und Beine rostrot. Kopf und Rüssel dicht runzelig punktiert. Halsschild hinten verschmälert, fein runzelig punktiert. Flügeldecken eiförmig, punktiert gestreift, die Ränder auf beiden Seiten braun borstig. — Istrien, Ungarn, Dalmatien, Südrussland.

Fernere europäische Arten: Emgei *Stierl.* Griechenland; graecus *Stierl.* Griechenland; impressicollis *Stierl.* Lenkoran; periteloides *Fuss* Siebenbürgen; porcellus *Stév.* Südrussland; quadrisignatus *Bach* Thüringen; subsignatus *Schönh.* Südrussland.

Phyllobius *Schönh.*

Chryus *Neg.*, Curculio *L.*, Dascillus *Meg.*, Muranus *Meg.*, Nemoecus *Steph.*, Holcarhinus *Schönh.*, Phyllerastes *Schönh.*, Polydrusus *Dej.*

Grünrüssler, Blattrüsselkäfer.

Fühler lang und dünn; ihr Schaft erreicht den Vorderrand der Augen; Geissel 7gliederig, die 2 ersten Glieder länglich, kurz, kegelförmig, die übrigen kurz, entweder kurz kegelförmig oder knotig. Rüssel sehr kurz, dick, etwas rund. Fühlerfurche sehr kurz. Augen rundlich, etwas hervorragend. Schenkel meist gezähnt. Schildchen deutlich, 3eckig. Halsschild breiter als lang, an der Spitze und Basis abgestutzt, an den Seiten mässig abgerundet, vorn schmäler. Flügeldecken länglich, etwas eiförmig, mit stumpfwinkeligen, etwas erhöhten Schultern. Körper verlängert, beschuppt, geflügelt. — Käfer auf Bäumen und Sträuchern als Laub- und Knospennager, manche auf Obst schädlich.

calcaratus *Fabr.* glaucus *Scop.* Lokalvarietät; carniolicus *Oliv.* Kärnten. Länglich, schwarz, etwas behaart, mit grauen oder graugelben, grünen oder kupferfarbigen, haarförmigen Schuppen spärlich bestreut. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild an der Spitze kaum schmäler. Schildchen halb eiförmig, an der Spitze gerundet. Schenkel stark gezähnt. Länge 8—9 mm. — Im gemässigten und südlichen Europa auf Waldgebüsch, Mai bis Juli.

pyri *L.* (Taf. 27. Fig. 10.) vespertinus *Fab.* Lokalvarietäten: erythropus *Ol.* Frankreich; padi *Bonsd.* und rufipes *Bonsd.* Schweden. Länglich, schwarz, mit grünen oder blaugrünen haarförmigen Schuppen bedeckt. Fühler und Beine rost-

braun. Halsschild vorn deutlich eingeschnürt. Schildchen dreieckig, zugespitzt. Schenkel deutlich gezähnt. Länge 8—9 mm. — In ganz Europa auf Laubholz und Obstbäumen.

argentatus *L.* arborator *Herbst.* Lokalvarietät: argentatus *Marsh.* England. Länglich, schwarz, mit rundlichen, grünsilbernen Schuppen bedeckt und mit aufrechten Haaren bestreut. Fühler dick. Schienen und Tarsen gelblich. Schenkel deutlich gezähnt. Länge $5^1/_2$—7 mm. — In ganz Europa auf Laubgebüsch und Obstbäumen, Mai bis August.

oblongus *L.*, (Taf. 27. Fig. 11.) Lokalvarietät: varians *Besser* Südrussland. Länglich, schmal, schwarz, lang grau behaart. Fühler und Beine rötlichbraun. Flügeldecken blass rostbraun, mit schwarzem Rande. Schenkel deutlich gezähnt. Länge 4—5 mm. — Im gemässigten und südlichen Europa, Mai bis Juli, schadet sehr durch Benagen der Obstbaumknospen im Frühjahr.

uniformis *Marsh.* Kurz, schwarz, äusserst dicht blaugrün, oder grün, oder gelbgrün beschuppt; die Schuppen mattglänzend. Fühler dick und wie die Schienen und Tarsen rötlichgelb. Schenkel nicht gezähnt. Länge $3^1/_2$—5 mm. — In ganz Europa, auf Prunus spinosa und Umbelliferen, Mai bis Juli.

Fernere europäische Arten: acuminatus *Bohem.* Bayern; alneti *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; Apollinis *Miller* Kephalonien; atrovirens *Gyll.* Frankreich; aurifer *Bohem.* Ungarn; betulae *Fab.* Deutschland, Frankreich, Illyrien; brevis *Gyll.* Deutschland, Kleinasien; candidatus *Perris* Spanien; canus *Gyll.* Taurien; celadonius *Brullé* Griechenland; cinereus *Gyll.* Schlesien; contemptus *Schönh.* Taurien; crassicollis *Stierl.* Sarepta; cupreoaureus *Stierl.* Türkei; cylindricollis *Gyll.* Südrussland; faeculentus *Gyll.* Südrussland; fulvago *Stév.* Südrussland; fulvipes *Gyll.* Südrussland; glycyrrhizae *Becker* Sarepta; hirtus *Seidl.* Jaen, in Spanien; incanus *Gyll.* Deutschland, Südfrankreich, auf Eichengestrüpp; irroratus *Bohem.* Sibirien; irrorellus *Gemming.* Andalusien; lateralis *Reiche* Griechenland; ligurinus *Gyll.* Südrussland; longipilis *Bohem.* Sicilien; maculicornis *Germ.* Deutschland; montanus *Miller* Athen, Kephalonien; mus *Fab.* Deutschland, Krain, Frankreich; mutus *Gyll.* Volhynien; pallipes *Gyll.* Griechenland, Insel Chalkis; pellitus *Motsch.* Sardinien; pictus *Stév.* Südrussland; pineti *Redt.* Oesterreich, auf Fichten schädlich; pinicola *Kiesw.* Aetolien; planirostris *Gyll.* Südrussland; pomaceus *Gyll.* Deutschland; pomonae *Ol.* Deutschland, England; psittacinus *Germ.* Deutschland, auf Haseln; scutellaris *Redt.* Deutschland, Wallis, Pyrenäen; seriehispidus *Gyll.* Südrussland; sinuatus *Fab.* Deutschland, Schweiz, auf jungen Buchen; smaragdifer *Kiesw.* Griechenland; squamosus *Bris.* Madrid; subdentatus *Bohem.* Sicilien; sulcirostris *Bohem.* Volhynien; tereticollis *Gyll.* Volhynien; tuberculifer *Chevr.* Spanien; valgus *Gyll.* Südrussland; varius *Brullé* Griechenland; verecundus *Bohem.* Südrussland; virens *Bohem.* Bayern; viridans *Bohem.* Bayern; viridicollis *Fab.* Deutschland, auf jungen Buchen.

Metacinops *Kraatz.*

Auchmeresthes *Kr.*

Fühler lang, etwas vor der Mitte an den Seiten des Rüssels eingefügt mit die Augen weit überragendem Schafte, der den Vorderrand des Halsschildes nicht ganz erreicht; Rüssel etwas länger als der Kopf, mit kurzen, nach hinten verflachten Fühlerfurchen; Kopf mit dem Rüssel so lang als das Halsschild und viel schmäler; Augen wenig vorragend, ziemlich weit voneinander abstehend, Halsschild fast doppelt so breit als lang, seitlich gerundet, vorn eingeschnürt, vorn und hinten gerade abgestutzt, Schenkel verdickt, die hintern fein gezähnt, Klauen an der Wurzel verwachsen. Oberseite beschuppt.

rhinomacer *Kraatz.* Länglich, schwarz, unten sparsam, oben dicht mit haarförmigen goldglänzenden Schuppen bekleidet, Fühler, Rüsselspitze und Beine rostrot, Kopf dicht und fein, das Halsschild etwas gröber punktiert. Länge 6 mm. — Griechenland.

Fernere europäische Arten: calabrus *Stierl.* Kalabrien; Kiesenwetteri *Kr.* Griechenland.

2. Gruppe: *Brachyderini* (*Brachyderides*).

Rüssel meist etwas horizontal, kurz und eckig; die Fühlerfurche unter die Augen oder nach der Unterseite gebogen. Halsschild an den Seiten gegen die Augen nicht erweitert, Augen rundlich.

Uebersicht der Gattungen.

1. Stirn ohne tiefe Querfurche, höchstens mit feiner Querlinie, Oberkiefer nicht vorragend 2
— Stirn mit einer tiefen Querfurche zwischen den Augen, Oberkiefer vorragend, Fühlerfurche tief, ihr oberer Rand zur Stirnfurche ziehend, ihr unterer Teil scharf herabgebogen, Halsschild gross, eiförmig, Flügel und Schultern der Flügeldecken fehlend . . . . . **Psallidium.**
2. Fühlerfurche unter die Augen gebogen oder mehr oder weniger, weit vor den Augen verschwindend . . . . . 3.
— Fühlerfurche gegen die Augen gerichtet und dieselben mehr oder weniger vollkommen erreichend, tief, scharf begrenzt, Klauen bald frei, bald verwachsen . . . . . 17.
3. Klauen an der Wurzel verwachsen . . . . . 4.
— Klauen frei, Flügel vorhanden. Schultern vortretend, Fühlerschaft die Augen nicht überragend, Fühlerfurche bald gerade, dicht unter die Augen reichend, bald scharf herabgebogen . . . . . 16.
4. Flügel vorhanden, Schultern vorragend, Fühlerfurche herabgebogen, scharf begrenzt, mehr oder weniger abgekürzt . . . . . 5.
— Flügel fehlend, Schultern fast ganz abgerundet, Klauen am Grunde verwachsen . . . . . 7.
5. 3. bis 7. Glied der Fühlergeissel quer, breiter als lang, Bekleidung stets haarförmig (jetzt als Untergattung von Polydrusus betrachtet) **Metallites.**
— Die äussern Fühlerglieder länglich, die Schuppen bald rund, bald oval oder haarförmig . . . . . 6.
6. Rüssel ohne halbkreisförmige, glatte Fläche an der Spitze, Spitzenrand der Hinterschienen einfach, gerade abgestutzt . . . . . **Polydrusus.**
— Rüssel sehr kurz und plump, mit einer halbkreisförmigen, erhaben umrandeten, glatten Fläche an der Spitze, Scheitel gewölbt, Augen nach vorne gerückt, meistens verlängert, Spitzenrand der Hinterschienen am Hinterrand der Schiene etwas aufsteigend und mit einem Borstenkranze besetzt . . . . . **Scytropus.**
7. Fühlerfurche meist ganz, selten nur teilweise scharf herabgebogen, und gegen den Winkel gerichtet, den auf der Unterseite der Rüssel mit dem Kopf bildet, selten nicht herabgebogen (Omias, einige Platytarsus), der Vorderrand des 2. Bauchsegmentes gebogen . . . . . 8.
— Fühlerfurche geradlinig gegen die Augen oder dicht unter dieselben gerichtet, Fühlerschaft viel kürzer als die Geissel . . . . . 12.
8. Die ganze Fühlerfurche scharf herabgebogen, selten nicht herabgebogen, dann aber die Oberseite beschuppt oder beborstet . . . . . 9.
— Die Fühlerfurche nicht oder nur zum teil herabgebogen, Körper unbeschuppt . . . . . 11.
9. Der Schaft der Fühler erreicht den Vorderrand des Halsschildes **Chiloneus.**
— — — — — — — — — — nicht . 10.
10. Schildchen deutlich, Fühlerschaft kürzer als die Geissel, Schultern nicht oder schwach angedeutet . . . . . **Sciaphilus.**

— Schildchen fehlend, der Fühlerschaft so lang wie die Geissel **Platytarsus.**

11. Der untere Rand der Fühlerfurche ist scharf herabgebogen, der obere gegen die Augen gerichtet, Schultern der Flügeldecken zuweilen angedeutet, Körper nur mit feinen Härchen besetzt . . . . **Barypeithes.**

— Fühlerfurche rundlich, gar nicht herabgebogen, Körper bisweilen dicht behaart . . . . . **Omias.**

12. Spitzenrand der Hinterschienen längs dem Hinterrand der Schiene nicht oder nur unbedeutend heraufsteigend, das 2. Bauchsegment mit geradem oder fast geradem Vorderrand . . . . . 13.

— Dieser Spitzenrand beträchtlich an den Hinterschienen aufsteigend, Fühlerschaft die Augen überragend, das 2. Geisselglied länger als das 1., Körper langgestreckt . . . . . 15.

13. Fühlerschaft die Augen nicht überragend, Fühlerfurche bis unter die Augen reichend, Augen stark vorspringend . . . . . **Strophosomus.**

— Fühlerschaft die Augen überragend, Fühlerfurche vor den Augen abgekürzt . . . . . 14.

14. Oberseite beschuppt, Körper schlank, Augen mässig vorragend **Eusomus.**

— — behaart, Rüssel schon an der Basis schmäler als der Kopf **Elytrodon.**

15. Vorderrand des 2. Bauchsegmentes gebogen, Fühlerfurche flach und vor den Augen aufhörend, Körper nicht dicht beschuppt . . **Brachyderes.**

— Dieser Vorderrand gerade, die Fühlerfurche bis tief unter die Augen reichend, Körper dicht beschuppt . . . . . **Caulostrophus.**

16. Das 2. Bauchsegment mit winkelig gebogenem Vorderrand . **Mesagroicus.**

— — — — — geradem Vorderrand . . . . . **Sitones.**

17. Bauch mit matten, nicht verwachsenen Schuppen bedeckt, Rüssel mit wulstigen Rändern, Oberseite meist mit Borsten besetzt . **Trachyphloeus.**

— Bauch mit glänzenden, verwachsenen Schuppen bedeckt, Rüssel kantig, Oberseite mehr oder weniger glatt . . . . . **Cathormiocerus.**

Polydrusus *Germ.*

Chaerodris *Duv.*, Curculio *L.*, Dascilus *Meg.*, Muranus *Meg.*

Glanzrüsselkäfer.

Fühler dünn; Schaft keulenförmig, meist die Augen überragend; Geissel 7gliederig, die Glieder länglich, oder aber sind die beiden ersten lang gestreckt. Rüssel kurz, mehr oder weniger rund, am Kopfe schmäler. Die Fühlerfurchen biegen sich schnell nach unten und vereinigen sich öfters auf der Unterseite des Rüssels. Augen rund, mässig vorragend. Beine einfach. Schienen ohne Dornhaken an der Spitze. Das dritte Tarsenglied gross, 2lappig, das letzte Glied gross, mit 2 kleinen Klauen. Halsschild klein, an der Basis und an der Spitze abgestutzt, an den Seiten mässig gerundet, vorn etwas schmäler. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel abgestutzt, die Schultern ragen stumpfwinkelig hervor. Körper länglich oder länglich eiförmig, weich, beschuppt, geflügelt. — Käfer auf Gesträuchen und Bäumen als Laubnager.

flavipes *Deg.* Länglich, schwarz, dicht grün beschuppt. Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten kaum erweitert, vor der Spitze kaum eingeschnürt. Fühler und Beine rötlichgelb. Schenkel nicht gezähnt. Länge 6—7 mm. — Im gemässigten Europa, auf Erlengesträuch.

micans *Fabr.* Sciaphilus argentatus *Fourc.* Lokalvarietät: pyri *L.* Schweden. Schwarz, mit goldig oder kupferig glänzenden, haarförmigen Schuppen bedeckt, an der

Brust sind sie weisslich. Fühler und Beine bräunlichrot. Halsschild breiter als lang, seitwärts wenig erweitert. Flügeldecken gross, noch einmal so breit als das Halsschild, hinten bauchig erweitert, tief punktiert gestreift. Schenkel nicht gezähnt, oder nur die Hinterschenkel mit einem sehr kleinen Zähnchen. Länge 8—9 mm. — In ganz Europa auf jungen Buchen und Eichen, Mai, Juni.

impressifrons *Gyll.*, flavovirens *Gyll.* Die Fühlerfurche ist abgekürzt, nicht auf die Unterseite des Rüssels verlängert, schwarz, mit runden, grünen Schuppen dicht bedeckt, Rüssel etwas konisch, Halsschild so lang als breit, vorn schmäler als hinten, ziemlich kurz, etwas abstehend behaart, Beine ganz gelb. Länge 5 mm. Stirn etwas eingedrückt. — Deutschland, Schweiz, Oesterreich.

cervinus *L.* Die Fühlerfurche ist abgekürzt; schwarz, die Flügeldecken fleckenweise gelblich oder grünlich beschuppt, gewürfelt, die Behaarung ist kurz und fein, anliegend, Flügeldecken 3 mal so lang als das Halsschild, nach hinten schwach verbreitert, Halsschild seitlich schwach gerundet; die Beine sind ganz schwarz, die Schenkel gezähnt. Länge 3 1/4—5 mm. Sehr häufig. Nord- und Mitteleuropa, auf Eichen und Birken.

scriceus *Schaller.* (Taf. 27. Fig. 12.) Die Fühlerfurche ist auf die Unterseite des Rüssels verlängert, der Fühlerschaft reicht höchstens bis zum Hinterrand der Augen. Schwarz, mit runden, grünen, glänzenden Schuppen sehr dicht bekleidet, Fühler und Beine gelb, Schenkel mit einem kleinen, oft undeutlichen Zähnchen. Körper unbehaart; Rüssel so lang und wenig schmäler als der Kopf, Augen gross, flach. Länge 6 1/2—8 mm. Häufig in Mitteleuropa auf Haseln.

setifrons *Duv.* (Taf. 27. Fig. 13.) Schwarz, dicht grau beschuppt, Schienen und Tarsen rötlich, der Rüssel ist schmäler als die Stirn zwischen den Augen und wie die Stirn und der ganze Körper mit abstehenden Borsten besetzt; das erste Geisselglied der Fühler ist erheblich länger als alle folgenden, das 2. nicht oder kaum länger als das 3., Halsschild etwas breiter als lang, seitlich wenig erweitert. Beine schwarz mit hellen Tarsen. Länge 2 3/4—3 1/2 mm. — Frankreich, Spanien.

undatus *F.* (Taf. 27. Fig. 14.) Die Fühlerfurche biegt sich nach unten und verbindet sich mit der der andern Seite. Langgestreckt, schwarz, dicht bräunlich beschuppt, Flügeldecken mit helleren Binden, ohne Borsten. Halsschild cylindrisch, länger als breit. Länge 3 1/2—5 mm (tereticollis *De Geer*). Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: Abeillei *Desbr.* Südfrankreich; affinis *Chevr.* Spanien; alpinus *Stierl.* Schweiz; alveolus *Desbr.* Spanien; amoenus *Germ.* Deutschland, Schweiz; armipes *Schönh.* Sicilien; asturiensis *Chevr.* Spanien; astutus *Schönh.* Südrussland; baldensis *Stierl.* Monte Baldo; barbatulus *Germ.* Illyrien; bardus *Schönh.* Griechenland; bellus *Kraatz* Griechenland; binotatus *Thoms.* Schweden; Bohemani *Kiesenw.* Mont Serrat; brevicollis *Desbr.* Sicilien; brevipennis *Kirsch* Spanien; brevipes *Kiesw.* Dalmatien; capricola *Stierl.* Capri; carpathicus *Branks* Karpathen; chaeorodrysius *Gredl.* Tirol; chrysomela *Oliv.* Deutschland, Portugal, Juni auf Ufergras und jungen Buchen; cocciferae *Kiesw.* Griechenland, Kreta; confluens *Kirby* England; corruscus *Germ.* Deutschland, Volhynien, Südrussland; dalmatinus *Stierl.* Dalmatien; dilutus *Motsch.* Südspanien; dorsualis *Schönh.* Korfu; elegans *Rttr.* Griechenland; ferrugineus *Bohem.* Russland; flavipes *Degeer* Deutschland, Frankreich, Schweden; florentinus *Chevr.* Italien; frater *Rottb.* Sicilien; fulvicornis *Fabr.* Nordeuropa und penninische Alpen; fuscoroseus *Desbr.* Andalusien; griseomaculatus *Desbr.* Südfrankreich; hispanicus *Desbr.* Spanien; Hopffgarteni *Stierl.* Schweiz, Steiermark; ibericus *Stierl.* Spanien; intermedius *Zetterst.* Lappland, Schweden; interstitialis *Perris* Madrid; inustus *Germ.* Russland; jonicus *Chevr.* Korfu; juniperi *Desbr.* Korsika; Kahri *Kirsch* Monte Baldo; Karamani *Stierl.* Dalmatien; lateralis *Schönh.* Italien; leucaspis *Schönh.* Sardinien; marcidus *Kiesenw.* Griechenland; Martinezi *Perez* Spanien; melanostictus *Chevr.* Frankreich; Merkli

Kaufm. Ungarn; mollis *Schönh.* Portugal; niveopictus *Reiche* Pyrenäen; nodulosus *Chevr.* Südfrankreich; ornatus *Schönh.* Südrussland; paradoxus *Stierl.* Schweiz; picus *Fabr.* Gemässigtes und südliches Europa, auf Laubholz, besonders Buchen; pilosulus *Chevr.* Spanien; planifrons *Schönh.* Nordfrankreich; pterygomalis *Schönh.* Gemässigtes Europa, Juni auf Birke und Hasel; salsicola *Fairm.* Nordostfrankreich; sicanus *Chevr.* Sicilien; smaragdinus *Bohem.* Dalmatien; sparsus *Schönh.* Italien, Istrien; thalassinus *Schönh.* Griechenland, Südrussland; variegatus *Desbr.* Andalusien; villosulus *Chevr.* Spanien; villosus *Stierl.* Spanien; viridicinctus *Schönh.* Ungarn, Kroatien, Griechenland; xanthopus *Schönh.* Portugal.

Metallites *Germ.*

Homapterus *Fairm.*, Muranus *Meg.*, Polydrusus *Dej.*

Fühler ziemlich dünn; Schaft keulenförmig, etwas gebogen, die Augen etwas überragend; Geissel 7gliederig; ihr erstes und zweites Glied kurz kegelförmig; die folgenden kurz knopfförmig. Rüssel sehr kurz, 4kantig, oben eben. Fühlerfurche tief, schnell nach unten gebogen. Augen klein, rundlich, mässig hervorstehend. Beine einfach; Schienen an der Spitze hakenlos. Drittes Tarsenglied gross 2lappig; das Endglied gross, mit 2 kleinen Klauen. Schildchen deutlich. Halsschild so breit oder breiter als lang, an der Basis und an der Spitze abgestutzt, an den Seiten etwas erweitert. Flügeldecken länglich, walzenförmig; die Schultern ragen stumpfwinkelig hervor. Körper länglich, beschuppt, geflügelt. — Käfer auf Gesträuchen und Bäumen als Laubnager.

marginatus *Steph.* (Taf. 27. Fig. 15.) iris *Gemm.*, ambiguus *Gyll.* Schwarz, dicht grau beschuppt, Fühler und Beine gelb, Rüssel länger als der Kopf, Halsschild so lang als breit, seitlich gerundet, Schildchen viel breiter als lang, abgestutzt, Flügeldecken tief punktiert gestreift, die Zwischenräume viel breiter als die Streifen, Vorderschenkel mit spitzigem Zahn. Länge 3—4 mm. Fast ganz Europa.

mollis *Germ.* impar *Gozis.* Länglich, schwarz, fein behaart, oben mit grünen, länglichen, glänzenden Schuppen bedeckt. Der 1. Zwischenraum neben der Naht und die 2 äussersten bloss grau behaart, ohne grüne Schuppen. Fühler und Füsse rötlich gelbbraun. Halsschild auf beiden Seiten wenig erweitert, dicht punktiert. Flügeldecken fast walzenförmig, tief punktiert gestreift; die Zwischenräume breit, eben. Vorderschenkel mit einem kleinen Zähnchen. Länge 6—8½ mm. — Deutschland, Schweiz, Südfrankreich, Volhynien, auf jungen Fichten und Eichen.

Fernere europäische Arten: affinis *Chevr.* Spanien; atomarius *Oliv.* Deutschland, Schweiz, auf Eichen, Fichten und Kiefern; cylindricollis *Schönh.* Illyrien; elegantulus *Schönh.* Deutschland, Dalmatien; Fairmairei *Kiesw.* Mont Serrat; geminatus *Chevr.* Pyrenäen; globosus *Gyll.* Südfrankreich; laricis *Chevr.* Nizza; modestus *Stierl.* Sicilien; murinus *Gyll.* Südfrankreich; ovipennis *Bris.* Frankreich; parallelus *Chevr.* Korsika; Pirazzolii *Stierl.* Italien; pistaciae *Kiesw.* Griechenland; scutellaris *Chevr.* Süditalien; sicanus *Chevr.* Sicilien; subnudus *Fairm.* Pyrenäen; tibialis *Schönh.* Istrien.

Scythropus *Schönh.*

Curculio *Herbst*, Polydrusus *Germ.*, Tanymecus *Dej.*

Fühler dünn; Schaft keulenförmig, gebogen, überragt die Augen; Geissel 8gliederig, alle Glieder länglich, die 3 ersten sind die längsten. Rüssel sehr kurz und dick, an der Spitze mit einem 3eckigen, glatten, von einer erhöhten Linie begrenzten Eindrucke. Fühlerfurche kurz, Augen klein, rund, mässig hervorstehend. Beine einfach. Schienen ohne Hornhaken an der Spitze. Drittes Tarsenglied gross, 2lappig, letztes gross, mit 2 kleinen Klauen. Halsschild breit, an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten mässig ab-

gerundet. Flügeldecken länglich, mit stumpfwinkelig vorragenden Schultern, hinten gemeinschaftlich zugespitzt.

mustela *Herbst.* (Taf. 27. Fig. 16.) Lokalvarietäten: squamulosus *Herbst.* Länglich, schwarz, haarförmig beschuppt. Fühler und Füsse, hier und da die ganzen Beine rostrot. Auf der Oberseite sind die Schuppen bräunlich, auf den Flügeldecken gefleckt, an den Seiten des Halsschildes, auf der Naht, am Rande der Flügeldecken und auf der Unterseite sind sie silberweiss. Länge 7—9 mm. — Deutschland auf Kiefern.

Fernere europäische Arten: dentipes *Seidl.* Andalusien; glabratus *Chevr.* Spanien; Javeti *Dbr.* Balearen; Lethierryi *Dbr.* Frankreich; squamosus *Kiesw.* Spanien.

Chiloneus *Schönh.*

Fühler etwas lang, ziemlich dünn, ihr Schaft länger als der Kopf, keulenförmig; die zwei ersten Glieder der Geissel länglich, keulenförmig, die übrigen kurz, zugespitzt. Rüssel kurz, dick, am Kopfe wenig schmal, oben flach, gegen die Spitze mit einer erhöhten halbkreisrunden Linie versehen. Fühlerfurche breit, kurz, an der Wurzel tief. Augen rundlich, mässig erhöht. Schenkel in der Mitte keulenförmig. Schienen gerade, vorn wenig gebogen. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild an der Basis und Spitze scharf abgestutzt, an den Seiten etwas gerundet, vorn etwas schmäler, an der Spitze leicht eingeschnürt. Flügeldecken länglich eiförmig, mit gerundeten Schultern. Körper länglich eiförmig, gewölbt, beschuppt, flügellos.

siculus *Bohem.* Sciaphilus meridionalis *Bohem.* Länglich eiförmig, rostbraun, mit grauen und kupferfarbigen Schuppen fleckig bedeckt; Fühler und Beine heller. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume wenig erhöht, mit kurzen, hellen Börstchen. Länge 4—5 mm. — Sicilien.

Fernere europäische Art: jonicus *Kraatz* Kephalonien.

Sciaphilus *Schönh.*

Eusomus *Germ.*, Curculio *L.*, Polydrusus *Dej.*, Omias *Dej.*, Thylacites *Germ.*, Pleurodirus *Chevrolat.*

Fühler ziemlich dünn. Schaft die Augen erreichend oder überragend. Geissel 7gliederig; die 2 ersten Glieder kurz kegelförmig, die übrigen sehr kurz, beinahe knopfförmig. Rüssel kurz, am Kopf etwas schmäler, oben beinahe eben, an der Spitze ausgerandet, auf beiden Seiten mit einer schmalen, plötzlich nach unten gekrümmten Fühlerfurche. Augen rundlich, wenig hervorstehend. Schenkel keulenförmig, entweder gezähnt oder unbewehrt. Tarsen länglich, wenig breit, unten etwas schwammig. Schildchen klein. Halsschild klein, an den Seiten gleich abgerundet, nach vorn kaum verengt. Flügeldecken länglich eiförmig, mässig gewölbt. Körper länglich eiförmig. — Im Gras.

muricatus *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 17.) asperatus *Bonsd.* Lokalvarietät: lucidulus *Bohem.* Russland. Länglich eiförmig, braun oder pechschwarz, dicht braungrau beschuppt, die Schuppen öfters metallisch glänzend. Fühler und Füsse rostrot. Halsschild breit, verengt, an den Seiten kaum erweitert. Flügeldecken an der Spitze einzeln zugespitzt, tief punktiert gestreift; die Punkte sind etwas gross, schwarz und haben in der Mitte der Streifen als Mittelpunkt eine weisse Schuppe; die Zwischenräume sind etwas erhöht und mit einer Reihe borstenartiger Haare besetzt. Länge 6 mm. — In Nord- und Mitteleuropa, unter Moos.

scitulus *Germ.* Schwarz, dicht grün beschuppt, mit langen, braunen Borsten,

die Beine schwarz, höchstens die Tarsen rot, Augen rund, Rüssel kürzer als breit, der Schaft der Fühler reicht bis zur Mitte der Augen, die Fühlerfurche ist auf die Unterseite des Rüssels verlängert. Der Bauch ist beschuppt. Länge 5 mm. — Deutschland, Schweiz, Oesterreich.

Fernere europäische Arten: afflatus *Bohem.* Europa; carinula *Ol.* Portugal, Kastilien; Chevrolati *Tourn.* Portugal; corpulentus *Kiesw.* Griechenland; costulatus *Kiesw.* Pyrenäen; dalmatinus *Stierl.* Dalmatien; elegans *Stierl.* Griechenland; giganteus *Fairm.* Korsika; Hampei *Seidl.* Siebenbürgen; maculatus *Hampe* Kroatien; ninguidus *Germ.* Sachsen, Norddeutschland; oblongus *Schönh.* Spanien; procerus *Rottb.* Sicilien; rasus *Seidl.* Dalmatien; Reitteri *Stierl.* Bosnien; setosulus *Germ.* Illyrien, Istrien, Oesterreich; viridis *Schönh.* Italien; vittatus *Gyll.* Istrien.

Platytarsus *Schönh.*

Fühler lang, dick; der Schaft erreicht den Vorderrand der Augen; die Geissel 7gliederig, die ersten zwei Glieder kurz kegelförmig, die übrigen sind kurz. Rüssel kurz, dick, oben etwas eben, an der Spitze kaum ausgerandet. Fühlerfurche kurz, schwach und nach abwärts gebogen, Augen gross, gerundet, etwas hervorstehend. Schenkel zahnlos; die Schienen haben an der Spitze keinen Haken; die drei ersten Tarsenglieder breit, das letzte klein, mit 2 kurzen Klauen. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, an der Spitze und an der Basis abgestutzt, an den Seiten gerundet, oben gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, gewölbt.

setiger *Meg.* Eiförmig, braun, weissborstig. Fühler und Beine rötlichgelb. Rüssel und Stirn schwach gefurcht. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume mit einer Reihe weisser Börstchen. Länge 2 mm. — Oesterreich.

Fernere europäische Arten: aurohirtus *Seidl.* Türkei; aurosus *Germ.* Sicilien; ebeninus *Chevr.* Spanien; Frivaldzkyi *Rttr.* Ungarn; hispidus *Redtb.* Deutschland; Hopffgarteni *Tourn.* Siebenbürgen; Oertzeni *Faust* Griechenland; setiger *Gyll.* Deutschland; setulosus *Bohem.* Schweiz, Frankreich; subnudus *Seidl.* Oesterreich; transsylvanicus *Seidl.* Siebenbürgen; villosulus *Germ.* Deutschland.

Barypeithes *Duval.*

Rüssel kurz, ausgerandet und gefurcht, der untere Rand der Fühlerfurche ist scharf herabgebogen, der obere gegen die Augen gerichtet, Halsschild sehr kurz, vorn und hinten abgestutzt, an den Seiten erweitert, Schildchen deutlich, Schultern abgerundet, Körper nur mit feinen Härchen besetzt oder ganz kahl.

Chevrolati *Schönh.* ♀ ruficollis *Bohem.* Flügeldecken länglichoval; pechbraun, mit abstehenden Haaren, Rüssel gefurcht und punktiert. Halsschild nicht so lang als breit, an den Seiten mässig erweitert, stark und dicht punktiert, Schildchen undeutlich, Schaft der Fühler kaum kürzer als die Fühlergeissel ohne die Keule. Vorderschienen des ♂ stark gekrümmt, die Vorderschenkel gezähnt. Länge 3—4 mm. — Oesterreich, Siebenbürgen.

brunipes *Ol.*, araneiformis *Schrank.* Länglich-eiförmig, rötlichbraun, glänzend, fast kahl, Fühler und Beine heller, Rüssel so lang als breit, an der Spitze erweitert, winkelig, oben eben, Halsschild breiter als lang, nicht dicht und ziemlich grob punktiert, Flügeldecken länglicheiförmig, ziemlich tief punktiert gestreift, die Punktreihen gegen die Spitze verschwindend, die Zwischenräume fast eben. Vorderschienen beim ♂ kaum gekrümmt. Länge 3—3½ mm. — Mitteleuropa, England.

Fernere europäische Arten: asturiensis *Kirsch* Spanien; carpathicus *Rttr.* Karpathen;

Chevrolati *Boh.* Deutschland, Oesterreich; cinerascens *Rosenh.* Andalusien; Compagnonis *Boh.* Pyrenäen; curvimanus *Duv.* Frankreich; globus *Seidl.* Siebenbürgen; Heydeni *Stierl.* Genua; indigens *Boh.* Portugal; mausulus *Rottenb.* Sicilien; metallicus *Desbr.* Sardinien; mollicomus *Ahr.* Mitteleuropa; montanus *Chevr.* Deutschland, Frankreich; pellucidus *Boh.* Deutschland, Frankreich; Pirazzolii *Stierl.* Italien; rhytidiceps *Chevr.* Spanien; scydmaenoides *Seidl.* Istrien, Italien; styriacus *Seidl.* Steiermark; tener *Boh.* Deutschland; trichopterus *Gautier,* Frankr.; vallestris *Hampe* Mähren; validus *Stierl.* Deutschland; violatus *Seidl.* Elsass; virguncula *Seidl.* Ostalpen.

Omias *Germ.*

Bryssus *Meg.*, Curculio *L.*, Otiorhynchus *Germ.*, Paurosomus *Stév.*, Peritelus *Germ.*, Platymetopon *Meg.*, Thylacites *Schönh.*, Trachyphloeus *Germ.*

Fühler ziemlich dünn, ihr Schaft erreicht den Vorderrand der Augen, ist mehr oder weniger gebogen, gegen die Spitze keulenförmig verdickt; die 2 ersten Glieder der Geissel kurz kegelförmig, länger als die übrigen. Rüssel kurz, etwas schmäler als der Kopf. Fühlerfurche kurz, etwas gebogen. Augen rundlich, klein, hervorstehend. Beine einfach, selten sind die Vorderschienen gebogen. Schildchen klein, 3eckig, oder undeutlich. Halsschild entweder kurz, oder länglich oder an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten wenig gerundet, vorn etwas schmäler. Flügeldecken lang eiförmig, oder fast kugelig, punktiert gestreift. Körper entweder etwas gerundet, oder etwas eiförmig, flügellos. — Käfer meist auf der Erde.

echinatus *Bonsd.* (Taf. 27. Fig. 18.) hirsutulus *Fab.* Pechschwarz oder braun, grau behaart. Fühler und Füsse blass rötlichgelb. Halsschild an den Seiten mit runden, weisslichen Schüppchen dicht besetzt. Flügeldecken kugelig, tief punktiert gestreift; die Zwischenräume mit langen, aufstehenden Borsten. Länge $2^1/_2$ mm. — Im mittleren und nördlichen Europa, Volhynien, auf Weissdornhecken, auf Sand- und Kalkboden.

Fernere europäische Arten: concinnus *Bohem.* Südfrankreich, Illyrien, bei Ameisen; circassicus *Rttr.* Kaukasus; forticornis *Bohem.* Deutschland; gracilipes *Panz.* Deutschland; Gattereri *Stierl.* Steiermark; georgicus *Rttr.* Kaukasus; Hanaki *Friv.* Ungarn; hispidus *Redt.* Deutschland; haematopus *Rosenh.* Tirol; metallescens *Seidl.* Sicilien; mollinus *Bohem.* Deutschland, Lappland; micans *Seidl.* Frankr.; mingrelicus *Rttr.* Kaukasus; nitidus *Bohem.* Südrussland; rufipes *Bohem.* Volhynien; rugifrons *Hochh.* Krim; strigifrons *Gyll.* Südrussland; Vierleti *Weise* Ungarn.

Strophosomus *Bilb.*

Brachyrhinus *Latr.*, Cneorhinus *Schönh.*, Curculio *L.*, Foucartia *Duv.*, Pholicodes *Schönh.*, Strophomorphus *Seidl.*, Thylacites *Germ.*

Fühler etwas dünn, der Schaft erreicht den Hinterrand der Augen; Geissel 7gliederig, ihre zwei ersten Glieder länglich. Rüssel kurz, eckig, oben eben, von dem Kopfe meist durch eine undeutlich vertiefte Querlinie geschieden, an der Spitze ausgerandet, auf beiden Seiten mit einer schmalen und tiefen, unter den Augen sich befindlichen Fühlerfurche. Scheitel von dem hintern Kopfteil scharf abgegrenzt. Augen klein, stark hervorstehend. Füsse mit zahnlosen Schenkeln; die Vorderschienen haben an ihrer Spitze einen Kranz von feinen und kurzen Stacheln. Das dritte Tarsenglied ist breit, 2lappig, das vierte mit zwei aneinander liegenden Klauen. Schildchen sehr klein. Halsschild sehr breit, nach vornen meist etwas verengt, an den Seiten wenig erweitert. Flügeldecken kugelig eiförmig oder eiförmig. — Unter Steinen auf sandigen Grasplätzen, einige Arten auf Gesträuchen.

coryli *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 19.) Lokalvarietät: fagi *Chevrol.* Korsika. Eiförmig, schwarz, mit grauen und bräunlichen Schuppen dicht und fleckig bedeckt, der vordere Teil der Naht unbeschuppt. Fühler und Beine rostrot. Stirne durch eine vertiefte Querlinie von dem Kopfe getrennt. Halsschild kurz, tief punktiert, die Seiten wenig abgerundet. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume spärlich steifborstig. Länge 4—6 mm. — In ganz Europa, benagt im Frühjahr die jungen Triebe der Birken, Eichen, Buchen, Fichten und Kiefern, hauptsächlich aber der Haseln.

obsesus *Marsh.* Kugelig eiförmig, weissgrau fleckig beschuppt, die Wurzel der Naht nicht kahl, die Zwischenräume der Flügeldecken mit einer Reihe kurzer Borsten, Halsschild ohne Mittelrinne. Länge 4—5 mm. Sehr häufig auf Haseln und Eichen.

faber *Herbst.* (Taf. 27. Fig. 20.) Schwarz, grau behaart und beschuppt. Stirne gefurcht. Augen vorstehend. Halsschild sehr kurz, mit 4 hellen beschuppten Längsstreifen, der hintere Rand gegen das Schildchen erweitert. Flügeldecken treten an ihrem Wurzelrande in einen spitzigen Winkel hervor. Länge 6 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa unter Steinen.

Fernere europäische Arten: affinis *Stierl.* Bayern; albarius *Reiche* Peloponnes; albolineatus *Seidl.* Sarepta; alticola *Seidl.* Spanien; asturiensis *Seidl.* Asturien; baeticus *Schauf.* Spanien; chloris *Kiesw.* Griechenland; constrictus *Seidl.* Andalusien; Cremieri *Duv.* Frankreich; creticus *Faust* Kreta; cristatus *Schönh.* Spanien; curvipes *Thoms.* Schweden; Delarouzei *Fairm.* Südfrankreich; depilis *Kraatz* Harz; Desbrochersi *Tour.* Schweiz; ebenista *Seidl.* Kastilien; elegans *Kraatz* Kreta; erinaceus *Chevr.* Spanien; formosus *Seidl.* Portugal; fulvicornis *Walton* England; globulus *Seidl.* Spanien; hispidus *Schönh.* Südfrankreich, Dalmatien, Kroatien, Südrussland; lateralis *Payk.* Nord- und Mitteleuropa, auf Heidekraut, Juni; monachus *Seidl.* Granada; ottomanus *Fairm.* Türkei; Oertzeni *Faust* Griechenland; ovulum *Seidl.* Galizien; pellitus *Kirsch* Spanien; picticollis *Seidl.* Andalusien; ptochioides *Bach* Thüringen; puncticollis *Tourn.* Spanien; pusillus *Stierl.* Portugal; retusus *Mars.* England, Frankreich; sagitta *Seidl.* Valenzia; subsulcatus *Bohem.* Istrien; squamulatus *Herbst* Ganz Europa, Mai, auf Nesseln; Stussineri *Stierl.* Thessalien; tubericollis *Fairm.* Pyrenäen; Veladoi *Perez* Spanien.

Eusomus *Germ.*

Eusomatus *Dej.*, Thylacites *Schönh.*, Chrysoloma *Meg.*, Eusomostrophus *Tourn.*

Fühler lang, dünn; Schaft überragt die Augen; Geissel 7gliederig, ihre Glieder länglich, die ersten 2 lang gestreckt. Rüssel kurz, dick, an der Spitze ausgerandet. Fühlerfurche kurz, gebogen. Augen rundlich, vorstehend. Beine mit gezähnten Schenkeln, von welchen die vordersten einen langen, spitzigen Zahn besitzen. Schienen haben an der Spitze keinen Haken, die vordern sind gerade. Schildchen sehr klein, 3eckig. Halsschild breiter als lang, an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten gerundet. Flügeldecken lang eiförmig, stark gewölbt. Körper beschuppt.

ovulum *Illig.* (Taf. 27. Fig. 21.) Schwarz, mit hellgrünen, matt glänzenden, runden Schuppen bedeckt. Fühlerschaft rotbraun. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume breit, flach. Länge 6—8 mm. — Deutschland, Frankreich, Südrussland, April bis Oktober, im Gras.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Lucas* Kandia; angustus *Lucas* Kandia; Beckeri *Tourn.* Ungarn, Russland; elegans *Stierl.* Dagestan; furcillatus *Motsch.* Südrussland; laticeps *Stierl.* Dobrutscha; Martini *Stierl.* Russland; smaragdulus *Fairm.* Galizien; taeniatus *Kryn.* Russland; virens *Schönh.* Ungarn, Podolien; viridis *Tourn.* Türkei.

Elytrodon *Schönh.*

Elytrodes *Stév.*, Gastrodus *Sturm.*

Fühler mittelmässig; ihr Schaft reicht bis zu den Augen; die Geissel 7gliederig, die ersten 2 Glieder sind lang, beinahe kegelförmig, die übrigen sind kurz. Rüssel kurz, dick, rundlich, an der Wurzel der Fühler beiderseits mässig lappenförmig erweitert. Fühlerfurche lang, an der Basis tief, gegen die Augen breit und flach. Augen gerundet, mässig erhöht. Schenkel keulenförmig, an der Spitze mit einem spitzigen Zahn bewaffnet. Schienen etwas zusammengedrückt, an der Basis dünn, gegen die Spitze nach innen 3eckig. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild breit, an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten gleichmässig gerundet erweitert, an der Spitze abgestutzt, oben mässig gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel einzeln etwas gerundet, mit gerundeten Schultern, oben gewölbt, an der Spitze beiderseits mit einem geradeausstehenden Dorne bewaffnet. Körper länglich, eiförmig, flügellos.

bidentatus *Stév.*, bispinus *Schönh.* (Taf. 27. Fig. 22.) Länglich eiförmig, schwarz, mit dünnen grauen Haaren bedeckt. Rüssel etwas lang, an der Stirne nicht gefurcht. Halsschild auf beiden Seiten undeutlich eingedrückt, die Seitenlinie schwarz gezeichnet, Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, auf dem Rücken unregelmässig schwarz gefleckt, gegen die Spitze mit einem kegelförmigen Höcker versehen. Länge 8—9 mm. — Im Banat.

Fernere europäische Arten: inermis *Schönh.* Südliches Europa; giganteus *Fairm.* Algier.

Brachyderes *Schönh.*

Brachyrhinus *Latr.*, Curculio *L.*, Naupactus *Meg.*, Thylacites *Germ.*

Fühler dünn; der Schaft überragt die Augen; die Geissel 7gliederig, ihre Glieder länglich, das zweite meist länger als das erste Glied. Rüssel sehr kurz, dick, oben etwas flach. Fühlerfurche kurz, nicht vertieft. Augen rundlich, hervorragend. Beine mit zahnlosen Schenkeln und die Vorderschienen sind an der Spitze gebogen. Schildchen sehr klein. Halsschild kurz, an den Seiten abgerundet. Flügeldecken langgestreckt. Körper verlängert, schmal, glatt, unbewehrt, flügellos. — Käfer meist auf Bäumen. Mai, Juli.

incanus *L.* (Taf. 27. Fig. 23.) Schwarzbraun, braun und grau beschuppt. Fühler rotbraun. Kopf und Rüssel fein punktiert, letzterer der Länge nach schwach vertieft. Halsschild kurz, oben fast flach, grob punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume fein gerunzelt. Länge 8—9 mm. — In ganz Europa, auf Kiefern, Eichen und Birken, im Mai und später Juli, August; überwintert unter Moos.

lusitanicus *F.* (Taf. 27. Fig. 24.) Langgestreckt, schwarz, sehr fein und spärlich grau behaart, der Seitenrand der Flügeldecken und ein Schulterfleck dicht grünlichweiss beschuppt, das 2. Geisselglied der Fühler länger als das 1., Halsschild gekörnt, in der Mitte mit einer Grube, die von einem Kiel durchsetzt ist. ♂ letztes Bauchsegment mit 2 schiefen Seitenkielen, ♀ dasselbe mit einer Mittelfurche. Länge 12—14 mm. — Portugal.

Fernere europäische Arten: analis *Debr.* Türkei; apicalis *Chevr.* Spanien; aquilus *Chevr.* Korsika, Balearen; aurovittatus *Fairm.* Spanien; Brucki *Tourn.* Spanien; cinctellus *Chevr.* Spanien; cinereus *Chevr.* Spanien; circumcinctus *Chevr.* Spanien; cribricollis *Fairm.* Frankreich; gracilis *Bohem.* Portugal, Spanien; grisescens *Fairm.* Südspanien; Heydeni *Tourn.* Portugal; illaeus *Bohem.* Portugal; lepidopterus *Schönh.* Frankreich; lineolatus *Fairm.* Südspanien; marginellus *Graëlls* Spanien; opacus *Schönh.* Frankreich; ophthalmicus *Fairm.* Andalusien; ovipennis *Fairm.* Südspanien; Paulinoi *Stierl.* Portugal; pubescens *Schönh.*

Südfrankreich; quercus *Bellier* Südfrankreich; Reitteri *Stierl.* Spanien; sabaudus *Fairm.* Savoyen; scutellaris *Seidl.* Kordova; siculus *Fairm.* Sicilien; signatus *Waltl.* Andalusien; sparsutus *Fairm.* Lissabon; strictus *Tourn.* Spanien; suturalis *Graëlls* Kastilien, auf Kiefern.

Caulostrophus *Fairm.*

Verlängt eiförmig, dicht beschuppt, die Fühlerfurche tief unter die Augen reichend, der Vorderrand des 2. Bauchsegmentes gerade. Rüssel kurz und dick, gefurcht, Augen ziemlich vorragend, Fühler sehr lang und dünn, ihr Schaft den Vorderrand des Halsschildes erreichend, das 2. Geisselglied fast doppelt so lang als das 1., Flügeldecken mit abgerundeten Schultern; die Klauen an der Basis verwachsen.

Delarouzei *Fairm.* Eiförmig, dick, mit braunen und grauen Schuppen dicht bedeckt, Halsschild sparsam punktiert, Flügeldecken fein gestreift mit ocellierten Punkten, Zwischenräume fast eben mit Borstenreihen. Länge $6^1/_2$ mm. — Italien, Frankreich.

Fernere europäische Art: subsulcatus *Boh.* Istrien.

Mesagroicus *Schönh.*

Thylacites *Schönh., Sturm.*

Fühler wenig dünn; Schaft die Augen erreichend; die 2 ersten Glieder der Geissel lang, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, etwas abgerundet. Rüssel kurz, länglich 4eckig, gefurcht, die Spitze tief 3eckig ausgeschnitten. Fühlerfurche gebogen, tief. Augen rundlich, mässig hervorstehend. Beine einfach. Schienen an der Spitze erweitert, mit einem kleinen Hornhaken. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Halsschild etwas breit, an der Spitze und Basis abgestutzt, an den Seiten mässig abgerundet, vorn ein wenig schmäler. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel etwas abgestutzt, an den Schultern stumpfwinkelig. Körper länglich, mässig gewölbt.

obscurus *Stév.* (Taf. 27. Fig. 25.) Länglich, schwarz, mit grauen Schuppen und blassen Haaren spärlich besetzt. Fühler und Beine dunkel rostrot. Kopf und Rüssel dünn gefurcht. Halsschild vorn und hinten schmäler, überall mit wenig erhöhten Höckern besetzt. Flügeldecken stark punktiert gestreift; die Zwischenräume mit weissen Borsten besetzt. Länge 6 mm. — Italien, Südrussland.

Fernere europäische Arten: graecus *Stierl.* Griechenland; occipitalis *Germ.* Dalmatien; superciliatus *Stierl.* Griechenland.

Sitones *Schönh.*

Brachyrhinus *Billb.*, Curculio *L.*, Sitona *Germ.*

Fühler kurz, dünn; der Schaft erreicht die Augen; die Geissel ist 7gliederig, ihr erstes Glied ist länglich, das zweite etwas länger als das dritte, die folgenden kurz. Rüssel kurz, dick, oben eben, in der Mitte mit einer Furche oder vertieften Linie. Fühlerfurche linienförmig, gekrümmt. Augen beinahe rundlich, mehr oder weniger hervorragend. Beine einfach. Schienen ohne Hornhaken. Das dritte Tarsenglied breit zweilappig, das letzte gross mit 2 grossen, einfachen Klauen. Schildchen klein, gerundet. Halsschild so breit oder breiter als lang, vorn und hinten abgestutzt, beiderseits schwach erweitert. Flügeldecken länglich, an der Basis abgestutzt, an der Spitze etwas abgerundet, mit stumpfwinkeligen Schulterecken. Körper verlängert, geflügelt.

— Leben auf holzigen und krautartigen Pflanzen, wo die Larven ein Gespinst erzeugen.

flavescens *Marsh.*, octopunctatus *F.* Am obern Augenrand ist eine Reihe kurzer, wimperartiger Börstchen; Augen ziemlich stark vorragend, Stirn und Rüssel mit schmaler Rinne, Halsschild so lang als breit, Beschuppung bräunlich, 3 Linien über das Halsschild und einige Punkte auf demselben und auf dem Kopf, sowie die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken gelblich, Flügeldecken ohne Borsten. Länge 5—6 mm. — Häufig in ganz Mitteleuropa auf Wiesen und Klee.

crinitus *Ol.* Augen ziemlich stark vorragend, Zwischenräume der Flügeldecken mit halb abstehenden Borsten nicht dicht besetzt. Kopf und Halsschild ziemlich stark punktiert, dieses mit geraden Seiten, Beschuppung grau und braun gewürfelt, Stirn uud Rüssel furchenartig vertieft und in der Furche noch mit einer feinen Rinne, Wurzel der Fühler, Schienen und Tarsen gelb. Länge 3—4 mm. — Häufig auf Klee in Mitteleuropa.

puncticollis *Kirsch* (Taf. 28. Fig. 1.), insulsus *Gyll.* Langgestreckt, grau beschuppt, die Naht und der 5. Zwischenraum oft heller beschuppt, der obere Augenrand bewimpert, Stirn mit feiner, nicht auf den Rüssel fortgesetzter Rinne, Halsschild dicht und fein punktiert mit 3 helleren Linien und öfter noch mit einigen Flecken. Länge 6 mm. — Mitteleuropa.

griseus *F.* (Taf. 28. Fig. 2.) Langgestreckt, grau und braun beschuppt, Stirn vertieft, Halsschild mit seichter Mittelfurche, Flügeldecken nicht grob punktiert gestreift mit einem breiten, grauen Streifen über die Naht, mitunter ganz grau; Augen mässig stark vorragend, Schenkel mit braunen und weissen Ringen. Länge $5^1/_2$—9 mm. — Mittleres und südliches Europa.

lineatus *L.*, linierter Graurüssler. Lokalvarietäten: caninus *Fab.* und chloropus *L.* Schweden. Schwarz, oben braun, unten silbergrau beschuppt. Halsschild kurz, hinten breiter, sehr fein punktiert. Fühler und Beine rostbraun. Halsschild und Flügeldecken mit weissbeschuppten Längslinien. Die Farbe der Schuppen variiert sehr: braun, grau, grünlichgrau, kupfer- oder goldglänzend. Länge 3—4 mm. — In ganz Europa, auf Nadelholz, Klee, Erbsen, Bohnen etc., zerfrisst die jungen Pflanzen im ersten Frühjahr.

discoideus *Meg.* Lokalvarietät: maculatus *Motsch.* Algier. Länglich, schwarz; Fühler, Schienen und Tarsen rotbraun; unten dicht weissgrau, oben braun beschuppt; auf dem Halsschilde 3 Längslinien; der Seitenrand und die Spitze der Flügeldecken weiss oder grau. Länge 3—4 mm. — Oesterreich, Südrussland, Portugal.

Fernere europäische Arten: Allardi *Chevr.* Spanien; ambiguus *Gyll.* Deutschland, Schweden; ambulans *Gyll.* Italien; arcticollis *Gyll.* Russland; bicolor *Fahrs.* Dalmatien; biseriatus *Allard* Frankreich; bituberculatus *Motsch.* Spanien; brevicollis *Sahlb.* Finnland; cambricus *Steph.* Deutschland, England, Andalusien, auf feuchten Wiesen; chloroloma *Fahrs.* Sardinien; cinerascens *Fahrs.* Frankreich; cinnamomeus *Allard* Frankreich; conspectus *Fahrs.* Sicilien; cylindricollis *Fahrs.* Lothringen; dispersus *Muls.* Frankreich bei Hyères; fallax *Rosenh.* Spanien; foedus *Gyll.* Russland; gemellatus *Gyll.* Spanien; geniculatus *Fahrs.* Deutschland, Frankreich, Spanien; gressorius *Fab.* Italien, Portugal; griseus *Fab.* Deutschland, England, Frankreich, Spanien, Dalmatien, auf Hülsenfrüchten; hämorrhoidalis *Schönh.* Südrussland; hispidulus *Fab.* Deutschland, England, Schweden, auf Fichten und Kiefern; humeralis *Steph.* Deutschland, England, Russland, in Wäldern, Juli bis September; inops *Schönh.* Europa; lateralis *Gyll.* Russland; latipennis *Gyll.* Portugal; lineellus *Gyll.* Deutschland, Schweden, Nordamerika; longicollis *Fahrs.* Ungarn, Russland; longulus *Gyll.* Deutschland, Südrussland, Sibirien; mauritanicus *Fahrs.* Spanien, Syrien; meliloti *Walton* England, Andalusien; ononidis *Sharp.* England; ophthalmicus *Desbr.* Ajaccio; punctiger *Thoms.* Schweden; Regensteinensis *Herbst* Deutschland, England, Frühjahr und Herbst auf Spartium und Ulex; subcostatus *Allard* Ungarn, Algier; sulcifrons *Thunb.* Deutschland, Frankreich, Italien, England, Schweden, Frühjahr und Herbst auf Gras und

Klee; suturalis *Steph.* Norddeutschland, England, Russland, Ungarn, Juni auf feuchten Wiesen; tenuis *Rosenh.* Tirol; tibiellus *Gyll.* Südeuropa, auf Hülsenfrüchten und Ulex; variegatus *Fahrs.* Andalusien, Spanien, Sardinien; virgatus *Fahrs.* Sicilien; Waterhousi *Walton* Deutschland, England.

Trachyphloeus *Germ.*

Caenopsis *Bach*, Cataphorticus *Duv.*, Curculio *L.*, Mitomermus *Duv.*

Fühler kurz, dick; Schaft dick, das Halsschild fast erreichend, gegen die Spitze allmählich dicker; die 2 ersten Geisselglieder kurz kegelförmig, die übrigen sehr kurz und breit. Rüssel so lang als der Kopf, an der Spitze 3eckig ausgeschnitten, am Rande etwas erhöht. Fühlerfurche verlängert, fast gerade, tief. Augen abgerundet. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild breit, an der Basis und Spitze abgestutzt, an den Seiten öfters stark gerundet erweitert, vorn schmäler. Flügeldecken breit, kurz eiförmig, an der Naht verwachsen. Körper kurz eiförmig, kurz borstig, wenig gewölbt, flügellos. — Käfer auf sandigen Grasplätzen unter Steinen.

scabriculus *L.* (Taf. 28. Fig. 3.) Eiförmig, schwarz, dicht grau beschuppt. Fühler und Beine rötlichbraun. Rüssel leicht gefurcht. Halsschild an den Seiten stark gerundet erweitert, vor der Spitze etwas eingeschnürt; die Scheibe in der Mitte gefurcht, auf der Seite je mit einem länglichen Grübchen. Flügeldecken beinahe eiförmig, punktiert gestreift; die Zwischenräume mit einer Reihe von aufstehenden, dicken, weisslichen Börstchen. Die Vorderschienen an der Spitze mit mehreren stachelartigen Zähnchen und mit einem sehr kleinen Häkchen, welches nach innen gerichtet ist. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa. Juni, Juli.

scaber *L.* (Taf. 28. Fig. 4.) Oval, grau beschuppt, mit kurzen Borsten spärlich besetzt, Vorderschienen an der Spitze mit kurzen Borsten, Klauen nicht verwachsen, Vorderrand des 2. Bauchsegmentes gerade, dieses kürzer als das 3. und 4. zusammen, der Kopf nach vorn schwach verschmälert, Halsschild doppelt so breit als lang, vorn stark verschmälert. Länge 2,8—5 mm. (rostratus *Thoms.*) — Europa.

Fernere europäische Arten: alternans *Gyll.* Frankreich; aristatus *Gyll.* Schweden, England, Volhynien, Pommern; aureocruciatus *Desbr.* Korsika; brevirostris *Bris.* Aranjuez; digitalis *Gyll.* Schweden; granulatus *Seidl.* Südfrankreich; guadarramus *Seidl.* Spanien; inermis *Bohem.* Oesterreich; laticollis *Bohem.* Deutschland, Schweden; maculatus *Perris* Sardinien; myrmecophilus *Seidl.* Spanien; parallelus *Seidl.* Ungarn; pustulatus *Seidl.* Spanien; Raymondi *Gautier* Südfrankreich; rugicollis *Seidl.* Dalmatien; Seidlitzi *Bris.* Spanien; setiger *Seidl.* Mittelmeergebiet; spinimanus *Germ.* Deutschland; squamulatus *Ol.* Deutschland; variegatus *Küster* Sardinien, Spanien; ventricosus *Germ.* Ungarn; vestitus *Küst.* Illyrien; ypsilon *Seidl.* Türkei.

Cathormiocerus *Schönh.*

Fühler nahe der Rüsselspitze eingelenkt, ziemlich kurz und dick, der Schaft den Vorderrand des Halsschildes erreichend, nach aussen verdickt, gebogen, die 2 ersten Geisselglieder kurz kegelförmig, die äusseren kugelig, mit Borsten besetzt, die Keule kurz eiförmig, zugespitzt, die Fühlerfurche gegen die Augen gerichtet und dieselben nahezu erreichend, tief, scharf begrenzt, Halsschild breiter als lang, vorn und hinten abgestutzt, Flügeldecken an der Wurzel gemeinschaftlich ausgerandet, der Bauch mit glänzenden, verwachsenen Schuppen bedeckt; Schenkel keulenförmig, Schienen gerade, an der Spitze mit einem nach innen gerichteten Hornhaken.

horrens *Schönh.* Länglich eiförmig, schwarz, grau behaart und mit Börstchen besetzt, Fühler und Beine rötlich pechbraun, Halsschild dicht punktiert,

ohne Vertiefungen, Schildchen kaum sichtbar, Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume eben, Klauen der Vorderbeine beim ♂ am Grunde verwachsen, beim ♀ frei. Das 2. Glied der Fühlergeissel ausgerandet. Länge 3,5—4 mm. — Spanien.

Fernere europäische Arten: attaphilus *Bris.* Frankreich; Bolivari *Uhag.* Spanien; canaliculatus *Schauf.* Balearen; carpetanus *Schauf.* Balearen; Chevrolati *Seidl.* Spanien; curvipes *Woll.* Frankreich, Spanien; curviscapus *Seidl.* Spanien; Diecki *Mars.* Spanien; elongatulus *Uhag.* Spanien; excursor *Stierlin* Spanien; gracilis *Seidl.* Spanien; hirticulus *Seidl.* Spanien; Korbi *Stierl.* Spanien; lapidicola *Chevr.* Spanien; Lethierryi *Chevr.* Spanien; lusitanicus *Stierl.* Spanien; maritimus *Rye* Frankreich, England; porculus *Uhag.* Spanien; proximus *Uhag.* Spanien; pygmaeus *Seidl.* Spanien; Reitteri *Stierl.* Spanien; socius *Rosenh.* Spanien; validiscapus *Rouget* Pyrenäen.

Psalidium *Illig.*

Brachyrhinus *Latr.*, Curculio *Fabr.*

Fühler mittelgross, dick, die ersten Glieder dünn, etwas kegelförmig, die übrigen kurz, an der Spitze etwas abgestutzt; die Keule eiförmig, viergliederig. Rüssel dick, etwas eckig, durch einen Einschnitt an der Stirne quer spitzig, gleichsam abgeschnitten. Schienen an der Spitze in einen abgerundeten Lappen erweitert, welcher am Rande mit Stacheln besetzt ist. Schildchen klein, eckig, gesenkt. Halsschild länglich eiförmig, an der Basis und Spitze abgestutzt, oben gewölbt. Flügeldecken eiförmig gewölbt, mit abgerundeten Schultern. Körper länglich eiförmig, hart, flügellos.

maxillosum *Fabr.*, articulatum *Fabr.* (Taf. 28. Fig. 5.) Beinahe eiförmig, schwarz, glänzend, grau behaart. Rüssel punktiert, in der Mitte findet sich eine Grube. Halsschild etwas breiter als lang, mit feinen, kreisförmigen, nicht vertieften und mit grossen vertieften, aber sehr zerstreuten Punkten. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume fein gekörnt. Länge 8—9 mm. — In Oesterreich, Ungarn, Südrussland, Anfang Sommer, zwischen Getreidefeldern.

Fernere europäische Arten: anatolicum *Schönh.* Griechenland; creticum *Faust* Creta; Frivaldskyi *Faust* Griechenland; interstitiale *Schönh.* Südrussland; Kraatzi *Kiesw.* Creta; Levrati *Reiche* Rhodus; Oertzeni *Rttr.* Creta; parnassicum *Faust* Griechenland; Reichei *Faust* Griechenland; sculpturatum *Schönh.* Konstantinopel; spinimanum *Reiche* Kandia; vestitum *Waltl* Türkei; vittatum *Schönh.* Türkei.

3. Gruppe: *Cneorhinini.*

Kehlausschnitt einfach, vom breiten Kinn ausgefüllt, Rüssel kurz und dick, Fühlerschaft den Hinterrand der Augen erreichend, diese rundlich, Fühler gekniet, Halsschild vorn gerade abgeschnitten, Aussenrand der Spitze der Hinterschienen umgebogen und die Basis des 1. Tarsengliedes überwölbend. Flügel fehlen.

Uebersicht der Gattungen.

1. Rüssel ziemlich lang, an der Spitze erweitert, Schildchen wenn auch klein, doch deutlich . . . . . 2.
— Rüssel kurz, an den Seiten eckig, an den Spitzen nicht erweitert, Schildchen fehlend . . . . . **Cneorhinus.**
2. Klauen an der Basis verwachsen . . . . . **Liophloeus.**
— — frei . . . . . 3.
3. Vorderschienen an der Spitze in einen Haken ausgezogen, der Fühlerschaft erreicht kaum die Mitte der Augen . . . . . **Barynotus.**

— Vorderschienen an der Spitze innen mit einem Dorn bewaffnet, der Fühlerschaft reicht beinahe bis zum Hinterrand der Augen . . . **Geonemus.**

Cneorhinus *Schönh.*

Atactogenus *Tourn.*, Brachyrhinus *Latr.*, Curculio *L.*, Dactylorhinus *Tourn.*, Heydeneonymus *Desbr.*, Lacordaireus *Desbr.*, Leptolepyrus *Desbr.*, Philopedon *Steph.*, Polydius *Meg.*

Fühler ziemlich dick; der Schaft erreicht den Hinterrand der Augen; die Geissel 7gliederig, erstes Glied dick, kegelförmig, das zweite etwas länger als das dritte. Fühlerfurche kurz und nicht tief. Der Scheitel ist von dem hintern Kopfteile durch keine scharfe Kante geschieden. Rüssel kurz, eckig, oben eben, an der Spitze nach aussen in einen abgerundeten, scharfkantigen Lappen erweitert. Schildchen sehr klein. Halsschild sehr breit, beiderseits wenig erweitert. Flügeldecken kugelig eiförmig.

geminatus *Fabr.*, plagiatus *Schall.*, globatus *Latr.* (Taf. 28. Fig. 6.) Eiförmig, schwarz, braun beschuppt. Die Unterseite und die Seiten der Flügeldecken und des Halsschildes weiss beschuppt. Halsschild beiderseits sehr erweitert. Flügeldecken breit, fast kugelig, fein gestreift punktiert; Zwischenräume breit, mit kurzen, weissen Börstchen besetzt. Länge 4—5 mm. — Im gemässigten und südlichen Europa, benagt die Maitriebe von Kiefern, Buchen und vom Weinstock und findet sich auch im Grase.

Fernere europäische Arten: albicans *Schönh.* Frankreich, Portugal; amplicollis *Schönh.* Portugal; angustus *Dbr.* Portugal; argentatus *Perris* Spanien; Bellieri *Bris.* Pyrenäen; barcelonicus *Herbst* Spanien; carinirostris *Schönh.* Portugal; cordubensis *Kirsch* Andalusien; Diecki *Tourn.* Spanien; dispar *Graëlls* Spanien; escorialensis *Dbr.* Spanien; exaratus *Marsh.* Frankreich, England, auf Sumpfwiesen; grandis *Stierl.* Portugal; Heydeni *Tourn.* Portugal; hispanicus *Desbr.* Sevilla; hypocyanus *Schönh.* Portugal; lateralis *Graëlls* Spanien; ludificator *Schönh.* Spanien; meridionalis *Duv.* Südfrankreich; oxyops *Dbr.* Spanien; plumbeus *Marsh.* England; prodigus *Fabr.* Spanien; pubescens *All.* Frankreich; pyriformis *Bohem.* Portugal; 5carinatus *Dbr.* Frankreich; spinipes *Perez* Spanien; sulcifrons *Dbr.* Spanien; tarsalis *Tourn.* Spanien.

Liophloeus *Germ.*

Curculio *L., Fabr.*, Gastrodus *Meg., Dej.*, Leiophloeus *Steph.*

Fühler ziemlich dünn, der Schaft die Augen weit überragend; Geissel 7gliederig; die ersten zwei Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen allmählich kürzer werdend. Rüssel an der Spitze erweitert. Fühlerfurche tief, schnell nach unten gebogen. Augen rundlich, mässig hervorstehend. Schildchen 3eckig. Schenkel stumpf gezähnt; die Vorderschienen an der Spitze hakenlos. Halsschild breit, vorn und hinten abgestutzt, an den Seiten stark gerundet. Flügeldecken kurz eiförmig, sehr gewölbt. Die Schultern stumpf erweitert. Körper beinahe eiförmig, beschuppt, geflügelt. — Käfer auf blühenden Gesträuchen und auf Wegen.

nubilus *Fabr.*, tessellatus *Bonsdf.* (Taf 28. Fig. 7.) Schwarz, matt, dicht punktiert, dicht grau beschuppt. Fühler rotbraun. Halsschild etwas gekielt. Flügeldecken punktiert gestreift; Zwischenräume flach, mit abwechselnden braun beschuppten Flecken gewürfelt. Länge 9—14 mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: aquisgranensis *Först.* Rheinprovinz in Wäldern; chrysopterus *Bohem.* Banat; cyanescens *Fairm.* Frankreich; geminatus *Bohem.* Frankreich; gibbus *Bohem.* Ungarn, April bis September; Herbsti *Gyll.* Deutschland, April, Mai; lentus *Germ.* Oesterreich, Ungarn, April, Mai; obsequiosus *Gyll.* Volhynien; opacus *Chevr.* Frankreich; ophthalmicus *Stierl.* Carniolien; ovipennis *Fairm.* Frankreich, bei Grenoble; Paulinoi *Dbr.* Portugal; pulverulentus *Germ.* Nordfrankreich; Schmidti *Bohem.* Böhmen.

Geonemus *Schönh.*

Barynotus *Germ.*, Chlorolophus *Dej.*, Curculio *Fabr.*, Geophilus *Schönh.*, Merionus *Sturm.*

Fühler etwas lang, wenig dünn; Schaft allmählich dicker werdend, die Augen beinahe erreichend; Geissel 7gliederig, das erste Glied lang, die übrigen etwas kegelförmig. Rüssel etwas kurz, gegen die Spitze dicker, oben entweder gekielt, oder etwas flach, oder aber längsgefurcht, auf beiden Seiten mit einer Furche. Fühlerfurche tief, gekrümmt. Augen rundlich, mässig hervorstehend. Vorderschienen an der Spitze mit einem kleinen wagrechten Haken. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild vorn und hinten etwas abgestutzt, an den Seiten mässig erweitert. Flügeldecken länglich, kurz eiförmig, gewölbt. Die Schultern bei den meisten schief- oder stumpfwinkelig, bei den andern etwas abgerundet, kaum vorragend. Körper länglich, hart, beschuppt, geflügelt.

flabellipes *Oliv.* (Taf. 28. Fig. 8.) Länglich, schwarz, grau beschuppt, etwas borstig, mit gefurchter Stirne und Rüssel. Halsschild länglich, tief runzelig punktiert, in der Mitte gefurcht. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Zwischenräume etwas gewölbt. Vorderfüsse verlängert; Schienen innen gezähnt. Länge 8—9 mm. — Südfrankreich, Spanien.

Fernere europäische Art: illaetabilis *Schönh.* Südfrankreich.

Barynotus *Germ.*

Brius *Meg.*, Curculio *Fabr.*, Merionus *Meg.*, Tanycnemus *Faust.*

Fühler ziemlich dünn; der Schaft reicht bis zur Mitte der Augen; Geissel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, etwas rundlich. Rüssel kurz, dick, an der Spitze wenig dick, oben gefurcht. Fühlerfurche gebogen. Augen rundlich. Vorderschienen an der Spitze mit einem kleinen, kurzen Häkchen. Schildchen klein, breit, 3eckig, oder fehlend. Halsschild etwas breit, an der Spitze und Basis abgestutzt, an den Seiten abgerundet, vorn schmäler, oben gefurcht. Flügeldecken fast eiförmig, an der Basis ausgeschnitten, mit etwas hervorstehenden Schultern. Körper eiförmig, gewölbt, beschuppt, geflügelt. — Unter Steinen, auf Wegen, auch auf Gesträuch.

obscurus *Fabr.* murinus *Bonsdf.* (Taf. 28. Fig. 9.) Schwarz, dicht braun und grau beschuppt. Die Schuppen sind auf den Flügeldecken fleckig besetzt. Rüssel gefurcht, mit länglichen runzeligen Grübchen. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift; der fünfte und siebente Streifen an der Schulter miteinander bogenförmig verbunden. Länge 10—12 mm. — Im gemässigten und nördlichen Europa.

Fernere europäische Arten: alternans *Bohem.* Frankreich; elevatus *Marsh.* England, Nord- und Mitteleuropa, Juni auf Mercurialis perennis; illaesirostris *Fairm.* Südfrankreich; maculatus *Waltl* Schweiz, auf dem St. Bernhard; margaritaceus *Germ.* Italien, Schweiz; moerens *Fabr.* Deutschland, Schweden, Portugal; pyrenaeus *Bris.* Pyrenäen; Schoenherri *Zetterst.* Schweden, Norwegen; squalidus *Gyll.* Im französischen Jura und in Bayern; bei Erlangen; squamosus *Germ.* Pyrenäen; umbilicatus *Fairm.* Pyrenäen; viridanus *Fairm.* Pyrenäen.

4. Gruppe: *Tanymecini.*

Kehlausschnitt einfach, vom Kinn ausgefüllt, Rüssel kurz und dick, Fühlerschaft die Augen erreichend oder überragend, gekniet, Halsschild vorn gerade abgestutzt, jederseits unter den Augen mit langen Borsten bewimpert.

Uebersicht der Gattungen.

1. Flügeldecken ganz ohne Schultern, wenig breiter als das Halsschild **Amomphus.**
— Flügeldecken mit deutlichen Schultern, bedeutend breiter als das Halsschild, Klauen frei . . . . . 2.
2. Schultern gerundet, Spitzenrand der Hinterschienen nicht umgebogen, am Hinterrand nicht hinaufsteigend, Fühlerschaft die Augen knapp erreichend **Thylacites.**
— Schultern mehr oder weniger rechtwinkelig, Spitzenrand der Hinterschienen schmal umgebogen . . . . . 3.
3. Spitzenrand der Hinterschienen aufsteigend, Fühlerschaft die Mitte der Augen überragend, Flügeldecken hinten gerundet . . . . **Tanymecus.**
— Spitzenrand am Hinterrand der Hinterschienen nicht aufsteigend, Fühlerschaft die Augen knapp erreichend, Flügeldecken hinten in eine Spitze ausgezogen . . . . . **Chlorophanus.**

Amomphus *Schönh.*

Aspidiotes *Schach.*

a. Rüssel kürzer mit vertiefter Mittellinie; Schildchen an der Spitze abgerundet, Flügeldecken hinten abgerundet.

Untergattung: **Amomphus** i. Sp.

Fühler mässig lang, der Schaft die Mitte der Augen kaum erreichend; Geissel 7gliederig, das erste Glied lang kegelförmig, das zweite nur ein wenig länger als das dritte. Rüssel durch eine Querlinie vom Kopf getrennt. Oberkiefer ziemlich breit vorragend. Augen rund. Beine einfach. Halsschild breiter als lang, hinten und vorn abgestutzt, an den Seiten nicht erweitert. Flügeldecken lang eiförmig, an der Wurzel seicht gemeinschaftlich ausgerandet, der Wurzelrand etwas erhöht. Körper beschuppt.

Westringi *Küst.* (Taf. 28. Fig. 10.) Schwarz, kurz behaart, oben sehr dicht grün, unten und an den Seiten fleischfarbig beschuppt. Rüssel und Stirne gefurcht. Halsschild an den Seiten schwach gerundet erweitert, oben undeutlich gefurcht. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 8—9 mm. — Spanien, Frankreich.

Fernere europäische Arten: concinnus *Küst.* Spanien; Reichei *Desbr.* Griechenland.

b. Rüssel länger als der Kopf mit tiefer Mittelfurche; Schildchen nicht sichtbar, Flügeldecken hinten zugespitzt.

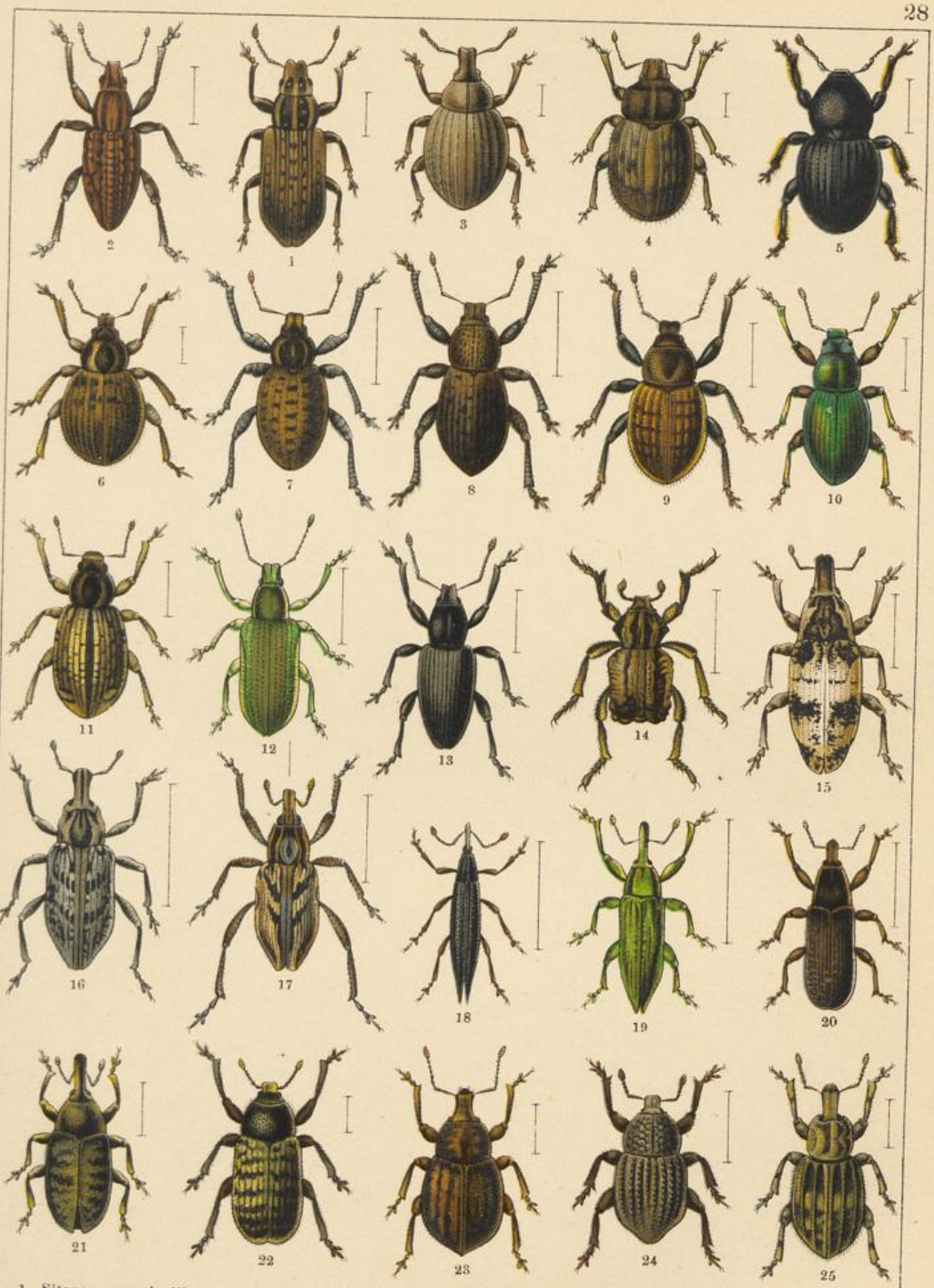
Untergattung: **Phaenognathus** *Schönh.*

thalassinus *Schönh.*, Dohrni *Küst.* Schwarz, äusserst dicht mit grünlichweissen goldschimmernden Schüppchen besetzt. Halsschild grob gerunzelt. Flügeldecken mit feinen weissen Härchen auf den breiten ebenen Zwischenräumen der feinen Punktstreifen. Länge 9—10 mm. — Griechenland, Türkei.

Thylacites *Germ.*

Curculio *L. Herbst.*

Fühler ziemlich dick; ihr Schaft erreicht die Mitte der Augen; ihre Geissel ist 7gliederig, das erste Glied derselben ziemlich dick und kegelförmig, das zweite nur etwas länger und dicker als das dritte. Rüssel sehr kurz, breit dick, oben eben, an der Spitze etwas ausgeschnitten, auf beiden



1. Sitones punctieollis. 2. Sit. griseus. 3. Trachyphloeus scabriusculus. 4. Trach. scaber. 5. Psalidium maxillosum. 6. Cneorhinus geminatus. 7. Liophloeus nubilus. 8. Geonemus flabellipes. 9. Barynotus obscurus. 10. Amomphus Westringi. 11. Thylacites fritillum. 12. Chlorophanus viridis. 13. Tanymecus palliatus. 14. Brachycerus undatus. 15. Cleonus albidus. 16. Cl. nebulosus. 17. Cl. obliquus. 18. Lixus paraplecticus. 19. Lix. iridis. 20. Lix. bicolor. 21. Larinus carlinae. 22. Rhinocyllus latirostris. 23. Tropiphorus carinatus. 24. Minyops variolosus. 25. Rhytirrhinus impressicollis.

C. Hochdanz Stuttgart

Seiten mit einer tiefen, schnell abwärts gebogenen Fühlerfurche. Augen klein, rundlich, mehr oder weniger hervorstehend. Die Beine haben zahnlose Schenkel. Die Schienen haben an ihrer Spitze grosse voneinander abstehende Dornen. Das dritte Tarsenglied ist etwas erweitert, 2lappig, das vierte ist gross und hat 2 grosse, getrennte, voneinander abstehende Klauen. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild sehr breit, an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten stark gerundet erweitert. Körper beschuppt, behaart, flügellos. — Käfer unter Steinen.

pilosus *Fabr.*, licinus *Herbst.* Länglich eiförmig, schwarz, braun behaart und grau beschuppt. Fühler rostrot. Halsschild beiderseits abgerundet, mit vier hellen, beschuppten Streifen, Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift, mit hellbeschuppten Flecken und Streifen. Länge 5—6 mm. — Deutschland, Ungarn, Südrussland, unter Steinen auf Sandboden.

fritillum *Panzer.* (Taf. 28. Fig. 11.) Länglich eiförmig, schwarz, überall behaart, mit anliegenden weisslichgrauen Schuppen; Halsschild kurz, mit einem braun beschuppten rautenförmigen Flecken auf der Scheibe, Flügeldecken weiss und schwarz gewürfelt, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet. Länge 8 mm. — Südeuropa.

Fernere europäische Arten: argenteus *Perris* Madrid; araneiformis *Dbr.* Spanien; cataractus *Schönh.* Portugal; chalcogrammus *Bohem.* Spanien; corsicus *Perris* Korsika; elongatus *Perez* Spanien; glabratus *Schönh.* Portugal; Guinardi *Duv.* Frankreich; heliophilus *Chevr.* Valladolid; hirtellus *Dbr.* Spanien; insidiosus *Fairm.* Galizien; intermedius *Dbr.* Portugal; lasius *Schönh.* Portugal; latithorax *Dbr.* Spanien; longipilis *Seidlitz* Spanien; lusitanicus *Dbr.* Portugal; mus *Herbst* Portugal; oblongus *Graëlls* Spanien, auf Sandwiesen, September; Perezi *Dbr.* Spanien; planicollis *Perez* Spanien; preciosus *Schaufuss* Südspanien; pusillus *Seidl.* Spanien; serripes *Dbr.* Spanien; siculus *Dbr.* Sicilien; squameus *Dbr.* Spanien; tessellatus *Schönh.* Portugal; tomentosus *Dbr.* Spanien; turbatus *Gyl.* Spanien, Portugal; Uhagoni *Dbr.* Spanien; umbrinus *Schönh.* Portugal; vittatus *Schönh.* Spanien.

Chlorophanus *Dalm.*

Brachyrhinus *Latr.*, Chlorima *Dej.*, Curculio *L.*, Platyrhynchus *Meg.*

Fühler ziemlich kurz, etwas dünn; Schaft die Augen kaum erreichend; Geissel 7gliederig, die Glieder länglich, allmählich an Länge abnehmend. Rüssel kurz, in der Mitte mit einer erhöhten Linie, an der Spitze tief ausgeschnitten. Fühlerfurche seicht. Augen rundlich, mässig hervorstehend. Beine einfach. Vorderschienen an der Spitze gebogen und mit einem starken, nach innen gebogenen Haken. Halsschild länglich, etwas kegelförmig, an der Basis zweimal gebuchtet, an der Spitze abgestutzt. Flügeldecken länglich eiförmig, mässig gewölbt, mit stark vorragenden Schultern, an der Spitze in einen kleinen Dorn ausgehend. — Käfer auf Gesträuchen und Bäumen als Laubnager.

viridis *L.* (Taf. 28. Fig. 12.) Länglich eiförmig, schwarz, oben grün beschuppt. Die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken gelb; die letzteren sind an ihrer Spitze mit einem kurzen Dorne bewaffnet. Länge 7—8 mm. — In ganz Europa, auf Weiden, Haseln, Erlen und Obst.

Fernere europäische Arten: caudatus *Stév.* Südrussland; excisus *Fabr.* Moldau, Ungarn; fallax *Sahlbg.* Ungarn; graminicola *Schönh.* Schweiz, Krain, Ungarn, Volhynien, Polen, auf Alnus incana; micans *Stév.* Südrussland; nitidulus *Dbr.* Südrussland; pilifer *Fahrs.* Kaukasus; pollinosus *Fabr.* Oesterreich, Italien, Sicilien, auf Weiden; salicicola *Germ.* auf

Weiden, Mitteleuropa; sellatus *Fabr.* Südrussland; separandus *Debr.* Russland; sibiricus *Schönh.* Südrussland; voluptificus *Schönh.* Oesterreich.

Tanymecus *Germ.*

Curculio *L.*, Esamus *Chevrolat.*

Fühler etwas dünn; der keulenförmige Schaft die Augen weit überragend; die Geissel 7gliederig, ihre 2 ersten Glieder länglich, etwas kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel kurz, dick, breit, 4eckig, wenig gewölbt, an der Spitze etwas eingedrückt, kaum ausgerandet. Fühlerfurche kurz. Augen beinahe rundlich. Schienen an der Spitze ohne Hornhaken. Halsschild länglich, oben und unten abgestutzt, an den Seiten etwas erweitert. Flügeldecken verlängert, an der Basis gemeinschaftlich ausgerandet, um vieles breiter als das Halsschild. Die Schultern stumpf vorragend. Körper länglich, geflügelt.

palliatus *Fabr.* (Taf. 28. Fig. 13.) Länglich, schwarz, unten und an den Seiten mit weissgrauen, oben mit braungrauen, haarförmigen und runden Schuppen bedeckt. Beim ♂ ist das erste und zweite Bauchringel grubenartig vertieft. Länge 9—10 mm. — In ganz Europa auf Nesseln, Disteln, auch an Rüben.

Fernere europäische Arten: albicans *Rosenh.* Spanien; augustulus *Fairm.* Spanien; dilaticollis *Gyll.* Persien, Griechenland; griseus *Rottb.* Sicilien; nevadensis *Dbr.* Spanien; sareptanus *Dbr.* Spanien; setulosus *Chevr.* Spanien; siculus *Tourn.* Sicilien; variatus *Dbr.* Südrussland; variegatus *Gebl.* Südrussland; vagabundus *Chevr.* Portugal; vittiger *Schönh.* Ungarn.

5. Gruppe: *Eremnini.*

Rüssel etwas schmäler als der Kopf, mit einer Längsfurche und etwas vortretenden Pterygien, Fühlerschaft die Augen überragend, Flügeldecken mit deutlichen Schultern.

Chloëbius *Schönh.*

Oxyophthalmus *Hochh.*

Fühler lang, etwas dünn. Schaft das Halsschild erreichend, gegen die Spitze nach unten verdickt. Geissel 7gliederig; die ersten 2 Glieder wenig lang, kurz kegelförmig, die übrigen kurz und breit. Rüssel etwas rund, gegen die Spitze verdickt, oben gefurcht, an der Fühlerwurzel auf beiden Seiten etwas lappenförmig erweitert. Fühlerfurche sehr kurz und tief. Schenkel ungezähnt. Schienen an der Spitze mit einem Häkchen. Schildchen klein, rundlich. Halsschild an der Basis abgestutzt, an den Seiten gleichmässig gerundet, vorn nicht schmäler, an der Spitze oben und unten breit ausgerandet, hinter den Augen gelappt. Flügeldecken länglich eiförmig, mit stumpfwinkeligen Schultern, an der Spitze gemeinsam abgerundet, oben mässig gewölbt. Körper länglich, beschuppt, geflügelt.

immeritus *L.* Länglich, schwarz, mit grünen seidenglänzenden Schuppen bedeckt. Kopf und Rüssel gefurcht. Fühler und Schienen rötlichgelb. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, reihenweise borstig. Länge 3—3 1/2 mm. — Südrussland.

Fernere europäische Art: Stepheni *Schönh.* Südrussland.

6. Gruppe: *Brachycerini (Brachycerides).*

Fühler kurz und dick, die Augen kaum überragend, Rüssel kurz, an der Spitze verdickt, von der Stirn durch einen Quereindruck geschieden, Seiten des Halsschildes in der Mitte erweitert, Flügeldecken an der Naht verwachsen, breit und hoch gewölbt, mit wulstigen Erhabenheiten.

Brachycerus *Fabr.*

Curculio *L.*

Kurzhörner.

Fühler 9gliederig, kurz, dick, die Augen kaum überragend. Rüssel dick, gebogen, an der Spitze verdickt, von der Stirne durch einen Quereindruck geschieden. Augen länglich eiförmig, vertieft. Füsse mit an der Spitze in 2 gabelförmig gestellte Spitzen endigenden Schienen und schmalen Tarsen, von welchen die 3 ersten Glieder einfach und so lang als das letzte, mit 2 grossen Klauen versehene Glied sind. Halsschild auf beiden Seiten in der Mitte eckig erweitert. Flügeldecken gross, hart, kugelförmig gewölbt, an der Naht verwachsen.

undatus *F.* (Taf. 28. Fig. 14.) Eiförmig, schwarz, Oberfläche uneben, der Kopf und Rüssel einfach gerunzelt, der obere Augenlidrand nach oben erweitert und die Stirne weit überragend, Halsschild viel breiter als lang, jederseits in der Mitte in einen stumpfen Fortsatz erweitert, mit einer in der Mitte unterbrochenen Mittellinie, Flügeldecken verlängt viereckig, punktiert gestreift, der 1., 3. und 5. Zwischenraum hoch erhaben, wellenförmig, die Vorderschienen mit scharfem Aussenrande. Länge 7,5—20 mm. — Mittel- und Süd-Europa.

muricatus *Fabr.*, foveicollis *Schönh.* Schwarz, mit unebener Oberfläche, auf welcher in den Vertiefungen gewöhnlich eine graue oder rötliche, lehmige Kruste sich befindet. Halsschild grubenartig punktiert; 3 grössere Vertiefungen stehen sowohl am Vorder- als am Hinterrande. Flügeldecken mit 3 Reihen erhabener Höckerchen. Länge 5—7 mm. — Oesterreich, Ungarn, auf Heiden.

Fernere europäische Arten: albidentatus *Schönh.* Sicilien; algirus *Fabr.* Südfrankreich; balearicus *Bedel* Balearen; barbarus *L.* Portugal und Spanien; Chevrolati *Schönh.* Sicilien; cirrosus *Gyll.* Sicilien; corrosus *Schönh.* Korsika, Malta; europaeus *Thunb.* Südeuropa; fimbriatus *Desbr.* Oesterreich; hypocrita *Bedel* Spanien; insularis *Desbr.* Sicilien; junix *Lichtenst.* Volhynien, Podolien, Südrussland; lateralis *Gyll.* Portugal; lutosus *Schönh.* Frankreich, Italien; lutulentus *Schönh.* Südrussland, Italien; mauritanicus *Ol.* Spanien, Algier, Cap; ovatus *Brullé* Griechenland; parens *Desbr.* Andalusien; peninsularis *Chevr.* Spanien; perodiosus *Schönh.* Spanien, Sicilien; planirostris *Schönh.* Italien; plicatus *Schönh.* Spanien; Pradieri *Fairm.* Bretagne; scutellaris *Luc.* Algier; scutipennis *Desbr.* Spanien; siculus *Mannerh.* Sicilien; superciliosus *Gyll.* Südrussland; ventralis *Desbr.* Oesterreich; vespertilio *Desbr.* Oesterreich.

7. Gruppe: *Cleonini (Cleonides).*

Rüssel wenig oder stark gebogen, dick, meist lang, stielrund, selten etwas eckig, oder an der vordern Hälfte stumpf 4kantig. Fühlerfurche nach der Unterseite des Rüssels und unter die Augen gebogen.

Uebersicht der Gattungen.

1. Rüssel länger als der Kopf, Fühlerfurche schräg unter die Augen gerichtet . . . . . 2.
— Rüssel kürzer als der Kopf, Fühlerfurche senkrecht herabgebogen **Rhinocyllus.**

2. Rüssel mehr oder weniger dick und kantig, Fühler ziemlich nahe der Spitze eingelenkt . . . . . **Cleonus.**
— Rüssel rundlich, meist mehr oder weniger dünn, Fühler meist von der Spitze entfernt eingelenkt 3
3. Körper lang, cylindrisch, Halsschild ziemlich lang, Fühlerfurchen auf der Unterseite des Rüssels nicht vereinigt. . . . . **Lixus.**
— Körper kurz eiförmig, Halsschild quer und nach vorn stark verengt, Fühlerfurchen auf der Unterseite des Rüssels meist vereinigt . . . . **Larinus.**

Cleonus *Schönh.*

Bothynoderes *Ill.*, Cleonis *Meg.*, Conorhynchus *Motsch.*, Curculio *L.*, Diastochelus *Duv.* Epimecus *Billb.*, Eumecops *Hochh.*, Lixus *Ill.*, Pachycerus *Schönh.*, Rhyditerus *Suffr.*

Heide-Rüsselkäfer.

Fühler etwas kurz und dick; der Schaft erreicht den Vorderrand der Augen nicht; Geissel 7gliederig, die ersten 2 Glieder sind länger als die folgenden, diese aber sind dicker als lang und sehr nahe aneinander gereiht. Rüssel kurz und dick, oben flach, entweder gefurcht oder gekielt. Fühlerfurche tief, schnell nach unten gebogen. Augen länglich, niedergedrückt. Schenkel ungezähnt; an der Spitze sind die Vorderschienen mit einem horizontal nach innen gerichteten Hornhaken versehen. Tarsen oft sehr ausgebreitet, unten schwammartig; die ersten 2 Glieder 3eckig, das Endglied erweitert und 2lappig. Schildchen klein, oder gross, 3eckig. Halsschild etwas kegelförmig, an der Basis fast immer zweimal gebuchtet. Flügeldecken entweder verlängert, oder länglich eiförmig, an der Wurzel beinahe immer einzeln abgerundet und in den ausgeschnittenen Hinterrand des Halsschildes hineinragend. Körper länglich, behaart, hart, bei den meisten geflügelt, bei den wenigsten flügellos. — Larven an und in Wurzeln und Stengeln von niederen Pflanzen, Käfer unter Steinen.

sulcirostris *L.* Schwarz, dicht punktiert und dicht grau behaart. Halsschild mit kleinen nackten Erhöhungen; die Mittellinie und meist 2 Streifen an den Seiten dichter behaart. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift, mit 2 undeutlichen schiefen Binden. Länge 13 bis 17 mm. — Im mittleren und nördlichen Europa. Larven in Wurzeln und Stengeln von Disteln, auf den Runkelrüben schädlich geworden.

ophthalmicus *Rossi*, colon *Laich.*, quadripunctatus *Schrank.* Eiförmig, schwarz, mit graugelben oder weissgrauen Härchen dicht gefleckt, zwei wellige Linien an den Seiten des Halsschildes und 2 Punkte auf jeder Flügeldecke dicht und heller behaart. Halsschild nur vorn mit einer etwas erhöhten feinen Mittellinie. Rüssel mit 2 breiten Furchen. Länge 12—14 mm. — Süddeutschland, Ungarn, Dalmatien, Südfrankreich, Spanien, Italien, April, Mai.

albidus *Fabr.*, affinis *Schrank*, berolinensis *L.*, Bonsdorffi *Oliv.* (Taf. 28. Fig. 15.) Schwarz, dicht weisslich behaart, auf den Flügeldecken 2 breite Binden und die Naht, sowie die Seiten des Halsschildes dicht weissfilzig. Rüssel mit einer Mittellinie, welche vorn erhöht und gabelig gespalten ist. Länge 9—14 mm. — In Europa auf Disteln und unter Steinen, Juni bis August.

nebulosus *L.* (Taf. 28. Fig. 16.) Länglich, schwarz, weisslichgrau behaart und beschuppt, Rüssel mit starkem Kiel, Halsschild seitlich kaum gerundet, fast so lang als breit, zerstreut punktiert, auf der Scheibe mit einer rautenförmigen Grube, in deren Mitte sich ein besonders nach vorn stärker entwickelter Längskiel befindet, Flügeldecken hinten einzeln zugespitzt, tief

punktiert gestreift, mit 3 schiefen kahlen Binden und ausserdem mit unregelmässigen kahlen Flecken. Länge 14—18 mm. — Mittel- und Südeuropa.

obliquus *F.* (Taf. 28. Fig. 17.) Länglich, schwarz, oben dicht grau behaart, Rüssel mit starkem Kiel, Halsschild grob zerstreut punktiert mit 2 geschlängelten weissen Längsstreifen jederseits, vorn mit scharfem Mittelkiel und hinten mit einer länglichen Grube in der Mitte; Flügeldecken mit einem breiten, dunkelbehaarten Längsstreifen an den Seiten und mit 2 schiefen, gegen die Naht zu breiteren schwarzen Binden, in denen sich tiefe Längsgruben befinden. Länge 11—12 mm. — Mittel- und Südeuropa.

Fernere europäische Arten: achates *Fahrs.* Ungarn; albarius *Gyll.* Frankreich; albicans *Gyll.* Illyrien; alternans *Ol.* Deutschland, Frankreich, Russland; brevirostris *Gyll.* Südfrankreich, Sardinien; callosus *Bach* Deutschland; candidatus *Pall.* Russland; carinicollis *Gyll.* Krim; Cenchrus *Pall.* Wolga; cicatricosus *Hoppe* Deutschland; cinereus *Schrank* Deutschland, Spanien, Russland; coenobita *Fairm.* Deutschland, Frankreich, Sicilien, Algier; costatus *Fabr.* Deutschland, Italien; conicirostris *Ol.* Südfrankreich, Südrussland; cunctus *Gyll.* Südfrankreich, Südrussland; declivis *Ol.* Südeuropa, Podolien; ericae *Fahrs.* Frankreich; excoriatus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Algier; Faldermanni *Fahrs.* Ungarn, Istrien, Kroatien, Podolien, Sicilien; flavicans *Fahrs.* Illyrien; foveicollis *Gebl.* Sibirien; grammicus *Panz.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Schweden, unter Moos, April; guttulatus *Gyll.* Schweden, Finnland; Helferi *Chevr.* Sicilien; hololeucus *Pall.* Kaspisches Meer; incanescens *Panz.* Deutschland; marmoratus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Volhynien; Marmottani *Bris.* Frankreich; marginicollis *Fahrs.* Kaspisches Meer; megalographus *Fahrs.* Sicilien; mendicus *Schönh.* Südfrankreich, Spanien, Sicilien; microgrammus *Gyll.* Russland; Miegi *Fairm.* Spanien, bei Madrid; misellus *Gyll.* Portugal; mixtus *Fab.* Sicilien, Kaukasus, Berberei; moerens *Fahrs.* Südrussland; morbillosus *Fabr.* Südfrankreich, Italien, Spanien, Banat; nanus *Schönh.* Italien; nomas *Pall.* Südrussland; ocellatus *Fahrs.* Sicilien, Dalmatien; ocularis *Fabr.* Italien, Dalmatien, Korsika; orbitalis *Fahrs.* Sicilien; palmatus *Ol.* Deutschland; Pelleti *Fairm.* Frankreich; Piochardi *Bris.* Spanien; picipes *Fahrs.* Krim; planirostris *Gyll.* Südeuropa; plicatus *Ol.* Frankreich, Spanien; pruinosus *Gyll.* Südrussland; punctiventris *Germ.* Deutschland, Ungarn, Podolien, Südrussland, an Rüben; pulverulentus *Zubk.* Südrussland; quadrivittatus *Schönh.* Südrussland; roridus *Fabr.* Süddeutschland, Italien, Ungarn; scutellatus *Bohem.* Südfrankreich, Sicilien, Oesterreich, Steiermark; senilis *Rosenh.* Spanien; siculus *Fahrs.* Sicilien; sparsus *Gyll.* Italien; strabus *Gyll.* Südrussland; sulcicollis *Fahrs.* Sicilien; tabidus *Ol.* Südfrankreich, Spanien, Italien, Schweiz; tenebrosus *Bohem.* Südrussland; tesselatus *Fairm.* Spanien; testaceus *Gyll.* Italien; tetragrammus *Pall.* Südrussland; turbatus *Schönh.* Nördliches und gemässigtes Europa; trisulcatus *Herbst* Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, Lappland, Larven gesellig an den Wurzeln von Chrysanthemum; varius *Herbst* Südeuropa; vexatus *Gyll.* Russland; vittiger *Fahrs.* Südrussland.

Lixus *Fabr.*

Curculio *L.*, Phoxus *Billb.*, Ileomus *Schönh.*

Sumpfrüsselkäfer.

Fühler ziemlich dünn, nahe in der Mitte des Rüssels eingefügt. Geissel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich. Rüssel rund, verlängert, wenig gebogen; die Fühlerfurchen gehen nach unten und vereinigen sich an der Unterseite. Augen eiförmig, an den Seiten des Kopfes stehend. Beine einfach; Schenkel zahnlos; Schienen an ihrer Spitze mit einem kleinen Haken versehen; das dritte Tarsenglied ist breit 2lappig und die etwas grossen, einfachen Fussklauen liegen nahe aneinander. Schildchen klein, 3eckig, kaum sichtbar. Halsschild länglich, mit geraden, vorn etwas zusammenlaufenden Seitenrändern und mit zweimal gebuchteter Basis. Flügeldecken verlängert, walzenförmig, an der Spitze einzeln abgerundet oder einzeln zugespitzt, oft in eine lange Spitze ausgezogen; die Schultern stumpfwinkelig. Körper verlängert, behaart, hart, geflügelt. — Larven und Käfer in den Stengeln niederer Pflanzen, meist Umbelliferen und Kompositen.

paraplecticus *L.* Lähmender Stengelbohrer. (Taf. 28. Fig. 18.) phellandrii *Deg.* Lang gestreckt, schwarz, grau behaart und hellgrün bestäubt. Halsschild verlängert, fein und dicht runzelig punktiert. Flügeldecken etwas punktiert, an der Spitze in zwei divergierende lange Spitzen ausgezogen. Länge 16—18 mm. — Larve in Phellandrium aquaticum und Sium latifolium. Käfer erscheint Ende August und taucht. Ganz Europa.

Ascanii *L.* Verlängert, schwarz, unten grau behaart; der Bauch hat grosse, nackte, augenförmige Punkte, oben grau, rostrot oder gelb bestäubt. Fühler und Füsse dunkel rostrot. Halsschild länglich und wie die fein punktiert gestreiften und einzeln zugespitzten Flügeldecken mit einem hell behaarten Seitenrande versehen. Länge 13 mm. — Im mittleren und südlichen Europa.

iridis *Oliv.* (Taf. 28. Fig. 19.) gemellatus *Gyll.* Langgestreckt, schwarz, fein grau behaart und gelb bestäubt, die Seiten des Halsschildes und 2 Streifen über dessen Scheibe heller, Rüssel dünn, an der Wurzel leicht gekielt, Flügeldecken hinten in eine Spitze ausgezogen, fein gestreift, die Streifen paarweise genähert. Länge 12—15 mm. — Mitteleuropa.

angustatus *F.* Der Schaft der Fühler ist so lang als die Geissel, schwarz, grau behaart, grau oder gelb bestäubt, der Rüssel länger als das Halsschild, dicht punktiert, gewöhnlich fein gekielt, Halsschild fast länger als breit, vorn etwas verengt und schwach eingeschnürt, dicht narbig punktiert, ziemlich gleichmässig behaart, Flügeldecken an der Wurzel etwas eingedrückt, am Ende einzeln stumpf zugestutzt, gereiht punktiert, die Punkte seicht, ihre Zwischenräume äusserst fein punktiert; schwach querrunzelig. Länge 12—13 mm. — Nicht selten in Mittel- und Südeuropa; die Larve lebt in Malven und Disteln.

pollinosus *Germ.*, cardui *Ol.* Fühlerschaft kaum länger als die 2 ersten Geisselglieder; schwarz, Unterseite ziemlich dicht und lang, die Oberseite sparsamer und fleckig grau behaart, die Seiten des Halsschildes und 2 Streifen über die Scheibe dichter behaart, Rüssel dicht punktiert, so lang als das Halsschild, dieses dicht punktiert und hinter der Spitze eingeschnürt, Flügeldecken 2 1/2mal so lang als breit, fein punktiert gestreift, die Zwischenräume fein gekörnt, an der Spitze abgerundet. Länge 11 mm. — Nicht selten. Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Schweiz.

bicolor *Oliv.* (Taf. 28. Fig. 20.) Vilis *Rossi.* Schwarz, fein grau behaart, Seiten des Halsschildes mit einem weissen Streifen, der sich auf die Schulterhöcker fortsetzt, Rüssel kürzer als das Halsschild, runzelig punktiert, an der Wurzel schwach gekielt, so lang als breit, Flügeldecken fein punktiert gestreift, hinten abgerundet. Länge 7—8 mm. — Südeuropa.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Bohem.* Sicilien; acicularis *Germ.* Portugal; albomarginatus *Bohem.* Ungarn; anguiculus *Bohem.* Griechenland; anguinus *L.* Italien, Südfrankreich, Dalmatien; angusticollis *Bohem.* Südfrankreich; angustus *Herbst* Deutschland; ascanioides *Comolli* Lombardei; brevipes *Bris.* Spanien; brevirostris *Bohem.* Südspanien; canescens *Fisch.* Südrussland; cinerascens *Schönh.* Taurien; cinnabarinus *Waltl* Spanien; circumdatus *Schönh.* Deutschland; conicollis *Bohem.* Türkei; consenescens *Bohem.* Südrussland; cribricollis *Bohem.* Frankreich, Sicilien; cylindricus *Herbst* Deutschland, Ungarn, Podolien, Schweden, in Rumex hydrolapathum; cylindrus *Fab.* Ungarn, Lombardei, Südfrankreich; cynarae *Graëlls* Kastilien; elegantulus *Bohem.* Banat; fallax *Bohem.* Südfrankreich; filiformis *Fab.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien, in Carduus und Serratula; flaveolus *Motsch.* Spanien; flavescens *Bohem.* Ungarn; geminatus *Bohem.* Korsika; guttiventris *Bohem.* Sicilien, Algier; hypocrita *Chevr.* Aranjuez; inops *Bohem.* Spanien, Algier, Russland; irresectus *Bohem.* Russland; junci *Bohem.* Sardinien, im Stengel von Beta cicla; lateralis *Panz.* Italien; Lefebvrei *Bohem.* Sicilien; linearis *Ol.* Griechenland; Marqueti *Desbr.* Beziers; mucronatus *Ol.* Südfrankreich, Spanien, Sicilien; myagri *Ol.* Deutschland, Ungarn, Frankreich, Italien; nanus *Bohem.* Spanien; nigritarsis *Bohem.* Südeuropa; ochraceus *Bohem.* Dalmatien; orbitalis *Bohem.* Südrussland;

parallelus *Bohem.* Sicilien; pardalis *Bohem.* Portugal; perparvulus *Desbr.* Toulouse; punctipollis *Bris.* Spanien; punctirostris *Bohem.* Ungarn; Rosenschoeldi *Bohem.* Portugal; ruficornis *Bohem.* Südeuropa; rufitarsis *Bohem.* Südfrankreich, Korfu; rufulus *Bohem.* Deutschland, Griechenland; salsolae *Becker* Sarepta; sanguineus *Rossi* Italien; sardinensis *Bohem.* Sardinien; scolopax *Bohem.* Dalmatien; siculus *Bohem.* Sicilien; sinuatus *Motsch.* Südrussland; sitta *Sahlb.* Iberien; spartii *Ol.* Südfrankreich, Portugal; submaculatus *Bohem.* Sardinien; subtilis *Bohem.* Banat, Italien; subulipennis *Bohem.* Podolien; sulphuratus *Bohem.* Sicilien; superciliosus *Bohem.* Portugal; tenuirostris *Bohem.* Sicilien; tibialis *Bohem.* Italien; tristis *Bohem.* Südrussland; varicolor *Bohem.* Italien; vittatus *Motsch.* Kirgisensteppen; vittiger *Chevr.* Krim.

Larinus *Schüppel.*

Curculio *L.*, Rhinobatus *Germ.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Lixus *Oliv.*, Stolatus *Muls.*

Fühler ziemlich lang. Schaft bei den Arten mit kurzem Rüssel kurz, bei denen mit langem Rüssel so lang als alle übrigen Glieder zusammen. Geissel 7gliederig. Rüssel rund, dick, mehr oder weniger gebogen, meist so lang als das Halsschild, oder aber nur wenig länger als der Kopf. Fühlerfurche stark nach unten gebogen. Augen länglich eiförmig. Schenkel ungezähnt. Vorderschienen etwas gebogen, am innern Rande meist gekerbt. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild breiter als lang, vorn verengt, hinten gegen das Schildchen in eine Spitze verlängert. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, an der Basis einzeln abgerundet, hinten etwas wulstig. Körper beinahe eiförmig, geflügelt, öfters behaart, meistens bestäubt. — Käfer auf Disteln, die Larven in deren Blütenboden.

carlinae *Ol.* (Taf. 28. Fig. 21.) Länglich eiförmig, schwarz, graufleckig, Rüssel walzenförmig, kürzer als das Halsschild, ungekielt, dieses wenig breiter als lang, nach vorn ziemlich stark verengt, Flügeldecken doppelt so lang als breit, fein punktiert gestreift, die Zwischenräume sehr fein punktiert. Länge 6—7 mm. — Häufig in Mitteleuropa.

sturnus *Schall.*, pollinis *Laich.* Schwarz. Rüssel länger als das Halsschild, auf der hintern Hälfte mit einer deutlich erhöhten Mittellinie. Halsschild punktiert gerunzelt; die Zwischenräume der grösseren Punkte sehr fein punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, fast gleichmässig gefleckt oder gesprenkelt, neben dem Schildchen meist ein grösserer und deutlicherer Flecken. Länge 9—12 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Sicilien, Dalmatien, Podolien, Finnland, August, auf Centaurea scabiosa.

jaceae *F.* Rüssel beim ♀ so lang, beim ♂ kürzer als das Halsschild, nicht gekielt, Halsschild runzelig punktiert, die Zwischenräume der Punkte sehr fein punktiert, Flügeldecken fein gestreift, schwach gesprenkelt, ein Fleck neben dem Schildchen gewöhnlich etwas dichter punktiert. Länge 6—7 mm. — Häufig auf Disteln.

Fernere europäische Arten: acanthiae *Gyll.* Portugal; albarius *Bohem.* Sicilien; bicolor *Bohem.* Südrussland; brevis *Herbst* Deutschland, Ungarn, Larve in dem Blütenboden von Carlina acaulis; buccinator *Ol.* Sicilien; canescens *Gyll.* Ungarn; carinifer *Bohem.* Sicilien; Chevrolati *Bohem.* Sicilien; cirsii *Stév.* Südeuropa; conspersus *Bohem.* Südfrankreich; costirostris *Gyll.* Sicilien; cynarae *Fab.* Südliches Europa; escorialensis *Bris.* Spanien; ferrugatus *Gyll.* Frankreich; filirostris *Rosenh.* Granada; flavescens *Germ.* Südfrankreich, Dalmatien; Genei *Bohem.* Sardinien; glabrirostris *Gyll.* Sicilien; guttifer *Bohem.* Sicilien; hirtellus *Helfer* Türkei; hispanicus *Motsch.* Spanien; hololeucus *Motsch.* Sarepta; idoneus *Gyll.* Iberien; immitis *Gyll.* Thracien; latus *Herbst* Südliches Europa; Lethierryi *Bris.* Spanien; lineatocollis *Gyll.* Südrussland; lineola *Duf.* Pyrenäen; longirostris *Gyll.* Südeuropa, Südfrankreich; longirostris *Stierl.* Sicilien; lynx *Küst.* Sardinien; maculatus *Gyll.* Italien, Kleinasien; maculosus *Schönh.* Südfrankreich; maurus *Ol.* Sicilien; meridionalis *Rosenh.* Andalusien; minutus *Gyll.* Podolien; morio *Gyll.* Südfrankreich; obtusus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Banat; planus *Fab.* Deutschland, Portugal, an Carduus- und Cirsium-Arten; reconditus *Bohem.* Südfrankreich; rusticanus *Gyll.* Griechenland; scolymi *Ol.* Spanien, Sar-

dinien, Südfrankreich; siculus *Bohem.* Sicilien; stellaris *Gyll.* Südrussland; teretirostris *Gyll.* Südeuropa; timidus *Gyll.* Südrussland; tubicenus *Bohem.* Spanien; turbinatus *Gyll.* Südeuropa; ursus *Fab.* Südeuropa, Algier; villosus *Bohem.* Griechenland; virescens *Bohem.* Dalmatien.

Rhinocyllus *Germ.*

Curculio *Herbst*, Larinus *Sturm*, Lixius *Ill.*, Rhinobatus *Dej.*, Bangasternus *Gozis*, Microlarinus *Hochh.*

Fühler kurz, dick; der Schaft ist kurz; die Geissel 7gliederig; die ersten 2 Glieder kaum länger als die folgenden, eng aneinander gedrängten. Rüssel beinahe kürzer als der Kopf, dick, 4eckig, oben eben. Fühlerfurche stark nach unten gebogen. Augen länglich eiförmig. Beine einfach, kurz; die Schenkel zahnlos; die Schienen gerade, an der Spitze mit einem Häkchen versehen; das dritte Tarsenglied 2lappig und nimmt das letzte Glied zur Hälfte auf; die Klauen sind klein und eng aneinander liegend. Schildchen sehr klein, kaum unterscheidbar. Halsschild viel breiter als lang, vorn viel schmäler, an der Basis gegen das Schildchen in eine Spitze verlängert. Flügeldecken länglich, gewölbt, an der Basis einzeln abgerundet, gegen die Spitze kaum wulstig und an derselben gemeinschaftlich abgerundet. Körper länglich, fast cylindrisch, behaart, geflügelt. — Larven im Blütenboden von Disteln und verwandten Pflanzen.

latirostris *Schönh.* (Taf. 28. Fig. 22.) Schwarz, dicht punktiert, mit gelbgrauer fleckiger Filzbekleidung, Rüssel kurz und breit, der Länge nach vertieft mit erhabener Mittellinie, Vorderbrust einfach. Länge 5 mm. — Auf Disteln nicht selten.

antiodontalgicus *Grb.*, thaumaturgus *Rossi.* Länglich eiförmig, schwarz, dicht punktiert, mit gelbgrauer, hauptsächlich auf den Flügeldecken fleckiger, filziger Bekleidung. Wurzel der Fühler und Füsse rostrot. Rüssel flach gedrückt, ohne Kiel. Der vordere Rand des Halsschildes verlängert, eine erhöhte Linie an den Seiten der Vorderbrust bis zu den Vorderfüssen bildend. Länge 4—5 mm. — Südliches Deutschland, Italien, auf Waldwiesen an Disteln, Juni bis August.

Fernere europäische Arten: conicus *Froel.* Südeuropa; depressirostris *Bohem.* Südrussland; inquilinus *Gyll.* Finnland; Lareyniei *Duv.* Südfrankreich; Olivieri *Gyll.* Südliches Europa; planifrons *Brullé* Dalmatien; provincialis *Fairm.* Frankreich.

8. Gruppe: *Tropiphorini.*

Vorderrand des Halschildes mit schwachen Augenlappen, Augen flach, etwas quer, Fühlerschaft den Hinterrand der Augen erreichend, Rüssel ziemlich kurz, viel schmäler als der Kopf, mit schwachen Pterygien.

Tropiphorus *Schönh.*

Flügeldecken das Pygidium ganz bedeckend, Klauen am Grunde verwachsen, Fühlerkeule geringelt, Vorderhüften aneinander stehend, Fühler nahe der Spitze des Rüssels eingelenkt, ihr Schaft den Hinterrand der Augen erreichend, Augen flach, oben voneinander entfernt, das Schildchen sehr klein oder fehlend, Halsschild meist gekielt, mit schwachen Augenlappen, Rüssel ziemlich kurz, viel schmäler als der Kopf.

obtusus *Bonsd.* Flügeldecken höchstens $1^1/_2$mal so lang als breit, an der Basis nicht breiter als die Basis des Halsschildes, ihre Schultern an die Hinterecken des Halsschildes anschliessend, der 5. und 7. Zwischenraum ganz schwach

erhaben und mit einer Reihe sehr kleiner Börstchen besetzt, die übrigen Zwischenräume eben und ohne Borsten. Länge 6 mm. — In den Gebirgen der Schweiz und Deutschlands und im Norden Europas.

carinatus *Müller*, mercurialis *F.*, abbreviatus *Stierl.* (Taf. 28. Fig. 23.) Schwarz, dicht und fein punktiert, spärlich graugelb beschuppt, Fühler und Beine rotbraun, Rüssel fein gekielt, Halsschild fein und dicht punktiert, an der Spitze etwas eingeschnürt, gekielt, der kräftige Kiel den Hinterrand erreichend; Flügeldecken punktiert gestreift, die abwechselnden Zwischenräume deutlich gekielt und mit einer Reihe kleiner Börstchen besetzt, ebenso der hintere Teil der Naht, der Kiel des 3. Zwischenraumes endet im hintern Dritteil in eine kleine Schwiele. Länge 6—7 mm. — In Oesterreich, Schlesien, Siebenbürgen.

Fernere europäische Arten: caesius *Friv.* Türkei; cinereus *Bohem.* Ungarn; cucullatus *Fauvel* Ungarn, Piemont; globatus *Herbst* Steiermark; micans *Bohem.* Ungarn, Türkei; ochraceosignatus *Bohem.* Ungarn, Serbien, Bosnien; styriacus *Bedel* Steiermark, Ungarn.

9. Gruppe: *Rhytirhinini.*

Fühler gekniet, näher der Spitze des Rüssels eingefügt, Vorderhüften aneinander stehend, Pygidium von den Flügeldecken bedeckt, Klauen frei, Fühlerfurche nach vorn zu von oben sichtbar, Rüssel ziemlich dick, kürzer als das Halsschild, Schienen ohne Haken.

Uebersicht der Gattungen.

1. Das 3. Tarsenglied nicht oder weniger breiter als das 1. und 2., Oberseite uneben 2
— Das 3. Tarsenglied viel breiter als die 2 ersten, stark 2lappig, Oberseite des Körpers ohne Unebenheiten . . . . . **Alophus.**
2. Vorderrand des Halsschildes mit starken Augenlappen, Fühlerfurchen bis an die Augen schmal und scharf begrenzt, Fühlerschaft den Vorderrand der Augen kaum erreichend, Augen flach, quer, Oberseite des Körpers uneben, das 3. Tarsenglied nicht breiter als 1. u. 2. . . . . 3.
— Vorderrand des Halsschildes mit schwachen Augenlappen, Fühlerfurche nach hinten breit und flach, Fühlerschaft die Mitte der Augen erreichend, das 3. Tarsenglied breiter als 1. u. 2. . . . . **Dichotrachelus.**
3. Der Vorderrand des Halsschildes auf der Unterseite mässig tief ausgeschnitten, die Augenlappen mässig stark, Vorderbrust vor den Vorderhüften ohne Eindruck . . . . . **Minyops.**
— Dieser Vorderrand sehr tief ausgeschnitten, die Augenlappen sehr stark, Vorderbrust vor den Vorderhüften mit flachem Eindruck für den Rüssel 4.
4. Halsschild kantig und ziemlich breit, Flügeldecken mit schwach vortretenden Schultern, Flügel fehlen, Schildchen fehlend oder sehr klein **Rhytirhinus**
— Halsschild cylindrisch, ziemlich schmal, Flügeldecken mit stark vortretenden Schultern, Flügel vorhanden, Schildchen deutlich . . . **Gronops.**

Minyops *Schönh.*

Curculio *Fabr.*, Liparus *Oliv.*, Meleus *Dej.*, Microps *Stév.*, Plinthus *Germ.*

Fühler dick, kurz; Schaft den Vorderrand der Augen lange nicht erreichend; Geissel 7gliederig, das erste Glied lang, sehr kurz kegelförmig, die übrigen kurz, beinahe durchblättert. Rüssel dick, an der Spitze kaum verdickt, schwach gebogen. Fühlerfurche tief, breit, gebogen. Augen klein, eiförmig. Schenkel zahnlos. Vorderschienen an der Spitze mit einem spitzigen

Häkchen bewaffnet. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild breit, an der Basis etwas abgestutzt, an den Seiten rundlich erweitert. Flügeldecken beinahe eiförmig, oben wenig gewölbt. Die Schultern mit vorragenden Ecken. Körper kurz, eiförmig, hart, geflügelt, beschuppt. — Käfer unter Steinen.

variolosus *Fabr.* (Taf. 28. Fig. 24.) Eiförmig, schwarz, auf der Oberfläche in den rauhen Vertiefungen grau bestäubt. Rüssel und Halsschild gekielt, letzteres gerunzelt. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift; die Zwischenräume mit mehr oder weniger deutlichen Höckerchen versehen. Länge 9—12 mm. — Süddeutschland, Südfrankreich, unter Steinen, April.

Fernere europäische Arten: carinatus *L.* Portugal; Südfrankreich; costalis *Gyll.* Podolien; costatus *Bohem.* Türkei; minutus *Bohem.* Türkei; planicollis *Stierl.* Griechenland; scrobiculatus *Gyll.* Russland; sinuatus *Bohem.* Sicilien.

Rhytirhinus *Schönh.*

Curculio *Fabr.*

Fühler etwas dünn; ihr Schaft die Augen erreichend; Geissel 7 gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, etwas keulenförmig, die übrigen kurz, etwas abgerundet. Rüssel dick, entweder gekielt oder gefurcht, uneben, etwas gebogen, unten vor den Augen auf beiden Seiten mit einem etwas hornförmigen Höcker versehen. Augen eiförmig. Schienen an der Spitze nach innen hakig. Schildchen fehlt. Halsschild etwas gerundet, vorn in der Mitte erweitert, die breiten Lappen bis zu den Augen hervorragend, unten wenig tief gefurcht. Flügeldecken länglich, etwas eiförmig, an der Wurzel leicht ausgerandet; die Schultern schief abgerundet. Körper länglich, etwas eiförmig, hart, uneben, flügellos.

impressicollis *Bohem.* (Taf. 28. Fig 25.) Länglich eiförmig, etwas borstig, grau beschuppt. Fühler und Füsse rötlichbraun. Stirne eben. Rüssel gefurcht. Halsschild in der Mitte gefurcht, auf beiden Seiten mit 2 Grübchen, an den Seiten gerundet erweitert. Flügeldecken punktiert gestreift, an der Spitze stumpf abgerundet, die abwechselnden Zwischenräume mässig erhöht. Länge 3 mm. — Im südlichen Frankreich.

Fernere europäische Arten: alpicola *Fairm.* Alpen Frankreichs; atticus *Reiche* Griechenland; Bonvouloiri *Bris.* Spanien; Brucki *Allard* Spanien; caudatus *Bris.* Spanien; clitellarius *Bohem.* Südeuropa, Berberei; crispatus *Bohem.* Spanien; deformis *Reiche* Griechenland; escorialensis *Bris.* Spanien; interruptus *Bris.* Spanien; Krüperi *Stierl.* Griechenland; laesirostris *Fairm.* Korsika; longulus *Rosenh.* Spanien; modestus *Schauf.* Balearen; nodifrons *Bohem.* Spanien; parvus *Rosenh.* Spanien; scaber *All.* Griechenland; Stableani *Fairm.* Pyrenäen; stenoderus *Gemming.* Andalusien; subfasciatus *Rosenh.* Spanien; variegatus *Motsch.* Spanien.

Gronops *Schönh.*

Aulacus *Meg.*, Bagous *Germ.*, Curculio *Fabr.*, Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler kurz, ziemlich dick; der Schaft erreicht den Vorderrand der Augen; die Geissel ist 7gliederig, ihr erstes Glied kegelförmig, die folgenden kurz. Rüssel etwas lang und dick, wenig gebogen, oben flach, seicht gefurcht. Fühlerfurche tief und schmal, schnell nach unten gebogen. Augen länglich. Die Füsse haben ungezähnte Schenkel und die Vorderschienen haben an ihrer Spitze ein sehr kleines, nach innen gerichtetes Häkchen. Tarsen schmal. Schildchen punktförmig, etwas erhaben. Halsschild 4eckig, oben uneben; die Seiten des vordern Randes sind lappenförmig erweitert. Flügeldecken länglich, am Grunde wegen der winkelig vorragenden Schultern breiter als das Halsschild. Körper etwas eiförmig, hart, beschuppt, geflügelt.

lunatus *Fabr.* (Taf. 29. Fig. 1.) Lokalvarietät: cinigrum *Rossi* Italien. Eiförmig, schwarz, dicht weissgrau beschuppt. Halsschild vorn mit 3 Grübchen. Flügeldecken mit einem grossen, braunen, gegen die Wurzel zugespitzten Flecken, punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume bilden 3 erhöhte Rippen. Länge $2^1/_2$—3 mm. — In ganz Europa in Moos und Gras, April bis September.

Fernere europäische Arten: fasciatus *Küst.* Spanien; pretiosus *Tourn.* Portugal; sulcatus *Schönh.* Südrussland.

Dichotrachelus *Stierlin.*

Trachelomorphus *Seidl.*

Fühler behaart, mässig dick; ihr Schaft den Hinterrand der Augen nicht ganz erreichend, gegen die Spitze verdickt. Geissel 7gliederig; die 2 ersten Glieder verlängert, kegelförmig, die übrigen Glieder kugelig, breiter als lang. Keule 3gliederig, eiförmig, etwas zugespitzt. Rüssel kaum länger als der Kopf, 4eckig, vorn nicht ausgerundet, nicht verbreitert, unter der Einlenkungsstelle der Fühler nicht lappenförmig erweitert. Fühlerfurche gerade gegen die Augen aufsteigend, kurz, gegen die Augen flach ausgebreitet. Augen rund, an den Seiten des Kopfes etwas nach unten gerückt. Schenkel gegen die Spitze mässig verdickt, ungezähnt. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild mit 2 Längsleisten. Flügeldecken eiförmig, mit abgerundeten Schultern; die abwechselnden Zwischenräume kielförmig erhaben und mit einer Reihe dicker, langer Borsten besetzt. Körper länglich, dicht beschuppt, flach gedrückt. — Unter Steinen in Hochgebirgsgegenden.

sulcipennis *Stierl.* Schwarz, überall mit dunkelbraunen Schuppen dicht besetzt, auf den Flügeldecken stehen einige zerstreute gelbliche Flecken. Rüssel und Stirn mit einer schmalen tiefen Furche. Halsschild etwas breiter als lang, mit 2 runden Höckern beiderseits am Seitenrande, die, sowie der Kopf, mit Borsten dicht besetzt sind. Flügeldecken eiförmig; die Borsten gegen die Spitze nicht verdickt. Fühler und Beine rotbraun. Länge 7 mm. — Monte Rosa.

Fernere europäische Arten: alpestris *Stierl.* Jura; angusticollis *Chevr.* Frankreich; Bischoffi *Stierl.* Piemont; depressipennis *Tourn.* Schweiz; Freyi *Stierl.* Piemont; gallicus *Tourn.* Frankreich; Graëllsi *Perris* Spanien; Imhoffi *Stierlin* Schweiz; Kimakowiczi *Flach* Transylvan.; Koziorowiczi *Dbr.* Korsika; Linderi *Fairm.* Pyrenäen; maculosus *Fairm.* Alpen Frankreichs; Manueli *Mars.* Mont Cenis; minutus *Tourn.* Jura; muscorum Fairm. Frankreich, Pyrenäen; Paulinoi *Stierl.* Portugal; pygmaeus *Stierl.* Tirol; Rudeni *Stierlin* Monte Rosa und St. Gotthard; Stierlini *Gredl.* Tirol, Savoyen; tenuirostris *Stierl.* Piemont; Tournieri *Stierl.* Jura; valesiacus *Stierl.* Wallis; verrucosus *Kiesw.* Pyrenäen.

Alophus *Schönh.*

Curculio *Fabr.*, Lepyrus *Germ.*, Leucon *Bess.*

Fühler etwas dünn; ihr Schaft erreicht die Augen nicht; ihre Geissel ist 7gliederig, die ersten 2 Glieder sind länglich, etwas kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, gegen die Spitze dick, oben gefurcht. Augen beinahe eiförmig. Die Vorderschienen sind an ihrer Spitze hakenlos. Schildchen deutlich, an der Spitze abgerundet. Halsschild beinahe 4eckig, an der Basis abgestutzt, an den Seiten erweitert, an der Spitze schnell verengt. Flügeldecken länglich eiförmig, gewölbt, an den Schultern abgerundet. Körper länglich eiförmig, flügellos.

triguttatus *Fabr.* (Taf. 29. Fig. 2.) Lokalvarietät: V. griseum *Meg.* Illyrien. Länglich eiförmig, schwarz, dicht punktiert, braun und grau beschuppt. Rüssel

gefurcht. Halsschild vorn gefurcht. Flügeldecken punktiert gestreift, jede mit 2 weissbeschuppten Flecken, einer steht in der Mitte der vordern Flügelhälfte, der andere ist grösser, nach vorn gebogen und hinten ausgehöhlt, steht vor der Spitze an der Naht und hängt mit dem der andern Flügeldecke zusammen. Länge 6—9 mm. — Im gemässigten und südlichen Europa unter Steinen.

Fernere europäische Arten: asturiensis *Stierl.* Spanien; elegans *Stierl.* Türkei; foraminosus *Stierl.* Epirus; nictitans *Bohem.* Südfrankreich, Griechenland; Kaufmanni *Stierl.* Ungarn; singularis *Duv.* Frankreich, bei Montpellier; Stierlini *Reitter*, Bosnien, Siebenbürgen.

10. Gruppe: *Hylobiini.*

Fühler gekniet, Vorderhüften aneinander stehend; die Flügeldecken bedecken das Pygidium, Klauen frei, Rüssel meist so lang oder länger als das Halsschild, Schienen an der Spitze mit einem starken Haken, Epimeren der Hinterbrust nicht sichtbar.

Uebersicht der Gattungen.

1. Augenlappen des Halsschildes bewimpert, Körper gross . . . . 2.
— — — — ohne Wimpern oder ganz fehlend, Körper klein, Spitze der Schienen mit einfachem Haken . . . . . 5.
2. Das 1. Glied der Fühlerkeule kürzer als die 2 folgenden zusammen, Oberseite ohne runde Schuppen . . . . . 3.
— Das 1. Glied der Fühlerkeule so lang als die 2 folgenden zusammen, das 1.—3. Tarsenglied unten mit dichten Bürsten . . . . . **Plinthus.**
3. Das 1. und 2. Tarsenglied unten mit dichten Bürsten besetzt, Flügeldecken mit deutlichen Schultern . . . . . 4.
— Das 1. und 2. Tarsenglied unten in der Mitte glatt, nur an den Seiten mit Bürsten oder Wimpern besetzt, Schultern abgerundet . . . **Molytes.**
4. Vorderschienen mit ziemlich geradem Innenrand, Vorderrand des Halsschildes ohne Augenlappen, oder dieselben sehr schwach entwickelt **Lepyrus.**
— Vorderschienen mit 2buchtigem Innenrand, Vorderrand des Halsschildes mit gut entwickelten Augenlappen . . . . . **Hylobius.**
5. Vorderhüften aneinanderstehend . . . . . 6.
— — getrennt, Oberseite rauh . . . . . **Cotaster.**
6. Vorderrand des Halsschildes mit deutlichen Augenlappen . . . . 7.
— — — — ohne Augenlappen, der Haken an der Spitze der Schienen ist abwärts gerichtet; Körper kurz und breit . . **Adexius.**
7. Der Haken an der Spitze der Vorderschienen ist nach innen gerichtet und entspringt am innern Spitzenwinkel, Schenkel ungezähnt, Oberseite kahl . . . . . **Liosoma.**
— Dieser Haken ist geradeaus gerichtet und entspringt am äussern Spitzenwinkel, Schenkel gezähnt, stark gekeult, Oberseite rauh . . **Trachodes.**

Lepyrus *Germ.*

Curculio *L.*, Liparus *Oliv.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler ziemlich dünn; ihr Schaft erreicht lange nicht die Augen; ihre Geissel ist 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel mehr als doppelt so lang wie der Kopf, rund, gegen die Spitze allmählich dicker. Augen rundlich, wenig gewölbt. Schienen an

ihrer Spitze mit einem grossen, nach innen gerichteten Haken bewaffnet. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild kurz kegelförmig, vorn viel schmäler, an den Seiten wenig erweitert; Basis und Spitze abgestutzt. Flügeldecken länglich eiförmig, hinter der Mitte allmählich zugespitzt. Schultern mit vorragenden Ecken. Körper länglich eiförmig, beschuppt und behaart, geflügelt. Käfer auf Gebüsch.

binotatus *F.* (Taf. 29. Fig. 3.) Schwarz, grau beschuppt und behaart, sehr dicht punktiert, der Rüssel und das Halsschild mit sehr feiner Mittellinie, Flügeldecken eiförmig, sehr fein punktiert gestreift, mit einem weissen Punkt vor der Spitze. Länge 9—10 mm. — Europa.

colon *L.* Lokalvarietät: biguttatus *Dahl.* Ungarn. Länglich eiförmig, schwarz, grau behaart, und beschuppt, dicht punktiert. Rüssel gekielt. Halsschild beinahe kegelförmig, dicht runzelig punktiert, in der Mitte etwas gekielt, auf beiden Seiten weiss gebändert. Flügeldecken lang eiförmig, fein gestreift punktiert, mit einem weissen Flecken auf der Mitte. Bauch auf beiden Seiten mit einer Reihe weisser Flecken. Länge 13—15 mm. — In ganz Europa und in Sibirien, auf Weiden.

Fernere europäische Arten: arcticus *Payk.* Schweden, Lappland; dorsallis *Rttr.* Ungarn; variegatus *Schmidt* Kroatien.

Hylobius *Schönh.*

Curculio *L. Fabr.*, Liparus *Oliv.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fichtenrüsselkäfer.

Fühler nahe an den Mundwinkeln eingefügt; ihr Schaft beinahe den Vorderrand der Augen erreichend; Geissel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel verlängert rund, gegen die Spitze nach und nach dicker werdend. Augen länglich eiförmig, wenig hervorragend. Schienen an der Spitze mit einem starken, nach innen gerichteten Hornhaken. Schildchen 3eckig. Halsschild vorn und hinten etwas abgestutzt, an den Seiten abgerundet. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel abgestutzt, mit stumpfwinkeligen Schultern und jede vor der Spitze mit einer stumpfen Schwiele. Körper länglich, hart, geflügelt. — Larven unter der Rinde von Nadelholzstöcken, Käfer benagt die Triebe und die Rinde junger Pflanzen, die er dadurch tötet.

abiteis *Fabr.*, Grosser Fichtenrüsselkäfer. (Taf. 29. Fig. 4.) Lokalvarietät: pinastri *Gyll.* Schweden. Pechschwarz, matt, gelblichgrau und länglich beschuppt. Halsschild dicht und tief runzelig punktiert. Flügeldecken fein kettenartig gestreift punktiert, mit 2 gelb beschuppten fleckigen Binden; die Zwischenräume flach, schuppig gerunzelt. Schenkel gezähnt. Länge 9—14 mm. — In ganz Europa, den Norden ausgenommen.

fatuus *Rossi.* (Taf. 29. Fig. 5.) Länglich eiförmig, rötlich gelbbraun, gelblich behaart; Rüssel gerunzelt, undeutlich gekielt, ober der Fühlerfurche mit einer schwach vertieften Längslinie. Flügeldecken in den Streifen mit ziemlich tiefen, runden Punkten und über den Rücken mit mehreren gelb behaarten Fleckenbinden, Schenkel gezähnt. Länge 8—10 mm. — Mittel- und Norddeutschland.

Fernere europäische Arten: albopunctatus *Bohem.* Spanien, Portugal; alpheus *Reiche* Peloponnes; piceus *Degeer* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Oberitalien, Sicilien, Schweden, Lappland, rugulosus *Bohem.* Südfrankreich.

Molytes *Schönh.*

Anisorhynchus *Schönh.*, Curculio *L.*, Liparus *Oliv.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Trysibius *Schönh.*

Fühler etwas dünn; Schaft den Vorderrand der Augen nicht erreichend; Geissel 7gliederig, die 2 ersten Glieder derselben länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz abgerundet. Rüssel verlängert, dick, entweder rund und oberhalb der schiefen Fühlerfurche noch mit einer Furche, oder eckig, öfters in der Mitte gekielt. Augen länglich eiförmig. Schienen an der Spitze mit einem wagerechten nach innen gerichteten Haken. Schildchen klein. Halsschild länglich, an der Basis abgestutzt, an den Seiten gerundet erweitert, vorn wenig schmäler. Flügeldecken eiförmig, an der Naht verwachsen, glatt. Körper eiförmig, stark, hart, flügellos. — Käfer auf den Wegen und im Gras, auch unter Steinen.

coronatus *L.* Lokalvarietät: sulcirostris *Desbr.* Südfrankreich. Schwarz, etwas glänzend. Halsschild fein punktiert, an den Seiten wenig abgerundet, mit zwei querstehenden dunkeln Flecken; der Hinterrand gelb beschuppt. Flügeldecken entweder ohne Flecken oder nur mit einigen, nicht vertieften Fleckchen. Schenkel spitzig gezähnt. Länge 10—17 mm. — In ganz Europa.

germanus *L.* (Taf. 29. Fig. 6.) Lokalvarietäten: carinaerostris *Gyll.* Alpen; laevirostris *Gyll.* Ungarn; flavomaculatus *Dahl.* Krain. Schwarz. Halsschild fein punktiert; die Seiten desselben und die der Flügeldecken mit vielen vertieften, gelb beschuppten Flecken. Schenkel zahnlos oder nur mit einem kleinen stumpfen Häkchen an der Spitze. Länge 15—24 mm. — In ganz Europa in Gebirgsgegenden.

Fernere europäische Arten: aratus *Bohem.* Portugal; bajulus *Ol.* Frankreich; Spanien, Illyrien; barbarus *Bohem.* Sicilien, Sardinien; costatus *Bohem.* Sardinien; curtus *Perris* Frankreich; dirus *Herbst* Deutschland, unter Steinen im Mai; graecus *Brll.* Griechenland; illyricus *Gyll.* Illyrien; impressus *Bohem.* Sachsen; intermedius *Walt!* Konstantinopel; monachus *Germ.* Dalmatien, Illyrien, Sardinien, Sicilien; Olivieri *Bohem.* Archipel; siculus *Bohem.* Sicilien; Sturmi *Bohem.* Italien, Algier; tenebrioides *Pall.* Griechenland, Podolien, Südrussland.

Plinthus *Germ.*

Curculio *Fabr.*, Liparus *Oliv.*, Meleus *Meg.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler ziemlich dünn; Schaft kaum die Augen erreichend; Geissel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, dick, rund, etwas gebogen, an der Spitze etwas dicker. Fühlerfurche nur anfangs tief, zum Unterrande der Augen gebogen. Augen länglich eiförmig, klein. Schenkel gezähnt. Vorderschienen an der Spitze mit einem nach innen gerichteten Haken. Schildchen nicht sichtbar oder äusserst klein. Halsschild an der Wurzel gestutzt, an den Seiten mässig gerundet erweitert, vorn beiderseits leicht 2mal gebuchtet, gegen die Augen etwas lappenförmig, oben mässig gewölbt, in der Mitte gekielt. Flügeldecken länglich eiförmig, bei einigen etwas verlängert, vorn gemeinschaftlich ausgerandet, mit vorragenden Schultern. Körper länglich eiförmig, oder verlängert, etwas behaart oder beschuppt, flügellos. — Käfer unter Steinen.

caliginosus *L.* (Taf. 29. Fig. 7.) Länglich schwarz, grau beschuppt, Fühler und Füsse rotbraun. Rüssel runzelig punktiert, in der Mitte dünn gekielt. Halsschild länglich, punktiert, auf dem Rücken gekielt. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume erhöht. Schenkel spitzig gezähnt. — Länge 9 mm. — In Deutschland, Frankreich, Italien, England.

Megerlei *Panzer.* (Taf. 29. Fig. 8.) Länglich eiförmig, schwarz mit rostroten und graugelben Schüppchen bedeckt. Fühler und Tarsen rostrot. Rüssel und Halsschild runzelig punktiert; beide in der Mitte mit einer erhabenen Linie. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild mit tiefen, aus grübchenartigen Punkten bestehenden Streifen; die abwechselnden Zwischenräume sind breiter und erhabener als die andern, der fünfte endigt hinter der Mitte in eine Schwiele; eine gemeinschaftliche Querbinde vor der Schwiele und die ganze Spitze grauweiss oder gelb beschuppt. Länge 12 mm. — In Oesterreich, Dalmatien, Krain, Türkei, Ungarn, Sicilien auf Alpen.

Fernere europäische Arten: anceps *Bohem.* Schlesien; brevipennis *Rttr.* Ungarn; Chevrolati *Duv.* Frankreich; Elekesi *Ormay* Siebenbürgen; Gerli *Bohem.* Kroatien; granulatus *Bohem.* Alpen; granulifer *Bohem.* Südeuropa; granulipennis *Fairm.* Sicilien; imbricatus *Dufour* Pyrenäen; mucronatus *Rosenh.* Tirol; negoianus *Rttr.* Transsylvan.; Parreyssi *Bohem.* Illyrien; parthenius *Costa* Süditalien; Perezi *Bris.* Madrid; porcatus *Panz.* Oesterreich, Ungarn, Südfrankreich, Mai bis September; setosus *Rttr.* Bosnien; silphoides *Herbst* Kaukasus; Sturmi *Germ.* Deutschland, Ungarn, Podolien, auf Alpen; styrianus *Bohem.* Steiermark; tigratus *Rossi* Italien; Tischeri *Germ.* Deutschland, Juni bis August.

Liosoma *Stephens.*

Leiosomus *Schönh.*, Acrisius *Desbr.*

Fühler ziemlich dick, ihr Schaft den Vorderrand der Augen kaum erreichend, ihre Geissel 7gliederig, das 1. Glied länglich, das 2. nur wenig länger als das 3., das 1. Glied der Keule kürzer als die übrigen zusammen; Rüssel fast so lang als das Halsschild, rund, etwas gebogen, mit einer tiefen, unter die Augen gebogenen Fühlerfurche. Halsschild so breit als lang oder breiter, sein Vorderrand mit deutlichen, nicht bewimperten Augenlappen, seitlich wenig gerundet, vorn verengt, Schildchen sehr klein, Flügeldecken eiförmig mit starken Punktstreifen; Vorderhüften aneinander stehend, Vorderschienen mit einem kleinen, wagrecht nach innen gerichteten Haken, Fussklauen einfach, getrennt. Körper klein, kahl.

ovatulum *Clairv.* (Taf. 29. Fig. 9.) Halsschild grob punktiert, mit einer undeutlichen glatten Mittellinie, die Zwischenräume der Punkte kaum so gross als diese. Flügeldecken mit Reihen von grossen, runden Punkten, die Zwischenräume der Reihen breit, flach, mit einer sehr feinen Punktreihe und mit einer Reihe von kurzen, äusserst feinen Börstchen. Länge 2,5—3 mm. — Mittel- und Südeuropa, nicht selten im Frühling.

Fernere europäische Arten: concinnum *Bohem.* Illyrien; cribrum *Gyll.* Sachsen, Oesterreich, in feuchtem Moos; cyanopterum *Redt.* Oesterreich; Discontignyi *Bris.* Pyrenäen; geniculatum *Bris.* Frankreich; Hopffgarteni *Stierl.* Siebenbürgen; Kirschi *Gredler* Tirol; Lethierryi *Bris.* Pyrenäen; oblongulum *Bohem.* Schweiz; Pandellei *Bris.* Pyrenäen; pyrenaeum *Bris.* Pyrenäen; Reynosae *Bris.* Spanien; robustum *Seidl.* Andalusien; rufipes *Bris.* Pyrenäen; Stierlini *Tourn.* Sicilien, scrobiferum *Rottb.* Sicilien.

Adexius *Schönh.*

Stereus *Motsch.*

Fühler ziemlich dünnn; der Schaft erreicht beinahe die Augen; Geissel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, etwas kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, dick, rund, wenig gebogen. Fühlerfurche tief, bis zum Unterrande der Augen gehend. Augen klein, eiförmig. Schenkel zahnlos. Vorderschienen an der Spitze mit einem spitzigen nach innen und abwärts gerichteten Haken. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild breit, an der Basis

und an der Spitze etwas abgestutzt, vorn schmäler. Flügeldecken kugelig eiförmig. Körper kurz, beinahe rundlich, borstig, flügellos.

scrobipennis *Gyll.*, subterraneus *Dahl.* (Taf. 29. Fig. 10.) Pechbraun, matt, grauborstig und beschuppt. Rüssel, Fühler und Füsse rotbraun. Halsschild mit grossen, grübchenartigen Punkten. Flügeldecken punktiert gestreift; die Punkte sind gross und tief, die Zwischenräume schmal, erhöht. Länge 2 bis $2\,^1/_2$ mm. — In Oesterreich, Kärnten, Krain, Schweiz, Schlesien. Man siebt ihn im Mai aus dürrem Laub.

Fernere europäische Art: rudis *Küst.* Steiermark, Schlesien.

Trachodes *Schüpp.*

Curculio *L.*, Pissodes *Sturm*, Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler hinter der Mitte des Rüssels gegen die Wurzel desselben eingesetzt. Geissel 7gliederig; die ersten 2 Glieder kurz, kegelförmig, die übrigen fast knopfförmig. Rüssel verlängert, etwas dünn, rund, fadenförmig, gebogen. Füsse lang, stark. Schenkel keulenförmig verdickt, gezähnt. Schienen zusammengedrückt, gebogen. Tarsen wenig erweitert; das dritte Glied gross, 2lappig. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild so breit als lang, an den Seiten beinahe gerade. Flügeldecken fast eiförmig, an der Wurzel beinahe abgestutzt, mit abgerundeten Schulterecken, bedecken den Hinterleib und sind oben stark gewölbt. Körper eiförmig, gewölbt, behaart, flügellos.

hispidus *L.*, squamifer *Gyll.* (Taf. 29. Fig. 11.) Pechbraun, Fühler und Beine heller. Unterseite, Seiten des Halsschildes und einige bandartige Flecken auf den Flügeldecken grau oder gelblichweiss beschuppt. Flügeldecken tief gestreift, mit verwachsener Naht und scheinbar erhöhten Zwischenräumen. Länge 3 mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Finnland, unter Birkenrinde und in abgefallenen Erlenästen.

Fernere europäische Arten: costatus *Fahrs.* Bayern; hystrix *Gyll.* Südrussland.

Cotaster *Motsch.*

Styphloderes *Woll.*, Microcopes *Faust.*

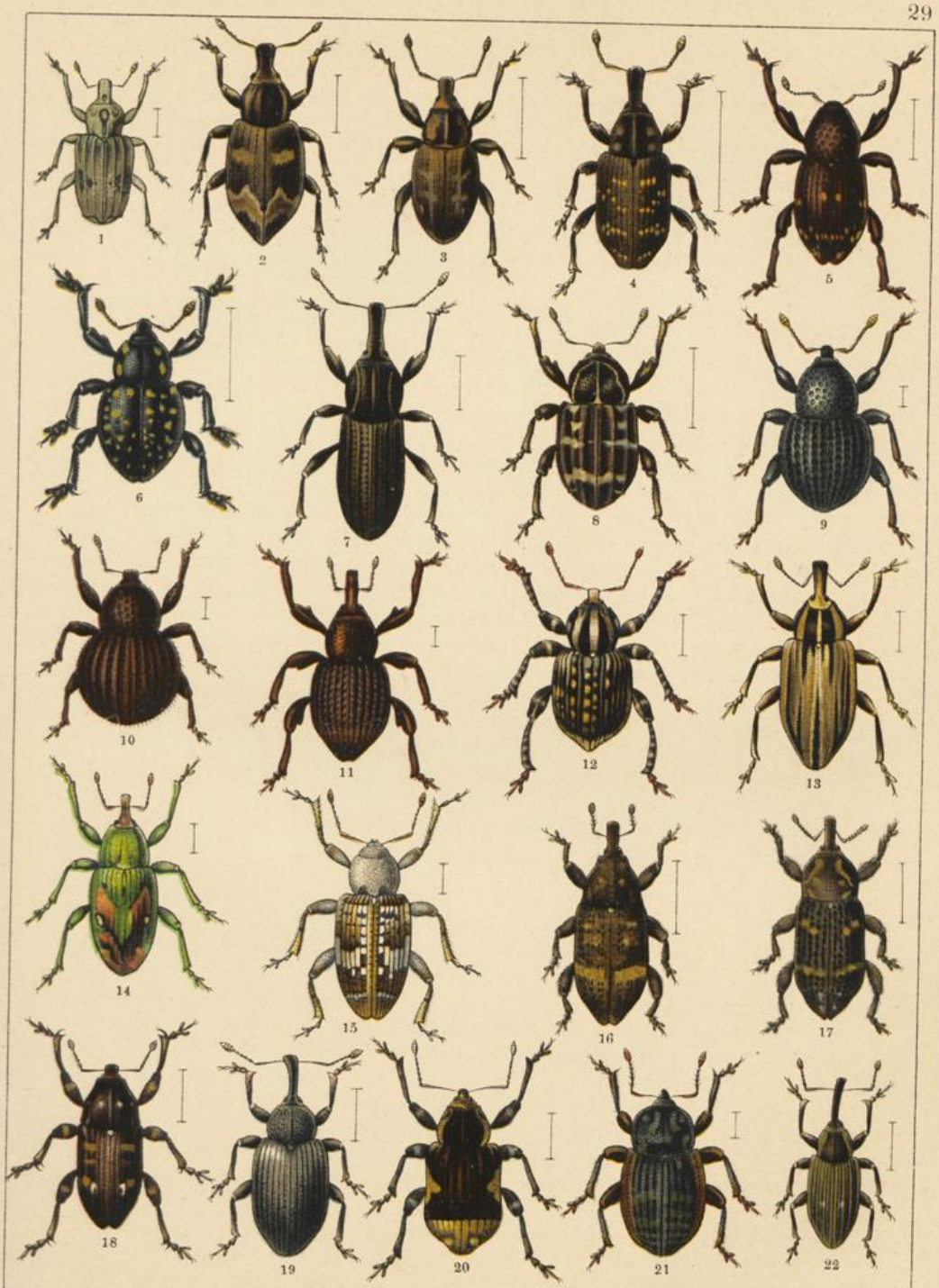
Fühler nahe der Mitte des Rüssels eingefügt, ihr Schaft die Augen erreichend, die Geissel 7gliederig, deren 1. Glied länger und dicker als die übrigen, Halsschild vorn und hinten gerade abgestutzt, ohne Augenlappen, an den Seiten etwas gerundet. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken mehr als 2mal so lang als zusammen breit, mit abgerundeten Schultern, Vorderhüften getrennt, die Haken an der Spitze geradeaus gerichtet, Hinterbrust sehr kurz, der Fortsatz des 1. Bauchsegmentes zwischen den Hinterhüften breit, Tarsen sehr kurz, die Klauen klein.

uncipes *Schönh.* Lang, eiförmig, rotbraun, Halsschild länger als breit, vorn und hinten gleich breit, grob und dicht punktiert, nicht behaart, Flügeldecken tief punktiertgestreift, die Zwischenräume gewölbt, die abwechselnden etwas höher und mit einer Borstenreihe besetzt. Länge 2,8—3 mm. — Oesterreich, Italien, Frankreich.

Fernere europäische Art: cuneipennis *Aubé* Piemont.

11. Gruppe: *Hyperini.*

Fühler gekniet, die Vorderhüften aneinander stehend, Pygidium bedeckt, Rüssel so lang oder wenig kürzer als das Halsschild, Vorderschienen ohne Haken an der Spitze, Epimeren der Hinterbrust sichtbar.



1. Gronops lunatus. 2. Alophus triguttatus. 3. Lepyrus binotatus. 4. Hylobius abietis. 5. Hyl. fatuus. 6. Molytes germanus. 7. Plinthus caliginosus. 8. Pl. Megerlei. 9. Liosoma ovatulum. 10. Adexius scrobipennis. 11. Trachodes hispidus. 12. Hypera fasciculata. 13. Hyp. polygoni. 14. Coniatus tamarisci. 15. Acentrus histrio. 16. Pissodes piceae. 17. Piss. pini. 18. Piss. notatus. 19. Procas picipes. 20. Grypidius equiseti. 21. Aubeonymus carinicollis. 22. Erirhinus bimaculatus.

E. Hochdanz Stuttgart

Uebersicht der Gattungen.

1. Augen oval oder länglich, flach . . . . . **Hypera.**
— — rund . . . . . **Coniatus.**

Hypera *Germ.*

Curculio *Fabr.*, Donus *Meg.*, Phytonomus *Schönh.*, Limobius *Schönh.*, Plinthus *Latr.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Bubalocephalus *Capiom.*, Macrotarsus *Schönh.*

Fühler dünn, ihr Schaft geht bis zum Vorderrande der Augen oder bis zur Mitte derselben; Geissel 7gliederig, die 2 ersten Glieder länglich, etwas kurz kegelförmig, die übrigen kurz, beinahe schnurförmig. Rüssel verlängert, rund, etwas gebogen. Fühlerfurche gerade, zum untern Rande der Augen hinziehend. Augen länglich. Beine mit zahnlosen Schenkeln, hakenlosen Vorderschienen und grossen, weit voneinander abstehenden Fussklauen. Schildchen klein, oft undeutlich. Halsschild an der Basis und Spitze etwas abgestutzt, entweder an den Seiten gerundet oder etwas cylindrisch, vorn schmäler, bei einigen gegen die Augen etwas lappenförmig. Flügeldecken entweder länglich oder kurz eiförmig, oft sehr breit und bauchig erweitert. Körper entweder eiförmig oder länglich, bei einigen geflügelt, bei andern flügellos. Die Schuppen, mit denen der Körper bedeckt ist, sind bei vielen Arten mit 2 Spitzen am Ende oder bis zur Mitte, oder bis zur Wurzel gespalten. — Käfer und Larven frei auf niederen Pflanzen, wo die weissgrünen Larven sich auf der Unterseite der Blätter in einem weitmaschigen Gespinst verpuppen.

palumbaria *Germ.* Verkehrt eiförmig, ungeflügelt, schwarz, dicht mit bräunlichen, haarförmigen Schuppen bedeckt, Rüssel gebogen, mit einer kurzen Rinne zwischen der Einlenkungsstelle der Fühler, Halsschild wenig breiter als lang, vor der Mitte am breitesten, dicht punktiert, Flügeldecken bauchig, hinter der Mitte am breitesten, punktiertgestreift, die innern Zwischenräume flach, die äussern gewölbt, die abwechselnden braun und grau gefleckt. Länge 9—11 mm. — Deutschland, Krain, auf Salbei und Pfefferminze.

fasciculata *Herbst.* (Taf. 29. Fig. 12.) fasciculosa *Gyll.* Schwarz, grau beschuppt, die Schultern und ein grosser, abgerundeter Flecken auf den Flügeldecken weisslich. Rüssel ziemlich dünn und etwas kürzer als das Halsschild, dieses an den Seiten gerundet, Flügeldecken tief punktiertgestreift. Länge 6 mm. — Mitteleuropa.

polygoni *F.* (Taf. 29. Fig. 13.) Schwarz, Kopf und Halsschild braun beschuppt und behaart, mit 3 weissbeschuppten Längslinien, von denen die schmale Mittellinie sich über den Kopf und Rüssel fortsetzt, Flügeldecken grau oder bräunlich, mit nicht unterbrochenen helleren Längslinien, die Naht dunkel gefleckt, eine kurze Linie neben dem Schildchen, 2 vorn abgekürzte, vor der Spitze sich vereinigende Linien in der Mitte der Scheibe und gewöhnlich ein Strichelchen an der Schulter braun oder schwarz. Länge 5—6 mm. — Mitteleuropa.

punctata *Fabr.* Lokalvarietäten: austriaca *Schrank* Deutschland; hostilis *Ziegl.* Steiermark; picta *Villers.* Frankreich; proxima *Carmagn.* Italien; rufa *Bohem.* Schweiz. Beinahe eiförmig, schwarz mit haarförmigen, grauen und braunen Schuppen dicht bedeckt. Die Mittellinie und die Seiten des Halsschildes, die Seiten der Flügeldecken und die Unterseite dicht grauweiss beschuppt. Fühler rostbraun. Rüssel kurz, dick. Flügeldecken etwas tief punktiert gestreift; die

abwechselnden Zwischenräume mit helleren Schuppen und mit gereihten, schwarzen, sammetartigen Flecken. Länge 7—8 mm. — Im ganzen mittleren Europa auf trockenen Sandsteinplätzen.

rumicis *L.*, acetosae *Dej.*, *Panz.*, *Oliv.* Länglich eiförmig, schwarz, mit kleinen, runden, graulichweissen, häufig metallisch glänzenden Schüppchen bedeckt. Die Geissel der Fühler rostrot. Halsschild schmal, an den Seiten mässig gerundet erweitert, auf der Scheibe mit 2 dunkleren Längsstreifen. Flügeldecken fein punktiert gestreift, auf dem Rücken mit dunkeln, kleinen, nackten Flecken. Länge 4—5 mm. — In ganz Europa und in Sibirien auf Rumex hydrolapathum, wo auch die Puppe in einem Gespinst sitzt. Der Käfer erscheint Anfang Juli.

murina *F.* Flügeldecken mit vortretenden Schultern, das 1. Geisselglied der Fühler nicht doppelt so lang als das 2., Flügeldecken mit gespaltenen Schuppen. — Schwarz, grau beschuppt, Fühler und Schienen rostfarbig, Halsschild breiter als lang, gerundet, mit 3 hellen Längsstreifen, Flügeldecken an der Wurzel der Naht mit einem braunen Fleck, mehrere Zwischenräume mit schwarzen Punkten besetzt. Länge 5—6 mm. — Häufig, Mitteleuropa, auf Klee.

nigrirostris *F.* Flügeldecken mit vortretenden Schultern, das 1. Geisselglied der Fühler doppelt so lang als das 2., Flügeldecken mit gespaltenen Schuppen. Schwarz oder braun, Fühler und Beine gelbbraun, grün oder gelblich beschuppt, Halsschild mit 2 dunkeln Längsstreifen, Flügeldecken mit weisslichen, halb abstehenden Härchen reihenweise sparsam besetzt. Länge 3 mm. — Sehr häufig in Mitteleuropa auf Nadelholz.

plantaginis *Deg.* in fünf Varietäten. Lokalvarietät: aurolineatus *Brullé.* Griechenland. Länglich eiförmig, schwarz oder braun, mit grauen oder weissgelben, öfters metallisch glänzenden Schuppen dicht bedeckt. Fühler und Füsse rostbraun. Rüssel mittelmässig lang, gebogen. Halsschild breit, eiförmig, in der Mitte mit 2 breiten, dunklen Längsstreifen. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit einem grossen, länglichen Flecken, mit dunklen Punkten und meist noch mit einem dunklen Strich neben dem Schildchen. Länge 4—5 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa auf Plantago und Lynchis.

Fernere europäische Arten: albicans *Capiom.* Südeuropa; alternans *Steph.* Deutschland, England, Finnland; arundinis *Payk.* Deutschland, August in den Blüten von Sium latifolium; Aubei *Capiom.* Pyrenäen; austera *Bohem.* Spanien, Nordafrika; Barnevillei *Capiom.* Pyrenäen; Bonvouloiri *Capiom.* Pyrenäen; brevicollis *Capiom.* Sarepta; brevirostris *Capiom.* Spanien; Brucki *Capiom.* Toskana; circumvaga *Bohem.* Südfrankreich, Alpen; comata *Bohem.* Deutschland, Istrien, auf Salvia glutinosa; constans *Bohem.* Frankreich, Portugal; contaminata *Herbst* Deutschland; corpulenta *Schauf.* Spanien; crinita *Bohem.* Südfrankreich, Sicilien, Algier; cyrta *Germ.* Dalmatien, Ungarn, Kaukasus; dapalis *Bohem.* Südeuropa; Delarouzei *Capiom.* Pyrenäen; denominanda *Capiom.* Serbien; Deyrollei *Capiom.* Portugal; dissimilis *Herbst* Deutschland, England, Schweden, Juni auf Geranium pratense; elegans *Bohem.* Banat; elongata *Payk.* Deutschland, Ungarn; Fairmairei *Capiom.* Lozère; globosa *Fairm.* Südfrankreich; Hampei *Capiom.* Siebenbürgen; hispanica *Capiom.* Spanien; iberica *Capiom.* Südspanien; idriensis *Hoppe* Idria; incompta *Bohem.* Portugal; intermedia *Bohem.* Schweiz, Frankreich; jucunda *Capiom.* Sicilien; Kraatzi *Capiom.* Ungarn; Kunzei *Germ.* Deutschland; Lethierryi *Capiom.* Spanien; lusitanica *Capiom.* Portugal; maculipennis *Fairm.* Korsika; marmorata *Capiom.* Krain, Ungarn; melarhyncha *Ol.* Portugal, Spanien; meles *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Trifolium pratense; mixta *Bohem.* Frankreich, auf Erodium cicutarium; nigrovelutina *Fairm.* Pyrenäen; oblonga *Bohem.* Sicilien; obtusa *Rosenh.* Andalusien; Olivieri *Capiom.* Südeuropa, Italien; orientalis *Capiom.* Griechenland; ovalis *Bohem.* Frankreich; oxalidis *Herbst* Deutschland, Ungarn, Kroatien, Thüringen, auf Salbei; Pandellei *Capiom.* Pyrenäen; pastinacae *Rossi* Italien, Südfrankreich; perplexa *Capiom.* Portugal; Perrisi *Capiom.* Spanien; philanthus *Ol.* Sicilien, Südfrankreich, Sardinien, Lombardei; Piochardi *Capiom.* Südfrankreich; pollux *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, Juni auf Silene-Arten und Polygonum hydrop.; porcellus *Capiom.* Rhodus; postica *Gyll.* Deutschland; pyrenaea *Capiom.* Pyrenäen; Reichei *Capiom.* Griechen-

and; Rogenhoferi *Ferr.* Oesterreich; rudicollis *Capiom.* Portugal; salviae *Schrank* Deutschland, Italien; scolymi *Capiom.* Sicilien, Algier; segnis *Capiom.* Tirol; sejugata *Bohem.* Frankreich; Stierlini *Capiom.* Schweiz; striata *Bohem.* Deutschland, Italien; subvittata *Capiom.* Griechenland; suspiciosa *Herbst* Deutschland, England, Schweden; suturalis *Redt.* Deutschland; tigrina *Bohem.* Frankreich, England, Ungarn; trilineata *Marsh.* Deutschland, Frankreich, England; tristis *Capiom.* Pyrenäen; tumida *Capiom.* Spanien; tychioides *Capiom.* Sarepta; variabilis *Herbst* Deutschland, England, Frankreich; variegata *Brullé* Griechenland; velutina *Bohem.* Ungarn; viciae *Gyll.* Deutschland, Steiermark, Ungarn, auf Vicia sylvatica; vidua *Comolli* Italien; Vuillefroyana *Capiom.* Spanien.

Coniatus *Germ.*

Curculio *Fabr.*, Hypera *Germ.*

Fühler wenig dünn; Geissel 7gliederig, die 2 ersten Glieder länglich, etwas kurz kegelförmig, die übrigen kurz, an der Spitze abgestutzt. Rüssel etwas walzenförmig, wenig gebogen. Fühlergrube etwas gerade, nicht tief, gegen den Unterrand der Augen verschwindend. Augen rundlich, mässig hervorragend. Halsschild leicht 2mal gebuchtet, an der Spitze abgestutzt, oben gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, um die Hälfte breiter als die Basis des Halsschildes und 4mal so lang als dieses, an der Basis abgestutzt, oben gewölbt, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, geflügelt.

tamarisci *Fabr.* (Taf. 29. Fig. 14.) Länglich, schwarz, dicht grün beschuppt; die Spitze des Rüssels und die Fühlerwurzel rötlichgelb. Halsschild gewölbt. Auf jeder Flügeldecke und an den Seiten mit 2 kupferigen, schiefen, weisslichen, verwaschenen, unbestimmten, schwarzen Flecken gezeichnet. Länge $5—5^1/_2$ mm. — Im südlichen Europa auf Tamarix.

Fernere europäische Arten: Deyrollei *Capiom.* Andalusien; laetus *Mill.* Griechenland; repandus *Fabr.* Schweiz, Italien, Südfrankreich, Portugal; Schrenki *Gebl.* Russland; splendidulus *Fabr.* Russland; suavis *Gyll.* Italien, Sardinien; Wenckeri *Capiom.* Rheinbayern.

b. Mecorhynchi (Rhynchaenides).

Rüssel walzenförmig oder fadenförmig, mehr oder weniger verlängert, selten kürzer als das Halsschild. Fühler vor oder nahe an der Mitte eingefügt.

12. Gruppe: *Erirhinini (Erirhinides).*

Rüssel mehr oder weniger walzenförmig, gebogen. Fühler 11—12gliederig, in oder vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Hüften der Vorderbeine aneinanderstehend, oder durch einen sehr kleinen Zwischenraum getrennt.

Uebersicht der Gattungen.

1. Das 3. Tarsenglied breit 2lappig, unten mit Bürsten besetzt . . . 2.
— — — — wenig oder nicht breiter als das 2., unten ohne Bürsten . . . . . 14.
2. Klauenglied von gewöhnlicher Länge . . . . . 3.
— — sehr kurz und breit, oder ganz fehlend . . . . . 12.
3. Klauen frei . . . . . 4.
— — am Grunde verwachsen, Körper klein . . . . . **Smicronyx.**
4. Schienen mit kleinen Enddornen, Vorderbrust mit einer flachen Rüsselfurche . . . . . **Acentrus.**
— Schienen an der Spitze mit einem grossen Haken . . . . . 5.
5. Vorderhüften voneinander getrennt, der Endhaken der Schienen entspringt aus dem äussern Spitzenwinkel und ist geradeaus gerichtet **Pissodes.**

5. Vorderhüften aneinander stehend, der Endhaken der Schienen entspringt aus dem innern Spitzenwinkel und ist nach innen gerichtet . . . 6.
6. Fühler nahe der Spitze des Rüssels eingelenkt, Flügeldecken viel breiter als das Halsschild . . . . . **Procas.**
— Fühler von der Spitze des Rüssels entfernt eingelenkt . . . . . 7.
7. Flügeldecken in den Schultern fast doppelt so breit als das Halsschild, vor der Spitze etwas schwielig aufgetrieben . . . . . **Grypidius.**
— Flügeldecken wenig oder nicht breiter als das Halsschild . . . . 8.
8. Basis der Flügeldecken breit ausgerandet, die Schultern deutlich und etwas nach vorne vorspringend, Vorderschienen nicht oder schwach zweibuchtig, Halsschild meist so breit als die Flügeldecken . . . . 9.
— Basis der Flügeldecken nicht oder schwach ausgerandet, die Schultern nicht oder wenig nach vorn vorspringend, die Vorderschienen meist innen deutlich 2buchtig . . . . . 11.
9. Vorderbrust einfach . . . . . 10.
— — vor den Vorderhüften mit flacher Rüsselfurche . **Aubeonymus.**
10. Flügeldecken mit grossen viereckigen Punkten, Halsschild deutlich schmäler als die Flügeldecken . . . . . **Hypoglyptus** *Gerst.*
— Flügeldecken fein punktiert gestreift, Halsschild so breit als die Flügeldecken . . . . . **Pachytychius.**
11. Schenkel ungezähnt . . . . . **Erirhinus.**
— — gezähnt . . . . . **Dorytomus.**
12. Haken der Schienen geradeaus gerichtet, vom äussern Spitzenwinkel entspringend, Körper breit und kurz, Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, Rüssel dick . . . . . 13.
— Enddorn der Schienen klein und nach innen gerichtet, vom innern Spitzenwinkel entspringend, Klauenglied kurz, Körper schmal, cylindrisch, Fühlergeissel 7gliederig . . . . . **Brachonyx.**
13. Das Klauenglied fehlt ganz, das 3. Tarsenglied herzförmig, Fühlergeissel 7gliederig . . . . . **Anoplus.**
— Das Klauenglied sehr kurz, das 3. Tarsenglied 2lappig, Fühlergeissel 6gliederig . . . . . **Tanysphyrus.**
14. Halsschild mit schwachen Augenlappen, Vorderbrust einfach, Tarsen ziemlich breit, das 3. Glied breiter als die andern . . . . . **Styphlus.**
— Halsschild mit starken Augenlappen, Tarsen schmal . . . . . 15.
15. Vorderbrust vor den Vorderhüften ohne Rüsselfurche . . . **Hydronomus.**
— — — — — mit deutlicher Rüsselfurche . **Bagous.**

Acentrus *Chevr.*

Fühler etwas dünn. Geissel 4gliederig; die ersten 3 Glieder sehr kurz, kegelförmig, die folgenden kurz. Rüssel lang, etwas dünn, rund, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, eiförmig, etwas niedergedrückt. Beine lang, unbewehrt. Schenkel kaum verdickt. Schienen gerade. Tarsen verlängert; das letzte Glied zweiklauig. Schildchen gerundet, etwas erhöht. Halsschild hinten leicht doppelt gebuchtet, vorn schnell verengt, mit an der Basis fast geraden Seiten, oben mässig gewölbt. Flügeldecken länglich, fast eiförmig, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib bedeckend, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper länglich, fast eiförmig, mässig gewölbt, dicht beschuppt, geflügelt.

histrio *Bohem.*, albicollis *Dej.* (Taf. 29. Fig. 15.) Länglich, schwarz, weiss beschuppt. Fühler rotbraun. Rüssel gerunzelt. Halsschild dicht punktiert, an

der Wurzel mit 2 braunen Flecken. Flügeldecken fein punktiert gestreift; Zwischenräume eben, dunkelbraun beschuppt, mit einer breiten Querbinde in der Mitte und mit einem kleinen Flecken vor der Spitze, welche beide weiss beschuppt sind, gezeichnet. Länge 5 mm. — Kaukasus, Sardinien, Sicilien, Oberitalien, Südfrankreich.

Pissodes *Germ.*

Curculio *L.*, Rynchaenus *Fabr.*

Kiefernrüsselkäfer.

Fühler mittelmässig, nahe der Mitte des Rüssels eingefügt; ihr Schaft ist wenig gebogen und erreicht beinahe den Vorderrand der Augen; ihre Geissel ist 7gliederig, die ersten 2 Glieder sind länglich. Rüssel verlängert, etwas dünn, gebogen, rund. Augen an den Seiten des Kopfes, fast eiförmig, wenig hervorstehend. Schenkel ungezähnt, Schienen gerade, an der Spitze mit einem starken, nach innen gerichteten Haken; das dritte Tarsenglied, welches das letzte beinahe zur Hälfte aufnimmt, ist sehr breit 2lappig; die Klauen sind einfach. Schildchen deutlich, rundlich erhaben. Halsschild beinahe so breit als lang, vorn stark verengt, an der Wurzel doppelt gebuchtet. Flügeldecken länglich, wenig breiter als das Halsschild, mit beinahe rechtwinkeligen Schultern, oben wenig gewölbt, gegen die Spitze schwielenartig erhaben. Körper länglich, hart, dunkel, mit schuppenartigen Flecken gezeichnet, geflügelt. — Larve unter der Rinde von Nadelhölzern, Käfer an den Stämmen.

piceae *L.* (Taf. 29. Fig. 16.) pini *Panz.* Länglich eiförmig, pechbraun, gelblich beschuppt. Rüssel verlängert, rotbraun, dicht punktiert. Halsschild hinten leicht gebuchtet, mit kaum vorspringenden Winkeln, oberhalb dicht punktiert, mit einer feinen, erhöhten Mittellinie und sechs weisslichen Punkten. Schildchen weiss. Flügeldecken punktiert gestreift, mit einer breiten, schmutzig blassbraunen Querbinde; auf der Scheibe sind die Punkte der Streifen gross und länglich eiförmig, der dritte und vierte Streifen hat einige noch grössere Grübchen; die abwechselnden Zwischenräume sind erhöhter als die übrigen. — Länge 7—12 mm. — Deutschland, Schweiz. Larve in der Weisstanne, sehr schädlich, Mai bis August.

pini *L.* (Taf. 29. Fig. 17.) abietis *Schrank.* Länglich eiförmig, wenig gewölbt, rötlich pechbraun, gelblich beschuppt. Rüssel verlängert, rotbraun. Halsschild dicht punktiert, mit feiner erhöhter Mittellinie und stumpfen Hinterwinkeln. Flügeldecken punktiert gestreift; die Punkte der Streifen sind auf der Scheibe tief und länglich, die Zwischenräume runzelig, gekörnt; hinter der Mitte läuft eine schmale, aus kleinen Flecken zusammengesetzte, gelblichweisse oder gelb beschuppte Querbinde; vor der Mitte steht beiderseits gewöhnlich ein doppelter Flecken von derselben Farbe. Länge 6—9 mm. — Europa; der Kiefer, Weimutskiefer und Lärche schädlich, indem er im Mai die Rinde junger Pflanzen fleckweise abfrisst.

notatus *Fabr.*, kleiner Kiefernrüsselkäfer (Taf. 29. Fig. 18.), pini *Oliv.*, castaneus *Deg.*, var. brunneus *Panz.* Länglich eiförmig, wenig gewölbt, rötlich pechbraun, gelblich beschuppt. Halsschild hinten tief gebuchtet, mit spitzig vorstehenden Winkeln. Flügeldecken punktiert gestreift; auf dem Rücken sind die Punkte der Streifen grösser und länglich viereckig; hinter der Mitte steht eine breite, dicht gelb und weiss beschuppte Querbinde, vor der Mitte findet sich noch eine gleiche, aber unterbrochene Binde. Länge 6—8 mm. — Europa; der Kiefer sehr schädlich, indem er zur Saftzeit die jungen Triebe und Pflanzen

ansticht und sie mit Eiern belegt. Larve im Holz, auch in Zapfen. Verwandlung meist Juni. Käfer überwintert am Stamm.

strobyli *Redt.*, validirostris *Gyll.* Braun oder rotbraun, unten weiss, oben weiss und gelb, fleckig beschuppt. Schildchen und 2 Punkte auf der Scheibe des Halsschildes weiss; letzteres sehr dicht und tief punktiert, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift; die Punkte der Streifen sind klein und durch kleine, rostrote, glänzende Höckerchen getrennt; hinter der Mitte steht eine breite, unregelmässige Binde, in der Mitte derselben bemerkt man beiderseits einen grossen, und vor derselben sieht man beiderseits einen kleinen, rötlichgelb geschuppten Flecken. Ist dem vorigen sehr ähnlich. Länge 7 mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, Lappland, in Oesterreich auf der Schwarzkiefer sehr häufig; die Larve lebt nahe am Anheftungspunkt des Zapfens. April bis September.

harcyniae *Herbst*, quadri-notatus *Panz.* Länglich eiförmig, schwarz, weiss beschuppt, mehrere Flecken auf dem Halsschilde und den Flügeldecken, das Schildchen und 2 schmale gefleckte Binden auf den Flügeldecken, von welchen die vor der Mitte unterbrochen ist, gelblichweiss beschuppt. Kopf und Halsschild seicht punktiert; letzteres hat abgerundete Hinterwinkel. Flügeldecken punktiert gestreift; die Punkte der Streifen sind länglich, und die abwechselnden Zwischenräume sind erhöhter als die übrigen. Länge 5—6 mm. — In Südrussland, Finnland und Deutschland, auf der Fichte. Juni bis September.

Fernere europäische Arten: Gyllenhali *Gyll.* Deutschland, Schweden; piniphilus *Herbst* Deutschland, Schweden, Finnland, Lappland; rotundicollis *Dbr.* Russland; scabricollis *Mill.* Tatra-Gebirge.

Procas *Steph.*

Erirhinus *Schönh.*

Fühler wenig dünn; Geissel 7gliederig, die ersten 3 Glieder länglich, kurz kegelförmig, das dritte kürzer, die übrigen abgerundet. Rüssel länglich, etwas rund, mässig gebogen, gegen die Spitze etwas dick. Augen länglich, Schenkel keulenförmig, zahnlos. Schienen an der Spitze mit einem kleinen Haken. Halsschild an der Basis abgestutzt, an den Seiten gerundet erweitert, vorn schmäler, an der Spitze ausgerandet, oben wenig gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Basis ausgerandet, mit stumpfwinkeligen Schultern, Körper beinahe eiförmig, wenig gewölbt, spärlich behaart, geflügelt.

picipes *Marsh.*, armillatus *F.* (Taf. 29. Fig. 19.) Länglich eiförmig, schwarz, matt, spärlich grau behaart. Fühler, Schienen und Tarsen rotbraun. Halsschild schmäler als die Decken, dicht punktiert, wenig gewölbt, flach gekielt. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume dicht lederig gerunzelt. Länge 4—5 mm. — England, Frankreich.

Fernere europäische Art: granulicollis *Walton* England.

Grypidius *Schönh.*

Arachnipes *Meg.*, Grypus *Germ.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler etwas lang, dünn, vor der Mitte des Rüssels eingefügt; ihr Schaft erreicht nicht ganz die Augen; ihre Geissel hat 7 Glieder, von welchen die ersten 2 länglich sind. Rüssel verlängert, walzenförmig, gebogen, dünn. Augen nicht vorragend, an den Seiten des Kopfes. Schenkel unbewehrt. Schienen an ihrer Spitze mit einem sehr kleinen Haken; drittes Tarsenglied 2lappig,

das letzte fast so lang als die drei übrigen. Klauen einfach. Schildchen sehr klein, länglich, erhaben. Halsschild vorn und hinten verengt, fast so lang als breit, vor der Mitte am breitesten. Flügeldecken breiter als das Halsschild, mit rechtwinkeligen Schultern, nach hinten etwas erweitert, an der Spitze zusammengedrückt und den Hinterleib ganz bedeckend. Körper fast eiförmig, hinten höckerig, beschuppt.

equiseti *Fabr.* (Taf. 29. Fig. 20.) gibbosus *Oliv.* Pechschwarz, Brust, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken, sowie der hintere Teil derselben dicht weiss und bräunlichgrau beschuppt. Rüssel sehr lang, schwarz. Halsschild kugelig. Flügeldecken gestreift; die abwechselnden Zwischenräume erhöhter als die übrigen, der dritte, fünfte und siebente hinter der Mitte schwielenartig erhöht; ein weisser Punkt steht in der Mitte des dritten Zwischenraumes. Länge 9 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa auf nassen Wiesen, an Equisetum palustre und limosum. April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: atrirostris *Fab.* Schweden; brunnirostris *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Dänemark, südliches Schweden, um Bäume.

Hypoglyptus *Gerstäcker.*

Unterscheidet sich von Hylobius durch die Skulptur der Körperoberfläche und durch die Form des Rüssels, welcher dünn, etwas gebogen, rund, fast länger als Kopf und Halsschild und mit vielen erhöhten Linien versehen ist. Die beiden Fühlerfurchen befinden sich hart nebeneinander an der untern Seite des Rüssels.

pictus *Gerst.* Schwarz, glanzlos, mit gelblichen Schuppen und Härchen scheckig besetzt. Fühler und Füsse rötlich pechbraun. Flügeldecken punktiert gestreift, ein Flecken an der Schulter, einer an der Naht, und am Seitenrande abgekürzte Querbänder sowie ein Punkt vor der Spitze dicht weiss beschuppt. Länge 8—9 mm. — Insel Korfu.

Fernere europäische Art: gracilis *Kiesw.* Aetolien.

Pachytychius *Jekel.*

Barytychius *Jekel*, Styphlotychius *Jekel*, Tychius *Schönh.*

Eiförmig, dicht beschuppt; Fühler vor der Mitte des Rüssels eingefügt, dieser dünn, gebogen, so lang als Kopf und Halsschild, Augen voneinander entfernt, flach, Halsschild seitlich stark gerundet, so breit als die Flügeldecken, diese kurz oval, seitlich fast parallel, das Pygidium ganz bedeckend, Schildchen deutlich, Vorderhüften aneinander stehend, die Schenkel meist gezähnt, die Schienen an der Spitze mit Hornhaken.

sparsutus *Ol.* (Tafel 32. Fig. 2.) Tychius sparsutus. Schwarz, mit grauen und weissen Schuppen dicht bedeckt, die Mitte des Halsschildes und 2 Querbinden auf den Flügeldecken dunkel beschuppt, die Schenkel ungezähnt, Schildchen deutlich. Länge 3—4½ mm. — Im ganzen südlichen Europa häufig.

Fernere europäische Arten: baeticus *Kirsch* Spanien; elegans *Brullé* Griechenland; granulicollis *Tourn.* Lusitanien; haematocephalus *Gyll.* Schweiz, Frankreich; hordei *Brll.* Türkei, Griechenland; insularis *Chevr.* Korsika, Sardinien; Lacordairei *Tourn.* Spanien; latus *Jekel* Griechenland; lireipennis *Chevr.* Spanien; Lucasi *Jekel* Sicilien; Picteti *Tourn.* Sicilien; rubriceps *Rosenh.* Spanien; scabricollis *Rosenh.* Spanien; scrobiculatus *Rosenh.* Spanien; squamosus *Gyll.* Südeuropa; strumarius *Gyll.* Spanien; trimacula *Rosenh.* Spanien.

Aubeonymus *Duv.*

Fühler im ersten Drittel des Rüssels eingelenkt. Geissel 7gliederig, die zwei ersten Glieder länglich. Rüssel so lang als das Halsschild, sehr schmal, gebogen, walzenförmig. Fühlerfurche nahe der Spitze beginnend, gegen die Unterseite der Augen sich hinziehend. Schienen an der Spitze mit einem Haken. Klauen einfach. Halsschild an der Wurzel gerundet erweitert, bei den Augen lappenförmig, unten stark ausgeschnitten. Flügeldecken am Grunde gemeinschaftlich und stark ausgerandet.

carinicollis *Lucas*, pulchellus *Duv.* (Taf. 29. Fig. 21.) Länglich eiförmig, schwarz, mit glänzender, blassgelber Behaarung gescheckt, unten grau beschuppt. Rüssel rostfarbig, punktiert gestreift, Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken schwarz, an den Seiten und hinten breit rostrot gerandet, punktiert gestreift. Fühler und Beine rostrot. — Sicilien.

Fernere europäische Art: Picteti *Tournier* Sicilien.

Erirhinus *Schönh.*

Curculio *L.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Notaris *Germ.*

Fühler rund, etwas lang, nahe an der Spitze des Rüssels eingefügt; der Schaft erreicht beinahe die Augen; die Geissel ist 7gliederig, ihre ersten 2 Glieder sind länglich. Rüssel verlängert, cylindrisch, fadenförmig, gebogen. Fühlerfurche tief zum vordern Rande der Augen hinziehend. Augen länglich oder rund, wenig hervorstehend, an den Seiten des Kopfes. Die Beine haben ungezähnte Schenkel, die gegen die Spitze keulenförmig verdickt sind; alle Schienen sind an ihrer Spitze gebogen und mit einem starken Haken bewaffnet. Schildchen deutlich, 3eckig, an der Spitze abgerundet. Halsschild breiter als lang, an der Basis und der Spitze abgestutzt, an den Seiten etwas gerundet erweitert. Flügeldecken cylindrisch, hinten zugespitzt und bedecken den Hinterleib, gegen die Spitze öfters schwielenartig erhöht. Körper länglich, fast eiförmig, entweder beschuppt oder behaart, geflügelt. — Die meisten Arten auf Wasserpflanzen.

nereis *Payk.* (Taf. 30. Fig. 1.) Pechbraun, Rüssel, Fühler und Beine rostrot, unten mit weisser, oben mit graulichgelber, etwas scheckiger Beschuppung; letztere auf dem Halsschild mit Ausnahme der Seiten und auf der Vorderhälfte der Flügeldecken um das Schildchen herum sparsam. Rüssel sehr lang, undeutlich punktiert. Länge $3^1/_2-4$ mm. — Schweden und Mitteleuropa.

acridulus *L.* Varietät: rigidus *Fabr.*, punctum *Fabr.* Länglich eiförmig, schwarz, grau behaart. Fühler und Beine rötlich rostbraun. Rüssel lang, gebogen, punktiert. Halsschild dicht punktiert, auf dem Rücken gekielt. Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume beinahe eben, dicht lederartig gerunzelt. Länge 6—7 mm. — Larve in den Blütenkätzchen von Populus tremula. Im nördlichen und mittleren Europa, Sommer.

Fernere europäische Arten: aethiops *Fabr.* Schweden, Lappland; amplithorax *Desbr.* Südfrankreich; aterrimus *Hampe* Kroatien; aurithorax *Desbr.* Sardinien; bimaculatus *Fabr.* Europa, Mai auf Schilf; festucae *Herbst* Nord- und Mitteleuropa, in Scirpus maritimus und lacustr., September; globicollis *Fairm.* Frankreich; infirmus *Fairm.* Nördliches Europa auf Wiesen, Mai; Maerkeli *Schönh.* Sachsen in feuchtem Moos; Merkli *Stierl.* Ungarn; petax *Stév.* Südrussland; pilifer *Gredl.* Tirol; pillumus *Gyll.* Deutschland, auf Wasserpflanzen; rubidus *Rosenh.* Spanien; scirpi *Fabr.* Europa, überwintert in den Stengeln von Typha latifolia; scirrhosus *Gyll.* Europa; sparganii *Gyll.* Oesterreich, Ungarn.

Dorytomus *Germ.*

Curculio *L.*, Erirhinus *Schönh.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Oryx *Tourn.*

Fühler etwas lang, nahe an der Spitze des Rüssels eingefügt; Schaft sehr lang und erreicht beinahe den Vorderrand der Augen; Geissel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich. Rüssel fadenförmig, verlängert. Fühlerfurche läuft der ganzen Länge nach an den Seiten zur Mitte der Augen hin. Beine einfach, die vordern sind meist länger als die hintern; die Schenkel sind meist gezähnt und die Schienen sind gerade, selten etwas gebogen, und die an den Vorderbeinen haben an ihrer Spitze einen kleinen Haken; drittes Tarsenglied 2lappig, das vierte mit 2 grossen, einfachen Klauen. Schildchen deutlich. Halsschild breiter als lang, vorn verengt, an den Seiten schwach gerundet erweitert. Flügeldecken cylindrisch oder länglich eiförmig, behaart, geflügelt. — Auf verschiedenen Sträuchern und Pflanzen, besonders Pappeln, Weiden, Aspen, wo der Käfer cigarrenartige Blattwickel zur Eiablage macht.

vorax *Fabr.* (Taf. 30. Fig. 2.) longimanus *Forst.* Lokalvarietät: ventralis *Steph.* England. Pechbraun oder pechschwarz, ungleichmässig grau behaart. Fühler, Schenkelwurzel, Schienen und Füsse rostrot. Rüssel lang, dünn, stark gebogen, oben gestreift. Flügeldecken punktiert gestreift, scheckig grau behaart. Die Schenkel haben vor der Spitze einen Zahn. Länge 9—10 mm. — In ganz Europa an Pappel- und Weidenstämmen.

majalis *Payk.* Länglich, schwarz, grau behaart. Halsschild, Flügeldecken, Beine und Hinterleibspitze rostrot. Flügeldecken punktiert gestreift, scheckig behaart, meist vorn an der Naht mit einem dunklen Flecken. Rüssel so lang als Kopf und Halsschild, gerunzelt, mässig gebogen, öfters teilweise oder ganz rotbraun. Schenkel stumpf gezähnt. Länge 3 mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden, England, unter Pappeln- und Weidenrinde.

Fernere europäische Arten: affinis *Payk.* in ganz Europa auf Pappeln und Weiden; agnathus *Bohem.* Schweiz, Finnland, England; atomarius *Géné* Sardinien; bituberculatus *Zetterst.* Europa, Lappland, auf Pappeln und Weiden; clitellarius *Bohem.* Finnland; dorsalis *Herbst* Europa, auf Salweiden und Ranunc. ficaria, Frühling; filirostris *Gyll.* Deutschland, Frankreich; macropus *Redt.* Deutschland, Frankreich, an Pappeln und Weiden, April; maculatus *Marsh.* England; minutus *Gyll.* Oesterreich; nebulosus *Gyll.* Schweiz, Frankreich; Nordenskiöldi *Faust* Frankreich, Deutschland; occalescens *Gyll.* Deutschland, Schweiz; pectoralis *Panz.* Nördliches und mittleres Europa unter Moos an Weiden; puberulus *Bohem.* Dalmatien; punctator *Herbst* Deutschland; salicinus *Gyll.* Nördliches Europa auf Weiden; salicis *Walton* England; Schönherri *Faust* Frankreich, Schweiz, Oesterreich, Italien, Spanien; Silbermanni *Wenck.* Deutschland; taeniatus *Fabr.* Nördliches Europa auf Weiden; tenuirostris *Bohem.* Frankreich; tomentosus *Fairm.* Südfrankreich; tortrix *L.* Europa, auf Buchen und Weiden, April; tremulae *Payk.* Ganz Europa, an Aspen, Pappeln und Weiden, von Mai an; validirostris *Gyll.* Frankreich, Südrussland, England; variegatus *Gyll.* Westdeutschland, Oesterreich, von Mitte Mai an auf Aspen; villosulus *Gyll.* Oesterreich, Frankreich.

Smicronyx *Schönh.*

Curculio *Reiche*, Ellescus *Dej.*, Micronyx *Schönh.*

Fühler etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geissel 7gliederig; das erste Glied länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel fadenförmig, rund, mässig gebogen. Augen kaum vorragend, an der Unterseite des Kopfes mehr genähert als auf der Oberseite. Drittes Tarsenglied stark 2lappig, letztes Glied mit 2 sehr kleinen Klauen. Schildchen sehr klein, kaum unterscheidbar. Halsschild länger als breit, an den Seiten mässig gerundet erweitert, gegen die Spitze schnell verengt, gegen die Augen etwas 2lappig

Flügeldecken länglich eiförmig, mässig gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib ganz bedeckend, mit stumpfwinkeligen Schultern.

cicur *Gyll.*, Jungermanniae *Reiche*, variegatus *Gyll.* Länglich eiförmig, schwarz, unten dicht, oben spärlicher und fleckiggrau beschuppt. Halsschild fast kugelig, an den Seiten gerundet, dichter beschuppt. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit flachen Zwischenräumen. Länge $1^1/_2$—2 mm. — In Deutschland, Frankreich, Ungarn, an Waldrändern, April.

Fernere europäische Arten: caecus *Reiche* Deutschland; corsicus *Fairm.* Korsika; cyaneus *Gyll.* Südfrankreich, Illyrien, Italien; fulvipes *Reiche* Griechenland; politus *Bohem.* Sachsen, auf Grasplätzen; pygmaeus *Curtis* England; Reichei *Gyll.* Nordfrankreich.

Brachonyx *Schönh.*

Curculio *Herbst*, Rhinodes *Dej.*, Rhynchaenus *Gyll.*, Sarapus *Schüppel.*

Fühler ziemlich dünn, näher an den Augen als an der Spitze des Rüssels eingefügt. Geissel 7gliederig, die Glieder sind sehr kurz, nur die ersten zwei sind länglich. Rüssel verlängert, rund, dünn, gebogen. Augen rundlich, schwach gewölbt, an den Seiten des Kopfes. Schenkel wehrlos. Schienen an der Spitze dornlos; drittes Tarsenglied breit, 2lappig, das letzte sehr kurz mit zwei einfachen Klauen. Schildchen klein, punktförmig, etwas erhaben. Halsschild länger als breit, an der Basis leicht doppelt gebuchtet, vorn schmäler, an der Spitze abgestutzt. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, verlängert, beinahe walzenförmig, gegen die Spitze etwas erweitert, den Hinterleib bedeckend, fast walzenförmig, spärlich behaart, geflügelt.

indigena *Herbst.* (Taf. 30. Fig 3.) pineti *Payk.* Schmal, rötlich gelbbraun, gelblichgrau behaart. Rüssel, Brust, Hinterleib, hier und da auch Kopf und Halsschild schwärzlich. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift. Länge $2^1/_2$ mm. — In Deutschland, Schweden, Norwegen, auf Kiefern, wo der Käfer im Mai seine Eier in die jungen Nadeln legt. Im August fliegt der Käfer aus und überwintert.

Anoplus *Schüppel.*

Curculio *Naezen*, Glaridorhinus *Kolen.*, Orchestes *Stév.*, *Zetterst.*, Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geissel 7gliederig, das erste Glied ist lang, dick, die übrigen kurz. Rüssel lang, stark, rund, wenig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, abgerundet, wenig erhöht. Schienen an der Spitze mit einem Haken. Das letzte Tarsenglied stellt sich bei starker Vergrösserung in der Aushöhlung des dritten Gliedes, welches 2lappig ist, als 2 Borsten dar. Schildchen deutlich, rund. Halsschild breiter als lang, an der Wurzel doppelt gebuchtet, an den Seiten mässig gerundet, vorn viel schmäler, an der Spitze abgestutzt, oben gewölbt. Flügeldecken eiförmig, breiter als das Halsschild, oben gewölbt, den Hinterleib ganz bedeckend, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper klein, kurz eiförmig, gewölbt, geflügelt.

plantaris *Gyll.*, atratus *Steph.* (Taf. 30. Fig. 4.) Lokalvarietät: impubis *Ulr.* Illyrien. Eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend, spärlich weisslich behaart, Schildchen und Brust dichter behaart. Schaft der Fühler rötlichgelb. Halsschild stark und dicht punktiert, mit feiner, etwas erhöhter Mittellinie. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 2 mm. — In ganz Europa vom Mai an auf Erlen- und Birkenstauden, sticht daselbst die zarten Blätter an der Unterseite des Blattstieles an.

Fernere europäische Arten: Kuenburgi *Kolen.* Oesterreich; roboris *Suffrian* Deutschland, Juni auf Mercurialis perennis; setulosus *Kirsch* Schlesien.

Tanysphyrus *Germ.*

Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler ziemlich dünn; ihr Schaft erreicht kaum den Vorderrand der Augen; Geissel 6gliederig, erstes Glied kurz und dick, zweites kegelförmig, nur wenig länger als das dritte, die übrigen klein. Rüssel um das doppelte länger als der Kopf, rund, gebogen. Fühlerfurche tief, unter die Augen gebogen. Augen gross, beinahe eiförmig. Beine mit zahnlosen Schenkeln; das dritte Tarsenglied ist gross und 2lappig, das vierte klein, wenig vorragend, mit kleinen zarten Klauen. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten etwas gerundet erweitert, oben gewölbt. Flügeldecken fast eiförmig, mit rechtwinkeligen Schultern. Körper fast eiförmig, hart, geflügelt.

lemnae *Payk.* (Taf. 30. Fig. 5.) Pechschwarz; Fühler und Beine braun; die Seiten des Halsschildes und einige Flecken auf den Flügeldecken grau beschuppt. Flügeldecken dicht punktiert gestreift; die Zwischenräume schmal, stark erhöht. Länge 2 mm. — Auf Wasserpflanzen, besonders Wasserlinsen, Deutschland.

Bagous *Germ.*

Curculio *Fabr.*, Elmidomorphus *Cussac*, Rhynchaenus *Gyll.*, Sharpia *Tourn.*, Geranorhinus *Chevr.*, Philernus *Schönh.*, Pseudostyphlus *Tourn.*, Brachypus *Schönh.*, Dicranthus *Motsch.*, Lyprus *Schönh.*

Fühler kurz, etwas dünn. Geissel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, etwas durchblättert. Rüssel lang, stark, beinahe rund, mässig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, eiförmig, wenig gewölbt, gross. Schenkel ungezähnt. Schienen an der Spitze gebogen und mit einem Haken bewaffnet. Tarsen schmal, das dritte Glied öfters 2lappig oder herzförmig. Schildchen sehr klein. Halsschild beinahe cylindrisch, vorn wenig schmäler, an der Spitze leicht eingeschnürt; der vordere Rand an den Seiten ist gegen die Augen stark lappig erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich eiförmig, mit stumpfwinkeligen Schultern, gegen die Spitze verschmälert und zugespitzt, den Hinterleib ganz bedeckend. Körper länglich eiförmig, oben wenig gewölbt, beschuppt, geflügelt. — An den Wurzeln von Wasserpflanzen, erscheinen aber an sehr warmen Abenden auch über dem Wasser auf denselben. Larven wahrscheinlich in den Stengeln, besonders von Schilf.

a. Fühler vor der Mitte des Rüssels eingelenkt.
Untergattung **Bagous.**

lutulentus *Gyll.*, binotatus *Steph.* (Taf. 30. Fig. 6.) Collignensis *Herbst.* Schwarz, mit grauen Schuppen fleckig besetzt. Schienen rotbraun. Flügeldecken fein gestreift; auf dem dritten Zwischenraum ein weisser Flecken hinter der Mitte; der fünfte Zwischenraum endigt vor der Spitze in eine kleine Schwiele. Drittes Tarsenglied 2lappig. Länge 7 1/2 mm. — In Deutschland, England, Schweden, Finnland, an Potamogeton natans.

nodulosus *Schönh.* (Taf. 30. Fig. 7.) Schwarz, dicht grau beschuppt, Halsschild breiter als lang, an den Seiten mässig erweitert, äusserst dicht punktiert und mit sehr schwacher Mittellinie, Flügeldecken punktiert gestreift, die

Zwischenräume ungleichmässig gekörnt, die abwechselnden etwas erhabener, der 4. hinten mit einer kleinen Schwiele, das 4. Fussglied schmal und nicht herzförmig. Länge $5^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: Aubéi *Cussac* Frankreich; biimpressus *Fahrs.* Italien, Frankreich; binodulus *Herbst* Deutschland, Schweden, England; brevis *Gyll.* Schweden; Chevrolati *Tourn.* Spanien; costulatus *Perris* Korsika; curtus *Gyll.* Schweden; Cwalinae *Seidl.* Norddeutschland; diglyptus *Bohem.* Sachsen; elegans *Fab.* Norddeutschland; exilis *Duv.* Frankreich; frit *Herbst* Schweden, Finnland, Deutschland; graecus *Dbr.* Griechenland; inceratus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Russland, auf Sumpfwiesen; Kirschi *Rttr.* Zante; Kraatzi *Bris.* Mähren; limosus *Gyll.* Schweden, Frankreich, am Strand und Teichrändern; longitarsus *Thoms.* Schweden; lutosus *Gyll.* Mitteleuropa; lutulosus *Gyll.* Norddeutschland, Südschweden, Frankreich; minutissimus *Faust* Griechenland; minutus *Muls.* Südfrankreich; perparvulus *Rosenh.* Andalusien; Revelieri *Tourn.* Korsika; robustus *Bris.* Griechenland; rotundicollis *Bohem.* Deutschland; sardiniensis *Bris.* Sardinien; setiger *Perris* Frankreich; subcarinatus *Gyll.* Frankreich; subruber *Rttr.* Thessalien; tempestivus *Herbst* Preussen, Frankreich, England; validus *Rosenh.* Ungarn.

b. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt, Körper schmal, cylindrisch, die Flügeldecken nicht breiter als das Halsschild.
Untergattung: **Lyprus** *Schönh.*

Lyprus *Schönh.*

Bagous *Dej.*, Curculio *Payk.*, Lixus *Ahrens*, Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler kurz, ziemlich dünn. Geissel 6gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, etwas durchblättert. Rüssel verlängert, etwas dünn, walzenförmig, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, wenig gewölbt. Schienen an der Spitze gebogen und mit einem grossen Haken bewaffnet. Tarsen dünn; die ersten 3 Glieder gleich, schmal, und zusammen wenig länger als das vierte Glied. Schildchen sehr klein. Halsschild länglich, fast cylindrisch, an den Seiten wenig erweitert, an der Basis und Spitze abgestutzt. Flügeldecken verlängert, cylindrisch, gegen die Spitze schmäler, zusammengedrückt. Körper schmal, cylindrisch, beschuppt, klein, die Flügel verkürzt.

cylindrus *Gyll.*, attenuatus *Ahr.* (Taf. 30. Fig. 8.) Verlängert, schwarz, dicht grau behaart. Fühler und Schienen rotbraun. Flügeldecken kaum etwas breiter als das Halsschild, aber fast 3 mal so lang, fein gestreift, an den Seiten dichter und heller beschuppt. Länge $2^1/_2$—3 mm. — In Deutschland, Frankreich, Südschweden, auf Wasserpflanzen.

Fernere europäische Art: Frivaldskyi *Tourn.* Ungarn.

Hydronomus *Schönh.*

Bagous *Dej.*, Curculio *Herbst*, Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler ziemlich dünn, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt; die Geissel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen sind kurz und nehmen allmählich an Dicke zu. Rüssel etwas verlängert, ziemlich dick, rund, mässig gebogen. Augen eiförmig, niedergedrückt, an den Seiten des Kopfes. Beine verlängert und dünn, mit ungezähnten Schenkeln, an der Spitze gebogenen, mit einem Haken versehenen Schienen und schmalen Tarsengliedern, von welchen das dritte Glied herzförmig, das vierte von gleicher Länge der vorhergehenden und mit 2 einfachen Klauen versehen ist. Schildchen klein, rund. Halsschild länglich, beinahe cylindrisch, vorn an den Seiten etwas gegen die Augen erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, beinahe cylindrisch, an der Spitze zusammengedrückt, den Hinterleib bedeckend. Körper verlängert, beschuppt, geflügelt.

alismatis *Mars.*, productus *Illig.*, tibialis *Boh.* (Taf. 30. Fig. 9.) Länglich, schwarz, oben spärlich, mit Ausnahme der Mittellinie und Seiten des Halsschildes, der Flügeldeckenspitze und mehrerer Flecken auf der Scheibe, unten ziemlich dicht grau und gelblichweiss beschuppt. Geissel der Fühler, die Schienen und Tarsen gelbbraun. Flügeldecken leicht punktiert gestreift; die Zwischenräume eben, fein gerunzelt. Länge 3—3 1/2 mm. — In Deutschland, England, Schweden, Finnland, unter Wasser auf Wasserpflanzen, besonders Alisma plantago, April, Mai.

Styphlus *Schönh.*

Rhynchaenus *Beck.*

Fühler vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geissel 6- oder 7gliederig. Rüssel verlängert, rund, mässig gebogen. Augen klein, an den Seiten des Kopfes. Schenkel zahnlos. Schienen an der Spitze mit oder ohne Haken. Drittes Tarsenglied 2lappig. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild kaum so lang als breit, 4eckig. Flügeldecken länglich eiförmig, breiter als das Halsschild, den Hinterleib bedeckend. Körper länglich, behaart, flügellos.

A. Geissel 7gliederig. Schienen an der Spitze mit einem sehr kleinen Hacken. **Styphlus** i. sp.

penicillus *Schönh.*, anatolicus *Chevr.* Länglich, schwarz. Fühler und Tarsen rostbraun. Halsschild linienförmig verlängert, blatternarbig, ungleich. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Naht und die abwechselnden Zwischenräume erhöht, mit einer Reihe Börstchen. — Südfrankreich, Hessen bei Hanau.

Fernere europäische Art: unguicularis *Aubé* Nordwestfrankreich.

B. Geissel 6gliederig. Schienen mit einem kleinen, wagerecht stehenden Haken. **Strenes** *Schönh.*

setulosus *Beck.* (Taf. 30. Fig. 10.) Länglich eiförmig, pechbraun, grau behaart. Fühler und Beine rostbraun. Rüssel breit, gebogen, nicht gekielt. Halsschild beinahe 4eckig. Flügeldecken eiförmig, punktiert gefurcht; die abweichenden Zwischenräume erhöht, in Reihen borstig behaart. Länge 1 1/2 mm. — Frankreich.

Fernere europäische Arten: erinaceus *Duv.* Frankreich, rubricatus *Fairm.* Frankreich.

C. Geissel 6gliederig. Schienen an der Spitze hakenlos. **Orthochaetes** *Germ.*

setiger *Germ.*, setulosus *Dej.* (Taf. 30. Fig. 11.) Länglich, rötlichbraun, Kopf und das runzelig punktierte Halsschild grau, zottig behaart. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Naht und die abwechselnden Zwischenräume erhöhter und mit weissgelben Börstchen besetzt. Länge 2 1/2 mm. — In Deutschland und Frankreich auf der Waldrebe (Clematis vitalba). März bis Oktober.

13. Gruppe: *Cossonini.*

Fühler kurz, in der Mitte oder vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Rüssel niedergebogen. Geissel 7gliederig. Keule derb oder undeutlich geringelt, an der Spitze immer schwammartig. Flügeldecken langgestreckt, den ganzen Hinterleib bedeckend. Hüften der Vorderbeine voneinander entfernt.

Uebersicht der Gattungen.

1. Tarsen deutlich 5gliederig, alle Glieder schmal und drehrund, Fühlergeissel 4gliederig, Augen von gewöhnlicher Grösse, Rüssel dick . **Dryophthorus.**
— Tarsen 4gliederig . . . . . 2.
2. Vorderhüften ziemlich weit voneinander abstehend, Körper etwas flach 3.
— — — nahe aneinander gerückt, Körper cylindrisch 4.
3. Rüssel nach der Spitze nicht verbreitert, rundlich, Fühler beim ♂ nahe der Mitte, beim ♀ nahe oder ganz an der Basis des Rüssels eingelenkt **Mesites.**
— Rüssel von der Einlenkungsstelle der Fühler an verbreitert und etwas flach, Fühler bei ♂ und ♀ vor der Mitte des Rüssels eingelenkt **Cossonus.**
4. Schildchen nicht sichtbar, das 1. und 2. Geisselglied verlängert, Flügeldecken mit etwas gerundeten Seiten . . . . . **Phloeophagus.**
— Schildchen deutlich, nur das 1. Geisselglied verlängert, Flügeldecken parallelseitig . . . . . **Rhyncolus.**

Dryophthorus *Schüppel.*

Bulbifer *Meg.*, *Sturm*, *Dej.*, Calandra *Fabr.*, *Dej.*, Cossonus *Oliv.*, *Gyll.*, Curculio *Herbst*, Lixus *Fabr.*, Rhynchophorus *Herbst.*

Fühler kurz, stark. Geissel 4gliederig; die ersten 2 Glieder sehr kurz, kegelförmig, die letzten 2 quer, an der Spitze abgestutzt. Keule gross, eiförmig, an der Spitze schwammartig. Rüssel lang, stark, etwas rund, wenig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes niedergedrückt, eiförmig, klein. Schienen an der Spitze mit einem starken, etwas gebogenen Haken bewaffnet. Tarsen kurz, schlank, 5gliederig. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild länglich, an der Basis und Spitze abgestutzt, an den Seiten gerundet erweitert. Flügeldecken verlängert, gegen die Spitze verschmälert, oben mässig gewölbt, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, mässig gewölbt, hart. **lymexylon** *Fabr.* (Taf. 30. Fig. 12.) corticalis *Payk.* Pechbraun, schwach grau behaart. Fühler und Beine rötlichbraun. Rüssel an der Basis leicht eingedrückt. Halsschild fast cylindrisch, grob punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit schmalen, erhöhten, glatten Zwischenräumen. Länge 3 mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden, unter der Rinde gefällter Bäume, besonders Kiefern und Tannen.

Cossonus *Clairv.*

Curculio *L.*, Hylesinus *Fabr.*, Pentarthron *Woll.*, Amaurorhinus *Fairm.*

Fühler stark, gegen die Spitze des Rüssels eingefügt. Geissel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, sehr kurz kegelförmig, die folgenden kurz, quer, eng aneinander gedrängt. Keule kaum geringelt, gross, eiförmig. Rüssel verlängert, sehr oft an der Basis schmal, an der Spitze stark erweitert, mässig gebogen, dick. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, wenig vorragend. Die Hüften an allen Beinen stehen weit voneinander entfernt. Schenkel gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Schienen an der Spitze mit einem grossen gebogenen Haken bewaffnet. Tarsen schlank; das vorletzte Glied schmal. Schildchen klein, gerundet. Halsschild länglich, fast 4eckig, nahe an der Spitze plötzlich schmäler, etwas eingeschnürt. Flügeldecken verlängert, linienförmig, an der Spitze zusammen abgerundet, oben mässig gewölbt. Körper stark verlängert, fast linienförmig, hart, geflügelt. — Käfer und Larven im Holz.

linearis *Fabr.* (Taf. 30. Fig. 13.) Pechschwarz, unbehaart, glatt. Fühler und Tarsen rostrot. Rüssel lang, an der Spitze erweitert. Halsschild länglich, auf der Scheibe flachgedrückt, an den Seiten stark punktiert, in der Mitte der Länge nach mit grossen, grübchenartigen Punkten, die am Grunde des Halsschildes dicht aneinandergedrängt sind und eine erhöhte Mittellinie bilden. Flügeldecken auf der vordern Hälfte flachgedrückt, tief punktiert gestreift, mit glatten, wenig erhöhten Zwischenräumen. Länge 5 mm. — In Süddeutschland, Frankreich, der Schweiz, in Holz von Weiden und Pappeln.

Fernere europäische Arten: cylindricus *Sahlb.* Deutschland, Steiermark, Frankreich, Schweden, Finnland, Mai, unter Weiden- und Rosskastanienrinde; ferrugineus *Clairv.* Süddeutschland, Schweiz, Belgien, Polen, Livland, Schweden, unter Eichenrinde.

Mesites *Schönh.*

Rhopalomesites *Woll.*

Fühler kurz, dick, beim ♂ gegen die Mitte, beim ♀ an der Basis des Rüssels eingefügt. Geissel 7 gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen fast durchblättert. Keule klein, kurz eiförmig, undeutlich 2 gliederig. Rüssel lang, beim ♂ dick, fast rund, fadenförmig, beim ♀ an der Basis verdickt, gegen die Spitze etwas dünn, walzenförmig. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, mässig vorragend, Beine stark, die vordern wenig länger. Die Hüften voneinander stehend. Schenkel keulenförmig. Schienen an der Spitze mit einem starken, gekrümmten Haken bewaffnet. Tarsen schmal; das letzte Glied mit 2 Klauen. Schildchen klein, gerundet, etwas erhöht. Halsschild länglich, vorn schmäler, an der Spitze verengt, oben mässig gewölbt. Flügeldecken verlängert, fast walzenförmig, mässig gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, fast linienförmig, mässig gewölbt, geflügelt.

pallidipennis *Bohem.*, calandroides *Dej.* Verlängert, pechschwarz, glänzend, glatt. Fühler und Beine rostrot. Auf der Stirne ein tiefes Grübchen. Rüssel länger als der Kopf, zwischen den Fühlern gefurcht. Halsschild länglich, wenig dicht punktiert. Flügeldecken rostrot, an der Spitze rotbraun angelaufen, gefurcht, in den Furchen punktiert, mit sehr feinen reihig punktierten Zwischenräumen. Länge 2—3 mm. — In Südrussland.

Fernere europäische Arten: aquitanus *Fairm.* Frankreich; cribratus *Fairm.* Bosporus; curvipes *Bohem.* Südfrankreich; Tardyi *Curtis* England.

Phloeophagus *Schönh.*

Cossonus *Oliv.*, *Gyll.*, Curculio *Herbst*, Rhyncolus *Steph.*, *Dej.*, Codiosoma *Bedel.*

Fühler etwas dünn, in der Mitte des Rüssels eingefügt. Geissel 7 gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, fast kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Keule beinahe eiförmig, 2 gliederig. Rüssel verlängert, stark, rund, etwas gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, klein, gerundet, niedergedrückt. Beine kurz. Die Hüften der Vorderbeine einander genähert. Schenkel keulenförmig, unbewehrt. Schienen an der Spitze mit einem starken, spitzigen Haken bewaffnet. Letztes Tarsenglied mit zwei Klauen. Schildchen klein, gerundet. Halsschild länglich, gegen die Basis und Spitze schmäler, an den Seiten gerundet, oben mässig gewölbt. Flügeldecken verlängert, fast linienförmig, oben gewölbt, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper länglich, fast eiförmig, mässig gewölbt, geflügelt.

spadix *Herbst*, sculptus *Gyll.*, scalptus *Boh.*, pilosus *Bach.* Etwas gewölbt, schwarz pechbraun, etwas glänzend, grau behaart. Fühler und Beine rotbraun. Rüssel wenig dick. Halsschild länglich, beiderseits wenig erweitert, tief punktiert, sehr undeutlich gekielt. Flügeldecken gekerbt gestreift, mit undeutlich punktierten runzeligen Zwischenräumen. Länge $3^1/_2$ mm. — In Oesterreich, Illyrien, Italien, Südfrankreich, unter morscher Baumrinde.

Fernere europäische Arten: aeneopiceus *Bohem.* England; aterrimus *Hampe* Kroatien; turbatus *Schönh.* England, Schweden, Finnland.

Rhyncolus *Creutz.*

Cossonus *Germ.*, Curculio *L.*, Hylesinus *Fabr.*, Brachytemnus *Woll.*, Stereocorynes *Woll.*, Eumotes *Woll.*, Hexarthron *Woll.*

Fühler kurz, dick, in der Mitte des Rüssels eingefügt. Geissel 7gliederig; die Glieder werden allmählich breiter und sind eng aneinandergedrängt. Keule klein, beinahe eiförmig, undeutlich 4gliederig. Rüssel bei den meisten sehr kurz, dick, rund, wenig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, entweder wenig vorragend oder niedergedrückt. Beine kurz. Hüften etwas voneinander entfernt. Schenkel unbewehrt. Schienen an der Spitze mit einem grossen gebogenen Haken bewaffnet. Tarsen schlank; das dritte Glied schmal, das letzte keulenförmig, 2klauig. Schildchen klein, gerundet. Halsschild länglich, nach vorn verengt, mässig gewölbt, an den Seiten in der Mitte gerundet erweitert. Flügeldecken verlängert, walzenförmig, gewölbt, an der Spitze stumpf abgerundet. Körper klein, verlängert, fast walzenförmig, hart, geflügelt. — Larven und Käfer im toten Holz und unter Rinden.

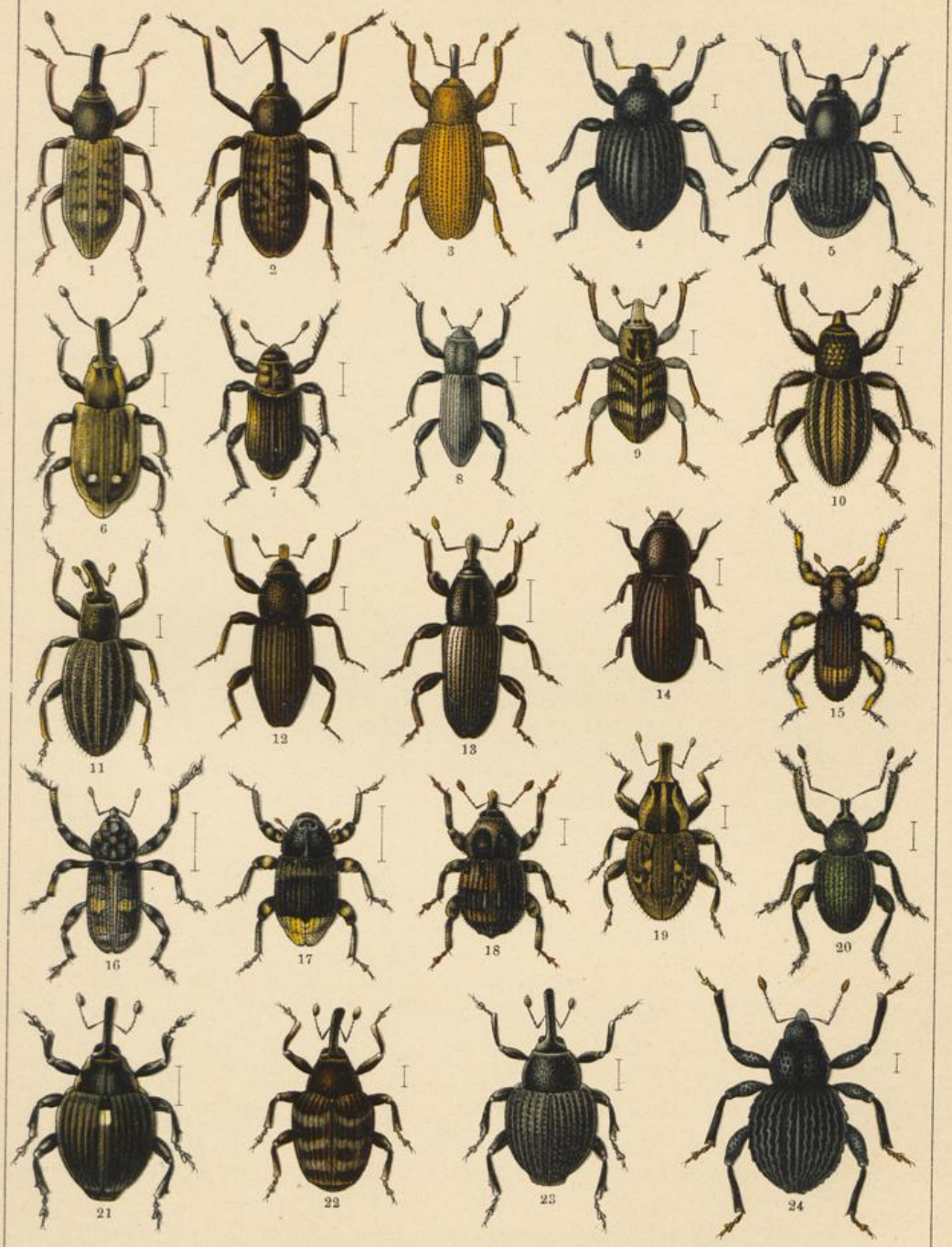
truncorum *Gyll.* (Taf. 30. Fig. 14.) Pechbraun, glänzend, unbehaart, Fühler und Beine heller, der Kopf doppelt so breit als der walzenförmige Rüssel, Halsschild so lang als breit, an den Seiten schwach gerundet, gleichmässig nicht dicht, aber tief punktiert, Flügeldecken nur wenig breiter und kaum doppelt so lang als das Halsschild, tief und grob punktiert gestreift, die glänzend glatten Zwischenräume mit einer nicht ganz regelmässigen Punktreihe; Vorderschenkel verdickt. Länge 3 mm. — Mitteleuropa, auf verschiedenen Laubhölzern.

chloropus *Fabr.*, ater *L.* Schwarz, glänzend, unbehaart. Fühler und Beine braun, selten schwarz. Rüssel sehr kurz, breit, mit einer unter die Augen gebogenen Fühlerfurche. Halsschild länger als breit, vorn etwas verengt, zerstreut punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit ebenen Zwischenräumen, welche undeutlich fein reihig punktiert sind. Länge 3 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa, in Lappland, in altem Fichten-, Kastanien-, Buchen- und Eichenholz, März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: cribripennis *Graëlls* Spanien; culinaris *Germ.* Deutschland, Frankreich, Volhynien, Juli; cylindricus *Bohem.* Iberien, Dalmatien; elongatus *Gyll.* Nordeuropa, Deutschland, im Nadelholz, April; exiguus *Bohem.* Bayern, in Rotbuchen; ferrugineus *Waltl* Bayern; gracilis *Rosenh.* Malaga, Hyères; grandicollis *Bris.* Pyrenäen; lignarius *Mars.* England, Frankreich, Schweden, in Rotbuchen; nitidipennis *Thoms.* Schweden; porcatus *Germ.* Deutschland, Frankreich; punctulatus *Bohem.* Frankreich; reflexus *Bohem.* Frankreich, in morschen Ahornästen; sculpturatus *Waltl* Bayern; strangulatus *Perris* Südfrankreich; submuricatus *Schönh.* Frankreich, Volhynien.

14. Gruppe: *Cryptorhynchini.*

Prosternum zwischen den Vorderhüften mit einer tiefen Furche zum Einlegen des Rüssels, Flügeldecken das Pygidium ganz bedeckend.



1. Erirhinus nereis. 2. Dorytomus vorax. 3. Brachonyx indigena. 4. Anoplus plantaris. 5. Tanysphyrus lemnae. 6. Bagous lutulentus. 7. Bag. nodulosus. 8. Lyprus cylindrus. 9. Hydronomus alismatis. 10. Styphlus setulosus. 11. Styphl. setiger. 12. Dryophthorus lymexylon. 13. Cossonus linearis. 14. Rhyncolus truncorum. 15. Camptorhinus statua. 16. Gasterocercus depressirostris. 17. Cryptorhynchus lapathi. 18. Acalles abstersus. 19. Ac. ptinoides. 20. Myorhinus Steveni. 21. Mononychus pseudacori. 22. Coeliodes quercus. 23. Coel. geranii. 24. Scleropterus serratus.

E. Hochdanz, Stuttgart

Uebersicht der Gattungen.

1. Schildchen deutlich, Hinterbrust mit deutlichen Episternen (Seitenstücken) 2
— — undeutlich oder fehlend, Hinterbrust kurz, mit undeutlichen Episternen, Rüsselfurche bis auf die Mittelbrust reichend und hier hoch begrenzt, Rüssel rundlich, Körper hoch gewölbt, Oberseite rauh **Acalles.**
2. Die Rüsselfurche reicht nicht bis zur Mittelbrust, Hinterschenkel lang, stark gekeult, Rüssel dünn, rundlich . . . . . **Camptorhinus.**
— Die Rüsselfurche reicht bis in die Mittelbrust hinein, Schenkel nicht gekeult . . . . . 3.
3. Hinterbrust doppelt so lang als die Mittelbrust, Rüssel flach **Gasterocercus.**
— — nicht länger als die Mittelbrust, Rüssel schmal, rundlich **Cryptorhynchus.**

Camptorhinus *Schönh.*

Curculio *Herbst,* Rhinodes *Sturm,* Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler kurz. Geissel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel lang, rund, wenig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, beinahe eiförmig, niedergedrückt. Schenkel gezähnt. Schienen an der Spitze mit einem Haken bewaffnet. Drittes Tarsenglied 2lappig oder erweitert. Schildchen deutlich, eirund, etwas hervorragend. Halsschild länglich, an der Basis undeutlich doppelt gebuchtet, an den Seiten gleichmässig abgerundet, gegen die Spitze merklich verengt. Flügeldecken verlängert, beinahe walzenförmig, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, beinahe walzenförmig, beschuppt, geflügelt.

statua *Rossi.* (Taf. 30. Fig. 15.) Verlängert, schwarz, oder schwarzbraun, braun und schwarz. Unterseite und Schulterecken der Flügeldecken hell beschuppt. Flügeldecken grob und tief punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume stark erhaben, hinter der Mitte mit einem grossen, gemeinschaftlichen Flecken, welcher vorn weiss, hinten braungelb beschuppt ist. Rüssel und Fühler rostrot. Länge $5^1/_2$ mm. — In Süddeutschland, Frankreich, Italien, Südrussland, Larve in Eichenrinde, Käfer in den Kotgängen von Cerambyx heros.

Gasterocercus *Lap. et Brull.*

Curculio *Fabr., Herbst.*

Fühler kurz, etwas dünn. Geissel 7gliederig; die ersten 2 Glieder kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel kurz, stark, eben, gerade. Augen an den Seiten des Kopfes, gross, fast eiförmig, niedergedrückt. Beine kurz, dick, zusammengedrückt; die Vorderbeine, zumal beim Männchen verlängert. Schienen kurz, dick, zusammengedrückt, an der Spitze mit einem Haken. Tarsen bei den Männchen behaart; das dritte Glied breit, 2lappig, das letzte mit 2 Klauen. Schildchen gerundet, etwas erhaben, oben flach. Halsschild an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten schnell verengt. Flügeldecken fast cylindrisch, an der Basis einzeln abgerundet und ausgerandet, mit vorragenden, fast spitzigen Schulterecken. Körper verlängert, beinahe cylindrisch, beschuppt, geflügelt.

depressirostris *Fabr.,* plicatus *Herbst* (Taf. 30. Fig. 16.) Verlängert, fast cylindrisch, pechschwarz, mit graulichweissen Schuppen gefleckt. Halsschild vorn verengt, an der Spitze mit 2 Höckern. Flügeldecken entfernt punktiert gestreift, an der Basis mit erhöhtem, schiefem Kamme. Länge 8—9 mm. — Deutschland, Frankreich, Larve in trockener Buchen- und Eichenrinde.

Cryptorhynchus *Illig.*

Curculio *L.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler lang, etwas dünn. Geissel 7gliederig; die ersten 2 Glieder verlängert. Rüssel lang, stark, rund, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, eiförmig, etwas niedergedrückt. Beine lang, stark. Schenkel keulenförmig verdickt, wehrlos. Schienen an der Spitze mit einem Haken bewehrt. Tarsen lang; das dritte Glied breiter, 2lappig, das letzte keulenförmig, mit 2 Klauen. Schildchen deutlich, abgerundet. Halsschild an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten mässig gerundet erweitert, vorn viel schmäler, gegen die Augen öfters lappenförmig erweitert. Flügeldecken entweder länglich, oder kurz, eiförmig, gewölbt, den Hinterleib bedeckend, an der Spitze stark verengt, sehr oft mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper meist länglich, bei wenigen kurz eiförmig, selten walzenförmig, gewölbt, beschuppt, geflügelt.

lapathi *L.*, weissbunter Erlenwürger (Taf. 30. Fig. 17.), albicaudis *Deg.* Höckerig, schwarz oder pechbraun, matt. Seiten des Halsschildes, Vorderbrust und hinterer Teil der Flügeldecken dicht weiss beschuppt. Halsschild und Flügeldecken mit schwarzen, aufstehenden, in Büschen vereinigten Schuppen besetzt. Schenkel in der Mitte dicht weiss beschuppt. Länge 7—9 mm. — In ganz Europa. Der Käfer legt im Mai die Eier an 2—4jährige Erlen und Weidenbäume, deren Mark die Larve zernagt. Der Käfer erscheint im Herbst und überwintert.

Acalles *Schönh.*

Cryptorhynchus *Sturm*, Curculio *Fabr.*, *Herbst*, Rhynchaenus *Fabr.*, Tylodes *Guérin*, *Dej.*, Torneuma *Woll.*

Fühler mit 7gliederiger Geissel; die ersten 2 Glieder verlängert, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, fast abgerundet. Rüssel lang, stark, beinahe rund, mässig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, eiförmig, etwas niedergedrückt. Beine stark. Schenkel etwas verdickt, bei einigen gezähnt. Schildchen fehlt entweder, oder es ist ein sehr kleines, kaum sichtbares vorhanden. Halsschild entweder kurz, oder etwas länglich, an der Basis abgestutzt, an den Seiten mässig gerundet, vorn in der Mitte etwas vorgezogen, gegen die Augen mehr oder weniger lappenförmig erweitert. Flügeldecken fast eiförmig, verwachsen, oben gewölbt. Körper länglich, beinahe eiförmig, gewölbt, öfters dicht beschuppt, flügellos. — Unter Moos an alten Bäumen, kommen bei Regen hervor.

abstersus *Schönh.* (Taf. 30. Fig. 18.) Eiförmig, pechschwarz, grau beschuppt, Rüssel und Fühler rotbraun, Halsschild mit einer Längsfurche und mit 2 Höckern, das Schildchen fehlt, Flügeldecken mit abgerundeten Schultern, tief punktiert gefurcht, die Zwischenräume gewölbt, der 2. und 4. an der Basis mit einem Borstenhöcker, der Seitenrand auf der vordern Hälfte unbeschuppt, Vorderschienen gerade. Länge 2,5—3,5 mm. — Europa.

ptinoides *Marsh.* (Taf. 30. Fig. 19.) Eiförmig, pechschwarz, sparsam beschuppt, die Fühler, der wenig gebogene, punktierte Rüssel und die Beine gelbrot, Halsschild fast länger als breit, ohne Längsfurche; Flügeldecken gewölbt, tief punktiert gefurcht, mit gewölbten Zwischenräumen und sparsamen, in mehr oder minder deutliche Querbinden gestellten weissgrauen Schüppchen. Länge 2 mm. — Mitteleuropa.

camelus *Fabr.* Länglich eiförmig, pechschwarz. Halsschild so lang als breit, an der Spitze verengt, dicht punktiert, in der Mitte vertieft, an den Seiten mit 2 gelbbraun beschuppten Längsstreifen. Flügeldecken tief gefurcht

punktiert; Zwischenräume höckerig, an der Spitze gelbbraun beschuppt; jede Flügeldecke hat hinter der Mitte auf dem zweiten und vierten Zwischenraume eine längliche, hinten gelblich weiss beschuppte Erhabenheit. Länge 3 1/2 bis 4 mm. — In Oesterreich, Steiermark, Süddeutschland, an Buchen, März bis Oktober.

hypocrita *Boh.* Schwarz, schwarz beschuppt, der ganze Seitenrand der Flügeldecken unbeschuppt, diese mit einer gelblichweissen Querbinde hinter der Mitte, ohne Höcker und ohne Borsten, Schienen gerade, das 2. Bauchsegment kaum länger als das 3. Länge 3—6 mm. — In Mittel- und Südeuropa.

Fernere europäische Arten: albopictus *Duv.* Frankreich; Aubéi *Bohem.* Frankreich, Oesterreich, Ungarn; Bellieri *Reiche* Sicilien; Brisouti *Reitter* Korfu; Capiomonti *Bris.* Italien; croaticus *Bris.* Kroatien; denticollis *Germ.* Oesterreich, Krain, Kärnten, Istrien, Steiermark, Ungarn, Kaukasus, an Buchen; Diocletianus *Germ.* Dalmatien; dromedarius *Bohem.* Portugal; fasciculatus *Bohem.* Sicilien; Graëllsi *Martinez* Spanien; humerosus *Fairm.* Pyrenäen; Krüperi *Faust* Attica; lemur *Germ.* Deutschland, am Fuss alter Eichen; pulchellus *Bris.* Pyrenäen; punctaticollis *Luc.* Sicilien; pyrenaeus *Bohem.* Pyrenäen; Querilhaci *Bris.* Südfrankreich; roboris *Curt.* England, Kärnten, Frankreich; Rolleti *Germ.* Sicilien; rufipes *Chevr.* Spanien; setulipennis *Desbr.* Korsika; sierrae *Bris.* Spanien; Sophiae *Tschabek* Steiermark; subglaber *Rosenh.* Andalusien; teter *Bohem.* Sicilien; tibialis *Weise* Monte Rosa; turbatus *Bohem.* Frankreich, Oesterreich, um Eichenstämme; tuberculatus *Rosenh.* Spanien; validus *Hampe* Siebenbürgen; variegatus *Bohem.* Sicilien, Italien, Algier; variolosus *Stierl.* Transsylvanien.

15. Gruppe: *Myorhinini.*

Rüssel 3kantig, das 3. Tarsenglied breit, 2lappig, Flügeldecken fast kugelförmig.

Myorhinus *Schönh.*

Apsis *Germ.*, Curculio *Fabr.*

Fühler lang, dünn. Geissel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen sehr kurz. Rüssel mehr als doppelt so lang als der Kopf, stark, gebogen, oben in eine Kante zusammengedrückt. Augen fast gerundet, niedergedrückt, eng aneinander stehend. Schenkel gezähnt. Drittes Tarsenglied sehr gross, 2lappig. Schildchen äusserst klein. Halsschild breiter als lang, an den Seiten gleichmässig gerundet erweitert, vorn schmäler. Flügeldecken eiförmig, stark gewölbt, den Hinterleib bedeckend, mit gerundeten Schulterwinkeln. Körper kurz eiförmig, stark gewölbt, beschuppt, flügellos.

albolineatus *Fabr.*, complicatus *Germ.* Eiförmig, schwarz, fein behaart. Fühler und Beine braun. Halsschild und Flügeldecken grau und weisslich beschuppt; die Schuppen bilden auf dem Halsschilde beiderseits und auf den Flügeldecken 2 hellere Längsstreifen. Flügeldecken deutlich punktiert gestreift, mit flachen Zwischenräumen. Länge 3 1/2 mm. — Deutschland, Ungarn, Frankreich.

Steveni *Gyll.* (Taf. 30. Fig. 20.) Eiförmig, schwarz, schwach pubeszent, mit silberweissen Schuppen dicht bekleidet, die Augen sind stark nach oben gerückt, so dass sie sich fast berühren, Rüssel 1 1/2 mal so lang als der Kopf, kräftig, stark gebogen, Halsschild viel breiter als lang, nach vorn verschmälert, seitlich gerundet, die vorn abgekürzte Mittellinie und ein Seitenfleck kahl, schwarz; Flügeldecken bauchig, fein punktiert gestreift, an den Seiten dichter und daher heller beschuppt. Länge 3 1/2 mm. — Kaukasus.

Fernere europäische Arten: lepidus *Brulle* Griechenland; siculus *Kraatz* Sicilien.

16. Gruppe: *Ceutorhynchini.*

Die Epimeren der Mittelbrust gross, von oben sichtbar, der Hinterrand einiger Bauchsegmente nach hinten ausgezogen. Pygidium frei, das 3. Tarsenglied zweilappig.

Uebersicht der Gattungen:

1. Die Hinterhüften reichen nicht bis an die Episternen der Hinterbrust, die Hinterbrust zwischen beiden an das 1. Bauchsegment stossend, Vorderbrust meist mit Rüsselfurche, Schildchen meist undeutlich, Schienen meist ohne Endhaken, Klauen gezähnt, Pygidium unbedeckt **(Ceutorhynchina)** 2.
— Die Hinterhüften reichen bis an die Episternen der Hinterbrust, die Hinterbrust zwischen beiden nicht an das 1. Bauchsegment stossend, Vorderbrust mit sehr schwacher oder gar keiner Rüsselfurche, Vorderhüften voneinander entfernt, Schildchen deutlich, Schienen mit Endhaken, Klauen einfach, Pygidium bisweilen bedeckt, Körper länglich **(Bariina)** . . . 13.
2. Vorderrand der Vorderbrust mit tiefem, schmalem Ausschnitt zur Aufnahme des Rüssels, die Augen bei eingelegtem Rüssel vollständig bedeckt, Rüsselfurche tief, hoch begränzt, Vorderhüften weit auseinanderstehend . . . . . 3.
— Vorderrand der Vorderbrust ohne oder mit breitem, flachem Ausschnitt, Augen bei eingelegtem Rüssel nicht bedeckt, Rüsselfurche flach oder fehlend, Vorderhüften oft nur wenig voneinander entfernt, Basis der Flügeldecken abfallend, Schildchen undeutlich, oder fehlend . . . . . 11.
4. Rüsselfurche bis auf die Mittelbrust reichend, stets tief, die Vorderhüften stets weit voneinander entfernt . . . . . 5.
— Die Rüsselfurche nicht über die Vorderbrust hinaus reichend . . 7.
5. Pygidium ganz unbedeckt, Fühlergeissel meist 7gliederig, Rüsselfurche bis in die Hinterbrust reichend . . . . . 6.
— Pygidium nur an der Spitze etwas frei, Fühlergeissel 6gliederig **Scleropterus.**
6. Tarsen nur mit 1 Klaue . . . . . **Mononychus.**
— — mit 2 gespaltenen Klauen, Schildchen bisweilen deutlich **Coeliodes.**
7. Rüssel kurz und dick, Basis der Flügeldecken hochkantig, Fühlergeissel 7gliederig, Schildchen undeutlich . . . . . **Marmaropus.**
— Rüssel lang und dünn . . . . . 8.
8. Schildchen deutlich, Halsschild stark herabgebogen, Körper bucklig gewölbt . . . . . **Orobitis.**
— Schildchen undeutlich, Halsschild horizontal . . . . . 9.
9. Körper kurz und plump, Klauen meist gezähnt, Fühlergeissel 6- oder 7gliederig . . . . . **Ceutorhynchus.**
— Körper länglich und ziemlich schlank . . . . . 10.
10. Klauen einfach, Fühlergeissel 7gliederig . . . . . **Poophagus.**
— — gezähnt, — 6gliederig . . . . . **Tapinotus.**
11. Rüssel kurz und dick . . . . . 12.
— — lang und dünn, Vorderbrust ohne Rüsselfurche, vorn nicht ausgebuchtet, Vorderhüften aneinander stehend, Fühlergeissel 6gliederig **Amalus.**
12. Fühlergeissel 7gliederig, Vorderbrust vor den Vorderhüften mit deutlich gerandeter Rüsselfurche, vorn tief und breit ausgebuchtet, Klauen gezähnt . . . . . **Rhinoncus.**

— Fühlergeissel 6gliederig, Vorderbrust meist ohne Rüsselfurche, vorn kaum ausgebuchtet, Klauen meist einfach . . . . . **Phytobius.**

13. Vorderhüften aneinander stossend, Vorderbrust ohne Rüsselfurche, Augen einander stark genähert, Schenkel gezähnt . . . . . 14.

— Vorderhüften voneinander entfernt, Vorderbrust meist ohne, oder mit schwacher Rüsselfurche, Augen einander nicht genähert, Pygidium frei 15.

14. Erster Bauchring in der Mittellinie viel länger als der 2. . **Coryssomerus.**

— — — kaum länger als der 2. . . . . **Euryommatus.**

15. Seitenstücke der Mittelbrust von oben sichtbar . . . . . **Baris.**

— — — — von oben nicht sichtbar, Brust zwischen den Vorderhüften eben, Fühlergeissel 7gliederig . . . . . **Derelomus.**

Mononychus *Schüpp.*

Curculio *L.*, Falciger *Sturm*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler kurz, dünn. Geissel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, beinahe kurz kegelförmig, die folgenden kurz. Rüssel verlängert, etwas dünn, rund, mässig gebogen. Augen gerundet, wenig gewölbt. Schienen am Aussenrande oberhalb der Spitze mit einer zahnartigen Erhabenheit, und von dieser bis zur Spitze mit einer Reihe Stachelborsten. Letztes Tarsenglied nur mit einer Klaue; die zweite ist verkümmert und sehr klein. Schildchen kaum sichtbar, vertieft. Halsschild breiter als lang, an den Seiten mässig gerundet, vorn viel schmäler, an der Vorderseite verengt, an der Basis gegen das Schildchen in eine 3eckige Spitze erweitert, oben wenig gewölbt. Flügeldecken beinahe 4eckig, hinter dem Schildchen eingedrückt, mit abgerundeten Schulterwinkeln, hinten einzeln abgerundet. Körper kurz, beinahe 4eckig, etwas niedergedrückt, dicht beschuppt, geflügelt.

pseudacori *Fabr.* (Taf. 30. Fig. 21.) punctum-album *Herbst.* Lokalvarietäten: caucasicus *Kolen.* Kaukasus; Schoenherri *Kolen.* Tiflis. Kurz eiförmig, etwas niedergedrückt, schwarz; Fühler rötlichbraun; unten dicht weissgrau beschuppt, oben ziemlich dicht gelbgrau haarig beschuppt. Am Grunde der Naht steht ein weissbeschuppter Flecken. Halsschild dicht runzelig punktiert, mit einer breiten Mittelfurche. Flügeldecken punktiert gestreift; die Streifen ohne Schuppen; die Zwischenräume flach, beinahe reihig beschuppt. Länge 4 mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Italien, Volhynien, Südrussland, auf Iris pseudac. und Euphorb. palustris.

Fernere europäische Arten: salviae *Germ.* Portugal, Frankreich; spermaticus *Becker* Sarepta; superciliaris *Bohem.* Portugal.

Coeliodes *Schönh.*

Ceutorhynchus *Schüpp.*, *Germ.*, Curculio *L.*, Falciger *Meg.*, Nedius *Schönh.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Stenocarus *Thoms.*, Allodactylus *Weise*, Cnemogonus *Lec.*, Cidnorhinus *Thoms.*, Coeliastes *Weise.*

Fühler dünn. Geissel 7gliederig; die ersten 4 Glieder lang, fast kegelförmig, die übrigen fast abgerundet. Rüssel verlängert, etwas dünn, fadenförmig, mässig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, abgerundet, wenig gewölbt. Schenkel entweder wehrlos, oder mit einem scharfen Zähnchen bewaffnet. Schienen wehrlos. Drittes Tarsenglied breit, 2lappig, letztes keulenförmig, 2klauig. Schildchen entweder beinahe gerundet und deutlich, oder klein, kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, an den Seiten sehr oft gerundet erweitert, vorn sehr schmal, verengt, an der Spitze etwas abgestutzt, oder leicht doppelt gebuchtet. Flügeldecken kurz eiförmig, mit stumpfwinke-

ligen Schultern, hinten wenig schmäler, an der Spitze einzeln abgerundet. Körper kurz eiförmig, oben mässig gewölbt, spärlich beschuppt, geflügelt.

quadrimaculatus *L.*, didymus *F.* Kurz eiförmig, schwarz, unten ziemlich dicht, oben sparsamer und fleckig weissgrau beschuppt, Schienen und Tarsen rotbraun, Halsschild viel breiter als lang, stark und dicht punktiert, mit einer seichten vorn und hinten etwas tieferen Mittelrinne, und einem kleinen Höcker beiderseits, Flügeldecken punktiert gefurcht, ein Fleck am Seitenrand, einer an der Wurzel und einer an der Spitze der Naht dicht weiss beschuppt. Länge $2—2^1/_2$ mm. — Europa.

quercus *Fabr.* (Taf. 30. Fig. 22.) dryados *L.* Lokalvarietät: melanorhynchus *Marsh.* England. Rötlich- oder gelbbraun; die Seiten des Halsschildes, die Brust und die 3 wellenförmig gebogenen Binden auf den Flügeldecken dichter weisslich beschuppt. Rüssel, Halsschildscheibe und Brust öfters dunkelbraun. Seiten des Halsschildes abgerundet, höckerlos. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit flachen Zwischenräumen. Schildchen klein, sichtbar. Schienen am äussern Rande vor der Spitze mit einer Reihe Stachelborsten. Schenkel unbewehrt. Länge $2—2^1/_2$ mm. — Im nördlichen und mittleren Europa an Eichen im ersten Frühjahr.

geranii *Payk.* (Taf. 30. Fig. 23.) affinis *Payk.* Oval, schwarz, glänzend, Halsschild kissenförmig gewölbt, mit einem kleinen Höckerchen jederseits, stark punktiert, vorn leicht eingeschnürt, der Vorderrand wenig aufgebogen, Flügeldecken stark punktiert gestreift, alle Zwischenräume mit einer Reihe kleiner Höckerchen und kleiner Börstchen, Hinterrand der Hinterschienen mit einem Ausschnitt, dessen obere Grenze zahnförmig vortritt. Länge 2—3 mm. — Mitteleuropa auf Geranium pratense.

Fernere europäische Arten: asperatus *Gyll.* Südrussland; congener *Foerst.* Rheinprovinz; epilobii *Payk.* Deutschland, Schweden, Italien, auf Epilobium angustifolium, Larve wahrscheinlich in Stengelgallen; exiguus *Ol.* Frankreich, Oesterreich, auf Mercurialis annua; fuliginosus *Mars.* In Sibirien und im mittleren Europa auf Blüten; guttula *Fab.* Mitteleuropa am Fuss alter Weiden; haemorrhoidalis *Steph.* England; impressus *Rosenh.* Tirol; lamii *Fab.* Deutschland, besonders auf Nesseln; ruber *Mars.* Schweden, England, an jungen Eichentrieben; rubicundus *Payk.* Nord- und Mitteleuropa an Eichen und Birken im Frühjahr; Schüppeli *Bohem.* Dalmatien; subrufus *Herbst* in den meisten Gegenden Europas an Eichen; trifasciatus *Bach* Rheinprovinz auf Gesträuch; zonatus *Germ.* Steiermark.

Scleropterus *Schönh.*

Cryptorhynchus *Germ.*

Fühler dünn. Geissel 7gliederig; die ersten 3 Glieder länglich, fast keulenförmig, die übrigen kürzer werdend. Rüssel verlängert, rund, stark gebogen. Die Augen werden, wenn der Rüssel an die Brust angelegt wird, vom Vorderrande des Halsschildes bedeckt. Beine lang, stark; die vordern länger. Schenkel keulenförmig, unbewehrt. Die Vorderschienen an der Spitze stark gebogen. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild so lang als breit, in der Mitte etwas erweitert, vor der Spitze eingeschnürt; der Vorderrand an den Augen ausgeschnitten. Flügeldecken kurz eiförmig, etwas breiter als das Halsschild, in der Mitte stark gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib beinahe ganz bedeckend, mit stumpfwinkeligen oder etwas abgerundeten Schultern. Körper fast eiförmig, stark gewölbt, hart, flügellos.

a. Rüsselfurche hinter den Mittelhüften auf der Hinterbrust ziemlich tief endigend, die Vorderschienen beim ♂ und ♀ ohne Endsporn, die Mittel- und Hinterschienen mit kleinem Endsporn.

Untergattung: **Scleropterus** i. Sp.

serratus *Germ.* (Taf. 30. Fig. 24.) Beinahe eiförmig, schwarz. Fühler, Schienen

und Tarsen rotbraun. Rüssel stark punktiert, mit einer wenig erhöhten Mittellinie. Halsschild gross und tief punktiert, in der Mitte der Länge nach vertieft. Flügeldecken kurz eiförmig, gefurcht, auf den Zwischenräumen mit einer Reihe spitziger, rückwärtsgebogener Höckerchen besetzt. Die Schultern stumpfwinkelig. Länge 2 1/2 mm. — In Oesterreich und Livland unter der Rinde und Moos alter Bäume, Juni.

Fernere europäische Art: offensus *Bohem.* Krain.

b. Rüsselfurche zwischen den Mittelhüften auf der Mittelbrust als flache Grube endigend, beim ♂ die Vorder- und Mittelschienen mit einem kleinen Endsporn, die Hinterschienen mit tiefer Ausrandung vor der Spitze, beim ♀ alle Schienen ohne Endsporn.

Untergattung: **Rhytidosomus** *Steph.*

Ceuthorhynchus *Dej.*, Curculio *Herbst*, Falciger *Sturm*, Rhynchaenus *Gyll.*, Rytidosoma *Steph.*

Fühler mit 6gliederiger Geissel, von welcher die ersten 2 Glieder länglich, fast kurz kegelförmig, die übrigen aber kürzer und fast abgerundet sind. Rüssel lang, rund, stark gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, fast gerundet, wenig gewölbt. Beine lang, stark. Schenkel wenig keulenförmig, unten mit einem kleinen Zahne bewaffnet. Schienen an der Basis gebogen, an der Spitze unbewehrt. Drittes Tarsenglied breit, 2lappig, letztes keulenförmig, 2klauig. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild kurz, breiter als lang, vorn schmäler, an der Spitze wenig verengt. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, kurz eiförmig, mit stumpfwinkeligen Schultern, an der Spitze einzeln schwach abgerundet, oben mässig gewölbt. Körper kurz eiförmig, gewölbt, spärlich beschuppt, geflügelt.

globulus *Herbst.* (Taf. 31. Fig. 1.) Schwarz. Seiten der Brust und meist auch ein Teil der Naht weiss beschuppt. Halsschild stark und dicht punktiert, der vordere Rand ist etwas aufgebogen. Flügeldecken tief gefurcht punktiert, mit schmalen, gekerbten Zwischenräumen. Länge 1 1/2 mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Finnland, auf der Zitterpappel (Populus tremula). Juni bis August.

Marmaropus *Schönh.*

Fühler kurz, dünn. Geissel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, fast kurz kegelförmig, die folgenden kurz. Rüssel kurz, stark, rund, wenig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, wenig vorragend, glänzend. Schenkel mässig keulenförmig verdickt, mit einem scharfen Zähnchen bewaffnet. Schienen gerade, an der Spitze unbewehrt. Drittes Tarsenglied breit, 2lappig; das letzte Glied mit 2 Klauen. Schildchen kaum sichtbar, vertieft. Halsschild länglich 4eckig, an der Spitze und Basis etwas abgestutzt, an den Seiten sehr wenig gerundet erweitert, vorn verengt, gegen die Augen lappenförmig erweitert. Flügeldecken länglich, beinahe walzenförmig, oben wenig gewölbt, gegen das Schildchen eingedrückt, an der Spitze einzeln abgerundet, mit stumpfen, beinahe abgerundeten Schultern. Körper länglich, fast eiförmig, etwas gewölbt, beschuppt, geflügelt.

Besseri *Gyll.* Länglich, schwarz, matt, oben schwärzlichgelb, unten dicht weisslich beschuppt. Halsschild dicht gekörnt, an der Basis eingedrückt. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit flachen, dicht bestäubten Zwischenräumen, in der Gegend des Schildchens eingedrückt. Schildchen gezähnt. Länge 3 mm. — In Polen, bei Berlin, in Pommern, auf Sauerampfer, Juni, Juli.

Rhinoncus *Schönh.*

Campylirhynchus *Meg.*, *Dej.*, Ceutorhynchus *Germ.*, Curculio *Fabr.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler kurz, dünn. Geissel 7gliederig; die Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Rüssel kurz, dick, rund, etwas gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, mässig gewölbt. Schienen an der Spitze unbewehrt. Letztes Tarsenglied mit 2 Klauen. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, an den Seiten wenig gerundet, vorn schmäler und verengt, gegen die Augen nicht lappenförmig erweitert und den an die Vorderbrust angelegten Rüssel nicht bedeckend. Flügeldecken kurz eiförmig, mit stumpfen, fast eckigen Schultern, gegen die Spitze 3eckig verengt, an derselben einzeln abgerundet, die Afterdecke frei lassend. Körper kurz eiförmig, oben mässig gewölbt, spärlich beschuppt, geflügelt. — Auf niederen Pflanzen, in deren Stengel die Larven leben.

pericarpius *Fabr.* (Taf 31. Fig. 2.) Lokalvarietät: conjectus *Gyll.* Frankreich. Kurz eiförmig, gewölbt, schwarz; Fühler und Beine rostrot oder braun; unten und der Seitenrand der Flügeldecken dicht weiss beschuppt, oben fein grau behaart; die Naht an der Basis mit einem weissen Flecken. Halsschild dicht gekörnt, schwach gefurcht, und auf beiden Seiten mit einem kleinen Höckercken. Flügeldecken punktiert gestreift, mit fein runzelig gekörnten Zwischenräumen. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Im nördlichen und mittleren Europa auf Blüten von Rumex.

castor *F.* (Taf. 31. Fig. 3.) Schwarz, Fühler und Beine rostrot, Unterseite dicht weiss beschuppt, Halsschild beiderseits mit einem stumpfen Höckerchen, Mittellinie und Seiten weiss beschuppt, stark und dicht punktiert; Flügeldecken gestreift, die Zwischenräume mit Höckerchen besetzt, ein ziemlich grosser Skutellarfleck weiss. Länge 2—2,8 mm. — Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: albicinctus *Gyll.* Norddeutschland, Frankreich; bruchoides *Herbst* Nord- und Mitteleuropa, auf Phellandrium aquaticum; denticollis *Gyll.* Italien; inconspectus *Herbst* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Larve im Stengel von Wasserknöterich; perpendicularis *Reiche* Nord- und Mitteleuropa; topiarius *Germ.* Oesterreich, Italien, Ungarn, Südrussland.

Phytobius *Schmidt.*

Campylirhynchus *Dej.*, Ceutorhynchus *Fabr.*, Curculio *L.*, Hydaticus *Schönh.*, Pachyrhinus *Kirby*, Rhynchaenus *Gyll.*, Eubrychius *Thoms.*

Fühler in der Mitte des Rüssels eingefügt. Geissel 6gliederig, die ersten 3 Glieder länglich. Rüssel kurz, dick, rund, gebogen. Augen gross, abgerundet, stark vorragend. Beine lang. Schienen unbewehrt. Schildchen klein, oft nicht sichtbar. Halsschild breiter als lang, an der Basis doppelt gebuchtet, vorn schmäler, an der Spitze beinahe abgestutzt, oben mit 2 oder 4 Höckern. Flügeldecken erweitert, kurz eiförmig, oben wenig gewölbt, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper kurz eiförmig, beschuppt, hart geflügelt. — Am Ufer der Bäche und Flüsse, oder unter Wasser an Wasserpflanzen, können hüpfen.

A. Tarsen lang, schmal; die ersten 2 Glieder länger als breit, das 3. Glied kurz, kaum breiter als die vorigen, entweder einfach, oder herzförmig, das 4. so lang als die 3 vorhergehenden. **Litodactylus** *Redt.*

myriophylli *Steph.* (Taf. 31. Fig. 4.) Schwarz, matt, unten die Seiten dicht gelblich- oder grünlichgrau beschuppt. Fühler und Beine rostrot, die Kniee der letzteren schwarz. Halsschild mit zwei kleineren und zwei grösseren

scharfen Höckern versehen. Flügeldecken erweitert, tief punktiert gestreift mit erhöhten Zwischenräumen, von welchen der fünfte erhabener als die andern ist; die Naht ist auch mit grauweissen Schüppchen dicht besetzt. Länge 2 mm. — In Deutschland, Illyrien, England, an Wasserpflanzen.

Fernere europäische Art: leucogaster *Marsh.* Deutschland, Schweden, England, an Wasserpflanzen.

B. Die ersten 3 Tarsenglieder kaum länger als breit, das 3. Glied breiter, 2lappig, das letzte nicht besonders stark und verlängert. **Phytobius** *Schönh.*

comari *Herbst.* (Taf. 31. Fig. 5.) Kurz eiförmig, schwarz. Unterseite und die Seiten des Halsschildes dicht weisslich beschuppt. Schaft der Fühler, Schienen und Tarsen rötlichgelb. Halsschild gekielt, auf beiden Seiten mit einem undeutlichen Höckerchen. Flügeldecken tief gestreift, gegen die Spitze und an den Seiten mit grauen Schuppen gefleckt. Länge 2 mm. — Im nördlichen und mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: granatus *Gyll.* Schweiz, Oesterreich, im Ufersand; muricatus *Bris.* Frankreich; notula *Schönh.* Deutschland, Frankreich, Schweden; quadricornis *Gyll.* Deutschland, Italien, Frankreich, England, Schweden, Finnland, im Ufersand; quadrinodosus *Gyll.* Schweden, Deutschland, Frankreich, quadrituberculatus *Fabr.* Deutschland, England, Schweden, Sibirien; velaris *Gyll.* auf den Alpen von Norwegen und Schweden; Waltoni *Bohem.* England.

Amalus *Schönh.*

Ceutorhynchus *Germ.*, Curculio *Herbst*, Falciger *Dej.*, Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler lang, etwas dünn, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt; der Schaft geht bis zum Vorderrande der Augen; die Geissel ist 6gliederig, ihre drei ersten Glieder sind länglich, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, etwas dünn, cylindrisch, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, rundlich, mässig erhöht. Schenkel wehrlos. Drittes Tarsenglied 2lappig, letztes mit 2 Klauen, welche an ihrer Basis in ein keulenförmiges Zähnchen gespalten sind. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, vorn verengt, an der Spitze abgestutzt, an der Basis leicht doppelt gebuchtet, an den Seiten mässig gerundet. Flügeldecken kurz eiförmig, mässig gewölbt, breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke nicht bedeckend, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper kurz eiförmig, spärlich behaart, geflügelt.

scortillum *Herbst.* (Taf. 31. Fig. 6.) agricola *Payk.* Schwarz, gewölbt, unten weiss beschuppt. Fühlerwurzel und Beine rostrot. Halsschild stark und dicht punktiert. Flügeldecken an der Spitze rotbraun oder ganz braun, tief punktiert gestreift; die Streifen haben im Grunde grosse Punkte; die Zwischenräume sind schmal und eben und wie das Halsschild mit sehr kleinen weissgrauen Schuppen besetzt, die Naht ist etwas dichter und ein Flecken an ihrer Wurzel dicht weiss beschuppt. Länge 1 1/2 mm. — In ganz Europa auf feuchten Wiesen.

Ceutorhynchus *Schüpp.*

Ceutorhynchideus *Duv.*, Curculio *L.*, Falciger *Meg.*, Nedyus *Steph.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Hypurus *Rey.*

Fühler dünn. Geissel 7gliederig; entweder die 3 ersten oder 4 ersten Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, fast abgerundet. Rüssel lang, fadenförmig, bei einigen etwas dünn, bei andern stark, mässig gebogen.

Augen an den Seiten des Kopfes, abgerundet, etwas vorragend. Beine kurz. Schienen an der Spitze hakenlos. Letztes Tarsenglied mit 2 Klauen. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, an den Seiten stark gerundet erweitert, vorn schmäler und verengt; Vorderrand an den Seiten fast immer in ein kleines Läppchen erweitert, welches, wenn der Rüssel an die Vorderbrust angelegt ist, die Augen ganz oder teilweise bedeckt. Flügeldecken kurz, fast eiförmig, mit stumpfwinkeligen Schultern, an der Spitze einzeln stumpf abgerundet. Körper rhombisch, oben wenig gewölbt, beschuppt. — Käfer auf den Blüten niederer Pflanzen, in deren Stengel oder Früchten die Larven leben.

erysimi *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 7.) Lokalvarietäten: angustatus *Fald.* Persien; chloropterus *Steph.* England; smaragdinus *Dej.* Südfrankreich. Schwarz, metallglänzend. Flügeldecken grün oder blau, stark punktiert; gestreift; Zwischenräume flach, fein gerunzelt, mit feinen, weisslichen, in Reihen gestellten Härchen; die mittleren Zwischenräume endigen sich vor der Spitze in scharf zugespitzte Höckerchen. Halsschild gefurcht, auf jeder Seite mit einem Höckerchen. Schenkel ungezähnt. Länge 2 mm. — In ganz Europa auf Cruciferen.

floralis *Payk.*, monostigma *Marsh.* (Taf. 31. Fig. 8.) Schwarz, grau behaart, unten graulichweiss beschuppt. Halsschild gefurcht, etwas gewölbt, an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten beiderseits mit einem kleinen erhabenen, queren Höckerchen. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume schmal, etwas gewölbt. Schenkel ungezähnt. Länge $1^1/_2$ mm. — Im nördlichen und mittleren Europa auf blühenden Kreuzblumen häufig. Larven in den Samen von Lepidium.

litura *F.* (Taf. 31. Fig. 9.) Alle Schenkel mit einem spitzigen Zahn, Halsschild seitlich mit einem scharfen Höcker, der von vorn, von hinten und von der Seite von weisser Beschuppung begrenzt ist; schwarz, Fühler und Tarsen gelbbraun; Flügeldecken weiss beschuppt, der unregelmässig zackige Umkreis des Schildchens und ein Fleck vor der Spitze jeder Flügeldecke unbeschuppt, schwarz. Länge 2,8 mm. — Europa.

pollinarius *Forster.* (Taf. 31. Fig. 10.) Alle Schenkel mit einem spitzigen Zahn, Halsschild mit Mittelfurche, seitlich mit einem scharfen Höcker, der von vorn, von hinten und von der Seite von weisser Beschuppung begrenzt ist, Flügeldecken an den Seiten und vor der Spitze mit deutlichen Höckerchen, Halsschild schwach eingeschnürt, Flügeldecken ohne Skutellarfleck, grau beschuppt, an den Seiten und vor der Spitze weiss beschuppt. Klauen gezähnt, Schenkel mit spitzigem Zahn. Länge 3,8 mm. — Europa.

echii *Fabr.*, geographicus *Villers.* Schwarz, unten dicht weiss, oben braun beschuppt. Hinterrand des Halsschildes und 3 schmale Streifen und viele verworrene Linien und Striche auf den Flügeldecken weissgrau beschuppt. Schenkel gezähnt. Länge 4—5 mm. — Im mittleren und südlichen Europa auf Echium vulgare sehr häufig.

asperifoliarum *Gyll.*, congener *Schüpp.* Kurz eiförmig, etwas niedergedrückt, schwarz, matt, unten dicht, oben ungleichmässig weiss beschuppt. Fühler, Schienen und Tarsen rotbraun. Seiten des Halsschildes höckerlos. Flügeldecken dunkelbraun; die Spitze, ein Flecken auf der Naht nahe an der Wurzel und ein solcher an den Seiten in der Mitte meist aus 2—3 Fleckchen gebildet, weiss beschuppt. Schenkel gezähnt. Länge 2—$2^1/_2$ mm. — In Deutschland, England, Schweden, besonders auf Cynoglossum officinale, auch unter Moos, März bis Oktober.

sulcicollis *Gyll.*, cyanipennis *Germ.*, Kohlgallenrüssler. Tiefschwarz, wenig glänzend, unten dichter, oben spärlich fein grau beschuppt. Halsschild stark und

tief punktiert, in der Mitte mit tiefer Längsfurche und einem kleinen Höckerchen beiderseits. Flügeldecken tief gestreift. Zwischenräume eben, stark gerunzelt. Schenkel vor der Spitze mit einem kleinen Zahn. Länge 3 mm. — — Larve in Wurzelgallen des Repses und verschiedener Kohlarten. Puppe in einem Cocon in der Erde. Käfer im Mai. Mittel- und Nordeuropa.

Fernere europäische Arten: abbreviatulus *Fab.*, acalloides *Fairm.* Frankreich; achilleae *Gyll.* Deutschland; aeneicollis *Germ.* Deutschland, Spanien: alboscutellatus *Gyll.* Norddeutschland, Frankreich; albosignatus *Gyll.* Deutschland; albovittatus *Germ.* Ungarn, Türkei, auf wildem Mohn; alliariae *L.* Schweden; alliariae *Bris.* Frankreich; alternans *Bris.* Madrid; Andreae *Germ.* Frankreich, Volhynien, auf Disteln; angulosus *Bohem.* Sachsen; antennalis *Bris.* Madrid; arator *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Russland; Arcasi *Bris.* Madrid; arquatus *Herbst* Deutschland, Frankreich, England; assimilis *Payk.* Deutschland, Frankreich, England, in den Schoten des Repses; Aubéi *Bohem.* Frankreich; austriacus *Bris.* Oesterreich; barbareae *Suffr.* Deutschland; Barnevillei *Gren.* Pyrenäen; Bertrandi *Perris* Frankreich; biscutellatus *Chevr.* Südfrankreich; campestris *Gyll.* Deutschland, Frankreich, an Wassergräben; canaliculatus *Bris.* Siebenbürgen; carinatus *Gyll.* Südfrankreich, Russland; chalybaeus *Germ.* Deutschland, Frankreich; chlorophanus *Rouget* Frankreich; coarctatus *Gyll.* Südrussland; cochleariae *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Cruciferen; constrictus *Mars.* Frankreich; contractus *Mars.* Deutschland, Frankreich, England, auf Cruciferen; crassidentatus *Marsh.* England; Crotchi *Bris.* England; cruciger *Herbst* Deutschland, Schweden, auf Cynoglossum officinale; crux *Walton* England; cynoglossi *Frauenf.* Oesterreich, Larve in den Stengeln und Wurzeln von Cynoglossum offic.; Diecki *Bris.* Spanien; dimidiatus *Friv.* Ungarn; distinctus *Bris.* Pyrenäen; Duvali *Bris.* Südfrankreich; ericae *Gyll.* Deutschland, Frankreich, auf Calluna; euphorbiae *Bris.* Deutschland; faeculentus *Gyll.* Frankreich; fallax *Bohem.* Südrussland; ferrugatus *Perris* Frankreich; fossarum *Reiche* Deutschland; frontalis *Bris.* Deutschland; fulvitarsis *Goug.* Südfrankreich; glaucinus *Bohem.* Deutschland; Gougeleti *Bris.* Galizien; granulicollis *Thoms.* Schweden; gratiosus *Bris.* Frankreich; Grenieri *Goug.* Südfrankreich; griseus *Bris.* Deutschland; Hampei *Bris.* Süddeutschland; hepaticus *Gyll.* Frankreich; hungaricus *Bris.* Ungarn; hystrix *Perris* Frankreich; Javeti *Bris.* Deutschland; ignitus *Germ.* Norddeutschland, Sibirien; impressicollis *Little* England; inornatus *Waterh.* England; insidiosus *Bris.* Spanien; intermedius *Bris.* Pyrenäen; italicus *Bris.* Italien; Kraatzi *Bris.* Steiermark; laetus *Rosenh.* Andalusien; Lethierryi *Bris.* La Granja; leucorhamma *Rosenh.* Andalusien; lineatus *Gyll.* Südrussland; linola alba *Herbst* Deutschland, Frankreich, auf Eichen; macula alba *Herbst* Deutschland, Frankreich, auf Mohn, Larve in den Kapseln; marginatus *Payk.* Deutschland, Schweiz, Dalmatien, Russland, auf Klee; melanarius *Steph.* Deutschland, Frankreich, England; melanostictus *Mars.* Deutschland, Frankreich, England, Russland, auf Wasserpflanzen, besonders Lycopus europaeus, Larve in den Wurzeln besonders von Mentha; micans *Bris.* Südfrankreich; minimus *Rye* England; minimus *Walton* England; minutus *Reiche* Deutschland; mirabilis *Villa* Pavia; Mölleri *Thoms.* Schweden; moestus *Fab.* Europa; molitor *Gyll.* Südeuropa, Sachsen; nanus *Gyll.* Europa, auf Blüten von Cochlearia draba; napi *Gyll.* Deutschland, Frankreich, auf Reps, Larve im Stengel; nebulosus *Bris.* Madrid; neutralis *Gyll.* Deutschland, Südrussland; nigroterminatus *Wollast.* Hyéres, Madera; nigrinus *Mars.* Frankreich, Schweden; nubilosus *Gyll.* Südrussland; obscurus *Bris.* Aranjuez; obsoletus *Germ.* Deutschland; Pandellei *Bris.* Deutschland; peregrinus *Gyll.* Sicilien, Sardinien; Perrisi *Bris.* Madrid; picitarsis *Gyll.* Schweiz, Sachsen; pilosellus *Gyll.* Frankreich; pleurostigma *Mars.* England, Schweden; plumbeus *Bris.* Deutschland; pultiarius *Fourc.* Frankreich; pumilio *Gyll.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf Calluna; pyrenaeus *Bris.* Pyrenäen; pyrrhorhynchus *Marsh.* Norddeutschland, Frankreich, England, Larven in den Blütenköpfen von Cirsium arvense; quadridens *Panz.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf Gemüse; querceti *Gyll.* Deutschland; radula *Germ.* Deutschland; rapae *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, in den Wurzeln von Cochlearia draba; raphani *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, Juni auf Symphytum officinale, Larve im Stengel; resedae *Mars.* England; rimulosus *Germ.* Deutschland; Roberti *Gyll.* Belgien; rotundatus *Bris.* Deutschland; rubicundulus *Bohem.* Rhodus; rufipes *Bris.* Andalusien; rugulosus *Herbst* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Larve im Stengel von Chrysanthemum; rusticus *Gyll.* Südeuropa; Sahlbergi *Sahlb.* Finnland; scapularis *Gyll.* Schweiz, Frankreich; Schoenherri *Bris.* Frankreich; scutellaris *Brullé* Griechenland; setosus *Bohem.* Sachsen, Illyrien; signatus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Russland, Italien; similis *Bris.* Deutschland; smaragdinus *Bris.* Südfrankreich; soricinus *Bris.* Constantine; sphaerion *Bohem.* Sachsen; spinosus *Goeze* Deutschland, Dalmatien; squamulosus *Bris.* Spanien; Stenbergi *Thoms.* Schweden; Steveni *Bohem.* Südrussland; striatodenticulatus *Goeze* Deutschland, Frankreich; subglobosus *Bris.* Pyrenäen; sublineatus *Bris.* Athen; subpilosus *Bris.* Madrid; sulcatus *Bris.* Krim;

suturalis *Fab.* Deutschland; suturellus *Gyll.* Südrussland; syrites *Germ.* Deutschland, Frankreich, Schweden; T-album *Gyll.* Südrussland; tenuirostris *Rosenh.* Andalusien; terminatus *Herbst* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; trimaculatus *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf Disteln; trisignatus *Gyll.* Südrussland; tuber *Reiche* Deutschland; troglodytes *Fab.* Deutschland, Frankreich; urticae *Bohem.* England; urens *Gyll.* Frankreich, Portugal; validirostris *Gyll.* Südrussland, variegatus *Ol.* Europa; verrucatus *Gyll.* Südrussland, England, Frankreich; versicolor *Bris.* Deutschland; vicinus *Kraatz* Deutschland; viduatus *Gyll.* Europa; vilis *Gyll.* Südrussland; virgatus *Gyll.* Südrussland; viridipennis *Bris.* Aix.

Poophagus *Schönh.*

Ceutorhynchus *Dej.*, Curculio *Fabr.*, Falciger *Sturm*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler etwas dünn. Geissel 7gliederig; die ersten 3 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel lang, dünn, rund, mässig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, schief stehend, fast abgerundet, wenig gewölbt. Beine verlängert. Schienen an der Spitze unbewehrt. Drittes Tarsenglied wenig breiter, 2lappig; das letzte Glied keulenförmig, 2klauig. Schildchen sehr klein, länglich, beinahe 3eckig. Halsschild etwas breiter als lang, vor der Spitze schnell verengt, an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten wenig gerundet erweitert, gegen die Augen lappenförmig erweitert und die Augen, wenn der Rüssel angelegt ist, bedeckend. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich, fast eiförmig, an der Spitze einzeln abgerundet, mit stumpfwinkeligen, etwas erhöhten Schulterecken, die Afterdecke nicht ganz bedeckend. Körper länglich, fast eiförmig, etwas gewölbt, beschuppt, geflügelt. — Auf Wasserpflanzen.

sisymbrii *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 11.) Länglich, etwas niedergedrückt, schwarz, dicht weissgrau beschuppt; die Scheibe des Halsschildes bräunlich, mit einer weissen gefurchten Mittellinie. Flügeldecken mit etwas niedergedrücktem Rücken, fein punktiert gestreift, mit 5 nicht scharf begrenzten dunkleren Flecken, von welchen sich 2 auf beiden Seiten der Flügeldecken und einer gemeinschaftlich auf der Mitte der Naht befinden. Länge 2—3 mm. — Im nördlichen und mittleren Europa auf Wasserpflanzen, besonders Brunnenkresse, April, Mai.

Fernere europäische Arten: araneipes *Faust* Russland; Hopffgarteni *Tourn.* Ungarn; nasturtii *Germ.* Deutschland, Frankreich, England, Schottland, im Juli auf Nasturtium officinale; robustus *Faust* Russland.

Tapinotus *Schönh.*

Attelabus *Fabr.*, Cryptorhynchus *Germ.*, Curculio *Fabr.*, Falciger *Sturm*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler etwas dünn. Geissel 6gliederig; die ersten 3 Glieder verlängert, fast kurz kegelförmig, die übrigen kurz, fast gerundet. Rüssel lang, rund mässig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, fast gerundet, wenig gewölbt. Beine lang, stark. Schenkel wenig keulenförmig. Schienen rund, gerade. Schildchen sehr klein, 3eckig, kaum sichtbar. Halsschild fast kegelförmig, an den Seiten wenig gerundet, vorn wenig schmäler, beinahe eingeschnürt, gegen die Augen lappenförmig erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich eiförmig, mit höckerartig vorstehenden Schultern, an der Spitze fast zusammen abgerundet, den Hinterleib nicht ganz bedeckend.

sellatus *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 12.) lysimachiae *Oliv.* Länglich eiförmig, schwarz,

dicht weissgrau beschuppt. Fühler, Schienen und Tarsen rostrot. Halsschild mit 2 braunen, breiten Streifen, die von der weissen Mittellinie getrennt sind. Flügeldecken gestreift, vor der Spitze schwielenartig erhaben, auf der Mitte mit einem gemeinschaftlichen schwarzen quergestellten Flecken. Länge 4 mm. — In Deutschland, Schweden, Finnland, auf Lysimachia vulgaris und thyrsiflora.

Orobitis *Germ.*

Attelabus *Fabr.*, Curculio *L.*, Rhynchaenus *Oliv.*, *Gyll.*

Fühler etwas vor der Mitte des Rüssels eingesetzt. Geissel 7gliederig, das erste Glied lang, kurz kegelförmig, das zweite bis fünfte sehr kurz kegelförmig, das sechste und siebente beinahe abgerundet. Rüssel lang, dünn, rund, an der Basis ein wenig dicker, gebogen. Augen gross, wenig vorragend, einander etwas genähert. Beine lang, etwas keulenförmig, unten gefurcht. Schienen gerade, an der Spitze unbewehrt. Schildchen punktförmig, sichtbar. Halsschild noch einmal so breit als lang, nach vorn verengt, an der Spitze beiderseits ausgerandet und den sehr kleinen Kopf bedeckend. Flügeldecken fast halbkugelförmig, nach hinten verengt, den Hinterleib bedeckend, mit abgerundeten Schulterecken. Körper eiförmig, höckerig, geflügelt.

cyaneus *L.* (Taf. 31. Fig. 13.) globosus *Fabr.* Oben schwarz, glatt, unten weiss beschuppt. Fühler und Beine pechbraun. Flügeldecken schwarzblau, meist mit roter Spitze, höckerig, fein gestreift; die Zwischenräume flach. Schildchen weiss beschuppt. Länge 1 1/2—2 mm. — Im nördlichen und mittleren Europa auf trockenen Grasplätzen, Juni bis August.

Coryssomerus *Schönh.*

Poecilma *Germ.*, Rhynchaenus *Beck.*

Fühler etwas dünn, beinahe in der Mitte des Rüssels eingefügt; Schaft die Augen nicht erreichend; Geissel 7gliederig, das erste Glied ist lang kegelförmig, das zweite länglich. Rüssel lang, dünn, leicht gebogen. Augen gross, beinahe rund, mässig erhöht, auf der Stirn einander sehr genähert. Füsse ziemlich lang. Die Schenkel sind gegen die Spitze keulenförmig verdickt und gezähnt. Die Schienen haben an ihrer Spitze einen kleinen Haken und das letzte Tarsenglied hat 2 einfache Klauen. Schildchen punktförmig. Halsschild breiter als lang, vorn verengt, die Seiten mässig gerundet, am Hinterrand steht in der Mitte ein kleiner, an der Spitze ausgerandeter Fortsatz. Flügeldecken länglich herzförmig, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke nicht bedeckend, mit stumpf abgerundeten Schultern. Körper länglich eiförmig, beschuppt, geflügelt.

capucinus *Beck.* (Taf. 31. Fig. 14.) Schwarz; die Basis der Fühler, die Schienen und Füsse rotbraun; unten ziemlich gleichmässig weissgrau, oben mit grauen und braunen haarförmigen Schuppen scheckig besetzt. Das Schildchen, die Naht und 3 Flecken an der Basis des Halsschilds weiss und gelb beschuppt. Länge 2 1/2—3 mm. — In Deutschland, der Schweiz, auf feuchten Wiesen, Mai.

Fernere europäische Art: ardea *Germ.* Deutschland, Juli an den Wurzeln von Achillea millefolium.

Euryommatus *Roger.*

Fühler beim ♂ etwas vor, bei dem ♀ etwas hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt; ihr Schaft bis zur Wurzel des Rüssels reichend; Geissel 7gliederig,

die 2 ersten Glieder länger als die folgenden. Rüssel dünn, schwach gebogen. Fühlerfurche beinahe gerade aufsteigend. Augen sehr gross, nur durch eine feine Linie getrennt. Beine schlank. Vorderschenkel keulenförmig verdickt, hinter der Mitte mit einem starken Zahne. Hinterschenkel schwach verdickt und schwach gezähnt. Klauenglied mit zwei einfachen Klauen. Schildchen vertieft, beinahe länger als breit. Halsschild wenig breiter als lang, nach vorn etwas verengt, hinten auf beiden Seiten etwas ausgebuchtet. Flügeldecken fast noch einmal so lang als breit, hinter der Mitte leicht verengt, die Afterdecke nicht bedeckend.

Mariae *Roger.* Schwarz, matt. Fühler, Rüsselspitze und Vorderschienenwurzel dunkel rotbraun. Unterseite weisslich beschuppt. Oberseite spärlich grau behaart, in der Mitte an der Wurzel des Halsschildes, um das Schildchen, an der Spitze der Naht und an einigen zerstreuten Stellen stehen die Haare gedrängter. Flügeldecken tief gestreift. Länge 3—3 1/2 mm. — Oberschlesien bei Randen und in Salzburg.

Baris *Germ.*

Baridius *Schönh.*, Calandra *Fabr.*, Curculio *L.*, Eumycteres *Schönh.*, Michorhynchus *Meg.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Stenorhynchus *Meg.*

Mauszahnrüssler.

Fühler kurz, stark. Geissel 7gliederig; entweder ist das erste Glied allein, oder das erste und zweite verlängert, die übrigen sind dann kurz. Rüssel entweder kurz, stark oder länglich, ziemlich dünn, rund, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, länglich, niedergedrückt. Beine kurz, stark. Schienen bei den meisten an der Spitze mit einem Haken bewaffnet. Schildchen klein, rund, deutlich. Halsschild so lang oder länger als an der doppelt gebuchteten Basis breit, vorn verengt, oben bei den meisten mässig gewölbt. Flügeldecken länglich, oben etwas gewölbt, an der Spitze stumpf abgerundet, den Hinterleib bei den meisten ganz bedeckend. Körper länglich elliptisch, oben mässig gewölbt, geflügelt. — Auf niederen Pflanzen, in deren Stengel die Larve miniert und sich verpuppt. Der Käfer erscheint entweder noch im Herbst oder erst im Frühjahr. Wird am besten aus den Stengeln erzogen.

T-album *L.* (Taf. 31. Fig. 15.) atriplicis *Oliv.* Lokalvarietäten: crocopelma *Gyll.* Südrussland; pusio *Bohem.* Sicilien. Lang, beinahe cylindrisch, schwarz, etwas glänzend, oben fein, zerstreut weiss behaart. Mittel- und Hinterbrust und Hinterleib dicht weiss beschuppt. Halsschild dicht und tief punktiert, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken tief gestreift; die Streifen kaum punktiert; die Zwischenräume fein, reihig punktiert. Länge 3 1/2—5 mm. — In ganz Europa auf nassen Wiesen.

artemisiae *Herbst.* Länglich, schwarz, etwas glänzend, glatt. Fühler und Tarsen dunkel rotbraun. Halsschild dicht und tief punktiert. Flügeldecken tief gestreift; die Zwischenräume eben und reihig punktiert. Länge 3 1/2 mm. — In ganz Europa, Larve im Wurzelstock von Artemisia vulgaris.

chloris *Fabr.*, Raps-M. Oberseite glänzend blaugrün, meist beschuppt. Flügeldecken einfach gestreift. Zwischenräume der Streifen ohne Punkte. Halsschild zerstreut punktiert, in der Mitte beinahe glatt. Länge 2 1/2—3 mm. Die Larve in den Stengeln des Repses und verursacht Frühreife desselben.

Käfer überwintert in den Stoppeln und erscheint im Frühjahr. — Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: abrotani *Germ.* Deutschland, Frankreich, England, Larve in Wurzel und Stengel der wilden Resede; albomaculatus *Bris.* Andalusien; analis *Oliv.* Südfrankreich; andalusiacus *Bris.* Andalusien; angustus *Brullé* Deutschland, Ungarn, Griechenland; armeniacae *Ol.* Frankreich; atramentarius *Bohem.* Ungarn, Deutschland; atricolor *Bohem.* Korfu, Türkei; carbonarius *Bohem.* Südrussland; chlorizans *Germ.* Deutschland, Frankreich, in Repsstengeln; coerulescens *Scop.* Südeuropa, Nordafrika; concinnus *Bohem.* Südrussland; convexicollis *Bohem.* Südrussland; cribellatus *Kiesw.* Griechenland; dalmatinus *Bris.* Dalmatien; fallax *Bris.* Deutschland; janthinus *Bohem.* Südrussland; lepidii *Germ.* Mittel- und Südeuropa, Larve in Kohl- und Repsstengeln, schädlich; limbatus *Bris.* Sarepta; loricatus *Bohem.* Südrussland; melas *Bohem.* Südrussland; melaenus *Bohem.* Südrussland; memnonius *Bohem.* Südrussland; morio *Bohem.* Frankreich, Thüringen, Larve in den Wurzeln von Reseda luteola; nitens *Fab.* Südliches Europa, an Dünengras; nivalis *Bris.* Spanien, Algier; opiparis *Duv.* Südfrankreich; pertusus *Kiesw.* Griechenland; picinus *Germ.* Ganz Europa, Larve in den Stengeln von Kohl und Goldlack; quadricollis *Bohem.* Südfrankreich; rufus *Bohem.* Sicilien; scolopaceus *Germ.* Oesterreich, Ungarn, Südrussland, auf Wasserpflanzen; setiferus *Bris.* Sicilien; siculus *Bohem.* Sicilien; spoliatus *Bohem.* Südfrankreich; sulcatus *Bohem.* Südrussland; sulcipennis *Bris.* Deutschland; uniseriatus *Dufour* Frankreich, Pyrenäen; Villae *Comolli* Italien; viridisericeus *Goeze* Mittel- und südliches Europa; viridipennis *Rosenh.* Andalusien.

Derelomus *Schönh.*

Raymondia *Aubé.*

Fühler dünn. Geissel 7gliederig; die ersten 2 Glieder verlängert, kurz, kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, dünn, fadenförmig, rund, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, mässig hervorstehend. Füsse stark. Schienen gerade, an der Spitze wehrlos. Schildchen klein, abgerundet. Halsschild an der Basis und an der Spitze abgestutzt, an den Seiten mässig gerundet, die Seitenränder etwas rückwärts gebogen, vorn schmäler, nach vorn tief verengt, oben wenig gewölbt. Flügeldecken länglich, beinahe eiförmig, an der Basis zusammen ausgerandet, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper länglich eiförmig, wenig gewölbt, fast glatt, geflügelt.

chamaeropis *F.* (Taf. 31. Fig. 16.) Bräunlich, rotgelb, unbehaart, der Kopf und Rüssel, das Schildchen, die Brust und häufig ein Fleck auf dem Halsschild schwarz, Flügeldecken punktiert gestreift mit ebenen Zwischenräumen; walzenförmig, um die Hälfte länger als zusammen breit, Klauen einfach. Länge 3,5 mm. — Südeuropa.

subcostatus *Bohem.* Länglich eiförmig, etwas niedergedrückt, rostrot, glatt. Augen, Rüssel, eine Binde auf dem Halsschild und die Brust schwarz. Rüssel runzelig gestreift. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; der vierte Zwischenraum stärker erhöht, beinahe gerippt. — Sardinien.

17. Gruppe: *Calandrini.*

Empimeren der Mittelbrust von oben nicht sichtbar, alle Bauchsegmente mit geradem Hinterrand, Pygidium meist bedeckt, Vorderbrust ohne Rüsselfurche, 3. Tarsenglied nicht 2lappig.

Uebersicht der Gattungen.

1. Epimeren der Mittelbrust nach oben abgestutzt, Körper gross **Sphenophorus.**
— — — — — — zugespitzt, Körper klein **Sitophilus.**

Sphenophorus *Schönh.*

Calandra *Fabr. Dej.*, Calendra *Clairv.*, Curculio *L.*, Rhynchophorus *Herbst.*

Fühler mittelmässig stark; die ersten 2 Glieder der Geissel länglich, die übrigen kurz, fast abgerundet. Keule kugelig eiförmig, zusammengedrückt. Rüssel fadenförmig, etwas dünn, an der Basis dicker, mässig gebogen. Hüften der Vorderbeine durch einen sehr schmalen Zwischenraum voneinander getrennt. Vorderschienen am Innenrande mit Wimpern besetzt. Tarsen verlängert; das letzte Glied verlängert, keulenförmig, 2klauig. Schildchen 3eckig. Halsschild länglich, vorn schmäler, stark eingeschnürt, an der Basis entweder doppelt gebuchtet oder abgerundet. Flügeldecken länglich, fast eiförmig, an der Spitze bei mehreren einzeln abgerundet. Körper elliptisch eiförmig, geflügelt.

abbreviatus *Fabr.*, brachypterus *Oliv.*, ♂ porcula *Fabr.* Verlängert eiförmig, schwarz oder braun, spärlich grau beschuppt. Halsschild zerstreut punktiert. Flügeldecken fast punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume eben, mit 2 ziemlich regelmässigen Punktreihen, die andern sind spärlich und zerstreut punktiert, die Punkte sind gross und aus jedem ragt ein kleines Börstchen hervor. Länge 8—9 mm. — Im gemässigten und südlichen Europa, im Kaukasus und in Sibirien, unter Steinen, an Mauern, unter Schilfrohr.

meridionalis *Gyll.* (Taf. 31. Fig. 17.) Lang eiförmig, schwarz mit gelben Schienen, Halsschild an der Basis gerundet, so breit als lang, etwas ungleich punktiert, in der Mitte mit einer länglichen, glatten Erhabenheit, Flügeldecken stark gestreift, die Streifen nicht punktiert, die Zwischenräume eben, abwechselnd mit einer einfachen und mehrfachen Punktreihe. Länge 6—12 mm. — Südfrankreich.

Fernere europäische Arten: mutilatus *Laich.* Mittleres und Südliches Europa; opacus *Gyll.* Italien, Dalmatien; paludicola *Waltl.* Spanien; parumpunctatus *Gyll.* Südliches Europa; piceus *Pall.* Frankreich, Oesterreich, Ungarn, Kaukasus, Sibirien, Anfang Juni unter Schilfrohr.

Sitophilus *Schönh.*

Calandra *Fabr.*, Calendra *Clairv.*, Curculio *L.*, Rhynchophorus *Herbst.*

Fühler kurz, die ersten 2 Geisselglieder länglich, kurz kegelförmig, die folgenden kurz. Keule lang eiförmig, stumpf zugespitzt. Rüssel dünn, fadenförmig, an der Basis dicker, rund, etwas gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, länglich, niedergedrückt. Hüften aller Beine voneinander entfernt. Schienen am Innenrande gekerbt, an der Spitze mit einem starken Haken bewaffnet. Letztes Tarsenglied keulenförmig, 2klauig. Schildchen klein, entweder fast gerundet oder fast 3eckig. Halsschild länger als breit, nach vorn etwas verengt, an der Basis und an der Spitze abgestutzt. Flügeldecken länglich 4eckig, gegen die Spitze verschmälert, an der Spitze zusammen abgerundet. Körper länglich, fast fadenförmig, geflügelt. — Larve in Getreidekörnern.

granarius *L.* (Taf. 31. Fig. 18.) pulicarius *Voet*, segetis *L.*, schwarzer Kornwurm. Verlängert, braun, beinahe unbehaart. Fühler und Beine rostrot. Rüssel mit einigen Punktreihen. Halsschild oben gefurcht, mit grossen, länglichen, tiefen Punkten. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Zwischenräume glatt, an der Basis sind die abwechselnden etwas erhöhter. Länge 3—3½ mm. — In ganz Europa, legt im Frühling seine Eier in aufgespeicherte Getreidekörner, die von der Larve ausgefressen werden. Käfer überwintern in Ritzen etc.



1. Scleropterus globulus. 2. Rhinoncus pericarpius. 3. Rhin. castor. 4. Phytobius myriophylli. 5. Phyt. comari. 6. Amalus scortillum. 7. Ceutorhynchus erysimi. 8. Cent. floralis. 9. Cent. litura. 10. Cent. pollinarius. 11. Poophagus sisymbrii. 12. Tapinotus sellatus. 13. Orobitis cyaneus. 14. Coryssomerus capucinus. 15. Baris T-album. 16. Derelomus chamaeropis. 17. Sphenophorus meridionalis. 18. Sitophilus granarius. 19. Balaninus nucum. 20. Balan. glandium. 21. Anthonomus pomorum. 22. Anth. ulmi. 23. Bradybatus Creutzeri. 24. Acalyptus rufipennis. 25. Ellescus bipunctatus.

E. Hochdanz, Stuttgart

oryzae *L.*, Reiskäfer, granarius *Stroem.*, frugilegus *Deg.* Länglich, pechschwarz, matt, ein Flecken an der Schulter und einer hinter der Mitte auf jeder Flügeldecke und der Seitenrand der letzteren rötlich. Rüssel gestreift punktiert. Halsschild dicht und tief punktiert, gefurcht. Flügeldecken dicht punktiert gestreift; die Zwischenräume schmal, die abwechselnden kurz und gelblich behaart. Länge $2^2/_3$ mm. — Das eigentliche Vaterland ist der Orient und Indien, und ist der Käfer von da durch die Einfuhr der Reiskörner, in welchen die Larven leben, über ganz Europa verbreitet, er greift auch Weizen, Mais etc. an.

18. Gruppe: *Tychiini.*

Kehlausschnitt in der Mitte mit einem stielförmigen Fortsatz, an dessen Seiten die Unterkiefer sichtbar sind, Fühler gekniet, Flügeldecken das Pygidium bald bedeckend, bald freilassend, Vorderhüften meist aneinanderstehend, Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt, Seitenstücke der Mittelbrust von oben nicht sichtbar, das 3. Tarsenglied 2lappig.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühlergeissel 6—7gliederig, Trochanteren klein, die Schenkel derselben schräg angefügt . . . . . 2.
— Fühlergeissel 4—5gliederig, Pygidium frei . . . . . 10.
2. Hinterbeine einfach, Augen oben voneinander entfernt, Vorderhüften stets aneinander stehend (Tychiina) . . . . . 3.
— Hinterschenkel verdickt (Springbeine), Augen oben genähert, Pygidium frei . . . . . **Orchestes.**
3. Alle Bauchsegmente mit geradem Hinterrand . . . . . 4.
— Das 2. oder das 2. und 3. Bauchsegment am Hinterrand seitlich mehr oder weniger vorgezogen, oft bis in das 4. reichend . . . . . 8.
4. Epimeren der Mittelbrust gross und aufsteigend, zwischen den Flügeldecken und dem Halsschild von oben fast sichtbar, Körper nach hinten kurz verengt, mehr oder weniger 3eckig, Rüssel sehr lang und dünn, Pygidium frei . . . . . **Balaninus.**
— Epimeren der Mittelbrust klein, nicht aufsteigend, von oben nicht sichtbar, Körper eiförmig oder länglich . . . . . 5.
5. Vorderbrust vor den Vorderhüften sehr kurz, Flügeldecken das Pygidium ganz bedeckend, Schildchen gross, länglich, gewölbt, Vorderbeine mehr oder weniger verlängert . . . . . 6.
— Vorderbrust nicht sehr kurz, Schildchen kurz und klein, Vorderbeine nicht länger als die übrigen . . . . . 7.
6. Fühlergeissel 7gliederig, Klauen frei, Körper stark gewölbt, kurz, Rüssel lang und dünn, Fühlerschaft den Vorderrand der Augen nicht überragend . . . . . **Anthonomus.**
— Fühlergeissel 6gliederig, indem das 7. Glied zur Keule gehört, Klauen am Grunde verwachsen, Körper länglich, Rüssel kürzer und dicker, Fühlerschaft fast bis zur Mitte der Augen reichend . . . . . **Bradybatus.**
7. Flügeldecken einzeln abgerundet, das Pygidium etwas frei lassend **Acalyptus.**
— — das Pygidium ganz bedeckend . . . . . **Ellescus.**
8. Pygidium beim ♀ ganz, beim ♂ fast ganz bedeckt, Flügeldecken nicht einzeln abgerundet, Fühlergeissel meist 7gliederig . . . . . **Tychius.**
— Pygidium frei, Körper plump, Epimeren der Mittelbrust ziemlich gross 9.
9. Fühlergeissel 6gliederig, Flügeldecken einzeln abgerundet . . **Sibinia.**
— — 7gliederig, die Flügeldecken gemeinschaftlich abgestutzt **Lignyodes.**

10. Trochanteren klein, die Schenkel denselben schräg angefügt, Schildchen deutlich, Vorderbrust kurz, Fühlergeissel 5gliederig . . . . . 11.
— Trochanteren gross, die Schenkel der Spitze derselben fast gerade aufgesetzt, Schildchen sehr klein oder fehlend, Vorderbrust sehr kurz, Augen einander stark genähert, Vorderhüften aneinander stehend . . . **Nanophyes.**
11. Alle Bauchsegmente mit geradem Hinterrand, Vorderhüften bisweilen durch eine Rüsselfurche getrennt, Klauen ungezähnt (Gymnetrina) . 12.
— Der Hinterrand des 2.—4. Bauchsegmentes seitlich nach hinten vorgezogen, Vorderhüften fast oder ganz aneinander stehend . . . **Cionus.**
12. Flügeldecken gemeinschaftlich abgestutzt, nur die Spitze des Pygidiums freilassend, Körper schmal, Klauen am Grunde verwachsen . . **Mecinus.**
— Flügeldecken einzeln abgerundet, Pygidium fast ganz frei, Körper breit, Oberseite meist rauh behaart . . . . . **Gymnetron.**

Balaninus *Germ.*

Balanobius *Jekel*, Curculio *L.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler lang, dünn; der Schaft erreicht die Augen; die Geissel ist 7gliederig, die ersten oder alle Glieder sind länglich. Rüssel sehr lang, fadenförmig, sehr dünn, gebogen. Augen rundlich, gross, niedergedrückt. Füsse lang. Schenkel nach oben keulenförmig verdickt, an der Spitze gezähnt. Drittes Tarsenglied 2lappig, das letzte mit 2 Klauen, welche an der Wurzel in ein klauenförmiges Zähnchen gespalten sind. Schildchen klein, rundlich, erhöht. Halsschild breiter als lang, vorn etwas verengt, an der Basis leicht doppelt gebuchtet. Flügeldecken zusammen länglich herzförmig, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke mehr oder weniger bedeckend, mit etwas gerundeten Schultern. Körper meist kurz eiförmig, beschuppt, geflügelt. — Larven in Nüssen, Eicheln, Verwandlung in der Erde; Käfer auf dem Laub, letztere sind sehr scheu und lassen sich sogleich fallen, man klopfe sie deshalb mit Vorsicht ab.

nucum *L.* (Taf. 31. Fig. 19.) gulosus *Germ.* Haselnussrüssler. Eiförmig, schwarz, mit gelblichen oder grauen Schuppen bedeckt, welche auf den Flügeldecken unregelmässige, öfters bandförmig zusammenlaufende Flecken bilden. Beine rötlich pechbraun. Rüssel an der Basis sehr dick, gekielt und gestreift, rotbraun. Die Geissel der Fühler dünn behaart; die letzten Glieder sehr kurz, das letzte beinahe knopfförmig. Länge 10—12 mm. — Der Käfer legt im Juni und Juli seine Eier in Haselnüsse und Eicheln, die Larve geht im Herbst in die Erde und überwintert. Ganz Europa.

turbatus *Gyll.*, tessellatus *Fourcr.*, kleiner Eichelbohrer. Eiförmig, schwarz, dicht grau oder gelbgrau beschuppt. Schildchen weisslich. Füsse rötlich pechbraun. Rüssel sehr lang, dünn, stark gebogen, glatt, rot. Alle Glieder der Geissel sind verlängert. Länge 13—14 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Südrussland. Die Larve lebt in Eicheln.

glandium *Mars.* (Taf. 31. Fig. 20.) ferrugineus *Dej.*, venosus *Grav.* Lokalvarietät: cinereus *Desbr.* Frankreich. Länglich eiförmig, schwarz, graugelb beschuppt. Rüssel mittelmässig, rot, an der Basis dicker, gestreift. Fühler rötlichbraun. Die Glieder der Geissel fast kegelförmig. Halsschild mit 3 helleren Streifen. Flügeldecken mit einigen dunkleren Binden; auf der hintern Hälfte der Naht sind die haarförmigen Schuppen dicht aneinander gedrängt und borstenförmig aufgerichtet. Länge 10—12 mm. — In Deutschland, Frankreich, Sicilien, Südrussland, wo die Larve in Haselnüssen und Eicheln lebt.

Fernere europäische Arten: brassicae *Fabr.* Ganz Europa; cerasorum *Fab.* (villosus *Fab.*) Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Larve in den Stengelgallen an Eichen von Cynips terminalis; crux *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Volhynien, auf Weiden und Rüstern; elephas *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, auf Eichen; Herbsti *Gemminger* (cerasorum *Herbst*) Deutschland, Schweiz, Schweden, in Kirschkernen und auf Birken; hispanus *Stierl.* Spanien; mastodon *Jekel* Spanien; ochreatus *Fahrs.* Südfrankreich; pellitus *Bohem.* Frankreich; propinquus *Desbr.* Türkei; pyrrhoceras *Marsh.* in ganz Europa auf Eichen, Rüstern und Weiden; Reichei *Desbr.* Südeuropa; rhaeticus *Fuchs* Schweiz, bei Chur; rubidus *Gyll.* Deutschland, England, auf wilden Kirschen; sericeus *Desbr.* Frankreich; troglodytes *Jekel* Griechenland.

Anthonomus *Germ.*

Curculio *L.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler dünn, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geissel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen sehr kurz. Rüssel lang, fadenförmig, wenig gebogen. Augen rundlich, mässig erhöht. Füsse lang; die vorderen sind länger und haben gezähnte Schenkel; die Schienen sind etwas gebogen, das letzte Tarsenglied hat 2 deutliche Klauen. Schildchen länglich, erhöht. Halsschild breiter als lang, vorn viel schmäler, an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten mässig gerundet. Flügeldecken länglich eiförmig, gewölbt, öfters erweitert mit stumpfwinkeligen Schultern und meist den Hinterleib bedeckend. Körper fast eiförmig, gewölbt, behaart, geflügelt.

pomorum *L.* Apfelblütenstecher. (Taf. 31. Fig. 21.) Eiförmig, rötlich pechbraun, ungleich grau behaart. Fühler und Beine rötlichbraun. Auf den Flügeldecken ist die helle Binde von schwärzlicher Färbung und von kleinen, erhöhten weissen Haarbüscheln begrenzt. Rüssel leicht gekielt, an der Basis gestreift. Halsschild runzelig, oben sehr fein und dicht punktiert. Länge 4 mm. — In ganz Europa, Obstschädling, indem er seine Eier in die geschlossenen Apfel- und Birnblüten schiebt. Die Larve frisst die Staubfäden ab und verpuppt sich in der verdorrten Blüte. Käfer erscheint Ende Mai und überwintert unter den Rindenschuppen.

ulmi *De Geer.* (Taf. 31. Fig. 22.) Braunrot, sparsam grau behaart, die Mittellinie des Halsschildes, das Schildchen und eine breite, quer verlaufende Binde hinter der Mitte der Flügeldecken weiss behaart; Fühler und Beine heller gefärbt; öfter zeigen sich neben der Naht noch einige gelb behaarte Flecken, Vorderschenkel mit einem grossen 3eckigen Zahn. Länge 3 mm. — Mitteleuropa.

druparum *L.*, Steinfruchtbohrer. Länglich eiförmig, rotbraun, ziemlich dicht graugelb behaart. Rüssel an der Basis runzelig gestreift. Halsschild dicht, aber wenig tief punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit zwei unregelmässigen, wenig behaarten Binden. Alle Schenkel haben 2 Zähne. Länge $3^1/_2$ bis 4 mm. — In ganz Europa und Sibirien, häufig den Pfirsichblüten schädlich, auch auf Prunus padus und zahmen Kirschen.

Fernere europäische Arten: bituberculatus *Thoms.* Schweden; Bonvouloiri *Desbr.* Rom; britannus *Desbr.* England; Chevrolati *Desbr.* Frankreich; conspersus *Desbr.* Deutschland, Mähren; curtus *Faust* Russland; distinguendus *Desbr.* Nordfrankreich; gentilis *Faust* Kaukasus; Grouvellei *Desbr.* Frankreich; incurvus *Panz.* Nord- und Mitteleuropa auf Prunus padus; Kirschi *Desbr.* Oesterreich; languidus *Gyll.* Südrussland; Lethierryi *Desbr.* Frankreich; ornatus *Reiche* Sicilien; pedicularius *L.* Deutschland, Frankreich, England, Gotland; pruni *Desbr.* Frankreich; pubescens *Payk.* Nord- und Mitteleuropa, auf Kiefern und Fichten; pyrenaeus *Desbr.* Pyrenäen; pyri *Bohem.* Frankreich, Deutschland, auf Birnbäumen und Rüstern; rosinae *Gozis* Frankreich; rubi *Herbst* Ganz Europa in den Blüten von Rubus- und Prunus-Arten; rubripes *Gyll.* Südrussland; rufus *Gyll.* Frankreich, Finnland; sorbi *Germ.* Deutschland, in Sorbus aucup.; spilotus *Redt.* Deutschland, Frankreich, auf Obst-

bäumen; Stierlini *Desbr.* Athen; undulatus *Gyll.* Deutschland, Frankreich; varians *Payk.* Nordeuropa, auf jungen Kiefern.

Bradybatus *Germ.*

Pissodes *Stév.*, Rhinodes *Dej.*, Nothops *Marseul.*

Fühler etwas kurz, in der Mitte des Rüssels eingefügt; der Schaft erreicht fast die Augen; die Geissel ist 7gliederig, die Glieder sind kurz; das erste ist länglich. Rüssel etwas lang, rund, gebogen. Augen rundlich, mässig erhöht. Schenkel keulenförmig verdickt. Schienen mit einem Haken an der Spitze. Das letzte Tarsenglied hat zwischen den Klauen einen keulenförmigen Fortsatz. Schildchen klein, erhaben. Halsschild fast so lang als breit, an der Basis leicht doppelt gebuchtet, vorn schmäler, an der Spitze abgestutzt, an den Seiten etwas gerundet erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, verlängert, beinahe cylindrisch, den Hinterleib bedeckend, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, fast cylindrisch, spärlich behaart, geflügelt.

Creutzeri *Meg.*, elongatus *Chevr.* (Taf. 31. Fig. 23.) Länglich, rostrot, graugelb behaart; Kopf, Brust und Hinterleib schwarz; Schildchen und Seiten der Hinterbrust dicht gelblichweis beschuppt; meistens steht auf den Flügeldecken und auf der Unterseite der Schenkel ein schwarzer Flecken; oft sind auch die Schenkel, ihre Basis jedoch ausgenommen, schwarz. Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken dicht punktiert gestreift; die Zwischenräume etwas eben. Länge 4—5 mm. — Im mittleren Europa unter Moos an den Wurzeln alter Bäume.

Fernere europäische Arten: fallax *Gerst.* Thüringen; Kellneri *Bach* Thüringen, Preussen bei Berlin, auf Ulmen; subfasciatus *Gerstaecker* Südliches Europa, Oesterreich.

Acalyptus *Schönh.*

Curculio *Herbst*, Ellescus *Dej.*, Rhynchaenus *Gyll.*, Sibinia *Sturm.*

Fühler in der Mitte des Rüssels eingefügt, etwas dünn. Geissel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel fadenförmig, etwas dünn, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, rundlich, mässig gewölbt. Schienen unbewehrt. Drittes Tarsenglied 2lappig, letztes Glied so lang als die 2 vorhergehenden, mit 2 einfachen Klauen. Schildchen deutlich, beinahe 3eckig. Halsschild breiter als lang, vorn verengt, an der Basis leicht doppelt gebuchtet, an den Seiten wenig gerundet, Flügeldecken breiter als das Halsschild, 4eckig eiförmig, oben wenig gewölbt, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke nicht bedeckend. Körper geflügelt.

rufipennis *Schönh.* (Taf. 31. Fig. 24.) Schwarz, grau behaart, Fühler und Beine rötlichgelb, Flügeldecken punktiert gestreift, rötlich gelbbraun, ihre Wurzel, die Naht und der Seitenrand schwärzlich. Länge 2 mm. — In Berggegenden.

carpini *Herbst.* Schwarz, etwas niedergedrückt, mit feinen, grau glänzenden Haaren besetzt. Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken gestreift punktiert. Länge $1^1/_2$—2 mm. — Deutschland, England, Schweden, Norwegen, Lappland, auf Weiden nicht selten.

Ellescus *Meg.*

Curculio *L.*, Hypera *Germ.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler mit 7gliederiger Geissel, deren erstes Glied gross und kegelförmig, die übrigen aber sehr kurz und aneinander gedrängt sind. Rüssel

ziemlich dick, kaum so lang als das Halsschild. Augen rundlich, wenig hervorstehend. Schenkel ungezähnt. Schienen gegen die Basis allmählich dicker werdend, an der Spitze mit einem kleinen Haken versehen. Tarsenglieder kurz; das dritte Glied breit 2lappig, letztes keulenförmig, mit 2 Klauen, von welchen jede an der Basis in einen breiten 3eckigen Zahn sich erweitert. Schildchen klein, an der Spitze abgerundet. Halsschild vorn schmäler, hinten und vorn etwas abgestutzt, oben mässig erhöht. Flügeldecken länglich eiförmig, oben mässig gewölbt, den Hinterleib bedeckend, gegen die Spitze etwas schwielenartig erhöht. Die Schultern stumpfwinkelig. Körper beinahe eiförmig, gewölbt, behaart, geflügelt. Larve in Pappel- oder Weidenkätzchen, Verpuppung in der Erde, Käfer im Juni und wieder im April, wenn er Eier legt.

scanicus *Payk.*, placidus *Herbst.* Lokalvarietät: pallidesignatus *Gyll.* Schweden. Länglich eiförmig, rötlich gelbbraun, grau behaart; Kopf, Brust, die Basis des Hinterleibes und ein grosser länglicher gemeinschaftlicher Flecken auf den Flügeldecken schwärzlich. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert; meist die Naht und mehrere Striche an der Basis weissgrau behaart, seltener auch die Mitte und Spitze mit dichten behaarten Strichen und noch seltener die ganze Oberfläche dicht behaart. Länge $2^1/_2$—3 mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf Weiden und Pappeln.

bipunctatus *L.* (Taf. 31. Fig. 25.) Schwarz, dicht grau behaart, die Fühler, Schienen und Tarsen gelbbraun, öfter die Beine ganz schwarz, Flügeldecken tief punktiert gestreift, jede in der Mitte, nahe an der Naht mit einem dunkeln Fleck. Länge 2,5 mm. — Auf Weiden, Mitteleuropa.

Lignyodes *Schönh.*

Ellescus *Dej.*, Rhynchaenus *Panz.*

Fühler etwas lang, ziemlich dünn, vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geissel 7gliederig, die Glieder sind kurz und nur das erste ist kegelförmig, das zweite ist länglich und bedeutend kleiner. Rüssel verlängert, rund, etwas gebogen. Augen gross, etwas gewölbt, einander sehr genähert. Beine kurz, mit wehrlosen Schenkeln; die Schienen ohne deutlichen Haken an der Spitze; drittes Tarsenglied breit, 2lappig, das vierte gross, mit zwei grossen, auf der hintern Hälfte gespaltenen Klauen. Schildchen länglich rund. Halsschild breiter als lang, vorn viel schmäler, an der Basis und Spitze etwas abgestutzt, an den Seiten kaum erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich eiförmig, an der Spitze einzeln abgerundet, und bedecken den Hinterleib nicht ganz. Körper beinahe eiförmig, gewölbt, behaart, geflügelt.

enucleator *Panz.* (Taf. 32. Fig. 1.) bicolor *Germ.* Dunkelbraun, mattglänzend; die Seiten des Halsschildes, die Flügeldeckenwurzel und die Naht etwas dicht mit graugelben, haarförmigen Schuppen bedeckt. Kopf, Rüssel, Fühler und Beine rostrot. Brust und Hinterleib schwarz. Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken undeutlich und schwach punktiert gestreift. Länge 3—4 mm. — Deutschland, Krain, Schweiz, Frankreich, Südrussland.

Fernere europäische Arten: Muerlei *Ferrari* Oesterreich; rudesquamosus *Fairm.* Frankreich bei Bezières; suturatus *Fairm.* Mähren.

Tychius *Germ.*

Curculio *L.*, Heptaphilus *Meg.*, Miccotrogus *Schönh.*, Rynchaenus *Fabr.*, Sibinia *St.*

Fühler etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geissel 6- oder 7gliederig; das erste Glied ist etwas gross, kegelförmig, das zweite ebenfalls länger

als an der Spitze dick. Rüssel verlängert, dünn, gegen die Spitze meist schmäler. Augen beinahe rundlich, entweder mässig gewölbt, oder etwas niedergedrückt. Schenkel gezähnt oder wehrlos. Drittes Tarsenglied stark 2lappig, das letzte mit 2 grossen einfachen Klauen. Schildchen klein, deutlich. Halsschild breiter als lang, an der Spitze und an der Basis abgestutzt, an den Seiten gerundet erweitert. Flügeldecken beinahe eiförmig, mässig erhöht, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib ganz bedeckend. Körper länglich eiförmig, beschuppt, geflügelt. Auf niederen Pflanzen, in denen ihre Larven leben.

A. Geissel 7gliederig. **Tychius** *Germ.*

quinque-punctatus *L.*, quinque-maculatus *L.* Lokalvarietät: quatuormaculatus *Müll.* Russland. Schwarz, oben mit purpurgoldglänzenden, unten mit weissen, haarförmigen Schuppen bedeckt. Die Rückenlinie des Halsschildes, die Naht und 2 grosse Flecken auf jeder Flügeldecke weiss beschuppt. Fühler und Schienen rostbraun. Schenkel gezähnt. Länge 3—3 1/2 mm. — In ganz Europa und in Sibirien. Larve in den Schoten der Felderbse, April bis August.

sparsutus *Ol.* (Pachytychius *Jekel*). (Taf. 32. Fig. 2.) Eiförmig, schwarz, mit grauen und weissen Schuppen dicht bedeckt, Augen flach, Halsschild seitlich stark gerundet, so breit als die Flügeldecken, diese kurz oval, seitlich fast parallel, die Mitte des Halsschildes und 2 Querbinden auf den Flügeldecken dunkel beschuppt, Schildchen deutlich. Länge 3 bis 4 1/2 mm. — Im ganzen südlichen Europa häufig.

venustus *F.* (Taf. 32. Fig. 3.) Eiförmig, schwarz, unten weis beschuppt, oben mit grauen und braunen, haarförmigen Schuppen dicht bedeckt, die Mittellinie und die Seiten des Halsschildes, die Naht der Flügeldecken und ein breiter, aus mehreren verschmolzenen Längsstreifen gebildeter Streifen am Seitenrand weiss beschuppt. Länge 3—4 mm. — Mitteleuropa.

cuprifer *Panz.* (Taf. 32. Fig. 5.) Fühlergeissel nur mit 6 Gliedern, Vorderschienen des ♂ am Innenrande mit einem Zähnchen. Käfer schwarz, Fühler, Schienen und Tarsen gelbbraun, Flügeldecken kupferig rotbraun, die Naht und der Seitenrand schwärzlich, Unterseite weiss beschuppt. Länge 2,5 mm. — Südeuropa.

Fernere europäische Arten: acuminirostris *Bris.* Madrid; affinis *Beck.* Russland; albilaterus *Stierl.* Sarepta; albovittis *Gemminger* Frankreich; arietatus *Tourn.* Schweiz; astragali *Becker* Sarepta; aureomicans *Tourn.* Spanien; aureolus *Kiesw.* Mont Serrat; aurichalceus *Gyll.* Portugal; auricollis *Gyll.* Südrussland; Beckeri *Tourn.* Russland; bellus *Kirsch* Andalusien; bicolor *Bris.* Südfrankreich; bivittatus *Perris* Korsika; Brisouti *Tourn.* Jura; Chevrolati *Tourn.* Portugal; ciliatus *Gyll.* Südrussland; cinnamomeus *Kiesw.* Mont Serrat; conspersus *Rosenh.* Kadix; consputus *Kiesw.* Griechenland; crassirostris *Kirsch* Schlesien; cuprinus *Rosenh.* Andalusien; curtus *Bris.* Frankreich; curvirostris *Bris.* Südfrankreich; decoratus *Rosenh.* Granada; deliciosus *Perris* Sardinien; difficilis *Tourn.* Istrien; discicollis *Faust* Griechenland; dispar *Tourn.* Italien; elegantulus *Bris.* Frankreich; farinosus *Rosenh.* Kadix; femoralis *Bris.* Südfrankreich; flavicollis *Steph.* Deutschland, England; funicularis *Bris.* Südfrankreich; genistae *Bohem.* Schweiz; gentilis *Rott.* Sicilien; graecus *Kiesw.* Griechenland; Grenieri *Bris.* Südfrankreich; haematopus *Gyll.* Südrussland; Hueti *Tourn.* Italien; italicus *Tourn.* Italien; junceus *Reiche* Deutschland, Frankreich, auf Melilotus vulgaris; Kiesenwetteri *Tourn.* Türkei; laticollis *Perris* Spanien; lautus *Gyll.* Südrussland; longicollis *Bris.* Südfrankreich; medicaginis *Bris.* Südfrankreich; meliloti *Steph.* Deutschland, England, auf Melilotus vulgaris und officinalis; mitratus *Costa* Italien; modestus *Tourn.* Griechenland; neapolitanus *Tourn.* Italien; obesus *Bohem.* Schweiz; Oertzeni *Faust* Griechenland; Olcesei *Tourn.* Portugal; pernix *Gyll.* Ungarn; polylineatus *Germ.* Deutschland, Larve in Gallen an den Herztrieben von Klee; pumilus *Bris.* Hyères; pygmaeus *Bris.* Frankreich, England; Reichei *Faust* Korfu; rubripes *Rosenh.* Andalusien; rufipennis *Bris.* Frankreich; rufirostris *Schönh.* Südrussland; Schaumi *Stierl.* Sicilien; Schneideri *Herbst* Deutschland, England, Juli auf Anthyllis vulneraria; sericellus *Faust* Griechenland; Sharpi *Tourn.* Schweiz; siculus *Bohem.* Sicilien; sorex *Gyll.* Russland; striatulus

Gyll. Südfrankreich; strigosus *Reiche* Griechenland; suavis *Bris.* Aranjuez; subsulcatus *Tourn.* Ungarn; suturatus *Perris* Korsika; tessellatus *Tourn.* Spanien; terrosus *Tourn.* Italien; thoracicus *Bohem.* Sicilien; tibialis *Bohem.* Frankreich, England.

B. Geissel 6gliederig. **Miccotrogus** *Schönh.* (Heptaphilus *Meg.*)

picirostris *Fabr.* (Taf. 32. Fig. 4.) Lokalvarietät: posticinus *Gyll.* Frankreich. Länglich, gewölbt, schwarz, oben spärlich grau behaart, unten weiss beschuppt. Fühlerwurzel, Rüsselspitze, Schienen und Tarsen oder die ganzen Beine rostrot. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken gestreift, in den Streifen punktiert. Vorderschienen ungezähnt. Länge 1 1/2—2 mm. — In ganz Europa, Larve in den Blütenköpfen des Klee.

Fernere europäische Arten: amplicollis *Aubé* Sicilien; capucinus *Bohem.* Sicilien; pyrenaeus *Barnev.* Pyrenäen.

Sibinia *Germ.*

Curculio *L.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Sibynes *Schönh.*

Fühler vor der Mitte des Rüssels eingesetzt. Geissel 6gliederig, die ersten 3 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel fadenförmig, mässig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, etwas abgerundet, wenig erhöht. Schienen unbewehrt. Drittes Tarsenglied 2lappig, viertes Glied entweder mit 2 einfachen Klauen oder zwischen diesen mit einem klauenförmigen Fortsatz. Schildchen deutlich. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt, an den Seiten wenig erweitert. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet, entweder länglich viereckig, oder länglich eiförmig. Körper fast eiförmig, mässig erhöht, beschuppt, geflügelt. — Auf niederen Pflanzen, in denen ihre Larven leben.

primita *Herbst.* (Taf. 32. Fig. 6.) signata *Gyll.* Schwarz, etwas niedergedrückt; Fühler, Rüsselspitze, Schienen und Füsse rötlichbraun; unten weiss, oben graugelb goldglänzend beschuppt; über die Mitte des Halsschildes laufen 2 breite bräunliche Längsstreifen und auf der vordern Hälfte der Naht steht ein länglicher Flecken von derselben Farbe. Länge 1 1/2 mm. — In Deutschland und Schweden auf Lotus corniculatus.

cana *L., Herbst,* pellucens *Scop.* Schwarz, die Unterseite dicht grau, die Oberseite meist gelblichgrau beschuppt, die Schuppen haarförmig, die Mittellinie des Halsschildes und die Naht meist etwas heller; die Flügeldecken vor der Spitze mit einer flachen, schwach angedeuteten Beule. Länge 3 mm. — Mitteleuropa auf Lychnis dioica.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Tourn.* Ungarn; arenariae *Steph.* England; attalica *Gyll.* Italien, Sicilien, Sardinien, Portugal; cretacea *Barnev.* Frankreich bei Paris; curtirostris *Tourn.* Schweiz, Frankreich; femoralis *Germ.* Deutschland; formosa *Aubé* Frankreich; fugax *Germ.* Preussen; gallicola *Giraud* Deutschland, in Stengelgallen von Silene; grandicollis *Waltl* Andalusien; grisescens *Tourn.* Schweiz; meridionalis *Bris.* Südfrankreich; nitidirostris *Dbr.* Russland; parallela *Kiesw.* Sicilien; phalerata *Stév.* Deutschland, Südrussland; planiuscula *Dbr.* Mitteleuropa; potentillae *Germ.* Deutschland, England; pulchella *Dbr.* Russland; Reichei *Tourn.* Italien; rudepilosa *Tourn.* Ungarn; silenes *Perris* Südwestliches Frankreich, auf Silene-Arten; sodalis *Germ.* Deutschland, Frankreich; statices *Moncr.* England; tibialis *Gyll.* Russland; tibiella *Gyll.* Südliches Europa; Tournieri *Tourn.* Russland; unicolor *Fahrs.* Ungarn; variata *Gyll.* Frankreich; viscariae *L.* im nördlichen und mittleren Europa auf Silene Otites; zebra *Gyll.* Russland; Zuberi *Dbr.* Russland.

Orchestes *Illig.*

Curculio *L.*, Ramphus *Thunb.*, Rhynchaenus *Fabr.*, *Gyll.*, Salius *Germ. Schrank.*

Springrüssler, Minierkäfer.

Fühler hinter der Mitte des Rüssels eingefügt. Geissel 6- oder 7gliederig; die ersten 3 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, fast rund, mässig gebogen. Augen gross, abgerundet, vorragend, einander stark genähert. Die Hinterbeine sind Springbeine, haben stark verdickte, öfters mit einer Reihe von Zähnchen bewehrte Schenkel. Das vierte Tarsenglied hat am Grunde eine grosse, zahnartige Erweiterung. Schildchen klein, deutlich. Halsschild meist breiter als lang, vorn verengt, an den Seiten wenig gerundet erweitert. Flügeldecken länglich eiförmig, breiter als das Halsschild, an der Spitze stumpf abgerundet, den Hinterleib bedeckend oder die Afterdecke frei lassend. Körper fast eiförmig, bei den meisten beschuppt und behaart, geflügelt. — Auf Bäumen und Sträuchern, die Käfer können hüpfen, erscheinen im Frühjahr, stechen ein Ei in die Mittelrippe des Blattes, von wo aus die Larve einen geschlängelten Gang bis in den Blattrand miniert und im Juni den Käfer liefert; letzterer überwintert.

A. Geissel 6gliederig. **Orchestes** *Illig.*

quercus *L.* (Taf. 32. Fig. 7.) alni *Herbst.* Lokalvarietäten: depressus *Marsh.* England; rufus *Don.* England. Rötlich gelbbraun, behaart. Augen und Brust schwarz. Flügeldecken an der Basis mit einem grossen, dicht behaarten Flecken. Hinterschenkel sägeartig gezähnt. Länge 3 1/2 mm. — In ganz Europa auf Eichen.

alni *L.* (Taf. 32. Fig. 8.) inquinatus *Voet.* Schwarz behaart. Halsschild, Flügeldecken, After, Füsse und Fühler rostrot. Flügeldecken am Grunde in der Mitte mit einem kleinen, runden, schwarzen Flecken und hinter der Mitte mit einem grossen, gemeinschaftlichen Flecken. Hinterschenkel sägeartig gezähnt. Länge 3 1/2 mm. — In ganz Europa auf Erlen.

fagi *L.*, calcar *Fabr.*, Buchen-Springrüssler. Verlängert eiförmig, schwarz, fein grau behaart. Fühler und Füsse hell gelbbraun. Alle Schenkel vor der Spitze mit einem Zähnchen. Länge 2 mm. — In ganz Europa auf jungen Buchen.

populi *F.* (Taf. 32. Fig. 9.) Schwarz, gleichmässig sehr fein und mässig dicht, grau, Flügeldecken in den Streifen deutlich punktiert, Beine blassgelb, die Hinterschenkel mit einem schwärzlichen Ring, ungezähnt, Schildchen weiss. Länge 2 mm. — Auf Weiden.

rufitarsis *Germ.* (Taf. 32. Fig. 10.) Schwarz, Fühler und Tarsen gelb, Flügeldecken mit zwei weissbehaarten Binden, von denen die vordere sich an der Naht in einen gelben Fleck erweitert, die hintere Binde sehr schmal. Länge 3 mm. — Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: avellanae *Don.* Gemässigtes und südliches Europa auf Salix caprea; carnifex *Germ.* Deutschland, auf Erlen; cinereus *Fahrs.* Dalmatien; erythropus *Germ.* Deutschland, Frankreich, auf Eichen, Birken und Weiden; ferrugineus *Marsh.* England, Frankreich; hirtellus *Mill.* Kephalonien; irroratus *Kiesw.* Mont Serrat; ilicis *Fabr.* Nord- und Mitteleuropa, auf Eichen, Frühling; incanus *Rosenh.* Spanien; jota *Fabr.* Nord- und Mitteleuropa, Eiche, Weide, Pappel; longulus *Schaufuss* Griechenland; lonicerae *Fabr.* Nördliches und mittleres Europa, auf Lonicera xylosteum; plinthotrichus *Kolen.* Südrussland; pratensis *Germ.* Deutschland, auf Anchusa offic.; pubescens *Schönh.* Deutschland, England, Schweden; Quedenfeldti *Gerh.* Deutschland; rufus *Oliv.* Deutschland, Frankreich, auf Buchen und Rüstern; rusci *Herbst* Nord- und Mitteleuropa, auf Betula alba und Salix; scutellaris *Fabr.* Ganz Europa, auf Erlen; semirufus *Gyll.* Frankreich, England, Schweden; sparsus *Fahrs.* Genf; subfasciatus *Gyll.* Südrussland; tricolor *Kiesw.* Mont Serrat.



1. Ligayodes enucleator. 2. Tychius sparsutus. 3. Tych. venustus. 4. Tych. picirostris. 5. Tych. cuprifer. 6. Sibinia primita. 7. Orchestes quercus. 8. Orch. alni. 9. Orch. populi. 10. Orch. rufitarsis. 11. Orch. stigma. 12. Mecinus pyraster. 13. Gymnetron beccabungae. 14. Gym. asellus. 15. Gym. spilotum. 16. Cionus scrophulariae. 17. Cion. hortulanus. 18. Cion. Olivieri. 19. Nanophyes lythri. 20. Nan. pallidulus. 21. Magdalinus violaceus. 22. Magd. aterrimus. 23. Magd. barbicornis. 24. Apion pomonae. 25. Apion craccae.

C. Hochdam's Stuttgart

B. Geissel 7gliederig. Schenkel ungezähnt. **Tachyerges** *Schönh.*

salicis *L.*, bifasciatus *Fabr.* Eiförmig, schwarz. Wurzel der Fühler rostrot. Flügeldecken punktiert gestreift, mit 2 weiss behaarten, gebogenen Binden, von welchen sich die vordere an der Naht in einen gelbbehaarten Flecken erweitert. Länge $2^1/_2$—3 mm. — In ganz Europa und Sibirien auf Weiden und Eichen.

stigma *Germ.* (Taf. 32. Fig. 11.) Fühlergeissel mit 7 Gliedern. Länglich eiförmig, gewölbt, schwarz, schwach behaart, die Wurzel der Naht und die Brust weiss beschuppt, Fühler und Beine ganz schwarz, Flügeldecken tief punktiert gestreift. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: crinitus *Bohem.* Frankreich; decoratus *Germ.* Deutschland, Schweden, Frankreich, auf Salix caprea; Hobelmanni *Desbr.* Griechenland; monedula *Herbst* Deutschland; rufitarsis *Germ.* Deutschland, Frankreich, auf salix caprea; saliceti *Fabr.* Nord- und Mitteleuropa, auf Weiden.

Mecinus *Germ.*

Curculio *L., Herbst,* Macipus *Stév.,* Neptaphilus *Meg.,* Rhynchaenus *Gyll.*

Fühler kurz. Geissel 6gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die folgenden kurz, beinahe abgerundet. Keule 4gliederig. Rüssel fadenförmig, stark, rund, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, einander nicht genähert, fast eiförmig, wenig gewölbt. Vorderhüften aneinander stehend. Alle Schienen an der Spitze mit einem Haken bewaffnet. Drittes Tarsenglied gross, 2lappig. Schildchen abgerundet, 3eckig, deutlich. Halsschild breiter als lang, an der Spitze etwas verengt, an den Seiten etwas gerundet. Flügeldecken verlängert, fast walzenförmig, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib ganz bedeckend. Körper verlängert, fast walzenförmig, spärlich behaart, geflügelt. — Larven im Stengel niederer Pflanzen.

pyraster *Herbst.* (Taf. 32. Fig. 12.) Lokalvarietäten: denigratus *Germ.* Südrussland; haemorrhoidalis *Herbst* Deutschland; pyraster *Germ.* Frankreich Verlängert, schwarz, etwas glänzend, fein grau behaart, meist die Flügeldeckenspitze, der Fühlerschaft und die Füsse rötlichbraun. Halsschild dicht punktiert, am vordern Rande mit einer feinen vertieften Querlinie. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Zwischenräume eben, unregelmässig punktiert. Länge 3 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa, in Südrussland, auf Wasserpflanzen und unter der Rinde alter Stöcke.

Fernere europäische Arten: alternans *Kirsch* Andalusien; circulatus *Marsh.* Deutschland, Frankreich, Spanien, England; collaris *Germ.* Sachsen, Oesterreich, Larve in einer Stengelanschwellung von Plantago major; comosus *Bohem.* Portugal; dorsalis *Aubé* Frankreich; Heydeni *Wencker* Deutschland; humeralis *Tourn.* Spanien; janthinus *Germ.* Frankreich, Süddeutschland, Larve im Stengel von Linaria; laeviceps *Tourn.* Russland; longiusculus *Bohem.* Korsika; nasutus *Tourn.* Süditalien.

Gymnaetron *Schönh.*

Cionus *Germ.*, Cleopus *Meg.*, Curculio *L.*, Gymnaetron *Schönh.*, Miarus *Schönh.*, Rhinusa *Kirby,* Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler kurz. Geissel 5gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die folgenden kurz. Keule 4gliederig. Rüssel in der Länge verschieden, rund, entweder fadenförmig, wenig gebogen, oder gegen die Spitze verschmälert, kaum gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes entweder fast gerundet, wenig gewölbt oder fast eiförmig, etwas niedergedrückt. Vorderhüften einander genähert oder voneinander entfernt. Schenkel keulenförmig

verdickt, gezähnt oder unbewehrt. Vorderschienen an der Spitze mit einem sehr kleinen Haken versehen; die hintern sind unbewehrt. Schildchen länglich oder gerundet. Halsschild breiter als lang, nach vorn etwas verengt, an den Seiten gerundet, oben wenig gewölbt. Flügeldecken entweder beinahe eiförmig, oder fast 4eckig, an der Basis zusammen leicht ausgerandet, mit stumpfwinkeligen Schultern, an der Spitze meist einzeln abgerundet, die Afterdecke nicht bedeckend. Körper entweder fast eiförmig oder länglich eiförmig, beschuppt, entweder borstig oder behaart, geflügelt. — Auf niedern Pflanzen, wo ihre Larven in gallenartigen Auswüchsen an Wurzeln und Stengeln oder in den Blütenköpfen sitzen.

beccabungae *L.* (Taf. 32. Fig. 13.) Lokalvarietät: nigrum *Germ.* England. Schwarz, fein grau behaart. Fühlerwurzel, Schienen und Tarsen oder die ganzen Beine rostrot. Rüssel fadenförmig. Halsschild fast bis zur Mitte gelblichweiss beschuppt. Flügeldecken gestreift, in den Streifen undeutlich punktiert, rostbraun; die Naht und meist auch der Seitenrand schwarz. Schenkel unbewehrt. Länge $2^1/_2$ mm. — In Nord- und Mitteleuropa auf Veronica beccabunga, April bis September.

— **asellus** *Germ.* (Taf. 32. Fig. 14.) Schwarz, grau behaart, die Schenkel mit einem spitzigen Zähnchen, Rüssel so lang als das Halsschild, gegen die Spitze etwas verschmälert, Halsschild viel breiter als lang, an den Seiten wenig gerundet, nach vorn in ziemlich gerader Linie verengt, der Vorderrand fein leistenartig erhaben; Flügeldecken etwas länger als zusammen breit, niederliegend behaart, gestreift, in den Streifen undeutlich punktiert, hinten einzeln abgerundet, die Afterdecke frei lassend. Schenkel beim ♂ spitz gezähnt, beim ♀ zahnlos. Länge 4—5 mm. — Mitteleuropa.

spilotum *Germ.* (Taf. 32. Fig. 15.) Eiförmig, schwarz, braungrau behaart, Rüssel walzenförmig, fast länger als das Halsschild, dieses viel breiter als lang, an den Seiten stark gerundet erweitert, sehr dicht punktiert, gleichmässig behaart. Flügeldecken breiter als das Halsschild, tief und deutlich punktiert gestreift, jede auf der Mitte der Scheibe mit einem rostroten Flecken. Schenkel nicht gezähnt. Länge 1,8—2,8 mm. — Mittel- und Südeuropa.

linariae *Panz.*, curvirostris *Dej.* Eiförmig, wenig gewölbt, schwarz, etwas glänzend, weissgrau behaart. Rüssel gegen die Spitze kaum verengt, walzenförmig, gebogen, am Grunde punktiert, an der Spitze glatt. Flügeldecken tief punktiert gestreift. Schenkel unbewehrt. Länge 3 mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Finnland. Larve in erbsengrossen Wurzelgallen von Linaria.

Fernere europäische Arten: antirrhini *Germ.* Oesterreich. Larve in den Samenkapseln von Verbascum und Linaria vulgaris; biarcuatus *Desbr.* Sardinien; campanulae *L.* Ganz Europa, Larve in den Blütenköpfen von Phyteuma, auch auf Campanula rotundifolia und Antirrh. linar.; collinum *Gyll.* Frankreich, Schweden; depressum *Rott.* Sicilien; distinctum *Bohem.* Schweiz; elongatum *Bris.* Südfrankreich; fuliginosum *Rosenh.* Ungarn; fuscescens *Rosenh.* Südrussland; griseohirtellum *Desbr.* Korsika; graminis *Gyll.* Schweden, Finnland, Lappland, Volhynien, in Campanulablüten; haemorrhoidale *Bris.* Italien; haemorrhoum *Rosenh.* Ungarn; herbarum *Bris.* Frankreich, Ungarn; Heydeni *Desbr.* Granada; hispidum *Brullé* Griechenland; icterum *Gyll.* Preussen, Ungarn; labiale *Herbst* Nördliches und mittleres Europa an trockenen Grashügeln; latiusculus *Duv.* Südfrankreich; littoreum *Bris.* Frankreich; longirostre *Gyll.* Südfrankreich; melanarium *Germ.* Deutschland, England, auf Wiesen; melas *Bohem.* Frankreich; meridionalis *Bris.* Südfrankreich; micros *Germ.* Deutschland; netum *Germ.* Preussen, Larve in den Samenkapseln von Linaria vulgaris; noctis *Herbst* Nord- und Mitteleuropa, Larve in den Samenkapseln von Linaria vulgaris; pascuorum *Gyll.* Nord- und Mitteleuropa, April, an feuchten Orten; pilosum *Gyll.* Deutschland, Podolien, Larve in Stengelgallen von Linaria vulgaris; Pirazzolii *Stierl.* Domodossola; plantarum *Germ.* Südfrankreich, Schweiz, Oberitalien, England; pyrenaeum *Bris.* Pyrenäen; rotundicolle *Gyll.* Südrussland; rostellum *Herbst* Deutschland, Schweden, auf Wiesen;

scutellare *Bris.* Frankreich; simum *Muls.* Südfrankreich; stimulosum *Germ.* Deutschland, auf Wiesen; teter *Fabr.* Südliches und gemässigtes Europa, Sibirien, Larve an den Blüten von Verbascum und Löwenmaul; thapsicola *Germ.* Bayern, auf Verbascum; tychioides *Bris.* Andalusien; variabile *Rosenh.* Spanien; vestitum *Germ.* Portugal; villosulum *Gyll.* Mittel- und Südeuropa; Zuberi *Desbr.* Sarepta.

Cionus *Clairv.*

Cleopus *Meg.*, Curculio *L.*, Rchynchaenus *Fabr.*, Stereonychus *Suffr.*, Platylaemus *Weise.*

Blattschaber.

Fühler kurz, etwas dünn. Geissel 5gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Keule 4gliederig. Rüssel verlängert, rund, walzenförmig, wenig gebogen. Augen länglich eiförmig, nicht vorragend, vorn an den Seiten des Kopfes. Hüften der Vorderbeine aneinanderstehend. Schenkel mässig keulenförmig, vor der Spitze mit einem Zahne. Schienen gerade, an der Spitze unbewehrt. Schildchen länglich oder 4eckig, an der Spitze abgerundet. Halsschild klein, kurz, vorn schmäler, hinter der Spitze eingeschnürt, an der Basis und Spitze abgestutzt, oben stark gewölbt. Flügeldecken breit, 4eckig eiförmig, viel breiter als das Halsschild, mit stumpfwinkeligen Schultern, mässig gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet, den ganzen Hinterleib bedeckend. Körper 4eckig eiförmig, beschuppt, geflügelt. — Auf niedern Pflanzen, wo die mit klebrigem Kot bedeckten Larven die Blätter skelettieren und sich am Blatt oder Stengel in einer glasigen kugeligen Kapsel verpuppen.

scrophulariae *L.*, Braunwurz-Bl. (Taf. 32. Fig. 16.) Lokalvarietät: intermedius *Ocskay* Ungarn. Schwarz. Halsschild und Brust dicht schuppenartig graulich oder gelblichweis behaart. Flügeldecken mit abwechselnd erhabenen, schwarz und weiss gewürfelten Zwischenräumen. Länge 4 mm. — In ganz Europa häufig auf Scrophularia nodosa und aquatica und Verbascum, Mai, Juni.

hortulanus *Marsh.* (Taf. 32. Fig. 17.) Flügeldecken nicht sehr dicht graugrün behaart, ein grosser samtschwarzer runder Fleck auf dem vordern Teil der Naht und ein ähnlicher vor der Spitze, die abwechselnden Zwischenräume etwas schmäler, erhabener und der ganzen Länge nach mit schwarzen Fleckchen gewürfelt, vor deren jedem ein kleines, weisses Fleckchen steht, Vorderbrust am Vorderrand ausgerandet und vor den Vorderhüften mit einer Rüsselfurche, Klauen von ungleicher Länge. Länge 3—3,8 mm. — Europa.

Olivieri *Chevr.* (Taf. 32. Fig. 18.) Schwarz, mit dichtem grünlichweissem Haarkleide. Auf dem Vorderteil der Naht und vor der Spitze ein grosser, runder, sammtschwarzer Fleck, die Naht nicht erhaben und ausser den breiten runden Flecken gleichmässig behaart, sonst nur die 3 und 4 äussersten, etwas erhabenen Zwischenräume mit einigen schwarzen Flecken gewürfelt, Vorderbrust ausgerandet und mit Rüsselfurche. Länge 4 mm. — Europa.

verbasci *Fabr.*, tuberculosus *Scop.* Dem vorhin beschriebenen Käfer äusserst ähnlich, nur sind die Halsschildseiten und die Brust gelblich behaart und die Füsse rostrot. Länge $2^1/_2$ mm. — In Frankreich, Deutschland, Volhynien, Südrussland auf Verbascum thapsus häufig.

thapsus *Fabr.*, similis *Müller.* Rötlichbraun, oben dicht weissgrün behaart. Flügeldecken mit kaum erhöhten und ihrer ganzen Länge nach durch nackte Flecken gewürfelten Zwischenräumen. Naht beinahe gleichmässig behaart, kaum erhaben. Länge 3 mm. — In ganz Europa, auf Verbascum thapsus, Mai, Juni.

Fernere europäische Arten: blattariae *Fabr.* Deutschland, Italien, England, Frankreich, Schweiz, auf Scrophularia nodosa und Verbascum thapsus; Clairvillei *Bohem.* Frankreich,

Podolien, Südrussland; distinctus *Desbr.* Korsika; fraxini *Deg.* Nord- und Mitteleuropa, in den Blättern von Fraxinus excels.; gibbifrons *Kiesw.* Mont Serrat; globulariae *Kiesw.* Griechenland; longicollis *Bris.* Südfrankreich; Merkli *Stierl.* Türkei; olens *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweiz; pulchellus *Herbst* Nord- und Mitteleuropa, auf Verbascum und Scrophularia; pulverosus *Gyll.* Dalmatien, Griechenland; Schoenherri *Bris.* Pyrenäen; simplex *Rosenh.* Podolien; solani *Fabr.* Mittleres Europa, auf Solanum dulcamarae; Telonensis *Grenier* Südfrankreich; trinotatus *Rosenh.* Russland; ungulatus *Germ.* Frankreich, Portugal, Dalmatien, Kroatien, auf Scrophularien; Villae *Comolli* Lombardei.

Nanophyes *Schönh.*

Cionus *Clairv.*, Curculio *Fabr.*, Nanodes *Schönh. Dej.*, Orobitis *Sturm*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler lang, etwas dünn. Geissel 5gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, fast kurz, kegelförmig, die folgenden kürzer, fast gerundet, Keule 3gliederig. Rüssel linienförmig, rund, wenig gebogen. Augen auf der Stirne einander genähert, gerundet, wenig gewölbt, gross. Hüften der Vorderbeine aneinander stehend. Beine lang. Schienen an der Spitze abgestutzt, unbewaffnet. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, nach vorn stark verengt, an der Spitze abgestutzt, oben mässig gewölbt. Flügeldecken fast eiförmig, gegen die Spitze verschmälert, vorn hoch gewölbt, etwas höckerig, an der Spitze zusammen abgerundet, die Afterdecke bedeckend. Körper eiförmig, beiderseits verschmälert, oben stark gewölbt, etwas höckerig, behaart, geflügelt. — Auf feuchten Grasplätzen auf niederen Pflanzen, in deren Stengel die Larven leben.

lythri *Fabr.* (Taf. 32. Fig. 19.) salicariae *Oliv.* Lokalvarietäten: angustipennis *Bach* Schlesien; rufipes *Tourn.* Schweiz; salicariae *Fab.* Schweden; ventralis *Schönh.* Frankreich. Schwarz, glänzend, fein grau behaart. Brust an den Seiten dicht weiss beschuppt. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. Rüssel gestreift. Flügeldecken mit einer abgekürzten, gelbbraun und weissgrau behaarten Binde und hinter derselben mit einem eben solchen Flecken. Die Färbung ist oft sehr veränderlich. Länge 1 1/2 mm. — In ganz Europa auf Weiderich (Lythrum salicaria), Larve im Stengel.

pallidulus *Grav.* (Taf. 32. Fig. 20.) Fühlerkeule aus 3 verwachsenen Gliedern bestehend, die Geissel 4gliederig, Körper ganz blassgelb, ein Strichel auf der Scheibe jeder Flügeldecke bräunlich oder schwarz, Rüssel ziemlich kurz, Halsschild ungefleckt, seltener mit 2 Punkten; Schenkel ohne Zahn, die Oberseite ist fein anliegend behaart. Länge 0,5—1 mm. — Südeuropa.

Fernere europäische Arten: annulatus *Arragona* Italien; brevis *Bohem.* Schweiz; centromaculatus *Costa* Kalabrien, Nordafrika; Chevrieri *Bohem.* Deutschland, Schweiz bei Genf, Frankreich, Portugal; circumscriptus *Aubé* Frankreich; Durieui *Luc.* Spanien; flavidus *Aubé* Nordwestfrankreich; gallicus *Bedel* Frankreich; geniculatus *Aubé* Frankreich, Kreta; globiformis *Kiesw.* Griechenland; globulus *Germ.* Deutschland; Schweden, Juni auf jungen Kiefern; hemisphaericus *Ol.* Südeuropa; Komarowi *Faust* Russland; languidus *Bohem.* Sicilien; minutissimus *Tourn.* Spanien; niger *Waltl* Andalusien; nigritarsis *Aubé* Sicilien; nigritius *Gredl.* Tirol; pallidulus *Gravenh.* Südfrankreich, Portugal, Sardinien; pallidus *Oliv.* Portugal; posticus *Gyll.* Südfrankreich; quadrivirgatus *Costa* Kalabrien, Kreta, Damaskus; rubens *Aubé* Frankreich; rubricus *Rosenh.* Spanien; Sahlbergi *Sahlb.* Finnland, Deutschland, bei Erlangen; siculus *Bohem.* Sicilien; tamaricis *Gyll.* Südfrankreich, Portugal; tetrastigma *Aubé* Frankreich; transversus *Aubé* Frankreich; tristigma *Rott.* Sicilien.

19. Gruppe: *Magdalini.*

Flügeldecken hinten einzeln abgerundet, das Pygidium etwas frei lassend, punktiert gestreift, Fühlerschaft den Vorderrand der Augen etwas überragend, Rüssel rundlich, 3. Tarsenglied 2lappig.

Magdalinus *Germ.*

Curculio *L.*, Magdalis *Germ.*, Panus *Schönh.*, Rhina *Oliv.*, Rhinodes *Schönh.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Thamnophilus *Schönh.*

Fühler ziemlich dünn, in der Mitte des Rüssels eingefügt; Schaft an der Spitze keulenförmig verdickt und gebogen; Geissel 7gliederig, die ersten zwei Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel beinahe cylindrisch, mässig lang, an der Spitze öfters verdickt. Fühlerfurche geht nach dem Unterrande der Augen. Augen gross, eiförmig, einander genähert. Beine etwas stark, mit meistens gezähnten Schenkeln; die Schienen haben an ihrer Spitze einen starken, nach innen gebogenen Haken; das dritte Tarsenglied ist breit, 2lappig, das vierte hat 2 kleine, einfache Klauen. Schildchen 3eckig. Halsschild länglich, vorn plötzlich verengt, an der Spitze gerade, an der Basis in der Mitte erweitert. Flügeldecken länglich, beinahe cylindrisch, an der Wurzel bei den meisten einzeln abgerundet mit aufstehendem Rande, an der Spitze einzeln stumpf abgerundet; die Afterdecke wird von den Flügeldecken nicht bedeckt. Körper länglich, cylindrisch, einfarbig, geflügelt. — Auf blühenden Bäumen und Hecken, Larven im Holz.

violaceus *L.* (Taf. 32. Fig. 21.) Lokalvarietäten: frontalis *Gyll.* Schweden; punctirostris *Gyll.* Südrussland. Schwarz, blauschimmernd. Rüssel mässig gebogen. Kopf etwas punktiert, zwischen den Augen ein Grübchen. Halsschild länglich, vorn verengt, dicht punktiert, mit einer glatten Mittellinie. Flügeldecken stahlblau, punktiert gestreift; die Zwischenräume etwas runzelig gekörnt. Schenkel gezähnt. Länge $3^1/_2$ mm. — Käfer sticht die Maitriebe von Kiefern und Fichten an. Die Larve lebt unter der Rinde oder im Mark, besonders in der Nähe des Quirls und überwintert. Ganz Europa.

aterrimus *L.* (Taf. 32. Fig. 22.) stygius *Gyll.* Schwarz, matt, Rüssel kürzer als das Halsschild, beim ♂ an der Spitze erweitert, Halsschild viereckig, kaum breiter als lang, fein punktiert, beiderseits mit einem spitzigen Zahn nahe am Vorderrand, Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume flach, fein gerunzelt, Schenkel gezähnt. Länge 2,5—4 mm. — Europa.

barbicornis *Latr.* (Taf. 32. Fig. 23.) Schwarz, wenig glänzend, Rüssel so lang wie der Kopf, Fühler rostrot, die Keule beim ♂ lang, walzenförmig und behaart, beim ♀ eiförmig; Halsschild sehr dicht punktiert, mit 3 kleinen Grübchen, 2 vorn auf der Scheibe, 1 hinten in der Mitte, Flügeldecke tief punktiert gestreift, die Zwischenräume gewölbt, fein gerunzelt, die Schenkel ohne Zahn. Länge 3—4 mm. — Mitteleuropa.

cerasi *L.*, armeniacae *Fabr.* Schwarz, glanzlos. Halsschild kurz, an der Spitze verengt, an den Seiten gerundet, sehr dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Zwischenräume etwas erhöht, sehr fein und dicht gekörnt. Schenkel undeutlich gezähnt. Länge $3^1/_2$—4 mm. — In ganz Europa auf blühenden Gesträuchen, besonders Prunus spinosa und Obstbäumen, im Frühjahr.

pruni *L.*, ruficornis *Latr.* Länglich, eiförmig, schwarz, mattglänzend; Fühler an der Basis rötlich gelbbraun. Rüssel kurz, gerade, sehr fein punktiert, auf dem Rücken mit 2 Höckern. Flügeldecken beinahe cylindrisch, gekerbt gestreift; die Zwischenräume schmal, gewölbt, sehr fein runzelig punktiert. Schenkel nicht gezähnt. Länge 3—5 mm. — Larve unter der Rinde und im Holz von Obstbäumen und Schlehen, Käfer Mai bis Juli auf den Blättern. In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: carbonarius *L.* Ganz Europa, auf Birken; coeruleipennis *Desbr.* Südfrankreich; duplicatus *Germ.* Deutschland, Schweden, Lappland, auf Kiefern, Fichten und Birken; exaratus *Bris.* Frankreich; fallax *Kirsch* Kaukasus; flavicornis *Schönh.*

Frankreich, auf Eichen; Heydeni *Desbr.* Deutschland; linearis *Gyll.* Deutschland; memnonius *Gyll.* Deutschland, Südfrankreich, auf Nadelholz; mixtus *Desbr.* Bayern; nitidipennis *Bohem.* Frankreich, Schweiz, Oesterreich, auf blühendem Weissdorn und Holzbirnen; nitidus *Gyll.* Lappland, Schweden, Deutschland, auf Laubholz; phlegmaticus *Herbst* Deutschland, Schweden, Lappland, auf Nadelholz, Juni, Juli; punctulatus *Muls.* Südfrankreich; quercicola *Weise* Deutschland, Frankreich; rufus *Germ.* Deutschland; striatulus *Desbr.* Norddeutschland; turcicus *Desbr.* Türkei; Weisei *Schreiner* Deutschland.

B. Orthoceri.

Fühler gerade, nicht gebrochen; das Wurzelglied meist wenig länger als die folgenden. Rüssel grösstenteils ohne Fühlerfurche.

Uebersicht der Gruppen.

1. Hinterbeine verdickt, Springbeine, Vorderhüften entfernt, Rüssel einlegbar . . . . . *Rhamphini.*
— Hinterbeine einfach . . . . . 2.
2. Körper langgestreckt, Fühler schnurförmig, Oberkiefer beim ♂ stark, beim ♀ schwach vorgestreckt, Kopf mit einer tiefen kreuzförmigen Grube *Brenthini.*
— Körper oval oder kurz oval . . . . . 3.
3. Rüssel mehr oder weniger faden- oder walzenförmig . . . . . 4.
— — kurz und breit, Pygidium frei . . . . . 6.
4. Trochanter aller Schenkel gross, die Schenkel ihrer Spitze gerade angefügt, Pygidium bedeckt, Vorderhüften aneinander stehend . . . *Apionini.*
— Trochanter aller Schenkel klein, die Schenkel ihnen schräg angefügt 5.
5. Pygidium frei . . . . . *Attelabini.*
— — bedeckt . . . . . *Rhinomacerini.*
6. Fühler unter dem Seitenrand des Kopfes oder an den Seiten des Rüssels angefügt, Hintertarsen kurz und breit . . . . . *Anthribini.*
— Fühler auf der Stirn in einer Ausrandung der Stirn eingefügt, Hintertarsen lang und schmal . . . . . *Bruchini.*

1. Grupppe: *Apionini (Apionides).*

Rüssel ziemlich lang, walzenförmig oder fadenförmig. Fühler keulenförmig, 11gliederig, gegen die Mitte oder an der Basis des Rüssels eingefügt, an die Mittelbrust nicht anlegbar. Kopf hinter den Augen verlängert. Flügeldecken länglich eiförmig, hochgewölbt, den Hinterleib ganz bedeckend.

Apion *Herbst.*

Apius *Billb.*, Attelabus *Fabr.*, Curculio *L.*, Oxystoma *Dum.*, Rhinomacer *Laich.*

Birnrüsselkäfer.

Fühler etwas dünn, entweder gegen die Mitte oder an der Basis des Rüssels eingefügt; die 3 letzten Glieder bilden eine eiförmige, zugespitzte Keule. Rüssel bei einigen dünn und fadenförmig, bei andern ziemlich dick und an der Basis schnell ahlförmig zugespitzt. Augen etwas vorstehend.

Schenkel und Schienen zahnlos, Tarsen ziemlich breit, drittes Glied derselben 2lappig und das Endglied mit zwei kleinen, an der Basis zahnförmig erweiterten Klauen. Schildchen klein, punktförmig. Halsschild länglich walzenförmig, oder nach vorn kegelförmig verengt. Flügeldecken eiförmig oder länglich eiförmig, nach hinten erweitert. — Die Larven in den Samen, Blättern oder Stengeln niederer Pflanzen, die Käfer ebenda oder auf Bäumen.

pomonae *Fabr.* (Taf. 32. Fig. 24.) Schwarz. Rüssel ahlförmig, unten mit einer sackförmigen Erweiterung. Halsschild etwas kegelförmig, punktiert, hinten mit einer vertieften Mittelfurche. Flügeldecken eiförmig, stark gewölbt, blau, punktiert gefurcht; die Zwischenräume eben. Länge 3 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa, auf Gesträuchen, in Vicia sepium.

craccae *L.* (Taf. 32. Fig 25.) viciae *Deg.* ♂ ruficorne *Germ.* Ganz schwarz, matt, grau behaart, Fühlerwurzel rostrot. Rüssel ahlförmig, unten sackförmig erweitert. Halsschild kegelförmig, gross punktiert, hinten mit einer Mittelfurche. Flügeldecken kugelig eiförmig, gewölbt, punktiert gefurcht; die Zwischenräume eben. Länge 2—2 1/2 mm. — Im gemässigten und nördlichen Europa, auf Kleefeldern, Eichen und Eschen, schädlich in den Wicken.

carduorum *Kirby.* (Taf. 33. Fig. 1.) cyaneum *Deg.*, gibbirostre *Gyll.*, sorbi *Marsh.* Schwarz, sehr fein anliegend pubeszent, der Scheitel leicht eingedrückt und fein längsrunzlig, Rüssel länger als Kopf und Halsschild, stark gekrümmt, jederseits über der Fühlerwurzel mit einem vorspringenden Zähnchen, Fühler dick, an der Wurzel des Rüssels eingelenkt, Halsschild kaum länger als breit, seitlich kaum gerundet, mit kleinem Grübchen vor dem Schildchen, ziemlich dicht und fein punktiert, Flügeldecken schwarz oder bläulich, gestreift punktiert, die Zwischenräume eben, mit feinen Doppelreihen von Punkten, Beine schwarz. Länge 1 4/5—3 1/4 mm. — Europa, Algier auf Disteln.

genistae *Kirby.* (Taf. 33. Fig. 2.) Schwarz, oben mit gelblichgrauen, anliegenden Härchen bekleidet, die Seiten des Halsschildes, ein breiter, gerader Längsstreifen über die Mitte jeder Flügeldecke und die Unterseite grauweiss behaart, die Wurzel der Fühler oder die ganzen Fühler und die Beine rötlichgelb, Fühler an der Wurzel des Rüssels eingefügt, Halsschild merklich breiter als lang, Flügeldecken fein punktiert gestreift. Länge 1,7—2,3 mm. — Häufig auf genista tinctoria. Ganz Europa.

aeneum *Fabr.* (Taf. 33. Fig. 3.) craccae *Panz.* Schwarz, glänzend, unbehaart. Flügeldecken bronzefarbig oder blaugrün oder grün. Stirne mit einer Längsgrube. Halsschild länger als breit, kegelförmig, hinten mit einer Mittelfurche oder einem Grübchen. Flügeldecken fein gestreift; die Zwischenräume eben. Länge 2 1/2—3 mm. — Gemässigtes und nördliches Europa, im Juni auf Malven.

striatum *Kirby.* (Taf. 33. Fig. 4.) Pisi *Germ.*, atratulum *Germ.* Schwarz, glanzlos, schwach behaart, Flügeldecken an der Basis kaum breiter als das Halsschild, aber nach hinten stark verbreitert und buckelig, stark punktiert gefurcht; Rüssel ziemlich lang, gebogen, Fühler in seiner Mitte eingelenkt, Halsschild so lang als breit, walzenförmig, dicht und ziemlich grob punktiert, mit einer feinen Mittelrinne fast der ganzen Länge nach. Länge 2 1/2—3 1/2 mm. — Häufig auf Spartium scoparium, Ulex europaeus und Genista sagittalis.

pisi *Fabr.* (Taf. 33. Fig. 5.) punctifrons *Kirby*, pasticum *Germ.*, gravidum *Ol.* Schwarz, Rüssel und Stirn ziemlich grob punktiert, die Fühler nahe der Mitte des Rüssels eingelenkt, dieser kaum so lang als das Halsschild; dieses tief punktiert, hinten mit abgekürzter Mittelrinne, Flügeldecken blau, tief punktiert gefurcht, die Zwischenräume flach gewölbt. Länge 1,2—2,5 mm. — Häufig auf Vicia sepium und Klee.

miniatum *Germ.* (Taf. 33. Fig. 6.) Ganz blutrot und nur die stark vortretenden Augen schwarz, Kopf und Halsschild dicht und grob, etwas runzlig punktiert; Halsschild breiter als lang, seitlich etwas gerundet, hinten mit feiner Mittellinie; Rüssel so lang als das Halsschild; Flügeldecken mit etwas vorspringenden Schultern, punktiert gestreift, die Zwischenräume fein gerunzelt. Länge 3,3 bis 4,5 mm. Nicht selten. Die Larve lebt auf Rumex-Arten.

malvae *Fabr.* (Taf. 33. Fig. 7.) pulex *Gmel.* Schwarz, weissgrau behaart, Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken gelbbraun, an der Basis mit einem gemeinschaftlichen 3eckigen dunkeln Flecken. Länge 2 mm. — Im gemässigten und südlichen Europa, Juni, Juli, auf Malva sylvestris.

vorax *Herbst.* (Taf. 33. Fig. 8.) Schwarz, grau behaart, die Wurzel der Fühler hell gefärbt, Rüssel auf der vordern Hälfte glänzend, etwas länger als Kopf und Halsschild, Stirn mit 2—3 vertieften Streifen, Halsschild so lang als breit, nach vorn etwas verengt, Flügeldecken blau, hinten stark gewölbt, punktiert gestreift. Länge 2,5—2,8 mm. — Ganz Europa, auf verschiedenen Pflanzen.

viciae *Payk.* Lokalvarietät: Griesbachi *Steph.* England. Schwarz, oben fein grau, unten dicht graulichweiss behaart; die Fühler mit Ausnahme der Keule, und die Füsse rötlichgelb. Halsschild etwas walzenförmig, punktiert. Flügeldecken kugelig eiförmig, punktiert gefurcht, die Zwischenräume eben. Länge 2 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden und Südrussland; Juni, auf Vicia cracca.

frumentarium *L.* Gelblichrot, mit schwarzen Augen, stark gebogenem Rüssel, dicht punktiertem Halsschilde und gekerbt-gestreiften Flügeldecken. Länge 2 1/2—3 mm. — In ganz Europa, im Korn, Juli und August, auch auf Teucrium scorodonia und Rumex acetosella.

Fernere europäische Arten: aciculare *Germ.* Deutschland; aeneomicans *Wenck.* Südfrankreich; aethiops *Herbst* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; affine *Kirby* England; alcyoneum *Germ.* Deutschland; amethystinum *Miller* Deutschland; angusticolle *Gyll.* Südfrankreich, Südrussland; annulipes *Wenck.* Nordfrankreich; aquilinum *Bohem.* Schweden; argentatum *Gerst.* Sicilien; armatum *Gerst.* Norddeutschland; armiferum *Wenck.* Scutari; arrogans *Wenck.* Südfrankreich; artemisiae *Moraw.* Sarepta; assimile *Kirby* Europa, Algier, auf Trifolium ochroleucum; astragali *Payk.* Deutschland, Juni, Juli, auf Astragalus glycyphyllus; aterrimum *L.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, August auf Teucrium scorodonia und Rumex acetosella; atomarium *Kirby* Deutschland, Russland, auf Thymus serpyllum; Barnevillei *Wenck.* Frankreich; basicorne *Ill.* Deutschland, Frankreich, in den Wurzeln von Arctium lappa; brevirostre *Herbst* Deutschland, Frankreich, auf Rumex acetosella; breviusculum *Rosenh.* Andalusien; brunnipes *Bohem.* Frankreich, Deutschland; burdigalense *Wenck.* Frankreich; candidum *Wenck.* Südfrankreich; Capiomonti *Wenck.* Frankreich; caucasicum *Hochh.* Kaukasus; Caullei *Wenck.* Frankreich; cavipes *Desbr.* Russland; cerdo *Gerst.* Deutschland; Chevrolati *Gyll.* Frankreich; cineraceum *Wenck.* Frankreich; cognatum *Hochh.* Russland; columbinum *Germ.* Deutschland, in den Hülsen von Lathyrus heterophyllus und latifolius; confluens *Kirby* Deutschland; consanguineum *Desbr.* Rheinbayern; conspicuum *Desbr.* Frankreich; cretaceum *Rosenh.* Kadix; cruentatum *Walton* England; Curtisi *Curtis* England; curtulum *Desbr.* Südfrankreich; curvirostre *Gyll.* Deutschland, Larve in Gartenmalven; cyanescens *Gyll.* Südfrankreich; cyanipenne *Gyll.* Thracien; decorum *Wenck.* Südfrankreich; denominandum *Duv.* Deutschland; dentipes *Gerst.* Sicilien; dentirostre *Gerst.* Andalusien; detritum *Muls.* Südfrankreich; difficile *Herbst* Deutschland, Frankreich, auf Genista tinctoria; difforme *Germ.* Schweiz. Frankreich, England, auf Polygonum hydropiper; dispar *Germ.* Deutschland, Larve in Kamillenblüten; dissimile *Germ.* Deutschland, auf Gras im September; distincticolle *Desbr.* Spanien; ebeninum *Kirby* Deutschland, Illyrien, Juni, Juli auf Onobrychis und Lotus major, corniculatus; elegantulum *Germ.* Deutschland, Frankreich, Andalusien, auf Trifolium medium und pratense; elongatissimum *Desbr.* Madrid; elongatum *Germ.* Deutschland, Larve in den Stengeln von Malva sylvestris; ervi *Kirby* Deutschland, England, Larve in den Hülsen von Linsen und Wicken; fagi *Kirby* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, zerstört die Samen von Trifolium pratense; fallax *Wenck.* Südfrankreich; filicorne *Wenck.* Südfrankreich; filirostre *Kirby*



1. Apion carduorum. 2. Ap. genistae. 3. Ap. aeneum. 4. Ap. striatum. 5. Ap. pisi. 6. Ap. miniatum. 7. Ap. malvae. 8. Ap. vorax. 9. Apoderus coryli. 10. Attelabus curculionoides. 11. Rhynchites cupreus. 12. Rhynch. Bacchus. 13. Rhynch. populi. 14. Rhynch. betuleti. 15. Rhynch. betulae. 16. Rhynch. alliariae. 17. Rhynch. aeneovirens. 18. Rhynch. pubescens. 19. Rhinomacer attelaboides. 20. Rhamphus flavicornis. 21. Anthribus albinus. 22. Cratoparis centromaculatus. 23. Tropideres niveirostris. 24. Platyrhinus latirostris. 25. Brachytarsus scabrosus. 26. Bruchus pisi. 27. Br. granarius. 28. Br. rufipes. 29. Spermophagus cardui. 30. Urodon rufipes.

C. Hochdanz, Stuttgart

Deutschland, England; flavimanum *Gyll.* Frankreich, England; flavipes *Fab.* Deutschland, auf Trifolium repens; flavofemoratum *Herbst* Deutschland, Frankreich, Griechenland, auf Trifolium pratense; frater *Desbr.* Sarepta; fulvirostre *Gyll.* Südrussland; funiculare *Muls.* Frankreich; furvum *Sahlb.* Finnland; fuscirostre *Fab.* Deutschland, Frankreich, England auf Spartium scoparium; glabrum *Gemming.* Griechenland; gracilicorne *Gyll.* Portugal, Frankreich; gracilipes *Dietr.* Schweiz, Larve in Blütenköpfen von Trifolium medium; Grimmi *Hochh.* Volhynien; Gyllenhali *Kirby* Deutschland, England, Schweden, auf Vicia cracca; hirsutum *Villa* Genua; holosericeum *Gyll.* Dalmatien, Kroatien, Russland; Hookeri *Kirby* Deutschland, England, auf Trifolium pratense; humile *Germ.* Deutschland, England, Schweden, Finnland, auf Rumex acetosa; hydrolapathi *Mars.* Deutschland, England, auf Rumex hydrolapathum; hydropicum *Wenck.* Frankreich; immune *Kirby* Deutschland, Frankreich, auf Spartium scoparium; incisum *Bohem.* Schweiz; indistinctum *Motsch.* Spanien; insolitum *Desbr.* Nordfrankreich; interruptostriatum *Desbr.* Sarepta; juniperi *Bohem.* Schweiz; Kiesenwetteri *Desbr.* Ungarn; Kraatzi *Wenck.* Frankreich; laevicollis *Kirby* England; laevigatum *Payk.* Deutschland, Frankreich, Finnland, Schweden, Larve in Blüten von Chrysanthemum inodorum; lanigerum *Gemming.* Frankreich; leucophaeatum *Wenck.* Frankreich; limonii *Kirby* England, auf Statice limonium; Linderi *Wenck.* Elsass; livescerum *Gyll.* Deutschland, Frankreich, England, Sommers auf Hedysarum onobrychis; longirostre *Oliv.* Dalmatien; loti *Kirby* Deutschland, Schweden, Juni auf Lotus corniculatus; Marqueti *Wenck.* Südfrankreich; medianum *Thoms.* Schweden; melancholicum *Wenck.* Südfrankreich; meliloti *Kirby* Deutschland, England, Schweden, auf Trifolium officinale; millum *Bach* Thüringen; minimum *Herbst* Deutschland, Frankreich, England, Mai auf Weiden; minutissimum *Rosenh.* Andalusien; montanum *Miller* Cephalonien; Motschulskyi *Hochh.* Kaukasus; neapolitanum *Desbr.* Neapel; neglectum *Gyll.* Russland; nigritarse *Kirby* Deutschland, England; oblongum *Gyll.* Russland; obscurum *Mars.* England; obtusum *Desbr.* Mont-Cenis; ochropus *Germ.* Deutschland, Frankreich, in Vicia sepium; oculare *Gyll.* Iberien; ononidis *Gyll.* Norddeutschland, auf Ononis repens; ononis *Kirby* Deutschland, Frankreich, Norwegen, auf Ononis repens und arvensis; onopordi *Kirby* Deutschland, England, auf Onopordum acanthium; opeticum *Bach* Sachsen, Schweiz, England; ovipenne *Hochh.* Russland; pallipes *Kirby* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Mercurialis perennis; palpebratum *Gyll.* Russland; pavidum *Germ.* Deutschland, Frankreich, Algier, auf Coronilla varia; pedale *Muls.* Südfrankreich; pedemontanum *Desbr.* Piemont; penetrans *Germ.* Deutschland, Larve gesellig im Wurzelhals von Centaurea paniculata; Perrisi *Wenck.* Pyrenäen; perspicax *Wenck.* Deutschland; platalea *Germ.* Deutschland, Frankreich, England; plumbeomicans *Rosenh.* Andalusien; Poupillieri *Wenck.* Südfrankreich; pubescens *Kirby* Deutschland, England, Südrussland, im September auf Weiden; pullum *Gyll.* Russland; punctigerum *Payk.* Deutschland, Frankreich, England, auf Vicia sepium; punctirostre *Gyll.* Russland; Putoni *Bris.* Spanien; radiolus *Kirby* Deutschland, England, Frankreich, Griechenland, Larve in den Stengeln von Althaea chinensis; rapulum *Wenck.* Frankreich; Revelieri *Perris* Korsika; rhomboidale *Desbr.* Oesterreich; rubens *Steph.* England, im Oktober auf Rumex acetosella und Teucrium scorodonia; rudicolle *Hochh.* Russland; rufescens *Gyll.* Portugal, Sicilien; rufirostre *Fab.* Deutschland, England, Frankreich, Juni auf Malva sylvestris; rugicolle *Germ.* Deutschland, Frankreich, Larve in Samen von Helianthemum vulgare; rugipenne *Hochh.* Russland; russicum *Desbr.* Sarepta; sanguineum *Deg.* Deutschland, Frankreich; sareptanum *Desbr.* Sarepta; scalptum *Muls.* Südfrankreich; Schmidti *Bach* Deutschland; Schoenherri *Bohem.* England; scrobicolle *Gyll.* England; scutellare *Kirby* England, Frankreich, auf Ulex europaeus; sedi *Germ.* Deutschland, Frankreich; semicyaneum *Muls.* Südfrankreich; semivittatum *Gyll.* Russland, Lombardei, Sicilien, England, Algier; seniculum *Kirby* Deutschland, England, Schweden, Larve in den Stengeln von Trifolium pratense; separandum *Aubé* Béziers; seriatosetosulum *Wenck.* Nizza; serpyllicola *Wenck.* Frankreich; simile *Kirby* Deutschland, auf Birken; simum *Germ.* Deutschland, Larve in dem Stengel von Hypericum perforatum; Spencei *Kirby* Deutschland, Russland, Schweden, auf Vicia cracca; squamigerum *Duv.* Frankreich; Steveni *Gyll.* Südrussland; stolidum *Germ.* Deutschland, Schweden; subconicicolle *Desbr.* Sarepta; subglabrum *Desbr.* Krain; subulatum *Kirby* Deutschland, England, August auf Lathyrus pratensis; sulcifrons *Herbst* Deutschland, in Gallen an Artemisia campestris; Sundevalli *Bohem.* Schweden; talpa *Desbr.* Sarepta; tamaricis *Gyll.* Südfrankreich; tenue *Kirby* Deutschland, auf Trifolium officinale und Melilotus; tricarinatum *Waltl* Spanien; trifolii *L.* Deutschland, England, Algier, in Missbildungen von Trifolium ochroleucum-Köpfen; tubiferum *Gyll.* Südfrankreich, Portugal, auf Cistus; uliciperda *Pand.* Frankreich; ulicis *Forster* Deutschland, Frankreich, England, auf Ulex europaeus; urticarium *Herbst* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; validum *Germ.* Deutschland; variegatum *Wenck.* Frankreich, Tirol; varipes *Germ.* Deutschland, England, Schweden, Larve aus gallartigen Blüten von Trifolium montanum; venustulum *Wenck.* Griechenland; vicinum *Kirby* Deutschland, Schweden, auf Prunus spinosa; violaceum *Kirby* Deutschland, Frankreich, Frühjahr und

Herbst auf Rumex obtusifolium; virens *Herbst* Deutschland, Frankreich, England, Larve im Stengel von Trifolium arvense; Waltoni *Steph.* England; Wenckeri *Bris.* Frankreich; Zuberi *Desbr.* Sarepta.

2. Gruppe: *Attelabini (Attelabides).*

Rüssel etwas walzenförmig, öfters fadenförmig oder an der Spitze erweitert. Kopf hinter den Augen verlängert. Fühler keulenförmig, 11—12gliederig. Flügeldecken länglich, beinahe 4eckig, die Afterdecke freilassend.

Uebersicht der Gattungen:

1. Kopf hinter den Augen stark verengt, Schildchen quer . . **Apoderus.**
— — — — — nicht eingeschnürt . . . . . 2.
2. Schienen mit einem Haken an der Spitze, Klauen einfach . **Attelabus.**
— — ohne Haken an der Spitze, Klauen der Hinterbeine gespalten **Rhynchites.**

Apoderus *Oliv.*

Attelabus *L.*, Bruchus *Schrank*, Curculio *Degeer*, Involvulus *Schrank*, Rhinomacer *Geoff.*

Fühler 12gliederig; Keule 4gliederig. Rüssel kürzer als der Kopf, dick, an der Spitze kaum erweitert. Augen stark vorspringend. Kopf länglich, hinten sehr dünn. Schenkel ungezähnt, Schienen etwas gebogen, mit sägeartigen Zähnen am Innenrand und einem Hornhaken an der Spitze. Halsschild breiter als lang, der vordere Rand zu einer kurzen Röhre zusammengeschnürt, der hintere wulstig aufgeworfen. Flügeldecken länglich 4eckig, vorn abgestutzt, an der Spitze abgerundet

coryli *L.* Haseldickkopfkäfer. (Taf. 33. Fig. 9.) Lokalvarietäten: avellanae *L.* Schweden; collaris *Scop.* Krain; morio *Bon.* Italien. Schwarz, glatt. Die grobgestreift punktierten Flügeldecken, das Brustschild beinahe ganz, oder nur der hintere Rand und meist die Schenkel rot. Rüssel, Kopf und Brustschild mit einer Längsfurche. Länge 7 mm. — In Europa, auf Laubholz, besonders Haseln, Eichen, Birken, Hainbuchen, Weiden. Käfer erscheint nach Mitte Mai, legt seine Eier in Blätterwickel, aus denen im August der Käfer kommt, der wieder legt, so dass die Larven überwintern.

Fernere europäische Art: intermedius *Hellw.* Deutschland, Sibirien, auf Comarum palustre, Mai.

Attelabus *L.*

Bruchus *Schrank*, Chyphus *Thunb.*, Curculio *Deg.*, Involvulus *Schrank*, Rhinomacer *Laich.*, Rhynchites *Illig.*

Fühler 11gliederig, vor den Augen in einer Grube eingefügt; die 3 letzten Glieder dicker und bilden eine Keule. Rüssel kürzer als der Kopf, an der Spitze dick. Augen mässig vorspringend. Kopf länglich, hinter den Augen kaum verengt, nach hinten ohne halsförmige Einschnürung. Schenkel ungezähnt; Schienen etwas gebogen, am Innenrande sägeartig gezähnt, an ihrer Spitze mit 2 nach innen gebogenen Hornhaken. Letztes Tarsenglied besitzt 2 einfache, an der Wurzel aneinander liegende Klauen. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt. Schildchen viereckig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken fast 4eckig, an der Spitze abgerundet.

curculionoides *L.* Afterrüsselkäfer. (Taf. 33. Fig. 10.) Lokalvarietäten: hispanicus *Jekel* Spanien; maculipes *Küst.* Lombardei; pulvinicollis *Jekel* Sicilien. Schwarz, glatt;

Halsschild, Flügeldecken und Fühlerwurzel rot. Halsschild fein zerstreut punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume sparsam punktiert. Länge 4—5½ mm. — Mittel- und Südeuropa; auf Eichen, Haseln, Erlen, Weiden, Birken, im April, macht Blattwickel wie Apoderus.

Fernere europäische Arten: atricornis *Muls.* Korsika; variolosus *Ol.* Spanien.

Rhynchites *Herbst.*

Attelabus *Fabr.*, Curculio *L.*, Deporaus *Leach*, Involvulus *Schrank*, Mechoris *Billb.*, Byctiscus *Thoms.*, Rhinomacer *Laich.*

Rebenstecher, Stechrüsselkäfer.

Fühler 11gliederig, in einer länglichen Grube eingefügt; die 3 letzten Glieder grösser und voneinander getrennt. Rüssel entweder verlängert, fadenförmig, oder kurz, an der Spitze erweitert. Kopf hinter den Augen verlängert, aber nicht eingeschnürt. Schenkel ungezähnt, an den Hinterbeinen etwas verdickt; Schienen an der Spitze dornlos; das letzte Tarsenglied mit 2 gespaltenen Klauen. Schildchen klein. Halsschild kaum länger, als in der Mitte breit, vorn verengt, an den Seiten etwas gerundet erweitert. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet. — Käfer auf Bäumen und Gesträuchen, wo die Larven entweder in den Früchten oder in Trieben oder in Blattwickeln leben. Verpuppung in der Erde.

cupreus *L.* (Taf. 33. Fig. 11.) aeneus *Latr.* Pflaumenbohrer. Oben braun metallisch oder kupferglänzend, fein weissgrau behaart, unten dunkler. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift. Länge 4—5 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa; den Kirschen, Zwetschen, Pflaumen, Schlehen, Aprikosen schädlich. Anfang Mai legt er die Eier in die grüne Frucht, deren Stiel er abbeisst, nach 5—6 Wochen geht die Larve in die Erde, wo sie überwintert.

Bacchus *L.* (Taf. 33. Fig. 12.) purpureus *Deg.*, laetus *Deg.* Purpurrot goldglänzend, dünner und kürzer behaart, Rüssel länger als das Halsschild und wie die Tarsen und Fühler blauviolett. Halsschild bei beiden Geschlechtern unbewehrt. Flügeldecken schwach punktiert gestreift; die Zwischenräume runzelig punktiert. Länge 3½—4 mm. — Im mittleren und südlichen Europa; erscheint im Frühling auf Apfelbäumen und Schlehen, wo er zuerst die Knospe zerfrisst; um Johanni bohrt er seine Eier in die jungen Früchte. Nach 3 bis 4 Wochen frisst sich die Larve heraus und verpuppt sich in der Erde.

populi *L.* Pappelstecher. (Taf. 33. Fig. 13.) Oben grün erzfarbig, kupfer- oder goldglänzend; Unterseite, Rüssel und Beine blau. Stirne tief gefurcht. Halsschild fein punktiert; beim ♀ steht am Vorderrande auf beiden Seiten ein spitziger, nach vorn gerichteter Dorn. Flügeldecken unregelmässig punktiert gestreift. Länge 4—5 mm. — Nördliches und gemässigtes Europa, im Juni, auf Pappeln, Espen, Weiden und Birken.

betuleti *Fabr.* (Taf. 33. Fig. 14.) alni *Müll.* Lokalvarietäten: nitens *Marsh.* England; bispinus *Müller* Dänemark; violaceus *Scop.* Krain. Oben und unten blau oder grün goldglänzend. Stirne schwach gefurcht. Das ♀ hat am vordern Rande des Halsschildes auf beiden Seiten einen spitzigen, nach vorn gerichteten Dorn. Halsschild und Flügeldecken fein und dicht punktiert, letztere unregelmässig punktiert gestreift. Länge 5—7 mm. — In ganz Europa auf Haseln, Birken, Buchen, Erlen, Espen, Pappeln und Linden, am häufigsten aber auf der Weinrebe, wickelt Blätter im Mai und Juni, in die er Eier legt.

betulae *L.*, schwarzer Birkenstecher. (Taf. 33. Fig. 15.) Schwarz, glänzend, fein behaart. Rüssel kaum länger als der Kopf, an der Spitze erweitert. Kopf

und Halsschild fein und dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume mit einer Punktreihe. Die Hinterschenkel sind beim ♂ stark verdickt. Länge 5 mm. — In ganz Europa auf Birken, Pappeln, Weiden, Erlen und Buchen, deren Blätter er im Mai und Juni anschneidet und zusammenrollt, in die Rolle wird das Ei gelegt und dort frisst auch die Larve.

alliariae *L.*, (Taf. 33. Fig 16.) conicus *Ill.*, icosandriae *Scop.* Blattrippenstecher. Blau oder blaugrün. Halsschild so lang als breit, seine Seiten beinahe gerade, seine Scheibe ziemlich dicht und etwas runzelig punktiert. Flügeldecken ein wenig länger als zusammen breit. Länge 3 mm. — Käfer erscheint im Frühling auf den meisten Obstbäumen, Vogelbeeren, Traubenkirschen etc. und schneidet die weichen Schosse soweit ab, dass sie welk herabhängen, in deren Mark legt er ein Ei; nach 4 Wochen geht die Larve in die Erde und überwintert. Gemässigtes Europa.

aeneo-virens *Marsh.* (Taf. 33. Fig. 17.) obscurus *Meg.*, longirostris *Bach.* Erzfarbig oder blaugrün, behaart, Rüssel lang, fadenförmig, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich etwas gerundet, fein und sehr dicht punktiert, Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume breiter als die Streifen, nicht punktiert. Rüssel beim ♂ etwas länger als Kopf und Halsschild, beim ♀ beinahe so lang als der Leib. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Frankreich.

pubescens *F.* (Taf. 33. Fig. 18.) ♂ cavifrons *Gyll.*, ♀ cyanicolor *Gyll.* Blaugrün, mit ziemlich langen, abstehenden, schwarzen Haaren bekleidet, Rüssel kurz, über seine ganze Länge mit kielförmig erhabener Mittellinie, Halsschild fein punktiert, seitlich etwas gerundet, Flügeldecken gestreift punktiert mit fein runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 5—6 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Oesterreich. Ziemlich selten.

Fernere europäische Arten: aequatus *L.* Im nördlichen und gemässigten Europa, auf Kirsche, Weissdorn, Zwetsche und Apfel; aethiops *Bach.* Deutschland; auratus *Scop.* Im wärmeren Europa und Sibirien auf Schlehen; coeruleocephalus *Schall.* Gemässigtes Europa auf Weissdorn und Pappeln; cribripennis *Desbroch.* Dalmatien; fulgidus *Fourc.* Frankreich; germanicus *Herbst* Schweden, Deutschland, Frankreich, England auf Buchen; giganteus *Schönh.* Griechenland; hungaricus *Fabr.* Ungarn, Istrien, Dalmatien; interpunctatus *Steph.* England, Deutschland; megacephalus *Germ.* Sachsen, Frankreich, Russland, Schweden. Juli auf Betula alba und Haseln; melas *L.* Oesterreich; nanus *Payk.* Im nördlichen und gemässigten Europa, Juni auf Birken, Weiden, Erlen; olivaceus *Schönh.* Südfrankreich; parellinus *Schönh.* Krain; pauxillus *Germ.* Deutschland, Frankreich, Italien, Südrussland, Mai, Juni, auf Weissdorn; planirostris *Fabr.* Oesterreich, Volhynien, Südrussland; ruber *Fairm.* Konstantinopel; semiruber *Stierl.* Sarepta; sericeus *Herbst* Deutschland, Ungarn, auf Haselnuss, Birnen und Eichen; tristis *Fabr.* Deutschland, auf Eichen und Prunus; versicolor *Costa* Italien.

3. Gruppe: *Rhinomacerini (Rhinomacerides).*

Rüssel verlängert, an der Spitze bei einigen erweitert, bei andern walzenförmig, nicht an die Mittelbrust anlegbar. Kopf meist kurz, quer. Augen gross, rundlich, stark hervorragend. Fühler 11—12gliederig, entweder etwas keulenförmig, oder nach oben allmählich dicker werdend. Flügeldecken länglich, eiförmig oder walzenförmig, den Hinterleib bedeckend.

Uebersicht der Gattungen.

1. Tarsen mit einfachen Klauen . . . . . 2.
— Jede Klaue gespalten oder am Grunde mit einem Zahn . . . . 3.
2. Oberkiefer nicht oder sehr wenig vorragend, Kiefertaster wenig sichtbar, kegelförmig . . . . . **Auletes.**

— Oberkiefer weit vorragend, Kiefertaster deutlich, fadenförmig. . **Nemonyx.**
3. Fühler nahe der Spitze des Rüssels eingelenkt . . . . . **Rhinomacer.**
— — — — Wurzel — — — . . . . **Diodyrhynchus.**

Auletes *Schönh.*

Tubicenus *Dej.*

Fühler 11gliederig, in der Nähe der Basis des Rüssels eingefügt; die Fühlerkeule verlängert, dünn, die Glieder wenig abgesetzt. Rüssel gerade, walzenförmig. Flügeldecken länglich, gewölbt, an der Schulter stumpfeckig.

tubicen *Schönh.*, rhynchitoides *Dej.* Länglich, erzfarbig, grau behaart, die Fühler in der Mitte und die Schenkel an der Wurzel rötlichgelb. Flügeldecken gegen die Spitze punktiert. — Dalmatien.

Fernere europäische Arten: Beckeri *Dbr.* Russland; basilaris *Germ.* Ungarn; maculipennis *Duv.* Sardinien; meridionalis *Duv.* Sicilien; pubescens *Kiesenw.* Mont Serrat; politus *Schönh.* Südrussland.

Nemonyx *Redt.*

Attelabus *Illig*, Rhinomacer *Oliv.*

Fühler 11gliederig, mit 3 grossen Endgliedern, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Rüssel etwas länger als der Kopf. Augen gross. Schenkel zahnlos; Schienen an der Spitze ohne Enddornen; letztes Tarsenglied an der Basis mit gliedförmigem Anhängsel und 2 grossen Klauen, von welchen jede in 2 Hälften gespalten ist, deren innere Hälfte etwas kürzer und dicker ist. Schildchen gross, Halsschild länger als breit. Flügeldecken von der Schulter bis gegen die Spitze allmählich schmäler werdend, an der Spitze einzeln abgerundet. — Käfer auf Blüten.

lepturoides *Fabr.* Länglich, schwarz, grau behaart, etwas glänzend, sehr fein verworren und nicht dicht punktiert. Länge 5—6 mm. — Deutschland und Frankreich.

Rhinomacer *Fabr.*

Anthribus *Latr.*, Rhynchites *Gyll.*, Cimberis *Gozis.*

Fühler 11gliederig, die 3 letzten Glieder grösser, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Rüssel länger als der Kopf. Augen gross. Schenkel zahnlos; Schienen ohne Enddornen; Fussklauen einfach. Schildchen ziemlich gross. Halsschild kaum länger als breit. Flügeldecken walzenförmig.

attelaboides *F.* (Taf. 33. Fig. 19.) Länglich, schwarz, dicht punktiert, dicht grau oder graugelb behaart. Fühler und Beine rötlichgelb. Länge $3^1/_2$ mm. — Im nördlichen und mittleren Europa. Käfer im Mai an den Blüten der Seekiefer.

Diodyrhynchus *Germ.*

Doydyrhynchus *Dej.*, Rhynchites *Oliv.*

Fühler näher an der Wurzel als an der Spitze des Rüssels eingefügt, undeutlich 12gliederig; die 3 Endglieder bedeutend vergrössert, das letzte Glied von ihnen hat eine gliedförmig abgegrenzte Spitze. Rüssel lang, sehr dünn, an der Spitze erweitert. Augen klein. Füsse mit ungezähnten Schenkeln;

Schienen an der Spitze dornlos; Fussklauen einfach. Halsschild breiter als lang, etwas hinter der Mitte erweitert. Flügeldecken walzenförmig.

austriacus *Schönh.* Lokalvarietät: malvae *Sturm* Frankreich. Länglich, gewölbt, schwarz oder pechbraun, dicht und stark punktiert, weissgrau behaart. Beine und Fühler von etwas hellerer Farbe. Oefters ist der Käfer hellbraun, mit gelben Beinen und Fühlern. Länge 3—4 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf blühenden Kiefern. Anfang Mai.

4. Gruppe: *Brenthini (Brenthides).*

Fühler nicht keulenförmig, 11gliederig. Rüssel verlängert. Hals meist deutlich. Schildchen nicht sichtbar. Beim Unterleib ist das erste und zweite Ringel sehr lang, eng zusammengefügt, kaum zu unterscheiden, das dritte und vierte Ringel sehr kurz, das letzte kurz, halbkreisrund. Tarsen undeutlich 5gliederig. Körper hart, fast walzenförmig, verlängert.

Amorphocephalus. *Schönh.*

Arrhenodes *Stév.*, Brentus *Fabr.*, Curculio *L.*, Hormocerus *Schönh.*, Nemorhinus *Schönh.*

Fühler 11gliederig, kurz, perlschnurförmig; Endglied birnförmig, zugespitzt. Rüssel verlängert, beim ♂ meist kurz, erweitert, ungleich, beim ♀ verlängert, walzenförmig. Augen breit, rundlich, mässig erhöht. Kopf bei beiden Geschlechtern meist kurz, hinten breiter, mit einer tiefen Grube. Halsschild länglich, vorn schmäler, oben gewölbt. Flügeldecken verlängert, fast walzenförmig, gewölbt.

coronatus *Germ.*, italicus *Dej.* Rötlichbraun, glatt, ungefleckt. Kopf mit einer tiefen Grube. Flügeldecken punktiert gestreift. Fühler kurz, perlschnurförmig. Rüssel beim ♂ breit, ungleich, beim ♀ vorn schmäler, weich. Länge 13—16 mm. — Italien, Illyrien, Dalmatien.

Fernere europäische Art: Reichi *Fairm.* Kreta.

5. Gruppe: *Rhamphini (Rhamphides).*

Rüssel verlängert, zwischen den Hüften der Vorderbeine eng an die Brust anlegbar. Fühler keulenförmig, 11—12gliederig. Augen gross, auf der Stirne einander genähert. Die hintern Beine sind Springbeine.

Rhamphus *Clairv.*

Fühler dünn, kurz, an der Wurzel des Rüssels am Vorderrande der Augen eingefügt, 11gliederig; die 4gliederige Keule ist eiförmig, an der Spitze zugespitzt. Rüssel linienförmig, gesenkt. Augen gross, auf der Stirne einander genähert. Die Hinterbeine sind zum Springen eingerichtet und haben verdickte Schenkel. Halsschild kurz, vorn verengt. Flügeldecken länglich, oben mässig gewölbt. — Auf Gesträuchen.

flavicornis *Clairv.* (Taf. 33. Fig. 20.) pulicarius *Herbst.* Länglich eiförmig, schwarz, etwas glänzend. Fühler ohne die Keule rötlichgelb. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt, grob punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift. Länge 1 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa auf jungen Birken und Haseln, Mai.

Fernere europäische Arten: aeneus *Schönh.* Südfrankreich; Kiesenwetteri *Tourn.* Sicilien; tomentosus *Oliv.* Schweiz, Oesterreich.

6. Gruppe: *Anthribini (Anthribides).*

Rüssel meist breit. Fühler 11gliederig, sehr oft keulenförmig. Tarsen undeutlich 4gliederig, weil nämlich das dritte Glied in dem tief gespaltenen zweiten versteckt ist. Klauen unten 1zähnig. Flügeldecken lassen die Afterdecke frei.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühler in einer breiten Grube an den Seiten des Rüssels eingefügt 2.
— — — — schmalen, nach unten gebogenen Furche an den Seiten des Rüssels eingefügt, mit 3 aneinander gedrängten Gliedern **Brachytarsus.**
2. Augen rund oder oval, nicht ausgerandet . . . . . 3.
— — ausgerandet, nierenförmig . . . . . **Anthribus.**
3. Halsschild in der Mitte nicht erweitert, Augen nicht oder wenig vorspringend . . . . . 4.
— Halsschild in der Mitte eckig erweitert, Augen halbkugelig vorspringend **Platyrhinus.**
4. Fussklauen einfach oder hinter der Mitte gezähnt . . . . . 5.
— — an der Spitze gespalten . . . . . **Cratoparis.**
5. Pygidium unbedeckt . . . . . 6.
— — bedeckt von den Flügeldecken . . . . . **Choragus.**
6. Fühler mit 3 aneinander gedrängten und deutlich zusammengedrückten Endgliedern . . . . . **Tropideres.**
— 3 Endglieder sind nur wenig dicker und bilden eine lose gegliederte Keule . . . . . **Enedreutes.**

Brachytarsus *Schönh.*

Anthribus *Fabr.*, Curculio *Degeer*, Paropes *Meg.*

Kurzfuss.

Die 3 letzten Fühlerglieder breit, aneinandergedrängt, an den Seiten des Rüssels in einer schmalen, gebogenen Rinne eingefügt. Rüssel kurz, breit, an der Spitze nicht ausgerandet, an den Seiten mit scharfen Rändern. Augen stark hervortretend, rund. Schenkel ungezähnt, Schienen unbewehrt; Tarsen kurz, scheinbar 3gliederig, das dritte Glied ist nämlich von dem zweiten, welches gross kegelförmig, an der Spitze ausgehöhlt ist, umschlossen, viertes hat 2 hinter der Spitze gespaltene Klauen. Schildchen sehr klein. Halsschild nach vorn verengt; hinterer Rand zweimal gebuchtet, eine fein erhöhte Leiste bildend. — Auf blühenden Gesträuchen. Larve in Kapseln von Schildläusen (Coccus), die sie ausfressen.

scabrosus *Fabr.* (Taf. 33. Fig. 25.) Lokalvarietät: scapularis *Gebl.* Sibirien. Eiförmig, schwarz. Flügeldecken braunrot, punktiert gestreift, mit abwechselnd erhöhten Zwischenräumen, welche mit samtschwarzen und weissen haarigen Flecken gewürfelt sind. Länge 3—4 mm. — Im gemässigten und nördlichen Europa, aus Coccus an Carpinus Betulus etc. — Mai bis August.

Fernere europäische Arten: areolatus *Schönh.* Sicilien; fallax *Perris* Frankreich; nebulosus *Küst.* Deutschland; tessellatus *Schönh.* Oesterreich, Steiermark; varius *Fabr.* im nördlichen und gemässigten Europa aus Fichtencoccus.

Anthribus *Fabr.*

Anthrodus *Meg.*, Curculio *L.*, Macrocephalus *Oliv.*, Phlaeobius *Schönh.*, Platystomus *Schneider.*

Breitkäfer.

Fühler dünn, mit etwas grösseren Endgliedern, beim ♂ länger als der ganze Körper, beim ♀ so lang als der halbe, stehen an den Seiten des Rüssels vor den Augen in einer runden Vertiefung. Rüssel flach, an der Spitze tief ausgerandet, Schenkel ungezähnt, Schienen an der Spitze unbewehrt. Zweites Tarsenglied tief 3eckig ausgeschnitten und nimmt das dritte, welches 2lappig ist, in den Ausschnitt auf. Schildchen klein.

albinus *L.*, weissfleckiger Maulkäfer. (Taf. 33. Fig. 21.) Länglich, gewölbt, dicht graubraun behaart. Rüssel, Stirn, die Spitze der Flügeldecken, ein Flecken vor ihrer Mitte und der Unterleib dicht weisslich behaart. Auf dem Halsschild stehen in einer Querreihe drei samtschwarze Höcker und auf jeder Flügeldecke eine Längslinie von einigen samtschwarzen Büscheln. Fühler weiss und schwarz gefleckt, die Keule schwarz. Schildchen klein, rundlich. Länge 8—9 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Larven in alten Buchen- und Ulmenstöcken, Käfer am Holz, Mai bis August.

Platyrhinus *Clairv.*

Anthribus *Fabr.*, Curculio *L.*, Macrocephalus *Oliv.*

Die 3 letzten Fühlerglieder grösser; an den Seiten des Rüssels vor den Augen eingelenkt. Augen rund, stark hervortretend. Rüssel breit, flach, an der Spitze nicht ausgerandet. Stirne eingedrückt. Beine wie bei Anthribus. Halsschild breiter als lang, hinten mit erhöhter Querleiste, welche in der Mitte unterbrochen ist. Schildchen sehr klein. Flügeldecken auf dem Rücken flachgedrückt. — Larven im Holz.

latirostris *Fabr.* (Taf. 33. Fig. 24.) Länglich, schwarz, dicht braun und grau behaart. Rüssel, Stirne, Flügeldeckenspitze, Brust und Bauch dicht weiss oder gelblichweiss behaart. Länge 13—14 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa, Larve in alten Buchen- und Ulmenstöcken, Käfer am Holz, Juni.

Cratoparis *Schönh.*

Anthribus *Fabr.*, Euparius *Schönh.*, Macrocephalus *Oliv.*

Fühler bei beiden Geschlechtern kurz, an den Augen eingesetzt, sehr dünn, Wurzelglieder dicklich, Keule deutlich dicker, zusammengedrückt, mit abgesetzten Gliedern. Rüssel kurz, breit, an der Spitze leicht ausgerandet. Augen etwas hervorstehend, rundlich.

centromaculatus *Schönh.* (Taf. 33. Fig. 22.) Länglich eiförmig, gewölbt, pechbraun, unten dicht weiss behaart, oben verschieden grau behaart. Schienen und Tarsen rötlichgelb. Auf dem Halsschilde ein grosser schwarzer Höcker. Die Flügeldecken mit einem gemeinschaftlichen schwarzgebänderten Ringe versehen. Länge 4—5 mm. — Italien.

Choragus *Kirby.*

Alticopus *Villa*, Anthribus *Robert.*

Fühler unter den Augen; erstes und zweites Glied grösser, kegelförmig, die 6 folgenden Glieder dünner, länglich, etwas kegelförmig, die 3 letzten dicker, eiförmig. Rüssel kurz, breit, an der Spitze erweitert, etwas abgestutzt.

Beine sehr kurz, mit verlängerten Tarsen. Schildchen sehr klein. Halsschild erhöht, breit, vorn schmal, hinten etwas ausgebuchtet.

Sheppardi *Kirby.* Schwarz; Fühlerwurzel gelblich; Tarsen, Schienen und Schenkel an der Basis und Spitze rötlichgelb. Halsschild sehr fein punktiert. Flügeldecken gestreift, tief punktiert. Länge 2 mm. — Die Larve in halbverfaulten Weissdornzweigen, Käfer erscheint im Juni, hüpft wie ein Erdfloh. Pommern, Belgien, England, Oberitalien.

Fernere europäische Arten: Galeazzii *Motsch.* Italien; Grenieri *Bris.* Frankreich; piceus *Schaum* Pommern, in Nussbäumen; pygmaeus *Motsch.* Belgien.

Tropideres *Schönh.*

Amblycerus *Thunb.*, Anthribus *Fabr.*, Macrocephalus *Oliv.*, Platyrhinus *Clairv.*, Phaenotherion *Friv.*

Die 3 letzten Fühlerglieder gross, an den Seiten vor den Augen eingefügt, letztere schwach hervorragend, gross, nicht ausgerandet, öfters auf der Stirne einander genähert. Rüssel breit flach, an der Spitze nicht ausgerandet. Beine wie bei Anthribus. Schildchen klein, aber deutlich. Stirne gewölbt. Halsschild nach vorn stark verengt; am Hinterrande eine erhabene, in der Mitte nicht unterbrochene Querlinie. Flügeldecken nicht flach gedrückt. — Larve unter der Borke alter Bäume. Käfer am Holz, auch auf Gesträuchen.

niveirostris *F.* (Taf. 33. Fig. 23.) Rüssel an der Wurzel nicht verengt, ohne erhabene Mittellinie und oben, sowie die Spitze der Flügeldecken dicht kreideweiss behaart. Halsschild sehr dicht und fein punktiert, mit einer erhabenen Querlinie vor dem Hinterrand und wie die Flügeldecken mit grauen und gelben Härchen scheckig besetzt. Flügeldecken fein punktiert gestreift, die abwechselnden Zwischenräume der Punktstreifen stellenweise mit etwas erhabenen, schwarz und hell behaarten Flecken, der dritte Zwischenraum am Grunde höckerartig erhaben. Länge $3^1/_2$—4 mm. — Ziemlich selten. Mittel- und Nordeuropa.

albirostris *Fabr.* Länglich, schwarz, grau gesprenkelt. Rüssel und ein grosser Flecken an der Spitze der Flügeldecken, die Unterseite und teilweise auch die Beine weiss behaart. Die Stirne zwischen den Augen viel schmäler als der Rüssel. Länge $7^1/_2$ – 8 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa, an Eichen-, Linden- und Buchenstumpfen.

Fernere europäische Arten: bilineatus *Germ.* Oesterreich, Ungarn; cinctus *Payk.* Deutschland, Schweden, in Weidenholz; curtirostris *Muls.* Frankreich; dorsalis *Gyll.* Deutschland, Schweden, Lappland, Finnland, Kurland, Volhynien; Edgreni *Schönh.* Schweden; inornatus *Bach* Nördliches Deutschland; maculosus *Muls.* Frankreich, bei Lyon; planirostris *Pill. et Mitterp.* Ungarn; pudens *Schönh.* Frankreich; Pulskyi *Friv.* Ungarn, Kaukasus; sepicola *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Volhynien, im ersten Frühjahr an Eichen; undulatus *Panz.* Deutschland, Frankreich.

Enedreutes *Schönh.*

Fühler dünn, von halber Körperlänge; die drei letzten Glieder etwas voneinander entfernt und bilden eine lange schmale, kaum zusammengedrückte Keule. Halsschild so lang als breit, nach vorn etwas verengt, vor der Basis mit erhöhter Querleiste. Flügeldecken länglich, linienförmig, an der Spitze gemeinschaftlich zugerundet. Das übrige wie bei Tropideres.

hilaris *Schönh.* Schwarz, fein grau behaart. Flügeldecken, Stirne, der vordere Umkreis des Halsschildes und die Flügeldecken braun, letztere sind

an den Rändern gefärbt. Schienen und Füsse gelbbraun. Flügeldecken dicht punktiert gestreift, mit stumpf vorragenden Schultern. Länge $2^2/_3$ mm. — Südfrankreich.

Fernere europäische Art: oxyacanthae *Bris.* Frankreich.

7. Gruppe: *Bruchini (Bruchides).* Mylabrini *Geoffr.*

Rüssel kurz, breit. Fühler 11gliederig, allmählich dicker werdend, gesägt oder kammförmig, nach oben etwas keulenförmig. Tarsen deutlich 4gliederig; drittes Glied 2lappig. Die Flügeldecken lassen die Afterdecke frei.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühler fadenförmig oder gegen die Spitze verdickt oder gesägt . . 2.
— — — mit 3 deutlich grösseren Endgliedern, an den Seiten des sehr kurzen Rüssels eingefügt, Augen rund . . . . . **Urodon.**
2. Augen stark vorspringend, so dass der Kopf hinten halsförmig verengt erscheint . . . . . **Bruchus.**
— Augen nicht vorspringend, der Kopf hinter denselben nicht halsförmig verengt . . . . . **Spermophagus.**

Urodon *Schönh.*

Anthribus *Fabr.*, Bruchus *Fabr.*, Clerus *Geoff.*, Cercomorphus *Perris.*

Fühler an den Seiten des Rüssels, mit 3 grösseren Endgliedern. Rüssel kurz, breit, an der Spitze etwas abgestutzt. Augen gerundet. Schenkel ungezähnt, Schienen dünn, letztere an der Spitze wehrlos. Drittes Tarsenglied gross, 2lappig, wird von dem zweiten nicht aufgenommen, das letzte hat 2 gespaltene Klauen. Schildchen klein abgerundet. — Die deutschen Arten alle auf Resedenblüten, in deren Samenkapseln die Larven leben.

rufipes *Fabr.* (Taf. 33. Fig. 30.) Anth. sericeus *Fabr.* Eiförmig, schwarz, dicht grau behaart. Fühler und Füsse rotgelb; die hintern Schenkel an der Spitze schwarz. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Im gemässigten Europa.

Fernere europäische Arten: albidus *Küst.* Südspanien; argentatus *Küst.* Spanien; canus *Küst.* Spanien; conformis *Suffr.* Westliches Deutschland, Nordfrankreich; Duvali *Perris* Spanien; flavescens *Küst.* Sardinien; paralellus *Küst.* Spanien; pygmaeus *Schönh.* Portugal, Frankreich, Deutschland, Ungarn; suturalis *Fabr.* Frankreich, Deutschland, Schweiz, Südrussland, auf Reseda luteola; villosus *Stierl.* Sarepta.

Bruchus *L.*

Caryedon *Stév.*, Caryoborus *Schönh.*, Laria *Scop.*, Mylabris *Gronov.*, *Geoff.*, Pachymerus *Latr.*

Samenrüsselkäfer.

Fühler vor der Ausrandung der Augen eingefügt, nach aussen verdickt, und häufig gesägt. Kopf nur wenig rüsselförmig verlängert, hinter den stark hervorragenden nierenförmigen Augen in einen kurzen Hals verengt. Beine ungleich; Hinterschienen an der Spitze entweder unbewehrt, oder ihr Rand in einen oder mehrere dornförmige Fortsätze erweitert. Erstes Tarsenglied fast länger als die halbe Schiene, das Klauenglied mit zwei gezähnten Klauen. Schildchen an der Spitze ausgerandet. — Die Käfer auf den Blüten von Schotengewächsen, in deren Samen die Larven leben.

pisi *L.* (Taf. 33. Fig. 26.) pisorum *L.*, Erbsenkäfer. Länglich, eiförmig, schwarz, ziemlich dicht weissgrau, fleckig behaart. Die vier ersten Fühlerglieder, die Füsse und Schienen der Vorderbeine und meist auch die Spitzen der Mittelschienen rötlichgelb. Auf der dicht weissbehaarten Afterdecke zwei grosse eiförmige, schwarze Flecken. Länge $5^1/_2$ mm. — Der Käfer legt im Frühjahr seine Eier an die Anfänge der Erbsenschoten, die Larve frisst sich in die Erbse ein, auch an Cytisus. Käfer erscheint im Frühling. Deutschland, Frankreich, England.

granarius *L.* (Taf. 33. Fig. 27.) gemeiner Samenkäfer, atomarius *L.*, sericeus *Fourc.* Lokalvarietät: Fahraei *Gyll.* Schweden. Eiförmig, schwarz. Flügeldecken spärlich weissgrau behaart. Vorderbeine und die 4 ersten Fühlerglieder rötlich. Auf dem Halsschilde 2 Punkte auf der Scheibe und 1 Flecken vor dem Schildchen, sowie mehrere Flecken auf den Flügeldecken weisslich behaart. Länge 2 bis $2^1/_2$ mm. — Europa, in Ackerbohnen.

rufipes *Herbst.* (Taf. 33. Fig. 28.) nubilus *Boh.* Halsschild quer, beträchtlich breiter als lang, trapezförmig, seine Vorderwinkel abgerundet, Halsschild und Flügeldecken mit etwas undeutlichen weissen Punkten, die 5 ersten Fühlerglieder, die Kniee und die Vorderschienen rötlichgelb, Halsschild an den Seiten mit einer kleinen Ausbuchtung und vor derselben mit einem kleinen Haarbüschel. Länge 3 mm. — In Mittel- und Südeuropa.

marginellus *Fabr.*, persicae *Walcker.* Länglich, schwarz, weisslich behaart. Flügeldecken weisslich, am Aussenrande buchtig schwarz. Hinterschenkel und beinahe auch die Schienen unbewehrt. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Frankreich, Deutschland, Südrussland; auf Blüten von Vicia Astragalus und Verbascum. Larve in Schoten von Astragalus.

Fernere europäische Arten: acaciae *Gyll.* Dalmatien; adeps *Schauf.* Spanien; affinis *Fröl.* Oesterreich, Bayern, Südfrankreich; albolineatus *Blanch.* Messina, Algier; albomaculatus *Graëlls* Spanien; albopunctatus *Blanch.* Messina; alni *Schönh.* Frankreich; antennalis *Schönh.* Südrussland; anxius *Schönh.* Frankreich; astragali *Schönh.* Südrussland; ater *Marsh.* Nord- und Mitteleuropa; biguttatus *Oliv.* Frankreich, Südrussland, Dalmatien; bimaculatus *Oliv.* Frankreich, Sardinien, Dalmatien, Südrussland; bipunctatus *Fabr.* Schweiz; brachialis *Schönh.* Frankreich; Brisouti *Kraatz* Pyrenäen; carinatus *Schönh.* Südrussland; cinerascens *Schönh.* Sicilien; cisti *Fabr.* Westeuropa, Juni, Juli in Cistus Helianthemum und Sarothamnus; debilis *Schönh.* Frankreich; decorus *Schönh.* Südrussland; denticornis *Allard* Spanien; dispar *Germ.* Frankreich, Sardinien; dispergatus *Schönh.* Frankreich, Oesterreich; exiguus *Rosenh.* Spanien; fasciatus *Oliv.* Frankreich; Fischeri *Hummel* Südrussland; foveolatus *Gyll.* Dalmatien; gilvus *Schönh.* Südrussland; grandicornis *Blanch.* Messina; griseomaculatus *Schönh.* Frankreich; histrio *Schönh.* Portugal, Spanien; ignarium *Allard* Griechenland; imbricornis *Panz.* Deutschland, Frankreich, Italien; inornatus *Küst.* Sicilien; inspergatus *Schönh.* Frankreich; intermedius *Motsch.* Russland; jocosus *Schönh.* Portugal, Spanien, Sardinien; lentis *Schönh.* Deutschland, Italien, Ungarn, in Linsen; lineatus *Allard* Toskana; longicornis *Illig.* Portugal; loti *Gyll.* Preussen, Schweden, Finnland, auf Lathyrus pratensis und Lotus corniculatus; lucifugus *Schönh.* Südrussland; luteicornis *Illig.* Deutschland, Frankreich, Südrussland; magnicornis *Küst.* Dalmatien; Martinezi *Allard* Madrid; meleagrinus *Gené* Sardinien; misellus *Schönh.* Dalmatien; Mulsanti *Bris.* Frankreich; murinus *Schönh.* Portugal, Südrussland; musculus *Solsky* Sarepta; nanus *Germ.* Dalmatien, Südrussland; nigritarsis *Schönh.* Griechenland; nudus *Allard* Griechenland; obscuripes *Schönh.* Südfrankreich; olivaceus *Germ.* Deutschland; ovalis *Blanch.* Messina; pallidipes *Schönh.* Spanien, in Andalusien; pallidicornis *Schönh.* Dalmatien; pauper *Schönh.* Südrussland, Türkei; Perezi *Kraatz* Korsika, Madrid; perparvulus *Schönh.* Frankreich; picipes *Germ.* Dalmatien; plagiatus *Reiche* Peloponnes; pubescens *Germ.* Oesterreich, Dalmatien, Volhynien; pusillus *Germ.* Dalmatien; pygmaeus *Schönh.* Dalmatien; quinque-guttatus *Oliv.* Dalmatien; radula *Desbroch.* Südrussland; republicanus *Jekel* Korfu; rubiginosus *Desbroch.* Portugal; rufimanus *Schönh.* Südfrankreich, Dalmatien, Südrussland, Lappland, in Erbse, Pferde- und Gartenbohne; seminarius *L.* Europa, in Vicia sepium; sericatus *Germ.* Südrussland; sertatus *Illig.* Sardinien, Sicilien; Steveni *Schönh.* Südrussland; tesselatus *Muls.* Südfrankreich; tibiellus *Schönh.* Frankreich; tristicullus, Südfrankreich, Sardinien; tristis *Schönh.* Südfrankreich; troglodytes *Schönh.* Frankreich; varicornis *Brull.* Griechenland;

varipes *Schönh.* Dalmatien; varius *Oliv.* Frankreich, Dalmatien, in Galega persica; velaris *Schönh.* Süditalien; viciae *Oliv.* Südfrankreich.

Spermophagus *Sturm.*

Bruchus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, mitten etwas verdickt, vor dem ausgebuchteten Vorderrande der nierenförmigen Augen eingefügt. Kopf sehr wenig rüsselförmig verlängert, hinter den Augen nicht verengt, vollkommen anlegbar an die Vorderbrust. Beine ungleich; Schienen mit 2 langen beweglichen Enddornen; erstes Tarsenglied beinahe länger als die halbe Schiene; Endglied mit 2 gezähnten Klauen. Schildchen 3eckig. — Käfer auf Blüten.

cardui *Bohem.* (Taf. 33. Fig. 29.) Rundlich, schwarz, mit feinen, seidenglänzenden, grauen Härchen bedeckt. Oberseite fein und dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 2—3 mm. — Europäischer Kontinent, im Mai besonders auf Winden.

Fernere europäische Arten: convolvuli *Schönh.* Südrussland; euphorbiae *Küst.* Montenegro; rufiventris *Bohem.* Südrussland; sulcifrons *Küst.* Dalmatien; variolosopunctatus *Schönh.* Südrussland, Dalmatien.

XLIX. Familie.

Cerambycidae (Cerambyces, Cerambycini).

Bockkäfer.

Fühler 11-, selten 12gliederig, faden-, borsten-, schnurförmig bei beiden Geschlechtern, oder säge-, kamm- oder fächerförmig bei den ♂, fast immer länger als der halbe Körper, sehr selten kürzer. Augen meist nierenförmig. Oberkiefer gebogen mit scharfer Spitze. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Füsse 4gliederig; drittes Glied 2lappig. Klauenglied am Grunde mit einem sehr kleinen Knötchen vergrössert, welches einem Gliede ähnelt. Beine stark, vordere oft viel länger als mittlere. Körper langgestreckt. Halsschild trapezförmig oder vorn schmäler, an den Seiten mit oder ohne Höcker und Dorne. — Larve langgestreckt, niedergedrückt, nach vorn verbreitert, weichhäutig. Kopf und Rückenplatte des Prothorax hornig, die folgenden Ringe meist mit rauher Platte auf der Mitte. Lippentaster deutlich; Ocellen fehlend oder undeutlich; Fühler sehr klein, versteckt 3gliederig. Beine fehlend oder äusserst klein. Afterspalte V-förmig. Die Larven leben meist in Holz, wenige (kleinere) in Wurzeln und Stengeln von Krautgewächsen. Entwicklung bei den grösseren Arten mehrjährig. Die Käfer trifft man auf Blüten, Blättern oder geschlagenem Holz. (Larve von Saperda carcharias siehe Taf. II. Fig. 17.)

Uebersicht der Gruppen.

1. Augen stark ausgerandet oder nierenförmig, die Fühlerwurzel gewöhnlich in die Ausrandung mehr oder weniger aufnehmend . . . . . 2.

— Augen mit kleiner oder gar keiner Ausrandung, rund, Fühler vor oder zwischen den Augen auf der Stirn eingefügt, Kopf hinter den Augen halsförmig verengt, Vorderhüften kegelförmig vorragend, Vorderschienen nicht gefurcht . . . . . *Lepturini.*

2. Oberlippe nicht sichtbar, oder undeutlich, Vorderhüften quer, walzenförmig *Prionini.*

— Oberlippe sehr deutlich, Vorderhüften kugelig oder kegelförmig vorragend, nur selten mit einer schmalen Verlängerung nach aussen, welche in einem bis zu den Seiten der Vorderbrust reichenden Schlitz der Gelenkgruben sich zeigt . . . . . 3.

3. Kopf geneigt, letztes Glied der Taster beilförmig, ei- oder walzenförmig mit deutlich abgestutzter Spitze, Vorderschienen innen nicht gefurcht *Cerambycini.*

— Kopf mit senkrechter Stirn, letztes Tasterglied oval, zugespitzt, niemals abgestutzt, Vorderschienen innen mit einer schiefen Furche *Lamiini.*

1. Prionini.

Kopf etwas geneigt, hinter den Augen nicht verschmälert. Fühler nahe bei den Kiefern oder in der Ausschweifung der Augen eingefügt. Lefze nicht oder nur wenig vorragend. Oberkiefer beim ♂ oft sehr gross, viel kleiner beim ♀. Unterkiefer 1lappig. Endglieder der Taster ziemlich kegelförmig, am Ende abgestutzt. Augen nierenförmig, am vordern Rande ausgebuchtet.

Uebersicht der Gattungen.

1. Körper walzenförmig, Halsschild an den Seiten abgerundet, Fühler fadenförmig, kaum länger als Kopf und Halsschild zusammen . . **Spondylis.**

— Körper mehr oder weniger flach, Halsschild mit deutlichem, wenn auch mitunter etwas stumpfem Seitenrand, Fühler viel länger als Kopf und Halsschild, oft borstenförmig oder gezackt . . . . . 2.

2. Seitenrand des Halsschildes scharf . . . . . 3.

— — — — stumpf . . . . . 5.

3. — — — mit mehr als 3 Zähnen, Fühler dünn, nicht gesägt, bei beiden Geschlechtern alle Glieder viel länger als breit . 4.

— Seitenrand des Halsschildes mit 3 starken, spitzen Zähnen, Fühler dick, gesägt, die 9 letzten Glieder kaum doppelt so lang als breit . **Prionus.**

4. Seitenrand des Halsschildes fein gezähnelt, mit einem stärkeren Zahn hinter der Mitte, Fühler beim ♂ länger als der Körper . . . . . **Ergates.**

— Seitenrand des Halsschildes mit mehreren spitzigen Zähnen, von denen ein grösserer, hakenförmig zurückgebogener vor der Basis, Fühler bei ♂ und ♀ kürzer als der Körper . . . . . **Aulacopus.**

5. Halsschild mit einem spitzigen Dorn in der Mitte des Seitenrandes, mit zottiger Behaarung . . . . . **Tragosoma.**

— Halsschild nur mit zahnförmig vorspringenden Hinterecken, ohne zottige Behaarung . . . . . **Aegosoma.**

Spondylis *Fabr.*

Attelabus *L.*, Cerambyx *Degeer.*

Fühler schnurförmig, wenig über den hintern Rand des Halsschildes hinausragend. Lefze herzförmig, behaart. Oberkiefer am Innenrande an der Wurzel ausgerandet, stumpf 2zähnig. Viertes Fussglied sehr klein. Halsschild so breit als der Kopf samt den Augen, breiter als lang, an den Seiten etwas gerundet erweitert, ohne Höcker und Stacheln. Schildchen flach, rundlich. Flügeldecken walzenförmig, etwas breiter als das Halsschild. — In faulem Holze, besonders alten Stümpfen von Fichten und Seekiefern.

buprestoides *L.* Waldkäfer. (Taf. 34. Fig. 1.) ♀ elongatus *Meg.* Lokalvarietät: japonicus *Tarn.* Japan. Schwarz, dicht und ungleich punktiert, jede Flügeldecke mit 2 erhöhten Längslinien auf der Scheibe. Länge 18—24 mm. — Deutschland, Frankreich, Oberitalien, England, Schweden.

Prionus *Geoffr., Fabr.*

Cerambyx *L.*

Fühler beim ♂ 12gliederig, geschuppt, beim ♀ 11gliederig, letztes Glied nur durch eine erhöhte Kante in 2 Hälften geteilt, Glieder vom vierten an nach innen sägezähnig. Lefze kurz, behaart. Oberkiefer am innern Rande zahnlos, mit gebogener, scharfer Spitze. Halsschild viel breiter als der Kopf, noch einmal so breit als lang, flach, mit scharfem, 3zähnigem Seitenrand. Mittelzähnchen am grössten und etwas nach hinten gebogen. Schildchen 3eckig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken viel breiter als Halsschild; Naht in eine feine Spitze auslaufend.

coriarius *L.*, Gerber, Forstbock. (Taf. 34. Fig. 2.) Pechschwarz, matt glänzend. Brust dicht grau behaart. Halsschild fein runzelig punktiert. Flügeldecken runzelig punktiert, mit undeutlich erhöhten Längslinien. Länge 28—42 mm. — Nördliches und mittleres Europa, im Moder von Eichen, Birken, Buchen und Kiefern.

Fernere europäische Arten: asiaticus *Fald.* Griechenland, Türkei; besicanus *Fairm.* Türkei; Henkei *Schauf.* Russland.

Ergates *Serville.*

Prionus *Fabr.*

Mulmbock.

Fühler borstenförmig, beim ♂ länger als der ganze, beim ♀ länger als der halbe Leib. Lefze kurz, behaart. Oberkiefer stark, am Innenrande zahnlos, mit scharfer, gebogener Spitze. Halsschild viel breiter als der Kopf samt den Augen, flach, noch einmal so breit als lang, nach vorn etwas verschmälert, vorn tief ausgerandet, beim ♂ mit fein gekerbtem, beim ♀ mit fein gezähntem Seitenrand. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, nach hinten verschmälert, Nahtwinkel ragt als ein kleines Zähnchen hervor.

faber *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 3.) ♂ Prion. obscurus *Oliv.* Braun oder rötlichbraun. Halsschild gerunzelt. Flügeldecken mit zwei feinen, mehr oder weniger erhöhten Längslinien. Länge des ♂ 32—36 mm, des ♀ 48—56 mm. — Die Larve lebt in Kiefern-, Weiden- und Schwarzpappelstämmen und wird oft sehr schädlich. Deutschland, Frankreich, Schweden.

Prinobius *Muls.*

Macrotoma *Dej.*, Prionus *Germ.*

Fühler borstenförmig, von $^3/_4$ Länge des Körpers, beim ♂ etwas kürzer als beim ♀; drittes Glied lang, kaum so lang als beide folgende Glieder zusammen. Lefze kurz. Oberkiefer stark, auf der Innenseite gezähnt, Schienen unbewehrt. Halsschild quer 4eckig, auf den Seiten mit einem Zahne. Schildchen fast halbkreisförmig. Flügeldecken gleich breit.

scutellaris *Germ.*, Myardi *Muls.*, Germari *Muls.* Verlängert, schwach gewölbt. Kopf und Halsschild braun, mit mehreren glänzenden Runzeln. Flügeldecken am Grunde braun, allmählich gegen die Spitze braun gerandet, mit 4 schwachen Längslinien. Länge 48—52 mm. — Dalmatien, Sardinien, Korsika.

Aulacopus *Serville.*

Rhesus *Motsch.*

Fühler 11gliederig, borstenförmig, kürzer als der Körper; erstes und drittes Glied fast gleich lang, verdickt. Lefze kurz. Oberkiefer stark; am Innenrande zahnlos, mit scharfer, gebogener Spitze. Halsschild breiter als lang, an den Seiten mit etwa 12 Dörnchen, von denen eines der hintersten grösser, breiter und nach hinten gebogen. Flügeldecken etwas schmäler als das Halsschild, gewölbt, am Ende der Naht mit einem Zähnchen.

serricollis *Motsch.*, robustus *Heyden.* Dunkelbraun, glänzend. Halsschild flach gewölbt, sehr fein verworren punktiert. Flügeldecken verworren punktiert, mit 3 schwach erhöhten, mehr oder weniger undeutlichen Längslinien. Länge 48—56 mm. — Türkei, Südrussland.

Aegosoma *Serville.*

Prionus *Fabr.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ fast länger als der Leib, mit scharfen Körnchen besetzt, beim ♀ so lang als der halbe Leib und glatt. Lefze kurz, behaart. Oberkiefer stark, am innern Rande ungezähnt, mit scharfer, gebogener Spitze. Halsschild breiter als der Kopf samt Augen, noch einmal so breit als lang, nach vorn stark verschmälert, mit geradem Vorderrand; der Seitenrand auf die Unterseite gezogen und steht nicht vor; die Hinterecken treten mehr oder minder spitzig vor. Schildchen an der Spitze abgerundet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild lang, mit spitzigem Nahtwinkel.

scabricorne *Scop.* (Taf. 34. Fig. 4.) Kopf und Halsschild schwarzbraun; Fühler und Beine rötlich pechbraun; Flügeldecken braun, mit 3 oder 4 mehr oder weniger erhöhten Längslinien. Länge 48—56 mm. — Mittleres Europa in alten Rosskastanien und Linden.

Tragosoma *Serville.*

Prionus *Fabr.*, Cerambyx *L.*

Fühler fadenförmig, beim ♂ etwas länger, beim ♀ so lang als der halbe Leib. Lefze kurz, behaart. Oberkiefer stark, am Innenrande ohne Zähnchen, mit scharfer, gebogener Spitze. Halsschild noch einmal so breit als lang, hinten und vorn gerade abgestutzt, mit gerundeten Seiten, in deren Mitte ein spitziger Dorn. Schildchen fast 3eckig. Flügeldecken etwas breiter als das

Halsschild, nach hinten wenig verengt; Nahtwinkel tritt als ein kleines Zähnchen hervor.

depsarium *L.* (Taf. 34. Fig. 5.) Oberhalb dunkler oder heller braun, unterhalb, sowie die Fühler und Beine rostrot oder rötlich gelbbraun. Halsschild zottig behaart. Flügeldecken runzelig punktiert und erhaben gestreift. Länge 24—32 mm. — Gebirgsgegenden von Deutschland, Schweden, in morschen Nadelholzbäumen.

2. Lepturini (Lepturidae).

Kopf geneigt, nach hinten verschmälert, oder durch eine halsähnliche Einschnürung mit dem Halsschilde verbunden. Lefze weit vorragend. Oberkiefer gebogen, mit scharfer Spitze. Unterkiefer 2 lappig. Augen gerundet, oder nur schwach ausgerandet. Körper geflügelt, bei wenigen sind nur die Weibchen flügellos.

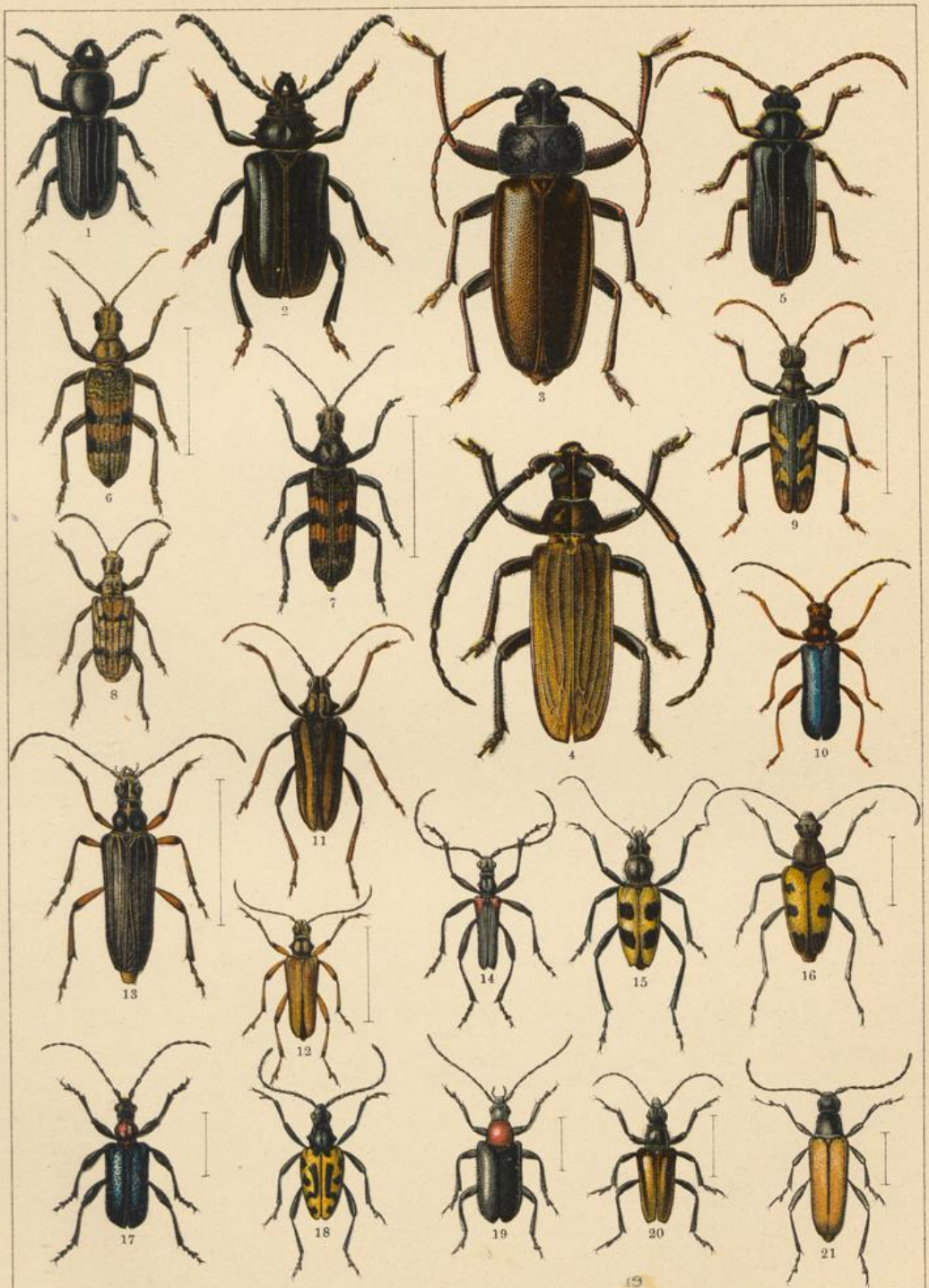
Uebersicht der Gattungen.

1. Halsschild seitlich mit einem Höcker oder Dorn . . . . . 2.
— — — ohne Höcker oder Dorn . . . . . 4.
2. Halsschild mit spitzigem Seitenhöcker, Fühler kaum halb so lang wie der Leib . . . . . **Rhagium.**
— Halsschild mit stumpfem Seitenhöcker, nur selten ist er spitzig, dann sind aber die Fühler dünn und fast so lang wie der Körper . . . . 3.
3. Halsschild auf der Scheibe mit 2 starken Höckern, Fühler nur von halber Körperlänge, ihr drittes Glied nur merklich länger als das 4. **Rhamnusium.**
— Scheibe des Halsschildes nur durch eine Mittelrinne geteilt, Fühler fast immer so lang wie der Körper, ihr 3. Glied viel länger als das 4. **Toxotus.**
4. Kopf gleich hinter den Augen halsförmig eingeschnürt . . . . . 5.
— — hinter den Augen erst in gleicher Breite glockenförmig verlängert, dann erst eingeschnürt, ♀ ungeflügelt . . . . . **Vesperus.**
5. Hinterrand des Halsschildes stark 2 mal gebuchtet, seine Ecken in deutliche spitzige Dornen ausgezogen, die sich an die grösstenteils nur wenig breiteren Achseln anschliessen, Flügeldecken gegen die Spitze verengt **Strangalia.**
— Hinterrand des Halsschildes mit stumpfen oder sehr kurzdornigen gerade ausgestreckten Ecken . . . . . 6.
6. Flügeldecken mit abgerundeter Spitze . . . . . 7.
— — — abgestutzter Spitze . . . . . **Leptura.**
7. Flügeldecken breit, vorzüglich vorn stark gewölbt, mit stark vorspringenden Schultern, nach hinten stark verengt . . . . . 8.
— Flügeldecken schmal, nach hinten nicht oder wenig verengt **Grammoptera.**
8. Augen ausgerandet . . . . . **Pachyta.**
— — nicht ausgerandet . . . . . **Acmaeops.**

Vesperus *Dej.*

Stenocorus *Fabr.*

Fühler borstenförmig, so lang als der Körper; Glieder an der Spitze etwas keulenförmig, [illegible]stes dick, zweites klein, folgende fast gleich lang. Klauen einfach. Kopf geneigt, hinter den Augen glockenförmig verlängert und von dem Halsschilde durch eine halsförmige Einschnürung getrennt. Halsschild länger als breit, gewölbt, vorn abgerundet und verengt, ohne Vorder-



1. Spondylis buprestoides. 2. Prionus coriarius. 3. Ergates faber. 4. Aegosoma scabricorne. 5. Tragosoma depsarium. 6. Rhagium mordax. 7. Rhag. inquisitor. 8. Rhag. indagator. 9. Rhag. bifasciatum. 10. Rhamnusium salicis. 11. Toxotus cursor. 12. Tox. meridianus ♂. 13. Tox. meridianus ♀. 14. Tox. quercus. 15. Pachyta quadrimaculata. 16. Pach. cerambyciformis. 17. Pach. virginea. 18. Pach. interrogationis. 19. Acmaeops collaris. 20. Acm. pratensis. 21. Grammoptera laevis.

E. Hochdanz Stuttgart

winkel, an den Seiten ohne Höcker und Dorne. Schildchen gross, 3eckig, mit abgerundeter Spitze. Flügeldecken kürzer als der Hinterleib, klaffend, mit etwas vorragenden Schultern, an der Spitze einzeln abgerundet. ♀ flügellos.

iuridus *Rossi.* ♀ Solieri *Germ.* Männchen rötlichbraun. Flügeldecken blass strohgelb, mit keinen erhöhten Längslinien, sondern nur unregelmässig runzelig punktiert. Länge 14—15 mm. — Weibchen gelb, punktiert. Flügeldecken blass strohgelb, runzelig punktiert, mit 5 erhöhten Längslinien, von denen 3 an der Naht und 2 am Seitenrande stehen. Länge 18—30 mm. — Südfrankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: Bolivari *Paulin.* Portugal; creticus *Ganglb.* Morea; brevicollis *Graëlls* Spanien; strepens *Fabr.* Italien; Xatarti *Muls.* Südfrankreich, Spanien.

Rhagium *Fabr.*

Cerambyx *L.*, Stenocorus *Geoff.*, Allorrhagium *Kolbe.*

Schrotbock.

Fühler borstenförmig, so lang als der halbe Körper, drittes und viertes Glied fast gleich lang. Schenkel gegen die Spitze schwach verdickt. Klauen einfach. Halsschild auf der Scheibe höckerlos, auf beiden Seiten mitten mit spitzigem Dorn. Flügeldecken auf dem Rücken flach, gegen die Spitze verschmälert. — Larven im Holz, die Käfer auf Stämmen und Holzklaftern.

mordax *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 6.) sycophanta *Schrank.* Schwarz, wenig glänzend, überall ockergelb behaart. Flügeldecken runzelig, mit 2 erhöhten unvollständigen Längslinien und mit 2 rötlichgelben, bogigen, an der Naht unterbrochenen Querbinden. Länge 18—23 mm. — Mitteleuropa, an Eichen und Erlen.

inquisitor *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 7.) mordax *Oliv.*, Linnei *Laich.* Schwarz, metallglänzend, oben dünn, aschgrau, unten gelbgrau behaart. Hinter jedem Auge steht ein grosser, kahler schwarzer Flecken. An den Fühlerwurzeln findet sich ein rotes Gelenkknöpfchen. Flügeldecken runzelig punktiert, mit drei vorn und hinten abgekürzten Längslinien und 2 rotgelben, einander nahe gerückten, am Seitenrande durch einen grossen, dunkeln Flecken voneinander getrennten Querbinden. Länge 15—18 mm. — Larve unter Buchenrinde und in Eichenstöcken. Nord- und Mitteleuropa.

indagator *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 8.), inquisitor *L.*, kurzhörniger Nadelholzbock. Schwarz, sehr dünn grau behaart. Kopf und Halsschild auf jeder Seite mit einem schwarzen, kahlen Längsflecken. Flügeldecken blass gelbbraun, zerstreut punktiert und unregelmässig quer gerunzelt, mit dichtem weisslichem Filze bedeckt, mit drei erhöhten Längslinien und mit 2 mehr oder weniger deutlichen nackten schwarzen Querbinden. Länge 9—18 mm. — Nord- und Mitteleuropa, in Kiefern und Fichten, Mai, Juni.

bifasciatum *Fabr.*, zweibindiger Nadelholzbock. (Tafel 34. Fig. 9.) Lokalvarietäten: bicolor *Ol.* Frankreich; Ecoffeti *Muls.* Alpen; ornatus *Fab.* Südfrankreich; unifasciatus *Muls.* Frankreich. Schwarz, sehr fein grau behaart. Flügeldecken runzelig punktiert, an den Seiten und an der Spitze rot, jede Decke mit 3 bis 4 erhöhten feinen Linien und mit 2 schiefen, vom Aussenrande nach hinten gegen die Naht ziehenden gelben Flecken. Länge 12—21 mm. — Mitteleuropa, in Nadelholzstämmen, Juni bis August.

Fernere europäische Art: Spinolae *Friv.* Banat, Illyrien, Ungarn.

Rhamnusium *Meg.*

Rhagium *Fabr.*

Weidenbock.

Fühler fadenförmig, kaum so lang als der Körper; drittes und viertes Glied fast gleich lang. Schenkel gleich dick ihrer Länge nach. Klauen einfach. Hals-

schild breiter als lang, hinten und vorn eingeschnürt; Hinterrand 2 mal gebuchtet; Scheibe mit 4 in die Quere stehenden Höckern. Flügeldecken breiter als das Halsschild, ziemlich walzenförmig.

salicis *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 10.) Schranki *Laich.*, bicolor *Schrank.* Lokalvarietät: glaucopterum *Schall.* Norddeutschland. Rotbraun, glänzend. Brust und Flügeldecken schwarz, mit bläulichem oder grünlichem Schimmer. Länge 21 mm. — Deutschland, Frankreich, Larve im Holz von Weiden, Pappeln, Buchen, Ulmen und Rosskastanien.

Fernere europäische Art: graecum *Schaufuss* Griechenland.

Toxotus *Serville.*

Acimerus *Serv.*, Argaleus *Le Conte*, Cerambyx *L.*, Leptura *Fabr.*, Oxymirus *Muls.*

Heckenbock.

Fühler fadenförmig, so lang oder kürzer als der Körper; viertes Glied viel kürzer als drittes und fünftes. Schenkel wenig verdickt. Klauen einfach. Halsschild so lang als breit oder länger, vorn und hinten tief eingeschnürt, auf beiden Seiten mitten mit stumpfem, selten spitzigem Höcker; Vorderrand nach vorn gerundet erweitert, Hinterrand 2mal ausgebuchtet; Scheibe meist mit einer Mittellinie. Flügeldecken noch einmal so breit als das Halsschild, mit vorragenden Schultern, nach hinten stark verengt, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet oder einzeln etwas abgestutzt. — Larve im Holz, Käfer auf Blüten und an den Stämmen.

cursor *L.* (Taf. 34. Fig. 11.) noctis *Panz.* Lokalvarietäten: testaceus *Gredl.* Tirol; Verneuili *Muls.* Frankreich. Oben spärlich, unten dichter grau behaart; die Fühler, Schienen und Füsse rötlich gelbbraun; die Flügeldecken braunrot; ein breiter Streifen über die Naht und die Mitte der Scheibe schwarz. Flügeldecken mit schwach erhöhten Längslinien und an der Spitze mit spitzigem Nahtwinkel. Beim ♂ ist der letzte Bauchring gekielt. Länge 18—24 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Larve in Fichtenstümpfen; Gebirgskäfer.

meridianus *Panz.* (Taf. 34. 12. ♂ 13. ♀.) Chrysogaster *Schrank.* Oberseite äusserst fein und dicht punktiert mit eingestreuten grösseren Punkten; das 3. Fühlerglied ist länger als das 5., Halsschild länger als breit, mit einem stumpfen Höcker beiderseits und wie der Kopf und die Brust schwarz, die Wurzel der Fühler und der grösste Teil der Beine gelb, Flügeldecken ganz gelb oder an der Basis oder an der Schulter oder ganz schwarz, an der Spitze schief abgestutzt. Länge 15—24 mm. ♂ Flügeldecken gegen die Spitze stark verengt, Bauch einfärbig, gelb, ♀ Flügeldecken gegen die Spitze weniger stark verengt, Bauch an der Basis oder ganz schwarz. Ziemlich häufig. — Nord- und Mitteleuropa.

quercus *Goeze.* (Taf. 34. Fig. 14.) ♂ humeralis *Fabr.*, ♀ dispar *Panz.* Schwarz, weiss behaart, sehr fein und dicht punktiert, Schulterwinkel der Flügeldecken und der Bauch rot. Flügeldecken vertieft längsstreifig. Länge 16 mm. — Nördliches und mittleres Europa, Käfer im Juni besonders auf Crataegusblüten.

Fernere europäische Arten: Lacordairei *Pascoë* Griechenland: Schaefferi *Laich.* Deutschland, Oesterreich, in Eichen.

Pachyta *Serville.*

Anthophylax *Le Conte*, Brachyta *Fairm.*, Leptura *Fabr.*, Pachyta *Panz.*, Gaurotes *Lec.*

Fühler fadenförmig, so lang oder kürzer als der Körper; viertes und fünftes Glied fast gleich lang. Schenkel wenig verdickt. Klauen einfach.

Halsschild nach vorn verschmälert, daselbst und hinten meist eingeschnürt; Scheibe stark gewölbt, ohne Erhöhungen; Seiten höckerlos; Hinterrand 2 mal gebuchtet, dessen Ecken entweder stumpf oder springen als kleine, spitzige, gerade nach auswärts gerichtete Dornen vor. Flügeldecken breiter als Halsschild, mit stark vorragenden Schultern, nach hinten wenig verschmälert, mit abgerundeter oder nur schwach abgestutzter Spitze. — Käfer auf Doldenblüten, auch auf gefälltem Holz.

quadrimaculata *L.* (Taf. 34. Fig 15.) Lokalvarietät: bimaculata *Schönh.* Schweden. Schwarz, glänzend, grau behaart. Flügeldecken flach, ziemlich grob und verworren punktiert, schwach strohgelb behaart; jede Flügeldecke mit zwei ungleich 4eckigen schwarzen Flecken, von denen hier und da einer fehlt. Länge 12—17 mm. — Fast in ganz Europa.

cerambyciformis *Schrank.* (Taf. 34. Fig. 16.) octomaculata *Fabr.*, sexmaculata *Marsh.*, decempunctata *Oliv.* Lokalvarietät: aemula *Mannerh.* Russland. Schwarz, grau behaart. Flügeldecken graugelb mit schwarzer Spitze und jede mit 3—4 schwarzen, bindenartig gestellten Flecken. Länge 9—12 mm. — Mittleres Europa, auf Blüten und Holzklaftern.

virginea *L.* (Taf. 34. Fig. 17.) Gaurotes thalassina *Schrank.* Schwarz, glänzend, punktiert. Halsschild meist rot. Flügeldecken blaugrün, blau oder violett. Bauch rot. Halsschild vornen und hinten eingeschnürt; die Seiten in der Mitte höckerartig erweitert. Länge 10—12 mm. — Nord- und Mitteleuropa, in Gebirgsgegenden auf blühendem Gebüsch.

interrogationis *L.* (Taf. 34. Fig. 18.) Fühler und Beine ganz schwarz, 1. Glied der Hintertarsen kaum länger als die 2 folgenden zusammen. Schwarz, grau behaart und fein punktiert, Halsschild mit kleinem Seitenhöcker, ohne Mittelfurche. Flügeldecken gelb, 1 Fleck am Schildchen, 1 hinter der Schulter, 1 am Seitenrand, 1 vor der Spitze und eine gebogene Binde auf der Scheibe der Flügeldecken schwarz, oder die mittlere Binde ist in 2 oder 3 Flecken aufgelöst (duodecimmaculata *Ol.*), oder die Flügeldecken sind schwarz und nur ein Streifen längs der Naht und einige Flecken am Seitenrand gelb (marginella *F.*), oder sie sind ganz schwarz (ebenina *Muls.*). Länge 11—14 mm. — Nordeuropa und Alpen.

Fernere europäische Arten: balcanica *Hampe* Balkan; borealis *Gyll.* Lappland; clathrata *Fabr.* Oesterreich; Schweiz, Juni bis August; erratica *Dalm.* Deutschland, Türkei; femorata *Fab.* Schweden; Lamed *L.* Salzburg, Schweden, Sibirien; nigroflava *Fuss* Siebenbürgen; picta *Maeklin* Finnland; semicincta *Drap.* Südfrankreich; sexmaculata *L.* Deutschland, Schweden, Norwegen, selten, Juni.

Acmaeops *Leconte.*

Seiten des Halsschildes ohne Dorn oder Höcker, Kopf hinter den Augen allmählich verengt, ohne abgesetzte Schläfen, Augen nicht ausgerandet, Halsschild mit stumpfen Hinterecken, das 3. Glied der Hintertarsen bis weit über die Mitte gespalten.

collaris *L.* (Taf. 34. Fig. 19.) Lokalvarietät: nigricollis *Muls.* Frankreich. Schwarz, glänzend, fein behaart, Halsschild rot, selten schwarz, nicht eingeschnürt; an den Seiten kaum erweitert, kugelig gewölbt, fein und nicht dicht punktiert, Bauch rot; Flügeldecken schwarz oder dunkelblau, oder violett. Länge 9 mm. — Im mittleren Europa, besonders auf Spiraea.

pratensis *Laich.* (Taf. 34. Fig. 20.) strigilata *F.* Fühler vor den Augen eingefügt, Halsschild hinter dem Vorrderrande eingeschnürt, fein und zerstreut punktiert mit Mittelfurche, 1. Tarsenglied an den Hinterbeinen viel länger als die 2 folgenden zusammen, Stirn dicht und tief punktiert, Flügeldecken

bräunlich gelb, ein schiefer Schulterstreifen, ihre Spitze und ihre Naht häufig schwärzlich. Länge 7—11 mm. — Mittel- und Nordeuropa.

Fernere europäische Arten: marginata *F.* Deutschland; septentrionis *Thoms.* Nordeuropa, Alpen; smaragdula *F.* Nordeuropa.

Grammoptera *Serville.*

Alosterna *Muls.* Anoplodera *Muls.*, Leptura *Fabr.* Pidonia *Muls.*, Cortodera *Muls.* Letzneria *Kr.*

Fühler fadenförmig, länger als der halbe Körper; drittes und viertes Glied fast an Länge gleich. Klauen einfach. Halsschild vorn zugerundet; Scheibe mehr oder weniger kugelig gewölbt; Hinterwinkel stumpf und ragen nur als kleine behaarte Spitzen vor. Flügeldecken gegen die Spitze meist stark verschmälert oder nur wenig abgestumpft, an der Spitze einzeln abgerundet, fast schräg abgestutzt. — Käfer auf Blüten, Larven jedenfalls zum Teil in Holz.

laevis *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 21.) tabacicolor *Deg.*, chrysomeloides *Schrk.* Schwarz, gelb behaart. Fühler pechbraun; das Endglied meist rostrot. Flügeldecken punktiert, fein gelb behaart, blass gelbbraun, mit schwärzlicher Naht und Spitze. Beine rötlich gelbbraun; die Hinterschenkel mit schwärzlicher Spitze. Länge 7—8 mm. — Mitteleuropa. Juni bis August.

lurida *F.* (Taf. 35. Fig. 1.) suturalis *Ol.* Kopf und Halsschild heller oder dunkler rostfärbig, fein und dicht punktiert, Flügeldecken und Beine rötlichgelb, die Spitze der Hinterschenkel und die Hinterschienen mit Ausnahme ihrer Wurzel schwarz; Halsschild viel länger als breit, seitlich gerundet, Flügeldecken runzlig punktiert. Länge 9—11 mm. — Mitteleuropa, Alpen.

rufipes *F.* (Taf. 35. Fig. 2.) Schwarz, glänzend, grau behaart, mit grossen, tiefen, nicht sehr gedrängten Punkten, Halsschild und Brust zottig behaart, die Beine mit Ausnahme der Tarsen rot, Flügeldecken an der Spitze abgerundet. Länge 9—11 mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: analis *Panz.* Deutschland; femorata *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden; holosericea *Fabr.* Ungarn, Juni; lineata *Letzner* Schlesien; praeusta *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden; quadriguttata *Fabr.* Mitteleuropa, Larve in Kiefern und Eichen; ruficornis *Fabr.* Mitteleuropa, in Ulmenzweigen und Epheu häufig; sexguttata *Fabr.* Deutschland, Ungarn, Oberitalien, Schweiz, Frankreich, Schweden; spinosula *Muls.* Lyon.

Leptura *L.*

Nivelia *Muls.*

Schmalbock.

Fühler fadenförmig, beim ♂ beinahe so lang, beim ♀ kürzer als der Körper; viertes und fünftes Glied fast gleich lang. Klauen einfach. Halsschild so lang als breit, oben und an den Seiten gerundet, vorn stark verschmälert, daselbst und am Hinterrande etwas eingeschnürt; der hintere Rand 2 mal gebuchtet und hat stumpfe Hinterecken. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, beim ♂ stark, beim ♀ wenig gegen die Spitze verschmälert; Spitze schief abgestutzt; der äussere Winkel spitzig und mehr als der innere vorragend. — Larven im Holz, Käfer auf Blüten oder am Holz.

rubra *L.* (Taf. 35. Fig. 3. ♂, Fig. 4. ♀). ♂ testacea *L.*, rubrotestacea *Ill.* Lokalvarietät: occipitalis *Muls.* Frankreich. Schwarz, dünn goldgelb behaart. Halsschild mit abgerundeten Seiten und stumpfen Vorderecken. Flügeldecken runzelig punktiert, an der Spitze abgestutzt und buchtig. Schenkel schwarz. Schienen

und Tarsen rotgelb; beim ♂ ist das Halsschild schwarz und die Flügeldecken hell gelbbraun, beim ♀ sind Halsschild und Flügeldecken rot. Länge 12 bis 21 mm. — Nord- und Mitteleuropa; Larve in Fichten, Käfer auf Spiräenblüten.

scutellata *Fabr.* (Taf. 35. Fig. 5.) Schwarz, fast glanzlos, stark und dicht punktiert. Oberhalb fein und schwach, unterhalb fein seidenglänzend grau behaart. Schildchen dicht weiss oder gelb. Länge 15 mm. — Gemässigtes Europa; Larven in anbrüchigem Buchenholz.

fulva *Deg.* (Taf. 35. Fig. 6.) tomentosa *F.*, ustulata *Laich.* Schwarz, mit ziemlich langer, abstehender Behaarung, Halsschild und Flügeldecken mässig dicht punktiert, letztere gelb mit schwarzer Spitze, Halsschild mit stumpfen Hinterecken. Länge 10—14 mm. — Europa, häufig.

hastata *Sulz.* (Taf. 35. Fig. 7.) cordigera *Fuessly.* Halsschild mit stumpfen Hinterecken, schwarz, die Flügeldecken rot, eine breite Querbinde an ihrer Spitze und ein mit derselben verbundener gemeinschaftlicher, herzförmiger Fleck, schwarz. Bauch beim ♂ rot, beim ♀ schwarz, Kopf und Halsschild sehr dicht, die Flügeldecken etwas gröber, aber weniger dicht punktiert. Länge 14—19 mm. — Südeuropa.

maculicornis *Degeer.* (Taf. 35. Fig. 8.) Schwarz, die Flügeldecken bräunlichgelb, ihre Spitze und ihr Aussenrand öfter schwarz, die mittleren Fühlerglieder an der Basis gelb, Kopf und Halsschild sehr dicht, die Flügeldecken grob, aber nicht dicht punktiert, hinten abgestutzt, der Aussenwinkel stumpf. Länge 8—10 mm. — Sehr häufig, Europa.

sanguinolenta *F.* (Taf. 35. Fig. 9.) variabilis *Degeer.* Schwarz, grau behaart, sehr dicht punktiert, Flügeldecken an der Spitze beinahe gerade abgestutzt, beim ♂ dunkler gelbbraun, und nur an der Spitze schwarz, beim ♀ ganz lebhaft rot. Länge 9—11 mm. — Europa.

virens *L.* (Taf. 35. Fig. 10.) Ganz schwarz, mit gelblichgrüner Behaarung dicht bedeckt, die mittleren Fühlerglieder mit gelber Basis, Kopf, Halsschild und Flügeldecken dicht runzlig punktiert, Halsschild mit Mittelfurche. Länge 15—20 mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: adusta *Kraatz* Oesterreich, Podolien, Kroatien, Krim; bipunctata *Fabr.* Ungarn, Dalmatien, Türkei, Südrussland; cincta *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden; erythroptera *Hagenb.* Südfrankreich; excelsa *Costa* Kalabrien; Fontenayi *Muls.* Südfrankreich; Jaegeri *Hummel* Südrussland; livida *Fabr.* Deutschland, Ungarn, Dalmatien, Istrien, Oberitalien, Frankreich, England, Schweden, Käfer auf Spiräen; montana *Rttr.* Kreta; oblongomaculata *Buquet* Algier; pallens *Brullé* Griechenland; picticornis *Rttr.* Kreta; rufa *Brullé* Südfrankreich, Spanien, Griechenland, Türkei; sanguinosa *Gyll.* Schweden, Preussen, Schlesien, Galizien; saucia *Muls.* Krim; strangulata *Germ.* Portugal; tesserula *Charp.* Ungarn, Türkei, Südrussland, Kaukasus; unipunctata *Fabr.* Oesterreich, Kroatien, Ungarn, Südfrankreich, Käfer besonders auf Blüten von Chrysanthemum; variicornis *Dalm.* Nordeuropa, Preussen; variegata *Germ.* Deutschland.

Strangalia *Serville.*

Leptura *Fabr.*, Stenura *Dej.*

Fühler fadenförmig, beim ♂ meist so lang, beim ♀ kürzer als der Körper; viertes und fünftes Glied fast gleich lang. Klauen einfach. Halsschild meist länger als breit, vorn eingeschnürt, mit wenig erweiterten Seiten; Scheibe gewölbt; Hinterrand tief 2mal gebuchtet, mit spitzig vorragenden, an die Schulterecken der Flügeldecken sich anlegenden Ecken. Flügeldecken gegen die Spitze verschmälert, an derselben schief nach innen abgestutzt; der Aussenwinkel tritt als Spitze hervor. — Larven im Holz, Käfer auf Doldenblüten.

quadrifasciata *L.*, vierbindiger Schmalbock. (Taf. 35. Fig. 11.) Schwarz, fein goldgelb behaart. Halsschild so lang als breit, Flügeldecken gelbbraun; die

Spitze und 3 Binden schwarz. Fühler und Beine schwarz. Länge 12—16 mm. — Larve mehrjährig im morschen Holz von Populus canadensis, Käfer besonders auf den Blüten von Chrysanthemum leucanthemum und corymbosum und Sambucus racemosus. Fast in ganz Europa.

atra *Fabr.* (Taf. 35. Fig. 12.) aethiops *Poda.* Schwarz, glänzend, punktiert, oben graugelb, unten silberglänzend behaart. Halsschild länger als am Hinterrande breit. Länge 12—18 mm. — Mittleres Europa; Käfer auf blühenden Umbelliferen.

aurulenta *Fabr.* (Taf. 35. Fig. 13.) Schwarz, Flügeldecken mit vier gelben, an der Naht unterbrochenen Binden. Halsschild breiter als lang, am Vorder- und Hinterrande, sowie der Spitzenrand der Bauchringe dicht, goldgelb glänzend behaart. Fühler und Beine beim ♂ schwarz, beim ♀ rötlichgelb, und nur die Schenkelwurzel dunkel. Länge 18—21 mm. — Oesterreich, Frankreich.

armata *Herbt.* (Taf. 35. Fig. 14.) maculata *Poda*, calcarata *F.*, subspinosa *F.* Schwarz, fein grau behaart, die Beine mit Ausnahme der Spitze der Hinterschenkel und die Flügeldecken gelb, die Spitze der letzteren und 3 Binden auf derselben schwarz, statt der mittleren Binde oft nur ein grosser Fleck in der Mitte des Seitenrandes; Hinterschienen beim ♂ am Innenrande mit 2 Zähnen, beim ♀ unbewaffnet, Bauch beim ♂ schwarz, beim ♀ die ersten 3 Ringe gelb. Länge 15—17 mm. — Sehr häufig. Europa.

melanura *L.* (Taf. 35. Fig. 15.) Schwarz, grau behaart. Flügeldecken beim ♂ rötlich gelbbraun, die Naht und die Spitze schmal schwärzlich gefärbt; beim ♀ rot, die Naht und die Spitze breit schwarz. Halsschild dicht punktiert, matt. Länge 7—9 mm. — Fast in ganz Europa, besonders auf den Blüten von Achillea millefolium und Chrysanthemum.

nigra *L.* (Taf. 35. Fig. 16.) Schwarz glänzend, fein und sparsam, die Brust dichter grau behaart, die hintere Hälfte des Bauches rot; Halsschild länger als breit, nach vorn stark verengt. Länge 7—9 mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: annularis *Fabr.* Deutschland; approximans *Rosenh.* Spanien; attenuata *L.* Deutschland. Frankreich, Mai; bifasciata *Müll.* Gemässigtes und mittleres Europa; distigma *Charp.* Spanien; emmipoda *Muls.* Türkei; lanceolata *Muls.* Spanien; nigripes *Degeer* Deutschland; pubescens *Fabr.* Oesterreich, Südfrankreich, Finnland, alpin; revestita *L.* Deutschland, Frankreich, an Eichen, besonders Schälholz; septempunctata *Fabr.* Oesterreich, Kärnten, Krain, Steiermark, Ungarn; thoracica *Fabr.* Russland; verticalis *Germ.* Dalmatien.

3. Cerambycini (Cerambycina, Necydalini).

Kopf geneigt, hinter den Augen kaum halsförmig verschmälert. Lefze deutlich, den vordern Teil des Kopfes einnehmend. Oberkiefer wenig entwickelt, gleich oder wenig verschieden bei beiden Geschlechtern, dreieckig mit scharfer Spitze. Unterkiefer 2lappig, vorstehend. Das letzte Glied der Taster an der Spitze abgestutzt. Augen nierenförmig, am vordern Rande ausgebuchtet. Körper geflügelt.

Uebersicht der Gattungen.

1. Hinterschenkel nicht lang, abstehend behaart, oder dann dicht anliegend behaart, oder sehr schmal . . . . . 2.
— Hinterschenkel lang abstehend behaart, ohne dichte anliegende Behaarung, alle Schenkel gekeult (Callidiina). . . . . 16.
2. Hinterschenkel kurz, alle Schenkel keulenförmig (Tetropiina) . . . 3.

— Hinterschenkel lang, meist die Spitze des Hinterleibes erreichend, alle Schenkel schmal . . . . . 8.
3. Fühler nahe der Basis der Oberkiefer eingelenkt, Gelenkhöhlen der Vorderhüften seitlich mit einem offenen Spalt, Halsschild breiter als lang, mit gerundeten Seiten . . . . . 4.
— Fühler auf der Stirn, von den Oberkiefern entfernt eingelenkt, Augen mässig grob fazettiert . . . . . 6.
4. Augen schwach ausgerandet, Schenkel schwach gekeult . . . . 5.
— — stark ausgerandet, fast ganz geteilt, fein fazettiert, Schenkel stark gekeult . . . . . **Criomorphus.**
5. Augen fein fazettiert, Fühler wenig länger als das Halsschild . **Asemum.**
— — grob fazettiert, Fühler doppelt so lang als das Halsschild **Criocephalus.**
6. Halsschild nicht länger als breit, an den Seiten mit einem Dorn oder winkligen Vorsprung, Kopf hinter den Augen eingeschnürt . . . 7.
— Halsschild länger als breit, nur an der Basis eingeschnürt . **Gracilia.**
7. Kopfschild durch eine gerade Naht von der Stirn getrennt, das 3. und 4. Fühlerglied gleich lang, Körper nicht sehr schmal . . . **Saphanus.**
— Kopfschild durch eine winklige Naht von der Stirn getrennt, das 3. Fühlerglied kürzer als das 4., Körper sehr schmal . . . . . **Oxypleurus.**
8. Halsschild seitlich gerundet (Clytina) . . . . . 9.
— — — mit einem Dorn oder Höcker (Cerambycina) . . 11.
9. Gelenkhöhlen der Vorderhüften seitlich mit einer offenen Spalte, Augen grob fazettiert . . . . . 10.
— Gelenkhöhlen der Vorderhüften seitlich geschlossen, Augen fein fazettiert **Clytus.**
10. Stirn zwischen den Fühlern jederseits mit einem Höcker . . **Stromatium.**
— — einfach . . . . . **Hesperophanes.**
11. Augen grob fazettiert, Halsschild mit Querfalten . . . . **Hammaticherus.**
— — fein fazettiert, Halsschild ohne Querfalten . . . . . 12.
12. Das 1. Fühlerglied mit scharfkantigem, oft gezähntem Spitzenrand, die Fühlerglieder vom 4. an mit 3 scharfen Längskanten, Halsschild seitlich mit starkem Dorn . . . . . **Aromia.**
— Das 1. Fühlerglied mit stumpfem Spitzenrand, alle Fühlerglieder rundlich 13.
13. Halsschild ausser dem Seitenhöcker mit einem spitzen Dorn, mehrere Fühlerglieder mit einem Borstenbüschel an der Spitze . . . . **Rosalia.**
— Halsschild höchstens mit einem dornartigen Seitenhöcker . . . . 14.
14. Augen von der Basis der Oberkiefer entfernt eingelenkt . **Purpuricenus.**
— — der Basis der Oberkiefer genähert eingelenkt . . . **Anoplistes.**
15. Flügeldecken nicht verkürzt . . . . . 16.
— — verkürzt . . . . . **Molorchus.**
16. Gelenkhöhlen der Vorderhüften hinten nicht geschlossen . . . . 17.
— — — — geschlossen . . . . . 23.
17. — — — seitlich mit einem offenen Spalt, Augen fein fazettiert . . . . . 18.
— Gelenkhöhlen der Vorderhüften seitlich geschlossen, Augen grob fazettiert, schwach ausgerandet, Halsschild etwas länger als breit, seitlich winklig erweitert . . . . . **Axinopalpis.**
18. Fühler auf der Stirn eingelenkt, Halsschild breiter als lang . . . 19.
— — nahe der Basis der Oberkiefer eingelenkt, Halsschild länger als breit . . . . . **Nothorhina.**
19. Schenkel stark gekeult . . . . . 20.
— — schwach gekeult, Vorderbrust zwischen den Vorderhüften schmal **Anisarthron.**

20. Vorderbrust zwischen den Vorderhüften breit . . . . . 21.
— — — — — schmal . . . . . 22.
21. Taster mit beilförmigem Endglied . . . . . **Drymochares.**
— — — kegelförmigem Endglied . . . . . **Hylotrupes**
22. Vorderhüften voneinander getrennt . . . . . **Leioderes.**
— — einander berührend . . . . . **Callidium.**
23. — zapfenförmig vorstehend und einander berührend, Augen grob fazettiert, stark ausgerandet . . . . . **Obrium.**
— Vorderhüften kugelig, wenig vorragend, getrennt . . . . . 24.
24. Halsschild länger als breit, Fühler kürzer als der halbe Leib **Deilus.**
— — nicht länger als breit, Fühler länger als der halbe Leib . 25.
25. Augen kaum ausgerandet . . . . . **Cartallum.**
— — stark ausgerandet . . . . . 26.
26. Flügeldecken ohne Längsrippen . . . . . **Callimus.**
— — mit Längsrippen . . . . . **Stenopterus.**

Molorchus *Fabr.*

Coenoptera *Thomson;* Brachypteroma *Heyden*; Heliomanes *Newman;* Necydalis *L.*

Fliegenbock.

Fühler 11- oder 12gliederig, faden- oder borstenförmig; zweites Glied sehr klein, Schenkel mit keulenförmig verdickter Spitze. Halsschild etwas länger als breit. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, kurz, den grösseren Teil der Flügel nicht bedeckend. — Larven im Holz, Käfer auf Blüten.

major *L.* (Taf. 35. Fig. 17.) abbreviatus *Fabr.*, salicis *Muls.* grosser Halbdeckbock. Schwarz, goldhaarig. Fühler, Beine, Flügeldecken und Hinterleibswurzel rötlich gelbbraun. Hinterschenkelspitze dunkel. Fühler des ♂ mit gelber Wurzel. Länge 25—36 mm. — Larve in Weiden, Linden und Espen, wo sie sich verwandelt, Käfer im Juni und Juli auf Blüten. Mitteleuropa.

minor *L.* (Taf. 35. Fig. 18.) dimidiatus *Fabr.* Schwarz, behaart. Fühler, Beine und Flügeldecken braun. Schenkelspitzen schwarz. Halsschild sehr dicht punktiert, an den Seiten mit einigen glänzenden Erhöhungen. Schildchen weiss behaart. Flügeldecken mit dunklerer Spitze, vor derselben mit einer schiefen, weissen Linie. Länge 9—10 mm. — Larve an altem Fichtenholz unter der Rinde, Käfer an den Spiräenblüten, Juni. Mittleres Europa.

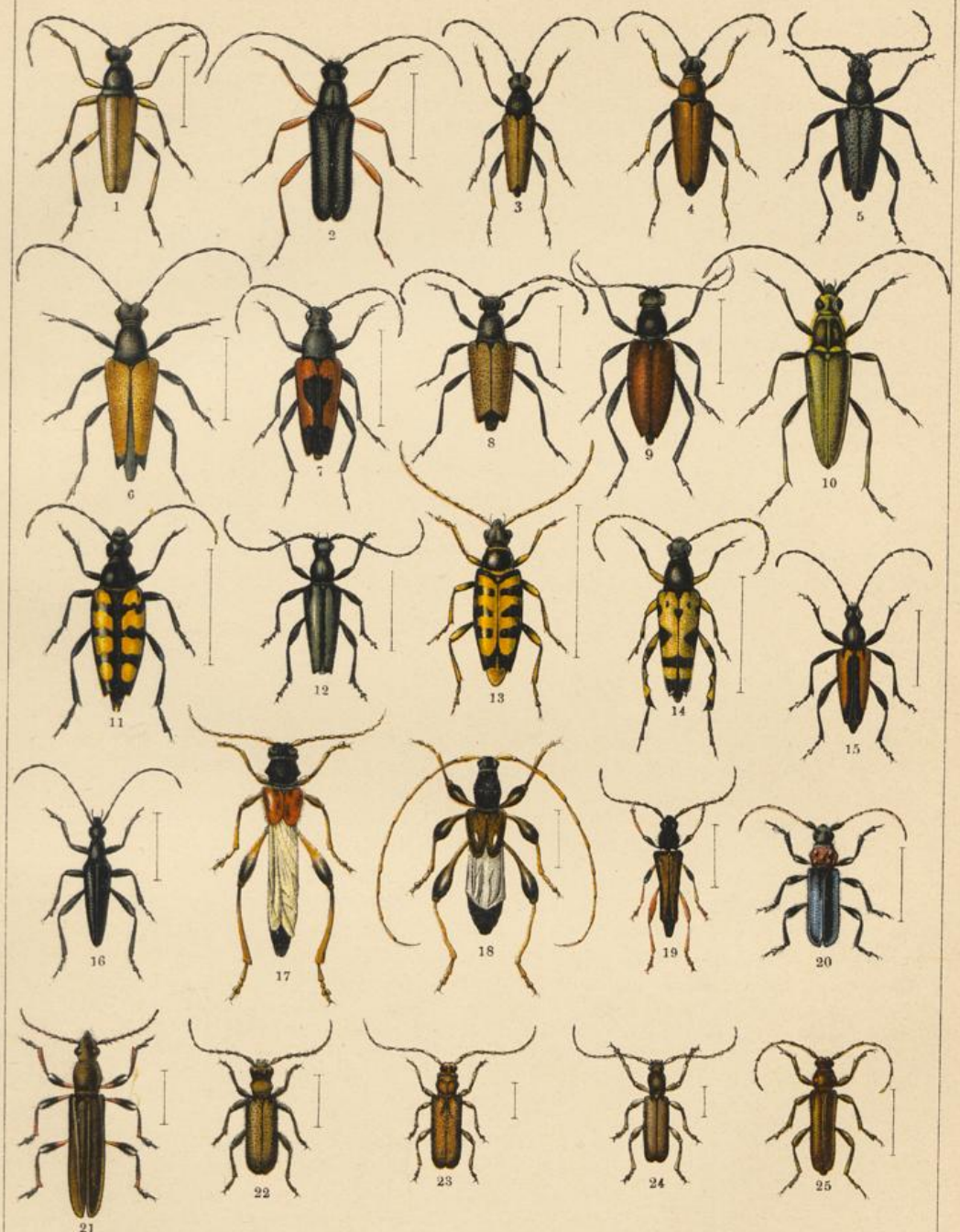
Fernere europäische Arten: abbreviatus *Panz.* Deutschland, Frankreich, Larve in Erlen, Eichen, Buchen, Ulmen, Maulbeeren; Kiesenwetteri *Muls.* Südfrankreich; Marmottani *Bris.* Pyrenäen; umbellatarum *L.* Deutschland, Ungarn, Frankreich, Schweiz, Oberitalien, England, Schweden, Juni; ulmi *Chevr.* Frankreich.

Stenopterus *Ill.*

Necydalis *Fabr.*

Halbdeckbockkäfer.

Fühler fadenförmig, so lang oder etwas kürzer als der Körper; zweites Glied sehr klein. Schenkel mit keulenförmig verdickter Spitze. Klauen einfach. Halsschild so breit als lang oder breiter, auf der Scheibe mit höckerartigen Erhabenheiten, in der Mitte des Seitenrandes mit stumpfem Höcker. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, mit stark vorragenden Schultern,



1. Grammoptera lurida. 2. Gr. rufipes. 3. Leptura rubra ♂. 4. Lept. rubra ♀. 5. Lept. scutellata. 6. Lept. fulva. 7. Lept. hastata. 8. Lept. maculicornis. 9. Lept. sanguinolenta. 10. Lept. virens. 11. Strangalia quadrifasciata. 12. Strang. atra. 13. Strang. aurulenta. 14. Strang. armata. 15. Strang. melanura. 16. Strang. nigra. 17. Molorchus major. 18. Mol. minor. 19. Stenopterus rufus. 20. Cartallum ebulinum. 21. Deilus fugax. 22. Obrium cantharinum. 23. Obr. brunneum. 24. Gracilia pygmaea. 25. Axinopalpis gracilis.

E. Hochdanz, Stuttgart

mitten verengt, an der Spitze einzeln abgerundet, oder gegen dieselbe stark pfriemenförmig verschmälert; Spitzen selbst divergierend. Käfer auf Blüten niederer Pflanzen.

rufus *L.* (Taf. 35 Fig. 19.) dispar *Schönh.* Lokalvarietäten. ater *L.* Italien; auriventris *Küst.* Sardinien; geniculatus *Kraatz* Illyrien; glaucescens *Fab.* Italien; nigripes *Kraatz*, praeustus *Fab.* Sardinien; ustulatus *Muls.* Südfrankreich. Schwarz, zottig behaart. Vorder- und Hinterrand des punktierten, 3 höckerigen Halsschildes, das Schildchen und einige Flecken an den Seiten des Hinterleibes weisslich seidenglänzend behaart. Flügeldecken gelbbraun, mit schwarzer Wurzel und Spitze. Die einzelnen Fühlerglieder an der Wurzel und die Beine rötlichgelb. Schenkelspitzen schwarz. Länge 11—14 mm. — Südliches Deutschland und im ganzen südlichen Europa auf Blüten gemein, Juni.

Fernere europäische Arten: ater *L.* Südeuropa; flavicornis *Küst.* Süddeutschland, Dalmatien; mauritanicus *Luc.* Andalusien, Algier; procerus *Costa* Italien bei Neapel.

Callimus *Muls.*

Callimoxys *Kr.*, Callidium *Fabr.*

Fühlergrundglied sehr gross, zweites Glied klein, kugelförmig, drittes etwas länger als viertes und fünftes, vom sechsten Glied nach innen etwas gezähnt. Schenkel an den vorderen Beinen stark keulenförmig verdickt. Halsschild ein wenig länger als breit, höckerig, in der Mitte auf beiden Seiten mit einer Erhöhung. Schildchen quer. Flügeldecken fast gleich, den Hinterleib ganz bedeckend, gegen hinten ein wenig klaffend.

cyaneus *Fabr.*, angulatus *Schrank.* Verlängert, etwas flach, blaugrün, metallisch, spärlich weiss und lang behaart. Fühler weiss gepudert. Länge 8 mm. Südfrankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Oliv.* Südfrankreich, Sardinien; egregius *Muls.* Karamanien; femoratus *Germ.* Türkei.

Cartallum *Serville.*

Certallum *Sturm*, Callidium *Fabr.*

Fühler borstenförmig, etwas länger als der Körper; erstes Glied dick, länglich keulenförmig, zweites sehr klein. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt. Klauen einfach. Halsschild etwas länger als breit, vorn und hinten eingeschnürt, beiderseits vor der Mitte mit 2 kleinen Höckern; auch die Seiten sind fast in der Mitte höckerartig erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, mit ziemlich erhöhten Schulterbeulen, hinter der Schulter etwas eingedrückt, die Spitze abgestutzt, mit etwas vortretender Naht.

ebulinum *L.* (Taf. 35 Fig. 20.) ruficolle *Fabr.* Schwarz, glänzend, Halsschild punktiert, dunkelrot, mit schwarzem Vorderrand. Flügeldecken blaugrün oder tiefblau, grob und etwas runzelig punktiert. Unterseite schwarz, grünlich metallisch schimmernd, sehr dünn, weisslich behaart. Beim ♀ sind die 2 letzten Hinterleibsringe dicht gelblich orangerot behaart. Länge 8 bis 9 mm. — Südfrankreich, Italien.

Deilus *Serville.*

Callidium *Fabr.*

Fühler fadenförmig, so lang als der halbe Körper; erstes Glied sehr klein. Kiefertaster kurz, wenig vorragend; Endglied eiförmig, abgestutzt.

Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt. Mittelhüften weit voneinander stehend. Mittelbrust breit, nach hinten ausgerandet. Halsschild etwas länger als breit, mit etwas erweiterten Seiten, ohne Höcker. Schildchen 3eckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an den Schultern am breitesten, nach hinten allmählich erweitert.

fugax *Oliv.* (Taf. 35. Fig. 21.) Länglich, schmal, ziemlich verflacht, schwärzlichbraun, metallschimmernd, lang grau behaart, stark punktiert. Schildchen weiss behaart. Flügeldecken mit einer erhöhten Mittellinie. Unterseite, Fühlerwurzel, Schenkel und Schienen violett. Länge 7—8 mm. — Oesterreich, Südtirol, Italien, Dalmatien, Larve in Weichselkirschen, Käfer besucht Blüten.

Obrium *Meg.*

Saperda *Fabr.*

Fühler borstenförmig, so lang als der Körper; zweites Glied sehr klein. Kiefertaster wenig vorragend; Endglied länglich eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt. Klauen einfach. Halsschild etwas länger als breit, auf beiden Seiten in der Mitte mit einem stumpfen Höcker. Flügeldecken breiter als das Halsschild, gegen die Spitze etwas erweitert. — Larven im Holz, Käfer auf Blüten.

cantharinum *L.* (Taf. 35 Fig. 22) ferruginea *Fab.* Rötlich gelbbraun. Fühler und Beine schwarz oder pechbraun, fein gelb behaart; die Haare sind an den Fühlern und Beinen lang. Halsschild sehr fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken ziemlich stark und tief punktiert. Länge des ♂ 7 mm., des ♀ 10 1/2 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Weiden und Pappeln.

brunneum *Fabr.* (Taf. 35. Fig. 23.) Rostgelb, glänzend, fein gelblich behaart, fein punktiert; Flügeldecken stärker punktiert. Länge des ♂ 4 mm., des ♀ 7 mm. Deutschland, Larven in altem Holze, Käfer auf Blüten. Mai bis August.

Fernere europäische Art: bicolor *Kraatz*, Griechenland.

Gracilia *Serville.*

Callidium *Fabr.*, Leptidea *Muls.*, Obrium *Sturm*, Exilia *Muls.*

Fühler borstenförmig, so lang oder länger als der Körper; zweites Glied sehr klein. Kiefertaster 3mal so lang als Lippentaster, weit vorragend; das Endglied etwas vergrössert, schief abgestutzt. Schenkel keulenförmig verdickt. Klauen am Grunde in ein stumpfes Zähnchen erweitert. Halsschild länger als breit, an der Wurzel etwas eingeschnürt, an den Seiten mässig erweitert, ohne Höcker und Dorn. Flügeldecken wenig breiter als Halsschild, ziemlich walzenförmig.

pygmaea *Fabr.* (Taf. 35. Fig. 24.) Lokalvarietät: pusilla *Fabr.* Oesterreich. Länglich, schmal, oben wenig gewölbt, heller oder dunkler braun, matt, fein grau behaart, sehr fein punktiert. Länge des ♂ 3 1/2 mm., des ♀ 6 mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Larve in Birken- und Weidenholz, Käfer Mitte Juni.

Fernere europäische Arten: brevipennis *Muls.* Südfrankreich, Italien; timida *Ménétr.* Südfrankreich, Südrussland.

Axinopalpis *Redt.*

Fühler borstenförmig, so lang als der Körper; zweites Glied sehr klein. Kiefertaster lang, weit vorragend; Endglied beilförmig. Schenkel am Grunde

dünn, an der Spitze stark keulenförmig verdickt. Klauen einfach. Halsschild etwas länger als breit, auf beiden Seiten mit stumpfem Höcker. Flügeldecken breiter als das Halsschild, ziemlich walzenförmig.

gracilis *Krynicki.* (Taf. 35. Fig. 25.) Lang, schmal, rötlich gelbbraun, fein gelb behaart, fein punktiert. Augen schwarz. Länge 8—9 mm. — Oesterreich. Larve in Linden und Eichen, Käfer auf Blüten.

Oxypleurus *Muls.*

Mit dem Geschlecht Criocephalus nahe verwandt, das dritte Fühlerglied ist aber kürzer als das vierte, die Augen sind stark ausgerandet, das Halsschild ist fast 6eckig und in der Mitte mit einem kleinen Dorn. Flügeldecken von der Breite des Halsschildes, gleich breit, fast dreimal so lang als zusammen breit, der Nahtwinkel an der Spitze etwas abgerundet. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt, das Endglied der Taster beilförmig. Mittelbrust hinten mit ausgerandetem Ende.

Nodieri *Muls.* Rötlichbraun, Halsschild behaart. Flügeldecken punktiert mit abstehenden dunkeln Haaren, mit einem feinen, grau glänzenden Haarkleide und mit vielen unbehaarten, fein gekörnten, runden Flecken. Länge 14 mm. — Südfrankreich.

Fernere europäische Art: scutellaris *Costa* Neapel.

Saphanus, *Meg., Serville.*

Callidium *Fabr.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ so lang, beim ♀ viel kürzer als der Leib. Kiefertaster fast so lang als der Kopf, weit vorragend; Schenkel gegen die Spitze etwas keulenförmig verdickt. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften mit stumpfem, etwas ausgerandetem Fortsatze. Halsschild viel breiter als lang, hinten und vorn abgestutzt, in der Mitte gerundet erweitert, mit einem spitzigen Dorn. Schildchen rundlich. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, walzenförmig.

piceus *Laich.* (Taf. 36. Fig. 1.) spinosus *Fabr.* Schwarz, fein behaart. Halsschild und Flügeldecken dicht punktiert; letztere beim ♂ schmal und gleich breit, beim ♀ breiter und nach hinten erweitert. Manchmal sind die Beine rotbraun. Länge 16—18 mm. — Oesterreich, Tirol, Steiermark, Kärnten, Krain, Sachsen, Juni, Juli, auf Kiefern besonders den Wurzeln.

Fernere europäische Arten: cylindraceus *Fairm.* Nordspanien; Gangelbaueri *Branks.* Ungarn.

Drymochares *Muls.*

Fühler kurz, kaum so lang als der halbe Körper, in einer tiefen Ausrandung der Augen eingelenkt. Taster mit keulenförmigem Endgliede. Kiefertaster noch einmal so lang als Lippentaster. Vorderbrust zwischen den Vorderhüften breit, hinten abgestutzt. Mittelbrust parallel, hinten ausgerandet. Beine stark, in der Mitte verdickt. Halsschild herzförmig, vor der Mitte eckig erweitert, nach hinten mehr verengt als nach vorn. Schildchen halbkreisförmig. Flügeldecken so breit als das Halsschild an der breitesten Stelle, etwas mehr als noch einmal so lang als zusammen breit, hinter den hervorstehenden Schultern etwas verengt, hinter der Mitte wieder etwas erweitert, die Spitze einzeln stumpf zugerundet.

Truquii *Muls.* Schwarz oder schwarzbraun, matt. Halsschild runzelig

punktiert, auf der Scheibe mit 2 schiefen Vertiefungen. Flügeldecken runzelig punktiert, jede auf der Scheibe mit etwas erhöhten, hinten sich vereinigenden Linien. Südfrankreich bei Nizza, auf den Seealpen.

Hesperophanes *Muls.*

Callidium *Fabr.* Neomarius *Fairm.*

Fühler borstenförmig, in einer tiefen Ausrandung der Augen eingefügt, beim ♂ so lang als der Körper, beim ♀ länger als der halbe Körper. Augen nierenförmig. Schenkel meist in der Mitte etwas verdickt, selten an der Spitze keulenförmig verdickt. Fortsatz der Mittelbrust gegen die Hinterbrust an der Spitze ausgerandet. Halsschild breiter als lang, an den Seiten gerundet, ohne Höcker und Dorn, oben etwas gewölbt. Schildchen 3- oder beinahe 4eckig. Flügeldecken walzenförmig, wenig breiter als das Halsschild, mehr als noch einmal so lang als zusammen breit, der Nahtwinkel an der Spitze stumpf oder abgerundet. — Fliegen nur in der Dämmerung.

pallidus *Oliv.*, mixtus *Fabr.* Rötlich braungelb, unten dicht, oben spärlicher gelbgrau behaart, an der Naht eine unterbrochene, nach hinten verwaschene, nach vorn von weisslicher Behaarung scharf begrenzte Binde und ein Flecken neben dem Schildchen braun. Länge 16—18 mm. — Westdeutschland, Frankreich in Buchen.

Fernere europäische Arten: cinereus *Villers* Südeuropa, Italien, Griechenland; griseus *Fab.* Südeuropa; sericeus *Fabr.* Südfrankreich, Italien.

Stromatium *Serville.*

Callidium *Fabr.*, Solenophorus *Muls.*

Fühler borstenförmig, unterhalb behaart, beim ♀ so lang, beim ♂ viel länger als der Körper. Augen vorn stark ausgerandet. Schenkel in der Mitte am dicksten. Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten gerundet, auf beiden Seiten mit einem eirunden, vertieften, mit dichtem Wollsamt bedeckten, erhaben gerandeten, grossen Flecken. Schildchen, klein, rund. Flügeldecken kaum so breit als das Halsschild, gleich breit, beinahe 3 mal so lang als zusammen breit. Der Nahtwinkel an der Spitze in einen scharfen Dorn ausgezogen.

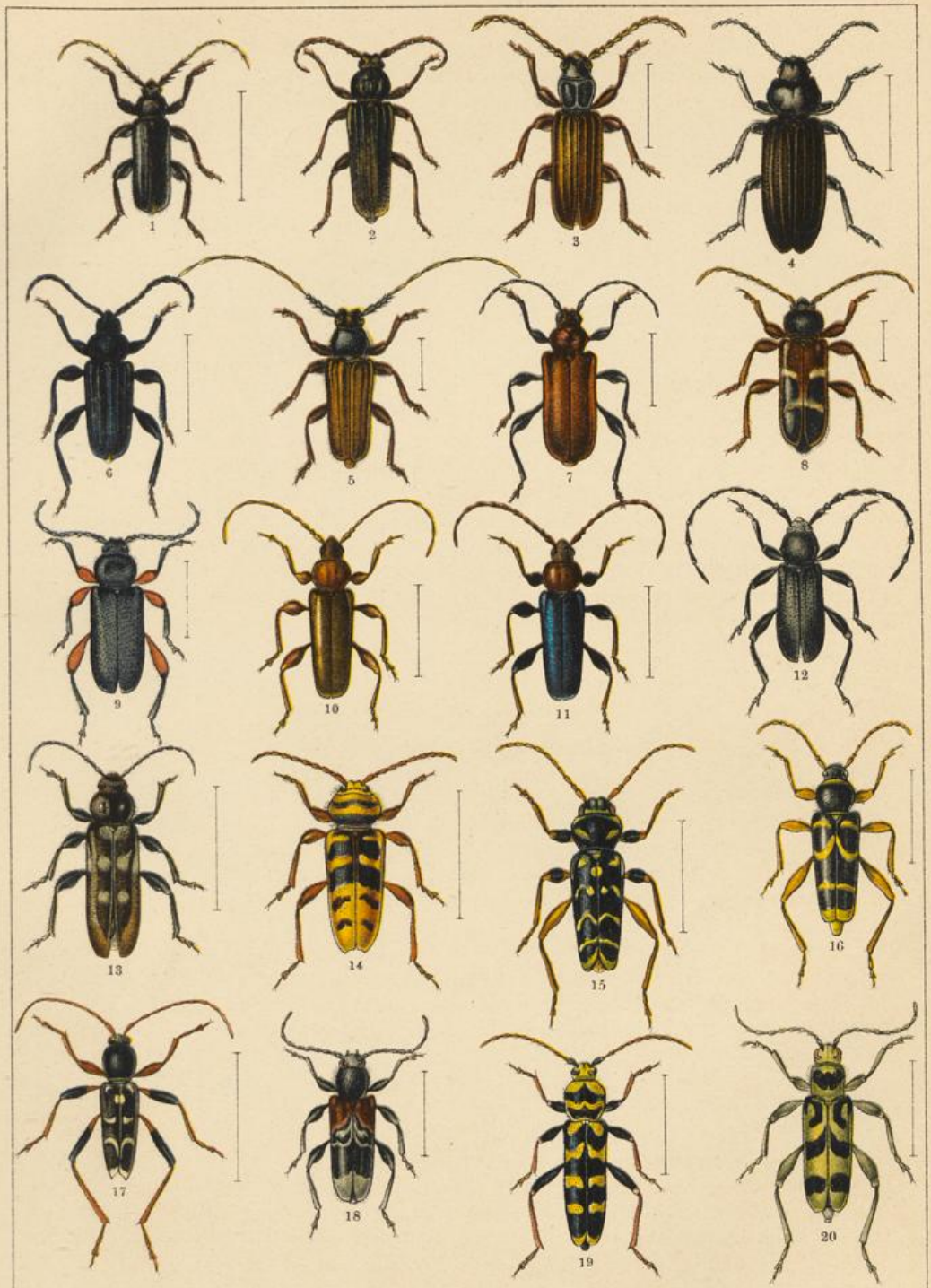
unicolor *Oliv.*, strepens *Fabr.* Lokalvarietät: pallidum *Zubkoff* Turkomanien. Bräunlichgelb. Kopf und Halsschild rötlichgelb, überall sehr dicht und vorzüglich auf den Flügeldecken fein punktiert, letztere mit zerstreuten, erhöhten Körnern. Länge 19—24 mm. — Spanien, Südfrankreich, Südrussland.

Criocephalus *Muls.*

Criocephalum *Dej.*, Callidium *Fabr.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ etwas länger, beim ♀ so lang als der halbe Leib. Schenkel nicht keulenförmig, mitten am dicksten. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften nach hinten mit ausgerandeter Spitze. Halsschild breiter als lang, fast scheibenförmig, an den Seiten stark gerundet erweitert, auf der Scheibe schwach gewölbt. Flügeldecken etwas breiter als Halsschild, walzenförmig.

rusticus *L.* (Taf. 36. Fig. 2.) Lokalvarietät: pachymerus *Muls.* Südfrankreich. Braun, matt, oberhalb dicht und sehr fein punktiert. Halsschild auf der Scheibe mit 2 oder mehreren Grübchen. Flügeldecken mit 3 feinen, schwach



1. Saphanus piceus. 2. Criocephalus rusticus. 3. Criomorphus luridus. 4. Asemum striatum. 5. Anisarthron barbipes. 6. Callidium violaceum. 7. Call. sanguineum. 8. Call. alni. 9. Call. femoratum. 10. 11. Call. variabile. 12. Call. clavipes. 13. Hylotrupes bajulus. 14. Clytus detritus. 15. Cl. arcuatus. 16. Cl. arietis. 17. Cl. semipunctatus. 18. Cl. mysticus. 19. Cl. floralis. 20. Cl. verbasci.

C. Hochdanz, Stuttgart

erhöhten Längslinien; der Winkel der Naht tritt an der Spitze als kleines Zähnchen hervor. Länge 21—32 mm. — Nord- und Mitteleuropa, an ausgerodeten Kieferwurzelstöcken.

Fernere europäische Art: ferus *Kr.* Europa.

Criomorphus *Muls.*

Callidium *Fabr.*, Cyamophthalmus *Kr.*, Tetropium *Kirby.*

Fühler borstenförmig, so lang als der halbe Leib; zweites Glied nur wenig kürzer als drittes. Schenkel stark verdickt, etwas vor der Mitte am dicksten. Vorderhüften einander genähert. Mittelbrust nach hinten mit feiner einfacher Spitze. Halsschild breiter als lang, fast scheibenförmig, mit stark gerundet erweiterten Seiten. Flügeldecken breiter als Halsschild, mit stark vorragenden Schultern, nach hinten etwas verschmälert, oben flach gewölbt.

luridus *L.* (Taf. 36. Fig. 3.) Lokalvarietäten: aulicus *Fab.* Dänemark; crassipes *Goeze.* Italien, Frankreich; impressus *Payk.* Schweden. Fein grau behaart, sehr dicht und fein punktiert. Halsschild mit einer flachen Mittelfurche. Flügeldecken mit einigen undeutlich erhöhten Längslinien. In der Färbung sehr verschieden; entweder ganz schwarz, oder mit roten Schenkeln, oder es sind die Flügeldecken und die Beine braun, hier und da sind auch letztere dunkel; das Endglied ist entweder fein und spärlich punktiert, glänzend, oder es ist dasselbe sehr dicht punktiert, glanzlos, an der Spitze querrunzelig und mit rotem Saume. Länge 12—16 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, an Fichten- und Weisstannenstämmen und deren Wurzeln, Juni, Juli.

Fernere europäische Art: fuscus *Fab.* Deutschland, Russland, Schweden; moesiacus *Friv.*, Griechenland, Spanien.

Asemum *Eschsch.*

Callidium *Fabr.*

Fühler borstenförmig, kaum länger als der halbe Körper; drittes Glied nur wenig länger als zweites. Schenkel nicht keulenförmig, in der Mitte am dicksten. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften nach hinten mit einfacher, scharfer Spitze. Halsschild breiter als lang, beinahe scheibenförmig, mit stark gerundet erweiterten Seiten; Oberfläche sehr flach gewölbt. Flügeldecken nur wenig breiter als das Halsschild, hinten fast gemeinschaftlich abgerundet.

striatum *L.* (Taf. 36. Fig. 4.) Lokalvarietäten: agreste *Fabr.* Europa; dichroum *Gm.* Schweden; subsulcatum *Motsch.* Sibirien. Sehr flach gewölbt, mattschwarz, selten mit braunen Flügeldecken. Oberseite sehr fein und dicht punktiert. Flügeldecken gewöhnlich mit 3 schwach erhöhten Längslinien. Länge 14—21 mm. — In ganz Mitteleuropa an alten Fichten- und Kieferstöcken.

Fernere europäische Art: tenuicorne *Kr.* Tirol.

Nothorhina *Redt.*

Callidium *Dalman*, Drymonius *Schmidt.*

Fühler fadenförmig, von halber Körperlänge; zweites und drittes Glied wenig an Länge verschieden. Schenkel mitten verdickt. Alle Hüften einander genähert. Halsschild etwas länger als breit, länglich 4eckig, mit abgerundeten Ecken. Schildchen eiförmig. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, flach gewölbt, mit geraden Seiten, an der Spitze einzeln abgerundet.

muricata *Dalman,* scabricolle *Redt.* Wenig gewölbt, fein behaart, oberhalb pechbraun, unterhalb heller. Beine gelbbraun. Halsschild an den Seiten grob körnig punktiert, auf der Scheibe fast glatt. Flügeldecken runzelig punktiert, mit drei erhöhten Längslinien. Länge 8—12 mm. — Oesterreich, in Kiefern.

Anisarthron *Redt.*

Fühler fadenförmig, fast so lang oder länger als der Körper; drittes Glied 3 mal so lang als zweites. Schenkel nicht keulenförmig, mitten am dicksten. Klauen am Grunde zahnartig erweitert. Halsschild breiter als lang, vorn und hinten gerade abgestutzt, neben dem Rande der Quere nach eingedrückt; Seiten nur wenig erweitert, ohne Dorn und Höcker. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet.

barbipes *Dahl.* (Taf. 36. Fig. 5.) pubescens *Ziegl.* Schwarz, punktiert, lang gelblich behaart. Halsschild gelbrot zottig behaart. Flügeldecken rötlich gelbbraun, mit 2 erhöhten Längslinien. Länge 12 mm. — Larve in faulen Eschen, Käfer Anfang Juni auf Blüten. Mitteldeutschland, Oesterreich, Ungarn, Schweiz, Oberitalien.

Callidium *Fabr.*

Cerambyx *L.,* Liagrica *Costa,* Phymatodes *Muls.,* Rhopalopus *Muls.,* Semanotus *Muls.*

Scheibenbock.

Fühler borstenförmig, kürzer oder länger als der Körper. Schenkel gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften in eine feine Spitze ausgehend, oder ausgerandet, oder aber stumpfspitzig oder abgerundet. Halsschild breiter als lang, mit abgerundeten Seiten, auf der Scheibe ohne, oder mit schwachen, oder mit einigen glänzenden, glatten Erhabenheiten, ohne Dorn oder Höcker. Flügeldecken meist breiter als das Halsschild und ziemlich flach. — Larven in alten Baumstöcken und Holz, Käfer auf Blüten und an den Stämmen.

violaceum *L.,* blauer Scheibenkäfer (Taf. 36. Fig. 6.) Violett, matt- oder seidenglänzend, kurz rostbräunlich behaart, sehr dicht runzelig punktiert. Fühler und Beine schwarz oder schwarzblau. Halsschild mit drei glatten Fleckchen. Länge 12—14 mm. — Nördliches und mittleres Europa, in Kiefer und Erle, Juni.

dilatatum *Payk.* aeneum *Deg.* Oberhalb grün, metallglänzend, unterhalb ockerbraun. Flügeldecken breit, hinter den Schultern etwas erweitert, grob netzartig gerunzelt, mit 2 erhöhten Längslinien. Länge 7—12 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Lappland, in Tannen und Buchen.

sanguineum *L.* (Taf. 36. Fig. 7.) Schwarz, oberhalb hochrot samtartig behaart. Fühler und Beine schwarz. Füsse rostrot. Halsschild mit in der Mitte eckig erweitertem Seitenrand. Flügeldecken dicht punktiert; von der Schulter zieht sich eine schwach erhöhte Linie schief nach innen bis zur Spitze. Länge 8—12 mm. — Fast ganz Europa in Eichen, Rotbuchen, Hainbuchen und zahmen Kastanien.

alni *L.* (Taf. 36. Fig. 8.) Schwarz, glänzend, niedergedrückt. Fühler, die Wurzel der Flügeldecken und der Schenkel, Schienen und Füsse rostrot. Flügeldecken punktiert, mit 2 dicht weiss behaarten gebogenen Binden. Länge 3 1/2—4 mm. — Nord- und Mitteleuropa in Eichen, Mai und Juni.

undatum *L.* Ziemlich flach, fast gedrückt, wenig glänzend, schwarz, grau behaart. Fühler, Schenkelwurzel, Schienen und Füsse gelbrot. Seitenrand der Flügeldecken und zwei zackige, an der Naht unterbrochene Binden weiss-

lich gelbbraun. Länge 8—14 mm. — Im nördlichen Europa, in Deutschland, Frankreich, der Schweiz, an alten Bäumen.

femoratum *L.* (Taf. 36. Fig. 9.) Ziemlich flach, schwarz, matt, sehr dicht körnig punktiert. Die Mitte der Schenkel rot. Die Seiten des Halsschildes treten stark hervor und bilden hinter der Mitte einen stumpfen Höcker. Länge 9—13 mm. — Nord- und Mitteleuropa, in Eichen und Espen, Mai und Juni.

variabile *L.* (Taf. 36. Fig. 10. 11.) Fühler borstenförmig, fast immer die Spitze der Flügeldecken überragend, oder nur wenig kürzer, Halsschild mit 3 oder 4 glatten Höckerchen, viel breiter als lang, ganz schwarz und nur die Flügeldecken blau, oder die Fühler, das Halsschild, oder nur ein Teil desselben und ein grösserer oder kleinerer Teil der Beine sind rötlichgelb, oder der Käfer ist gelbrot, die Flügeldecken gelbbraun, ihre Spitze und die Brust schwarz. Länge 8—14 mm. Häufig, Europa.

clavipes *F.* (Taf. 36. Fig. 12.) Oberseite des Käfers schwarz, Halsschild überall dicht punktiert, Flügeldecken gegen die Spitze nur wenig erweitert, auf der vordern Hälfte gröber, auf der hintern feiner punktiert, Beine schwarz, die Schenkel stark keulenförmig verdickt, 3. bis 10. Fühlerglied an der Spitze innen und aussen dornartig ausgezogen. Länge 16—22 mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: abdominale *Bon.* Südeuropa, Siebenbürgen, Lombardei, Illyrien, Ungarn; affine *Savenius* Finnland; angustum *Kriechb.* Deutschland, bei München; buprestoides *Saven.* Finnland; coriaceum *Payk.* Finnland und bayrisches Gebirge; glabratum *Charp.* Deutschland, Frankreich, auf Wacholder, auch andrem Nadelholz; hungaricum *Herbst* Deutschland, Tirol, Ungarn, Kroatien, Russland; insubricum *Germ.* Südeuropa; Laurasi *Luc.* Spanien; lineare *Hampe* Korfu; lividum *Rossi* Deutschland, Frankreich, Sardinien; puncticolle *Muls.* Ungarn, Russland; rufipes *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Ungarn; russicum *Fabr.* Oesterreich; siculum *Stierl.* Sicilien; spinicorne *Perrin* Frankreich; unifasciatum *Ol.* Südfrankreich, Oberitalien.

Leioderes *Redt.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ beinahe so lang, beim ♀ etwas kürzer als der Leib. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften nach rückwärts mit breitem, an der Spitze tief ausgerandetem Fortsatze. Halsschild breiter als lang, mit geradem Vorder- und Hinterrande; Seitenrand abgerundet, in der Mitte etwas erweitert; die Scheibe mit flachen Vertiefungen und mit 3—4 Erhabenheiten. Schildchen 3eckig. Flügeldecken walzenförmig, breiter als Halsschild, wenig gewölbt, mitten etwas verengt, mit rechtwinkelig vorstehenden Schultern.

Kollari *Redt.* Rötlichgelb, punktiert, fein und ziemlich lang behaart. Augen schwarz. Flügeldecken blass bräunlichgelb. Länge 13—14 mm. — Oesterreich.

Hylotrupes *Serville.*

Callidium *Fabr.*

Fühler fadenförmig, beim ♂ von halber Körperlänge, beim ♀ kürzer; zweites Glied sehr klein, drittes so lang als viertes und fünftes zusammen. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt. Vorder- und Mittelhüften weit voneinander entfernt. Mittelbrust nach hinten mit breiter, ausgerandeter Spitze. Halsschild breiter als lang, mit gerundeten Seiten, auf der Scheibe flach gewölbt, mit 2 glänzenden Erhöhungen. Schildchen breiter als lang, abgerundet. Flügeldecken nur wenig breiter als das Halsschild, flach gewölbt, nach hinten verschmälert, an der Spitze einzeln abgerundet.

bajulus *L.* (Taf. 36. Fig. 13.) Hausbock. Lokalvarietäten: bullatus *Haldem.* New-York; imperfectus *Falderm.* Südrussland, lividus *Muls.* Frankreich; puellus *Villa* Italien.

Braun oder pechschwarz, fein grau behaart. Halsschild dicht und lang behaart, mit 2 nackten glänzenden Erhöhungen. Flügeldecken mit einigen bindenartigen, dicht behaarten Flecken. Länge 14—18 mm. — Nord- und Mitteleuropa. Legt im Mai seine Eier in Ritzen von altem Nadelholz, namentlich auch Werkholz, in Telegraphenstangen, Häusergebälk, Zaunpfosten etc. Larve im Holz. Käfer erscheint Ende Juli und hinterlässt quereiförmige Ausbruchlöcher.

Fernere europäische Art: Koziorowiczi *Desbr.* Ajaccio.

Clytus *Fabr.*

Anaglyptus *Muls.*, Cyrtoclytus *Ganglb.*, Icosium *Lucas*, Neoclytus *Thoms.*, Leptura *L.*, Platynotus *Muls.*

Widderkäfer, Zierbock.

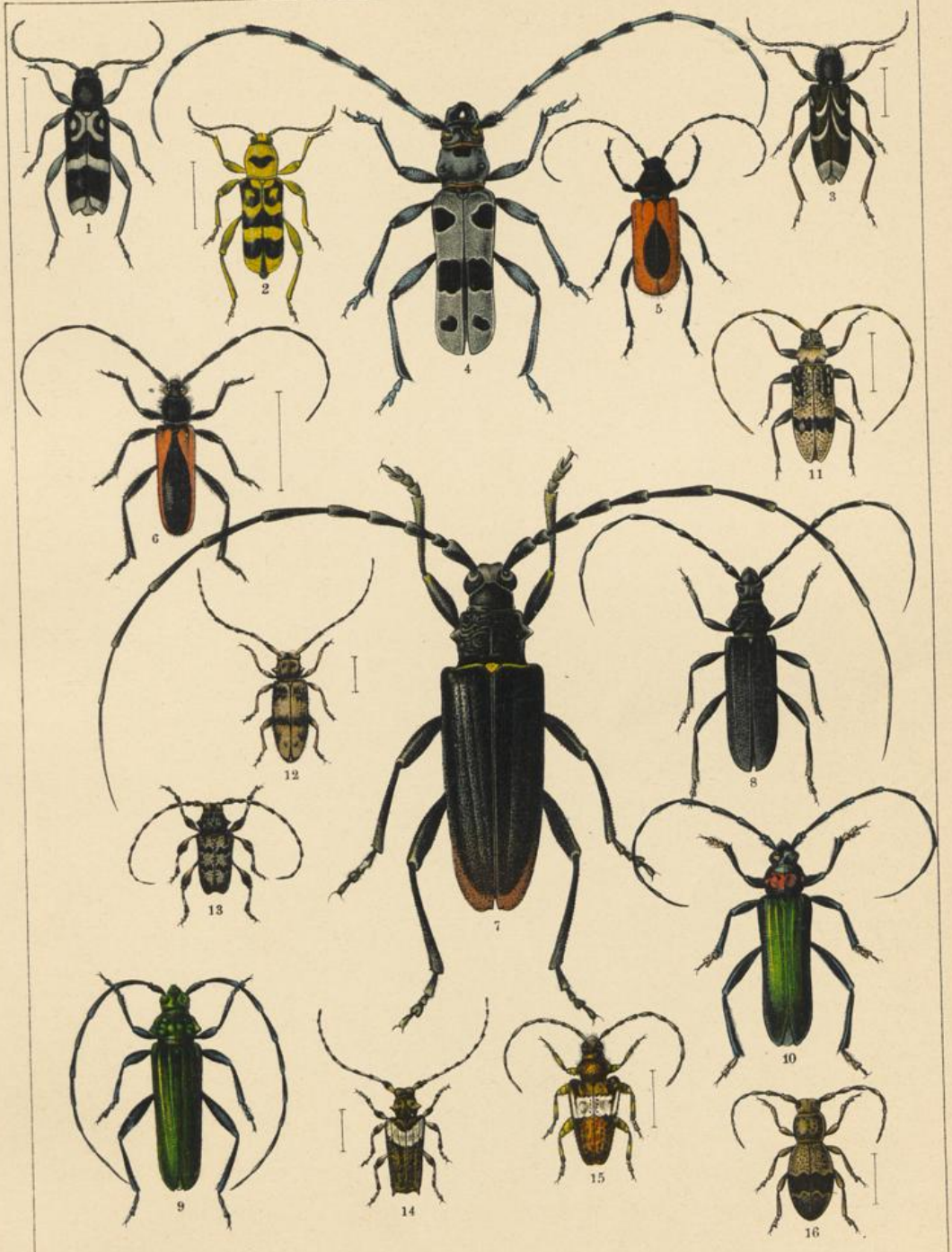
Fühler borstenförmig oder fadenförmig, gewöhnlich viel kürzer, selten etwas länger als der halbe Körper; zweites Glied klein und kurz. Schenkel selten etwas keulenförmig. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften meist breit, hinten schwach ausgerandet. Halsschild länglich, oder so lang als breit oder breiter, mit erweiterten Seiten, kugelig gewölbt, selten quer eiförmig, und an den Seiten stark gerundet erweitert, ohne Höcker und Stacheln. Flügeldecken meist so breit als Halsschild, selten breiter, walzenförmig, an der Spitze zugespitzt oder einzeln abgerundet. — Larve im Holz, Käfer auf Blüten und gefälltem Holze.

detritus *L.* (Taf. 36. Fig. 14.) Schwarz, schwarz behaart. Flügeldecken schwarz oder braun, mit 4 bis 5 gelben, ziemlich geraden Binden. Halsschild viel breiter als lang, quer eiförmig, mit stark gerundet erweiterten Seiten, meist dicht gelb behaart; über die Mitte läuft eine Binde; der Hinterrand ist schwarz. Fühler und Beine rostrot. Länge 14—21 mm. — Mittleres Europa auf Schälholz von Eichen.

arcuatus *L.* (Taf. 36. Fig. 15.) detritus *Fabr.* Lokalvarietäten: apicalis *Hampe* Mehadia; Colbeaui *Mors.*, connatus *Mors.*, interruptus *Mors.* Belgien. Schwarz, schwarz behaart; Flügeldecken schwarz; die Spitze, 2 Binden hinter der Mitte, eine dritte meist in 4 Flecken geteilte Binde vor der Mitte, ein Flecken am Rande der Schultern, einer in der Mitte an der Wurzel und ein gemeinschaftlicher hinter dem Schildchen, sowie dieses gelb behaart. Halsschild breiter als lang, quer eiförmig; die Seiten stark gerundet erweitert. Fühler und Beine gelbrötlich. Länge 10—18 mm. — Nördliches und gemässigtes Europa, Larve im Holz von Eichen, Buchen und Weiden.

arietis *L.* (Taf. 36. Fig. 16.) gazella *F.*, quadrifasciatus *Deg.* Schwarz, Flügeldecken mit 4 gelben Binden, deren erste an der Naht nach vorne gebogen ist, aber das Schildchen lange nicht erreicht, Stirn mit 2 gelb behaarten Flecken, Flügeldecken etwas mehr als doppelt so lang als an den Schultern breit, Fühler und Beine gelbrot, die Vorderschenkel öfters dunkel. Länge 9—15 mm. — Europa.

mysticus *L.* (Taf. 36. Fig. 18.) Lokalvarietäten: albofasciatus *Deg.* Frankreich; literatus *Gm.* Illyrien; rusticus *Scop.* Italien. Schwarz, fein grau behaart. Flügeldecken meist am Grunde rotbraun, selten ganz schwarz, mit 3 weissgrauen von der Naht nach aussen gebogenen Linien; die Spitze ist gleichfalls weissgrau behaart. Halsschild fast kugelig. Hinterschenkel an der Basis dünn, an der Spitze keulenförmig verdickt. Länge 9—14 mm. — Nördliches und mittleres Europa, in alten Obstbäumen und Erlen, Käfer auf Crataegus-Blüten.



1. Clytus plebejus. 2. Cl. ornatus. 3. Cl. massiliensis. 4. Rosalia alpina. 5. Purpuricenus Koehleri. 6. Anoplistes ephippium. 7. Hammaticherus heros. 8. Hamm. cerdo. 9. Aromia moschata. 10. Ar. moschata, var. ambrosiaca. 11. Liopus nebulosus. 12. Exocentrus lusitanus. 13. Acanthoderes varius. 14. Pogonocherus dentatus. 15. Pog. fasciculatus. 16. Parmena fasciata.

E. Hochdanz, Stuttgart

semipunctatus *F.* (Taf. 36. Fig. 17.) Stierlini *Tourn.*, speciosus *Schmid.* Schwarz, Fühler und Beine gelbbraun, die Spitzen der Schenkel öfters schwärzlich; Halsschild mit 3 weissen Flecken, Flügeldecken schwarz, ein Fleck an der Wurzel, ein gemeinschaftlicher auf der Naht hinter dem Schildchen, ein vorn ausgerandeter Fleck vor der Mitte, ein mondförmig gebogener, die Konvexität nach vorn gerichtet, hinter der Mitte und die Spitze weiss. Länge 12 bis 17 mm. — Sehr selten. Deutschland, Oesterreich, Schweiz.

floralis *Pall.* (Taf. 36. Fig. 19.) Lokalvarietäten: abruptus *Kraatz*; melivorus *Ménétr.* Südrussland; pruinosus *Kraatz* Sarepta; zebra *Dalm.*, zebra *Lap.* Krim. Schwarz, braunschwarz behaart. Flügeldecken mit 5 gelben Querbinden; die zweite und dritte Binde gebogen. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Schenkel dunkel. Halsschild fast kugelig; der Vorderrand und die Wurzel breit grüngelb eingefasst. Länge 9—14 mm. — Südliches Europa.

verbasci *Fabr.* (Taf. 36. Fig. 20.) Herbsti *Brahm*, sulphureus *Schaum.* Lokalvarietäten: damascenus *Chevr.* Syrien; sericeicollis *Villa* Italien; valdefasciatus *Tarn.* Türkei; viridicollis *Kraatz* Griechenland. Schwarz, hellgrün behaart. Flügeldecken mit 2 unterbrochenen Binden hinter der Mitte und mit einem doppelt unterbrochenen Flecken auf der Schulter. Halsschild länglich, kürzer als breit, auf dem Rücken ein kahler, hinten schwach 2teiliger, rundlicher, schwarzer Flecken, zu beiden Seiten in der Mitte der Länge ein gleichartiger Punkt. Länge 9—14 mm. — Deutschland, Ungarn, Italien, Schweiz, Frankreich, Schweden, auf Blumen, Juni bis August.

liciatus *L.* rusticus *L.* Lokalvarietäten: maculatus *Gmel.* Schweden; omega *Rossi* Italien; Oo *Schrank* Oesterreich. Schwarz, ziemlich dicht scheckiggrau behaart. Flügeldecken an der Spitze abgerundet; einige mehr oder weniger deutliche, zackige Binden dichter, selten gleichmässig behaart. Halsschild breiter als lang, mit 4 dichter behaarten, fleckenartig unterbrochenen Längsstreifen. Länge 16 mm. — Deutschland, Frankreich, an Eichen, Ulmen, Linden, Silberpappeln, Buchen.

plebejus *Fabr.* (Taf. 37. Fig. 1.) figuratus *Scop.* Lokalvarietäten: cinereus *Lap.* Frankreich; cordiger *Arag.* Sicilien; latifasciatus *Fisch.* Südrussland. Schwarz; Flügeldecken mit zahnförmiger Spitze; an der Schulter mit einem breiten, grauweissen, kurzen Längsstrich; vor dem weissen Schildchen läuft über die Naht ein gleichfarbiger Strich erst nach hinten, dann sich trennend und nach aussen gebogen jederseits bis hinter den Längsstrich; am Aussenrand hinter der Schulter steht noch ein grauweisser, halbmondförmiger Strich, hinter der Mitte eine breite, etwas nach vorn gebogene Querbinde und an der Spitze eine ähnliche schmale von grauweisser Farbe. Halsschild länglich, länger als breit, fein röthlichbraun behaart. Länge 7—13 mm. — Im mittleren und südlichen Europa auf Spiräen, Larve in Birken, Pappeln und Espen.

ornatus *Fabr.* (Taf. 37. Fig. 2.) Verbasci *L.* Schwarz, gelbgrün behaart. Flügeldecken: vorn an der Basis jederseits eine längliche, ringförmige, seitlich unterbrochene, schwarze Zeichnung; hinter der Mitte eine schwarze, seitlich und an der Naht etwas nach vorn ausgebogene breite Querbinde, eine zweite vor der Spitze. Länge 7—12 mm. — Im mittleren und südlichen Europa.

massiliensis *L.* (Taf. 37. Fig. 3.) Schwarz, der Basalsaum des Halsschildes, das Schildchen, 2 schmale, gebogene Binden um die Spitze der Flügeldecken, die Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust und die Seiten des Hinterrandes der ersten Bauchsegmente dicht weiss behaart, Flügeldecken ohne weissen Schulterfleck. Länge 6—9 mm. — Häufig auf Schirmblumen in Mittel- und Südeuropa.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Muls.* Spanien; antilope *Zetterst.* Deutschland, Finnland, Schweden, Frankreich, Schweiz, Ungarn, Larve in dünnen Eichenzweigen, Käfer auf Crataegus; arvicola *Oliv.* Oesterreich, Frankreich, in Eichen; Aubouerl *Desbr.*

Südfrankreich; Bobelayei *Brullé* Griechenland, Türkei, Sicilien, Russland; capra *Germ.* Deutschland, Sibirien; clavicornis *Reiche* Sicilien; comptus *Mannerh.* Südrussland; erythrocephalus *F.* Carniolia; gibbosus *Fabr.* Südfrankreich, Italien; lama *Muls.* Savoyen; lugens *Küst.* Spanien; nigripes *Brullé* Dalmatien, Türkei, Korfu; Pelletieri *Lap.* Algier; quadripunctatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich; rhamni *Germ.* Dalmatien, Istrien; ruficornis *Oliv.* Südfrankreich; tropicus *Panz.* Deutschland, Frankreich, in Eichen; trifasciatus *Fabr.* Istrien, Dalmatien, Ungarn, Kroatien, Frankreich, Spanien, Portugal.

Rosalia *Serville.*

Cerambyx *L., Fabr.*, Callichroma *Sturm.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ viel länger, beim ♀ wenig länger als der Leib; mittlere Glieder an der Spitze verdickt, quastenartig behaart. Oberkiefer kurz. Schenkel gegen die Spitze wenig verdickt. Halsschild viel breiter als lang, mit abgerundeten Seiten; Scheibe gleichmässig gewölbt, ohne Vertiefungen, auf beiden Seiten mit einem spitzigen Höckerchen. Schildchen 3eckig, mit abgerundeter Spitze. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, nach hinten kaum verschmälert, mit einzeln abgerundeten Spitzen.

alpina *L.* (Taf. 37. Fig. 4.) Schwarz, fein blaugrau behaart. Fühler himmelblau; die Gliederspitzen schwarz und schwarzblau behaart. Am Vorderrande des Halsschildes ein halbrunder schwarzer Samtflecken. Hinter der Schulter ein grosser, vor der Spitze jeder Flügeldecke ein kleinerer Flecken, und über der Mitte eine gemeinschaftliche Binde samtschwarz, mit weisslicher Einfassung. Länge 18—36 mm. — Deutschland, südliches Schweden, Frankreich, Italien, Ungarn, Türkei. Larve in anbrüchigen Rotbuchen, Käfer am Stamm, Juni bis August.

Purpuricenus *Ziegl.*

Cerambyx *Fabr.*

Fühler beim ♂ undeutlich 12gliederig, borstenförmig, viel länger als der Leib, Endglied mit einer gelenkartigen Einschnürung; beim ♀ 11gliederig, fadenförmig, kaum das Ende der Flügeldecken erreichend. Oberkiefer kurz. Schenkel nicht keulenförmig verdickt. Halsschild breiter als lang, sehr dicht runzelig punktiert, mit abgerundeten Seiten, in deren Mitte ein kleiner, spitziger Höcker. Schildchen spitzig 3eckig. Flügeldecken so breit als das Halsschild in der Mitte, walzenförmig, mit abgestutzter Spitze.

Koehleri *Fabr.* (Taf. 37. Fig. 5.) Lokalvarietäten: Aetnensis *Bassi* Sicilien; bilineatus *Muls.* Frankreich; bipunctatus *Villa* Lombardei; Boryi *Brullé* Griechenland; cinctus *Villa* Lombardei; globulicollis *Muls.* Südfrankreich; humeralis *Bert.* Italien; ruber *Fourc.*; Servillei *Serv.* Frankreich; Wredei *Fisch.* Südrussland. Schwarz, ohne Glanz. Halsschild entweder ganz schwarz, oder mit einem roten Flecken auf beiden Seiten. Flügeldecken purpurrot, auf der Mitte der Naht mit einem grossen, gemeinschaftlichen, schwarzen Flecken. Länge 16—21 mm. — Deutschland, Frankreich, Juni, Larve in kranken Pfirsichbäumen.

Fernere europäische Arten: budensis *Goeze* Südeuropa, Griechenland, Ungarn; Desfontainei *Fab.* Griechenland, Syrien; dalmatinus *Sturm* Dalmatien; ferrugineus *Fairm.* Sicilien; Fettingi *Schauf.* Portugal; Wachanruei *Levr.* Türkei.

Anoplistes *Serville.*

Cerambyx *Pall.*, Purpuricenus *Stév.*, Calchaenestes *Kr.*

Mit dem vorhergehenden Geschlecht in Gestalt und Aehnlichkeit des Farbenkleides übereinstimmend, das Halsschild ist aber mehr walzenförmig,

meist so lang als breit, ist entweder ganz unbewehrt oder es findet sich in der Mitte auf beiden Seiten ein schwach angedeutetes Höckerchen. Die Kiefer- und Lippentaster von ziemlich gleicher Länge.

ephippium *Schönh.* (Taf. 37. Fig. 6.) elaeagri *Stév.*, halodendri *Fisch.* Schwarz. Flügeldecken mit scharlachrotem Seitenrande und Schultern. Länge 10—14 mm. — Südrussland.

Fernere europäische Arten: halodendri *Pall.* Südrussland; oblongomaculatus *Guér.* Griechenland, Türkei, Cypern; sellatus *Germ.* Südrussland.

Hammaticherus *Meg.*

Cerambyx *L., Fabr.*, Pachydissus *Newman.*

Holzbock.

Fühler beim ♂ viel länger, beim ♀ so lang als der Leib; Grundglieder an der Spitze knopfartig verdickt. Lefze breit und tief ausgerandet. Oberkiefer kurz, breit. Augen stark ausgerandet. Halsschild breiter als Kopf, so lang oder beinahe länger als breit, grob in die Quere gerunzelt; Seitenrand abgerundet, mit spitzigem Dorne in der Mitte. Schildchen stumpf 3eckig. Flügeldecken an der Wurzel fast noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes. — Larven im Holz.

heros *Scop.* (Taf. 37. Fig. 7.) cerdo *L.* Heldbock. Schwarz, glänzend. Fühlerspitze und Unterseite fein grau behaart. Halsschild höckerartig gerunzelt. Flügeldecken runzelig punktiert, gegen die Spitze stark verengt; die Spitze bis gegen die Mitte braun. Nahtränder in einen kleinen spitzigen Dorn sich verlängernd. Länge 42—48 mm. — Larve in der Eiche, Verwandlung Juni, Juli. Käfer nächtlich an Eichensaft. Fast ganz Europa.

cerdo *Fabr.* (Taf. 37. Fig. 8.) Scopolii *Füssl.* Handwerker. Schwarz, glänzend. Halsschild querrunzelig. Flügeldecken grob gerunzelt, gegen die Spitze nicht verengt. Beine und Fühler fein grau behaart. Länge 26—30 mm. — Larve im Apfelbaum und Eichen, erscheint im Frühjahr. Nord- bis Südeuropa.

Fernere europäische Arten: carinatus *Küst.* Dalmatien; dux *Fald.* Kleinasien, Persien, Türkei; Manderstjernae *Muls.* Krain; miles *Bon.* Frankreich und Südeuropa; Mirbecki *Lucas* Algier; nodosus *Muls.* Griechenland; Pfisteri *Stierl.* Sicilien; velutinus *Brullé* Südeuropa.

Aromia *Serville.*

Cerambyx *L., Fabr.*

Fühler borstenförmig, haarlos, beim ♂ länger, beim ♀ kürzer als der Leib. Oberkiefer kurz. Schenkel gegen die Spitze wenig verdickt. Halsschild etwas breiter als lang, hinten und vorn gerade abgestutzt, auf der Scheibe mit kleinen Erhöhungen, der abgerundete Seitenrand mitten mit spitzigem Höcker. Schildchen spitzig 3eckig. Flügeldecken an der Basis fast noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, gegen die Spitze verschmälert.

moschata *L.* (Taf. 37. Fig. 9.) Moschusbock. Metallisch grün oder erzfärbig, Flügeldecken grün oder bläulich, äusserst dicht und fein runzelig punktiert, mit einigen schwach erhabenen Längslinien, Halsschild breiter als lang, mit einem spitzigen Höcker jederseits und einigen kleinen Erhabenheiten auf der Scheibe. — Länge 17—18 mm. Auf Weiden, giebt einen starken Moschusgeruch von sich. Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Frankreich.

var. ambrosiaca *Stev.* (Taf. 37. Fig. 10.) Ganz der Stammform ähnlich in Grösse und Gestalt, nur sind die Seiten des Halsschildes in geringerer oder grösserer Ausdehnung rot gefärbt. Südeuropa.

4. *Lamiini (Lamiariae).*

Kopf vorn stets senkrecht und abgeplattet. Lefze deutlich vorragend. Oberkiefer gebogen, mit scharfer Spitze. Unterkiefer 2lappig. Die Endglieder der Taster eiförmig, zugespitzt, nie abgestutzt. Augen nierenförmig, ausgerandet oder in zwei Teile geteilt. Körper geflügelt oder flügellos.

Uebersicht der Gattungen.

1. Halsschild seitlich mit 1 Dorn bewaffnet . . . . . 2.
— — — ohne Dorn, höchstens mit schwachen Höckern, Schenkel nicht gekeult . . . . . 12.
2. Das 1. Fühlerglied verdickt, an der Spitze seitlich mit einer kleinen, scharfrandig umgrenzten Fläche, die Schenkel nicht keulenförmig . . . 3.
— Das 1. Fühlerglied ohne solch abgegrenzte Fläche . . . . . 5.
3. Gelenkhöhlen der Vorderhüften nach hinten offen, Hinterbrust lang, Flügeldecken an der Naht nicht verwachsen . . . . . **Monochammus.**
— Gelenkhöhlen der Vorderhüften hinten geschlossen, Hinterbrust kurz 4.
4. Flügeldecken an der Naht nicht verwachsen, Flügel vorhanden . . **Lamia.**
— — — — — verwachsen, Flügel fehlen . . . . . **Morimus.**
5. Fühler nicht abstehend bewimpert . . . . . 6.
— — abstehend bewimpert, nicht oder wenig länger als der Körper 8.
6. Gelenkhöhlen der Vorderhüften seitlich mit einer offenen Spalte, Schenkel nicht keulenförmig, Flügel fehlen . . . . . **Dorcadion.**
— — fast ganz geschlossen, Schenkel keulenförmig, Flügel vorhanden . . . . . 7.
7. Legeröhre des ♀ lang vorgestreckt, Fühler selbst bei ♀ viel länger als der Körper . . . . . **Astynomus.**
— — des ♀ kurz, Fühler bei ♂ und ♀ wenig länger als der Körper **Liopus.**
8. Vorderhüften aneinanderstehend, die Seitendornen des Halsschildes stehen hinter der Mitte und sind etwas nach hinten gerichtet, Fühler einfärbig. **Exocentrus.**
— Vordere Hüften getrennt, die Seitendornen des Halsschildes stehen in der Mitte und sind nach aussen gerichtet, Fühler geringelt . . . . 9.
9. Hinterbrust ziemlich lang, Mittelhüften den Vorderhüften viel näher als den Hinterhüften . . . . . 10.
— — kurz, Mittelhüften den Hinterhüften näher als den Vorderhüften, Augen grob fazettiert . . . . . **Parmena.**
10. Mittelbrust nach hinten 3eckig zugespitzt, das 1. Fühlerglied an der Spitze nicht verdickt, innen dicht bewimpert . . . . . 11.
— Mittelbrust nach hinten erweitert, das 1. Fühlerglied an der Spitze verdickt . . . . . **Acanthoderes.**
11. Augen grob fazettiert, Halsschild länger als breit, Flügeldecken schmal, ohne abstehende Haare . . . . . **Blabinotus.**
— — fein — , — breiter als lang, Flügeldecken mit abstehenden Haaren . . . . . **Pogonocherus.**
12. Klauen einfach oder nur mit einer stumpfen Ecke an der Basis . 13.
— — gespalten oder spitz gezähnt . . . . . 19.
13. Das 1. Fühlerglied verdickt, an der Spitze eine kleine scharfkantig umgrenzte Fläche . . . . . **Mesosa.**
— — 1. — ohne begrenzte Fläche an der Spitze . . . . 14.
14. Fühler deutlich 12gliedrig . . . . . 15.
— — — 11gliedrig . . . . . 16.

15. Fühler bewimpert, Körper mässig gestreckt . . . . . **Agapanthia.**
— — unbewimpert, Körper sehr gestreckt, schmal . . . . **Calamobius.**
16. Augen grob fazettiert . . . . . 17.
— — fein — , schwach gewölbt . . . . . **Saperda.**
17. Halsschild mit je 2 Höckern an der Seite, Flügeldecken nach hinten verengt, an der Spitze ausgerandet, Augen in 2 Teile geteilt . . **Niphona.**
— Halsschild ohne Seitenhöcker, nach hinten nicht verengt, an der Spitze abgerundet, Augen nur ausgerandet . . . . . 18.
18. Die Fühler vom 3. Glied an mit heller Basis, Halsschild breiter als lang **Albana.**
— — — einfärbig schwarz, Halsschild so lang als breit . **Anaesthetis.**
19. Klauen nur mit 1 kleinen, spitzen Zahn an der Basis, Augen geteilt **Tetrops.**
— — gespalten, Augen meist nicht geteilt . . . . . 20.
20. Die Hinterschenkel reichen nicht über das 2. Bauchsegment heraus **Oberea.**
— — — — bis ans Ende des 3. oder 4. Bauchsegmentes 21.
21. Fühler dünn, Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, nach hinten nicht verengt . . . . . **Stenostola.**
— — kräftig, Flügeldecken an der Spitze meist abgestutzt, nach hinten verengt . . . . . **Phytoecia.**

Astynomus *Steph.*

Acanthocinus *Meg.*, Aedilis *Serv.*, Lamia *Fabr.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ 3—5mal so lang, beim ♀ fast noch einmal so lang als der Körper; die Glieder vom dritten an entweder gleich lang, oder nehmen an Länge zu. Halsschild vorn mit 4 gelb behaarten, in einer Querreihe stehenden Flecken. Flügeldecken mit flach gedrücktem Rücken und mehreren, etwas erhöhten Längslinien, oder leicht gewölbt, ohne erhöhte Linien. Beim ♂ der letzte Bauchring ausgerandet, beim ♀ in eine lange Spitze verlängert. — Larve in Nadelholz unter der Rinde, Käfer auf den Stämmen.

aedilis *L.* (Taf. 38. Fig. 1.) montana *Serv.* Zimmerbock, Schreiner. Ziemlich flach, rotbraun, dicht, grau behaart. Halsschild 4eckig, auf beiden Seiten mit einem starken, etwas nach hinten gerichteten Dorn; vor der Mitte stehen in einer Querreihe 4 punktförmige, ockergelb behaarte Flecken. Flügeldecken körnig punktiert, mit zwei mehr oder weniger deutlichen, nackten Querbinden und meist mit Spuren von dunkel punktierten, schwach erhöhten Linien. Länge 12—18 mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, auf Kieferstämmen, wo er im ersten Frühjahr seine Eier in Rindenritzen legt.

atomarius *Fabr.* (Taf. 38. Fig. 2.) costatus *Fabr.* Ziemlich flach, schwarzbraun, dicht graubraun scheckig behaart. Halsschild am Seitenrande mit einem starken, breit kegelförmigen Dorn; vor der Mitte stehen in einer Querreihe vier stumpfe, hellere, öfters gelbliche Höcker. Flügeldecken fast gleichbreit, mit 3—4 erhöhten, mit vielen kleinen schwarzen und grauen Höckerchen besetzten Linien und in der Mitte mit einer nach vorn undeutlichen, nach hinten ziemlich scharf schwärzlich begrenzten Querbinde. Länge 12—14 mm. — Nord- und Mitteleuropa an Eichen.

griseus *Fabr.* Lokalvarietät: alpinus *Redt.* Oesterreich. Leicht gewölbt, schwarzbraun, dicht grau behaart. Halsschild mit gelben, in einer Querreihe stehenden Haarflecken, an den Seiten mit einem kurzen, breiten Dorn. Flügeldecken braun punktiert; viele zusammenhängende Flecken und Punkte auf der Vorderhälfte und eine nach vorn ziemlich scharf begrenzte, nach hinten undeutliche, gerade Binde dunkelbraun. Unterseite dicht grau behaart, schwarz punktiert.

Fühlerglieder an der Spitze schwarz, am Grunde grau behaart. Schenkelspitze und Schienen schwarz. Länge 7—9 mm. — Nord- und Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: modestus *Gyll.* Finnland; xanthoneurus *Muls.* Sicilien.

Liopus *Serv.*

Acanthocinus *Meg.*, Hoplosia *Muls.*

Fühler borstenförmig, viel länger als der Körper; viertes und fünftes Glied wenig an Länge verschieden. Halsschild am Seitenrande etwas hinter der Mitte mit spitzigem Dorn. Flügeldecken auf dem Rücken gewölbt. Letzter Bauchring beim ♀ mehr kegelförmig zugespitzt als beim ♂. — Larven im Holz, Käfer an den Stämmen.

nebulosus *L.* (Taf. 37. Fig. 11.) Schwarz, dicht verschieden grau behaart. Flügeldecken mit 2 unterbrochenen, nackten, dunkleren Binden und ebensolchen punktförmigen Flecken; die Spitze ist abgerundet. Unterhalb dicht grau behaart und schwarz punktiert. Schenkelwurzel rostrot, an der Spitze schwarz. Länge 8—9 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Käfer Mai und Juni an Eichen, Hainbuchen, Weiden und Obstbäumen, wo die Larven bis Oktober hinter der Rinde fressen. Verpuppung im Herbst.

Fernere europäische Arten: punctulatus *Payk.* Preussen, Kurland, Schweden, Frankreich, in Linden und Eichen; femoratus *Fairm.* Konstantinopel; fennicus *Payk.* Finnland.

Exocentrus *Muls.*

Pogonocherus *Sturm.*

Fühler borstenförmig, etwas länger als der Körper, an der Innenseite mit langen feinen Borstenhaaren. Schenkel mitten am dicksten. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, auf beiden Seiten hinter der Mitte mit kleinem, nach rückwärts gebogenem Dorn. Flügeldecken fast doppelt so breit als das Halsschild, hinter der Schulter etwas flachgedrückt, hinter der Mitte gleich breit, hinten gemeinschaftlich abgerundet, mit drei glatten, kaum erhöhten, etwas undeutlichen Längslinien.

lusitanus *L.* (Taf. 37. Fig. 12.) balteatus *Muls.* Rotbraun, grau behaart und meist braun punktiert. Flügeldecken mit einer nackten, dunkleren Querbinde hinter der Mitte, welche oft sehr undeutlich und schwach ist. Länge 6—10 mm. — Mitteleuropa. Larve in dünnem Reisig von Eichen, Linden, Pappeln und Weiden, Käfer Mai und Juni.

Fernere europäische Arten: adspersus *Muls.* Südfrankreich; Clarae *Muls.* Frankreich bei Lyon; punctipennis *Muls.* Frankreich bei Lyon; signatus *Muls.* Türkei; Stierlini *Ganglb.* Oesterreich.

Acanthoderes *Serville.*

Acanthoderus *Serv.*, Acanthocinus *Meg.*, Lamia *Fabr.*

Fühler borstenförmig, etwas länger als der Körper; die Glieder nehmen vom dritten an allmählich ab. Schenkel mit keulenförmig verdickter Spitze. Halsschild viel breiter als lang, am Rande mitten mit grossem, spitzigem Dorn. Flügeldecken breiter als das Halsschild, auf dem Rücken flach. Beim ♂ der letzte Bauchring ganz, beim ♀ ausgerandet.

varius *Fabr.* (Taf. 37. Fig. 13.) clavipes *Schrank.* Schwarz, dicht, braun und grau scheckig behaart. Fühlerglieder am Grunde weiss behaart, an der Spitze schwarz. Flügeldecken mit zwei undeutlichen dunkleren Fleckenbinden und

zerstreuten schwarzen Punkten. Länge 10—14 mm. — Nord- und Mitteleuropa, an alten Buchen- und Eichenstämmen.

Fernere europäische Art: Krüperi *Kraatz* Griechenland.

Pogonocherus *Latr.*

Cerambyx *Fabr.*, Albana *Muls.*

Fühler borstenförmig, lang behaart, so lang oder fast so lang als der Körper; viertes Glied so lang als drittes und noch einmal so lang als fünftes. Schenkel mit stark keulenförmig verdickter Spitze. Halsschild an den Seiten mit spitzigem Dorn. Flügeldecken viel breiter als Halsschild, mit stark vorragenden Schultern, nach hinten etwas verschmälert, an der Spitze abgestutzt, meist mit spitzig vortretendem Winkel. — Larve in dürren Baumzweigen.

dentatus *Fourc.* (Taf. 37. Fig. 14.) hispidus *Panz.*, pilosus *Fabr.* Flügeldecken hinter der Mitte mit einer grauen Binde und bloss mit einem Zahne an der Spitze, indem der Winkel der Naht abgerundet ist. Länge $4^2/_3$ mm. — Nord- und Mitteleuropa, auf toten Apfelbäumen, Eichen, Espen und Haseln, April, Mai und Juni.

fasciculatus *Deg.* (Taf. 37. Fig. 15.) fascicularis *Panz.* Braun, grau und bräunlich behaart. Flügeldecken mit einer breiten, weiss behaarten Binde hinter der Wurzel und gegen die Spitze mit schwarzen Höckerchen; der Winkel der Naht nicht zahnförmig verlängert. Länge 7 mm. — Larve in Kieferreisig, auch Reisig von zahmen Kastanien, Deutschland, Schweden.

Fernere europäische Arten: bidentatus *Thoms.* Schweden; Caroli *Muls.* Südfrankreich; decoratus *Fairm.* Pyrenäen; hispidulus *Piller* Europa; hispidus *L.* Europa, im Juli aus kranken Aesten von Epheu, Linde, Ulme, Pfaffenkäppchen (Evonymus europ.) und Apfelbaum; ovatus *Goeze* Deutschland, Frankreich, Finnland, in Kiefernreisig; Perroudi *Muls.* Südfrankreich; Plasoni *Ganglb.* Griechenland; scutellaris *Muls.* Südfrankreich, Hannover, in Nadelholzreisig.

Blabinotus *Wollast.*

Deroplia *Dej.*, Stenidea *Muls.*, Stenosoma *Muls.*, Belodera *Thoms.*

Fühler borstenförmig, unten lang behaart. Das dritte Glied länger als das folgende. Schenkel in der Mitte verdickt. Halsschild länger als breit, walzenförmig, an den Seiten mit einem kleinen, nach vorwärts gerichteten Höckerchen. Schildchen halbrund. Flügeldecken noch einmal so breit als hinten das Halsschild, fast 3mal so lang als zusammen breit, die Spitzen einzeln abgerundet oder schief nach innen abgestutzt, die Seiten gerade, die Scheibe ohne erhöhte Linien und Haarbüschel. Körper linear, geflügelt.

Genei *Arragona*, Foudrasi *Muls.* Scheitel und Halsschild dicht rötlichgelb behaart. Flügeldecken rotbraun, beinahe unbehaart, punktiert, die Naht etwas furchenartig vertieft, ihre Spitzen schief abgestutzt. Länge $7^1/_2$ mm. — Württemberg bei Reutlingen, Südfrankreich, Oberitalien.

Fernere europäische Arten: obliquetruncatus *Rosenh.* Ungarn; Troberti *Muls.* Sicilien, Hyères.

Parmena *Latr.*

Cerambyx *Fabr.*

Fühler borstenförmig, so lang oder etwas länger als der Körper; Glieder mehr walzenförmig als kegelförmig. Schenkel ziemlich verdickt. Halsschild fast länger als breit, beinahe walzenförmig, mit gerade abgestutztem Vorder-

und Hinterrand, auf beiden Seiten mit stumpfem Höcker. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, lang eiförmig, vor der Mitte am breitesten, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet.

fasciata *Rossi.* (Taf. 37. Fig. 16.) unifasciata *Rossi*, balteus *L.* Lokalvarietät: interrupta *Carm.* Lombardei. Rötlich pechbraun, sehr dünn grau behaart, zerstreut punktiert. Fühler rot, grau behaart, vom zweiten bis zum vorletzten Gliede mit weissbehaarter Basis. Flügeldecken über die Mitte mit einer dunkelbraunen, kahlen, wellenförmig gezackten Querbinde, welche am Vorder- und Hinterrand gelblich eingefasst ist. Beine dunkelrot. Länge 8 mm. — Italien.

Fernere europäische Arten: algerica *Castel.* Algier; hirsuta *Küst.* Dalmatien; inclusa *Muls.* Sicilien; pilosa *Brullé* Korfu, Griechenland, Dalmatien; Solieri *Muls.* Südfrankreich.

Dorcadion *Dalman.*

Cerambyx *L.*, Lamia *Fabr.*

Erdbock.

Fühler borstenförmig, ziemlich dick, selten die Körpermitte überragend; Glieder nehmen an Länge ab. Mittelschienen vor der Spitze mit einem Höcker am Aussenrande. Halsschild breiter als lang, auf beiden Seiten mit kleinem, spitzigem Höckerchen. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, mit abgerundeten Schultern, mitten am breitesten, an der Spitze einzeln abgerundet. — Auf Wegen, an Mauern und Rasenplätzen.

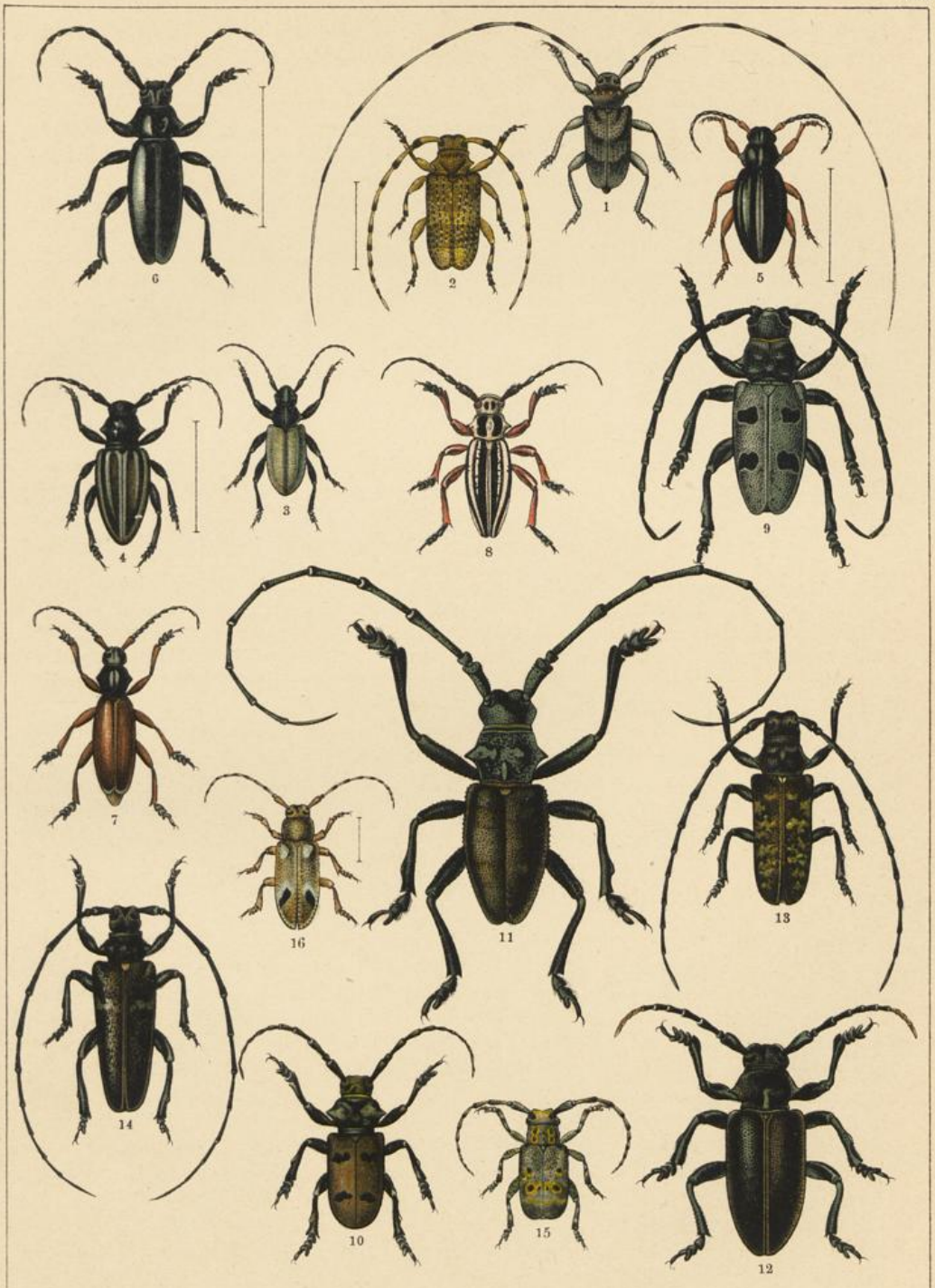
fuliginator *L.* (Taf. 38. Fig. 3.) greiser Erdbock. Lokalvarietäten: atrum *Bach* Thüringen; hypocrita *Muls.* Pyrenäen; navaricum *Muls.* Schweiz; mendax *Muls.* Südfrankreich; meridionale *Muls.* Südfrankreich; monticola *Muls.* Pyrenäen; ovatum *Sulz.* Schweden; pyrenaeum *Germ.* Pyrenäen; quadrilineatum *Küst.* Spanien; striola *Muls.* Pyrenäen. Schwarz, mattglänzend. Flügeldecken ganz dicht weissgrau behaart. Länge 14—18 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Oberitalien, Ungarn.

var. vittigerum *F.* (Taf. 38. Fig. 4.) Flügeldecken mit schwarzem oder dunkelbraunem Filz dicht bedeckt und mit 4 rein weissen Längsbinden, die von der Wurzel ausgehen und von denen eine an der Naht, eine am Seitenrand und eine vom Schulterhöcker ausgehend bis zur Spitze reichen, während die vierte in der Mitte zwischen der Schulterbinde und der Naht nur bis über die Mitte der Flügeldecken reicht und an der Wurzel mit der Nahtbinde verbunden ist. Länge 12—18 mm. — Westliches Deutschland, Frankreich.

rufipes *Fabr.* (Taf. 38 Fig. 5.) pedestre *Poda.* Schwarz, glänzend, sehr schwach behaart, ziemlich tief punktiert. Die Naht und der Seitenrand der Flügeldecken und meist auch eine kurze Linie an deren Spitze weissgrau behaart. Beine rot. Länge 13—15 mm. — Oesterreich, Tirol, Ungarn, Türkei, auf kahlen Bergen.

aethiops *Scop.* (Taf. 38. Fig. 6.) Schwarz, glänzend, Flügeldecken nicht behaart und ohne Binden, die Fühler mit feiner, anliegender Pubescenz, Flügeldecken mit einer bis zur Mitte reichenden Schulterkante und innerhalb derselben mit einem ziemlich tiefen und breiten Längseindruck, Halsschild auf der Scheibe zerstreut, an den Seiten dichter punktiert, Flügeldecken fein zerstreut punktiert. Länge 15—20 mm. — Oestliches Mitteleuropa.

fulvum *Scop.* (Taf. 38. Fig. 7.) Schwarz, das erste Fühlerglied und die Flügeldecken heller oder dunkler braun, Kopf tief und dicht punktiert, auf dem Scheitel mit zwei gelblichen Haarflecken, Halsschild grob punktiert mit Mittelfurche, Flügeldecken langgestreckt, vorn grob, nach hinten zu feiner punktiert, an der Basis mit zwei Längsfurchen. Länge 15—18 mm. — Oestliches Mitteleuropa.



1. Astynomus aedilis. 2. Ast. atomarius. 3. Doreadion fuliginator. 4. Dore. fuliginator, var. vittigerum. 5. Dore. rufipes. 6. Dore. aethiops. 7. Dore. fulvum. 8. Dore. glycyrrhizae. 9. Morimus funereus. 10. Mor. tristis. 11. Mor. lugubris. 12. Lamia textor. 13. Monochammus sutor. 14. Mon. sartor. 15. Mesosa curculionoides. 16. Albana grisea.

E. Hochdanz, Stuttgart

glycyrrhizae *Pall.* (Taf. 38. Fig. 8.) ♂ Schwarz, mit schwarzem oder dunkelbraunem Filz bekleidet, ein Stirnfleck, drei Linien über das Halsschild, die Naht, eine breite Schulterbinde und der Seitenrand der Flügeldecken, sowie eine viel schmälere, hinten abgekürzte Rückenbinde weiss behaart; Flügeldecken sehr schlank, Halsschild mit spitzigen Seitendornen, Schienen mehr oder weniger braun. ♀ Viel breiter als das ♂, die Behaarung mehr bräunlich, die Rückenbinde meist mit kleinen schwarzen Flecken gesprenkelt und unterbrochen, sonst wie beim ♂ gezeichnet. Länge 18—24 mm. — Russland.

Fernere europäische Arten: Abeillei *Tourn.* Türkei; albolineatum *Küst.* Türkei, Kreta; arcivagum *Thoms.* Südfrankreich; arenarium *Scop.* Oesterreich, Steiermark, Istrien, Ungarn, Kroatien, Italien, Dalmatien; Ariasi *Chevr.* Galizien; atticum *Kr.* Parnass; axillare *Küst.* Balkan; balcanicum *Tourn.* Balkan; bilineatum *Germ.* Siebenbürgen; Brannani *Schauf.* Portugal; carinatum *Fab.* Sibirien; castilianum *Chevr.* Kastilien; caucasicum *Küst.* Südrussland; Chevrolati *Ganglb.* Griechenland; cinerarium *Fab.* Südrussland, Ungarn, Dalmatien, Italien; circumcinctum *Chevr.* Kastilien; condensatum *Küst.* Türkei, Kleinasien; cretosum *Ferrari* Grusien; crux *Billb.* Türkei; culminicola *Thoms.* Südrussland; Dejeani *Chevr.* Spanien; divisum *Germ.* Türkei, Kleinasien; elegans *Kraatz* Moldau; equestre *Laxm.* Türkei, Russland, Kleinasien; escorialense *Chevr.* Spanien; Emgei *Gangelb.* Griechenland; Eugeniae *Ganglb.* Griechenland; exornatum *Friv.* Türkei; fallax *Kraatz* Türkei; femoratum *Brullé* Türkei, Griechenland, Italien, Sicilien, Anatolien; ferruginipes *Ménétr.* Türkei; frontale *Muls.* Türkei; gallipolitanum *Thoms.* Türkei; Gandolphei *Tourn.* Türkei; Ghilianii *Chevr.* Kastilien; graecum *Waltl* Griechenland, Südrussland, Türkei; Graëllsi *Graëlls* Kastilien; Handschuchi *Küst.* Andalusien; Heldreichi *Kraatz* Parnassus; Heydeni *Kraatz* Asturien; hispanicum *Muls.* Spanien; immersum *Tourn.* Türkei; Iserni *Perez* Kastilien; Kindermanni *Waltl* Türkei; Korbi *Ganglb.* Aragon; laqueatum *Waltl* Türkei; Lederi *Thoms.* Südrussland, Türkei; Linderi *Tourn.* Spanien; lineatocolle *Kr.* Griechenland; longipenne *Chevr.* Spanien, Türkei; litigiosum *Ganglb.* Moldau; lugubre *Kr.* Griechenland; lusitanicum *Chevr.* Portugal, Andalusien; Martinezi *Perez* Spanien; minutum *Kraatz* Griechenland; molitor *Fab.* Süddeutschland, Frankreich; Murrayi *Küst.* Ungarn; mus *Rosenh.* Spanien; nigritarse *Kraatz* Südrussland, Rumelien, Balkan; nodicorne *Tourn.* Südrussland; nudum *Küst.* Ungarn; obesum *Gautier* Toulouse; Oertzeni *Ganglb.* Griechenland; Perezi *Graëlls* Spanien; pusillum *Küst.* Podolien, Südrussland; quadrimaculatum *Küst.* Türkei, Griechenland; quadripustulatum *Kraatz* Türkei; sareptanum *Kraatz* Sarepta; Saulcyi *Thoms.* Griechenland, Syrien; Segne *Muls.* Türkei; Seoanei *Graëlls* Kastilien; septemlineatum *Waltl* Türkei, Kreta; sericatum *Sahlb.* Südrussland; Spinolae *Dalm.* Spanien; Stableaui *Chevr.* Pyrenäen; Steveni *Waltl* Südrussland; striatum *Dalm.* Südrussland, Volhynien; Sturmi *Friv.* Türkei; smyrnense *L.* Südeuropa, Serbien, Kroatien, Ungarn, Italien; suturale *Chevr.* Spanien; tricolor *Fisch.* Russland; triste *Friv.* Türkei; Uhagoni *Perez* Spanien; Virleti *Brullé* Griechenland.

Morimus *Serville.*

Lamia *Fabr.*, Dorcatypus *Thoms.*

Fühler borstenförmig, dick, beim ♂ länger, beim ♀ so lang als der Körper. Schenkel ziemlich gleich dick, nie keulenförmig verdickt. Mittelschienen am Aussenrande mit stumpfem Höcker. Vorderbeine des ♂ länger als die andern. Halsschild breiter als lang, am Vorder- und Hinterrand gerade abgestutzt, auf beiden Seiten mit grossem, kegelförmigem, spitzigem Höcker. Flügeldecken breiter als Halsschild, erst hinter der Mitte verengt. Ungeflügelt. — Larve im Holz, Käfer an den Stämmen.

funereus *Muls.* (Taf. 38. Fig. 9.) tristis *Fab.* Schwarz, glanzlos, gerunzelt und körnig punktiert, zwischen den erhöhten Punkten mit kurzer, dichter, silbergrauer Behaarung, auf jeder Decke stehen 2 fast 4eckige schwarze Samtflecken, der erste auf dem ersten, der zweite am Ende des zweiten Dritteils der Länge. Länge 26—36 mm. — Ganz Südeuropa, in Weichselkirschen.

tristis *L.* (Taf. 38. Fig. 10.) funestus *Fab.* Schwarz, mit dichter, seidenglänzender, brauner Behaarung bedeckt. Halsschild grob und verworren punktiert, der Vorderrand mit fuchsroten Haaren bewimpert. Flügeldecken gerunzelt, mit eingestreuten grossen Hohlpunkten; auf jeder Flügeldecke 2 samtschwarze

Flecken, der erstere vor, der zweite grössere hinter der Mitte. Länge 14—22 mm. — Südeuropa bis ins südöstliche Deutschland.

lugubris *F.*, asper *Sulz.* (Taf. 38. Fig. 11.) Schwarz, dicht und stark gekörnt, zwischen den Körnern mit einem schwach grauen oder bräunlichen samtartigen Filze, jede Flügeldecke mit 2 braunen, etwas unregelmässigen Tomentflecken, wovon einer etwa im ersten Drittel, der zweite hinter der Mitte sich befindet; Halsschild gerunzelt, Fühler länger als der Körper. Länge 19—34 mm. — Südliches Mitteleuropa, Kaukasus, Kleinasien, Turkomanien.

Fernere europäische Arten: Fairmairei *Thoms.* Italien, Griechenland; obsoletus *Fairm.* Konstantinopel.

Lamia *Fabr.*

Pachystola *Dej.*, Heterophila *Muls.*

Weber, Erdbock.

Fühler borstenförmig, kurz, nicht länger als der Körper, zweites Glied so lang als drittes. Schenkel ziemlich gleich dick, nie keulenförmig verdickt. Mittelschienen mit stumpfem Höcker am Aussenrande. Halsschild breiter als lang, mit gerade abgestutztem Vorder- und Hinterrand, querrunzelig, an den Seiten mit grossem, kegelförmigem, spitzigem Höcker. Flügeldecken breiter als das Halsschild, erst hinter der Mitte verschmälert. Geflügelt.

textor *L.* Chagrinierter W. (Taf. 38. Fig. 12.) Braunschwarz, glanzlos, mit sehr feiner, den Punkten dicht anliegender brauner Behaarung. Halsschild runzelig. Flügeldecken gekörnt punktiert, meist mit heller gelb behaarten Flecken und Punkten. Länge 28—30 mm. — Nord- und Mitteleuropa, in alten Weiden, Pappeln und Espen.

Monochammus *Latr.*

Monochamus *Dej.*, Lamia *Fabr.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ noch einmal so lang als der Körper und von schwarzer Farbe, beim ♀ so lang oder etwas länger als der Körper, Glieder am Grunde hell behaart, drittes Glied am längsten. Schenkel ziemlich gleich dick, an der Spitze nicht keulenförmig verdickt. Mittelschienen am äussern Rande vor der Mitte mit stumpfem Höcker. Halsschild breiter als lang, vorn und hinten gerade abgestutzt, fein querrunzelig, an den Seiten mit grossem, kegelförmigem, spitzigem Höcker. Flügeldecken breiter als Halsschild, beim ♂ walzenförmig, beim ♀ nach hinten verschmälert, Spitzen abgerundet. Geflügelt. — Larven im Nadelholz, Käfer an den Stämmen.

sutor *L.* (Taf. 38. Fig. 13.) Lokalvarietäten: Heinrothi *Cederhj.* Dänemark; maculosus *Voet* England; pellio *Germ.* Russland; Rosenmülleri *Cederhj.* Sibirien. Schwarz, braun metallglänzend. Oberseite beim ♂ spärlicher, beim ♀ häufiger mit graugelb behaarten Flecken bekleidet, welche hier und da Binden bilden. Schildchen dicht weissgelb behaart, in der Mitte mit einer vertieften, nackten Längslinie. Halsschild an den Seiten meist mit gelbbehaarten Höckern. Flügeldecken tief und deutlich punktiert. Länge 18—24 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Russland, in Gebirgsgegenden, Juni, Juli, auf gefälltem Nadelholz.

sartor *Fabr.* (Taf. 38. Fig. 14.) Lokalvarietät: quadrimaculatus *Motsch.* Russland. Schwarz, braun metallglänzend. Oberseite wie beim vorigen kurz behaart. Schildchen gelblich behaart, ohne nackte Mittellinie. Höcker an den Seiten des Halsschildes unbehaart. Flügeldecken gegen die Spitze hin allmählich schwächer und undeutlich punktiert. Länge 30—32 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, Russland, Juni, Juli, auf gefälltem Nadelholz.

Fernere europäische Arten: galloprovincialis *Oliv.* Südfrankreich, Volhynien, Südrussland; saltuarius *Gebl.* Oesterreich, Siebenbürgen.

Mesosa *Serville.*

Lamia *Fabr.*, Haplocnemia *Steph.*, Xylothribus *Serville.*

Fühler borstenförmig, länger als der Körper, an der Unterseite lang abstehend behaart. Schenkel mitten etwas verdickt. Klauen einfach. Halsschild viel breiter als lang, mit gerade abgestutztem Hinter- und Vorderrande; Seiten fast gerade, ohne Dorn und Höcker. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an der Spitze gerundet; geflügelt. — Larve im Holz, Käfer an den Stämmen.

curculionoides *L.* (Taf. 38. Fig. 15.) Schwarz, sehr fein, grau, glänzend behaart, öfters mit goldgelb behaarten Fleckchen. Halsschild mit 4, jede Flügeldecke mit 2 samtschwarzen, mit goldgelben Härchen eingefassten Flecken. Länge 14 mm. — Mitteleuropa, an alten Eichen und Ulmen.

Fernere europäische Arten: myops *Dalm.* Finnland, Russland; nebulosa *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Mai aus Eichen- und Buchenästen, auch an Schwarzpappeln, Juni.

Albana *Muls.*

Fühler 11 gliederig, etwas dick, beim ♂ so lang, beim ♀ fast so lang als der Körper, auf der Unterseite wenig oder nicht bewimpert. Kopf mitten mit einer Furche. Halsschild fast walzenförmig, kurz. Schildchen halbrund. Flügeldecken fast gleich, an der Spitze abgerundet, schwach gewölbt, nach hinten allmählich verengt.

grisea *Muls.*, M. griseum *Muls.* (Taf. 38. Fig. 16.) Stark verlängert, mässig gewölbt, fein aschgrau behaart, blass rötlichgelb. Flügeldecken hinter der Mitte mit einer gebogenen, grau behaarten Querbinde, am Rande mit einer scharfen schwarzen Binde und einem schwarzen Strich. Länge 7 mm. — Südfrankreich.

Niphona *Muls.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ 12 gliederig, länger, beim ♀ 11 gliederig, so lang als der Körper, an der Hinterseite kurz und fein bewimpert; die Glieder nehmen vom dritten an an Länge ab. Halsschild breiter als lang, vorn gerade, an den Seiten vorn eingeschnürt, hinter der Mitte mit stumpfem Höcker, gegen die Basis kaum eingezogen. Flügeldecken breiter als das Halsschild, von den Schultern an kaum merklich verschmälert, hinten gerade abgestutzt.

picticornis *Muls.* saperdoides *Ziegl.* Länglich, ziemlich gewölbt, etwas walzenförmig, schwarz, dicht graugelb behaart. Halsschild mit 4 Eindrücken, einer undeutlichen Kiellinie und 4 weissen Punkten. Flügeldecken wenig, aber tief punktiert; jede Decke mit 2 undeutlichen, schwach erhöhten Längslinien und einem grossen, weiss behaarten Flecken hinter der Schulter, welcher gegen die Naht undeutlich verfliesst. Die Naht eine Strecke weit herab hellgrau und graugelb gemischt, gegen die Spitze mit einer buchtigen, wenig helleren, daher undeutlichen Querbinde. Fühler und Beine weiss punktiert und gefleckt. Länge 15—16 mm. — Südfrankreich, Italien, Sardinien, Dalmatien.

Anaesthetis *Muls.*

Saperda *Fabr.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ so lang, beim ♀ kürzer als der Körper. Schenkel mit etwas keulenförmig verdickter Spitze. Klauen einfach. Hals-

schild viel breiter als lang, an den Seiten kaum erweitert, ohne Höcker und Dorn. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, walzenförmig. Beim ♂ der letzte Bauchring ganzrandig, beim ♀ tief ausgerandet.

testacea *Fabr.* (Taf. 39. Fig. 1.) Gewölbt, glänzend, schwarz, ziemlich dicht und tief punktiert. Halsschild rotbraun. Flügeldecken rostbraun, spärlich rostfarbig behaart. Länge 7—9 mm. — Gemässigtes Europa, Larve in abgestorbenen Stellen von Schwarzpappeln, Weiden, Eichen, Buchen, Kastanien. Käfer Ende Juni.

Calamobius *Guér.*

Saperda *Fabr.*

Fühler 12gliederig, viel länger als der Körper, unbehaart, das Grundglied etwas verdickt, die folgenden haarförmig. Beine sehr kurz. Hinterschenkel kaum die Spitze des ersten Bauchringes erreichend. Klauen einfach. Halsschild länger als breit, walzenförmig. Schildchen gerundet 4eckig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, beinahe 4mal so lang als zusammen breit, an der Spitze einzeln abgerundet. Augen tief ausgerandet. Kopf mit stark gewölbtem Scheitel und mit in sehr schiefer Richtung gegen die Vorderbrust geneigter Stirne.

marginellus *Fabr.* (Taf. 39. Fig. 2.) gracilis *Creutz.* Schwarz, dicht und fein grau behaart. 3 Längslinien auf dem Halsschilde sowie der Seiten- und Nahtrand der Flügeldecken rötlich behaart. Länge 6—12 mm. — Das Weibchen legt im Juni seine Eier in Getreidehalme, in deren Stengel die Larve frisst, sie überwintert in der Stoppel. Da die Halme brechen, ist das Tier schädlich. Oesterreich, Illyrien, Dalmatien, Montenegro, Türkei, Italien, Frankreich.

Agapanthia *Serville.*

Saperda *Fabr.*

Fühler 12gliederig, borstenförmig, länger als der Körper, unten lang behaart. Schenkel ziemlich gleich dick. Hinterschenkel die Spitze des zweiten Bauchringes erreichend. Klauen einfach. Halsschild fast so lang als breit, oder länger, nach vorn meist verschmälert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, walzenförmig, oder gegen die Spitze verschmälert. Augen stark ausgerandet. Kopf mit stark gewölbtem Scheitel und mit rück- und abwärts gerichteter Stirne. — Auf niederen Pflanzen, in deren Stengeln oder Wurzelstock die Larven leben.

violacea *Fabr.* (Taf. 39. Fig. 3.) cyanea *Herbst*, micans *Panz.* Lokalvarietäten: chalybea *Fald.* Kaukasus; janthina *Gmel.* Italien; violacea *Froel.* Ungarn. Verlängert, fast walzenförmig, mattglänzend, blau oder tief blaugrün, metallisch, runzelig punktiert, schwarz behaart. Halsschild walzenförmig, Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet. Eine Linie an den Seiten des Halsschildes, das Schildchen und die Seiten der Brust dicht weiss behaart. Fühler und Beine schwarzblau, weiss behaart. Länge 8 mm. — Süddeutschland, Nordfrankreich, Savoyen, Italien, Ungarn.

cardui *Fabr.* (Taf. 39. Fig. 4.) Lokalvarietäten: marginalis *Muls.* Italien; Peragalloi *Muls.* Nizza; nigroaenea *Muls.* Spanien. Verlängert, schwarz, schwarz behaart. Unterseite ockergelb behaart. Halsschild mit 3 rostgelb behaarten Längslinien. Flügeldecken mit rostgelben Haaren fleckig besetzt. Fühler rötlichgelb, weisshaarig; das Grundglied und die Spitze jedes folgenden Gliedes schwarz. Länge 12—16 mm. — Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, Südrussland, auf Disteln, Galeopsis, Chrysanthemum, Heracleum und Eupatorium.

cynarae *Germ.* (Taf. 39. Fig. 5.) acutipennis *Muls.*, decora *Kryn.* Schwarz, das 3. Fühlerglied nur an der Basis, die folgenden bis zur Mitte weiss behaart, Körper mit grünlich gelbem Filz bedeckt, und mit gelblichen abstehenden Haaren, 3 Linien über das Halsschild hellgelb behaart, runzlich punktiert, Flügeldecken gleichmässig filzig behaart, nur auf der vordern Hälfte abstehend behaart. Länge 15—23 mm. — Südeuropa, Kleinasien.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Gyll.* Oesterreich, Oberitalien, Frankreich, auf Disteln, Juli, August; annularis *Oliv.* Spanien; asphodeli *Latr.* Südfrankreich, Spanien; consobrina *Chevrol.* Galizien; filum *Rossi* Italien; irrorata *Fabr.* Spanien, Südfrankreich, Korsika, Sardinien, Sicilien, in Onopordon cordatum; Kirbyi *Gyll.* Portugal, Ungarn, Frankreich, Kleinasien; Lais *Reiche* Peloponnes; lateralis *Ganglb.* Türkei; leucaspis *Stév.* Südrussland, Ungarn; lineatocollis *Don.* Süddeutschland, Frankreich, Russland, Ungarn, Illyrien; lixoides *Luc.* Algier; maculicornis *Gyll.* Ungarn; osmanlis *Reiche* Türkei, Konstantinopel; pyrenaea *Bris.* Pyrenäen; sicula *Ganglb.*, Sicilien.

Saperda *Fabr.*

Anaerea *Muls.*, Compsidia *Muls.*, Mallosia *Muls.*, Conizonia *Fairm.*

Walzenbock, Kragenbock.

Fühler borstenförmig, so lang oder länger als der Körper. Schenkel gegen die Spitze nicht keulenförmig verdickt, in der Mitte am dicksten. Klauen einfach. Halsschild etwas breiter als lang, mit kaum erweiterten Seiten, kurz walzenförmig, ohne Höcker. Flügeldecken breiter als das Halsschild, gleich breit, oder gegen die Spitze verschmälert, mit vorragenden Schultern. — Auf Gesträuchen und Bäumen, wo die Larven im Holz leben.

carcharias *L.*, grosser Pappelbock (Taf. 39. Fig. 6., Larve Taf. II. Fig. 17.) Schwarz, ziemlich dicht mit rostgelbem oder graulich ockergelbem Filze bedeckt. Halsschild und Flügeldecken mit schwarzen, nackten, glänzenden Punkten besetzt. Flügeldecken gegen die Spitze stark verschmälert und daselbst in einen mehr oder weniger deutlichen, spitzigen Dorn endigend. Fühlerglieder mit schwarzer Spitze. Länge 26—28 mm. — Larve in lebenden Pappeln, Espen und Weiden, Generation 2jährig. Käfer Juni, Juli. Nord- und Mitteleuropa.

populnea *L.* Espenbock (Taf. 39. Fig. 7.) Lokalvarietät: salicis *Zetterst.* Lappland. Oben fast flach, schwarz, erzglänzend, gelblichgrau behaart. Ein breiter Streifen auf beiden Seiten des Halsschildes, sowie die Mittellinie desselben und 4 oder 5 runde Flecken auf jeder Flügeldecke dichter und heller gelb behaart. Fühlerglieder an der Wurzel hell aschgrau. Länge 9—14 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Larve in Stengelauswüchsen von jungen Zitterpappeln. Generation 2jährig, Käfer Mai, Juni.

scalaris *L.* (Taf. 39. Fig. 8.) Lokalvarietäten: Estrellae *Muls.* Frankreich; hieroglyphica *Pall.* Sibirien. Gelb behaart. Scheitel, Scheibe des Halsschildes und die Flügeldecken schwarz; auf den letzteren die Naht mit 5 zahnförmigen Erweiterungen auf beiden Seiten und mehrere Flecken neben dem Seitenrande grünlichgelb oder schwefelgelb behaart. Fühlerglieder an der Spitze schwarz. Länge 13—18 mm. — Larve in den Trieben von Birken, Kirschbäumen, Ulmen, Elsbeeren, Nussbäumen und Erlen, Käfer im Juni. Nord- und Mitteleuropa.

punctata *L.* (Taf. 39. Fig. 9.) Ziemlich flach, schwarz, meergrün oder grünblau behaart. Halsschild mit einem schwarzen Punkt in der Mitte des Seitenrandes und mit 4 in einem Viereck stehenden Punkten auf der Scheibe. Flügeldecken mit 5—7 unregelmässig zerstreuten, verschieden gestalteten Flecken oder Punkten. Fühler grünlichblau behaart. Länge 14—18 mm. — Süddeutschland, Ungarn, Italien, Frankreich, auf Pappeln und Ulmen.

tromulae *F.* (Taf. 39. Fig. 10.) octopunctata *Scop.* Schwarz, mit grünlichem Filze dicht bedeckt, Halsschild mit 4 fast eine Querlinie bildenden schwarzen Punkten, auf jeder Flügeldecke 4 in eine regelmässige Reihe gestellte schwarze Punkte, oft auch noch mit einem schwarzen Punkt auf der Schulter, Bauchsegmente ohne schwarze Punkte an den Seiten. Länge 14—16 mm. — Nord- und Mitteleuropa.

perforata *Pall.* (Taf. 39. Fig. 11.) Seydlii *Fröhl.* Schwarz, mit dichtem gelblichgrünem oder grauem Filz, 8 in 2 Querreihen gestellte Punkte auf dem Halsschild, 5 in eine Längsreihe gestellte, ziemlich gleichweit von einander entfernte Punkte auf dem Rücken der Flügeldecken und eine schiefe Linie an der Schulter schwarz, meist auch ein schwarzer Fleck am Seitenrand der Flügeldecken im ersten Dritteil, Fühlerglieder vom 3. an grau mit schwarzer Spitze. Länge 13—20 mm. — Nord- und Mitteleuropa.

phoca *Fröhl.* (Taf. 39. Fig. 12.) Similis *Laich.* Stirn zwischen den Fühlerwurzeln der Länge nach vertieft, Körper mit dichtem gelblichgrauem Filze, die Flügeldecken mit groben, kahlen Punkten, die letzten Fühlerglieder wie die vorhergehenden mit schwarzer Spitze, das letzte mit einem schwarzen Ring, Flügeldecken an der Basis tief, aber nicht körnig punktiert, an der Spitze einzeln abgerundet, nach hinten wenig (♂) oder nicht verengt (♀). Länge 15—21 mm. — Selten. Nord- und Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: Duponcheli *Brullé* Griechenland; flavescens *Brullé* Griechenland; graeca *Sturm* Griechenland; quercus *Charp.* Ungarn.

Tetrops *Kirby.*

Anaetia *Dej.*, Menesia *Muls.*, Polyopsia *Muls.*, Saperda *Fabr.*

Fühler beinahe fadenförmig, viel kürzer als der Körper. Klauen am Grunde in einen breiten rechtwinkeligen Zahn erweitert. Halsschild breiter als lang, hinten und vorn etwas eingeschnürt, mit schwach erweiterten Seiten, ohne Höcker. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, fast gleich breit, an der Spitze einzeln abgerundet. Augen in 2 ungleiche Hälften geteilt. — Larve in dürren Zweigen, Käfer auf dem Laub.

praeusta *L.* (Taf. 39. Fig. 13.) Schwarz, glänzend, stark punktiert, lang grau behaart. Flügeldecken gelbbraun, mit schwarzer Spitze. Vorderbeine gelb, die übrigen schwarz. Länge 3—4 mm. — Larve in Schlehen-, Zwetschen-, Eichen- und Apfelzweigen, schwärmt Mai und Juni an Hecken. Mitteleuropa.

bipunctata *Zoubk.* (Taf. 39. Fig. 14.) Schwarz, die Fühler mit Ausnahme der 2 ersten Glieder braun, die Beine blassgelb, die Stirn, die (oft abgekürzte) Mittelbinde des Halsschildes, das Schildchen und 1 oder 2 runde Flecken, die Seiten der Brust und der Hinterrand der Bauchsegmente weiss beschuppt, der 1. runde Fleck der Flügeldecken bei $^2/_3$ der Länge fehlt meist, der 2. vor der Spitze ist konstant. Kopf und Halsschild weitläufig, die Flügeldecken stark punktiert. Länge 6—7 mm. — Mittel- und Südeuropa.

Fernere europäische Arten: gilvipes *Stév.* Oesterreich, Russland, Sardinien; Perrisi *Muls.* Südfrankreich; quadripustulata *Muls.* Südfrankreich; Starki *Chevr.* Bayrische Alpen.

Stenostola *Redt.*

Saperda *Fabr.*

Fühler borstenförmig, so lang oder länger als der Körper. Schenkel in der Mitte am dicksten, gegen die Spitze nicht keulenförmig verdickt. Klauen auf der Hinterhälfte zahnartig gespalten. Halsschild etwas breiter als lang, kurz walzenförmig, mit fast geraden Seiten, ohne Höcker. Flügeldecken ziem-

lich walzenförmig, in der Mitte etwas verschmälert, an der Spitze etwas erweitert und einzeln abgerundet.

ferrea *Panz.* (Taf. 39. Fig. 15.) nigripes *Fab.* ♀. Schwarz, blau oder grünlich schimmernd, stark punktiert, fein grau behaart. Eine Längslinie auf beiden Seiten des Halsschildes, die Seiten der Brust und meist auch das Schildchen weiss behaart. Länge 8—14 mm. — Nördliches und gemässigtes Europa, auf Espen, Birken und Linden.

Fernere europäische Art: alboscutellata *Kraatz* Griechenland, Dalmatien.

Oberea *Muls.*

Saperda *Fabr.*

Fühler fadenförmig, viel kürzer, sehr selten so lang als der Körper. Klauen gespalten. Halsschild an den Seiten ohne Höcker. Flügeldecken wenig breiter als Halsschild, lang gestreckt, ziemlich gleich breit, an der Spitze schief abgestutzt oder einzeln abgerundet. Augen stark ausgerundet. — Larven im Mark von Sträuchern, die Käfer fressen an den Blättern.

linearis *L.* Haselböckchen. (Taf. 39. Fig. 16.) Lokalvarietät: parallela *Scop.* Frankreich, Krain. Sehr lang gestreckt; schwarz, sehr fein und spärlich punktiert. Taster und Beine gelb. Flügeldecken punktiert gestreift, an der Spitze schief nach aussen bogig abgestutzt. Länge 12—15 mm. — Larve in den Trieben der Haseln, Generation 2jährig, Käfer Mai und Juni. Mitteleuropa.

oculata *L.* (Taf. 39. Fig. 17.) Lang gestreckt, glanzlos, rötlichgelb. Kopf, Fühler und Flügeldecken und zwei Punkte in der Mitte des Halsschildes schwarz. Flügeldecken punktiert, silbergrau behaart. Länge 16—18 mm. — Nord-, Mittel- und ein Teil von Südeuropa, auf Weiden und Haseln.

erythrocephala *Fabr.* (Taf. 39. Fig. 18.) Lang gestreckt, schwarz. Beine und hintere Bauchringe rötlich gelbbraun. Halsschild ganz schwarz oder rot, und nur der Vorder- und Hinterrand schwarz oder ganz rot. Flügeldecken grau behaart. Länge 8—13 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Ungarn, Larve in den Wurzeln von Wolfsmilch, Mai.

Fernere europäische Arten: bipunctata *Panz.* Schweiz; cyclops *Küst.* Spanien; euphorbiae *Germ.* Ungarn, Dalmatien; insidiosa *Muls.* Dalmatien; maculicollis *Luc.*, Spanien; Mairei *Chevr.* Frankreich bei Orléans; melanura *Gredl.* Tirol; pedemontana *Chevr.* Piemont; pupillata *Gyll.* Süddeutschland, Schweiz, Frankreich, Larve in Lonicera, Käfer Anfang Juni.

Phytoecia *Muls.*

Pilemia *Fairm.*, Saperda *Fabr.*

Fühler borsten- oder fadenförmig, so lang oder länger als der Körper. Klauen gespalten. Halsschild ohne Höcker an den Seiten. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, gegen die Spitze meist verschmälert und daselbst gewöhnlich abgestutzt. Augen stark ausgerandet. — Käfer auf niederen Pflanzen, wo ihre Larven in den Stengeln leben.

ephippium *Fabr.* (Taf. 39. Fig. 19.) icterica *Schall.* Schwarz, grau behaart. Halsschild fast walzenförmig, mit einer weiss oder gelb behaarten Mittellinie. Schildchen weiss behaart. Vorderbeine und hintere Schenkel rötlichgelb. Länge 7—8 mm. — Süddeutschland, Schweiz, Frankreich, Italien, Ungarn, Türkei, auf Grasplätzen, April, Mai. Larve in der Wurzel von Pastinak.

argus *Fabr.* (Taf. 39. Fig. 20.) rubropunctata *Goeze.* Schwarz. Kopf, Halsschild und Beine bräunlichrot; die zwei ersteren sind schwarz punktiert. Flügeldecken und Unterseite mit Ausnahme der letzten Bauchringe schwarz, dicht gelblichgrau behaart. Länge 12—16 mm. — Deutschland, Frankreich, Ungarn.

rufimana *Schrank.* (Taf. 39. Fig. 21.) flavimana *Panz.* Langgestreckt, walzenförmig, oben fast glanzlos, stahlblau, fein weisslich behaart. Flügeldecken punktiert, mit beinahe abgestutzter Spitze. Vorderbeine rötlichgelb. Tarsen schwarz. Länge 7—12 mm. — Süddeutschland, Tirol, Steiermark, Kärnten, Ungarn.

cylindrica *L.* (Taf. 39. Fig. 22.) Langgestreckt, fast walzenförmig, schwarz, grau behaart, glanzlos. Halsschild walzenförmig, mit einer weissen Mittellinie. Schildchen weissgrau. Vorderbeine gelb. Tarsen schwarz. Länge 8—10 mm. — Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Ungarn, Schweden, Norddeutschland. Larve in dürren Obstbaumzweigen, wird auch in den Stengeln von Chaerophyllum und Bupleurum angegeben, was nicht stimmt.

nigricornis *Fabr.* (Taf. 39. Fig. 23.) Langgestreckt, schwarz, grau oder gelblichgrau behaart. Halsschild walzenförmig, mit 3 heller behaarten Linien. Länge 12 mm. — Deutschland, Frankreich, Südrussland.

affinis *Panz.* (Taf. 39. Fig. 24.) Schwarz, unten dichter, oben sparsamer grau behaart, die Oberseite des Halsschildes, der Schulterwinkel der Flügeldecken, die Schenkel und Schienen, die Seiten der Bauchsegmente und das ganze letzte Bauchsegment gelb, Halsschild viel breiter als lang, an den Seiten stumpfwinklig erweitert, Flügeldecken durch anliegende Behaarung grauschwarz, tief punktiert. Länge 10—15 mm. — Mitteleuropa.

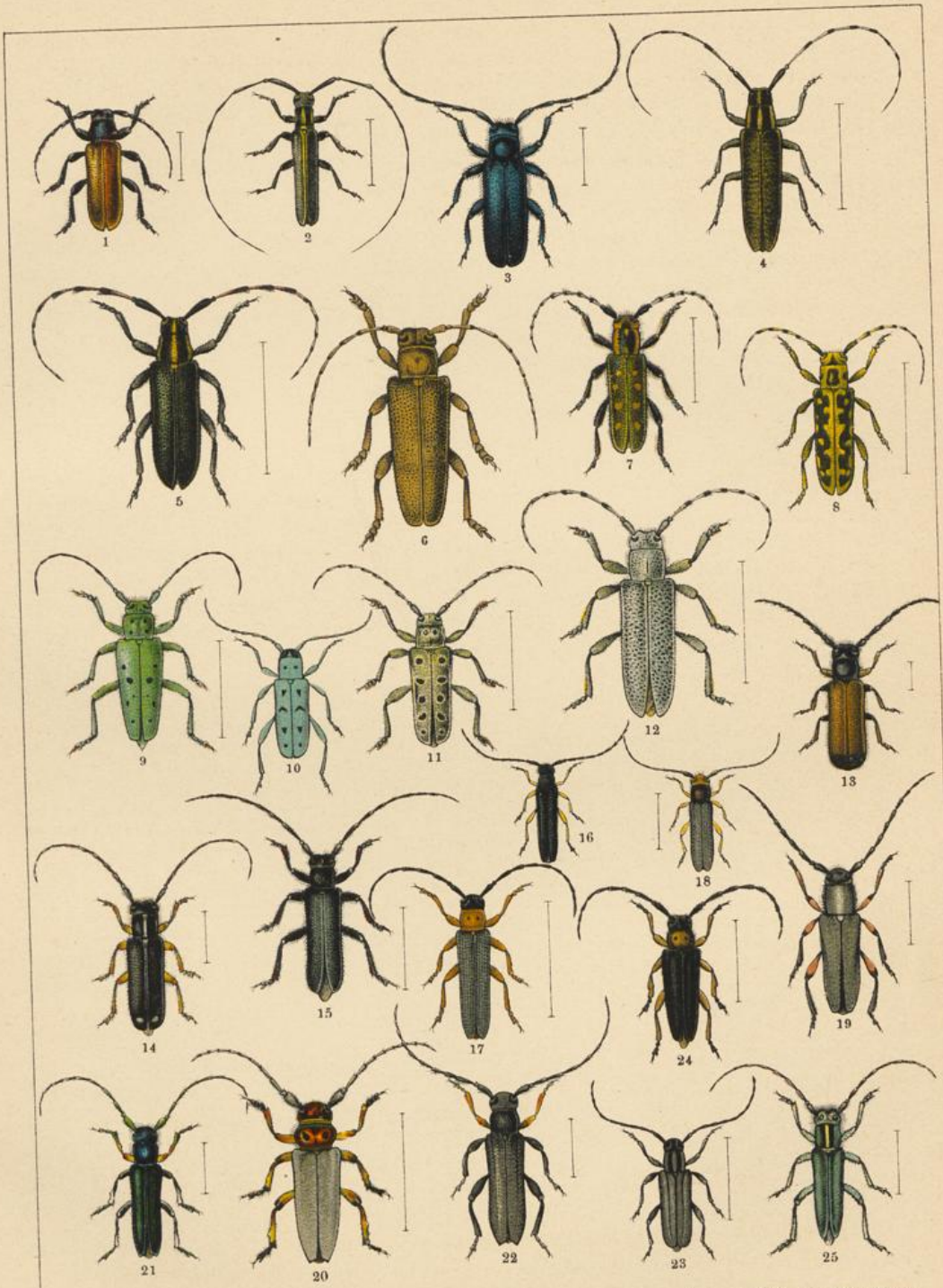
virescens *F.* (Taf. 39. Fig. 25.) coerulescens *Scop.* Schwarz, mit grünlichem Filze bekleidet, 3 Binden auf dem Halsschilde etwas heller gefärbt. Kopf, Halsschild, Basis der Flügeldecken und Unterseite mit langer, abstehender Behaarung. Die Augen sind bei beiden Geschlechtern vollständig geteilt. Länge 8—14 mm. Häufig in Mittel- und Südeuropa.

Fernere europäische Arten: adusta *Rttr.* Araxes; albovittigera *Heyd.* Türkei; annulipes *Muls.* Türkei. Baccueti *Brullé* Griechenland; balcanica *Friv.* Balkan; Boeberi *Ganglb.* Türkei; cephalotes *Küst.* Griechenland; chlorizans *Chevr.* Oesterreich, Sarepta, Algier; Duponcheli *Brullé* Griechenland, Türkei; erythrocnema *Luc.* Frankreich, Algier; flavescens *Brullé* Griechenland; flavicans *Muls.* Südfrankreich. Hyères; flavipes *Fab.* Andalusien, Russland, Algier; fumigata *Küst.* Griechenland; fuscicornis *Heyd.* Türkei; geniculata *Muls.* Türkei; graeca *Sturm* Griechenland; hirsutula *Froel.* Süddeutschland, Ungarn; humeralis *Waltl* Türkei, Syrien; Jourdani *Muls.* Frankreich; languida *Ménétr.* Türkei; Merkli *Ganglb.* Türkei; millefolii *Adams.* Russland; modesta *Waltl* Türkei; molybdaena *Dalm.* Oesterreich, Südrussland, Ostfrankreich, Spanien auf Waldwegen, Juli, August; orientalis *Kraatz* Türkei; praetextata *Stév.* Taurien; pustulata *Schrank* Deutschland, Italien, Frankreich, in Achillea millefolium; rufipes *Ol.* Frankreich, Andalusien; Sareptana *Ganglb.* Sarepta; scutellata *Fab.* Süddeutschland; solidaginis *Bach* Deutschland, Ungarn, Dalmatien; tigrina *Muls.* Frankreich, Siebenbürgen; trilineata *Schönh.* Italien; virgula *Charp.* Deutschland, Sicilien, Südfrankreich; vittipennis *Reiche* Balkan; Wachanrui *Muls.* Türkei, Syrien.

L. Familie.

Donaciidae (Donaciae, Sagrida, Eupoda).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, so lang als der Körper, an der Wurzel einander genähert, auf der Stirne eingefügt. Kiefertaster 4gliederig, Lippentaster 3gliederig. Füsse 4gliederig; die Glieder breit, das vorletzte Glied 2lappig. Schenkel der Hinterbeine länger und dicker. Halsschild so breit oder etwas breiter als der Kopf, 4eckig, meist nach hinten verengt. Flügel-



1. Anaesthetis testacea. 2. Calamobius marginellus. 3. Agapanthia violacea. 4. Ag. cardui. 5. Ag. cynarae. 6. Saperda carcharias. 7. Sap. populnea. 8. Sap. scalaris. 9. Sap. punctata. 10. Sap. tremulae. 11. Sap. perforata. 12. Sap. phoca. 13. Tetrops praeusta. 14. Tetr. bipunctata. 15. Stenostola ferrea. 16. Oberea linearis. 17. Ob. oculata. 18. Ob. erythrocephala. 19. Phytoecia ephippium. 20. Phyt. argus. 21. Phyt. rufimana. 22. Phyt. cylindrica. 23. Phyt. nigricornis. 24. Phyt. affinis. 25. Phyt. virescens.

E. Hochdanz, Stuttgart

decken breiter als das Halsschild, mit stumpf vorragenden Schultern. Körper langgestreckt, gewölbt. Bauch mit 5 Ringen; der erste Ring länger als die 4 folgenden. — Die Larven leben unter Wasser an den Wurzeln von Wasserpflanzen und verfertigen sich am Grund derselben zur Verpuppung einen pergamentartigen Cocon. Die Käfer trifft man im Hochsommer auf Wasserpflanzen, und zwar eine Art meist auf mehreren Pflanzenarten.

Donacia *Fabr.*

Plateumaris *Thoms.*, Leptura *L.*, Stenocorus *Geoff.*

Schilfkäfer.

Fühler auf der Stirne einander genähert. Drittes Fussglied breit, unten dicht behaart. Schenkel der Hinterbeine länger und meist auch dicker, ihre untere Seite vor der Spitze meist gezähnt. Halsschild so breit als der Kopf samt den Augen, 4eckig, mit geraden Seiten, meist nach hinten verschmälert, auf beiden Seiten an den vordern Ecken meist mit einem kleinen Höcker. Schildchen 3eckig. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, mit stumpf vorragenden Schultern, hinter der Mitte verschmälert; Flügeldeckenspitze meist stumpf abgestutzt. — Lebensweise siehe bei Familiendiagnose.

dentipes *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 1.) aquatica *L.* Erzfarbig; Beine und Unterseite gelb seidenglänzend behaart; Flügeldecken goldgrün; ein breiter, meist undeutlicher Längsstreifen über die Scheibe jeder Decke purpurrot. Halsschild so breit als lang, runzelig punktiert, mit stumpf vorragenden Vorderecken und vertiefter Mittellinie. Flügeldecken mit ebener Scheibe und etwas vor der Mitte der Naht mit einem Eindruck, an der Spitze stark verschmälert, gerade abgestutzt, fein punktiert gestreift, mit querrunzeligen Zwischenräumen. Hinterschenkel beim ♂ stärker, beim ♀ schwächer gezahnt. Länge 7—9 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, gemein auf Caltha, Carex, Sparganium, Typha etc.

lemnae *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 2.) limbata *Panz.* Oben braun erzfarbig, unten gelblichgrau behaart. Halsschild 4eckig, grob runzelig punktiert, mit einer vertieften Mittellinie und wenig vorragenden Vorderwinkeln; die Höcker auf beiden Seiten undeutlich und schwach. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit fein querrunzeligen Zwischenräumen; jede Decke mit 2 deutlichen flachen Eindrücken und mit einem purpurroten Längsstreifen neben dem Seitenrande und mit einem solchen Flecken an der Basis. Hinterschenkel vor der Spitze beim ♂ mit einem kleinen, beim ♀ meist mit einem undeutlichen Zähnchen. Länge 9—10 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Oberitalien, auf den gleichen Futterpflanzen wie dentipes.

sagittariae *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 3.) bicolora *Zschach.* Oben hellgrün, meist goldglänzend, unten goldgelb seidenglänzend behaart. Halsschild, Flügeldecken und Hinterschenkel wie bei der vorigen Art, nur sind die Flügeldecken einfarbig oder auf der Scheibe etwas dunkler, selten ist Kopf und Halsschild blau. Länge 9—10 mm. — Deutschland, Frankreich. Mai, auf denselben Futterpflanzen wie dentipes.

menyanthidis *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 4.) clavipes *Fabr.* Oben gelbgrün, unten dicht silberweiss behaart. Fühler und Beine rötlich. Halsschild fast länger als breit, fein querrunzelig, mit vertiefter Mittellinie, vorn auf beiden Seiten mit einem Höcker, in der Mitte leicht ausgebuchtet. Flügeldecken flach gewölbt, ohne Vertiefungen, tief punktiert gestreift, sehr fein gerunzelt, an der Spitze einzeln abgerundet. Hinterschenkel bei beiden Geschlechtern zahn-

los, die Flügeldeckenspitze erreichend. Länge 9—13 mm. — Fast in ganz Europa, Käfer gesellig, in den Blattscheiden von Phragmites, Phalaris und Iris.

discolor *Panz.* (Taf. 40. Fig. 5.) Vorderwinkel des Halsschildes in Form kleiner spitziger Höcker vortretend, die Scheibe sehr dicht und fein punktiert mit feiner Mittelfurche, Flügeldecken leicht gewölbt, ohne Eindrücke, Oberseite des ♂ hellgrün, blau oder schwarzblau, die des ♀ heller oder dunkler erzfärbig, häufig mit schwachem Goldglanz, Beine rötlich, die Hinterschenkel beim ♂ mit einem starken, beim ♀ mit einem schwachen, oft undeutlichen Zahn. Länge 7—9 mm. — Auf nassen Wiesen häufig.

sericea *L.* (Taf. 40. Fig. 6, 7, 8.) festucae *Lacord.*, micans *Panz.*, nymphaeae *Fabr.* Oberseite purpurrot, oder kupfer- oder goldglänzend, oder grün, blau oder schwarzblau. Halsschild fein lederartig gerunzelt, mit vertiefter Mittellinie und kaum vorragenden Vorderecken, an den Seiten mit einem grossen Höcker. Flügeldecken mit je 2 kleinen Eindrücken, auf dem Rücken flach, mit grübchenartigen Vertiefungen. Hinterschenkel beim ♂ und ♀ mit einem grossen 3eckigen Zahn. Länge 7—8 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Moorfeldern an Comarum palustre.

crassipes *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 9.) Breit und flach, gewöhnlich mit blauem Schimmer, Wurzel der Fühlerglieder und Beine mit Ausnahme ihrer Oberseite rötlich; Halsschild vorne beiderseits mit einem starken Höcker, an den Seiten fein lederartig gerunzelt, auf der Scheibe äusserst fein punktiert, die Mittellinie stark vertieft, Flügeldecken stark punktiert gestreift, die innern Zwischenräume glatt, die äussern fein querrunzlig. Hinterschenkel beim ♂ mit 2 Zähnen, von denen der vordere spitzig, der hintere breiter und stärker ist, die des ♀ nur mit einem kleinen Zähnchen. Länge 8—10 mm. In Mitteleuropa nicht selten.

Fernere europäische Arten: affinis *Kunze* Westeuropa, Juni, Juli, polyphag; angustata *Kunze* Italien, Türkei; appendiculata *Ahrens* Italien, Illyrien, Frankreich, Spanien; apricans *Lac.* Sicilien, Andalusien; bidens *Oliv.* Italien, Illyrien, Deutschland, auf Typha, Sagittaria, Potamogeton und Nymphaea; brevicornis *Ahrens* Deutschland, auf Carex und Typha; consimilis *Schrank* Deutschland, Ungarn, auf Carex und Phragmites; dentata *Hoppe* Deutschland, Frankreich, Oberitalien, auf Sagittaria; fennica *Payk.* Westeuropa, auf Phragmites unter Wasser; gracilis *Suffr.* Ungarn; hydrochaeridis *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Russland, auf Typha, Phragmites und Sparganium; impressa *Payk.* Schweden, Frankreich, Dalmatien, Mai auf Carex acuta und paludosa; Lacordairei *Perris* Spanien; nigra *Fabr.* Deutschland, Dalmatien, auf Phragmites; obscura *Gyll.* Deutschland, Schweden, auf Carex; platysterna *Thoms.* Schweden; polita *Kunze* Spanien, Italien, Algier; semicuprea *Panz.* Deutschland, Frankreich, polyphag; simplex *Fab.* Deutschland, Frankreich, auf Poa aquatica und Carex-Arten; simplicifrons *Lacord.* Deutschland, Frankreich; sparganii *Ahrens* Deutschland, im Juli auf Sparganium simplex; thalassina *Germ.* Deutschland, Schweden, Mitte Mai auf Carex; tomentosa *Ahrens* Deutschland, auf Typha, Poa und Sparganium; typhae *Ahrens* Westeuropa, auf verschiedenen Sumpfpflanzen.

Haemonia *Meg.*

Donacia *Fabr.*, Macroplaea *Curtis.*

Fühler auf der Stirne vor den Augen nahe aneinander eingelenkt. Die Fussglieder sind rund, drittes nicht 2lappig, letztes länger als die 3 vorhergehenden zusammen, mit 2 grossen Klauen. Beine schlank; Hinterbeine erreichen mit ihren Schenkeln die Flügeldeckenspitze nicht. Schienen gebogen. Halsschild etwas breiter als der tief gefurchte Kopf samt den Augen, so lang als breit, vorn etwas erweitert, mit stark spitzig vortretenden Hinterecken. Flügeldecken breiter als Halsschild, an der Spitze abgestutzt; Aussenwinkel ragt als eine lange Spitze vor.

equiseti *Fabr.* appendiculata *Panz.* (Taf. 40. Fig. 10.) Gelb; Kopf, Fühler und Brust schwarz; dicht, weisslich, seidenglänzend behaart. Halsschild mit

2 kurzen, schwarzen Streifen auf der Scheibe. Flügeldecken hellgelb, mit schwarzen Punktstreifen, von welchen 2 und 2 einander genähert sind. Länge $6^1/_2$ bis 8 mm. — Deutschland; beim Ausreissen von Wasserpflanzen findet man im September die Puppe mit dem entwickelten Käfer an den Wurzeln.

Fernere europäische Arten: incisa *Sahlb.* Finnland; pubipennis *Reuter* Finnland; rugipennis *Sahlb.* Finnland; Zosterae *Fabr.* Schweden.

LI. Familie.

Chrysomelidae (Chrysomelina, Chrysomelae).

Fühler 11 gliederig, faden- oder borstenförmig, nach innen gesägt, oder allmählich verdickt, oder mit 5 etwas grösseren Endgliedern, kürzer als der halbe Körper, nur sehr selten länger. Kiefertaster 4 gliederig. Lippentaster 3 gliederig. Beine einfach, bei manchen mit verdickten Schenkeln und zum Springen eingerichtet. Füsse 4 gliederig; die 3 ersten Glieder breit, unten mit einer schwammigen, bürstenartigen Sohle, das vorletzte Glied ist am breitesten, oben tief ausgehöhlt, 2 lappig. Körper länglich oder eiförmig. Kopf meist einziehbar. Halsschild oft gerändelt. Flügeldecken meist stark gewölbt. — Larven kurz gedrungen, walzig oder flachgedrückt, häutig oder lederartig, sehr allgemein farbig und mit Warzen oder verästelten Dornen besetzt; Ocellen meist vorhanden. Beine stets deutlich ausgebildet. Larven von Lina tremulae Taf. II. Fig. 18., von Psylliodes chrysocephala Taf. II. Fig. 19., von Cassida nebulosa Taf. II. Fig. 20. Verpuppung entweder an der Nahrungspflanze, wo sich die Puppe gestürzt aufhängt, oder in einem Cocon unter der Erde. — Leben als Käfer und Larven auf Pflanzen und Gesträuchen, meist von deren Blättern sich nährend.

Uebersicht der Gruppen.

1. Kopf hinten nicht halsförmig eingeschnürt, Halsschild seitlich meist gerandet . . . . . 2.
— — — halsförmig eingeschnürt, vorgestreckt, Halsschild an den Seiten nicht gerandet . . . . . *Criocerini.*
2. Fühler weit auseinander gerückt, am Vorderrand der Augen eingelenkt . . . . . 3.
— — auf der Stirne einander mehr oder weniger genähert . . 6.
3. Die 2 letzten Bauchsegmente mit einander verwachsen, Körper cylindrisch, das 3. Tarsenglied 2 lappig, Kopf senkrecht . . . . . 4.
— Alle Bauchsegmente frei, Vorder- und Mittelhüften auseinanderstehend, Pygidium bedeckt . . . . . 5.
4. Vorderhüften aneinander stossend, oder nur durch einen schmalen Fortsatz der Vorderbrust getrennt, Pygidium bedeckt . . . . *Clythrini.*
— Vorderhüften getrennt, Pygidium frei . . . . . *Cryptocephalini.*
5. Das 3. Tarsenglied tief gespalten, 2 lappig, Vorderhüften kugelig, Kopf senkrecht . . . . . *Eumolpini.*

— Das 3. Tarsenglied nur ausgerandet, Kopf vorgestreckt, Vorderhüften quer. *Chrysomelini.*

6. Kopfschild und Mund ganz auf die Unterseite gewendet, Fühler hoch auf der Stirn, nahe dem Scheitel eingelenkt . . . . . 7.

— Kopf senkrecht oder geneigt, in das Halsschild mehr oder weniger eingezogen . . . . . 8.

7. Halsschild schildförmig, den Kopf weit überragend, Körper breit und flach. *Cassidini.*

— — den Scheitel des Kopfes nicht überragend, Körper ziemlich schmal . . . . . **Hispini.**

8. Hinterbeine einfach, Hinterschenkel nicht verdickt, Gelenkhöhlen der Vorderbeine meist geschlossen, Vorderhüften meist aneinander stehend. *Galerucini.*

— Hinterbeine Springbeine mit verdickten Schenkeln, Gelenkhöhlen der Vorderhüften meist offen, diese letzten durch eine Leiste der Vorderbrust von einander getrennt . . . . . *Halticini.*

1. Criocerini. (Lemae. Crioceridae).

Halsschild so lang als breit oder länger, an der Wurzel verengt und kaum halb so breit als die rechtwinkeligen Schultern. Kopf 3eckig, hinten halsförmig verschmälert. Augen ziemlich stark vorragend.

Uebersicht der Gattungen:

1. Klauen gespalten oder gezähnt, Augen nicht oder schwach ausgerandet, Fühler ziemlich weit von einander entfernt . . . . . 2.

— Klauen einfach, Augen tief ausgerandet . . . . . 4.

2. Gelenkhöhlen der Vorderhüften hinten offen, Vorderhüften aneinander stehend, Augen nicht ausgerandet . . . . . **Syneta.**

— Gelenkhöhlen der Vorderhüften hinten geschlossen . . . . . 3.

3. Vorderhüften durch einen schmalen Fortsatz der Vorderbrust getrennt, Halsschild herzförmig, Augen nicht ausgerandet . . . . . **Orsodacna.**

— Vorderhüften aneinander stehend, Halsschild seitlich mit einem stumpfen Zahn, Augen schwach ausgerandet . . . . . **Zeugophora.**

4. Klauen an der Basis verwachsen . . . . . **Lema.**

— — frei . . . . . **Crioceris.**

Orsodacna *Latr.*

Crioceris *Fabr.*

Fühler fadenförmig, vor den Augen eingelenkt. Klauen gespalten. Vorderhüften hinter der Mitte der Vorderbrust und nur durch eine schmale Leiste voneinander getrennt. Schienen an der Spitze mit 2 grösseren Enddornen und mit einem Kranze von kammartig gestellten Borsten. Halsschild so breit als der Kopf samt Augen, herzförmig, vorn gerundet erweitert, nach hinten stark verschmälert. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, noch einmal so breit als lang, walzenförmig. — Leben auf Blüten.

cerasi *Lacord.* (Taf. 40. Fig. 11.) limbata *Oliv.*, glabrata *Panz.*, cantharoides *Fabr.* Oben kahl; Halsschild spärlich punktiert; Flügeldecken stärker und dichter punktiert. Dieser Käfer variiert in der Färbung sehr: meist sind Fühler, Beine und Halsschild rötlichgelb, die Flügeldecken blass, Brust und meist auch der

Bauch schwarz; oder es sind die Flügeldeckenränder schwarz und das Halsschild braun oder schwarz; manchmal ist der Käfer schwarz, das Halsschild, der vordere Teil des Kopfes, die Fühler und Beine sind rötlichgelb, oder die Flügeldecken sind schwarzblau, und hier und da ist der Käfer schwarz und nur die Beine und Fühler sind rötlichgelb. Länge 4—8 mm. — Deutschland, auf blühenden Birken, Vogelbeeren, Weissdorn, Apfelbäumen und Traubenkirschen.

Fernere europäische Art: nigriceps *Latr.* Deutschland, Oesterreich, Frankreich, England, Mai.

Syneta *Lacord.*

Crioceris *Fabr.*

Fühler fadenförmig, die ersten 5 Glieder wenig an Länge voneinander verschieden, auf dem Vorderrande der Stirne eingefügt. Klauen gespalten. Hüften der Beine einander fast berührend. Augen halbkugelig, nicht ausgerandet. Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten in der Mitte etwas erweitert und meist mit 3 Zähnchen besetzt. Schildchen länglich, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, doppelt so lang als zusammen breit, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet. Ziemlich walzenförmig.

betulae *Fabr.* Länglich, schwarzbraun, Fühler, Beine und der Seitenrand der Flügeldecken gelbbraun, beim ♂ sind die Flügeldecken gelbbraun, die Naht und ein Längsstreifen innerhalb des Seitenrandes dunkler, hier und da ist der Käfer ganz bräunlichgelb, der Kopf und das Halsschild bräunlichrot, fein behaart, dicht ziemlich grob punktiert, jede Flügeldecke mit 4 feinen, erhöhten Längslinien, von denen die 3. nur hinten sichtbar ist. Länge 5—8 mm. — Schweden, Norwegen.

Zeugophora *Kunze.*

Auchenia *Thunb.*, Crioceris *Fabr.*

Fühler fadenförmig; vom fünften Gliede an die Glieder kaum so lang als breit. Beine kurz, dick. Die Hüften der Vorderbeine aneinanderstehend. Die Mittelhüften durch eine schmale Querleiste getrennt. Jede Klaue an der Basis zahnartig erweitert. Halsschild breiter als lang, auf beiden Seiten in einen stumpfen Höcker erweitert. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, walzenförmig gewölbt. — Die Larven sitzen gesellig in schwarzen grossen Blattminen ihrer Nahrungspflanzen.

scutellaris *Suffr.* (Taf. 40. Fig. 12.) Schwarz, glänzend, fein grau behaart, der Kopf, das Halsschild, das Schildchen, die Vorder- und Mittelbrust, sowie die Beine rotgelb, Halsschild beiderseits mit einem stumpfen Höcker und auf der Scheibe etwas weniger grob punktiert, als auf den Flügeldecken, diese öfters mit gelben Schulterecken. Länge $3\,^1/_2$—$3\,^3/_4$ mm. Selten. — Deutschland, Schweiz, Frankreich.

subspinosa *Fabr.* Schwarz, glänzend, fein grau behaart. Kopf, Halsschild, Vorderbrust und Beine rotgelb. Halsschild tief und dicht punktiert, meist mit glatter Mittellinie und auf beiden Seiten mit einem stumpfen Höcker. Länge $2\,^1/_2$—3 mm. — Deutschland, Schweden, England, auf Birke, Eiche und Haselnuss.

Fernere europäische Arten: flavicollis *Marsh.* Deutschland, auf Haseln, Juli bis August; frontalis *Suffr.* Norddeutschland, auf Haselnuss; Turneri *Power* Norddeutschland, Schottland.

Lema *Fabr.*

Chrysomela *L.*

Blatthähnchen.

Fühler fadenförmig, vor den Augen eingelenkt, so lang als der halbe Leib. Beine kurz. Mittelhüften weit voneinander entfernt. Klauen einfach, ungezähnt, entweder vollständig voneinander getrennt, oder an der Basis verwachsen. Halsschild so breit als der tief gefurchte Kopf samt den Augen, vorn erweitert, am Grunde oder hinter der Mitte eingeschnürt, selten beinahe walzenförmig. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken noch einmal so breit als das Halsschild. — Die dicken, mit ihrem eigenen Kot überschmierten Larven und die Käfer leben auf Blättern, wo sie im Frühjahr ihre länglichen Eier aufrecht anheften, die Larven skelettieren das Blatt.

a. Fussklauen wenig voneinander abstehend, an der Wurzel mit einander verwachsen. **Lema** *Lacord.*

melanopa *L.* (Taf. 40. Fig. 13.) Lokalvarietät: atrata *Waltl* Spanien. Blau oder blaugrün, glänzend. Kopf, Fühler und Füsse schwarz. Halsschild, Schenkel und Schienen gelbrot. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 3—4 mm. — Fast ganz Europa, die Larve von Juni an auf den Blättern des Getreides, in die sie lange Streifen nagt. Verpuppung in der Erde; Käfer erscheint im September, überwintert und geht im Mai aufs Getreide.

cyanella *L.* (Taf. 40. Fig. 14.) puncticollis *Curt.*, rugicollis *Suff.* Blau oder blaugrün. Fühler und Füsse schwarz. Halsschild zerstreut punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert. Länge 3 1/2—4 mm. — Fast in ganz Europa. Larve auf Grashalmen und Getreide, wo sie sich auch verpuppt, auf Disteln und Birken.

Fernere europäische Arten: cyanipennis *Duft.* Illyrien, Oesterreich; Erichsoni *Suffr.* Nördliches und mittleres Europa, an Gräben und feuchten Wiesen: flavipes *Suffr.* Ostdeutschland, Ungarn, Juni, selten; Hoffmannseggi *Lac.* Portugal; lichenis *Voet* Europa bis Schweden; rufo-cyanea *Suffr.* Steiermark.

b. Fussklauen vollständig voneinander getrennt. **Crioceris** *Lacord.*

lilii *Scop.*, merdigera *F.* Lilienhähnchen. (Taf. 40. Fig. 15.) Schwarz. Halsschild und Flügeldecken gelblichrot. Halsschild auf der Mittellinie spärlich punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift. Länge 7 1/2—8 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, Sibirien, auf lilienartigen Gewächsen, besonders Lilium candidum.

brunnea *F.*, merdigera *L.* (Taf. 40. Fig. 16.) Beine gelbrot, Wurzel der Schenkel, Knie und Tarsen schwarz, Halsschild, Flügeldecken und Hinterleibsspitze gelblich rot, Halsschild auf der Mittellinie mit einzelnen Punkten, Flügeldecken mit feinen Punktstreifen; die Punkte derselben auf der Scheibe seicht und klein, an der Wurzel und an der Spitze stärker. Länge 6 1/2—7 mm. Auf lilienartigen Pflanzen häufig.

duodecim-punctata *L.* 12punktiges Zirpkäferchen. (Taf. 40. Fig. 17.) Lokalvarietät: dodecastigma *Suff.* Südeuropa. Kopf, Halsschild und Beine gelblichrot. Flügeldecken rotgelb; jede Decke mit 6 schwarzen Flecken. Fühler, Augen, Brust, Kniee und Füsse schwarz. Länge 5 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, Oberitalien, auf dem Spargel von Mai an.

quatuordecim-punctata *Scop.* (Taf. 40. Fig. 18.) Schwarz, Scheitel, Halsschild, Flügeldecken und Hinterleib, die Mitte der Schenkel und der Brust rotgelb, 1 Punkt auf dem Scheitel, 5 auf dem Halsschild und 6 auf jeder Flügeldecke, sowie deren Spitze schwarz, Halsschild an den Seiten gerundet, am Hinter-

rand leicht eingeschnürt. Länge 5 mm. — Ungarn und im östlichen Teil Deutschlands.

quinque-punctata *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 19.) Schwarz, Halsschild und Flügeldecken bräunlichrot, letztere mit einem grossen, schwarzen, gemeinschaftlichen Flecken auf dem vordern Teile der Naht und jede einzelne mit 1 schwarzem Punkte auf der Schulter und 1 vor der Spitze. Beine ganz schwarz. Länge 5 mm. — Auf Spargel in Bayern und Oesterreich.

asparagi *L.* Spargelhähnchen (Taf. 40. Fig. 20.) Lokalvarietäten: campestris *Laich.* Schweden; maculipes *Gebl.* Südrussland; pupillata *Ahrens* Frankreich. Blaugrün. Halsschild rot, in der Mitte meist schwärzlich. Flügeldecken an den Seiten rot; jede Decke mit 3 weissgelben, unter sich oder mit dem roten Rande zusammenhängenden Flecken. Beine dunkel oder die Schienenwurzel hell. Halsschild auf der Scheibe zerstreut. Länge 5 mm. — Deutschland, Schweden, Ungarn, Italien, Schweiz, Frankreich auf Spargeln.

Fernere europäische Arten: alpina *Redt.* Oesterreich; bicruciata *Sahlb.* Krim, Kleinasien; macilenta *Weise* Südeuropa; paracenthesis *L.* Südfrankreich, Korsika, Sardinien, Spanien, Portugal, Italien, Illyrien, Dalmatien; stercoraria *L.* Unteritalien, Sicilien.

2. Hispini (Hispae).

Halsschild breiter als lang, vorn nicht abgerundet. Kopf vorgestreckt, mit hochgewölbter und vorragender Stirne. Mund nach unten. Fühler zwischen den Augen eingelenkt, dick; die einzelnen Glieder glockenförmig. Körper mit Stacheln bedeckt.

Hispa *L.*

Stachelkäfer.

Fühler beinahe fadenförmig, zwischen den Augen auf der Stirne eingelenkt. Beine stark und kurz. Schienen breitgedrückt; der äussere Rand an den Vorderschienen vor der Spitze in einen spitzigen, an den übrigen Schienen in einen stumpfen Winkel erweitert. Fussglieder breit, das vorletzte Glied tief gespalten. Klauen einfach. Kopf vorragend; der vordere Teil nach unten und rückwärts geneigt. Halsschild breiter als lang, mit erweiterten Seiten, nach vorn verschmälert, stachelig bewehrt. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, walzenförmig gewölbt, mit langen Stacheln. — Auf sandigen Grasplätzen. Larven minierend in Blättern.

atra *L.* (Taf. 40. Fig. 21.) Lokalvarietät: aptera *L.* Südfrankreich. Schwarz, glanzlos. Halsschild vorn auf der Scheibe mit 2 doppelten, die Seiten mit einem einfachen und einem doppelten Dorne. Flügeldecken mehr oder weniger regelmässig stachelig gereiht. Erstes Fühlerglied an der Spitze mit einem langen, das zweite mit einem kurzen Dorne. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Sardinien, Sicilien, Griechenland.

Fernere europäische Art: testacea *L.* Südeuropa.

Leptispa *Baly.*

Leptomorpha *Germ.*

Fühler ziemlich fadenförmig, gegen die Spitze etwas verdickt, vor den Augen auf der höckerartig vorragenden Stirne hart aneinandergefügt. Beine sehr kurz und dick, Füsse mit sehr breiten, unten behaarten Gliedern, von denen die ersten zwei halbmondförmig, das 3. Glied breit herzförmig, das 4. Glied sehr kurz ist. Klauen einfach. Mund nach abwärts und rückwärts

geneigt. Halsschild fast so lang als breit, 4eckig, nach vorn etwas verengt, stachellos. Schildchen klein, gerundet 3eckig. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, fast 3mal so lang als zusammen breit, ohne Stacheln.

filiformis *Germ.* Metallisch blau oder grün, Halsschild grob und tief zerstreut punktiert. Flügeldecken regelmässig, dicht und tief punktiert gestreift. Länge 4—5 mm. — Sicilien.

3. Cassidini (Cassidae).

Halsschild vorn abgerundet, den Kopf schildförmig bedeckend. Fühler auf der Stirne zwischen den Augen eingelenkt. Körper eiförmig oder eirund.

Cassida *L.*

Chelysida *Fairm.*

Schildkäfer.

Fühler nahe aneinander auf der Stirne zwischen den Augen eingelenkt; die letzteren Glieder etwas dicker als die vorhergehenden. Beine kurz und dick. Hüften etwas voneinander entfernt. Vorletztes Fussglied tief gespalten, die Glieder unten gepolstert. Klauen gross, einfach. Kopf unter dem Halsschild verborgen, bis zum Mundrande in die Vorderbrust eingezogen, sein vorderer Teil von vorn nach rückwärts geneigt. Halsschild noch einmal so breit als lang, meist nur wenig schmäler als die Flügeldecken, vorn abgerundet, hinten auf beiden Seiten seicht ausgebuchtet, in der Mitte gegen das 3eckige Schildchen etwas erweitert. Flügeldecken breit, mit gemeinschaftlich abgerundeter Spitze; Seitenrand abgestutzt, viel breiter als der Hinterleib. — Larven (siehe Tafel II. Fig. 20.) und Käfer auf niedern Pflanzen, die sie skelettieren. Der Käfer schlüpft Mitte Juli bis September aus, erhält zur Begattungszeit einen Goldglanz und überwintert, um im Frühjahr die Eier zu legen.

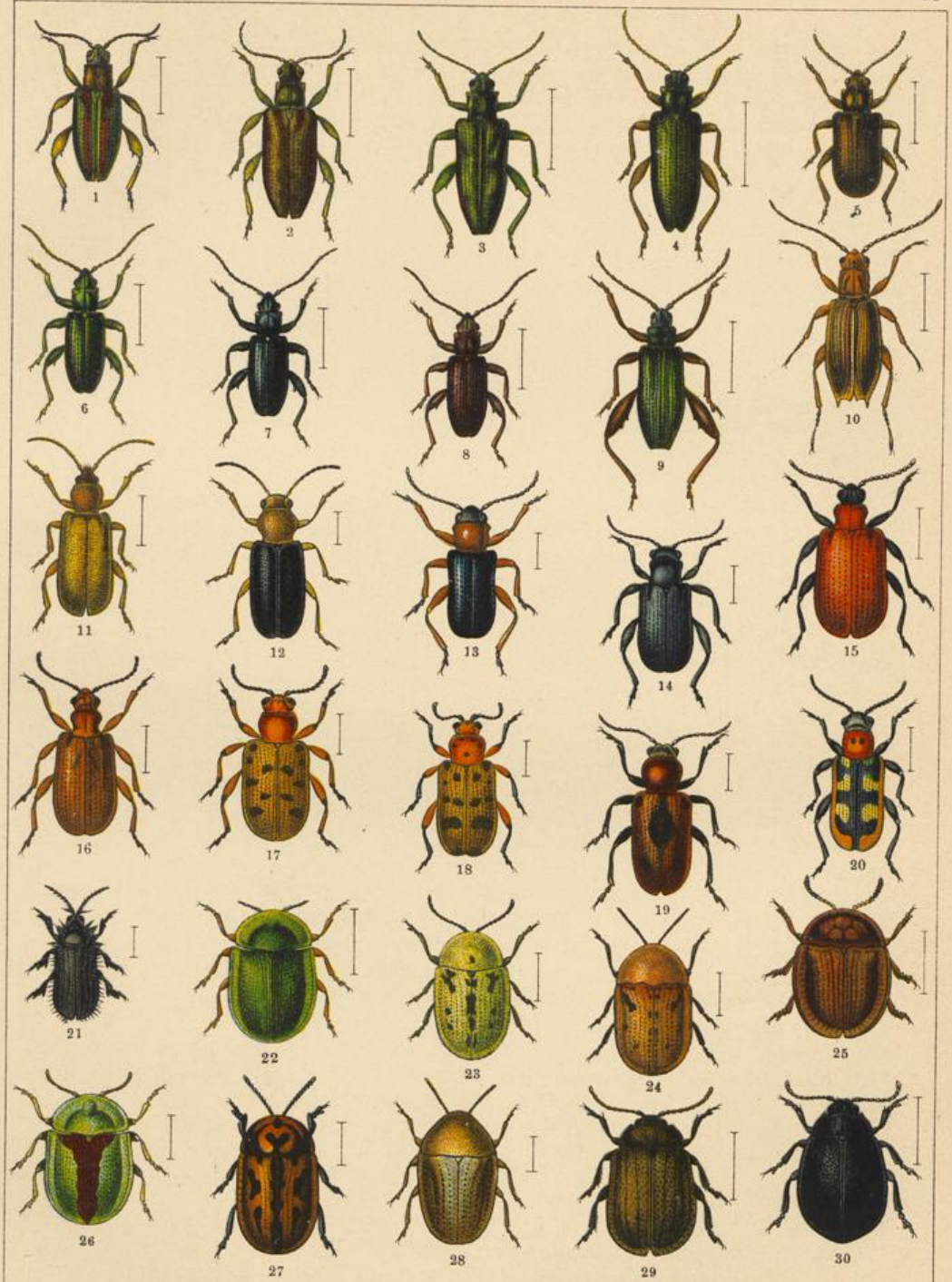
atrata *Fabr.* Eirund, schwarz. Fühlerwurzel und nur der vordere Rand des Halsschildes in der Mitte rot. Hinterecken des Halsschildes abgerundet. Flügeldecken grob, netzartig gerunzelt. Länge 7—8 mm. — Deutschland, Ungarn.

viridis *L.* (Taf. 40. Fig. 22.) equestris *Fabr.* Breit eiförmig, oben grün, unten schwarz. Bauch am Rande und Beine rötlichgelb. Halsschild mit breit zugerundeten Hinterecken. Flügeldecken zerstreut punktiert; die Zwischenräume sehr fein gerunzelt, matt, an der Wurzel mit einem Silberstreifen. Länge $7^1/_2$—10 mm. — Europa, auf verschiedenen Labiaten, besonders Mentha aquatica, Stachys, Salvia etc. Verwandlung August.

murraea *L.* (Taf. 40. Fig. 23. u. 24.) Oberseite des Käfers grün, seltener braun. Flügeldecken schwarz gefleckt, Unterseite und Beine schwarz, der Saum des Bauches manchmal grün. Der Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken flach ausgebreitet. Länge 4—5 mm. Auf Inula und Mentha-Arten.

austriaca *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 25.) canaliculata *Laich.* Lokalvarietäten: graminis *Dahlm.*, Ungarn; illyrica *Dej.* Illyrien; immutabilis *Ziegl.* Türkei; speciosa *Brahm* Podolien. Breit eiförmig. Oberseite rostbraun, mit schwarzen Punkten bestreut, grünlich goldglänzend. Unterseite nebst den Schenkeln schwarz. Schenkelwurzel und Spitze, Schienen, Füsse und der Hinterleibssaum rot. Halsschild mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift. Länge 9—$10^1/_2$ mm. — Deutschland, Ungarn, Podolien, Türkei, auf Artemisia absinthium und Salvia pratensis. Verwandlung Ende Juli.

vibex *L.* (Taf. 40. Fig. 26.) Lokalvarietät: fallax *Ziegl.* Sicilien. Eiförmig. Oberseite grün. Unterseite schwarz. Beine rötlichgelb, mit schwarzen Schenkeln.



1. Donacia dentipes. 2. Don. lemnae. 3. Don. sagittariae. 4. Don. menyanthidis. 5. Don. discolor. 6. 7. 8. Don. sericea 9. Don. crassipes. 10. Haemonia equiseti. 11. Orsodacna cerasi. 12. Zeugophora scutellaris. 13. Lema melanopa. 14. Lema cyanella. 15. Lema lilii. 16. Lema brunnea. 17. Lema duodecimpunctata 18. Lema quatuordecimpunctata. 19. Lema quinquepunctata. 20. Lema asparagi. 21. Hispa atra. 22. Cassida viridis. 23. 24. Cass. murraea. 25. Cass. austriaca. 26. Cass. vibex. 27. Cass. vittata. 28. Cass. nobilis. 29. Adimonia rustica. 30. Adim. tanaceti.

C. Hochdanz, Stuttgart

Halsschild mit zugespitzten Hinterecken. Flügeldecken ziemlich regelmässig gestreift, grün, mit breit rostbrauner Naht und schwachem Goldglanze. Länge 5—7 mm. — Europa, auf Tanacetum vulgare, Cirsium arvense, Achillea millefolium.

ferruginea *Goeze* thoracia *Fourc.* Breit eiförmig. Oberseite rostbraun. Halsschild und ein 3eckiger Flecken an der Flügeldeckenwurzel blutrot. Unterseite schwarz. Beine und der Saum des Bauches grünlichgelb. Schenkel meist bis auf die Spitze schwarz. Halsschild mit zugerundeten Hinterecken. Flügeldecken unordentlich punktiert gestreift. Länge $5^1/_2$—7 mm. Deutschland, Schweden, Frankreich, Italien, Ungarn, Podolien, Russland, auf Asclepiadeen, besonders Cynanchum, selten.

vittata *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 27.) Oberseite rot, Unterseite und Beine schwarz. Halsschild am Umkreise punktiert, schwarz gefleckt, sein Seitenrand wie der der Flügeldecken flach ausgebreitet, diese fein und regelmässig punktiert gestreift, zusammen mit 3 schwarzen Längsstreifen, welche sich öfter über den ganzen Teil der Scheibe ausbreiten und von sehr veränderlicher Form sind. Länge $4^1/_2$ mm. Sehr selten. Auf Disteln und Nesseln, in Mittel- und Südeuropa.

nobilis *L.* (Taf. 40. Fig. 28.) Lokalvarietäten: laevis *Herbst* Deutschland; viridula *Payk.* Schweden; pulchella *Panz.* Kaukasus; splendidula *Marsh.* England. Elliptisch. Oberseite blass grünlichgelb. Flügeldecken mit einem silber- oder goldglänzenden Längsstreifen auf dem zweiten Zwischenraum. Unterseite schwarz. Schenkelspitze, Schienen, Füsse und der Saum des Hinterleibes gelb. Halsschild mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken regelmässig punktiert gestreift. Länge $4^1/_2$—5 mm. — Fast ganz Europa, Larven auf Chenopodium album und Sileneарten, Käfer Ende Juli.

Fernere europäische Arten: alpina *Bremi* Schweizeralpen; angusticollis *Hagenb.* Schweiz; azurea *Fabr.* Süddeutschland, Ungarn, Banat, auf Saponaria und Silene; bella *Fald.* Südrussland; Bohemanni *Bris.* Frankreich; berolinensis *Suffr.* Preussen; chloris *Suffr.* Deutschland, Ungarn, Banat, auf Achillea millefolium und Tanacetum; corallina *Bohem.* Andalusien; deflorata *Suffr.* Südeuropa; denticollis *Suffr.* Nord- und Mitteldeutschland, auf Tanacetum vulgare, Juli; depressa *Suffr.* Andalusien, Sicilien; desertorum *Gebl.* Russland, auf Salsola; filaginis *Perris* Südwestfrankreich; graeca *Kraatz* Griechenland; hemisphaerica *Herbst* Holland, Frankreich, fast ganz Europa, auf Silene; hexastigma *Suffr.* Nizza, Andalusien; humeralis *Kraatz* Andalusien; inquinata *Brullé* Andalusien; languida *Cornelius* Rheinprovinz, auf Achillea millefolium; lata *Suffr.* Sicilien, Türkei; lineola *Creutz.* Südöstliches Deutschland, Schweiz, Ungarn, Galizien, Russland, auf Artemisia; lucida *Suffr.* Bei Ems auf Cucubalus behen und Silene; margaritacea *Schall.* Deutschland und Südeuropa, auf Labiaten, Compositen und Chenopodien; meridionalis *Boh.* Südfrankreich, Spanien; mollis *Boh.* Portugal; nebulosa *L.* Ganz Europa, auf Chenopodium, Atriplex, Silene und schädlich geworden an Gerste und Runkelrüben; nigriceps *Fairm.* Spanien; oblonga *Ill.* West und Südwesteuropa, auf Urticeen und Caryophylleen; obsoleta *Ill.* Europa, auf Stellaria; pupillata *Boh.* Sicilien; pusilla *Waltl* Portugal, Südfrankreich, Sicilien; rosea *Bohem.* Steiermark; rubiginosa *Ill.* Europa, auf jungen Disteln, Larve Juli; rufovirens *Suffr.* Sachsen; sanguinolenta *Fabr.* Deutschland, Dänemark, Schweden, Lappland, auf Compositen, besonders Cichorium; sanguinosa *Suffr.* Gemässigtes Europa, die schwärzliche Larve auf Tanacetum vulgare; seladonia *Gyll.* Europa; sordida *Bris.* Spanien; subreticulata *Suffr.* Oesterreich, Kärnten; stigmatica *Suffr.* Süddeutschland, Banat; subferruginea *Schrank* Europa, auf Convolvulus arvensis und Achillea.

Deloyala *Chevr.*

Cassida *Fabr.*

Fühler dünn, mit wenig verdickten Endgliedern, zwischen den Augen auf der Stirne eingelenkt. Beine kurz, dick. Drittes Fussglied gespalten. Halsschild kurz, fast 3mal breiter als lang, mit breit zugerundetem Vorder-

und Hinterrand und langen abgerundeten Hinterecken; Seitenrand breitgedrückt, fast flach; Mittelfeld hinten stark ansteigend, über dem Kopfe in eine dachförmige Erhöhung auslaufend, vor dem Schildchen eingedrückt. Schildchen 3 eckig. Flügeldecken breit herzförmig, mit abgerundeten Hinterecken, tief ausgerandeter Wurzel, mit stumpfen, weit vorgezogenen Schulterecken, fein stachelspitziger Naht und mit hoch buckligem Mittelfeld.

Hablitziae *Stév.* testudo *Friv.* Ziemlich rund, schwarz, glänzend. Fühler hellgelb. Der Seitenrand jeder Flügeldecke mit 2 gelben Flecken. Vorderhälfte des Halsschildes gelb, Hinterhälfte schwarz, vor dem Schildchen mit einem manchmal in 2 nebeneinanderliegende Flecke geteilten gelblichen Querflecken. Hintere Bauchringe am Rande gelb gefleckt. Beine gelblich. Schienen am untern Ende grau bewimpert. Halsschild fein punktiert. Flügeldecken höckerig gerunzelt, punktiert gestreift. Länge 5 mm. — Türkei, Südrussland.

Fernere europäische Art: seraphina *Ménétr.*, Türkei, Griechenland.

4. Galerucini (Galerucae, Galerucariae).

Fühler fadenförmig, Halsschild so breit als lang oder breiter, vorn nicht abgerundet. Kopf vorgestreckt. Fühler zwischen den Augen eingelenkt, dünn. Körper ohne Stacheln. Hinterbeine bei manchen zum Springen eingerichtet. Drittes Fussglied 2 lappig.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühler vom Vorderrand des Kopfschildes nicht weiter entfernt als die Augen, Oberseite mehr oder weniger matt . . . . . 2.
— Fühler vom Vorderrand des Kopfschildes etwas weiter entfernt als die Augen, Oberseite glatt und glänzend . . . . . 3.
2. Hinterschienen rauh punktiert, glänzend, abstehend, undicht beborstet oder bestachelt, Oberseite rauh punktiert, unbehaart . . . . . **Adimonia.**
— Alle Schienen fein punktiert, matt, dicht und fein behaart, Basis des Halsschildes neben den Hinterecken mehr oder weniger abgeschrägt, Oberseite dicht und fein behaart . . . . . **Galeruca.**
3. Epipleuren höchstens ganz vorn durch einen deutlichen Rand abgesetzt . . . . . 4.
— Epipleuren der Flügeldecken bis gegen die Spitze durch einen Rand deutlich abgesetzt . . . . . 5.
4. Flügeldecken ohne Epipleuren, Klauen am Grunde gezähnt, Halsschild ohne Eindruck . . . . . **Phyllobrotica.**
— — mit kurzen Epipleuren, Klauen gespalten, Halsschild mit tiefer Grube . . . . . **Rhaphidopalpa.**
5. Vorderhüften durch eine schmale Leiste getrennt . . . . . **Malacosoma.**
— — aneinanderstehend . . . . . 6.
6. Vorderrand des Halsschildes ausgebuchtet, Hinterrand gerundet, Körper breit, Flügel vorhanden . . . . . **Agelastica.**
— Vorderrand des Halsschildes gerade, Körper schmal . . . . . 7.
7. Flügel vorhanden, das 1. Glied der Hintertarsen kürzer als die 3 folgenden zusammen . . . . . **Luperus.**
— Flügel fehlend, das 1. Glied der Hintertarsen länger als die 3 folgenden zusammen . . . . . **Monolepta.**

Adimonia *Laich.*

Galleruca *Fabr.*, Galeruca *Gemm.*, Arima *Chap. Gemm.*, Lochmaea *Weise.*

Fühler so lang, selten etwas länger als der halbe Leib; zweites Glied kurz, drittes und viertes gleich lang, oder drittes etwas länger. Beine einfach. Hinterbeine nicht zum Springen eingerichtet. Hüften aneinanderstehend. Klauen in der Mitte gezahnt oder gespalten. Kopf vorragend, geneigt. Halsschild viel breiter als lang, vorn seicht ausgerandet, hinten abgestutzt, mit meist etwas erweiterten Seiten. Schildchen 3eckig, mit abgerundeter Spitze. Flügeldecken breiter als Halsschild, nach hinten erweitert, mit einzeln abgerundeter Spitze oder stumpfem Nahtwinkel. — Larven und Käfer frei auf niederen Pflanzen.

rustica *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 29.) Schwarz, stark und dicht punktiert, das Halsschild dunkler, die Flügeldecken heller braun. Halsschild noch einmal so breit als lang, grob punktiert und eingedrückt, mit rechtwinkeligen Ecken und erhöhtem, vor der Mitte stark gerundet erweitertem Seitenrande. Schildchen der Länge nach vertieft. Flügeldecken gegen die Spitze stark erweitert, dicht punktiert, mit regelmässigen, glatten, erhöhten Längslinien. Länge 9—12 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Oberitalien, an Disteln, Scabiosen und Centaurea, wo die Larven die unteren Blätter skelettieren.

tanaceti *L.* (Taf. 40. Fig. 30.) Lokalvarietäten: dispar *Joann.* Frankreich; incisicollis *Motsch.* Dänemark. Schwarz, selten mit braunen Flügeldecken, grob und tief punktiert. Halsschild noch einmal so breit als lang, mit ziemlich geraden Seiten und erhöhtem Rande, vor der Mitte gegen die Spitze verschmälert, auf der Scheibe mit 2 seichten Längseindrücken. Flügeldecken an den Seiten dicht runzelig punktiert. Schildchen flach. Länge 9—13 mm. — Fast in ganz Europa auf Tanacetum, Achillea millefolium und Centaurea.

capreae *L.* (Taf. 41. Fig. 1.) polygonata *Laich.* Schwarz, tief punktiert. Fühlerwurzel, Halsschild, Flügeldecken und Schienen grau gelbbraun. Halsschild in der Mitte mit 2, auf beiden Seiten mit einem, meist schwarz gefärbten Grübchen. Flügeldecken an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet und mit stumpfem Nahtwinkel. Länge 5—6 mm. — Deutschland, Schweden, England, auf Weiden und Birken gemein, wo sie die Eier in die Triebe legt; das Ei überwintert, im Mai die Larve auf den Blättern.

crataegi *Forst.* (Taf. 41. Fig. 3.) sanguinea *Fabr., Redt.* Länglich, gewölbt, oben blutrot, stark runzlig punktiert, unten schwarz, After rot, Halsschild mit abgekürzter Mittelfurche und einem Grübchen jederseits, seitlich gerundet, Flügeldecken an der Wurzel mit einem Quereindruck. Länge 4—5 mm. — ♂ das Schildchen und die Eindrücke des Halsschildes sind schwärzlich, Flügeldecken in der Mitte mit 2 abgekürzten schwarzen Linien, die inneren kürzer, Beine schwarz, die Wurzel der Schienen gelb, die hinteren an der Wurzel gekrümmt, 1. Tarsenglied etwas erweitert. ♀ Halsschild, Flügeldecken und Beine einfärbig rot. Auf blühendem Crataegus.

Fernere europäische Arten: abbreviata *Joann.* Piemont; aptera *Bon.* Oesterreich, Ungarn, Siebenbürgen; artemisiae *Rosenh.* Südspanien; Aubéi *Joann.* Südfrankreich; barbara *Er.* Südwesteuropa; Bonvouloiri *Joann.* Sarepta; brachyptera *Küst.* Unteritalien; brevis *Joann.* Illyrien: brevipennis *Ill.* Südfrankreich, Italien; circumcincta *Mannerh.* Finnland: circumdata *Duft.* Oesterreich, Illyrien, Italien, Südrussland; corsica *Joann.* Korsika; Dahli *Joann.* Oesterreich; declivis *Joann.* Serbien; erratica *Joann.* Pyrenäen; flava *Küst.* Kasan; florentina *Redt.* Sicilien; fontinalis *Boh.* Norddeutschland, Schweden; fuliginosa *Joann.* Griechenland; gibbosa *Reiche* Peloponnes; Gredleri *Joann.* Tirol; Haagi *Joann.* Spanien; jucunda *Falderm.* Italien: interrupta *Olir.* Frankreich; littoralis *Fabr.* Illyrien, Italien, Frankreich; lobata *Joann.* Türkei; luctuosa *Joann.* Spanien; Macchoi *Joann.* Portugal; monticola *Kiesw.* Pyrenäen; obscura *Joann.* Griechenland; oelandica *Thoms.* Schweden; orientalis *Oscul.* Persien, Türkei, Syrien; pallidipennis *Küst.* Türkei; Pelleti *Joann.* Türkei; Reichei

Joann. Sicilien; rufa *Duft.* Oesterreich, Dalmatien; rufescens *Joann.* Südfrankreich; rugosa *Joann.* Kroatien; sanguinea *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, England, Oberitalien, auf Crataegus; sardoa *Géné* Sardinien; scutellata *Chevrol.* Spanien, Portugal; sicana *Reiche* Sicilien; silphoides *Sahlb.* Türkei, Südrussland; suturalis *Thoms.* Norddeutschland, Schweden; Villae *Küst.* Oberitalien.

Galeruca *Fabr.*

Chrysomela *L.*, Galerucella *Crotch.*, Platynocera *Blanch*, Diorhabda *Weise.*

Fruchtkäfer. Fruchtblattkäfer.

Fühler so lang als der halbe Körper. Beine einfach; Hinterbeine nicht zum Springen eingerichtet. Hüften aneinanderstehend. Kopf vorragend, geneigt. Halsschild noch einmal so breit als lang, auf beiden Seiten mit einer Grube. Flügeldecken an der Spitze zusammen abgerundet. — Larven und Käfer skelettieren die Blätter ihrer Wohnpflanzen. Eier in Kuchen am Blatt.

tenella *L.* (Taf. 41. Fig. 2.) Lokalvarietät: pusilla *Duft.* Oesterreich. Oberhalb hell gelbbraun, tief punktiert. Halsschild gelb. Flügeldecken bräunlichgelb, gelb gesäumt. Scheitel und Schildchen schwarz. Unterseite schwarz. Vorderbrust, Beine und After gelbbraun. Halsschild mit spitzigen Hinterwinkeln. Nahtwinkel an der Spitze der Flügeldecken in ein spitziges Zähnchen erweitert. Länge 3 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Fingerkraut und Spiräen.

lineola *Fabr.* (Taf. 41. Fig. 4.) Oben heller oder dunkler gelbbraun. Halsschild gelblich; ein länglicher Flecken auf der Mitte des Halsschildes, der Scheitel, das Schildchen, die Schulterhöcker und die Unterseite schwarz. Hinterleibsspitze und Beine gelbbraun. Stirne nur mit einer feinen Mittellinie. Flügeldecken punktiert. Länge 5—5½ mm. — Nord- und Mitteleuropa, auf Weiden.

Fernere europäische Arten: calmariensis *L.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Korfu, Larve skelettiert die Blätter von Lythrum salicaria; elongata *Brullé* Mittelmeerküsten, Algier; grisescens *Joann.* Sicilien; laticollis *Sahlb.* Europa; nymphaeae *L.* Nord- und Mitteleuropa, auf Nymphaea alba, Comarum palustre; sagittariae *Gyll.* Schweden, auf Galiumarten; sareptana *Stierl.* Sarepta; viburni *Payk.* Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, England, Schweden, an Viburnum opulus, an Ulmen.

Rhaphidopalpa *Rosenh.*

Galleruca *Fabr.*, Aulacophora *Chevr. Gemm.*

Fühler fast mehr als halb so lang als der Körper. Die Taster-Endglieder zugespitzt. Beine einfach; Hinterbeine nicht zum Springen eingerichtet. Hüften aneinanderstehend. Kopf vorragend, geneigt, fast abgestutzt 3eckig, zwischen den Augen mit einer Rinne. Halsschild über 1½ mal so breit als lang, vorn ausgerandet, mit stark herabgebogenen, abgerundeten Ecken; Seiten vorn etwas gerundet, nach hinten schräg verschmälert; Hinterecken etwas stumpfwinkelig; Hinterrand mitten schwach ausgerandet. Schildchen abgerundet 3eckig. Flügeldecken an der Wurzel fast um die Hälfte breiter als das Halsschild, mit stark entwickelten Schulterbeulen, an der Spitze fast einzeln abgerundet.

abdominalis *Fabr.* foveicollis *Deg.* Länglich, etwas eiförmig, mässig gewölbt, glänzend, gelbrot. Hinterbrust und Bauch schwarz, grau behaart. After rot. Halsschild auf dem Rücken glatt, mit einer Mittelfurche. Flügeldecken fein zerstreut punktiert. Länge 7—8 mm. — Südliches Spanien, Sicilien, Dalmatien, Ostindien.

Fernere europäische Art: signata *Kirsch. Sicilien.*

Malacosoma *Rosenh.*

Galeruca *Oliv. Sturm.*

Fühler länger als der halbe Körper. Beine mässig stark, nicht zum Springen eingerichtet. Halsschild fast 4eckig, mit flach ausgebuchtetem Vorderrand, stumpfspitzigen Vorderecken, gerundeten Seiten und abgerundeten Hinterecken. Schildchen abgerundet 3eckig. Flügeldecken breiter als Halsschild, gleichbreit oder nach hinten kaum erweitert, mit vorstehenden Schultern, hinten gemeinschaftlich abgerundet. Leben auf Pflanzen.

lusitanicum *Oliv.*, abdominale *Schönh.*, Cistela testacea *Fabr.* Länglich, etwas eiförmig, flach gewölbt, schwarz, mässig glänzend. Halsschild rostrot, stark glänzend, sehr fein punktiert. Schildchen schwarz. Flügeldecken rostgelb, nach hinten kaum erweitert, dicht punktiert. Hinterleib rostrot. Länge 9 mm. Südfrankreich, Sardinien, Oberitalien.

Fernere europäische Arten: Gaudioni *Reiche* Türkei; luteicolle *Gebl.* Südrussland, Sibirien.

Agelastica *Redt.*

Chrysomela *L.*, Galeruca *Fabr.*, Adimonia *Laich.*, Agelasa *Motsch.*, Sermyla *Chapuis.*

Fühler fast länger als der halbe Körper; drittes Glied länger als zweites, Beine einfach. Klauen mitten oder an der Wurzel zahnförmig erweitert. Kopf vorgestreckt. Halsschild so breit als Kopf samt den Augen, noch einmal so breit als lang, mit leicht ausgebuchtetem Vorderrand und gerundetem Hinterrande; die Ecken stumpf; die Scheibe glänzend, mit feinem, leistenartig erhöhtem Seitenrande. Schildchen 3eckig. Flügeldecken an der Wurzel etwas breiter als das Halsschild, nach hinten bauchig erweitert.

alni *L.* (Taf. 41. Fig. 5.) Eiförmig, etwas lang gestreckt, mässig gewölbt, glänzend, oberhalb violett oder blau, unterhalb schwarzblau. Fühler, Schildchen, Schienen und Füsse schwarz. Halsschild mit abgerundeten Hinterecken; die Scheibe ohne Eindrücke. Schildchen spitzig 3eckig. Flügeldecken dicht, aber unregelmässig punktiert. Länge 7—8 mm. — Deutschland, Russland, Schweden, England, Frankreich, Oberitalien, auf Erlen gemein. Käfer überwintert und legt die Eier auf die Blätter, wo die Larve frisst. Verpuppung in der Erde. Verwandlung August, September.

halensis *L.* (Taf. 41. Fig. 6.) nigricornis *Panz.* Halsschild mit stumpfen Hinterecken und mit einer Grube beiderseits auf der Scheibe, Schildchen mit stumpfer Spitze; Käfer rötlichgelb, Augen, Fühler und das glatte Schildchen schwarz, der Scheitel und die Flügeldecken grün oder blaugrün. Länge 5 mm. Stellenweise häufig, auf Galium-Arten.

Phyllobrotica *Redt.*

Chrysomela *L.*, Crioceris *Fabr.*, Galleruca *Sturm*, Sermila *Chapuis.*

Fühler länger als der halbe Körper; drittes Glied kürzer als viertes und länger als zweites. Beine einfach. Klauen an der Wurzel gezähnt. Kopf vorgestreckt. Halsschild so breit oder etwas schmäler als der Kopf samt den Augen, um die Hälfte breiter als lang, mit fein gerandetem geradem Seitenrande. Schildchen 3eckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an der Spitze etwas abgestumpft.

quadrimaculata *L.* (Taf. 41. Fig. 7.) bimaculata *Panz.* Fein punktiert, gelb; Augen, Scheitel, ein Punkt an der Basis jeder Flügeldecke und ein Flecken

vor deren Spitze, Brust und Bauch schwarz. Länge 6—7 mm. — Deutschland, Schweden, Juni auf Scutellaria galericulata.

Fernere europäische Arten: adusta *Fabr.* Oesterreich; elegans *Kraatz* Türkei.

Calomicrus *Steph.*

Crioceris *Fabr.*, Luperus *Geoffr.*

Fühler beim ♂ so lang als der Körper, beim ♀ länger als der halbe Körper, zweites und drittes Glied gleich lang. Beine einfach. Klauen an der Wurzel gezähnt. Kopf vorgestreckt. Halsschild breiter als der Kopf samt den Augen, um die Hälfte breiter als lang, fein gerandet, mit gerundet erweitertem Seitenrande und abgerundeten Hinterecken. Schildchen 3eckig, an der Spitze stumpf. Flügeldecken breiter als Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet.

pinicola *Duft.* (Taf. 41. Fig. 8.) Schmal eiförmig, schwarz, glänzend, unbehaart, sehr fein punktiert. Fühlerwurzel, Schenkelspitze, Schienen und Füsse rötlich gelbbraun. Halsschild meist rot. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Deutschland, Mai und Juni, auf Kiefern, wo Käfer und Larve die Triebe benagen.

Fernere europäische Arten: Chevrolati *Joann.* Kaukasus; circumfusus *Marsh.* Oesterreich, England, auf Genista tinctoria, Juni; costalis *Joann.* Dalmatien; cyaneus *Joann.* Dalmatien; fossulatus *Joann.* Krim; foveolatus *Rosenh.* Spanien; gularis *Gredl.* Tirol; suturalis *Joann.* Spanien; xanthopus *Duft.* (violaceus *Harold*) Oesterreich, Ungarn.

Luperus *Geoffr.*

Crioceris *Fabr.*

Fühler beim ♂ länger, beim ♀ fast so lang als der Körper; drittes Glied länger als zweites. Beine einfach. Klauen an der Basis spitzig gezähnt. Kopf vorgestreckt. Halsschild fast so breit, beim ♂ etwas schmäler als der Kopf samt den Augen, mehr als um die Hälfte breiter als lang, mit geradem Vorderrand, leicht gerundetem Hinter- und Seitenrand, fast rechtwinkeligen Vorderecken und fast abgerundeten Hinterecken; der feine leistenartige Rand tritt in Gestalt eines kleinen Zähnchens hervor. Schildchen mit abgerundeter Spitze. Flügeldecken breiter als das Halsschild. — Auf Bäumen und Gesträuchen, wo sie die Blätter durchlöchern.

flavipes *L.* (Taf 41. Fig. 9.) Lokalvarietät: maculicornis *Desbr.* Korsika. Länglich, sehr schmal eiförmig, schwarz, glänzend, glatt. Halsschild, Wurzelglieder der Fühler und Beine rötlichgelb. Schenkelwurzel schwarz. Halsschild sehr fein und spärlich punktiert, mit etwas zahnartig vorstehenden Ecken. Flügeldecken sehr dicht und fein punktiert. Länge 3—$3^1/_2$ mm. — Mittleres Europa, auf Erlengebüsch und Obstbäumen, Mai und Juni.

rufipes *Fabr.* (Taf. 41. Fig. 10.) longicornis *Fabr.* Länglich, schwarz, glänzend. Die ersten Fühlerglieder und die Beine rötlichgelb. Schenkel an der Wurzel schwarz. Halsschild sehr fein und spärlich punktiert, überall fein gerandet, mit nur schwach angedeuteten Hinterecken. Flügeldecken bläulichschwarz, sehr fein, kaum sichtbar punktiert. Länge 4 mm. — Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, England, Schweden, auf Erlen, Weiden und Obstbäumen im Mai und Juni häufig.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Rosenh.* Spanien; aetolicus *Kiesw.* Griechenland; carniolicus *Kiesw.* Krain; cyanipennis *Küst.* Montenegro; dispar *Kiesw. Redt.* Mitteleuropa; flavus *Rosenh.* Spanien; Garieli *Aubé* Frankreich, in den Basses-Alpen; geniculatus *Joann.* Mont Cenis; Kiesenwetteri *Joann.* Sarepta; megalophthalmus *Joann.* Südfrankreich;

nigripes *Kiesw.* Alpen; pygmaeus *Joann.* Italien; pyrenaeus *Germ.* Pyrenäen; Revelieri *Perris* Korsika; sulphuripes *Graëlls* Spanien; viridipennis *Germ.* Oesterreich, Steiermark, Kärnten; xanthopus *Schrank* (pallipes *Dej.*) Deutschland, Oesterreich, Ungarn.

Monolepta *Reiche.*

Zweites Fühlerglied das kürzeste. Kiefertaster ziemlich dick, das Endglied zugespitzt. Zweites Lippentasterglied dick, das letzte als stumpfe, viel dünnere Spitze aus demselben hervorragend. Beine ziemlich schlank. Vorderhüften einander berührend, Schenkel in der Mitte etwas verdickt. Klauen an der Wurzel mit einem 3eckigen Zahne. Kopf gerundet 3eckig, bis zu den etwas gewölbten Augen in das Halsschild eingezogen. Halsschild viel breiter als lang, vorn gerade abgestutzt, hinten sanft gerundet, an den Seiten vor der Mitte am breitesten, nach hinten etwas verengt. Schildchen 3eckig. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, um ein Drittel länger als zusammen breit, flach gewölbt, an der Spitze einzeln abgerundet, der umgeschlagene Seitenrand längs der Brust breit, hinter der Mitte verschwindend. Flügel fehlend.

erythrocephala *Oliv.*, terrestris *Rosenh.* Schwarz, mit grünlichblauen Flügeldecken. Fühlerwurzel, Kopf, Halsschild, Vorderbrust und Beine gelbrot. Halsschild und Flügeldecken fein und nicht dicht punktiert. Länge $2^1/_2$ bis 3 mm. — Spanien.

5. Halticini.

Fühler auf der Stirne eingefügt und einander genähert, Kopfschild senkrecht oder geneigt, in das Halsschild mehr oder weniger eingezogen. Hinterschenkel verdickt (Springbeine), Gelenkhöhlen der Vorderhüften meist offen und die Vorderhüften durch einen Fortsatz der Vorderbrust getrennt.

Uebersicht der Gattungen.

1. Hintertarsen vor der Spitze der Schienen in einer Abstutzung des Hinterrandes eingelenkt, zwischen dem 1. und 2. Glied gekniet, das 1. Glied verlängert, Fühler 10gliederig. Flügeldecken punktiert gestreift **Psylliodes.**
— Hintertarsen an der Spitze der Schienen eingelenkt, Fühler 11gliederig 2.
2. Mittel- und Hinterschienen vor der Spitze mit einer langen, tiefen, gewimperten Ausrandung, die 2 ersten Bauchsegmente verwachsen, Flügeldecken wenigstens teilweise punktiert gestreift . . . . . **Plectroscelis.**
— Mittelschienen einfach, Hinterschienen an der Spitze höchstens schwach ausgerandet, Bauchsegmente frei . . . . . 3.
3. Körper länglich . . . . . 4.
— fast halbkugelig . . . . . 8.
4. Hinterschienen mit einfachem Enddorn, Kopf höchstens bis an die Augen in das Halsschild zurückziehbar, Augen rund, gewölbt . . . . . 5.
— Hinterschienen mit einem gabelig gespaltenen Enddorn, Kopf in das Halsschild eingezogen, Augen rinnenförmig, flach . . . . . **Dibolia.**
5. Das 1. Glied der Hintertarsen kürzer als die halbe Schiene, Hintertarsen zwischen 1. und 2. Glied nicht gekniet . . . . . 6.
— Das 1. Glied der Hintertarsen so lang als die halbe Schiene, sehr schlank, zwischen dem 1. und 2. Glied gekniet, Flügeldecken verworren punktiert **Longitarsus.**

6. Springbeine schwach entwickelt, Fühler gegen die Spitze verdickt, Vorderbrust mit 2 hohen Kielen, Halsschild meist mit Querfurche an der Basis . . . . . **Orestia.**
— Springbeine stark entwickelt, Vorderbrust ohne Kiele . . . . . 7.
7. Klauenglied der Hintertarsen blasenförmig aufgetrieben, Flügeldecken verworren punktiert, Halsschild ohne Querfurche . . . . . **Lithonoma.**
— Klauenglied der Hintertarsen einfach, Halsschild mit oder ohne Querfurche, Flügeldecken bald verworren, bald gestreift punktiert . . . . **Haltica.**
8. Fühler gegen die Spitze allmählich verdickt, Halsschild mit 2 Längsfalten an der Basis, Gelenkhöhlen der Vorderhüften geschlossen . . **Hypnophila.**
— Gelenkhöhlen der Vorderhüften hinten offen, Halsschild ohne Längsfalten . . . . . 9.
9. Vorderbrust breit, ihr Vorderrand kragenartig erweitert, zwischen den Vorderhüften gewölbt . . . . . **Apteropoda.**
— Vorderbrust schmal, am Vorderrand tief ausgerandet, zwischen den Hüften gefurcht . . . . . 10.
10. Mittelbrust nicht sichtbar, Fühler mit 3 grössern Endgliedern, Hinterrand des Halsschildes einfach gerundet . . . . . **Mniophila.**
— Mittelbrust unbedeckt, Hinterrand des Halsschildes beiderseits ausgebuchtet. **Argopus.**

Lithonoma *Rosenh.*

Zweites Fühlerglied das kleinste. Kiefertaster-Endglied kegelförmig zugespitzt. Lippentaster-Endglied stumpf zugespitzt. Beine kurz und kräftig, Vorderhüften durch eine schmale Hornleiste getrennt, Hinterschenkel stark verdickt. Fussglieder kurz, das letzte an der Spitze stark kugelförmig aufgeblasen. Kopf gerundet, bis zu den wenig gewölbten Augen in das Halsschild eingezogen. Halsschild fast doppelt so breit als lang, die Vorderecken spitzig, die Hinterecken rechtwinkelig. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken nur um ein Viertel länger als zusammen breit, flach gewölbt, nach hinten erweitert, an der Spitze stumpf abgerundet, der umgeschlagene Rand von der Wurzel bis zur Spitze deutlich. Flügel fehlen.

marginella *Fabr.*, cincta *Fabr.* Blau, mässig tief und dicht punktiert, der Umkreis des Halsschildes und der Flügeldecken, sowie zwei Flecken auf jeder Decke gelb. Länge 3—4 mm. — Spanien.

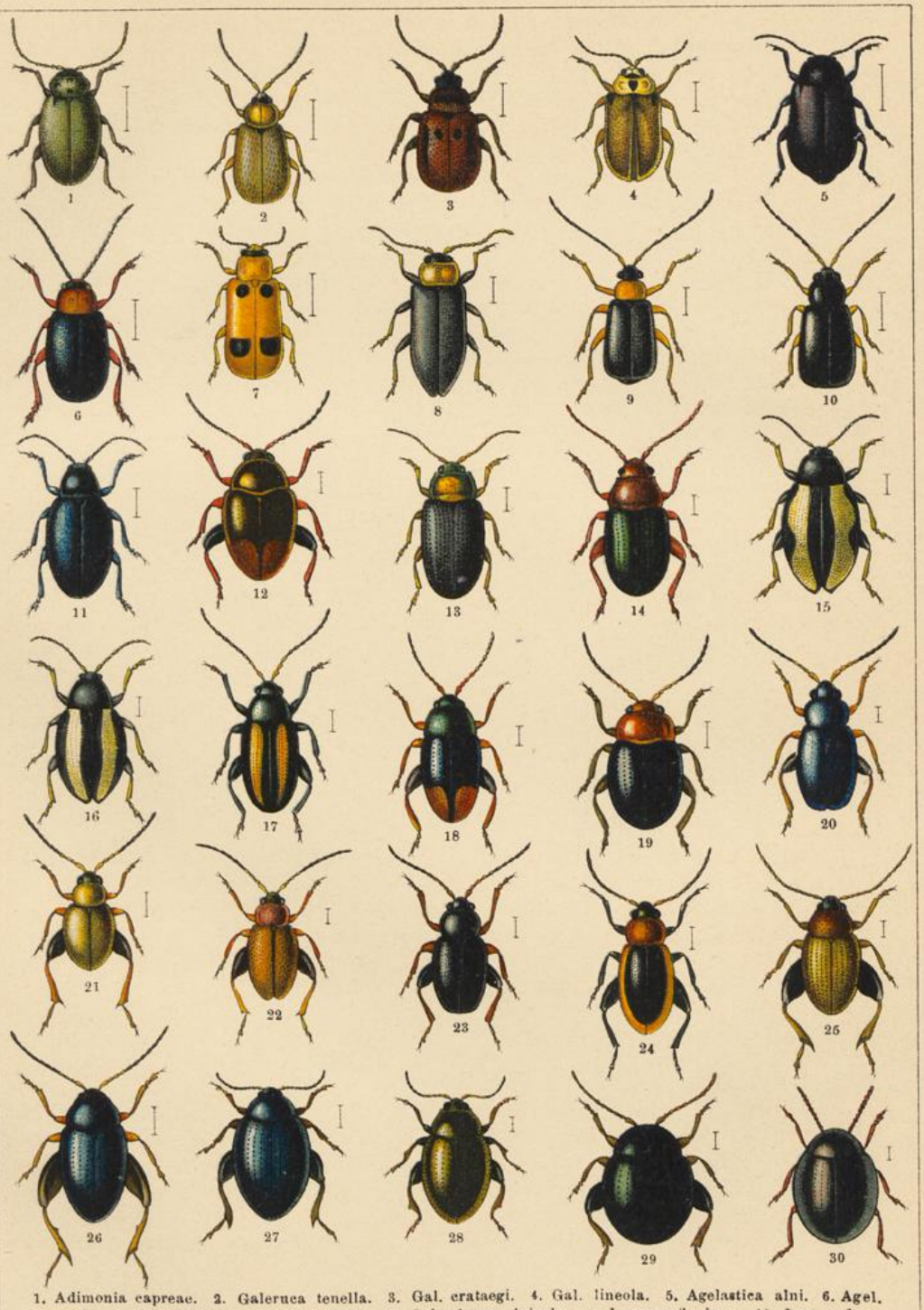
Fernere europäische Art: andalusica *Rosenh.* Spanien.

Haltica *Ill.*

Altica *Geoff.*, Chrysomela *L.*, Galleruca *Fabr.*

Erdflöhe.

Fühler von halber Körperlänge. Vorderhüften durch eine schmale Hornleiste voneinander getrennt. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen eingerichtet. Hinterschienen mit einfachem Enddorn an der Spitze und mit einer einfachen, kurzen, am äussern Rande nicht gezähnten Rinne zum Einlegen der Füsse. Füsse an der Schienenspitze eingelenkt; das erste Glied kürzer als die halbe Schiene. Kopf vorgestreckt. Halsschild breiter als lang, meist mit gerundet erweiterten Seiten und nach rückwärts verschmälert. Flügeldecken in der Regel breiter als das Halsschild, eiförmig, an der Spitze einzeln oder zusammen abgerundet. Die Erdflohkäfer überwintern unter Steinen, Laub und Rindenritzen, erscheinen im ersten Frühjahr und zerfressen die Samenlappen



1. Adimonia capreae. 2. Galeruca tenella. 3. Gal. crataegi. 4. Gal. lineola. 5. Agelastica alni. 6. Agel. halensis. 7. Phyllobrotica quadrimaculata. 8. Calomicrus pinicola. 9. Luperus flavipes. 10. Lup. rufipes. 11. Haltica oleracea. 12. Halt. Modeeri. 13. Halt. helxines. 14. Halt. rufipes. 15. Halt. flexuosa. 16. Halt. nemorum. 17. Halt. undulata. 18. Halt. rustica. 19. Halt. fuscipes. 20. Halt. coerulea. 21. Longitarsus verbasci. 22. Longit. atricillus. 23. Longit. anchusae. 24. Longit. dorsalis. 25. Psylliodes affinis. 26. Psyll. chrysocephala. 27. Psyll. dulcamarae. 28. Plectroscelis concinna. 29. Apteropeda globosa. 30. Mniophila muscorum.

C. Hochdanz, Stuttgart

und unentfalteten Blätter. Die Eier werden auf die Blätter gelegt, von deren Parenchym die meist minierenden Larven leben. (Larve von Psylliodes chrysocephala, siehe Taf. II. Fig. 19.) Die Minen sind langgeschlängelte, allmählich dicker werdende Gänge. Einige Arten leben als Larven in Stengeln. Meist zwei Generationen.

a. Halsschild mit einem deutlichen Quereindruck vor dem hintern Rande. Flügeldecken verworren punktiert. Graptodera *Chevrol.*, Hermaeophaga *Foudras*, Linozosta *Allard*.

oleracea *L.*, Kohl-Erdfloh. (Taf. 41. Fig. 11.) Lokalvarietät: basalis *Allard* und carduorum *Guér.* Frankreich; sicula *All.* Sicilien. Grün, selten bläulichgrün. Flügeldecken fein punktiert. Länge 4 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Schweden, auf Gemüse, Weiderich und Waldbäumen (Eichen, Haseln) oft sehr schädlich, unter dem Namen Erdfloh allgemein bekannt.

Fernere europäische Arten: ampelophaga *Allard* Frankreich, England, Algier; cicatrix *Ill.* Bordeaux, an Mercurialis annua; coryli *Allard* Frankreich, Spanien; ericeti *Allard* Frankreich, an Erica tetralix; erucae *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Eichentrieben, Larve Juni; helianthemi *All.* Paris, an Pontentilla verna; hippophaës *Aubé* Frankreich, Korsika und Sardinien auf Hippophaë rhamnoides; hispana *All.* Spanien; *lythri Aubé* Frankreich, auf Lythrum, salicaria; mercurialis *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Mercurialis annua; pusilla *Duft.* Mitteleuropa; splendens *Muls.* Pyrenäen; ruficollis *Luc.* Sicilien, Algier.

b. Halsschild vor dem Hinterrande mit einem deutlichen Quereindruck. Flügeldecken gestreift punktiert. **Crepidodera** *Chevrol.*, Arrhenocoela *Foudras*, Epitrix *Foudras*, Hippuriphila *Foudras*, Ochrosis *Foudras*, Derocrepis *Weise*, Aeschrocnemis *Weise*.

Modeeri *L.*, (Taf. 41. Fig. 12.) Dunkel erzfarbig, glänzend. Fühlerwurzel und Beine gelb. Flügeldecken mit breiter gelber Spitze. Halsschild sehr fein punktiert, an der Wurzel mit einem seichten Quereindruck, welchen auf beiden Seiten ein stark vertieftes Strichelchen begrenzt. Länge 2 mm. — Nord- und Mitteleuropa, auf sandigen Grasplätzen, auch auf Equisetum arvense.

helxines *Fabr.* (Taf. 41. Fig. 13.) var *α.* fulvicornis *Fabr.*, var. *β.* metallica *Duft.* Metallisch grün oder blau. Fühler braun. Beine gelb. Halsschild meist gross und spärlich punktiert, selten feiner und dichter punktiert; hier und da ist die Scheibe fast glatt. Länge $2^1/_2$—4 mm. — Deutschland, Frankreich, auf Weiden und Espen.

rufipes *L.* (Taf. 41. Fig. 14.) ruficornis *Fabr., Panz.* Gelbrot. Augen, Brust und Bauch schwarz. Flügeldecken grün oder blau. Halsschild nicht punktiert. Länge 3 mm. — Mittleres Europa, auf Malven.

Fernere europäische Arten: alpina *Germ.* Steiermark; atropae *Mark.* Oesterreich, Frankreich, Sachsen; arcuata *Miller* Karpathen; Aubéi *Allard* Illyrien; aureola *Foudr.* Südfrankreich; chloris *Foudr.* Europa; corpulenta *Kutsch.* Siebenbürgen; cyanescens *Duft.* Oesterreich, Krain, Kärnten, Oberitalien; cyanipennis *Kutsch.* Alpen; femorata *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Schweden, Lappland; ferruginea *Schrank* Nord- und Mitteleuropa, auf Disteln und Nesseln; Hampei *Allard* Krim; impressa *Fabr.* Oesterreich, Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, England, auf Disteln; intermedia *Foudr.* Frankreich; lineata *Rossi* Frankreich, Spanien; melanopus *Kutsch.* Pyrenäen; melanostoma *Redt.* Oesterreich; metallica *Duft.* Deutschland, Oesterreich; nigritula *Gyll.* Finnland; nitidula *L.* Deutschland, Frankreich, auf Pappeln und Weiden; Peirolerii *Kutsch.* Steiermark; pisana *Allard* Pisa; pubescens *Ent. Hefte.* Deutschland, Dalmatien, Oberitalien, Schweiz, Schweden, auf Atropa bellad., Solanum, Hyoscyamus und Urtica; punctipennis *Luc.* Korsika, Algier; rhaetica *Kutsch.* Schweizer Alpen; rubicunda *Perris* Korsika; salicariae *Payk.* Schweden, Frankreich, Oesterreich, auf Lythrum salicaria; simplicipes *Kutsch.* Steiermark; smaragdina *Foud.* Spanien; sodalis *Kutsch.* Lombardei; strangulata *Allard* Osteuropa; transsylvanica *Miller* Karpathen; transversa *Marsh.* Frankreich, England, Deutschland; ventralis *Ill.* Dalmatien auf Lycopus und Pfefferminze, Deutschland.

c. Halsschild ohne Quereindruck. Flügeldecken sehr deutlich und dicht punktiert. **Phyllotreta** *Chevrol.*

flexuosa *Ill.* Bogiger Erdfloh. (Taf. 41. Fig. 15) var. nasturtii *Panz.* Eiförmig, schwarz, glänzend, punktiert. Fühlerwurzel, hier und da auch die Schienen hellbraun. Jede Flügeldecke mit einem aussen stark ausgerandeten, selten in 2 Flecken geteilten Längsstreifen. Länge 2 mm. — Deutschland, Frankreich, auf Cardamine.

nemorum *L.* gelbstreifiger E. (Taf. 41. Fig. 16.) Schwarz, grün, glänzend, ziemlich stark und gross punktiert. Fühlerwurzel, Schienen und Füsse bräunlichgelb. Flügeldecken elliptisch, viel breiter als das Halsschild; jede Decke mit einem hellgelben Längsstreifen, welcher vor der Spitze etwas nach einwärts gebogen ist. Länge 2 mm. — Mitteleuropa, auf verschiedenen Kreuzblütern, besonders Reps, Brunnenkresse, Kohl, Rettich und Sisymbrium, Larve in Blattminen.

undulata Kutsch. (Taf. 41. Fig. 17.) flexuosa *Foudr.* Länglich eiförmig, wenig gewölbt, schwarz, Wurzel der Fühler und der Schienen gelb, Halsschild erzfärbig, dicht punktiert, Flügeldecken etwas unordentlich reihweise punktiert gestreift; über die Mitte jeder Flügeldecke verläuft eine gelbe Längsbinde, die auf der Innenseite fast geradlinig ist, deren vorderes und hinteres Ende gegen die Naht eingebogen ist. Länge 2—2,8 mm. Sehr häufig.

Fernere europäische Arten: antennata *Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich, auf Reseda luteola; armoraciae *Ent. Hefte.* Deutschland auf Cochlearia armoracia; atra *Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich, auf Cruciferen; biguttata *Foud.* Frankreich, Algier; brassicae *Fabr.* Deutschland, Schweden, auf Kreuzblütern; corrugata *Reiche* Mittelmeerküsten; crassicornis *Allard* Frankreich; diademata *Foudr.* Europa; dilatata *Thoms.* Schweden; flavoguttata *Kutsch.* Griechenland; flexuosa *Panz.* Europa, an Brassica; Foudrasi *Bris.* Frankreich; lativittata *Kutsch.* Griechenland; lepidii *Ent. Hefte.* Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, England, Schweden, auf Cruciferen, besonders Reps; melaena *Ill.* Deutschland; obscurella *Ill.* Deutschland, Schweden, auf Kohl; ochripes *Curt.* Oesterreich, auf Cochlearia und Nasturtium; parallela *Boield.* Südfrankreich; procera *Redt.* Oesterreich; punctulata *Marsh.* Frankreich; rivularis *Motsch.* Südrussland; sinuata *Redt.* Oesterreich; tetrastigma *Comolli* Strassburg, England, Sachsen; variipennis *Boield.* Südfrankreich; vittula *Redt.* Oesterreich, auf Brassica und Sisymbrium.

d. Halsschild ohne Quereindruck, beiderseits am Hinterrande mit einem eingedrückten kleinen Stachel. Flügeldecken punktiert gestreift. Balanomorpha *Chevrol.* **Mantura** *Steph.*

rustica *L.* (Tafel 41. Fig. 18.) Ziemlich lang gestreckt, elliptisch, schwarz, oben grün oder blau schimmernd. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb, meist mit schwarzen Hinterschenkeln. Halsschild zerstreut punktiert. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, meist mit rötlichgelber Spitze. Länge 2 bis $2^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, auf Rumex.

Fernere europäische Arten: ambigua *Kutsch.* Mitteleuropa; chrysanthemi *Ent. Hefte* Deutschland, auf Chrysanthemum leucanthemum; lutea *Allard* Frankreich; Mathewsi *Curt.* England, Frankreich; obtusata *Gyll.* Schweden.

e. Halsschild ohne Quereindruck. Flügeldecken punktiert gestreift. **Podagrica** *Foudras.*

fuscipes *Fabr.* (Taf. 41. Fig. 19.) Fühlerwurzel, Kopf und Halsschild rot, letzteres an der Wurzel auf beiden Seiten mit einem kleinen Grübchen. Flügeldecken blaugrün oder blau. Unterseite und Beine schwarz. Länge $2^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, an Malven.

Fernere europäische Arten: discedens *Boield.* Südfrankreich; fuscicornis *L.* Gemässigtes Europa an Malven, auch auf Althea rosea und Weiden; intermedia *Kutsch.;* malvae *Ill.* Deutschland, Dalmatien, Südfrankreich, Spanien; semirufa *Küst.* Sardinien.

I. Halsschild ohne Quereindruck. Flügeldecken fein, spärlich und undeutlich punktiert oder punktiert gestreift. **Aphthona** *Chevrol.*, **Batophila** *Foudras.*

coerulea *Payk.* (Taf. 41. Fig. 20.) nonstriata *Goeze.* Länglich eiförmig, glänzend. Oberseite stahlblau. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. Hinterschenkel gegen die Spitze braun. Unterseite schwarz. Stirne zwischen den Augen mit 2 stumpfen zusammenhängenden Erhöhungen. Halsschild fast glatt. Flügeldecken an der Spitze zusammen abgerundet, viel breiter als das Halsschild, fein und vorn etwas runzelig punktiert. Länge 2 mm. — Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, England, Schweden an Kiefernadeln.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Foud.* Südfrankreich; aenea *Allard* Frankreich; aerata *Marsh.* Europa; Allardi *Bris.* Reynosa; atratula *Allard* Frankreich; atrovirens *Först.* Rheinlande; Bertolinii *Gredl.* Südtirol; carbonaria *Rosenh.* Spanien; cyanella *Redt.* Oesterreich; cyparissiae *Ent. Hefte* Deutschland, Frankreich, auf Wolfsmilch; decorata *Kutsch.* Kreta; delicatula *Foud.* Lyon; Erichsoni *Zetterst.* Schweden; euphorbiae *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Volhynien, auf Euphorbium und Flachs; flaviceps *All.* Frankreich; fossulata *All.* Hyères; herbigrada *Curt.* Oesterreich, auf Campanula-Arten; hilaris *All.* Frankreich; hispana *All.* Spanien; lacertosa *Rosenh.* Oesterreich, Ungarn; laevigata *Ill.* Frankreich, Algier, an Euphorbia; lutescens *Gyll.* Deutschland, Schweden, auf Lythrum salicaria und Senecio; nigella *Kutsch.* Dalmatien; nigriceps *All.* Frankreich; pallida *Bach* Deutschland, Frankreich; Perrisi *All.* Korsika; placida *Kutsch.* Oesterreich; punctigera *Muls.* Südfrankreich; punctiventris *Muls.* Südfrankreich; pygmaea, *Kutsch.* Europa; pyrenaea *All.* Pyrenäen; rubi *Fabr.* Deutschland, Ungarn, Schweden, auf Rubus Idaeus; sardea *All.* Sardinien; semicyanea *All.* Frankreich; subaptera *Muls.* Südfrankreich; subimpressa *Muls.* Südfrankreich; variolosa *Foudr.* Südfrankreich; violacea *Ent. Hefte* Frankreich, Oesterreich, an Euphorbia palustris.

Orestia *Chevrol.*

Fühler 11gliederig, allmählich gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer mit gezähnter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Drittes Kiefertasterglied ziemlich dick, Endglied kegelförmig, zugespitzt. Lippentaster kegelförmig; letztes Glied das dünnste und an der Spitze etwas gestutzt. Füsse 5gliederig; viertes Glied sehr klein und samt der Wurzel des Klauengliedes im dritten versteckt.

alpina *Germ.* Braun, glänzend, Fühler und Beine rostrot. Halsschild breiter als lang, an den Seiten sanft gerundet, an der Wurzel mit einem Quereindrucke und auf beiden Seiten mit einem eingedrückten Längsstrich. Flügeldecken mit schwachen, vor der Spitze verlöschenden Punktreihen. Länge 3—3¼ mm. — Steiermark, Kärnten, Oesterreich, in faulem Holz.

Fernere europäische Arten: andalusica *Allard* Andalusien; arcuata *Mill.* Tatragebirge; Aubei *Allard* Illyrien; electra *Gredl.* Tirol; Hampei *Mill.* Kroatien; Kraatzi *All.* Dalmatien; Pandellei *All.* Pyrenäen.

Longitarsus *Latr.*

Crioceris *Fabr.*, Haltica *Sturm.*, Teinodactyla *Chevrol.*, Thyamis *Steph.*

Fühler von halber Körperlänge. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen eingerichtet. Erstes Fussglied an der Spitze der Hinterschiene befestigt, so lang oder länger als die halbe Schiene, und legt sich unter einem Winkel gegen den Rücken der Schiene, welcher rinnenartig ausgehöhlt ist, zurück; der Rand dieser Rinne meist mit Kerbzähnen; Enddorn an der Schienenspitze einfach. Kopf vorgestreckt. Halsschild breiter als lang, meist nach hinten verschmälert; Seiten in der Regel gerundet erweitert. Flügeldecken meist etwas breiter als das Halsschild, eiförmig. — Lebensweise wie Haltica

verbasci Panz. (Taf. 41. Fig. 21.) Rötlich gelbbraun, unterhalb etwas dunkler. Halsschild fast glänzend glatt, sehr fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge $3^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, auf Verbascum thapsus und nigrum.

pratensis *Panz.* Schwarz, fein und dicht punktiert. Fühlerwurzel, Beine, Halsschild und Flügeldecken hell gelbbraun. Flügeldecken an der Basis etwas breiter als das Halsschild, gegen die Spitze erweitert, stark gewölbt, mit abgerundeten Schultern. Länge $1^1/_2$—2 mm. — Deutschland, Frankreich.

atricillus *L.* atriceps *Steph.* (Taf. 41. Fig. 22.) Kopf und Unterseite pechschwarz. Halsschild rotbraun. Flügeldecken hell gelbbraun, mit schwarzer Naht. Beine gelbbraun, mit schwärzlichen Hinterschenkeln. Länge $1^1/_2$—2 mm. — Deutschland, Frankreich, auf Solanum dulcamara.

anchusae *Payk.* (Taf. 41. Fig. 23.) Ungeflügelt, länglich, schwach gewölbt, schwarz, glänzend, Fühlerwurzel, Knie, Schienen und Tarsen gelbrot, Halsschild fein gerunzelt und zerstreut punktiert, Flügeldecken fein punktiert, die Punkte gegen die Spitze verschwindend, diese abgerundet, ein Schulterhöcker nicht vorhanden. Länge $1^1/_2$—3 mm. — Häufig auf Symphytum, Echium, Anchusa, an Flussufern.

dorsalis Fabr. (Taf. 41. Fig. 24.) Geflügelt, länglich, schwach gewölbt, schwarz, Fühler dick, an der Wurzel gelb, Tarsen gelbbraun, die niedrigen lanzettförmigen Stirnhöckerchen durch eine schwache Rinne von der Stirn getrennt, Halsschild gelb, zerstreut punktiert, Flügeldecken schwarz mit breitem, gelbem Rand, sehr dicht und fein punktiert. Länge 1,8—2,5 mm. — Auf Senecio erucaefolius in Westdeutschland, Frankreich, Schweiz, Algier.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Duft.* Frankreich, England, Algier, auf Lycopus; absinthii *Kutsch.* Gemässigtes Europa; aeneus *Kutsch.* Frankreich, Algier; aeruginosus *Foudr.* Frankreich; agilis *Rye* England; apicalis *Beck* Deutschland, Steiermark, Oesterreich; australis *Muls.* Frankreich; ballotae *Marsh.* England, auf Ballota und Marrubium; Bonnairei *All.* Korsika; brunneus *Duft.* Oesterreich; candidulus *Foudr.* Südfrankreich, Algier; canescens *Foudr.* Frankreich; castaneus *Duft.* Deutschland; cerinus *Foudr.* Frankreich; corinthius *Reiche* Frankreich, Griechenland; crassicornis *Foudr.* Frankreich; cuprinus *Kutsch.* Jonische Inseln; curtus *All.* Europa; dimidiatus *All.* Südfrankreich; distinguendus *Rye* England; echii *Ent. Hefte* Deutschland, Frankreich, Oberitalien, Volhynien, auf Echium und Iris pseudacorus; femoralis *Marsh.* Oesterreich, England, auf Echium vulgare; ferrugineus *Foudr.* Europa; fulgens *Foudr.* Südfrankreich; funereus *Muls.* Südfrankreich; fusculus *Kutsch.* England; fusco-aeneus *Redt.* Oesterreich; gibbosus *Foudr.* Frankreich; gracilicornis *Muls.* Südfrankreich; gracilis *Kutsch.* England; gravidulus *Kutsch.* Steiermark, Kärnten; holsaticus *L.* Nord- und Mitteleuropa, auf Cynoglossum und Anchusa; jacobaeae *Waterh.* Europa; juncicola *Foudr.* Südfrankreich; laevis *Duft.* Paris, London, in Gärten; lateralis *Ill.* Frankreich, an Verbascum; lateripunctatus *Rosenh.* Spanien, Konstantinopel; Linnaei *Duft.* Oesterreich; livens *Muls.* Südfrankreich; longipennis *Kutsch.* Europa; luridus *Gyll.* Deutschland, Schweden, auf Borragineen; lycopi *Foudr.* Europa; medicaginis *All.* Frankreich, an Bollota nigra; mediterraneus *All.* Südfrankreich; melanocephalus *Gyll.* Oesterreich, Schweden, Frankreich; membranaceus *Foudr.* Frankreich, England; minimus *Kutsch.* Europa; minusculus *Foudr.* Europa; monticola *Kutsch.* Steiermark; nanus *Foudr.* Frankreich, Oesterreich; nasturtii *Fabr.* Deutschland, Schweden, auf Nasturtium und Echium; nebulosus *All.* Korsika; niger *Ent. Hefte* Oesterreich, an Artemisia; nigrocillus *Motsch.* Spanien; obsoletus *Muls.* Südfrankreich; ochroleucus *Marsh.* Deutschland, auf Senecio; obliteratus *Rosenh.* Ungarn auf Salvia pratensis, Rheinprovinz; ordinatus *Foudr.* Frankreich, Italien; pallens *Steph.* Deutschland, England; pallidicornis *Kutsch.* Oesterreich; papaveris *All.* Frankreich; parvulus *Payk.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Mai auf Cynoglossum; patruelis *All.* Frankreich; pectoralis *Foudr.* Europa; pellucidus *Foudr.* Europa; picipes *Foudr.* Oesterreich, pusillus *Gyll.* Oesterreich, Schweden; quadrimaculatus *Weidenb.* Bayern bei Augsburg; quadripustulatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Cynoglossum officinale; quadrisignatus *Duft.* Oesterreich; rectilineatus *Foudr.* Europa; Reichei *All.* Europa; rubiginosus *Foudr.* Frankreich; rubellus *Foudr.* Deutschland, Oesterreich; rudipennis *All.* Korsika; rufulus *Foudr.* Südeuropa; rutilus *Ill.* Südfrankreich, Algier; scutellaris *Muls.* Südfrankreich; senecionis *Motsch.* Krain; seriatus *Kutsch.* Oesterreichs Gebirge;

sisymbrii *Fabr.* Steiermark, Kroatien, Volhynien, Frankreich; sternalis *Muls.* Südfrankreich; stragulatus *Foudr.* Sardinien und Algier; submaculatus *Kutsch.* Finnland; subquadratus *All.* Frankreich; subterlucens *Foudr.* Südfrankreich; suturalis *Marsh.* Frankreich, England; suturellus *Duft.* Gemässigtes Europa; tabidus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Senecio jacobaea; teucrii *All.* Frankreich, an Teucrium; thoracicus *Kirby* Frankreich, England; ventricosus *Foudr.* Frankreich; vitreus *Kutsch.* Oesterreich.

Psylliodes *Chevr.*

Chrysomela *L.*, Galeruca *Payk.*, Haltica *Sturm*, Macrocnema *Meg.*

Fühler so lang als der halbe Körper. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen geeignet. Hinterschienen mit breiter, rinnenartiger Aushöhlung, welche von einem scharf gezähnten Rande begrenzt ist, und an ihrer Spitze mit einem mehr oder weniger deutlichen, aus der Aushöhlung hervorragenden einfachen Dorn. Erstes Fussglied in der Rinne oberhalb der Spitze oder in deren Mitte eingelenkt. Kopf vorgestreckt. Halsschild breiter als lang. Flügeldecken punktiert gestreift. — Lebensweise wie Haltica.

affinis *Payk.* (Taf. 41. Fig. 25.) exoleta *Ill.*, atricilla *Panz.* Gelbbraun; meist ist der Kopf, die Flügeldeckennaht, die Hinterschenkel und die Unterseite schwarz, selten die Unterseite und der ganze Käfer gelbbraun. Stirn ohne Grübchen. Halsschild deutlich und ziemlich dicht punktiert, rötlichgelb, mit etwas breit abgesetztem und vor der Spitze in eine deutliche, stumpfe Ecke erweitertem Seitenrand; der Hinterrand ist auf beiden Seiten mit einem kleinen Grübchen versehen. Länge 2—3 mm. — Mittleres Europa, auf Solaneen.

chrysocephala *L.* (Taf. 41. Fig. 26.) napi *Panz.* Lokalvarietät: nigricollis *Marsh.* Schlesien. Länglich, oben schwarzblau. Kopf oder dessen Vorderhälfte, Fühlerwurzel und Beine rötlich gelbbraun. Hinterschenkel schwarzblau. Halsschild sehr fein punktiert. Länge $3^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich; Larven im Stengel von Reps, Käfer im Juni, sehr schädlich, auch auf Rettich.

dulcamarae *Koch.* (Taf. 41. Fig. 27.) Oval, gewölbt, blau, Fühlerwurzel rot, Beine schwärzlich, die Hinterschenkel blau, Stirn mit glatten, queren, bandförmigen Höckerchen, die durch eine Grube getrennt sind, Halsschild vorn stark zusammengedrückt, winklig verengt, Flügeldecken fein punktiert gestreift, die Zwischenräume punktiert, Hinterschienen am untern Rande stark gekrümmt. Länge $3^1/_2$—4 mm. — In Mitteleuropa gemein auf Solanum dulcamara.

Fernere europäische Arten: aereus *Foudr.* Südeuropa; algiricus *All.* Südeuropa; Allardi *Bach.* Norddeutschland; attenuatus *Ill.* Deutschland, Schweden; brunnipes *Duft.* Oesterreich; chalcomerus *Ill.* Oesterreich, Istrien, auf Carduus nutans und Hyoscyamus niger; catinensis *Rottenb.* Sicilien; circumdatus *Redt.* Oesterreich; cucullatus *Ill.* Deutschland, Schweden; cupreatus *Duft.* Gemässigtes Europa; cupreus *Ent. Hefte* Deutschland, Frankreich; cupronitens *Förster* Frankreich, Rheinlande; cyanopterus *Ill.* Deutschland, Schweden, Spanien, Oberitalien, Südrussland; Foudrasi *Bach* Schweiz, Frankreich; fusiformis *Ill.* Oesterreich; gibbosus *All.* Südeuropa; glaber *Duft.* Oesterreichische Alpen; Gougeleti *All.* Galizien; hyoscyami *L.* Deutschland, Frankreich, auf Hyoscyamus niger; inflatus *Reiche* Mittelmeerküste; instabilis *Foudr.* Deutschland, England; Kiesenwetteri *Kutsch.* Kärnten; Kunzei *Foudr.* Lombardei; laevatus *Foudr.* Frankreich; laevifrons *Kutsch.* Spanien; laticollis *Kutsch.* Sicilien; lauticollis *All.* Südfrankreich; luridipennis *Kutsch.* England; luteolus *Müller* Oesterreich, Dalmatien, Ungarn, Frankreich, auf Solanum; marcidus *Ill.* Europa; Milleri *Kutsch.* Kephalonien; napi *Ent. Hefte* Deutschland, Frankreich, auf Reps, Brunnenkresse und Senf; nucens *Ill.* Spanien; obscura *Duft.* Oesterreich; obscuroaenea *Rosenh.* Sierra Nevada; pallidipennis *Rosenh.* Spanien; petasatus *Foudr.* Monte Rosa, Pyrenäen; picinus *Mars.* Oesterreich bei Wien, Rheinlande, Hessen; picipes *Redt.* Oesterreich, am Schneeberg; punctipennis *Rosenh.* Spanien; pyritosus *Kutsch.* Kärnten; rufilabris *Ent. Hefte* Oesterreich, auf Lythrum salicaria und Echium; sicanus *Muls.* Sicilien; subaeneus *Kutsch.* Oesterreich; Thlaspis *Foudr.* Südfrankreich, Oesterreich; ventricosus *Rottenb.* Sicilien.

Plectroscelis *Chevr.*

Chaetocnema *Steph.*, Haltica *Sturm.*

Fühler von halber Körperlänge. Hinterschenkel verdickt, zum Springen eingerichtet. Mittelschienen am Aussenrande vor der Mitte zahnförmig erweitert. Hinterschienen auf dem Rücken mit breiter, scharfrandiger Rinne; der äussere Rand oberhalb der Spitze in ein Zähnchen erweitert. Hinterfüsse an der Spitze der Schienen eingelenkt; erstes Glied viel kürzer als die halbe Schiene. Kopf vorgelenkt. Halsschild breiter als lang, meist auf beiden Seiten am Hinterrande mit kleinem, eingedrücktem Strich. Flügeldecken wenigstens auf der Hinterhälfte punktiert gestreift. — Lebensweise wie Haltica.

concinna *Chevr.* (Taf. 41. Fig. 28.) Oval, schwarz, erzfarbig, glänzend, oben oft grün oder kupferig, Fühlerbasis, Schienen und Tarsen gelbbraun, die Stirn hinten jederseits mit einigen Punkten, Halsschild kurz, nach vorn verengt, auf der Scheibe dicht punktiert, Flügeldecken punktiert gestreift, die Schulterhöcker ziemlich deutlich. Länge 1,8—2,6 mm. — Häufig auf Wiesen überall.

aridella *Payk.*, hortensis *Fourcr.* Lokalvarietät: Fairmairei *Boield.* Frankreich. Länglich eiförmig, gewölbt, braun erzfarbig. Fühlerwurzel, Schienen und Füsse gelbbraun. Halsschild fast noch einmal so breit als lang, und wie der Kopf stark und dicht punktiert. Flügeldecken ziemlich regelmässig punktiert gestreift; die Streifen an der Wurzel und an der Naht verworren. Länge $1^1/_2$—2 mm. — Nord- und Mitteleuropa, überall häufig.

Fernere europäische Arten: aerosa *Letzn.* Schlesien, Spanien; angustula *Rosenh.* Tirol, Pyrenäen; arenacea *All.* Südfrankreich; aridula *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden; chlorophana *Duft.* Oesterreich; compressa *Letzn.* Schlesien; conducta *Motsch.* Kaukasus; confusa *Bohem.* Gotland; depressa *Boield.* Südfrankreich; laevicollis *Thoms.* Schweden; major *Duv.* Frankreich bei Montpellier; Mannerheimi *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland; meridionalis *Foudr.* Südfrankreich; procerula *Rosenh.* Südfrankreich, Oesterreich; punctula *Muls.* Frankreich; Sahlbergi *Gyll.* Schweden; scabricollis *All.* Südfrankreich; Scheffleri *Kutsch.* Oesterreich; semicoerulea *Ent. Hefte* Deutschland; subcoerulea *Kutsch.* Europa; tibialis *Ill.* Europa.

Dibolia *Latr.*

Haltica *Sturm.*

Fühler von der Länge des halben Körpers. Hinterschenkel dick, zum Springen geeignet. Hinterschienen an der Spitze mit grossem, vorn gabelig gespaltenem Enddorn. Tarsen an der Schienenspitze eingelenkt; erstes Glied kurz. Kopf in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild an der Wurzel ohne Querfurche. Flügeldecken punktiert gestreift oder ganz verworren punktiert. — Lebensweise wie Haltica.

cynoglossi *Ent. Hefte.* Eiförmig, heller oder dunkler erzfarbig. Fühler oder nur die Wurzel derselben, Schienen und Füsse rötlichgelb. Flügeldecken an der Basis breiter als das Halsschild, in der Mitte erweitert, undeutlich punktiert gestreift. Länge $2^1/_2$ mm. — Deutschland, Südrussland, auf Cynoglossum.

Fernere euroäpische Arten: aerata *Dalm.* Oesterreich; aurichalcea *Först.* Rheinprovinz, auf Salvia; cryptocephala *Ent. Hefte* Oesterreich, auf Salvia; femoralis *Redt.* Oesterreich, Steiermark, Oberitalien, Südfrankreich, auf Salvia; Foersteri *Bach* Deutschland; Foudrasi *Muls.* Frankreich; laevicollis *Foudr.* Schlesien; occultans *Ent. Hefte* Deutschland; paludina *Foudr.* Frankreich; Pelleti *All.* Südfrankreich; rugulosa *Redt.* Oesterreich, auf Salvia; Schillingi *Letzn.* Schlesien; timida *Illig.* Europa.

Argopus *Fisch.*

Chrysomela *Fabr.*, Haltica *Sturm.*

Fühler länger als der halbe Körper. Hüften voneinander abstehend. Beine kurz und dick. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen eingerichtet. Schienen aussen mit breiter Rinne zum Einlegen der Füsse, welche auch gänzlich fehlt. Erstes Tarsenglied kürzer als die halbe Schiene. Klauen an der Basis spitzig gezähnt. Kopfschild einfach oder oberhalb der Lefze tief ausgeschnitten, wodurch 2 hörnerartige Verlängerungen sich bilden. Stirne mit 2 sich kreuzenden, vertieften Linien. Halsschild mehr als noch einmal so breit als lang, vorn stark verschmälert, mit tief ausgeschnittenem Vorderrand und vorspringenden Ecken; der abgerundete Hinterrand gegen das Schildchen erweitert. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an der Spitze zusammen abgerundet und mit schwach gebuchtetem Seitenrande. — Lebensweise wie Haltica.

a. Kopfschild mit 2 hornartigen Verlängerungen. Schienen mit einer breiten und tiefen Rinne zum Einlegen der Füsse. **Argopus** *Fisch.*, Dicherosis *Foudras.*

hemisphaericus *Duft.*, Ahrensi *Germ.* Halbkugelförmig, glänzend, rötlichgelb. Kopf und Halsschild sehr fein, Flügeldecken etwas stärker punktiert; die Punkte bilden hier und da Reihen. Länge 4—5 mm. — Oesterreich, Dalmatien, Volhynien, auf Disteln.

Fernere europäische Arten: brevis *Allard* Frankreich bei Hyères; bicolor *Fisch.* Siebenbürgen, Russland.

b. Kopfschild einfach. Schienen ohne Rinne. **Sphaeroderma** *Steph.*

testaceus *Fabr.* Halbkugelförmig, glänzend, rotgelb. Halsschild kaum, Flügeldecken äusserst fein punktiert; die Pünktchen bilden hier und da Reihen. Länge $3^1/_3$ mm. — Mittleres Europa.

Fernere europäische Arten: cardui *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Disteln; rubidus *Graëlls* Südeuropa.

Hypnophila *Foudr.*

Fühler 11gliederig, nach aussen allmählich verdickt, ihr 5. Glied beinahe doppelt so lang als das 4., Kopf stark geneigt und etwas in das Halsschild eingezogen, Augen halbkugelig vorragend. Vorderbrust vorn tief ausgerandet, ihr Fortsatz zwischen den Hüften in der Mitte gerinnt mit erhabenen Seitenrändern. Hinterschienen fast gerade, ihr Rücken ohne Rinne, die einfache Spitze mit einem einfachen Enddorn. Körper kugelig eiförmig.

obesa *Waltl* (caricis *Märkel*). Stark glänzend, schwarz oder braun metallisch, Fühler und Beine rot, die Hinterschenkel dunkel, Halsschild sehr fein punktiert, hinten beiderseits mit einem Eindrucke; Flügeldecken tief punktiert gestreift, die Zwischenräume glatt oder sehr fein zerstreut punktiert. Länge $1^1/_2$—2 mm. — Mitteleuropa, auf nassen Wiesen.

Fernere europäische Art: impuncticollis *Allard* Pyrenäen.

Apteropeda *Chevr.*

Haltica *Sturm Ill.*, Minota *Kutsch.*

Fühler so lang oder länger als der halbe Körper. Hüften voneinander abstehend. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen eingerichtet. Schienen ohne Rinne zum Einlegen der Füsse; Klauen an der Wurzel mit kleinem

Zähnchen. Kopfschild vorn flach gewölbt. Stirne mit vertiefter Querlinie. Halsschild noch einmal so breit als lang, nach vorn verschmälert, mit leicht ausgeschnittenem Vorderrand, stumpf vorragenden Ecken und leicht gerundetem Hinterrand. Flügeldecken am Grunde so breit als das Halsschild, hinter den abgerundeten Schultern stark erweitert, gegen die Spitze verschmälert und mit einem hinter der Mitte tief ausgebuchteten Seitenrande. — Lebensweise wie Haltica.

globosa *Ill.*, Altica conglomerata *Ill.* (Taf. 41. Fig. 29.) Kurz eiförmig, hoch gewölbt, schwarz, ziemlich glänzend. Fühler und Beine rostrot. Fühlerspitze und Hinterschenkel meist dunkel. Halsschild undeutlich punktiert. Flügeldecken am Grunde punktiert gestreift, gegen die Spitze gereiht punktiert. Das zweite Fühlerglied länger als das dritte. Länge 2 mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: graminis *Ent. Hefte* Deutschland, Frankreich, Frühling auf Moos; ovulum *Ill.* Portugal; splendida *All.* Frankreich, Oesterreich, Pyrenäen.

Mniophila *Steph.*

Apteropeda *Dej.*, *Sturm.*

Fühler von halber Leibeslänge, mit 3 deutlich grösseren Endgliedern. Hüften voneinander abstehend. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen geeignet. Schienen ohne Rinne. Stirne ohne vertiefte Linien, vorn mit einer kielförmigen, zwischen den Augen gabelig gespaltenen Erhöhung. Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn verengt, mit leicht gerundetem Hinterrand und leicht ausgeschnittenem Vorderrand. Flügeldecken an der Wurzel viel breiter als das Halsschild, hinter den Schultern stark erweitert, nach hinten verengt; Seitenrand wenig ausgebuchtet. — Lebensweise wie Haltica.

muscorum *Ent. H.* (Taf. 41. Fig. 30.) Halbkugelförmig, dunkel metallfarbig, unterhalb pechbraun mit Metallglanz. Fühler und Beine rötlich gelbbraun; Hinterschenkel meist dunkler. Flügeldecken mit Punktreihen. Länge 1—1 1/2 mm. Deutschland, Belgien; April bis Oktober, an schattigen Bach- und Flussufern auf Moos und Wegerich (Plantago).

6. Chrysomelini (Chrysomelinae, Crioceridae, Clythridae, Eumolpidae, Cryptocephalidae).

Blattkäfer.

Halsschild so breit als lang oder breiter, vorn nicht abgerundet. Fühler zwischen den Augen eingelenkt, sehr selten zwischen denselben. Kopf vorgestreckt, oder in das Halsschild zurückgezogen, im letzteren Falle dann mit senkrechter Stirne.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fussklauen einfach . . . . . 2.
— — an der Wurzel gezähnt . . . . . 3.
2. Aussenrand der Hinterschienen in einen grossen dreieckigen Zahn erweitert . . . . . **Gonioctena.**
— Aussenrand der Hinterschienen einfach . . . . . **Phratora.**
3. Taster fadenförmig, ihr letztes Glied mehr oder weniger zugespitzt 4.
— — etwas verdickt,— — — an der Spitze abgestutzt . . 8.
4. Hinterrand des Halsschildes gebogen . . . . . 5.

— Hinterrand des Halsschildes gerade oder nur sehr schwach gerundet. **Prasocuris.**

5. Hinterschienen an der Spitze beiderseits gleich geformt . . . . 6.
— — nach aussen dreieckig erweitert und gerinnt, Flügeldecken verworren punktiert . . . . . **Gastrophysa.**
6. Flügeldecken punktiert gestreift, Körper kurz eiförmig, hochgewölbt, Halsschild am Grund am breitesten . . . . . **Phaedon.**
— Flügeldecken verworren punktiert, Körper eiförmig, Halsschild in oder vor der Mitte am breitesten . . . . . 7.
7. Schildchen breiter als lang, halbkreisförmig, Flügeldecken hinten in eine kleine Spitze ausgezogen . . . . . **Colaphus.**
— Schildchen dreieckig, Flügeldecken breit, hinten abgerundet . **Plagiodera.**
8. Hinterschienen mit einer beinahe bis zur Spitze reichenden Rinne, Halsschild am Grunde viel schmäler als die Wurzel der Flügeldecken . 9.
— Rücken der Hinterschienen ohne Rinne, Halsschild am Grunde beinahe so breit als die Wurzel der Flügeldecken . . . . . 10.
9. Gelenkhöhlen der Vorderhüften hinten offen, Schienen nach aussen kaum erweitert, die Vorderhüften der Mittelbrust anliegend . . . . . **Lina.**
— Gelenkhöhlen der Vorderhüften geschlossen, Schienen nach aussen erweitert, Vorderhüften der Mittelbrust nicht anliegend . . . **Entomoscelis.**
10. Körper ungeflügelt, Flügeldecken an der Naht ganz oder teilweise verwachsen . . . . . 11.
— — geflügelt oder wenigstens die Flügeldecken an der Naht vollkommen getrennt, das 2. Fussglied viel kleiner als das 1. und 3. **Chrysomela.**
11. Halsschild und Flügeldecken über den Rücken in einer Flucht gewölbt, Fussglieder mit breiter, bürstenartiger Sohle, das 2. Tarsenglied ebenso breit als das 1. und 3., die Beine sind lang und die Schenkel überragen den Seitenrand des Körpers . . . . . **Timarcha.**
— Halsschild kissenartig gewölbt, so dass sich zwischen ihm und den Flügeldecken eine Furche bildet, 2. Tarsenglied schmäler als 1. und 3., die Vorder- und Mittelschenkel überragen die Seiten des Körpers nicht **Cyrtonus.**

Cyrtonus *Latr.*

Fühler beinahe fadenförmig, gegen die Spitze etwas verdickt. Erstes Kiefertasterglied klein, das zweite kegelförmig, das dritte viel dicker, kurz kegelförmig, letztes wieder etwas kleiner. Lippentaster-Endglied kleiner als das vorhergehende, als kleine, abgerundete Spitze aus demselben hervorragend. Vorderbrust mit einem schmalen Fortsatze zwischen den Vorderhüften gegen die Mittelbrust. Klauen einfach. Flügel fehlen. Kopf stark geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild quer, kissenartig gewölbt, am Hinterrande auf beiden Seiten eingedrückt, mit nach rückwärts stark vorragenden Winkeln. Schildchen 3eckig. Flügeldecken stark gewölbt, etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, an der Naht verwachsen.

rotundatus *Muls.* Schwarz metallglänzend, Fühler braun mit rotbrauner Wurzel, Oberseite fein und weitläufig punktiert. Halsschild auf beiden Seiten in den Vorderecken mit grossen, tiefen Punkten. Flügeldecken reihenweise fein punktiert. Länge 7—8 mm. — Südfrankreich.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Fairm.* Spanien, Portugal; brevis *Fairm.* Spanien; Portugal; curtus *Fairm.* Spanien, Portugal; Dufouri *Dufour* Südfrankreich, Spanien; elegans *Germ.* Spanien; Eumolpus *Fairm.* Spanien, Portugal; Fairmairei *Rosenh.* Spanien;

gratiosus *Rosenh.* Spanien; montanus *Fairm.* Spanien; plumbeus *Fairm.* Spanien und Portugal; punctipennis *Fairm.* Oestliche Pyrenäen; ruficornis *Fairm.* Spanien; thoracicus, *Fairm.* Spanien, Portugal.

Timarcha *Meg.*

Chrysomela *Fabr.*, Metallotimarcha *Motsch.*, Timarchostoma *Motsch.*

Fühler faden- oder schnurförmig. Vorderhüften wenig, Hinterhüften weit voneinander entfernt. Beine einfach. Schienen ohne Rinnen. Drei erste Fussglieder gleich breit, unten mit dicker, schwammiger Sohle. Klauen einfach. Körper flügellos. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Augen schmal, länglich, mit leicht ausgebuchtetem Vorderrand. Halsschild fast noch einmal so breit als lang, mit ausgeschnittenem Vorderrand, schwach gerundetem, fast geradem Hinterrand und meist vorn erweitertem Seitenrand. Schildchen klein, an der Spitze abgerundet. — Flügeldecken kugelig eiförmig, neben dem Seitenrande mit erhöhter Linie. — Käfer unter Steinen und im Grase, besonders der Wegsäume; die feisten metallischen Larven fressen an Blättern niederer Pflanzen.

tenebricosa *Fabr.* (Taf. 42. Fig. 1.) laevigata *Duft.* Lokalvarietäten: angulicollis *Motsch.* Spanien; angusticollis *Géné* Pyrenäen; iberica *Motsch.* Kaukasus; intermedia *H.-Schäff.* Spanien; semipolita *Chevr.* Nizza. Hochgewölbt, oben fast glanzlos, blauschwarz, unten blaugrünlich, zuweilen violett glänzend. Beine dunkelblau oder blaugrün. Halsschild vor der Mitte am breitesten, nach hinten mehr als nach vorn verschmälert, sehr fein und sehr dicht punktiert. Flügeldecken ebenso fein, aber spärlicher als das Halsschild punktiert. Länge 14—17 mm. — Gemässigtes Europa. Larven an Galium.

coriaria *Fabr.* (Taf. 42. Fig. 2.) goettingensis *Payk.*, violaceonigra *Deg.* Lokalvarietäten: aerea *H.-Schäff.* Dalmatien; Andrezejowskyi *Besser.* Podolien; cyanipes *Sturm*, rugosa *Duft.* Südfrankreich. Hochgewölbt, kurz eiförmig, mattglänzend, oben schwarzblau, fast schwarz, unten schwärzlich violett, öfters grünlich schimmernd. Beine dunkelblau oder blaugrün. Halsschild ziemlich in der Mitte am breitesten, nach hinten wenig mehr als nach vorn verengt, fein und dicht punktiert. Flügeldecken ziemlich tief und ungleich punktiert; die Punkte fliessen zu Runzeln zusammen. Länge 9—10 mm. — Im ganzen gemässigten Europa.

metallica *Fabr.* (Taf. 42. Fig. 3.) Halsschild nur an der Wurzel gerandet, bronzefarbig, die Unterseite dunkler, glänzend, Fühler und Beine rotbraun mit Metallschimmer, Kopf und Halsschild fein und zerstreut punktiert, dieses in der Mitte am breitesten, nach rückwärts kaum mehr als nach vorn verengt, Flügeldecken sehr sparsam und zerstreut punktiert. Länge 7—8 mm. Ganz Europa, besonders in Berggegenden.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Duft.* Deutschland; apricaria *Waltl* Andalusien; balearica *Gory* Balearen; Brulérii *Bellier* Südfrankreich; calceata *Perez* Spanien; Camoensi *Fairm.* Portugal; chalcosoma *Fairm.* Balearen; chloropus *Germ.* Portugal; dubitabilis *Fairm.* Italien; elliptica *Fairm.* Balearen; erosa *Fairm.* Andalusien; fallax *Perez* Madrid, Valencia; gallica *Fairm.* Südfrankreich, Piemont; geniculata *Ill.* Spanien; gibba *Hagenb.* Istrien, Dalmatien; globata *Fairm.* Banat; globipennis *Fairm.* Madrid; globosa *Redt.* Oesterreichische Alpen; Gougeleti *Fairm.* Galizien; gravis *Rosenh.* Spanien; hispanica *H.-Schäff.* Spanien; insparsa *Rosenh.* Spanien; interstitialis *Fairm.* Pyrenäen; laevigata *L.* Südfrankreich; Lomnicki *Miller* Galizien; lugens *Rosenh.* Spanien; lusitanica *Oliv.* Portugal, Südspanien; marginicollis *Rosenh.* Spanien; maritima *Perris* Südwestfrankreich; monticola *Dufour* Pyrenäen; nicaeensis *Villa* Oberitalien, Südfrankreich; Olivieri *Fairm.* Türkei; parvicollis *Rosenh.* Spanien; pimelioides *H.-Schäff.* Sicilien, Syrien; Piochardi *Fairm.* Barcelona; pratensis *H.-Schäff.* Illyrien, Dalmatien; punica *Luc.* Sicilien, Algier; rugipennis *Perez* Madrid; rugosa *L.* Algier; rugulosa *Rosenh.* Spanien; sardea *Villa* Sardinien; scutellaris *Waltl* Andalusien; sicelidis *Guérin* Sicilien; sinuatocollis *Fairm.* Pyrenäen; sphaeroptera *Fairm.* Andalusien; splendidula *Perez* Valencia; strangulata *Fairm.* Pyrenäen; sublaevis *Fairm.* Korsika; trapezicollis *Fairm.* Portugal; validicornis *Fairm.* Portugal.

Chrysomela *L.*

Blattkäfer.

Anopachys *Motsch.*, Alpaeixena *Motsch.*, Bittotaenia *Motsch.*, Chalcoidea *Motsch.*, Chrysolina *Motsch.*, Chrysomorpha *Motsch.*, Colaphoptera *Motsch.*, Colaphosoma *Motsch.*, Craspeda *Motsch.*, Diochrysa *Motsch.*, Heliostola *Motsch.*, Orostoma *Motsch.*, Stichoptera *Motsch.*, Stichosoma *Motsch.*, Taeniosticha *Motsch.*, Zeugotaenia *Motsch.*

Fühler fadenförmig, oder nur etwas gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster mit abgestutztem Endgliede. Vorderhüften etwas voneinander entfernt. Beine einfach. Schienen ohne Rinne. Füsse unten dicht bürstenartig besohlt; zweites Glied kleiner und schmäler als erstes und drittes. Klauen einfach. Körper meist geflügelt, eiförmig oder länglich. Kopf bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Augen länglich. Halsschild noch einmal so breit als lang, mit tief ausgeschnittenem Vorderrand und sanft gerundetem Hinterrand, mitten oder an der Wurzel am breitesten; Seiten meist wulstartig verdickt. Schildchen 3eckig. Flügeldecken lang oder kurz eiförmig oder länglich. — Käfer auf Pflanzen und Gesträuchen und unter Steinen. Die Larven auf niedern Pflanzen, deren Blätter sie fressen.

a. Halsschild an der Wurzel am breitesten oder eben so breit als in der Mitte. Flügeldecken eiförmig oder kurz eiförmig. Chrysomela *L.*

limbata *Fabr.* (Taf. 42. Fig. 4.) Etwas länglich eiförmig, oben fast flach, schwarz, ziemlich mattglänzend, fein punktiert. Flügeldecken unregelmässig punktiert gestreift, an den Seiten und an der ganzen Wurzel rot. Halsschild mit grossen Punkten und an der Wurzel mit einem tiefen Längseindruck. Länge 8—9 mm. — Gemässigtes Europa.

sanguinolenta *L.* (Taf. 42. Fig. 5.) rubromarginata *Degeer.* Länglich eiförmig, mässig gewölbt, oberhalb schwarz mit blauem Schimmer, unten schwarzblau. Kopf und Halsschild sehr fein und zerstreut punktiert, letzteres auf der Scheibe öfters glatt. Flügeldecken gross und tief punktiert, mit roten Aussenrändern, welche Farbe an der Basis schief abgeschnitten endigt. Länge 8—9 mm. — Nördliches und mittleres Europa; Frühling unter Steinen, auch auf Verbascum, Lychnis, Urtica urens und Gräsern.

marginalis *Duft.* (Taf. 42. Fig. 6.) Eiförmig, schwarz mit blauem Schimmer, Flügeldecken mit gelbrotem Seitenrand, Halsschild äusserst fein punktiert, die Punkte an den Seiten klein und seicht, Flügeldecken fein, ungleich punktiert. Länge 7 mm. — Ziemlich selten.

fastuosa *L.* (Taf. 42. Fig. 7.) Lokalvarietäten: galeopsidis *Schrank*, rufitarsis *Sturm* England. Kurz eiförmig, gewölbt, hellgrün, goldglänzend; Kopf und Halsschild meist dunkler; die Naht der Flügeldecken und ein Streifen über die Mitte der Scheibe auf jeder Flügeldecke dunkel blaugrün; Unterseite gold- oder kupferglänzend. Halsschild zerstreut, auf der Scheibe sehr fein, an den Seiten grob punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 6—7 mm. — Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, England, Schweden; polyphag auf Labiaten und Urticeen, besonders Galeopsis tetrahit und versicolor.

violacea *Panz.* (Taf. 42. Fig. 8.) Länglich eiförmig, dunkelblau. Halsschild auf der Scheibe sehr fein und zerstreut punktiert; die grossen Punkte stehen neben dem Seitenrande an den Hinterecken dichter und bilden einen seichten Eindruck. Flügeldecken auf der Scheibe sehr fein und zerstreut punktiert, so dass öfter glatte Stellen gebildet werden; die Punkte stehen öfter gereiht. Länge 7—8 mm. — Deutschland; Larve, Puppe und Käfer auf Mentha-Arten.

göttingensis *L.* (Taf. 42. Fig. 9.) haemoptera *Payk.* Lokalvarietät: Sturmi *Ullrich* Frankreich. Rundlich eiförmig, punktiert, glänzend, oben dunkel violett. Unter-

seite und Beine schwarzblau. Fühlerwurzel und Füsse rotgelb. Seitenrand des Halsschildes nicht verdickt, von hinten gegen die Spitze sanft zugerundet; Vorderecken stark vorgezogen. Flügeldecken mit unregelmässigen Punktreihen. Länge 9—10 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden; Frühling, unter Steinen.

haemoptera *L.* (Taf. 42. Fig. 10.) hottentotta *Fabr.* Länglich eiförmig, gewölbt, schwarzblau. Halsschild fein punktiert, noch einmal so breit als lang, mit tief ausgeschnittenem Vorderrand, stark vorspringenden Ecken, stark gerundetem Hinterrand und mit geraden, nach vorn konvergierenden Seitenrändern. Flügeldecken ziemlich grob und tief punktiert; die Punkte unregelmässige Reihen bildend. Länge 6—8 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden; Frühling unter Steinen.

cerealis *L.* (Taf. 42. Fig. 11.) Regenbogenkäfer. Lokalvarietäten: alternans *Panz.* Deutschland, Schlesien; bivittata *Schrank* Oesterreich; cyaneoaurata *Motsch.* Mongolei; Kiesenwetteri *Motsch.* Pyrenäen; luxurians *Ol.* Frankreich; Megerlei *Fabr.* Südrussland; octovittata *Schrank* Oesterreich, Bayern; ornata *H.-Schäff.* Sachsen; rufolineata *Motsch.* Charkow; violacea *Schall.* Frankreich, Ungarn, Illyrien. Eiförmig, gewölbt, hell goldglänzend, mit Purpurglanz. Beine violett. Halsschild punktiert, mit 3 blauen, grün eingefassten Binden. Flügeldecken dicht punktiert; die Punkte häufig unregelmässig gereiht; die Naht und 3 Binden auf jeder Flügeldecke tief blau. Länge 7—9 mm. — Im ganzen gemässigten Europa; im Frühjahr unter Steinen, später auf Spartium scoparium, Artemisia, Distelarten, Gräsern etc.

marginata *L.* (Taf. 42. Fig. 12.) Lokalvarietät: assimilis *Fald.* Persien. Länglich eiförmig, flach gewölbt, mässig glänzend, oben dunkel bronzebraun, unten schwarzblau. Füsse schwarz. Halsschild dicht, aber sehr fein punktiert, mit verdickten Seitenrändern. Flügeldecken punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen; die Seitenränder rostrot gesäumt. Länge 5—7 mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, auf Weiden.

lamina *Fabr.* (Taf. 42. Fig. 13.) oricalcia *Müller.* Eiförmig, ziemlich hoch gewölbt, dunkel erzfarben, grün oder schwarzgrün glänzend. Fühler dunkel schwarzgrün, mit braunroter Wurzel. Halsschild glatt, mit verdickten Seitenrändern. Flügeldecken punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen. Länge 7—8 mm. Deutschland, Ungarn, Oberitalien, Schweden, England, auf Pappeln.

menthastri *Suffr.*, graminis *Duft.*, fulgida *Motsch.* (Taf. 42. Fig. 14.) Goldgrün, stark glänzend, gewölbt, die 2 ersten Fühlerglieder gewöhnlich rötlich, Halsschild etwas flach, nicht dicht, gegen die Seiten grob punktiert, die Zwischenräume der Punkte äusserst fein punktiert, die Seiten hinten fast parallel, nach vorn stark verengt, Flügeldecken zerstreut punktiert, die Punkte an der Wurzel und den Seiten Reihen bildend, mit 2 schwach erhabenen Längslinien. Länge 7—14 mm. Auf Mentha; Mitteleuropa, in Südeuropa häufig.

staphylea *L.* (Taf. 42. Fig. 15.) Eiförmig, dunkel gelbbraun, oben mit schwachem grünlichem Schimmer, Halsschild sehr fein und dicht, an den Seiten stärker punktiert, der Seitenrand walzenförmig, durch die Punkte scharf abgegrenzt, Flügeldecken zerstreut punktiert. Länge 7—8 mm. Häufig.

Fernere europäische Arten: affinis *Fabr.* Andalusien, Südfrankreich; americana *L.* Südeuropa; analis *L.* Europa; asclepiadis *Villa* Lombardei, Süddeutschland; atra *H.-Schäff.* Sicilien; baetica *Suffr.* Südspanien, Frankreich; Banksi *Fab.* Mittelmeergebiet; Besseri *Krynicki* Kiew; bicolor *Fab.* Mittelmeergebiet, Algier; bigorrensis *Fairm.* Pyrenäen; brunsvicensis *Grav.* Deutschland, Tirol, Portugal; cantabrica *Heyd.* Asturien; carnifex *Fab.* Europa; carpathica *Fuss* Siebenbürgen; chalcitis *Germ.* Ungarn; chloromaura *Charp.* Spanien; cinctipennis *Mannerh.* Sarepta; coerulans *Scriba* Deutschland, Frankreich, Oesterreich; coerulea *Ol.* Illyrien; commutata *Suffr.* Kärnten; corcyrica *Suffr.* Korfu; coriacea *Suffr.* Spanien; crassicollis *Suffr.* Ungarn; crassimargo *Germ.* Krain; cretica *Ol.* Kreta; cribellata *Suffr.* Sicilien; cribrosa *Ahrens* Dalmatien; cruentata *Suffr.* Portugal; Dahli

H.-Schäff. Istrien; depressa *Fairm.* Südfrankreich; didymata *Scriba* Europa; dierythra *Rottenb.* Sicilien; diluta *Germ.* Portugal, Algier; distincta *Küst.* Frankreich; elegans *Arag.* Lombardei; erythromera *Luc.* Mittelmeergebiet; Faldermanni *Kryn.* Turkomanien; femoralis *Ol.* Pyrenäen; fimbrialis *Küst.* Krain; Findeli *Suffr.* Istrien; fortunata *Wollast.* Palma; fossulata *Suffr.* Spanien; fragariae *Wollast.* Madera; fulgens *Dufour* Pyrenäen; fuliginosa *Ol.* Südfrankreich, Seealpen; geminata *Payk.* Nordeuropa, Schweden, Oberitalien, Frankreich, Frühling unter Steinen, dann auf Hypericum perfor.; globipennis *Suffr.* Serbien; globosa *Panz.* Deutschland, Oesterreich, Ungarn; Graëllsi *Perez* Madrid; graminicola *Drapiez* Bayern; graminis *L.* Deutschland, Frankreich, Sicilien, Volhynien, auf Mentha sylvestris und Tanacetum; grata *Fald.* Turkomanien; grossa *Fab.* Italien, Spanien, Dalmatien, Nordfrankreich, auf Pappeln; gypsophilae *Küst.* Sarepta, Ungarn, Sicilien; helopioides *Suffr.* Andalusien; hemisphaerica *Germ.* Krain, Kroatien, Sachsen, im Frühling auf Wegen; Heeri *H.-Schäff.* Griechenland, Ionische Inseln; Hochhuthi *Suffr.* Kirgisensteppen; hungarica *Fuss* Ungarn, Dalmatien; hyacinthina *Suffr.* Sicilien; hyperici *Forst.* Europa; ignita *Ol.* Spanien; insignis *Fisch.* Turkomanien; interstincta *Suffr.* Kalabrien, Italien; islandica *Germ.* Oesterreich, Schlesien, Russland, unter isländisch Moos; laevicollis *Ol.* Italien; laevipennis *Suffr.* Kalabrien, Sicilien; lepida *Ol.* Südfrankreich; limitata *Küst.* Dalmatien; lucida *Ol.* Südfrankreich; Ludovicae *Muls.* Pyrenäen; lurida *L.* Europa, auf Birken; mactata *Fairm.* Galizien; marcasitica *Germ.* Oesterreich, Steiermark; margarita *Ol.* Frankreich; melanaria *Suffr.* Südfrankreich; melanostigma *H. Schäff.* Sicilien, England; menthae *Schrank* Oesterreich; meridionalis *H.-Schäff.* Sicilien; molluginis *Suffr.* Mitteldeutschland, Frühling unter Steinen; morio *Krynicki* Ungarn, Russland; obscurata *Fabr.* Oesterreich; obscurella *Suffr.* Italien; olivacea *Suffr.* Schlesien unter Moos, April; orientalis *Ol.* Türkei; peregrina *H.-Schäff.* Italien; polita *L.* Deutschland, Illyrien, Oberitalien, Frankreich, England, Schweden, meist auf Salix-, Populus- und Mentha-Arten; praticola *Duft.* Oesterreich; provincialis *Harold* Südfrankreich; purpurascens *Germ.* Oesterreich, auf Stellaria nemorum, Frühjahr; pyrenaica *Dufour* Pyrenäen; relucens *Rosenh.* Tirol; Rossia *Illig.* Südeuropa; rufa *Duft.* Oesterreich, Tirol, Sachsen; rufoaenea *Suffr.* Spanien; rufofemorata *Heyd.* Asturien; rugicollis *Weidenb.* Bayern; salviae *Germ.* Südeuropa; splendidula *Fairm.* Pyrenäen; stenomera *Dufour* Pyrenäen; subaenea *Motsch.* Südrussland; Suffriani *Fairm.* Korsika; tagana *Suffr.* Portugal; Tagenii *H.-Schäff.* Portugal; turca *Fairm.* Türkei; varians *Schaller* Europa, auf Hypericum-Arten; vernalis *Brullé* Mittelmeergebiet; viridana *Küster* Mittelmeergebiet; viridis *Duft.* Alpen.

b. Halsschild nach hinten mehr oder weniger deutlich verschmälert, in der Mitte am breitesten, mit spitzigen Hinterecken. Flügeldecken länglich, meist gegen die Spitze merklich erweitert, an der Basis viel breiter als das Halsschild, mit stumpf vorragenden Schultern.

Oreina *Chevr.*

luctuosa *Ol.* haemoptera *Panz.* (Taf. 42. Fig. 16.) Schön dunkelblau, Halsschild nicht ganz doppelt so breit als lang, sehr fein und schwach, neben dem aufgewulsteten Seitenrande grob punktiert; Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, gegen die Spitze etwas verbreitert, dicht verworren punktiert, die Punkte nur an den Seiten zu deutlichen Runzeln zusammenfliessend. Länge 9—10 mm. — Süddeutschland, Schweizer, österreichische, piemontesische Alpen.

cacaliae *Oliv.* (Taf. 42. Fig. 17.) Lokalvarietäten: senecionis *Schummel* Thüringen, auf Senecio sarracenicus; tristis *Fabr.* Schweiz, Tirol, Illirien; tussilaginis *Suff.* Pyrenäen. Länglich eiförmig, goldgrün, glänzend. Halsschild in der Mitte am breitesten, auf der Scheibe sehr fein, an den Seiten grob punktiert; der Seitenrand wulstig aufgetrieben und fein zerstreut punktiert. Flügeldecken fein punktiert, gerunzelt, matt oder glänzend goldgrün, öfters mit dunkelblauer Naht und breitem, mattem, dunkelblauem Längsstreif. Länge 10 mm. — Alpen von Süddeutschland, Südfrankreich, auf Senecio nemorensis und Cacalia-Arten.

gloriosa *Fabr.* (Taf. 42. Fig. 18.) Grün, glänzend; die Naht, sowie ein Streifen über die Mitte jeder Flügeldecke blau; öfters sind die Flügeldecken bis auf den blauen Streifen goldglänzend, der Kopf und das Halsschild hell kupferfarbig. Halsschild am Grunde so breit wie in der Mitte, vorn verengt, mit rechtwinkeligen Hinterecken, auf der Scheibe fein und zerstreut punktiert, mit glattem, wulstig erhöhtem Seitenrande. Flügeldecken dicht ver-

worren punktiert. Variiert vielfach. Länge 8 mm. — Alpen von Süddeutschland und der Schweiz, auf Laserpitium.

alpestris *Schumm.*, speciosa *Suffr.*, punctatissima *Kr.* (Taf. 42. Fig. 19.) Verwaschen blau, oder goldgrün, Fühler kräftig, die letzten 6 Glieder stärker, die 2 ersten mit rötlicher Spitze, Kopf und Halsschild sehr feinrunzelig, letzteres quer, fein und ungleich runzlig punktiert, mit schmalem undeutlich abgesetztem Seitenrand und hinten jederseits mit einem grob punktierten Eindruck, Flügeldecken rotgolden oder goldgrün mit blauer Naht und breitem, öfters verwaschenen dunkelblauem Längsstreif; kräftig punktiert, an den Seiten gerunzelt, die Zwischenräume der Punkte poliert und spärlich punktiert. Länge 7—10 mm. — Karpathen, Riesengebirge, Harz, Schwarzwald.

Fernere europäische Arten: Genei *Suffr.* Lombardei; intricata *Germ.* Oesterreich, auf Senecio, Juni; liturata *Scop.* Krain; melanocephala *Duft.* Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Piemont; nigriceps *Fairm.* Pyrenäen; nivalis *Heer* Schweiz, Oesterreich, in Alpen unter Steinen; phalerata *Redt.* Oesterreich, Krain, auf Cacalia und Senecio; plagiata *Suffr.* Siebenbürgen; speciosissima *Scop.* Alpen Deutschlands, der Schweiz, Frankreichs, Italiens, Schlesien, Siebenbürgen.

Lina *Meg.*

Chrysomela *L. Fabr.*, Macrolina *Motsch*, Melasoma *Dillw.*

Fühler gegen die Spitze allmählich verdickt. Kiefertaster-Endglied stumpf eiförmig oder eiförmig. Vorderhüften etwas voneinander entfernt. Beine einfach. Schienen auf dem Rücken mit einer Rinne, und mit einfacher Spitze. Vorletztes Fussglied 2 lappig. Klauen zahnlos. Kopf vorragend, geneigt. Halsschild um die Mitte am breitesten, nach vorn verschmälert, mit scharfen Hinterecken. Schildchen 3 eckig. Flügeldecken eiförmig oder länglich eiförmig, breiter als das Halsschild, gegen die Spitze erweitert, mit deutlichen Schulterbeulen. — Die Larven skelettieren meist gesellig die Blätter, die Puppen hängen an den Blättern, die Verwandlung erfolgt im Herbst. Die Eier werden kuchenweise an die Blätter gelegt, meist auf die Unterseite.

populi *L.* Grosser Pappel-Blattkäfer. (Taf. 42. Fig. 20.) Länglich eiförmig, schwarzblau, glänzend, sehr fein zerstreut punktiert. Flügeldecken rot, die Spitze auf beiden Seiten schmal schwarz gesäumt, sehr fein und dicht punktiert, mit undeutlichen, furchenähnlichen Streifen. Halsschild an den Seiten sanft gerundet, die Seiten schwach wulstartig verdickt. — Länge 9—12 mm. — Nordwestliches, mittleres und südwestliches Europa auf den Wurzeltrieben von Espen und Weiden.

tremulae *Gmel.* Kleiner Pappel-Blattkäfer (Taf. 42. Fig. 21.) populi var. *Schrank* Eiförmig, blaugrün glänzend. Flügeldecken rot, ohne schwarze Spitze, fein und dicht punktiert. Halsschild fein punktiert, auf beiden Seiten mit einem länglichen Eindruck, an den Seiten gerade, wulstartig verdickt, vorn verschmälert. Länge 8 mm. — Nördliches und mittleres Europa, auf Weiden und Pappeln.

aenea *L.* (Taf. 42. Fig. 22.) Länglich eiförmig, glänzend, dicht punktiert, ganz blau, grün oder goldgrün. Fühlerwurzel und der äusserste Saum des Hinterleibs rötlich. Halsschild ohne Eindrücke und ohne wulstartig verdickten Seitenrand. Flügeldecken dicht und verworren punktiert. Länge 7—8 mm. — Nördliches und mittleres Europa, auf Birken, Erlen, Elsen und Weiden.

Fernere europäische Arten: alpina *Zetterst.* Schweiz, Schweden, Norwegen, Lappland; collaris *L.* Deutschland, Schweden, auf Weiden; cuprea *Fabr.* Nord- und Mitteleuropa, auf Salix triandra und Alnus; lapponica *L.* Nördliches und gemässigtes Europa, Juni auf

Weiden, Birken, Erlen, Pappeln; longicollis *Suffr.* Nord- und Mitteleuropa; vigintipunctata *Scop.* Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, England, auf Weiden, April.

Entomoscelis *Chevr.*

Chrysomela *Fabr.*

Fühler kaum gegen die Spitze verdickt, fast so lang als der halbe Körper. Kiefertaster mit kegelförmigem Endgliede. Vorderhüften durch eine schmale Leiste voneinander getrennt. Schienen mit einfacher Spitze, auf dem Rücken mit einer Rinne. Drittes Fussglied 2 lappig. Klauen einfach. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, vorn seicht ausgerandet, hinten sanft gerundet; Seitenränder von den rechtwinkeligen Hinterecken nach vorn allmählich verschmälert. Flügeldecken etwas breiter als Halsschild, nach hinten wenig erweitert, stark gewölbt, den Hinterleib ganz bedeckend. Geflügelt. Lebensweise wie Lina.

adonidis *Fab.* (Taf. 42. Fig. 23.) Länglich eiförmig, schwarz. Scheitel, Seiten des Halsschildes bis auf einen schwarzen Punkt in der Mitte und die fein verworren punktierten Flügeldecken gelbrot; letztere haben eine schwarze Naht und meist findet sich noch über die Mitte jeder Decke ein schwarzer Längsstreifen. Länge $5^1/_2$—9 mm. — Deutschland, Südfrankreich. Die fast schwarze Larve zerfrisst im April die Blätter des Repses und liefert im Mai eine schön rotgelbe, in der Erde liegende Puppe, der Käfer erscheint Anfang Juni.

Fernere europäische Arten: rumicis *Fab.* Algier; dorsalis *Fab.* Mittelmeergebiet, Ungarn, Russland, Syrien.

Gonioctena *Redt.*

Chrysomela *Fabr.*, Spartiophila *Chevr.*, Phytodecta *Kirby.*

Fühler gegen die Spitze allmählich verdickt, fast so lang als der Körper. Kiefertaster-Endglied abgestutzt. Vorderhüften etwas voneinander entfernt. Beine einfach. Schienen an der Spitze mit einer Rinne, deren Aussenrand reihenweise mit Dornen besetzt ist und in einen grossen dreieckigen Zahn sich erweitert. Vorletztes Fussglied 2 lappig. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild versteckt. Halsschild meist noch einmal so breit als lang, vorn tief ausgeschnitten, hinten sanft gerundet. Flügeldecken länglich, etwas walzenförmig. Geflügelt. — Lebensweise wie Lina.

sexpunctata *Panz.* (Taf. 42. Fig. 24.) fornicata *Brüggem.* Schwarz. Halsschild und Flügeldecken rot oder rötlichgelb; auf der Scheibe des Halsschildes stehen 2 und auf dem Vorderteil jeder Decke 2 schwarze Flecken. Unterseite und Schenkel schwarz. Fühler, Schienen und Füsse gelbbraun. Flügeldecken fein punktiert gestreift. Länge 6 mm. — Deutschland, Steiermark, auf Weiden, auch samt den Larven auf Luzernklee.

nivosa *Suffr.* affinis *Suffr.* (Taf. 42. Fig. 25.) Länglich, leicht gewölbt, überall fein gewirkt, schwarz, die Fühler bräunlich, ihre Wurzel, Schienen, Tarsen und der Rand des Aftergliedes gelb, Halsschild rötlich, an dessen Wurzel ein grosser, vorn abgerundeter schwarzer Fleck, seine Scheibe sehr dicht und fein punktiert, seine Seiten etwas gerundet, die Vorderecken spitzig vorragend; Flügeldecken rot mit 5 schwarzen Flecken, kräftig punktiert gestreift, die Zwischenräume zerstreut punktiert. Länge 4,5—5,5 mm. — In den Alpen.

Fernere europäische Arten: affinis *Schönh.* Oesterreich, Schweden, Krain, auf Weiden; flavicornis *Suffr.* Schweizer Alpen; Grandini *Desbr.* Südfrankreich; lineata *Géné* Sardinien;

Linnaeana *Schrank* Deutschland, auf Salix-Arten; litura *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Prunus padus und Spartium scop.; pallida *L.* Deutschland, Italien, Schweden, auf Ebereschen, Traubenkirschen und Cotoneaster; quinquepunctata *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Sorbus aucuparia und Populus tremula; rufipes *Degeer* Deutschland, Schweden, auf Wollweiden und Pappeln; variabilis *Ol.* Spanien, Portugal, Südfrankreich; viminalis *L.* Deutschland, Frankreich, an Weiden.

Gastrophysa *Redt.*

Chrysomela *Fabr.*, Gastroidea *Hope.*

Fühler vom fünften Gliede an verdickt, fast so lang als der halbe Körper. Kiefertaster-Endglied eiförmig zugespitzt. Beine einfach. Schienen an der Spitze mit kurzer Rinne zum Einlegen der Füsse, deren Aussenrand in einen 3eckigen Zahn erweitert ist. Drittes Fussglied 2lappig. Klauen zahnlos. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild mehr als noch einmal so breit als lang, mit sanft gerundetem Hinterrand, sehr stumpfen Winkeln und tief ausgerandetem Vorderrand; Seitenränder in flachen Bogen nach vorn verschmälert. Schildchen 3eckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, kurz walzenförmig. Geflügelt. — Lebensweise wie Lina.

polygoni *L.* (Taf. 42. Fig. 26.) Lokalvarietäten: obtusa *Müller.* Schweden; ruficollis *Fabr.* England. Länglich eiförmig, grünblau, glänzend, sehr fein punktiert. Halsschild, Fühlerwurzel, Beine und After gelbrot. Länge 3 1/2—4 mm. — Fast in ganz Europa, an Polygonum aviculare, Vicia und Rumex-Arten.

Fernere europäische Arten: alpina *Gebl.* Russland; janthina *Suffr.* Spanien, Portugal; raphani *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Lappland, Finnland, Russland, April bis September auf Meerrettich, Rettich, anderen Cruciferen und Rheum-Arten.

Plagiodera *Redt.*

Chrysomela *Fabr.*

Fühler vom fünften Gliede an allmählich gegen die Spitze verdickt, wenig länger als Kopf und Halsschild. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede. Vorderhüften durch einen schmalen Fortsatz der Vorderbrust getrennt. Beine einfach. Schienen auf dem Rücken mit schwacher Rinne, welche sich gegen die Mitte der Schiene verliert. Vorletztes Fussglied 2lappig. Klauen einfach. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild mehr als noch einmal so breit als lang, vorn tief ausgerandet, hinten sanft gerundet, mit sehr stumpfen Ecken; Seiten in flachen Bogen von der Basis an nach vorn verengt. Schildchen 3eckig. Flügeldecken etwas breiter als Halsschild, in der Mitte am breitesten, gerundet eiförmig, mit grossen Schulterbeulen. Geflügelt. — Lebensweise wie Lina.

armoraciae *L.* (Taf. 42. Fig. 27.) versicolora *Laich.* Kurz eiförmig, flach gewölbt, glänzend, oben grünblau oder violett, zuweilen rötlich schimmernd, unten schwärzlichblau, sehr dicht punktiert. Fühlerwurzel rotbraun. Flügeldecken neben dem Seitenrande der Länge nach eingedrückt. Länge 3 1/2 mm. — In ganz Europa, auf Weiden, Pappeln und Birken, wo die Larven die Blätter skelettieren.

Phratora *Redt.*

Chrysomela *Fabr.*, Phyllodecta *Kirby.*

Fühler vom fünften Gliede an gegen die Spitze allmählich verdickt, fast länger als die Hälfte des Körpers. Kiefertaster mit eiförmig zugespitztem



1. Timarcha tenebricosa. 2. Tim. coriaria. 3. Tim. metallica. 4. Chrysomela limbata. 5. Chrys. sanguinolenta. 6. Chrys. marginalis. 7. Chrys. fastuosa. 8. Chrys. violacea. 9. Chrys. goettingensis. 10. Chrys. haemoptera. 11. Chrys. cerealis. 12. Chrys. marginata. 13. Chrys. lamina. 14. Chrys. menthastri. 15. Chrys. staphylea. 16. Chrys. luctuosa. 17. Chrys. cacaliae. 18. Chrys. gloriosa. 19. Chrys. alpestris. 20. Lina populi. 21. Lina tremulae. 22. Lina aenea. 23. Entomoscelis adonidis. 24. Gonioctena sexpunctata. 25. Gon. nivosa. 26. Gastrophysa polygoni. 27. Plagiodera armoraciae. 28. Phratora vitellinae. 29. Phaedon cochleariae. 30. Prasocuris marginella. 31. Colaphus sophiae. 32. Pales ulema.

E. Hochdanz, Stuttgart

Endglieder. Beine einfach. Schienen an der Spitze mit kurzer Rinne, deren Rand auf beiden Seiten gleichmässig erweitert ist. Klauen an der Wurzel mit breitem, spitzigem Zähnchen. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, vorn breit und seicht ausgerandet, hinten fast gerade abgestutzt, mit flach gerundeten Seiten und mit rechtwinkeligen Hinterecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, bis weit hinter die Mitte kaum merklich erweitert, mit deutlich vorragenden Schulterbeulen. Geflügelt. — Leben auf Weiden, Pappeln und Elsen, wo die Larven die Blätter skelettieren.

vitellinae *L.* (Taf. 42. Fig. 28.) Langgestreckt, kaum etwas eiförmig, sehr flach gewölbt, glänzend, tiefblau, blaugrün, dunkel erzgrün, oder kupferrötlich glänzend bis schwarz. Kopf und Halsschild fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Streifen gegen die Spitze verworren, neben dem Seitenrande quer eingedrückt. After meist roströtlich. Länge 4 mm. — Deutschland, Ungarn, Illyrien, Oberitalien, Frankreich, England, Schweden, auf Weiden und Espen gemein.

Fernere europäische Arten: atrovirens *Cornel.* Deutschland; cavifrons *Thoms.* Schweden; coerulescens *Küst.* Türkei; Fairmairei *Bris.* Reynosa; laticollis *Motsch.* Lappland, St. Petersburg, auf Weiden; laticollis *Suffr.* Sicilien; major *Stierlin* Schweiz; pumila *Reiche* Korsika.

Phaedon *Meg.*

Chrysomela *Fabr.*, Emmetrus *Motsch.*, Sclerophaedon *Weise.*

Fühler vom fünften Gliede an gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster-Endglied eiförmig. Vorderhüften durch einen Fortsatz der Vorderbrust getrennt. Beine einfach. Schienen ohne Rinne. Drittes Fussglied 2lappig. Klauen zahnlos. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, nach vorn allmählich verschmälert. Schildchen 3eckig. Flügeldecken am Grunde wenig breiter als lang, nach hinten allmählich verschmälert. Geflügelt. — Käfer und Larven auf Blättern niederer Pflanzen, besonders solcher auf feuchtem Standort.

cochleariae *Fabr.* (Taf. 42. Fig. 29.) erucae *Panz.*, gramicus *Redt.* Kurz eiförmig, stark gewölbt, oben blau, unten schwarzgrün oder schwarzblau. After rot. Flügeldecken punktiert gestreift, mit punktierten Zwischenräumen; Schulterbeule deutlich vorragend, innerhalb derselben mit einem grübchenartigen Eindruck. Länge 3—3½ mm. — Nördliches und gemässigtes Europa, auf Weiden, Birken, Meerrettich, Cardamine, Veronica etc.

Fernere europäische Arten: armoraciae *L.* Deutschland, an Wassergräben, auf Weiden, Erlen und Bachkräutern; carniolicus *Germ.* Kärnten, Sachsen, Ungarn, an sumpfigen Orten auf Stellaria nemorum; concinnus *Steph.* Norddeutschland, England, auf Triglochia maritima; galeopsis *Letzn.* Deutschland, auf Galeopsisarten; graminicola *Duft.* Deutschland, Südfrankreich, auf Ranunculusblüten; hederae *Suffr.* Deutschland; hispanicus *Graëlls* Spanien, Mai auf Leontodon tarax.; pyritosus *Rossi* Deutschland, Oesterreich, Finnland; salicinus *Heer* Schweiz, Pyrenäen, auf Alpenkräutern; tumidulus *Germ.* England.

Prasocuris *Latr.*

Helodes *Fabr.*, Hydrothassa *Thomson.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt, oder mit 5 grösseren Endgliedern. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede. Vorderhüften durch einen Fortsatz der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine einfach. Schienen ohne Rinne. Vorletztes Fussglied 2lappig. Klauen zahnlos. Kopf geneigt oder vorgestreckt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Hals-

schild so breit oder nur wenig schmäler als die Flügeldecken, mit geradem oder nur schwach gerundetem Hinterrand und mit geradem oder etwas vor der Mitte erweitertem Seitenrand. Schildchen 3eckig. Flügeldecken länglich. — Larven und Käfer auf den Blättern von Wasserpflanzen, an Wassergräben und auf nassen Wiesen.

marginella *L.* (Taf. 42. Fig. 30.) Länglich, schwarzgrün oder dunkelblau. Kopf und Halsschild meist erzfarbig. Seitenrand der Flügeldecken und des Halsschildes rotgelb. Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, an der Wurzel kaum schmäler als in der Mitte, vorn verschmälert, dicht und fein punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert. Länge 3—3½ mm. — Nord- und Mitteleuropa; auf verschiedenen Wasserpflanzen, besonders Ranunculusarten und Caltha palustris im Juni.

Fernere europäische Arten: aucta *Fabr.* Mitteleuropa, an Gräben und feuchten Wiesen, Juni auf Ranunculus acris; beccabungae *Ill.* Deutschland, Illyrien, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, England, Schweden, auf Bachbungen; distincta *L.* Sicilien, Algier; flavocincta *Brullé* Griechenland, Korfu, Montenegro; hannoverana *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Schweden, Frühling auf Caltha palustris; litigiosa *Rosenh.* Spanien; phellandrii *L.* fast in ganz Europa auf Phellandrium aquaticum, Sium latifol. und Caltha palustris, Frühling; Suffriani *Küst.* Sardinien.

Colaphus *Redt.*

Fühler mit 5 verdickten Endgliedern, fast so lang als der halbe Körper. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede. Vorderhüften durch einen Fortsatz der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine einfach. Schienen mit einer Rinne auf dem Rücken. Drittes Fussglied 2lappig. Endglied lang. Klauen gross, einfach. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild mehr als noch einmal so breit als lang, mit sehr stumpfem Winkel, stark abgerundetem Seiten- und Hinterrand. Schildchen stumpf 3eckig, beinahe halbkreisförmig. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild; jede Decke hinten in eine kleine, abgerundete Spitze erweitert. Geflügelt. — Auf Pflanzenblättern.

sophiae *Schaller.* (Taf. 42. Fig. 31.) Rundlich eiförmig, hochgewölbt, glänzend, grün, blau oder violett, fein verworren punktiert; die Punkte auf den Flügeldecken sind fast noch einmal so gross. Unterseite meist dunkler gefärbt. Fühlerwurzel, Schienen und die 3 ersten Fussglieder rotgelb. Länge 4—5 mm. — Deutschland, Ungarn, Oberitalien, Schweiz, Schweden, Russland; Maj auf Sisymbrium sophia und Raphanus raphanistrum.

Fernere europäische Arten: ater *Ol. Fabr.* Südfrankreich, Spanien, Portugal, England; rufifrons *Ol.* Algier.

7. Gruppe: *Eumolpini.*

Fühler weit auseinander gerückt, dicht am inneren Teil des Vorderrandes der Augen eingelenkt, alle Bauchsegmente frei, Vorder- und Mittelhüften auseinanderstehend, Pygidium bedeckt, das dritte Tarsenglied 2lappig; Vorderhüften kugelig (mit Ausnahme von Pales). Kopf senkrecht, meist einlegbar. Klauen meist gezähnt.

Uebersicht der Gattungen.

1. Mittelbrust von der Vorderbrust nicht bedeckt, keine Fühlerrinnen 2.
— Vorderbrust über die Mittelbrust die Hinterbrust erreichend, Fühler stumpf gesägt und in eine Rinne an der Unterseite des Halsschildes einlegbar **Lamprosoma.**

2. Fortsatz der Vorderbrust zwischen den Vorderhüften schmal . . 3.
— — — — — — sehr breit, Mund an den etwas aufgestülpten Vorderrand der Vorderbrust angelegt . . 5.
3. Fussklauen gespalten . . . . . 4.
— — einfach . . . . . **Pachnephorus.**
4. Letztes Glied der Kiefertaster kaum dicker als das vorletzte. Pygidium frei . . . . . **Bromius.**
— Letztes Glied der Kiefertaster viel dicker als das vorletzte, Pygidium bedeckt **Chrysochus.**
5. Seitenrand des Halsschildes einfach, Körper kurz, metallisch glänzend, behaart, Klauen gezähnt . . . . . **Colaspidea.**
— Seitenrand des Halsschildes in der Mitte in einen stumpfen Zahn erweitert, Fühler fadenförmig, wenig kürzer als der Körper . . . . . **Pales.**

Pales *Redt.*

Colaspis *Germ.*, Pseudocolaspis *Laporte*, Eupales *Lefèvre.*

Fühler fein fadenförmig, die 4 letzten Glieder kürzer, aber kaum dicker als die vorhergehenden. Kiefertaster-Endglied kegelförmig zugespitzt. Lippentaster-Endglied spindelförmig zugespitzt. Beine kräftig. Vorderhüften durch eine schmale Leiste voneinander getrennt. Schenkel in der Mitte verdickt. Schienen ohne Rinne, an der Spitze mit 2 Dornen. Drittes Fussglied 2lappig. Klauen einfach. Kopf 3eckig, stark geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild breiter als lang, an den Seiten erweitert, in der Mitte mit einem stumpfen Zahne, mit zahnartig vorragenden Ecken und fast gerundetem Hinterrande. Schildchen klein, gerundet. Flügeldecken breiter als das Halsschild in der Mitte, um die Hälfte länger als zusammen breit, walzenförmig gewölbt. Geflügelt.

ulema *Germ.* (Taf. 42. Fig. 32.) Oben goldgrün, mit etwas dunkleren Flügeldecken, sehr dicht und nicht fein, auf den Flügeldecken stärker und etwas runzelig punktiert, unten schwarzgrün. Mund, Fühler, Beine und Hinterleibsspitze gelbrot. Länge 4—7 mm. — Ungarn. Mai auf Blättern von wilden Aepfeln, Birnen und Cornus mas.

Colaspidea *Laporte.*

Dia *Redt.*, Eumolpus *Fabr., Rossi.*

Fühler dünn, die 5 letzten Glieder deutlich vergrössert. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig, so lang als die 2 vorhergehenden zusammen. Beine kurz, kräftig. Hüften weit voneinander entfernt, die vorderen kugelig. Schenkel in der Mitte stark verdickt. Fussglieder breit und kurz. Klauen einfach. Kopf mit senkrechter Stirne und bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild mehr als noch einmal so breit als lang, vorn gerade abgestutzt, hinten in flachem Bogen abgerundet. Der Rand fein geleistet. Schildchen gerundet 3eckig. Flügeldecken ein wenig länger als zusammen breit, kugelig gewölbt. Flügel fehlen.

aeruginea *Fabr.*, metallica *Rossi*, globosa *Redt.* Wenig behaart, oben bräunlich, metallgrün, fein und mässig dicht punktiert, unten schwarz erzfarbig. Fühlerwurzel und Beine rostrot. Länge $2^1/_2$ mm. — Unteritalien.

Fernere europäische Arten: globata *Redt.* Südfrankreich, Pyrenäen; grossa *Fairm.* Andalusien; oblonga *Blanchard* Italien; proxima *Fairm.* Südfrankreich, bei Hyères; Saportae *Gren.* Südfrankreich; sphaeroides *Fairm.* Italien.

Lamprosoma *Kirby.*

Byrrhus *Sturm*, Oomorphus *Curtis.*

Fühler mit 5 grösseren Endgliedern. Vorderhüften so weit als die Mittelhüften voneinander getrennt. Beine einfach. Drittes Fussglied zweilappig, Endglied sehr klein. Klauen einfach. Kopf mit senkrechter Stirne und in das Halsschild zurückgezogen. Mund meist von der hochgewölbten, vorstehenden Mittelbrust bedeckt. Halsschild noch einmal so breit als lang, nach vorn stark verschmälert, an der Wurzel beinahe so breit als die Flügeldecken, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Schildchen punktförmig. Flügeldecken an den Schultern etwas erweitert, gegen die Spitze allmählich verengt, den Hinterleib ganz bedeckend. Flügellos.

concolor *Sturm.* (Taf. 43. Fig. 1.) unicolor *Brullé*, Phalacrus maritimus *Steph.* Eiförmig, stark gewölbt, schwarz, bräunlich metallglänzend, sehr fein und verworren punktiert; Flügeldecken mit Punktreihen; zwischen den Reihen fein verworren punktiert. Länge 2—3 mm. — Deutschland, Frankreich, England. Juni auf Blüten.

Bromius *Chevrol.*

Eumolpus *Fabr.*, Adoxus *Kirby.*

Glanzkäfer.

Fühler gegen die Spitze verdickt, so lang als der halbe Körper. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede, welches kaum dicker als das dritte ist. Hüften der Vorderbeine weit und ebenso weit voneinander entfernt als die der Mittelbeine. Drittes Glied 2lappig. Klauen hinter der Spitze gespalten. Kopf mit senkrechter Stirne in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild etwas breiter als lang, stark gewölbt, mit geradem Vorderrand und gerundetem Seiten- und Hinterrand. Schildchen deutlich. Flügeldecken noch einmal so breit als lang, die Afterdecke frei lassend; die Schultern vorragend. — Blattkäfer, deren Larven die Blätter skelettieren.

vitis *L.* (Taf. 43. Fig. 2.) Schwarz, wenig glänzend, dicht und tief punktiert, fein grau behaart, die vier Fühlerglieder rotgelb, die Flügeldecken und die Schienen rotbraun. Länge 4—5 mm. An Reben.

obscurus *L.* Länglich, schwarz, metallglänzend, dicht und tief punktiert, fein grau behaart. Fühlerwurzel rotbraun. Flügeldecken punktiert gestreift, mit dicht punktierten Zwischenräumen. Länge $5^1/_2$ mm. — Ganz Mitteleuropa, Russland im Juni auf Epilobium angustifolium.

Chrysochus *Redt.*

Chrysochares *Morawitz*, Eumolpus *Fabr.*

Fühler so lang als der halbe Körper, gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster-Endglied kurz eiförmig, viel dicker als das dritte Glied. Vorderhüften weit voneinander entfernt. Vorletztes Fussglied 2lappig. Klauen hinter der Spitze gespalten. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild eingezogen. Halsschild fast um die Hälfte breiter als lang, nur wenig schmäler als die Flügeldecken, gewölbt. Schildchen deutlich. Flügeldecken beinahe mehr als die Hälfte länger als zusammen breit, den Hinterleib ganz bedeckend. — Leben von Pflanzenblättern.

pretiosus *Fabr.* (Taf. 43. Fig. 3.) Fast cylindrisch, glänzend, tief blau, etwas violettglänzend, fein und nicht dicht punktiert. Unterseite und Beine

blaugrün. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 9 mm. — Süddeutschland, Illyrien, Ungarn, Oberitalien, Frankreich, auf Cynanchum vincetoxicum.

Fernere europäische Art: asiaticus *Fabr.* Südrussland.

Pachnephorus *Redt.*

Eumolpus *Fabr.*

Fühler so lang als der halbe Körper, gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede. Vorderhüften weit voneinander entfernt. Hintere Schienen am Aussenrande vor der Spitze in ein kleines Zähnchen erweitert. Drittes Fussglied 2lappig. Klauen einfach. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild so lang als breit, vorn und hinten fast gerade abgestutzt, an den Seiten sehr schwach erweitert. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib bedeckend. — Auf sandigen und feuchten Grasplätzen. In den Pflanzen, von deren Blättern sie leben.

arenarius *Fabr.*, pilosus *Rossi.* Länglich eiförmig, matt glänzend, schwärzlich erzfarbig, oben spärlich, unten dichter mit grauen, haarförmigen Schüppchen bekleidet. Halsschild dicht und tief punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit punktierten Zwischenräumen. Länge 2 1/2 mm. — Deutschland, Schweiz, Vollhynien, Russland.

Fernere europäische Arten: aspericollis *Fairm.* Südfrankreich, Sicilien; baeticus *Weise* Andalusien; Brucki *Fairm.* Frankreich bei Beziers; canus *Weise* Sicilien; corinthius *Fairm.* Frankreich bei Beziers; cylindricus *Luc.* Südeuropa; impressus *Rosenh.* Spanien; laevicollis *Fairm.* Sicilien; lepidopterus *Küst.* Oesterreich; robustus *Desbr.* Sarepta; Schlumbergeri *Dufour* Pyrenäen; tessellatus *Duft.* Oesterreich, Schweiz; villosus *Duft.* Oesterreich, Dalmatien, Russland.

8. Gruppe: *Clythrini.*

Fühler weit auseinander gerückt, dicht am innern Teil des Vorderrandes der Augen eingelenkt, die 2 letzten Bauchsegmente verwachsen, Körper cylindrisch, das dritte Tarsenglied tief gespalten, 2lappig, Kopf senkrecht, Vorderhüften aneinander stossend oder durch einen schmalen Fortsatz der Vorderbrust getrennt, zapfenförmig, Pygidium bedeckt. Fühler mehr oder weniger gesägt. Stirn der Larve gewölbt, Larvensack dünn, zerbrechlich.

Uebersicht der Gattungen.

1. Hinterecken des Halsschildes ziemlich rechtwinklig und etwas aufgebogen, Vorderhüften aneinander stehend, Vorderecken des Kopfschildes spitzig, nach vorn gerichtet, Vorderbeine des ♂ verlängert . . **Labidostomis.**
— Hinterecken des Halsschildes gerundet, Vorderecken des Kopfschildes rechtwinklig oder gerundet . . . . . 2.
2. Vorderhüften durch einen schmalen Fortsatz der Vorderbrust getrennt, Fühler vom vierten Glied an gesägt . . . . . **Clythra.**
— Vorderhüften aneinander stossend . . . . . 3.
3. Halsschild behaart, Fühler vom vierten Glied an gesägt, Augen ausgerandet, Vordertarsen beim ♂ stark verlängert . . . . **Lachnaea.**
— Halsschild kahl . . . . . 4.
4. Augen länglich, Fühler vom vierten Glied an gesägt, Vorderschienen des ♂ verlängert und gekrümmt . . . . . 5.
— Augen rund, Fühler vom fünften Glied an gesägt . . . . . 6.

5. Das erste Fühlerglied doppelt so breit als das zweite und dritte, Kopf des ♂ kaum vergrössert . . . . . **Tituboea.**
— — — — wenig breiter als zweites und drittes, Kopf des ♂ deutlich vergrössert . . . . . **Macrolenes.**
6. Oberlippe kaum ausgerandet, Kopf beim ♂ stark vergrössert . . 7.
— — deutlich — , schmal oder unsichtbar **Gynandrophthalma.**
7. Vorderecken des Kopfschildes gerundet, Oberlippe breit . **Coptocephala.**
— — — — beim ♂ zahnartig vorgezogen, beim ♀ spitzig, Oberlippe schmal . . . . . **Cheilotoma.**

Clythra *Laichart.*

Sägekäfer.

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, vom vierten Gliede an kurz und breit, nach innen sägeartig gezähnt. Vorderhüften eng aneinander stehend. Beine einfach. Vorletztes Fussglied 2lappig. Klauen stark, einfach. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild fast mehr als noch einmal so breit als lang, mit abgerundeten Ecken und etwas erweitertem Hinterrand. Schildchen 3eckig. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, noch einmal so lang als zusammen breit, walzenförmig, an der Spitze einzeln abgerundet. Auf dem letzten Bauchringe beim ♂ eine halbmondförmige, beim ♀ eine rinnenartige Grube. — Die Larven in Cocons eingeschlossen, die sie aus ihrem Unrat verfertigen, leben meist bei Ameisen; Käfer auf Pflanzen und Gesträuchen.

laeviuscula *Ratzeb.* (Taf. 43. Fig. 4.) comosa *Eschsch.* Schwarz, glänzend, unten fein grau behaart. Halsschild glatt, nicht punktiert, mit fein gerandeten Seiten. Flügeldecken rot, jede mit einem schwarzen Punkt auf der Schulterbeule und mit einer sehr breiten schwarzen Binde hinter der Mitte, welche durch die Naht unterbrochen ist. Länge 9—10 mm. — Deutschland, Frankreich, Dalmatien, Sardinien, Oberitalien, Ungarn, Russland, auf Weiden, Espen, Birken und Haseln. Juli, August. Käfer auf Eichen, Erlen und Weiden.

Fernere europäische Arten: appendicina *Luc.* Ungarn, Italien, Illyrien, Toskana, Türkei; atraphaxidis *Fall.* Europa; laticollis *Weise* Rhodus; maculifrons *Zoubk.* Südrussland; nigrocincta *Luc.* Türkei, Kleinasien; novempunctata *Oliv.* Sardinien, Griechenland; quadripunctata *L.* Deutschland, Schweden, Larve in den Ameisennestern von Formica rufa und fuligin.; valerianae *Ménétr.* Südrussland.

Lachnaea *Lacord.*

Clythra *Fabr.*, Barathraea *Lacord.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, vom fünften Gliede an nach innen sägeartig gezähnt; viertes Glied länger als fünftes und kegelförmig. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach. Vorderschienen beim ♂ stark, beim ♀ wenig verlängert. Drittes Fussglied 2lappig. Klauen stark, einfach. Kopf vor den Fühlern mit tiefer Grube, vor dem Munde wieder aufwärts gebogen, dicht behaart. Halsschild viel breiter als lang, mit abgerundeten Ecken, dicht behaart. Flügeldecken wenig breiter als Halsschild, viel länger als zusammen breit, an der Spitze einzeln abgerundet. — Leben von Pflanzenblättern.

longipes *Fabr.* (Taf. 43. Fig. 5.) sexpunctata *Scop.* Schwarz, violett oder grünlich schimmernd, grau zottig behaart. Halsschild dicht punktiert. Flügel-

decken blass ockergelb, dicht punktiert, mit Andeutung von schwach erhöhten Längslinien; auf jeder Decke mit 3 kleinen schwarzen Flecken, von welchen einer auf der Schulter, die beiden andern hinter der Mitte stehen. Länge 10—13 mm. — Süddeutschland, Frankreich, Italien, Ungarn, Südrussland.

Fernere europäische Arten: cerealis *Ol.* Algier; cylindrica *Lacord.* Südfrankreich, Spanien, Italien, Sicilien, Griechenland; glabricollis *Suffr.* Sicilien; hirtipes *Allard* Madrid, Italien, Sicilien; italica *Weise* Italien; macrodactyla *Lacord.* Südfrankreich, Spanien; opaca *Rosenh.* Spanien, Korsika, Südfrankreich; orientalis *Weise* Griechenland; palmata *Lacord.* Frankreich, Spanien; paradoxa *Ol.* Berberei; puncticollis *Chevr.* Algier; tripunctata *Schneid.* Spanien, Algier; tristigma *Lacord.* Südeuropa, Sicilien, Algier; variolosa *L.* Algier, Spanien; vicina *Lacord.* Spanien.

Macrolenes *Lacord.*

Clythra *Fabr.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild; Glieder vom fünften an kurz, breitgedrückt, sägezähnig. Vorderhüften eng aneinander stehend. Beine einfach; beim ♂ die vorderen sehr lang. Schenkel nahe am Vorderrande eine zahnförmige Spitze, Schienen stark gekrümmt. Vorletztes Fussglied 2lappig. Klauen einfach. Kopf mit eingedrückter Stirne. Halsschild breiter als lang, vorn gerade; Seiten gerundet. Flügeldecken so breit als Halsschild, gleichbreit, hinten flach abgerundet. — Leben an Pflanzenblättern.

ruficollis *Fabr.* (Taf. 43. Fig. 6.) Lokalvarietäten: bimacula *Rossi* Italien, Berberei, Griechenland; quadrimaculata *Petagn.* Sicilien; salicariae *Ménétr.*, Türkei. Schwarz. Halsschild gelbrot, glatt, etwas punktiert. Flügeldecken ockergelb, beim ♂ mit einem schwarzen Punkt vor der Schulter, beim ♀ ausser diesem noch mit einem grösseren Flecken hinter der Mitte. Fühlerwurzel, Mund, Schenkel und Schienen gelbrot; die zwei letzteren sind schwarz gerandet. Länge 6—7 mm. — Südfrankreich, Spanien, Italien, Dalmatien.

Fernere europäische Art: Bellieri *Reiche* Sicilien.

Tituboea *Lacord.*

Fühler etwas länger als Kopf und Halsschild zusammen, das zweite und dritte Glied klein, das vierte dreieckig, aber viel kleiner als die folgenden, die breit, gesägt sind. Kopf mit senkrechter Stirn, deren Vorderrand leicht ausgerandet ist. Augen schwach nierenförmig, lang, schwach ausgerandet. Halsschild doppelt so breit als lang, mit abgerundeten Ecken, fein gerandet, Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, fast doppelt so lang, als zusammen breit. Vorderbeine des ♂ stark, die des ♀ kaum verlängert.

macropus *Ill.* Schwarz, unten mit weissgrauen, silberglänzenden Härchen, die Wurzel der Fühler, die Schienen, oft auch die Schenkel gelbrot, Flügeldecken gelb, ein Punkt an der Schulter und eine Querbinde hinter der Mitte schwarz, fein und sparsam, hie und da gereiht punktiert, Halsschild nicht punktiert. Länge 7—10 mm. — Südeuropa, Oesterreich.

Fernere europäische Arten: 6maculata *F.* Südeuropa; biguttata *Ol.* Südeuropa; 8punctata *F.*, Portugal; nigriventris *Lef.* Südrussland.

Labidostomis *Chevr.*

Clythra *Fabr.*, Calyptorhina *Lacord.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, vom fünften Gliede an nach innen gesägt; viertes Glied schmäler als fünftes. Vorderhüften eng anein-

anderstehend. Beine einfach; die vorderen beim ♂ sehr stark verlängert. Schienen gebogen. Drittes Fussglied 2 lappig. Klauen einfach. Kopf mit senkrechter Stirne; Kopfschild vorn tief ausgerandet, beim ♂ oder auch bei beiden Geschlechtern mitten in der Ausrandung mit kleinem Zahne. Halsschild fast noch einmal so breit als lang, mit stark abwärts gebogenen Seitenrändern; Hinterrand auf beiden Seiten ausgebuchtet, mit aufgebogenen Winkeln. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, doppelt so lang als zusammen breit, an der Spitze einzeln abgerundet. — Die meisten Arten auf Weiden.

tridentata *L.* (Taf. 43. Fig. 7.) Metallgrün oder blaugrün. Fühler blau; die Wurzelglieder gelb. Flügeldecken blassgelb; die Schultern meist mit einem schwarzen Punkte. Kopf und Halsschild kaum behaart; letzterer sehr fein und zerstreut punktiert. Beide Geschlechter haben in der Ausrandung des Kopfschildes einen kleinen Zahn. Länge 7—8 mm. — Deutschland, Frankreich.

longimana *L.* (Taf. 43. Fig. 8.) Hinterrand des Halsschildes innerhalb der zwar stumpfen, aber deutlichen Ecken ausgebuchtet, der Mittellappen nicht oder nur wenig mehr als die Ecken nach hinten vorragend. Halsschild tief und grob punktiert. Metallgrün, die Fühler, selten auch der Kopf und das Halsschild blau. Flügeldecken blassgelb, etwas feiner als das Halsschild punktiert, mit einem schwarzen Punkt auf der Schulter. ♂ Kopfschild mit einem deutlichen Zähnchen in der Ausrandung; Stirn tief eingedrückt. Länge 5—6 mm. Sehr häufig.

taxicornis *F.* (Taf. 43. Fig. 9.) Dunkelblau oder grünlich, unten sparsam weissgrau behaart; Fühler vom vierten Glied an breit, gesägt, die ersten drei Glieder gelb. Kopf und Halsschild grob runzlig punktiert, letzteres mit stumpfen, aufgebogenen Hinterwinkeln. Flügeldecken dicht punktiert, strohgelb. Länge 8—11 mm. — Südeuropa.

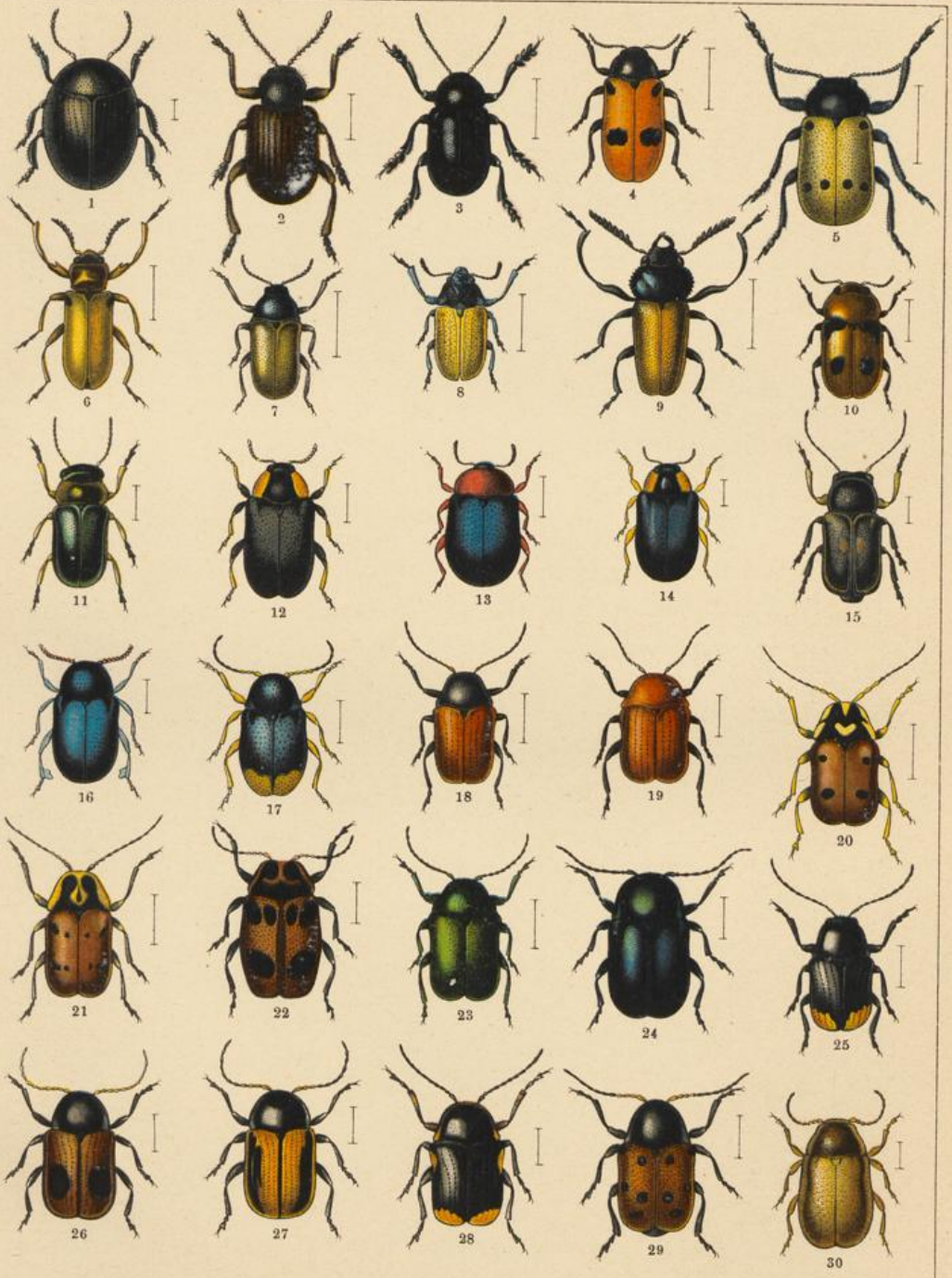
Fernere europäische Arten: asiatica *Falderm.* Südrussland; Beckeri *Weise* Russland; bigemina *Suffr.*, brevipennis *Falderm.* Persien, Krim; centromaculata *Géné* Korsika, Asien; chalybeicornis *Brullé* Griechenland; chloris *Lacord.* Ungarn; cyanicornis *Germ.* Oesterreich, Ungarn, Volhynien, Frankreich; distinguenda *Rosenh.* Tirol; Ghilianii *Lacord.* Spanien; Guerini *Bassi* Sicilien; hispanica *Lacord.* Spanien; hordei *Fabr.* Spanien; humeralis *Schneid.* Oesterreich, Mai bis September; Leithneri *Redtb.* Oesterreich; lepida *Lefèvr.* Südrussland; lucida *Germ.* Südeuropa, Frankreich, Ungarn, Russland, Türkei, China, auf Geissblatt und Weiden; lusitanica *Germ.* Südeuropa, Frankreich, Spanien, Sicilien, Sarepta; Oertzeni *Weise* Griechenland; pallidipennis *Gebl.* Ostrussland; pilicollis *Lacord.* Oesterreich, Ungarn, Südfrankreich; propinqua *Fald.* Konstantinopel, Persien; rufa *Waltl* Türkei; senicula *Kr.* Russland; Steveni *Lacord.* Türkei; subfasciata *Weise* Casp. Meer; sulcicollis *Lacord.* Türkei; uralensis *Lacord.* Ostrussland.

Coptocephala *Redt.*

Clythra *Fabr.*, Smaragdina *Chevrol.*

Fühler vom fünften Gliede an nach innen sägeartig gezähnt; viertes Glied länger und schmäler als fünftes. Vorderhüften eng aneinander stehend. Beine einfach, Vorderbeine beim ♂ etwas verlängert. Schienen schwach gebogen, beim ♀ gerade. Drittes Fussglied 2 lappig. Kopf mit senkrechter Stirne; Kopfschild vorn schwach ausgerandet, zahnlos. Halsschild doppelt so breit als lang; Seiten stark herabgebogen und abgerundet; Hinterrand auf beiden Seiten leicht gebuchtet, gegen das Schildchen etwas erweitert; Hinterecken abgerundet, nicht aufgebogen. Schildchen spitzig 3 eckig. Flügeldecken so breit als Halsschild, viel länger als breit; kurz walzenförmig, mit abgerundetem Nahtwinkel. — Käfer auf Blüten.

quadrimaculata *L.* (Taf. 43. Fig. 10.) unifasciata *Scop.* Lokalvarietät: floralis *Ol.* Spanien, Südfrankreich. Schwarzblau, glänzend. Halsschild, Fühlerwurzel und



1. Lamprosoma concolor. 2. Bromius vitis. 3. Chrysochus pretiosus. 4. Clythra laeviuscula. 5. Lachnaea longipes. 6. Macrolenes ruficollis. 7. Labidostomis tridentata. 8. Lab. longimana. 9. Lab. taxicornis. 10. Coptocephala quadrimaculata. 11. Cheilotoma bucephala. 12. Gynandrophthalma aurita. 13. Gyn. cyanea. 14. Gyn. affinis. 15. Pachybrachys fimbriolatus. 16. Proctophysus Schäfferi ♂. 17. Proct. Schäfferi ♀. 18. Cryptocephalus coryli ♂. 19. Crypt. coryli ♀. 20. Crypt. cordiger. 21. Crypt. octopunctatus. 22. Crypt. sexpunctatus. 23. Crypt. sericeus. 24. Crypt. violaceus. 25. Crypt. biguttatus. 26. Crypt. bipunctatus. 27. Crypt. bipunctatus, var. lineola. 28. Crypt. Moraei. 29. Crypt. imperialis. 30. Disopus pini.

C. Hochdanz, Stuttgart

Lefze rot. Beine rötlichgelb. Hintere Schenkel bis gegen die Spitze schwarzgrün. Füsse schwarz. Flügeldecken dicht punktiert, rötlichgelb, mit zwei schwarzblauen oder schwarzgrünen Querbinden, welche hier und da durch die Naht unterbrochen sind. Länge $4^1/_2$ mm — Deutschland, Schweden, England, Südrussland.

Fernere europäische Arten: apicalis *Lacord.* Krim, Kaukasus; chalybea *Germ.* Südeuropa, Algier; cyanocephala *Lacord.* Sardinien; fossulata *Lefèvr.* Sicilien; Gebleri *Gebl.* Russland; Küsteri *Kraatz* Sicilien, Dalmatien; rubicunda *Laich.* Oesterreich, Frankreich; scopolina *L.* Deutschland, südliches Europa.

Cheilotoma *Redt.*

Clythra *Fabr.*

Fühler vom fünften Gliede an nach innen sägeförmig; viertes Glied länger und schmäler als fünftes. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach. Schienen sämtlich gerade. Drittes Fussglied 2lappig. Kopf beim ♂ viel breiter als Halsschild, unter den Augen stark lappenförmig erweitert, beim ♀ schmäler. Kopfschild bei beiden Geschlechtern vorn tief ausgerandet; Ausrandung ohne Zahn; die Enden derselben beim ♂ in einen grossen 3eckigen Zahn erweitert. Halsschild noch einmal so breit als lang; Hinterrand beiderseits leicht ausgebuchtet, gegen das Schildchen etwas erweitert; Hinterecken abgerundet; Seiten stark niedergebogen und abgerundet. Flügeldecken so breit als Halsschild, um die Hälfte länger als breit, kurz walzenförmig. — Käfer auf Blüten.

bucephala *Fabr.* (Taf. 43. Fig. 11.) musciformis *Goeze.* Schwarz, grün oder blau schimmernd, oberhalb blau. Fühlerwurzel, Mund, Seiten des Halsschildes und Beine rötlichgelb. Hinterschenkel bis an die Spitze, die vorderen am Grunde schwarzgrün. Füsse schwärzlich. Halsschild fein punktiert, auf der Scheibe fast glatt. Flügeldecken grob und tief punktiert. Länge 3—5 mm. — Oesterreich, Hannover.

Fernere europäische Art: erythrostoma *Falderm.* Südrussland.

Gynandrophthalma *Lacord.*

Clythra *Fabr.*, Cyaniris *Chevr.*

Fühler vom fünften Gliede an sägezähnig. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach. Vorderbeine beim ♂ nicht verlängert. Schienen sämtlich gerade. Füsse breit; vorletztes Glied tief gespalten und fast so lang als erstes. Kopf des ♂ fast so lang als der des ♀. Kopfschild vorn schwach ausgerandet, zahnlos. Halsschild doppelt so breit als lang, mit auf beiden Seiten leicht gebuchtetem Hinterrand, mit abgerundeten Hinterecken und stark niedergebogenen, abgerundeten Seiten. Flügeldecken so breit als das Halsschild, um die Hälfte länger als breit, kurz walzenförmig. Auf dem fünften Bauchringe beim ♀ eine tiefe Grube. — Käfer auf Gesträuchen und Blüten feuchter Standorte.

aurita *L.* (Taf. 43. Fig. 12.) Lokalvarietät: thoracica *Küst.* Türkei. Schwarz, hier und da bläulich schimmernd, glänzend. Halsschild stark glänzend, schwarz, auf beiden Seiten breit orangegelb. Flügeldecken fein und seicht punktiert, schwarzblau. Schenkelspitze, Schienen und Füsse gelb. Länge 5—7 mm. — Deutschland, Ungarn, Illyrien, Oberitalien, Schweiz, Frankreich.

cyanea *Fabr.* (Taf. 43. Fig. 13.) salicina *Scop.* Schwarzgrün, Halsschild, Fühlerwurzel und Beine rotgelb. Schildchen schwarz. Flügeldecken blau, blau-

grün oder violett. Stirne eingedrückt, runzelig punktiert. Halsschild glatt. Flügeldecken grob punktiert. Länge 4—5 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf feuchten Wiesen und an Wassergräben, auch auf Birken.

affinis *Ill.* (Taf. 43. Fig. 14.) Blau oder blaugrün, Halsschild rot, ein breiter Streifen über die Mitte schwarz, die Fühlerwurzel und die ganzen Beine gelbrot, Flügeldecken tief und ziemlich grob punktiert. Länge $2\,^1/_2$—$3\,^1/_2$ mm. — Sehr häufig.

Fernere europäische Arten: amabilis *Lacord.* Portugal, Spanien; bioculata *Lacord.* Griechenland; brevicornis *Lef.* Andalus; concolor *Fabr.* Oesterreich, Südfrankreich, Mai; diversipes *Letzn.* Schlesien, Frankreich; ferulae *Géné* Sardinien; flavicollis *Charp.* Schlesien, Steiermark, Ungarn, Finnland; graeca *Lefèvr.* Griechenland; hypocrita *Lacord.* Südrussland; limbata *Stév.* Südrussland, Türkei; manicata *Lefèvr.* Spanien; nigritarsis *Lacord.* Südeuropa; Oberthuri *Lef.* Andalus.; Raffrayi *Desbr.* Korsika; Reyi *Bris.* Spanien; thoracica *Küst.* Türkei; transsylvanica *Friv.* Siebenbürgen; xanthaspis *Germ.* Deutschland, auf blühenden Sumpf- und Uferpflanzen.

9. Gruppe: *Cryptocephalini.*

Kopf hinten nicht halsförmig eingeschnürt, Fühler weit auseinander gerückt, dicht am innern Teil des Vorderrandes der Augen eingelenkt, die 2 letzten Bauchsegmente mit einander verwachsen, Körper cylindrisch, das 3. Tarsenglied 2lappig, Kopf senkrecht, Vorderhüften durch einen flachen meist etwas breiten Fortsatz der Vorderbrust getrennt, Mittelhüften weit auseinander stehend, Pygidium frei, Fühler fadenförmig. Stirn der Larve flach, Larvensack dick, fest.

Uebersicht der Gattungen:

1. Schildchen deutlich, Augen flach . . . . . 1.
— — nicht sichtbar, Augen gewölbt . . . . . **Stylosomus.**
2. Halsschild breit, der Länge nach schwach gewölbt, nach vorn unbedeutend verengt, der feine, aufgeworfene Seitenrand an den Vorderecken fast verschwindend . . . . . **Pachybrachys.**
— Halsschild vorn stark nach abwärts gewölbt und bedeutend verengt, gewölbt, der Seitenrand aufgeworfen und über die Vorderecken verlaufend . . . . . 3.
3. Vorderschienen flach gedrückt und erweitert, kaum 2 mal so lang als breit **Disopus.**
— — nicht vergrössert . . . . . 4.
4. Spitze der Hinterschienen beim ♂ mit einer grossen, blattartigen Erweiterung, Flügeldecken beim ♀ blau mit gelber Spitze . **Proctophysus.**
— Spitze der Hinterschienen beim ♂ und ♀ einfach . . . **Cryptocephalus.**

Pachybrachys *Suffr.*

Cryptocephalus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, länger als der halbe Körper. Vorderhüften kugelig, zum grossen Teil in den Gelenkspfannen eingeschlossen und durch eine breite, etwas ausgehöhlte Platte der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine einfach. Drittes Fussglied 2lappig. Klauen voneinander abstehend, zahnlos. Kopf mit flacher, eingedrückter Stirne, in das Halsschild zurückgezogen. Augen gross, nierenförmig. Halsschild noch einmal so breit als lang, mit fast geradem Hinter- und Vorderrand, der erstere etwas gegen das Schildchen erweitert; Seitenrand stark abwärts gebogen. Schildchen 3eckig, vor der Spitze

mit erhöhter Querleiste. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Spitze einzeln abgerundet. — Leben von Pflanzenblättern.

fimbriolatus *Suffr.* (Taf. 43. Fig. 15.) Mulsanti *Perris*, tristis *Oliv.* Schwarz, glänzend, unterhalb fein grau behaart. Fühler und Beine schwarz und gelb gezeichnet. Stirne beim ♂ gelb, mit einem schwarzen, vorn meist gespaltenen Strich zwischen den Augen und an jeder Fühlerwurzel mit einem schwarzen Punkt, beim ♀ schwarz mit 3 gelben Flecken. Halsschild tief und dicht punktiert; ein kleiner Streifen neben dem Schildchen auf beiden Seiten am Hinterrande, ein Streifen in der Mitte des Vorderrandes, dieser sowie die Seitenränder weissgelb, der feine Rand aber schwarz. Flügeldecken grob punktiert; hier und da bilden die Punkte kurze Streifen; der Wurzelrand, eine erhöhte angelförmige Linie und ein kleiner Flecken weissgelb. Länge 2—3 mm. — Deutschland, Frankreich, auf Blumen; Mai.

Fernere europäische Arten: anoguttatus *Suff.* Mallorka; apicalis *Rey* Spanien; azureus *Suff.* Spanien; baeticus *Weise* Spanien; carpathicus *Rey* Ungarn; cinctus *Suff.* Sardinien; creticus *Weise* Creta; etruscus *Weise* Italien; flexuosus *Weise* Italien; fulvipes *Suff.* Kadix; halliciensis *Miller* Kolomea; hieroglyphicus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Weiden, Pappeln, Birken; hippophaës *Suff.* Oesterreich, auf Hippophaë rhamnoides; Kraatzi *Weise* Spanien; lineolatus *Suff.* Kadix; maculatus *Suff.* Korfu; Oertzeni *Weise* Griechenland; pallidulus *Kiesw.* Frankreich bei Perpignan auf Weiden; piceus *Suff.* Russland, Volhynien; pradiensis *Mars.* Spanien; probus *Weise* Russland; pteromelas *Graëlls* Spanien; scripticollis *Falderm.* Südrussland; scriptus *H.-Schäff.* Spanien, Sardinien, auf Poterium spinosum; sinuatus *Muls.* Frankreich; Suffriani *Schauf.* Spanien; suturalis *Weise* Frankreich; tauricus *Suff.* Südrussland; terminalis *Suff.* Portugal; tesselatus *Ol.* Deutschland, Frankreich, Türkei, auf Hainbuchen, Birken und Haseln; testaceus *Perris* Korsika; vermicularis *Suff.* Russland.

Stylosomus *Suffr.*

Cryptocephalus *Germ.*

Dem vorherigen Geschlecht an Form des Körpers gleich und nur dadurch verschieden, dass die Augen eiförmig, nicht ausgerandet sind, die Vorderbrust flach ist und das Schildchen fehlt. Körper schmal walzenförmig, fein behaart. — Leben von Pflanzenblättern.

tamaricis *Suffr.* Strohgelb. Flügeldecken punktiert gestreift, mit schwärzlicher Naht. Länge 1 1/2—3 mm. — Südfrankreich, Spanien, auf der Tamariske.

Fernere europäische Arten: bituberculatus *Desbr.* Andalusien; corsicus *Rey* Korsika, Frankreich; cylindricus *Moraw.* Sarepta; ericeti *Suff.* Spanien, Südfrankreich, auf Erica arborea; flavus *Mars.* Griechenland; ilicicola *Suff.* Südfrankreich, auf Quercus ilex; minutissimus *Germ.* Pyrenäen, Spanien; xanthopus *Rey* Frankreich.

Proctophysus *Chevr.*

Cryptocephalus *Fabr.*

Fühler länger als der halbe Körper, beim ♂ borstenförmig, die ersteren Glieder breitgedrückt, beim ♀ fadenförmig. Vorderhüften durch eine breite Platte der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine einfach. Hinterschienen beim ♂ mit grossem lappenförmigem Anhang an der Spitze. Vorletztes Fussglied 2lappig. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild beinahe noch einmal so breit als lang, nach vorn verschmälert, mit leicht ausgeschnittenem Vorderrand und mit gegen das Schildchen etwas erweitertem Hinterrand. Schildchen 3eckig. Flügeldecken kurz walzenförmig, an der Spitze einzeln abgerundet. Erster Bauchring beim ♂ mit stachel-

artigem Fortsatz, letzter Bauchring beim ♀ mit tiefer, runder Grube und auf der Afterdecke eine schmale Rinne. — Leben von Pflanzenblättern.

Schäfferi *Schrank.* (Taf. 43. Fig. 16. ♂ und 17 ♀), lobatus *F.* (♂), haemorrhoidalis *Ol.* (♀). Blaugrün, Kopf unter den Augen weissgelb. Fühlerwurzel rötlichgelb. Beim ♀ sind die Flügeldeckenspitze und die Beine gelbrot. Auf der Stirne stehen zwischen den Fühlern 2 kleine Höcker. Halsschild fein, Flügeldecken grob runzelig punktiert. Länge 5 1/2—7 mm. — Deutschland, auf blühendem Crataegus, auf Haseln, Erlen und Eberesche, Mai.

Fernere europäische Arten: cyanipes *Suff.* Oberitalien, Oesterreich; villosus *Suff.* Oesterreich.

Cryptocephalus *Geoffr.*

Chrysomela *L.*, Homalopus *Chevrol.*

Fallkäfer.

Fühler fadenförmig. Vorderhüften durch eine breite, ebene Platte der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine einfach. Hinterschienen beim ♂ ohne Anhang. Drittes Fussglied 2lappig. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild eingezogen. Halsschild fast doppelt so breit als lang, nach vorn verengt; Vorderrand leicht ausgeschnitten, Hinterrand gegen das 3eckige Schildchen etwas erweitert. Flügeldecken kurz walzenförmig, mit einzeln abgerundeter Spitze. Auf dem letzten Bauchringe beim ♀ eine grosse, verschiedenartig begrenzte Grube. — Leben auf niederen Pflanzen und Gesträuchen. Die Larven spinnen sich aus ihrem Unrat ein Gehäuse, das sie mit sich umhertragen. Die Eier werden im Spätsommer gelegt.

coloratus *Fabr.* quatuordecim-maculatus *Schneider.* Halsschild rotgelb, mit 4 schwarzen Flecken. Flügeldecken verworren punktiert, gelb; jede Decke am Schulterhöcker mit einem schwarzen Flecken, hinter der Mitte mit einem schwarzen Flecken und meist noch neben dem Schildchen mit einem kleinen schwarzen Punkt. Länge 4—5 1/2 mm. — Oesterreich, Ungarn.

coryli *L.* (Taf. 43. Fig. 18 ♂, Fig. 19 ♀.) Lokalvarietät: dispar *Dahl.* Kroatien; temesiensis *Megerl.* Ungarn. Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel und zwei Strichel auf der Stirne gelb. Flügeldecken verworren punktiert, rot, mit schwarzer Naht. Halsschild glänzend, sehr fein punktiert, beim ♂ schwarz, beim ♀ rot. Länge 6 mm. — Nord- und Mitteleuropa, auf Haseln, seltener auf Erlen und Weiden.

cordiger *L.* (Taf. 43. Fig. 20.) Schwarz; Fühlerwurzel rotgelb; auf dem Kopfschilde ein 3eckiger Flecken, die Seiten des Halsschildes und in der Mitte des Hinterrandes meist ein herzförmiger Flecken weissgelb. Flügeldecken verworren punktiert, rot; jede Decke mit 2 schwarzen Punkten. Schienen und Füsse rötlichgelb. Länge 6 1/2 mm. — Deutschland, Kärnten, Steiermark, Oberitalien, Schweiz, Schweden, auf Haseln, Weiden und Erlen; Mai bis August.

octopunctatus *Scop.* variabilis *Schneider.* (Taf. 43. Fig. 21.) Schwarz, die Fühlerwurzel und die Innenseite der Vorderschienen gelbrot, ein Fleck auf dem Kopfschilde, der Vorder- und Seitenrand des Halsschildes und eine Linie über dessen Mitte weissgelb, letztere entweder nur vom Vorderrand bis zur Mitte reichend oder hier erweitert, die Erweiterung durch eine schwarze Linie geteilt; Flügeldecken ziemlich fein punktiert, nicht gerunzelt, rot, alle Ränder, ein Fleck an der Schulter und einer hinter der Mitte schwarz; diese Flecken sind bald in Punkte aufgelöst, bald zu Binden vereinigt. Länge 5—6 mm. — Nicht selten.

sexpunctatus *L.* (Taf. 43. Fig. 22.) Schwarz, die Wurzel der Fühler braun, ein Fleck auf dem Kopfschilde, der Vorder- und Seitenrand des Halsschildes gelb, die Scheibe desselben beim ♂ mit einer weissgelben Mittellinie, welche vom Vorderrande bis zur Mitte zieht und hier abgekürzt, selten erweitert oder gespalten ist, beim ♀ zieht sich diese Linie bis zur Mitte, teilt sich hier ankerförmig und die beiden Hälften reichen bis zum Seitenrande, so dass sich auf der vordern Hälfte der Scheibe 2 grosse schwarze Flecken bilden. Flügeldecken grob punktiert, die Zwischenräume der Punkte fein gerunzelt, gelbrot, mit veränderlichen schwarzen Punkten. Länge 5—6 mm. Häufig.

sericeus *L.* (Taf. 43. Fig. 23.) chlorodius *Meg.*, virescens *Andersch.*, aureolus *Seidl.* Goldgrün, veilchenblau oder purpurrot, seidenglänzend. Fühler schwarz. Halsschild grob und dicht punktiert, vor dem Schildchen mit 2 schwachen Eindrücken. Flügeldecken runzelig punktiert, mit undeutlichen Längsfurchen. Länge 4—7 mm. — Fast in ganz Europa auf Syngenesisten.

violaceus *Fabr.* (Taf. 43. Fig. 24.) Oberhalb blau violett, unterhalb schwarzblau, fein grau behaart. Halsschild sehr fein punktiert; Flügeldecken fein und dicht punktiert; die Punkte hier und da gereiht; die Zwischenräume der Punkte stellenweise gerunzelt und nadelrissig. Länge 4—6 mm. — Deutschland, Oberitalien, Frankreich, Schweden, England, auf Weiden und Birken.

biguttatus *Scop.* (Taf. 43. Fig. 25.) bipustulatus *Fabr.* Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel braun. Halsschild spiegelblank. Flügeldecken tief punktiert gestreift, an der Spitze mit einem grossen, rotgelben Flecken. Länge 5 bis $6^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Haseln und anderen Pflanzen.

bipunctatus *L.* (Taf. 43 Fig. 26.) Schwarz, glänzend, die Basis der Fühler rot, Halsschild glatt, Flügeldecken gestreift punktiert, die Zwischenräume eben, rot, der ganze Rand, die Epipleuren und ein runder Fleck auf jeder Seite schwarz. Länge 4—6 mm. Häufig.

bipunctatus var. lineola *F.* (Taf. 43. Fig. 27.) sanguinolentus *Scop.* Der Stammform ganz ähnlich, nur erweitert sich der schwarze Punkt jeder Flügeldecke zu einer breiten, schwarzen Längsbinde.

Moraei *L.* (Taf. 43. Fig. 28.) Schwarz, glänzend, die Wurzel der Fühler, ein Fleck auf der Stirn, die Hinterecken des Halsschildes, oder auch der Vorder- und Seitenrand, der grössere Teil der Vorderschenkel, alle Schienen und 2 Flecken auf jeder Flügeldecke gelb, der erste ist am vordern Teile des Seitenrandes bald grösser, bald kleiner, der zweite nimmt die Spitze ein, Halsschild sehr fein punktirt, Flügeldecken tief punktiert gestreift. Länge 3—4 mm. Häufig.

imperialis *Laich.* (Taf. 43. Fig. 29.) bistripunctatus *Germ.* Schwarz, mit rötlicher Fühlerwurzel, die Flügeldecken regelmässig punktiert gestreift, gelb mit fein schwarz gesäumten Rändern; ein Punkt an der Schulter, ein kleiner Fleck am Seitenrande etwas hinter der Mitte, und ein grösserer, der Spitze noch etwas näher stehender neben der Naht schwarz. Länge 5—6 mm. Oesterreich, Steiermark, Krain, Tirol, auf Birken und Haseln.

Fernere europäische Arten: albolineatus *Suff.* Tirol, Oesterreich; alboscutellatus *Suff.* Sicilien, Sardinien, Algier, Juli auf Salix caprea; amoenus *Drapiez* Deutschland; apicalis *Gebl.* Ungarn, Sibirien; aureolus *Suff.* Europa; baeticus *Suff.* Andalusien; biguttatus *Schaller* Deutschland, Dalmatien, Frankreich; biguttatus *Suff.* Krim; bilineatus *L.* Deutschland, Ungarn, Armenien, auf Statice und Convolvulus; bimaculatus *Fabr.* Spanien, Südfrankreich, Toskana, Algier; Bischoffi *Tappes* Engadin; blandulus *Harold* Sicilien, Südfrankreich; Bohemius *Drapiez* Bayern, Ungarn; capucinus *Suff.* Südfrankreich; carinthiacus *Suff.* Kärnten, Sabaudia; coerulescens *Sahlb.* Finnland; coerulescens *Suff.* Südrussland; concinnus *Suff.* Südrussland; connexus *Ol.* Oesterreich, Toskana, Orient; coronatus *Suff.* Sa-

repta; crassus *Ol.* Südfrankreich, Nizza, Portugal; cristatus *Duf.* Pyrenäen; curvilinea *Ol.* Mittelmeergebiet; cynarae *Suff.* Spanien; decemmaculatus *L.* Europa bis Schweden, auf Weiden und Erlen; distinguendus *Schneid.* Deutschland, Schweden; dorsalis *Grimmer* Steiermark; elegantulus *Grav.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Russland; elongatus *Germ.* Oesterreich, Russland; ergenensis *Moraw.* Sarepta; excisus *Seidl.* Spanien; exiguus *Schneid.* Südeuropa, Schweden; fallax *Suff.* Südfrankreich; flavicollis *Fabr.* Sarepta; flavipes *Fabr.* Europa, Schweden, Türkei, auf Haseln, Birken, Weiden; flexuosus *Krynicki* Krim, Südrussland; floribundus *Suff.* Südfrankreich; frenatus *Laich.* Deutschland, Oesterreich, Italien; frontalis *Marsh.* Thüringen, England, Schweden, auf Betula alba; fulvus *Goeze* Deutschland, Südeuropa, England, Russland; gamma *H.-Schaeff.* Russland, Turkomanien; globicollis *Suff.* Südeuropa; Grohmanni *Suff.* Sicilien; hirticollis *Suff.* Sicilien; hypochoeridis *L.* Europa bis Schweden; janthinus *Germ.* Südeuropa, Ungarn, Armenien; ilicis *Ol.* Mittelmeergebiet, Oesterreich, Kleinasien; informis *Suff.* Alpen Piemonts; Koyi *Suff.* Spanien, Portugal; labiatus *L.* Europa bis Schweden, auf Birken, Erlen, Weiden; laetus *Fabr.* östliches Europa, Kaukasus, auf Leontodon, Galium und Statice; laevicollis *Gebl.* Russland, Türkei, Sibirien; laevigatus *Suff.* Südrussland; larvatus *Suff.* Portugal; lateralis *Suff.* Krim, Sarepta; lineellus *Suff.* Andalusien; Loreyi *Sol.* Südfrankreich, Kärnten, Lombardei; luridicollis *Suff.* Südfrankreich; lusitanicus *Suff.* Portugal, Mont Serrat; macellus *Suff.* Griechenland; marginatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Italien, Krim, auf Birken, Eichen, im Juni; marginellus *Ol.* Südfrankreich, Italien; Mariae *Muls.* Südfrankreich; mystacatus *Suff.* Portugal; nigrocoeruleus *Goeze* Europa; nitidulus *Fabr.* Südrussland auf Haseln; nitidus *L.* Europa bis Schweden und Livland; ocellatus *Drapiez* Europa; ochroleucus *Fairm.* Südfrankreich; ochropezus *Suff.* Sicilien; ochrostoma *Harald* Deutschland, Oesterreich, Russland, Schweden; palliatus *Suff.* Toskana; pallifrons *Gyll.* Schweden, Finnland, auf Birken und Weiden; parvulus *Müller* Nordeuropa, Schweden; pexicollis *Suff.* Spanien; Pilleri *Schrank* Ungarn; pistaceae *Suff.* Griechenland; plantaris *Suff.* Sicilien; podager *Seidl.* Spanien; politus *Suff.* Sicilien, Andalusien, Südfrankreich; populi *Suff.* Europa; primarius *Harold* Deutschland, Frankreich, Spanien; princeps *Redtenb.* Italien; punctiger *Payk.* England, Schweden, auf Salix caprea; pygmaeus *Fabr.* Europa, auf Thymus serpyllum; quadriguttatus *Germ.* Ungarn, Russland, Türkei, Sibirien; quadripunctatus *Ol.* Südfrankreich; quatuordecimmaculatus *Schneid.* Oesterreich, Ungarn, Russland; querceti *Suff.* Europa bis Schweden, auf Birken; quinquepunctatus *Harrer* Süddeutschland, Ungarn, Italien; Ramburi *Suff.* Andalusien; Rossii *Suff.* Südfrankreich, Portugal, Madrid; rubi *Ménétr.* Kaukasus; rufilabris *Suff.* Krim; rufipes *Goeze* Deutschland, Südeuropa, Ungarn, Nordamerika; rugicollis *Ol.* Südeuropa, Algier; saliceti *Zebe* Schlesien; salisburgensis *Waltl* Oesterreich; sareptanus *Moraw.* Südrussland; scapularis *Suff.* Schlesien; Schaefferi *Schrank* Deutschland, Frankreich, Ungarn; sexmaculatus *Ol.* Südfrankreich; sexpustulatus *Rossi* Oesterreich, Südeuropa; signaticollis *Suff.* Mittelmeergebiet; signatus *Laich.* Deutschland, Oesterreich, Ungarn; sinuatus *Harold* Südfrankreich, Pyrenäen; sonchi *Schrank* Süddeutschland; stragula *Rossi* Toskana; stramineus *Suff.* Südrussland; strigosus *Germ.* Ungarn, Steiermark; Suffriani *Dohrn* Sarepta; sulphureus *Ol.* Portugal, Südfrankreich; tetraspilus *Suff.* Südfrankreich, Pyrenäen; tibialis *Bris.* Madrid; tricolor *Rossi* Italien, Südfrankreich; trimaculatus *Rossi* Italien, Südfrankreich; tristigma *Charp.* Portugal; variegatus *Fabr.* Deutschland, Lombardei, auf Betula; vittatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, England, Russland, auf Chrysanthemum, Leucanthemum, Spartium; Wydleri *Falderm.* Deutschland, Russland, Finnland.

Disopus *Redt.*

Cryptocephalus *Fabr.*

Fühler fadenförmig. Vorderhüften durch eine breite ebene Platte der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine kurz, dick. Schenkel in der Mitte stark verdickt. Schienen kurz, gegen die Spitze erweitert. Vorderschienen beim ♂ 3kantig, am Grunde sehr dünn, dann schnell erweitert, an der Spitze so breit als die Schenkel. Fussglieder kurz, breit, vorletztes 2lappig. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild beinahe noch einmal so breit als lang, nach vorn verschmälert; Hinterrand gegen das Schildchen etwas erweitert, Vorderrand leicht ausgeschnitten. Schildchen 3eckig. Flügeldecken kurz walzenförmig, an der Spitze einzeln abgerundet. Letzter Bauchring beim ♂ einfach, beim ♀ mit tiefer, runder Grube.

pini *L.* (Taf. 43. Fig. 30.) Unterseite rötlichbraun, die Beine heller. Kopf und Halsschild bräunlichrot, fein und dicht punktiert, das letztere mit blassen Rändern. Flügeldecken blass bräunlichgelb, nicht sehr dicht punktiert; die Schulterbeule und ein verwaschener Streifen von der Schulter bis zur Mitte meist dunkler gefärbt. Länge $3^1/_2$—4 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, im Herbst auf jungen Forchen, wo er die Nadeln benagt, auch an Strandhafer.

Fernere europäische Art: abietis *Suff.* Oesterreich.

LII. Familie.

Erotylidae (Erotyloidae).

Fühler 10—11 gliederig, mit 2 bis 4 grösseren Endgliedern oder allmählich verdickt. Oberkiefer meist an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig, höchst selten nur mit einem Lappen. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füsse sämtlich 5- oder 4gliederig; in seltenen Fällen sind die Vorderfüsse 5- und die hintersten Füsse 4gliederig. Vorderhüften kugelförmig, in den Gelenksgruben eingeschlossen. Hinterhüften etwas voneinander abstehend. Bauch mit 5 Ringen. — Larven langgestreckt, mit hornigen Rückenschildern auf den einzelnen Segmenten. Fühler 3gliederig, Ocellen jederseits 6, Oberlippe die Mandibeln überdeckend; Unterkiefer mit einzelner Lade. Beine deutlich 5gliederig. Larven in Pilzen und Schwämmen und pilzigem Holze; Käfer fliegen auf Blättern und Pilzen.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühler mit 3 grösseren Endgliedern . . . . . 2.
— — — 4 grossen, getrennten Endgliedern, Körper breit, eiförmig **Tetratoma.**
2. Endglied der Kiefertaster eiförmig . . . . . 3.
— — — — beilförmig . . . . . 4.
3. Das 5. Tarsenglied so lang als die übrigen zusammen . . . . . **Engis.**
— — — — nicht verlängert, Flügeldecken 3mal so lang als das Halsschild . . . . . **Phloeophilus.**
4. Flügeldecken gewölbt, Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn stark verengt . . . . . **Tritoma.**
— — etwas flach, — höchstens $1^1/_2$mal so breit als lang **Triplax.**

Engis *Fabr.*

Dacne *Latr.*, Combocerus *Bedel.*

Fühler 11gliederig, mit 3 grösseren Endgliedern. Oberkiefer an der Spitze gespalten oder 3zähnig, an der Wurzel mit geriefter Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig; der äussere Lappen dreieckig. Taster-Endglied eiförmig. Füsse 5gliederig; die ersten 4 Glieder gleich gross, oder das vierte etwas kleiner, Endglied so lang als vorhergehende zusammen. — Larve und Käfer in Baum-

schwämmen, Verwandlung im September. Käfer überwintert und erscheint im Mai.

sanguinicollis *Fabr.*, Dermestes quadripustulatus *Panz.*, glaber *Schall.* Länglich eiförmig, schwarz, glänzend. Fühlerkeule, Beine, Halsschild und ein grosser Flecken an der Spitze der Flügeldecken rostrot. Das vierte Tarsenglied ist kleiner als das dritte. — Länge 3—3 1/2 mm. — Deutschland.

humeralis *Fabr.* (Taf. 44. Fig. 1.) bipustulata *Thunb.* Schwarz, glänzend; Kopf, Halsschild, ein Punkt auf der Schulter, Fühler und Beine rotgelb. Die ersten vier Fussglieder gleich gross. Bisweilen ist der ganze Käfer hell gelbbraun. Länge 3 1/2 mm. — Oesterreich, Deutschland, Frankreich, in Baumschwämmen nicht selten.

Fernere europäische Art: rufifrons *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Kroatien.

Tritoma *Fabr.*

Cyrtotriplax *Crotch.*

Fühler 11 gliederig, mit 3gliederiger, länglich runder, durchblätterter Keule; erstes Glied 3eckig, zweites halbmondförmig, drittes etwas kleiner und rund. Oberkiefer an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig. Füsse 5gliederig; viertes Glied sehr klein, samt der Wurzel des Klauengliedes im dritten eingeschlossen. Schienen an der Spitze am Aussenrande abgerundet, mit kammartig gestellten kurzen Stacheln.

bipustulata *Fabr.* (Taf. 44. Fig. 2.) Eiförmig, schwarz, glänzend. Füsse rostrot. Flügeldecken an der Schulter mit einem grossen roten Flecken. Variiert mit zusammenfliessenden Flecken, wobei das Schildchen gelb ist, und öfters ist auch das ganze Halsschild von gleicher Farbe. Länge 3 1/2 mm. — Mitteleuropa, in Schwämmen und morschem Holz von Eichen.

Triplax *Payk.*

Fühler 11 gliederig, mit 3 grösseren Endgliedern, welche eine längliche, ziemlich lose gegliederte Keule bilden. Oberkiefer an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied beilförmig, das der Lippentaster eiförmig. Füsse 5gliederig; viertes Glied sehr klein, samt der Wurzel des letzten im dritten eingeschlossen. — Käfer und Larven in Baumschwämmen und pilzigem Holz, auch unter Rinde.

russica *L.* (Taf. 44. Fig. 3.) nigripennis *Fabr. L.* Rotgelb. Fühler, Schildchen, Flügeldecken und öfters auch die Brust schwarz. Länge 7 mm. — Fast in ganz Europa, an Buchen.

rufipes *Fabr.* Schwarz, Fühlergeissel, Kopf, Halsschild und Beine rotgelb. Länge 4—5 mm. — Ganz Europa, an Buchen.

bicolor *Steph.* Lacordairei *Crotch.* Rotgelb, glänzend. Fühlerkeule schwärzlich. Flügeldecken grünlichschwarz. Länge 5 mm. — Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, Ungarn, Kroatien, Schweden, Lappland, England. Juli.

Fernere europäische Arten: aenea *Payk.* in ganz Europa an Buchen; carpathica *Rttr.* Ungarn; clavata *Lacord.* Ungarn; collaris *Schall.* fast ganz Europa; elongata *Lacord.* Oesterreich, Italien, an Buchen; Lacordairei *Crotsch.* Mittel- und Südeuropa; lepida *Falderm.*

Europa; Marseuli *Bedel* Südfrankreich; melanocephala *Lacord.* Türkei, Spanien, Portugal; pygmaea *Kraatz* Steiermark; ruficollis *Steph.* Frankreich, England; scutellaris *Charp.* Ungarn; tergestana *Rttr.*, Istrien; violacea *Germ.* Kroatien, Dalmatien; valida *Rttr.* Kaukasus.

Tetratoma *Fabr.*

Fühler 11gliederig, mit 4 grossen, getrennten Endgliedern, von welchen die ersten 3 becherförmig, das letzte eiförmig ist. Lefze leicht ausgerandet. Oberkiefer stark gebogen, an der Spitze tief gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster sehr lang, viertes Glied am längsten, lang eiförmig, abgestutzt. Lippentaster kurz; letztes Glied dünner und kürzer als das Mittelglied, an der Spitze abgerundet. Vorderfüsse 5-, die hintersten Füsse 4gliederig. — Käfer und Larven in Baumschwämmen.

fungorum *Fabr.* (Taf. 44. Fig. 4.) Rötlichgelb. Fühlerkeule und Kopf schwarz. Flügeldecken schwarzblau, und wie das Halsschild ziemlich stark und zerstreut punktiert; letzteres ist viel breiter als lang, breit gerandet, mit abgerundeten Seiten und Ecken. Länge 4—5 mm. — Deutschland, Frankreich, in Eichenschwämmen.

Fernere europäische Arten: ancora *Fabr.* Deutschland, in Tannenschwämmen; Baudueri *Perris* Frankreich; Tedaldii *Rttr.* Sicilien; Desmaresti *Latr.* Frankreich, in Eichenschwämmen.

Phloeophilus *Steph.*

Fühler 11gliederig, mit 3 getrennten, gleichen, grösseren Endgliedern. Kiefertaster-Endglied dick, kegelförmig. Füsse mit 5 einfachen Gliedern. Kopf bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen. Halsschild doppelt so breit als lang. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken 3mal so lang als das Halsschild, kaum breiter, an der Wurzel gemeinschaftlich ausgerandet, hinten zusammen stumpf zugespitzt.

Edwardsi *Steph.* Schwarz, gelblich behaart, Füsse und Fühlerwurzel rötlich, grob punktiert. Halsschild am Seitenrande seicht, hinten tiefer eingedrückt. Flügeldecken mit unregelmässigen, hell braungelben Flecken. Länge 3 mm. — Rheinprovinz bei Düsseldorf, England, unter Baumrinde, besonders von Lärchen.

LIII. Familie.

Endomychidae (Endomychides, Lycoperdinae, Sulcicolles).

Fühler 11gliederig, zwischen den Augen eingefügt, unter den Kopf nicht zurückziehbar. Oberkiefer gebogen, hornig, entweder einfach oder an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füsse 4gliederig; das dritte Glied sehr klein und nebst der Wurzel des vierten Gliedes in einer Aushöhlung des zweiten Gliedes versteckt. Klauen einfach. Bauch mit 5 oder 6 Ringen.

Uebersicht der Gattungen.

1. Vorderhüften getrennt, Mittelbrust breit, Halsschild nach hinten nicht verengt . . . . . 2.

— Vorderhüften aneinander stossend, Mittelbrust schmal, Halsschild von der Mitte nach hinten verengt . . . . . 4.
2. Halsschild nur nach vorn verengt, Oberseite unbehaart . . . . 3.
— Oberseite behaart . . . . . **Polymus.**
3. Halsschild nach vorn stark, fast geradlinig verengt, Kopf vor den Augen breit und nach vorn verschmälert . . . . . **Endomychus.**
— Halsschild nach vorn schwach gerundet verengt, Kopf vor den Augen schmal und parallelseitig . . . . . **Mycetina.**
4. Fühler lang mit schlanken Gliedern und schmaler Keule . . . . 5.
— — dick mit meist queren Gliedern . . . . . 6.
5. Letztes Fühlerglied lang zugespitzt, Halsschild mit parallelen Seiten, Oberseite unbehaart . . . . . **Ancylopus.**
— Letztes Fühlerglied eiförmig, Halsschild nach hinten verengt, Oberseite behaart . . . . . **Dapsa.**
6. Fühlerkeule undeutlich abgesetzt, das 9. Fühlerglied kaum breiter als das achte, Oberseite kaum behaart . . . . . **Lycoperdina.**
— Fühlerkeule deutlich abgesetzt, das 9. Fühlerglied viel breiter als das 8. Oberseite fein behaart . . . . . **Hylaia.**

Ancylopus *Costa.*

Endomychus *Oliv.*

Fühler-Endglieder schwach und allmählich vergrössert. Das dritte und vierte Kiefertasterglied wenig an Länge verschieden. Lippentaster dick, Endglied abgestutzt. Vorderschienen beim ♂ am innern Rande mit einem grossen, spitzig 3eckigen Zahn. Klauen einfach. Bauch mit fünf Ringen.

melanocephalus *Oliv.* Gelbrot. Fühler, Kopf, Schenkelspitze, Naht und 3 Flecken neben dem Seitenrande der Flügeldecken schwarz. Länge 5 mm. — Sicilien.

Polymus *Muls.*

Fühler-Endglied elliptisch, beinahe so lang als die 2 vorhergehenden zusammen. Kiefertaster-Endglied an der Wurzel schmäler, an der Spitze abgestutzt. Letztes Lippentasterglied kurz, abgestutzt. Mittelbrust 4eckig, wenigstens so lang als breit. Körper länglich oder länglich eiförmig, behaart.

nigricornis *Muls.* Länglich, behaart, hellrot. Augen und die letzten 9 Fühlerglieder schwarz. Schenkelwurzel dunkel. Länge $3^1/_2$ mm. — Frankreich bei Loudun.

Endomychus *Payk.*

Leimkäfer.

Fühler fast länger als der halbe Körper, mit 3 grösseren Endgliedern. Oberkiefer gebogen, an der Spitze gespalten. Kiefertaster gross, viel länger als die Lappen, Endglied beilförmig. Lippentaster kurz, dick, Endglied eiförmig, abgestutzt. Beine einfach. Klauen stark, einfach. Mittelbrust 4eckig, breiter als lang. Bauch mit 6 Ringen. Körper eiförmig, glatt.

coccineus *L.* (Taf. 44. Fig. 5.) quadrimaculata *Degeer.* Eiförmig, glatt, glänzend, hochrot. Kopf, Fühler, Scheibe des Halsschildes, Schildchen, zwei grosse Flecken auf jeder Flügeldecke, Brustseiten und die Beine bis auf die Tarsen schwarz. Länge 6 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, in gebirgigen Gegenden, meist unter faulenden Rinden von Rot- und Weissbuchen.

Fernere europäische Arten: armeniacus *Motsch.* Armenien, Kaukasus; thoracicus *Charp.* Ungarn.

Mycetina *Muls.*

Endomychus *Panz.*, Lycoperdina *Schönh.*

Fühler mit 3 grösseren Endgliedern. Oberkiefer an der Spitze gespalten. Kiefertaster fadenförmig, mit kegelförmig zugespitztem Endgliede. Letztes Lippentasterglied sehr kurz walzenförmig, abgestutzt. Füsse, Klauen einfach, stark. Mittelbrust nach vorn verengt, 3eckig. Bauch mit 6 Ringen. Körper eiförmig, glatt.

cruciata *Schall.* (Taf. 44. Fig. 6.) Lokalvarietäten; binotata *Dahlm.* Ungarn; calabra *Costa* Italien. Länglich eiförmig, glatt, hochrot. Kopf, Fühler, ein grosses Kreuz auf den Flügeldecken, Brust und die Beine bis auf die Füsse schwarz. Variiert mit ganz roten Beinen. — Länge 4½ mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, unter morscher Rinde, besonders von Birken. Juni bis August.

Lycoperdina *Latr.*

Endomychus *Fabr.*, Galeruca *Fabr.*, Hylaia *Chevrol.*

Fühler fast so lang als der halbe Körper, entweder allmählich gegen die Spitze verdickt oder mit 2 vergrösserten Endgliedern. Oberkiefer mit einfacher Spitze, hinter dieser mit kleinem Zahne am Innenrande. Kiefertaster fadenförmig, mit lang eiförmigem, zugespitztem Endgliede. Lippentaster kurz, mit eiförmigem Endgliede. Klauen einfach. Mittelbrust hinten gespalten. Bauch mit 5 Ringen. Körper glatt. Unter faulenden Baumrinden und in Schwämmen.

a. Vorderschienen in der Mitte ihrer untern Kante beim Männchen mit einem Zahne, beim Weibchen mit kurzen, in der Mitte dichten, aneinander gedrängten Borsten. **Golgia** *Muls.*

succincta *L.* (Taf. 44. Fig. 7.) Lokalvarietät: disca *Dahl*, var. fasciata *Fabr.* Oesterreich, Ungarn. Länglich, dunkelrot; eine breite Binde über die Flügeldecken, welche nur deren Spitze und Wurzel frei lässt, die Brust und ersteren Bauchringe schwarz. Halsschild und Flügeldecken sehr fein zerstreut punktiert. — Länge 3—4 mm. Deutschland, Frankreich, unter Birkenrinde.

Fernere europäische Art: crassicornis *Rttr.* Siebenbürgen.

b. Vorderschienen bei beiden Geschlechtern einfach. **Lycoperdina** *Latr.* (Hylaia *Chevr.*)

bovistae *Fabr.* (Taf. 44. Fig. 8.) Lokalvarietät: elongata *Steph.* England. Länglich, schwarz oder pechbraun. Fühler und hier und da die Halsschildränder rotbraun. Flügeldecken an der Naht etwas vertieft und neben derselben mit einer feinen vertieften Linie, selten sind auch die Beine rotbraun. Länge 3—4½ mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden.

Fernere europäische Arten: validicornis *Gerst.* Sardinien; maritima *Rttr.* Seealpen; penicillata *Mars* Spanien; pulvinata *Rttr.* Dalmatien.

Hylaia *Redt.*

Ceramis *Gerst.*, Lycoperdina *Germ.*

Die 3 letzten Fühlerglieder stark vergrössert, dicker als lang, ziemlich gleich gross. Kiefertaster-Endglied länger als die beiden vorhergehenden zusammen, walzenförmig, an der Spitze abgerundet. Lippentaster undeutlich

3gliederig. Endglied gross, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Klauen einfach. Bauch mit 5 Ringen. Körper länglich, fein behaart.

rubricollis *Germ.* Gelbrot, Augen, Brust, Bauch und Flügeldecken schwarz, der umgeschlagene Rand der Flügeldecken an der Schulter, ihre Spitze und der After bräunlich rot. Oberseite des Körpers fein gelblich behaart, Halsschild am Seitenrande mit feinen spitzigen Dörnchen. Flügeldecken sehr fein und nicht dicht raspelartig punktiert. Länge 3 mm. — Südliches Ungarn.

Fernere europäische Art: podagrica *Guér.* Türkei.

Dapsa *Muls.*

Phylira *Muls.*

Fühler fast so lang als die halbe Körperlänge, mit 3 etwas vergrösserten Endgliedern. Oberkiefer lang, gebogen, an der Spitze einfach, hinter derselben mit kleinem Zähnchen. Kiefertaster mit fast kegelförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied abgestutzt. Klauen einfach. Mittelbrust hinten in eine einfache Spitze ausgehend. Bauch mit 5 Ringen. Körper behaart. — Unter faulenden Baumrinden.

denticollis *Germ.*, trimaculata *Meg.* Rötlichbraun oder gelbbraun, fein behaart, fein zerstreut punktiert. Halsschild auf beiden Seiten am Hinterrande mit einem tiefen Eindrucke. Flügeldecken auf der Mitte der Scheibe mit einem schwarzen Flecken, von welchem eine öfters fehlende Linie nach rückwärts gegen die Naht zieht und hier mit der andern Flügeldecke sich vereinigt. Länge $3^1/_2$ mm. Oesterreich, unter morscher Birkenrinde.

Fernere europäische Arten: trimaculata *Motsch.* Südeuropa; acuticollis *Rttr.* Andalusien; opuntiae *Rttr.* Griechenland.

LIV. Familie.

Coccinellidae (Coccinellae, Securipalpes).

Marienkäferchen, Herrgottskäferchen.

Fühler 11-, selten 9- oder 8gliederig, vor den Augen eingefügt, kolbig und unter den Kopf zurückziehbar. Lippe meist hornig und vorn verschmälert. Oberkiefer mit einfacher oder gabelförmig geteilter Spitze, am Innenrande nahe der Wurzel mit hakenförmigem Zahne; selten in 3 bis 4 spitzige Zähne gespalten. Unterkiefer mit 2 Lappen. Kiefertaster 4gliederig; erstes Glied kurz, zweites verlängert, kegelförmig, drittes wenig entwickelt, letztes meist kegelförmig; selten fast beilförmg. Lippentaster 3gliederig, sehr kurz. Füsse scheinbar 3gliederig, indem das dritte Glied sehr klein und nebst der Hälfte des letzten Gliedes in einer Rinne des zweiten Gliedes, welches 2lappig ist, eingeschlossen ist. — Larven länglich eiförmig, hinten zugespitzt, lederartig, oft gefärbt und mit Warzen oder Dornen besetzt. Fühler 3gliederig; jederseits 3—4 Ocellen. Prothorax meist wenig länger als die übrigen Körperringe, Beine mit langen Schenkeln und Schienen. (Larve von Coccinella septempunctata, siehe Taf. II. Fig. 21.) — Larven und Käfer auf Pflanzen, wo sie sich durch Verzehrung von Blatt- und Schildläusen, sowie Pflanzenmilben sehr

nützlich machen, nur einige Arten sind pflanzenfressend, die Puppen hängen an den Blättern.

Uebersicht der Gruppen.

A. Oberseite kahl (Gymnosomides) . . . . . 1.
B. — behaart (Trichosomides) . . . . . 3.
1. Kopfschild seitlich erweitert, die Fühlerwurzel bedeckend und auf die Augen übergreifend, Fühler kürzer als der Kopf . . . *Chilocorini.*
— Kopfschild seitlich nicht erweitert, die Fühlerwurzel nicht oder kaum bedeckt . . . . . 2.
2. Fühler länger als der Kopf, wenigstens bis zur Mitte des Halsschildes reichend . . . . . *Coccinellini.*
— Fühler kürzer als der Kopf, kaum länger als das Auge *Hyperaspini.*
3. Fühler länger als der Kopf, Klauen gezähnt oder gespalten, Schenkellinie ganz, Oberkiefer mit mehreren Zähnen . . . . *Epilachnini.*
— Fühler länger als der Kopf, Oberkiefer einfach . . *Coccidulini.*
— Fühler kürzer als der Kopf, kaum länger als das Auge *Scymnini.*

A. Gymnosomides.

Oberseite kahl.

1. Coccinellini.

Fühler wenigstens bis zur Mitte des Halsschildes reichend, 11gliederig; die Keule an der Spitze breit. Kopfschild von den Wangen abgesetzt. Fühlerwurzel frei.

Uebersicht der Gattungen.

1. Zunge tief dreieckig ausgerandet, seitlich mit langen Haaren besetzt, Schildchen kaum sichtbar . . . . . **Micraspis.**
— Zunge abgestutzt, oder schwach ausgerandet, Schildchen deutlich . 2.
2. Erster Bauchring mit deutlichen Schenkellinien . . . . . 3.
— Schenkellinien fehlen . . . . . **Hippodamia.**
3. Fühlerkeule kurz, ihre Glieder eng aneinander gedrängt . . **Coccinella.**
— — länglich und locker gegliedert . . . . . **Halyzia.**

Hippodamia *Chevrol.*

Coccinella *Fabr., Sturm.*

Die drei letzten Fühlerglieder bilden eine zusammengedrückte Keule. Oberkiefer breit, an der Spitze gabelförmig geteilt, am Innenrande nahe an der Wurzel in einen hakenförmigen Zahn erweitert und vor diesem mit ziemlich tiefem Ausschnitt. Kiefertaster gross und lang; letztes Glied gross, beilförmig. Lippentaster dünn; Endglied walzig kegelförmig, viel länger als das vorhergehende. Klauen in der Mitte zahnförmig gespalten. Hinterleibsfelder nicht vorhanden. Körper länglich. — Auf Wasserpflanzen.

tredecim-punctata *L.* (Taf. 44. Fig. 9.) Lokalvarietäten: padana *Muls.* Lombardei; C. undecimmaculata *Harrer* Deutschland; xanthoptera *Muls.* Südrussland; tibialis *Say* Nordamerika. Schwarz; der Seitenrand des Halsschildes ziemlich breit, der Vorder-

rand schmal gelb gesäumt, der erstere meist mit einem schwarzen Fleckchen in der Mitte. Flügeldecken rot, mit einem gemeinschaftlichen schwarzen Flecken am Schildchen und jede mit 6 schwarzen Punkten, welche sehr veränderlich sind, öfters zusammenfliessen oder teilweise fehlen. Länge 6—7 mm. — Im ganzen gemässigten Europa, auf Wasserpflanzen und an Strandhafer.

Fernere europäische Art: septemmaculata *Fabr.* Europa.

Coccinella *L.*

Adalia *Muls.*, Adonia *Muls.*, Anisosticta *Chevrol.*, Bulaea *Muls.*, Harmonia *Muls.*

Fühlerkeule dicht gegliedert, kurz, abgestutzt; Glieder eng aneinandergedrängt, breiter als lang, letztes an der Wurzel kaum länger als die Spitze des vorletzten. Oberkiefer breit, mit gabelförmig geteilter Spitze; nahe an der Wurzel der Innenrand in einen hakenförmigen Zahn erweitert und vor demselben ein ziemlich tiefer Ausschnitt. Kiefertaster gross und breit; letztes Glied gross beilförmig. Lippentaster mit eiförmig zugespitztem Endgliede. Klauen einfach, oder in der Mitte gespalten, oder an der Wurzel mit breitem Zahne. Hinterleibsfelder deutlich. Körper länglich, meist halbkugelförmig.

a. Klauen einfach. Hinterleibsfelder von einer regelmässigen Bogenlinie begrenzt, kaum über ein Drittel des ersten Ringes hinausreichend. **Anisosticta** *Chevrol.*

novemdecim-punctata *L.* (Taf. 44. Fig. 10.) Länglich, gelb oder rötlichgelb. Halsschild mit 6, Flügeldecken zusammen mit 19 schwarzen Punkten. Beine gelb. Länge $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. — Nördliches und mittleres Europa. An Schilf.

Fernere europäische Arten: arctica *Schneid.* Lappland; Lichatschovii *Hummel* Südrussland, Türkei, Aegypten, Persien, Senegal; pallida *Motsch.* Südspanien; strigata *Thunb.* Ungarn, Lappland, Kanada.

b. Klauen gespalten. Hinterleibsfelder wie bei Anisosticta. **Adonia** *Muls.*

mutabilis *Scriba.* (Taf. 44. Fig. 11.) variegata *Goeze.* Lokalvarietäten: corsica *Reiche* Korsika; immaculata *Gmel.* England; limbata *Fabr.* Norddeutschland; quadripunctata *Müll.* Dänemark. Länglich eiförmig, schwarz; der Vorder- und Seitenrand des Halsschildes und 3 bis 7 meist zusammenhängende Flecken auf der Scheibe gelb. Flügeldecken gelbrot; ein gemeinschaftlicher 3eckiger Flecken am Schildchen und mehrere veränderliche Punkte auf jeder Flügeldecke schwarz. Vorderschienen, ein Teil der Mittelschienen und die Füsse gelb. Länge 3—5 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa. Auf Cirsium, Chenopodium, Atriplex etc.

c. Klauen an der Wurzel gezähnt. Hinterleibsfelder wie bei Anisosticta. **Adalia** *Muls.* Semiadalia *Crotch.* Chelonitis *Weise.*

obliterata *L.*, obsoleta *Schneid.* (Taf. 44. Fig. 12.) Lokalvarietäten: M-nigrum *Fabr.* Frankreich; sexnotata *Thunb.* Schweden; pallida *Thunb.* Schweden. Eiförmig, heller oder dunkler gelb. Halsschild schwarz gefleckt; die Flecken hängen meist in Form eines M zusammen. Flügeldecken entweder ganz gelb oder mit einem länglichen Flecken, oder mit mehreren schwarzen, öfters bandartig gestellten Punkten, oder schwarz und gelb gefleckt, oder bis zum Grunde ganz schwarz. Länge 3—7 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa, besonders auf Fichten.

bipunctata *L.* (Taf. 44. Fig. 13. 14. 15.) dispar *Schneid.* Lokalvarietäten: quadripunctata *Donov.*, unifasciata *Fabr.*, perforata *Marsh.*, annulata *L.*, pantherina *L.*, sexpustulata *L.*, tripustulata *Zschach*; quadrimaculata *Scop.*; quadripustulata *Scop.* Eiförmig, mässig gewölbt. Stirne mit 2 hellen Flecken. Halsschild stets an den Seiten der ganzen Länge nach hell gefärbt. Färbung äusserst veränderlich; meist ist

das Halsschild schwarz, der breite Seitenrand und 2 Flecken vor dem Schildchen gelbweiss, die Flügeldecken rot, ein Punkt in der Mitte neben der Naht schwarz; oder ist das Halsschild schwarz, der Seitenrand ganz oder grösstenteils gelb gesäumt, die Flügeldecken schwarz, ein grosser Flecken an der Schulter, ein kleiner runder hinter der Mitte neben der Naht, hier und da ein dritter Flecken vor der Spitze rot. Die meisten Varietäten gründen sich darauf, dass entweder die schwarze oder die rote Färbung vorherrscht. Länge 4—6 mm. — Nord- und Mitteleuropa. Ueberall gemein, besonders auf Hopfen, überwintert gern in Häusern.

Fernere europäische Arten: alpina *Villa* Alpen; bothnica *Payk.* Frankreich, Schweden, Lappland, Schlesien, Tirol; hyperborea *Payk.* Lappland, Schweden; inquinata *Muls.* Frankreich, Oberitalien, Ungarn; rufocincta *Muls.* Monte Rosa; undecim-notata *Schneid.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Korfu, auf Disteln; Revelieri *Muls.* Korsika.

d. Mittelbrust ungeteilt. Hinterleibsfelder meist in unregelmässiger Krümmung fast an den Hinterrand des ersten Ringes stossend. **Coccinella** *Muls.*

quinque-punctata *L.* (Taf. 44. Fig. 16.) var. tripunctata *Rossi.* Halbkugelförmig, schwarz; zwei Stirnflecken und die vordern Winkel des Halsschildes weissgelb. Flügeldecken rot, meistens zusammen nur mit 5 schwarzen Flecken; ein gemeinschaftlicher steht auf der Basis der Naht, ein ebenso grosser in der Mitte neben der Naht und ein kleiner am Seitenrande hinter der Mitte; hier und da fehlt der innere oder äussere Flecken, und manchmal findet sich noch ein Flecken hinter der Schulter. Länge $3^1/_2$—6 mm. — Fast in ganz Europa überall gemein.

septem-punctata *L.* Siebenpunkt. (Taf. 44. Fig. 17.) Lokalvarietät: divaricata *Oliv.* Orient. Kugelig eiförmig, schwarz; 2 Stirnflecken und die Vorderwinkel des Halsschildes weissgelb. Flügeldecken rot, am Schildchen weisslich, auf der Wurzel der Naht ein gemeinschaftlicher runder schwarzer Flecken und meist auf jeder Decke drei schwarze, punktförmige Flecken. Länge 5—8 mm. — Beinahe in ganz Europa, überall gemein, auf Hopfen, Obstbäumen etc.

quatuordecim-pustulata *L.* (Taf. 44. Fig. 18.) leucocephala *Gmel.* Lokalvarietäten: Billieti *Muls.* Syrien; Ghilianii *Bellier* Italien; Marmottani *Fairm.* Marokko; sinuata-marginata *Fald.* Kaukasus. Eiförmig, schwarz; jede Flügeldecke mit 6 runden, weissgelben Flecken, 4 in einer Reihe neben der Naht und 3 am Seitenrande. Länge 3 mm. — Deutschland, Frankreich, Oberitalien, England, Schweden, Lappland; auf Laubholz, besonders Eichen.

variabilis *Fabr.* (Taf. 44. Fig. 19. 20. 21. 22.) decempunctata *L.* Ueberaus veränderlich gefärbt, aber leicht kenntlich durch eine mehr oder weniger deutliche, erhabene, wulstige Bogenlinie vor der Spitze der Flügeldecken. Seiten und Spitze des Hinterleibs, sowie die Beine, wenigstens zum grössten Teil, gelblich, Halsschild gelblich, meist mit 7 Punkten, deren 5 innere häufig zu einem M zusammenfliessen. Flügeldecken gelb oder rötlichgelb, selten ohne schwarze Punkte, häufiger mit einem bis sechs Punkten, welche oft bindenartig gestellt oder miteinander verbunden sind. Fernere häufige Varietäten sind folgende: Flügeldecken rötlichgelb mit zwei dunkeln Quer- und zwei Längsbinden, welche ein schwarzes Netz bilden (10 pustulata *L.*) oder ein braunes Netz (guttato-punctata *L.*); ferner: Flügeldecken schwarz, jede mit vier rötlichgelben Flecken; ferner Flügeldecken schwarz mit einem mondförmigen rotgelben Fleck an der Schulter, Halsschild schwarz, mit gelblichem Seitenrand (humeralis *Schönh.*). Länge $4^1/_2$—$5^1/_2$ mm. — Nördliches und gemässigtes Europa. Sehr häufig.

Fernere europäische Arten: ambigua *Gredl.* Tirol; hieroglyphica *L.* Deutschland, Frankreich, an Tannen und Kiefern; divaricata *Ol.*; formosa *Gravenh.* Europa; magnifica

Redt. Frankreich, Oesterreich; trifasciata *L.* Lappland; undecim-punctata *L.* Nord- und Mitteleuropa.

e. Mittelbrust ausgerandet. Hinterleibsfelder wie bei den vorigen. **Harmonia** *Muls.*

margine-punctata *Schaller.* (Taf. 44. Fig. 23.) quadripunctata *Pontopp.*, marginella *Müll.* Kurz eiförmig, mässig gewölbt, rötlich gelbbraun. Seitenstücke der Hinterbrust gelb. Kopf und Halsschild gelb, mit schwarzen, mehr oder weniger zusammenhängenden Punkten. Flügeldecken am Seitenrande mit zwei schwarzen Punkten, öfters auch mit mehreren bindenartig gestellten Punkten auf der Scheibe. Länge 5—7 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa, auf Forchen und Eichen im Spätherbst.

impustulata *L.* (Taf. 44. Fig. 24.) octodecim-punctata *Scop.* Lokalvarietäten: rosea *Degeer* Oesterreich; specularis *Bonelli* Italien; viridula *Hampe* Galizien. Sehr kurz eiförmig, ziemlich stark gewölbt. Seitenstücke und Hinterbrust schwarz. Oberseite gelb oder sehr blassrot. Halsschild mit 7, Flügeldecken mit 8 mehr oder weniger zusammenhängenden schwarzen Punkten. Selten sind die Flügeldecken und das Halsschild schwarz, die Seiten des letzteren mit Ausnahme eines schwarzen Punktes gelb, die ersteren ganz schwarz oder mit einigen gelben Flecken. Länge 3—4 mm. — Im nördlichen und wärmeren Europa, besonders im Herbst häufig.

Fernere europäische Arten: Doublieri *Muls.* Südfrankreich; duodecim-pustulata *Fabr.* Schlesien, Südfrankreich, Ungarn, Istrien, Spanien.

Halyzia *Muls.*

Coccinella *L.*, *Fabr.*

Fühlerkeule länglich; Glieder weniger dicht aneinandergedrängt, meist länger als breit; letztes Glied deutlich von dem vorletzten getrennt, an der Wurzel deutlich schmäler als vorletztes. Oberkiefer breit, mit gabelförmig geteilter Spitze; ihr innerer Rand nahe der Wurzel in einen hakenförmigen Zahn erweitert, vor demselben mit tiefem Ausschnitt. Kiefertaster gross, lang, mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster mit eiförmig zugespitztem Endgliede. Hinterleibsfelder und Schildchen deutlich.

a. Hinterleibsfelder V-förmig, nicht an den Hinterrand des ersten Ringes reichend. Das letzte Fühlerglied keilförmig zugeschärft. **Myrrha** *Muls.*

octodecim-guttata *L.* (Taf. 44. Fig. 25.) Lokalvarietäten: ornata *Herbst* England; formosa *Costa* Italien. Eiförmig, mässig gewölbt, oben rot gelbbraun. Halsschild mit 2 nebeneinanderstehenden weisslichen Flecken vor dem Schildchen. Jede Flügeldecke mit 9 Flecken; der vorderste am Schildchen mond- oder hakenförmig, der mittlere am Seitenrande mit dem zunächst nach innen stehenden fast immer zusammenhängend. Meist findet sich zwischen der Schulter und dem Schildchenflecken ein kleiner, strichförmiger Flecken. Länge 4—6 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa, auf jungen Kiefern.

Fernere europäische Arten: pygmaea *Brullé* Griechenland; quindecim-guttata *Fabr.* Europa.

b. Klauen in der Mitte gespalten. Erstes Fühlerglied keilförmig zugeschärft. **Mysia** *Muls.*

oblongo-guttata *L.* (Taf. 44. Fig. 26.) Lokalvarietäten: Mulsanti *Schauf.* Andalusien; Vogeli *Schauf.* Andalusien. Eiförmig, mässig gewölbt, bräunlichgelb. Seiten des Halsschildes und mehrere längliche und strichförmige Flecken auf den Flügeldecken weisslich. Länge $5^1/_2$—$8^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf jungen Kiefern.



1. Engis humeralis. 2. Tritoma bipustulata. 3. Triplax russica. 4. Tetratoma fungorum. 5. Endomychus coccineus. 6. Mycetina cruciata. 7. Lycoperdina succincta. 8. Lyc. bovistae. 9. Hippodamia tredecim-punctata. 10. Coccinella novemdecim-punctata. 11. Cocc. mutabilis. 12. Cocc. obliterata. 13. 14. 15. Cocc. bipunctata. 16. Cocc. quinque-punctata. 17. Cocc. septempunctata. 18. Cocc. quatuordecim-pustulata. 19. 20. 21. 22. Cocc. variabilis. 23. Cocc. margine-punctata. 24. Cocc. impustulata. 25. Halyzia octodecim-guttata. 26. Hal. oblongo-guttata. 27. Hal. ocellata. 28. Hal. quatuordecim-guttata. 29. Hal. sedecim-guttata. 30. 31. Hal. conglobata. 32. Hal. vigintiduo-punctata. 33. Micraspis dnodecim-punctata. 34. Chilocorus renipustulatus. 35. Exochomus quadripustulatus. 36. Hyperaspis reppensis.

E. Hochdanz, Stuttgart

c. Klauen an der Wurzel gezähnt. Letztes Fühlerglied keilförmig zugeschärft. Flügeldecken an der Spitze der Naht mit einer dicken Filzeinfassung. **Anatis** *Muls.*

ocellata *L.* (Taf. 44. Fig. 27.) Lokalvarietäten: Boeberi *Cederh.* Schweden; hebraea *Linn.* Sibirien. Kurz eiförmig, stark gewölbt. Halsschild schwarz, dessen breite Seitenränder mit Ausnahme eines schwarzen Punktes und 2 Flecken vor dem Schildchen weiss. Flügeldecken gelbrot, mit vielen schwarzen, weissgelb eingefassten Punkten, welche nur höchst selten fehlen. Länge $7^1/_2$—8 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa auf Fichten.

d. Klauen an der Wurzel gezahnt. Letztes Fühlerglied keilförmig zugeschärft, Mittelbrust ungeteilt. **Sospita** *Muls.*

tigrina *L.*, var. viginti-guttata *L.* Halbkugelförmig. Oberseite schwarz oder gelbrot. Halsschild mit 2, oft zusammenhängenden weissen Flecken am Seitenrande und mit 2 vor dem Schildchen. Jede Flügeldecke mit 9—10 runden Flecken, von denen die vordern um das Schildchen mit denen der andern Decke einen Halbkreis bilden. Länge 4—$5^1/_2$ mm. — Fast in ganz Europa auf jungem Laubholz, besonders Eichen.

e. Klauen an der Wurzel gezahnt. Letztes Fühlerglied keilförmig zugeschärft. Mittelbrust ausgerandet. **Calvia** *Muls.*

decem-guttata *L.* Halbkugelförmig. Oberseite gelbrot. Seiten des Halsschildes und 5 grosse Flecken auf jeder Flügeldecke weisslich; drei stehen neben der Naht, einer an der Schulter, der fünfte innerhalb des Seitenrandes in der Mitte. Länge 5 mm. — Europa.

quatuordecim-guttata *L.* (Taf. 44. Fig. 28.) Oberseite bräunlich gelbrot, ein Fleck an den Hinterecken des Halsschildes und 7 Flecken auf jeder Flügeldecke gelblichweiss. Von diesen 7 Flecken steht einer am Schildchen, drei in einer Querreihe vor der Mitte, zwei hinter derselben und der letzte nahe der Spitze. Länge $4^1/_2$—$5^1/_2$ mm. — Fast in ganz Europa, nicht selten.

Fernere europäische Art: bis-septem-guttata *Schall.* Deutschland, Frankreich.

f. Flügeldecken mit einem breiten, nach hinten erweiterten Rande. Vordere Ausrandung des Halsschildes ein regelmässiger Bogen. Endglied der Fühlerkeule schräg abgeschnitten, in einen Winkel ausgehend. **Halyzia** *Muls.*

sedecim-guttata *L.* (Taf. 44. Fig. 29.) sedecim-punctata *Shaw.* Eiförmig, mässig gewölbt, rötlichgelb. Jede Flügeldecke mit 8 weissen Flecken; 4 stehen neben der Naht, 3 neben dem weisslichen Seitenrande und mit ihm zusammenhängend, der achte beinahe in der Mitte der Scheibe. Länge 5—6 mm. — Nord- und Mitteleuropa, im Frühling unter loser Eichenrinde, auch auf Kiefern und Erlen.

g. Flügeldecken mit einem mässigen, nach hinten verschmälerten Rande. Vordere Ausrandung des Halsschildes ein regelmässiger Bogen. Letztes Fühlerglied schräg abgeschnitten und einen Winkel bildend. **Vibidia** *Muls.*

duodecim-guttata *Poda*, gracilis *Villa.* Halbkugelförmig, rötlichgelb. Jede Flügeldecke mit 6 weissen Flecken; einer steht hart am Schildchen, drei am Seitenrand, einer etwas hinter der Mitte an der Naht, der letzte auf der Scheibe vor der Mitte. Länge 3 mm. — Europa.

h Mittelbrust ausgerandet. Vordere Ausrandung des Halsschilds hinter den Augen buchtig, hinten geradlinig. Endglied der Fühler schräg abgeschnitten, in einen Winkel ausgehend. **Propylea** *Muls.*

conglobata *L.* (Taf. 44. Fig. 30, 31.) Coccinella tessulata *Scop.*, conglomerata *Fabr.*, fimbriata *Sulz.* Kurz eiförmig. Halsschild gelb. Flügeldecken blassgelb; ihre Naht und 7 meist zusammenfliessende, mehr oder weniger 4eckige

Flecken schwarz, deren letzter an der Spitze steht. Selten fliessen die schwarzen Flecken so zusammen, dass Schwarz die Hauptfarbe wird, welche nur 6—7 gelbe Flecken frei lässt. Länge 3—4 mm. — Nord- und Mitteleuropa, überall häufig.

Fernere europäische Art: eburnea *Bellier* Frankreich.

i. Mittelbrust ungeteilt. Halsschild und letztes Fühlerglied wie bei Propylea. **Thea** *Muls.*

vigintiduo-punctata *L.* (Taf. 44. Fig. 32.) Lokalvarietäten: viginti-punctata *Fabr.*, viginti-septem-punctata *Motsch.* Spanien. Kurz eiförmig, oben schwefel- oder zitronengelb. Halsschild mit 5, jede Flügeldecke mit 11 schwarzen Punkten; 4 stehen längs der Naht, 3 neben dem Seitenrande, 3 der Länge nach zwischen diesen auf dem vorderen Teile der Scheibe, sodann ein sehr kleiner, öfters fehlender Punkt am Seitenrande selbst, etwas vor der Mitte. Länge 3—4 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, besonders auf Tragant und Verbascum thapsus.

Micraspis *Chevrol.*

Coccinella *Fabr.*, *Sturm.*

Fühler vor den Augen eingefügt; die ersten 2 Glieder gross, drittes dünn, kegelförmig, folgende allmählich gegen die Spitze zu einer stumpfen Keule verdickt. Oberkiefer an der Spitze gespalten; der innere Rand an der Wurzel mit grossem, hakenförmigem Zahn, vor diesem kein Ausschnitt. Lippentaster-Endglied lang eiförmig. Klauen an der Wurzel mit grossem, breitem Zahn. Halsschild sehr kurz und breit, vorn tief ausgerandet, hinten abgerundet, mit an der Spitze abgerundeten Ecken. Schildchen sehr klein, undeutlich.

duodecim-punctata *L.*, sedecim-punctata *L.* (Taf. 44. Fig. 33.) Eirund, hoch gewölbt, oben gelb. Die Stirn und das Halsschild mit schwarzen Punkten oder Flecken. Flügeldecken mit schwarzer Naht und mit schwarzen Punkten; 4 Punkte stehen in einer Reihe neben der Naht und 5 an den Seiten, der dritte von diesen ist meist gross, unförmig und durch eine schwarze Linie mit dem nächsten nach rückwärts verbunden. Selten fliessen mehrere Punkte zusammen. Länge $2^1/_2$ mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa an schilfreichen Gewässern auf Wasserpflanzen.

Fernere europäische Arten: lineola *Gebl.* Kirgisensteppe; phalerata *Lucas* Sicilien.

2. *Chilocorini.*

Fühler kurz, mit spindelförmiger Keule. Kopfschild gemeinschaftlich mit den Wangen einen schildförmigen Rand bildend, welcher die Augen zum Teil durchsetzt.

Chilocorus *Leach.*

Coccinella *Fabr.*, *Sturm.*

Fühler 9gliederig, sehr kurz; die ersten 2 Glieder gross, scheinbar nur ein Glied bildend, folgende dünn, äussere zu einer spindelförmigen Keule verdickt. Oberkiefer an der Spitze einfach; der innere Rand mit fein bewimperter Haut und vor der Wurzel hinter einem tiefem Ausschnitte mit grossem, hakenförmigem Zahn. Kiefertaster sehr gross, mit fast viereckigem, schief abgestutztem Endglied. Lippentaster fadenförmig; drittes Glied lang, etwas zugespitzt. Klauen an der Wurzel mit breitem Zahne. Schienen breit, am Aussenrande nahe der Wurzel zahnförmig erweitert. Hinterleibsfelder fast bis an den Hinterrand des ersten Ringes reichend. Halsschild halbmondförmig.

renipustulatus *Scriba.* (Taf. 44. Fig. 34.) similis *Rossi.* Fast kreisförmig, sehr gewölbt, schwarz. Bauch und ein eiförmiger Flecken auf der Scheibe jeder Flügeldecke rot; meist sind die Seiten des Halsschildes rötlich. Länge 3 bis 4 mm. — Fast in ganz Europa, auf Weidengebüsch.

bipustulatus *L.*, fasciata *Müll.* Fast kreisförmig, sehr gewölbt, schwarz; der Kopf, die Seitenränder des Bauches, eine schmale, zusammengesetzte, abgekürzte Binde auf den Flügeldecken und die Knie rot. Länge $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. — Beinahe in ganz Europa; auf Epheu und Heidelbeeren, auch Weiden.

Exochomus *Redt.*

Coccinella *L.*, *Fabr.*, Brumus *Muls.*

Dem vorigen Geschlecht sehr nahe verwandt; das Kopfschild ist aber nur äusserst wenig ausgerandet, dessen Rand nicht erhaben. Schienen am Aussenrande nicht zahnförmig erweitert. Hinterleibsfelder nicht bis an den Hinterrand des ersten Ringes reichend. Die übrigen Teile wie beim vorigen Geschlecht.

quadripustulatus *L.* (Taf. 44. Fig. 35.) Lokalvarietäten: distinctus *Brullé* Griechenland; haematideus *Chevr.*, und meridionalis *Dej.* Südfrankreich; unicolor *Schauf.* Spanien; oblongus *Weidenb.* Bayern; sexpustulatus *Kraatz* Südeuropa. Fast kreisförmig, schwarz. Bauch, ein mondförmiger Flecken auf der Schulter und ein desgleichen in der Mitte jeder Flügeldecke rot. Länge 3—4 mm. — Nördliches und mittleres Europa, auf jungen Fichten und Kiefern.

Fernere europäische Arten: auritus *Scriba* Deutschland, Frankreich; collaris *Küst.* Dalmatien; desertorum *Gebl.* Südrussland, Sicilien; minutus *Kraatz* Deutschland; pubescens *Küster* Spanien; melanocephalus *Zoubsk.* Russland.

3. *Hyperaspini.*

Fühler 11 gliederig, kurz, mit spindelförmiger Keule. Kopfschild von den Wangen abgesetzt. Fühlerwurzel frei. Der umgeschlagene Rand der Flügeldecken mit tiefen Gruben zur Aufnahme der Mittel- und Hinterschenkel.

Hyperaspis *Redt.*

Coccinella *Fabr.*, *Sturm*, Chilomenes *Chevrolat*, Oxynychus *Leconte.*

Oberkiefer an der Spitze gespalten; der innere Rand mit bewimperter Haut und am Grunde mit grossem hakenförmigem Zahn. Klauen an der Basis mit einem breiten Zahne. Halsschild sehr kurz und breit, vorn tief ausgerandet. Flügeldecken die Afterspitze öfters freilassend; Seitenrand hinter der Mitte ausgebuchtet.

reppensis *Herbst.* (Taf. 44. Fig. 36.) Eiförmig. Oberseite schwarz, glänzend. Seiten des Halsschildes und ein Flecken nahe an der Spitze jeder Flügeldecke, selten auch ein kleiner Flecken an der Schulter rotgelb. Unterseite und Beine schwarz. Schienen ganz oder teilweise rötlichgelb. Beim ♂ sind die Vorderschenkel rötlichgelb, die Stirne und der Vorderrand des Halsschildes gelb. Länge $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Lappland.

Fernere europäische Arten: Bellieri *Chevr.* Spanien; erythrocephala *F.* Südrussland, Ungarn; campestris *Herbst* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; femorata *Muls.* Kaukasus.

B. Trichosomides.

Oberseite behaart.

4. Epilachnini.

Flügeldecken nicht in Reihen punktiert, hoch gewölbt. Augen halbkugelig oder länglich und schräg.

Epilachna *Chevrol.*

Coccinella *Fabr.*, *Sturm.*

Fühler 11gliederig, etwas vor und innerhalb der Augen eingefügt; Wurzelglied wird von dem Kopfschilde nicht bedeckt; Endglieder bilden eine abgestutzte Keule. Oberkiefer in 3—4 spitzige Zähne gespalten, deren Ränder am Grunde wieder scharf sägeartig gezähnt sind, oder es bildet wie bei Cynegetis der Oberkiefer ein spitziges Dreieck, dessen Spitze in 4 am Rande nicht gezähnte Zähne gespalten ist. — Auf niederen Pflanzen, die dornigen Larven skelettieren die Blätter.

a. Flügeldecken an den Schultern gerundet. Klauen gespalten und ausserdem an der Wurzel gezahnt. **Epilachna** *Muls.*

chrysomelina *Fabr.*, undecimmaculata *Redt.* (Taf. 45. Fig. 1.) Lokalvarietäten: elaterii *Rossi* Italien; hieroglyphica *Sulz.* Spanien. Fast kreisförmig, rötlich braungelb. Halsschild ungefleckt. Jede Flügeldecke mit 6 schwarzen Flecken, welche meist von einem hellen Umkreis eingefasst sind. Länge 7—8 mm. — Oesterreich, Südfrankreich, Spanien, Korsika, Italien, Sicilien, Dalmatien, Südrussland. Auf Bryonia dioica, von Mai an.

argus *Fourcr.*, undecimmaculata *F.* (Taf. 45. Fig. 2.) Hochgewölbt, ziemlich halbkugelig, gelbrot, Flügeldecken mit 3 Paaren von schiefstehenden, grossen, schwarzen Flecken, die innern 3 Punkte stehen in einer geraden Reihe parallel der Naht, Fussklauen in 2 beinahe gleich lange Hälften gespalten und überdies am Grunde in einen dreieckigen Zahn erweitert. Länge 6—7 mm. — Deutschland, Oesterreich, Frankreich.

Fernere europäische Art: angusticollis *Reiche* Südspanien.

b. Flügeldecken mit winkeligen Schultern. Klauen in 2 ungleiche Hälften tief gespalten und am Grunde zahnartig erweitert. Lasia *Muls.*, **Subcoccinella** *Huber.*

globosa *Schneid.*, viginti-quatuor-punctata *L.* (Taf. 45. Fig. 3.) Lokalvarietäten: impunctata *Deg.*, saponariae *Huber*, haemorrhoidalis *Fabr.* Europa; meridionalis *Motsch.* Mittelmeerländer; quadrinotata *Fabr.* Dänemark. Beinahe kreisförmig, oben rostrot. Halsschild meist schwarz punktiert. Flügeldecken selten ganz rostrot, meist mit schwarzen Punkten, welche in Grösse und Stellung sehr veränderlich sind, häufig zusammenfliessen, so dass öfters nur wenige rostrote Flecken übrig bleiben. Länge 3—4 mm. — In fast ganz Europa, den Kleefeldern schädlich. Frisst an Vicia, Silene, Medicago, Chenopodium, Atriplex, Onobrychis sativa, Saponaria officinalis und Gartennelken. Verwandlung Juli.

c. Flügeldecken mit winkeligen Schultern. Klauen nicht gespalten, sondern am Grunde in einen 3eckigen Zahn erweitert. **Cynegetis** *Redt.*

impunctata *L.*, aptera *Payk.*, *Redt.* Lokalvarietäten: palustris *Dahl* und elata *Pall.* Oesterreich. Eiförmig, hinten etwas zugespitzt, ungeflügelt. Kopf und Bauch meist schwarz. Halsschild und Flügeldecken schmutzig blassrot, letztere öfters mit 3 bis 5 schwarzen Flecken. Länge 3—4 mm. — Deutschland, Podolien, Schweden. Unter Moos und an Graswurzeln.

4. Scymnini.

Flügeldecken nicht in Reihen punktiert, flach gewölbt. Augen meist länglich, querstehend.

Uebersicht der Gattungen.

1. Kopf breit, dessen Vorderrand die Augen umschliessend und die Wurzel der Fühler bedeckend . . . . . **Platynaspis.**
— Kopf vorn verengt, sein Vorderrand die Augen nicht umschliessend und die Fühlerwurzel nicht bedeckend . . . . . 2.
2. Fühler 10—11gliederig . . . . . 3.
— — nur mit 8 Gliedern . . . . . **Novius.**
3. Fühler kurz, höchstens bis zur Mitte des Halsschildes reichend . . 4.
— — lang und schlank, den Hinterrand der Vorderbrust erreichend, ihr letztes Glied zugespitzt, Körper länglich . . . . . **Rhizobius.**
4. Halsschild vorn die Augen bedeckend und mit einer deutlichen Ausbuchtung hinter denselben, der umgeschlagene Rand (Epipleuren) der Flügeldecken mit deutlichen Gruben zur Aufnahme eines Teiles der Mittel- und Hinterschenkel . . . . . **Coelopterus.**
— Halsschild ohne Ausbuchtung hinter den Augen, Epipleuren ohne Gruben. **Scymnus.**

Novius *Muls.*

Fühler anscheinend 8gliederig; die 3 letzten ziemlich gleich grossen Glieder bilden eine Keule. Oberkiefer an der Spitze gabelförmig gespalten. Hinterleibsfelder vollständig. Kopfschild halb 6eckig und mit den Wangen gemeinschaftlich einen breiten Rand bildend, der die Fühlerwurzel verdeckt und die Augen zum Teil durchsetzt. Flügeldecken breiter als das Halsschild, mit abgerundeten Schultern.

cruentatus *Muls.* Eiförmig, fein behaart, leicht gewölbt. Halsschild schwarz; der Vorder- und Seitenrand rotbraun. Flügeldecken mit etwas parallelen Seitenrändern, an der Spitze stumpf zugerundet, rot, mit 7 meist zusammenfliessenden schwarzen Flecken, oder schwarz, 3 Flecken und der Seitenrand rot. Länge $3^1/_2$—4 mm. — Bei Berlin und Wien unter Fichtenrinde.

Fernere europäische Art: decempunctatus *Kraatz* Südspanien.

Platynaspis *Redt.*

Coccinella *Fabr.*, Scymnus *Panz.*

Fühler 11gliederig, keulenförmig. Oberkiefer an der Spitze deutlich gespalten; der innere Rand an der Wurzel mit grossem hakenförmigem Zahne, vor diesem ohne Ausschnitt. Klauen an der Wurzel mit grossem Zahne. Schienen ziemlich breit; ihr Aussenrand gebogen. Hinterleibsfelder nach hinten nicht abgesetzt. Kopf und Wangen gemeinschaftlich einen breiteren Rand bildend, der die Fühlerwurzel verdeckt und die Augen zum Teil durchsetzt. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild.

villosa *Fourcr.*, luteorubra *Goeze.* (Taf. 45. Fig. 4.) Kurz eiförmig, ziemlich stark gewölbt, schwarz, dicht grau behaart; jede Flügeldecke mit 2 runden roten oder gelbroten Flecken. Kopf des ♂ rot; hier und da sind auch die Seiten des Halsschildes rötlichgelb. Länge $2^1/_2$ mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, unter Moos am Fuss alter Bäume.

Coelopterus *Muls.*

Scymnus *Kug.*

Fühler 11 gliederig, mit spindelförmiger Keule, an der innern Seite des Auges eingelenkt. Kopfschild etwas vor die Augen vorgestreckt. Halsschild vorn die Seiten der Augen umfassend und daselbst deutlich ausgebuchtet. Flügeldecken vorn kaum breiter als das Halsschild an den hinteren Winkeln, die Schulterecken nicht abgerundet, die Oberfläche nicht gestreift, der umgeschlagene Seitenrand mit Gruben zur Aufnahme der Spitzen der Mittel- und Hinterschenkel. Oberseite des Körpers behaart.

salinus *Muls.* Ziemlich halbkugelförmig, ganz schwarz, spärlich behaart, wenig fein punktiert. Flügeldecken gegen die Mitte erweitert, dann wieder verengt, stark gewölbt. Länge 1 1/2 mm. — Im südlichen Frankreich unter trockenen Pflanzen der Salinen von Pesquier près Hyères.

Scymnus *Kugel.*

Coccinella *Fabr.*

Fühler 11 gliederig oder nur 10gliederig, da die Teilung des ersten und zweiten Gliedes nur schwach angedeutet ist, keulenförmig, an den Seiten des Kopfes vor den Augen eingefügt; Grundglied vom Kopfrande nicht bedeckt. Oberkiefer an der Spitze gabelförmig gespalten. Kiefertaster-Endglied fast 4eckig, schief abgestutzt. Lippentaster mit langem, etwas zugespitztem Endgliede. Klauen hinter der Spitze gespalten. Augen ungeteilt. Halsschild sehr kurz und breit, vorn tief ausgerandet. Flügeldecken an den Schultern wenig breiter als das Halsschild, in der Mitte leicht ausgebuchtet. — Käfer und Larven nähren sich von Blattläusen und Schildläusen der Nadelhölzer.

nigrinus *Kugel.*, minimus *Müll.*, morio *Payk.* Kurz, eiförmig, fein grau behaart. Fühler und Füsse rotbraun. Halsschild sehr fein, Flügeldecken etwas deutlicher punktiert, letztere mit ziemlich stark vorragendem Schulterwinkel. Länge 2—2 1/2 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Lappland, auf Fichten.

pygmaeus *Fourcr.*, parvulus *Fabr.*, flavipes *Ill. Redt. Panz.*, flavilabris *Oliv.*, Scym. sericeus *Kugel.*, collaris *Herbst*, pubescens *Schüpp.*, parvulus *Redt.* Kurz eiförmig, fein grau behaart und fein punktiert. Fühler und Beine rotgelb. Schenkelwurzel meist dunkel. Der Kopf und das Halsschild ist beim ♂ bis auf einen kleinen Flecken in der Mitte des Hinterrandes gelbrot. Länge 2 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa.

frontalis *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 5.) Lang eiförmig, schwarz, grau behaart; ein oder zwei Flecken auf jeder Flügeldecke rot. Fühler und Beine rötlichgelb. Schenkel meist teilweise schwärzlich. Hier und da sind die beiden Flecken auf jeder Decke zu einem vereinigt. Beim ♂ sind Kopf und Vorderecken des Halsschildes rotgelb. Länge 2—2 1/2 mm. — Nord- und Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: abietis *Payk.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Fichten; Ahrensi *Muls.* Italien, Sardinien, Sicilien; alpestris *Muls.* Südfrankreich; analis *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Wiesen; Apetzi *Muls.* Deutschland, Frankreich; arcuatus *Rossi* Norddeutschland; ater *Kugel.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Oberitalien, auf Fichten; atomus *Muls.* Südfrankreich; atricapillus *Bris.* Südfrankreich; bisignatus *Bohem.* Gotland; biverrucatus *Panz.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf Eichen; Brisouti *Crotch.* Frankreich; capitatus *Fabr.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich; fasciatus *Fourcr.* Deutschland, Oberitalien, Frankreich; fulvicollis *Muls.* Südfrankreich; guttifer *Muls.* Südfrankreich; haemorrhoidalis *Herbst* Deutschland, Schweden, England, Frankreich, auf Wiesen; impexus *Muls.* Deutschland, Frankreich; incinctus *Muls.* Südrussland; Kiesenwetteri *Muls.* Sicilien, Südfrankreich; Levaillanti *Muls.* Sicilien; limbatus *Kirby* England; marginalis *Rossi* Deutsch-

land, Frankreich, England, Schweden; minimus *Payk.* Schweden, Deutschland; Larve Juni, Juli auf Rotbuchen; Mulsanti *Kirby* England; nanus *Muls.* Südfrankreich; quadrilunulatus *Ill.* Deutschland, Frankreich, Schweden, England, auf Rosskastanien und Eichen; Redtenbacheri *Muls.* Oesterreich, Südfrankreich, auf Eichen; rubromaculatus *Goeze* Europa; rufipes *Fabr.* Südeuropa; scutellaris *Muls.* Südfrankreich; subvillosus *Goeze* Europa; suturalis *Thunb.* Europa; tibialis *Bris.* Pyrenäen.

Rhizobius *Steph.*

Nundina *Dej.*, Cacidula *Sturm*, Nitidula *Fabr.*

Fühler 11gliederig, bis zur Halsschildwurzel reichend; die 2 ersten Glieder dick und ziemlich lang, drittes dünn und so lang als die 2 folgenden zusammen, die 3 letzten vergrössert, Endglied zugespitzt; Fühlerwurzel vom Kopfrande nicht bedeckt. Oberkiefer mit gabelförmig geteilter Spitze, am Grunde mit grossem hakenförmigem Zahn. Kiefertaster mit fast 4eckigem, schief abgestutztem Endgliede. Lippentaster mit langem Endgliede. Klauen an der Wurzel gezähnt. Augen ungeteilt. Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn etwas verschmälert, vorn ausgeschnitten, am Hinterrande und an den Seiten leicht gerundet. Schildchen deutlich. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild; der Seitenrand hinter der Mitte nicht ausgebuchtet. — Auf Fichten und Kiefern.

litura *Fabr.*, testaceus *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 6.) Lokalvarietäten: chrysomeloides *Herbst* Europa; discimacula *Muls.* Dalmatien. Länglich eiförmig, rötlich gelbbraun, glänzend, fein behaart. Flügeldecken einfarbig, oder mit einem oder mehreren Punkten oder Linien auf der Scheibe, welche hier und da rückwärts mit denen der andern Decke zu einer unterbrochenen Bogenlinie sich vereinigen. Länge 2—3 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Mai.

Fernere europäische Art: subdepressus *Seidl.* Europa.

6. Coccidulini.

Flügeldecken mit Punktreihen. Fühler bis zur Halsschildwurzel reichend.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühler 11gliederig, die 3 letzten Glieder verdickt, Körper etwas flach, Flügeldecken mit groben Punktreihen . . . . . **Coccidula.**
— Fühler 10gliederig . . . . . 2.
2. Fühler vom vierten Glied an verdickt, Körper etwas flach, Halsschild nach vorn und hinten verschmälert, Flügeldecken deutlich zerstreut punktiert . . . . . **Lithophilus.**
— Fühler mit 3gliederiger Keule, Körper halbkugelig hoch gewölbt, Halsschild nur nach vorn verengt, Flügeldecken kaum punktiert . . **Alexia.**

Coccidula *Kugel.*

Cacidula *Sturm*, Chrysomela *Fabr.*

Fühler 11gliederig; Grundglied dick und lang, zweites viel dünner, nur halb so lang als erstes, drittes dünn, fast doppelt so lang als zweites, nur wenig gegen die Spitze verdickt, die folgenden fünf kaum dicker, aber nur halb so lang, an Länge nur wenig verschieden, die 3 letzten verdickt, Endglied schief abgestutzt. Fühlerwurzel von dem Kopfrande nicht bedeckt. Ober- und Unterkiefer, sowie die Füsse wie beim vorigen Geschlecht. Hals-

schild doppelt so breit als lang, nach vorn und rückwärts gleich stark verengt, etwas vor der Mitte am breitesten; der vordere Rand leicht ausgeschnitten, hinterer etwas gerundet erweitert. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, an den Seiten fast gerade. — Auf Sumpfpflanzen.

rufa *Herbst.* (Taf. 45. Fig. 7.) Länglich, gelbrot; Halsschild, Fühler und Beine etwas heller. Brust schwarz, fein grau behaart, dicht punktiert. Flügeldecken noch mit etwas unregelmässigen Reihen von grösseren Punkten. Länge $2^2/_3$ mm. — Nord- und Mitteleuropa.

Fernere europäische Art: conferta *Reitter* Mähren; scutellata *Herbst* Nördliches und mittleres Europa.

Lithophilus *Froel.*

Bolitophagus *Duftsch.*, Eleoma *Ziegl.*, Tritoma *Fabr. Panz.*

Fühler 10gliederig, vom vierten Gliede an allmählich eine Keule bildend. Oberlippe quer, abgestutzt. Oberkiefer spitzig, an der Wurzel mit einem spitzigen Mahlzahne. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster sehr gross; zweites Glied lang, dünn, drittes kurz, breiter, viertes sehr gross 3eckig. Lippentaster, Mittel- und Endglied gleich, lang eiförmig. Füsse 4gliederig; drittes Glied etwas kleiner als zweites, Endglied gross. Flügeldecken miteinander an der Naht verwachsen. Flügel fehlen. — Leben an dürren hügeligen Stellen unter Steinen.

connatus *Panz.*, *Duftsch.*, ruficollis *Froel.* Schwarz. Halsschild fein behaart und wie die Fühler und Beine braunrot. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge $2^1/_2$ mm. — Oesterreich.

Fernere europäische Arten: cordatus *Rosenh.* Spanien; graecus *Rttr.* Griechenland; creticus *Rttr.* Kreta; kalawrytus *Rttr.* Griechenland; Osculati *Osc.* Türkei.

Alexia *Steph.*

Hygrotophila *Chevrol.*, Tritoma *Müll.*, Mychophilus *Friv.*

Fühler 10gliederig, mit 3 grossen Endgliedern. Lefze leicht ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze gespalten, hinter derselben fein gekerbt. Unterkiefer einlappig. Erste 3 Kiefertasterglieder klein, Endglied kugelig eiförmig, an der Spitze breit abgestutzt. Zweites Lippentasterglied kegelförmig, gebogen, Endglied gross, eiförmig, abgestutzt, Füsse 4gliederig; erste 3 Glieder ziemlich gleich gross. Körper kugelig eiförmig, flügellos, oder die Flügel verkümmert. — Wohnen in Schwämmen und faulem Holze.

globosa *Sturm.*, Phalacrus glob. *Sturm.* Kugelförmig, glatt, glänzend, kaum punktiert, braun, rot- oder gelbbraun, pechschwarz. Fühler und Beine gelbbraun. Schildchen nicht sichtbar. Länge $1^1/_2$ mm. Deutschland, Frankreich, England.

Fernere europäische Arten: pilosa *Panz.* Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Ungarn, Siebenbürgen; pilifera *Müll.* Europa; minuta *Friv.* Ungarn; pubescens *Friv.* Türkei; meridionalis *Rttr.* Spanien; punctata *Rttr.* Ungarn, Serbien; laevicollis *Rttr.* Oesterreich, Bosnien; scymnoides *Rttr.* Euboea; carpathica *Rttr.* Karpathen.

LV. Familie.

Clypeasteridae (Clypeastres).

Fühler 9-, 10- oder 11gliederig, mit mehreren grösseren Endgliedern. Oberkiefer gezähnt. Unterkiefer 1lappig. Kiefertaster 2-, 3- oder 4gliederig. Lippentaster 1- oder 2gliederig. Füsse mit 4 einfachen Gliedern; das dritte Glied ist kleiner als das zweite, aber nie in diesem versteckt. Kopf unter das vorn abgerundete Halsschild vollkommen zurückgezogen. Bauch mit 6 Ringen. Flügel lang bewimpert.

Uebersicht der Gattungen:

1. Halsschild vorn halbkreisförmig, ohne Vorderecken, den Kopf ganz bedeckend . . . . . 2.
— Halsschild vorn deutlich ausgerandet mit deutlichen Vorderecken, der Kopf unbedeckt, Körper hoch gewölbt . . . . . **Orthoperus.**
2. Körper mehr oder weniger flach, Fühler 5gliederig, das zweite Glied der Keule klein . . . . . **Sacium.**
— Fühlerkeule 3gliederig . . . . . 3.
3. Oberseite fein behaart . . . . . **Sericoderus.**
— — kahl . . . . . **Corylophus.**

Sacium *Le Conte.*

Clypeaster *Andersch.*, Cossyphus *Gyll.*, Parmulus *Gundlach.*

Fühler 11gliederig; Wurzelglied länglich, zweites kegelförmig, folgende kurz und dünn, die 5 letzten bilden eine Keule, deren zweites Glied viel kleiner als das erste und dritte ist. Oberkiefer an der Spitze in 3 bis 4 starke Zähne gespalten, Unterkiefer mit nur einem schmalen Lappen, an dessen Spitze innen 3—4starke Dornen. Kiefertaster 4gliederig, dick, spindelförmig, mit kurz kegelförmigem Endglied. Lippentaster 2gliederig, kurz und dick, mit ahlförmigem Endglied, vorletztes Fussglied nur wenig kleiner als zweites, letztes Glied etwas länger als die 3 vorhergehenden zusammen. Halsschild fast so lang als an der Wurzel breit, halb eiförmig, der hintere Rand gegen das Schildchen nur wenig erweitert, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet und die Afterdecke frei lassend.

pusillum *Gyll.* Elliptisch, schwach gewölbt, pechschwarz, glänzend, fein punktiert, weissgrau und niederliegend behaart; am Vorderrande des Halsschildes finden sich zwei gelbbraune Flecken. Halsschildränder und Beine rötlichbraun. Länge $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. — Deutschland, Schweden, unter Rinde.

Fernere europäische Arten: brunneum *Bris.* Pyrenäen; discedens *Duv.* Frankreich; nanum *Muls.* Südfrankreich; obscurum *Sahlb.* Europa; orientale *Rttr.* Türkei; parvum *Matth.* Italien; Marseuli *Matth.* Frankreich.

Sericoderus *Steph.*

Arthrolips *Wollast.*, Cossyphus *Gyll.*, Gryphinus *Redt.*

Fühler 10gliederig; erstes und zweites Glied gross und lang, drittes dünn, kegelförmig, die 4 folgenden kurz und so dick als drittes, die 3 End-

glieder sind grösser, achtes und neuntes so lang als breit, kurz kegelförmig, zehntes eirund. Oberkiefer kurz, innen schaufelförmig ausgehöhlt, am Spitzenrande sägeartig gezähnt. Unterkiefer mit einem Lappen, an dessen etwas verdickter Spitze stachelförmige Borsten. Kiefertaster 2- oder 3gliederig, dick, bei den verschiedenen Arten verschieden gestaltet. Lippentaster 1- oder 2gliederig, kurz und dick. Drittes Fussglied bedeutend kleiner als zweites, Klauenglied etwas länger als die 3 vorhergehenden zusammen. Halsschild halbmondförmig, mit den weit ausgezogenen, zugespitzten Hinterecken sich knapp an die Schulter anlegend. Schildchen sehr klein, 3eckig. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke frei lassend. Körper verkehrt eiförmig, behaart, an der Wurzel der Flügeldecken am breitesten, nach rückwärts etwas verengt. — In faulenden Vegetabilien.

lateralis *Gyll.* Sehr fein punktiert und behaart, blass gelbbraun, oder braun, oder rötlichbraun; ein Flecken am vordern Rande des Halsschildes, die Wurzel und der Seitenrand der Flügeldecken schwärzlich. Kiefertaster 2gliederig; das Wurzelglied sehr gross, dick, birnförmig, das Endglied klein, als ahlförmige Spitze aus jenem hervorragend. Lippentaster nur mit einem deutlichen, sehr grossen, eiförmigen, an der Spitze abgestutzten und bebarteten Gliede, in dem sich eine Spur von Teilung zeigt. Länge $2^2/_3$ mm. — Deutschland, Schweden.

piceus *Comolli*, obscurus *Dej.* Sehr fein und dicht behaart, pechbraun oder pechschwarz. Seiten- und Vorderrand des Halsschildes und die Spitze der Flügeldecken rötlichbraun. Kiefertaster 3gliederig, dick, spindelförmig; Grundglied lang, kegelförmig, das zweite kürzer, das dritte so lang als das erste, stumpf zugespitzt. Lippentaster 2gliederig; Glieder gleich gross. Länge $^2/_3$—1 mm. — Deutschland, Italien, Spanien.

Fernere europäische Arten: humilis *Rosenh.* Spanien; regularis *Rttr.* Frankreich, Spanien; ferrugatus *Rttr.* Südeuropa; Revelieri *Rttr.* Südeuropa.

Corylophus *Steph.*

Clypeaster *Shuck.*, Peltinus *Muls.*

Fühler 9gliederig; Wurzelglied lang und dick, zweites etwas dünner und kürzer, drittes und viertes klein, fünftes grösser, sechstes so gross als viertes, die 3 letzten Glieder bedeutend vergrössert. Oberkiefer mit scharfer, langer Spitze, am Innenrande fein kammartig gezähnt. Unterkiefer mit nur einem Lappen, an dessen verdickter Spitze stachelartige Borsten. Kiefertaster 4gliederig; erstes Glied sehr klein, zweites sehr gross, birnförmig, aussen steif beborstet, drittes weniger dünn, aber sehr kurz, Endglied mehr als doppelt so lang, schief von innen nach aussen abgestutzt. Lippentaster 2gliederig, sehr dick; Endglied kürzer als erstes, aber nur wenig dünner. Füsse 4gliederig; drittes Glied viel kleiner als zweites, letztes etwas länger als die übrigen zusammen. Vorderschienen an der Spitze etwas gebogen. Halsschild halbmondförmig. Schildchen sehr klein, 3eckig. Flügeldecken etwas breiter als Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke nicht bedeckend. Körper oben kahl, elliptisch, nach hinten etwas mehr verengt, hoch gewölbt.

cassidoides *Marsh.* Glänzend, unbehaart. Halsschild kaum, Flügeldecken sehr fein und zerstreut punktiert. Oberseite rot gelbbraun. Der durchscheinende Kopf auf dem vordern Teile des Halsschildes, sowie der vordere Teil der Flügeldecken verwaschen. Unterseite schwarz. Beine rötlich gelbbraun. Länge $2^2/_3$ mm. — Deutschland, England, in faulenden Pflanzenstoffen.

Fernere europäische Arten: sublaevipennis *Duv.* Südfrankreich; velatus *Muls.* (Peltinus) Südfrankreich; alutaceus *Rttr.* Dalmatien; Walkeri *Matth.* Sardinien; Reitteri *Matth.* Korfu.

Orthoperus *Steph.*

Moronillus *Duv.*, Gloeosoma *Woll.*, Rhypobius *Lec.*

Körper sehr klein, eiförmig; Fühler 9gliederig, erstes Glied etwas dicker und so lang als das zweite, drittes und viertes Glied sehr klein; kaum länger als breit, gleich gross, fünftes bis neuntes eine Keule bildend, deren zweites Glied sehr klein und deren 3 letzten Glieder innen in ein kleines Zähnchen erweitert sind; Oberlippe gross, halbkreisförmig; Oberkiefer stark gebogen mit einfacher Spitze; Unterkiefer nur mit einem schmalen, häutigen, an der Spitze bebarteten Lappen; Kiefertaster 3gliederig, erstes Glied sehr gross eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Zweites Glied sehr klein, drittes lang, pfriemenförmig zugespitzt; Zunge gerade abgestutzt. Lippentaster sehr dick, die Zunge kaum überragend, 2gliederig, ihr erstes Glied sehr klein, kaum sichtbar, das zweite sehr gross eiförmig, vorn abgestutzt und mit 5—6 Borsten besetzt, Vorderhüften zapfenförmig vorragend, Hinterhüften quer; Füsse 4gliederig, erstes und zweites Glied gleich gross und ihre Trennung schwer sichtbar, drittes herzförmig, Klauenglied fast so lang als die 3 vorhergehenden zusammen.

brunnipes *Gyll.* Kurz eiförmig, schwarz, glänzend, unbehaart, Fühler und Beine, gewöhnlich auch die Spitzen der Flügeldecken rostrot. Länge 1 mm. — Deutschland in faulem Holze.

Fernere europäische Arten: anxius *Muls.* Frankreich, in faulenden Vegetabilien; atomus *Gyll.* Oesterreich, Deutschland, im Neste von Formica rufa; atomarius *Heer* Deutschland, in Kellern bei Schimmel; coriaceus *Muls.* Frankreich, Berlin; corticalis *Redt.* Deutschland, in faulem Holze; punctatus *Wankowicz* Beresina; ruficollis *Duv.* (Moronillus) Sicilien, Spanien.

LVI. Familie.

Diaperidae (Diaperides).

Fühler 11-, selten 10gliederig, unter dem Seitenrande des Kopfes eingelenkt, allmählich gegen die Spitze verdickt; die Glieder vom vierten an breit, aneinander gedrängt, selten mit 5gliederigem Endknopfe, dessen zweites Glied so gross wie das erste und dritte ist. Oberkiefer einfach oder an der Spitze geteilt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 2gliederig. Füsse einfach, an den vorderen Beinen 5-, an den Hinterbeinen 4gliederig. Klauen einfach. Vorderhüften kugelförmig oder eiförmig. Hinterhüften quer. Körper eiförmig oder länglich eiförmig. Halsschild mit einem scharfen Seitenrande. Bauch mit 5 Ringen. — Larven langgestreckt, ganz hornig, mehlwurmähnlich. Sie leben meist unter faulenden Pflanzenstoffen und in Baumschwämmen.

Uebersicht der Gattungen.

1. Tarsen an der Unterseite bewimpert, die Beine stark, Grabbeine, Fortsatz des ersten Bauchringes zwischen den Hinterhüften spitz (Trachyscelini) . . . . . 2.
— Tarsen an der Unterseite mit einer Haarbürste . . . . . 4.
2. Fühler kürzer als der Kopf . . . . . 3.

— Fühler länger als der Kopf, Vorderschienen an der Spitze stark dreieckig erweitert, der Aussenwinkel abgerundet . . . . . **Phaleria.**
3. Kopfschild halbkreisförmig ausgerandet . . . . . **Anemia.**
— — abgestutzt, nicht ausgerandet . . . . . **Trachyscelis.**
4. Aussenrand des Halsschildes und der Flügeldecken blattartig über den Körper hinaus erweitert, Körper flach . . . . . **Cossyphus.**
— Aussenrand des Halsschildes und der Flügeldecken nicht erweitert 5.
5. Kopf mit einer Querfurche vor den Augen, diese flach, der Seitenrand des Kopfes die Augen mehr oder weniger durchsetzend . . **Bolitophagus.**
— Kopf ohne Querfurche vor den Augen, diese vorragend (Diaperini) 6.
6. Augen ausgerandet . . . . . 7.
— — rundlich, Fühler mit einer 5gliedrigen, länglichen Keule **Pentaphyllus.**
7. Erstes Glied der Hintertarsen kürzer oder nur sehr wenig länger als das vorletzte . . . . . 8.
— Erstes Glied der Hintertarsen so lang wie das zweite Glied . . . 9.
8. Das zweite Glied kaum länger als das letzte, Körper kugelig eiförmig **Diaperis.**
8. — — — fast so lang wie die zwei folgenden, Körper länglich, fast walzenförmig, Stirn des ♂ gehörnt . . . . . **Hoplocephala.**
9. Endglied der Kiefertaster beilförmig . . . . . 10.
— — — — walzen- oder eiförmig, nur schwach gegen die Spitze erweitert, dann abgestutzt . . . . . 11.
10. Mittelbrust mit einer deutlichen, tiefen Grube zwischen den Mittelhüften zur Aufnahme eines Fortsatzes der Vorderbrust . . . . . **Platydema.**
— Mittelbrust nur mit einer seichten, dreieckigen Vertiefung, Wurzelglied der Fühler mit einem rechtwinklig umgebogenen Gelenksknopf **Alphitophagus.**
11. Mittelbrust ohne eine Vertiefung zur Aufnahme eines Fortsatzes der Vorderbrust . . . . . **Sphindus.**
— Mittelbrust mit einer tiefen Grube . . . . . **Scaphidema.**

Anemia *Laporte.*

Cheirodes *Dej.*

Fühler fast so lang als der Kopf, etwas keulenförmig, tief innen eingelenkt; Glieder schmal, zusammengeschoben. Beine kurz, stark. Schienen zusammengedrückt, am Ende fast schaufelförmig, jede mit 2 Zähnen am Ende. Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn beiderseits neben den Ecken schwach ausgerandet; Ecken selbst herabgebogen, vorstehend, stumpf; die Seiten gerundet, hinten eingezogen; die Basis beiderseits an den Hinterecken sehr schwach ausgerandet. Flügeldecken nicht breiter als die Wurzel des Halsschildes, gleichbreit.

sardoa *Géné,* sardous *Géné.* Länglich eiförmig, gewölbt, schwarz, dicht und fein punktiert. Kopfschild vorn tief ausgerandet. Fühler, Taster und Füsse rot. Flügeldecken an den Seiten etwas furchenartig gestreift; der Seitenrand rötlich und wie am Halsschild der ganzen Länge nach gelblich behaart. Länge 6 mm. — Sardinien.

Fernere europäische Art: rotundicollis *Dbr.* Süditalien.

Trachyscelis *Latr.*

Ammobius *Guér.*, Ammophthorus *Lacord.*

Fühler kaum länger als der Kopf; die 6 letzten Glieder bilden eine durchblätterte, länglich runde Keule. Oberkiefer etwas vorgestreckt, mit ein-

facher Spitze. Innerer Unterkieferlappen etwas kleiner, an der Spitze behaart. Kiefertaster-Endglied grösser, fast 3eckig. Beine sehr stark; zum Graben eingerichtet. Schienen 3eckig, mit einem Zähnchen. Halsschild vorn verengt, hinten fast doppelt so breit als lang, mit stumpflichen, herabgebogenen Ecken. — Am Meeresstrande.

aphodioides *Latr.* Eiförmig, stark gewölbt, schwarz, glänzend. Flügeldecken punktiert gestreift. Fühler gelb. Beine rötlichbraun. Länge 3—4 mm. — Südfrankreich, Spanien, Sicilien.

Fernere europäische Arten: rufus *Latr.* Südfrankreich, Italien, Spanien; rugosus *Rosenh.* Spanien.

Phaleria *Latr.*

Tenebrio *L.*, Trogosita *Fabr.*

Die 3 letzten Fühlerglieder grösser, besonders das letzte sehr gross, eiförmig, zugespitzt. Aeusserer Unterkiefer-Lappen grösser, 3eckig. Letztes Kiefertasterglied grösser, dreieckig, zusammengedrückt. Lippentaster mit einem ebenfalls grösseren Endgliede. Vorderschienen gegen die Spitze erweitert; Schienen an den Hinterbeinen mit feinen Stacheln. Halsschild fast 4eckig, nach vorn etwas verengt, mit geradem Hinterrand. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, gegen die Spitze allmählich zulaufend. — Am Seestrande.

cadaverina *Fabr.*, pellucida *Passerini.* Lokalvarietät: bimaculata *Latr.* Gr. Salvages, dorsigera *Fab.* Russland. Länglich eiförmig, mässig gewölbt, schmutzig ockergelb, mattglänzend. Kopf braunrötlich. Augen und Fühler schwarz. Flügeldecken äusserst fein punktiert gestreift. Länge 7 mm. — Südfrankreich, Spanien, Italien, Südrussland.

acuminata *Küster*, insulana *Desbr.* (Taf. 45. Fig. 8.) Körper oval, gelb, punktiert gestreift, Oberlippe weit vorragend, Unterkiefer 2lappig, die Lappen behaart, der innere kurz, mit einem Hornhaken. Kiefertaster beilförmig, schief abgestutzt, Augen etwas ausgerandet. Halsschild fast viereckig, nach vorn verschmälert, dünn gerandet, Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, mit ganzen Epipleuren. Erstes Glied der Hintertarsen so lang als das vierte. Länge 7 mm. — Italien, Korsika.

Fernere europäische Arten: adriatica *Baudi* Italien; hemisphaerica *Küst.* Südfrankreich, Ostspanien; nigriceps *Muls.* Südeuropa; oblonga *Küst.* Südspanien; Revelieri *Muls.* Korsika.

Bolitophagus *Ill.*

Heledona *Latr.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt, unter dem Kopfrande eingelenkt. Oberkiefer am Innenrande mit 2 stumpfen Zähnen. Innerer Unterkiefer klein. Endglieder beider Taster eiförmig zugespitzt. Beine ziemlich dünn. Schienen am äussern Rande zahnlos, an der Spitze ohne deutliche Enddorne. Kopf breit, mit aufgeworfenem Rande, der sich vor den Augen eckig erweitert. Halsschild breiter als lang, vorn ausgerandet; der hintere Rand schwach gegen das Schildchen erweitert und auf beiden Seiten ausgebuchtet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, länger als zusammen breit, kurz walzenförmig. — In Baumschwämmen.

agaricola *Fabr., Panz.* (Taf. 45. Fig. 9.) Länglich, schwarz, braun oder rotbraun, glanzlos. Halsschild gewölbt, mit fein gekerbtem Seitenrande. Flügeldecken erhaben gestreift; die Zwischenräume mit einer Reihe Grübchen. Länge $2^2/_3$—3 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Oberitalien, Ungarn.

reticulatus *L.* (Taf. 45. Fig. 10.) crenatus *Fabr.*, Opatrum gibbum *Panz.* Länglich, schwarz, seltener braun, glanzlos. Halsschild vor der Mitte erweitert, nach rückwärts stark verschmälert, mit gekerbtem Seitenrande und spitzig nach rückwärts vortretenden Hinterecken. Flügeldecken mit feinen, scharfen, erhöhten Längslinien; die Furchen zwischen denselben mit einer Reihe grübchenartiger Punkte. Länge 7—7 1/2 mm. — Deutschland, Schweden, Lappland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: armatus *Fabr.* Oesterreich, Steiermark, Bayern, Hessen-Kassel, in Buchenschwämmen; interruptus *Ill.* Deutschland, Ungarn, in Weidenschwämmen.

Pentaphyllus *Meg.*

Mycetophagus *Gyll.*, *Fabr.*

Fühler 11gliederig, vor den Augen unter dem Seitenrande des Kopfes eingelenkt; die 5 letzten Glieder dicker als die vorhergehenden und an Grösse einander ziemlich gleich. Oberkiefer an der Spitze einfach, hinter dieser mit einem Zahne, an der Wurzel mit geriefter Mahlfläche. Endglied beider Taster eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Halsschild breiter als lang. Schildchen 3eckig. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild und um die Hälfte länger als zusammen breit. — Unter faulenden Vegetabilien.

testaecus *Fabr.* Länglich eiförmig, flach gewölbt, rötlich gelbbraun, fein behaart, dicht und fein punktiert, glanzlos. Halsschild nach vorn verschmälert, daselbst ausgerandet, hinten in einen flachen Bogen abgerundet; die Hinterecken rechtwinkelig, mit abgerundeter Spitze. Länge 1 1/2—1 3/4 mm. — Deutschland, Frankreich, in Eichenmulm.

Fernere europäische Art: chrysomeloides *Rossi* Südfrankreich, Italien, Südrussland.

Sphindus *Chevr.*

Coniophagus *Mink.*

Fühler 10gliederig, mit 3 allmählich grösseren Endgliedern. Oberkiefer spitzig, etwas vorragend. Füsse an den Vorder- und Mittelbeinen mit 5, an den Hinterbeinen beim ♂ mit 5, beim ♀ mit 4 Gliedern; letztes Glied so lang als die vorhergehenden zusammen. Kopf klein. Halsschild breiter als lang, mit gerundeten Seiten. Flügeldecken so breit als das Halsschild, etwas mehr als noch einmal so lang, ziemlich gleich breit, mit gerundeter Spitze. — In Baumschwämmen.

dubius *Gyll.*, Gyllenhalli *Chevr.*, Con. humeralis *Mink.* Länglich eiförmig, schwarz oder pechbraun, punktiert. Fühler und Beine gelb. Flügeldecken mit 9 punktierten Streifen auf jeder Decke. Länge 2 mm. — Deutschland bei Krefeld und Serbenstein, Schweden, in Erlen- und Kieferschwämmen.

Fernere europäische Art: grandis *Hampe* Kroatien bei Agram.

Alphitophagus *Steph.*

Phylethus *Redt.*

Fühler 11gliederig, vor den Augen unter dem Seitenrande des Kopfes eingefügt; die 5 letzten Glieder breiter als lang. Oberkiefer an der Spitze geteilt, an der Wurzel mit geriefter Mahlfläche. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster mit grossem, lang eiförmigem Endgliede. Halsschild breiter als lang, vorn verengt. Schildchen 3eckig. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, beinahe noch einmal so lang als zusammen breit. — Unter faulenden Pflanzenstoffen.

quadripustulatus *Steph.*, populi *Redt.* (Taf. 45. Fig. 11.) Lang elliptisch, glatt, schwarz. Mund und Halsschild rot. Zwei an der Naht unterbrochene Binden auf den Flügeldecken, sowie die Spitze derselben rötlichgelb. Unterseite rotbraun oder gelbrot. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild fein punktiert; auf beiden Seiten am hintern Rande steht ein Grübchen. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume fein und zerstreut punktiert. Länge $2^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, England.

Scaphidema *Redt.*

Diaperis *Fabr.*

Fühler 11gliederig; die Glieder vom dritten an allmählich gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster mit fast walzenförmigem, an der Spitze abgestutztem Endgliede. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Erstes Fussglied an den Hinterbeinen länger als die beiden folgenden. Halsschild breiter als lang, mit fast geraden, nach vorn konvergierenden Seitenrändern, vorragenden Vorderecken und rechtwinkeligen Hinterecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, hinter den Schultern am breitesten, gegen die Spitze allmählich verengt.

bicolor *Fabr.* (Taf 45. Fig. 12.) aenea *Panz.*, metallicum *Fabr.* Körper elliptisch, nach vorn und rückwärts verengt, glänzend. Kopf und Halsschild dunkler oder heller rot, metallschimmernd, fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken dunkel metallbraun, gestreift punktiert; gegen die Spitze verlieren sich die Streifen und die Zwischenräume sind fein und zerstreut punktiert. Länge $3^1/_2$—5 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden an Clematis vitalba zwischen Rinde und Holz dürrer Stengel, auch in Eichen- und Pappelrinde und Baumschwämmen.

Platydema *Laporte.*

Diaperis *Sturm*, *Fabr.*, Mycetophagus *Fabr.*, Neomida *Ziegl.*

Fühler 11gliederig, die letzten 3 Endglieder, welche unter sich an Grösse fast gleich sind, bedeutend grösser und breiter als lang. Oberkiefer mit geteilter Spitze. Kiefertaster mit grossem, beilförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Halsschild breiter als lang, mit nicht vorragenden Vorderecken. Flügeldecken mehr als um die Hälfte länger als zusammen breit.

violacea *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 13.) dytiscoides *Rossi.* Elliptisch, vorn und rückwärts zugerundet, glänzend, blau. Mund, Fühler und Beine braun. Fühlerspitze und Füsse rostrot. Stirne mit einigen flachen Eindrücken. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit kaum gewölbten, dichter punktierten Zwischenräumen. Länge 8—9 mm. — Deutschland, Frankreich. Februar und März unter Rinde und Moos an Eichen- und Fichtenstämmen.

Fernere europäische Arten: Dejeani *Lap.* Oesterreich, Steiermark, Ungarn; europaea *Lap.* Südfrankreich, Südrussland, Spanien; parallela *Fairm.* Sicilien; subplumbea *Fairm.* Sicilien; tristis *Stév.* Südrussland.

Hoplocephala *Laporte.*

Neomida *Ziegl.*, Oplocephala *Laporte.*

Fühler 11gliederig, mit 7 vergrösserten Endgliedern, welche an Grösse einander fast gleich und breiter als lang sind. Oberkiefer an der Spitze ge-

teilt. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Halsschild mehr als um die Hälfte breiter als lang, mit abgerundeten Ecken und Seiten. Flügeldecken walzenförmig, noch einmal so lang als zusammen breit. Stirne des ♂ mit einer tiefen Grube und vor derselben mit 2 geraden Hörnern. — Leben in Baumschwämmen.

haemorrhoidalis *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 14.) Walzenförmig, rot, glänzend, fein punktiert. Flügeldecken mit Ausnahme der roten Spitze schwarz, fein punktiert gestreift, mit sehr fein und zerstreut punktierten Zwischenräumen. — Oesterreich, Steiermark, in Eichenschwämmen.

Fernere europäische Art: bituberculata *Oliv.* Spanien.

Diaperis *Geoffr.*

Aschenkäfer.

Fühler 11 gliederig; die letzten 8 Glieder bedeutend vergrössert, doppelt so breit als lang und unter sich an Grösse gleich. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Lippentaster-Endglied eiförmig. Die ersten 3 Fussglieder an Länge gleich. Halsschild mehr als um die Hälfte breiter als lang, mit leicht ausgebuchtetem Vorderrand, abgerundeten Vorderecken, mit gegen das Schildchen erweitertem Hinterrande und stumpfwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken kaum um die Hälfte länger als zusammen breit, so breit als das Halsschild, hinten allmählich zugespitzt. — In Baumschwämmen.

boleti *L.* (Taf. 45. Fig. 15.) Eiförmig, hoch gewölbt, schwarz, glänzend, glatt, fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift; eine breite gezähnte Binde an der Basis und eine schmälere hinter der Mitte, sowie die Spitze gelb. Länge 6—7 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, in Eichen- und Buchenschwämmen und unter schimmliger Rinde, Mai bis September.

Fernere europäische Art: bipustulata *Laporte* Spanien.

Cossyphus *Fabr.*

Fühler 11 gliederig; die 5 letzten Glieder bilden einen durchblätterten Endknopf, Endglied fast kreisförmig. Oberkiefer an der Spitze verschmälert. Kiefertaster verlängert, mit grossem, beilförmigem Endglied. Letztes Lippentasterglied eiförmig, kaum grösser und länger als die vorhergehenden Glieder. Kopf unter dem schildförmigen Halsschilde verborgen. Halsschild und Flügeldecken mit breitem und wagrecht vorgezogenem häutigem Rand. — Unter Steinen.

Hoffmannseggi *Herbst* (Taf. 45. Fig. 16.), depressus *Schönh.* Länglich, vorn und rückwärts abgerundet, stark niedergedrückt, braun; der häutige erweiterte Rand des Halsschildes und der Flügeldecken blassbraun; auf dem Halsschild stehen vorn 2 durchsichtige Flecken. Flügeldecken fein punktiert, an der Wurzel mit einem Kiel, welcher gegen die Spitze verschwindet. Länge 9 bis 14 mm. — Portugal, Spanien.

Fernere europäische Arten: Dejeani *Brême* Südspanien; insularis *Laporte* Spanien; incostatus *Brême* Spanien; pygmaeus *Brême* Spanien, Nordafrika; substriatus *Lap.* Spanien; tauricus *Fisch.* Südrussland; tuberculatus *Brême* Spanien.

LVII. Familie.

Tenebrionidae (Tenebriones).

Schwarzkäfer.

Fühler 11gliederig, schnurförmig, meist gegen die Spitze allmählich verdickt oder mit 3 grösseren Endgliedern, unter dem Seitenrande des Kopfes eingefügt. Oberkiefer meist an der Spitze geteilt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; das letzte Glied entweder beilförmig oder lang eiförmig. Lippentaster 3gliederig. Vorderhüften kugelig. Vordere Füsse mit 5, Hinterfüsse mit 4 Gliedern; die Glieder einfach. Klauen einfach. Körper länglich eiförmig, geflügelt. Halsschild mit scharfem Seitenrande. — Larven langgestreckt schmal, etwas niedergedrückt, ganz hornig. Unterkiefer mit einzelner Lade. Fühler 4gliederig. Ocellen 2—5 jederseits oder fehlend. Beine 5gliederig. Letztes Hinterleibssegment meist mit zwei Hornfortsätzen. (Larve von Tenebrio molitor = Mehlwurm, siehe Taf. II. Fig. 14.) — Lichtscheue Käfer, welche sich im Dunkeln, meist unter Baumrinden und im Moder alter Bäume, aufhalten, wo auch ihre Larven leben.

Uebersicht der Gattungen.

1. Kopf bis zu den Augen ins Halsschild eingezogen, die äusseren Fühlerglieder fast immer breiter als lang . . . . . 2.
— Kopf mehr oder weniger vorgestreckt, nie bis zu den Augen eingezogen, die äusseren Fühlerglieder so lang als breit . . . . . 13.
2. Hüften der Mittelbeine mit einem deutlichen Anhang. Augen von der Seitenkante des Kopfes in zwei Teile geteilt, Stirn des ♂ mit zwei parallelen Hörnchen . . . . . **Anthracias.**
— Hüften der Mittelbeine einfach . . . . . 3.
3. Fühler mit 3- oder 4gliederiger Keule . . . . . 4.
— — allmählich gegen die Spitze verdickt . . . . . 7.
4. — mit 3gliederiger Keule . . . . . 5.
— — — 4 — — . . . . . **Lyphia.**
5. Augen wenigstens zur Hälfte vom Kopfrande überzogen . . . . 6.
— — ganzrandig, Kopf bis zu den Augen ins Halsschild eingezogen **Phthora.**
6. Kopf mit blattartig erweiterten Wangen, aber beim ♂ mit zwei auf- und einwärts gebogenen Hörnern; Fühler auf der Stirn zwischen den Augen eingefügt . . . . . **Gnathocerus.**
— Die Wangen sind nicht blattartig erweitert; Stirn in beiden Geschlechtern leicht gewölbt, einfach . . . . . **Tribolium.**
7. Mittelbrust mit einer tiefen Grube zur Aufnahme eines Fortsatzes der Vorderbrust . . . . . 8.
— — ohne oder nur mit schwacher Vertiefung . . . . . 10.
8. Vorderschienen gegen die Spitze erweitert, mit gezähneltem Aussenrand . . . . . 9.
— Vorderschienen wenig erweitert, ihr Aussenrand nicht gezähnt **Heterophaga.**
9. Körper fast 3mal so lang als breit, Kinnplatte 3eckig, nach vorn erweitert . . . . . **Uloma.**
— Körper oval, nur 2mal so lang als breit, Kinnplatte quer oval **Melasia.**

10. Vorderschienen flach und gegen die Spitze erweitert . . . . . 11.
— — nicht oder wenig erweitert . . . . . 12.
11. Flügeldecken den ganzen Hinterleib bedeckend . . . . **Cataphronetis.**
— — die Hinterleibsspitze freilassend . . . . . **Pygidiphorus.**
12. Endglied der Kiefertaster lang eiförmig . . . . . **Hypophloeus.**
— — — — beilförmig . . . . . **Erelus.**
13. Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt mit 5 grösseren Endgliedern 14.
— — mit 3 grösseren Endgliedern, Kopf hinter den Augen halsförmig verengt . . . . . **Boros.**
14. Endglied der Kiefertaster ei- oder spindelförmig . . . . . 15.
— — — — gegen die Spitze verdickt, dann abgestutzt 16.
15. Augen nur teilweise vom Kopfschild durchsetzt . . . . . **Bius.**
— — ganz — — — . . . . **Boromorphus.**
16. Kinn so lang als breit oder länger, vorn entweder stumpf oder gerade abgestutzt, Flügeldecken nach rückwärts erweitert . . . . . **Upis.**
— Kinn viel breiter als lang, kurz herzförmig, nach vorn erweitert, an der Spitze ausgerandet . . . . . 17.
17. Fortsatz der Vorderbrust zwischen den Vorderhüften nach rückwärts breiter werdend . . . . . 18.
— Dieser Fortsatz durchweg gleich breit, am Ende abgerundet und stumpf zugespitzt, Schienenspitze mit Enddornen . . . . . **Tenebrio.**
18. Halsschild breiter als lang, Flügeldecken nach hinten erweitert, Beine lang, Schenkel nicht verdickt . . . . . **Iphthimus.**
— Halsschild so lang als breit, Flügeldecken gleich breit, flach gewölbt, Beine kurz, Schenkel keulenförmig verdickt, Augen quer . . . **Calcar.**

Heterophaga *Redt.*

Alphitobius *Steph.*, Uloma *Sturm.*

Fühler gegen die Spitze allmählich verdickt; die äusseren Glieder breiter als lang, kurz kegelförmig, das Endglied rund. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster mit beilförmigem Endglied. Letztes Lippentasterglied eiförmig, abgestutzt. Vorderschienen am äusseren Rande zahnlos oder mit feinen, kurzen Stacheln. Halsschild bei beiden Geschlechtern ohne Eindrücke, auf beiden Seiten an der Basis ziemlich tief ausgebuchtet. — Unter Baumrinden und in faulenden Vegetabilien.

diaperina *Panz.* (Taf. 45. Fig. 17.) Lokalvarietäten: mauritanicus *Curtis* England; opatrinus *Sturm* Dalmatien; opatroides *Brullé* Aegypten; ovatus *Herbst* Mittelmeerküsten; unicolor *Ulrich* Sicilien. Länglich eirund, oben schwarz, glänzend, unten braun oder rostrot. Fühler und Beine bräunlichrot. Halsschild fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken so breit als das Halsschild, fein punktiert gestreift, mit fein und spärlich punktierten Zwischenräumen. Vorderschienen an der Spitze gerundet erweitert, mit einem Stachelkranze; der Aussenrand bedornt. Länge 6—6 1/2 mm. — Deutschland, unter Eichenrinde.

fagi *Panz.* Tenebrio oryzae *Herbst*, mauritanicus *Fabr. Steph.* Lokalvarietäten: piceus *Oliv.* Cayenne; convetus *Eschsch.* Sandwichsinseln; manillensis *Falderm.* Philippinen; picipes *Steph.* England. Länglich, gleichbreit, oben schwarz, mattglänzend, unten rostbraun. Fühler und Beine rostrot. Halsschild auf der Scheibe fein und dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit schwach gewölbten, äusserst fein und kaum sichtbar punktierten Zwischenräumen. Vorderschienen nur wenig und allmählich gegen die Spitze erweitert; der äussere Rand glatt oder nur sehr fein und kurz bedornt. Länge 4—5 mm. — Oesterreich, unter Buchenrinde; eingeschlepptes Tier.

Fernere europäische Arten: chrysomelina *Herbst* Oesterreich; gracilipes *Baudi* Ungarn, Griechenland; viator *Muls.* Frankreich.

Uloma *Redt.*

Tenebrio *Fabr. Panz.*

Fühler vom vierten Gliede an gegen die Spitze verdickt, etwas breitgedrückt; die vergrösserten Glieder doppelt so breit als lang. Oberkiefer an der Spitze geteilt, am Innenrande gezähnt. Unterkieferlappen an der Spitze mit einem hornigen Nagel. Kiefertaster mit beilförmigem Endglied. Lippentaster mit eiförmigem Endglied. Vorderschienen gegen die Spitze stark erweitert; Aussenrand scharf gezähnt. Seitenrand des Kopfes über den Vorderrand der Augen fortgesetzt. Halsschild etwas kürzer als breit, 4eckig, nach vorn verschmälert, beim ♂ vorn mit einem leichten Eindruck, hinter demselben mit 2 kleinen Höckerchen. Flügeldecken schwach gewölbt, kaum breiter als das Halsschild.

culinaris *L.* (Taf. 45. Fig. 18.) ♀ ferrugineus *Panz.* Lokalvarietäten: badia *Ziegl.* Volhynien; lucullata *Ménétr.* Lenkoran. Braunrot, glänzend, unbehaart. Kopf und Halsschild tief und ziemlich dicht punktiert. Flügeldecken gekerbt gestreift. Länge 9—12 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Volhynien, in faulem Holz alter Bäume, auch in Kornhaufen und in Speisekammern an Speck und Fleischwaren.

Fernere europäische Arten: laeviuscula *Curt.* England; Perroudi *Muls.* Frankreich, Schweiz, wie culinaris; picea *Küst.* Dalmatien; cypraea *Kraatz* Türkei, Griechenland.

Melasia *Muls.*

Mit der Gattung Uloma zunächst verwandt. Das sechste bis zehnte Fühlerglied fast quer 4eckig und nicht in spitze Winkel gezogen. Das letzte Glied eiförmig. Das Kinn ist quer oval. Körper länglich eiförmig und noch einmal so lang als breit.

gagatina *Muls.* Schwarz, glänzend. Mund, Fühler, Schienenspitze und Füsse rötlich braungelb. Halsschild fein punktiert mit erhaben gerandetem Seitenrande. Flügeldecken gegen die Mitte am breitesten, jede mit 9 tiefen, punktierten Streifen, die Zwischenräume beinahe eben, undeutlich punktiert, an den Seiten durch die Punkte der Streifen etwas gekerbt. Länge 8 bis $8^1/_2$ mm. — Sicilien.

Phygidiphorus *Muls.*

Steht der Gattung Cataphronetis nahe. Das sechste bis zehnte Fühlerglied eine Keule bildend, das letzte Glied eiförmig. Letztes Kiefertasterglied kegelförmig. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt. Vorderrand etwas ausgeschnitten, Hinterrand gerade. Schildchen breit 3eckig. Flügeldecken etwas breiter als der Hinterrand des Halsschildes, in der Mitte wenig erweitert, hinten stumpf abgerundet, die Afterdecke frei lassend.

Caroli *Muls.* Schwarz oder schwarzbraun. Fühlerwurzel rötlich braungelb, schwach gewölbt, glänzend, fein punktiert. Flügeldecken mit 9, vorn seichten und punktierten, hinten tieferen, glatten Streifen, die Zwischenräume sind hinten mehr gewölbt. Länge 7 mm. — Südfrankreich bei Bordeaux.

Cataphronetis *Lucas.*

Phthora *Dej., Germ.*

Fühler gegen die Spitze allmählich dicker, kürzer als das Halsschild. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede. Beine kurz. Vorderschienen gegen die Spitze stark verbreitert, mit fein gekerbtem Aussenrande. Alle Schienen vor der Spitze mit Enddornen. Seitenrand des Kopfes über der Fühlerwurzel etwas aufgebogen, fast schwielenartig, mit flach eingedrückter Vorderstirn. Halsschild fast 4eckig, breiter als lang, mit gerade abgeschnittenem Vorderrand. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, der Länge nach etwas verschmälert, hinten gemeinschaftlich abgerundet, flach gewölbt.

crenata *Germ.* Sicilien. Lokalvarietäten: brunnea *Muls.* Südfrankreich; phaleroides *Ziegl.* Sardinien; attenuata *Motsch.* Spanien. Länglich, fast gleichbreit, wenig glänzend, schwärzlich pechbraun. Mund, Fühler und Beine rot. Halsschild dicht punktiert, am Hinterrand auf jeder Seite mit einem flachen Eindruck. Flügeldecken punktiert gestreift, mit fein und verworren punktierten Zwischenräumen. Länge 3—5 mm.

Phthora *Muls.* (nec *Germar*).

Clamoris *Gozis.*

Fühler 11gliedrig, das dritte Glied wenig länger als das zweite, die folgenden kurz und allmählich erweitert, die drei letzten bedeutend erweitert und etwas zusammengedrückt, das letzte rund. Oberlippe quer. Oberkiefer nicht vorragend, ihre Spitze geteilt. Endglied der Kiefertaster ziemlich gleich breit, schief abgestutzt. Kinn nach hinten verengt. Endglied der Lippentaster eiförmig. Kopfschild vorn sanft abgerundet, Augen gerundet. Halsschild viel breiter als lang, hinten sehr schwach gerundet, nach vorn wenig verengt, der Seitenrand breit abgesetzt und etwas aufgebogen, Schildchen sehr klein, punktförmig. Flügeldecken so breit als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, walzenförmig. Vorderbrust spatelförmig, zwischen den Vorderhüften verlängert. Beine kurz, Schienen gegen die Spitze etwas erweitert, am Aussenrand fein gezähnelt, die Tarsen fadenförmig.

crenata *Muls.*, insurgens *Gozis.* Rötlich gelbbraun, die Fühler und Beine heller; Halsschild mit tiefen, nicht sehr dichten Punkten; Flügeldecken tief gekerbt gefurcht, die Zwischenräume gewölbt, glatt. Länge 3—$3^1/_2$ mm. — In Fichtenstöcken, im westlichen Frankreich.

Erelus *Muls.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer nicht hervorragend. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Der Kopf bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen. Kopfschild abgestutzt. Halsschild breiter als lang, hinten doppelt gebuchtet, mit vorgezogenen Ecken. Flügeldecken mit ziemlich geraden Seiten bis über die Hälfte.

sulcipennis *Muls.* Schwarz, glänzend. Fühler, Oberlippe, Taster und Füsse rotbraun. Halsschild fast 4eckig, dicht und gross punktiert, hinten mit einer Mittelrinne. Flügeldecken punktiert gefurcht mit Zwischenräumen, die vorn stumpf, hinten aber schneidig erhöht sind. Länge 14 mm. — Sicilien.

Anthracias *Redt.*

Fühler fadenförmig, mit 3 grösseren, eine Keule bildenden Endgliedern. Taster-Endglied eiförmig und abgestutzt. Kopf rundlich, vorn abgestutzt, die

Stirne beim ♂ mit 2 gerade aufgerichteten Hörnern, beim ♀ ohne Erhabenheiten. Halsschild quer 4eckig, nach vorn etwas verengt, der Hinterrand beiderseits ausgebuchtet. Schildchen 3eckig, die Seiten gebogen. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, noch einmal so lang als breit, walzenförmig. — Leben unter morscher Baumrinde.

bicornis *Redt.* cornutus *Fisch.* (Taf. 45. Fig. 19.) Lokalvarietät: furca *Friv.* Ungarn. Schwarz, oben glanzlos, unten schwach glänzend. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken mit sehr feinen, zerstreuten Pünktchen und mit schwachen, mehr oder weniger deutlichen Punktreihen. Länge 12—14 mm. — Ungarn, Südrussland.

Tribolium *Mac Leay.*

Margus *Dej.*, Stene *Stephens*, Trogosita *Fabr.*, Uloma *Sturm*, Ulomina *Baudi.*

Die 3 letzten Fühlerglieder verlängert, diese viel breiter als lang. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Letztes Kiefertasterglied lang eiförmig. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Beine einfach. Seitenrand des Kopfes über den Vorderrand der Augen fortgesetzt. Halsschild etwas kürzer als breit, 4eckig. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, doppelt so lang als zusammen breit oder länger, flach gewölbt. — Käfer an schimmeligen Hölzern, sowie in verschiedenen Spezereien und altem Brot.

ferrugineum *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 20.) Lokalvarietäten: castaneum *Herbst.* Ostindien; cinnamomeum *Herbst* Ostindien; navale *Fabr.* Frankreich; bifoveolatum *Duft.* Oesterreich; testaceum *Fabr.* Schweden. Lang gestreckt, walzenförmig, mässig gewölbt, kastanienbraun oder rötlich gelbbraun. Halsschild fein und dicht punktiert. Flügeldecken fein gestreift; die Streifen nach aussen etwas erhöht; die Zwischenräume sehr fein punktiert. Länge 3 mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: confusum *Duval* Südfrankreich; madens *Charp.* Oesterreich, Volhynien; carinatum *Baudi* Italien.

Lyphia *Muls.*

Der Gattung Tribolium ähnlich; die Fühler sind so lang als der Kopf, mit 4gliederiger Keule, der Kopf vor den Augen kurz abgerundet, Augen vom Seitenrand des Kopfes bis auf $^1/_3$ durchsetzt, Halsschild etwas länger als breit, vor der Mitte am breitesten, Schienen nach aussen schwach erweitert, Flügeldecken parallel, den Hinterleib ganz bedeckend.

ficicola *Muls.* Kopf und Halsschild runzelig punktiert, Flügeldecken gestreift punktiert, wenig gewölbt, unten dunkler, oben heller rotbraun. Länge 4 mm. — Korsika.

Fernere europäische Art: tetraphylla *Fairm.* Frankreich, Italien.

Gnathocerus *Thunb.*

Cerandria *Lucas.*, Phaleria *Latr.*, Trogosita *Fabr.*, Uloma *Sturm*, Echocerus *Horn.*

Fühler allmählich gegen die Spitze dicker; siebentes bis zehntes Glied halbkugelförmig, letztes kugelförmig. Oberkiefer beim ♂ vorgestreckt, gross, an der Spitze gebogen und scharf. Letztes Kiefertasterglied grösser. Letztes Lippentasterglied 3eckig, zusammengedrückt. Tarsenglieder kurz. Seitenränder des Kopfes erweitert. Halsschild 4eckig, hinten ein wenig schmäler, mit vorstehenden Hinterecken; Vorderrand auf beiden Seiten eingedrückt.

cornutus *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 21.) Lokalvarietät: laeviusculus *Steph.* England. Länglich 4eckig, rostbraun, punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Beim ♂

sind die Seiten des Kopfes ohrförmig erweitert und auf dem Scheitel stehen zwei kurze, spitzige Höcker. Länge 3—4 mm. — Spanien, Portugal, in Deutschland eingeschleppt, an Spezereien, in Berlin öfters in Semmeln eingebacken.

Fernere europäische Art: maxillosus *F.*, Südfrankreich.

Hypophloeus *Fabr.*

Ips *Oliv.*, Corticeus *Piller*, Palorus *Duval*, Clamoris *Gozis.*

Fühler vom fünften Gliede an bedeutend verdickt, breiter als lang; Endglied kurz eiförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Augen gross, eiförmig; ihr vorderer Rand wird durch den Kopfrand etwas ausgebuchtet. Halsschild so breit als lang oder länger, mit fein gerandeten, fast geraden Seiten. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, 2—3 mal so lang als zusammen breit, und lassen die Hinterleibsspitze etwas frei. — Unter morschen schimmeligen Baumrinden.

castaneus *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 22.) cimeterius *Herbst.* Lang gestreckt, walzenförmig, rötlich dunkelbraun, glänzend. Fühler und Beine blässer. Halsschild länger als breit. Flügeldecken fast 3 mal so lang als zusammen breit, zwischen den Punktreihen zerstreut punktiert. Länge 6—7 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, an Kiefern, Pappeln, Weiden, Eichen, Ulmen.

pini *Panz.* Lang gestreckt, walzenförmig, rostrot glänzend. Fühler und Beine rötlichgelb, Halsschild länger als breit, sehr fein punktiert. Flügeldecken fein und dicht verworren punktiert. Länge $3^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, an Pappeln.

bicolor *Oliv.* Walzenförmig, lang gestreckt. Kopf und Halsschild rostrot. Flügeldecken schwarz, vor der Wurzel rötlichgelb; unten rostrot. Halsschild fein, zerstreut und kaum stärker punktiert als die Flügeldecken; diese durchaus verworren punktiert. Länge 3 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, an Eichen, Rot- und Weissbuchen, Linden, Ahorn, Birken.

fasciatus *F.* (Taf. 45. Fig. 23.) Oberseite schwarz, die vordere Hälfte der Flügeldecken rot, der Mund rotbraun, Fühler, Beine und Unterseite rostrot, Halsschild ziemlich dicht und tief, die Flügeldecken feiner und verworren punktiert, die Punkte nur neben der Naht einige Reihen bildend. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: fraxini *Kugel.* Deutschland, Schweden, Frankreich, an Eschen; insidiosus *Muls.*; linearis *Fabr.* Deutschland, Schweden, Frankreich; melinus *Herbst* Deutschland, Frankreich, Schweden, an schimmelndem Eichenholz; longulus *Gyll.* Schweden; Ratzeburgi *Wissmann* Hannover, Preussen, an Rotbuchen; rufulus *Rosenh.* Deutschland; suturalis *Payk.* Schweden; fusciventris *Rttr.*, Dalmatien; versipellis *Baudi*, Italien.

Iphthimus *Truqui.*

Fühler gegen die Spitze verdickt, Endglieder quer, das letzte länger als das vorletzte, an der Spitze abgerundet. Oberkiefer nur an den Seiten vorragend. Kiefertaster-Endglied verdickt, an der Spitze schief abgestutzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig, abgestutzt. Halsschild quer 4eckig, nach hinten etwas herzförmig verengt. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken an der Wurzel breiter als das Halsschild, bis hinter die Mitte etwas erweitert, dann plötzlich verengt, die Naht nicht verwachsen. Flügel unvollständig. — Unter Baumrinden.

italicus *Truqui.* Glanzlos, sehr fein punktiert. Halsschild mit schwach gekerbtem Seitenrande. Flügeldecken mit Längsreihen seichter, länglicher,

nicht gedrängter Punkte, in den Zwischenräumen fein und undeutlich punktiert. Länge 28 mm. — Unteritalien.

Fernere europäische Art: croaticus *Truqui* Ungarn, Dalmatien, Griechenland.

Upis *Fabr.*

Attelabus *L.*

Fühler vom fünften Gliede an bedeutend verdickt; siebentes bis zehntes fast halbkugelförmig, abgerundet, Endglied schief kegelig eiförmig, zugespitzt. Oberkiefer kurz, dick, zugespitzt, zahnlos. Letztes Kiefertasterglied gross, beilförmig. Lippentaster-Endglied grösser, dicker, abgestutzt. Schienen gerade, fast dornlos. Halsschild länglich 4eckig, schmäler als die Flügeldecken; diese 3mal oder noch mehr länger als das Halsschild.

ceramboides *L.* (Taf. 45. Fig. 24.) Schmal, verlängert, schwarz, metallglänzend. Halsschild fein punktiert. Flügeldecken narbig oder runzelig. Tarsen unten rötlichbraun behaart. Länge 21 mm. — Nördliches Europa, an dunkeln Orten und in Baumschwämmen.

Tenebrio *L.*

Menephilus *Muls.*

Mehlkäfer.

Fühler schnurförmig, oder gegen die Spitze verdickt; Endglied stumpf kegelförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied gegen die Spitze verdickt, daselbst schief abgerundet, oder beilförmig. Lippentaster mit länglich eiförmigem Endgliede. Vorderschienen am äussern Rande zahnlos, meist gekrümmt. Halsschild 4eckig, in der Mitte am breitesten. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, meist fast 3mal so lang als zusammen breit. — Larven und Käfer im Mulm des modernden Holzes, besonders von Stümpfen und im Mehl.

molitor *L.* (Taf. 45. Fig. 25.) Lang, pechschwarz oder braun, schwach glänzend, fein und dicht punktiert. Unterseite und Beine braunrot. Halsschild viel breiter als lang, an den Seiten schwach gerundet, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken flach gewölbt, fein gestreift. Vorderschenkel wenig verdickt. Schildchen 3eckig zugespitzt. Länge 15—16 mm. — Nördliches und mittleres Europa, in Häusern, besonders Bäckereien und Mühlen im Mehl, dann in faulem Holze und unter der Rinde von Eichen und Nadelholz. Die Larve (Taf. II. Fig. 14) ist unter dem Namen »Mehlwurm« bekannt und dient als Vogelfutter. Käfer Ende Juni.

cylindricus *Herbst.* Lokalvarietäten: curvipes *Payk.* und loripes *Illig.* Schweden; vicinus *Dej.* Südrussland. Lang, schmal, etwas stark gewölbt, schwarz, glänzend. Unterseite und Beine pechschwarz. Halsschild fast 4eckig, mit vorragenden spitzigen Hinterecken, fein und dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit etwas gewölbten, fein punktierten, gerunzelten Zwischenräumen. Schildchen rundlich. Länge 14—15 mm. — Deutschland, in modernden Eichen- und Buchenstöcken.

obscurus *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 26.) Oberseite schwarz, matt, äusserst dicht punktiert, Halsschild seitlich etwas gerundet, nach vorn und rückwärts gleich stark verengt, vor dem Hinterrand ein schwacher, jederseits von einem Strichelchen begrenzter Quereindruck, am Hinterrand beiderseits ausgebuchtet, mit nach rückwärts vorragenden Ecken. Schildchen ein halbes stumpfwinkliges Sechseck bildend. Flügeldecken gestreift, die Streifen undeutlich punktiert,

die Zwischenräume sehr fein und äusserst dicht, körnig gerunzelt. Länge 12—16 mm. — In Südeuropa.

Fernere europäische Arten: opacus *Duft.* Oesterreich, in Eichenmulm; picipes *Herbst* (noctivagus *Muls.*) Deutschland, in Kiefernmulm.

Bius *Muls.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt, das Endglied gerundet, etwas länger als das vorletzte. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig. Lippentaster-Endglied spindelförmig, viel dicker und ebenso lang als die zwei anderen zusammen, an der Spitze abgestutzt. Kopf fast bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen. Halsschild 4eckig, etwas breiter als lang, die Hinterecken rechtwinkelig. Schildchen gerundet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, noch einmal so lang als breit, hinten zugerundet.— Unter Baumrinden und in altem Holz.

thoracicus *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 27.) Rostrot oder rotbraun, etwas glänzend, unbehaart. Flügeldecken schwarz mit rötlichem Seitenrande. Kopf und Halsschild fein und ziemlich dicht, die Flügeldecken feiner und viel zerstreuter punktiert. Länge 7—8 mm. — Oberösterreich, Schweden.

Fernere europäische Art: tetraphyllus *Fairm.* Oberitalien, bei Pisa.

Boros *Herbst.*

Hypophloeus *Fabr.*

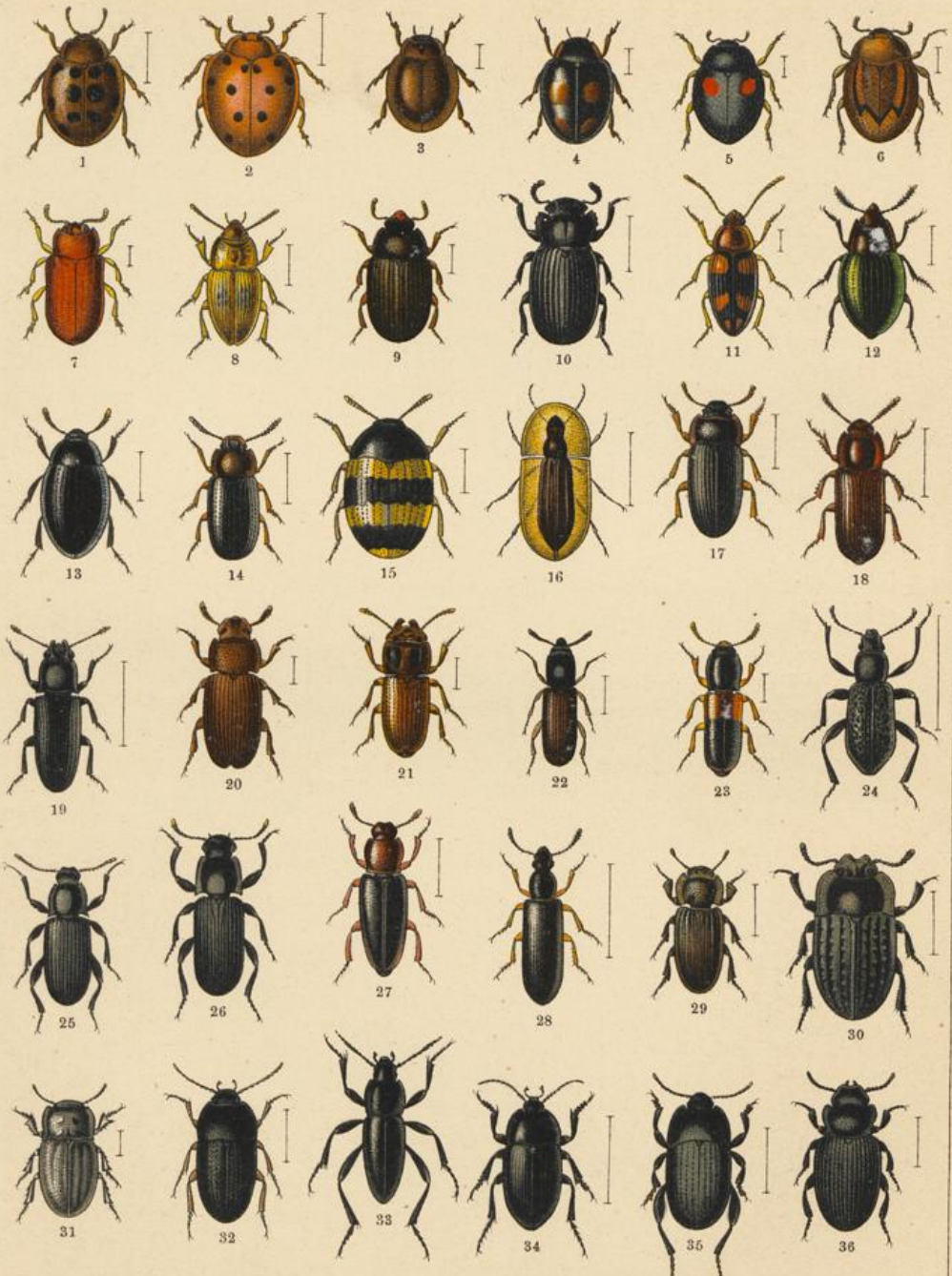
Fühler kurz, mit drei grösseren, zusammengedrückten Endgliedern; letztes Glied eiförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Taster mit eirundem, an der Spitze abgestutztem Endglied. Kopf gerundet, hinter den Augen etwas halsförmig verengt. Halsschild länger als breit, an den Seiten abgerundet, in der Mitte etwas erweitert. Schildchen klein. Flügeldecken fast 3mal so lang als zusammen breit, breiter als das Halsschild, walzenförmig, an der Naht nicht verwachsen.

Schneideri *Panz.* (Taf. 45. Fig. 28.) Langgestreckt, walzenförmig, pechschwarz, glänzend, unten heller gefärbt. Halsschild gerundet eiförmig, an den Seiten erweitert, ohne abgesetzten Rand, oben in der Mitte der Länge nach eingedrückt, ziemlich dicht und tief punktiert. Flügeldecken walzenförmig, äusserst undeutlich gestreift, zerstreut und fein punktiert. Länge 12—14 mm. — Norddeutschland, Schweden. April, gesellig unter der ablösbaren Rinde abgestorbener alter Eichen.

Boromorphus *Wollast.*

Fühler fadenförmig, nur wenig und allmählich gegen die Spitze verdickt, letztes Glied eiförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied spindelförmig, an der Spitze schwach abgestutzt. Kopf so lang als breit, mit dem etwas erweiterten, scharfkantigen Seitenrande die Augen überziehend. Halsschild so lang als breit, hinter den Vorderwinkeln etwas erweitert, hierauf nach rückwärts verengt, der Hinterrand sehr fein, die Seitenränder etwas breiter und scharf erhaben gerandet. Schildchen sehr klein, quer. Flügeldecken lang-elliptisch, vorn gemeinschaftlich ausgerandet, mit etwas erhöhtem Rande, doppelt so lang als breit, etwas breiter als das Halsschild.

tagenioides *Lucas.* Rötlichbraun, Flügeldecken dunkler. Kopf und Halsschild sehr dicht und tief punktiert. Flügeldecken mit punktierten Reihen, und spärlich grau behaart. Länge 3 mm. — Südspanien unter Steinen.



1. Epilachna chrysomelina. 2. Epil. argus. 3. Epil. globosa. 4. Platynaspis villosa. 5 Scymnus frontalis. 6. Rhizobius litura. 7. Coccidula rufa. 8. Phaleria acuminata. 9. Bolitophagus agaricola. 10. Bolit. reticulatus. 11. Alphitophagus quadripustulatus. 12. Scaphidema bicolor. 13. Platydema violacea. 14. Hoplocephala haemorrhoidalis. 15. Diaperis boleti. 16. Cossyphus Hoffmannseggi. 7. Heterophaga diaperina. 18. Uloma culinaris. 19. Anthracias bicornis. 20. Tribolium ferrugineum. 21. Gnathocerus cornutus. 22. Hypophloeus castaneus. 23. Hypophl. fasciatus. 24. Upis ceramboides. 25. Tenebrio molitor. 26. Ten. obscurus. 27. Bius thoracicus. 28. Boros Schneideri. 29. Sclerum armatum. 30. Opatrum sabulosum. 31. Microzoum tibiale. 32. Crypticus quisquilius. 33. Prosodes obtusa. 34. Platyscelis polita. 35. Pedinus femoralis. 36. Heliopates gibbus.

E. Hochdanz, Stuttgart

Calcar *Latr.*

Trogosita *Fabr.*, Centorus *Muls.*

Fühler mit drei grösseren, fast kugelförmigen Endgliedern. Oberkiefer mit geteilter Spitze. Taster mit vergrössertem, abgestutztem Endglied. Kopf rundlich, mit abgestutztem oder ausgerandetem Kopfschild. Halsschild länglich 4eckig, nach hinten verschmälert, mit abgerundeten Ecken. Flügeldecken so breit als das Halsschild, kaum doppelt so lang als zusammen breit.

elongatum *Herbst.* Schmal, etwas flach, schwarz, glänzend. Halsschild fein punktiert. Flügeldecken gekerbt gestreift. Die Zwischenräume gewölbt, undeutlich und sehr fein punktiert. Länge 10—12 mm. — Portugal.

Fernere europäische Arten: crassipes *Fisch.* Südrussland; procerum *Muls.* Südfrankreich, Spanien; sulcatum *Fisch.* Südrussland.

LVIII. Familie.

Opatridae (Opatri).

Fühler 11gliederig, schnurförmig, meist gegen die Spitze allmählich verdickt, oder in der Mitte am dicksten, oder mit 2—3 etwas grösseren Endgliedern, unter dem Kopfrand eingefügt. Oberkiefer einfach, oder an der Spitze 2zähnig. Unterkiefer 2lappig. Vorderhüften kugelig. Vordere Füsse 5-, Hinterfüsse 4gliederig; die Glieder einfach. Klauen einfach. Körper länglich rund, geflügelt. Mund ganz oder zum grössten Teile vom rauhen, aufgeworfenen Kopfschild bedeckt.

Uebersicht der Gattungen.

1. Mittelhüften durch einen breiten Fortsatz des ersten Bauchsegmentes getrennt, Kopfschild vorn tief, aber schmal ausgerandet, Vordertarsen beim ♂ nicht erweitert (Opatrini) . . . . . 2.
— Mittelhüften durch einen dreieckig zugespitzten Fortsatz des ersten Bauchsegmentes getrennt, Kopfschild vorn gerade abgestutzt (Crypticini) 8.
2. Endglied der Kiefertaster beilförmig, Schienen mit kleinen Enddornen 3.
— — — — nicht beilförmig (Microzoina) . . . . . 5.
3. Epipleuren der Flügeldecken bis zum Nahtwinkel reichend . . **Scleron.**
— — — — nicht bis zum Nahtwinkel reichend . 4.
4. Oberlippe nicht oder schwach ausgerandet, Seiten des Halsschildes nicht gerandet, aber mehr oder weniger aufgebogen . . . . . **Opatrum.**
— Oberlippe 2lappig, oder tief ausgerandet, Seiten des Halsschildes gerandet, aber nicht aufgebogen, Oberseite glatt . . . . . **Penthicus.**
5. Epipleuren der Flügeldecken nicht bis zur Spitze reichend, Vorderschienen schmal, Augen bis zur Hälfte vom Seitenrand des Kopfschildes durchsetzt, Körper breit eiförmig . . . . . **Clitobius.**
— Epipleuren der Flügeldecken bis zur Spitze reichend, Vorderschienen breit . . . . . 6.
6. Augen vom Seitenrand des Kopfes ganz durchsetzt, Vorderschienen an

der Spitze stark zahnartig nach aussen erweitert, mit zwei kurzen Enddornen, Oberseite mehr oder weniger glänzend . . . . . **Microzoum.**
— Augen nicht durchsetzt, Oberseite matt . . . . . 7.
7. Vorderschienen an der Spitze zahnartig nach aussen erweitert, Körper breit, eiförmig, Oberseite beschuppt und beborstet . . . . **Lichenum.**
— Vorderschienen 3eckig, an der Spitze so breit als lang, mit zwei Enddornen, von denen der längere so lang als die Tarsen, Körper gestreckt, parallelseitig . . . . . **Cnemeplatia.**
8. Augen vorhanden, Fühler dünn, Mittelbrust einfach . . . . **Crypticus.**
— — fehlen, Fühler dick, mit dicht geschlossenen Gliedern **Oochrotus.**

Scleron *Hope.*

Sclerum *Rosenh.*

Fühler kurz, dünn, gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Kiefertaster-Endglied etwas länger als breit, schief abgestutzt. Lippentaster-Endglied kürzer als das zweite, abgestutzt. Vorderschienen in ein Dreieck erweitert, welches auf der Vorderseite zur Aufnahme der Füsse eine Furche besitzt. Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn tief ausgerandet, der Hinterrand gegen die Flügeldecken gerundet erweitert. Schildchen 3eckig. Flügeldecken so breit als das Halsschild, gleich breit, flach gewölbt, an der Wurzel gemeinschaftlich ausgeschnitten, mit erhöhten Längsrippen.

armatum *Waltl.* (Taf. 45. Fig. 29.) Schwarz oder schwarzbraun, mit einem heller oder dunkler grauen lehmartigen Ueberzuge bedeckt. Kopf 2mal leicht der Quere nach eingedrückt, und wie das Halsschild mit feinen, zerstreuten, ein gelbes Bürstchen tragenden, schwarzen Höckerchen bedeckt. Flügeldecken mit je 3 mit einer Kronenreihe besetzten Längskielen, die Zwischenräume spärlich mit Bürstchen tragenden, sehr feinen Krönchen reihenweise besetzt. Länge $7^1/_2$—8 mm. — Südliches Spanien.

Fernere europäische Arten: abbreviatum *Reiche* Peloponnes; multistriatum *Forsk.*, Griechenland.

Cnemeplatia *Costa.*

Autocera *Wollast.*

Fühler 11gliederig, schlank; die Glieder etwas knotig, die 3 letzten wenig grösser, gleich, eine längliche Keule bildend. Kiefertaster mit grossem, länglich eiförmigem Endgliede. Lippentaster mit grossem, dickem, länglichem Endgliede. Füsse an den Vorderbeinen 5-, an den Hinterbeinen 4gliederig. Vorderschienen an der Spitze stark erweitert, 3eckig, an der Spitze nach aussen in einen stumpfen Winkel ausgezogen, innen mit zwei Stacheln. Halsschild fast doppelt so lang als breit, nach hinten etwas verengt, der Vorderrand sehr leicht bogenförmig ausgeschnitten. Schildchen 3eckig. Flügeldecken so breit als das Halsschild, mit parallelen Seiten.

atropos *Costa.* Länglich, fast rechtwinkelig, etwas niedergedrückt, rotbraun oder zimtbraun. Kopf und Halsschild punktiert, letzteres vorn schmäler, mit einer Mittellinie und auf beiden Seiten mit 2 Eindrücken. Flügeldecken mit Längsrippen; die Zwischenräume stark 2reihig punktiert gestreift und kettenförmig. Länge $2^1/_2$ mm. — Unteritalien bei Neapel, an Baumwurzeln und im Moos.

Opatrum *Fabr.*

Gonocephalum *Muls.*, Pachypterus *Lucas.*, Hopatrum *Gemm.* und *Har.*

Staubkäfer.

Fühler allmählich und wenig gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer kurz, stark, an der Spitze 2zähnig. Innerer Unterkieferlappen an der Spitze mit grossem, stark gebogenem Hornhaken. Kiefertaster mit sehr kurzem und sehr dickem, schief abgestutztem Endgliede. Lippentaster mit kurz eiförmigem Endgliede. Vorderschienen bis zur Spitze nur allmählich und schwach erweitert und daselbst entweder schief abgesetzt oder nach aussen in einen 3eckigen Zahn erweitert. — Bodenkäfer in sandigen trockenen Gegenden.

sabulosum *L.* (Taf. 45. Fig. 30). Schwarz oder grauschwarz, dicht körnig punktiert, glanzlos. Halsschild beinahe noch einmal so breit als lang, mit schwach gerundeten Seiten; die Vorderecken ragen kaum vor, die Hinterecken springen vor und sind an der Spitze abgerundet. Flügeldecken von der Breite des Halsschildes, um die Hälfte länger als zusammen breit, erhaben gestreift, zwischen den Streifen mit kleinen, glänzenden, höckerartigen Erhabenheiten. Vorderschienen an der Spitze in einen 3eckigen Zahn erweitert. Länge 8—9 mm. — Nördliches und mittleres Europa.

viennense *Duft.* Schwarz oder grauschwarz, glanzlos, dicht körnig punktiert, mit kurzen, niederliegenden, gelblichen Börstchen besetzt. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, in der Mitte gerundet erweitert, mit spitzigen Hinterecken. Flügeldecken gestreift, in den Streifen undeutlich punktiert. Länge 6—7 mm. — Oesterreich, Tirol.

Fernere europäische Arten: alternatum *Küst.* Türkei; areolatum *Küst.* Türkei; baeticum *Rosenh.* Andalusien; Colliardi *Fairm.* Korsika; costatum *Brullé* Griechenland; Dahli *Küst.* Sardinien; dardanum *Stév.* Türkei; distinctum *Villa* Italien; elevatum *Brullé* Korfu; famelicum *Küst.* Griechenland; fuscum *Herbst* Südfrankreich; geminatum *Brullé* Morea; gibbum *Besser* Korfu, Sardinien; granigerum *Besser* Korfu; granulatostriatum *Küst.* Türkei; gregarium *Rosenh.* Andalusien; Grenieri *Perris* Korsika; hespericum *Motsch.* Südspanien; hispidosum *Brullé* Griechenland; intermedium *Fisch.* Südrussland; interstitiale *Küst.* Montenegro; lineare *Küst.* Korfu; lucifugum *Küst.* Dalmatien; lugens *Küst.* Sardinien; mauritanicum *Luc.* Algier; melitense *Küst.* Malta; meridionale *Küst.* Malaga, muricatum *Brullé* Korfu; nigrum *Küst.* Südfrankreich; nitidulum *Küst.* Türkei; nivale *Géné* Sardinien; obesum *Ol.* Insel Chios, Türkei; obscurum *Küst.* Sicilien; Parreyssi *Küst.* Türkei; pedestre *Rosenh.* Tirol; perlatum *Germ.* Spanien; pesthiense *Besser* Ungarn; pusillum *Fabr.* Südeuropa; pygmaeum *Stév.* Südfrankreich, Italien; ragusanum *Küst.* Dalmatien; rugulosum *Küst.* Türkei; rusticum *Ol.* Frankreich, Spanien; setuligerum *Costa* Insel Ischia; setulosum *Falderm.* Südrussland; sexcostatum *Motsch.* Griechenland; Sturmi *Küst.* Ungarn; substriatum *Besser* Italien; sulcatum *Küst.* Türkei; terrosum *Küst.* Sardinien; trichopterum *Gemming.* Spanien; triste *Stév.* Taurien, Südrussland; verruciferum *Muls.* Griechenland; verrucosum *Germ.* Dalmatien, Illyrien; vestitum *Küst.* Südeuropa; vicinum *Gemm.* Südfrankreich.

Penthicus *Falderm.*

Opatroides *Brullé.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze wenig verdickt, das Endglied kurz kegelförmig. Kiefertaster-Endglied kurz, abgestuzt. Beine kurz, kräftig. Vorderschienen an der Spitze 3eckig erweitert. Kopf quer, bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen; letzteres fast doppelt so breit als lang, an den Seiten etwas gerundet, nach vorn und hinten verengt. Schildchen breit 3eckig. Flügeldecken so breit als das Halsschild, noch einmal so lang als zusammen breit. Naht nicht verwachsen. Flügel entwickelt.

punctulatus *Brullé.* Schwarz, etwas glänzend, dicht und fein punktiert, auf jeder Scheibe der Flügeldecken stehen 9 regelmässige seichte Punktreihen, eine kurze Punktreihe neben dem Schildchen und auf den flachen Zwischenräumen mit sehr feinen, zerstreuten Pünktchen. Länge 8—9 mm. — Griechenland, Südrussland.

Fernere europäische Arten: thoracicus *Rosenh.* Spanien; dilectans *Fald.* Ural; granulatus *Dbr.*, Südrussland; parvulus *Fald.* Südrussland.

Clitobius *Muls.*

Halonomus *Woll.*

Körper breit, eiförmig; Fühler ziemlich kurz, die Mitte des Halsschildes wenig überragend, nach aussen dicker werdend, Halsschild doppelt so breit als lang, hinten 2 mal stark gebuchtet, die Hinterecken sich den Flügeldecken anschliessend, die Augen bis zur Hälfte vom Seitenrand des Kopfes durchsetzt, Epipleuren der Flügeldecken bis zur Spitze reichend, Schienen schmal, nach aussen nicht erweitert.

ovatus *Er.* (subplumbeus *Fairm*). Oval, schwarz, spärlich und kurz weiss behaart, die Fühler, Beine und die Seiten des Halsschildes pechbraun; dieses nach vorn stark verschmälert, ziemlich dicht punktiert; Flügeldecken $2^1/_2$ mal so lang als das Halsschild, fein punktiert gestreift mit ebenen, breiten, mässig stark punktierten Zwischenräumen. Länge $5^1/_2$—6 mm. — Sicilien.

Microzoum *Redt.*

Opatrum *Fabr.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt. Innere Unterkieferlappen an der Spitze mit 2 geraden hornigen Nägeln und wie der äussere mit langen Borsten; die Endglieder beider Taster lang eiförmig. Vorderschienen an der Spitze in ein grosses Dreieck erweitert. Kopfschild vorn ausgerandet, an den Seiten die kleinen Augen grösstenteils bedeckend. Halsschild stark quer, hinten abgestutzt, nach vorn etwas ausgeschnitten. Flügeldecken kurz, an der Wurzel abgestuzt, mit einem gemeinschaftlichen halbkreisförmigen Ausschnitt. — Unter Steinen auf sandigen Grasplätzen.

tibiale *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 31.) Gewölbt, schwarz, glanzlos. Kopf und Halsschild dicht punktiert, letzteres ungerandet, breiter als lang, hinten etwas verschmälert, mit 3 nicht punktierten kleinen Flecken, am Hinterrande auf beiden Seiten mit einem ziemlich tiefen Eindrucke. Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit, punktiert, etwas gerunzelt. Vorderschienen am äussern Rande vor der Erweiterung mit 4—5 Kerbezähnen. Länge $2^1/_2$ bis 3 mm. — Deutschland, Ungarn, Italien, Schweiz, Frankreich, England, Schweden.

Lichenum *Blanch.*

Opatrum *Fabr.*

Fühler so lang als der Kopf, keulenförmig. Das Endglied beider Taster lang eiförmig. Beine kurz. Vorderschienen an der Aussenseite mit 3 oder 4 spitzigen Zähnen, dann ausgerandet; die Aussenecke in einen langen Zahn gerade nach aussen tretend, auch die innere zahnförmig nach innen ausgezogen. Kopf breit, vorn leicht ausgeschnitten. Halsschild noch einmal so breit als lang, vorn tief ausgerandet; Vorderecken kurz, breit, stumpfspitzig;

Seiten flach gerundet, hinten eingezogen; Hinterrand beiderseits ausgerandet. Flügeldecken nicht breiter als das Halsschild, abgestuzt, schmal eiförmig.

pictum *Fabr.* Länglich eiförmig, mässig gewölbt, glanzlos, rotbraun oder weiss und braun beschuppt. Beine bräunlichrot. Flügeldecken punktiert gestreift, mit erhöhten Zwischenräumen, weiss und schwarz fleckig beschuppt; auf den Zwischenräumen steht eine Reihe keulenförmiger Börstchen. Unterseite grau behaart. Länge 2 1/2—3 mm. — Ungarn, Algier.

Fernere europäische Arten: mucronatum *Küst.* Türkei; pulchellum *Küst.* Unteritalien, Spanien; variegatum *Küst.* Spanien.

Crypticus *Latr.*

Blaps *Fabr.*

Fühler fadenförmig, so lang als Kopf und Halsschild. Kiefertasterendglied beilförmig. Beine schlank, dünn. Augen nierenförmig. Schildchen ziemlich gross, 3eckig. Halsschild viel breiter als lang; Vorderrand leicht gerundet, mit abgerundeten Ecken, Seitenränder gegen die Spize zusammenlaufend, Hinterrand gerade, mit rechtwinkeligen Ecken. Flügeldecken so breit als das Halsschild oder schmäler, bis zur Spitze ziemlich breit, an derselben gemeinschaftlich abgerundet. — Unter Steinen.

quisquilius *L.* (Taf. 45. Fig. 32). Blaps glabra *Fabr.*, laticollis *Panz.*, Pedinus glaber *Duft.* Schwarz, wenig glänzend, unbehaart. Fühler und Beine pechbraun. Kopf und Halsschild fein und sehr dicht punktiert. Flügeldecken feiner und spärlicher punktiert, meist mit schwachen Spuren von Punktreihen. Länge 5—7 mm. — Fast ganz Europa. Auf Sandboden an sonnigen Orten.

Fernere europäische Arten: alpinus *Comolli* Lombardei; gibbulus *Quens.* Spanien, Südfrankreich, Berberei; helvolus *Küst.* Sicilien; inflatus *Reiche* Griechenland; Kraatzi *Bris.* Spanien; pruinosus *Dufour* Spanien; pusillus *Rosenh.* Andalusien; viaticus *Fairm.* Spanien; pubens *Fairm.* Südspanien; substriatus *Dbr.* Südrussland; Zuberi *Mars.* Südrussland; zophosioides *Heyden* Spanien, Portugal; nebulosus *Fairm.* Spanien.

Oochrotus *Lucas.*

Pycnidium *Er.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, das zweite Glied am kürzesten, die übrigen gleich lang. Oberkiefer mit scharfer Spitze, hinter letzterer ausgerandet. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied gross, beilförmig. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Halsschild gross, viel breiter als lang, nach vorn verengt. Schildchen sehr klein. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, den Hinterleib bedeckend. Flügel fehlen.

unicolor *Lucas.* Rötlichbraun, glänzend. Kopf und Halsschild sehr fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken vorn undeutlich gestreift, in den Zwischenräumen sehr fein und zerstreut punktiert und mit gelbbraunen Härchen besetzt. Länge 2 mm. — Spanien, Sicilien, unter Steinen in Gesellschaft der Formica barbara und Myrmica testaceopilosa.

LIX. Familie.

Blapidae (Blapes).

Trauerkäfer.

Fühler 11gliederig, fadenförmig, schnurförmig oder etwas gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster 4gliederig, mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig. Vorderhüften kugelig. Vordere Füsse mit 5, Hinterfüsse mit 4 Gliedern; die Glieder einfach. Klauen einfach. Körper länglich eiförmig, ungeflügelt. Flügeldecken meist an der Naht verwachsen. — Bewohnen dunkle Orte, gehen meist des Nachts auf Nahrung aus.

Uebersicht der Gattungen.

1. Tarsen an der Sohle kahl oder höchstens bewimpert . . . . . 2.
— — — — — mit dichter Haarbürste, Kopf mit einem tiefen hufeisenförmigen Eindruck . . . . . **Coelometopus.**
2. Kiefertaster beilförmig (Blaptini) . . . . . 3.
— — nicht beilförmig (Pedinini) . . . . . 5.
3. Vorderschienen nur mit einem Enddorn, die äusseren Fühlerglieder kugelig oder quer . . . . . **Gnaptor.**
— — — — mit zwei Enddornen an der Spitze . . . . . 4.
4. Füsse viel kürzer als die Schienen, nicht oder wenig zusammengedrückt **Blaps.**
— die mittleren und hinteren Füsse fast so lang als die Schienen, deutlich zusammengedrückt . . . . . **Prosodes.**
5. Augen durch den Kopfrand nicht vollkommen in 2 Teile geteilt . . 6.
— — — — — — — vollkommen geteilt . . . . . 7.
6. Kopfschild nur leicht ausgebuchtet . . . . . **Platyscelis.**
— — — dreieckig ausgerandet . . . . . **Dendarus.**
7. Kinn vorn 3lappig, in der Mitte mit einem erhabenen Längskiel . **Pedinus.**
— — — einfach oder nur mit einer schwach erhabenen Linie . . 8.
8. Körper eiförmig, von der Mitte an nach hinten zugespitzt, Hinterschienen am inneren Rande kahl . . . . . **Isocerus.**
— Körper länglich, an der Spitze stumpf zugerundet, der innere Rand der Hinterschienen franzenartig bewimpert . . . . . **Heliopathes.**

Gnaptor *Meg.*

Petrobius *Brullé,* Tagona *Fisch., Eschsch.*

Fühler schnurförmig, vor den queren Augen eingefügt. Beine ziemlich stark und kurz. Schenkel auf der Unterseite rinnenartig flach ausgehöhlt. Schienen kurz, nach dem Unterrande ziemlich dick; die vordersten gehen in einen starken, einwärts gekrümmten, klauenförmigen Dorn über. Fussglieder dünn und ziemlich kurz. Klauen einfach. Halsschild fast so lang als an der Basis breit, fast platt scheibenförmig, vorn seicht ausgerandet, hinten abgestutzt; Seiten gerundet und hinten ziemlich einwärtslaufend. Schildchen sehr klein, rundlich 3eckig. Flügeldecken am Grunde so breit als das Halsschild, schnell verbreitert, nach hinten eiförmig, hoch gewölbt, hinten verengt, abfallend, gemeinschaftlich stumpf zugespitzt; die Spitze abgerundet.

spinimanus *Pall.* (Taf. 46. Fig. 1.) Eiförmig, schwarz, glänzend. Halsschild dicht und ziemlich fein punktiert, mit sehr schmal abgesetztem Seitenrande. Flügeldecken zerstreut punktiert, unregelmässig quer gerunzelt, mit Spuren von flach vertieften Längsstreifen. Länge 21—24 mm. — Ungarn, Südrussland.

Fernere europäische Arten: graecus *Küst.* Griechenland; macrophthalmus *Fisch.* Südrussland.

Blaps *Fabr.*

Tenebrio *L.*

Fühler kaum gegen die Spitze verdickt, vor den sehr schmalen nierenförmigen Augen eingelenkt; drittes Glied so lang als die 3 folgenden zusammen, die 4 letzten Glieder fast kugelig. Beine lang und dünn. Schenkel zusammengedrückt, auf der Unterseite mit einer ausgehöhlten Längslinie. Schienen fast rund, nur etwas zusammengedrückt, an der Spitze der Innenseite mit 2 kurzen, starken Dornen. Klauen einfach. Halsschild mehr oder weniger 4eckig, mit schwach gerundeten, fein gerandeten Seiten. Schildchen sehr klein oder fehlend. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild; der umgeschlagene Rand umfasst die Seiten des Hinterleibes; jede Decke nach hinten in eine kürzere oder längere Spitze ausgezogen. — An dunkeln Orten, namentlich in Erdlöchern, Kellern und Stallungen, wo Larven und Käfer an mehligen Stoffen sich nähren.

lusitanica *Herbst*, producta *Lap.* (Taf. 46. Fig. 2.) Lang gestreckt, glänzend, schwarz, sehr fein punktiert, Halsschild vor der Mitte erweitert, vor der Basis gebuchtet, Flügeldecken an der Basis nicht breiter als das Halsschild, seitlich gerundet, in der Mitte am breitesten, und hier halb so breit als lang, hinten bei ♂ und ♀ in eine längere Spitze ausgezogen, Mitte der Epipleuren etwas weniger breit als $^1/_4$ einer Flügeldecke; Prosternum hinten mit 3 Tuberkeln und beim ♂ mit einem Höckerchen auf dem ersten Bauchring. Länge 31—40 mm. — Südfrankreich, Spanien.

mortisaga *L.* (Gemeiner Trauerkäfer.) Lokalvarietät: substriata *Falderm.* Persien Schwarz, glanzlos, fein zerstreut punktiert. Halsschild fast so lang als breit, vor der Mitte am breitesten, nach hinten wenig, gegen die Spitze stärker verengt, vorn seicht ausgeschnitten, hinten gerade abgestutzt. Flügeldecken fast walzenförmig, in der Mitte wenig erweitert, hinten in 2 lange Spitzen ausgezogen. Länge 24—28 mm. — Nördliches und gemässigtes Europa, in Häusern.

similis *Latr.* (Taf. 46. Fig. 3 ♂, Fig. 4 ♀), obtusa *Curt.*, fatidica *Sturm.* Lokalvarietät: mucronata *Solier.* Südfrankreich. Schwarz, ohne Glanz, fein zerstreut punktiert. Halsschild viel breiter als lang, flach; die Seiten in der Mitte etwas vortretend, gegen die Hinterwinkel etwas eingezogen. Flügeldecken stark gewölbt, in der Mitte erweitert, aber sehr fein körnig und runzelig punktiert, mit Spuren von erhöhten Streifen, nach hinten in eine sehr kurze Spitze ausgezogen. Länge 26—28 mm. — Deutschland, Frankreich, Spanien, Sardinien, Oberitalien, Dalmatien, Südrussland, in Häusern.

mucronata *Latr.* (Taf. 46. Fig. 5.) obtusa *Fabr.*, Chevrolati *Solier.* Lokalvarietäten: dilatata *Casteln.* Sicilien; reflexa *Solier* Dalmatien; stricticollis *Villa* Lombardei; sublineata *Brullé* Griechenland; subovata *Solier* Neapel; striolata *Küst.* Sardinien. Schwarz, glanzlos, fein zerstreut punktiert. Halsschild kaum breiter als lang, schwach gewölbt, 4eckig, mit fast geraden Seiten. Flügeldecken länglich eiförmig, am Grunde so breit als das Halsschild, in der Mitte stark erweitert, nach hinten in eine kurze,

stumpfe Spitze ausgezogen. Länge 24—26 mm. — Deutschland, England, Frankreich, Schweiz, Italien, Dalmatien, Südrussland, in Häusern.

Fernere europäische Arten: abbreviata *Ménétr.* Türkei; anthrax *Fisch.* Iberien; brachyura *Küst.* Balkan, Spanien, Berberei; confusa *Ménétr.* Kaukasus, Südrussland, Ungarn, Oesterreich; confusa *Fisch.* Polen; corrosa *Fisch.* Volhynien; damascena *Fisch.* Podolien; ecaudata *Küst.* Dalmatien; elongata *Küst.* Bessarabien und Kaspisches Meer; gibba *Casteln.* Italien, Dalmatien, Berberei; gages *L.* ganz Südeuropa; graeca *Sol.* Griechenland; hians *Fisch.* Podolien; hispanica *Sol.* Spanien; Jaegeri *Humm.* Südrussland; intrusa *Fisch.* Tatarei; luctuosa *Ménétr.* Kaukasus; microphthalma *Fisch.* Podolien; nitens *Casteln.* Sicilien, Nordafrika; obtusangula *Motsch.* Georgien; parvicollis *Zubk.* Kirgisei, Orenburg; plana *Sol.* Spanien; planicollis *Motsch.* Georgien; producta *Casteln.* Ostpyrenäen; proxima *Sol.* Südfrankreich; pterosticha *Fisch.* Podolien; reflexicollis *Fisch.* Südrussland; rotundicollis *Reiche* Griechenland; sinuatocollis *Sol.* Kaukasus, Südrussland; subalpina *Ménétr.* Kaukasus; sulcata *Fabr.* Sardinien, Nordafrika; tarda *Motsch.* Südrussland; tibialis *Reiche* Griechenland; verrucosa *Adams.* Iberien.

Coelometopus *Solier.*

Blaps *Germ.*

Fühler über die Mitte des Halsschildes kaum hinausreichend, fadenförmig, die Glieder vom dritten an länglich, viertes Glied fast so lang als drittes, die 4 letzten Glieder schnurförmig. Beine dünn, einfach. Schienen unbedornt. Kopf klein, auf der Mitte mit einer Vertiefung, vor den Augen mit tiefer Querfurche. Halsschild beinahe 4eckig, wenig breiter als lang, vorn etwas ausgebuchtet. Schildchen sehr klein, quer. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, nach hinten etwas bauchig erweitert.

clypeatus *Germ.* Schwarz, glanzlos, sehr fein und dicht punktiert. Flügeldecken fein gestreift. Länge 14—16 mm. — Portugal, Spanien.

Prosodes *Eschsch.*

Dila *Fisch.*, Nyctipates *Sol.*, Peltarium *Fisch.*

Unterscheidet sich von dem vorhergehenden Geschlecht dadurch, dass der Körper schmal, langgestreckt ist. Lippentaster ziemlich lang, fadenförmig, das letzte Glied eiförmig. Füsse an den Vorderbeinen viel kürzer als die am Aussenrande einfachen oder gezähnelten Schienen, die Füsse der vier hinteren Beine stark seitlich zusammengedrückt, so lang oder länger als die an der Unterseite tief gefurchten Schienen, alle Schienen mit zwei spitzigen Enddornen. Halsschild meist so breit oder breiter als die Flügeldecken.

obtusa *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 33.) ♂ Blaps cylindrica *Herbst.* ♀ Nyctipates pastica *Solier.* Schwarz, etwas glänzend. Kopf und Halsschild fein und nicht dicht punktiert. Flügeldecken feiner und spärlicher punktiert und fein und undeutlich gerunzelt. Halsschild beim ♂ breiter, beim ♀ etwas schmäler als die Flügeldecken. Länge 24—26 mm. — Südrussland.

Fernere europäische Arten: attenuata *Fisch.*, ovata *Fisch.*, beide Südrussland.

Isocerus *Meg.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild; die letzten Glieder meist kugelig. Augen klein, rundlich. Beine lang. Vorderschienen kurz, zusammengedrückt, nach vorn stark verbreitert, ohne Dorne; Hinterschienen ziemlich lang und dünn, etwas gekrümmt. Halsschild fast 4eckig, vorn etwas eingezogen, mit stumpfspitzigen Ecken; Hinterwinkel zugespitzt, fast etwas ausgezogen. Schild-

chen sehr klein, breit, abgerundet. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, hinten stark verschmälert.

ferrugineus *Fabr.* purpurascens *Herbst.* Kastanienbraun, glänzend. Fühler und Füsse rostrot. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit erhöhten, sehr fein punktierten Zwischenräumen. Länge 9—12 mm. — Spanien, Portugal.

Fernere europäische Art: balearicus *Schauf.* Balearen.

Platyscelis *Latr.*

Blaps *Sturm.*

Fühler fadenförmig; drittes Glied höchstens so lang als beide folgende zusammen. Augen nierenförmig. Letztes Kiefertasterglied gross, beilförmig. Lippentaster 3gliederig; Endglied kurz eiförmig. Beine kurz, stark. Vorderschenkel vor der Spitze stumpf gezähnt. Fussglieder meist breit und stark erweitert. Halsschild an der Wurzel so breit als die Flügeldecken, noch einmal so breit als lang, vom Hinterrande an nach vorn allmählich verschmälert; der vordere Rand leicht ausgeschnitten. Schildchen sehr klein und kurz. Flügeldecken an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet.

polita *Sturm.* (Taf. 45. Fig. 34.), melas *Fisch.* Länglich eiförmig, stark gewölbt, schwarz, glänzend, fein und dicht punktiert. Länge 10—12 mm. — Oesterreich, Volhynien.

Fernere europäische Arten: gages *Fisch.* Südrussland; hungarica *Friv.* Ungarn; hypolithos *Pall.* Südrussland; Spinolae *Sol.* Südrussland.

Pedinus *Latr.*

Blaps *Fabr.*, Colpotus *Muls. et Rey.*

Fühler fadenförmig; drittes Glied höchstens so lang als beide folgende zusammen. Kiefertaster mit grossem, 3eckigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied kurz eiförmig. Beine stark. Vorderschienen gegen die Spitze 3eckig erweitert. Halsschild wenig breiter als die Flügeldecken, doppelt so breit als lang, von dem Hinterrande nach vorn allmählich verschmälert; vorderer Rand leicht ausgeschnitten. Schildchen sehr klein. Flügeldecken mit gemeinschaftlich abgerundeter Spitze. — Unter Steinen.

femoralis *L.* (Taf. 45 Fig. 35.) ♀ Blaps dermestoides *Fabr.* Schwarz, mattglänzend, gewölbt, fein und dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen, sehr dicht und fein punktierten Zwischenräumen. Hinterschenkel beim ♂ verlängert, gekrümmt, am Innenrande mit weissem Filze bedeckt. Länge 8—9 mm. — Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, auf Sandboden, April, Mai.

Fernere europäische Arten: affinis *Brullé* Griechenland, Dalmatien; curtulus *Muls.* Türkei; curvipes *Muls.* Türkei; fallax *Muls.* Italien, Dalmatien; fatuus *Muls.* Sicilien; gracilis *Muls.* Ungarn, Dalmatien; helopioides *Ahrens* Ungarn, Dalmatien, Jonische Inseln; meridianus *Muls.* Italien, Südfrankreich; punctatostriatus *Muls.* Sicilien, Portugal; punctulatus *Muls.* Türkei; quadratus *Brullé* Griechenland, Algier; subdepressus *Brullé* Griechenland; sulcatus *Ménétr.* Türkei; tauricus *Muls.* Krim; volgensis *Muls.* Sarepta; Olivieri *Muls.*, Kreta; olympicus *Kiesw.* Griechenland; longulus *Rottb.* Sicilien; Ragusae *Baudi* Sicilien; oblongus *Muls.* Griechenland; Schaumi *Muls.* Türkei; taygetanus *Kiesw.* Griechenland; debilis *Kiesw.* Griechenland; jonicus *Kiesw.* Griechenland.

In die Untergattung **Colpotus** gehören: strigosus *Costa*, Italien, similaris *Muls.* Italien, Portugal; Godarti *Muls.* Korsika, Sicilien; byzantinus *Waltl* Türkei; sulcatus *Muls.* Kreta, pectoralis *Muls.* Kreta.

Dendarus *Latr.*

Pandarinus *Muls.*, Bioplanes *Muls.*, Litoborus *Muls.*, Pandarus *Muls.*, Dilamus *Duv.*

Fühler perlschnurförmig, so lang oder wenig länger als Kopf und Halsschild. Kiefertaster mit 3eckigem Endgliede. Beine etwas dünn, Halsschild 4eckig, fast so lang als breit, vorn seicht ausgeschnitten, mit stumpfspitzigen Ecken; Seiten bogig geschweift, hinten verlängert, rundlich zugespitzt, an der Basis 2buchtig. Schildchen sehr klein. Flügeldecken flach gewölbt, wenig breiter als das Halsschild, hinten verschmälert. — Unter Steinen, Holz etc.

emarginatus *Germ.* Länglich eiförmig, schwarz, glänzend. Halsschild fein und dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen, dicht und fein punktierten Zwischenräumen. Länge 13—15 mm. — Dalmatien, Türkei, Italien.

Fernere europäische Arten: Aubei *Muls.* Südspanien; caelatus *Brullé* Griechenland; carbonarius *Waltl* Türkei; carinatus *Muls.* Sardinien; castilianus *Pioch.* Spanien; cribratus *Waltl* Türkei, Südrussland; elongatus *Muls.* Ostspanien; extensus *Falderm.* Georgien; graecus *Brullé* Griechenland; insidiosus *Muls.* Spanien, Tanger; lugens *Muls.* Italien, Sicilien; meridionalis *Muls.* Südfrankreich, Algier; messenius *Brullé* Griechenland, Türkei; moesiacus *Muls.* Ionische Inseln; nevadensis *Pioch.* Sierra Nevada; obscuripennis *Brullé* Griechenland; plicatulus *Brullé* Griechenland; punctatus *Serv.* Südrussland; simius *Muls.* Griechenland; sinuatus *Muls.* Griechenland, Türkei; rhodius *Baudi* Kreta; stygius *Waltl* Griechenland; tenellus *Muls.* Griechenland; tristis *Rossi* Italien, Südfrankreich; Victoris *Muls.* Albanien.

Heliopates *Muls.*

Heliophilus *Dej.*, Olocrates *Muls.*, Micrositus *Muls.*, Phylax *Brullé.*

Drittes Fühlerglied um die Hälfte länger als das vierte. Kiefertaster mit dickem, kurzem, abgestutztem Endgliede. Beine kurz und dick. Vorderschienen gegen die Spitze allmählich stark erweitert, an der Spitze selbst aussen abgerundet. Kopf breit; Vorderrand ausgeschnitten, Seitenrand die Augen zum Teil überschreitend. Halsschild über die Hälfte breiter als lang, mit in der Mitte etwas gerundetem Seitenrand, geradem Hinterrand und ausgeschnittenem Vorderrand. Schildchen kurz, breit. Flügeldecken so breit als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Spitze zusammen abgerundet. — Auf sandigen, trockenen Plätzen.

gibbus *Fabr.* (Taf. 45. Fig. 36.) Mässig gewölbt, schwarz, glänzend. Kopf und Halsschild dicht und tief punktiert; der Seitenrand des Halsschildes vor den rechtwinkeligen Hinterecken ziemlich tief ausgeschnitten. Flügeldecken punktiert gestreift, mit erhöhten und runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 7—8 mm. — Deutschland, Nordfrankreich, besonders in den Ostseedünen häufig.

Fernere europäische Arten: agrestis *Muls.* Spanien; avarus *Muls.* Sicilien, Griechenland; collaris *Muls.* Spanien; cribratus *Chevr.*, Spanien; damascenus *Mannerh.* Sarepta; emarginatus *Fabr.* Portugal, Berberei; fossulatus *Muls.* Spanien; foveipennis *Muls.* Spanien; foveolatus *Graëlls* Kastilien; hybridus *Latr.* Südfrankreich, Italien; ibericus *Muls.* Spanien; indiscretus *Muls.* Spanien; lineatopunctatus *Muls.* Spanien; luctuosus *Serv.* Südfrankreich, Spanien; lusitanicus *Herbst* Portugal; mediterraneus *Pioch.* Balearen; meridianus *Brullé* Griechenland; montivagus *Muls.* Spanien; Mulsanti *Pioch.* Estremadura; paludicola *Chevr.* Spanien; Perroudi *Muls.* Spanien; planiusculus *Muls.* Südspanien, Tanger; Reyi *Pioch.* Estremadura; saxicola *Muls.* Spanien; simulans *Chevr.* Spanien; transversalis *Muls.* Spanien; viaticus *Muls.* Spanien.

Zur Untergattung **Micrositus** gehören: agricola *Muls.* Spanien; furvus *Muls.* Spanien; gibbulus *Motsch.* Spanien; granulosus *Billby* Portugal, Constantine; levis *Perez*; longulus *Muls.*, miser *Muls.*, montanus *Muls.*, obesus *Waltl*, sämtl. Spanien; Paivae *Perez* Portugal;

semicostatus *Muls.* Malaga; subcylindricus *Motsch.* Spanien; ulyssiponensis *Germ.* Portugal; ventralis *Marsh.* Spanien.

Zur Untergattung **Phylax** gehören: littoralis *Muls.* Südfrankreich, Sicilien; variolosus *Ol.* Spanien; brevicollis *Baudi* Sardinien; saxeticola *Graëlls* Italien, Spanien; punctulatus *Lac.* Kreta; balearicus *Schauf.* Balearen.

LX. Familie.

Pimeliidae (Pimeliaria).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, oder gegen die Spitze allmählich verdickt, oder mit 3 grösseren Endgliedern, unter dem vorstehenden Rande des Kopfes eingefügt. Oberkiefer zweispaltig oder am Ende ausgerandet. Kiefertaster 4gliedrig, mit beilförmigem oder kegelförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig. Vorderhüften kugelförmig. Vordere Beine 5-, Hinterbeine 4gliederig. Klauen einfach. Körper meist eiförmig oder länglich eiförmig, flügellos. Flügeldecken an der Naht verwachsen. — An dunklen, sandigen Orten, besonders unter Steinen und Wurzeln.

Uebersicht der Gattungen und Untergattungen.*)

1. Hüften der Mittelbeine ohne einen kleinen Anhang, ihre Gelenkgruben geschlossen, die Seitenstücke der Mittelbrust reichen nicht bis zu den Gelenkgruben, sondern sind durch die Vereinigung der Mittel- und Hinterbrust von ihnen getrennt . . . . . 2.
— Hüften der Mittelbeine mit einem kleinen Anhang, ihre Gelenkgruben nach aussen mehr oder weniger klaffend, die Seitenstücke der Mittelbrust gewöhnlich bis zu den Gelenkgruben reichend . . . . . 16.
2. Kinnplatte gross, nicht gestielt, die Mundteile mehr oder weniger ganz bedeckend . . . . . 3.
— Die Zunge mehr oder weniger vorragend, selten ganz versteckt, Unterkiefer meist vom Kinn nicht bedeckt . . . . . 13.
3. Hinterhüften senkrecht auf die Achse des Körpers, voneinander entfernt 4.
— — einander ziemlich genähert, schief gestellt, Schildchen fehlend, Schienen mit langen Enddornen (Zophosini) . . . . . **Zophosis.**
4. Hinterhüften durch eine sehr breite Platte getrennt, Schienen mit langen Enddornen (Erodiini) . . . . . **Erodius.**
— Hinterhüften nur wenig voneinander getrennt, Enddornen der Schienen mässig lang . . . . . 5.
5. Oberkiefer an ihrer Wurzel von den Seiten des Kopfschildes nicht bedeckt . . . . . 6.
— Oberkiefer an ihrer Wurzel von den Seiten des Kopfschildes ganz bedeckt . . . . . 7.
— Oberkiefer an ihrer Wurzel von den Seiten des Kopfschildes nur teilweise bedeckt, Kinn an der Spitze 3eckig ausgerandet, Augen stark quer, ziemlich nierenförmig, drittes Fühlerglied länger als das zweite, Halsschild mit deutlichen Hinterecken . . . . . **Anatolica.**

*) Da alle diese Untergattungen in neuerer Zeit zum Range von Gattungen erhoben worden sind, nehme ich sie in diese Uebersicht mit auf.

6. Augen durch den Rand des Kopfschildes beinahe in zwei Teile geteilt und beinahe ganz bedeckt . . . . . (Dailognatha) **Gnathosia.**
— Augen nur wenig ausgerandet . . . . . **Colposcelis.**
7. Mittelhüften wenig weiter von den Hinterhüften wie von den Vorderhüften entfernt . . . . . 8.
— Hinterhüften bedeutend weiter von den Mittelhüften entfernt, als wie diese von den Vorderhüften, Fühler zart und dünn, Flügeldecken punktiert gestreift **Psammocryptus.**
8. Augen vollkommen geteilt durch den Kopfrand . . . . . 9.
— — höchstens tief ausgerandet . . . . . 10.
9. Flügeldecken an der Wurzel erhaben gerandet . . . . . **Calyptopsis.**
— — — — — ungerandet . . . . . **Dichomma.**
10. Flügeldecken an der Wurzel fast immer deutlich gerandet . . . 11.
— — fast immer nur an den Schultern gerandet . . . . 12.
11. Kopfschild etwas zurückgezogen; Oberlippe deutlich sichtbar . **Scythis**
— — die Oberlippe bedeckend . . . . . **Tentyria.**
12. Vorderschienen gegen die Spitze kaum erweitert . . . . . **Microdera.**
— — — — — erweitert . . . . . **Pachychila.**
13. Fühler 11 gliederig . . . . . 14.
— — 10 — (Adelostomini) . . . . . **Adelostoma.**
14. Halsschild nicht kugelig (Stenosini) . . . . . 15.
— — mehr oder weniger kugelig, von den Flügeldecken abstehend, Kopf durch eine halsförmige Verlängerung mit dem Halsschild verbunden (Helenophorini) . . . . . **Helenophorus.**
15. Augen mehr oder weniger ausgerandet . . . . . **Stenosis.**
— — ganz geteilt . . . . . **Microtelus.**
16. Zunge unter der Kinnplatte versteckt . . . . . 17.
— — von der Kinnplatte nicht verdeckt, ausgerandet, Flügeldecken durch kurze halsförmige Verlängerung mit dem Halsschild verbunden, auf welcher das Schildchen sich befindet (Molurini) . . . . . **Sepidium.**
17. Kopf rhomboidal, hinten etwas halsförmig verengt, Kopfschild vorspringend . . . . . 18.
— Kopf kurz, hinten nicht verengt, Kopfschild kurz, die Oberlippe vorragend . . . . . 21.
18. Oberlippe deutlich, Halsschild vorn ausgerandet (Akisini) . . . . 19.
— — nicht oder wenig sichtbar, Halsschild vorn kaum ausgerandet (Scaurini) . . . . . 20.
19. Beine mässig lang, kräftig, dicht, Hinterschenkel die Spitze der Flügeldecken nicht erreichend . . . . . **Morica.**
— Beine lang und dünn, Hinterschenkel die Spitze der Flügeldecken erreichend oder überragend . . . . . **Acis.**
20. Kopf kürzer als das Halsschild, ziemlich eiförmig, Augen hinter dessen Mitte befindlich . . . . . **Scaurus.**
— Kopf so lang oder länger als das Halsschild, Augen vor dessen Mitte befindlich . . . . . **Cephalostenus.**
21. Letztes Glied der Kiefertaster stark beilförmig . . . . . **Asida.**
— — — — — schwach oder nicht beilförmig (Pimeliini) 22.
22. Augen quer, an den Seiten des Kopfes . . . . . 23.
— — vollkommen rund, an der Oberseite des Kopfes, innerhalb des Seitenrandes . . . . . **Platyope.**
23. Hinterschienen abgerundet . . . . . 24.
— — dreiseitig, auf dem Rücken flach gedrückt oder gefurcht **Pimelia.**

24. Tarsen fadenförmig, mit Börstchen oder feinen Dornen besetzt . . 25.
— — der vier hintern Beine und der Aussenrand ihrer Schienen mit langen Haaren besetzt, Vorderschienen gegen die Spitze stark 3 eckig erweitert . . . . . **Trigonoscelis.**
25. Kopfschild ober der Fühlerwurzel stark lappenartig erweitert und dann schnell nach vorn verengt, Vorderschienen nicht erweitert . . . 26.
— Kopfschild von der Fühlerwurzel nach vorn allmählich verengt, Vorderschienen zusammengedrückt, gegen die Spitze 3 eckig erweitert **Pachyscelis.**
26. Vorderschienen etwas zusammengedrückt, die vier hintern walzenförmig, Körper kurz eiförmig . . . . . **Pterocoma.**
— Alle Schienen zusammengedrückt, aber schmal und ziemlich gleichbreit, Körper länglich oval, Flügeldecken mit vier erhabenen Längsleisten **Lasiostola.**
— Alle Schienen fast walzenförmig, Körper länglich . . . . . **Ocnera.**

Erodius *Fabr.*

Fühler schnurförmig, das zehnte Glied verdickt und mit dem elften eine kleine knopfförmige Keule bildend. Kinn unten eingefügt, die Wurzel der Oberkiefer bedeckend. Oberkiefer an der Spitze 2 zähnig. Kiefertaster-Endglied gross, beilförmig. Schienen an der Innenseite mit zwei Dornen. Vorderschienen am Aussenrande mit zwei Zähnen. Klauen dünn. Körper kurz eiförmig oder fast kreisförmig, gewölbt. Halsschild kurz, nach vorn verengt, so breit als die Flügeldecken, am Vorderrande ausgeschnitten. Schildchen fehlt. Flügeldecken mit einem breiten umgeschlagenen Rande, welcher, sich allmählich verschmälernd, von der Wurzel bis zur Flügeldeckenspitze reicht. — In feuchten sandigen Gegenden.

nitidicollis *Sol.*, gibbus *Fab.* Schwarz, glänzend. Kopf und Flügeldecken mit undeutlichen, kleinen Höckerchen spärlich bedeckt. Halsschild glatt; der Vorderrand mit sehr kurzen, gelben Haaren besetzt. Jede Flügeldecke mit drei glatten Längslinien. Länge 13—14 mm. — Südfrankreich, Sardinien, Spanien.

Fernere europäische Arten: neapolitanus *Solier* Unteritalien, Sardinien, Dalmatien; orientalis *Brullé* Griechenland; tibialis *L.* Mittelmeergebiet, Algier; lusitanicus *Sol.* Spanien, Portugal; carinatus *Sol.* Spanien; rugosus *Kr.* Spanien; pyriformis *All.* Sicilien; proximus *Sol.* Spanien; parvus *Sol.* Sicilien; laevis *Sol.* Balearen; siculus *Sol.* Sicilien; vicinus *Sol.* Italien; Peiroleri *Sol.* Sardinien; Duponti *Sol.*, brevicostatus *Sol.*, Boyeri *Sol.*, oblongus *Sol.* Fabricii *Sol.*, die fünf letzten aus Griechenland.

Zophosis *Latr.*

Erodius *Fabr.*

Fühler fadenförmig, oder gegen die Spitze unmerklich dünner; Endglied deutlich vom vorhergehenden geschieden, ein wenig grösser, fast eiförmig. Kinn unten eingefügt, die Wurzel der Oberkiefer bedeckend. Kiefertaster-Endglied wenig grösser, walzig kegelförmig, zusammengedrückt. Schienen zahnlos. Vorderschienen am Aussenrande ungezähnt. Körper kurz eiförmig, oben gewölbt. Halsschild 3 mal so breit als lang, am Vorderrande ausgehöhlt; die Vorderecken scharf ausgezogen. Schildchen fehlt. — In sandigen Gegenden.

suborbicularis *Sol.* Schwarz, glatt. Kopf sehr fein und dicht punktiert. Flügeldecken gewölbt, glatt, spärlich genarbt. Länge 7—8 mm. — Portugal, Spanien.

Fernere europäische Arten: ovata *Brullé* Griechenland; punctata *Brullé* Griechenland, Korfu, Sicilien, Nordafrika und Orient; subinflata *Brullé* Griechenland; errans *Sol.* Spanien; cretica *Motsch.* Kreta; sicula *Motsch.* Sicilien.

Platyope *Fisch.*

Akis *Fabr.*, Tenebrio *Pall.*

Fühler fadenförmig, kürzer als Kopf und Halsschild; die letzten Glieder perlschnurförmig, Endglied klein, rundlich zugespitzt. Lefze vorragend, quer, vorn ausgerandet. Kiefertaster mit starkem, an der Spitze abgestutztem Endgliede. Letztes Lippentasterglied an der Spitze abgestutzt. Beine lang. Schenkel etwas zusammengedrückt. Schienen am Aussenrande mit zwei ungleichen Dornen. Füsse lang behaart. Halsschild noch einmal so breit als lang, an den Seiten flach gerundet, hinten eingezogen, an der Wurzel auf beiden Seiten schwach buchtig ausgerandet. Schildchen kurz, flach. Flügeldecken abgestutzt eiförmig, mit flach gerundeten und wenig erweiterten Seiten.

leucographa *Pall.* Lokalvarietät: unicolor *Zubk.* Kirgisei. Schwarz, glanzlos. Kopf sehr fein und dicht punktiert, zwischen den Augen mit zwei rundlichen Eindrücken und daselbst mit wenig dicht stehenden scharfen Körnern besetzt. Halsschild auf der Mitte mit einem 3eckigen Eindruck, sehr fein und dicht punktiert und mit zerstreuten, scharf zugerundeten Körnern bekleidet. Flügeldecken mit abwechselnden, flach erhöhten, breiten, körnigen und etwas vertieften, mit weissen anliegenden Härchen dicht besetzten Längsstreifen. Schienendorne und Füsse rötlich. Länge 8—14 mm. Südrussland.

Fernere europäische Art: lineata *F.* Russland.

Microdera *Eschsch.*

Fühler fadenförmig, dick, so lang, als das Halsschild breit; drittes Glied etwas länger als zweites, das letzte stumpfrundlich, zugespitzt. Letztes Kiefertasterglied wenig grösser, fast kegelförmig. Beine etwas dünn. Schenkel glatt. Schienen fein bekörnt. Halsschild quer, über 1 $^1/_2$mal so breit als lang, vorn flach der ganzen Breite nach ausgerandet, mit kaum vorstehenden Vorderecken, an den Seiten gerundet, hinter der Mitte am breitesten, von da an stark eingezogen; Hinterecken stumpfwinkelig und innerhalb derselben mit einer kurzen Ausbuchtung; der mittlere Teil der Wurzel flach ausgerandet, die Ecken beiderseits dieser Ausrandung stumpf zahnförmig vortretend. Schildchen sehr klein, 3eckig. Flügeldecken zugespitzt eiförmig; Spitze scharf gerundet, vorn eingezogen, ohne Schulterzahn. — Auf trockenen Grasplätzen.

Servillei *Sol.*, var. pygmaea *Dahl.* Schwarz, mattglänzend. Kopf fast kreisförmig, fein und dicht punktiert. Halsschild sehr fein und dicht punktiert; etwas hinter der Mitte steht auf beiden Seiten weit innen ein flaches Grübchen. Flügeldecken mit undeutlichen rippenartigen Längserhöhungen; die Zwischenräume sehr fein punktiert. Länge 8—9 mm. — Sardinien.

Fernere euopäische Arten: convexa *Tausch.* Südrussland; deserta *Tausch.* Südrussland; gracilis *Eschsch.* Südrussland; subsulcata *Kr.* Russland.

Tentyria *Latr.*

Akis *Fabr.*, Pimelia *Oliv.*

Fühler fadenförmig; drittes Glied verlängert, fast walzenförmig, die drei letzten Glieder kugelig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied wenig grösser,

fast kegelförmig. Beine verlängert. Schenkel und Schienen dick; die letzteren bedornt und an der Spitze wenig breiter. Halsschild fast halbkreisförmig oder beinahe kreisförmig, doppelt so breit als lang. Schildchen sehr klein. Flügeldecken eiförmig, stumpfspitzig. — Auf sandigen Plätzen.

mucronata *Stév.* (Taf. 46. Fig. 6.) Eiförmig, gewölbt, schwarz, mattglänzend, fein punktiert. Kopf mit einem Längseindruck. Halsschild an der Wurzel beiderseits ausgebuchtet; die Mittellappen abgestutzt und beiderseits mit einem vorstehenden Zähnchen. Flügeldecken seicht furchenartig längsgestreift. Länge 14—15 mm. — Südfrankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: andalusica *Kraatz* Andalusien; angulata *Brullé* Griechenland; basalis *Schauf.* Balearen; Bassii *Sol.* Spanien; clavata *Kraatz* Kaukasus; corrugata *Rosenh.* Andalusien; curculionoides *Herbst* Portugal; clyndrica *Sol.* Griechenland; elongata *Waltl* Spanien; emarginata *Kraatz* Andalusien; Floresii *Géné* Sardinien; Frivaldszkyi *Kraatz* Ungarn; gaditana *Rosenh.* Andalusien; grossa *Besser* Kalabrien, Sicilien; incerta *Sol.* Andalusien, Berberei; interrupta *Latr.* Frankreich; italica *Sol.* Italien; Kindermanni *Fischer* Sarepta; laevigata *Stév.* Sicilien; laevis *Sol.* Spanien; ligurica *Sol.* Korsika, Sardinien; monticola *Géné* Sardinien; nomas *Pall.* Podolien, Sibirien, Iberien; oblonga *Tausch.* Iberien; Peiroleri *Sol.* Südspanien; platyceps *Stév.* Portugal, Spanien; Ramburi *Sol.* Korsika; rotundata *Brullé* Griechenland, Kalabrien; rugosa *Géné* Sardinien; sardea *Sol.* Sardinien, Nordafrika; scabripennis *Sol.* Türkei; Schaumi *Kraatz* Balearen; subrugosa *Sol.* Spanien; substriata *Sol.* Korsika; taurica *Tausch.* Südrussland; tessulata *Tausch.* Tiflis, Persien; velox *Chevr.* Spanien.

Zur Untergattung **Gnathosia** *Lac.* (Dailognatha *Stév.*) gehören: caraboides *Falderm.* Südrussland; laticollis *Besser* Griechenland, Sardinien; vicina *Brullé* Griechenland; Carceli *Sol.* Russland; Chevrolati *Allard* Toskana; crassicornis *Dbr.* Griechenland; sinuatocollis *Dbr.* Griechenland.

Zur Untergattung **Anatolica** *Eschsch.* gehören: eremita *Sol.* Kirgisei; impressa *Tausch.* Südrussland; subquadrata *Tausch.* Südrussland; ventralis *Motsch.* Krim.

Zur Untergattung **Calyptopsis** *Sol.* gehört: caraboides *Brullé* Griechenland; deplanata *Faust* Russland.

Zur Untergattung **Colposcelis** *Sol.* gehört: longicollis *Zubk.* Südostrussland.

Zur Untergattung **Psammocryptus** *Kraatz* gehört: minutus *Tausch.* Südrussland.

Zur Untergattung **Scythis** *Schaum* gehört: macrocephala *Tausch.* Ural, Südrussland.

Zur Untergattung **Dichomma** *Sol.* gehört: dardanum *Stév.* Griechenland, Westasien.

Zur Untergattung **Pachychila** *Eschsch.* (Asciba *Ziegl.*, Lophoma *Sol.*) gehören: Dejeani *Besser* Sicilien; Frioli *Sol.* Sardinien, Sicilien; Germari *Sol.* Andalusien, Algier; glabella *Herbst* Spanien; hispanica *Sol.* Spanien; incrassata *Rosenh.* Andalusien; sardea *Kraatz* Sardinien; Servillei *Sol.* Sardinien, Korsika; sublunulata *Sol.* Balearen; Salzmanni *Sol.* Griechenland; Steveni *Sol.* Sicilien; cossyrensis *Ragusa* Italien; glabra *Stev.* Spanien.

Pachyscelis *Solier.*

Brachyscelis *Sol.*

Fühler kurz; drittes Glied etwas länger als die beiden nächstfolgenden, die äusseren Glieder kaum merklich dicker, letztes mit scharfer, kegelförmiger Spitze. Kiefertaster-Endglied an der Spitze dicker, stumpf. Beine mässig lang. Hinterschienen gerade, gegen die Spitze schwach erweitert, die vorderen an der Aussenkante undeutlich gekerbt. Halsschild quer, noch einmal so breit als lang, vorn kaum ausgerandet, an den Seiten gerundet, von der Mitte nach vorn stark eingezogen, hinten allmählich verschmälert. Flügeldecken kurz eiförmig, stumpfspitzig, an der Spitze abgerundet.

quadricollis *Brullé.* (Taf. 46. Fig. 7.) Lokalvarietäten: obscura *Sol.* Griechenland; paralleja *Sol.* Griechenland; porphyrea *Sol.* Griechenland. Ziemlich kurz, eiförmig, gekörnt, schwarz, glanzlos, überall mit anliegenden starren Börstchen mehr oder weniger dicht besetzt, welche auf den Flügeldecken eine gelbliche Farbe haben. Länge 17 mm. — Griechenland, Türkei.

Fernere europäische Arten: granulosa *Latr.* Griechenland; hirtella *Sol.* Griechenland; bilineata *Baudi* Russland; clavaria *Mén.* Russland.

Pimelia *Fabr.*

Podhomala *Sol.*, Tenebrio *L.*, Trachyderma *Latr.*

Feistkäfer.

Fühler gegen das Ende merklich dicker; drittes Glied kürzer als die drei folgenden zusammen, letztes sehr kurz, breit, stumpfspitzig. Kiefertaster fadenförmig; die zwei letzten Glieder fast kegelförmig, an der Spitze dicker und stumpf. Lippentaster 3gliederig. Beine kurz. Schienen mit zwei Dornen, die vorderen verlängert 3eckig. Füsse kurz. Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn fast gerade abgeschnitten, an den Seiten gerundet, vorn und hinten gleich stark eingezogen, wenig breiter als der Kopf. Schildchen sehr klein oder fehlend. Flügeldecken kurz eiförmig. — Im Sande.

bipunctata *Fabr.* (Taf. 46. Fig. 8.) Schwarz, matt, etwas eiförmig, oben verflacht. Halsschild dicht gekörnt; die Seiten mit körnerartigen Höckern besetzt; in der Mitte mit einer Längslinie, beiderseits derselben steht ein queres Grübchen. Schildchen kurz, breit. Flügeldecken mit erhöhter Naht und auf jeder Decke mit vier Rippen; die Zwischenräume dicht quer gerunzelt, fein gekörnt und mit grauen Härchen besetzt. Länge 17—18 mm. — Südfrankreich.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Sol.* Sardinien; baetica *Sol.* Südspanien; balearica *Sol.* Balearen; brevicollis *Sol.* Spanien; capito *Kryn.* Südrussland; castellana *Perez* Spanien; cephalonica *Kraatz* Kephalonien; cephalotes *Pallas* Südrussland; costata *Waltl* Spanien; cribra *Sol.* Balearen; distincta *Sol.* Spanien; euboica *Boield.* Euboea; fornicata *Herbst* Spanien; graeca *Brullé* Griechenland; hispanica *Sol.* Südspanien; inflata *Herbst* Sicilien, Sardinien, Berberei; integra *Rosenh.* Andalusien; intermedia *Tisch.* Turkomanien; maura *Sol.* Portugal, Nordafrika; Mittrei *Sol.* Griechenland; modesta *Herbst* Spanien, Portugal; monticola *Rosenh.* Andalusien; Payraudi *Latr.* Sardinien, Korsika; polita *Sol.* Griechenland; punctata *Sol.* Spanien; rugulosa *Germ.* Süditalien, Sicilien; ruida *Sol.* Malaga; sardea *Sol.* Sardinien, Korsika, Sicilien; scabrosa *Sol.* Kadix, Tanger; sericea *Oliv.* Balearen, Griechenland, Aegypten; subglobosa *Pall.* Südrussland; suturalis *Sol.* Südrussland; undulata *Sol.* Sardinien; variolosa *Sol.* Südspanien; verruculifera *Sol.* Griechenland, Türkei.

Zur Untergattung **Ocnera** *Fisch.* gehört: angustata *Sol.* Sicilien; hispida *Kr.* Sicilien; philistina *Reiche* Griechenland.

Zur Untergattung **Pterocoma** *Sol.* gehört: costata *Pall.* Südrussland; gracilicornis *Sol.* Russland.

Zur Untergattung **Lasiostola** *Sol.* gehört: pubescens *Pall.* Turkomanien; variolaris *Gebl.* Russland.

Zur Untergattung **Trigonoscelis** *Sol.* gehört: deplanata *Kryn.* Kirgisei; muricata *Pall.* Russland.

Asida *Latr.*

Opatrum *Fabr.*, Tenebrio *Geoffr.*

Die drei Fühler-Endglieder eine kleine Keule bildend, das dritte Glied wenig verlängert. Letztes Kiefertasterglied grösser, 3eckig. Schienen verlängert, kegelförmig, zusammengedrückt, an der Spitze breiter, mit kleinen Dornen. Halsschild quer, noch einmal so breit, als lang, nach vorn ausgerandet, mit vorstehenden spitzigen Ecken, an den Seiten gerundet; Hinterecken wenig vorstehend, stumpflich zugespitzt; Basis auf beiden Seiten ausgerandet. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken eiförmig, fast gleichbreit, mit stumpf abgerundeter Spitze. — In sandigen Gegenden.

grisea *Fabr.* (Taf. 46. Fig. 9.) sabulosa *Goeze.* Lokalvarietäten: gibbosa *Dahl* Italien; glabricosta *Sol.*, insidiosa *Muls.* und rugosa *Fourc.* Frankreich; variolosa *Panz.* Deutschland; angustata *Dej.* und vicina *Sol.* Italien. Schwarz, erdig bestaubt. Fühler behaart. Halsschild fein bekörnt, mit kleinen, kurzen Haaren besetzt. Flügel-



1. Gnaptor spinimanus. 2. Blaps lusitanica. 3. 4. Blaps similis ♂. ♀. 5. Blaps mucronata. 6. Tentyria mucronata. 7. Pachyscelis quadricollis. 8. Pimelia bipunctata. 9. Asida grisea. 10. Acis bacarozzo. 11. Helenophorus collaris. 12. Morica planata. 13. Scaurus tristis. 14. Cephalostenus elegans. 15. Sepidium bidentatum. 16. Laena viennensis. 17. Enoplopus caraboides.

E. Hochdanz, Stuttgart

decken stachelig bekörnt, mit vier oder drei wellenförmigen, flach erhöhten Längslinien, von denen die zwei mittelsten etwas unter der Mitte zusammenfliessen; der Aussenrand ist mit kurzen, stacheligen Borsten besetzt. Beine kurz behaart. Länge 12—14 mm. — Südfrankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: asperata *Sol.* Malaga; banatica *Friv.* Mehadia in Siebenbürgen; Barceloi *Perez* Mallorca; Bayardi *Sol.* Neapel; Bonvouloiri *Allard* Granada; Brucki *All.* Kartagena; carinata *Sol.* Korsika; castellana *Graëlls* Kastilien; catenulata *Muls.* Frankreich; cincta *Rosenh.* Andalusien; Clementei *Perez* Granada; consanguinea *All.* Südfrankreich; corsica *Casteln.* Korsika; costulata *Sol.* Portugal; crassicollis *Fairm.* Kordova, Algier; Dejeani *Sol.* Südfrankreich; depressa *Sol.* Spanien, Berberei; dubia *Ramb.* Andalusien; Duftschmidti *Gemm.* Ungarn; elongata *Sol.* Spanien; Fairmairei *Boield.* Euboea; Genei *Sol.* Sardinien; gibbicollis *Perez* Portugal; gigas *Duf.* Spanien; glacialis *Géné* Sardinien; Goryi *Sol.* Sicilien; Goudoti *Sol.* Spanien; gracilis *All.* Spanien; graeca *All.* Attika; grandipalpis *All.* Spanien; granifera *Sol.* Guadarrama; granulifera *Chevr.* Asturien; grossa *Sol.* Sicilien; helvetica *Sol.* Schweiz; hesperica *Ramb.* Andalusien; hispanica *Sol.* Spanien; holosericea *Germ.* Malaga; ibicenis *Perez* Balearen; inquinata *Rosenh.* Andalusien; Jurinei *Sol.* Iberien, Südfrankreich, Balearen; laevis *Sol.* Spanien; lepidoptera *All.* Korsika; lineatocollis *Küst.* Dalmatien; longicollis *Sol.* Korsika; luctuosa *Boisd.* Andalusien; lutosa *Sol.* Taurien, Podolien; marginicollis *Rosenh.* Andalusien; Marmottani *Bris.* Frankreich; Marseuli *All.* Spanien; minuta *Ramb.* Andalusien; morbillosa *Fabr.* Dalmatien; oblonga *Ramb.* Andalusien; parallela *Sol.* Sierra Nevada; Paulinoi *Perez* Coimbra; Pirazzolii *All.* Umbrien; planipennis *Schauf.* Balearen; porcata *Fabr.* Spanien; puncticollis *Sol.* Spanien; punctipennis *Perez* Estremadura; pygmaea *Rosenh.* Andalusien; Reichei *All.* Minorca; reticulata *Sol.* Spanien; rustica *Géné* Sardinien; sardiniensis *All.* Sardinien; sericea *Oliv.* Mittelmeerküsten; setipennis *All.* Escorial; setulifera *Küst.* Montenegro; Solieri *Géné* Sardinien; squalida *All.* Malaga; terricola *Küst.* Dalmatien; Tournieri *All.* Sicilien.

Acis *Herbst.*

Akis *Herbst*, Cyphogenia *Sol.*, Pimelia *Oliv.*, Tenebrio *L.*

Fühler zusammengedrückt, zweites Glied klein, drittes sehr lang, letztes kurz kugelig eiförmig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied kegelförmig, zusammengedrückt. Beine lang und dünn. Schienen walzenförmig, mit kleinen Dornen. Halsschild schmäler als die Flügeldecken, breit, herzförmig, hinten abgestutzt, vorn tief ausgerandet; die Seitenränder zurückgebogen; Hinterecken in einen Zahn ausgezogen. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken länglich eiförmig, oder eiförmig, auf dem Rücken eben. — In sandigen Gegenden an Kot und Moder.

bacarozzo *Schrank*, punctata *Thunberg*, reflexa *Ol.* (Taf. 46. Fig. 10.) Glänzend, eben, Halsschild beim ♀ vor der Wurzel eingeschnürt, Flügeldecken mit eingekerbter Rippe, neben dieser eine einfache Körnerreihe und Querrunzeln. Länge 14—16 mm. — Im südlichen Europa.

acuminata *Fabr.* Schwarz, mattglänzend, undeutlich punktiert. Flügeldecken glatt; hinten erhebt sich die Naht als feiner Kiel; der Seitenkiel ist scharf, etwas aufgebogen und endet schon eine Strecke vor der Spitze. Länge 18—26 mm. — Südliches Spanien.

Fernere europäische Arten: barbara *Sol.* Südspanien; discoidea *Quens.* Spanien; elegans *Charp.* Spanien; elongata *Brullé* Griechenland, Türkei; granulifera *Sahlb.* Spanien, Portugal; italica *Sol.* Italien; Sansi *Sol.* Barcelona; spinosa *Linn.* Südeuropa; subterranea *Sol.* Sicilien; Salzei *Sol.* Spanien.

Helenophorus *Latr.*

Fühler fadenförmig, länger als Kopf und Halsschild; drittes Glied so lang als die vier folgenden zusammen, letztes Glied klein, zugespitzt. Kiefertaster mit kegelförmigem Endgliede. Beine lang, dünn. Schienen walzen-

förmig, mit kleinen Dornen. Halsschild kürzer als breit, vorn und hinten gerade abgestutzt, mit aufgeworfenen Rändern, an den Seiten vor der Mitte fast höckerartig erweitert, hinten eingezogen; die Hinterecken abgerundet, rechtwinkelig. Schildchen schmal, rundlich 3eckig. Flügeldecken eiförmig, hinten gemeinschaftlich zugespitzt.

collaris *L.* (Taf. 46. Fig. 11.) Schwarz, glanzlos. Kopf mit einer kielförmigen Längslinie, welche hinten in einer hufeisenförmigen Erhöhung endet. Halsschild mit einer seichten Längsfurche, beiderseits derselben der Länge nach schwach wulstig erhöht. Flügeldecken fein und mehr oder weniger deutlich in Reihen punktiert, fein verworren gerunzelt; die Seiten gekielt. Länge 18—24 mm. — Südfrankreich, Italien, Sicilien, Spanien.

Morica *Solier.*

Akis *Fabr.*

Fühler nach der Spitze zu kaum merklich verdickt; zweites Glied sehr klein, drittes noch einmal so lang als viertes, die übrigen Glieder allmählich kürzer, Endglied kurz kegelförmig, mit stumpfer Spitze. Kiefertaster mit kegelförmigem Endgliede. Beine kurz und stark. Schienen walzenförmig. Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn tief, fast halbkreisförmig ausgerandet, mit vorstehenden 3eckigen Ecken, an den Seiten bauchig gerundet, vor den abgestumpften Hinterecken etwas geschweift; Hinterrand der ganzen Breite nach bogig ausgerandet. Schildchen stumpf 3eckig, gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, hinten stumpfspitzig, oben sanft gewölbt.

planata *Fabr.* (Taf. 46. Fig. 12.) Flach gewölbt, schwarz, ziemlich glänzend. Kopf und Halsschild fein punktiert, letzteres mit einer kaum merklichen kurzen Mittellängsfurche, beiderseits derselben ein kleiner seichter Quereindruck; die Seitenränder aufgebogen. Flügeldecken fein und zerstreut punktiert, an jeder Seite mit 2 kielförmigen Rippen, von welchen die innere vorn und hinten abgekürzt ist; beide sind auf dem hintern Teil fein gezähnelt. Länge 26 bis 30 mm. — Spanien.

Fernere europäische Arten: obtusa *Sol.* Spanien; octocostata *Solier* Portugal.

Adelostoma *Duponch.*

Polyscopus *Waltl.*

Fühler 10gliederig, schnurförmig, das letzte Glied noch einmal so lang als das vorletzte, sonst sind die Glieder von ziemlich gleicher Länge. — Kiefertaster-Endglied etwas 3eckig. Beine kurz, ziemlich dick, Schienen rund, ohne Enddorn. Halsschild wenig breiter als lang, an den Seiten gerundet erweitert, auf der Scheibe mit 2 erhöhten Längslinien. Schildchen halbrund. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, gestreckteiförmig, mit scharf erhabenem Seitenrand, welcher an der Schulterecke als Zähnchen hervortritt, auf jeder Decke stehen 2 erhöhte Längsrippen.

sulcatum *Duponch.* Lokalvarietäten: carinatum *Eschsch.* Algier; costatum *Waltl* Syrien. Dunkelbraun oder schwärzlich, sehr dicht und grob punktiert, die Punkte mit hellgelben Bürstchen besetzt. Beine und Fühler rotbraun. Kopf in der Mitte mit einer erhöhten Linie, auf dem Scheitel mit 2 kurzen, kielförmigen Erhöhungen. Halsschild mit stark erhöhten Längslinien. Länge 7—12 mm. — Südspanien.

Stenosis *Herbst.*

Akis *Fabr.*, Dichillus *Duv.*, Oedenocera *Reiche*, Tagenia *Latr.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze etwas verdickt; drittes Glied fast um die Hälfte länger als zweites, letztes klein, knopfförmig. Kiefertaster-Endglied wenig dicker, 3eckig oder fast kegelförmig, abgestutzt. Beine mässig stark. Schienen, besonders die vorderen, stark, gegen die Spitze allmählich breiter, verlängert kegelförmig, zusammengedrückt, kurz bedornt. Halsschild fast herzförmig, hinten schmäler, abgestutzt, vorn gerade abgeschnitten. Schildchen sehr klein. Flügeldecken gestreckt eiförmig, weit vor der Mitte am breitesten, von dort bis hinter dieselbe fast gerade, hinten scharf abgerundet, oben gewölbt; Schulter vorstehend, zahnförmig.

angustata *Herbst.* brentoides *Rossi.* Schwarz ziemlich glänzend. Fühler rot, gelb behaart. Kopf und Halsschild fein punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert; die Zwischenräume mit einer Reihe von entfernten, feinen, gelblich behaarten Pünktchen, Schienenspitzen und Füsse rostrot. Länge 7 bis 9 mm. — Italien, Sicilien, Südfrankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Reiche* Korsika; brevicollis *Reiche* Griechenland; coarctata *Gemming.* Südfrankreich; filiformis *Fabr.* Spanien; hesperica *Sol.* Spanien, Aegypten; hispanica *Sol.* Malaga; intermedia *Sol.* Südfrankreich; orientalis *Brullé* Griechenland; pilifera *Sol.* Griechenland; punctiventris *Eschsch.* Krim; sardoa *Küst.* Cagliari; sicula *Sol.* Sicilien; villosa *Bris.* Escorial; intricata *Rttr.* Balearen; carninata *Küst.* Dalmatien, Griechenland; minuta *Sol.* Italien; subcostata *Sol.* Andalusien; Corsica *Sol.* Sardinien, Korsika; pumila *Sol.* Sardinien; pertusa *Kiesw.* Griechenland, Italien.

Microtelus *Sol.*

Im Körperbau der vorhergehenden Gattung ähnlich, Kopf und Halsschild sind aber nicht glatt, sondern zeigen kielförmig erhabene Längsleisten, der die Augen teilende Kopfrand setzt sich hinter den Augen fort bis zum Vorderrande des Halsschildes, die Flügeldecken haben Reihen von starken Punkten, die abwechselnden sind kielförmig erhaben.

asiaticus *Solier.* Länglich, schwarz oder pechbraun; Kopf mit 3 erhabenen Leisten, von denen die seitlichen vorn abgekürzt sind; Halsschild ebenfalls mit 3 erhabenen Linien, die alle von der Basis bis zur Spitze reichen; jede Flügeldecke mit 4 erhabenen Zwischenräumen, von denen der zweite und sechste sich an der Spitze verbinden. Länge 4 mm. — Griechenland.

Scaurus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, etwas kürzer als Kopf und Halsschild; zweites Glied sehr klein, drittes etwas länger als die übrigen, die folgenden unter sich gleich und an der Spitze kugelig, Endglied verlängert kegelförmig, zugespitzt. Letztes Kiefertasterglied kegelig walzenförmig, zusammengedrückt. Kiefertaster-Endglied länglich-eiförmig, abgestutzt. Beine stark. Vorderschenkel dicker. Schienen dünn, sehr kurz bedornt, die vorderen meist gebogen. Kopf länglich, hinter den Augen halsförmig verlängert, schmäler als das Halsschild, dieses gross, fast herzförmig oder fast halbkreisförmig, vorn und hinten abgestutzt, hinten wenig schmäler, die Seiten gerundet, auf der Scheibe eben. Schildchen sehr klein. Flügeldecken auf dem Rücken eben.

tristis *Ol.*, calcaratus *F.* (Taf. 46. Fig. 13.) Länglich, schwarz, Endglied der Fühler lang und dünn, an der Wurzel cylindrisch und sich dann in eine Spitze verschmälernd, die zweite und dritte Rippe der Flügeldecken vorspringend,

die erste Rippe kürzer als die Randrippe, Rücken des Halsschildes wenig gewölbt, in der Mitte zerstreut punktiert, mit einer Mittelfurche, Hinterleib an der Wurzel verschmälert. Vorderschenkel gezähnt, beim ♂ stärker als beim ♀. Länge 18—20 mm. — Südeuropa.

striatus *Fabr.* Lokalvarietät: maremmanus *Sol.* Italien. Länglich eiförmig, schwarz, mattglänzend. Kopf fast abgerundet 4eckig, vorn ausgerandet. Halsschild fein und zerstreut punktiert; die Seiten und Wurzel mit grösseren, dichter beisammenstehenden Punkten. Flügeldecken mit 3 mässig erhöhten Längslinien; die beiden inneren jeder Seite sind etwas höher und vereinigen sich an der Basis; Zwischenräume sehr fein und zerstreut bekörnt, unregelmässig quer gefaltet, mit regelmässigen Längsreihen von Punkten. Länge 18 bis 24 mm. — Südfrankreich, Spanien, Italien, Griechenland.

Fernere europäische Arten: aegyptiacus *Sol.* Sardinien, Sicilien; atratus *Sol.* Südfrankreich, Italien, Griechenland; giganteus *Küst.* Sardinien; gracilis *Küst.* Sardinien; lugens *Küst.* Sardinien; rugulosus *Sol.* Spanien; sticticus *Gemming.* Spanien; uncinus *Forst.* Spanien.

Cephalostenus *Solier.*

Fühler gegen das Ende verdickt, $1^1/_2$ mal so lang als der Kopf. Kiefertaster mit kegelförmigem Endgliede. Das letzte Lippentasterglied zugespitzt, fast so lang als die 2 vorletzten zusammen. Vorderschenkel mit einem spitzigen Zahn vor der Spitze. Schienen mit 2 kurzen Enddornen. Kopf länglich nach hinten verengt, der Teil hinter den Augen ist viel länger als der vor den Augen. Halsschild doppelt so breit als der Kopf, fast kreisförmig, vorn abgestutzt; die Seiten flach gerundet, an der Wurzel flach ausgerandet. Schildchen kaum bemerkbar. Flügeldecken lang eiförmig, hinten spitzig zulaufend, an der Spitze abgerundet.

elegans *Brullé* (Taf. 46. Fig. 14.), Dejeani *Sol.* Schwarz, matt; die Beine schwach glänzend. Kopf runzelig punktiert, auf beiden Seiten mit einem Längskiel. Flügeldecken dicht und fein bekörnt, mit mehreren vertieften, furchenähnlichen Längslinien. Länge 16—18 mm. — Türkei, Griechenland.

Fernere europäische Art: orbicollis *Ménétr.* Türkei.

Sepidium *Fabr.*

Fühler fadenförmig; drittes Glied verlängert, walzenförmig, folgende kegelförmig, zehntes fast kugelig, Endglied eiförmig, zugespitzt. Kiefertaster fadenförmig; Endglied wenig grösser, eiförmig zusammengedrückt, abgestutzt. Letztes Lippentasterglied gestreckt, eiförmig zugespitzt. Beine schlank und dünn. Schienen walzenförmig, mit kurzen Dornen. Füsse kurz. Kopf schmäler als das Halsschild. Halsschild fast herzförmig oder fast eiförmig, hinten und vorn abgestutzt, auf dem Rücken meist gekielt; die Seiten erweitert. Schildchen fehlt. Flügeldecken länglich eiförmig.

bidentatum *Sol.* (Taf. 46. Fig. 15.), var. castilianum *Graëlls.* Grau. Halsschild an den Seiten in einen stumpfen Zahn oder Lappen erweitert; der Rücken walzenförmig erhöht, mit 3 scharf erhöhten Längslinien, welche sich über dem Kopf in eine dicke, abgerundete, fast 2lappige Hervorragung verlängern. Jede Flügeldecke mit einer erhöhten, gebogenen, am Rande gezähnelten Längslinie und mit erhöhten Körnchen. Länge 13 mm. — Portugal, Sicilien.

Fernere europäische Arten: Servillei *Sol.* Sicilien; siculum *Sol.* Sicilien; tricuspidatum *F.* Spanien.

LXI. Familie.

Helopidae (Helopida, Helopes).

Fühler 11 gliederig, fadenförmig, unter dem Kopfrande eingelenkt; zweites Glied klein, kugelig, drittes lang. Lefze hornig, breit, behaart, am Vorderrande etwas ausgerandet. Oberkiefer gebogen, einfach, oder am Innenrande mit einem Zahne und an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2 lappig. Kiefertaster 4 gliederig, mit grossem, beilförmigem Endgliede. Lippentaster 3 gliederig; das Endglied eiförmig, gross, abgestutzt. Beine mittellang. Vorderhüften kugelig; die vorderen Füsse mit 5, die Hinterfüsse mit 4 Gliedern. Klauen einfach. Kopf vorstehend, gesenkt. Halsschild mit scharfen Seitenrändern. Geflügelt.

Uebersicht der Gattungen.

1. Vordertarsen beim ♂ nicht erweitert . . . . . 2.
— — — — und meist auch die Mitteltarsen erweitert, Körper gestreckt, Endglied der Kiefertaster beilförmig, das letzte Fühlerglied grösser als das vorletzte . . . . . 4.
2. Epipleuren der Flügeldecken von vorn bis zum Nahtwinkel gleichmässig sehr schmal, Flügeldecken ganz ohne Schultern, Halsschild kugelig gewölbt, mit schwach angedeutetem Seitenrand . . . . . **Misolampus.**
— Epipleuren der Flügeldecken vorn breit, nach hinten verschmälert, Flügeldecken mit deutlichen Schultern, Halsschild ziemlich flach mit scharfem Seitenrand . . . . . 3.
3. Kopfschild vorn gerade abgestutzt, Endglied der Kiefertaster beilförmig, Epipleuren der Flügeldecken kurz vor dem Nahtwinkel endigend, Körper fast so breit als lang . . . . . **Enoplopus.**
— Flügeldecken vorn ausgerandet, Endglied der Kiefertaster kaum beilförmig, Epipleuren bis zum Nahtwinkel reichend, Körper gestreckt **Apolites.**
4. Augen rundlich und klein, Oberlippe kurz, ohne häutigen Basalteil **Laena.**
— — quer, Oberlippe lang, mit häutigem Basalteile . . . . . 5.
5. Hinterbrust seitlich, von den Mittel- bis zu den Hinterhüften höchstens so lang als der grösste Durchmesser der Mittelhüften . . . . **Helops.**
— Hinterbrust seitlich doppelt so lang als der Durchmesser der Mittelhüften, Halsschild schmäler als die Flügeldecken . . . . . **Nephodes.**

Laena *Meg.*

Helops *Fabr.*, Scaurus *Sturm.*

Fühler fadenförmig, länger als Kopf und Halsschild; das dritte Glied lang. Kiefertaster lang. Lippentaster-Endglied eiförmig. Beine etwas schlank. Schenkel gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Schienen stark gekrümmt, ohne Dorne. Vorletztes Fussglied herzförmig gespalten. Halsschild so lang als breit, in der Mitte am breitesten; Vorder- und Hinterrand fast gerade. Flügeldecken lang eiförmig, hinter der Mitte am breitesten, an der Spitze zusammen abgerundet.

viennensis *Sturm* (Taf. 46. Fig. 16.), pimelia *Fabr.* Länglich, schmal, schwarz, wenig glänzend, sehr fein und spärlich grau behaart. Fühlerwurzel, Beine

und Unterseite braunrot. Halsschild herzförmig, tief punktiert. Flügeldecken tief gekerbt gestreift; die Zwischenräume sind gewölbt und zerstreut punktiert. Länge 7—8 mm. — Oesterreich, Kärnten, Krain, Steiermark, Istrien, England.

Fernere europäische Arten: ferruginea *Küst.* Dalmatien; pulchella *Fisch.* Südrussland, Türkei; Ormayi *Rttr.* Siebenbürgen; Reitteri *Weise* Siebenbürgen; Schwarzi *Rttr.* Korfu; Kaufmanni *Rttr.* Dalmatien; Kraatzi *Weise* Türkei; Heydeni *Weise* Balkan; Hopffgarteni *Weise* Serbien; alternata *Rttr.* Türkei; graeca *Weise* Griechenland; Ganglbaueri *Rttr.* Türkei; Oertzeni *Rttr.* Kreta; Weisei *Rttr.* Griechenland; Merkli *Weise* Türkei; ferruginea *Küst.* Dalmatien.

Enoplopus *Solier.*

Acanthopus *Latr.*, Tenebrio *Petagna.*

Fühler fadenförmig, von halber Körperlänge. Beine etwas lang. Schenkel keulenförmig, die vorderen mit starkem Zahn vor der Spitze. Augen gross, nierenförmig. Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn stark verschmälert; Vorderrand auf beiden Seiten sehr seicht ausgebuchtet; Seiten bauchig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, hinten stark verschmälert und fast gemeinschaftlich zugespitzt. — Unter Baumrinden.

caraboides *Petagna* (Taf. 46. Fig. 17.), Helops dentipes *Panz.* Kurz und stumpf eiförmig gewölbt, matt, fast seidenartig glänzend, schwarz. Kopf und Halsschild fein längsgerunzelt. Flügeldecken punktiert gestreift, mit fein punktierten Zwischenräumen. Länge 10—13 mm. — Oesterreich, Ungarn, Illyrien, Dalmatien, Italien.

Fernere europäische Art: Reitteri *Brenske* Griechenland.

Misolampus *Latr.*

Fühler gegen die Spitze allmählich dicker werdend; drittes und viertes Glied verlängert, gleich, walzenförmig, fünftes und siebentes kugelig walzenförmig, kurz, die drei folgenden allmählich dicker werdend. Beine schlank. Schenkel auf der Unterseite mit einer Längsrinne. Schienen verlängert, schmal, entweder mit keinen oder undeutlichen Dornen. Klauen einfach. Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, fast kugelförmig, vorn ausgeschnitten. Schildchen sehr klein. Flügeldecken verwachsen, an den Seiten gerundet, stark gewölbt.

gibbulus *Herbst.* Schwarz, glänzend, dicht und fein punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Fühler, Taster und Tarsen rötlich. Länge 9—10 mm. — Portugal.

Fernere europäische Arten: lusitanicus *Brême* Portugal; Ramburi *Brême* Südspanien; scabricollis *Graëlls* Spanien; subglaber *Rosenh.* Spanien.

Helops *Fabr.*

Nalassus *Muls.*, Stenomax *All.*, Omalois *All.*, Nesotes *All.*, Diastixus *All.*, Catomus *All.*, Raibosceles *All.*, Odocnemis *All.*, Cylindronotus *Fald.*

Fühler fadenförmig länger als Kopf und Halsschild. Beine etwas schlank. Schenkel in der Mitte oder gegen die Spitze verdickt. Mittelbrust mit einer 3eckigen Vertiefung zur Aufnahme eines Fortsatzes der Vorderbrust. Augen gross, nierenförmig. Halsschild meist vorn etwas verengt, mit geradem Hinterrande. Flügeldecken länglich eiförmig, gewölbt. — Unter Baumrinden und in Waldmoos.

striatus *Oliv.* (Taf. 47. Fig. 1.), caraboides *Panz.* Lokalvarietät: ruficollis *Fabr.* Steiermark. Länglich, fast gleich breit, stark gewölbt, glänzend, oben dunkel rötlich, seltener schwärzlich pechbraun, erzglänzend. Unterseite Fühler und Beine rotbraun. Halsschild dicht punktiert, nach vorn stärker als nach hinten verengt; die Seiten leicht gerundet; der vordere Rand ziemlich tief ausgeschnitten, mit stumpf vorragenden Ecken, der Hinterrand auf beiden Seiten seicht gebuchtet, mit rechtwinkeligen Ecken. Flügeldecken fast gleich, punktiert gestreift, mit flachen, sehr dicht punktierten Zwischenräumen. Länge 8—12 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, unter Kiefernrinde und Winters unter Waldmoos.

coeruleus *L.* (Taf. 47. Fig. 2.) Lang eiförmig, unten schwarz, oben heller oder dunkler violett, wenig glänzend, Fühler schwarz, Taster und Tarsen rötlichbraun, Halsschild $1^1/_2$mal so breit als lang, vorn fast gerade, mit stumpfen Ecken, seitlich vor der Mitte gerundet, vor den Hinterecken geschweift, diese etwas scharfwinklig, Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume eben, punktiert. Länge 12—16 mm. Oesterreich, Ungarn.

Fernere europäische Arten: aemulus *Küst.* Sicilien; agonus *Muls.* Südfrankreich, Italien; amaroides *Küst.* Südeuropa; anthracinus *Germ.* Spanien, Sicilien; arboreus *Germ.* Krim; asphaltinus *Küst.* Ungarn, Türkei; assimilis *Küst.* Südfrankreich; azureus *Brullé* Griechenland; badius *Redt.* Ungarn; brevicollis *Kryn.* Südrussland; brevis *Küst.* Krim; brunnitarsis *Küst.* Illyrien; carbo *Küst.* Spanien; cerberus *Muls.* Südfrankreich; clypeatus *Küst.* Sicilien; coelestinus *Waltl* Türkei; consentaneus *Küst.* Türkei; convexus *Comolli* Schweiz, Norditalien; coriaceus *Küst.* Spanien; corvinus *Küst.* Türkei; crassicollis *Küst.* Spanien; damascenus *Küst.* Südrussland; dermestoides *Ill.* Südrussland; distinguendus *Küst.* Türkei; dryadophilus *Muls.* Südfrankreich; ebeninus *Villa* Sardinien; Ecoffeti *Küst.* Südfrankreich; exaratus *Germ.* Dalmatien, Friaul; Fabricii *Gemming.* Südeuropa; Foudrasi *Muls.* Südfrankreich; foveicollis *Küst.* Spanien; Fulei *Küst.* Türkei; funestus *Falderm.* Kaukasus; gagatinus *Küst.* Portugal, Madeira; Genei *Géné* Sardinien; Germari *Küst.* Italien; gibbicollis *Falderm.* Kaukasus; gibbithorax *Gemming.* Sardinien; gibbus *Küst.* Türkei; giganteus *Kraatz* Griechenland; gracilis *Fisch.* Südrussland; gracilis *Küst.* Türkei; grandicollis *Küst.* Südrussland; graniger *Küst.* Portugal; harpaloides *Küst.* Südfrankreich; impressus *Küst.* Südrussland; incurvus *Küst.* Südeuropa; intersparsus *Küst.* Südspanien; interstitialis *Küst.* Südspanien; juncorum *Küst.* Sicilien; lacertosus *Küst.* Türkei; laevigatus *Küst.* Oesterreich; lanipes *Linn.* Deutschland, Frankreich, Italien; lapidicola *Küst.* Dalmatien; laticollis *Küst.* Südfrankreich; longipennis *Küst.* Südfrankreich; lugubris *Falderm.* Kaukasus; maurus *Waltl* Türkei; melanarius *Germ.* Deutschland; melas *Küst.* Spanien; meridianus *Küst.* Südfrankreich; mori *Brullé* Griechenland; mucorius *Waltl* Türkei; nanus *Küst.* Sicilien; nigroaeneus *Küst.* Spanien; nitidipennis *Küst.* Sicilien; obtusangulus *Küst.* Korsika; pallidus *Curtis* England, Südfrankreich; pellucidus *Muls.* Südfrankreich; piceus *Sturm* Italien; picinus *Küst.* Schweiz; picipes *Küst.* Dalmatien; planipennis *Küst.* Toskana; plebejus *Küst.* Griechenland; pubescens *Küst.* Spanien; pygmaeus *Küst.* Portugal; pyrenaeus *Muls.* Pyrenäen; quadricollis *Küst.* Korfu; robustus *Muls.* Südfrankreich; Rossii *Germ.* Dalmatien; rufescens *Küst.* Türkei; rugosus *Küst.* Südrussland; siculus *Küst.* Sicilien; sphaericollis *Küst.* Süditalien; splendidulus *Schauf.* Dalmatien; Steveni *Krynicki* Krim; Sturmi *Küst.* Südrussland; subrugosus *Duft.* Ungarn; superbus *Muls.* Korsika; tagenioides *Küst.* Sicilien; tarsatus *Küst.* Ungarn; tenebricosus *Brullé* Griechenland, Türkei; tenebrioides *Germ.* Portugal; tentyrioides *Küst.* Griechenland; tuberculatus *Küst.* Griechenland, Jonische Inseln; tumidicollis *Küst.* Korfu; umbrinus *Falderm.* Kaukasus; villosus *Schauf.* Südspanien; viridicollis *Schauf.* Balearen; zabroides *Küst.* Südrussland.

Nephodes *Rosenh.*

Euboeus *Boield.*

Fühler fadenförmig, nur wenig gegen die Spitze verdickt, länger als Kopf und Halsschild. Kiefertaster-Endglied gross, beilförmig. Letztes Lippentasterglied dick, eiförmig, breit abgestutzt. Beine schlank. Augen klein, nierenförmig, Halsschild 4eckig, mit ziemlich geraden Rändern, Schildchen

gerundet 3eckig. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, noch einmal so lang als zusammen breit.

metallescens *Küst.* Pechschwarz, braun metallisch glänzend, unten ziemlich dicht, oben spärlicher und auf den Flügeldecken fleckig behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Vorderschenkel schwarz. Kopf und Halsschild punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit schwach erhöhten Zwischenräumen. Länge 5—10 mm. — Spanien, Sardinien.

Fernere europäische Arten: villiger *Rosh.* Spanien; sardiniensis *All.* Sardinien; pubescens *Küst.* Spanien.

Apolites *Duv.*

(Anisocerus *Fald.*, Ceretanisus *Gemminger.*)

Kopfschild vorn ausgerandet, Oberlippe sehr kurz, Endglied der Kiefertaster kaum beilförmig, Epipleuren der Flügeldecken bis zum Nahtwinkel reichend, vorn mässig breit, Augen ausgerandet, Körper ziemlich gestreckt.

graecus *Kr.* Schwarz, matt, Fühler wenig länger als Kopf und Halsschild, an der Spitze braun, Halsschild leicht quer, vor der Mitte schwach verengt, an der Wurzel abgestutzt, an der Spitze leicht ausgerandet, punktiert, Flügeldecken dicht, ziemlich grob punktiert mit sieben schwach erhabenen Rippen. Länge 4—4½ mm. — Griechenland.

Fernere europäische Arten: mucoreus *Waltl.* Türkei; Allardi *Rttr.* Griechenland.

LXII. Familie.

Cistelidae (Cistelae.).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, selten borstenförmig oder gesägt. Oberkiefer einfach, oder an der Spitze geteilt. Unterkiefer ein- oder 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied gross, beilförmig. Lippentaster 3gliederig; das Endglied gross, mehr oder weniger beilförmig. Die vorderen Füsse 5-, die Hinterfüsse 4gliederig. Klauen gesägt. Kopf in das Halsschild passend und mehr oder weniger bis zu den Augen zurückziehbar. — Käfer auf Blüten, Larven in morschem Holze und in Baumschwämmen.

Uebersicht der Gattungen und Untergattungen.

1. Oberkiefer an der Spitze gespalten, das letzte Glied der Kiefertaster viel grösser als das vorletzte, Bauch mit 5 Gliedern, Klauen mit 5—6 Zähnen . . . . . 2.
— Oberkiefer mit einfacher Spitze . . . . . 8.
2. Das vorletzte Glied der Hintertarsen mit einer lappenförmigen Sohle unter das letzte reichend . . . . . 3.
— Dieses Glied einfach . . . . . 6.
3. Halsschild mit stumpfen, nur fein gerandeten Seiten, schmäler als die Flügeldecken, wenig breiter als lang, nach vorn mässig verschmälert, Hinterschenkel den Seitenrand der Flügeldecken weit überragend, Flügeldecken stark gestreift, Körper schmal . . . . . **Allecula.**
— Halsschild mit ziemlich scharfem Seitenrand, viel breiter als lang, nach

vorn stark verschmälert, Hinterschenkel nur wenig den Flügeldeckenrand überragend . . . . . 4.

4. Halsschild nicht doppelt so breit als lang, etwas schmäler als die Flügeldecken, die Hinterecken die Schultern der Flügeldecken nicht umfassend, der Vorderrand in der Mitte ungerandet, Flügeldecken stark punktiert gestreift, Körper ziemlich schmal . . . . . **Hymenorus.**

— Halsschild doppelt so breit als lang, halbkreisförmig, kaum schmäler als die Flügeldecken, Hinterwinkel den Flügeldecken dicht anliegend . 5.

5. Fühler kürzer als der halbe Körper, ziemlich dick, kaum gesägt, das dritte Glied so lang, oder etwas länger als das vierte . . . **Prionychus.**

— Fühler länger als der halbe Körper, beim ♂ gesägt, beim ♀ dünn, das dritte Glied etwas kürzer als das vierte . . . . . **Hymenalia.**

6. Vorderbrust zwischen den Vorderhüften flach, Fühler schlank, kaum behaart, Halsschild an der Basis kaum schmäler als die Flügeldecken, die scharfen Hinterecken an der Schulter anliegend . . . . . 7.

— Vorderbrust komprimiert, Flügeldecken flach, Fühler abstehend behaart **Mycetocharina.**

7. Flügeldecken deutlich punktiert gestreift . . . . . **Cistela.**

— — undeutlich gestreift . . . . . **Isomira.**

8. Bauch mit 5 Segmenten, Endglied der Kiefertaster gross, beilförmig **Mycetocharina.**

— — — 6 — — — — wenig grösser als das vorletzte . . . . . 9.

9. Halsschild mit den Hinterecken die Schultern der Flügeldecken umfassend und halbkreisförmig, Vorderhüften durch eine komprimierte Vorderbrust getrennt . . . . . **Podonta.**

— Halsschild die Schultern nicht umfassend, Vorderhüften aneinander stossend, Oberseite selten schwarz, meist gelb, rot oder braun . . . . . 10.

10. Halsschild nach vorn stark verengt, mit rechtwinkeligen Hinterecken, die Epipleuren der Flügeldecken reichen bis gegen die Spitze **Cteniopus.**

— Halsschild nach vorn kaum mehr als nach hinten verengt, mit mehr oder weniger abgerundeten Hinterecken, Epipleuren der Flügeldecken abgekürzt . . . . . **Omophlus.**

Allecula *Fabr.*

Upinella *Muls.*

Fühler fadenförmig, so lang oder länger als der halbe Körper; Glieder länger als breit, nur das zweite kurz. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Unterkiefer 2 lappig. Kiefertaster lang, mit sehr grossem, 3 eckigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied beilförmig. Drittes Glied an den Hinterbeinen klein, herzförmig. Körper lang, gewölbt, Halsschild etwas breiter als lang, nach vorn etwas verschmälert, mit abgerundeten Vorderecken und leicht 2 mal gebuchtetem Hinterrande. Schildchen gerundet eiförmig. Flügeldecken breiter als das Halsschild. — In morschem Holze und Mulm.

morio *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 3.), Cistela opaca *Payk.* Länglich, flach gewölbt, schwach glänzend, schwärzlich pechbraun, fein grau behaart, fein und sehr dicht punktiert. Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken tief gestreift, mit schwach erhöhten, dicht punktierten Zwischenräumen. Länge 7—9 mm. — Mittleres Europa, in alten Eichen und Buchen.

Fernere europäische Arten: aterrima *Küst.* Oesterreich, Steiermark, Istrien, Ungarn, Krain; rhenana *Bach* Hessen bei Bingen; badia *Kiesw.* Kreta; Lövendali *Rttr.* Dänemark.

Hymenorus *Muls.*

Der Gattung Allecula sehr ähnlich und nahe verwandt; die Fühler sind kürzer, erreichen kaum $^2/_5$ der Länge des Körpers, ihr drittes Glied ist so lang als das vierte, ihr siebentes kaum so lang als dick, ihre Mitte etwas erweitert, das Schildchen ist 5eckig, am Ende zugespitzt, die Fussklauen haben circa 8 Kammzähne.

Dublieri *Muls.* Länglich, schwach gewölbt, schwarz oder dunkelbraun, mit anliegender, dunkler Behaarung, Fühler braun, ihre Wurzel und Spitze sowie Schienen und Tarsen heller braun, Halsschild vorn gerundet, hinten 2mal gebuchtet, runzlig punktiert, in der Mitte der Länge nach niedergedrückt und mit einem schiefen Grübchen beiderseits am Hinterrand. Schildchen punktiert, Flügeldecken etwas gekerbt punktiert gestreift, mit wenig gewölbten, runzlich punktierten Zwischenräumen. Länge 7—8 mm. — Südfrankeich.

Prionychus *Solier.*

Amarygmus *Dalman.*, Eryx *Stephens.*, Helops *Fabr.*

Fühler fadenförmig, kürzer als der halbe Körper; zweites Glied sehr kurz. Oberkiefer mit geteilter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster mit grossem, 3eckigem Endgliede. Lippentaster mit beilförmigem Endgliede. Das dritte Glied der Hinterbeine klein, lappenartig. Körper lang eiförmig, walzig gewölbt. Kopf klein. Halsschild beinahe halbkreisförmig, am Vorderrande abgerundet, am Hinterrande etwas gegen das Schildchen erweitert, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken walzenförmig.

ater *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 4.) Lokalvarietät: brevicollis *Dej.* Frankreich. Länglich eiförmig, mässig gewölbt, schwarz, mattglänzend, sehr dünn graugelb behaart. Mund, Fühler und Beine rotbraun. Oberseite fein und nicht sehr dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen Zwischenräumen. Länge 10—12 mm. — Mittleres Europa. Larve mehlwurmartig, im Moder alter Eichen, Erlen und Weiden. Verwandlung Ende Juni.

Fernere europäische Arten: laevis *Küst.* Italien, Pyrenäen; lugens *Küst.* Sicilien, Algier; subsulcatus *Fairm.* Sicilien.

Mycetochares *Latr.*

Cistela *Fabr.*, Hymenophorus *Muls.*, Mycetophila *Gyll.*, Mycetochara *Berthold.*

Fühler fadenförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster gross, mit 3eckigem Endgliede, an der abgestutzten Seite mit eiförmiger Vertiefung. Lippentaster gross, an der Spitze abgestutzt, tellerförmig. Das dritte Glied an den Hinterbeinen nicht lappenförmig. Kopf 3eckig. Halsschild viel breiter als lang, mit abgerundetem Vorderrande und ziemlich geradem Hinterrande. Schildchen 3eckig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild; Nahtwinkel an der Spitze fast rechteckig. — Käfer und Larven in Baumschwämmen, faulem Holze und unter morscher Rinde.

bipustulata *Ill.* (Taf. 47. Fig. 5.) Schwarz, glänzend, behaart. Spitze und Wurzel der Fühler, Schienen und Füsse rötlichgelb. Halsschild nach hinten verschmälert, tief und zerstreut punktiert. Flügeldecken an der Schulter mit einem rotgelben Flecken, punktiert gestreift, mit zerstreut punktierten Zwischenräumen. Länge 5—$8^1/_2$ mm. — Deutschland, Steiermark, Schweden, in Eichen und Erlen.

Fernere europäische Arten: axillaris *Payk.* Mittel- und Nordeuropa; fasciata *Muls.* Südfrankreich; flavipes *Fabr.* Deutschland, Schweden, in Walnuss und Eichen; gracilis *Fald.* Kaukasus; humeralis *Fabr.* Europa; linearis *Ill.* Europa, in alten Buchen und Rosskastanien; obscura *Zetterst.* Lappland; quadrimaculata *Latr.* Südfrankreich; rudis *Küst.* Türkei; thoracica *Gredl.* Tirol; obscura *Zett.* Finnland.

Mycetocharina *Seidlitz.*

Gerandryus *Rott.*

Das vorletzte Tarsenglied unten lappenförmig erweitert, Seiten des Halsschildes nur hinten gerandet, Flügeldecken parallelseitig, Körper schmal, an Allecula erinnernd.

orientalis *Faust.* (Beckeri *Kiesw.*) Gelb, Kopf und Halsschild gelbbraun, mit gelben, halbanliegenden kurzen Haaren nicht sehr dicht bekleidet, Kopf und Halsschild sehr dicht und kräftig punktiert, letzterer an der Wurzel am breitesten, gegen die Vorderecken stark verschmälert, mit spitzigen Hinterecken, Flügeldecken ziemlich fein punktiert gestreift mit wenig feiner punktierten, ebenen Zwischenräumen. Länge 5,5—6 mm. — Südrussland.

Fernere europäische Arten: alleculoides *Fald.* Kaukasus; aetnensis *Rottenb.* Sicilien.

Omophlus *Meg.*

Cistela *Fabr.*, Heliotaurus *Muls.*

Fühler fadenförmig; zweites Glied sehr kurz, drittes am längsten. Oberkiefer einfach. Unterkiefer einlappig. Kiefertaster-Endglied an der Spitze schwach erweitert und abgerundet. Lippentaster mit 3eckigem Endgliede. Halsschild viel breiter als lang, vorn und hinten fast gerade abgestutzt, an den Seiten schwach gerundet, mit abgerundeten Winkeln. Schildchen 3eckig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken breiter als das Halsschild, etwas walzenförmig, mit einzeln abgerundeter Spitze.

betulae *Herbst* (Taf. 47. Fig. 6.), lepturoides *Fabr.* Lokalvarietäten: Brullei *Casteln.* Griechenland; pilosellus *Kirsch* Insel Tinos. Ziemlich gestreckt, mässig gewölbt, glänzend, schwarz, fein grau behaart. Flügeldecken gelbrötlich. Kopf dicht punktiert, zwischen den Fühlern mit einem tiefen Quereindruck. Halsschild seicht, an den Seiten grob und tief punktiert. Flügeldecken seicht gestreift und sehr dicht runzelig punktiert. Länge 12—16 mm. — Südeuropa bis Süddeutschland, auf Holzplätzen und an Getreide, Mai.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Casteln.* Spanien, Algier; amerinae *Curt.* Deutschland, England, Frankreich, auf jungen Kiefern; armillatus *Brullé* Griechenland; Brullei *Kirsch* Griechenland; caucasicus *Kirsch* Griechenland; curtus *Küst.* Türkei; curvipes *Brulle* Südeuropa; dispar *Costa* Italien, Dalmatien; distinctus *Casteln.* Südfrankreich; frigidus *Muls.* Südfrankreich; infirmus *Kirsch* Griechenland; Küsteri *Kirsch* Türkei; longicornis *Bertol.* Südtirol; orientalis *Muls.* Türkei; picipes *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Italien, Mai auf trockenen Grasplätzen; productus *Rosenh.* Algesiras (Spanien); Proteus *Kirsch* Griechenland; quadricollis *Brullé* Griechenland, Türkei, Volhynien; ruficollis *Fabr.* Spanien; rufiventris *Waltl* Andalusien, Algier; rugosicollis *Brullé* Südeuropa; turcicus *Kirsch* Türkei; volgensis *Kirsch* Sarepta.

Cistela *Fabr.*

Chrysomela *L.*, Gonodera *Muls.*

Fühler fadenförmig, borstenförmig oder gesägt, so lang oder länger als der halbe Körper; zweites Glied, selten auch das dritte kurz. Oberkiefer an der Spitze geteilt oder einfach. Unterkiefer ein- oder 2lappig. Kiefertaster mit schwach beilförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied 3eckig oder

breit abgestutzt. Drittes Glied der Hinterbeine nicht lappenartig. Halsschild halbkreisförmig, am Vorderrande abgerundet. Schildchen 3eckig. Flügeldecken lang eiförmig, walzenförmig gewölbt. — Käfer auf Blüten.

a. Untergattung **Cteniopus** *Sol.*:

sulphurea *L.* (Tafel 47. Fig. 7.) flava *Scop.*, ♀ var. bicolor *Fabr.*, sulphuratus *Gmel.* Länglich, mässig gewölbt, seidenglänzend, schwefelgelb, auf Kopf und Halsschild mit schwarzen, auf den Flügeldecken mit gelben, feinen Härchen bekleidet. Augen schwarz. Taster, Fühlerspitze und Füsse schwärzlich. Halsschild in der Mitte etwas erweitert, etwas breiter als lang. Flügeldecken sehr fein und dicht punktiert, kaum gestreift. Länge 9—10 mm. — Europa, auf Peucedanum oreoselinum und Cynanchum vincetoxicum, Juli.

Fernere europäische Arten: granatensis *Rosenh.* Andalusien; luteus *Küst.* Südspanien; sulphuripes *Germ.* Ungarn, Oesterreich, auf Schirmblumen; neapolitanus *Baudi* Italien.

b. Untergattung **Gonodera** *Muls.;* luperus *Herbst* Deutschland, England, Frankreich. Schweden; metallica *Küst.* Italien; subaenea *Küst.* Griechenland; bicolor *Rttr.* Griechenland,

c. Untergattung **Cistela.**

ceramboides *L.* (Taf. 47. Fig. 8.) Halsschild halbrund mit etwas nach rückwärts vorspringenden Hinterecken, Fühler bei beiden Geschlechtern deutlich gesägt, das dritte Glied kürzer als das vierte; schwarz, mit feinem samtartigem Haarüberzuge, die Flügeldecken und oft auch das Halsschild gelbbraun, Halsschild sehr fein punktiert, Flügeldecken fein und seicht punktiertgestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt und äusserst fein lederartig gerunzelt. Länge 9—10 mm. — Deutschland, Schweiz, Oesterreich.

Fernere europäische Arten: Costessii *Bertol.* Südtirol; ferruginea *Küst.* Sardinien, Algier; serrata *Chevr.* Ungarn; spadix *Kiesw.* Griechenland; varians *Fabr.* Europa.

d. Untergattung **Hymenalia** *Muls.:* amplicollis *Linder* Ungarn; badia *Kiesw.* Griechenland; fusca *Ill.* Europa; gravida *Küst.* Dalmatien.

e. Untergattung **Isomira** *Muls.:* antennata *Panz.* Südeuropa; funerea *Kiesw.* Griechenland; icteropa *Küst.* Frankreich, Schweiz; marcida *Kiesw.* Südtirol; murina *Linn.* Mittel- und Nordeuropa; nitidula *Kiesw.* Griechenland; ochropus *Küst.* Dalmatien; semiflava *Küst.* Schweiz, Frankreich; umbellatarum *Kiesw.* Kärnten; paupercula *Baudi* Sicilien; melanophthalma *Luc.* Sicilien; hispanica *Kiesw.* Spanien; estrellana *Kiesw.* Spanien; ovulum *Kiesw.* Andalusien.

Podonta *Muls.*

Megischia *Redt.*

Fühler fadenförmig, kaum so lang als der halbe Leib, vor den ausgerandeten Augen eingefügt, das zweite Glied kurz, das dritte gleich dem vierten, Oberkiefer mit einfacher Spitze, Unterkiefer mit 2 schmalen, bis zur Spitze bebarteten Lappen, Kiefertaster fadenförmig, nur wenig länger als die Lappen, Endglied der Lippentaster verdickt, abgestutzt; Körper lang elliptisch, Halsschild halbkreisförmig mit vorspringenden Hinterecken, Schildchen 3eckig mit abgerundeter Spitze, Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, die Epipleuren bis zum Nahtwinkel reichend. Bauch mit 6 Ringen.

nigrita *F.* Schwarz, glänzend, sehr fein grau behaart, sehr fein und dicht, auf den Flügeldecken fein und runzlich punktiert, Halsschild breiter als lang, nach vorn stark verengt, Flügeldecken mit undeutlichen vertieften Streifen. Länge 9 mm. — Oesterreich.

Fernere europäische Arten: ambigua *Kiesw.* Türkei; Aubei *Muls.* Griechenland; corvinus *Kiesw.* Türkei; dalmatina *Baudi*, Dalmatien; Heydeni *Kiesw.* Türkei; italica *Baudi*, Apenninen; lugubris *Küst.* Türkei; Milleri *Kiesw.* Griechenland; morio *Kiesw.* Griechenland; turcica *Kiesw.* Rumelien.

LXIII. Familie.

Melandryidae. (Melandryadae, Serropalpes).

Fühler 11gliederig, selten 10gliederig, fadenförmig, meist gegen die Spitze etwas verdickt. Oberkiefer meist an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, gross, nach innen gesägt; Endglied beilförmig. Lippentaster 3gliederig. Vorderhüften kegelförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Vordere Füsse mit 5, Hinterfüsse mit 4 Gliedern. Klauen einfach. Halsschild meist an den Seiten gerundet oder nur an der Wurzel mit scharfem Seitenrande. — Larven länglich, fast cylindrisch, weichhäutig. Thorax und Hinterleibsringe gleich, der letzte unbewehrt; 5 Ocellen jederseits, Fühler 4gliederig. Beine dünn, 4gliederig. Die Larven und teilweise auch die Käfer leben in abgestorbenem Holz oder in Baumschwämmen.

Uebersicht der Gattungen und Untergattungen.

1. Vorderhüften einander nicht berührend . . . . . 2.
— — — berührend . . . . . 5.
2. Letztes Glied der Kiefertaster messer- oder beilförmig . . . . . 3.
— — — — — oval, an der Spitze abgestutzt **Mycetoma.**
3. Hinterhüften gerade, Schienen mit langen Enddornen . . . . . 4.
— — schiefstehend, Enddornen der Schienen kurz . . **Hallomenus.**
4. Körper vorne und hinten gleich stumpf; Hinterecken des Halsschildes in eine dornartige Spitze ausgezogen . . . . . **Eustrophus.**
— Körper nach hinten verengt, Hinterecken des Halsschildes ohne Spitze. **Orchesia.**
5. Fussklauen einfach . . . . . 6.
— — gespalten oder an der Wurzel gezähnt . . . . . 16.
6. Fühler 11gliederig . . . . . 7.
— — nur mit 10 Gliedern . . . . . **Conopalpus.**
7. Kopf ziemlich vertikal, bei Ansicht des Käfers von oben nicht oder nur sehr wenig sichtbar . . . . . 8.
— — geneigt, von oben wenigstens zum Teile sichtbar . . . . . 13.
8. Halsschild vorn gerade abgestutzt, der Kopf daher von oben etwas sichtbar . . . . . 9.
— Halsschild vorn breit vorragend und abgerundet, den Kopf ganz verhüllend . . . . . 11.
9. Vorletztes Fussglied einfach . . . . . 10.
— — — schwach zweilappig . . . . . **Zilora.**
10. Vorderbrust schwach ausgerandet, Kopf flach, Kiefertaster kaum gesägt **Xylita.**
— — stark — , — kugelig, — stark gesägt **Serropalpus.**
11. Vorletztes Fussglied schwach zweilappig . . . . . 12.
— — — einfach . . . . . **Abdera.**
12. Mittelhüften hinten einander nicht berührend . . . . . **Dircaea.**
— — — — berührend . . . . . **Anisoxya.**
13. Enddorn der Vorderschienen kurz . . . . . 14.
— — — — lang . . . . . 15.

14. Flügeldecken gestreckt, ziemlich parallel, Halsschild länger als breit, seine Seitenkante hinten stumpf, vor der Mitte verloschen . . . . **Hypulus.**
— Flügeldecken länglich, nach vorn und hinten gleichmässig verengt, Halsschild ziemlich 4eckig, seine Seitenkante hinten scharf, und erst gegen die Spitze sich verlierend, Fühler dünn . . . . . **Marolia.**
15. Fühler fadenförmig, gekrümmt, nach innen manchmal schwach gesägt **Melandrya.**
— — deutlich gegen die Spitze verdickt . . . . . **Phryganophilus.**
16. Fussklauen der ganzen Länge nach in 2 ungleiche Hälften gespalten 17.
— — nur an der Spitze gespalten, oder an der Wurzel gezähnt, Endglied der Kiefertaster messerförmig. Halsschild fast doppelt so breit als lang, an den Seiten und an den Ecken abgerundet, Fussklauen des ♂ an der Spitze doppelt gespalten, die des ♀ an der Wurzel in einen breiten Zahn erweitert, Hinterschenkel gewöhnlich stark verdickt **Osphya.**
17. Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit, Hintertarsen kürzer als die Schienen, ihr drittes Glied kaum halb so lang als das Klauenglied **Scotodes.**
— Flügeldecken wenigstens 3mal so lang als breit, Beine lang und dünn, Hintertarsen länger als die Schienen, ihr drittes Glied so lang als das Klauenglied . . . . . **Stenotrachelus.**

Mycetoma *Muls.*

Fühler 11gliederig, etwas dick, den hinteren Rand des Halsschildes überragend. Das dritte Glied länger als das vierte, die folgenden gleich gross, etwas breiter als lang, das Endglied eiförmig, zugespitzt. Oberkiefer mit scharfer Spitze. Kiefertaster ziemlich gross, das Endglied spindelförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster klein, letztes Glied eiförmig. Schienen mit kleinen Enddornen. Füsse einfach. Kopf geneigt. Halsschild noch einmal so breit als lang, an den Seiten gerundet, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken gleichbreit, hinten zugerundet, flach gewölbt, fast mehr als doppelt so lang als zusammen breit.

suturalis *Panz.* Gelbbraun. Fühler bis auf die Wurzelglieder, öfters die Spitze des Kopfes und Halsschildes und beinahe immer ein breiter Längsstreifen auf jeder Flügeldecke schwärzlich. Halsschild auf der Scheibe mit einer grossen, runden Grube und mit einer kleineren auf beiden Seiten am Hinterrande. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 7—8 mm. — Norddeutschland bei Göttingen und in Ungarn.

Eustrophus *Ill.*

Mycetophagus *Fabr.*

Fühler 11gliederig, so lang als Kopf und Halsschild, gegen die Spitze schwach spindelförmig verdickt, Glieder so dick oder dicker als lang. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied beinahe walzenförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Beine kurz. Fussglieder sind rund und nehmen an Länge allmählich ab. Schienen mit 2 langen Dornen an der Spitze. Kopf mit senkrechter Stirne. Halsschild halbkreisförmig, mit nach rückwärts vorspringenden Hinterwinkeln. Flügeldecken so breit als das Halsschild, kaum noch einmal so lang als zusammen breit.

dermestoides *Fabr.* Lang eiförmig, vorn und hinten zugerundet, pechschwarz oder braun, sehr fein und dicht runzelig punktiert, fein und glänzend behaart. Unterseite heller braun gefärbt. Flügeldecken fein und seicht gestreift. Länge $4^1/_2$—$5^1/_2$ mm. — Deutschland, Frankreich, in Eichen- und Buchenschwämmen.

Orchesia *Latr.*

Dircaea *Fabr.*, Hallomenus *Ill. Payk.*, Megatoma *Herbst*, Mordella *Marsh.*, Eucinetomorphus *Perris*, Lederia *Rttr.*

Fühler 11gliederig, gegen die Spitze verdickt, mit 3 grösseren Endgliedern. Oberkiefer kurz, gebogen, am innern Rande tief ausgeschnitten, an der Spitze geteilt. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. Drittes Lippentasterglied mit scharfer Spitze. Beine ziemlich schlank; die vorderen zum Hüpfen eingerichtet. Hinterschienen an der Spitze mit 2 sehr langen Dornen. Fussglieder verlängert. Körper länglich walzenförmig, gewölbt, nach hinten mehr als nach vorn verschmälert. Der Kopf legt sich an die Vorderbrust vollkommen an. — Die purzelnden und hüpfenden Tiere leben in Baumschwämmen.

micans *Payk.* (Taf. 47. Fig. 9.) Oberseite braun, fein und dicht runzelig punktiert, seidenartig behaart. Unterseite pechbraun. Bauch und Beine rötlichgelb. Halsschild am hintern Rande gegen das Schildchen erweitert und auf beiden Seiten seicht eingedrückt. Flügeldecken gegen die Spitze hin ziemlich stark verengt und heller braun, neben der Naht etwas vertieft, mit leistenartig erhöhtem Nahtrande. Länge 4—5 mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa, in Eichen- und Buchenschwämmen.

Fernere europäische Arten: binotata *Quens.* Deutschland, Schweden, Frankreich; fasciata *Payk.* Europa, unter schwammiger Rinde von Ebereschen; grandicollis *Rosenh.* Tirol, Oesterreich; luteipalpis *Muls.* Frankreich bei Lyon; maculata *Muls.* Sicilien; micans *Panz.* Deutschland, Frankreich, England; sepicola *Rosenh.* Deutschland, in Buchenschwämmen; tetratoma *Thoms.* Lappland; undulata *Kraatz* Deutschland, England, Frankreich, in Erlenschwämmen; australis *Guilleb.* Südfrankreich; Reyi *Guilleb.* Frankreich; Abeillei *Guilleb.* Frankreich.

Hallomenus *Hellwig.*

Dircaea *Fabr.*, Dryala *Muls.*, Serropalpus *Ill.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, fast so lang als Kopf und Halsschild; die ersten 3 Glieder dünner als die folgenden. Oberkiefer gebogen, an der Spitze geteilt, Kiefertaster-Endglied eiförmig zugespitzt. Lippentaster fadenförmig. Beine ziemlich schlank; die Hinterschienen an der Spitze dornlos. Füsse dünn, die Glieder nehmen allmählich an Dicke und Länge ab. Klauen klein. Körper walzenförmig — Larven in Baumschwämmen und schwammigem Holz, Käfer auf Blüten.

binotatus *Quens.* (Taf. 47. Fig. 10.) bipunctatus *Payk.*, humeralis *Panz.* Rötlich gelbbraun oder bräunlichgelb, sehr fein runzelig punktiert und fein behaart. Halsschild mit 2 schwarzen Flecken und hinten beiderseits eingedrückt. Flügeldecken sehr schwach gestreift, meist dunkler gefärbt als das Halsschild, an der Wurzel blässer. Länge $4^1/_2$—5 mm. — Deutschland, Schweden, Larve in Eichen-, Buchen- und Fichtenholz, im Juli auf Blumen.

Fernere europäische Arten: fuscus *Gyll.* Mitteleuropa; variegatus *Motsch.* Korsika.

Dircaea *Fabr.*

Carida *Muls.*, Serropalpus *Hellen.*

Fühler 11gliederig, fast fadenförmig, kaum merklich gegen die Spitze verdickt, so lang als Kopf und Halsschild oder etwas länger. Kiefertaster-Endglied beilförmig, an der Spitze abgestutzt und ausgehöhlt. Lippentaster-Endglied eiförmig. Füsse dünn, erstes Glied der Hinterfüsse länger als die 3 folgenden zusammen, drittes klein, herzförmig. Vorderhüften sehr gross, nahe aneinander stehend. Körper walzenförmig. Kopf mit senkrechter Stirne und bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen. Flügeldecken hinter der Mitte nach rückwärts verschmälert. — In faulem Holze und unter morscher Rinde.

a. Untergattung **Xylita** *Payk.:*

laevigata *Hellen.* Peschschwarz, fein und dicht runzelig punktiert, fein grau behaart. Fühler, Schienen und Füsse, öfters auch die ganzen Beine, meist auch die Flügeldecken braun. Länge 5—9 mm. — Deutschland, Schweden, Finnmarken, Volhynien, in altem Kiefernholz.

Fernere europäische Arten: livida *Sahlb.* Finnland, Bayern, Tirol; Parreyssi *Muls.* Griechenland, Tirol, Spanien, Korsika, Krim.

b. Untergattung **Dircaea:**

quadriguttata *Fabr.* Schwarz, ohne Glanz, fein und dicht runzelig punktiert, sehr fein grau behaart. Kniee und Füsse rötlich. Auf jeder Flügeldecke stehen 2 grosse, runde gelbe Flecken. Länge 8 mm. — Deutschland, Kroatien, Schweden, unter Birken- und Eichenrinde.

quadrimaculata *Ill.* (Taf. 47. Fig. 11.) Hüften der Vorderbeine bis zum Vorderrand der Vorderbrust reichend. Körper schwarz, glanzlos, fein und dicht runzelig punktiert, äusserst fein grau behaart, die Kniee und Tarsen rötlich, 2 grosse, runde Flecken auf jeder Flügeldecke gelb, die vordere zackig nach vorn erweitert, dadurch länger als breit. Länge 7 mm. Selten. — Oesterreich, Schweiz, Deutschland.

Fernere europäische Art: rufipes *Gyll.* Nordeuropa.

c. Untergattung **Zilora** *Muls.:* ferruginea *Payk.* Schweden, Russland, Deutschland; elongata *Sahlb.* Finnland; Eugeniae *Ganglb.* Oesterreich.

d. Untergattung **Anisoxya** *Muls.:* fuscula *Ill.* Bayern, Tirol, Preussen; mustela *Abeille* Frankreich.

e. Untergattung **Abdera** *Steph.:* affinis *Payk.* Deutschland; bifasciata *Marsh.* England, Frankreich; flexuosa *Payk.* Deutschland, Frankreich; quadrifasciata *Curtis* England; triguttata *Gyll.* Schweden, Frankreich, in Nadelholz; griseoguttata *Fairm.* Frankreich, Italien.

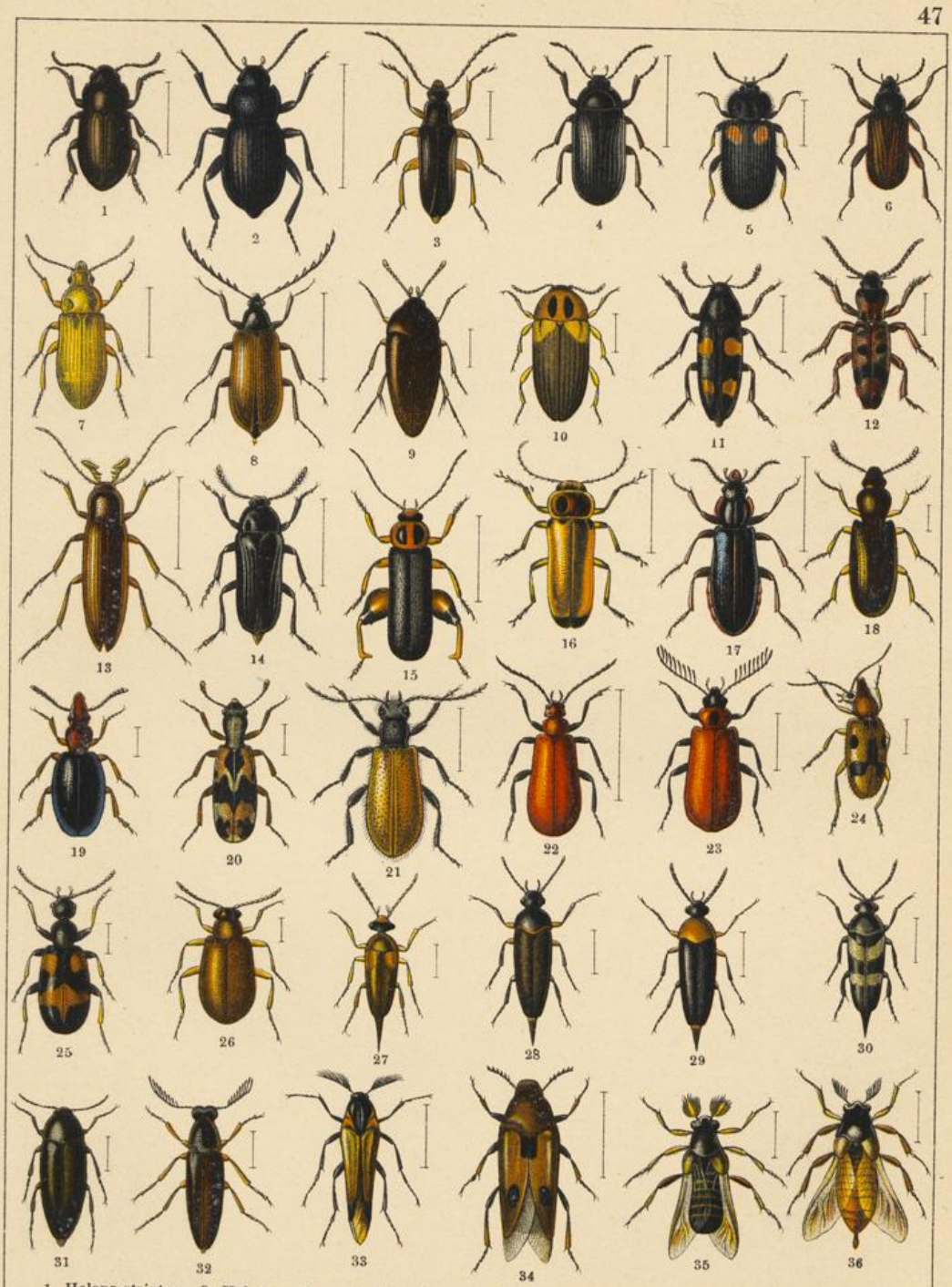
f. Untergattung **Marolia** *Muls.:* variegata *Bosc.* Frankreich.

Hypulus *Payk.*

Dircaea *Fabr.*, Notoxus *Panz.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, fast so lang als der halbe Körper; zweites Glied kurz, Kiefertaster gross; Endglied lang eiförmig, innen der Länge nach ausgehöhlt. Lippentaster mit eiförmigem, zugespitztem Endgliede. Vorletztes Fussglied 2lappig. Körper lang gestreckt, walzenförmig, gewölbt. Kopf geneigt. Flügeldecken walzenförmig, an der Spitze verschmälert und einzeln abgerundet.

bifasciatus *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 12.) Helops fasciatus *Panz.* Rostfarbig, grau behaart, dicht und tief punktiert. Kopf, ein Fleckchen am vordern Rande



1. Helops striatus. 2. Hel. coeruleus. 3. Allecula morio. 4. Prionychus ater. 5. Mycetochares bipustulata. 6. Omophlus betulae. 7. Cistela sulphurea. 8. Cist. ceramboides. 9. Orchesia micans. 10. Hallomenus binotatus. 11. Dircaea quadrimaculata. 12. Hypulus bifasciatus. 13. Serropalpus striatus. 14. Melandrya flavicornis. 15. Osphya bipunctata ♂. 16. O. bipunctata ♀. 17. Pytho depressus. 18. Salpingus castaneus. 19. Rhinosimus ruficollis. 20. Agnathus decoratus. 21. Lagria hirta. 22. Pyrochroa coccinea. 23. Pyr. pectinicornis. 24. Notoxus monoceros. 25. Anthicus antherinus. 26. Xylophilus populneus. 27. Mordella humeralis. 28. Mord. abdominalis ♂. 29. Mord. abdominalis ♀. 30. Mordella fasciata. 31. Anaspis frontalis. 32. Pelecotoma fennica. 33. Metoecus paradoxus. 34. Rhipiphorus bimaculatus. 35. Myodites subdipterus ♂. 36. Myod. subdipterus ♀.

C. Hochdanz, Stuttgart

des Halsschildes, eine gemeinschaftliche Binde hinter der Mitte der Flügeldecken, sowie die Spitze derselben schwarz. Halsschild so lang als breit, dicht und tief punktiert, hinten auf beiden Seiten stark eingedrückt. Länge 5—7 mm. — Larve in morschem Weiden-, Eichen- und Buchenholz. Deutschland.

quercinus *Quensel*, dubius *Panz. Fabr.* Pechbraun, fein behaart, dicht tief punktiert. Fühler, Beine und Flügeldecken rötlich gelbbraun. Halsschild, die Gegend des Schildchens auf den Flügeldecken, eine Binde hinter der Mitte, ein Fleckchen auf jeder Decke vor der Mitte und meist auch die Spitze schwärzlich. Halsschild fast 4eckig, hinten auf beiden Seiten mit einem grossen Eindrucke. Länge 6 mm. — Deutschland, in morschem Eichen- und Buchenholz.

Serropalpus *Payk.*

Dircaea *Fabr.*, Phloeotrya *Steph.*

Fühler 11gliederig, borstenförmig, beim ♀ kürzer als der halbe Körper, beim ♂ länger; Glieder mit Ausnahme des zweiten Gliedes mehr als noch einmal so lang als breit. Oberkiefer klein, kurz 3eckig, dick. Kiefertaster sehr gross, zweites Glied gross, 3eckig, vorletztes sehr kurz, nach innen hakig erweitert, Endglied sehr gross, beilförmig. Lippentaster klein und kurz mit abgestutztem Endgliede. Beine lang, dünn, Schienen mit 2 langen Dornen an der Spitze. Fussglieder lang, dünn, allmählich an Länge abnehmend. Körper lang gestreckt, walzenförmig. — Larven im alten Holze der Fichten und Tannen, auch im Werkholz.

striatus *Hellen.* (Taf. 47. Fig. 13) barbatus *Schall.* Braun, fein runzelig, punktiert, seidenglänzend behaart. Halsschild mit scharfem Seitenrande. Flügeldecken seicht gestreift. Länge 14—20 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland.

Fernere europäische Arten: biguttatus *Schellenb.* Deutschland; rufipes *Gyll.* Europa, in Haselnussstöcken; Stephensi *Duv.* England; Vaudoueri *Muls.* Westfrankreich.

Melandrya *Fabr.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, kürzer als der halbe Körper, gebogen; Glieder nicht oder nur wenig länger als breit. Oberkiefer klein, kurz 3eckig, an der Wurzel dick, gegen die Spitze zusammengedrückt, 3zähnig. Kiefertaster lang, mit sehr grossem, schief abgestutztem und ausgehöhltem Endgliede. Lippentaster lang; das Endglied abgestutzt. Drittes Fussglied der Hinterfüsse klein, herzförmig. Körper länglich. Halsschild breiter als lang, nach vorn verschmälert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, flach gewölbt, hinter der Mitte meist erweitert. — Larven in, Käfer an altem Holz.

caraboides *L.* serrata *Panz.* Schwarz, oben schwarzblau, selten schwarz, behaart. Fühlerspitze und der grösste Teil der Füsse rötlichgelb. Halsschild flach, auf beiden Seiten am Hinterrande mit einem Grübchen. Flügeldecken dicht punktiert gestreift. Länge 9—12 mm. — Deutschland, Oberitalien, Frankreich, in schwammigem Holz, besonders von Buchen und Eichen.

flavicornis *Duft.*, barbata *Fabr. Ill.* (Taf. 47. Fig. 14.) Lokalvarietät: rufipes *Chevr.* und Goryi *Casteln.* Belgien. Schwarz, glänzend, fein grau behaart. Mund, Fühler und Beine rotgelb. Halsschild in der Mitte mit einer schwachen Rinne und auf beiden Seiten mit einem tiefen Längseindrucke am Hinterrande.

Flügeldecken nach hinten nicht erweitert, dicht punktiert; jede Flügeldecke mit 5 erhöhten Streifen, welche nahe der Basis zu verschwinden. Länge 12 mm. — Oesterreich, Preussen, Ungarn.

Fernere europäische Art: canaliculata *Fabr.* Deutschland, England, in altem Buchen- und Ulmenholz.

Phryganophilus *Sahlb.*

Dircaea *Fabr.*

Fühler 11gliederig, so lang als Kopf und Halsschild, gegen die Spitze merklich verdickt; zweites und drittes Glied wenig an Grösse verschieden, folgende an Länge abnehmend. Kiefertaster sehr lang, mit sehr grossem, schief abgestutztem und ausgehöhltem Endgliede. Erstes Glied der Hinterfüsse länger als die folgenden zusammen, drittes klein, herzförmig. Körper ziemlich flach. Halsschild viel breiter als lang, mit abgerundeten Vorderecken. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, gleichbreit. — Larven in, Käfer an altem Holz.

ruficollis *Fabr.*, analis *Fabr.* Schwarz; Halsschild und die 2 letzten Bauchringe orangegelb. Halsschild fein verworren punktiert, gelb behaart. Flügeldecken lederig gerunzelt, fein behaart. Letztes Fühlerglied mit brauner, gliedförmig abgegrenzter Spitze. Länge 16 mm. — Oesterreich, Finnland, in Eichen.

Fernere europäische Art: nigriventris *Hampe* Oesterreich.

Scotodes *Eschsch.*

Pelmatopus *Fisch.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, gegen die Spitze nur wenig verdickt, das dritte Glied so lang als die 3 folgenden zusammen, Endglied eiförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Letztes Kiefertasterglied beilförmig. Lippentaster fadenförmig. Füsse einfach. Körper länglich. Halsschild breiter als lang, flach gewölbt, mit abgerundeten Vorder- und rechteckigen Hinterwinkeln. Flügeldecken etwas breiter als lang, doppelt so lang als zusammen breit, walzenförmig, hinten zugerundet.

annulatus *Eschsch.* Pechbraun, etwas glänzend, sehr dicht punktiert, unten gleichmässig, oben scheckig grau behaart. Schildchen filzig. Schienen grau und schwarz gerunzelt. Länge 10—12 mm. — Livland, Ostsibirien.

Stenotrachelus *Latr.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, das dritte Glied so lang als die 2 folgenden zusammen, beim ♂ so lang, beim ♀ kürzer als der halbe Leib. Oberkiefer an der Spitze schwach geteilt. Kiefertaster-Endglied gross, beilförmig. Letztes Lippentasterglied eiförmig, abgestumpft. Beine schlank. Schienen an der Spitze mit zwei Enddornen. Füsse einfach. Körper lang gestreckt, walzenförmig. Halsschild quer 4eckig, mit abgerundeten Vorderwinkeln. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, 3mal so lang als zusammen breit.

aeneus *Payk.*, Dryops aeneus *Payk.* Braun erzfarbig, etwas glänzend, dicht und fein punktiert, fein grau behaart, unten schwarz. Fühler und Beine pechbraun. Halsschild sehr fein gerandet. Flügeldecken mit unregelmässigen Eindrücken. Länge 14—15 mm. — Finnland, Lappland und Alpen, wo man sie unter Steinen am Rand der Gletscher findet.

Conopalpus *Gyll.*

Fühler 10gliederig, so lang als der halbe Körper; zweites Glied kurz, drittes walzenförmig. Kiefertaster-Endglied lang, kegelförmig, zugespitzt. Lippentaster-Endglied sehr kurz, breit, schief abgestutzt, ausgehöhlt. Vorletztes Fussglied 2lappig. Halsschild breiter als lang, vorn verschmälert und zugerundet, mit stark gerundeten, erweiterten Seiten. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet. — Larven in toten Baumzweigen.

testaceus *Oliv.*, ♀ flavicollis *Gyll.* Pechschwarz, fein behaart; die ersten drei Fühlerglieder, der Mund, die Beine, das Halsschild und die Vorderbrust gelb. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken zerstreut punktiert; der Wurzel- und Schulterrand rostfarbig. Länge 8 mm. — Oesterreich, Frankreich, England, Schweden. Larve in dürren Eichenästen und Geissblattstengeln.

Fernere europäische Art: brevicollis *Kraatz* Deutschland.

Osphya *Ill.*

Cantharis *Fabr.*, Nothus *Oliv.*

Fühler 11gliederig, dünn, fadenförmig, in einem Ausschnitte am vorderen Rande der Augen eingelenkt, beim ♂ länger, beim ♀ so lang als der halbe Körper. Letztes Kiefertasterglied gross, am Grunde erweitert, nach vorn verschmälert, messerförmig. Lippentaster-Endglied gross, 3eckig. Hinterschenkel beim ♂ stark verdickt. Klauen beim ♂ vor der Spitze doppelt gespalten, beim ♀ am Grunde in einen breiten Zahn erweitert, Kopf bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild breiter als lang, in der Mitte etwas erweitert, mit abgerundeten Ecken. Flügeldecken walzenförmig, so breit als das Halsschild. — Käfer auf Blüten.

bipunctata *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 15. ♂, Fig. 16. ♀.), praeusta *Oliv.* Männchen schwarz, fein und dicht grau behaart. Mund, Fühlerwurzel, Ränder des Halsschildes und Beine rötlichgelb. Spitze der Hinterschenkel schwarz. Weibchen gelbbraun, dicht und fein behaart. Scheitel, 2 Punkte auf dem Halsschild, Flügeldeckenspitze und Brust schwarz. Länge des ♂ 7—12 mm., des ♀ 8 mm. — Deutschland, Ungarn.

Fernere europäische Arten: aeneipennis *Kriechb.* Schweiz, bei Chur, Südfrankreich; Vandalitiae *Kraatz* Andalusien.

LXIV. Familie.

Pythidae (Salpingidae, Salpingides, Rhinosimi).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, meist gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer an der Spitze gespalten, seltener einfach. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied beilförmig oder eiförmig. Lippentaster 3gliederig. Vorderhüften kugelig. Vordere Füsse mit 5, Hinterfüsse mit 4 Gliedern. Klauen einfach. Kopf bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen, meist rüsselartig verlängert, selten 3eckig. — Larven langgestreckt, gleichbreit niedergedrückt, die einzelnen Segmente seitlich gerundet und mit hornigen

Platten versehen, Kopf horizontal. Ocellen jederseits 5. Fühler 3—5gliederig, kurz, letzter Hinterleibsring mit 2 Hervorragungen. — Larven in Baumrinden, Käfer ebenda oder unter der Rinde.

Uebersicht der Gattungen und Untergattungen.

1. Halsschild vorn gerade abgestutzt, unten nicht ausgerandet . . . 2.
— — nach vorn etwas vorgezogen und abgerundet, der Vorderrand unten breit ausgerandet; Fühler mit 3 grösseren Endgliedern . **Agnathus.**
2. Oberkiefer die Oberlippe nicht überragend . . . . . 3.
— — — — weit — . . . . . **Pytho.**
3. Fühler fadenförmig und allmählich gegen die Spitze verdickt . . 4.
— — mit 3 grösseren Endgliedern, Seitenränder des Halsschildes gezähnt . . . . . **Lissodema.**
4. Kopf 3eckig . . . . . **Salpingus**
— — in einen schmalen Rüssel verlängert . . . . . **Rhinosimus.**

Pytho *Latr.*

Cucujus *Payk.*, Tenebrio *L.*

Fühler fast fadenförmig, so lang als Kopf und Halsschild, kaum merklich gegen die Spitze verdickt; die letzten Glieder breiter als lang. Oberkiefer an der Spitze gespalten, am innern Rande gezähnt. Kiefertaster sehr lang; die 3 letzten Glieder an Länge fast gleich, Endglied an der Spitze erweitert und schief abgestutzt. Lippentaster klein, fadenförmig, mit abgestutztem Endgliede. Fussglieder rund, das Wurzelglied der Hinterfüsse so lang als die folgenden zusammen. Kopf vorgestreckt. Halsschild wenig breiter als lang, rundlich. Schildchen gerundet 4eckig, Flügeldecken breiter als das Halsschild, niedergedrückt. — Unter morscher Baumrinde.

depressus *L.* (Taf. 47. Fig. 17.) Lokalvarietät: festivus *Fabr.* Ungarn; castaneus *Fabr.* Italien. Schwarz, glänzend, unbehaart. Mund, Fühler, Schienen und Füsse rostrot. Flügeldecken blau, selten rötlich gelbbraun und nur auf der Spitzenhälfte oder an der Spitze violett oder blau. Bauch ganz oder teilweise gelb. Halsschild zerstreut punktiert, auf der Scheibe mit 2 grossen Gruben. Flügeldecken tief gestreift, in den Streifen punktiert. Länge 10 bis 13 mm. — Larve in der Rinde von Kiefern und Eichen. Käfer erscheint im April. Deutschland, Ungarn, Schweden, Finnland, Lappland.

Fernere europäische Arten: kolwensis *Sahlb.* Finnland; abieticola *Sahlb.* Deutschland, Frankreich.

Salpingus *Ill.*

Rabocerus *Muls.*, Sphaeriestes *Steph.*

Fühler fadenförmig, mit 3 etwas grösseren Endgliedern. Oberkiefer an der Spitze gespalten. Letztes Lippentasterglied eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster kurz, mit eiförmigem Endgliede. Beine kurz und dick. Klauen einfach. Kopf 3eckig. Halsschild so lang oder länger als breit, nach hinten verengt, fast herzförmig. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, walzenförmig gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet. — Unter der Rinde abgestorbener Bäume.

a. Untergattung **Salpingus:**

castaneus *Panz.* (Taf. 47. Fig. 18.) Länglich, mässig gewölbt, dunkelbraun, glänzend. Fühlerwurzel und der grössere Teil der Beine heller gefärbt.

Halsschild so lang als vorn breit, grob und tief punktiert, an den Seiten nicht gezähnt. Flügeldecken mit ziemlich tiefen, an den Rändern unregelmässigen Punktstreifen. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Deutschland, Juni und Juli, in Laubholz und Nadelholz.

Fernere europäische Arten: aeneus *Steph.* England, Frankreich; ater *Payk.* München, in Eichen; bimaculatus *Gyll.* Finnland; exsanguis *Perrin* Südfrankreich; foveolatus *Ljungh.* Deutschland, in Rotbuchen; mutilatus *Beck* Bayern, Frankreich; ruficollis *Panz.* Deutschland, Italien, Schweden, England.

b. Untergattung **Lissodema** *Curtis:* cursor *Gyll.* Schweden, England, in Linden; denticolle *Gyll.* Deutschland, Lombardei, England, Frankreich, in Eichen; lituratum *Costa* Italien.

Rhinosimus *Latr.*

Anthribus *Fabr.*, Attelabus *Herbst*, Curculio *L.*, Salpingus *Gyll.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt, vor den Augen eingefügt. Oberkiefer mit der Spitze vorragend, scharf an der Spitze gespalten. Kiefertaster mit lang eiförmigem Endgliede. Lippentaster-Endglied kurz eiförmig. Klauen einfach. Körper länglich eiförmig. Kopf klein, vor den Augen in einen flachen, an der Spitze eckig erweiterten Rüssel verlängert, welcher dem Halsschild an Länge beinahe gleichkommt. — Unter Baumrinden. Man klopft sie von alten Zäunen oder zieht sie aus dem abgefallenen Holze.

planirostris *Fabr.* Schwarz oder braun mit grünem Metallglanz; Unterseite heller; Rüssel, Fühlerwurzel und Beine gelb. Rüssel breit, etwas kürzer als das Halsschild; letzteres tief punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge $2^1/_2$—3 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Italien, in der Zwetsche, dem Schwarzdorn und der Birke.

ruficollis *Linn.* (Taf. 47. Fig. 19.) roboris *Fabr.* Kopf, Halsschild, erste Hälfte der Fühler und Beine gelbrot. Brust und Hinterleib pechschwarz. Scheitel und Flügeldecken dunkelblau. Kopf und Halsschild tief und zerstreut punktiert. Flügeldecken fein gereiht punktiert; einige Zwischenräume mit einer feineren Punktreihe. Länge $3^1/_2$ mm. — Deutschland, Schweden, Juni bis Oktober, in Eichen und Birken.

Fernere europäische Arten: aeneus *Oliv.* Frankreich, in Laubholzrinde; viridipennis *Latr.* Deutschland, Italien, unter fauler Birkenrinde; tapirus *Abeille* Frankreich; ornithorhynchus *Abeille* Frankreich.

Agnathus *Meg.*

Notoxus *Germ.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, mit 3 grösseren getrennten Endgliedern. Kiefertaster-Endglied gross, beilförmig. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Fussglieder einfach, das erste Glied länger als die folgenden. Kopf 3eckig. Halsschild länger als breit, hinten stark eingeschnürt. Flügeldecken noch einmal so breit als das Halsschild, walzenförmig gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet.

decoratus *Germ.* (Taf. 47. Fig. 20.) Schwarz, fein grau behaart. Halsschild bis auf die Seiten, Schildchen und das Enddrittel der Flügeldecken mit Ausnahme eines grossen, zackigen, eingeschlossenen Fleckens weisslich behaart. Flügeldecken an den Schultern mit einem rostroten Flecken und hinter demselben mit einer schmalen, zackigen, weisslichen Binde. Länge 5 mm. — Oesterreich, Südfrankreich, in Eichenrinde.

LXV. Familie.

Lagriidae (Lagriae, Lagriariae).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, mit kurzen Gliedern. Oberkiefer mit geteilter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig, kurz. Vorderhüften kegelförmig. Vordere Füsse mit 5, Hinterfüsse mit 4 Gliedern. Klauen einfach. Körper verlängert. Kopf rundlich. Halsschild walzenförmig, schmäler als der Kopf und die gegen die Spitze erweiterten Flügeldecken. — Larven länglich, fast gleichbreit, oberhalb gewölbt und mit Ausnahme des Kopfes dicht behaart; Kopf gross, jederseits 4 Ocellen. Fühler 4gliederig, länger als der Kopf. Prothorax fast doppelt so lang als die folgenden Ringe. Beine kurz, 5gliederig. — Käfer auf Blüten.

Lagria *Fabr.*

Chrysomela *L.*, Cantharis *Geoffr.*, Tenebrio *Deg.*

Wollkäfer.

Fühler fadenförmig, oder nur etwas gegen die Spitze verdickt; zweites Glied sehr kurz, Endglied so lang oder länger als die 3 vorhergehenden zusammen. Oberkiefer nicht vorragend, dick, an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Lippentaster kurz; Endglied eiförmig. Augen sehr gross, nierenförmig, vorstehend. Halsschild so lang als breit oder breiter. Flügeldecken gegen die Spitze etwas erweitert, mit spitzigem Nahtwinkel. — Auf Blüten, besonders von Gesträuch.

hirta *L.* (Taf. 47. Fig. 21.) ♂ pubescens *L.* Länglich, schwarz, lang zottig behaart. Flügeldecken gelbbraun, weich. Beim ♂ letztes Fühlerglied länger als die 3 vorhergehenden zusammen; Halsschild so breit als lang, glänzend, zerstreut punktiert; Flügeldecken schmal. Beim ♀ letztes Glied der Fühler kaum so lang als die 3 vorhergehenden zusammen, Halsschild breiter als lang, dicht punktiert, mit glatter Mittellinie, Flügeldecken breit und stark nach hinten erweitert; auch findet man öfters beim ♀ braune Fühler und Beine und einen braunen Hinterrand am Halsschild. Länge 9—12 mm. — In fast ganz Europa, Juli, auf Blüten häufig, besonders auf der Zaunrübe.

Fernere europäische Arten: atripes *Muls.* Frankreich; depilis *Muls.* Frankreich; glabrata *Oliv.* Südfrankreich, Italien; Grenieri *Bris.* Frankreich; lata *Fabr.* Spanien; lurida *Kryn.* Orenburg; nudipennis *Muls.* Frankreich; pontica *Motsch.* Krim; rubida *Graëlls* Spanien; rugulosa *Rosenh.* Andalusien; seminuda *Rttr.* Kreta; Mèlichari *Rttr.* Tirol.

LXVI. Familie.

Pyrochroidae (Pyrochroae, Pyrochroides).

Fühler 11gliederig, gesägt oder gekämmt. Oberkiefer mit 2zähniger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, fadenförmig; Endglied länglich 3eckig. Lippentaster 3gliederig, klein. Vorderhüften kegelförmig

aus den Gelenksgruben hervorragend. Vordere Füsse 5-, Hinterfüsse 4-gliederig. Klauen einfach. Körper länglich, niedergedrückt. Halsschild schmäler als der Kopf, fast rund, etwas breiter als lang. Flügeldecken nach hinten erweitert. — Larven wie bei den Salpingiden, jedoch durch grösseres vorletztes Hinterleibssegment und das Schwinden von 3 Ocellen jederseits verschieden.

Pyrochroa *Geoffr.*

Cantharis *L.*, Lampyris *L.*

Feuerkäfer.

Fühler beim ♀ gesägt, beim ♂ gekämmt; vom dritten Gliede an sind dieselben nach innen in einen Fortsatz erweitert. Lefze 4eckig, vorn abgerundet. Oberkiefer stark. Lippentasterglieder kurz, kegelförmig, fast gleich, letztes kürzer und dicker, an der Spitze abgestutzt. Beine dünn. Kopf hinter den nierenförmigen Augen eckig erweitert. — Larven unter morscher Rinde, Käfer ebenda oder auf den Stämmen.

coccinea *L.* (Taf. 47. Fig. 22.) Halsschild und Flügeldecken scharlachrot und rot behaart. Schildchen, Kopf, Fühler, Unterseite und Beine schwarz und fein schwarz behaart. Halsschild und Flügeldecken sehr fein und dicht punktiert. Stirne mit einer 4eckigen, nach hinten abgerundeten Vertiefung. Länge 16—18 mm. — Larve in Birken-, Walnuss- und Nadelholzstöcken, fliegt im Frühling. Deutschland, Frankreich, Oberitalien, England, Schweden.

rubens *Fabr.*, satrapa *Schrank.*, serraticornis *Scop.* Oberseite, auch der Kopf, ganz rot, rot behaart. Augen, Fühler, Mund, Brust, Bauch und Beine schwarz. Halsschild in der Mitte fein vertieft. Stirne tief mondförmig eingedrückt. Länge 12—15 mm. — Deutschland, Schweiz, Oberitalien, England, unter Eichen-, Buchen- und Weidenrinde, Mai.

pectinicornis *L.* (Taf. 47. Fig. 23.) Halsschild und Flügeldecken gelbrot, das erstere mit einem schwarzen Fleck, der Kopf nebst den beim ♂ gekämmten, beim ♀ spitzig gesägten Fühlern, Unterseite und Beine schwarz; jede Flügeldecke mit zwei schwach erhabenen Längsstreifen, Stirn uneben, Halsschild und Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge 7 mm. — Selten. — Mitteleuropa, in Gebirgsgegenden.

Fernere europäische Art: Kiesenwetteri *Fairm.* Sicilien.

LXVII. Familie.

Anthicidae (Anthici, Anthicides).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, meist gegen die Spitze kaum oder stark verdickt. Oberkiefer kräftig, hornig, verhältnismässig sehr gross, scharf 2spitzig. Unterkiefer klein, 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, mit grossem, beilförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig, klein. Füsse an den Hinterbeinen mit 4, an den Vorder- und Mittelbeinen mit 5 Gliedern. Klauen einfach. Kopf breiter als das Halsschild; dieses stark gewölbt, herzförmig, öfters mit einem hornartigen Fortsatze versehen, hinten stark verschmälert und wie an einem Stiele hängend. Flügeldecken gewölbt, walzenförmig und breiter als das Halsschild. — Larven wie die der Pyrochroiden.

Uebersicht der Gattungen und Untergattungen:

1. Kopf dem Halsschild anliegend und auf die Unterseite gebogen, das erste Glied der Hintertarsen viel länger als die folgenden zusammen **Xylophilus.**
— Kopf dem Halsschild nicht anliegend, gestielt und mehr oder weniger vorgestreckt, das erste Glied der Hintertarsen nicht länger als die folgenden zusammen . . . . . 2.
2. Fühler mit 3 grösseren Endgliedern, Augen gross, viel länger als die gerundeten Schläfen, Hinterhüften aneinanderstossend . . . . **Steropes.**
— Fühler ohne grössere Endglieder, Hinterhüften durch einen Fortsatz des ersten Bauchsegmentes getrennt . . . . . 3.
3. Scheibe des Halsschildes über den Vorderrand hinaus in einen gezähnelten Fortsatz verlängert . . . . . 4.
— Halsschild ohne Erweiterung auf der Scheibe . . . . . 6.
4. Dieser Fortsatz ist hornartig und ragt weit über den Kopf hinaus . 5.
— — bildet nur einen stumpfen Höcker, der den Kopf nicht überragt **Amblyderus.**
5. Hintertarsen kürzer als die Schiene, das vorletzte Glied fast herzförmig **Notoxus.**
— — länger als die Schiene, das vorletzte Glied einfach **Mecynotarsus.**
6. Halsschild ohne deutliche Einschnürung . . . . . 7.
— — etwas hinter der Mitte mit einer tiefen Einschnürung, wodurch es in zwei ungleiche Hälften geteilt wird . . . . . 9.
7. Fühler auf der Stirne eingefügt . . . . . 8.
— — unter dem wulstartig aufgeworfenen Seitenrand der Stirn eingefügt, Körper oben mit schuppenartigen Börstchen besetzt **Ochthenomus.**
8. Schenkel keulenförmig verdickt mit dünner Wurzel . . . . **Formicomus.**
— — wenig verdickt . . . . . **Anthicus.**
9. Kopf mit dem Halsschild durch einen stielförmigen Hals verbunden **Leptaleus.**
— — ohne stielförmige Verlängerung mit dem Halsschild verbunden. **Tomoderus.**

Notoxus *Geoffr.*

Anthicus *Fabr.*, Attelabus *L.*, Meloë *L.*

Einhornkäfer.

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze kaum verdickt, halb so lang als der Körper. Lefze quer, in der Mitte kaum ausgerandet, am Rande fein bewimpert, mit abgerundeten Vorderwinkeln. Oberkiefer sehr gross, 4eckig. Kiefertaster gross; Endglied gross, beilförmig. Lippentaster sehr klein, mit verkehrt eiförmigem Endgliede. Kopf senkrecht stehend, länglichrund. Halsschild kugelig, mit einem nach vorn gerichteten hornartigen Fortsatze. Flügeldecken breiter als das Halsschild, lang gestreckt. — Auf schattigen Grasplätzen und im Sande.

a. Untergattung **Notoxus:**

monoceros *L.* (Taf. 47. Fig. 24.) var. interruptus *Motsch.* Rötlich gelbbraun, seidenglänzend behaart. Kopf dunkel. Flügeldecken am Schildchen mit einem kleinen schwarzen Flecken, mit einem zweiten, öfters fehlenden vor der Mitte an den Seiten und mit einem grossen mondförmigen Flecken hinter der Mitte. Das Horn auf dem Halsschild mit 4—5 abgerundeten Zähnchen am aufgebogenen Seitenrande. Beim ♂ sind die Flügeldecken an der Spitze abgestutzt und beulenförmig erhöht. Länge $2^1/_2$—5 mm. — Ganz Europa, gemein im Gras, auf Gesträuch und im Sand.

cornutus Fabr. Lokalvarietät: armatus *Schmidt* Tirol. Schwärzlich oder pechbraun, fein und seidenglänzend behaart. Fühler, Beine und Flügeldecken blassbraun. Halsschild öfters rötlich. Flügeldecken mit 2 bräunlichgelben, durch die dunkle Naht unterbrochenen Binden. Länge 3—3½ mm. — Süddeutschland, Ungarn, Schweiz, Oberitalien, Südfrankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: bicornutus *Bedel* Frankreich; brachycerus *Falderm.* Deutschland, Frankreich, Südrussland; eurycerus *Kiesw.* Griechenland; excisus *Küst.* Spanien, Portugal; hirtus *Laf.* Sarepta; hispanicus *Motsch.* Spanien; impexus *Kiesw.* Andalusien; miles *Schmidt* Ungarn; platycerus *Laf.* Spanien; siculus *Laf.* Sicilien; cavifrons *Laf.* Portugal; elongatus *Laf.* Russland.

b. Untergattung **Mecynotarsus** *Laferté:*

rhinoceros *Fabr.*, serricornis *Panz.* Frankreich. Schwarz, grau samtartig behaart. Halsschild rot. Taster, Fühler und Beine blass gelbbraun. Flügeldecken lang eiförmig, ganz schwarz, oder an der Spitze und Wurzel blässer, oder ganz blassbraun; der aufgebogene Rand des Hornes spitzig gesägt. Länge 1½—2 mm. — Süddeutschland, Ungarn, Oberitalien, Schweiz, Frankreich.

Fernere europäische Art: Fausti *Seidl* Krim.

Anthicus *Fabr.*

Scheinlaufkäfer.

Fühler wenig länger als Kopf und Halsschild, fast fadenförmig, gegen die Spitze nur unbedeutend verdickt. Lefze quer, mit abgerundetem und bewimpertem Vorderrande. Oberkiefer mässig gross, 3eckig. Kiefertaster mit breit beilförmigem Endgliede. Lippentaster sehr klein; Endglied eiförmig. Füsse mit 4 Gliedern an den Hinter- und 5 an den Vorderbeinen. Kopf breiter als das Halsschild, gerundet 4eckig, mit flacher oder nur wenig gewölbter Stirne. Halsschild länglich, selten so lang als breit, ohne einen hornähnlichen Fortsatz. Flügeldecken breiter als das Halsschild, mehr oder weniger lang gestreckt. — Auf Wiesen, an Meeres-, See-, Fluss- und Bachufern, zum Teil ausschliesslich an salzigem Wasser.

antherinus *L.* (Taf. 47. Fig. 25.) Lokalvarietät: tricinctus *Stev.* Südrussland. Schwarz, grau behaart, dicht und fein punktiert. Flügeldecken mit 2 rötlichgelben, schiefen, unregelmässigen Binden. Die Spitze der Schienen und die Füsse braun. Länge 2½—3 mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Ungarn, unter Schilf.

floralis *Fabr.*, basalis *Villa* ♂. Lokalvarietät: basilaris *Say.* Nordamerika. Schwarzbraun, glänzend, schwach behaart, sehr fein punktiert. Fühler, Beine, Halsschild und Flügeldeckenwurzel rostrot. Halsschild des ♂ vorn mit 2 kleinen Erhöhungen in der Mitte. Länge 2½—3 mm. — Fast in ganz Europa auf Sandufern.

hispidus *Rossi*, hirtellus *Fabr.*, pilosus *Sturm.* Schwarz, glänzend, zottig behaart, grob punktiert. Halsschild schwarzbraun. Fühler, Schienen, Füsse, Hinterrand des Halsschildes und eine an der Naht unterbrochene Querbinde an der Wurzel der Flügeldecken rotgelb. Länge 2½—3 mm. — Oesterreich, Schlesien, Ungarn, Italien, Frankreich, Schweden, Mai.

Fernere europäische Arten: affinis *Laf.* Pyrenäen, Südfrankreich; amicitiae *Duf.* Südspanien; andalusicus *Laf.* Andalusien; angustatus *Curt.* England; ater *Panz.* Deutschland, Schweden, überwintert in Schilfstengeln; axillaris *Schmidt* Süddeutschland, Wolhynien; bifasciatus *Rossi* Deutschland, Italien, Südfrankreich; biguttatus *Laf.* Sardinien; bijubatus *Motsch.* Südspanien; bimaculatus *Ill.* Norddeutschland, Südrussland, an Riedgras und auf Ufersand; Brucki *Kiesw.* Andalusien; caliginosus *Laf.* Dalmatien, Südfrankreich; capito *Laf.* Spanien; corsicus *Latr.* Korsika; Costae *Cost.* Sicilien; Dejeani *Laf.* Dalmatien; dichrous *Laf.* Sicilien; Fairmairei *Bris.* Frankreich; fenestratus *Schmidt* Sicilien, Sardinien;

flavipes *Panz.* Deutschland, Finnland; Frivaldskyi *Laf.* Ungarn; fumosus *Luc.* Sardinien; fuscicornis *Laf.* Spanien; Genei *Laf.* Sardinien; Ghilianii *Laf.* Spanien; gracilis *Panz.* Deutschland, Italien, Krim; humilis *Germ.* fast ganz Europa auf Ufersand; instabilis *Schmidt* Spanien, England, Dalmatien; limbatus *Fabr.* Norddeutschland; longiceps *Laf.* Sicilien; longipilis *Bris.* Frankreich; luteicornis *Schmidt* Oberbayern; minutus *Laf.* Südeuropa; mylabrinus *Géné* Sardinien; nectarinus *Panz.* Deutschland, Russland, Sibirien; niger *Oliv.* Mittelmeerküsten; olivaceus *Laf.* Spanien; Palicari *Casteln.* Morea; pallicrus *Duf.* Pyrenäen; patagiatus *Kiesw.* Nauplia; Paykulli *Gyll.* Südspanien, Algier; plumbeus *Laf.* Südfrankreich; quadriguttatulus *Rossi* Südeuropa; quadrimaculatus *Luc.* Südfrankreich, Algier; quadrioculatus *Laf.* Südeuropa; ruficollis *Schmidt* Südeuropa; salinus *Crotch.* England; Schmidti *Rosenh.* Tirol, Spanien, Südfrankreich; sellatus *Panz.* Deutschland, Frankreich, auf Sandbänken; setulosus *Bohem.* Faröer; tenellus *Laf.* Südeuropa; tenuipes *Laf.* Südeuropa; terminatus *Laf.* Griechenland; thyreocephalus *Solsky* Sarepta; tibialis *Waltl* Andalusien; transversalis *Villa* Südeuropa; tristis *Schmidt* Südeuropa, England; unicolor *Schmidt* Deutschland; validicornis *Laf.* Tirol; varians *Kolen.* Tiflis; velox *Laf.* Sicilien; velutinus *Laf.* Pyrenäen; venustus *Villa* Lombardei, Frankreich; zonatus *Laf.* Sardinien.

a. Untergattung **Formicomus** *Laferté:* canaliculatus *Laf.* Sicilien; coeruleipennis *Laf.* Südspanien; formicarius *Goeze* fast ganz Europa um Bäume; hispanicus *Motsch.* Spanien; jonicus *Laf.* Jonische Inseln; latro *Laf.* Sicilien.

b. Untergattung **Amblyderus** *Laferté:* scabricollis *Laf.* Algier, Südspanien.

c. Untergattung **Tomoderus** *Laferté:* compressicollis *Motsch.* Südrussland, Frankreich; dalmatinus *Rttr.* Dalmatien; Ehlersi *Heyden* Andalusien; Piochardi *Heyden* Portugal; italicus *Mars.* Süditalien; funebris *Rttr.* Dalmatien.

d. Untergattung **Leptaleus** *Laferté:* Rodriguesi *Latr.* Spanien, Frankreich.

Ochthenomus *Schmidt.*

Anthicus *Sturm.*

Fühler von halber Körperlänge, deutlich keulenförmig, unter einem Stirnhöcker in einer Vertiefung eingefügt. Lefze quer 4eckig, mit abgerundeten Vorderecken, vorn bewimpert. Oberkiefer 3eckig. Kiefertaster-Endglied gross, beilförmig. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Schienen an der Spitze borsten- und dornlos. Kopf länglich, mit eingedrückter Stirne. Halsschild kürzer und schmäler als der Kopf, hinten wenig verschmälert. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, lang gestreckt.

tenuicollis *Rossi.* Lokalvarietät: melanocephalus *Küst.* Deutschland. Schmal, langgestreckt, schwarzbraun, glanzlos, sehr dicht punktiert, mit sehr kleinen haarförmigen, silbergrauen Schüppchen besetzt. Flügeldecken, hier und da auch der Kopf und das Halsschild rötlichbraun. Fühler und Beine braungelb; Flügeldecken selten in der Mitte dunkler. Länge $2^1/_2$ mm. — Tirol, Dalmatien, Ungarn, Italien, Sicilien, Südfrankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: maritimus *Motsch.* Südrussland; punctatus *Laf.* Südeuropa; similis *Motsch.* Südrussland; unifasciatus *Bon.* Italien, Spanien, Frankreich.

Xylophilus *Latr.*

Trotommidea *Rttr.*, Aderus *Westw.*, Anthicus *Sturm*, Euglenes *Westw.*, Phytobaenus *Sahlb.*

Fühler von halber Körperlänge, beim ♂ oft fast so lang als der ganze Körper, gegen die Spitze meist etwas verdickt. Oberkiefer am Innenrande fein gekerbt. Kiefertaster lang, mit sehr grossem beilförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied sehr gross, 3eckig, die äussere Ecke abgerundet. Hinterschenkel etwas verdickt. Kopf gerundet, so breit oder breiter als das Halsschild und mit diesem durch einen dünnen Hals verbunden. Halsschild breiter als lang, vorn gerundet, nach hinten wenig verschmälert. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet. — Larven unter Baumrinden und im faulen Holz, Käfer schwärmen auf Wiesen.

populneus *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 26.) boleti *Marsh.* Rötlichgelb, gelbbraun, fein punktiert, sehr fein weissgrau und seidenglänzend behaart; auf den Flügeldecken am Schildchen findet sich ein Flecken und hinter der Mitte eine Binde, welche nicht behaart sind. Halsschild an der Wurzel meist bogenförmig eingedrückt. Länge 1 1/2—2 mm. — Deutschland, Frankreich, England, unter Pappelrinde.

Fernere europäische Arten: amabilis *Sahlb.* Finnland, Siebenbürgen; brevicollis *Perris* Garonne in Frankreich; fennicus *Mannerh.* Finnland; flaveolus *Muls.* Lyon; neglectus *Aubé* Frankreich; nigrinus *Germ.* Deutschland, in Kiefern und Eichen; nigripennis *Villa* Lombardei; pentatomus *Thoms.* Smaland (Schweden); pruinosus *Kiesw.* Südfrankreich; pygmaeus *Degeer* Deutschland, Schweden, England, Frankreich, in Eichen; ruficollis *Rossi* Italien; sanguinolentus *Kiesw.* Südfrankreich; testaceus *Kol.* Dalmatien; lateralis *Gredl.* Tirol; minor *Baudi* Piemont; filicornis *Schauf.* Balearen; nodicollis *Rttr.* Dalmatien; tirolensis *Gredl.* Tirol; patricius *Abeille* Frankreich; punctatissimus *Rttr.* Griechenland.

Steropes *Stév.*

Blastanus *Ill.*, Macartria *Newm.*

Fühler fadenförmig, die 3 letzten Glieder kaum dicker. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster gross, Endglied schwach beilförmig. Letztes Lippentasterglied verkehrt kegelförmig, schief abgestutzt. Vorletztes Fussglied 2lappig. Kopf mit dem Halsschild durch einen kurzen, dünnen Stiel verbunden. Halsschild etwas länger als breit, vorn etwas gerundet erweitert. Schildchen länglich 4eckig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken breiter als das Halsschild, fast 3mal so lang als zusammen breit, walzenförmig.

caspius *Stév.* Länglich, gleichbreit, seidenglänzend behaart. Kopf schwärzlich, Flügeldecken grau. Halsschild, Fühler und Beine rostfarbig. Beim ♂ steht in der Mitte auf jeder Flügeldecke ein schwarzer Punkt. Länge 6 bis 8 mm. — Südrussland.

LXVIII. Familie.

Mordellidae (Mordellae, Mordellinae).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, nicht selten nach innen schwach gesägt, oder leicht und allmählich gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer innen mit häutigem Saum. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, letztes Glied beilförmig. Lippentaster 3gliederig. Hüften der Vorderbeine kegelförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Vordere Füsse mit 5, Hinterfüsse mit 4 Gliedern; die Glieder entweder sämtlich oder nur die hinteren Glieder geteilt. Klauen einfach oder gezähnt. Halsschild vorn schmal, an der Wurzel so breit wie die Schultern. Kopf mit dem Halsschild in Form eines Halses verbunden. Flügeldecken gegen die Spitze verschmälert, kurz, den After nicht bedeckend. Unterseite gekielt. Körper meist zum Springen eingerichtet. — Larven weichhäutig; Kopf hornig, mit 1—3 Ocellen jederseits und 4gliederigen Fühlern; Beine sehr kurz undeutlich gegliedert. Letztes Hinterleibssegment gross, rauh, mit konischem Vorsprung.

Uebersicht der Gattungen.

1. Hinterschienen so lang als die Tarsen, das vorletzte Tarsenglied lappenförmig unter das letzte vorragend . . . . . 3.

— Hinterschienen kürzer als die Tarsen, das vorletzte Tarsenglied einfach . . . . . 2.
2. Pygidium in einen das Aftersegment überragenden Stachel ausgezogen, Vorderschienen mit undeutlichen Enddornen . . . . . **Mordella.**
— Pygidium 3eckig zugespitzt, nicht länger als das Aftersegment, Vorderschienen mit deutlichen Enddornen . . . . . **Anaspis.**
3. Flügeldecken dem Hinterleib aufliegend, fünftes bis zehntes Fühlerglied länger als breit . . . . . **Scraptia.**
— Flügeldecken den Hinterleib fest umschliessend, fünftes bis zehntes Fühlerglied kaum so lang als breit . . . . . **Trotomma.**

Mordella *L.*

Natirrica *Costa*, Stenalia *Muls.*

Fühler fadenförmig, nach innen meist schwach gesägt, vor den Augen eingefügt. Oberkiefer breit, 3eckig, mit gezähnter Spitze. Letztes Kiefertasterglied beilförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig, innen vorgezogen und an der Spitze abgestutzt. Vorderhüften gross, zapfenförmig. Hinterhüften sehr gross, bilden eine grosse Platte. Schenkel und Schienen der Hinterbeine breit, flachgedrückt. Schienen mit langen Enddornen. Klauen einfach. Kopf breit und kurz; der Mund ist an die Vorderhüften angelegt. Augen eiförmig. Halsschild meist breiter als lang, vorn zugerundet. Flügeldecken nach rückwärts stark verengt, an der Spitze einzeln abgerundet. Letzter Hinterleibsring stachelartig zugespitzt. — Die afterstachligen Larven in trockenen Baumzweigen, anbrüchigem Holz oder Baumschwämmen. Die Käfer im Sommer auf Blüten.

Uebersicht der Untergattungen:

1. Hinterschienen ausser der Einkerbung an der Spitze mit 6 oder mehreren Einkerbungen am Hinterrand, die oft auf die Aussenseite sich verlängern; oft zeigt auch das erste Tarsenglied solche Einkerbungen . . . 2.
— Hinterschienen ausser der Einkerbung an der Spitze am Hinterrande glatt . . . . . 3.
2. Episternen der Hinterbrust lang und schmal, Hinterschienen mit zwei bis drei, und auch das erste, zweite und dritte Tarsenglied mit Einkerbungen **Mordellistena.**
— Episternen der Hinterbrust kurz und breit, Hinterschienen und höchstens das erste Tarsenglied mit Einkerbungen . . . . . **Stenalia.**
3. Schildchen klein, dreieckig oder eiförmig, das letzte Fühlerglied nicht ausgerandet . . . . . 4.
— Schildchen gross, fast 4eckig, hinten breit abgestutzt, das letzte Fühlerglied vor der Spitze innen ausgerandet . . . . . **Tomoxia.**
4. Die Einkerbung an der Spitze der Hinterschienen erstreckt sich auf die Aussenseite bis über die Mitte der Länge . . . . . **Conalia.**
— Diese Einkerbung ist kurz, dem Spitzenrand parallel, Mitteltarsen nicht länger als die Schienen . . . . . **Mordella.**

a. Untergattung **Mordellistena** *Costa:*

humeralis *L.* (Taf. 27. Fig. 27.) Lokalvarietäten: flavescens *Mars.* England; fusca *Schrank* Deutschland; meridionalis *Costa* Sicilien. Schwarz, mit feiner, grauer, seidenglänzender Behaarung. Mund, Fühlerwurzel, Seiten des Halsschildes, Vorderbeine und ein Flecken auf den Schultern rötlichgelb. Fühler schwach gesägt. Länge $2^1/_2$—4 mm. — Nord- und Mitteleuropa.

lateralis *Olir.* Lokalvarietät: dorsalis *Panz.* Deutschland; variegata *Fabr.* Schwarz, fein grau behaart; an den Vorderecken des Halsschildes und an der Schulter steht ein Flecken, letzterer verschmälert sich allmählich und erstreckt sich bis über die Mitte der Flügeldecken. Mund, Fühler und Beine bräunlichgelb; Hinterschenkel hier und da in der Mitte schwärzlich. Länge $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. — Nord- und Mitteleuropa.

abdominalis *F.* (Taf. 47. Fig. 28 ♂.) ventralis *F.* (Taf. 47. Fig. 29 ♀.) ♂ schmal, schwarz mit feiner, grauer, seidenglänzender Behaarung; die Wurzel der Fühler, die Tarsen und der Bauch gelbrötlich, die Mitte des letztern gewöhnlich dunkler (M. ventralis). — ♀ breiter, der Mund, das Halsschild, der Bauch und die Vorderbeine gelbrot, bei manchen Exemplaren sind die Fühler nur an den Wurzeln rot und die Vorderschienen schwarz; im übrigen vom ♂ nicht verschieden. Länge 4—5 mm. — Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: axillaris *Gyll.* Deutschland, Frankreich; brevicauda *Bohem.* Gotland; brunnea *F.* Europa; confinis *Costa* Sicilien; episternalis *Muls.* Südfrankreich; extensa *Rosenh.* Andalusien; flexipes *Muls.* Hyères Frankreich; grisea *Muls.* Südfrankreich; humerosa *Rosenh.* Ungarn; inaequalis *Muls.* Frankreich, England, Sicilien; infima *Em.* Frankreich; *Kraatzi Em.* Russland; longicornis *Muls* Südfrankreich; micans *Germ.* Deutschland, Dalmatien, Südrussland; minima *Muls.* Südfrankreich; nana *Motsch.* Ostrussland; neuwaldeggiana *Panz.* Deutschland, England Frankreich; obtusata *Bris.* Hyères Frankr.; parvula *Gyll.* Schweden; Perrisi *Muls.* Südfrankreich; Perroudi *Muls.* Südfrankreich; pumila *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Sicilien, Larve im Stengel von Artemisia; pusilla *Redt.* Larve im Stengel von Artemisia; rectangula *Thoms.* Schweden; Reichei *Em.* Süditalien; stenidea *Muls.* Frankreich; stricta *Costa* Sicilien; subtruncata *Muls.* Frankreich; tarsata *Muls.* Frankreich; testacea *Fabr.* Deutschland, Schweden, Südfrankreich, Pyrenäen, Südrussland; troglodytes *Mannerh.* Finnland, Deutschland, Frankreich; Tournieri *Em.* Schweiz Deutschland; viridescens *Costa* Sicilien; vittata *Gemming.* München, Frankreich.

b. Untergattung **Mordella:**

aculeata *L. var.* femoralis *Meg.* Schwarz, mit sehr kurzer, seideglänzender, braungrauer Behaarung. Halsschild viel breiter als lang. Flügeldecken nach hinten stark verschmälert. Fühler deutlich gesägt. Länge 4—5 mm. — Larve im Mark der Lichtnelke und Cichorie. Nördliches und gemässigtes Europa.

duodecimpunctata *Rossi*, perlata *Herbst.* Lokalvarietäten: octopunctata *Schrank* Ungarn; sexpunctata *Herbst* Frankreich. Schwarz, behaart. Halsschild mit weisslichen Zeichnungen. Flügeldecken mit silberweissen, sehr veränderlichen Flecken; meist finden sich 6 auf jeder Flügeldecke. Fühler schwach gesägt. Letzter Hinterleibsringel in eine lange Spitze ausgezogen. Länge 8—10 mm. — Deutschland, Italien.

fasciata *F.* (Taf. 47. Fig. 30.) Schwarz, mit ziemlich dichter, grauer, seidenglänzender Behaarung, ein schief nach einwärts gerichteter Fleck an den Schultern und eine gerade, am Seitenrand und an der Naht unterbrochene Binde hinter der Mitte dichter behaart und daher heller erscheinend; Fühler gesägt mit gelbbraunen Wurzelgliedern; Aftersegment in eine lange, scharfe Spitze ausgezogen. Länge 5 mm. — Häufig in Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: albosignata *Muls.* Steiermark; aradasiana *Patti* Catania (Sicilien); basalis *Costa* Sicilien; bipunctata *Germ.* Sicilien, Dalmatien, Spanien; bisignata *Redt.* Deutschland; brevicauda *Costa* Sicilien; Gacognei *Muls.* Südfrankreich; leucaspis *Küst.* Dalmatien; maculosa *Naezen* Schweden, Deutschland, Frankreich, an Holzpilzen; Palmae *Em.* Süditalien; pulchella *Muls.* Korsika; Sacheri *Frivald.* Mehadia; sulcicauda *Muls.* Spanien; villosa *Schrank* Deutschland, Frankreich; viridipennis *Muls.* Spanien; vittata *Gemm.* Ungarn.

c. Untergattung **Tomoxia** *Costa:* biguttata *Casteln.* Frankreich, Schweden, Wolhynien, Sicilien, an alten Weiden und Buchen.

d. Untergattung **Conalia** *Muls.:* Baudii *Muls.* Ungarn.

e. Untergattung **Stenalia** *Muls.:* testacea *F.* Südeuropa; bisecta *Baudi* Sicilien.

Anaspis *Geoffr.*

Mordella *Fabr.*, Plesianaspis *Costa*, Cyrtanaspis *Emery*.

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze etwas verdickt. Oberkiefer 3eckig, an der Spitze gebogen, scharf geteilt oder 2zähnig. Kiefertaster mit grossem, beilförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied fast 3eckig. Hinterhüften viel schmäler als die Hinterbrust. Klauen einfach oder nur undeutlich gezähnt, oder mit einem Läppchen an der Wurzel. Kopf breit und kurz. Mund an die Vorderhüften angelegt. Augen schwach ausgerandet. Halsschild breiter als lang, vorn zugerundet. Flügeldecken nur wenig nach hinten verschmälert. Letzter Hinterleibsring stumpf kegelförmig. — Käfer Juli auf Blüten. Larven wahrscheinlich in altem Holz und Pflanzenstengeln.

Uebersicht der Untergattungen.

1. Hinterleib mit 6 Segmenten, Hinterschienen länger als das erste und zweite Tarsenglied zusammen . . . . . **Pentaria.**
— Hinterleib mit 5 Segmenten, Hinterschienen kürzer als das erste und zweite Tarsenglied zusammen . . . . . 2.
2. Die Epipleuren der Flügeldecken reichen bis zur Spitze . . . **Anaspis.**
— — — — — reichen nur bis zum ersten Hinterleibssegment . . . . . **Silaria.**

a. Untergattung **Anaspis:**

frontalis *Fabr.* (Taf 47. Fig. 31.), atra *Fabr.*, var. flava *Linn.* Schwarz, mit sehr feiner, braungrauer, seideglänzender Behaarung. Fühlerwurzel, Vorderkopf, Mund und Vorderbeine blassgelb. Selten ist nur die Fühlerwurzel gelb, der Mund und die Beine braun. Länge 3 1/2 mm. — Fast in ganz Europa. Larve in Stengeln von Eupatorium.

Fernere europäische Arten: abollata *Gozis* Frankreich; arctica *Zetterst.* Nordeuropa; assimilis *Snell.* Holland; Defarguesi *Ab.* Frankreich; fasciata *Torst.* ganz Europa; forcipata *Muls.* Frankreich, England, Italien; Garneysi *Fowl.* England; Kiesenwetteri *Em.* Ungarn; labiata *Costa* Südfrankreich; maculicollis *Motsch.* Südrussland; melanopa *Torst.* fast ganz Europa; melanostoma *Costa* Sicilien, Frankreich; nigripes *Bris.* Reynosa; ochracea *Stierl.* Sarepta; orientalis *Fald.* Südrussland; pictipennis *Rttr.* Araxes; poecila *Falderm.* Südrussland; pyrenaea *Fairm.* Pyrenäen; ruficollis *Fabr.* Deutschland, Frankreich; rufilabris *Gyll.* Deutschland, Frankreich; steppensis *Motsch.* Südrussland; subtestacea *Steph.* Frankreich, England, Sicilien; testacea *Torst.* England; testacea *Snellen* Holland; thoracica *Linn.* Europa; verticalis *Falderm.* Südrussland.

b. Untergattung **Silaria** *Muls.:* brunnipes *Muls.* Südfrankreich; Chevrolati *Muls.* Spanien; latiuscula *Muls.* Südfrankreich; Mulsanti *Bris.* Südfrankreich; palpalis *Gerh.* Schlesien; phalerata *Germ.* Hessen; quadrimaculata *Gyll.* Deutschland, Spanien, Italien, Juli auf Achillea millefolium; scapularis *Em.* Griechenland; suturalis *Em.* Korsika; varians *Muls.* Frankreich, Oesterreich, Tirol, Steiermark; versicolor *Baudi* Süditalien.

c. Untergattung **Pentaria** *Muls.:* badia *Rosenh.* Ungarn, Süddeutschland, Hyères.

Scraptia *Latr.*

Serropalpus *Ill.*, Dircaea *Gyll.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, vor den Augen eingelenkt, so lang als Kopf und Halsschild. Oberkiefer gebogen, an der Spitze gespalten. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster-Endglied mehr oder weniger 3eckig. Vorletztes Fussglied herzförmig. Schienen ziemlich rund, mit kurzen Enddornen. Körper länglich, walzenförmig gewölbt. Kopf geneigt. Augen gross, nierenförmig. Schildchen klein. Flügeldecken etwas breiter als das

Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet. — Larven in, Käfer am morschen Holz.

fuscula *Ill.* Pechschwarz oder braun, fein und dicht punktiert, fein behaart. Fühlerwurzel und Beine bräunlichgelb. Länge $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm. — Deutschland, Frankreich, Spanien, Portugal, an abgestorbenem Pappel-, Apfel- und Eichenholz.

Fernere europäische Arten: bifoveolata *Küst.* Ragusa; dubia *Oliv.* Südeuropa, Deutschland, Frankreich, Portugal; lateralis *Gredl.* Tirol; longicornis *Kiesw.* Griechenland; nigriceps *Heyden* Andalusien; ophthalmica *Muls.* Frankreich; tirolensis *Gredl.* Tirol; ferruginea *Kiesw.* Wallis, Italien, Dalmatien; Revellieri *Abeille* Korsika.

Trotomma *Kiesw.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, länger als Kopf und Halsschild, das dritte Glied etwas kürzer als die vor- und rückwärtsstehenden, die folgenden nur wenig länger als an der Spitze dick. Kiefertaster-Endglied sehr gross, beilförmig. Das erste Glied der Mittelfüsse mässig, das der Hinterfüsse stark verlängert. Körper länglich eiförmig, gewölbt, behaart. Halsschild stark quer, fast so breit als die Flügeldecken, oben und unten abgestutzt, an den Seiten gerundet, nach vorn verengt. Flügeldecken eiförmig, gewölbt.

pubescens *Kiesenw.* Rötlich gelbbraun, grau behaart, auf den Flügeldecken spärlicher und stärker punktiert. Flügeldecken etwas querrunzelig. Länge $1^1/_2$ mm. — Süd-Frankreich.

LXIX. Familie.

Rhipiphoridae (Rhipiphorides).

Fächerträger.

Fühler 11 gliederig, beim ♂ gekämmt oder wedelförmig, beim ♀ gesägt, selten gekämmt oder wedelförmig, sehr selten fadenförmig, in welchem Falle das ♀ weder Flügeldecken noch Flügel hat. Oberkiefer ohne Hautsaum. Kiefertaster 4gliederig, das letzte Glied nie eiförmig. Lippentaster 3 gliederig. Hüften der Vorderbeine kegelförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Füsse an den vorderen Beinen 5-, an den Hinterbeinen 4gliederig. — Larven wenigstens teilweise Parasiten.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fussklauen gesägt oder gekämmt . . . . . 2.
— — einfach, Fühler des ♂ gekämmt, die des larvenähnlichen Flügel- und Flügeldeckenlosen ♀ fadenförmig . . . . . **Rhipidius.**
2. Flügeldecken den ganzen Hinterleib bedeckend und an der Naht aneinander liegend . . . . . 3.
— Flügeldecken sehr kurz und an der Naht klaffend, Flügel nicht ganz bedeckt . . . . . 5.
3. Die ersten 3 Fühlerglieder einfach, Fussklauen undeutlich 2zähnig 4.
— Drittes Fühlerglied beim ♂ mit einem langen Fortsatz, Schienen mit 2 Enddornen, Fussklauen gekämmt . . . . . **Evaniocera.**

4. Hinterschienen ohne Enddornen . . . . . **Pelecotoma.**
— — mit 2 kleinen Enddornen . . . . . **Sestoscopus.**
5. Schildchen bedeckt, Flügeldecken einzeln zugespitzt, Hüften einander genähert, Fussklauen an der Spitze gespalten . . . . . 6.
— Schildchen frei, Flügeldecken sehr kurz, verkümmert, Hüften von einander getrennt, Fussklauen gekämmt . . . . . **Myodites.**
6. Vorderschienen ohne Enddornen, Hintertarsen mit länglichen, walzenförmigen Gliedern . . . . . **Metoecus.**
— Vorderschienen mit 1 Enddorn, zweites Glied der Hinterfüsse kurz, zusammengedrückt . . . . . **Rhipiphorus.**

Pelecotoma *Fisch.*

Fühler vor den Augen eingefügt, länger als Kopf und Halsschild, beim ♂ gekämmt, beim ♀ gesägt. Oberkiefer mit 2 zähniger Spitze. Unterkiefer 2 lappig. Kiefertaster 4 gliederig, fadenförmig, Endglied walzenförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster 3 gliederig, das letzte Glied lang, spindelförmig. Füsse an den Vorderbeinen und an den Hinterbeinen 4 gliederig. Schienen ohne Enddorne. Klauen undeutlich 2 zähnig. Kopf gross, quer vertikal. Augen eiförmig. Halsschild 3 eckig, nach vorn verengt. Flügeldecken den Hinterleib ganz bedeckend, an der Spitze einzeln abgerundet.

fennica *Payk.* (Taf. 47. Fig. 32.) Schwarz, hellgrau behaart. Flügeldecken braun, Fühlerwurzel und Beine bräunlichgelb. Länge 3—4 mm. — Deutschland, Oesterreich, Russland, Finnland, Schweden, im Juli in der Mittagshitze an zerfressenen morschen Weiden und Pappeln, wo sie in den Bohrlöchern der Holzkäfer aus- und eingehen.

Evaniocera *Guér.*

Ptilophorus *Gerst.*

Die ersten 3 Fühlerglieder beim ♀ einfach, beim ♂ das dritte nach innen dornartig erweitert, die folgenden 8 Glieder einen langen Wedel bildend. Oberkiefer hinter der sichelförmigen Spitze mit einem Zahne. Unterkiefer 2 lappig. Kiefertaster 4 gliederig, das letzte Glied spindelförmig. Lippentaster 3 gliederig, das Endglied spindelförmig. Füsse an den vorderen Beinen 5-, an den Hinterbeinen 4 gliederig. Schienen mit 2 Enddornen. Klauen dicht gekämmt. Augen von einem gerundeten Lappen des Kopfrandes fast ganz überzogen und durch denselben in 2 Teile geteilt. Halsschild 3 eckig, nach vorn verengt. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend.

Dufouri *Latr.* Lokalvarietät: Evan. Boryi *Lucas* Algier. Schwarz oder pechbraun, dicht grau behaart, dicht punktiert. Füsse und meist auch die Flügeldecken braun, letztere fein runzelig punktiert, mit undeutlich erhöhten Linien. Stirne beim ♂ eingedrückt und braun behaart, beim ♀ in der Mitte glatt. Länge 4—9 mm. — In den südlichen Ländern Europas.

Scotoscopus *Reitter.*

Die 3 ersten Fühlerglieder einfach, die übrigen 8 stark gekämmt, das zweite und dritte Glied der Kiefertaster gleich, Lippentaster sehr klein, ihr letztes Glied etwas cylindrisch, die 4 vorderen Schienen ohne Dornen, Klauen vor der Spitze mit einem Zähnchen. Körper lang und schmal.

carbonarius *Reitter*. Schwarz, matt, kaum behaart, Kopf sehr dicht punktiert, Halsschild verlängert kegelförmig, nach vorn verschmälert, an der Basis tief 2buchtig, oben sehr dicht und feinkörnig punktiert, vor der Basis mit 3 schwachen Längseindrücken und mit undeutlichen kurzen, roten Längsbinden, Flügeldecken verlängert, nach hinten schwach verschmälert, sehr dicht körnig punktiert, Klauen gelb. Länge 11,2 mm, Breite 3 mm. — Griechenland.

Metoecus *Gerst.*

Rhipiphorus *Fab.*

Fühler auf der Stirne vor den Augen eingelenkt, die Glieder vom vierten an beim ♂ mit je 2 sehr langen, fächerartig gestellten Fortsätzen, beim ♀ nur mit einem und viel kürzeren Fortsatze. Oberkiefer mit einfacher Spitze, Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig. Beine lang und dünn. Hinterschienen an der Spitze bedornt. Fussglieder lang, dünn, nehmen allmählich an Länge ab. Klauen an der Spitze gespalten. Vorderhüften gross, eng aneinanderstehend. Hinterhüften kaum breiter als die Schenkel. Kopf breit. Augen kaum ausgerandet. Mund an die Vorderhüften angelegt. Halsschild länger als breit; Scheibe mit tiefer Mittelfurche; Hinterrand mit grossem lappenförmigem Fortsatze. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, einzeln abgerundet; jede Decke nach hinten scharf zugespitzt, länger als der Hinterleib.

paradoxus *L.*, seltsamer Fächerträger. (Taf. 47, Fig. 33). ♀ angulatus *Panz.* Schwarz. Seiten des Halsschildes und der Bauch gelbrot. Flügeldecken beim ♂ ganz oder teilweise gelb. Länge 8—10 mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, höchst selten. Larve und Käfer in Wespen- und Hornissnestern.

Rhipiphorus *Fabr.*

Emmenadia *Casteln.*

Fühler vom vierten Gliede an mit kammförmig oder fächerartig gestellten Fortsätzen, welche beim ♂ doppelt, beim ♀ einfach und an der Spitze öfters geteilt sind. Oberkiefer gebogen, zahnlos, mit einfacher Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig. Fussglieder fadenförmig, letztes Glied viel länger. Klauen sehr stark und gespalten. Kopf breit, mit an die Vorderhüften angelegtem Munde. Augen kaum ausgerandet. Halsschild länger als breit. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, einzeln abgerundet; jede Decke scharf zugespitzt und so lang als der Hinterleib. — Käfer auf Blüten.

bimaculatus *Fabr.* (Taf. 47, Fig. 34) var. *a.* larvata *Schrank.* Lokalvarietäten: angustulus *Motsch.* Spanien; bicolor *Oliv.* Frankreich; binotatus *Fisch.* Südrussland; carinthiacus *Panz.* Kärnten; lituratus *Fabr.* Italien; nigrithorax *Fisch.* Kaukasus; quadrimaculatus *Gyll.* Ungarn; tricuspidatus *Gmel.* Spanien. Rostrot, glänzend. Brust schwarz. Flügeldecken rötlichgelb; jede Decke vor der Spitze mit einem länglichen schwarzen Flecken. Länge 7—10 mm. — Süddeutschland, Schweiz, Ungarn, Südfrankreich, Spanien, Italien.

Fernere europäische Arten: bipunctatus *Fabr.* Südfrankreich, Unteritalien; flabellatus *Fabr.* Südfrankreich, Spanien, Indien, Kap, Senegal; praeustus *Gebl.* Südfrankreich, Krim, Dalmatien.

Myodites *Latr.*

Rhipiphorus *Fabr.*

Fühler auf dem Scheitel des Kopfes eingefügt, kurz, beim ♂ auf jeder Seite der Fühler vom vierten Gliede an verlängerte, kammförmig gestellte

Fortsätze, welche beim ♀ nur auf einer Seite vorhanden sind. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster fadenförmig. Fussglieder wenig verlängert. Klauen auf der untern Seite gezähnelt. Kopf kurz und breit; Mund an die Vorderhüften anlegbar. Halsschild länger als breit, abgestutzt 3 eckig. Flügeldecken sehr kurz, eiförmig, ein abgestutztes Schüppchen darstellend; sie werden von den sehr langen Flügeln weit überragt.

subdipterus *Fabr.* (Taf. 47. Fig. 35 ♀, Fig. 36 ♀.) Schwarz, glänzend, grau behaart. Fühler beim ♂ gelbrötlich, beim ♀ schwarz. Flügeldecken hell ockergelb, glänzend, fast durchsichtig, sehr fein punktiert, gewölbt, innen gerade, aussen bogenförmig nach innen gerundet. Flügel wasserhell, in der Mitte mit einem braunen Flecken. Hinterleib gelbrötlich, beim ♀ mit schwarzem After. Beine gelbrötlich; die Hinterschenkel beim ♂ braun, beim ♀ schwarz. Länge 8 mm. — Südfrankreich, Spanien.

Rhipidius *Thunb.*

Symbius *Sundev.*

Fühler beim ♂ fächerförmig, die Glieder vom vierten an in lange Fortsätze erweitert, beim ♀ fadenförmig. Kopf klein. Augen beim ♂ sehr gross, berühren sich beinahe auf der Stirne und auf der Unterseite und lassen nur einen kleinen Punkt für den Mund frei; beim ♀ sind die Augen klein. Kiefertaster fadenförmig. Lippentaster fadenförmig. Füsse fadenförmig; Glieder rund. Schienen an der Spitze ohne Dornen. Halsschild glockenförmig. Schildchen gross, 4eckig, breiter als lang, rinnenförmig vertieft. Flügeldecken nur so lang als der halbe Leib, weder den Hinterrücken, noch die Flügel bedeckend; Spitzen nach aussen gerichtet, divergieren stark. Dem ♂ fehlen die Flügel und Flügeldecken.

blattarum *Sundev.*, pectinicornis *Thunb.* Pechschwarz, wenig glänzend, dicht und ziemlich grob runzelig punktiert. Fühler, Flügeldecken und Beine braun. Länge 6 mm. — Oesterreich, auch Norddeutschland; die Larve schmarotzt im Hinterleib von Blatta, Käfer ist unter Eichenrinde angetroffen worden.

Fernere europäische Arten: lusitanicus *Gerst.* Portugal; quadriceps *Ab.* Frankreich.

LXX. Familie.

Meloidae (Cantharidae, Cantharides).

Fühler 11-, selten 9gliederig, fadenförmig, meist gegen die Spitze verdickt. Lefze meist herzförmig oder 4eckig. Oberkiefer 3eckig, hier und da am Innenrande gezähnt, mit einfacher Spitze. Unterkiefer zweilappig. Kiefertaster 4gliederig, fadenförmig; das Endglied kegelförmig. Lippentaster 3gliederig. Vordere Füsse mit 5, Hinterfüsse mit 4 Gliedern; die Glieder ganz. Klauen in zwei ungleiche Hälften gespalten. Flügeldecken weich, schmal und verlängert, oder kürzer als der weiche Hinterleib. — Larven parasitisch, in der Jugend hornig, sechsbeinig, schlank; später dick, weich, häutig, walzig und fusslos.

Uebersicht der Gattungen und Untergattungen:

1. Der stärkere Teil aller Klauen kammförmig gezähnelt . . . . . 2.
— Beide Hälften der gespaltenen Klauen einfach . . . . . 7.

2. Hinterschienen mit 2 einfachen, dünnen Enddornen . . . . . 3.
— Wenigstens 1 Enddorn breit und trichter- oder löffelförmig ausgehöhlt 4.
3. Fühler kaum so lang als der halbe Körper; äusserer Lappen der Unterkiefer schmal und lang, sehr weit aus dem Munde vorgestreckt und die Kiefertaster weit überragend, der innere Lappen verkümmert **Nemognatha.**
— Fühler so lang oder länger als der halbe Körper; Unterkiefer mit zwei häutigen, lang behaarten Lappen, der äussere länger und aus dem Munde vorragend, aber die Spitze der Kiefertaster lange nicht erreichend **Zonitis.**
4. Schenkelanhang der Hinterschenkel von gewöhnlicher Länge . . 5.
— — — — sehr lang, die Mitte der Schenkel erreichend . . . . . **Ctenopus.**
5. Fühler wenig länger als Kopf und Halsschild, die Glieder vom dritten an kurz und dick, an Länge allmählich ab-, an Dicke zunehmend . . 6.
— Fühler beinahe von Körperlänge, faden- oder borstenförmig, alle Glieder mit Ausnahme des zweiten länglich und ziemlich von gleicher Länge **Hapalus.**
6. Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt, ihr sechstes bis zehntes Glied dicker als lang, Halsschild in der Regel länger als breit . . . . **Lydus.**
— Fühler fadenförmig, ihr viertes bis zehntes Glied länger als dick, Halsschild breiter als lang . . . . . Subg. **Halosimus.**
7. Flügeldecken mit abgerundeten oder der ganzen Länge nach klaffenden Nahträndern . . . . . 8.
— Flügeldecken mit geraden, aneinander stossenden Nahträndern . . 9.
8. Körper ungeflügelt, die krummen Nahträndern der Flügeldecken über einander liegend, Hinterleib weit vorragend, Mittelhüften die Hinterhüften berührend . . . . . **Meloë.**
— Körper mit stark entwickelten, von den nach hinten pfriemförmig zugespitzten Flügeldecken nur teilweise bedeckten Flügeln, Hinterhüften weit von den Mittelhüften entfernt . . . . . **Sitaris.**
9. Wenigstens ein Enddorn an den Hinterschienen erweitert . . . . 10.
— Beide Enddornen, dünn, einfach . . . . . 12.
10. Fühler deutlich 11gliederig . . . . . 11.
— — mit 9 Gliedern . . . . . **Cerocoma.**
— — nur mit 8 Gliedern . . . . . Subg. **Rhampholyssa.**
11. Fühler kaum so lang als Kopf und Halsschild zusammen, viertes bis zehntes Glied dicker als lang . . . . . **Oenas.**
— Fühler fast so lang oder länger als der halbe Leib, die Glieder vom vierten an dünn, wenigstens so lang oder länger als dick . . . **Lytta.**
12. Fühler borsten- oder fadenförmig, oder bei der Mitte schwach verdickt **Epicauta.**
— — mit keulenförmig verdickten Endgliedern . . . . . **Mylabris.**

Meloë *L.*

Oelkäfer.

Fühler fadenförmig oder schnurförmig, meist gegen die Spitze verdickt oder in der Mitte mit vergrösserten Gliedern. Lefze schräg 4eckig, ausgerundet. Oberkiefer hornig, am innern Rande ungleich vielzähnig oder eckig. Kiefertaster mit lang eiförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied kegelförmig, abgestutzt. Vorder- und Mittelhüften sehr gross, zapfenförmig. Hinterschienen an der Spitze bedornt; von den Dornen ist einer breit, an der Spitze schief abgestutzt und ausgehöhlt. Klauen gespalten. Kopf sehr gross, hinter

den schmalen länglichen Augen stark verlängert, mit stark gewölbtem Scheitel, durch einen dünnen Hals mit dem Halsschilde verbunden. Halsschild meist schmäler als der Kopf. Schildchen nicht sichtbar oder sehr klein. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild; die Nahtränder liegen an der Basis übereinander, divergieren gegen die Spitze und die Seitenränder umfassen die Seiten der Brust. Hinterleib gross und wird von den Flügeldecken nicht bedeckt. Flügel fehlen. — Die Eier werden in den Sand gelegt. Die Larven besteigen Blumen und lassen sich von den Bienen in ihre Stöcke tragen, wo sie schmarotzen. Die Käfer im Frühling auf Wegen und im Grase.

proscarabaeus *L.*, Gemeiner Maiwurm. (Taf. 48. Fig. 1 ♂) Lokalvarietäten: cyanellus *Brullé* Griechenland; pannonicus *Ziegl.* Illyrien; cyanellus var. *Brullé* Illyrien; coeruleus *Besser* Illyrien; gallicus *Dej.* Frankreich; incertus *Tausch.* Sarepta; tauricus *Dej.* Taurien; volgensis *Tausch.* Wolga; tectus *Panz.* England. Schwarz, blau oder violett schimmernd. Fühler und Beine schwarzblau. Kopf und Halsschild sehr grob, dicht und tief punktiert; die Scheibe auf dem Halsschild ohne Eindrücke, der Hinterrand desselben fast gerade. Flügeldecken grob gerunzelt, Fühler in der Mitte verdickt. Länge 12—38 mm. — Ganz Europa und Sibirien.

violaceus *Marsh.* (Taf. 48. Fig. 2 ♀.), proscarabaeus *Panz.* Lokalvarietäten: aprilinus *Meyer* Deutschland; rufipes *Bremi* Schweiz. Dunkelblau, glänzend. Kopf und Halsschild zerstreut punktiert; letzteres hat einen tief ausgeschnittenen Hinterrand und ist vor demselben der Quere nach eingedrückt. Flügeldecken lederartig gerunzelt. Länge 14—24 mm. — Europa.

decorus *Brandt*, pygmaeus *Redt.* Schwarz, mit violettem Schimmer. Halsschild kaum sichtbar punktiert, mit vorragenden Hinterecken. Flügeldecken sehr fein lederartig gerunzelt, mit schwach erhabenem Seitenrande. Länge 14—18 mm. — Oesterreich, Ungarn.

variegatus *Donovan*, Bunter Oelk. (Taf. 48. Fig. 3) majalis *Fabr.*, scabrosus *Marsh.* Schmutzig metallgrün. Kopf und Halsschild mit purpurroten Rändern. Jeder Hinterleibsringel oben mit einem grossen kupferglänzenden Flecken. Unterseite hellgrün; jeder Bauchringel an der Wurzel kupferrot. Halsschild grob punktiert. Flügeldecken stark gerunzelt. Länge 21—36 mm. — Die Larven sollen sich zwischen die Hinterleibsringe der Honigbienen einbeissen und so die tödliche Tollkrankheit erzeugen. Deutschland, Frankreich, England, Spanien.

coriarius *Hoffmsg.*, reticulatus *Brandt.* Lokalvarietäten: rufiventris *Germ.* Ungarn; Hoffmannseggi *Germ.* Krim. Glänzend schwarz. Kopf und Halsschild grob und dicht punktiert; letzteres oben flach, mit einer tiefen Mittelrinne, und auf beiden Seiten mit einem Eindrucke, der Seitenrand ist vorn in eine stumpfe Ecke erweitert. Flügeldecken mit grossen, warzigen, glänzenden Erhöhungen; die Vertiefungen zwischen denselben mit sehr feinen, strahlenförmig auseinanderlaufenden Runzeln. Variiert mit an der Wurzel rostrot gefärbten Bauchringeln. Länge 18—38 mm. — Oesterreich, Ungarn, Südrussland.

brevicollis *Panz.* (Taf. 48. Fig. 4.) Schwarzblau, mit violettem Schimmer. Kopf und Halsschild tief punktiert; Halsschild an den Seiten gerundet, am Hinterrande mit einem tiefen Eindrucke und einer Ausbuchtung, die Scheibe mit vertiefter Mittellinie und auf beiden Seiten dieser meist seicht eingedrückt. Flügeldecken mit etwas feinen, dornartig gewundenen Runzeln. Länge 14 bis 21 mm. — Deutschland, England, Frankreich, Portugal, Wolhynien, Südrussland.

Fernere europäische Arten: aeneus *Tausch.* Sarepta; autumnalis *Oliv.* Deutschland, Frankreich, England; Baudueri *Grenier* Südfrankreich; bilineatus *Aragona* Sicilien; cicatricosus *Leach* Deutschland, Frankreich; corallifer *Germ.* Portugal; cyaneus *Muls.* Frankreich; erythrocnemus *Pall.* Südeuropa, schmarotzt bei der Mauerbiene (Chalicodoma); fascicularis *Aragona* Lombardei; hiemalis *Gredl.* Tirol; hungarus *Schrank* Deutschland, Frankreich; iluronensis *Salvagna* Spanien; ineditus *Salm.* Spanien; insignis *Charp.* Spanien;

Latreillei *Reiche* Spanien; luctuosus *Brandt* Sicilien; majalis *Linn.* Spanien, Südfrankreich; maurus *Tausch.* Russland; maurus *Brandt* Spanien, Sicilien, Madeira; purpurascens *Germ.* Frankreich, Sardinien; Reitteri *Escher* Russland; rugosus *Marsh.* fast ganz Europa; tuccius *Rossi* Südfrankreich, Portugal, Sicilien, Krim, Italien; uralensis *Pall.* Deutschland, England, Ungarn, Italien, Sibirien.

Cerocoma *Geoffr.*

Meloë *L.*

Fühler 9gliederig, nahe am Munde eingefügt; Endglied sehr gross, fast 3eckig eiförmig oder länglich eiförmig, beim ♂ das erste Glied stark verlängert, die mittleren sehr unregelmässig und erweitert. Lefze länglich herzförmig, vorn mit 2 Haarzipfeln. Oberkiefer schmal, verlängert 3eckig, an der Spitze einfach; der innere Rand häutig. Kiefertaster fadenförmig oder nach oben verdickt. Lippentaster fadenförmig. Fussglieder beim ♂ erweitert und behaart. Hinterschienen an der Spitze mit mehreren Enddornen. Körper fast walzenförmig, weich. Halsschild fast 4eckig oder vorn abgerundet. Flügeldecken fast gleich. — Käfer auf Blüten.

a. Hauptgattung **Cerocoma:** Federbuschkäfer.

Schreberi *F.* (Taf. 48 Fig. 5.) Goldgrün oder blau mit grünem Schimmer, dicht punktiert, Kopf, Halsschild und Unterseite mit langen, weissen Haaren, Halsschild länger als breit, beim ♂ vorn mit 2 schwachen Eindrücken, beim ♀ eben; beim ♂ sind der Mund, die Fühler, die Beine und der Hinterleib mit Ausnahme der Spitze gelbrot, beim ♀ nur der Bauch und das zweite, dritte und vierte Fühlerglied gelbbraun. Länge 7—11 mm. — Oesterreich, Deutschland, Frankreich.

Schaefferi *L.* Goldgrün oder blau mit grünem Schiller, dicht punktiert. Kopf, Halsschild und Unterseite lang und weiss behaart. Mund, Fühler und Beine gelb. Hüften und Schenkelwurzel schwärzlich oder dunkelgrün. Beim ♂ ist der Mund schwarz. Halsschild so breit als lang, vorn etwas verengt, auf der Mitte mit einer vertieften Längslinie. Länge 7—9 mm. — Deutschland, Frankreich, Oberitalien, Südrussland, besonders auf Kamillen.

Fernere europäische Arten: Dahli *Kraatz* Rumelien; gloriosa *Muls.* Karamanien; Kunzei *Frivald.* Türkei, Korfu; Mühlfeldi *Gyll.* Ungarn, Persien; Schraderi *Kraatz* Euboea.

b. Untergattung **Rhampholyssa** *Kraatz:* Steveni *Fisch.* Südrussland.

Mylabris *Fabr.*

Meloë *L.*, Zonabris *Harold.*

Reizkäfer.

Fühler keulenförmig, gegen die Spitze verdickt; Glieder nehmen allmählich an Länge und Dicke zu, das Endglied ist kegelförmig zugespitzt. Lefze fast herzförmig, hinten an der Wurzel schräg abgestutzt. Oberkiefer 3eckig zusammengedrückt, mit einfacher, scharf gebogener Spitze; der innere Rand häutig. Kiefertaster fadenförmig, behaart; Endglied kegelförmig, zusammengedrückt, oder fast 3eckig, an der Spitze breiter und abgestutzt. Lippentaster fadenförmig und behaart. Schienen mit verlängerten, schmalen Dornen. Klauen in 2 ungleiche, nicht gezähnte Hälften gespalten. Körper länglich, geflügelt. Kopf gross, hinter den Augen erweitert, mit hoch gewölbtem Scheitel und mit einem dünnen Halse mit dem Halsschilde verbunden. Augen schwach ausgerandet. Halsschild fast schmäler als der Kopf, kugelig, vorn verengt. Schildchen klein. Flügeldecken breiter als das Halsschild,

ziemlich walzenförmig, den Hinterleib bedeckend. — Käfer auf Blüten, Larven schmarotzen bei Bienen.

a. Hauptgattung **Mylabris:**

floralis *Pall.* (Taf. 48. Fig. 6.), Fuesslini *Panz.*, variabilis *Oliv.* Schwarz, glänzend. Körper mit Ausnahme der Flügeldecken lang und schwarz behaart; die Flügeldecken an der Basis mit einem gelben runden Flecken, ein zweiter, ebenfalls gelber Flecken nahe an der Spitze und 2 gelbe Binden finden sich eine vor, die andere hinter der Mitte. Länge 14 mm. — Oesterreich, Schweiz, Oberitalien, Siebenbürgen, Tirol, Ungarn, Südrussland, legt seine Eier in die Erde, von wo die Larven auf Blüten steigen und auf Bienen übergehen, Käfer auf blühender Salvia, Tabak und Wolfsmilch.

Fernere europäische Arten: amori *Graëlls* Andalusien; Beckeri *Escher* Russland; brevicollis *Baudi* Toulon; cincta *Oliv.* Türkei, Syrien, Persien; decempunctata *Fabr.* Krim; decora *Frivald.* Türkei; Dejeani *Gyll.* Spanien, Türkei; Dufouri *Graëlls* Spanien; duodecimpunctata *Oliv.* Südfrankreich, Pyrenäen; bivulnera *Pall.* Russland; flexuosa *Oliv.* Südeuropa; Forti *Muls.* Süditalien; geminata *Fabr.* Südeuropa; hieracii *Graëlls* Spanien; impar *Thunb.* Südrussland, Kaukasus, Sicilien; jugatoria *Reiche* Griechenland; Korbi *Escher* Spanien; Lichtensteini *Gorriz* Spanien; lutea *Pall.* Südrussland; maculata *Oliv.* Südeuropa, Syrien, Aegypten; maculosopunctata *Graëlls* Spanien; ocellata *Pall.* Südrussland; pusilla *Oliv.* Südrussland; quadripunctata *Linn.* Südeuropa; restricta *Motsch.* Spanien; scabiosae *Ol.* Türkei; Schreibersi *Reiche* Sicilien; sericea *Pall.* Südrussland; sobrina *Graëlls* Spanien; solonica *Pall.* Südrussland; tauricola *Mars.* Taurus; Uhagoni *Perez* Spanien; variabilis *Pall.* Südeuropa; varians *Gyll.* Spanien.

b. Untergattung **Coryna** *Billb.* (Dices *Latr.*, Hycleus *Latr.*): Billbergi *Gyll.* Spanien, Südfrankreich; confluens *Reiche* Rumelien; distincta *Chevr.* Sicilien.

Lydus *Meg.*

Meloë *Meg.*, Mylabris *Fabr.*

Fühler 11gliederig, gegen die Spitze allmählich oder wenig verdickt; die äussern Glieder kurz becherförmig, Endglied birnförmig, stumpfspitzig. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Taster fadenförmig. Klauen an der grösseren Hälfte kammförmig gezähnt. Kopf herabgebeugt, auf der Stirne mit kurzem Längskiel. Halsschild länger als breit, vorn abgestutzt, hinten fast gerade abgeschnitten. Flügeldecken breiter als das Halsschild, ziemlich walzenförmig.

algiricus *L.* Lokalvarietät: indicus *Herbst*, Südrussland. Schwarz, glänzend, weisslich behaart. Halsschild fast eben. Flügeldecken dunkel ockergelb, dicht und sehr fein runzelig punktiert. Länge 14—18 mm. — Südliches Europa.

Fernere europäische Art: trimaculatus *Fabr.* Italien, Ungarn, Türkei, Südrussland.

Oenas *Latr.*

Cantharis *Oliv.*, Lytta *Fabr.*, Meloë *L.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, zwischen den Augen eingefügt; das Endglied verlängert, kegelförmig. Lefze herzförmig, an der Wurzel quer abgestutzt. Oberkiefer 3eckig, scharf; der innere Rand kaum einzähnig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied verlängert, walzenförmig, abgestutzt. Lippentaster fadenförmig. Klauen in zwei ungleiche Hälften gespalten, beide Hälften ungezähnt. Hinterschienen mit dickem Dorn, an der Spitze schief abgestutzt, erweitert und ausgehöhlt. Körper länglich, fast rund. Halsschild klein, kreisförmig 4eckig. Flügeldecken verlängert, schmal.

afra *L.* Lokalvarietät: unicolor *Casteln.* Berberei. Schwarz, punktiert. Halsschild rot. Länge 12—14 mm. — Portugal.

Fernere europäische Art: crassicornis *Fabr.* Tirol, Oesterreich, Ungarn, Dalmatien.

Lytta *Fabr.*

Cantharis *Geoffr.*, Lagorina *Muls.*, Meloë *L.*

Pflasterkäfer.

Fühler 11gliederig, fadenförmig, so lang oder länger als der halbe Köper, vor den sehr schwach ausgerandeten Augen eingelenkt; Endglied verlängert, kegelförmig eirund, zugespitzt. Lefze herzförmig. Oberkiefer an der Spitze einfach. Kiefertaster fadenförmig; Endglied grösser, abgestumpft. Lippentaster fast fadenförmig; mit abgestutztem Endgliede. Schienen mit dickem Enddorn, an der Spitze etwas erweitert, schief abgestutzt und ausgehöhlt. Körper verlängert, fast walzenförmig. Halsschild klein, fast 4eckig. Flügeldecken weich, verlängert, schmal. — Käfer auf Blättern und Blüten.

a. Hauptgattung **Lytta:**

vesicatoria *L.* Spanische Fliege. (Taf. 48. Fig. 7.) Goldgrün oder bläulichgrün, glänzend. Fühler und Beine schwarz. Kopf und Halsschild fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken fein und dicht runzelig punktiert, mit einigen etwas erhöhten, feinen Längslinien. Auf dem Scheitel steht eine vertiefte Mittellinie. Halsschild nach hinten verschmälert, an den Seiten vor der Mitte eckig erweitert. Länge 12—24 mm. — Deutschland, Oberitalien, Frankreich, England, Schweden; die Larve in oder dicht über der Erde; der Käfer erscheint gesellig Mitte Juni auf Eschen, Liguster, Geissblatt, Holunder und spanischem Flieder. Der Gebrauch dieses Käfers als äusseres blasenziehendes Mittel ist bekannt.

Fernere europäische Arten: Bassii *Casteln.* Sicilien; bicolor *Fisch.* Südrussland; crassicornis *Costa* Süditalien; dives *Brullé* Griechenland, Türkei; rufidorsum *Goeze* Deutschland, Südeuropa; segetum *Fabr.* Sicilien, Berberei; sericea *Waltl* Spanien, Algier; trivittis *Pall.* Südrussland.

b. Untergattung **Halosimus** *Muls.* (Alosimus *Muls.*):

syriaca *L.* (Taf. 48. Fig. 8.) Lokalvarietät: myagri *Ziegl.* Spanien. Kopf, Fühler und Unterseite schwarz, grün schimmernd, ziemlich lang und schwarz behaart. Halsschild rot. Flügeldecken grün, blaugrün oder violett. Kopf tief punktiert; auf dem Scheitel steht eine schwache Mittelrinne. Halsschild breiter als lang, fein und zerstreut punktiert, in der Mitte mit einer Furche, an den Seiten gleichmässig abgerundet. Variiert mit zwei schwarzen Flecken auf dem Halsschilde. Länge 7—18 mm. — Oesterreich, Südrussland, Frankreich, Syrien.

Fernere europäische Arten: chalybaeus *Tausch.* Südrussland; collaris *Fabr.* Südrussland; elegantulus *Muls.* Türkei; luteus *Waltl* Türkei; luctuosus *Tausch* Russland; noticollis *Muls.* Griechenland, Karamanien.

Epicauta *Redt.*

Cantharis *Oliv.*, Lytta *Fabr.*

Fühler kaum so lang als der halbe Körper, borstenförmig, gegen die Spitze stark verdünnt. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster ziemlich fadenförmig; das letzte Glied abgestumpft. Lippentaster fadenförmig. Halsschild etwas länger als breit. Flügeldecken nach hinten etwas erweitert. — Käfer auf Blüten.

dubia *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 9.) Schwarz, fein grau behaart, ausserdem noch mit kurzen, abstehenden, schwarzen Haaren besetzt. Fühlerwurzel, Stirne und Scheitel rot; auf letzterem steht eine schwarze Mittellinie. Halsschild tief punktiert; mit einer Mittelfurche. Flügeldecken sehr fein und dicht körnig

punktiert, mit dicht weiss behaartem Seitenrande. Länge 14—16 mm. — Oesterreich, Dalmatien, Ungarn, Italien, Ostfrankreich.

erythrocephala *Pall.* (Taf. 48. Fig. 10.) Schwarz, fein grau behaart und überdies mit abstehenden, kurzen, schwarzen Haaren, die Wurzel der Fühler, die Stirn und der Scheitel mit Ausnahme einer schwarzen Mittellinie rot, Halsschild tief punktiert, mit einer Mittelfurche, der Seiten- und Nahtrand der Flügeldecken und eine Binde auf deren Scheibe, die beinahe von der Wurzel bis zur Spitze reicht, dicht weiss behaart. Länge 10—16 mm. — Oesterreich, Türkei, Russland.

Fernere europäische Art.: flabellicornis *Germ.* Illyrien, Dalmatien, Ungarn, Türkei, Südrussland.

Zonitis *Fabr.*

Apalus *Oliv.*

Fühler so lang oder länger als der halbe Körper, fadenförmig, vor den nierenförmigen Augen eingelenkt. Lefze 4eckig halbkreisförmig. Oberkiefer 3eckig, mit einfacher, gebogener Spitze. Kiefertaster fadenförmig; Endglied beider Taster eiförmig, mit stumpfer Spitze. Klauen in zwei ungleiche Hälften gespalten, von denen die grössere Klaue kammförmig gezähnt ist. Vorderhüften sehr gross, zapfenförmig. Körper fast walzenförmig, weich. Kopf geneigt, herzförmig oder 3eckig, mit hochgewölbtem Scheitel, mit einem dünnen Halse mit dem 4eckigen Halsschilde verbunden. Flügeldecken breiter als das Halsschild, verlängert, an der Spitze einzeln abgerundet, den Hinterleib bedeckend. — Käfer auf Blüten.

praeusta *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 11.) Lokalvarietäten: afra *Rossi* Südfrankreich; fenestrata *Pall.* Kaukasus; flava *Fabr.* Griechenland; nigripennis *Fabr.* Algier. Rötlichgelb. Mund, Fühler, Augen, Flügeldeckenspitze, Brust, Hinterleibswurzel und Beine schwarz. Beim ♂ sind die Flügeldecken ganz schwarz und nur an der Basis gelb. Kopf und Halsschild dicht punktiert; das letztere fast kahl, vorn kaum erweitert. Flügeldecken fein und dicht runzelig punktiert, sehr fein und niederliegend behaart. Länge 9 mm. — Oesterreich, Südfrankreich, Italien, Südrussland.

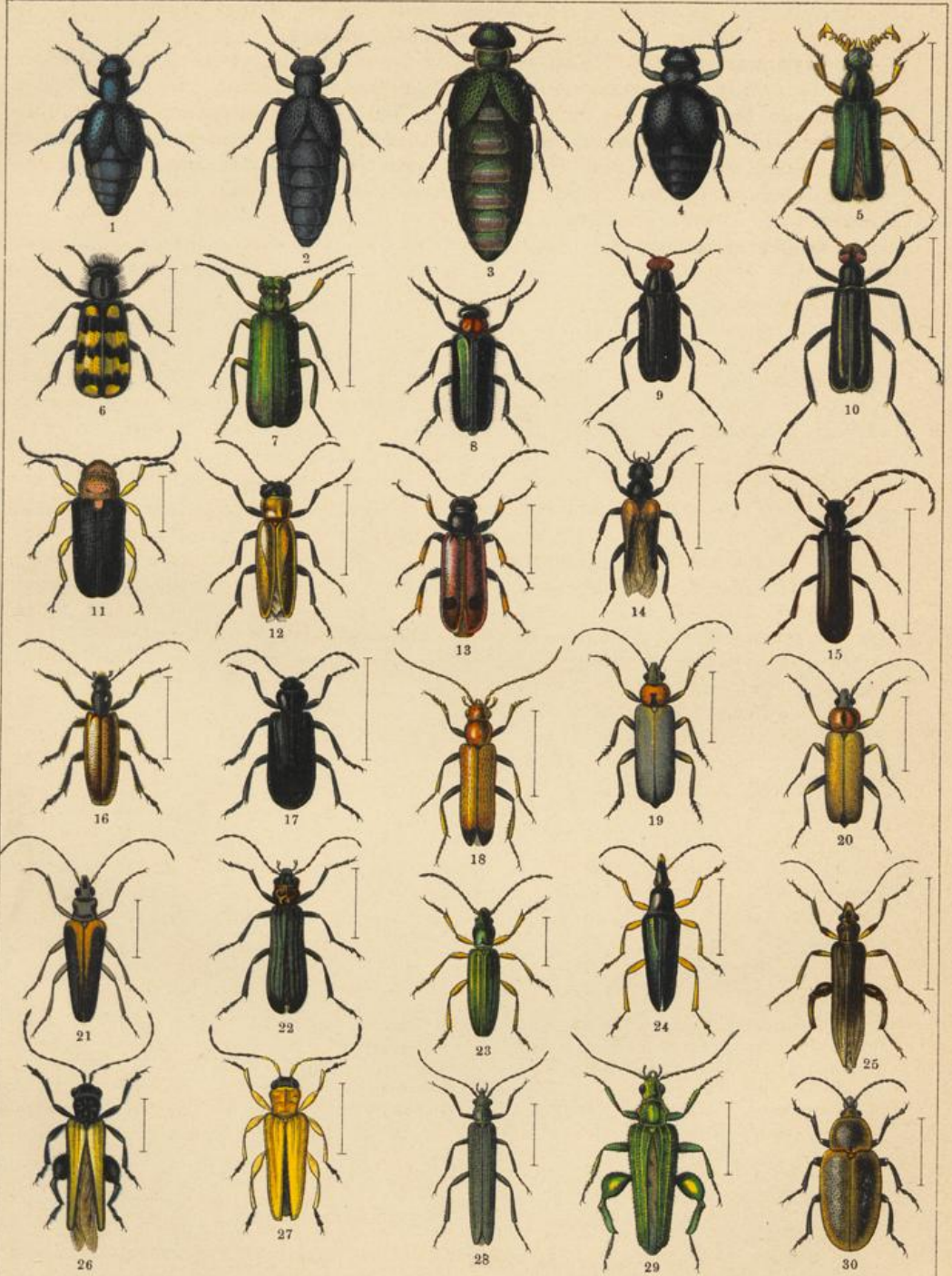
mutica *Scriba.* (Taf. 48. Fig. 12.) Bräunlich mit etwas hellerem Halsschild, der Kopf, die Fühler, das Schildchen, die Unterseite und die Beine schwarz und schwarz behaart; Kopf ziemlich dicht punktiert, Halsschild vor der Mitte etwas gerundet erweitert, seine Oberfläche fein und zerstreut punktiert, kahl; das Schildchen grob-, die Flügeldecken fein und dicht runzlig punktiert, fein grau behaart. Länge 8—9 mm. — Deutschland, Oesterreich, Südeuropa.

Fernere europäische Arten: adustipennis *Motsch.* Russland; Bellieri *Reiche* Sicilien; bifasciata *Swartz* Ungarn, Südrussland; biimpressa *Chevr.* Spanien; caucasica *Pall.* Südrussland, Kaukasus; fulvipennis *Fabr.* Ungarn; Haroldi *Heyd.* Madrid; lunata *Tausch.* Russland; nana *Ragusa* Sicilien; nigricollis *Men.* Russland; pubescens *Waltl* Türkei; rufofasciata *Fairm.* Rumänien; quadripunctata *Fabr.* Spanien, Südrussland; seminigra *Reitter*, Griechenland; sexmaculata *Oliv.* Südfrankreich; thoracica *Lap.* Kreta.

Nemognatha *Ill.*

Leptopalpus *Guérin*, Nematognatha *Gemm.*

Fühler fadenförmig, länger als Kopf und Halsschild. Oberkiefer gross mit etwas gebogener Spitze. Kiefertaster fadenförmig. Lippentaster lang, fadenförmig. Endglied schwach keulenförmig, verdickt. Kopf 3eckig mit einem dünnen Stiele mit dem Halsschild verbunden. Halsschild so breit als



1. Meloë proscarabaeus ♂. 2. M. violaceus ♂. 3. M. variegatus. 4. M. brevicollis. 5. Cerocoma Schreberi. 6. Mylabris floralis. 7. Lytta vesicatoria. 8. L. syriaca. 9. Epicauta dubia. 10. Ep. erythrocephala. 11. Zonitis praeusta. 12. Zon. mutica. 13. Hapalus bipunctatus. 14. Sitaris muralis. 15. Calopus serraticornis. 16. Sparedrus testaceus. 17. Ditylus laevis. 18. Nacerdes melanura. 19. Anoncodes rufiventris ♂. 20. An. rufiventris ♀. 21. An. ustulata. 22. Aselera sanguinicollis. 23. Chrysanthia viridis. 24. Stenostoma coeruleum. 25. Dryops femorata. 26. Oedemera femorata. 27. Oed. podagrariae. 28. Oed. lurida. 29. Oed. nobilis. 30. Mycterus curculionoides.

C. Hochdanz, Stuttgart

der Kopf, vorn abgerundet, am Hinterrande erhöht gerandet. Flügeldecken noch einmal so lang als zusammen breit.

nigripes *Suffr.*, chrysomelina *Oliv.* Oben strohgelb. Unterseite, Beine, Fühler, ein Flecken auf dem Halsschild, das Schildchen und ein Flecken auf jeder Flügeldecke und deren Spitze schwarz. Oefters sind die Flügeldecken auch ganz schwarz. Länge 8—10 mm. — Südfrankreich.

Fernere europäische Art: rostrata *Fabr.* Südosteuropa.

Hapalus *Fabr.*

Apalus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, länger als das Halsschild, vor den länglichen Augen eingelenkt; die äussersten Glieder nach innen ein wenig erweitert, gleichsam gezähnt. Oberkiefer an der Spitze einfach. Taster fadenförmig, Füsse an den Hinterbeinen 4-, an den Vorderbeinen 5gliederig. Körper länglich glatt. Kopf eiförmig, vorgestreckt. Halsschild abgerundet, schmal, in der Mitte mit einer Mittelrinne. Flügeldecken weich, nach hinten verschmälert, so lang als der Hinterleib.

bimaculatus *L.* Schwarz, mattglänzend. Flügeldecken runzelig punktiert, zinnoberrot. Die 4 letzten Hinterleibsringel und die Schienen zinnoberrot, mit einem schwarzen Flecken auf dem Hinterteil. Halsschild rundlich, hinten verschmälert, vorn fast gerade abgeschnitten, punktiert, schwärzlich behaart, mit 3 parallelen vertieften Längslinien. Länge 12—14 mm. — Norddeutschland, Schweden, Finnland.

bipunctatus *Germ.* (Taf. 48. Fig. 13.) Schwarz, behaart, die Flügeldecken strohgelb mit einem schwarzen Fleck an der Spitze. Länge 10 mm. — Mittel- und Nordeuropa.

Fernere europäische Arten: creticus *Friv.* Kreta; necydaleus *Pall.* Südrussland.

Sitaris *Latr.*

Cantharis *Oliv.*, Criolis *Muls.*, Necydalis *Fabr.*, Stenoria *Muls.*

Bienenkäfer.

Fühler fadenförmig, zwischen den mondförmigen Augen eingefügt. Lefze 4eckig, ganz. Oberkiefer stark, mit gebogenen, scharfen, übereinandergelegten Spitzen. Kiefertaster fadenförmig; Endglied eiförmig walzenförmig, stumpf. Lippentaster mit kegelförmigem Endgliede. Hinterbeine mit sehr kurzen Dornen. Körper länglich. Kopf niedergebogen. Halsschild kreisförmig, 4eckig, flach. Flügeldecken an der Spitze stark verengt, ahlförmig, klaffend.

muralis *Forst.* (Taf. 48. Fig. 14.), humeralis *Fabr.* Schwarz, mattglänzend, kurz und schwarz behaart. Flügeldecken dicht punktiert und gerunzelt, mit stark entwickelten, abgerundeten Schultern und neben dem Schildchen mit einer grossen, flachen, beulenförmigen Auftreibung, an der Basis hell rostgelb. Hinterleib mit gelben Seitenflecken. Schienen und Tarsen dunkel rotbraun. Halsschild fast 4eckig, fein und zerstreut punktiert, mit einer flachen Mittelfurche. Länge 10—12 mm. — England, Frankreich, Oberitalien. Larve parasitisch an Anthophora pilipes (einer Biene).

Fernere europäische Arten: acutipennis *Fairm.* Katalonien; analis *Schaum* Norddeutschland; apicalis *Latr.* Südeuropa; Guérini *Muls.* Südfrankreich; lativentris *Schauf.* Andalusien; melanura *Küst.* Spanien; rufipennis *Küst.* Spanien; Solieri *Pecchioli* Südeuropa; splendida *Schauf.* Südspanien; thoracica *Kraatz* Griechenland.

Ctenopus *Fisch.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, kürzer als die Flügeldecken. Lefze 2teilig. Oberkiefer stark gebogen. Kiefertaster sehr lang und fadenförmig. Klauen an den Hinterfüssen gespalten. Kopf breit und kurz. Mund an den Vorderhüften angelegt. Augen nierenförmig. Halsschild fast abgestutzt, herzförmig, an der Wurzel mit einer kleinen Mittelfurche. Flügeldecken breiter als das Halsschild, nach hinten verschmälert, zugespitzt, weit vor der Mitte durch die sanft nach aussen gebogenen Hinterhälften klaffend. Flügel vorstehend.

Sturmi *Küst.* Fühler, Kopf und Schildchen schwarz. Halsschild gelbrot, stark glänzend, zerstreut und sehr fein punktiert. Flügeldecken rostgelb, an der Spitze schwarz, mit goldgelben Flaumhaaren dünn besetzt. Brust und Hinterleib schwarz. Die letzten Hinterleibsringel hochgelb. Beine orangegelb. Spitze der vordersten Schienen braun. Länge 8 mm. — Dalmatien.

Fernere europäische Art: melanogaster *Fischer* Russland.

LXXI. Familie.

Oedemeridae (Oedemerae, Oedemeritae).

Fühler 11gliederig, selten beim Männchen 12-, beim Weibchen 11gliederig, lang, fadenförmig oder borstenförmig; die mittleren Glieder fast 3mal so lang als dick oder länger. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied meist beilförmig. Lippentaster 3gliederig. Vorderhüften kegelförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Vordere Tarsen mit 5, hintere mit 4 Gliedern; das vorletzte Glied 2lappig oder herzförmig. Klauen einfach. — Larven langgestreckt, häufig vorn breiter, hinten jäh oder allmählich geschmälert. Kopf hornig. Ocellen jederseits 2 oder fehlend. Fühler 4gliederig. Beine 5gliederig. Die ersten Hinterleibsringe unterhalb mit haarigen Höckern, oberhalb zuweilen mit hornigen Vorsprüngen des Endsegmentes, 3eckig. — Larven in abgestorbenem Holze oder Pflanzenstengeln. Käfer meist auf Blüten.

Uebersicht der Gattungen.

1. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenkgruben hervorragend. (Oedemerides) . . . . . 2.
— Vorderhüften kugelförmig, zur Hälfte in die Gelenkgruben eingeschlossen (Mycterides) . . . . . 16.
2. Fühler in einer kleinen Ausrandung der Augen eingefügt . . . . 3.
— — vor den Augen eingelenkt . . . . . 4.
3. Fühler fadenförmig, mit rundlichen Gliedern, ihr drittes Glied kaum zweimal länger als das zweite, Halsschild ohne Eindrücke . . . **Sparedrus.**
— Fühler mit flachgedrückten Gliedern, beim ♂ deutlich, beim ♀ schwach gesägt, ihr drittes Glied wenigstens 4mal so lang als das zweite, Halsschild mit Eindrücken . . . . . **Calopus.**
4. Fussklauen einfach . . . . . 5.
— — an der Wurzel spitzig gezähnt . . . . . **Asclera.**
5. Vordertarsen mit 3 oder 4 unten mit filziger Sohle besetzten Gliedern 6.
— Nur das vorletzte Glied unten filzig . . . . . 8.

6. Vorderschienen nur mit einem Enddorn . . . . . 7.
— — mit 2 Enddornen . . . . . **Ditylus.**
7. Augen gross, rundlich mit einer kleinen Ausrandung gegenüber der Fühlerwurzel . . . . . **Xanthochroa.**
— Augen mässig gross, querstehend, nierenförmig . . . . . **Nacerdes.**
8. Vorderschienen mit 2 Enddornen . . . . . 10.
— — nur mit einem Enddorn . . . . . 9.
9. Halsschild ziemlich walzenförmig, Vorderschenkel des ♂ verdickt **Lethonymus.**
— — 4eckig, Vorderschenkel nicht verdickt, beim ♂ öfters unten gezähnt . . . . . **Anoncodes.**
10. Fühler nahe den Augen eingefügt . . . . . 11.
— — von den Augen etwas entfernt, ober der Wurzel der Oberkiefer eingefügt . . . . . 13.
11. Endglied der Lippentaster klein, dreieckig, Hinterschenkel des ♂ fast immer verdickt . . . . . 12.
— Endglied der Lippentaster verkehrt kegelförmig. Hinterschenkel bei beiden Geschlechtern einfach . . . . . **Stenaxis.**
12. Augen nierenförmig, der Stirnrand beiderseits zwischen ihnen nach einwärts gekrümmt, Flügeldecken mehr als 4mal so lang als zusammen breit, gleich breit . . . . . **Dryops.**
— Augen gerundet, die Stirnränder zwischen ihnen entweder parallel, oder nach auswärts gebogen; Flügeldecken kaum mehr als 3mal so lang als an den Schultern breit, nach hinten einzeln verengt . . . **Oedemera.**
13. Endglied der Kiefertaster messer- oder beilförmig . . . . . 14.
— — — — walzenförmig, Kopf klein, vor den Augen stark rüsselförmig verlängert . . . . . **Stenostoma.**
14. Kopf stark geneigt, bis zu den nicht vorspringenden Augen ins Halsschild eingezogen . . . . . 15.
— Kopf vorgestreckt, hinter den stark vorspringenden, von dem Vorderrand des Halsschildes entfernten Augen etwas halsförmig verengt . **Chrysanthia.**
15. Endglied der Lippentaster walzenförmig, Augen vorne seicht, aber deutlich ausgerandet . . . . . **Probosca.**
— Endglied der Lippentaster dreieckig, Augen länglich rund, vornen nicht ausgerandet . . . . . **Chitona.**
16. Fühler 11gliederig, fadenförmig, in der Mitte des rüsselförmig verlängerten Kopfes eingelenkt . . . . . **Mycterus.**

Calopus *Fabr.*

Fühler 11gliederig, in einer Ausrandung der Augen eingelenkt, beim ♂ spitzig gesägt, so lang als der halbe Körper, beim ♀ beinahe fadenförmig, länger als der halbe Körper. Kiefertaster gross; Endglied beilförmig. Lippentaster kurz, mit eiförmigem Endgliede. Vorletztes Fussglied 3eckig. Hinterschenkel einfach. Klauen zahnlos. Kopf 3eckig. Augen gross, nierenförmig, stark vorragend. Halsschild länger als breit, vorn und hinten gerundet, mit abgerundeten Ecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken gleich breit.

serraticornis *L.* (Taf. 48. Fig. 15.) Schmal und langgestreckt, ziemlich flach, gelblich rotbraun, wenig glänzend, dünn graulich behaart, sehr dicht punktiert. Flügeldecken walzenförmig, an der Spitze zusammen abgerundet; jede Decke mit 3 schwach erhabenen Längslinien. Länge 14—24 mm. — Deutschland, Schweden, Lappland, Kurland. Larve in gefälltem Kiefernholz. Verwandlung im Herbst. Der Käfer fliegt Ende April bis Juni.

Sparedrus *Schmidt.*

Fühler 11 gliederig, fadenförmig, in einer Ausrandung der Augen eingelenkt, so lang als der halbe Körper; Glieder drehrund. Letztes Kiefertasterglied beilförmig. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Beine einfach. Vorletztes Fussglied 2lappig. Kopf 3eckig, so breit als das Halsschild. Augen gross, nierenförmig, wenig vorragend. Halsschild etwas länger als breit, walzenförmig. Schildchen 3eckig. Flügeldecken beinahe gleichbreit, hinten gemeinschaftlich abgerundet.

testaceus *Andersch.* (Taf. 48. Fig. 16.) Verlängert, schwarz, dicht punktiert, gelbgrau behaart. Halsschild mit einer flachen Längsfurche über die Mitte. Flügeldecken gelbbraun, feiner punktiert als das Halsschild. Länge 10—14 mm. — Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Ungarn. Mai, besonders auf Eichen.

Fernere europäische Art: Orsinii *Costa* Unteritalien.

Ditylus *Fisch.*

Fühler 11 gliederig, fadenförmig, etwas von den Augen entfernt eingelenkt, kürzer als der halbe Körper; Glieder rund, das zweite kurz. Endglieder beider Taster gegen die Spitze erweitert und schief abgestutzt. Beine einfach. Die ersten 4 Glieder sind an den vorderen Füssen und das zweite und dritte an den Hinterfüssen an der Unterseite mit dichtem Filze überzogen. Kopf beim ♀ etwas schmäler als das Halsschild. Augen länglich, kaum ausgerandet. Halsschild so lang als breit, vorn gerundet erweitert, herzförmig. Flügeldecken noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, walzenförmig gewölbt, gegen die Spitze schwach erweitert, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet.

laevis *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 17.), Mimetes unicolor *Germ.* Dunkel stahlblau, Kopf und Halsschild glänzend und fein runzelig punktiert, die übrigen Teile matt, mit sehr dünner, anliegender grauer Behaarung. Flügeldecken sehr dicht punktiert; jede Decke mit 3 sehr schwach erhabenen Längslinien. Länge 16 bis 18 mm. — Ostdeutschland, Russland, Livland, Kurland, in altem Holz, besonders in Pfosten unter Wasser, überall selten.

Nacerdes *Steven.*

Ischnomera *Steph.*, Necydalis *Fabr.*, Oedemera *Sturm.*

Fühler beim ♂ 12-, beim ♀ 11gliederig, fadenförmig. Letztes Kiefertasterglied beilförmig. Lippentaster-Endglied 3eckig. An den Vorderbeinen sind die ersten 4 Tarsenglieder, an den Mittelbeinen die 3 mittleren und an den Hinterbeinen das dritte Glied an der Unterseite mit Filz bedeckt. Kopf 3eckig, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Augen gross, nierenförmig. Halsschild fast 4eckig, nach hinten nur wenig verschmälert.

melanura *L.* (Taf. 48. Fig. 18.) Lokalvarietäten: caspica *Godet* Kaspisches Meer; caucasica *Dej.* und pallida *Steven* Kaukasus. Kopf und Halsschild rötlichgelb; beim ♂ hat das letztere meist an den Seiten einen schwarzen Flecken. Flügeldecken gelb, mit schwarzer Spitze. Unterseite beim ♂ gelb; beim ♀ ist die Hinterleibsspitze meist gelb. Länge 12—15 mm. — Fast ganz Europa. Larve in altem Holz unter Wasser, Käfer im Sommer auf Blüten, aber überall selten.

Fernere europäische Art: sardea *Schmidt* Sardinien.

Anoncodes *Schmidt.*

Necydalis *Fabr.*, Oedemera *Sturm.*

Fühler des ♂ mit 12, des ♀ mit 11 Gliedern, fadenförmig, so lang als der halbe Körper oder etwas länger, vor einer kleinen Ausrandung der Augen eingelenkt. Kiefertaster 4gliederig, mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig; das Endglied 3eckig. Vorderschienen fast immer mit einem Dorn an der Spitze. Tarsen an den Vorderbeinen 5-, an den Hinterbeinen 4gliederig; das vorletzte Glied an allen Tarsen ist unten filzartig behaart. Kopf 3eckig, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Augen gross, nierenförmig, Halsschild ziemlich 4eckig, nach hinten nur wenig verschmälert. Flügeldecken vorn noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, nach hinten nicht verengt. — Larven in altem Holz, Käfer auf Blüten.

a. Hauptgattung **Anoncodes:**

rufiventris *Scop.* (Taf. 48. Fig. 19 ♂, Fig. 20 ♀.), bipartita *Schrank.* Blauschwarz, fein graubehaart. Fühlerwurzel an der untern Seite, Taster und ein Teil der Vorderschienen bräunlichgelb; beim ♂ sind die Flügeldecken um das Schildchen herum, sowie ein Teil der Naht gelbbraun; beim ♀ ist das Halsschild bis auf einen schwarzen Punkt oder eine schwarze Linie in der Mitte oder ganz rotgelb, die Flügeldecken gelb und nur die Spitze oder auch der Seitenrand schwärzlich, oder schwarz, und nur ein 3eckiger Flecken am Schildchen gelb, der Bauch gelb. Länge 9—14 mm. — Deutschland, Krain, im Sommer auf blühenden Zwiebeln, Umbellaten, gelben Rüben, Dünengras.

ustulata *F.* (Taf. 48. Fig. 21.) Blauschwarz, fein grau behaart, Fühler und Beine schwarz, beim ♂ die Flügeldecken gelbbraun mit einem breiten, dunkelblauen Saume am Seitenrand, die Mittelschenkel innen an der Spitze mit einem hakenförmigen Fortsatz, beim ♀ die Flügeldecken gelb, an der Spitze schwarz, die Unterseite schwarz wie beim ♂. Länge 10—12 mm. — Süddeutschland, Schweiz, Oesterreich, Italien.

Fernere europäische Arten: austriaca *Ganglb.* Oesterreich; adusta *Panz.* Deutschland, Lombardei, Südrussland, in Brückenpfosten unter Wasser; alpina *Schmidt* Tirol; azurea *Schmidt* Deutschland, Juni, Juli auf Zwiebelblüten; coarctata *Germ.* Südrussland, Sibirien; dispar *Dufour* Süddeutschland, Südfrankreich, Italien; fulvicollis *Scop.* Deutschland; geniculata *Schmidt* Türkei; meridionalis *Costa* Süditalien; ruficollis *Fabr.* Deutschland; turcica *Schmidt* Türkei.

b. Untergattung **Xanthochroa** *Schmidt.:* carniolica *Gistl* Tirol; gracilis *Schmidt* Steiermark, Frankreich; Raymondi *Muls.* Südfrankreich, Korsika.

Asclera *Schmidt.*

Necydalis *Fabr.*, Oedemera *Sturm.*, Ischnomera *Steph.*, Xanthochroina *Ganglb.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, so lang oder etwas länger als der halbe Körper, vor einer kleinen Ausrandung der Augen eingelenkt. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Letztes Lippentasterglied mehr oder weniger 3eckig. Beine einfach. Schienen mit 2 Enddornen an der Spitze. Das vorletzte Glied an allen Füssen unten filzig behaart. Klauen am Grunde in einen spitzigen Zahn erweitert. Kopf 3eckig, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild fast so lang als breit, nach hinten verengt. Flügeldecken noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, nach hinten nicht verschmälert. — Larve in holzigen Stammauswüchsen. Käfer erscheint von März bis April auf Blüten.

sanguinicollis *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 22), flavicollis *Panz.* Dunkelgrün, grau behaart. Fühlerwurzel auf der Unterseite und die 2 ersten Glieder der Taster gelb. Halsschild rötlichgelb, mit 3 Grübchen auf der Scheibe. Flügeldecken fein und sehr dicht punktiert; jede Decke mit 3 feinen, glatten Längslinien. Länge 9—12 mm. — Deutschland, Frankreich, Larve in Rüstern und Ulmen, Käfer im ersten Frühjahr auf Sorbus- und Crataegusblüten.

Fernere europäische Arten: Auberti *Ab.* Frankreich; cinerascens *Pand.* Pyrenäen; coerulea *Linn.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Wolhynien, Larve in Eichen- und Buchenzweigen, Käfer auf Spiraea; haemorrhoidalis *Schmidt* Türkei; semiflava *Rttr.* Araxes; xanthoderes *Muls.* Südfrankreich, Sicilien.

Chrysanthia *Schmidt.*

Asclera *Dej.*, Necydalis *Fabr.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, so lang oder länger als der halbe Körper, von den Augen etwas entfernt eingelenkt. Endglieder beider Taster beilförmig. Beine einfach. Schienen an der Spitze mit 2 Enddornen. Das vorletzte Glied an allen Füssen auf der Unterseite filzartig behaart. Klauen zahnlos. Kopf stark vorgestreckt, spitzig 3eckig. Augen klein, rund. Halsschild länger als breit, vorn erweitert, herzförmig. Flügeldecken gleich breit oder nach hinten etwas erweitert. — Larve in Pflanzenstengeln, Käfer auf Blüten.

viridis *Ill.* (Taf. 48. Fig. 23.) Goldgrün, sehr dicht punktiert, die ersten Tasterglieder und die Beine gelbbraun, Knie und Tarsen dunkel, Halsschild ziemlich eben, letzter Bauchring beim ♂ an der Spitze ausgerandet, beim ♀ abgerundet, Schenkelanhang der Hinterbeine unbewaffnet. Länge 5—8 mm. — Mitteleuropa.

viridissima *L.*, thalassina *Fabr.* Grün, goldglänzend, dünn graulich behaart, sehr dicht punktiert. Mund und Fühler schwarz. Fühlerwurzel, Taster und Vorderschienen gelbbraun. Halsschild uneben, mit undeutlicher Mittelfurche. Länge 4—10 mm. — Deutschland, Ungarn, Italien, Frankreich, Norwegen, Schweden, Finnland, Juni, Juli, auf Spiraea ulmaria und andern Blüten.

Fernere europäische Arten: varipes *Kiesw.* Griechenland; superba *Rttr.* Spanien, Portugal.

Probosca *Schmidt.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, so lang oder länger als der halbe Körper, von den Augen etwas entfernt eingelenkt. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster mit walzenförmigem Endgliede. Beine einfach. Schienen mit 2 Enddornen an der Spitze. Das vorletzte Glied an allen Füssen unten filzig behaart. Kopf fast abgestutzt 3eckig. Augen etwas nierenförmig. Halsschild länger als breit, vorn kappenförmig über den Kopf vorstehend und ihn bis an die Augen überragend, hinten schief einwärts laufend. Flügeldecken um die Hälfte breiter als der Hinterrand des Halsschildes, gleich breit, nur gegen die Spitze verschmälert. — Auf Blüten.

viridana *Schmidt.* Walzenförmig, dunkel metallgrün, schwach glänzend, grau behaart, fein und dicht punktiert. Schildchen dicht weisslich behaart. Flügeldecken mit 2 erhöhten, feinen Längslinien. Fühlerwurzel und Beine gelbrot. Länge 8—10 mm. — Korsika, Sardinien, Sicilien, Italien.

Fernere europäische Arten: cretica *Fairm.* Kreta; incana *Schmidt* Türkei; unicolor *Küst.* Spanien.

Chitona *Schmidt.*

Stenostoma *Germ.*

Fühler 11 gliederig, fadenförmig, kürzer oder länger als der halbe Körper, von den Augen etwas entfernt eingelenkt. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Letztes Lippentasterglied fast 3eckig. Beine einfach. Schienen an der Spitze mit 2 Enddornen. Das vorletzte Glied aller Tarsen auf der Unterseite filzig behaart. Kopf schmal, nach vorn in einen langen, wenig gewölbten Rüssel ausgezogen. Augen quer, nicht ausgerandet. Halsschild länger als breit, fast walzenförmig, auf der Hinterhälfte verschmälert. Flügeldecken fast um die Hälfte breiter als der hintere Rand des Halsschildes, bis hinter die Mitte fast gleich breit, von dort verschmälert. — Auf Blüten.

connexa *Fabr.*, variegata *Germ.* Bräunlich erzfarbig, grob und runzelartig punktiert, mattglänzend, graugelb behaart. Zwei Flecken auf dem Halsschilde, die Naht, der Seitenrand, eine Querbinde und die 3 Längsrippen auf jeder Decke weiss behaart. Schenkelwurzel und Schienen gelbrot. Länge $7^1/_2$—12 mm. — Sardinien, Spanien, Portugal.

Fernere europäische Art: ornata *Küst.* Spanien.

Stenostoma *Latr.*

Leptura *Fabr.*

Fühler 11 gliederig, fadenförmig, kürzer als der halbe Körper, von den Augen etwas entferntstehend. Endglieder beider Taster walzenförmig. Beine etwas lang und schwach. Schenkel mit 2 Enddornen an der Spitze. Vorletztes Tarsenglied an allen Füssen unten mit dichtem Filze besetzt. Kopf schmal, nach vorn in einen langen, flachgewölbten Rüssel verlängert. Augen ziemlich gross, länglichrund, Halsschild fast noch einmal so lang als breit, fast schmal glockenförmig. Flügeldecken kaum $1^1/_2$ mal so breit als das Halsschild, nach hinten allmählich verschmälert, vor der Spitze schnell an Breite abnehmend, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet.

coeruleum *Petagna.* (Taf. 48. Fig. 24.), rostratum *Fisch.* Dunkel metallisch bläulichgrün, grau behaart, runzelig punktiert. Fühlerwurzel und Beine gelbrot. Flügeldecken mit 3 erhöhten Längslinien. Länge 8—13 mm. — Dalmatien, Italien, Sizilien, Sardinien, Südfrankreich, Portugal.

Dryops *Fabr.*

Oncomera *Steph.*, Oedemera *Oliv.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, nahe am Vorderrande der Augen eingelenkt, länger als der halbe Körper. Kiefertaster-Endglied lang, nach vorn etwas erweitert, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster 3gliederig, mit kleinem, 3eckigem Endgliede. Beine lang und dünn. Hinterschenkel beim ♂ stark verdickt. Schienen an der Spitze mit 2 Enddornen. Vorletztes Glied an allen Füssen unten filzig behaart. Klauen zahnlos. Kopf nach vorn etwas rüsselartig verlängert. Augen gross, länglich nierenförmig. Halsschild länger als breit, vorderer und hinterer Rand gerundet und etwas aufgebogen, an den Seiten vorn erweitert, nach hinten eingezogen. Flügeldecken mehr als noch einmal so breit als das Halsschild, gleich breit.

femorata *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 25), ♀ calopoides *Germ.* Sehr lang gestreckt und schmal, wenig glänzend, blass rostgelb, dicht und fein runzelig punktiert und fein behaart. Stirn, Seiten des Halsschildes, Flügeldecken, Brustseiten, Hinterleibswurzel, ein breiter Ring an der Spitze der Schenkel und die Aussenseite der Schienen braungelblich violett. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, an der Naht klaffend; jede Decke mit 3—4 mehr oder weniger deutlichen erhöhten Längslinien. Länge 13 mm. — Oesterreich, Dalmatien, Ungarn, Türkei, Schweiz, Frankreich, England. Larve in Lindenholz.

Fernere europäische Arten: flavicans *Fairm.* Konstantinopel; murinipennis *Kiesw.* Kreta.

Oedemera *Oliv.*

Necydalis *Fabr.*, Oedemerina *Costa*, Opsimea *Miller*.

Fühler 11gliederig, fadenförmig, vor den Augen eingefügt. Kiefertaster mit länglich kegelförmigem, an der Spitze schief abgestutztem Endgliede. Drittes Lippentasterglied 3eckig. Hinterschenkel beim ♂ meist stark verdickt. Schienen mit 2 Enddornen an der Spitze. Das vorletzte Glied an allen Füssen 3eckig, vorn ausgerandet und unten mit dichtem Filze bekleidet. Klauen einfach. Augen rund. Halsschild kurz, nach hinten verschmälert. Flügeldecken noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, an den Schultern am breitesten, gegen die Spitze mehr oder weniger verschmälert und zugespitzt. — Käfer auf Blüten, Larven in Pflanzenstengeln und Holz.

femorata *Panz.* (Taf. 48. Fig. 26.), marginata *Fabr.*, subulata *Oliv.* Sehr schmal und gestreckt, schwarz, blauglänzend, fein grau behaart. Halsschild hinter der Mitte schwach eingeschnürt. Flügeldecken stark zugespitzt, blass gelbbraun; die Wurzel, sowie die feinen erhöhten Ränder schwarz. Hinterschenkel beim ♂ etwas verdickt. Bauch des ♀ an den Seiten weissgelb. Länge 9—12 mm. — Fast ganz Europa in Laubwäldern auf Doldenblumen, besonders auf Aegopodium podagraria.

podagrariae *L.* (Taf. 48. Fig. 27. ♀) Lokalvarietäten: sericans *Muls.* Marseille; incerta *Muls.* Korsika. Schwarz, silbergrau behaart. Beine rötlichgelb. Füsse, Schienen und Schenkelspitze an den Hinterbeinen schwarz. Beim ♂ sind Fühlerwurzel und Flügeldecken, beim ♀ auch noch das Halsschild und der Bauch gelb. Länge 9—12 mm. — Nördliches und mittleres Europa.

lurida *Marsh.* (Taf. 48. Fig. 28.) Dunkel- oder schmutziggrün, sehr dicht punktiert, grau behaart, Halsschild kaum länger als breit, vorn schwach erweitert, Scheibe in der Mitte mit 2 grossen, durch eine erhabene Leiste getrennten Gruben und mit einem seichten Eindruck vor dem Schildchen, Flügeldecken dicht runzlig punktiert, mit 3 schwach erhabenen Linien, der letzte Bauchring beim ♀ hinten abgerundet. Länge 5—7 mm. Sehr häufig. Auf Wiesen.

nobilis *Scop.*, (Taf. 48. Fig. 29.) coerulea *L.* Grün oder blau, fein behaart, die Wurzelglieder der Fühler an der Unterseite und die Wurzel der Vorderschienen gelb, Halsschild länger als breit, vorn schwach erweitert, in der Mitte stark eingeschnürt, seine Oberfläche runzlig punktiert mit 3 Gruben, 2 vorn, 1 vor dem Schildchen, Flügeldecken mässig gegen die Spitze verschmälert, sehr fein und dicht runzlig punktiert, mit 3 scharf erhabenen Längslinien, von denen die mittlere beinahe die Spitze erreicht. Länge 10 mm. Mittel- und Südeuropa.

Fernere europäische Arten: angusticollis *Costa* Sicilien; atrata *Schmidt* Südfrankreich; barbara *Fald.* Südeuropa; basalis *Küst.* Spanien; brevicollis *Schmidt* Sicilien; brevipennis *Ganglb.* Rumelien; crassipes *Abeille* Griechenland; croceicollis *Gyll.* Deutschland, Russland; cyanescens *Schmidt* Sicilien, Süddeutschland, Südrussland; flavipennis *Schmidt* Karamanien; flavipes *Fabr.* Deutschland, Südrussland; melanopyga *Schmidt* Sicilien; natolica *Reiche* Anatolien; penicillata *Schmidt* Türkei; pusilla *Costa* Sicilien; quadrinervosa *Reiche* Korsika; rufifemorata *Germ.* Griechenland, Dalmatien; Schmidti *Gemm.* Istrien; similis *Schmidt* Griechenland, Dalmatien; Schmidti *Gemm.* Istrien; similis *Schmidt* Griechenland; simplex *Linn.* Südfrankreich, Spanien, Italien; subulata *Oliv.* fast ganz Europa; tibialis *Luc.* Sicilien, Algier; tristis *Schmidt* Deutschland, Frankreich, auf Umbellaten und Compositen; unicolor *Schmidt* Portugal; virescens *Linn.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Kamtschatka.

Lethonymus *Schmidt.*

Kopf vorgestreckt, letztes Glied der Kiefertaster verkehrt kegelförmig, das der Lippentaster beilförmig, Augen gross, länglich, nierenförmig; Fühler der ♂ mit 12, die der ♀ mit 11 Gliedern, Halsschild fast walzenförmig, Flügeldecken gegen die Spitze kaum verschmälert, Vorderschenkel des ♂ verdickt, die Vorderschienen mit 1, die Hinterschienen mit 2 Enddornen, vorletztes Fussglied unten filzig behaart.

difformis *Schmidt.* Metallisch grün, fein behaart, die Taster und die Wurzel der Flügeldecken bräunlichgelb, beim ♂ ist der vierte Bauchring scharf ausgeschnitten und die gebogenen Vorderschenkel sehr stark verdickt, ♀ unbekannt. Länge 8 mm. — Türkei.

Stenaxis *Schmidt.* Oedemera *Germ.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, wenig kürzer als der Körper, vor den Augen eingelenkt. Taster-Endglieder fast kegelförmig. Schienen mit 2 Enddornen an der Spitze. Vorletztes Glied an allen Füssen unten filzartig behaart. Kopf etwas lang. Halsschild länger als breit, vorn verbreitert; die Seiten hinten etwas eingezogen. Flügeldecken über die Hälfte breiter als der Hinterrand des Halsschildes, fast gleich breit, hinten bogig verschmälert, an der Spitze einzeln scharf abgerundet.

annulata *Germ.* Lang und schmal, schwarzblau, meist mit grünlichem Schimmer, grau behaart. Fühlerglieder gelbrötlich, oben schwärzlich. Vorderbeine gelbrötlich, beim ♂ mit schwärzlicher Schenkelwurzel, die übrigen Beine schwarz; beim ♀ sind die 4 Hinterschenkel schwarz und mit einem gelbrötlichen Ringe versehen. Halsschild mit 3 Gruben. Flügeldecken runzelig punktiert; jede Decke mit 2 erhöhten Längslinien. Länge 9—14 mm. — Südtirol, Steiermark, Krain, Ungarn, Dalmatien. Juni auf den Blüten der zahmen Kastanie.

Mycterus *Clairv.* Bruchus *Fabr.*, Rhinomacer *Fabr.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, in der Mitte der rüsselartigen Verlängerung des Kopfes eingelenkt. Oberkiefer nicht vorragend, mit einfacher Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Lippentaster klein, mit abgestutztem Endgliede. Beine einfach. Klauen an der Basis in einen breiten Zahn erweitert. Kopf klein, vor den Augen stark verengt, in einen Rüssel verlängert. — Käfer auf blühenden Gesträuchen.

curculionoides *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 30.) Schwarz, oberhalb dicht körnig punktiert und dicht grau oder gelb behaart und bestäubt. Kopf und Unterseite silberglänzend grau behaart. Rüssel mit 2 vertieften, gegen die Augen divergierenden Linien. Länge 6—12 mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweiz, Italien, im Gebirge auf Sorbus und Prunus padus.

Fernere europäische Arten: pulverulentus *Küst.* Sardinien; tibialis *Küst.* Korfu, Türkei; umbellatarum *Fabr.* Ungarn, Südfrankreich, Sicilien.

Deutsches Namen-Verzeichnis.

Aaskäfer 95.
Afterrüsselkäfer 514.
Ahlenläufer 65.
Alpenbock 546.
Ameisenkäfer 104 u. folg.
Apfelblütenstecher 499.
Aschenkäfer 632.

Bartläufer 17.
Bienenkäfer 697.
Bienenwolf 392.
Birkenstecher, schwarzer 515.
Birnrüsselkäfer 510.
Blasenkäfer 382.
Blatthähnchen 566.
Blatthornkäfer 273.
Blattkäfer 584. 587.
Blattrippenstecher 516.
Blattrüsselkäfer 431.
Blattschaber 507.
Blumenkäfer 279.
Bockkäfer 524.
Bombardierkäfer 22.
Borkenkäfer 411.
Brachkäfer 289.
Breitkäfer 520.
Brotkäfer 399.
Buchenspringrüssler 504.
Buntkäfer 390. 393.

Dammläufer 17.
Dickmaulrüssler 423.
Dreihorn 301.
Dungkäfer 312.
„ grabender 313.

Eichelbohrer, kleiner 498.
Einhornkäfer 680.
Erbsenkäfer 523.
Erdbock 552. 554.
Erdfloh, bogiger 578.
„ gelbstreifiger 578.
Erdflöhe 576.
Erlenwürger, weissbunter 482.
Espenbock 557.

Fächerträger 687. 689.
Fadenkäfer 221.
Fadenschwimmkäfer, gefurchter 71.
Fadenschwimmkäfer, gesäumter 72.
Fallkäfer 604.
Federbuschkäfer 693.
Feistkäfer 656.
Feldsandkäfer 2.
Feuerkäfer 679.
Feuerstähler 13.
Fichtenrüsselkäfer 461.
Fingerkäfer 19.
Fliegenbock 536.
Flinkläufer 61.
Forstbock 526.
Fruchtblattkäfer 571.
Fruchtkäfer 571.
Frühlingsrosskäfer 302.

Gartenlaubkäufer 284.
Gartenlaufkäfer 14.
Gärtner 13.
Gebirgsgoldhenne 13.
Gerber 287. 526.
Getreidelaufkäfer 54. 285.
Glanzkäfer 201. 596.
Glanzrüsselkäfer 434.
Gleisskäfer 341.
Goldhenne 13.
Goldkäfer 13. 280.
„ , gemeiner 281.
„ , marmorierter 280.
Goldschmied 13.
Grabläufer 44.
Graurüssler, liniirter 443.
Greiskäfer 368.
Grosskopfläufer 35.
Grünrüssler 431.
Grundläufer 5.

Hakenkäfer 261.
Halbdeckbock, grosser 536.
Halbdeckbockkäfer 536.
Handwerker 547.
Haselböckchen 559.
Haseldickkopfkäfer 514.
Haselnussrüssler 498.
Hausbock 543.
Heckenbock 530.
Heide-Rüsselkäfer 452.
Heldbock 547.
Herrgottskäferchen 612.
Himbeerkäfer 387.
Himbeermade 215.
Hirschkäfer 325.
Holzbock 547.
Holzbohrer 398. 406.
Hornschröter 325.

Immenkäfer 392.
Jochkäfer 369.
Johanniswürmchen 374.
Junikäfer 290.

Kamelläufer 51.
Keulenkäfer 115.
Kiefernmarkkäfer 417.
Kiefernprachtkäfer 335.
Kiefernrüsselkäfer 469.
Kienholzkäfer 410.
Kletterlaufkäfer 16.
Klopfkäfer, bunter 400.
Klumphandläufer 20.
Kohlerdfloh 577.
Kohlgallenrüssler 490.
Kolbenwasserkäfer 89.
Kornwurm, schwarzer 496.
Kotkäfer 307.
Kragenbock 557.
Kräuterdieb 396.

Kreiselläufer 40.
Kurzflügler 116.
Kurzhörner 451.
Kurzfuss 519.

Lappenrüsselkäfer 423.
Laufkäfer 9.
Lederkäfer 278.
Leimkäfer 610.
Leuchtkäfer 374.
Lindenprachtkäfer 333.
Lilienhähnchen 566.

Maikäfer 288.
Maiwurm 692.
Marienkäferchen 612.
Maulkäfer, weissfleckiger 520.
Mauszahnrüssler 494.
Mehlkäfer 639.
Mehlwurm 639.
Minierkäfer 504.
Mistlieb, erzfärbiger 149.
Mistpillenkäfer 311.
Moderkäfer 145.
„ , kurzhaariger 146.
„ , goldstreifiger 146.
„ , stinkender 147.
Moosläufer 29.
Moschusbock 547.
Moschuskäfer 16.
Mulmbock 526.

Nadelholzbock, kurzhörniger 529.
Nadelholzbock, zweibindiger 529.
Nascher 425.
Nashornkäfer 275.

Oelkäfer 691.

Pappel-Blattkäfer, grosser 590.
„ „ , kleiner 590.
Pappelbock 557.
Pappelstecher 515.
Pelzkäfer 250.
Pflasterkäfer 695.
Pflaumenbohrer 515.
Pillendreher 305.
„ , heiliger 305.
Pillendreher, pockennarbiger 305.
Pillenkäfer 255.
Pilzkurzflügler 155.
Pinselkäfer, gebänderter 279.
Pocher 399.
Prachtkäfer 328.
Puppenräuber 16.
Putzläufer 42.

Quetschkäfer 230.

Rapsmauszahnrüssler 494.
Raupenjäger 16.
Raupentöter 16.
Rebenschneider 303.
Rebenstecher 515.
Regenbogenkäfer 588.
Reiskäfer 497.
Reizkäfer 693.
Rennläufer 31.
Rindenfresser 212.
Rindenkäfer 211.
Rindenläufer 26.
Rosskäfer 301.
Rosskastanien-Maikäfer 289.
Rüsselkäfer 420.
Rüstersplintkäfer 416.

Saat-Schnellkäfer 364.
Sandgräber 320.
Sägekäfer 264. 598.
Samenkäfer, gemeiner 523.
Samenrüsselkäfer 522.
Samtläufer 32.
Sandläufer 1.
Scharlachkäfer 227.
Scharrkäfer 324.
Scheibenbock 542.
Scheibenkäfer, blauer 542.
Scheinlaufkäfer 681.
Scheuläufer 32.
Schildkäfer 568.
Schilfkäfer 561.
Schmalbauchkäfer 338.
Schmalbauch 339.
Schmalbock 532.
Schmalbock, vierbindiger 533.
Schmied, rauher 353.
Schmiede 348.
Schneider 376.
Schnellkäfer 348.
Schnellkäfer, mäusegrauer 351.
Schnellläufer 58.
Schreiner 549.
Schrotbock 529.
Schwarzkäfer 633.
Siebenpunkt 615.
Spanische Fliege 695.
Spargelhähnchen 567.
Speckkäfer 249.
Spreizläufer 19.
Springkäfer 348.
Springrüssler 504.
Stachelkäfer 567.
Staubkäfer 643.
Stechrüsselkäfer 515.
Steinfruchtbohrer 499.
Stengelbohrer 454.
Stutzkäfer 265.
Sumpfrüsselkäfer 453.

Tauchschwimmkäfer 73.
Taumelkäfer 82.
Totengräber 93. 94.
Totenuhr 399.
Trauerkäfer 646.
„ , gemeiner 647.
Trotzkopf 399.

Ufermoderkäfer 161.
Uferraschkäfer 5.

Waldgärtner 418.
Waldkäfer 526.
Walzenbock 557.
Wanderläufer 35.
Wasserkäfer 71. 88.
Wassertreter 80.
Weber 554.
Weichkäfer 376.
Weidenbock 529.
Weidenbohrer 406.
Werftkäfer 409.
Werkholzkäfer, gestreifter 400.
Widderkäfer 544.
Wollkäfer 678.

Zahndornläufer 25.
Zierbock 544.
Zimmerbock 549.
Zirpkäferchen 566.
Zwergkäfer 106.

Register.

Abacetus Dej. 44.
Abax Bon. 49.
Abdera Steph. 672.
Ablattaria Rttr. 93.
Ablepton Friv. 106.
Abraeus Leach 272.
Abromus Rttr. 223.
Acalles Schönh. 482.
Acalyptus Schönh. 500.
Acanthoberosus Kuwert 88.
Acanthocinus Meg. 549.
Acanthoderes Serv. 550.
Acanthoderus Serv. 550.
Acanthopus Latr. 662.
Acanthurus Kirby 279.
Acatodes Thoms. 75.
Acentrus Chevr. 468.
Achenium Leach 157.
Acidota Leach 180.
Acilius Leach 70.
Acinopus Dej. 56.
Acis Herbst 657.
Acimerus Serv. 530.
Aclypea Rttr. 93.
Acmaeodera Eschsch. 330.
Acmaeops Le Conte 531.
Acorius Zimmerm. 54.
Acritus Le Conte 273.
Acrisius Desbr. 463.
Acrodon Zimmerm. 53.
Acrognathus Erichs. 173.
Acrolocha Thoms. 182.
Acrossus Muls. 318.
Acrotona Thoms. 125.
Acrulia Thoms. 182.
Actenicerus Kiesenw. 361.
Actinophorus Creutz. 305.
Actidium Matth. 191.
Actinopteryx Matth. 191.
Actobius Fauv. 148.
Actocharis Fauv. 131.
Acupalpus Latr. 60.
Acylophorus Nordm. 151.
Adalia Muls. 614.
Adelobium Nordm. 156.
Adelocera Latr. 350.
Adelops Tellkampf 100.
Adelosia Steph. 45.
Adelostoma Duponch. 658.
Adenophorus Thoms. 382.
Aderes Thoms. 191.
Aderus Westw. 682.
Adexius Schönh. 463.
Adimonia Laich 571.
Adolus Eschsch. 96.
Adonia Muls 614.
Adoretus Eschsch. 285.
Adoxus Kirby 596.
Adrastus Meg. 366.
Aechmites Schauf. 40.
Aedilis Serv. 549.
Aegialia Latr. 322.
Aegosoma Serv. 527.
Aeolus Eschsch. 360.
Aëpus Leach 63.
Aesalus Fabr. 327.
Aeschrocnemis Weise 577.
Aessus Leach 61.
Aethiessa Burm. 281.
Aëtophorus Schmidt-Göbel 26.
Agabus Leach 75.
Agapanthia Serv. 556.
Agaricochara Kraatz 131.
Agaricophagus Schmidt 196.
Agaricophilus Motsch 238.
Agathidium Ill. 198.
Agelaea Géné 44.
Agelandia Rttr. 240.
Agelastica Redt 573.
Agelasa Motsch. 573.
Aglenus Erichs. 222.
Agnathus Meg. 677.
Agonum Sturm 41.
Agolius Muls. 318.
Agrilus Meg. 338.
Agriotes Eschsch. 364.
Agrypnus Eschsch. 353.
Agyrtes Frõl. 97.
Airaphilus Redt. 231.
Akis Herbst 657.
Alaobia Thoms. 125.
Alaus Eschsch. 351.
Albana Muls. 555.
Aleochara Grav. 129.
Aleuonata Thoms. 125.
Aleurostictus Curtis 278.
Alexia Steph. 624.
Alianta Thoms. 125.
Allecula Fabr. 665.
Allodactylus Weise 485.
Allonyx Duv. 393.
Allorrhagium Kolbe 529.
Allotarsus Graëlls 387.
Aloconota Thoms. 125.
Alophus Schönh. 459.
Alosimus Muls. 695.
Alosterna Muls. 532.
Alpaeixena Motsch. 587.
Alpaeus Bon. 17.
Alphitobius Steph. 634.
Alphitophagus Steph 630.
Altica Geoffr. 576.
Alticopus Villa. 520.
Amalus Schönh. 489.
Amara Bon. 51.
Amartus Lec. 202.
Amarygmus Dalm. 666.
Amauronia Westw. 387.
Amauronyx Rttr. 111.
Amaurops Fairm. 111.
Amaurorhinus Fairm. 478.
Amblycerus Thunb. 521.
Amblychus Gyll. 35.
Amblyderus Laf. 682.
Amblystomus Er. 28.
Amidobia Thoms. 125.
Amischa Thoms 125.
Ammobius Guér. 628.
Ammoecius Muls. 319.
Ammophthorus Lac. 628.
Amomphus Schönh. 448.
Amorphocephalus Schönh. 518.
Ampedus Meg. 357.
Amphibolonarzon Porro 240.
Amphichroum Kraatz 182.
Amphicoma Latr. 299.
Amphicyllis Erichs. 197.
Amphimallus Latr. 290.
Amphotis Erichs. 206.
Anacaena Thoms. 89.
Anaerea Muls 557.
Anaesthetis Dej. 555.
Anaetia Dej. 558.
Anaglyptus Muls. 544.
Anaspis Geoffr. 686.
Anatis Muls. 617.
Anatolica Eschsch. 655.
Anchastus Lec. 359.
Anchialus Thoms. 88.
Anchomenidius Heyden 42.
Anchomenus Bon. 42.
Ancylochira Eschsch. 334.
Ancylopus Costa 610.
Ancyrophorus Kraatz 170.
Ancystronycha Märk. 376.
Anelastes Kirby 367.
Anelastidius Duv. 346.
Anemadus Rttr. 97.
Anemia Laporte 628.
Angoleus Ziegl. 45.
Anillus Duv. 64.
Anisarthia Waterh. 192.
Anisarthron Dej. 542.
Anisocerus Fald. 664.
Anisodactylus Dej. 57.
Anisonichus Dej. 283.
Anisoplia Meg. 284.
Anisorhynchus Schönh. 462.
Anisosticta Chevr. 614.
Anisotoma Knoch. 195.
Anisotomidae 193.
Anisoxya Muls. 672.
Anitys Thoms. 404.
Anobiidae 398.
Anobium Fabr. 399.
Anodus Nordm. 148.
Anoectochilus Redt. 221.
Anomaeocera Shuk 202.
Anomala Samouelle 283.
Anommatus Wesmael. 223.
Anomoeus Fisch. 29.
Anoncodes Schmidt 701.
Anopachys Motsch. 587.
Anophthalmus Schmidt 63.
Anoplistes Serville 546.
Anoplis Kirby 334.
Anoplodera Muls. 532.
Anoplus Schüpp. 474.
Anotylus Thoms. 169.
Anoxia Lap. 287.
Ansibaris Rttr. 198.
Anthaxia Eschsch. 336.
Antherophagus Knoch. 234.
Anthicidae 679.
Anthicus Fabr. 681.
Anthobium Leach 183.
Anthocomus Er. 384.
Anthodytes Kiesenw. 382.
Anthonomus Germ. 499.
Anthophagus Grav. 178.
Anthophylax Le Conte 530.
Anthracias Redt. 636.
Anthrenus Geoffr. 252.
Anthribus Fabr. 520.
Anthrocharis Abeille 101.
Anthrodus Meg. 520.
Anthypna Eschsch. 299.
Antidipnis Wollast. 386.
Antisphodrus Schauf. 40.
Antitrogus Burm. 289.
Antroherpon Rttr. 101.
Apalochrus Erichs. 382.
Apalus Oliv. 696.
Apate Fabr. 406.
Apatura Lap. 335.
Aphaenops Bonvoul. 64.
Aphanisticus Latr. 341.
Aphaobius Rttr. 100.
Aphiliops Rttr. 114.
Aphodius Ill. 312.
Aphthona Chevr. 579.
Aphyctus Duv. 387.
Apion Herbst 510.
Apistus Motsch 224.
Apius Billb. 510.
Aplidia Kirby 292.
Aploderus Steph. 170.
Aplotarsus Steph. 356.
Apoderus Oliv. 514.
Apodistrus Rttr. 379.
Apolites Duv. 664.
Apotomus Hoffmsg. 20.
Apristus Chaud. 28.
Apropeus Rttr. 101.
Aprosterna Hope 283
Apsis Germ. 483.
Apteropoda Chevr. 583.
Aptinus Bon. 22.
Arachnipus Meg. 470.
Arammichnus Goz. 427.
Arcopagus Leach 113.
Araeocerus Nordm. 163.
Arctobia Thoms. 6.
Arena Fauv. 130.
Argaleus Le Conte 530.
Argante Gistl 332.
Argopus Fisch. 583.
Argutor Meg. 47.
Arima Chap. 571.
Aristus Ziegl. 21.

Armideus Ziegl. 301.
Aromia Serv. 547.
Arpedium Erichs. 180.
Arrhenocoela Foudr. 577.
Arrhenodes Stèv. 518.
Arthrolips Woll. 625.
Artia Ramb. 291.
Asbolus Voet. 94.
Asciba Ziegl. 655.
Asclera Schmidt 701.
Asemum Eschsch. 541.
Asida Latr. 656.
Asiobates Thoms. 85.
Aspidiotes Schach. 448.
Aspidiphorus Ziegl. 259.
Astagobius Rttr. 101.
Astatopteryx Perris 191.
Astenus Dej. 161.
Astigis Ramb. 44.
Astilbus Steph. 120.
Astilpnus Rttr. 231.
Astrapaeus Grav. 153.
Astycops Thoms. 167.
Astynomus Dej. 549.
Atactogenus Tourn. 446.
Atelestus Erichs. 385.
Ateuchus Web. 305.
Atheta Thoms. 125.
Athous Eschsch. 353.
Atomaria Kirby 236.
Atopa Payk 368.
Atranus Lec. 33.
Atreeus Duv. 142.
Attagenus Latr. 250.
Attalus Erichs. 383.
Attelabus L. 514.
Attemeles Steph. 133.
Attumbra Gozis 99.
Aubeonymus Duv. 472.
Auchenia Thunb. 565.
Auchmerestes Kr. 432.
Aulacophora Chevr. 572.
Aulacopus Serv. 527.
Aulacus Meg. 458.
Auletes Schönh. 517.
Aulonium Erichs. 221.
Aulonogyrus Reg. 82.
Aurigena Lap. 331.
Autalia Leach. 120.
Autocera Wollast. 642.
Axinopalpis Redt. 538.
Axinotarsus Motsch. 382.

Bacanius Le Conte 272.
Baeocrara Thoms 190.
Badister Clairv. 35.
Bagous Germ. 475.
Balaninus Germ. 498.
Balanobius Jekel 498.
Balanomorpha Chevr. 578.
Balius Schiödte 60.
Bangasternus Gozis 456.
Baptolinus Kraatz. 142.
Barathraea Lac. 598.
Baridius Schönh. 494.
Baris Germ. 494.
Batophila Foudr. 579.
Barynotus Germ. 447.
Baryodma Thoms. 129.
Barypeithes Duv. 438.
Barytychius Jekel 471.
Bathyscia Schiödte 100.
Batraxis Rttr. 112.
Batrisus Aubé 110.
Bedelius Ragusa 40.
Belionota Chevr. 336.
Belodera Thoms 551.
Bembidium Latr. 65.
Berginus Erichs 247.
Bergrothia Rttr. 111.
Berosus Leach 88.
Bessobia Thoms 125.
Betarmon Kiesenw. 359.
Bibloporus Thoms. 113.
Bidessus Sharp 78.
Biophloeus Dej. 228.
Bioplanes Muls 650.
Biphyllus Dej. 247.
Bisnius Steph. 148.
Bitoma Herbst 219.
Bittotaenia Motsch. 587.
Bius Muls. 640.
Blabinotus Wollast. 551.
Blapidae 646.
Blaps Fabr. 647.
Blastanus Illig. 683.
Blechrus Motsch. 27.
Bledius Leach. 167.
Blemus Dej. 62.
Blethisa Bon. 6.
Bolboceras Kirby 303.
Boletobius Steph. 140.
Boletophagus Sturm 217.
Bolitobius Leach 140.
Bolitochara Mannerh. 121.
Bolitophaga Rttr. 93.
Bolitophagus Ill. 629.
Bomius Le Conte 26.
Boreaphilus Sahlb. 184.
Boromorphus Wollast. 640.
Boros Herbst 640.
Bostrychidae 409.
Bostrychus Fabr. 411. Geoffr. 406.
Bothrideres Dej. 223.
Bothriopterus Chaud. 44.
Bothynoderes Ill. 452.
Botriophorus Muls. 258.
Brachinus Fabr. 22.
Brachonyx Schönh. 474.
Brachycerus Fabr. 451.
Brachycrepis Le Conte 359.
Brachyderes Schönh. 441.
Brachydirus Nordm. 145.
Brachyphylla Muls. 295.
Brachypus Schönh. 475.
Brachyta Fairm. 530.
Brachytemnus Wollast. 480.
Brachypteroma Heyden 536.
Brachypterus Kugel. 202.
Brachyrhinus Latr. 445.
Brachyscelis Sol. 655.
Brachytarsus Schönh. 519.
Bradybatus Germ. 500.
Bradycellus Erichs. 61.
Bradytus Steph. 51.
Brentus Fabr. 518.
Brius Meg. 447.
Bromius Chevr. 596.
Brontes Fabr. 230.
Broscosoma Rosenh. 36.
Brosens Panz. 35.
Bruchus L. 522. Geoffr. 396.
Brumus Muls. 619.
Bryaxis Kugel. 112.
Brychius Thoms. 80.
Bryocharis Boisd. 140.
Bryoporus Kraatz. 140.
Bryssus Meg. 439.
Bubas Meg. 310.
Bubalocephalus Cap. 465.
Bulaea Muls. 565.
Bulbifer Meg. 478.
Buprestis L. 330.
Buprestidae 328.
Byctiscus Thoms. 515.
Byrrhidae 254.
Byrrhus L. 255. Geoffr. 399.
Bythinus Leach 113.
Bythoxenus Motsch. 111.
Byturus Latr. 215.

Caccoporus Thoms. 169.
Cacidula Sturm 623.
Caenocara Thoms. 404.
Caenopsis Bach 444.
Caenoscelis Thoms. 236.
Cafius Boisd. 142.
Calais Laporte 351.
Calamobius Guér. 556.
Calandra Fabr. 496.
Calathus Bon. 40.
Calcar Dej. 641.
Calchaenestes Kr. 546.
Calendra Clairv. 496.
Calitys Thoms. 214.
Callicera Grav. 125.
Callicerus Curt. 125.
Callichroma Sturm 546.
Callicnemis Lap. 276.
Callidium Fabr. 542.
Callimoxys Kr. 537.
Callimus Muls. 537.
Callistus Bon. 32.
Callisthenes Fisch. 15.
Calobius Wollast. 85.
Calocnemis Casteln. 276.
Calodera Mannerh. 122.
Calomicrus Steph. 574.
Calopterus Chaud. 44.
Calopus Fabr. 698.
Calorhinus Er. 276.
Calosoma Web. 15.
Calvia Muls. 617.
Calypterus Muls. 405.
Calyptobium Villa 240.
Calyptomerus Redt. 199.
Calyptopsis Solier 655.
Calyptorhina Lac. 599.
Campta Kirby 210.
Camptorhinus Schönh. 481.
Campylirhynchus Meg. 488.
Campylomorphus Duv. 355.
Campylus Fisch. 355.
Cantharis L. 376.
Capnodis Eschsch. 331.
Carabidae 3.
Carabus L. 9.
Carapheles Muls. 384.
Carcinops Mars. 269.
Cardiaderus Dej. 39.
Cardiomera Bassi 42.
Cardiophorus Eschsch. 356.
Carida Muls. 672.
Carpalimus Steph. 170.
Carpophilus Leach 203.
Cartallum Serv. 537.
Carterus Dej. 21.
Cartodere Thoms. 241.
Caryedon Stév. 521.
Caryoborus Schönh. 521.
Cassida L. 568.
Catalasis Dej. 287.
Cataphorticus Duv. 444.
Cataphronetis Lucas 636.
Cateretes Herbst 202.
Cathamistes Ill. 259.
Cathartus Reiche 231.
Cathormiocerus Schönh. 444.
Catomus All. 662.
Catopomorphus Aubé 99.
Catops Fabr. 97.
Catopsimorphus Aubé 99.
Caulostrophus Fairm. 442.
Cebrio Oliv. 367.
Cebrionidae 367.
Cechenus Fisch. 9.
Celia Zimmerm. 53.
Centorus Muls. 641.
Centricnemus Stév. 429.
Centroglossa Matthews. 134.
Centrotoma Heyden 108.
Cephalostenus Sol. 660.
Cephalotes Bon. 35.
Cephennium Müll. et Kunze 103.
Cerallus Duv. 387.
Cerambycidae 524.
Cerambyx L. 547.
Ceramis Gerstäck. 611.
Cerandria Dej. 637.
Ceranota Kirby 129.
Ceratophyus Fisch. 301.
Cercomorphus Perr. 522.
Cercus Latr. 202.
Cercyon Leach 91.
Ceretanisus Gemm. 664.
Cerocoma Geoffr. 693.
Ceroglossus Sol. 9.
Ceropachys Costa 217.
Cerophytum Latr. 343.
Certallum Sturm 537.
Ceruchus Mac Leay. 327.
Cerylon Latr. 225.
Cetonia Fabr. 280.
Ceutorhynchideus Duv. 489.
Ceutorhynchus Schüpp. 489.
Chaerodrys Duv. 434.
Chaetarthria Waterh. 90.
Chaetocnema Steph. 582.
Chaetophorus Kirby 255.
Chalcoidea Motsch. 587.
Chalcophora Serv. 335.
Charopus Erichs. 385.
Chasmatopterus Latr. 294.
Cheilotoma Redt. 601.
Cheirodes Dej. 628.
Cheironitis Lansb. 310.
Chelysida Fairm. 568.
Chelonitis Weise 614.
Chennium Latr. 107.
Cephorus Meg. 50.
Chevrieria Heer 184.
Chevrolatia Duv. 105.
Chilocorus Leach 618.
Chilomenes Chevr. 619.
Chiloneus Schönh. 437.
Chilopora Kraatz 122.
Chitona Schmid 703.
Chlaenites Motsch. 32.
Chlaenius Bon. 32.
Chloëbius Schönh. 450.
Chlorima Dej. 449.
Chlorolophus Dej. 447.
Chlorophanus Dalm. 449.
Choleva Latr. 97.
Cholucera Motsch. 241.
Choragus Kirby 520.
Chrysanthia Schmidt 702.
Chrysobothris Eschsch. 336.
Chrysochares Moraw. 596.
Chrysochus Redt. 596.
Chrysolina Motsch. 589.
Chrysomela L. 587.
Chrysomelidae 563.
Chrysomorpha Motsch. 587.
Chrysoloma Meg. 440.
Chryus Meg. 431.
Chthonobates Burm. 294.
Chyphus Thunb. 514.
Cicindelidae 1.
Cicindela L. 1.
Cicones Curt 220.
Cilea Duv. 138.
Cillenum Leach 65.
Cimberis Gozis 517.
Cionus Clairv. 507.
Cis Latr. 403.
Cistela Fabr. 667.
Cistelidae 664.
Clambus Fisch. 198.
Clamoris Gozis 636.
Clavigeridae 115.
Claviger Preyssl. 115.
Clemnus Redt. 238.
Cleroides Schäff. 393.
Cleonis Meg. 452.
Cleonus Schönh. 452.
Cleopus Meg. 505.
Clemmys Hampe 238.
Cleridae 390.
Clerus Geoffr. 393.
Clinidium Kirby 226.
Clitobius Muls. 644.
Clerus Geoffr. 393.
Clivina Latr. 19.
Clypeaster Andersch. 625.
Clypeasteridae 625.
Clythra Laich 598.
Clytus Fabr. 544.
Cnemeplatia Costa. 642.
Cnemidotus Ill. 81.
Cnemogonus Lec. 485.
Cneorhinus Schönh. 446.

Cnidorhinus Thoms. 485.
Coccidula Kug. 623.
Coccinella L. 614.
Coccinellidae 612.
Coccotrypes Eichh. 411.
Coehleoctonus Bielz. 375.
Codiosoma Bedel 479.
Codocera Eschsch. 322.
Coeculus Lap. 332.
Coeliastes Weise 485.
Coelambus Thoms. 78.
Coeliodes Schönh. 485.
Coelodera Dej. 292.
Coelometopus Sol. 648.
Coelopterus Muls. 622.
Coelostoma Casteln. 90.
Coenoptera Thoms. 536.
Colaphoptera Motsch. 587.
Colaphosoma Motsch. 587.
Colaphus Redt. 594.
Colaspidea Lap. 595.
Colaspis Fabr. 595.
Colenis Erichs. 196.
Colobicus Latr. 219.
Colobopterus Muls. 312.
Colon Herbst 99.
Colophotia Dej. 375.
Colorhinus Erichs. 276.
Colotes Erichs. 386.
Colpodota Rey. 125.
Colposcelis Sol. 655.
Colpotus Muls 649.
Colydiidae 215.
Colydium Fabr. 221.
Colymbetes Clairv. 73.
Eschsch. 75.
Comazus Fairm. 199.
Combocerus Bedel 607.
Compsidia Muls. 557.
Compsochilus Kraatz 173.
Conalia Muls 685.
Coniatus Germ. 467.
Coniophagus Mink. 630.
Conizonia Fairm. 557.
Conopalpus Gyll. 675.
Conorhynchus Motsch. 452.
Conosoma Kraatz 136.
Conurus Steph. 136.
Cophosus Ziegl. 48.
Coprimorphus Muls. 312.
Copris Fabr. 311.
Coprophilus Latr. 172.
Coproporus Kr. 138.
Coprothassa Thoms. 125.
Coptocephala Redt. 600.
Coptogaster Duft. 416.
Coptolabrus Sol. 9.
Coraebus Latr. 340.
Corax Putz. 48.
Cormyphora Lap. 206.
Corticaria Marsh. 242.
Corticeus Pill. 638.
Corticus Latr. 217.
Cortodera Muls. 532.
Corylophus Steph. 626.
Corymbites Latr. 361.
Coryna Billb. 694.
Corynetes Herbst 394.
Corynetops Duv. 394.
Coryphium Steph. 184.
Coryssomerus Schönh. 493.
Coscinia Dej. 19.
Cosmiocomus Rosenh. 389.
Cossonus Clairv. 478.
Cossyphus Fabr. 632.
Cotaster Motsch. 464.
Coxelus Latr. 217.
Craspeda Motsch 587.
Cratomerus Sol. 336.
Cratonychus Dej. 352.
Cratoparis Dej. 520.
Crenitis Bedel 89.
Creophilus Kirby 145.
Crepidodera Chevr. 577.
Crepidophorus Muls. 353.
Crigmus Lec. 361.
Criocephalum Dej. 540.
Criocephalus Dej. 540.
Crioceris Lac. 566.
Criolis Muls. 697.
Criomorphus Muls 541.
Cryphalus Erichs. 413.
Cryphthypnus Kiesw. 360.
Crypta Kirby 230.
Cryptarcha Shuck. 211.
Crypticus Latr. 645.
Cryptobium Mannerh. 156.
Cryptocephalus Geoffr. 604.
Cryptohypnus Eschsch. 360.
Cryptophagidae 232.
Cryptophagus Herbst 234.
Cryptophilus Rttr. 234.
Cryptopleurum Muls. 91.
Cryptorhynchus Ill. 482.
Cryptotrichus Schauf. 40.
Crypturgus Erichs. 413.
Ctenicerus Latr. 361.
Cteniopus Sol. 668.
Ctenistes Reichenb. 108.
Ctenonychus Steph. 352.
Ctenopus Fisch. 698.
Ctericerus Steph. 359.
Ctesias Steph. 252.
Cucujidae 226.
Cucujus Fabr. 227.
Curculio L. 423.
Curculionidae 420.
Curimus Er. 256.
Cyamophthalmus Kr. 541.
Cyaniris Chevr. 601.
Cybister Curt. 70.
Cybocephalus Erichs. 210.
Cychramus Kugel. 210.
Cychrus Fabr. 8.
Cyclonotum Dej. 90.
Cylidrus Latr. 391.
Cylindera West. 1.
Cylindra Duft. 410.
Cylindrogaster Fauv. 166.
Cylindromorphus Kiesenw. 340.
Cylindronotus Fald. 662.
Cyllidium Erichs. 90.
Cyllodes Erichs. 210.
Cymatopterus Eschsch. 74.
Cymba Seidl. 214.
Cymindis Latr. 29.
Cymindoidea Lap. 29.
Cynegetis Chevr. 620.
Cypha Steph. 136.
Cyphea Fauv. 131.
Cyphogenia Sol. 657.
Cyphonidae 368.
Cyphon Payk 369.
Cyphonota Dej. 332.
Cyphonotus Fisch. 287.
Cyphosoma Mannerh. 332.
Cyprogenia Baudi 223.
Cyrtanaspis Emery 686.
Cyrtoclytus Ganglb. 544.
Cyrtonotus Steph. 51.
Cyrtonus Latr. 585.
Cyrtoplastes Rttr. 198.
Cyrtoscydmus Motsch. 104.
Cyrtosus Motsch. 382.
Cyrtotriplax Crotsch. 608.
Cyrtusa Erichs. 196.
Cytilus Erichs. 257.
Cytodromus Abeille 101.

Dacne Latr. 607.
Dactylosternum Woll. 90.
Dactylorhinus Tourn. 446.
Dadobia Thoms. 125.
Dailognatha Stév. 655.
Danaeaea Laporte 389.
Dapsa Ziegl. 612.
Daptus Fisch. 56.
Dascillidae 368.
Dascillus Latr. 368.
Dascilus Meg. 434.
Dasycerus Brogn. 243.
Dasyglossa Kraatz 129.
Dasysterna Ramb. 291.
Dasytes Payk. 387.
Dasytiscus Kiesenw. 387.
Decamera Muls. 297.
Dechomus Duv. 224.
Deilus Serv. 537.
Deleaster Erichs. 173.
Deliphrum Erichs. 182.
Deloyala Chevr. 569.
Deltomerus Motsch. 39.
Demetrias Bon. 26.
Dendarus Dej. 650.
Dendroctonus Erichs. 418.
Dendrophagus Schönh. 230.
Dendrophilus Leach 269.
Denops Fisch. 391.
Deporaus Leach 515.
Derelomus Schönh. 495.
Dermestes L. 249.
Dermestidae 248.
Dermestoides Schäff. 393.
Derocrepis Weise 577.
Deronectes Sharp. 78.
Deroplia Dej. 551.
Desimia Rttr. 108.
Dexiogya Thoms. 127.
Dia Redt. 595.
Diacanthus Latr. 362.
Diachila Motsch. 6.
Diachromus Erichs. 57.
Dianous Leach 163.
Diaperidae 627.
Diaperis Geoffr. 632.
Diaprysius Abeille 100.
Diastictus Muls. 321.
Diastixus All. 662.
Diastochelus Duv. 452.
Dibolia Latr. 582.
Dicentrius Rttr. 109.
Dicerca Eschsch. 332.
Dices Latr. 694.
Dicherosis Foudr. 583.
Dichillus Duv. 659.
Dichirotrichus Duv. 57.
Dichomma Sol. 655.
Dichotrachelus Stierl. 459.
Dicranthus Motsch. 475.
Dictyalotus Redt 402.
Dictyopterus Latr. 372.
Diestota Rey 131.
Diglossa Haliday 134.
Dila Fisch. 648.
Dilacra Thoms. 125.
Dilamus Duv. 650.
Dima Eschsch. 352.
Dinaraea Thoms. 125.
Dinarda Leach 132.
Dinoderus Steph. 406.
Dinodes Bon. 33.
Dinopsis Matthews 135.
Dinusa Epp. 127.
Diodesma Meg. 217.
Diodyrhynchus Germ. 517.
Dionyx Serv. 108.
Diorhabda Weise 572.
Diphyllus Redt. 247.
Diplagia Rttr. 216.
Diplocoelus Guérin. 247.
Dircaea Fabr. 672.
Dirrhagus Latr. 346.
Discerota Rey. 125.
Disopus Redt. 606.
Ditoma Ill. 219.
Ditomus Bon. 21.
Ditylus Fisch. 700.
Diochrysa Motsch. 587.
Diodyrhynchus Germ. 517.
Dochmonota Thoms. 125.
Dodecastichus Stierl. 423.
Dolicaon Lap. 156.
Dolichosoma Steph. 388.
Dolichus Bon. 41.
Dolopius Meg. 365.
Domene Fauv. 158.
Donacia Fabr. 561.
Donaciidae 560.
Donus Meg. 465.
Dorcadion Dalm. 552.
Dorcatoma Herbst 404.
Dorcatypus Thoms. 553.
Dorcus Meg. 326.
Dorytomus Germ. 473.
Drapetes Redt. 343.
Drasterius Eschsch. 360.
Drilus Oliv. 375.
Drimeotus Mill. 100.
Dromaeolus Kiesw. 345.
Dromius Bon. 26.
Drusilla Leach 120.
Dryala Muls. 671.
Drymochares Muls. 539.
Drymonius Schmidt 541.
Dryocoetes Eichh. 411.
Dryophilus Chevr. 400.
Dryophthorus Schüpp. 478.
Dryops Fabr. 703. Oliv. 261.
Drypta Fabr. 24.
Duvalius Delar. 63.
Dypophilus Muls. 263.
Dyschirius Bon. 20.
Dytiscidae 69.
Dytiscus L. 72.

Ebaeus Erichs. 384.
Ecanus Steph. 97.
Eccoptogaster Herbst 416.
Echidnoglossa Woll. 123.
Echocerus Horn 637.
Ectinus Eschsch. 365.
Edaphus Lec. 166.
Elachestes Hoffmsg. 237.
Elachyx Matthews 190.
Elaphocera Géné 291.
Elaphrus Fabr. 6.
Elater L. 357.
Elateridae 348.
Elateroides Schäff. 409.
Eledona Latr. 219.
Eleoma Ziegl. 624.
Ellescus Meg. 500.
Elmidomorphus Cuss. 475.
Elmis Latr. 263.
Elodes Latr. 369.
Elophorus Fabr. 84.
Elytrodes Stév. 441.
Elytrodon Schönh. 441.
Emmenadia Casteln. 689.
Emmetrus Motsch. 593.
Emphania Blanch. 294.
Emphylus Erichs. 234.
Emus Leach 145.
Enalodroma Thoms. 125.
Encephalus Westw. 131.
Endomychidae 609.
Endomychus Payk. 610.
Endophloeus Dej. 219.
Enedreutes Schönh. 521.
Engis Payk. 607.
Enicmus Thoms. 241.
Enneadesmus Muls. 407.
Ennearthron Mellié 403.
Enochroides Kuw. 89.
Enochrus Thoms. 89.
Enoplium Latr. 393.
Enoplopus Sol. 662.
Enoplotarsus Luc. 282.
Enoptostomus Schaum 108.
Entomoscelis Chevr. 591.
Entypus Redt. 403.
Epaphius Leach 61.
Ephistemus Westw. 237.
Epicauta Redt. 695.
Epicometis Burm. 282.
Epierus Erichs. 269.
Epilachna Chevr. 620.
Epimecus Billb. 452.
Epistemus Erichs. 237.
Epitrix Foudr. 577.
Epomis Bon. 33.
Epomotylus Thoms. 169.
Epuraea Erichs. 204.

Erelus Muls. 636.
Eretes Lap. 72.
Eretmotes Mars. 268.
Ergates Serv. 526.
Eriglenus Thoms. 75.
Eriotomus Pioch. 21.
Erirhinus Schönh. 472.
Eristhetus Mannerh. 166.
Ernobius Thoms. 399.
Erodius Fabr. 653.
Eros Newm. 372.
Erotylidae 607.
Eryx Steph. 666.
Esamus Chevr. 450.
Esarcus Reiche 244.
Esolus Muls. 263.
Etheothassa Thoms. 182.
Euaesthetus Grav. 166.
Euboeus Boild. 663.
Eubria Ziegl. 370.
Eubrychius Thoms. 488.
Euchirus Kirby 292.
Euchlora Muls. 283.
Eucinetomorphus Perris 671.
Eucinetus Germ. 370.
Eucnemidae 342.
Eucnemis Ahr. 345.
Euconnus Thoms. 104.
Eudectus Redt. 184.
Eudesis Rttr. 104.
Euglenes Westw. 682.
Eugnathus Muls. 185.
Eulasia Truqui. 299.
Eulissus Mannerh. 143.
Eumecops Hochh. 452.
Eumecus Motsch. 1.
Eumetrus Motsch. 593.
Eumicrus Lap. 104.
Eumolpus Fabr. 595.
Eumotes Woll. 408.
Eumycterus Schönh. 494.
Eunectes Erichs. 72.
Eupales Lef. 595.
Euparius Schönh. 520.
Euphanias Fairm. 171.
Euplectus Kirby 113.
Eupleurus Muls. 312.
Eurychirus Stierl. 427.
Euryommatus Roger 493.
Euryporus Erichs. 154.
Eurypticium Matth. 191.
Eurythyrea Eschsch. 334.
Euryusa Erichs. 132.
Eusomatus Dej. 440.
Eusomostrophus Tourn. 440.
Eusomus Germ. 440.
Eusphalerum Kraatz 183.
Eustrophus Ill. 670.
Eutheca Kiesw. 404.
Eutheia Waterh. 103.
Euthiconus Rttr. 103.
Evaniocera Guér. 688.
Exilia Muls. 538.
Exocentrus Muls. 550.
Exochomus Redt. 619.

Falagria Leach 121.
Falciger Dej. 489.
Faronus Aubé 109.
Farsus Duv. 346.
Feronia Latr. 44.
Formicomus Laf. 682.
Foucartia Duv. 439.

Gabrius Steph. 148.
Galerita Fabr. 25.
Galeruca Fabr. 572.
Galerucella Crotch. 572.
Galleruca Fabr. 571.
Gastroidea Hope 592.
Gasterocercus Lap. 481.
Gastrallus Duv. 399.
Gastrodus Meg. 441.
Gastrophysa Redt. 592.
Gaurodytes Thoms. 75.
Gaurotes Lec. 530.
Gefyrobius Thoms. 148.
Gemmatis Fisch. 285.
Geobius Brullé 323.
Geobius Heer 179.
Geocharis Ehlers 65.
Geodromicus Redt. 179.
Geodromus Heer 179.
Geonemus Schönh. 447.
Geophilus Schönh. 447.
Geopyris Dej. 374.
Georyssidae 259.
Georyssus Latr. 259.
Gerandryus Rottb. 667.
Geranorhinus Chevr. 475.
Geostiba Thoms. 125.
Geotrogus Guér. 294.
Geotrupes Latr. 301.
Gibbium Scop. 397.
Glaphyrus Latr. 298.
Glaresis Erichs. 324.
Glaridorhinus Kolen. 474.
Glischrochilus Murray 211.
Globicornis Latr. 251.
Gloeosoma Woll. 627.
Glymma Marseul 272.
Glyptoma Erichs. 187.
Glyptomerus Müll. 159.
Gnaptor Meg. 646.
Gnathocerus Thunb. 637.
Gnathoncus Duv. 270.
Gnathosia Lac. 655.
Gnorimus Lep. et Serv. 278.
Gnypeta Thoms. 125.
Goërius Leach. 147.
Golgia Muls. 611.
Gonioctena Redt. 591.
Goniodes Kirby 133.
Gonocephalum Muls. 643.
Gonodera Muls. 668.
Gracilia Serv. 538.
Grammoptera Serv. 532.
Graphoderus Eschsch. 71.
Graptodera Chevr. 577.
Gronops Schönh. 458.
Gryphinus Redt. 625.
Grypidius Schönh. 470.
Grypus Germ. 470.
Gymnaetron Schönh. 505.
Gymnetron Schönh. 505.
Gymnodus Kirby 278.
Gymnopleurus Ill. 306.
Gymnusa Karst 135.
Gynandromorphus Dej. 57.
Gynandrophthalma Lac. 601.
Gyrinidae 81.
Gyrinus Geoffr. 82.
Gyrohypnus Mannerh. 142.
Gyrophaena Mannerh. 131.

Habrocerus Erichs. 138.
Hadrambe Thoms. 97.
Hadrognathus Schaum. 185.
Hadrotoma Erichs. 251.
Haemonia Meg. 562.
Haliplus Latr. 80.
Hallomenus Hellw. 671.
Halobrectha Thoms. 125.
Halonomus Woll. 644.
Halosimus Muls. 695.
Haltica Ill. 576.
Halyzia Muls. 616.
Hamaxobium Duft. 370.
Hammaticherus Meg. 547.
Hammionus Meg. 355.
Hapalaraea Thoms. 182.
Hapalus Fabr. 697.
Haplidia Hope 292.
Haplocnemia Steph. 555.
Haplocnemus Steph. 387.
Haploderus Steph. 170.
Haploglossa Kraatz 129.
Haplolophus Friv. 236.
Haptoderus Chaud. 49.
Harminius Fairm. 365.
Harmonia Muls. 616.
Harpalus Latr. 58.
Harpognathus Wesm. 184.
Hedobia Ziegl. 395.
Hedybius Erichs. 382.
Heledona Latr. 629.
Helenophorus Latr. 657.
Heliocantharus MacLeay. 305.
Helioctamenus Schauf. 217.
Heliomanes Newm. 536.
Heliopates Muls. 650.
Heliophilus Dej. 650.
Heliostala Motsch. 587.
Heliotaurus Muls. 667.
Helobia Leach. 17.
Helochares Muls. 89.
Helodes Latr. 369. — Fabr. 593.
Helophorus Ill. 84.
Helopidae 661.
Helops Fabr. 662.
Hemisphaera Uhag. 87.
Hendecatomus Mellié 402.
Henicopus Steph. 387.
Heptaphilus Meg. 461.
Heptaulacus Muls. 319.
Hermaeophaga Foudr. 577.
Hesperophanes Muls. 540.
Hesperophilus Steph. 167.
Hesperus Fauv. 148.
Hetaerius Godet 268.
Heterhelus Duv. 202.
Heteroceridae 264.
Heterocerus Fabr. 264.
Heterocnemis Albers 282.
Heterocrepidius Lac. 351.
Heteroderes Cand. 360.
Heterophaga Redtb. 634.
Heteroplia Burm. 283.
Heterophila Muls. 554.
Heterostomus Duv. 202.
Heterothops Kirby 151.
Hexaphyllus Muls. 325.
Hexarthron Woll. 480.
Hexaurus Rttr. 101.
Heydeneonymus Desbr. 446.
Hippodamia Chevr. 613.
Hippuriphila Foudr. 577.
Hispa L. 567.
Hispalis Ramb. 28.
Histeridae 265.
Hister L. 267.
Holcorrhinus Schh. 431.
Holocnemis Schill. 96.
Hololepta Payk. 266.
Holoparamecus Curt. 240.
Homalisus Geoffr. 372.
Homaloplia Erichs. 295.
Homalopus Chevr. 604.
Homalota Mannerh. 125.
Homapterus Fairm. 436.
Homoeodipnis Duv. 386.
Homoeotarsus Hochh. 156.
Homoeusa Kraatz 128. 132.
Hopatrum Gemm. et Har. 643.
Hoplia Ill. 297.
Hoplitus Clairv. 80.
Hoplocephala Lap. 631.
Hoplonotus Schmidt-Göbel 129.
Hoplopus Cast. 283.
Hoplosia Muls. 550.
Hoplosternus Guér. 288.
Hormocerus Schönh. 518.
Hybalus Brullé 323.
Hybosorus Mac Leay 300.
Hycleus Latr. 694.
Hydaticus Leach 71. Schönh. 488.
Hydera Latr. 262.
Hydnobius Schmidt 194.
Hydrachna Fabr. 77.
Hydraena Kugel. 86.
Hydrobius Leach 89.
Hydrocanthus Say. 76.
Hydrochus Leach 85.
Hydrocyphon Redt. 369.
Hydronomus Schönh. 476.
Hydrophilidae 83.
Hydrophilus Fabr. 88.
Hydrophytophagus Shuck. 235.
Hydroporus Clairv. 79.
Hydrosmectha Thoms. 125.
Hydrothassa Thoms. 593.
Hydrous Brullé 89.
Hydrovatus Sharp 77.
Hygrobia Latr. 80.
Hygronoma Erichs. 124.
Hygropora Kraatz 127.
Hygrotophila Chevr. 624.
Hygrotus Thoms. 77.
Hylaia Chevr. 611.
Hylastes Erichs. 419.
Hylecerus Duv. 409.
Hylecoetus Latr. 409.
Hylesinidae 415.
Hylesinus Fabr. 417.
Hylobius Schönh. 461.
Hylochares Latr. 346.
Hylotrupes Serv. 543.
Hylurgus Erichs. 418.
Hymenalia Muls. 668.
Hymenontia Dej. 296.
Hymenophorus Muls. 666.
Hymenoplia Eschsch. 296.
Hymenorus Muls. 666.
Hypebaeus Kiesenw. 384.
Hypera Germ. 465.
Hyperaspis Redt 619.
Hyperis Dej. 297.
Hyphydrus Ill. 77.
Hypnophila Foudr. 583.
Hypoborus Erichs. 414.
Hypocoelus Eschsch. 346.
Hypocoprus Motsch. 236.
Hypocyptus Schüpp. 136.
Hypoganus Kiesenw. 362.
Hypoglyptus Gerstäck. 471.
Hypolithus Eschsch. 360.
Hypophloeus Fabr. 638.
Hypothenemus Westw. 413.
Hypulus Payk. 672.
Hypurus Rey 489.

Icosium Luc. 544.
Ileomus Schönh. 453.
Ilybius Erichs. 74.
Ilyobates Kraatz 122.
Imirus Rttr. 113.
Iniopachys Sol. 9.
Involvulus Schrank 514.
Iphthimus Truqui. 638.
Ipidia Erichs. 204.
Ips Fabr. 211. Degeer 411.
Ischnodes Germ. 359.
Ischnoglossa Kraatz 127.
Ischnomera Steph. 700.
Ischnosoma Steph. 140.
Ischnopoda Thoms. 123.
Isereus Rttr. 101.
Isocerus Meg. 648.
Isomira Muls. 668.
Isorhipis Lacord. 345.
Julistus Kiesenw. 387.
Julodis Eschsch. 330.

Kissophagus Chapuis 418.

Labidostomis Chevr. 599.
Laccobius Erichs. 87.
Laccophilus Leach 76.
Lachnaea Lac. 598.
Lacon Lap. 351.
Lacordaireus Desbr. 446.
Laemophloeus Dej. 228.
Laemosthenes Schauf. 40.
Laemotmetus Gerst. 227.
Laena Meg. 661.
Lagarus Chaud. 46.
Lagorina Muls. 695.
Lagria Fabr. 678.
Lagriidae 678.

Lamia Fabr. 554.
Lampra Meg. 333.
Lamprias Bon. 29.
Lamprinus Heer 137.
Lamprorhiza Motsch. 373.
Lamprosoma Kirby 596.
Lampyridae 374.
Lampyris Geoffr. 374.
Langelandia Aubé. 240.
Lareynia Muls. 263.
Laria Scop. 522.
Laricobius Rosenh. 394.
Larinus Schüpp. 455.
Lasia Hope 620.
Lasioderma Steph. 405.
Lasiopsis Erichs. 293.
Lasiostola Sol. 604.
Lasiotrechus Ganglb. 61.
Lathridius Herbst 241.
Lathridiidae 239.
Lathrimaeum Er. 181.
Lathrobium Grav. 158.
Lathropus Erichs. 229.
Latipalpis Spinola 332.
Lebia Latr. 29.
Lebida Motsch. 29.
Lederia Rttr. 671.
Leiestes Chevr. 238.
Leiochiton Curtis 36.
Leiocnemis Zimmerm. 52.
Leioderes Redt 543.
Leiodes Latr. 197.
Leiophloeus Steph. 446.
Leiosomus Schönh. 463.
Leirus Meg. 51.
Leistotrophus Perty 145.
Leistus Fröl. 16.
Leja Meg. 67.
Lema Fabr. 566.
Leptacinus Erichs. 144.
Leptaleus Laferté 682.
Leptidea Muls. 538.
Leptinus Müll. 100.
Leptispa Baly 567.
Leptoderus Schmidt 101.
Leptolepyrus Desbr. 446.
Leptolinus Kraatz 144.
Leptomastax Pirazz. 105.
Leptomorpha Germ. 567.
Leptopalpus Guérin 696.
Leptopus Dej. 291.
Leptotyphlus Fauv. 166.
Leptura L. 532.
Leptus Duft. 231.
Leptusa Kraatz 128.
Lepyrus Germ. 460.
Lesteva Latr. 179.
Lethonymus Schmidt 705.
Lethrus Scop. 302.
Letzneria Kr. 532.
Leucocelis Burm. 282.
Leucohimatium Rosh. 256.
Leucon Bess. 459.
Leucoparyphus Kraatz 138.
Liagrica Costa 542.
Lichenum Blanch. 644.
Licinus Latr. 34.
Ligniperda Fabr. 327.
Lignyodes Schönh. 501.
Limnaeum Steph. 65.
Limnesius Erichs. 235.
Limnichus Ziegl. 258.
Limnius Müll. 262.
Limnoxenus Rey 89.
Limnobius 87.
Limobius Schönh. 465.
Limonius Eschsch. 355.
Lina Meg. 590.
Linozosta Allard 577.
Liodes Erichs. 197.
Liogluta Thoms. 125.
Lionychus Wissm. 27.
Liophloeus Germ. 446.
Liopterus Eschsch. 75.
Liopus Serv. 550.
Liosoma Steph. 463.
Liotrichus Kiesenw. 361.
Liparus Oliv. 457.
Lissodema Curt. 677.
Lissomus Dalm. 343.
Lissotarsus Chaud. 44.
Litargus Erichs. 246.
Lithocharis Dej. 159.
Lithonoma Rosenh. 576.
Lithophilus Fröl. 624.
Litoborus Muls. 650.
Litodactylus Redt. 488.
Lixius Ill. 456.
Lixus Fabr. 453.
Lobonyx Duv. 387.
Loborhynchus Meg. 423.
Lochmaea Weise 571.
Lomechusa Grav. 138.
Lonchosternus Laf. 84.
Longitarsus Latr. 579.
Lopha Meg. 68.
Lophoma Sol. 655.
Lordithon Thoms. 140.
Loricaster Muls. 198.
Loricera Latr. 31.
Lucanus L. 325.
Luciola Lap. 375.
Ludius Latr. 361.
Luperus Geoffr. 574.
Lycidae 371.
Lycoperdina Latr. 611.
Lyctus Fabr. 233.
Lycus Fabr. 371.
Lydus Meg. 694.
Lygistopterus Dej. 371.
Lymexylonidae 408.
Lymexylon Fabr. 409.
Lymnaeum Steph. 65.
Lynchila Duft. 212.
Lyperus Chaud. 46.
Lyphia Muls. 637.
Lyprocorrhe Thoms. 125.
Lyprus Schönh. 476.
Lyreus Aubé 219.
Lytta Fabr. 695.

Macartria Newm. 683.
Macipus Stév. 505.
Machaerites Mill. 111.
Macrocephalus Oliv. 520.
Macrocnema Meg. 581.
Macrodytes Thoms. 72.
Macrolenes Lac. 599.
Macrolina Motsch 590.
Macronychus Müller 264.
Macropalpus Cussac 184.
Macroplaea Curt. 562.
Macroprion Hope 251.
Macrotarsus Schönh. 465.
Macrotoma Dej. 527.
Magdalinus Germ. 509.
Magdalis Germ. 509.
Malachius Fabr. 382.
Malacogaster Bassi 375.
Malacosoma Rosenh. 572.
Maladera Muls. 295.
Malchinus Kiesenw. 379.
Mallosia Muls. 557.
Malthinus Latr. 379.
Malthodes Kiesenw. 380.
Manticora Panz. 16.
Mantura Steph. 578.
Margarinotus Marseul 267.
Margus Dej. 687.
Marmaropus Schönh. 487.
Marolia Muls. 672.
Masoreus Ziegl. 30.
Mastigus Ill. 106.
Mataris Fauvel 123.
Mayetia Rey 166.
Mechoris Billb. 515.
Mecinus Germ. 505.
Mecynotarsus Laf. 681.
Medon Steph. 159.
Megacephala Latr. 3.
Megacronus Steph. 140.
Megagnathus Dej. 227.
Megaladerus Steph. 103.
Megapenthes Kiesenw. 359.
Megarthrus Kirby 186.
Megasternum Muls. 91.
Megatoma Herbst 251.
Megischia Redt. 668.
Megodontus Sol. 9.
Meira Duv. 430.
Meladema Lap. 73.
Melandrya Fabr. 673.
Melandryidae 669.
Melanius Bon. 48.
Melanodytes Seidl. 73.
Melanophila Eschsch. 335.
Melanophthalma Motsch. 242.
Melanotus Eschsch. 352.
Melanosa Muls. 280.
Melasia Muls. 635.
Melasis Oliv. 345.
Melasoma Dillw. 590.
Meleus Dej. 457.
Meligethes Kirby 207.
Melinopterus Muls. 317.
Meloë L. 691.
Meloidae 690.
Melolontha Fabr. 288.
Melyridae 381.
Melyris Fabr. 389.
Menephilus Muls. 639.
Menesia Muls. 558.
Merionus Sturm 447.
Merophysia Luc. 241.
Mesagroicus Schönh. 442.
Mesites Schönh. 479.
Mesocoelopus Duv. 405.
Mesosa Serv. 555.
Metabletus Schmidt 27.
Metacinops Kraatz 432.
Metallites Germ. 436.
Metallotimarcha Motsch. 586.
Metholcus Duv. 400.
Metoecus Gerst. 689.
Metophthalmus Woll. 241.
Metopius Stev. 142.
Metoponcus Kraatz 144.
Mezium Curt. 397.
Miarus Schönh. 505.
Miecotrogus Schönh. 503.
Michorhynchus Meg. 494.
Micralymma Westw. 185.
Micraspis Chevr. 618.
Microcara Thoms. 369.
Microchondrus Woll. 238.
Microcopes Faust 464.
Microctilodes Rttr. 203.
Microdaccus Chaud. 28.
Microdera Eschsch. 657.
Microdium Motsch 191.
Microdonta Hope 290.
Microglossa Kraatz 129.
Microlarinus Hochh. 456.
Microlestes Schmidt-Goebel 26.
Micronyx Schönh. 473.
Micropeplus Latr. 188.
Microps Stév. 457.
Microptilium Matth. 191.
Microrhagus Eschsch. 346.
Microsaurus Dej. 152.
Micrositus Muls. 650.
Microsporus Kol. 192.
Microtelus Sol. 659.
Microus Chaud. 30.
Microzoum Redt. 644.
Micrurula Rttr. 204.
Micrus Matthews 191.
Migneauxia Duv. 242.
Minota Kutsch. 583.
Minotaurus Muls. 301.
Minyops Schönh. 457.
Miscodera Eschsch. 36.
Misolampus Latr. 662.
Mitomermus Duv. 444.
Mnematium Mac Leay 305.
Mniophila Steph. 584.
Molops Bon. 50.
Molorchus Fabr. 536.
Molytes Schönh. 462.
Monochammus Latr. 554.
Monochamus Dej. 554.
Monocrepidius Eschsch. 351.
Monolepta Reiche 575.
Mononychus Schüpp. 485.
Monopis Dej. 222.
Monotoma Herbst 240.
Mordella L. 684.
Mordellidae 683.
Mordellistena Costa 684.
Morica Dej. 658.
Morimus Serv. 553.
Moronillus Duv. 627.
Morychus Erichs. 257.
Muranus Meg. 434.
Myas Ziegl. 51.
Mycetaea Steph. 238.
Mycetina Muls. 611.
Mycetochara Berthold 666.
Mycetochares Latr. 666.
Mycetocharina Seidl 667.
Mycetoma Muls. 670.
Mycetophagidae 244.
Mycetophagus Hellw. 244.
Mycetophila Gyll. 666.
Mychophilus Friv. 624.
Myelophilus Eichh. 418.
Mycetoporus Mannerh. 140.
Mycterus Clairv. 705.
Mylabris Fabr. 693. Geoffr. 522.
Mylaeus Schönh. 430.
Myllaena Erichs. 134.
Myloechus Latr. 99.
Myodites Latr. 689.
Myorhinus Schönh. 483.
Myriochile Motsch. 1.
Myrmechixenus Chevr. 238.
Myrmecinomus Chaud. 236.
Myrmecopora Saulcy 123.
Myrmecoxenus Märk. 238.
Myrmedonia Erichs. 120.
Myrmetes Mars. 270.
Myrmoecia Rey 120.
Myrrha Muls. 616.
Mysia Muls. 616.
Mystropterus Chaud. 21.

Nacerdes Stév. 700.
Nageris Fauv. 161.
Nalassus Muls. 662.
Namunia Rttr. 110.
Nanodes Schönh. 508.
Nanophthalmus Motsch. 103
Nanophyes Schönh. 508.
Nargus Thoms. 97.
Nastus Schönh. 480.
Natirricca Costa 684.
Naupactus Meg. 441.
Nausibius Schaum 231.
Nebria Latr. 17.
Necrobia Latr. 394.
Necrodes Wilkin 94.
Necrophilus Latr. 96.
Necrophorus Fabr. 93.
Necydalis L. 536.
Nedius Schönh. 485.
Nedyus Steph. 489.
Nemadus Thoms. 97.
Nematodes Latr. 347.
Nematognatha Gemm. 696.
Nemoecus Steph. 431.
Nemognatha Illig 696.
Nemonyx Redt. 517.
Nemorhinus Schönh. 518.
Nemosoma Desm. 215.
Neoclytus Thoms. 544.
Neomarius Fairm. 540.
Neomida Ziegl. 631.
Nepachys Thoms. 383.
Nephanes Thoms. 190.
Nephodes Rosenh. 663.
Neptaphilus Meg. 505.
Nesotes All. 662.

Neuglenes Thoms. 191.
Neuraphes Thoms. 104.
Nimbius Muls. 318.
Niphona Muls. 555.
Niptus Boield. 396.
Nitidula Fabr. 205.
Nitidulidae 201
Nivelia Muls. 532.
Nogrus Eschsch. 72.
Nomalus Ziegl. 44.
Nosodendron Latr. 254.
Nosodes Lec. 214.
Nossidium Erichs. 192.
Notaphus Meg. 66.
Notaris Germ. 472.
Noterus Clairv. 76.
Nothops Marseul 500.
Nothus Ziegl. 675.
Notiophilus Bon. 7.
Notorhina Redt. 541.
Nototheeta Thoms. 125.
Notoxus Geoffr. 680.
Novius Muls. 621.
Nudobius Thoms. 143.
Nundina Dej. 623.
Nycteus Latr. 370.
Nyctipates Sol. 648.

Oberea Muls. 559.
Obrium Meg. 538.
Ocalea Erichs. 122.
Ochina Ziegl. 401.
Ochodaeus Meg. 322.
Ochrosis Foudr. 577.
Ochthenomus Schmidt 682.
Ochthebius Leach 85.
Ochthephilus Muls. 170.
Ochyropus Schioedte 19.
Ocnera Fisch. 656.
Octavius Fauv. 166.
Octotemnus Mellié 404.
Ocydromus Fröl. 65.
Ocypus Kirby 146.
Ocys Steph. 65.
Ocyusa Kraatz 127.
Odacantha Payk. 25.
Odocnemis All. 662.
Odogenius Sol. 21.
Odontaeus Meg. 303.
Odontocarus Sol. 21.
Odontomus Kirby 336.
Odontonyx Steph. 43.
Oedemera Oliv. 704.
Oedemeridae 698.
Oedemerina Costa 704.
Oedenocera Reiche 659.
Oedichirus Erichs. 162.
Oenas Latr. 694.
Oiceptoma Leach 95.
Olibrus Erichs. 200.
Oligella Flach 191.
Oligomerus Redt. 401.
Oligota Maunerh. 130.
Olisthaerus Dej. 175.
Olisthopus Dej. 43.
Olocrates Muls. 650.
Olophrum Erichs. 181.
Omalium Grav. 182.
Omalisus Geoffr. 372.
Omalois All. 662.
Omaloplia Muls. 295.
Omaseus Ziegl. 46.
Omias Germ. 439.
Omophlus Meg. 667.
Omophron Latr. 5.
Omosiphora Rttr. 204.
Omosita Erichs. 206.
Omphreus Parreyss 38.
Oncognathus Lac. 185.
Oncomera Steph. 703.
Oniticellus Ziegl. 309.
Onitis Fabr. 310.
Onthophagus Latr. 307.
Onthophilus Leach 271.
Oochrotus Luc. 645.
Oodes Bon. 34.
Oomorphus Curt. 596.
Oophorus Eschsch. 360.
Opatridae 641.
Opatroides Brullé 643.
Opatrum Fabr. 643.
Opetiopalpus Spinola 394.
Ophonus Ziegl. 59.
Opilo Latr. 391.
Opilus Latr. 391.
Oplocephala Lap. 631.
Opsimea Miller 704.
Orchesia Latr. 671.
Orchestes Ill. 504.
Orectochilus Eschsch. 82.
Oreina Chevr. 589.
Orestia Chevr. 579.
Orites Schaum 47.
Orithales Kiesenw. 361.
Orobitis Germ. 493.
Orochares Kraatz 182.
Orophius Redt. 404.
Orostoma Motsch. 587.
Orphilus Erichs. 253.
Orsodaena Latr. 564.
Orthidus Rey 148.
Orthocerus Latr. 216.
Orthochaetes Germ. 477.
Orthomus Chaud. 47.
Orthoperus Steph. 627.
Orthopleura Spin. 393.
Oryctes Ill. 275.
Oryotus Mill. 101.
Oryx Guér. 275, Tourn. 473.
Osmoderma Lep. et Serv. 278.
Osmodermum Burm. 278.
Osphya Ill. 675.
Ostoma Laich. 214.
Othius Leach 142.
Otho Kiesenw. 347.
Otiorhynchus Germ. 423.
Otophorus Muls. 313.
Oxylaemus Erichs. 222.
Oxymirus Muls. 530.
Oxyophthalmus Hochh. 450.
Oxynoptilus Schaum 77.
Oxynychus Lec. 619.
Oxyomus Muls. 319.
Oxypleurus Muls. 539.
Oxypoda Mannerh. 127.
Oxyporus Fabr. 155.
Oxypteris Kirby 335.
Oxysoma Kraatz 120.
Oxystoma Dum. 510.
Oxytelus Grav. 169.
Oxythyrea Muls. 282.

Pachnephorus Redt. 597.
Pachybrachys Suffr. 602.
Pachycerus Sol. 21.
Pachycerus Schönh. 452.
Pachychila Eschsch. 655.
Pachycranion Sol. 9.
Pachydema Lap. 291.
Pachydissus Newm. 547.
Pachyglnta Thoms. 128.
Pachygaster Dej. 429.
Pachylomera Kirby 290.
Pachymerus Latr. 522.
Pachypterus Luc. 643.
Pachypus Latr. 292.
Pachyrhinus Kirby 488.
Pachyscelis Sol. 655.
Pachystola Dej. 554.
Pachyta Serv. 530.
Pachytychius Jeckel 471.
Paederus Grav. 161.
Pales Redt. 595.
Paleira Reiche 282.
Palorus Duv. 638.
Panagaeus Latr. 32.
Panaphantus Kiesenw. 114.
Panaphilus Meg. 423.
Pandarinus Muls. 650.
Pandarus Muls. 650.
Pangus Schaum 56.
Panus Schönh. 509.
Paracymus Thoms. 89.
Paracymorphus Kuw. 89.
Paradrilus Kiesenw. 372.
Parallelomorphus Motsch. 19.
Parameeosoma Curt. 236.
Parameira Seidl. 428.
Paranomus Kiesenw. 362.
Parmena Latr. 551.
Parmulus Gundl. 625.
Parnidae 260.
Parnoides Kuw. 261.
Parnus Fabr. 261.
Paromalus Erichs. 269.
Paropes Meg. 519.
Patrobus Meg. 39.
Paurosomus Stèv. 439.
Paussidae 115.
Paussus Linn. 115.
Pediacus Shuck. 228.
Pedilophorus Steff. 257.
Pedinus Latr. 649.
Pelania Muls. 374.
Pelecotoma Fisch. 688.
Pelecyphorus Nordm. 154.
Pella Steph. 120.
Pelmatopus Fisch. 674.
Pelobates Fisch. 54.
Pelobius Schönh. 80.
Pelophila Dej. 17.
Pelor Bon. 54.
Pelosoma Muls. 91.
Peltarium Fisch. 648.
Peltinus Muls. 626.
Peltis Geoffr. 214.
Pentarthron Wollast. 478.
Pentaria Muls. 686.
Pentodon Kirby 276.
Pentaphyllus Meg. 630.
Penthicus Falderm. 643.
Penthus Chaud. 21.
Percosia Zimmerm. 53.
Percus Bon. 50.
Perileptus Schaum 65.
Perimecus Dillw. 352.
Peritelus Germ. 429.
Perotis Meg. 331.
Perrisia Rttr. 100.
Peryphus Meg. 67.
Petrobius Brullé 646.
Phaedon Meg. 593.
Phaenognathus Schönh. 448.
Phaenops Meg. 335.
Phaenotherion Friv. 521.
Phalacridae 199.
Phalacrus Payk. 200.
Phaleria Latr. 629.
Phantazomerus Duv. 210.
Phelister Marseul 267.
Pheropsophus Sol. 22.
Philernus Schönh. 475.
Philetes Kiesenw. 355.
Philhydrus Sol. 89.
Philochthus Steph. 68.
Philonthus Leach 148.
Philopedon Steph. 446.
Philorinum Kraatz 180.
Philothermus Aubé 224.
Philydrus Duft. 263.
Phlaeopterus Motsch. 179.
Phlaeopterus Costa 372.
Phlexys Erichs 291.
Phloeobium Dej. 187.
Phloeobius Schönh. 520.
Phloeocharis Mannerh. 176.
Phloeozoetus Peyr. 27.
Phloeodroma Kraatz. 124.
Phloeonaeus Erichs. 170.
Phloeonomus Heer 182.
Phloeophagus Schönh. 479.
Phloeophilus Steph. 609.
Phloeophthorus Woll. 417.
Phloeopora Erichs. 124.
Phloeosinus Chapuis 417.
Phloeostiba Thoms. 182.
Phloeostichus Redt. 228.
Phloeotribus Latr 417.
Phloeotrya Steph. 673.
Phodilus Muls. 171.
Pholeuon Hampe 101.
Pholicodes Schönh. 439.
Phosphaenus Lap. 374. [374.
Phosphaenopterus Schauf.
Phosphuga Leach 96.
Phoxus Billb. 452.
Phratora Redt. 592.
Phryganophilus Sahlb. 674.
Phthora Muls. 636.
Phylax Brullé 651.
Phylethus Meg. 630.
Phylira Muls. 612.
Phyllerastes Schönh. 431.
Phyllobius Schönh. 431.
Phyllobrotica Redt. 573.
Phyllocerus Lep. et Serv. 367.
Phyllodrepa Thoms. 182.
Phyllodecta Kirby 592.
Phyllognathus Eschsch. 275.
Phyllopertha Kirby 284.
Phyllotreta Chevr. 578.
Phymatodes Muls. 542.
Physetops Mannerh. 148.
Phytobaenus Sahlb. 682.
Phytobius Schmidt 488.
Phytodecta Kirby 591.
Phytoecia Muls. 559.
Phytonomus Schönh. 465.
Phytosus Curtis 130.
Pidonia Muls. 532.
Pilemia Fairm. 559.
Pimelia Fabr. 656.
Pimeliidae 651.
Pinophilus Grav. 163.
Pissodes Germ. 469.
Pittonotus Kiesenw. 363.
Pityophagus Shuck. 211.
Pityophilus Brullé 163.
Pityophthorus Eichh. 411.
Placusa Erichs. 131.
Plagiodera Redt. 592.
Plagiogonus Muls. 319.
Plagionotus 544.
Planeustomus Duv. 173.
Platambus Thoms. 75.
Plataraea Thoms. 125.
Plateumaris Thoms. 561.
Platycerus Geoffr. 326.
Platydema Lap. 631.
Platyderus Steph. 44.
Platydracus Thoms. 146.
Platylaemus Weise 507.
Platymetopon Meg. 439.
Platynaspis Redt. 620.
Platynocera Blanch. 572.
Platynus Bon. 42.
Platyope Fisch. 654.
Platyola Rey 125.
Platyprosopus Mannerh. 142.
Platypus Herbst 410.
Platyrhinus Clairv. 520.
Platyrhynchus Meg. 449.
Platyscelis Latr. 649.
Platysma Bon. 45.
Platysoma Leach 267.
Platysthetus Mannerh. 168.
Platystomus Schneid. 520.
Platytarsus Schönh. 438.
Platytarsus Fairm. 29.
Platytomus Muls. 321.
Plectes Fisch. 9.
Plectroscelis Chevr. 582.
Plegaderus Erichs. 272.
Pleganophorus Hampe 225.
Plesianaspis Costa 686.
Pleurodirus Chevr. 437.
Pleurophorus Muls. 321.
Plinthus Germ. 462.
Plochionus Dej. 29.
Pocadius Erichs 209.
Podabrus Westw. 376.
Podagrica Foudr. 578.
Podhomala Sol. 656.
Podistra Motsch. 379.

Podonta Muls. 668.
Poecilma Germ. 493.
Poecilonota Mannerh. 333.
Poecilus Bon. 45.
Pogonocherus Meg. 551.
Pogonophorus Latr. 16.
Pogonus Dej. 38.
Polydius Meg. 446.
Polydrusus Germ. 434.
Polygraphus Erichs. 416.
Polymus Muls. 610.
Polyopsia Muls. 558.
Polyphylla Harris 287.
Polyscopus Waltl 658.
Polystichus Bon. 25.
Polystoma Steph. 129.
Poophagus Schönh. 492.
Porcinolus Muls. 255.
Porrhodites Kraatz 180.
Porropus Cast. 292.
Porthmidius Germ. 351.
Porus Hope 120.
Potaminus Sturm 261.
Potamophilus Germ. 262.
Potosia Muls. 280.
Prasocuris Latr. 593.
Pria Kirby 206.
Prinobius Muls. 527.
Prionocyphon Redt. 369.
Prionus Geoffr. 526.
Prionychus Sol. 666.
Pristilophus Latr. 363.
Pristonychus Dej. 40.
Probosca Schmidt 702.
Procas Steph. 470.
Procerus Meg. 8.
Procirrus Latr. 163.
Proctophysus Chevr. 603.
Procrustes Bon. 9.
Prognatha Latr. 174.
Pronomaea Erichs 134.
Propomacrus Newm. 292.
Propylea Muls. 617.
Prosodes Eschsch. 648.
Prosternon Steph. 362.
Prostomis Latr. 227.
Proteinus Latr. 186.
Protobracharthron Rttr. 101.
Psalidium Ill. 445.
Psammocryptus Kraatz 655.
Psammodius Gyll. 320.
Psammoecus Boudier 230.
Pselaphidae 106.
Pselaphus Herbst 109.
Psephus Kirby 322.
Pseudochina Duv. 405.
Pseudoclerops Duv. 393.
Pseudocolaspis Lap. 595.
Pseudomeira Stierl. 430.
Pseudopelta Voet 93. [40.
Pseudopristonychus Schauf.
Pseudopsis Newm. 176.
Pseudostyphlus Tourn. 475.
Pseudotaphoxenus Schauf.40.
Pseudotrechus Rosh. 28.
Pseudotrematodes Duv. 294.
Pseudotriphyllus Rttr. 245.
Psilodema Blanch. 299.
Psiloptera Sol. 331.
Psilothrix Redt. 388.
Psoa Herbst 408.
Psychidium Heer 237.
Psylliodes Chevr. 581.
Ptenidium Erichs. 192.
Pterocoma Sol. 656.
Pteroloma Schönh. 96.
Pterostichus Bon. 48.
Pteryngium Rttr. 234.
Pteryx Matthews 190.
Ptilinus Geoffr. 406.
Ptilium Schüpp. 191.
Ptilophorus Gerst. 688.
Ptilus Sauley 114.
Ptinella Matthews 191.
Ptinidae 395.
Ptinus L. 396.
Ptochus Schönh. 431.
Ptomophagus Knoch 97.
Ptosima Serv. 331.
Purpuricenus Ziegl. 546.
Pycnidium Er. 645.
Pycnoglypta Thoms. 180.
Pycnomerus Erichs. 224.
Pyctocraerus Thoms. 168.
Pygidia Muls. 376.
Pygidiphorus Muls. 635.
Pygoxyon Rttr. 113.
Pyladus Fairm. 105.
Pyrochroa Geoffr. 679.
Pyrochroidae 678.
Pyropterus Muls. 372.
Pythidae 675.
Pytho Latr. 676.

Quaesticulus Schauf. 100.
Quaestus Schauf. 100.
Quedius Leach 152.

Rabocerus Muls. 676.
Raibosceles All. 662.
Rantus Eschsch. 73.
Raphirus Steph. 152.
Raptor Meg. 38.
Raymondia Aubé 495.
Reicheia Sauley 20.
Remus Holm 148.
Revelieria Perr. 241.
Rhacopus Hampe 346.
Rhagium Fabr. 529.
Rhagonycha Eschsch. 376.
Rhamnusium Meg. 529.
Rhampholyssa Kraatz 693.
Rhamphus Clairv. 518.
Rhantus Eschsch. 74.
Rhaphidopalpa Rosenh. 572.
Rhembus Latr. 34.
Rhesus Motsch. 527.
Rhina Oliv. 509.
Rhinobatus Germ. 455.
Rhinocyllus Germ. 456.
Rhinodes Schönh. 509.
Rhinomacer Fabr. 517.
Rhinoncus Shönh. 488.
Rhinoplia Burm. 283.
Rhinosimus Latr. 677.
Rhinusa Kirby 505.
Rhipidius Thunb. 690.
Rhipiphoridae 687.
Rhipiphorus Fabr. 689.
Rhizobius Steph. 623.
Rhizopertha Steph. 407.
Rhizophagus Herbst 212.
Rhizotrogus Latr. 289.
Rhombonyx Hope 283.
Rhopalocerus Redt. 224.
Rhopalodontus Mellié 402.
Rhopalomesites Woll. 479.
Rhopalopus Muls. 542.
Rhyditerus Suffr. 452.
Rynchaenus Gyll. 458.
Rhynchites Herbst 515.
Rhynchophorus Herbst 496.
Rhynchites Creutz 480.
Rhypobius Lec. 627.
Rhyssemus Muls. 320.
Rhysodes Ill. 226.
Rhysodidae 225.
Rhytidosomus Steph. 487.
Rhytirhinus Schönh. 458.
Riolus Muls. 263.
Rosalia Serv. 546.
Rugilus Mannerh. 159.
Rybaxis Sauley 112.
Rytidosoma Steph. 487.

Sacium Le Conte 625.
Salius Schrank 504.
Salpingus Ill. 676.
Saperda Fabr. 557.
Saphanus Meg. 539.
Saprinus Erichs. 270.
Sarapus Fisch. 97.
Sarapus Schüpp. 474.
Sarrotrium Ill. 216.
Sauriodes Dej. 142.
Scaphidema Redt. 631.
Scaphidiidae 188.
Scaphidium Fabr. 189.
Scaphisoma Leach 189.
Scaphium Kirby 189.
Scaphoschema Rttr. 189.
Scarabaeidae 273.
Scarabaeus Muls. 305.
Scarites Fabr. 19.
Scaurus Fabr. 659.
Schoenherria Burm. 288.
Schistoglossa Kraatz 124.
Schizochilus Gray 145.
Schizonycha Gebl. 293.
Sciaphilus Schönh. 437.
Scimbalium Erichs. 157.
Sciodrepa Thoms. 97.
Scirtes Ill. 370.
Seleron Hope 642.
Sclerophaedon Weise 593.
Scleropterus Schönh. 486.
Sclerum Rosenh. 642.
Scoliocerus Motsch. 360.
Scolytus Geoffr. 416.
Scopaeus Erichs. 159.
Scotodes Eschsch. 674.
Scotodipnus Schaum 64.
Scotonomus Fauv. 156.
Scotoplectus Rttr. 113.
Scotoscopus Rttr. 688.
Scraptia Latr. 686.
Scutopterus Eschsch. 73.
Scybalicus Schaum 58.
Scydmaenidae 102.
Scydmaenus Latr. 104.
Scymnus Kugel. 622.
Scythis Schaum 655.
Scythropus Schönh. 436.
Sebasteos Mac Leay 305.
Selatosomus Steph. 362.
Selenophorus Dej. 56.
Semanotus Muls. 542.
Semiadalia Crotch. 614.
Seminulus Muls. 255.
Semiris Heer 125.
Sepidium Fabr. 660.
Serica Mac Leay 294.
Sericoderus Steph. 625.
Sericosomus Serv. 365.
Sericus Eschsch. 365.
Sermyla Chap. 573.
Serrecetus Kug. 404.
Serrocerus Curt. 405.
Serropalpus Payk. 673.
Setaria Muls. 234.
Sharpia Tourn. 475.
Siagona Latr. 19.
Siagonium Kirby 174.
Sibinia Germ. 503.
Sibynes Schönh. 503.
Silaria Muls. 686.
Silesius Cand. 366.
Silis Meg. 378.
Silphidae 92.
Silpha L. 95.
Silusa Erichs. 133.
Silvanus Latr. 231.
Simplocaria Marsh. 257.
Singilis Ramb. 27.
Sinodendron Hellw. 327.
Sinoxylon Duft 407.
Sipolia Muls. 127.
Sirdenus Ziegl. 38.
Sisyphus Latr. 306.
Sitaris Latr. 697.
Sitona Germ. 442.
Sitones Schönh. 442.
Sitophilus Schönh. 496.
Smaragdina Chevr. 600.
Smicronyx Schönh. 473.
Sogines Leach 45.
Solenophorus Muls. 540.
Somoplatus Dej. 30.
Somotrichus Seidl. 29.
Soronia Erichs. 205.
Sospita Muls. 617.
Spaniophaenus Rttr. 234.
Sparedrus Schmidt 700.
Sparophysa Burm. 291.
Spartiophila Chevr. 591.
Spartycerus Motsch. 224.
Spavius Motsch. 234.
Spelaeodromus Rttr. 101.
Spercheus Fabr. 83.
Spermophagus Sturm 524.
Sphaericus Woll. 396.
Sphaeridium Fabr. 91.
Sphaeriestes Steph. 676.
Sphaeriidae 192.
Sphaerites Duft 97.
Sphaerius Waltl 192.
Sphaeroderma Steph. 583.
Spherophorus Waltl 247.
Sphenoma Mannerh. 127.
Sphenophorus Schönh. 496.
Sphenoptera Dej. 338.
Sphindus Chevr. 630.
Sphodrus Clairv. 39.
Sphodropsis Seidl. 39.
Spilota Burm. 283.
Spondylis Fabr. 526.
Stagetus Woll. 405.
Stagobius Schioedte 101.
Stagonomorpha Woll. 210
Staphylinidae 116.
Staphylinus L. 145.
Steatoderus Eschsch. 361.
Stelidota Er. 205.
Stemistoderus Duv. 138.
Stenalia Muls. 685.
Stenaxis Schmidt 705.
Stene Steph. 637.
Stenelmis Duft. 263.
Stenidea Muls. 551.
Stenistoderus Duv. 144.
Stenocarus Thoms. 485.
Stenocorus Fabr. 529.
Stenoglossa Kraatz 119.
Stenolophus Meg. 60.
Stenomax All. 662.
Stenopterus Ill. 536.
Stenorhynchus Meg. 494.
Stenoria Muls. 697.
Stenosis Herbst 659.
Stenosoma Muls. 551.
Stenostola Redt. 558.
Stenostoma Latr. 703.
Stenotrachelus Latr. 674.
Stenura Dej. 533.
Stenuris Kirby 332.
Stenus Latr. 164.
Stenusa Kraatz 133.
Stereocorynes Woll. 480.
Stereonychus Suffr. 507.
Sterens Motsch. 463.
Sternodea Rttr. 236.
Steropes Stév. 683.
Steropus Meg. 48.
Stichoglossa Fairm. 125.
Stichoptera Motsch. 587.
Stichosoma Motsch. 587.
Stilbus Seidl. 200.
Stilicus Latr. 160.
Stolatus Muls. 455.
Stomis Clairv. 43.
Stomodes Schönh. 428.
Stomphax Fisch. 322.
Strangalia Serv. 533.
Strenes Schönh. 477.
Stromatium Serv. 540.
Strongylus Herbst 202.
Strophomorphus Seidl. 439.
Strophosomus Billb. 439.
Stylosomus Suffr. 603.
Styphloderes Woll. 464.
Styphlotychius Jekel 471.
Styphlus Schönh. 477.
Subcoccinella Huber 620.
Sunius Leach 161.

Symbiotes Redt. 238.
Symbius Sundev. 690.
Synaptus Eschsch. 352.
Syncalypta Dillw. 255.
Synchita Hellw. 220.
Syneta Lac. 565.
Syntomium Curt. 174.
Synuchus Gyll. 41.

Tachinus Grav. 138.
Tachycellus Seidl. 61.
Tachyerges Schönh. 505.
Tachygluta Thoms. 127.
Tachyporus Grav. 137.
Tachypus Meg. 68.
Tachys Meg. 66.
Tachyta Kirby 661.
Tachyusa Er. 123.
Tactocomus Kiesenw. 362.
Taeniolobus Chaud. 19.
Taeniosticha Motsch. 587.
Taenosoma Mannerh. 170.
Tagenia Latr. 659.
Tagona Fisch. 646.
Tanycnemus Faust 447.
Tanyeraerus Thoms. 169.
Tanythrix Schaum 48.
Tanygnathus Erichs. 154.
Tanymecus Germ. 450.
Tanyproctus Falderm. 291.
Tanysphyrus Germ. 475.
Taphoxenus Motsch. 40.
Taphria Bon. 41.
Tapinopterus Schaum 48.
Tapinotus Schönh. 492.
Tarandus Meg. 327.
Tarphius Erichs. 218.
Tarsostenus Spin. 393.
Tarus Clairv. 29.
Tasgius Steph. 148.
Taxicera Rey 125.
Teinodactyla Chevr. 579.
Telephoridae 376.
Telephorus Oliv. 376.
Telmatophilus Heer 235.
Telopes Redt. 250.
Temnochila Erichs. 213.
Temnoscheila Westw. 213.
Temnorhynchus Reiche 276.
Tenebrio L. 639.
Tenebrioides Pill. 214.
Tenebrionidae 633.
Tentyria Latr. 654.
Teredosoma Curt. 222.
Teredus Shuck. 222.
Teretrius Er. 271.
Tetracha Hope 3.
Tetratoma Fabr. 609.
Tetropium Kirby 541.
Tetrops Kirby 558.
Teuchestes Muls. 312.
Thalassophilus Woll. 62.
Thalycra Er. 208.
Thambus Bouv. 345.
Thamiaraea Thoms. 125.
Thamiosoma Thoms. 132.
Thamnophilus Schönh. 509.
Thamnurgus Eichh. 411.
Thanasimus Latr. 393.
Tharops Lap. 345.
Thea Muls. 618.
Theca Aubé 405.
Thectura Thoms. 125.
Thelephorus Schäff. 376.
Thiasophila Kraatz 129.
Thilmanus Baudi 372.
Thinobaena Thoms. 125.
Thinobius Kiesenw. 172.
Thinodromus Kraatz 170.
Thinonoma Thoms. 123.
Thoraxophorus Motsch. 187.
Thorectus Muls 302.
Thorictidae 248.
Thorictus Germ. 248.
Throscus Latr. 342.
Thyamis Steph. 579.
Thylacites Germ. 448.
Thymalus Latr. 214.
Tillus Oliv. 391.
Timarcha Meg. 586.
Timarchostoma Motsch. 586.
Tipnus Duv. 396.
Tiresias Steph. 252.
Titan Matthews. 190.
Tituboea Lac. 599.
Tolyphus Er. 200.
Tomicus Latr. 411.
Tomoderus Lafertè 682.
Tomoglossa Kraatz 125.
Tomoxia Costa 685.
Torneuma Woll. 482.
Tourniera Stierl. 427.
Toxotus Serv. 530.
Trachelomorphus Seidl. 459.
Trachodes Schüpp. 464
Trachyderma Latr. 656.
Trachypachys Motsch. 6.
Trachyphloeus Germ. 444.
Trachypteris Kirby 335.
Trachys Fabr. 341.
Trachyscelis Latr. 628.
Tragosoma Dej. 527.
Trechoblemus Woll. 61.
Trechus Clairv. 61.
Trematodes Falderm. 293.
Triacrus Nordm. 145.
Triaena Lec. 52.
Triarthron Märk. 194.
Tribalus Er. 270.
Tribatus Motsch. 112.
Tribolium Mac Leay 637.
Trichis Klug 28.
Trichius Fabr. 279.
Trichoderma Steph. 145.
Trichodes Herbst 392.
Trichonotus Muls. 316.
Trichonyx Chaud. 111.
Trichophorus Muls. 357.
Trichopoda Brullé 91.
Trichophya Mannerh. 139.
Trichophyus Erichs. 139.
Trichopterygidae 190.
Trichopteryx Kirby 190.
Trichopygus Nordm. 151.
Trigonogenius Sol. 396.
Trigonoscelis Sol. 656.
Trigonophorus Nordm. 145.
Trigonostoma Dej. 285.
Trigonurus Muls. 174.
Trimium Aubé 114.
Trinodes Meg. 253.
Triodonta Muls. 296.
Triphyllina Rttr. 245.
Triphyllus Meg. 245.
Triplax Payk 608.
Tritoma Geoffr. 244.
Tritoma Payk 608.
Trixagus Kugel. 342.
Trochalus Eschsch. 70.
Trocharanis Rttr. 101.
Trogaster Sharp 111.
Troglops Erichs. 386.
Troglorhynchus Schm. 428.
Trogoderma Latr. 251.
Trogophloeus Mannerh. 170.
Trogosita Oliv. 214.
Trogus Leach 70.
Tropideres Schönh. 521.
Tropinota Muls. 282.
Tropiphorus Schönh. 456.
Trotomma Kiesenw. 687.
Trotommidea Rttr. 682.
Trox Fabr. 324.
Trymosternus Chaud. 29.
Trypocladus Guér. 407.
Trypodendron Steph. 414.
Trypopitys Redt. 400.
Trysibius Schönh. 462.
Tubicenus Dej. 517.
Tychius Schönh. 471. Germ. 501.
Tychus Leach 110.
Tyloderes Schönh. 427.
Tylodes Guér. 482.
Tympanophorus Nordm. 145.
Typhaea Kirby 246.
Typhlobium Kraatz 159.
Typhlocyptus Sauley 136.
Typhlocharis Dieck 65.
Typhoeus Leach 301.
Tyropsis Sauley 108.
Tyrus Aubé 108.
Tyttosoma Wesmael 103.

Uleiota Latr. 230.
Uloma Redtb. 635.
Ulomina Baudi 637.
Upinella Muls. 665.
Upis Fabr. 639.
Upocoprus Motsch. 236.
Urodon Schönh. 522.

Valgus Scriba 279.
Velleiopsis Fairm. 152.
Velleius Mannerh. 152.
Vesperus Dej. 528.
Vibidia Muls. 617.
Vulda Duv. 143.

Xanthochroa Schmidt 701.
Xanthochroina Ganglb. 701.
Xantholinus Dahl 143.
Xanthosphaera Fairm. 196.
Xenoscelis Woll. 231.
Xenostrongylus Woll. 209.
Xestobium Motsch. 399.
Xyleborus Herbst 411.
Xyletinus Latr. 405.
Xylita Payk. 672.
Xylobius Latr. 347.
Xylocleptes Ferrari 411.
Xylodrepa Thoms. 93.
Xylodromus Heer 182.
Xyloecus Serv. 347.
Xylographus Mellié 402.
Xylolaemus Redt. 219.
Xylonotrogus Motsch. 248.
Xylopertha Guér. 407.
Xylophilus Mannerh. 647.
Xylophilus Latr. 682.
Xyloterus Erichs. 414.
Xylothribus Serv. 555.
Xylotrogus Steph. 233.

Zabrus Clairv. 54.
Zeteotomus Duv. 144.
Zeugophora Kunze 565.
Zeugotaenia Motsch. 587.
Zibus Sauley 113.
Zilora Muls. 672.
Zonabris Harold 693.
Zonitis Fabr. 696.
Zonoptilus Motsch. 172.
Zophosis Latr. 653.
Zuphium Latr. 25.
Zygia Fabr. 389.
Zyras Steph. 120.

Verlag von Julius Hoffmann in Stuttgart.



H. Wagners
Illustrierte Deutsche Flora.

Eine Beschreibung sämtlicher in Deutschland und der Schweiz einheimischen Blütenpflanzen und Gefässkryptogamen. — Mit 1250 meisterhaften Holzschnitt-Illustrationen. — Zweite Auflage. — Bearbeitet und vermehrt von Dr. Aug. Garcke, Professor an der Universität in Berlin.

Elegant broschiert Mk. 15.—

In Halbfranz gebunden Mk. 18.—

Das obige Werk gewährt, nach dem „Natürlichen System" geordnet, die grösste Uebersichtlichkeit über die gesamte deutsche Flora und enthält nebenbei **eine solche Fülle trefflicher und charakteristischer Abbildungen,** wie dies bis jetzt von keinem ähnlichen populären Werk geboten wurde.

Die Pflanzenfeinde
aus der Klasse der Insekten
von J. H. Kaltenbach.

848 Textseiten mit zahlreichen Holzschnitten. — Broschiert M. 6.—

Der Verfasser des vorliegenden Werkes, als entomologische Autorität in den betreffenden Kreisen rühmlichst bekannt, hat es sich zur Aufgabe gemacht, eine Zusammenstellung sämtlicher in Deutschland vorkommenden Insekten, über deren Lebensweise Näheres bekannt ist, zu veranstalten; er hat zu dieser Arbeit, welche auf 40jährige Studien und Beobachtungen gegründet ist, nicht nur das in zahlreichen Fachwerken und wissenschaftlichen Zeitschriften zerstreute Material mit unendlichem Fleisse gesammelt, sondern auch sehr viele eigene, neue Beobachtungen und Entdeckungen in dem Werke niedergelegt.

Bei der Anordnung des Buches wurden die sämtlichen europäischen Pflanzenfamilien zu Grunde gelegt; jede Pflanzenfamilie ist durch einen trefflichen Holzschnitt repräsentiert und bei jeder derselben sind alle diejenigen Insekten aufgeführt, welche auf den betreffenden Pflanzen vorkommen und ihnen (im Larvenzustande oder als ausgebildete Insekten) schädlich werden.

Bei sehr vielen, namentlich den kleinen Pflanzenfeinden, ist Aufschluss über ihre Erscheinungs- und Entwicklungszeit, sowie über den speziellen Aufenthalt, ihre Lebens- und Zerstörungsweise gegeben, wodurch dem Insektensammler vielfache Fingerzeige zum Auffinden der betreffenden Spezies geboten werden.

Berge's Schmetterlingsbuch.



Siebente Auflage.

49 prachtvoll kolorierte Tafeln und 1 schwarze Tafel mit 900 Abbildungen.

Eleg. kartoniert M. 18.—. In Leinwand geb. M. 21.—.

Der einleitende Teil beginnt mit der allgemeinen Naturgeschichte der Schmetterlinge und behandelt das Leben, die Entwicklung, die wunderbaren Metamorphosen (Ei, Raupe, Puppe) und die Verbreitung derselben. Ausführlich werden sodann behandelt wesentliche, für den Sammler wichtige Dinge; Einsammeln von Raupen, Puppen und Schmetterlingen — Raupenzucht — Puppenaufbewahrung — Töten, Spannen und Aufbewahren der Schmetterlinge etc. etc. — Die Zahl der beschriebenen Arten beläuft sich auf ca. Eintausendfünfhundert. — **„Isis,"** Zeitschrift für alle naturwissenschaftlichen Liebhabereien schreibt über das Buch u. a.: „Ein Prachtwerk! Wir haben solche Farbenzeichnungen von Schmetterlingen noch nicht gesehen; sie sind so peinlich genau entworfen und im Verein mit ihren Raupen und Puppen um die betreffende Nährpflanze so lebensvoll gruppiert, dass man glaubt, thatsächlich Naturobjekte vor sich zu haben."

Coleopteren-Sammlern

empfehlen wir unsere grossen Vorräte von **europäischen und exotischen Coleopteren** zu ausserordentlich **billigen Preisen.** Liste X **(100 pag.)** nebst Supplement XI und XII bieten allein ca. **16000 Arten**, sowie viele **Centurien und Loose** an. **Auswahlsendungen** werden bereitwilligst **mit 50% Rabatt** gemacht. Nichtkonvenirendes wird zurückgenommen.

Von **Lepidopteren** sind ebenfalls grosse Vorräte vorhanden, Liste XXXVII offeriert ca. **12500 Arten,** sowie **145 Centurien** etc.; ferner von allen anderen **europäischen und exotischen Insekten.**

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas.

Blasewitz-Dresden.

Wieseïn

für Mikroskopie ist für die Entomologie unentbehrlich. Dasselbe, flüssig bleibend und schnell trocknend, gestattet, Objekte direkt aus dem Wasser einzubetten. Unübertroffen zum Reparieren und Aufkleben der Insekten, sowie zum Verschliessen der Standgläser. Probeflasche zu 50 Pf. gegen 60 Pf. in Briefmarken franco.

M. Wiese,

Hamburg, Stiftstrasse 32.

Jederzeit abzugeben: ***Carabus Monilis*** frisch, rein, unter Garantie tadelloser Ankunft: per Stück 40 Pfennig, per Dutzend 2 Mark, per Hundert 12 Mark. Bei Nachnahme oder Einsendung des Betrages in Briefmarken Porto und Packung frei.

Graf-Krüsi, Gais bei St. Gallen, Schweiz.

Offeriere:

Käfer-Etiquetten

auf starkes Papier gedruckt; enthaltend die Namen von 74 Familien und 2619 Arten Käfer Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. Zusammengestellt und zu beziehen von

Wilh. Schlüter in Halle a/S.

Preis broschiert Mark 1.—, Porto Mark —.10

Käfer

und alle andern Insekten in schön präparierten und richtig bestimmten Exemplaren billiger als jede Konkurrenz.

Jürgen Schröder

Kossau pr. Plön, Holstein.

Käfer und Schmetterlinge

aus Java und Brasilien

offeriert einzeln und in ganzen Sammlungen zu sehr billigen Preisen

H. Fruhstorfer

Berlin N., Gartenstr. 152.

Spezialität:

100 Schmetterlinge aus Java, 35—40 fast nur grosse Arten enthaltend, bestimmt, I. Qualität, darunter viele Papilios, in Düten . . 15 Mk.

100 Schmetterlinge, ebenso, jedoch gespannt . 30 Mk.

100 Käfer, in 35—40 genadelten, bestimmten Arten, darunter viele grosse Hirschkäfer und Böcke . . . . . 15 Mk.

Preisliste über **exotische Lepidopteren, Coleopteren** und **Orthopteren** steht auf Verlangen zu Diensten.

Kaufe jederzeit **Sammlungen exotischer Insekten** und gebe hohe Preise.

Eduard Merkl, Coleopteren-Händler

in

Német-Bogsán (Süd-Ungarn)

empfiehlt sein reiches Lager an **europäischen und exotischen Coleopteren** zu den möglichst billigen Preisen mit hohem Rabatt. Für Anfänger im Sammeln empfehle ich Bestellung nach

Wahl-Losen.

Die Reinheit und die schöne, korrekte Präparierung meiner Coleopteren ist allgemein anerkannt. Streng reelle und gewissenhafte Bedienung auch hinsichtlich der Fehlerlosigkeit der Exemplare.

Spezialitäten: Effektvolle Farbenvarietäten von Caraben; seltene ungarische, serbische und türkische Arten.

Vorteilhafte Zahlungsmodalitäten, auch Ratenzahlungen. — Tausch nur gegen gute Arten. — Preisliste von über 7000 Arten gratis und franko.

Gratis und franko versende meine Preislisten über

Insektenkästen, zerlegbare Raupenzuchtkästen, Exkursionssammelkästen, Spannbretter, Fangnetze,

sowie sämtliche für den Fang und Präparation notwendigen

Sammelutensilien.

Bei soliden Preisen sind meine Artikel von sauberster Ausführung, worüber viele Zeugnisse und Anerkennungen des In- und Auslandes zugleich zur Verfügung stehen.

Zirlau b. Freiburg in Schlesien.

Wilh. Niepelt.

M. Padewieth

Entomologisches Bureau und Lehrmittel-Handlung

Zengg b. Fiume, Croatien

empfiehlt sein reiches Lager

europäischer und exotischer Coleopteren.

Preislisten werden auf Wunsch gratis und franko zugesendet.

Billigste Preise!

Auswahlsendungen werden bereitwilligst gemacht.

Ganze Sammlungen nach Calwer's Käferbuch oder anderen beliebigen Werken werden zusammengestellt.

Collectionen für Anfänger zu Erleichterung der Determination.

Aeusserst billige Centurien und **Lokalitäts-Loose.**

Frassproben und **biolog. Präparate.**

Das Bestimmen von Käfern wird gegen mässiges Honorar übernommen.

Convenierende Coleoptera, einzeln oder in Mehrzahl, **ganze entom. Ausbeuten, Sammlungen,** sowie alle anderen **Sammlungsobjekte** werden in Tausch genommen oder auch gekauft.

Insekten-Nadeln, weisse oder schwarze, so auch **Torfplatten** zum Auslegen der Kästen, **Kartons, Klebzettelchen, Etiquetten,** ferner die praktischen **Sammelutensilien** als Netze, Siebe, Käscher, Pinzetten, Tödtungsgläser etc. in anerkannt bester Qualität sind zu **Originalpreisen** stets am Lager.

Grosses Lager von **Binnen-** und **Meeres-Conchylien, See-** und **Binnentieren** für Aquarien, sowie aller **Lehrmittel** für niedere und höhere Lehranstalten in vorzüglichster Qualität zu niedrigsten Preisen.

Ratenzahlungen werden gerne bewilligt.

Alle in **Calwer's Käferbuch** beschriebenen Coleopteren, sowie auch andere Europ. und Exoten sind **billig** zu bekommen bei

C. Kelecsényi,

Tavarnok, Hungaria via N. Tapolcsány.





Viele Anerkennungen über **sauberste Ausführung.**





E. LASSMANN, HALLE A. S.

Fabrik von Zeichen-Utensilien.

Gegründet 1845.

Specialität: **Entomologische Geräte,** als:

Insekten-Schränke, Insekten-Kasten, Spannbretter, Torfplatten, Nadeln, Fangnetze, Versandkästchen etc. etc.

Preislisten auf Verlangen gratis und franco.





Königl. Preuss. Staats-Medaille.



Kostenanschläge und Zeichnungen für Schränke etc. auf besond. Wunsch.



A. Böttcher's Naturalien-Handlung

Berlin C., Brüderstrasse 30.

Enorme Vorräte in naturwissenschaftlichen Sammel-Objekten,

speciell Käfern und Schmetterlingen,

aus Europa, Asien, Afrika, Amerika, Australien.

Internationaler Entomologischer Verein.

= Grösste Vereinigung der Insektensammler aller Weltteile. =

(Gegründet 1884, schon über 1000 Mitglieder.)

Der Verein besitzt eigene Sammler in den Tropen, eine kostbare, den Mitgliedern frei zur Verfügung stehende Bibliothek, eigenes Lager entomologischer Gerätschaften, 4 Centralstellen zum Umtausch und Verkauf von Doubletten, gemeinverständlich redigierte Zeitschrift, welche die Mitglieder kostenlos erhalten und in welcher ihnen pro Jahr 100 Zeilen Frei-Inserate zustehen.

Halbjährlicher Beitrag nur 2,50 Mk., Eintrittsgeld 1 Mk. Statut, Probenummern u. s. w. durch den Vereinsvorsitzenden

H. Redlich,
Guben, Deutschland.

In meinem Verlage erscheint das Prachtwerk:

Die exotischen Käfer
in Wort und Bild.

Bearbeitet von **Alexander Heyne.**

Vollständig in ungefähr 20 Lieferungen zum Preise von je 4 Mk.

Die Lieferungen enthalten je 2 sorgfältig in Buntdruck ausgeführte Tafeln mit sehr vielen naturgetreuen Abbildungen und einen ausführlichen beschreibenden Teil. Systematische und alphabetische Verzeichnisse der besonders hervorragenden Familien werden den meisten Lieferungen unentgeltlich beigeheftet. Diese Namenverzeichnisse sind einseitig gedruckt, die Namen können somit ausgeschnitten und als Etiketten verwendet werden.

Das Verzeichnis der exotischen Cicindelidae ist auch als ein in sich abgeschlossenes Heft zum Preise von **1 Mark 60 Pf.** käuflich.

Mein Verzeichnis der gangbarsten Insekten
besonders der
Schmetterlinge und Käfer
(Namen deutsch und lateinisch)
sowie das
Verzeichnis entomologischer Geräte, Bücher u. s. w.
stehen auf Wunsch umsonst und postfrei zu Diensten.

Ernst Heyne,
Leipzig, Hospitalstr. 2.

In der **Nicolaischen Verlags-Buchhandlung R. Stricker** in **Berlin C. 2,** Brüderstr. 13, ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Erichson, Dr. W. F., Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. Fortgesetzt von **Prof. Dr. H. Schaum, Dr. G. Kraatz, H. von Kiesenwetter, Jul. Weise, Edm. Reitter** und **Dr. G. Seidlitz.**

Erste Abteilung: Coleoptera.

Band I. erste Hälfte. Bearbeitet von **H. Schaum.** gr. 8. 1860. geh. 13 M. 50 Pf.
Inhalt: Cicindelinen und Carabicinen.

» I. zweite Hälfte. Liefg. 1. Bearbeitet von **H. Schaum** und **H. von Kiesenwetter.** gr. 8°. 1868. geh. 3 M.
Inhalt: Dytiscidae.

» II. Bearbeitet von **G. Kraatz.** gr. 8°. 1858. geh. 18 M.
Inhalt: Staphylinen.

» III. Bearbeitet von **W. F. Erichson.** gr. 8°. 1848. geh. 15 M.
Inhalt: Scaphidilia. Trichopterygia. Anisotomidae. Nitidulariae. Colydii. Cucujides. Cryptophagidae. Dermestidae. Mycetophagidae. Byrrhii. Parnidae. Heteroceridae. Scarabaeidae.

» III. zweite Hälfte. Liefg. 1, 2. Bearbeitet von **Edm. Reitter.** gr. 8°. 1882 bis 1885. geh. 10 M. 50 Pf.
Inhalt: Pselaphidae. Scydmaenidae. Silphidae. Anisotomidae.

» IV. Bearbeitet von **H. von Kiesenwetter.** gr. 8°. 1857—1863. geh. 12 M.
Inhalt: Buprestidae. Elateridae. Dascillidae. Malacodermata. Melyridae. Cleridae. Lymexylidae.

» V. Liefg. 1. Bearbeitet von **H. v. Kiesenwetter.** gr. 8°. 1877. geh. 4 M.
Inhalt: Anobiadae. Cioidae.

» V. Liefg. 2/3. Bearbeitet von **Dr. G. Seidlitz.** gr. 8°. 1893—1894. geh. à 6 M.
Inhalt: Tenebrionidae.

» VI. Bearbeitet von **Jul. Weise.** gr. 8°. 1882—1893. geh. 33 M.
Inhalt: Chrysomelidae.

Schilsky, I., Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung. Zugleich ein Käfer-Verzeichnis der Mark Brandenburg. gr. 8°. 1888. geh. 4 M.

Adolf Kricheldorff
Naturalien- und Lehrmittelhandlung
Berlin S, Oranienstrasse 135.

Reichhaltiges Lager von europäischen und exotischen **Coleopteren, Lepidopteren,** lebenden Schmetterlingspuppen, präparierten Raupen, Hymenopteren, Orthopteren, Neuropteren, Dipteren, Hemipteren, Skeletten, ausgestopften Säugetieren, Vögeln, Vogel-Eiern, Nestern und Conchylien.

— Special-Preislisten sind von jeder Abteilung vorhanden. —

Versand gratis und postfrei.

Ferner empfehle meine Sammel-, Fang- und Präparier-Utensilien. Beste **Karlsbader Insektennadeln** (weiss) No. 0 bis 8, pro 1000 Stück 2 Mark; **schwarze Stahlnadeln** pro 1000 Stück 3 Mark, sowie in **Falz und Nuth schliessende Insektenkästen**; auch liefere ganze Schränke.

Achtung!

Um unter den Sammlern das Interesse an exotischen Käfern zu heben, und auch **Unbemittelten** einmal Gelegenheit zu bieten, schöne Suiten zu erwerben, habe ich von frisch eingetroffenen Originalsendungen nachverzeichnete Serien zu beispiellos billigen Preisen zusammengestellt:

Zuzüglich 1 Mk. (Ausland Mk. 1.50) für Porto und Verpackung.

I. Loos Celebes.

50 Stück, 20 verschiedene Arten, **richtig bestimmte**, nur grössere und mittlere Käfer aus Macassar auf Celebes.

(Reeller Wert lt. Preislisten ca. 30 ℳ) **nur 12 Mark.**

II. Loos Madagascar.

50 Stück, 22 verschiedene Arten, **richtig bestimmte Käfer** aus Madagascar.

(Reeller Wert lt. Preislisten ca. 27,50 ℳ) **nur 12 Mark.**

III. Loos Sta. Catharina.

100 Stück, 60 verschiedene Arten, **richtig bestimmte** Käfer aus Brasilien, nur grosse und mittlere Tiere. Schon der Namen halber für angehende Sammler von Wert. (Reeller Wert ca. 30 ℳ) **nur 12 Mark.**

IV. Loos Fortuna.

150 Stück, 90 verschiedene Arten, **richtig bestimmte** Käfer aus Madagascar, Südcelebes, Brasilien, Amasia, hochfeine Mischung.

(Reeller Wert lt. Preislisten ca. 60 ℳ) **nur 35 Mark.**

Als **„Bestimmungsexemplare“** weiter, um Anfängern das Sammeln von Exoten zu erleichtern, gebe ich defekte Exemplare, soweit der Vorrat reicht, zu folgenden Spottpreisen ab:

a.	**Loos Südamerika**	I: 60 Arten,	korrekt benannt,	für ℳ 6.—	**Zuzüglich 1 Mark (Ausland Mk. 1.30) für Packung und Porto.**
b.	„ „	II: 120 „	„	„ „ 15.—	
c.	„ **Nordamerika:**	60 „	„	„ „ 6.—	
d.	„ **Indien:**	40 „	„	„ „ 5.—	
e.	„ **Afrika:**	30 „	„	„ „ 5.—	

Gleichzeitig erinnere ich an meine **Bestimmungs-Exemplare deutscher Käfer** (Liste 179): 100 Arten 9 ℳ; 500 Arten: 42 ℳ; 1000 Arten: 80 ℳ.

Versand nur unter Nachnahme oder gegen vorherige Einsendung des Betrages.

Insektennadeln in 10 Stärken 1000 St. (in ½ Mille-Packung einer Nr.) 1,70 Mk., 100 St. 20 Pf.; **Insektenpappe** (Filz), anerkannt bestes Auslegematerial für Kästen, 51×41 cm, Tafel 80 Pf.; **Insektentorf**, 21×7 cm, 100 Tafeln 4 Mark; **Gereinigtes weisses Naphthalin** (zur Desinfection), Brief 20 Pf.

L. W. Schaufuss *sonst* ***E. Klocke, Meissen.***

Torfplatten, eigenes, anerkannt vorzüglichstes Fabrikat.

I. Qualität 28 cm lang, 13 cm breit, 1¼ cm stark, 60 Platten = 1 Postpacket, mit Verpackung Mark 3.40.

II. Qualität 26 cm lang, 10 cm breit, 1¼ cm stark, 100 Platten mit Verpackung Mk. 2.30.

— Verzeichniss über sonstiges Format auf Wunsch. —

Torfklötze zum Käferspannen per Stück 10 Pf.

Insektenkasten in allen Preislagen.

Netzbügel zum Zusammenlegen von 50 Pf. bis 2 Mk. 50.

Beste weisse **Insektennadeln** per 1000 St. Mk. 1.75, beste schwarze per 1000 St. Mk. 2.

Tötungsgläser von 30 Pf. bis 1 Mark.

= Man verlange meine ausführlichen Preislisten. **=**

H. Kreye, Naturalienhandlung, Hannover.