

Dr. Dr. h. c. GUSTAV ADOLF LOHSE

WILHELM H. LUCHT

DIE KÄFER MITTELEUROPAS

3. SUPPLEMENTBAND

mit

KATALOGTEIL

© Goecke & Evers Verlag, Krefeld 1994

Alle Rechte vorbehalten. Printed in Germany

ISBN 3-87263-045-8

Gesamtherstellung: Verlagsdruckerei Schmidt GmbH, Neustadt a. d. Aisch

GOECKE & EVERS · KREFELD

	Inhalt	Seite
Vorwort		7
Ergänzungen und Berichtigungen zu Band 9		
PHYTOPHAGA		
87. Familie Cerambycidae (LUCHT)		9
88. Familie Chrysomelidae (KIPPENBERG)		17
U.F. Alticinae (DÖBERL)		92
Ergänzungen und Berichtigungen zu Band 10		
89. Familie Bruchidae (ANTON)		143
89.a Familie Urodonidae (ANTON)		151
90. Familie Anthribidae (FRIESER)		153
91. Familie Scolytidae (PFEFFER)		153
92. Familie Platypodidae (PFEFFER)		180
92.a Familie Cimberidae (BEHNE)		182
92.b Familie Nemonychidae (BEHNE)		182
92.c Familie Rhynchitidae (BEHNE)		183
92.d Familie Attelabidae (BEHNE)		183
92.e Familie Apionidae (BEHNE)		184
93. Familie Curculionidae (DIECKMANN † & BEHNE)		246
U.F. Brachycerinae – U.F. Leptopiinae		
Ergänzungen und Berichtigungen zu Band 11		
93. Familie Curculionidae (DIECKMANN † & BEHNE)		259
U.F. Cleoninae – U.F. Rhynchaeninae		
Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen		299
Abbildungshinweise		300
Katalogteil		
Erläuterung der Abkürzungen und Zeichen		305
Verzeichnis		307
Register		381

Vorwort

Der vorliegende 3. Supplementband umfaßt Änderungen, Berichtigungen und Ergänzungen der Bände 9–11 und bringt damit auch den letzten Teil des Grundwerks der „Käfer Mitteleuropas“ mit den Superfamilien Chrysomeloidea und Curculionoidea auf den neuesten Stand.

Wie in den vorausgegangenen Supplementen mußten auch diesmal durch die nomenklatorische Anerkennung der DEJEANSchen Kataloge und auch in anderen Fällen aus Prioritätsgründen zahlreiche Gattungsnamen geändert werden. Höchst unerfreulich ist dabei, daß in einigen Familien altvertraute, seit mehr als hundert Jahren gebräuchliche Namen aus formalistischen Gründen ausgetauscht wurden. Wenn beispielsweise *Strangalia*-Arten jetzt *Leptura* heißen, die Gattung *Melasoma* jetzt *Chrysomela*, *Chalcoides* nunmehr *Crepidodera*, *Cryphalops* nun *Ernobius* usw., dann ist damit – vor allem im Hinblick auf die Arbeitsgebiete Faunistik und angewandte Entomologie – die Konfusion schon vorprogrammiert. Und gerade das soll nach der Zielsetzung des „International Code of Zoological Nomenclature“ vermieden werden. Leider wurde aber gegen das fundamentale Anliegen, größtmögliche Stabilität und Universalität wissenschaftlicher Tiernamen zu gewährleisten, wiederholt verstoßen. Zwar ist die Priorität ein grundlegendes Prinzip der zoologischen Nomenklatur, sie kann jedoch eingeschränkt werden, wenn es gilt, seit langer Zeit gebräuchliche Namen in ihrem herkömmlichen Sinn zu erhalten und somit Kontinuität zu wahren und Verwirrung zu vermeiden. Es ist unverständlich, daß dieser in Punkt 4 der Einleitung wie auch in der Präambel des „Code“ (1985) erneut klar fixierte Grundsatz, dem sämtliche Vorschriften unterworfen sind, nicht konsequent beachtet und auch bei der Festlegung von Typusarten nicht genügend berücksichtigt worden ist. So wurden ohne Bereicherung wissenschaftlicher Erkenntnis Namenwechsel vorgenommen und trotz vorhersehbarer Nachteile publiziert. Die Folge ist, daß sie unbedenklich übernommen werden und sich sukzessiv in der Literatur ausbreiten. Letztlich werden sie notgedrungen allgemein akzeptiert, damit wieder international eine Verständigungsbasis erreicht wird.

Im Anschluß an den Textteil folgt wie bisher ein Kataloganhang mit allen die Codierung, Nomenklatur, Systematik, Autorennamen und Faunistik betreffenden Änderungen der behandelten Taxa. Diesbezüglich schon korrekte Eintragungen im Katalog (1987) werden allerdings nicht wiederholt.

Auch dieser Band konnte nur durch die tatkräftige und uneigennützige Hilfe der genannten Spezialisten realisiert werden. Ihnen gebührt aufrichtiger Dank für ihre bereitwillige Mitarbeit sowie Herrn Prof. Dr. Klausnitzer für wertvolle Informationen und Hinweise.

Inzwischen sind als Ergebnis vielseitiger intensiver Studien an den mitteleuropäischen Käfern wieder so viele Neuerungen und Änderungen erfolgt, daß ein weiterer Band mit einer zusammenfassenden Aktualisierung aller in Betracht kommenden Familien vorbereitet wird. Ein abschließendes Generalregister für die Bände 1–15 wird – vor allem im Hinblick auf die zahlreichen Ergänzungen und nomenklatorischen Änderungen in den vier Supplementen – den Zugang zu den höheren Taxa ab Gattungsgruppe aufwärts erleichtern.

Oktober 1993

G. A. LOHSE

W. H. LUCHT

Ergänzungen und Berichtigungen

zu

FREUDE-HARDE-LOHSE

„Die Käfer Mitteleuropas“

Band 9 (1966)

S. 7

87. FAMILIE: CERAMBYCIDAE

von WILHELM LUCHT

ADLBAUER, K. (1990): Die Bockkäfer der Steiermark unter dem Aspekt der Artenbedrohung (Col., Cerambycidae). — Mitt.naturwiss.Ver.Steiermark 120:299–397; Graz.

ALLENSPACH, V. (1973): Coleoptera Cerambycidae. — Insecta Helvetica Catalogus 3, 216 S.; Zürich.

BILÝ, S. & MEHL, O. (1989): Longhorn Beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of Fennoscandia and Denmark. — Fauna Entomologica Scandinavica 22, 203 S.; Kopenhagen.

BURAKOWSKI, B., MROCZKOWSKI, M. & STEFANSKA, J. (1990): Katalog Fauny Polski, XXIII Coleoptera, tom 15: Cerambycidae i Bruchidae, 312 S.; Warszawa.

DEMELT, C.von (1966): II. Bockkäfer oder Cerambycidae. In: Die Tierwelt Deutschlands (Hrsg. Dahl & Peus), 52. Teil, 115 S., IX Taf.; Jena.

DEMELT, C.v. & FRANZ, H. (1990): Catalogus Faunae Austriae. Teil XVb: Fam.: Cerambycidae. 36 S.; Wien.

LINSLEY, E. G. (1963): The Cerambycidae of North America. Part IV. Taxonomy and classification of the subfamily Cerambycinae, tribes Elaphiodionini through Rhinotragini. — Univ.Calif.Publs.Ent. 21: 1–165; Berkeley.

LINSLEY, E. G. & J. A. CHEMSAK (1972): Cerambycidae of North America. Part VI. No. 1. Taxonomy and classification of the subfamily Lepturinae. — Univ. Calif. Publs. Ent. 69: 1–138; Berkeley.

— — (1976): Cerambycidae of North America. Part VI. No. 2. Taxonomy and classification of the subfamily Lepturinae. — Univ. Calif. Publs. Ent. 80: 1–186; Berkeley.

LUNDBERG, S. (1986): Catalogus Coleopterorum Sueciae. 155 S.; Stockholm.

OHBAYASHI, K. (1963): Systematic notes and descriptions of new forms in Cerambycidae from Japan. — Fragm. Coleopterol. 2–3: 7–12; Kyoto.

SAMA, G. (1988): Fauna d'Italia. Coleoptera Cerambycidae, VII–XXXVI, 216 S.; Edizioni Calderini, Bologna.

SILFVERBERG, H. (1984): The coleopteran genera of DEJEAN 1821. III. Curculionoidea and Chrysomeloidea. — Ann. Ent. Fenn. 50: 61–63; Helsinki.

ŠVÁCHA, P. & DANILEVSKY, M.L. (1988): Cerambycoid larvae of Europe and Soviet Union (Coleoptera, Cerambycoidea), Part III. — Acta Univ.Caroliniae, Biologica 32:1–205; Prag.

VILLIERS, A. (1974): Une nouvelle nomenclature des Lepturines de France. — L'Entomologiste 30: 207–217; Paris.

— — (1978): Faune des Coléoptères de France. I Cerambycidae. — Encyclopédie Entomologique XLII, I–XVII, 611 S.; Paris.

Obwohl die vorstehende Publikationsliste nur wenige Titel umfaßt, läßt ihr Inhalt doch deutlich erkennen, daß die Systematik, vor allem aber die Nomenklatur der mitteleuropäischen Bockkäfer – insbesondere der Unterfamilie Lepturinae – in jüngster Zeit in unerfreulichem Maße geändert worden ist (vor allem LINSLEY & CHEMSAK 1972, 1976). Altvertraute Namen wurden neu kombiniert, neue Gattungsnamen kreiert und in zahlreichen Fällen Untergattungen zu Gattungen erhoben. Ausschlaggebend für eine Rangerhöhung waren vielfach geringfügige ektosklettale Unterschiede der Imagines, die der morphologischen Divergenz innerhalb einer Gattungsgruppe zugestanden werden sollten und erst dann als mitbestimmende Faktoren eine Neuauufstellung rechtfertigen, wenn auch signifikante larvale oder biologisch-ökologische Unterschiede dafür sprechen. Nur so kann und sollte allmählich von dem subjektiv geprägten typologischen Ordnungsgefüge zur phylogenetischen Systematik übergeleitet und unnötige nomenklatorische und kategoriale Änderung vermieden werden. ŠVÁCHA & DANILEVSKY (1988) haben sich in dieser Hinsicht bemüht, durch umfangreiche Larvenuntersuchungen die Grundlage zu einem phylogenetischen System zu schaffen, aber sie vermerken zu Recht, daß in der Bewertung morphologischer Kriterien und der Zuordnung mancher Art zu dieser oder jener Gattung bei weitem noch keine Klarheit besteht, weil eine Gruppierung auf der Basis der Larvencharakteristiken noch nicht durchgängig möglich ist. Es ist durchaus zu erwarten, daß das Auffinden von bisher noch nicht bekannten Larven und die Einbeziehung neuer bionomischer Erkenntnisse Änderungen der zur Zeit angenommenen Verwandtschaftsbeziehungen erforderlich machen. Es fehlt auch noch weitgehend eine vergleichend-morphologische Analyse der Imagines und der Präimaginalstadien unter Einbeziehung neuer Untersuchungsmethoden sowie der auf der Wertung der Merkmale beruhende Versuch zur Herausarbeitung monophyletischer Gruppen.

Die zahlreichen Rangerhöhungen und Neuauufstellungen (zum Teil auf die Weltfauna bezogen) haben zwangsläufig zu einer erheblichen Aufsplitterung des für unsere mitteleuropäische Fauna unveränderten Artenbestandes geführt. Allein das Genus *Leptura* Linnaeus, 1758 wurde trotz übereinstimmender charakteristischer Larvalmerkmale (DEMELT 1966) in 9 nominelle Gattungen aufgeteilt, wobei der altvertraute Name *Leptura* – entgegen dem im „Code“ (1985) ausdrücklich betonten Grundprinzip der Wahrung von Stabilität und Kontinuität – auf fast alle heimischen Arten der Gattung *Strangalia* übertragen wurde. Aber auch bei diesem Genus werden die meisten Arten gleichzeitig unter verschiedenen Gattungsnamen geführt. Auf die Familie bezogen hätten allein 44 neue, vielfach synonyme Gattungen aufgenommen werden müssen. Ihre Berechtigung soll in einzelnen Fällen nicht abgesprochen werden, jedoch bleibt insgesamt der Tatbestand, daß die geänderte Klassifikation aus phylogenetischer Sicht nicht ausreichend durch Untersuchungen der Präimaginalstadien und der ökologischen Ansprüche der Arten gestützt wird und deshalb keinen wirklichen Erkenntnisfortschritt darstellt. Im Interesse der Stabilität und der Praktikabilität der Bestimmungstabellen sollen daher die in Band 9 für die mitteleuropäische Fauna wiedergegebene Systematik und Nomenklatur weitgehend belassen werden. Es wird jedoch im Anschluß an die nachstehenden Korrekturanmerkungen und

Ergänzungen ein Überblick über die nomenklatorischen Änderungen unter Berücksichtigung der den betreffenden Gattungen zugeordneten Arten gegeben. Dabei zeigt sich, daß in unterschiedlicher Weise in der neueren Literatur für 19 Arten zwei, in neun Fällen drei und in einem Fall sogar vier verschiedene Gattungsnamen verwendet werden – ein unhaltbarer Zustand, der dringend der Bereinigung bedarf und es erst recht erforderlich macht, von grundlegenden Änderungen der Familiendarstellung in Band 9 vorerst abzu-sehen.

S. 11, 12 4. Gattung: *Prionus* Geoffroy
Autor der Gattung ist Müller, 1764.

S. 14, 15 8. Gattung: *Criocephalus* Mulsant

Für *Criocephalus* hat der prioritätsberechtignte Name *Arhopalus* Audinet-Serville, 1834 einzutreten.

S. 18, 20 14. Gattung: *Toxotus* Zetterstedt

Für *Toxotus* Zett., nec Dejean 1821, hat der Name *Oxymirus* Mulsant, 1863 einzutreten.

S. 22 17. Gattung: *Pachyta* Zetterstedt
Autor der Gattung ist Dejean, 1821.

18. Gattung: *Evodinus* LeConte (s. S. 15)

S. 23 19. Gattung: *Gaurotes* LeConte (s. S. 15)

S. 24 20. Gattung: *Acmaeops* LeConte (s. S. 15)

S. 28 23. Gattung: *Grammoptera* Serville

Für 3 *variegata* (Germ.), nec F. 1775, hat der Name *abdominalis* (Steph.) einzutreten.

S. 30 27. Gattung: *Leptura* Linnaeus

Die bisher unter diesem Namen geführten 18 mitteleuropäischen Arten wurden 9, vielfach synonym zu wertenden Gattungen zugeordnet. Der Gattungsname *Leptura* L. wurde auf fast alle heimischen *Strangalia*-Arten übertragen. (s.S. 15, 16)

S. 33 Lz. 7 –: Für 17 *inexpectata* Janss. & Sjöb. hat der ältere Name *reysi* (Heyden) einzutreten.

S. 35 28. Gattung: *Judolia* Mulsant (s.S. 16)

S. 36 29. Gattung: *Strangalia* Serville

Von den 14 bisher unter diesem Namen geführten mitteleuropäischen Arten wurden 13 Spezies 5, zum Teil synonym zu wertenden Gattungen zugeordnet, so daß für unsere Fauna lediglich *attenuata* (L.) als einzige Art unter den Namen *Strangalia* bzw. *Strangalina* verbleibt. (s.S. 16).

S. 37 Lz. 3—: Statt „deutlich“ muß es heißen „etwa so lang oder“.

S. 42 Unter den Lz. 23 und 23— der Gattungstabelle ist „1. Tr.Gld.“ in „1. H.Tr.Gld.“ zu ändern.

S. 43, 46 33. Gattung: *Trichoferus* Wollaston

Für *Trichoferus* Woll., 1854, hat der ältere Name *Hesperophanes* Mulsant, 1839, einzutreten.

S. 48 37. Gattung: *Obrium* Dejean nec Curtis (s.S. 16)

S. 49 39. Gattung: *Molorchus* Fabricius (s.S. 16)

S. 52 42. Gattung: *Callimellum* Strand (s.S. 16)

S. 58 53. Gattung: *Callidium* Fabricius (s.S. 16)

S. 60 55. Gattung: *Phymatodes* Mulsant

Sämtliche U.G. sind in den Rang selbständiger Gattungen erhoben worden, was aber — abgesehen von der unterschiedlichen Zuordnung der Arten (s.S. 17) — die Brauchbarkeit der Tabelle zur Determination in keiner Weise beeinträchtigt.

S. 62 57. Gattung: *Xylotrechus* Chevrolat (s.S. 17)

S. 65 60. Gattung: *Plagionotus* Mulsant (s.S. 17)

S. 67 61. Gattung: *Chlorophorus* Chevrolat

Die Schreibweise *herbsti* ist gemäß Artikel 33 (d) des ICZN (1985) eine ungerechtfertigte Emendation; die Art muß *herbstii* (Brahm) heißen.

S. 72 65. Gattung: *Dorcadion* Dalman

Lz. 1—: Die Artnummer von *pedestre* in der zweiten Zeile ist nicht 8, sondern 6.

S. 77 71. Gattung: *Mesosa* Latreille (s.S. 17)

S. 87 82. Gattung: *Saperda* Fabricius (s.S. 17)

Bei folgenden Gattungen ist Dejean als Autor einzusetzen:

S. 41, 69 64. Gattung: *Purpuricenus* Germar

S. 70, 72 64.a Gattung: *Parmena* Latreille

S. 70, 76 70. Gattung: *Monochamus* Guérin

S. 71, 79 75. Gattung: *Pogonocherus* Zetterstedt (s.S. 17)

S. 70, 83 79. Gattung: *Acanthocinus* Guérin

S. 71, 84 80. Gattung: *Exocentrus* Mulsant

S. 71, 89 84. Gattung: *Oberea* Mulsant

S. 71, 90 85. Gattung: *Stenostola* Mulsant

S. 71, 91 86. Gattung: *Phytoecia* Mulsant (s.S. 17)

S. 94 87. Gattung: *Tetrops* Stephens

Autor der Gattung ist Kirby, 1826.

HOLZSCHUH, C. (1981): Beitrag zur Kenntnis der europäischen *Tetrops*-Arten (Cerambycidae, Col.). — Kol.Rdschau 55: 77–89. Wien.

STRAND, A. (1968): *Tetrops starki* Chev., en art ny for Norden. (Col., Cerambycidae). — Norsk ent.Tidsskr. 15: 47–48; Oslo.

Die zur Determination von 1 *praeusta* und 2 *starkii* angegebenen Unterschiede in Punktierung, Färbung und Behaarung haben sich als nur bedingt brauchbare Trennungsmerkmale erwiesen und daher ohne ♂-Genitaluntersuchung vielfach zur Konfusion geführt. Die Artentabelle wird deshalb nachstehend neugefaßt. Ob es sich bei *gilvipes* (Fald.) und *nigra* Kraatz um valide Arten handelt, konnte noch nicht einwandfrei nachgewiesen werden.

1 Hsch.S. in der basalen Hälfte außer der lang abstehenden Behaarung noch mit einer äußerst kurzen, dichten, graisen Flaumbehaarung (Hsch. 87:1A); V.Schn. zur Spitze wenig verbreitert, häufig ist die Apikalhälfte nahezu parallel (V.Schn. 87:1B, 1C); Fld.Apex mit Nahtcke, jedoch ohne Außenecke, die feine Haarbewimperung am Apexrand wird zum S.Rd. hin allmählich kürzer (Fld. 87:1F); Fld. meistens gelb mit schwarzer Apikalmakel, selten von einfarbig gelb bis einfarbig pechbraun, bei Exemplaren mit pechbraunen Fld. sind die M.- und H.Schl. immer ± angedunkelt. 1.V.Tr.Gld. beim ♂ deutlich schmaler als das 3., höchstens ebenso breit (V.Tr. 87:1B). Aedoeagus schmal, die S. gerade verschmälert in eine scharfe Spitze ausgezogen (Aed. 87:1G), Parameren lang und schmal, die S. parallel. Letztes Sternit des ♀ breit abgerundet, ohne Auszeichnung (Sternit 87:1D). — Stammart in Europa, N.Rußland, Sibirien, W.-, Zentral- und S.Anatolien. 1 *praeusta* (L.)

— Hsch.S. nur lang abstehend behaart, ohne feine Flaumbehaarung (Hsch. 87:2A); V.Schn. zur Spitze sehr deutlich dreieckig verbreitert (V.Schn. 87:2B, 2C); Fld.Apex mit Naht- und Außenecke, die feine Behaarung

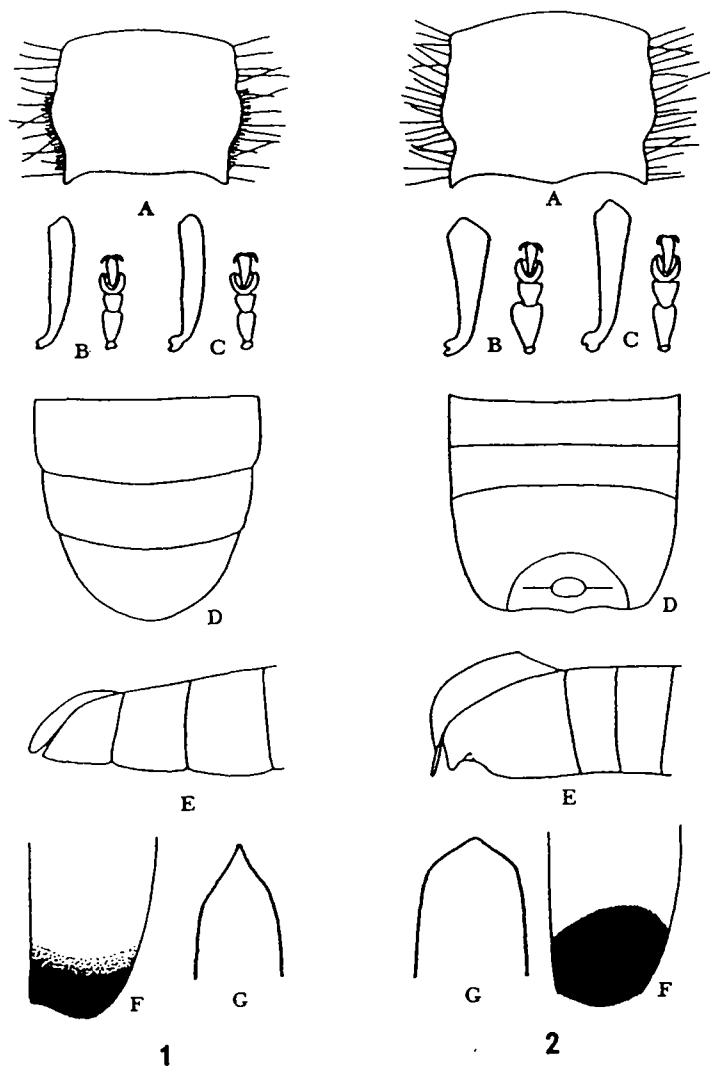


Abb. 1: 87 *Tetrops* Kirby: 1 *praeusta* (L.), 2 *starkii* Chevr.:
 A: Halsschildbehaarung, B: Vorderschiene und Vordertarse ♂,
 C: Vorderschiene und Vordertarse ♀, D: letztes Sternit ♀,
 E: Seitenansicht des Abdomens ♀, F: Apex der Flügeldecken,
 G: Penis Spitze (nach HOLZSCHUH, 1981, G nach STRAND, 1968).

dazwischen gleichlang, an der Außenecke plötzlich erlöschend (Fld. 87:2F). Alle Beine vollkommen braungelb, nur die Basis der vier hinteren Schl. undeutlich dunkler, 1.V.Tr.Gld. beim ♂ ziemlich verdickt, deutlich breiter als das 3.Gld. (V.Tr. 87:2B). Aedoeagus breiter, die gerundet verschmälerte Spitze stumpf, höchstens rechtwinklig (Aed. 87:2G), die Parameren kurz, die S. nicht parallel. Letztes Sternit des ♀ mit ausgerandeter Spitze, die quer gefurcht und in der Mitte grubig vertieft ist (Sternit 87:2D). – Europa, Kaukasus.

2 *starkii* Chevr.
 (starkii auct.)

Übersicht über diejenigen Arten, die ganz unterschiedlich in der neueren Cerambyciden-Literatur teils unter ihren bisherigen, teils unter den nachstehenden Gattungsnamen geführt werden.

<i>Stenocorus quercus</i> (Goetz)	= <i>Anisorus quercus</i> (Goetz)
<i>Evodinus interrogationis</i> (L.)	= <i>Brachyta interrogationis</i> (L.)
<i>Gaurotes virginea</i> (L.)	= <i>Carilia virginea</i> (L.)
<i>Gaurotes excellens</i> Brancs.	= <i>Carilia excellens</i> (Brancs.)
	<i>Pseudogaurotina excellens</i> (Brancs.)
<i>Acmaeops pratensis</i> (Laich.)	= <i>Gnathacmaeops pratensis</i> (Laich.)
<i>Acmaeops collaris</i> (L.)	= <i>Dinoptera collaris</i> (L.)
<i>Leptura rufipes</i> Schall.	= <i>Anoploclera rufipes</i> (Schall.)
<i>Leptura sexguttata</i> F.	= <i>Anoploclera sexguttata</i> (F.)
<i>Leptura livida</i> F.	= <i>Anoploclera livida</i> (F.)
	<i>Pseudovadonia livida</i> (F.)
	<i>Pseudoalosterna livida</i> (F.)
<i>Leptura unipunctata</i> (F.)	= <i>Vadonia unipunctata</i> (F.)
<i>Leptura erythroptera</i> Hagenb.	= <i>Brachyleptura erythroptera</i> (Hagenb.)
	<i>Corymbia erythroptera</i> (Hagenb.)
	<i>Stictoleptura erythroptera</i> (Hagenb.)
<i>Leptura fulva</i> Deg.	= <i>Brachyleptura fulva</i> (Deg.)
	<i>Corymbia fulva</i> (Deg.)
<i>Leptura hybrida</i> (Rey)	= <i>Brachyleptura hybrida</i> (Rey)
	<i>Corymbia hybrida</i> (Rey)
<i>Leptura maculicornis</i> Deg.	= <i>Anoploclera maculicornis</i> (Deg.)
	<i>Brachyleptura maculicornis</i> (Deg.)
	<i>Corymbia maculicornis</i> (Deg.)
<i>Leptura tesserula</i> Charp.	= <i>Brachyleptura tesserula</i> (Charp.)
	<i>Corymbia tesserula</i> (Charp.)
<i>Leptura rubra</i> (L.)	= <i>Anoploclera rubra</i> (L.)
	<i>Brachyleptura rubra</i> (L.)
	<i>Corymbia rubra</i> (L.)
<i>Leptura variicornis</i> Dalm.	= <i>Anoploclera variicornis</i> (Dalm.)
	<i>Corymbia variicornis</i> (Dalm.)
	<i>Stictoleptura variicornis</i> (Dalm.)
<i>Leptura cordigera</i> (Fuessl.)	= <i>Brachyleptura cordigera</i> (Fuessl.)
	<i>Corymbia cordigera</i> (Fuessl.)
	<i>Stictoleptura cordigera</i> (Fuessl.)

– und damit für die grundsätzlich Verantwortlichen – mögen solche nur formaljuristisch und nicht taxonomisch begründeten Namensumstellungen relativ leicht zu akzeptieren oder zu verschmerzen sein, für den praktisch arbeitenden Biologen/Entomologen stellen sie jedoch eine erhebliche Behinderung dar. Es ist zu hoffen, daß sich die Taxonomie in Zukunft entsprechend den dringenden Notwendigkeiten durch Arbeiten auf ihrem eigentlichen, dem naturwissenschaftlichen Gebiet auszeichnet und sich nicht durch anachronistisch anmutende Formalaktivitäten weiter in Mißkredit bringt.

Spezialliteratur wird im Folgenden bei den jeweiligen Gattungen genannt. Für freundliche und kollegiale Hilfe danke ich den Herren BEENEN, Dr. DACCORDI, DÖBERL, Dr. Dr. h.c. LOHSE, RÖSSLER, SIEDE, Dr. STEINHAUSEN und Prof. Dr. WARCHALOWSKI herzlich.

Allgemeine Literatur:

BURAKOWSKI, B. & MROCZKOWSKI, M. & STEFANSKA, J. (1990 und 1991): Catalogus Faunae Poloniae 23/16+17, Chrysomelidae – Pol.Akad.Nauk Inst.Zool., Warschau.

FRANZ, H. (1974): Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt 4, Chrysomelidae, p. 386–484.

LOPATIN, I.K. (1984): Leaf Beetles (Chrysomelidae) of Central Asia and Kazakhstan – Keys of the Fauna of the USSR 113.

MOHR, K.-H. (1977 und 1985): Beiträge zur Insektenfauna der DDR, Chrysomelidae: Cryptocephalinae + Donaciinae bis Clytrinae – Beitr.Ent. 27(2): 197–231 + 35(2): 219–262.

SEENO, T.N. & WILCOX, J.A. (1982): Leaf Beetle Genera – Entomography 1: 1–221.

WARCHALOWSKI, A. (1985, 1991, 1993): Fauna Poloniae 10, 13, 15, Chrysomelidae I, II, III – Pol.Akad.Nauk Inst. Zool., Warschau.

S. 100

1. Unterfamilie: Donaciinae

ASKEVOLD, I. (1990): Reconstructed Phylogeny and Reclassification of the Genera of Donaciinae – Quaest.Ent. (Winnipeg/Canada) 26(4): 601–664.

Ausgehend von phylogenetischen Analysen unterteilt ASKEVOLD die U.F. Donaciinae in drei Triben (Plateumarini Ask., Donaciini Kirby, Haemoniini Chen) und ordnet Gattungen und U.G. teilweise neu. Bei uns ist davon die Gattung *Donacia* betroffen.

S. 101

1. Gattung: *Macrolea* Samouelle

BEENEN, R. & WINKELMAN, J. (1989): Aantekeningen over Chrysomelidae in Nederland – Ent. Ber. Amsterdam 49(5): 69–71.

Lz. 1 und 1–: Kleine Exemplare von 1 *appendiculata* (Panz.) können 2 *mutica* (F.) in ihren äußeren Merkmalen so ähnlich werden, daß sie nur durch Genitaluntersuchung sicher zu trennen sind (Aed. 1:1 und 1:2). *M. appendiculata* wurde an den Wurzeln von *Nymphoides peltatus* beobachtet.

S. 102

2. Gattung: *Donacia* Fabricius

BOROWIEC, L. (1989): *Donacia brevitarsis* Thoms. in Poland – Pol.Pismo Ent.58: 827–829.

RUFFO, S. (1964): Contributi alla conoscenza della distribuzione dei Coleotteri Crisomelidi nella regione appenninica – Mem.Mus.Civ.Stor.Nat. Verona 12: 97–105.

SILFVERBERG, H. (1987): Mapping the Finnish Chrysomelidae I – Notul. Ent. 67:5–16.

ASKEVOLD (1990) erhebt U.G. *Donaciella* (um *clavipes* F. erweitert) in den Rang einer selbständigen Gattung, stellt *reticulata* Gyll. (= *appendiculata* Ahr.) zur Gattung *Sominella* Jacobson, beläßt in der U.G. *Donacia* s.str. von den europäischen Arten nur *crassipes* F. und faßt den Rest unserer Arten in der U.G. *Donaciomima* Medvedev zusammen. Dabei wird die Übernahme von *reticulata* als Kompromiß bezeichnet, um für diese Art keine eigene, monotypische Gattung aufstellen zu müssen (hierfür muß die Gattungsdi-

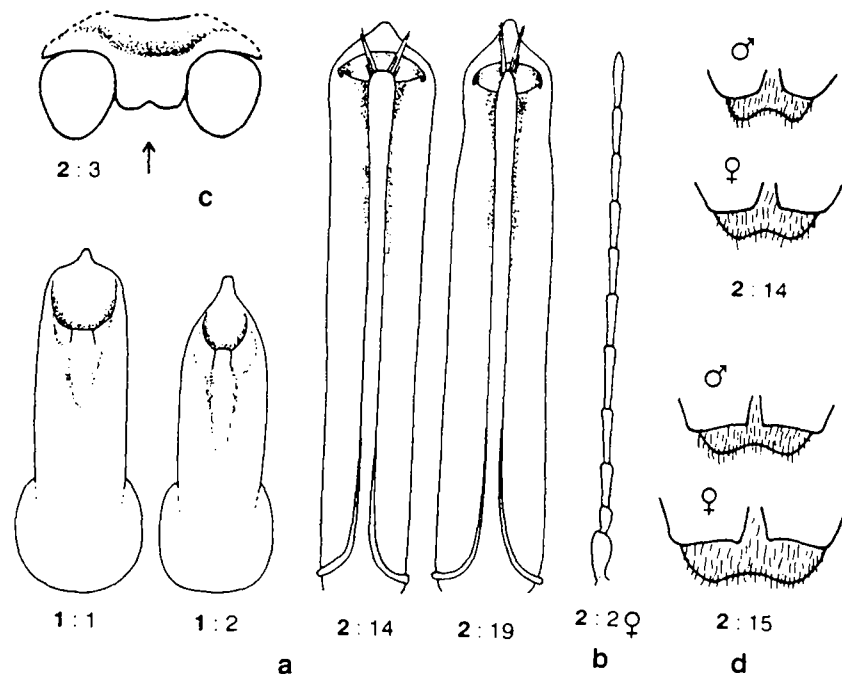


Abb. 2: a: Aedoeagus von 1 *Macrolea* Samouelle, 1 *appendiculata* (Panz.), 2 *mutica* und von 2 *Donacia* Fabricius, 14 *brevicornis* Ahr., 19 *thalassina* Germ.; b–d: 2 *Donacia* Fabricius: b: Fühler von 2 *reticulata* Gyll. ♀, c: Mesosternum von 3 *crassipes* F., d: Pygidium von 14 *brevicornis* Ahr. und 15 *marginata* Hoppe.

gnose von *Sominella* entsprechend erweitert werden). Ferner bildet die U.G. *Donaciomima* offensichtlich eine Restgruppe, in der heterogene Elemente wie *polita* Kunze, *dentata* Hoppe, *versicolore* (Brahm) und zahlreiche, vor allem an Cyperaceen lebende Arten aus der *impressa*-Verwandtschaft vorerst undifferenziert nebeneinandergestellt bleiben. Auch können zur morphologischen Trennung der genannten Taxa derzeit offenbar noch nicht in allen Fällen befriedigende Kriterien angegeben werden. Angesichts dieser Situation wird deshalb hier vorgeschlagen, aus Zweckmäßigkeitsgründen analog wie z.B. bei Gattung *Cryptocephalus* alle bisher als abgegrenzte Artkomplexe herausgearbeiteten Gruppen vorerst noch als U.G. bei *Donacia* zu belassen. Für *reticulata* wird dabei insbesondere vorgeschlagen, sie einer eigenen U.G. *Askevoldia* nov. zuzuordnen (detaillierte Kennzeichnung s. ASKEVOLD l.c., speziell S. 629 und 632); eine eventuelle spätere Umgruppierung wird dadurch nicht behindert. Für unsere Arten ergibt sich dann folgende Einteilung (Merkmale auf unsere Arten bezogen):

U.G. *Donaciella* Rtt., 1920

Fortsatz des Mesosternums zwischen den Coxen nur ca. 1/3 so breit wie diese oder schmaler; Schl. ungezähnt; O.S. dicht behaart oder weitgehend kahl; letztes Tr.Gld. länger als das halbe Klauengld.

(1 *clavipes* F., 22 *tomentosa* Ahr., 23 *cinerea* Hbst.).

U.G. *Askevoldia* nov.

F. s. gestreckt, letztes Gld. ca. 4,8–5,5 mal länger als breit und länger als das 3.Gld., 1.Gld. höchstens so lang wie 3. (F. 2:2); Hsch. in der vorderen Hälfte seitlich mit einer spitzigen Beule (Hsch. 2:2, Bd. 9, S.103); H.Schl. gezähnt. (2 *reticulata* Gyll.)

U.G. *Donacia* s.str. F., 1775

Fortsatz des Mesosternums zwischen den Coxen breit, teilweise fast so breit wie diese (Mesosternum 2:3); Pygidium beim ♀ langgestreckt, etwa dreieckig; Hsch. fein gerunzelt ohne deutliche Punkte; Mandibeln seitlich ausgebuchtet und an der Spitze breit gegabelt; relativ große, breite und abgeflachte Arten.

(3 *crassipes* F.)

U.G. *Donaciomima* Medvedev, 1973

Fortsatz des Mesosternums zwischen den Coxen schmaler als diese, selten jedoch so schmal wie bei U.G. *Donaciella*; H.Schl. meist wenigstens ansatzweise gezähnt; Pygidium beim ♀ im allgemeinen breit verrundet; Hsch. im allgemeinen deutlich und meist grob runzelig punktiert; Fld. gewöhnlich nicht auffällig abgeflacht.

(Rest unserer Arten).

Bei MOHR (1985) werden für die meisten unserer Arten die erweiterten und chitinierten Spitzen des Ductus (Praepenis) abgebildet, die sich in der Ruhelage im Inneren des Penisrohrs befinden und sehr charakteristisch sind.

S. 103 Lz. 8: ... „östlich und nördlich“ (anstelle „südlich“) ...

Lz. 10 und 10–: Die angegebenen Merkmale zur Trennung von 20 *vulgaris* Zschach und 21 *simplex* F. variieren; zusätzlich kann noch der Fld.Umriß herangezogen werden:

- 10 Fld.S. bis weit hinter die M. kaum verengt, anschließend fast abgeknickt und von dort zur Spitze verjüngt. 20 *vulgaris* Zschach
— Fld.S. bereits ab etwa der M. zur Spitze verengt, Verjüngung ziemlich gleichmäßig ohne Abknickung. 21 *simplex* F.

S. 104 Lz. 12–: 7 *malinovskiy* Ahr. (nicht *malinowskyi*)

Lz. 13 und 13– sind wie folgt zu ergänzen:

- 13 3.F.Gld. fast so lang wie das 1., entweder H.Schl. mit mehreren dornförmigen Zähnen oder Fld. mit breiter roter Längsbinde. 14
— 3.F.Gld. deutlich kürzer als das 1., s. fast gleichlang (z.B. gelegentlich bei 17 *obscura*), aber nie mit mehrzähligen H.Schl. oder mit breiter roter Längsbinde auf den Fld. 15

S. 105/106 Lz. 17 bis 19 sind wie folgt zu ersetzen:

- 17 Die beiden äußeren Punktstreifen der Fld. im Anschluß an die Schulterbeule (und z.T. bis zur Fld.M.) um deutlich mehr als ihre Breite voneinander entfernt, ihr Zwischenraum dort manchmal von einzelnen unregelmäßigen Punkten durchsetzt; Fld. entlang der Naht in der Regel mit 2–4 meist kräftigen Eindrücken (Schildcheneindruck nicht mitgerechnet); H.Schl.Zahn in der Regel gut ausgebildet. 18
— Die beiden äußeren Punktstreifen der Fld. im Anschluß an die Schulterbeule eng benachbart, ihr Zwischenraum dort (und im weiteren Verlauf) nur etwa von der Breite der Punktstreifen oder schmaler; Fld. in der Regel nur mit 1–2 Vertiefungen entlang der Naht (Schildcheneindruck nicht mitgerechnet); H.Schl.Zahn mindestens bei den ♀♀ nur schwach ausgebildet. 19
18 H.Rd. des Pygidiums (letztes Dorsalsegment) beim ♀ verrundet, abgestutzt oder undeutlich eingebuchtet, beim ♂ häufig leicht eingebuchtet; Fld. mit markanten Vertiefungen: 3–4 Eindrücke neben der Naht, 1 Schildcheneindruck sowie 1 großer seitlicher Längseindruck (zusätzlich oft mit weiteren kleinen Unebenheiten); Fld. seidenmatt glänzend, in der Regel einfarbig grün bis gelbgrün, manchmal mit rötlichem oder kupfrigem Schimmer, selten bläulich; Zwischenräume der Punktstreifen meistens ziemlich kräftig gerunzelt, dadurch die Punktstreifen stellenweise wenig deutlich; U.S. goldgelb behaart. (Aed. 2:16, Bd. 9, S. 106). 8,5–11 mm. Von *Sparganium ramosum* gemeldet, aber auch an *Carex*- und *Scirpus*-Arten. 16 *bicolor* Zschach
— H.Rd. des Pygidiums in beiden Geschlechtern eingebuchtet (Pygidium 2:15); Vertiefungen der Fld. meist weniger zahlreich und stellenweise verflacht: 2–4 Eindrücke neben der Naht (davon oft nur 2 deutlich), Schildcheneindruck und seitlicher Längseindruck n.s. nur angedeutet oder auch fehlend; Fld. gewöhnlich leicht glänzend, in der Regel auf bronzem, messingfarbenem, kupfrigem oder graugrünem Grund mit einer rötlichen oder bläulichen schmalen Längsbinde über dem S.Rd. und einem gleichfarbenen Längswisch neben dem Schildchen (die Zeichnung kann verblassen oder fehlen); Punktstreifen meist deutlicher vom Untergrund abgesetzt als bei *bicolor*; U.S. gelbgrau, messingfarben oder gelegentlich auch goldgelb behaart; s. variable Art in bezug auf Fld.Vertie-

fungen, Färbung oder Hsch.Bildung. (Aed. 2:15, Bd. 9, S. 106). 8–11 mm. Von den gleichen Pflanzen wie *bicolor* gemeldet und n.s. mit ihr vergesellschaftet.

15 *marginata* Hoppe

- 19 H.Rd. des Pygidiums verrundet oder beim ♂ auch abgestutzt oder gelegentlich schwach eingebuchtet; ♂: H.Schl. mit kräftigem Zahn, Hsch. in der vorderen Hälfte erweitert, Hsch.S. nach vorne divergierend, Aed. am Ende mit zipfelförmig verlängerter Spitze (Aed. 2:19); ♀: H.Schl.Zahn klein bis s. klein, Hsch. nach vorne zwar erweitert, aber dort fast parallel verlaufend und mit wenig auffälligen V.Wi. (dem ♀ von 14 *brevicornis* recht ähnlich und mit diesem häufig verwechselt), letztes Abdominalsternit an der Spitze dreieckig zulaufend; Färbung grün, messingfarben, bronze oder purpurrot. 7–9 mm. In E. weit vbr., an *Scirpus palustris* und anderen Cyperaceen, bevorzugt am Rd. flacher Gewässer.

19 *thalassina* Germ.

- H.Rd. des Pygidiums in beiden Geschlechtern deutlich eingebuchtet (Pygidium 2:14); H.Schl.Zahn fein bis fast verschwunden; Hsch. im vorderen, nur schwach erweiterten Teil annähernd parallelseitig und mit nur kleinen V.Wi.; Aed. am Ende mit einer kleinen, unauffälligen Spitze (Aed. 2:14); letztes Abdominalsegment beim ♀ gleichmäßig verrundet; Färbung wie 19 *thalassina*. 8–10 mm. An *Scirpus lacustris* und anderen Cyperaceen, auch oder bevorzugt (?) am Rd. tieferer Gewässer, seltener als *thalassina* und nur gelegentlich mit ihr vergesellschaftet.

14 *brevicornis* Ahr.

S. 106, 107 Lz. 21, 23 und 23–: Die für 18 *antiqua* Kunze (jetzt *brevitarsis* Thoms., s. nachfolgende Anmerkung) angegebene seitliche Ausbeulung des Hsch. im vorderen Bereich kann mindestens beim ♂ sehr undeutlich sein oder fehlen. Von 17 *obscura* Gyll., die durch eine matte O.S. gekennzeichnet ist, unterscheidet sich die Art jedoch leicht durch ihren stärkeren Glanz.

Nach SILFVERBERG und BOROWIEC sind 18 *antiqua* Kunze und 13 *brevitarsis* Thoms. vertauscht, d.h. *antiqua* ist die nordskandinavische und *brevitarsis* unsere in M.E. und Italien (RUFFO 1964) verbreitete Art.

S. 108

3. Gattung: *Plateumaris* Thomson

ASKEVOLD, I. 1991: Classification, Reconstructed Phylogeny, and Geographic History of the New World Members of *Plateumaris* Thoms. – Mem. Ent. Soc. Canada 157: 1–175.

Die Aufteilung in die U.G. *Juliusiana* Rtt. und *Plateumaris* s.str. ist nach ASKEVOLD (1991) nicht haltbar. Außerdem ist 1 *discolor* (Panz.) artgleich mit der sehr veränderlichen 2 *sericea* (L.) und 5 *affinis* (Kunze) artgleich mit 6 *rustica* (Kunze) zu setzen, wie dies bereits von GOECKE (1943) vermutet wurde.

S. 109

2. Unterfamilie: *Orsodacninae*

und

3. Unterfamilie: *Zeugophorinae*

COX, L. (1981): Notes on the Biology of *Orsodacne* Latr. with a Subfamily key to the Larvae of the British Chrysomelidae – Ent.Gaz. 32: 123–125.

MONROS, F. (1959): Los generos de Chrysomelidae – Opera Lilloana 3: 1–337.

Nach MONROS und COX muß *Zeugophora* Kunze in eine eigene U.Fam. gestellt werden.

S. 110/111

5. Gattung: *Zeugophora* Kunze

STEINHAUSEN, W. (1985): *Zeugophora frontalis* Suffr., eine eigene Art. – Ent.Bl. 81: 148–152.

Z. scutellaris ab. *frontalis* Suffr. ist als eigene Art 5 *frontalis* Suffr. einzustufen. Die Art lebt offenbar an *Populus tremula*, 1 *scutellaris* Suffr. dagegen an *Populus nigra*.

Lz. 3: „Größere Art (3,8–4 mm)“.

Lz. 3–: „Kleinere Art (3,3–3,8 mm)“.

S. 111

4. Unterfamilie: *Criocerinae* (anstelle 3. U.Fam.)

Gattungstabelle Lz. 2: „Hsch.“ ist in „Hals“ zu ändern.

S. 111/112

6. Gattung: *Lema* Fabricius

und

6.a Gattung: *Oulema* Gozis

BERTI, N. (1989): L'identité d'*Oulema melanopus* (L.) – Bull.Soc.Ent.Fr. 94: 47–57.

LOHSE, G.A. (1991): 17. Nachtrag zum Verzeichnis mitteleuropäischer Käfer – Ent.Bl. 87(1–2): 92–98.

SCHMITT, T.M. (1990): Taxonomische Bemerkungen über europäische Criocerinae, im besonderen über *Lema cyanella* (L.) und *Oulema rufocyanea* (Suffr.) – Deutsch.Ent.Z., N.F. 37(1–3): 31–38.

SIEDE, D. (1991): Das gespaltene Hähnchen – *Lema duftschmidi* neu für die Rheinprovinz – Mitt.Arb.Gem.Rhein.Kol. 1(1): 25–27.

Die in der Fußnote Bd. 9, S. 112 angeführte Trennung in die beiden Gattungen *Lema* und *Oulema* (nach MONROS) ist gültig. *Lema* ist durch eine nach vorne spitzwinkelig zulaufende Stirn (Stirn 6:1a) und durch eine starke seitliche Einschnürung etwa in der M. des Hsch. gekennzeichnet (Hsch. 6:2 und Habitus 6:2 in Bd. 9, S. 111 u. 112) und enthält bei uns nur die Art 1a *cyanella* (L.). Der Rest der Arten einschließlich *rufocyanea* (Suffr.) gehört zu *Oulema* (Stirn 6.a: 3).

S. 112 Lz. 1—: Hsch. oder B. rot, Fld. metallisch grünlich, blau, selten schwarz.

Lz. 3: Anstelle 3 *lichenis* Voet muß *gallaeciana* (Heyden) treten.

Lz. 4: 1 *erichsonii* (Suffr.) nicht *erichsoni* Suffr.

Lz. 4—: *erichsonii* ?var.*septentrionis* gilt als eigene Art 2 *septentrionis* (Wse.).

S. 113 Von 5 *melanopus* (L.) wurde 6 *duftschmidi* (Redt.) abgetrennt (BERTI, LOHSE, SIEDE), 7 *rufocyanea* (Suffr.) wurde neu vermessen (SCHMITT). Die Tabelle ändert sich dadurch ab Lz. 7 wie folgt:

7 F. relativ kurz und dick, Gld.5 ca. 1,4x bis 1,9x länger als breit (F.6.a:7); Fld. vergleichsweise kurz, ca. 2,8x bis 3,3x länger als breit (Fld. 6.a:7), Punkte der Streifen relativ grob, Zwischenräume meist ± gewölbt, Fld. in der Regel rein blau. 4–4,5 mm. S.E. und südl. M.E.

7 *rufocyanea* (Suffr.)

— F. gestreckt, Gld.5 ca. 1,9x bis 2,6x länger als breit (F. 6.a:5); Fld. ca. 3,3x bis 4x länger als breit (Fld. 6.a:5), Fld. gewöhnlich blaugrün, bläulich-schwarz oder leicht violett. 4,3–5,2 mm. Hierbei zwei äußerst ähnliche Arten, die sich derzeit offenbar nur genitaler nach der Form von Flagellum und Spermatheka trennen lassen; alle weiteren angegebenen äußeren Merkmale liegen ± innerhalb einer überlappenden Bandbreite und erlauben bisher keine sichere Unterscheidung. Beide Arten kommen anscheinend in E. eng benachbart oder nebeneinander vor, ihre genaue Verbreitung ist noch nicht gesichert.

8 Aed. mit Flagellum und Spermatheka 6.a:5. 5 *melanopus* (L.)

— Aed. mit Flagellum und Spermatheka 6.a:6; im Vergleich zu *melanopus* tendenziell: F. etwas schlanker; Augen stärker vorspringend; Längsgrube des Scheitels länger; basale Querfurche des Hsch. etwas dichter punktiert; Punkte der Fld. im Mittel eher rundlich als länglich und Zwischenräume der Streifen geringfügig schmaler, weniger flach und eher verunzelt.

6 *duftschmidi* (Redt.)

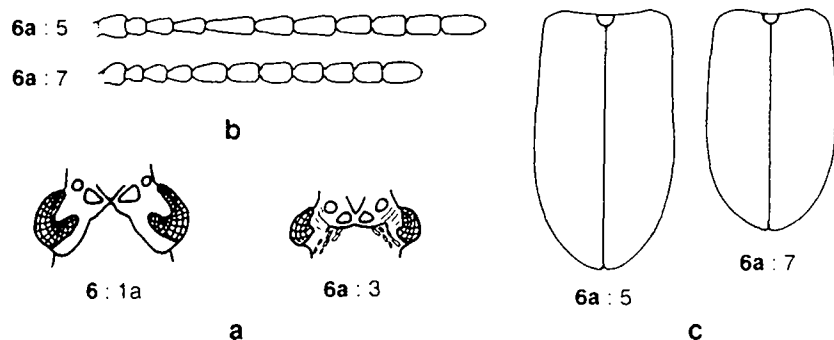


Abb. 3: a: Stirn von 6:1a *Lema cyanea* (L.) und 6a:3 *Oulema gallaeciana* (Heyden); b, c: 6a *Oulema* Gozis, b: Fühler, c: Flügeldecken von 5 *melanopus* (L.) und 7 *rufocyanea* (Suffr.).

S. 111, 113

7. Gattung: *Crioceris* Geoffroy
Autor der Gattung ist O.F. Müller

S. 115

8. Gattung: *Lilioceris* Reitter

BERTI, N. & RAPILLY, M. (1976): Faune d'Iran, liste d'espèces et révision du genre *Lilioceris* Rtt. — Ann.Soc.ent.Fr. (N.S.)12(1): 31–73.

RUFFO, S. (1964): Contributi alla conoscenza distribuzione dei Coleotteri Crisomelidi nella regione apenninica. — Mem.Mus.Civ.Stor.Nat. Verona 12: 88–91.

Lz. 1—: Die Angabe „?Sudeten“ für 3 *tibialis* (Villa) ist zu streichen. Die Art lebt monophag an *Lilium martagon*, V–VIII.

Lz. 2—: Die von WEISE aus Italien beschriebene 2a *schneideri* wurde von RUFFO als ssp. von 2 *merdigera* (L.) angesehen, BERTI & RAPILLY betrachten sie jedoch wieder als eigenständige Art. Sie begründen dies mit Abweichungen in der Ausbildung von Präputialsack und Spermatheka (Aed. und Sperm. 8:2 und 8:2a) sowie mit Unterschieden in der Fld.Punktur. Die Punktreifen sollen bei *schneideri* sehr regelmäßig, fein und gedrängt sein mit Punktabständen 1–2mal so groß wie die Punktdurchmesser und mit gewölbten Zwischenräumen zwischen den Streifen; für *merdigera* dagegen werden die Punktreifen als unregelmäßiger und besonders im vorderen Drittel gröber angegeben mit Punktabständen 3–4mal so groß wie die Punktdurchmesser sowie mit flachen Zwischenräumen. Bei dem von BERTI & RAPILLY untersuchten Material befand sich auch ein altes Expl. von *schneideri* aus M.E. (Franken). Neue Belege aus M.E. wurden bisher nicht bekannt. Betrachtet man größere Serien von *merdigera* aus M.E., so fällt allerdings auf, daß die Fld.Punktur sehr variabel in bezug auf Regelmäßigkeit und Dichte ist und daß darunter auch Tiere mit kompletter bzw. partien- oder streifenweiser „*schneideri*-Punktur“ auftreten. Auch für weitere angegebene Merkmale, wie Proportionen von Hsch. und K., zeigt *merdigera* eine große Streubreite. Am ehesten dürfte die Hsch.Punktur einen Hinweis erlauben: bei *schneideri* findet sich offenbar bevorzugt längs der M. eine unregelmäßige doppelte Punktreihe (z.T. auch mit 3 Punkten nebeneinander), während für *merdigera* eine ein-

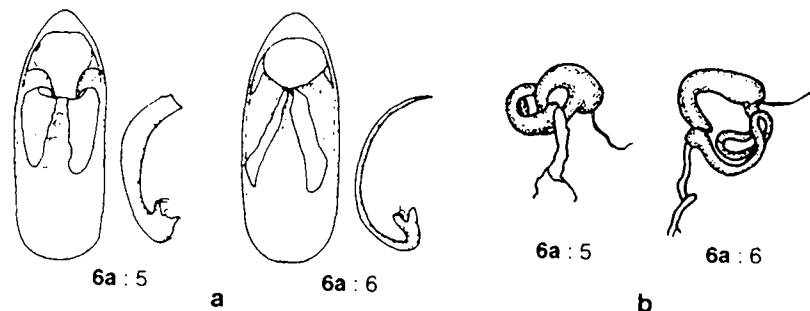


Abb. 4: 6a *Oulema* Gozis: a: Aedoeagus mit Flagellum und b: Spermatheken von 5 *melanopus* (L.) und 6 *duftschmidi* (Redt.) (Nach BERTI 1989).

fache, kräftige Punktreihe (mit höchstens vereinzelt Doppelpunkten) typisch ist. Zur Klärung sind Untersuchungen mit statistischer Absicherung aller relevanten Merkmale erforderlich.

S. 115 5. Unterfamilie: *Clytrinae* (anstelle 4. U.Fam.)

S. 116 Neufassung der Gattungstabelle der *Clytrinae* ab Lz. 4:

- 4 Fld. der bei uns einheimischen Arten einfarbig dunkel, metallisch grün bis blau oder fast schwarz und Hsch. und B. mindestens teilweise gebrot; Geschlechtsdimorphismus gering, V.B. des ♂ nicht verlängert.

13 *Smaragdina* Chev.

(*Gynandrophthalma* Lac.)

- Fld. gelb oder rot, mindestens mit Schultermakel oder Fld., Hsch. und B. einfarbig dunkel schwarzblau oder düster grünlich. 5

- 5 Im Mittel kleinere Arten (4–7 mm); Makeln der Fld. oder gesamte O.S. mit leichtem, meist bläulichem Metallglanz, Mandibeln weit außen eingelenkt und daher fast die gesamte K.Breite einnehmend (K. 15:4, Bd. 9, S. 122); beim ♂ K. deutlich verbreitert und V.B. etwas verlängert und leicht gebogen.

15 *Coptocephala* Chev.

- Im Mittel größere Arten (6–11 mm); Makeln auf den Fld. rein schwarz; Mandibeln weniger weit außen eingelenkt. 6

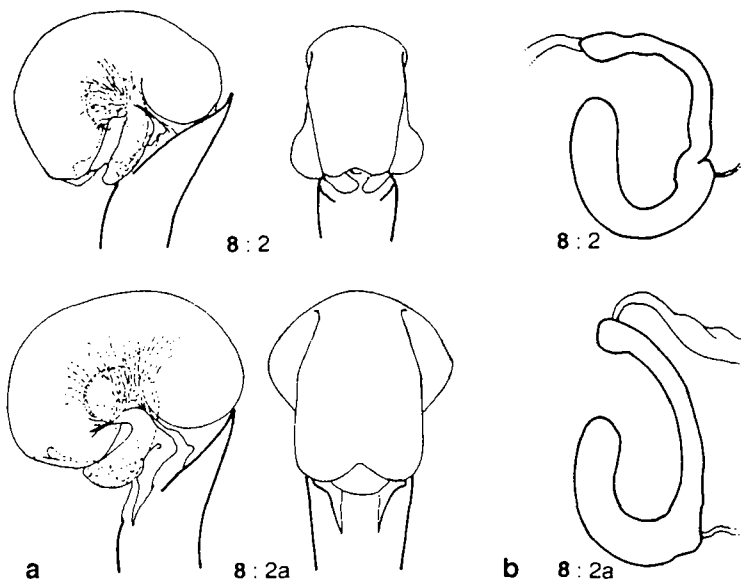


Abb. 5: 8 *Liliocerus* REITTER: a: Aedoeagus (mit herausgestülptem Präputialsack), b: Spermatheken von 2 *merdigera* (L.) und 2a *schneideri* Wse. (Nach BERTI & RAPILLY 1976).

- 6 V.Hü. durch einen Fortsatz der Br. getrennt; B. kurz und gedrunen, 1.Gld. der V.Tr. höchstens 1,5x länger als breit, nach vorne erweitert und etwa so lang wie das 3.Gld.; Körperform und B.Länge in beiden Geschlechtern annähernd gleich; Hsch. unserer Arten einfarbig schwarz.

12 *Clytra* Laich.

- V.Hü. nicht durch einen Br.Fortsatz getrennt; B. schlank, 1.Tr.Gld. etwa zylindrisch, mindestens doppelt so lang wie breit, deutlich länger als das 3.Gld.; ♂ mit verdicktem K., stark verlängerten V.B. und gebogenen V.Schn.; Hsch. unserer Art nie völlig schwarz. 11 *Tituboea* Lac.

(*Antipa* auct.)

S. 116 9. Gattung: *Labidostomis* Redtenbacher

Autor der Gattung ist Germar.

WARCHALOWSKI, A. (1985): Revision der Gattung *Labidostomis* Germ. — Polskie Pismo Ent. 55: 621–765.

In der Gattungsdiagnose ist zu ergänzen: K. und Hsch. metallisch grün bis blau oder messingfarben, gelegentlich fast rein schwarz, ± glänzend. Als Ergänzung zur Tabelle werden für unsere Arten die Aed. und Spermatheken (nach WARCHALOWSKI) wiedergegeben (Aed. und Spermatheka 9:1–6).

Lz. 1 und 1–: Das Merkmal „F. vom 4. (resp.5.) Gld. an gesägt“ ist untauglich: 4 *longimana* (L.), 5 *pallidipennis* (Gehl.) und 6 *cyanicornis* (Germ.) besitzen meist ein ± gesägtes 4.F.Gld.; dies kann jedoch hier außer Betracht bleiben, da die beiden südwestlichen(!) Arten *taxicornis* (F.) und *lusitanica* (Germ.) nicht zu unserem Faunengebiet gehören.

S. 117 Lz. 4: 3 *lucida* (Germ.) ist mit ihrer östlichen Rasse ssp. *axillaris* (Lac.) auch bei uns (Umg. Wien) vertreten. Bei dieser Rasse besitzt das ♂ eine Einbuchtung in der oberen Mandibelkante.

S. 116, 118 10. Gattung: *Lachnaea* Redtenbacher

Name und Autor der Gattung sind in *Lachnaia* Chevrolat zu ändern.

Zur Gattungsdiagnose: Körper unserer beiden Arten 1 *sempunctata* (Scop.) und 2 *italica* Wse. höchstens ausnahmsweise metallisch grün, in der Regel schwarz mit stahlblauem Glanz.

Lz. 1 und 1–: Die Form des Hsch. ist ziemlich veränderlich; die Bildung der Aed.Spitze erlaubt jedoch eine sichere Unterscheidung (Aed. 10:1 und 2, S. 30).

11. Gattung: *Antipa* de Geer

Name und Autor der Gattung sind in *Tituboea* Lacordaire zu ändern.

Die Gattung *Antipus* Deg. (nicht *Antipa*) ist eine afrikanische Gattung.

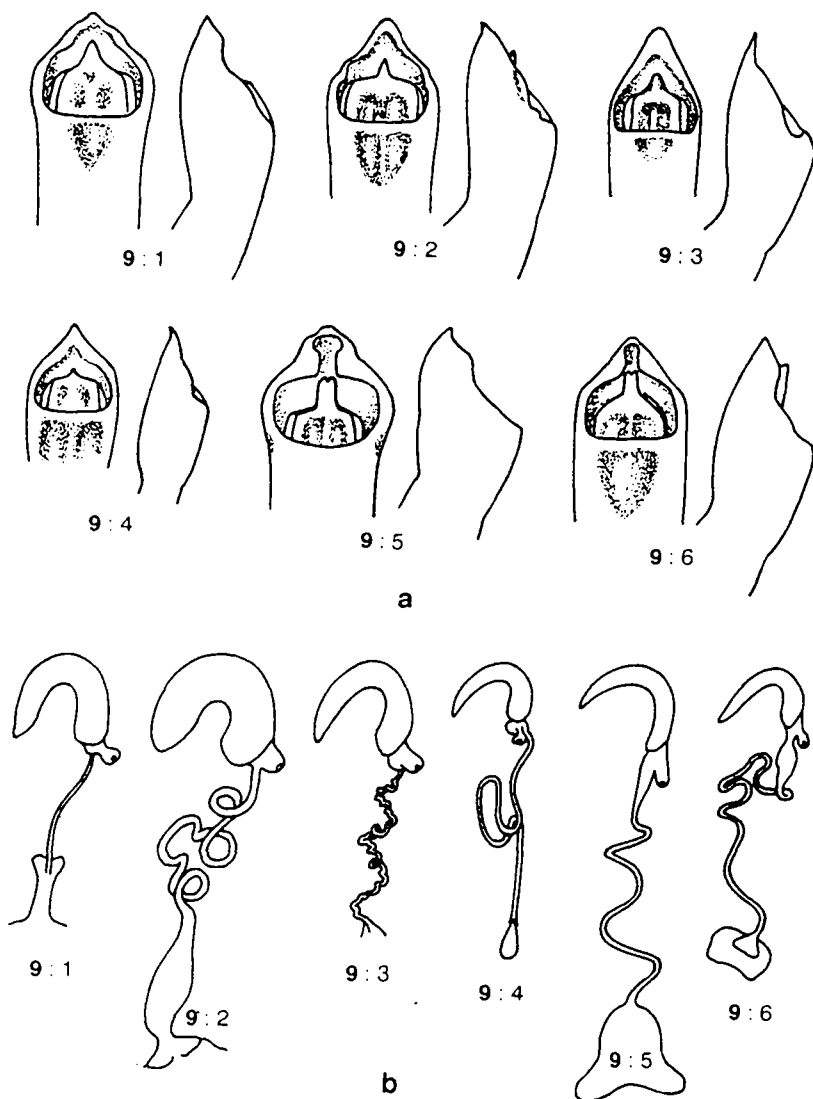


Abb. 6: 9 *Labidostomis* Germar: a: Aedoeagus, b: Spermatheken von 1 *tridentata* (L.), 2 *humeralis* (Schneid.), 3 *lucida* (Germ.), 4 *longimana* (L.), 5 *pal-lidipennis* (Gehl.), 6 *cyanicornis* (Germ.).
(Maßstäbe von a und b verschieden, b nach WARCHAŁOWSKI 1985).

S. 119

12. Gattung: *Clytra* Laicharting

MEDVEDEV, L.N. (1961): Übersicht über die paläarktischen Arten der Gat-tung *Clytra* Laich. (in Russisch) — Rev.d'Ent.Urss. 40: 642, 648.

Lz. 2: *appendicina* Lac. wird von MEDVEDEV als südöstliche Subspecies zu 1 *quadripunctata* (L.) gezogen.

13. Gattung: *Gynandrophthalma* Lacordaire

Name und Autor der Gattung sind in *Smaragdina* Chevrolat zu ändern.

Aed. 2: Anstelle 1 *cyanea* (F.) muß der ältere Name *salicina* (Scop.) treten.

S. 116, 120 14. Gattung: *Chilotoma* Redtenbacher

Name und Autor der Gattung sind in *Cheilotoma* Chevrolat zu ändern.

S. 116, 121 15. Gattung: *Coptocephala* Lacordaire

Autor der Gattung ist Chevrolat.

RAPILLY, M. (1981): Revision des espèces françaises du genre *Coptocephala* — L'Entomologiste 37(2): 53–87.

WARCHAŁOWSKI, A. (1991): Über die rot und schwarz gefleckten Arten der U.Gattung *Coptocephala* s.str. — Genus 2(3): 229–279.

Für unsere Fauna ist *C.quadrimaculata* (L.) zu berücksichtigen, *scopolina* (L.) ist dagegen für M.E. noch nicht nachgewiesen. Die Tabelle ändert sich ab Lz. 2:

2 O.Lippe hell orange bis rot; B. (außer Tr.) rot oder mindestens die Basis der Schn. rot; O.Kante der Mandibeln beim ♂ tief ausgekehlt (Mandibeln 15:2); Makeln der Fld. sehr veränderlich (Aberrationsspektrum 15:2, Bd. 9, S. 121). (Aed. 15:2). 4–5,5 mm. In E. weit verbreitet.

2 *unifasciata* (Scop.)

— O.Lippe pechbraun bis schwärzlich, oft mit bräunlichem Rd., bei hellen Stücken hellbraun mit ± angedunkelter M.; B. schwarz, selten bräunlich.

3 O.Kante der Mandibeln beim ♂ tief ausgekehlt (wie Mandibeln 15:2); Zeichnung ähnlich wie 3 *scopolina* (L.). (Aed. u. Spermatheka 15:5). 5–6 mm. W.E., vereinzelt im westl. Deutschland.

5 *quadrimaculata* (L.)

— O.Kante der Mandibeln beim ♂ nicht oder nur sanft ausgekehlt (Mandibeln 15:4).

4 U.S. des Aed. mit 2 häutigen, durchscheinenden Fenstern und einem ± verkürzten Längskiel (Aed. u. Spermatheka 15:4); Schultermakel der Fld. längsliegend (Aberrationsspektrum 15:4, Bd. 9, S. 122, Schultermakel gelegentlich bis nach innen zum Schildchen reichend, s.s. dunkle Färbung auf den Fld. überwiegend). 4,2–6 mm. In M.- und S.E. weit verbreitete Art.

4 *rubicunda* (Laich.)

(*tetradyma* Chevr. sensu Rapilly)

— U.S. des Aed. ohne häutige Fenster oder deutlichen Längskiel, sonst wie bei 4 *rubicunda* (Aed. u. Spermatheka 15:3); Schultermakel tendenziell

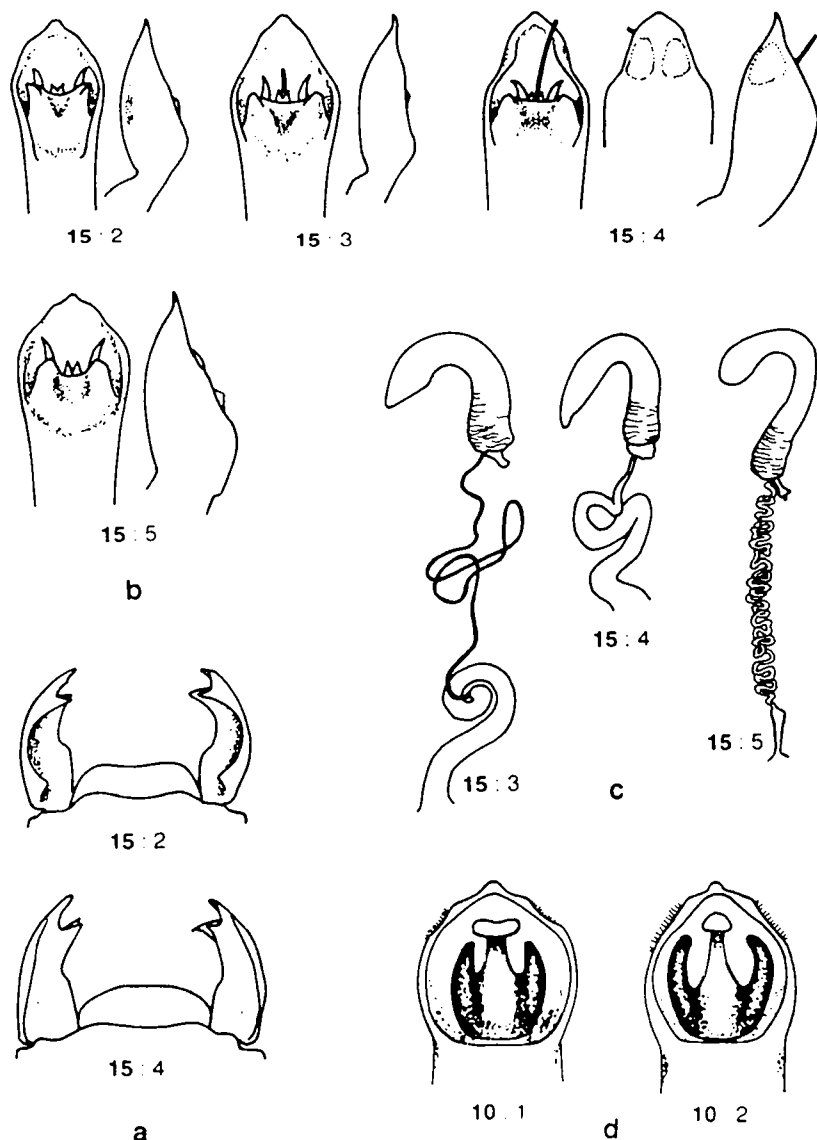


Abb. 7: 15 *Coptocephala* Chevrolat: a: Mandibeln (♂) von 2 *unifasciata* (Scop.) und 4 *rubicunda* (Laich.); b: Aedeagus von 2 *unifasciata* (Scop.), 3 *scopolina* (L.), 4 *rubicunda* (Laich.), 5 *quadrifasciata* (L.); c: Spermatheken von 3 *scopolina* (L.), 4 *rubicunda* (Laich.) und 5 *quadrifasciata* (L.). 10 *Lachnaia* Chevrolat: d: Aedeagus von 1 *sempunctata* (Scop.) und 2 *italica* Wse.
(Maßstäbe von a, b, c und d verschieden, c nach WARCHAŁOWSKI 1991).

querliegend (Aberrationsspektrum 15:3, Bd. 9, S. 125, aber Makeln oft noch wesentlich größer). 4,5–6,5 mm. Dalmatien, Italien, S.Frankreich, Spanien; könnte allenfalls im südlichen M.E. aufgefunden werden.
(3 *scopolina* (L.))

S. 122 6. Unterfamilie: **Cryptocephalinae** (anstelle 5. U.Fam.)

In der Gattungstabelle ist Lz. 2 zu korrigieren (verkürzen):

- 2 Hsch.Basis doppelbuchtig (17:4, Bd. 9, S. 125); Hsch.H.Rd. ungerandet, dicht gezähnt (nur bei abgebogenem Hsch. deutlich).

17 *Cryptocephalus* Müll.

S. 123 16. Gattung: **Pachybrachys** Suffrian

Name und Autor der Gattung sind in *Pachybrachys* Chevrolat zu ändern.

BURLINI, M. (1968): Revisione delle specie italiane e della maggior parte delle specie europee del genere *Pachybrachys* Chevr. – Mem.Soc.Ent.Ital.47: 11–116.

HORION, A. (1972): Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Pachybrachys* Suffr. – NachrBl.bayer.Ent.21: 26–31.

WEISE, J. (1893): Insekten Deutschlands 6, Chrysomelidae, p. 254–258.

Die Art *flexuosus* Wse. gehört mit ihrer Form *viennensis* Wse. (WEISE, BURLINI) zu unserem Faunengebiet, von den Arten *carpathicus* Rey und *fraudolentus* Müll. könnte mindestens die letztere im südl. M.E. aufgefunden werden (HORION). *Suturalis* Wse. wurde von BURLINI als Ssp. zu *pallidulus* Suffr. gezogen. Im Folgenden wird eine erweiterte Arttabelle gegeben (unter Verwendung der Angaben BURLINIS), sie enthält zugleich die Aed.Abbildungen, um auch die Bestimmung der n.s. auftretenden Nigrinos zu erleichtern. Zur detaillierten Darstellung der bisherigen Arten sei auf die Tabelle in Bd. 9 verwiesen.

- 1 Episternen der M.Br. gelb oder mit gelber Spitze. 2
- Episternen der M.Br. schwarz. 5
- 2 Augen auf der Stirn genähert, Abstand zwischen ihnen deutlich kleiner als der Abstand der F.Einlenkung (noch ausgeprägter als bei den ♂♂ von 5 *tessellatus*); S.Rd. des Hsch. hell; Pygidium mit zwei hellen Makeln. (Aed. 16:1a). Relativ kurze Art, 3–3,5 mm. Italien bis S.Tirol(?), Griechenland, Umgebung Wien. 1a *flexuosus* Wse.
- Abstand der Augen etwa so groß wie der F.Abstand. 3
- 3 S.Rd.Kante des Hsch. durchgehend gelb. (Aed. 16:2a). 3–4 mm. 2a *pallidulus* Suffr. ssp. *suturalis* Wse.
- S.Rd.Kante des Hsch. nicht durchgehend gelb, überwiegend geschwärzt. 4
- 4 Fld. gelb mit schwarzer Zeichnung bis fast schwarz, die gelben Flächen nicht reliefartig erhaben; Pygidium teilweise mit zwei hellen Makeln. (Aed. 16:1). 3–4 mm. 1 *hieroglyphicus* (Laich.)
- Fld. schwarz mit reliefartig erhabener heller Streifenzeichnung; Pygidium schwarz. (Aed. 16:2b). 3–3,5 mm. Bisher nur aus den rumänischen Karpaten bekannt, möglicherweise noch in der Slowakei aufzufinden.
(2b *carpathicus* Rey)

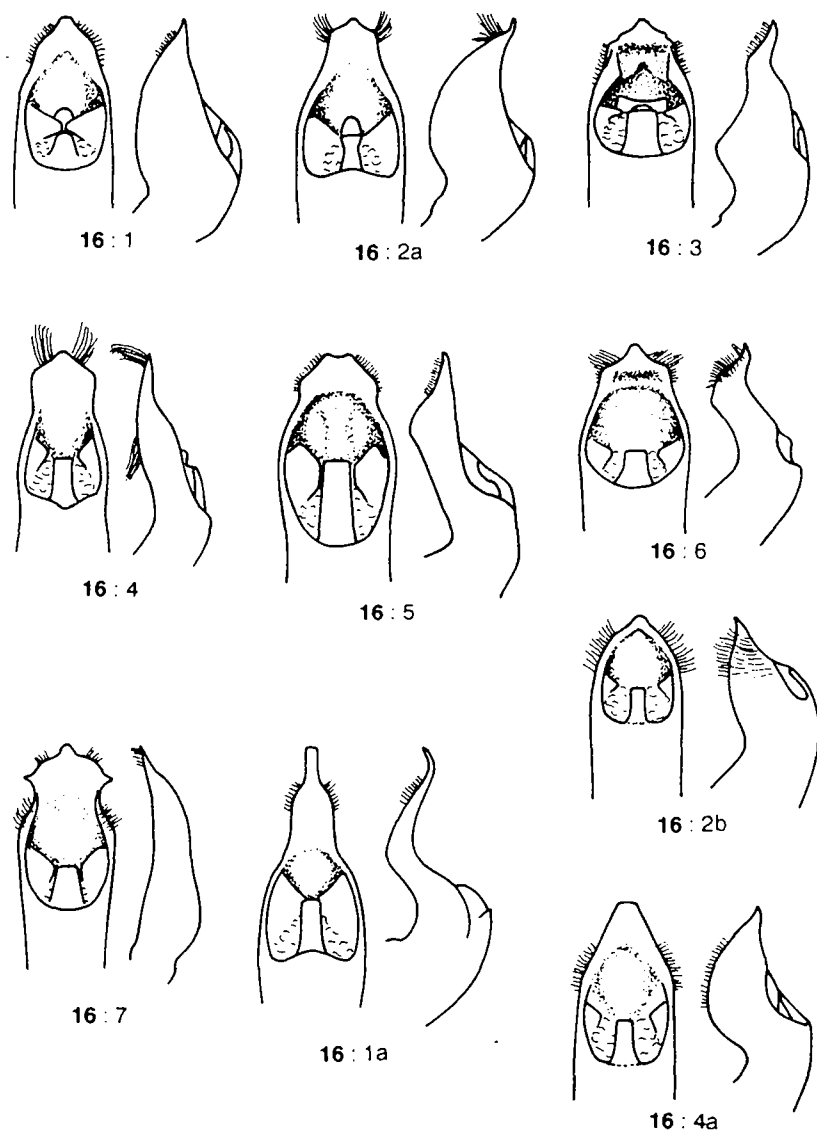


Abb. 8: 16 *Pachybrachis* Chevrolat: Aedoeagus von 1 *hieroglyphicus* (Laich.), 1a *flexuosus* Wse., 2a *pallidulus* (Suffr.) ssp. *suturalis* Wse., 2b *carpathicus* Rey, 3 *sinuatus* Muls. & Rey, 4 *hippophaes* Suffr., 4a *fraudolentus* G. Müller, 5 *tessellatus* (Ol.), 6 *picus* Wse., 7 *fimbriolatus* Suffr. (1a, 2b und 4a nach BURLINI 1968).

- 5 Pygidium mit zwei hellen Makeln; Makeln der Fld. reliefartig erhaben. (Aed. 16:5). 3,5–4 mm. 5 *tessellatus* (Oliv.)
- Pygidium schwarz. 6
- 6 Kleine Art, 2,5–2,8 mm; helle Zeichnung spärlich und in der Umgebung der Naht und der Fld.Umrandung konzentriert. (Aed. 16:7). 7 *fimbriolatus* Suffr.
- Größer als 3 mm. 7
- 7 Helle Makeln der Fld. überwiegend scharf begrenzt, ± isoliert und kaum großflächig verbunden, deutlich reliefartig erhaben und kaum von Punkten zerstoßen. (Aed. 16:6). 3–3,8 mm. 6 *picus* Wse.
- Helle Zeichnung vielfach zusammenhängend oder streifig, zahlreich von Punkten durchsetzt, nicht oder nicht deutlich reliefartig erhaben. 8
- 8 Die beiden letzten Gld. der Kf.Ts. schwarzbraun; helle Zeichnung der Fld. aus längsliegenden und queren (oder rundlichen) Makeln gebildet, Makeln von irregulären dunklen Punkten durchsetzt. (Aed. 16:3). 3,2–3,8 mm. 3 *sinuatus* Muls. et Rey
- Die beiden letzten Gld. der Kf.Ts. gelblich oder zumindest nicht vollständig dunkel; alle hellen Fld.Makeln langgestreckt und vielfach von schwarzgrundigen Punktstreifen durchschnitten. 9
- 9 Aed.Spitze stufig verjüngt, parallelseitig (Aed. 16:4); V.Tr. beim ♂ kräftig und lang. 3,2–3,8 mm. 4 *hippophaes* Suffr.
- Wie der Vorige, aber Aed.Spitze dreieckig zulaufend (Aed. 16:4a); V.Tr. beim ♂ etwas kürzer und schmaler. Von 4 *hippophaes* abgespalten, bisher nur aus dem nordöstl. Italien (Friaul, Görz, Udine, Karnische Alpen: Mte. Plombar) bekannt. (4a *fraudolentus* G.Müller)

S. 125

17. Gattung: *Cryptocephalus* Geoffroy

Autor der Gattung ist O.F. Müller.

BARABAS, L. (1976): Zur Problematik der taxonomischen Verhältnisse von *Cryptocephalus hypochoeridis* s.str.(L.) und ssp. *transiens* Franz — Biologia (Bratislava) 31(5): 319–324 (in Tschechisch).

— (1978): Studium der Kontaktzonen von *Cryptocephalus hypochoeridis* (L.) und *C.transiens* Franz. — Biologia 33(5): 407–412 (in Tschechisch).

BURLINI, M. (1969): *Cryptocephalus* subgen. *Cryptodontus* n., *Cryptoc.* subgen. *Cerodens* n. nov. e tabella dei sottogeneri di *Cryptocephalus*. — Mem. Soc.Ent.Ital., Genova, 48: 535–540.

HOLDHAUS, K. & PROSEN, T. (1904): Verzeichnis der bisher in Kärnten beobachteten Käfer. — Carinthia 94:25.

HÖLZEL, E. (1967): Aus der Tierwelt Kärntens. Klagenfurt. 24: 96–97.

TOMOV, V. (1979): *Lamellosus* subg. n. eine neue U.G. der Gattung *Cryptocephalus*. — Reichenbachia, Dresden, 17: 43–47.

WARCHALOWSKI, A. (1991): L'établissement d'un nouveau sous-genre *Homalopus* Chev., 1837 — Polskie Pismo Entom., Wrocław 61: 75–78.

Eine phylogenetisch begründete Strukturierung der umfangreichen und weitverbreiteten Gattung existiert noch nicht. Für unsere Arten wurden die folgenden, unterschiedlich fundierten U.G. vorgeschlagen (Arten alphabetisch):

U.G. *Disopus* Steph., 1839

B. kurz und kräftig mit abgeflachten und besonders beim ♂ stark verbreiterten V.Schn. (Fld. 17:41, Bd. 9, S. 135); Epipleuren der Fld. waagrecht nach innen gebogen und daher von der S. betrachtet nicht sichtbar (Gegensatz dazu z.B. Fld. 17:42, Bd. 9, S. 138).
(*pini* (L.))

U.G. *Protophysus* Chevr., 1837 (*Proctophysus* Redt., 1845)

O.S. locker und lang abstehend behaart; Fld. metallisch blau bis grün, letztere bei den ♀♀ mit gelbem Apikalfleck oder S.Rd.; bei den ♂♂ in unterschiedlichem Ausmaß Tendenz zu basaler F.Verdickung, zu Erweiterungen am inneren Ende der H.Schn., zur Ausbildung von Sexualgruben auf der U.S. des H.Leibs und zu komplex gestaltetem Aed.
(*cyanipes* Suffr., *schaefferi* Schrk., *villosulus* Suffr.)

U.G. *Asiopus* Lopatin, 1965

3.Tr.Gld. höchstens 1/2 so lang wie das Klauengld., oft nur 1/3; Fld. mindestens stellenweise zerstreut und kurz behaart (häufig abgerieben).
(*apicalis* Gebl., *bohemicus* Drap., *quatuordecimmaculatus* Schneid., *reitteri* Wse.)

U.G.(?) *Lamellosus* Tomov, 1979

Ende der V.Schn. beim ♂ hakenförmig nach innen und rückwärts gebogen. Das Merkmal erscheint jedoch als Begründung allein für eine eigene U.G. nicht ausreichend.
(*laevicollis* Gebl.)

U.G. *Homalopus* Chevr., 1837 (*Heterodactylus* Medv., 1963, *Cryptodontus* Burl., 1969)

Aed. mit ± tiefem Ausschnitt in der Spitzenregion und mit ventralseitig verschobener Spitze (Aed. 17:1–2a); 3.Tr.Gld. kurz, höchstens um die Hälfte länger als das 2.; beim ♂ V.Hü. genähert oder eng stehend und V.Tr.Gld. ± vergrößert (z.T. unsymmetrisch); Fld. ohne regelmäßige Punktstreifen; Augen bei unseren Arten mit hellem Fleck neben dem I.Rd.
(*carinthiacus* Suffr., *coryli* (L.), *loreyi* Sol., (*quadripunctatus* Ol.))

U.G. *Burlinius* Lopatin, 1965

Ohne die Besonderheiten der Vorigen; durch einheitliches Bauprinzip des Aed. gekennzeichnet (Aed. 17:34, 35, 52–72, Bd. 9, S. 128, 139–143); K. eher klein, I.Rd. der Augen zwar deutlich aber nicht auffallend tief ausgeschnitten; Fld. stets mit Punktstreifen.

(*bilineatus* (L.), *carpathicus* Friv., *chrysopus* Gmel., *connexus* Ol., *elephantulus* Grav., *exiguus* Schneid., *frontalis* Marsh., *fulvus* (Goeze), *labiatus* (L.), *macellus* Suffr., *ocellatus* Drap., *ochroleucus* Fairm., *pallifrons* Gyll., *planifrons* Wse., *populi* Suffr., *punctiger* Payk., *pusillus* F., *pygmaeus* F., *querceti* Suffr., *rufipes* (Goeze), *saliceti* Zebe, *strigosus* Germ.)

U.G. (?) *Cryptocephalus* s.str.

Wie U.G. *Burlinius*, aber Aed. anders gestaltet; K. mittel bis groß, I.Rd. der Augen tief ausgeschnitten; Fld. mit oder ohne Punktstreifen; uneinheitliche

Mischgruppe, die noch weiterer Gliederung bedarf, äußerliche Abgrenzung zur U.G. *Burlinius* unscharf.
(Rest unserer Arten)

S. 125 Lz. 4: Die Behaarung der OS. ist gelegentlich fast völlig abgerieben, die ♂♂ sind dann über die Aed.Bildung und – mit Ausnahme von 22 *villosulus* Suffr. – an den stark erweiterten Enden der H.Schn. zu erkennen, die ♀♀ zeichnen sich durch einen gelbroten Apikalfleck aus.

S. 126 Lz. 5 und 6: Längenangaben für 22 *villosulus* Suffr.: ♂ ca. 4 mm, ♀ ca. 5 mm, für 23 *schaefferi* Schrk. und 24 *cyanipes* Suffr.: ♂ und ♀ ziemlich einheitlich ca. 6 mm. Die für *schaefferi* und *cyanipes* angeführten Unterschiede in der K.- und F.Bildung sind unzuverlässig, für ♂♂ empfiehlt sich stets die Aed.untersuchung (die Trennung der ♀♀ ist einfach); ♂♂ von *schaefferi* besitzen gelegentlich einen roten Apikalfleck.

Lz. 8: Zusatz: 29 *virens* Suffr. kann auch leuchtend grün gefärbt sein (= Lz. 12, S. 128).

S. 126/127 Lz. 9 bis 10: Die für den Hsch. von 26 *sericeus* (L.) genannten Schrägeindrücke vor der Basis und die S-förmig geschwungene S.Linie können abgeschwächt sein und können auch bei 25 *aureolus* Suffr. auftreten; sichere Merkmale sind die Bildung von Aed. und V.Br.; einen Hinweis gibt auch die weiße Behaarung des Pygidiums, die bei *sericeus* in der Regel etwas länger und dichter ist als bei *aureolus*.

Lz. 10–: 27 *hypochaeridis* (L.) (anstelle *hypochaeridis*); *hypochaeridis* s.str. und ssp. *transiens* Franz kommen in den S.Alpen gelegentlich im gleichen Gebiet vor, es kann sich daher bei *transiens* durchaus um eine eigenständige Art handeln; zu diesem Schluß gelangt auch BARABAS 1976 und 1978 aufgrund der Verbreitung der beiden Taxa in der Slowakei.

S. 128 Lz. 11–: Der Hsch. von 30 *elongatus* Germ. ist sehr gedrängt und kräftig punktiert; die F. sind verdickt.

Lz. 12 und 12–: Die Hsch.Punktierung von 28 *violaceus* Laich. und 29 *virens* Suffr. ist vergleichbar fein, bei *violaceus* sind die Punkte jedoch fast doppelt so dicht und meist deutlicher längsrissig als bei *virens*.

S. 129 Lz. 16–: 35 *pallifrons* Gyll. (anstelle *pallidifrons* auct.)

Lz. 18 bis 19–: 38 *caerulescens* Sahlb. (anstelle *coerulescens*). Die Punktstreifen dieser Art sind zwar in der Regel etwas feiner als die von 37 *parvulus* Müll. und 39 *marginatus* F. aber nicht durchwegs „fein“, sie verfeinern sich erst hinter der Fld.Mitte oder am Absturz ± deutlich; eine Verkleinerung der Punkte hinter der Fld.Mitte tritt auch bei den beiden anderen Arten häufig auf, ist aber meist weniger auffällig.

S. 130 Lz. 20 bis 30 sind wie folgt zu ersetzen:

- | | | |
|----|---|-----|
| 20 | Fld. ohne regelmäßige Punktstreifen oder Punktstreifen, oder nur mit stellenweise gereihten Punkten, dann aber mindestens längs der M. vollkommen irregulär punktiert. | 21 |
| — | Fld. mit regelmäßigen oder ziemlich regelmäßigen Punktstreifen. | 44 |
| 21 | Schildchen weißlich (mit dunkler Umrandung) und Hsch. schwarz, lediglich ein Fleck oder schmaler Saum an den H.Ecken des Hsch. meist ebenfalls weißlich; H.Rd. der V.Br. mit zwei fast senkrecht abstehenden Zähnen, I.Rd. der V.Hü. beim ♂ mit kleinem, stumpfem Zähnen. | 21a |

- Schildchen dunkel oder rötlichgelb oder mit weißer Spitze, dann aber Hsch. nicht einfarbig schwarz, sondern mindestens mit durchgehendem hellem S.Streifen und V.Br. ohne senkrecht absteigende Zähnnchen am H.Rd. 22
- 21a Fld. schwarz mit rötlicher M.- und Apikal-Binde, M.Binde an der Naht breit unterbrochen und n.s. auf Makeln reduziert, V.Rd. der M.Binde angenähert senkrecht auf den S.Rd. der Fld. auftreffend, dort auch die Epipleuren aufgeheilt, M.Binde häufig entlang der S.Rd.Kante nach hinten (z.T. bis zur Apikal-Binde) verlaufend, jedoch nie entlang der S.Rd.Kante nach vorne verlängert (Fld. 17:2, Nominatform); Hsch. auch bei dunklen Formen mit hellem Fleck im H.Wi., meist auch mit winziger Aufhellung im V.Wi.; (Aed. 17:2). 4,5–6 mm. Östliche S.Alpen: Karawanken, Gurktaler und Karnische Alpen, subalpin bis montan, vereinzelt und s. (HOLDHAUS & PROSSER 1904, HÖLZEL 1967). Nach BURLINI (1955) et al. auch in den westlichen S.Alpen (Wallis) und W.Alpen, in S.Frankreich und den Pyrenäen, dort mit variabler Fld.Zeichnung bis hin zu roten Fld. mit schwarzen Makeln (derartiges Material lag mir nicht vor bzw. erwies sich als zur folgenden Art gehörig). Fraßpflanzen wohl Koniferen, es wurden jedoch auch Tiere an *Betula* und *Salix caprea* gefunden. 2 *carinthiacus* Suffr.
- Fld. rot mit wechselnder Anzahl von Punkten, Makeln oder Binden, oder schwarz mit roter M.- und Apikal-Binde wie Voriger, jedoch M.Binde

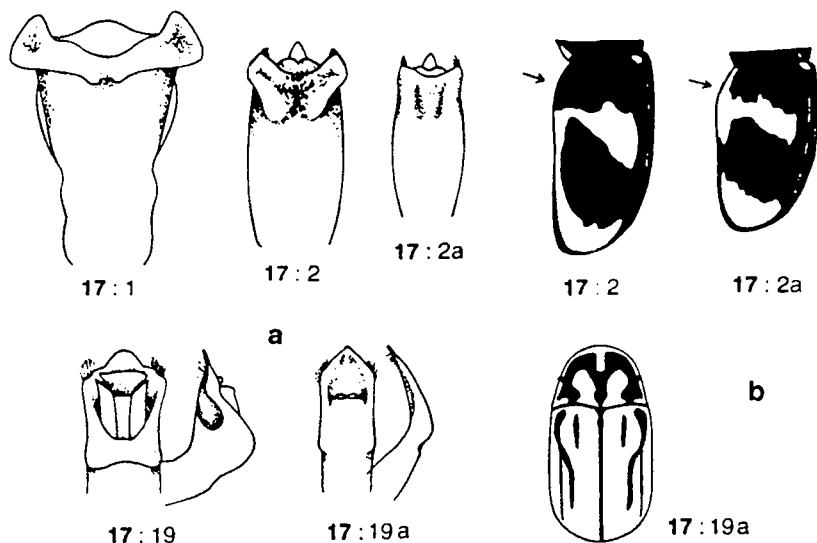


Abb. 9: 17 *Cryptocephalus* O. F. Müller: a: Aedoeagus von 1 *loreyi* Sol., 2 *carinthiacus* Suffr., 2a *quadripunctatus* Ol., 19 *bohemicus* Drap., 19a *gamma* Herr.-Schäf.; b: Flügeldecken von 2 *carinthiacus* Suffr., 2a *quadripunctatus* Ol., 19a *gamma* Herr.-Schäf.

am Fld.Rd. und an den Epipleuren auch nach vorne verlängert (Fld. 17:2a, Aberration); diese seitliche Aufhellung bis zur Schulter bleibt gewöhnlich auch dann erhalten, wenn die rote M.Binde reduziert ist; Hsch. bei dunklen Formen n.s. ohne gelben Fleck im H.Wi.; stumpfes Zähnnchen am I.Rd. der V.Hü. der ♂ kleiner, oft rudimentär; (Aed. 17:2a). Kleiner: 4–5 mm. In Zeichnung und Punktur sehr variable Art aus den westlichen S.Alpen (Wallis) und W.Alpen, aus S.Frankreich und den Pyrenäen. Als Fraßpflanzen werden *Lavandula*, aber auch *Salix* und andere angegeben.

(2a *quadripunctatus* Ol.)

(*sinuatus* Har. sensu Weise und Reitter)

- 22 S.Rd. der Fld. schmal aufgebogen, beide Ränder ab der Schulterbeule bis zur Spitze von oben zugleich sichtbar. 23
- Von oben nicht beide S.Ränder der Fld. zugleich sichtbar. 35
- 23 Fld. rot oder gelb, einfarbig oder mit dunkler Zeichnung. 24
- Fld. schwarz, höchstens der S.Rd. schmal gelb gezeichnet. 32
- 24 B. schwarz, höchstens Schl.Spitze mit hellem Fleck. 25
- Schn. — mindestens aber V.Schn. — und die ersten beiden Tr.Gld. rotgelb oder mindestens teilweise deutlich aufgeheilt, Schl. schwarz, an der Spitze mit weißem Fleck; Hsch. schwarz mit 3 breiten weißen Längsbinden; Fld. rot mit gewöhnlich 4 (selten 6) Makeln (17:4, Bd. 9, S. 125). (Aed. 17:4, S. 130). 5,5–6,5 mm. S.- und M.E. in wärmeren Gebieten an Eichen- und Haselgebüsch. 4 *cordiger* (L.)
- 25 Sehr groß: 8–9 mm; Hsch. schwarz; Fld. rot mit schwarzer Zeichnung; ♂: Fld. mit 3 Makeln (Fld. 17:1♂, Bd. 9, S. 130), V.Tr. extrem verbreitert, Schn. ± gekrümmt, H.Schn. am Ende erweitert, (Aed. 17:1); ♀: Fld. mit 2 Querbinden (Fld. 17:1♀, S. 130). S.Tirol, (?)S.Kärnten, Italien, S.Frankreich. An Wärmehängen auf *Quercus* und *Crataegus*. 1 *loreyi* Sol.
- Kleiner als 8 mm; Hsch. nur ausnahmsweise komplett schwarz (*coryli* ab.). 26
- 26 Hsch. einschließlich der S.Rd. schwarz, lediglich Kante des V.Rd. meistens schmal rötlich; Fld. rot, selten mit je 1–3 dunklen Makeln (Aed. 17:3, Bd. 9, S. 130). 5–5,4 mm. Im mittleren und südl. E. weit verbr., an verschiedenem Gebüsch (*Corylus*, *Betula*, *Salix*, *Alnus*). 3 *coryli* ♂ (L.)
- Hsch. schwarz mit heller Zeichnung oder rot, dabei mindestens an der S. mit durchgehendem hellem oder rötlichem Streifen neben dem Rd. 26a
- 26a Hsch. rot, meist mit angedunkelten Rd.Kanten oder (s.s) mit dunklen Flecken, dabei aber an allen Rändern ein ± gezacktes rotes Band freibleibend. Fld. wie beim ♂. 5,5–6,5 mm. 3 *coryli* ♀ (L.)
- Hsch. schwarz mit roter oder weißer Zeichnung, dabei niemals der H.Rd. komplett hell gesäumt. 27
- 27 K.Schild schwarz, höchstens unter jedem Auge ein kleiner heller Fleck; B. schwarz, Schl.Spitze ohne hellen Fleck. 28
- K.Schild mit zentralem hellem Fleck, meist auch ein heller Punkt unter jedem Auge; Schl.Spitze in der Regel mit hellem Fleck. 29
- 28 Fld. glänzend, rotgelb mit je 1–2 (selten 3 oder 4) dunklen Makeln, auch die S.Rd.Kante hell; Hsch. vorn und seitlich gelb gesäumt sowie häufig

- mit einer queren Basalmakel; F. schlank. (Aed. 17:9, Bd. 9, S. 131). 4,5–6 mm. N.- und M.E. bis Sibirien. An *Betula*. 9 **distinguendus** Schneid.
- Fld. matt, schwarz mit gelber Bindenzeichnung; S.Rd. und eine vom Fld.Ende ausgehende Längsbinde bis über die M. gelb, zum Teil in der Nähe der Basis erweitert oder dort mit Satellitenflecken, häufig jedoch Binden reduziert bis erloschen; Hsch. ± glänzend schwarz mit 2 seitlichen und einer zentralen Längsbinde, mittlere Binde oft fehlend; F. kräftig, leicht verdickt. (Aed. 17:10, Bd. 9, S. 131). 5,3–6,5 mm. Vereinzelt im Alpengebiet in warmen, windgeschützten Hochlagen, z.B. Tirol, Salzburg, Umg. Wien. 10 **albolineatus** Suffr.
- 29 Epipleuren der Fld. rot. 30
- Epipleuren der Fld. schwarz. 31
- 30 S.Rd. Kante der Fld. mindestens in der hinteren Hälfte deutlich angedunkelt oder geschwärzt; Schultermakel (soweit vorhanden) auf der Schulterbeule oder mindestens auf ihrer hinteren Hälfte platziert. 30a
- S.Rd. Kante der Fld. hell; Schultermakel hinter der Schulterbeule platziert; (weiteres s. Lz. 24–). Bisher nur aus Dalmatien und S.E. 4 **cordiger ab.nigripes** Müll.
- 30a Hsch. matt, in der hinteren Hälfte längsstreifig punktiert, schwarz mit je 1 seitlichen und 1 zentralen, zur Basis erweiterten, hellen Längsbinde (Hsch. 17:8, Bd. 9, S. 131), letztere kann fehlen; Fld. braungelb, wenig glänzend bis matt mit einem dunklen Schulterpunkt (s.s. mit 2 weiteren Punkten pro Fld. oder ganz ohne Punkte); F. kräftiger als bei den 3 folgenden Arten. (Aed. 17:8, S. 131). 4,5–6 mm. M.E., südl. N.E., N.Italien. Von *Salix*, aber auch von *Populus* und *Alnus* gemeldet.
- 8 **variegatus** F.
- Hsch. glänzend, in der hinteren Hälfte ± dicht mit länglichen Punkten besetzt, schwarz mit 3 Längsbinden, davon die mittlere sehr variabel oder fehlend; Fld. leicht glänzend, rotgelb mit einigen variablen Makeln (Fld. 17:7a und Aberrationsspektrum 17:7, Bd. 9, S. 131). (Aed. 17:7, S. 131). 5–6,4 mm. M.E., N.Italien, S.Rußland. In montanen Gebieten von *Salix*, *Corylus* und *Betula* gemeldet. 7 **quinquepunctatus** (Scop.)
- S. 133 Lz. 33: Das angegebene Merkmal des Hsch.S.Rd. ist schwer erkennbar; die Bestimmung läßt sich vereinfachen, wenn man die K.Zeichnung berücksichtigt:
- Stirn schwarz (K. 17:47, Bd. 9, S. 134): 47 **quadripustulatus** Gyll.
- Stirn mit herzförmiger heller Makel (K. 17:50, l.c.): 50 **turcicus** Suffr.
- Stirn überwiegend gelb: 48 **flavipes** F.
- S. 135 Lz. 42 ersetzen:
- 42 Die gelben Fld. mit langgestreckter oder längsstreifiger dunkler Zeichnung und mit kurzen, aufstehenden, hellen Härchen, die Behaarung spärlich (ähnlich wie bei 18 *quatuordecimmaculatus* Schneid.) und häufig abgerieben; schwarze Zeichnung des Hsch. ausgedehnt und annähernd M-förmig. 42a
- Fld. und Hsch. einfarbig gelb oder mit feinen schwarzen Punktmakeln, unbehaart. 43
- 42a Naht der Fld. und ein kräftiges, vor der Spitze verkürztes Längsband schwarz (Fld. 17:19, Bd. 9, S. 135); (Aed. 17:19). 3–4 mm. In Asien weit

- verbr., über SO.E. bis ins Burgenland und in die O.Steiermark, ?Bayern, ?Böhmen. 19 **bohemiensis** Drap.
- Dunkle Fld.Zeichnung schmal, linienförmig: Naht, ein kurzer Längsstrich zwischen Naht und Schulterbeule und eine von der Schulterbeule ausgehende, vor der Mitte gegabelte und weit vor der Spitze verkürzte Längsbinde schwarz (Fld. 17:19a), Längsbinde manchmal unvollständig; (Aed. 17:19a). 4–5 mm. Von Asien über SO.E. bis nach Ungarn und in die S.Slowakei verbr. 19a **gamma** Herr.-Schäf.
- S. 136 Lz. 43: Hsch. mit 2 Makeln (nicht 5).
- Lz. 46: Die gelbe Apikalmakel von 17 **biguttatus** (Scop.) kann in seltenen Fällen fehlen.
- S. 137 Lz. 49: Anzufügen ist: „bei 63 *pygmaeus* nicht eindeutig, die Art wird doppelt berücksichtigt.“
- Lz. 51 läßt sich ergänzen:
- 51 Beide S.Säume des Hsch. von oben gesehen gleichzeitig sichtbar, Hsch. gewöhnlich längs der M. hell, bei Aberrationen (selten) auch vollständig hell oder dunkel; Länge ab 3,5 mm. 52
- Beide S.Säume des Hsch. von oben gesehen nicht gleichzeitig sichtbar, Hsch. entweder einfarbig hell (Länge höchstens 3 mm) oder vorherrschend schwarz, dann jedoch ohne hellen M.Streifen, allenfalls mit hellen Basalmakeln. 54
- S. 138 Lz. 54 ist zu erweitern:
- 54 Fld. gelb, lediglich Naht und eine Längsbinde oder Schultermakel schwarz. 54a
- Fld. schwarz mit gelben Makeln und zum Teil auch gelbem Saum. 55
- 54a Hsch. zerstreut aber deutlich punktiert; Fld. in den Schultern breit und nach hinten leicht konisch verengt, in der Regel mit schwarzer Längsbinde, diese selten auf eine Schultermakel reduziert (Aberrationsspektrum 17:64, Bd. 9, S. 139); (Aed. 17:64, S. 139). 2,5–3,5 mm. S.E., M.E., nördlich bis Brandenburg, Holstein, Hamburg. An *Origanum vulgare*, auch von *Hypericum* gemeldet. VII–IX. 64 **vittula** Suffr.
- Hsch. weniger deutlich punktiert; Fld. nach den Schultern nicht konisch verengt, oft zur M. leicht erweitert, meist nur mit schwarzer Schultermakel, selten mit Längsbinde; weiteres s. Lz. 69. 63 **pygmaeus** F.
- S. 139 Lz. 55–: K. beim ♂ überwiegend gelb, Scheitel und ein Fleck an der F.Einlenkung dunkel; K. beim ♀ schwarz; O.Lippe in beiden Geschlechtern braun.
- Lz. 56–: Als Fraßpflanze von 52 **bilineatus** ist *Filago* gemeldet.
- S. 141 Lz. 60: 2. Satzteil ist zu ergänzen: „höchstens V.Rd. des Hsch. und S.Rd. der Fld. oder Epipleuren gelb gesäumt.“
- Lz. 61–: Schildchen oft gelb oder gelblich gefleckt.
- Lz. 62–: B. ganz gelb oder ebenfalls ± angedunkelt.
- Lz. 64–: „...“; H.B. und meist auch M.B. stellenweise angedunkelt, s. völlig schwarz: „...“ 61 **labiatus** (L.)
- S. 143/144 Bei 66 **fulvus** (Goeze) und 72 **rufipes** (Goeze) Autornamen in Klammern.

S. 144 7. Unterfamilie: **Lamprosomatinae**
(anstelle 6. U.Fam.: Lamprosominae)

S. 145 18. Gattung: **Lamprosoma** Kirby
Für *Lamprosoma* hat **Oomorphus** Curtis einzutreten.

Zwischen 1 *concolor* Sturm und der Form *kolbei* Scholz bestehen Übergänge. Die Art wurde in Anzahl an Efeu gefunden.

8. Unterfamilie: **Eumolpinae** (anstelle 7. U.Fam.)
Für *Eupales* Lefèvre hat **Pales** Chevrolat einzutreten.

S. 145, 146 19. Gattung: **Adoxus** Kirby
Für *Adoxus* Kirby hat **Bromius** Chevrolat nec Redt. einzutreten.

S. 146, 147 20. Gattung: **Pachnephorus** Redtenbacher
Autor der Gattung ist Chevrolat.

STEINHAUSEN, W. (1990): Zur Lebensweise der Gattung *Pachnephorus* Chevrolat. — Acta Coleopt. 6(1), 43–44.

Nach STEINHAUSEN leben die Arten an Asteraceen wie *Inula* und *Pulicaria*.
Lz.1 und 1– sind wie folgt zu ändern:

1 Hsch. vorne fein, hinten u. seitlich sehr grob u. quergestellt punktiert;
– Hsch. ohne quere grobe Punktierung.

S. 145, 148 21. Gattung: **Chrysochus** Redtenbacher
Name und Autor der Gattung sind in **Eumolpus** Illiger zu ändern.

S. 148 9. Unterfamilie: **Chrysomelinae** (anstelle 8. U.Fam.)

Bei allen Gattungen der U.F. außer bei den Gattungen 25 und 30–32 sind Änderungen des Gattungsnamens oder des Autorennamens eingetreten (Details s. bei den einzelnen Gattungen).

S. 148–150 In der Gattungstabelle ist zu korrigieren:
Lz. 1: Autor der G. *Timarcha* ist Latreille, nicht Laicharting.
Lz.8: Hsch. viel schmäler als die Fld., ersterer (nicht letztere!) mit stark abgesetztem S.Wulst.

Lz.16: Nach „Spitze“ ist „unterseits“ einzufügen.
Lz.16–: Vor „Tr.Gld.3“ ist „U.S. des“ einzufügen.

S. 148, 151 22. Gattung: **Leptinotarsa** Stål
Autor der Gattung ist Chevrolat.

Bei 1 *decemlineata* ist der Punkt hinter „Say“ zu streichen.

S. 149, 152 23. Gattung: **Chrysomela** Linnaeus
Für *Chrysomela* auct. nec L. hat **Chrysolina** Motschulsky einzutreten.
Gattungseinleitung, Zeile 4: statt „Klauen“ lies „Klauenglied“.

Aufgrund der Artenvielfalt und der ausgedehnten Verbreitung der Gattung ist eine phylogenetisch begründete Einteilung in U.Gattungen schwierig und bisher noch nicht gelungen. Damit ist zugleich eine gewisse Unschärfe in der Abgrenzung der Gattung verbunden (s. Bemerkung zu 26 *Oreina*). Die bisherige Gattung 24 *Fastuolina* Warch. (*Dlochrysa* Motsch.) wird als U.Gattung zu *Chrysolina* gestellt. In der folgenden, überarbeiteten Bestimmungstabelle wird (wie auch in Bd. 9) auf die Verwendung von U.Gattungen verzichtet, da diese bei uns meist nur wenige oder einzelne Vertreter enthalten, und da die Tabelle durch ihre Nennung nicht übersichtlicher wird. An die Tabelle schließt sich jedoch ein Überblick über die bei uns vertretenen U.Gattungen an.

BECHYNÉ J. (1952): 8. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Chrysolina* Motsch. — Ent. Arb. Mus. Frey 1: 47–185.

BOURDONNÉ, J.C. (1988): Les status de *Chrysolina carnifex* F., *melanaria* Suffr. et *milleri* Wse. — Nouv. Rev. Ent. (N.S.) 5(2): 101–112.

BOURDONNÉ, J.C. & DOGUET, S. (1991): Données sur la biosystématique des *Chrysolina* l.s. — Ann.Soc.ent.France (N.S.) 27(1): 29–64.

DACCORDI, M. & RUFFO, S. (1979): Le *Chrysolina* Italiane del Sottogenere *Threnosoma* Motsch. — Mus.Civ.Stor.Nat.Verona 6: 305–332.

DAHLGREN, G. (1984): *Chrysomela* und *Crosita* Studien — Entomol. Bl. 80: 35–52.

FRANZ, H. (1938): Revision der Verwandtschaftsgruppe der *Chrysomela gypsophylae* Küst. — Ent.Bl. 34: 190–210, 249–273.

— (1949): Zur Kenntnis der Rassenbildung bei Käfern der ostalpinen Fauna. — Zentr.bl. Gesamtgebiet Ent. 3: 10–13.

— (1952): 2. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Chrysomela* — Ent. Nachr.Bl. österr. u. Schweiz. Ent. 4: 2–6.

JOLIVET, P. & PETITPIERRE, E. (1976): Les plantes-hôtes connues des *Chrysolina*. — Ann.Soc.ent.France (N.S.) 12: 123–149.

JOLIVET, P., PETITPIERRE, E. & DACCORDI, M. (1986): Les plantes-hôtes des Chrysomelidae — Nouv.Rev.Ent. (N.S.) 3: 341–357.

0 Klauengld. der V.Tr. mit kräftigem Endzahn (Bd. 9, Taf. 3, Abb. 8, S. 149 oder wie Klauengld. 34:7), Augen oval, nicht nierenförmig; F.Gld. 2 + 3 in der Regel überwiegend gelblichrot; O.S. glänzend, grün, goldgrün bis feuerrot. Naht und S.Rd. der Fld. sowie eine verwaschene Längsbinde dunkler, oft bläulich bis violett, Hsch. meist mit dunkler Schattierung ausgehend von 2 diffusen Flecken an der Basis; O.S. gelegentlich stumpf kupfrig, s.s. dunkelblau bis violett glänzend. (Aed. 23:6a, S. 60). 5–7 mm. In E. häufig, an *Galeopsis*- und *Lamium*-Arten.

6a *fastuosa* (Scop.)
— Klauengld. der V.Tr. ohne deutlichen Endzahn; Augen ± nierenförmig. 1

1 Fld. einheitlich nichtmetallisch ziegelrot oder braungelb (zum Teil Nahtkante fein geschwärzt); Hsch. schwarz, meist metallisch glänzend. 2

— Hsch. und Fld. annähernd gleichfarbig metallisch oder bräunlich (unterschiedlicher Metallglanz möglich) oder Fld. bunt (metallisch oder mit rotgelber Zeichnung). 4

- 2 Fld. verworren punktiert ohne ausgeprägte Punktreihen, ziegelrot; Hsch. wie auch der übrige Körper und B. lebhaft grün, kupfrig oder blau glänzend, S.Wulst des Hsch. durch kräftige, vertiefte Punktierung abgesetzt. — Fld. mit Punktreihen, braungelb; Hsch. schwarz mit leichtem Erzglanz, S.Wulst durch eine Kerbe oder schmale Rinne abgesetzt. (Aed. 23:28a, S. 62). 4,5–7 mm. O.— und SO.E. bis Asien, in Brandenburg und Sachsen. 28a *reitteri* (Wse.) (*lurida* (L.))
- 3 Hsch. erst in der vorderen Hälfte deutlich gerundet und nach vorne verengt, häufig von der Basis zur M. erweitert, leuchtend grün bis kupfrig. (Aed. 23:10, S. 60). 6–9 mm. Paläarktis. Häufig, an diversen Labiaten, besonders an *Mentha aquatica*. 10 *polita* (L.)
- Hsch. bereits ab der Basis deutlich nach vorne gerundet verengt, glänzend blau, blaugrün oder dunkelgrün. (Aed. 23:10a, S. 60). 8–11 mm. S.E., in S.Tirol bisher nicht nachgewiesen. An diversen Lamiaceen (*Origanum*, *Calamintha*, *Mentha* und anderen). (10a *grossa* (F.))
- 4 Fld. mit rotem Rd.Saum, O.S. schwarz oder metallisch. — Fld. ohne abgesetzten roten Rd.Saum.
- 5 Auch die Basis der Fld. durchgehend rot gesäumt, Saum teilweise gezackt, im Wi. in den Rd.Saum einmündend (Fld. 23:45); O.S. fein und dicht punktiert, fettglänzend oder matt, schwarz mit schwachem bläulichem, olivenem oder bronzem Schimmer; ♀♀ größer und gedrungener als die ♂♂. (Aed. 23:45, S. 62). 5–9 mm. E. bis Sibirien, stellenweise auf warmen Grasplätzen und Triften bis in alpine Lagen. An *Plantago*-Arten. Es wurden mehrere Rassen beschrieben, deren Status jedoch überprüft werden muß. 45 *limbata* (F.)
- Basis der Fld. ohne roten Saum, allenfalls bei seltenen Aberrationen Rd.Saum stark verbreitert (bis zu halber Fld.Breite oder mehr) und im flachen Bogen sukzessive die Basis einschließend.
- 6 Große plumpe Art, hochgewölbt, fast halbkugelig; Fl. reduziert, flugunfähig; Fld. gleichmäßig fein und ziemlich dicht punktiert, oberhalb der Rd.Kante mit schmalem, punktfreiem Streifen, die anschließenden (äußersten) Punkte nicht gereiht; Hsch. ebenfalls gleichmäßig, aber feiner und ca. doppelt so dicht punktiert, S. nach vorne gerundet verengt, S.Wulst meist schmal, nach innen durch eine flache, wenig markante Vertiefung abgesetzt, diese stärker aber nicht grob punktiert; Endglied der Kf.Ts. annähernd quadratisch; O.S. ± stumpf glänzend, schwarz mit bronzem oder schwach bläulichem Schimmer. (Aed. 23:1, S. 60). 8–12 mm. N.Italien bis Rumänien, südöstl. M.E.: Niederösterreich, Burgenland, Slowakei, Mähren (s.auch Lz. 33–). 1 *fimbrialis* (Küst.)
- Anders proportioniert und punktiert; Fl. voll ausgebildet (Ausnahme 32 *crassicornis*, dort jedoch 8.F.Gld. nicht länger als breit); Fld. oberhalb der Rd.Kante mit glattem Streifen, anschließende äußerste Punkte ± gereiht, oder ohne glatten Streifen mit feiner Grundpunktur bis zur Rd.Kante.
- 7 Endgld. der Kf.Ts. breit beilförmig abgestutzt, mindestens beim ♂ breiter als das vorhergehende Gld. (Kf.Ts. 23:29); Fld. gewöhnlich mit kräftiger bis grober, unregelmäßiger Punktur; O.S. schwarz, häufig mit schwachem bläulichem Metallglanz.

- Endgld. der Kf.Ts. relativ schlank, vorne nicht breit abgestutzt und nicht breiter als das vorletzte Gld. (Kf.Ts. 23:44); Fld. fein bis mäßig stark, meist deutlich doppelt punktiert, oft mit Punktreihen.
- 8 Hsch. nach vorne annähernd geradlinig und stark verengt; Körper besonders beim ♀ breit und kurz; Punktur der Fld. nur mäßig kräftig, oft zerstreut mit flachen, glänzenden Zwischenräumen. (Aed. 23:30, S. 63). 7–10 mm. Italien, nördl. Balkanhalbinsel, süd. Österreich, Slowakei, Mähren. An *Linaria*, speziell an *L. genistifolia*. 30 *rossia* (Ill.)
- Hsch. nach vorne mindestens ab der M. deutlich gerundet verengt; ♀♀ nicht auffällig verbreitert. Zur Aufschlüsselung der folgenden 4 Arten wird auch die Ausbildung des Rd.Saums herangezogen, obwohl gelegentlich individuelle Abweichungen auftreten. Im Zweifelsfall ist die Summe aller Merkmale sowie die Aed.Bildung zu berücksichtigen.
- 9 Vollständig geflügelt, F. relativ schlank, 7.-9.Gld. nicht quer (in seltenen Ausnahmen angenähert quadratisch); nicht auf das Hochgebirge spezialisierte Arten.
- Fl. verkürzt; F. relativ kräftig. Boreomontaner, s. vielgestaltiger Formenkreis (vgl. FRANZ 1938, 1949). Skandinavien, Britische Inseln, Alpen, Pyrenäen, Asturien, Turkestan(?) und Sibirien(?). 32 *latecincta* (Dem.)
- Für die Formen M.E. gilt: Fl. kaum so lang wie die Fld.; F.Gld. 7–9 quer oder mindestens annähernd gerundet quadratisch (von der Breitseite betrachtet); Hsch. s. fein und zerstreut punktiert, glänzend, S.Wulst an der Basis durch eine Kerbe abgesetzt, Kerbe meist lang und häufig am Grunde glänzend; Fld. unregelmäßig, nicht auffällig grob und relativ flach punktiert, schwarz oder mit leichtem blauem Glanz, äußere Punktreihen die Schulterbeule nicht erreichend, roter Saum 1 bis 2 äußere Punktreihen einschließend oder auch die 2. äußere Punktreihe überschreitend; individuell (auch in der Aed.Bildung) s. veränderlich. Details und Rassen siehe FRANZ l.c. (Aed. 23:32, S. 63). 7–10 mm. Isolierte Reliktvorkommen in den Hochlagen der Alpen. An *Linaria alpina* (Zucht an *Linaria vulgaris* durchgeführt).
- Dachstein ssp. *holdhausi* (Franz)
- Hohe Tauern (Glocknergebiet), Umgebung Brenner bis nördl. Innsbruck ssp. *norica* (Holdh.)
- nordwestl. N.Tirol, Wettersteingebirge ssp. *raetica* (Franz)
- (Wallis ssp. *valesiaca* (Franz))
- (Tessin ssp. *intermedia* (Franz))
- 10 Die beiden äußeren Punktreihen der Fld. in der vorderen Hälfte in der Regel klar voneinander abgesetzt, ihr Abstand deutlich größer als der mittlere Abstand zwischen den Reihenspunkten (Fld. 23:29), Abstandsverhältnisse nur bei grober oder reduzierter Punktur (selten) unklar, roter Rd.Saum in der Regel die 2. äußere Punktreihe erreichend und im mittleren Bereich oft auch die 3. Punktreihe überdeckend, Punktur der Fld. kräftig und relativ dicht, aber nicht grob und auf der Scheibe nicht stark grubig vertieft; S.Wulst des Hsch. an der Basis durch gedrängte Punktierung und eine tiefe Kerbe abgesetzt, S.Wulst nach vorne dicht und kräftig punktiert (Hsch. 23:29). O.S. gewöhnlich mit schwachem

blauem Schimmer; B. weder auffällig kräftig noch auffällig schlank. (Aed. 23:29, S. 63). 6,5–9,5 mm. E. bis Zentralasien. An *Linaria vulgaris*.

29 *sanguinolenta* (L.)

- Die beiden äußeren Punktreihen der Fld. eng benachbart, ihr Abstand in der Regel nicht größer als der mittlere Abstand zwischen den Reihenspunkten (Fld. 23:33); Punktur der Fld. kräftig oder grob, häufig auf der Scheibe grubig vertieft. 11

- 11 S.Wulst des Hsch. an der Basis durch eine kräftige und gedrängt punktierte Vertiefung abgesetzt ohne deutliche Kerbe, S.Wulst nach vorne grob und meist relativ dicht punktiert (Hsch. 23:33); roter Rd.Saum der Fld. in der Regel nur die äußerste Punktreihe einschließend (Fld. 23:33); O.S. schwarz, gewöhnlich ohne blauen Glanz; B. und F. im Vergleich zu den verwandten Arten auffällig schlank und gestreckt. (Aed. 23:33, S. 63). 7–10 mm. M.-S.E., in sandigen Gebieten an *Linaria vulgaris*.

33 *kuesteri* (Hell.)

- S.Wulst des Hsch. an der Basis durch eine Kerbe abgesetzt, Kerbe oft relativ lang und geglättet, S.Wulst nach vorne meist s. grob und irregulär punktiert; roter Rd.Saum der Fld. unregelmäßig gezackt, einzelne Ausläufer in der Regel die 3. äußere Punktreihe erreichend oder übergreifend; Punkte auf der Scheibe der Fld. mit s. ungleichen Abständen, Punktierung individuell unterschiedlich grob und tief, bei Exemplaren mit wenig grober Punktur äußere Punktreihen gelegentlich mit stellenweise vergrößerten Abständen; O.S. häufig mit schwachem blauem Glanz; F. und B. kräftig. (Aed. 23:31, S. 63). 8–11 mm. Von M.Asien über E. bis N.Afrika in mehreren Rassen vbr., in M.E. vor allem aus dem NO. und SO. des Gebiets bekannt. An *Linaria*-Arten. 31 *gypsophilae* (Küst.) *Chr. limitata* Küst., aus Dalmatien beschrieben, stellt nach FRANZ (1938) eine Mischform von *gypsophilae* mit 30 *rossia* dar, die sich noch in

S.Frankreich und möglicherweise auch in M.E. (Attersee) findet; die Existenz von offenbar unbegrenzt fertilen Bastarden würde jedoch formal die Artberechtigung von *gypsophilae* in Zweifel setzen, der Status von *limitata* ist daher erneut zu überprüfen. Gegebenenfalls muß auch hier (wie bei 21b *hemisphaerica* oder 42 *carnifex*) eine stark rassengegliederte Großart akzeptiert werden. Die äußerst enge Verwandtschaft von *rossia* und *gypsophilae* wird durch die nahezu übereinstimmende Aed.Bildung ausgewiesen.

- 12 Hsch. von der Scheibe bis zum S.Rd. gleichmäßig gewölbt ohne abgesetzten S.Wulst, entlang des S.Rd. mit einem kräftig punktierten Band, Scheibe des Hsch. fast erloschen oder nicht punktiert, spiegelglatt; größte Breite des Hsch. etwa in der M.; Fld. mit deutlichen Punktreihen, ihre Abstände und die Größe ihrer Punkte wechselnd; S. der Fld. annähernd parallel, nicht deutlich erweitert; O.S. lebhaft violett, blau oder schwarzgrün, selten leuchtend grün bis goldgrün. (Aed. 23:43, S. 63). 3,5–6,5 mm. E., bevorzugt an sandigen Standorten, von *Achillea millefolii* und *odorata* gemeldet. 43 *analisis* (L.)

- Hsch. an der Basis mit punktierter und eingekerbter Vertiefung zur Abgrenzung eines S.Wulstes (Hsch. 23:44), dieser gewöhnlich nach vorne ± verlängert (manchmal jedoch nur schwach ausgebildet), Hsch. in der Regel deutlich punktiert (wenigstens bei 10x gut erkennbar) und meist chagriniert, nie spiegelglatt. 13

- 13 Langgestreckte Art, ♂ parallel und flach, ♀ meist hinter der M. leicht erweitert, mäßig gewölbt (S.Sicht 23:44); Punktreihen auf den Fld. von der Untergrundpunktur in der Regel gut erkennbar abgehoben, oft ± verworren; schwarz, O.S. bronze- oder olivfarben. (Aed. 23:44, S. 63), 3,5–8 mm. In E. und Teilen Asiens weit vbr., auch in alpine Lagen vordringend (f. *glacialis* Wse.), dort gewöhnlich kleiner, glänzender, etwas

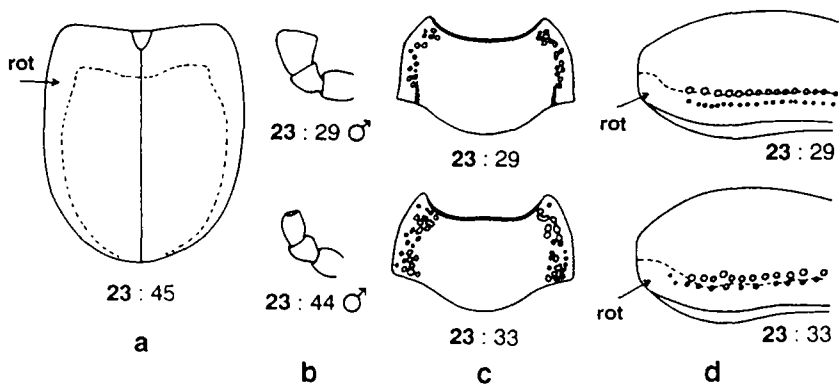


Abb. 10: 23 *Chrysolina* Motschulsky: a: Flügeldecken von 45 *limbata* (F.); b: Kiefertaster (♂) von 29 *sanguinolenta* (L.), 44 *marginata* (L.); c: Halsschild und d: Flügeldecken von 29 *sanguinolenta* (L.), 33 *kuesteri* (Hell.).

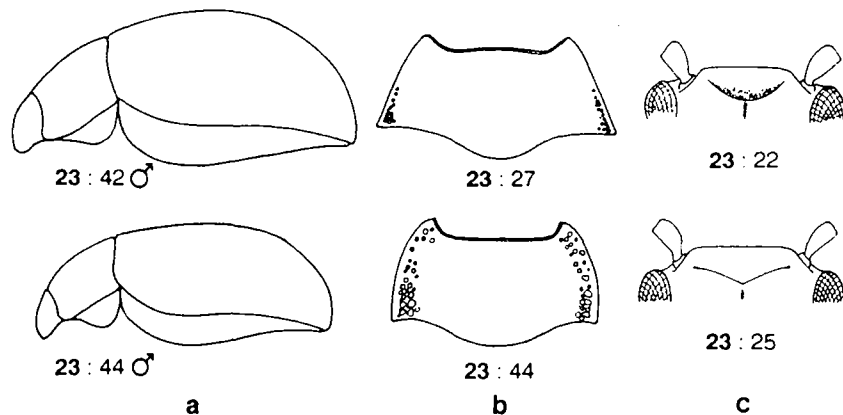


Abb. 11: 23 *Chrysolina* Motschulsky: a: Seitenansicht (♂) von 42 *carnifex* (F.), 44 *marginata* (L.); b: Halsschild von 27 *fuliginosa* (Ol.), 44 *marginata* (L.); c: Kopf von 22 *morio* (Kryn.), 25 *rufoaenea* (Suffr.).

schwächer punktiert und manchmal ohne roten Fld.Saum (siehe Lz. 20—), oder in S.E. zum Teil Fld. komplett hell. Von *Achillea*-Arten (speziell *millefolii*) und anderen Asteraceen angegeben.

44 *marginata* (L.)

- Gedrungene, in beiden Geschlechtern gewölbte Art (S.Sicht 23:42); Punktreihen der Fld. teils vom Untergrund abgesetzt, teils in der Untergrundpunktur aufgelöst und nur noch reliktweise oder nicht mehr erkennbar; $\pm$ dicht, individuell s. unterschiedlich punktiert, ♀ oft matt; O.S. schwarz mit schwachem blauem oder bronzem Schimmer. (Aed. 23:42, S. 63). 5–8 mm. Von O.E. bis Spanien vbr., mehrere Rassen, im W. des Gebiets zum Teil ohne roten Fld.Saum (siehe Lz. 47—). An *Artemisia campestris*, auch von *Achillea*-Arten angeführt.

42 *carnifex* (F.)

- 14 Fld. mit deutlichen, höchstens gegen Fld.Ende schwächeren Punktreihen, dabei entweder Grund der Fld. mit kleineren Punkten als in den Punktreihen dicht und kräftig punktiert, Punktreihen in diesem Fall stets völlig regelmäßig und paarweise genähert oder Grund der Fld. nicht oder nur spärlich punktiert, dann aber Punktreihen mitunter streckenweise unregelmäßig oder verworren, dabei paarweise genähert oder nicht. 15
- Grundpunktur der Fld. irregulär oder höchstens stellenweise gereiht, entweder vollständig ohne überlagerte Punktreihen oder nur mit einigen Resten davon, oder selten mit zum Teil vollständigen Punktreihen, diese aber unauffällig mit nur etwa gleichgroßen Punkten wie die Grundpunktur und daher von dieser nicht deutlich abgehoben. 26
- 15 S.Wulst des Hsch. von der Basis bis fast zum V.Rd. durch eine scharfe Kerbe abgesetzt, Scheibe des Hsch. höchstens fein punktiert. 16
- S.Wulst ohne Kerbe oder durch eine von der Basis bis höchstens zur Mitte reichende Kerbe begrenzt, in der vorderen Hälfte nur undeutlich, meist durch $\pm$ grobe Punkte abgesetzt; Punktreihen der Fld. paarweise genähert. 19
- 16 Hsch. von der Basis an nach vorne nahezu geradlinig, stark verengt, auch die Kerben von der Basis an stetig nach vorne konvergierend, Scheibe des Hsch. bei den Exemplaren aus M.E. meist spiegelglatt, höchst fein oder nicht punktiert; kurzovale Art; O.S. bronzefarben bis dunkelblau. (Aed. 23:23, S. 62). 6–9 mm. E. An Apiaceen (*Anthriscus*, *Chaerophyllum*).
23 *oricalcia* (Müll.)
- Hsch. von der Basis nach vorne gerundet verengt, die seitlichen Kerben dazu etwa parallel verlaufend und an der Basis häufig zusätzlich einwärts gebogen, Hsch. nicht hochglänzend, Glanz durch feine Punktur oder Mattierung $\pm$ leicht gedämpft. 17
- 17 K.Schild bogenförmig abgesetzt und gegenüber der Stirn vertieft (K. 23:22); Endgld. der Kf.Ts. mindestens so breit wie das vorletzte; größte Breite des Hsch. an der Basis; Punktreihen der Fld. meist etwas verworren, leicht paarweise genähert, Punkte vielfach nadelrissig; Grundpunktur von Fld. und Hsch. deutlich; Körper, B. und F. schwarz, innere F.Gld. teilweise aufgeheilt, O.S. gewöhnlich mit leichtem Bronzeschimmer, nur mäßig glänzend bis matt. (Aed. 23:22, S. 62). 6–9 mm.

Rußland, westl. bis Slowakei und Ungarn.

22 *morio* (Kryn.)

(*susterai* (Bech.))

- K.Schild annähernd dreieckig durch eine scharfe Furche abgesetzt und in der Regel kaum gegenüber der Stirn vertieft (K. 23:25); Endgld. der Kf.Ts. schlank, leicht schmaler als das vorletzte; größte Breite des Hsch. meist kurz vor der Basis; Punktreihen regelmäßig, nicht paarweise genähert; Grundpunktur von Hsch. und Fld. s. fein; B. und F. oft aufgeheilt bräunlich. 18
- 18 Punkte in den Punktreihen s. eng stehend, Abstände zwischen den Punkten vielfach nur so klein wie die Punktdurchmesser oder kleiner, Punktreihen stellenweise leicht streifig vertieft; gestreckte Art; O.S. bronzefarbig bis kupfrig, B. und F. gewöhnlich bräunlich. (Aed. 23:25, S. 62). 5–8 mm. SW.E., südl. M.E. Von *Carum verticillatum* (Apiaceae) gemeldet.
25 *rufoaenea* (Suffr.)
- Punkte in den Punktreihen weniger eng stehend, Abstände zwischen den Punkten überwiegend größer als die Punktdurchmesser; etwas weniger gestreckte Art; O.S. bronzefarben, grünlich oder erzfärbig, B. und F. gewöhnlich $\pm$ dunkel. (Aed. 23:24, S. 62). 5–7 mm. SO.E. bis Burgenland.
24 *chalcites* (Germ.)
- 19 Fld. und Hsch. zweifarbig metallisch gestreift, Streifenfarben gewöhnlich rot und grün, Streifung auch bei Farbabweichungen noch stets in deutlichen Resten vorhanden. (Aed. 23:13a, S. 61). 6–9 mm. S.E., gelegentlich nach M.E. eingeschleppt. An Rosmarin und Lavendel.
(13a *americana* (L.))
- Fld. und Hsch. nicht farbig gestreift. 20
- 20 S.Wulst des Hsch. an der Basis durch eine scharfe feine Kerbe abgesetzt, Kerbe am Grund meist punktiert, Länge ca. 1/3 bis 1/2 des Hsch. Die hierher gehörenden Arten sind einander zum Teil sehr ähnlich und können dann nur über die Aed.Bildung sicher getrennt werden, die angegebenen anderen Merkmale unterliegen zum Teil starken individuellen Schwankungen. Für einige der Arten liegen die Aed.Unterschiede nur in der Form des Flagellums (zur genauen Betrachtung muß dieses gewöhnlich von Häuten befreit bzw. aus dem Aed.Rohr herauspräpariert werden, s. DAHLGREN l.c.). 21
- S.Wulst des Hsch. an der Basis durch irreguläre, gedrängte und vertiefte Punktur abgesetzt, evtl. vorhandene kerbartige Vertiefungen unregelmäßig gezackt und nicht auf ihrer gesamten Länge geradlinig (Hsch. 23:44); Reihenspunkte der Fld. wenig regelmäßig, s. dicht, individuell teils fein, teils fast grob; O.S. dunkel olivgrün bis bronzefarben. (Aed. 23:44, S. 63). Form von 44 *marginata glacialis* ohne roten Fld.Saum.
- 21 Anzahl der Punkte in den beiden äußeren Fld.Punktreihen in der Regel im Mittel mindestens 25; Grundpunktur der Fld. zwischen den Punktreihen deutlich hervortretend; V.Tr. (ohne Klauen) beim ♀ länger als der Abstand zwischen den F.Einlenkungen. 22
- Anzahl der Punkte in den beiden äußeren Punktreihen der Fld. in der Regel im Mittel weniger als 25; Fld. beim ♀ $\pm$ matt. 23
- 22 Kleine, in beiden Geschlechtern hochglänzende Art, vergleichsweise schlank; O.S. rotkupfrig bis messingfarben, in unterschiedlichem

- Ausmaß grünlich (besonders der Hsch.), selten vollständig grün, Tr. ± aufgehellte, nie völlig schwarz, F. bis zum 5. oder 3. Gld. ± hell rötlich bis braun. (Aed. 23:39, S. 64). 5–6,5 mm. W. – M.E., halbfleuchte Standorte, an *Hypericum maculatum* und *hirsutum*. 39 *brunsvicensis* (Grav.)
- Größere und breitere Art; ♂ mäßig glänzend, ♀ ± matt; O.S. dunkelblau, violett oder düster schwarzgrün; Tr. (bei ausgefärbten Exemplaren) schwarz, F. schwarz, Spitzen der ersten F.Gld. zum Teil schmal aufgehellte. (Aed. 23:40, S. 64). 5,5–7,5 mm. In E. weit vbr., östlich bis Schlesien nachgewiesen. An *Hypericum perforatum*. 40 *geminata* (Payk.)
- 23 Gereimte Punkte relativ eng stehend, Anzahl der Punkte in den beiden äußeren Punktreihen in der Regel zwischen 20 und 24 (weniger als 22: Aed. Untersuchung). 24
- Gereimte Punkte relativ locker, mit oft unregelmäßigen Abständen, Anzahl der Punkte in den beiden äußeren Punktreihen in der Regel höchstens 21 (ab 20: Aed. Untersuchung); Grundpunktur der Fld. stets s. fein. 25
- 24 Größere Art; V.Tr. (ohne Klauen) beim ♀ ca. 10% länger als der Abstand zwischen den F.Einlenkungen; bronze-violett, blau-violett, blau oder dunkelgrün; 40 *geminata* oft s. ähnlich, Grundpunktur der Fld. zwischen den Punktreihen meist deutlich wie bei *geminata*, manchmal jedoch auch fein wie bei 41a *quadrigemina*, ♂ glänzender als bei *geminata*. (Aed. 23:41, S. 64). 5–7,5 mm. S. Tirol, östl. Österreich, Dalmatien, Serbien, Karpatenbogen von Transsylvanien bis in die Sudeten.
- 41 *cuprina* (Duft.)
- Kleinere Art; Punktreihen zart, Grundpunktur der Fld. s. fein; V.Tr. (ohne Klauen) beim ♀ etwa so lang wie der Abstand zwischen den F.Einlenkungen; blau, violett oder grün, gelegentlich Hsch. und Fld. verschiedenfarbig; ähnelt teilweise kleinen Exemplaren von 38 *hyperici*. (Aed. 23:37, S. 64). 5–6 mm. S.E., alte Fundangaben aus Frankreich, W.- und S. Deutschland, Elsaß und der Slowakei, heutiges Vorkommen in M.E. fraglich. An *Hypericum*. 37 *didymata* (Scriba)
- 25 Im Mittel etwas kleiner und ♀♀ in der Regel etwas matter als bei der folgenden Art 41a *quadrigemina* und von dieser nur durch Aed. Untersuchung sicher zu trennen (Aed. 23:38, S. 64); grünlich, verschossen messingfarben, kupfrig, bläulich bis schwarz, n. s. Hsch. und Fld. verschiedenfarbig, Punkte der Fld. häufig mit farbigem Saum. 5–7 mm. E. (außer Britische Inseln) bis N. Afrika und Iran. An besonnten, eher trockenen Standorten auf *Hypericum perforatum*. 38 *hyperici* (Forst.)
- Aed. Spitze wie bei 39 *brunsvicensis*, 40 *geminata* oder 41 *cuprina*, aber Flagellum anders (Aed. 23:41a, S. 64); O.S. grün, dunkelblau, violett, Farben meist leuchtender als bei 38 *hyperici*. 5,5–7,5 mm. Westl. Mediterrangebiet von Dalmatien bis N. Afrika, W.E., mittleres und nördl. M.E. bis Brandenburg, Insel Rügen, Holstein und Niederlande (alte Meldungen). An *Hypericum*-Arten. 41a *quadrigemina* (Suffr.)
- 26 Kleine Gebirgsarten von 6–8 mm; O.S. ziemlich dicht, ± fein und gleichmäßig punktiert, Punkte überwiegend einheitlich (Fld. nicht deutlich doppelt punktiert), Punktur von Hsch. und Fld. annähernd gleichartig; Endgld. der Kf.Ts. gegenüber dem vorletzten leicht bis kräftig erweitert; 4. F.Gld. um ca. 1/4 kürzer als das 3.; Fl. verkümmert; Körper dunkel mit düsterem Metallglanz, unauffällig oder deutlich chagriniert, Hsch. längs der Mitte (besonders in der vorderen Hälfte) gewöhnlich mit schwach oder nicht punktiertem Streifen oder unpunktierter Schwiele; B. dunkel, Tr. nahezu ohne Metallglanz. Hierher 3 einander zum Teil s. ähnliche Arten. 27
- Größer als 8 mm oder kleiner, dann in einem der folgenden Punkte abweichend:
- Punktur von Hsch. und Fld. deutlich verschieden (Fld. meist ausgeprägt doppelt punktiert), oder
- Punktur von Hsch. und Fld. zwar ähnlich, aber locker und deutlich ungleich dicht, oder
- Punktur von Hsch. und Fld. ähnlich und ± dicht, aber Endgld. der Kf.Ts. nicht breiter als das vorletzte, oder Tr. abstechend gelbbraun, oder 4. F.Gld. etwa gleichlang wie das 3. 29
- 27 B. und F. im Vergleich zu den beiden folgenden Arten deutlich gestreckter und schlanker; Fld. mit auffällig vorstehender Schulterbeule, oft mit Ansätzen gereimter Punkte; O.S. ± glänzend; S. des Hsch. bis fast nach vorne nahezu geradlinig schwach verengt, S. Wulst deutlich abgesetzt und vorne ± verdickt oder erweitert. (Aed. 23:9, S. 60). Endemische Art aus den O. Sudeten, den Beskiden (Babia Gora) und der Tatra, selten.
- 9 *schneideri* (Wse.)
- B. und F. kurz und gedrungen. Die beiden hierher gehörenden Arten zeigen mitunter individuelle Abweichungen in der Hsch. Bildung, es empfiehlt sich daher stets die Aed. Überprüfung. 28
- 28 Hsch. in der Regel von der Basis zur M. erweitert, S. dabei gerundet, gerade oder geschweift; S. Wulst fast auf der ganzen Länge in meist wechselnder Breite ziemlich scharf abgesetzt; O.S. leicht glänzend, selten Hsch. oder Fld. etwas matter; schwärzlich grün, oliv, bronze oder blauschwarz. (Aed. 23:7 A–D, S. 60). 7 *lichenis* (Richt.)
- Es wurde eine Reihe von Rassen beschrieben, ihre Charakterisierung muß jedoch überarbeitet werden.
- Transsylvanien (Aed. 23:7C, S. 60) ssp. *rhypaea* (Wse.)
- nördl. Karpaten, Tatra (Aed. 23:7B, S. 60) ssp. *moraviaca* (Wse.)
- Sudeten (Aed. 23:7A, S. 60) *lichenis* (Richt.) s.str.
- O. Alpen, W. Alpen, 1 Fund: Berner Alpen (Aed. 23:7D, S. 60) ssp. *ahena* (Germ.)
- Hsch. in der Regel von der Basis nach vorne gerundet oder geradlinig verengt, größte Breite nicht im mittleren Bereich; S. Wulst des Hsch. fehlend oder meistens durch eine punktierte, aber selten scharfe Rinne abgesetzt, vorne nicht verdickt oder erweitert; O.S. in der Regel deutlich matt (mindestens beim ♀), schwarzviolett, blauschwarz oder schwarzgrün. Karpaten, besonders Transsylvanische Alpen (s.str., Aed. 23:8A, S. 60) und Tatra (ssp. *gabrielii* (Wse.), Aed. 23:8B, S. 60).
- 8 *carpathica* (Fuss)
- 29 O.S. mit farbigen Längsstreifen, Grundfarbe der O.S. feuerrot, Fld. mit je 3 Streifen mit violetter Kern und grünem Saum und einem gleich gefärbten, gemeinsamen Nahtstreifen, Hsch. mit einem zentralen und 2 seitlichen Längsstreifen; U.S. in der Regel violett; O.S. in Punktur und

vor allem Färbung sehr veränderlich, die Grundfarbe ändert ab in grün bis blau mit nur noch wenig kontrastierenden Streifen, oder die Grundfarbe wechselt über purpur zu violett, dadurch O.S. zum Teil einfarbig (vgl. Lz. 46 und 49-). Die zahlreichen Formen wurden mehrfach (zuletzt von BECHYNÉ 1950) in Rassen aufgegliedert, bisher fehlt jedoch eine gediegene Bearbeitung. (Aed. 23:12, S. 61). 6-11 mm. In E. weit vbr., bis Mongolei. Bevorzugt trocken-warme Standorte. Von verschiedenen Lamiaceen gemeldet: *Thymus serpyllum*, *Calamintha nepeta*, *Satureja montana*, *Mentha longifolia*. 12 *cerealis* (L.)

Für E. angeführte Formen (vgl. Bd. 9, S. 162, 163):

— N.E., W.E., M.E. (part.), zentr. Balkanhalbinsel

ssp. *cerealis* (L.) s.str.

(einschließlich *bivittata* (Schrk.), *livonica* (Motsch.), *ornata* (Ahr.), *fulgens* (Duf.))

— M.E.: Mähren, Slowakei, Ungarn, nördl. Balkanhalbinsel, W.Rußland.

ssp. *plorans* Bech.

— (Italien, SW.Alpen, S.Tirol, Istrien)

ssp. *mixta* (Küst.)

— Fld. ohne mehrfache exakte farbige Längsstreifen. 30

30 Körper leuchtend grün bis kupfrig, nur Fld. schwarz mit leichtem Erzglanz. Seltene Aberration von 10 *polita* (vgl. Lz. 3).

— Anders gefärbt. 31

31 Kleiner als 6,5 mm; Fld. fein, s. gleichmäßig und unauffällig doppelt punktiert; Hsch. ebenfalls gleichmäßig dicht und ähnlich fein (meist feiner) punktiert, ohne S.Wulst, n.s. aber mit kurzem S.Rd.Eindruck an der Basis; geflügelt; 3. Gld. der Kf.Ts. nicht breiter als das 2.; Körper, B. und F. dunkel, bunt metallisch gefärbt: rotkupfrig, messingfarben, grün, blau oder violett, selten trüb braunschwarz, mäßig glänzend bis leicht matt. (Aed. 23:36, S. 63). 4,5-6,5 mm. E. An *Hypericum* häufig.

36 *varians* (Schall.)

— Anders gebildet, in mindestens einem Punkt abweichend. 32

32 Plumpe, große Arten mit reduzierten Fl. aus den südl. und östl. Randgebieten M.E.; Körper und B. einschließlich Tr. schwärzlich, ± intensiv dunkel metallisch, matt, fettglänzend oder mäßig glänzend; Punktur der Fld. s. gleichmäßig, unauffällig doppelt, ± fein, ± dicht, Zwischenräume glatt oder leicht runzelig; Hsch. gleichmäßig fein und ± dicht punktiert, S. des Hsch. mindestens im vorderen Drittel gerundet verengt, teilweise bereits ab der Basis gebogen (aber nie von der Basis zum V.Rd. geradlinig verengt), S.Wulst vorhanden, angedeutet oder fehlend; 1. Tr.Gld. der ♀♀ unterseits gerinnt. 33

— In mindestens einem Punkt abweichend. 35

33 S.Rd. des Hsch. auf der U.S. in voller Länge tief gerinnt; Endgld. der Kf.Ts. breiter als das vorletzte; Tr. von ♂ und ♀ in ihrer Breite wenig verschieden; Hsch. gewöhnlich vor oder nahe der M. am breitesten; die beiden ersten F.Gld. ganz oder überwiegend dunkel, metallisch. 34

— U.S. des Hsch. ohne Längsrinne parallel zum S.Rd.; Endgld. der Kf.Ts. nicht breiter als das vorletzte; Tr. beim ♂ merklich breiter als beim ♀; Hsch. nach vorne gerundet verengt, größte Breite hinter der M. nahe der

Basis, zur Basis gewöhnlich leicht verengt; Körper angenähert halbkugelig; Epipleuren n.s. rötlich; Zwischenräume der Fld.Punktur oft etwas runzelig; die ersten beiden F.Gld. meist in größerem Umfang aufgeheilt. Weiteres siehe Lz. 6. (*fimbrialis hungarica* (Fuss))

34 Fld. dicht und tief punktiert, matt bis fettglänzend, Abstände der Punkte vielfach nur so groß wie ihre Durchmesser oder kleiner, S.Wulst des Hsch. meist nahe der Basis deutlich abgesetzt, zum Teil nach vorne abgeschwächt verlängert oder fehlend; lavendelblau, schwarzblau, blauviolett oder grün. (Aed. 23:2, S. 60). 8-13 mm. SO.E., östl.M.E., S.Kärnten, bevorzugt montan an *Salvia glutinosa*. 2 *olivieri* (Bed.)

(*coerulea* (Ol.))

Nach BECHYNÉ in der Slowakei die etwas glänzendere ssp. *slovaca* Bech.

— Fld. flacher und weniger dicht punktiert, leicht glänzend, Abstände der Punkte überwiegend etwas größer als ihr Durchmesser; S.Wulst des Hsch. nur schwach ausgeprägt oder fehlend; Farbe changierend purpurviolett bis dunkelgrünlich. (Aed. 23:3, S. 60). 6,5-10 mm. SO.E. (s.str.), Tatra (ssp. *euminuta* Bech.). An *Salvia glutinosa*. 3 *globipennis* (Suffr.)

35 Hsch. mindestens an der Basis zur Begrenzung eines S.Wulstes scharf eingekerbt oder durch grobe Punkte rinnenförmig eingedrückt; Kerben mitunter klein und wenig tief, dann aber an ihrem AußenRd. deutlich gekantet; S.Wulst des Hsch. entweder nur kurz und zum Teil auch nur schmal an der Basis abgesetzt oder ± nach vorne verlängert und teilweise breit und dick. 36

— Hsch. an der Basis ohne Kerben oder grobe Punktrinnen zur Abgrenzung eines S.Wulstes, gelegentlich aber dort mit grob punktierten Stellen oder flachen Senken, oder mit angedeutetem, flach verrundetem S.Wulst ohne scharfe Begrenzung und ohne auffällig tiefe und grobe Punktur. 50

36 S.Wulst des Hsch. nicht vollständig durch eine auf ihrer ganzen Länge außen scharfkantige, gebogene Furche abgesetzt. 37

— S.Wulst des Hsch. breit, durch eine gebogene Furche bis fast zum V.Rd. abgesetzt, diese an ihrem AußenRd. auf der ganzen Länge scharfkantig; Punktur fein, zerstreut, auf den Fld. verworren gereiht. Weiteres siehe Lz. 18-.

22 *morio* (Kryn.)

37 S.Wulst des Hsch. mindestens an der Basis durch eine schmale, linienförmige Einkerbung abgesetzt, Einkerbung glatt oder ähnlich wie ihre Umgebung punktiert (teilweise etwas gedrängter) aber nicht mit abweichend grober Punktur oder Runzelung durchsetzt, auch nicht von groben Punkten gesäumt oder durch grobe Punkte nach vorne verlängert; Fl. verkümmert; Borstenkranz am Ende der Schn. hellbraun bis gelb. 38

— S.Wulst des Hsch. mindestens an der Basis durch eine Kerbe oder einen Eindruck mit grober Punktur oder Runzelung abgesetzt, grobe Punkte vereinzelt oder gedrängt. 40

38 S.Rd. des Hsch. nach vorne gebogen verengt, oder geradlinig verengt, dann aber nicht größer als 8 mm und Endgld. der Kf.Ts. gegenüber dem vorletzten ± erweitert; Körper rötlichbraun bis schwarz mit Metallglanz. 39

— Hsch. nach vorne stark und geradlinig verengt; Punktur der Fld. ± unregelmäßig, überwiegend grob, oft nadelrissig, Punkte in der Regel

verworren gereiht, teilweise streifig angeordnet und n.s. farbig gesäumt; S.Wulst des Hsch. durch eine Furche von der Basis bis etwa zur Mitte abgesetzt, Furche manchmal verkürzt oder auch verlängert; Körper und B. schwärzlich, metallfarben: dunkelblau, olivgrün, bronze. (Aed. 23:22a, S. 62). 8–11 mm. In S.E. mit zahlreichen Rassen, Vorkommen in S.Tirol nicht bestätigt. (22a *vernalis* (Brullé))

39 F. nicht auffällig gestreckt, 3. F.Gld. 1,2–1,4fach länger als das 2. (F.23:21b), F.Gld. 1–4 etwa so lang wie der Abstand der F.Einlenkungen; Endgld. der Kf.Ts. etwas breiter als das vorletzte; S.Wulst des Hsch. als relativ breite und ± gleichmäßige Schwiele bis nahe zum V.Rd. verlaufend, durch eine Rinne von der Scheibe abgesetzt, Rinne an der Basis schmal eingekerbt, dann etwas verflacht und zur M. ± angehoben, dort manchmal unterbrochen, s.s. vorne fast erloschen; Fld. doppelt, nicht runzelig punktiert, mäßig glänzend; Körper bräunlich bis schwarz mit Metallglanz (siehe unten), B. und F. ebenfalls bräunlich bis schwärzlich, in der Regel wenigstens die ersten F.Gld. aufgehellt, ebenso Mundteile und Tr. 6–8 mm. M.E., Balkanhalbinsel. Weitvbr. Art mit differenzierter Rassenbildung. Zahlreiche Abweichungen und Übergänge zwischen den Rassen. An *Lamium*, *Stachys* und anderen Lamiaceen. Bevorzugt montan, zum Teil alpin. 21b *hemisphaerica* (Germ.)

— Hsch.S. nahezu geradlinig nach vorne verengt; O.S. bronze, rotviolett, schwarzblau, schwarzgrün:

— (Aed. 23:21b A, S. 61). S.Alpen (Italien, Slowenien, ?S.Kärnten).

(*hemisphaerica* (Germ.) s.str.)

— (Aed. 23:21b C, S. 61). S.Kärnten, nördl. Balkanhalbinsel.

ssp. fallaciosa (Müll.)

— Hsch.S. gerundet nach vorne verengt; bronze bis kupfrig oder violett, selten schwärzlich:

— (Aed. 23:21b B, S. 61). Alpen ab S.Kärnten, S.- und M.Bayern, Schwarzwald.

ssp. crassimargo (Germ.)

(*ssp. ominosa* Bech., *ssp. bavarica* Bech., *ssp. stoeckleini* Bech.)

— (Aed. 23:21b D, S. 61). N.Bayern, deutsche M.Gebirge, Sudeten, Karpaten. *ssp. purpurascens* (Germ.)

Zur Unterscheidung von der ähnlichen 35 *eurina* Friv. siehe auch Lz. 42.

— F. gestreckt, 3.F.Gld. 1,6–1,8fach länger als das 2. (F. 23:19), F.Gld. 1–3 etwa so lang wie der Abstand der F.Einlenkungen; Endgld. der Kf.Ts. nicht breiter als das vorletzte; S.Wulst des Hsch. nur in der hinteren Hälfte deutlich, dort durch eine kurze oder längere tiefe Rinne scharf abgesetzt, diese in der vorderen Hälfte höchstens durch flache Eindrücke fortgesetzt; Hsch. nach vorne stets gerundet verengt; sowohl Hsch. als Fld. auffällig, leicht buckelig hochgewölbt; Punktur und Färbung ähnlich der vorigen Art. (Aed. 23:19, S. 61). 7–9 mm. Südl. M.E., vorwiegend in montanen Gebieten: O.Alpen bis nördl. Balkanhalbinsel (s.str.), Sudeten, Karpaten (*ssp. turgida* (Wse.)). An Apiaceen, z.B. *Aegopodium*.

19 *marcasitica* (Germ.)

40 B. und F. bräunlich bis gelb; 8.F.Gld. deutlich länger als breit (an der breitesten Stelle und ohne eingeschnürten Gelenkansatz gemessen);

S.Wulst des Hsch. bis fast nach vorne durch eine grob punktierte, schmale oder breite Rinne abgesetzt; Endgld. der Kf.Ts. besonders beim ♂ stark erweitert.

— B. und F. dunkel, höchstens partiell aufgehellt, s.s. (ausnahmsweise bei 21b *hemisphaerica*) vollkommen bräunlich gelb, dann aber 8.F.Gld. annähernd so breit wie lang (ohne eingeschnürten Gelenkansatz).

41 Körper einheitlich bräunlich, Fld. höchstens mit schwachem Erzschiemer; Hsch. nach vorne gerundet erweitert, in der Mitte am breitesten; Punktur der Fld. ziemlich dicht, deutlich doppelt (bei 10x), meist unregelmäßig, n.s. etwas runzelig. (Aed. 23:11, S. 61). 6–9,5 mm. In E. und Asien weit vbr. Bevorzugt an *Mentha rotundifolia*.

11 *staphylaea* (L.)

(*staphylea* auct.)

— Körper zweifarbig, U.S. überwiegend bräunlich, O.S. dunkel metallisch (oliv, bronze bis rotkupfrig oder violett); Hsch. nach vorne stetig, oft geradlinig verengt, nahe der Basis am breitesten, die den S.Wulst begrenzende Rinne auffällig breit und seicht; Fld. locker, meist grob punktiert; große, flache Art. (Aed. 23:11a, S. 61). 8–11 mm. S.E., S.Tirol nicht bestätigt. An Lamiaceen.

(11a *bankii* (F.))

(*banksi* auct.)

42 Augen innen mindestens im hinteren Viertel von einer tiefen oder grob punktierten Rinne umrandet (Augen s. K. 23:35).

— Augen am hinteren Innenrd. nicht von einer tiefen Rinne umschlossen, Rinne vom H.Rd. der Augen zur F.Einlenkung gerichtet und verkürzt (Augen 23:21b). Weiteres s. Lz. 39. 21b *hemisphaerica* (Germ.), part.

43 Fld. wie genarbt Leder punktiert, die größeren Punkte nadelrissig, ± grubig vertieft, unregelmäßig, gelegentlich im M.Bereich etwas geglättet; hierher auch alle Arten mit matten oder deutlich chagrinierten Fld. und Arten mit dunkelbraunem Borstenkranz am Schn.Ende (bei 12 *cerealis* einheitlich, wird doppelt berücksichtigt).

— Fld. glänzend bis hochglänzend, nicht chagriniert und nicht auffallend genarbt oder grob nadelrissig punktiert.

44 O.S. rein schwarz oder metallisch bläulich bis violett; Tr. schwarz, in der Regel mit blau-violetter Metallglanz; Endgld. der Kf.Ts. gegenüber dem vorletzten nicht verbreitert.

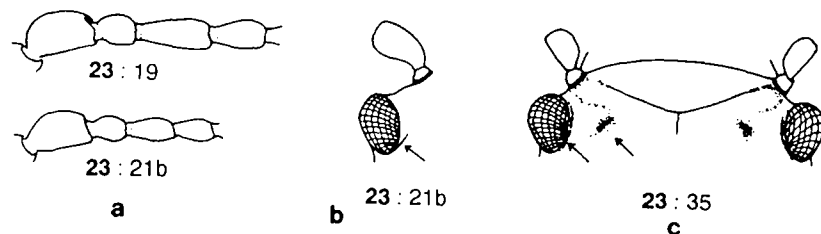


Abb. 12: 23 *Chrysolina* Motschulsky: a: Fühler von 19 *marcasitica* (Germ.), 21b *hemisphaerica* (Germ.); b: Auge von 21b *hemisphaerica* (Germ.); c: Kopf von 35 *eurina* (Friv.).

- O.S. bronzefarben; Tr. schwarz ohne blaue Metallfärbung; Endgld. der Kf.Ts. beim ♂ stark erweitert; K. innen neben den Augen anstelle einer flachen Vertiefung gewöhnlich mit einer markanten Grube (K.23:35) (=Unterschied zu bronzefarbenen *carnifex*-Formen aus SW.E.); 2.F.Gld. in großem Umfang aufgehellte, auch das 1.F.Gld. meist teilweise hell; Borstenkranz am Ende der Schn. gelb. (Aed. 23:35, S. 63). 4,5–8 mm. Südl. M.E. (Niederösterreich). An *Tanacetum vulgare*. 35 *eurina* (Friv.) (*perplexa* (Breit))
- Synonymie nach DACCORDI (i.l. 1991); KASZAB (1962, Bd. 9, S. 97) faßt *perplexa* als Subspezies von *eurina* auf.
- 45 Hsch.S. annähernd gerade nach vorne verengt oder ab der M. nach vorne leicht verrundet; seitliche Kerbe an der Hsch.Basis sehr nahe am S.Rd. und klein (Hsch. 23:27, S. 45), dadurch S.Wulst nur schmal und unauffällig; U.S. des Hsch. entlang des S.Rd. auf der ganzen Länge tief gerinnt; Borstenkranz am Ende der Schn. dunkelbraun; F. dunkel, auch 1. und 2.Gld. metallisch, höchstens am Ende s. schmal aufgehellte; O.S. kräftig chagriniert, matt oder fettglänzend mit schwachem Metallschimmer: blau, violett oder grünlichblau. (Aed. 23:27, S. 62). 8–10 mm. W.E. bis westl. M.E., in wärmeren Gebieten an *Centaurea*-Arten. 27 *fuliginosa* (Ol.)
- Hsch.S. gleichmäßig verrundet, nach vorne stetig verengt oder in der M. am breitesten, S.Rd. an der Basis in normaler Breite und deutlich abgesetzt, oder schmal, dann Borstenkranz am Ende der Schn. gelb; U.S. des Hsch. höchstens in der hinteren Hälfte entlang des S.Rd. tief gerinnt. 46
- 46 Fld. lebhaft metallisch violett, blau oder dunkelgrün, glänzend oder stumpf, nicht chagriniert; Borstenkranz am Ende der Schn. gelb; F. dunkel, Gld.1 und 2 violett, höchstens am Ende schmal aufgehellte; S.Wulst des Hsch. an der Basis häufig nur schmal und wenig auffällig abgesetzt. Weiteres siehe Lz. 29. 12 *cerealis* (Küst.) part.
- Fld. schwarz, ohne oder nur mit schwachem Metallschimmer, in der Regel chagriniert; Borstenkranz am Ende der Schn. meist dunkelbraun; 2.F.Gld. in großem Umfang aufgehellte, auch das 1.F.Gld. oft teilweise hell; S.Wulst des Hsch. an der Basis normal breit und deutlich. 47
- 47 Im Mittel größer: 8–10 mm; O.S. in der Regel rein schwarz, ± glänzend, Fld. chagriniert; Tr. metallisch blau; Borstenkranz am Ende der Schn. schwarzbraun; U.S. des Hsch. entlang des S.Rd. gerunzelt und nur an den H.Ecken deutlicher vertieft. (Aed. 23:46, S. 62). Slowenien, Kroatien. (46 *milleri* (Wse.))
- Im Mittel kleiner: 6–8 mm; O.S. meist mit schwachem bläulichem, violetterem oder grünblauem Metallschimmer; Fld. teils matt (besonders beim ♀), teils glänzend, ± chagriniert, gelegentlich mit Resten von gereihten Punkten; Borstenkranz am Ende der Schn. gewöhnlich dunkelbraun, n.s. jedoch an M.- und H.Schn. aufgehellte bis gelb; U.S. des Hsch. entlang des S.Rd. runzelig quengerinnt und fast auf der ganzen Länge leicht vertieft. Aed. und weiteres siehe Lz. 13–. Frankreich, nach W.Deutschland übergreifend (?). 42 *carnifex* ssp. *coerulescens* (Suffr.) und ssp. *melanaria* (Suffr.)
- 48 3.Gld. der V.- und M.Tr. deutlich breiter als das 1. Gld.; F. mit Ausnahme der teilweise aufgehellten vorderen Gld. schwarz, ± metallisch (in

der Regel blauviolett), s. nur die äußersten Gld. dunkel. Die hierher gehörenden beiden Arten können einander in untypischen Exemplaren s. ähnlich werden.

- 3.Gld. der V.- und M.Tr. nur etwa so breit wie das 1. Gld.; F. rötlich bis braun ohne Metallglanz, kurz, auch beim ♂ nicht länger als die halbe Körperlänge; Grundpunktur des Hsch. fast erloschen; ♂ parallel, nicht hochgewölbt, ♀ nach hinten leicht bauchig erweitert und hochgewölbt; O.S. rotkupfrig, bronze oder grünlich, meist changierend, selten schwärzlich. (Aed. 23:13, S. 61). 5,5–7,5 mm. S.s. Hochgebirgsart, bisher nur aus Tirol und Vorarlberg gemeldet. 13 *relucens* (Rosh.)
- 49 Größte Breite des Hsch. beim ♂ in oder vor der M., S.Rd. breit, wulstig nach vorne erweitert, beim ♀ nahe der Basis oder in der M., S.Rd. nach vorne nicht auffällig erweitert; Fld. beim ♂ gewölbt, nach hinten kaum erweitert, beim ♀ hochgewölbt, nach hinten bauchig erweitert und größte Breite in der Regel hinter der M.; Hsch. leicht aber deutlich chagriniert (40 x) mit zarter, lockerer Grundpunktur und etwas größeren eingestreuten Punkten, S.Wulst nach der Basiseinkerbung durch einen flachen oder fast verloschenen Eindruck sowie durch grobe Punkte abgesetzt; Fld. glatt, nicht chagriniert, meist hochglänzend, locker (zuweilen mäßig dicht) und flach punktiert; blauviolett bis schwärzlichgrün, teilweise Hsch. und Fld. leicht verschiedenfarbig. (Aed. 23:34, S. 63). 7–9 mm. Paläarktis. Zahlreiche Rassen und benachbarte Formen, deren Status überprüft werden muß. M.E. vereinzelt an wärmeren Standorten auf *Vincetoxicum officinale*, in S.Tirol und südwestl. N.Tirol auf *Artemisia absinthium* (an beiden Pflanzen Zucht bis zur Imago durchgeführt).
- 34 *aurichalcea* (Mannh.)
- Größte Breite des Hsch. zwischen der Basis und der M., S.Rd. bis zur M. oft parallel oder fast geradlinig, leicht verengt; Fld. gewölbt, auch beim ♀ an den S. nur wenig gerundet, fast parallel; Hsch. nicht oder höchstens rudimentär und undeutlich chagriniert, fein oder mittelstark und überwiegend gleichmäßig punktiert, nur ausnahmsweise mit unauffälligen größeren Punkten durchsetzt, S.Wulst gewöhnlich schmal und durch eine in der M. unterbrochene oder vor der Mitte erloschene Vertiefung abgesetzt; Fld. mäßig dicht bis locker, tief punktiert (besonders seitlich), Untergrund mindestens an den Flanken mit leichten Unebenheiten, teilweise schwach gerunzelt. Weiteres s. Lz. 29. 12 *cerealis* (Küst.) part.
- 50 B. metallisch (± violett), aber Tr. abgesetzt braun bis hellgelb; O.S. gleichmäßig dicht und fein punktiert, Punktur von Fld. und Hsch. ähnlich, Hsch. einfach punktiert, Fld. unauffällig doppelt, ein wenig größer punktiert, matt oder stumpf glänzend; lebhaft oder verschossen violett bis grünviolett, erzbraun, grünlich oder bläulich; Hsch. mindestens ab der Mitte nach vorne gerundet verengt; die ersten beiden F.Gld. (selten noch weitere) überwiegend hell; Geschlechtsdimorphismus ausgeprägt: ♂♂ mit stark verbreiterten Tr. und wesentlich kleiner als ♀♀. (Aed. 23:28, S. 62). 6–10 mm. E. bis W.Asien. Von *Glechoma hederaceum*, *Galium* und *Cirsium* angegeben. 28 *sturmi* (Westh.) (*violacea* (O.F.Müll.), *diversipes* (Bed.), *goettingensis* (L.))
- Tr. dunkel, oder gelbbraun, dann aber mindestens Schn. in großem

- Umfang ebenfalls bräunlich; Punktur von Hsch. und Fld. deutlich verschieden, oder Punktur der Fld. grob und unregelmäßig oder Punktur locker, nicht gedrängt. 51
- 51 Punktur des Hsch. überwiegend aufgelockert, $\pm$ unregelmäßig und in der Regel doppelt (teilweise der Fld.Punktur ähnlich), S.Rd. häufig von s. groben Punkten begleitet; langovale, voll geflügelte Arten; in M.E. vorwiegend mit leuchtend hellgrünem, goldgelbem oder blaugrünem Metallglanz. 52
- Hsch. gleichmäßig gedrängt und fein punktiert, Punktur etwa doppelt so dicht wie auf den Fld. und deutlich feiner als dort, stets einfach, S.Rd. teilweise von größeren aber nie groben Punkten begleitet, diese Punkte nicht oder kaum größer als die Fld.Punkte; kurzovale Arten mit reduzierten Fl.; nie leuchtend hellgrün. 54
- 52 Epipleuren von der S. betrachtet weit über die M. der Fld. hinaus sichtbar (Fld. 23:6). Fld. gedrängt und meist auffällig tief eingestochen punktiert, Punktur stellenweise runzelig und nadelrissig; Punkte auf der Hsch.Scheibe gewöhnlich deutlich kleiner als die der Fld., S. des Hsch. grob punktiert; O.S. metallisch glänzend grün, goldgrün, blaugrün, selten auch verschossen und wenig glänzend, Fld. in der Regel unscharf begrenzt zweifarbig, dabei mindestens der Saum farbig abgesetzt: Saum goldrot bei grünen Fld., hellgrün bei blaugrünen Fld. etc.; die Saumfarbe oft auf Schulter, Basis und Nahtbereich übergreifend, in diesem Fall Kernfarbe der Fld. auf einen breiten, unscharfen Längswisch reduziert; 2. F.Gld. gewöhnlich überwiegend rötlichgelb; hochgewölbte Art. (Aed. 23:6, S. 60). 8–11 mm. E. bis Zentralasien, bevorzugt an halbflechten Standorten. Einerseits von *Tanacetum vulgare*, andererseits von *Mentha aquatica* (incl. Zucht) und anderen Lamiaceen gemeldet. 6 **graminis** (L.)
- Epipleuren von der S. betrachtet nur bis zu M. sichtbar; Fld. aufgelockert oder gedrängt punktiert, falls gedrängt, Fld. ohne den bei 6 *graminis* beschriebenen farbigen Saum; Punkte nicht auffällig tief eingestochen oder runzelig (höchstens bei individuellen Abweichungen), aber häufig nadelrissig. 53
- 53 Fld. und Hsch. meist kräftig und dicht punktiert (nur selten wenig kräftig und aufgelockert); 2.F.Gld. meist überwiegend rotgelb; O.S. bei Exemplaren aus M.E. in der Regel einfarbig grün oder goldgrün; O.S. gelegentlich blaugrün bis blau (speziell in SO.E.), dann Naht und Außenkante der Fld. teilweise schmal angedunkelt und auch das 2. F.Gld. dunkler; s. s. trüboliv. (Aed. 23:4, S. 60). 6,5–11 mm. E. bis Asien. An verschiedenen *Mentha*-Arten. 4 **herbacea** (Duft.)
- Fld. und Hsch. wenig kräftig bis fein, flach und wenig dicht punktiert, bei zerstreuter und zarter Punktur meist ausgedehnt nadelrissig; 2. F.Gld. überwiegend dunkel metallisch; O.S. der Tiere aus M.E. in der Regel glänzend blaugrün bis blau oder bis trüb grün, s.s. hellgrün oder (nur von einer Lokalität in Böhmen bekannt) schwärzlich oliv; Naht und Außenkante der Fld. schmal dunkler blau bis schwarz gesäumt, Saum manchmal verbreitert, oft auch ein zentraler dunkler Längswisch angedeutet; Schildchen und Hsch. mindestens an der Basis häufig ebenfalls dunkler. (Aed. 23:5, S. 60). 6–10 mm. E., Vorderer Orient, Asien; die

- Rassen im S.Areal teilweise mit leuchtend bunter Färbung. An verschiedenen *Mentha*-Arten. 5 **coerulans** (Scriba)
- 54 Fld. relativ grob (doppelt) punktiert, Punkte mit sehr unregelmäßigen Abständen; S. des Hsch. nach vorne geradlinig verengt; schwarz mit schwachem blauem, blauvioletttem oder erzfarbenem Glanz; Endgld. der Kf.Ts. nicht breiter als das vorletzte Gld.; F. an der Basis $\pm$ umfangreich gelblich; Hsch.Basis neben dem S.Rd. gelegentlich s. kurz und leicht eingedrückt. (Aed. 23:26, S. 62). 5,5–8,5 mm. E., W.Asien. Bevorzugt auf offenen Grasplätzen an *Plantago*-Arten. 26 **haemoptera** (L.)
- Fld. gleichmäßig doppelt und nie grob punktiert; O.S. nicht schwarzblau; an der Basis des Hsch. oft ein flacher schmaler S.Wulst angedeutet und gelegentlich über die M. nach vorne verlängert. 55
- 55 Endgld. der Kf.Ts. auch beim ♂ nicht oder nur unwesentlich verbreitert; Tr. beim ♂ kräftig erweitert und 1.Gld. der V.Tr. so breit wie das 3.; relativ große, plumpe Art; Körper schwärzlich, O.S. mit schwachem, olivenem, bronzem oder schwarzgrünem Glanz, ♀♀ oft matt; B. und F. dunkel, die beiden ersten F.Gld. rotgelb; Hsch.S. nach vorne nahezu geradlinig und stark verengt. (Aed. 23:18, S. 61). 7–9 mm. Montane Lagen M.E.: Karpaten, Sudeten, Erzgebirge bis Böhmerwald und Bayerischer Wald, Fränkischer Jura. An *Cirsium* und *Carduus*-Arten. 18 **umbratilis** (Wse.)
- Endgld. der Kf.Ts. beim ♂ deutlich, beim ♀ schwach oder kaum erweitert; Tr. auch beim ♂ schmal, 1.Gld. der V.Tr. schmaler als das 3. 56
- 56 Ungemein veränderliche Art, von der folgenden durch die stark verbreiterten Endgld. der Kf.Ts. beim ♂ verschieden (Kf.Ts. 23:14).
- 14 **rufa** (Duft.)
- In M.E. mindestens mit folgenden Formen vertreten, die sich überlappen und zwischen denen Übergänge bestehen:
- Schultern im allgemeinen kaum vorstehend; Hsch.S. von der Basis nach vorne zunächst wenig und geradlinig verengt, dadurch bis zur M. breit, ab der M. oder erst kurz vor den V.Ecken stark gerundet verengt; Fld. kräftig und dicht punktiert; Körper, B. und F. braun oder seltener schwärzlich mit bronzem, kupfernem oder grünlichem Glanz. (Aed. 23:14A, S. 61). 6,5–9 mm. M.- bis S.Deutschland, Böhmerwald, N.- und O.Alpen, montan bis subalpin. An *Cirsium oleacera* (Zucht durchgeführt) und weiteren Distelarten. *rufa* (Duft.) s.str.



Abb. 13: 23 *Chrysolina* Motschulsky: a: Flügeldecke von 6 *graminis* (L.); b: Kiefertaster (♂) von 14 *rufa* (Duft.), 17 *globosa* (Panz.).

(ssp. *frieseri* Bech., ssp. *bohumilae* Bech., ssp. *staphylaeoides* Bech.)

- Der Nominatform s. ähnlich und wohl keine eigene Ssp.; Schultern häufiger etwas oder auch deutlich vorstehend; Hsch.S. stärker gerundet verengt; (Aed. 23:14B, S. 61). 6–8 mm. Riesengebirge, Sudeten, N.- und Wald-Karpaten. An *Cirsium oleacera* (Zucht) und anderen *Cirsium*- und *Carduus*-Arten. ssp. (?) *squalida* (Suffr.) (*dahlui* (Suffr.), *lapidaria* Bech., ssp. *diminuta* Bech.)
- Schultern im allgemeinen deutlich vorstehend; Hsch.S. nahezu geradlinig stark verengt; Körper verbreitert mit teilweise fast halbkugeligem Kontur; Punktur der Fld. etwas lockerer als bei den beiden vorigen Formen; braun mit bronzemem, kupfrigem oder purpurvioletttem Glanz. (Aed. 23:14C, S. 61). 6,5–9 mm. S.Alpen, Slowenien, Transsylvanien, Bulgarien. ssp. *crassicolis* (Suffr.)
- Der vorigen Art äußerst ähnlich, aber im Mittel kleiner und weniger variabel, nur durch die Aed.Bildung sicher zu unterscheiden (Aed. 23:17, S. 61); Kf.Ts. beim ♂ etwas weniger stark erweitert, meist zur Spitze deutlicher eingezogen (Kf.Ts. 23:17); Hsch.S. nach vorne geradlinig oder schwach gebogen, kräftig verengt (wie *rufa crassicolis*); Schultern nicht oder wenig vorstehend, Fld. seitlich gerundet, Körper nahezu halbkugelig; braun bis schwarz, dunkelbronze bis kupfrig glänzend; B. und F. gelbbraun bis dunkelbraun. 5–8,5 mm. Südl.M.E. und nördl. Balkanhalbinsel, Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, (?)Bayern.

17 *globosa* (Panz.)

U.Gattungen von *Chrysolina*

Die folgende Übersicht verwendet nicht die derzeit übliche, vielfach willkürliche Reihung, sondern ordnet die U.Gattungen 6 Familien von Fraßpflanzen zu. Diese Reihung ist zwar ebenfalls willkürlich, kann aber die Klärung von Verwandtschaftsverhältnissen erleichtern. Es fällt auf, daß etliche solcherart zusammengeklammerte U.G. offenkundig nicht unmittelbar verwandt sein können, dies weist auf eine mehrgleisige Phylogenie der Gattung hin (vgl. auch BOURDONNÉ & DOGUET 1991).

U.G. bevorzugt an Lamiaceen:

- Ovostoma* Motsch. — *olivieri* (Bed.), *globipennis* (Suffr.)
- Chrysolina* s.str. — *staphylaea* (L.), *bankii* (F.)
- Colaphosoma* Motsch. — *sturmi* (Westh.)
- Colaphoptera* Motsch. — *hemisphaerica* (Germ.)
- Taeniossticha* Motsch.(1) — *reitteri* (Wse.)
- Taeniochrysa* Bech. — *americana* (L.)
- Chrysomorpha* Motsch. — *cerealis* (L.), *relucens* (Rosh.) (2)
- Erythrochrysa* Bech. — *polita* (L.)
- Synerga* Wse. — *coerulans* (Scriba) (1)
- Menthastrilla* Bech. — *herbacea* (Duft.), ?*coerulans*(1)
- Melasomoptera* Bech. — *grossa* (F.)
- Euchrysolina* Bech. — *graminis* (L.) (3)
- Fastuolina* Warch. (*Dlochrysa* Motsch.) — *fastuosa* (Scop.)

U.G. an Scrophulariaceen:

- Stichoptera* Motsch. — *sanguinolenta* (L.), *kuesterei* (Hell.), *latecincta* (Dem.), *gypsophilae* (Küst.), *rossia* (Ill.)

U.G. bevorzugt an Apiaceen (Umbelliferen):

- Threnosoma* Motsch. — *fimbrialis* (Küst.) (4)
- Cyrtochrysolina* (5) — *marcasitica* (Germ.)
- Minckia* E.Strand — *oricalcia* (O.F.Müller), *rufoaenea* (Suffr.)(6), *chalcites* (Germ.)(2).

U.G. bevorzugt an Plantaginaceen:

- Colaphodes* Motsch. — *haemoptera* (L.)
- Ovosoma* Motsch. — *vernalis* (Brullé)(4), *morio* (Kryn.)(2)
- Craspeda* Motsch. — *limbata* (F.)

Legenden zu den S. 60 bis 64: 23 *Chrysolina* Motschulsky

Abb. 14: Aed. der Arten 1–10a:

- 1 *fimbrialis* (Küst.), 2 *olivieri* (Bed.), 3 *globipennis* (Suffr.), 4 *herbacea* (Duft.), 5 *coerulans* (Scriba), 6 *graminis* (L.), 6a *fastuosa* (Scop.), 7A *lichenis* s. str. (Richt.), 7B *lichenis* ssp. *moraviaca* (Wse.), 7C *lichenis* ssp. *rhypaea* (Wse.), 7D *lichenis* ssp. *ahena* (Germ.), 8A *carpathica* s. str. (Fuss), 8B *carpathica* ssp. *gabrielii* (Wse.), 9 *schneideri* (Wse.), 10 *polita* (L.), 10a *grossa* (F.).

Abb. 15: Aed. der Arten 11–14, 17–19, 21:

- 11 *staphylaea* (L.), 11a *bankii* (F.), 12 *cerealis* (Küst.), 13 *relucens* (Rosh.), 13a *americana* (L.), 14A *rufa* s. str. (Duft.), 14B *rufa* ssp. (?) *squalida* (Suffr.), 14C *rufa* ssp. *crassicolis* (Suffr.), 17 *globosa* (Panz.), 18 *umbratilis* (Wse.), 19 *marcasitica* (Germ.), 21b A *hemisphaerica* s. str. (Germ.), 21b B *hemisphaerica* ssp. *crassimargo* (Germ.), 21b C *hemisphaerica* ssp. *fallaciosa* (G. Müller), 21b D *hemisphaerica* ssp. *purpurascens* (Germ.).

Abb. 16: Aed. der Arten 22–28a, 45, 46:

- 22 *morio* (Kryn.), 22a *vernalis* (Brullé), 23 *oricalcia* (O. F. Müller), 24 *chalcites* (Germ.), 25 *rufoaenea* (Suffr.), 26 *haemoptera* (L.), 27 *fuliginosa* (Ol.), 28 *sturmi* (Westh.), 28a *reitteri* (Wse.), 45 *limbata* (F.), 46 *milleri* (Wse.).

Abb. 17: Aed. der Arten 29–36, 42–44:

- 29 *sanguinolenta* (L.), 30 *rossia* (Ill.), 31 *gypsophilae* (Küst.), 32 *latecincta* (Dem.), 33 *kuesterei* (Hell.), 34 *aurichalcea* (Mannh.), 35 *eurina* (Friv.), 36 *varians* (Schall.), 42 *carnifex* (F.), 43 *analisis* (L.), 44 *marginata* (L.).

Abb. 18: Aed. der Arten 37–41a:

- 37 *didymata* (Scriba), 38 *hyperici* (Forst.), 39 *brunsvicensis* (Grav.), 40 *geminata* (Payk.), 41 *cuprina* (Duft.), 41a *quadrigemina* (Suffr.).

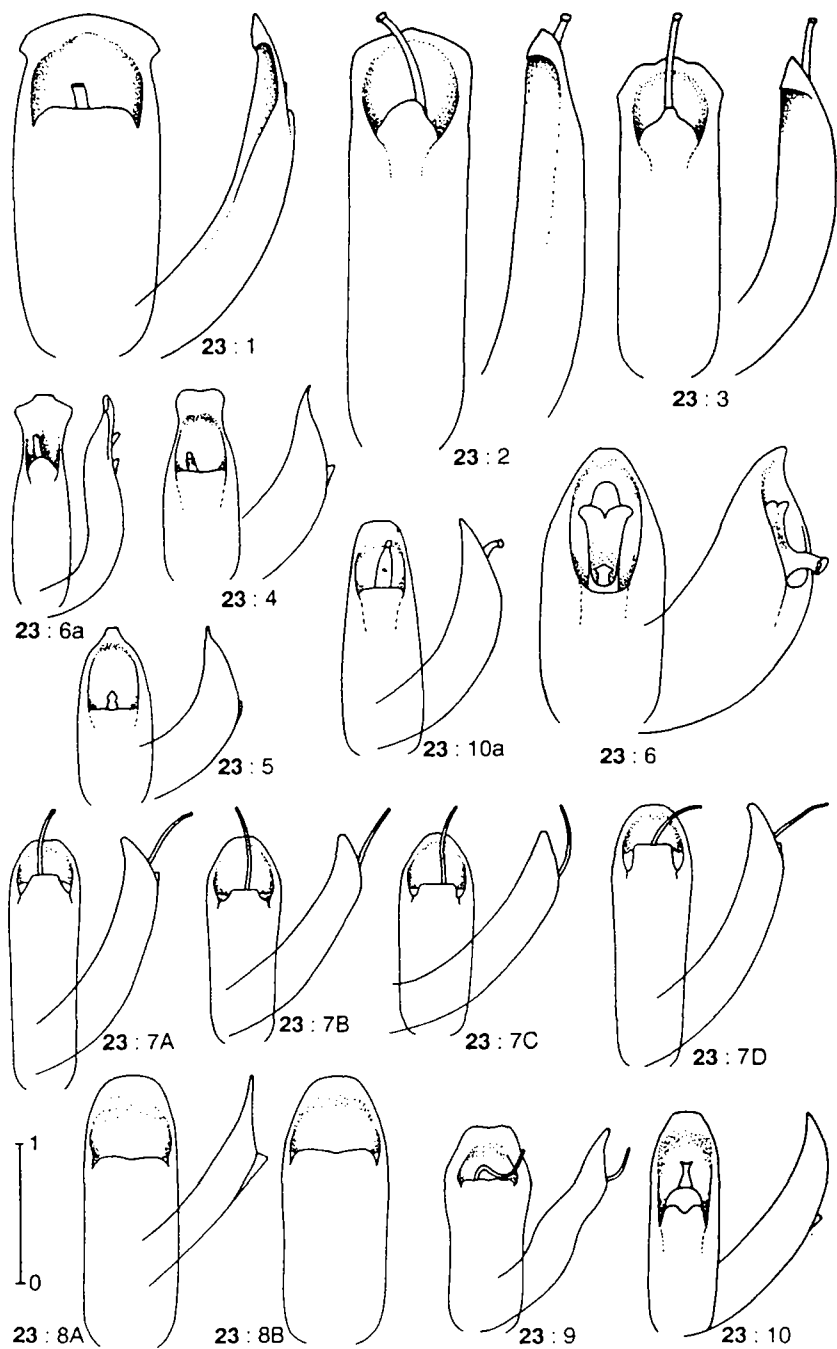


Abbildung 14

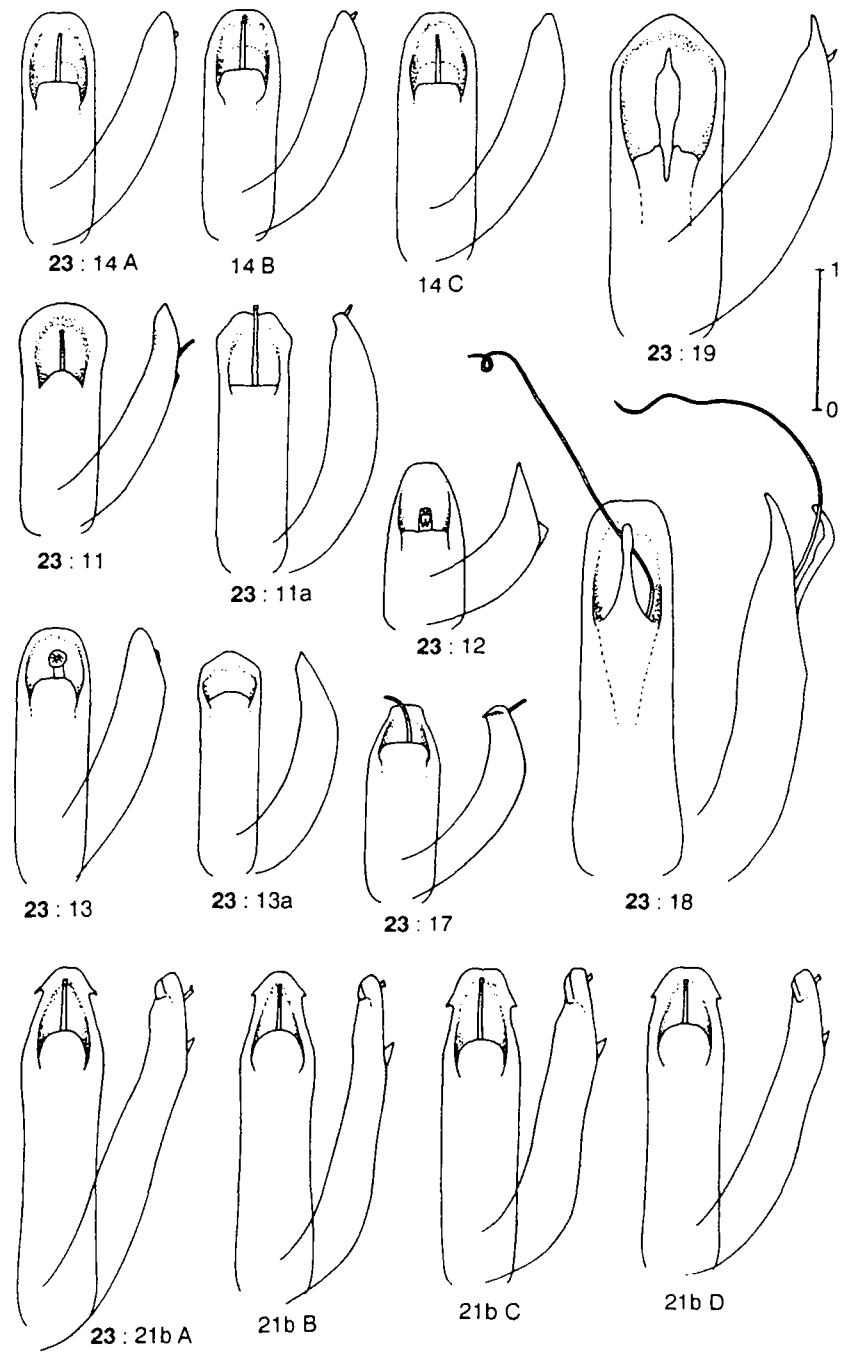


Abbildung 15

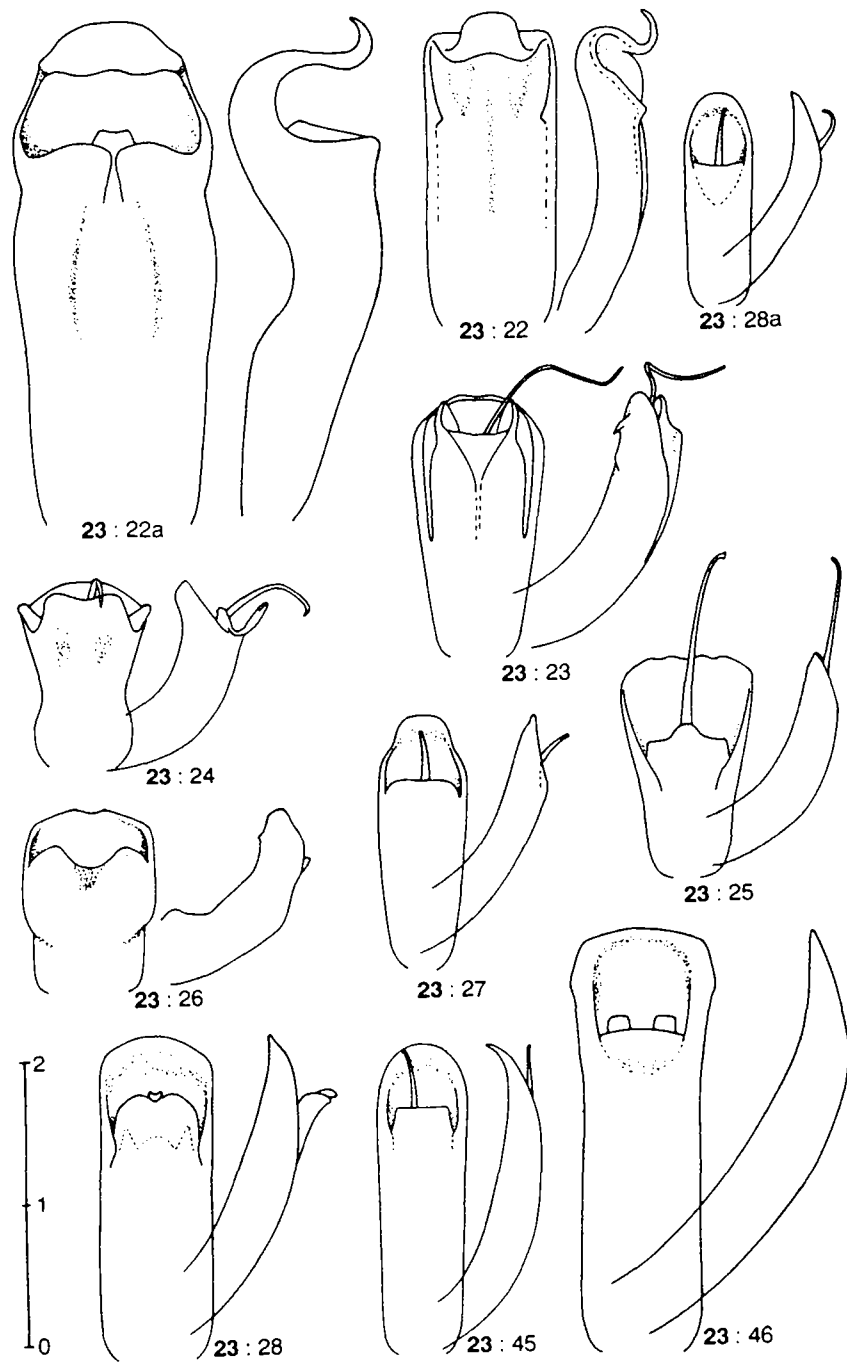


Abbildung 16

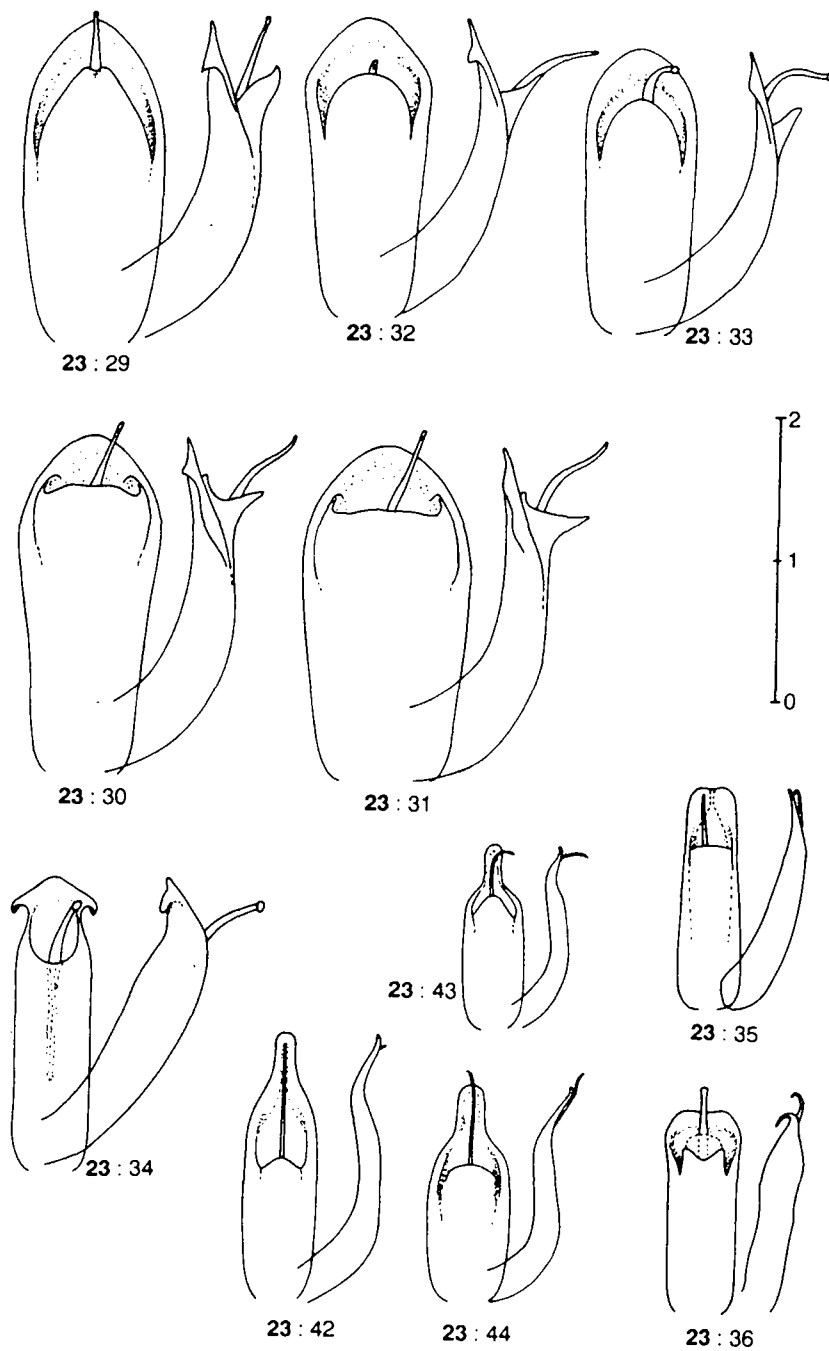


Abbildung 17

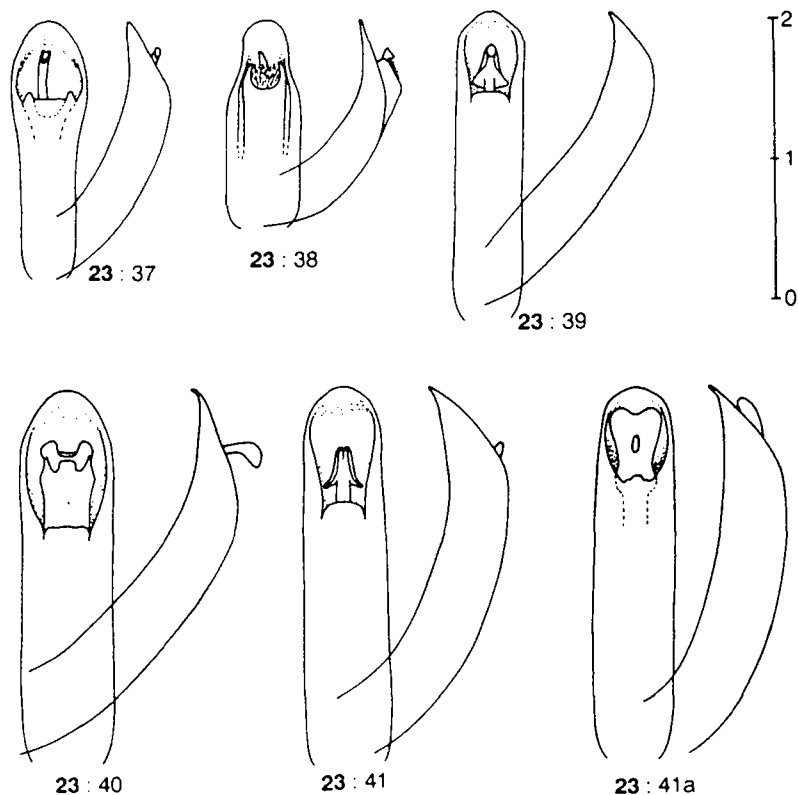


Abbildung 18

U.G. bevorzugt an Asteraceen (Compositen):
Sphaerochrysolina(5) – *rufa* (Duft.), *globosa* (Panz.)(7), *umbratilis* (Wse.)(8)
Allochrysolina Bech. – *fuliginosa* (Oliv.)
Chalcoidea Motsch. – *carnifex* (F.), *marginata* (L.), *analisis* (L.)
Anopachys Motsch. – *aurichalcea* (Mannh.)(9), *eurina* (Friv.)(1)

U.G. an Hypericaceen:
Sphaeromela Bed. – *varians* (Schall.)
Hypericia Bed. – *geminata* (Payk.), *hyperici* (Forst.), *quadrigena* (Suffr.),
cuprina (Duft.), *brunsvicensis* (Grav.), *didymata* (Scriba)

U.G., Fraßpflanzen unbekannt:
Heliostola Motsch. – *lichenis* (Richt.), *carpathica* (Fuss), *schneideri* (Wse.)
Bechynea Bourd. – *milleri* (Wse.)

- (1) Zuordnung unsicher
- (2) Fraßpflanze unbekannt
- (3) auch an Asteraceen
- (4) Zuordnung anhand verwandter Arten
- (5) von *Colaphoptera* aufgrund abweichender Fraßpflanzen abgespalten
- (6) auch von *Chrysanthemum* gemeldet
- (7) von *Salvia* gemeldet
- (8) stark abweichender Aed.
- (9) auch an Asclepiadaceen

S. 148, 165 24. Gattung: **Diochrysa** Motschulsky

Wird unter dem Namen **Fastuolina** Warchałowski als U.G. zu 23 *Chrysolina* Motsch. gestellt.

WARCHAŁOWSKI, A. (1991): Eine nomenklatorische Änderung innerhalb der Gattung *Chrysolina* Motsch. – Genus 2(3):281–282

Das Taxon wird von DACCORDI in SEENO & WILCOX (1982) als U.G. zur 23. Gattung *Chrysolina* Motsch. gezogen, ihm folgen auch BOURDONNÉ & DOGUET (1991) sowie WARCHAŁOWSKI (1991); BURAKOWSKI et al. (1990) führen es jedoch wieder (oder noch?) als eigene Gattung. Es wird hier die Auffassung von DACCORDI übernommen.

S. 149, 165 26. Gattung: **Chrysochloa** Hope

Name und Autor der Gattung sind in **Oreina** Chevrolat zu ändern.

Die Trennungsmerkmale, die *Oreina* Chevr. von der sehr vielgestaltigen Gattung *Chrysolina* Motsch. abheben, sind graduell und nicht scharf (BOURDONNÉ & DOGUET (1991) stellen *Oreina* zu *Chrysolina*). Trotzdem wird hier für *Oreina* – nicht zuletzt wegen ihres ausgezeichneten Gruppencharakters – der Status einer selbständigen Gattung aufrecht erhalten. *Oreina* enthält einige allopatrische, engverwandte Formenketten, zu denen es unterschiedliche Auffassungen hinsichtlich der Artfestlegung gibt; in Abweichung zu Bd. 9 wird im folgenden 6 *variabilis* (Wse.) als Subspezies zu 4 *alpestris* (Schumm.) gestellt. Infolge der teilweise außerordentlichen Variabilität mehrerer Arten ist die Gattung allein nach Ektoskelettmerkmalen tabellarisch nicht eindeutig zu erfassen, es muß auch noch die Genitalbildung berücksichtigt werden (bisher nur für die ♂♂ bekannt). Für einige Arten haben sich recht unglückliche Namensänderungen ergeben; um Verwechslungen vorzubeugen, wird empfohlen, zukünftig z.B. wie folgt zu zitieren: *Oreina gloriosa* F. (*vittigera* auct.). Die Gattung ist mit Ausnahme von 2 Vertretern auf die montanen bis alpinen Regionen Europas beschränkt und bevorzugt Biotop mit einem ausreichenden Feuchtegehalt, mindestens im Untergrund (Ausnahme U.G. *Allorina* Wse.). Die Arten leben an Vertretern der Asteraceae (Compositae) und der Apiaceae (Umbelliferae).

BECHYNÉ, J. (1958): Über die taxonomische Valenz der Namen von *Oreina* s.str. – Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 31(1): 79–95

BONTEMS, Ch. (1978): Nomenclature du genre *Oreina* Chevr. – Nouv. Rev. Ent. 8(1): 69–80

— (1981): Les espèces de Linné et Fabricius du genre *Oreina* Chevr. — Nouv. Rev. Ent. 11(1): 93–109

— (1984): Les *Allorina* de France et des régions limitrophes — Nouv. Rev. Ent. (N.S.) 1(2): 179–201

— (1990/91): Les *Oreina* de G.A.Olivier — Bull. Soc. ent. Fr. 95: 311–326

BOURDONNÉ, J.C. (1988): Note sur les deux *Chrysomela coerulea* d'Olivier — L'Entomologiste 44(1): 5–15

DACCORDI, M. & RUFFO, S. (1976): Le specie Appenniniche del genere *Oreina* — Boll. Mus. Civ. Stor. Nat. Verona 3: 379–411

JAKOB, H. (1952): Revision des Subgenus *Protorina* (*Chrysochloa*) — Ent. Arb. Mus. Frey 3: 96–103

KÜHNELT, M. (1984): Monographie der Blattkäfergattung *Chrysochloa* — Sitzungsber. Österr. Akad. Wiss., Math.-Nat.wiss. Kl. 193(6–10): 171–287.

- 1 Körper wenigstens stellenweise metallisch gefärbt, gelegentlich schwarz, dann aber fast immer mit Resten von Metallglanz an F., B. oder U.S.; die beiden letzten Sternite nicht aufgeheilt. 2
- Körper nicht metallisch gefärbt, überwiegend schwarz, lediglich Hsch. und Fld. meist ziegelrot, zum Teil mit dunkler Fld.Längsnaht, oder Hsch. und Fld. ebenfalls lackschwarz mit $\pm$ rugulos punktierten Fld. (verschiedene Farbübergänge möglich), letztes Sternit in der Regel $\pm$ diffus aufgeheilt oder rötlich gesäumt; die beiden letzten Gld. der Kf.Ts. etwa gleichbreit; Schildchen gewöhnlich mit vereinzelter, sehr feinen Punkten; für oberseits schwarze Formen gilt: Körper auch beim ♀ langgestreckt, schmal, nur in den Hochlagen der Alpen. U.G. *Protorina* Wse. 16
- 2 Endgld. der Kf.Ts. kurz und breit, am Ende breit abgestutzt, beim ♂ deutlich breiter als das vorletzte Gld., beim ♀ etwa gleichbreit wie dieses (Kf.Ts. 26:5 ♂, ♀); 2.F.Gld. gewöhnlich auf der U.S. und an der Spitze oder umfangreicher aufgeheilt. 3
- Endgld. der Kf.Ts. $\pm$ schlank, auch beim ♂ höchstens annähernd gleichbreit wie das vorletzte Gld., meist nach vorne deutlich verjüngt (Kf.Ts. 26:14+15); 2.F.Gld. in der Regel nicht oder nur geringfügig an der Spitze aufgeheilt. 12
- 3 Fld. längs der Mitte und an der Naht mit farblich abgesetzten Binden, diese teilweise nur angedeutet oder verwaschen. U.G. *Oreina* s.str. (*Romalorina* Wse.) part. 7
- Fld. einfarbig, Schattierungen möglich. 4
- 4 Epipleuren der Fld. breit, nur allmählich zur Spitze verengt (U.S. 26:1); S.Wulst des Hsch. auf der ganzen Länge von der Scheibe abgesetzt und $\pm$ hochgewölbt, oft durch eine punktierte Rinne begrenzt (Hsch. 26:2); Wulst nur selten in der M. ohne deutlichen Absatz zur Scheibe; 2. F.Gld. in der Regel überwiegend (auch oberseits) hell. An *Centaurea*-Arten wie *nigra*, *scabiosa*, *jacea*, *austriaca* und *montana*. U.G. *Allorina* Wse. Streng allopatrische Arten, nur aufgrund ihrer Aed.Bildung sicher zu trennen (von BECHYNÉ 1958 zu einer Großart vereinigt). 5
- Epipleuren der Fld. nach den Schultern rasch verengt und ab dem H.Leib nur noch schmal (U.S. 26:4); S.Wulst des Hsch. in der Regel $\pm$ flach oder

nicht auf der ganzen Länge von einer gleichbleibend tiefen Rinne begrenzt.

- 5 Aed. auf der U.S. ohne Zähnnchen, Ductus am Ende verbreitert (Aed. 26:2, S. 82); Fld. gewöhnlich relativ eng und tief punktiert, oft leicht rugulos, beim ♂ $\pm$ eingeschränkt glänzend, beim ♀ häufig chagri- niert bis matt (besonders in M.E.); Hsch. meist $\pm$ glänzend, in der Regel deutlich sparsamer und feiner punktiert als die Fld. und n.s. lebhafter oder anders gefärbt als diese; dunkelblau, violett, schwärzlich, trüb grün- lich, selten einzelne Individuen hellgrün bis kupfrig (Schwarzwald). 8–12 mm. Von Bulgarien bis Finnland in $\pm$ isolierten Vorkommen, sowie in Frankreich vbr. (ssp. *tenebrosa* Wse.); in M.E. in folgenden Gebieten: Karpatenbogen, Oberlausitz, Weserbergland (alte Meldung), Fränkischer Jura, Schwarzwald, Umgebung Passau (alte Meldung) und sehr lokal vom N.Rd. der Alpen: Allgäu (Sonthofen), Nordtiroler Kalk- alpen (Thiersee), Salzburger Alpen (Hoher Göll), Salzkammergut (Schaf- berg) und Niederösterreich (Ötscher). In collinen bis montanen Lagen, auch in relativ warmen und wenig feuchten Biotopen. 2 *caerulea* (Ol.) (*rugulosa* (Suffr.), *regulosa* (Mohr), *luctuosa* (Ol.)sensu Bontems)

Nomenklaturstrittig: BONTOMS(1984 u. 1991) gibt der Art (genauer: der französischen Form *tenebrosa* Wse.) den Namen *luctuosa* (Ol.). Für die bei uns beheimatete Form schlägt er den Namen *luctuosa suffriani* Bont. vor. Von BECHYNÉ (1958) in mehrere Rassen aufgeteilt, deren Berechti- gung überprüft werden muß.

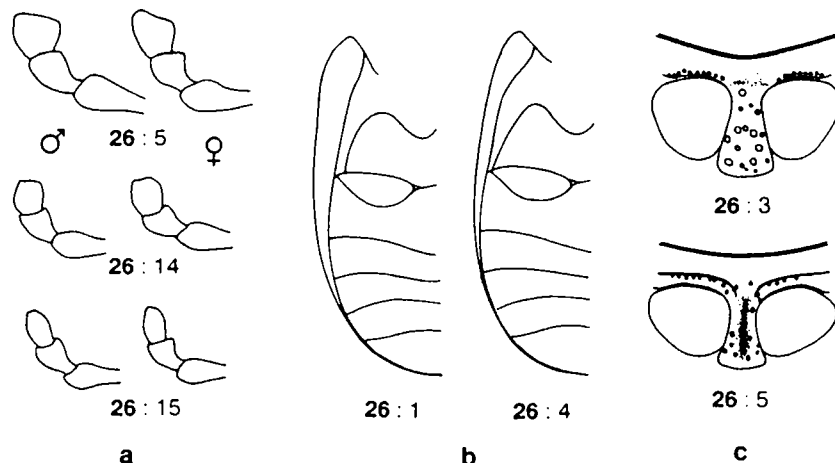


Abb. 19: 26 *Oreina* Chevrolat: a: Kiefertaster (♂♀) von 5 *speciosa* (L.), 14 *virgulata* (Germ.), 15 *cacaliae* (Schrk.); b: Unterseite von 1 *bidentata* Bontems, 4 *alpestris* (Schumm.); c: Vorderbrust von 3 *intricata* (Germ.), 5 *speciosa* (L.). (b nach MOHR, Bd. 9).

- Aed. mit Zähnhäfen auf der U.S., Ductus vor dem Ende nicht auffällig verbreitert (Aed. 26:1, S. 82). Keine konstanten äußeren Unterschiede zur vorigen Art bekannt; im Mittel etwas größer und plumper als die *caerulea*-Formen aus M.E. und wie diese gefärbt, jedoch mit Tendenz zu einheitlicher Färbung von Hsch. und Fld., gelegentlich feuerrot. 9–13,5 mm. S.Rd. der Alpen: Slowenien, Kärnten, Italienische Alpen (S.Tirol), Tessin und Wallis; vereinzelt nördlicher: Unterengadin, auch von den Gesäusealpen und den Rottenmanner Tauern angegeben; in S.E. aus dem Apennin gemeldet; bevorzugt in montanen Lagen.

1 *bidentata* Bontems
(*luctuosa* auct. nec Ol., *tristis* auct. nec F.)

Bidentata wird in den Grajischen Alpen von *canavesi* Bontems abgelöst, ihr folgt *collucens* (Dan.) in den Cottischen Alpen und See-Alpen; beide Formen stehen *caerulea* sehr nahe und sind evtl. von ihr nicht spezifisch verschieden.

- 6 Fortsatz der V.Br. (Prosternum) leicht gewölbt oder flach, ohne Längsvertiefung (V.Br. 26:3); Aed. auffallend kurz. U.G. *Intricatorina* Kühnelt. Hierher nur 1 Art: S.Rd. des Hsch. breit, ± abgeflacht und durchgehend grob punktiert (Hsch. 26:3), Scheibe oft mit kleinen Unebenheiten und unruhiger Punktur; Körper breit und beim ♀ hochgewölbt; B. und F. lang und kräftig; Fld. ± stark und grob runzelig punktiert, Untergrund glänzend; O.S. leuchtend grün, blau, blauschwarz oder selten kupfrig, Fld.Naht in der Regel nicht angedunkelt, Färbung innerhalb von Populationen oder auch in größeren Regionen sehr einheitlich. (Aed. 26:3, S. 83). 8–12,5 mm. Alpen, Balkanhalbinsel bis Albanien, Karpatenbogen; montan bis subalpin, bevorzugt an teilschattigen Standorten auf Asteraceen, speziell *Senecio nemorensis fuchsii*.
- a Gesamter Karpatenbogen. Fld. kräftig und gedrängt gerunzelt; in den Sudeten und den nördlichen bis mittleren Karpaten fast durchwegs dunkel blaugrundig, in Transsylvanien auch grün.

3 *intricata* (Germ.) s.str.

- b Alpen und Balkanhalbinsel. Punktur, Runzelung und Färbung regional wechselnd (vorzugsweise grün und ± stark glänzend; in Teilen des Vbr.Gebiets jedoch auch ähnlich wie die Nominatform skulpturiert und gefärbt (Dolomiten, Bosnien part.). Einzelne Individuen können in der Hsch.Bildung den Arten der U.G. *Allorina* ähnlich werden, unterscheiden sich aber leicht von diesen durch den ungerinnten Fortsatz der V.Br.

ssp. *anderschi* (Duft.)

- Fortsatz der V.Br. mit einer tiefen Längsrinne, Rinne gelegentlich durch starke Punktierung unscharf, V.Br. vor den V.Hü. in der Regel mit ± scharf gekanteter Leiste (V.Br. 26:5); S.Rd. des Hsch. nicht durchgehend flachwulstig abgesetzt, meistens mit schmalere, unregelmäßigem und gewöhnlich in der Mitte unterbrochenem Wulst oder ohne Wulst (Hsch. 26:5); Aed. um ein Vielfaches länger als breit. U.G. *Oreina* s.str. (*Romalorina* Wse.) part.

- 7 Jede Fld. mit zwei kräftigen, isolierten dunkelblauen Längsbinden auf grünem bis messingfarbenem (selten kupfrigem) Grund, Binden in der Regel vor der Spitze vereinigt, Naht nicht angedunkelt; Hsch. und rest-

licher Körper wie die Fld.Binden dunkelblau bis violett (O.S. 26:7♀); Körper vergleichsweise kurz, beim ♀ nach hinten stark erweitert und ± hochgewölbt; Fld. leicht glänzend, Punktur fein, gedrängt und relativ gleichmäßig. (Aed. 26:7, S. 82). 8–11 mm. Kärnten und Slowenien im Bereich der Karawanken und ihrer südlichen Ausläufer, montan bis subalpin an *Astrantia*-Arten, auch an *Sanicula europaea*.

7 *litrata* (Scop.) s.str.

Tritt in den italienischen S.Alpen (Lessinische, Tridentiner und Bergamasker Alpen) in einer einfarbig blauen bis violetten Form auf, der ssp. *tomasii* Dacc.& Ruffo (ebenfalls an *Astrantia*), die möglicherweise noch weiter verbreitet ist. Von gleichgefärbten Vertretern der übrigen Arten der U.G. durch die gedrängte Punktur unterschieden, *viridis* (mit ähnlicher Punktur) besitzt andere Gestalt und gedrungene Tr.

- Fld. anders gefärbt, jede Fld. höchstens mit 1 dunkelblauen Längsbinde, diese s.s. aufgespalten, dann stets auch die Nahtkante angedunkelt.
- 8 Aed. mit eingeschnürter, ± asymmetrischer Spitze und dort freilegendem Ductus, dieser eng punktiert, behaart und zum Ende erweitert; die Ausbildung der Aed.Spitze variiert s. stark und überdeckt eventuelle Rassenunterschiede (Aed. 26:9, S. 82); B. und insbesondere F. auffällig gestreckt und in der Regel deutlich länger als bei den übrigen Arten der U.G., ausgenommen 8 *gloriosa* (F. 26:9♀); höchste Körperwölbung beim ♀ nahe der Fld.Mitte, Abfall von dort zum Fld.Ende gewöhnlich relativ langgezogen und flach (S.Sicht 26:9♀, Nominatform); Fld. einfarbig oder mit dunkler Längsbinde und angedunkelter Naht, dann auch der Hsch. fast stets mit einem dunklen (blauen) Querband an der Basis, dieses durchgehend gleichbreit und nach vorne gewöhnlich gut begrenzt (O.S. 26:9). 8–12,5 mm. In Proportion, Skulptur und Färbung sehr vielgestaltige Art mit ausgeprägter Rassenbildung. Vom Karpatenbogen bis in die W.Alpen vbr., auch aus dem Apennin gemeldet; an verschiedenen Apiaceen wie *Chaerophyllum*- und *Anthriscus*-Arten, sowie *Peucedanum*.

9 *bifrons* (F.)

Bei der folgenden groben Rassenübersicht wird den einzelnen Formen vorläufig der Rang einer ssp. zugeordnet. Eine spätere Bearbeitung wird zu zeigen haben, ob diese Gewichtung gerechtfertigt ist.

- a Form aus den Bayerischen Alpen und N.Tirol (südlich bis etwa zum Inn), aus Vorarlberg, der östlichen Schweiz, dem westlichen S.Tirol, Adamello, S.Rd. der Alpen von den Lessinischen Alpen bis zum Wallis

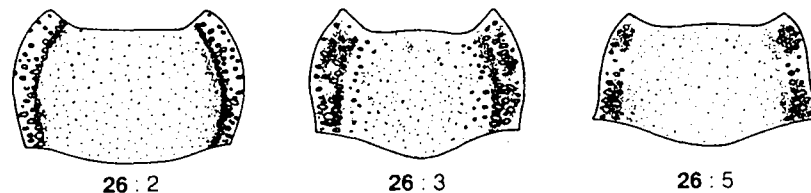


Abb. 20: 26 *Oreina* Chevrolat: Halsschild von 2 *caerulea* (Ol.), 3 *intricata* (Germ.), 5 *speciosa* (L.).

und nach Savoyen in montanen bis subalpinen Lagen. Eine besonders beim ♀ hochgewölbte, breite Form, größte Breite in oder hinter der Fld.Mitte; O.S. in der Regel stark glänzend, dunkelblau, grün bis rot-kupfrig mit blauer U.S., meist einfarbig, gelegentlich mit ± verwaschener Fld.Binde, diese mit der Tendenz, sich großflächig auszubreiten.

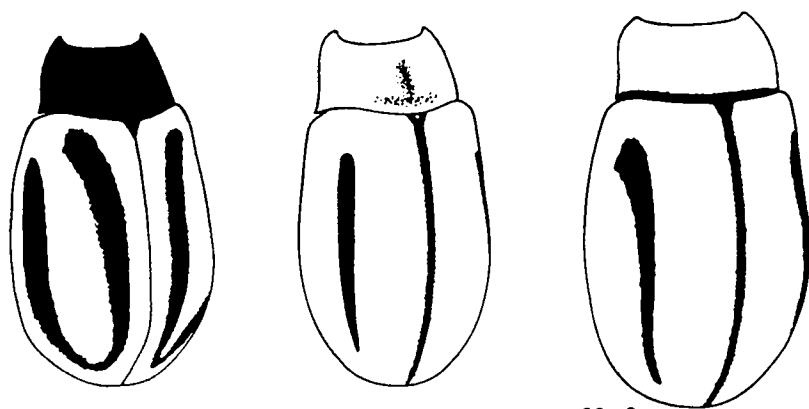
bifrons (F.) s.str.

- b Form der O.Alpen mit Ausnahme der zentralen Hochalpen bis in die östlichen Bayerischen Alpen. Im Mittel weniger aufgeblähte Form, Fld. beim ♀ seitlich relativ gleichmäßig und schwach verrundet, in der hinteren Hälfte nicht oder nur unwesentlich erweitert; meist grün oder goldgrün mit blauer, ± schmaler und scharfer Fld.Binde sowie mit blauem Streifen an der Hsch.Basis, O.S. gelegentlich teilweise bis vollständig blau verdunkelt; ± glänzend. Hierher auch f. *stussineri* (Wse.) von der Koralpe, den Karawanken und Slowenien: im Mittel etwas größer und gewölbter, Bindenzeichnung häufig besonders markant.

ssp. monticola (Duft.)

- c Formengemisch in den Zentralalpen mit Alpenhauptkamm von den Tauern bis in das Wallis, nördlich bis etwa zum Inn (in N.Tirol), subalpin bis alpin; bei Zusammentreffen mit anderen Rassen Ausweichen in die alpinen Lagen (z.B. im Bayer. Allgäu). Körperform und Proportion der B. und F. ziemlich variabel, meist flacher und gestreckter als bei den vorigen Rassen, häufig auch deutlich kleiner, größte Breite beim ♀ gewöhnlich nahe der Fld.Mitte; O.S. weniger glänzend bis vollständig matt; Fld. teilweise mit paarig genäherten Punktstreifen, häufig mit ange-dunkelter Naht und Bindenzeichnung, diese oft scharf oder gelegentlich streifig aufgefächert, Grundfarbe grün bis rotkupfrig und dunkelbronze oder grünblau bis blauschwarz, manchmal Hsch. und Fld. verschiedenfarbig; auch innerhalb einzelner Populationen n.s. mit zahlreichen Farbvarianten.

ssp. gadmena Bech.
(recuperata) Bech.)



26 : 7

26 : 8

26 : 9

Abb. 21: 26 *Oreina* Chevrolat: Oberseite von 7 *liturata* s. str. (Scop.), 8 *gloriosa* (F.), 9 *bifrons* ssp. *monticola* (Duft.).

- d Form aus den östlichen Dolomiten und den Karnischen Alpen. Relativ schlank, mäßig glänzend; Gestalt ähnlich der Vorigen; in der Regel einfarbig grün bis blau. Die Abgrenzung dieser Form ist noch ungesichert.

ssp. cadorensis Bech.

- e Form aus den Sudeten bis zum Altvater, (?) Harz. Ähnlich den beiden Vorigen, nicht auffällig gewölbt oder groß; ± mäßig glänzend; Grundfarbe trüb blaugrün bis blau, selten leuchtend grün oder goldgrün, meist mit verwaschener, wenig deutlicher Bindenzeichnung.

ssp. decora (Richt.)

Angaben für *ssp. decora* (Richt.) aus den Alpen sind auf *ssp. gadmena* Bech. zu beziehen.

- f Form aus den Karpaten ab Tatra bis Transsylvanien. Sehr ausgezeichnet durch einfarbig matte O.S., mindestens beim ♀ (ähnlich wie bei 10 *viridis*) und durch auffallend erweiterte Tr.Gld. des ♂; grün, kupfrig bis bräunlich schwarz. Eine eher kleine und wenig gewölbte Form.

ssp. heterocera (Rtt.)

- Aed. anders gebildet und Spitze symmetrisch; Hsch. ohne gut begrenzte, gleichbreite, dunkle Basalbinde; F. in der Regel nicht auffällig schlank (F. 26:5♀) außer teilweise bei 8 *gloriosa* (F.).

- 9 Leicht kenntliche Art: B. kurz, deutlich kürzer als bei den übrigen Arten der U.G., Tr. gedrungen, beim ♂ stark verbreitert (V.Tr. 26:10 ♂ und ♀); Hsch. relativ breit, von den Fld. nicht auffällig abgesetzt, S.Wulst nur schwach ausgeprägt oder fehlend, lediglich an der Basis mit einer eingekerbten Furche; Fld. der ♀♀ nach hinten nur schwach oder gar nicht verbreitert und ± matt, gelegentlich auch wie die Fld. der ♂♂ fettglänzend bis mäßig glänzend, Punktur fein, gedrängt und meist nadelrissig; Punktur des Hsch. fein bis s. fein, häufig gedrängt; Schildchen gewöhnlich zerstreut und s. fein punktiert (Schildchen 26:10); Hsch. stets ohne Zeichnung, Fld. in der Regel ohne Zeichnung, O.S. gleichfarbig oder zum Teil mit leichtem Farbunterschied zwischen Hsch. und Fld., hauptsächlich grün oder ± intensiv purpurrot, regional auch verschossen oliv, bräunlich bis dunkel (vereinzelt in den Zentralalpen) oder schwarz mit blauem Hsch. (lokal in S.Tirol und den S.Alpen) oder schwarz (Vogesen) oder dunkel violett (mit anderen Farben gemeinsam in Transsylvanien), s.s. Fld. mit unscharfem, angedunkeltem Längswisch oder auch mit scharfer, breiter, schwarzer Längsbinde (Einzelexemplare in den Alpen). (Aed. 26:10, S. 82). 7,5–11,5 mm. Von Transsylvanien (*ssp. merkli* (Wse.)) über die nördliche Balkanhalbinsel, den Alpenraum, den

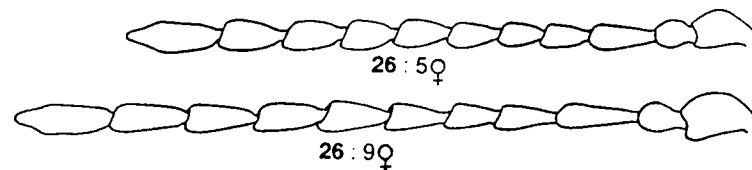


Abb. 22: 26 *Oreina* Chevrolat: Fühler (♀) von 5 *speciosa* (L.), 9 *bifrons* s. str. (F.).

Apennin, die Vogesen bis in das französische Zentralmassiv und die Pyrenäen vbr.; montan bis alpin, häufig ausschließlich alpin; an Apiaceen, bevorzugt an *Meum*-Arten.

10 *viridis* (Duft.)

- O.S. in der Regel anders skulpturiert oder gefärbt, gewöhnlich mit angedunkelter Naht; Schildchen nur ausnahmsweise mit einzelnen feinen Punkten; B. gestreckter (V.Tr. 26:5 ♂ und ♀); Fld. beim ♀ gewöhnlich nach hinten leicht erweitert und größte Breite häufig etwas hinter der Fld.Mitte.

- 10 Aed. robust, bis kurz vor der Spitze fast gleichbreit (S.Sicht), an der Spitze stufig verengt (Aufsicht) (Aed. 26:8, S. 82); F. bei gleicher Länge schlanker als bei den in der Tabelle folgenden Arten; beim ♀ Schulterbeule aus dem Körperruß gewöhnlich nur wenig herausstehend, Fld. dadurch annähernd in einer Flucht mit dem Hsch.; höchste Körperwölbung etwas hinter oder nahe der Fld.Mitte; O.S. grün, messingfarben bis rot (s.s.) oder hellblau bis violett-schwarz, Fld. in der Regel mit extrem scharfer, schmaler und relativ kurzer, schwarzblauer Längsbinde (s. charakteristisch), diese jedoch bei Tieren aus den westlichen Alpen nicht selten verblaßt oder erloschen bzw. bei dunklen Exemplaren nicht erkennbar; Hsch. im Unterschied zu 9 *bifrons monticola* oder *gadmena* ohne Zeichnung oder gelegentlich längs der Mitte ± verschwommen bläulich angedunkelt, ausgehend von einem M.Fleck vor der Basis, der sich ± ausdehnen und besonders nach vorne verlängern kann (O.S. 26:8); Fld. glänzend, nur bei aberranten Stücken ± matt. 7–11 mm. In den O.- und N.Alpen nur lokal und fast einheitlich grün mit Bindenzeichnung (Salzkammergut, Niedere und Hohe Tauern, Zentralalpen mit O.-, N.- und S.Tirol, Vorarlberg und Allgäu), nach W. und S.W. hin zunehmend häufiger und in einigen Gebieten der W.Alpen häufigste Art der Gattung; montan bis alpin an Apiaceen, fast ausschließlich an *Peucedanum* (*Imperatoria*) *osthrutium*.

8 *gloriosa* (F.)

(*vittigera* auct., auch MOHR in Bd. 9, nec Suffr.)

- Aed. gestreckt, zur Spitze ± verjüngt (S.Sicht), im Spitzenbereich nicht stufig verengt (Aufsicht) (Aed. 26:4 und 5, S. 82); F. weniger schlank (F. 26:5); falls Hsch. mit dunkler Zeichnung (n. häufig), dann meist Basis

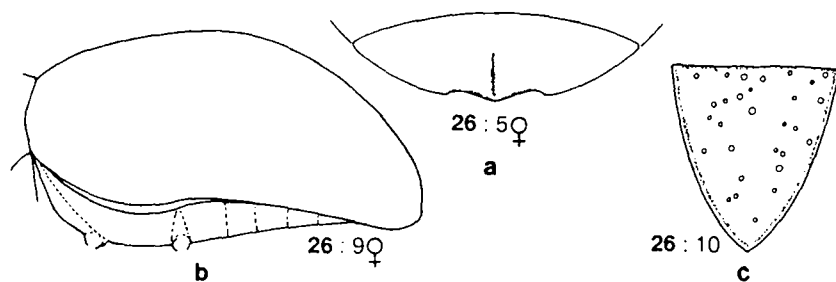


Abb. 23: 26 *Oreina* Chevrolat: a: Analsternit von 5 *speciosa* (L.) ♀; b: Seitenansicht von 9 *bifrons* s. str. (F.) ♀; c: Schildchen von 10 *viridis* (Duft.).

und Scheibe verschwommen dunkler oder die Basis diffus angedunkelt mit zwei seitlichen Ausläufern nach vorne. Hierher zwei äußerst ähnliche und zugleich ungewöhnlich variable Arten.

- 11 Dorsalseitige Öffnung an der Spitze des Aed. an ihrem H.Rd. mit einem abgespreizten Chitinlappen wie ein „geöffnetes Fischmaul“ (Aed. 26:5, S. 82); Analsternit beim ♀ in der Regel mit feiner Längsrinne oder Linie, oft nur im Streiflicht erkennbar (Analsternit 26:5), bisweilen reduziert auf einen langgezogenen Punkteindruck, s.s. ohne Eindruck (Merkmal nicht auf diese Art beschränkt, aber bei *alpestris* ssp. *variabilis* fehlend); V.Tr. beim ♂ meist relativ breit (V.Tr. 26:5 ♂, ♀); Körper beim ♀ nach hinten bauchig aufgebläht oder kurz und gedrunken oder langgestreckt und fast parallel; O.S. glänzend, chagriniert oder auch partiell matt (im Bereich der Fld.Längsbinde), grün, blau, violett bis schwarz bzw. messingfarben, teilweise Hsch. und Fld. verschiedenfarbig, Fld. meist mit dunkler, manchmal bunt gesäumter Längsbinde, diese in allen Übergängen von verwaschen bis scharf und von schmal bis sehr breit, oder auch Fld. feuerrot mit grüner Längsbinde und Naht (var. *excellens* (Wse.)), außerdem noch zahlreiche weitere Farbkombinationen; n.s. bereits innerhalb einer Population sehr variabel und vielgestaltig. 9–13 mm. Nahezu im gesamten Alpenbereich vbr., auch in den Gebirgen der Balkanhalbinsel bis Montenegro, in den Vogesen und im Zentralmassiv; montan bis alpin an Apiaceen aus verschiedenen Gattungen wie *Chaerophyllum*, *Anthriscus*, *Laserpitium*, *Angelica*, *Aegopodium*, *Peucedanum* oder *Meum*.

5 *speciosa* (L.)

(*gloriosa* auct., auch MOHR in Bd. 9, *vittigera* (Suffr.))

Eine befriedigende Rasseneinteilung gibt es nicht; die Formen aus dem Schweizer Jura (ssp. *pretiosa* (Suffr.)), bei der die höchste Wölbung n.s. nahe der Fld.Mitte liegt), aus den Vogesen (ssp. *huberi* Bech.) und dem französischen Zentralmassiv (ssp. *lugdunensis* (Wse.)) erscheinen als Rassen vorläufig gerechtfertigt, Status und Namen müssen jedoch überprüft werden. O. *speciosa* besitzt eine Reihe von charakteristischen Zeichnungsmustern (Färbungstereotype), diese kommen aber fast immer mit anders gefärbten Tieren gemeinsam vor und können nicht als Rassen betrachtet werden (z.B. *excellens* (Wse.)). Die von BECHYNÉ (1958) mit *speciosa* vereinigte *ganglbaueri* (Jakob) aus den Pyrenäen kann als eigene Art gelten.

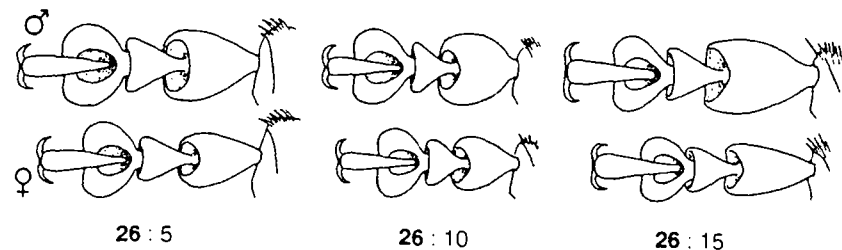


Abb. 24: 26 *Oreina* Chevrolat: Vordertarsen (♂♀) von 5 *speciosa* (L.), 10 *viridis* (Duft.), 15 *cacaliae* s. str. (Schrk.).

- Dorsalseitige Öffnung an der Spitze des Aed. mit hochgewölbtem H.Rd. oder ± flach (Aed. 26:4A–E, S. 82); Fld. glänzend oder schwach chagriniert oder ± runzelig, aber nicht im Bereich der Längsbinde matt (jedoch vereinzelt aberrante Exemplare mit matter O.S.); Färbung der O.S. ähnlich vielfältig wie bei *5 speciosa*, aber in M.E. innerhalb der einzelnen Populationen oft ziemlich einheitlich. 7–13 mm. Hierher eine Reihe meist gut unterscheidbarer Formen, bisher üblicherweise mehreren Arten zugeordnet, mit ausgedehnter Vbr. über zahlreiche Gebirge M., SO.- und W.E., gewöhnlich montan bis subalpin, selten höher; an diversen Apiaceen wie *5 speciosa* und in vielen Gebieten des Alpenraums mit dieser vergesellschaftet.

4 *alpestris* (Schumm.)

Bei uns zwei Gruppen von Formen (die Formen werden vorläufig als ssp. behandelt): die bisherige *alpestris*-Gruppe (a–c) und die *variabilis*-Gruppe (d) mit folgenden Unterschieden:

- a–c Aed. Spitze kürzer (S.Sicht), Aufwölbung am H.Rd. der dorsalseitigen Öffnung stets deutlich und kräftig chitiniert, Aed. schmal, besonders die Öffnung (Aed. 26:4A–C, S. 82); Analsternit beim ♀ z.T. mit schwacher M.Längslinie; Larven im letzten Stadium hell, nur s.s. zweifarbig. Hierher:
- a Form(en) aus Transsylvanien bis in die Waldkarpaten (Bieszczady). Aed. besonders gestreckt (Aed. 26:4A, S. 82); Körper relativ plump, glänzend, Fld. kaum runzelig, O.S. meist einfarbig violett bis schwarz oder grün. ssp. *banatica* (Wse.)
- b Formen aus den mittleren und nördlichen Karpaten und ihren westlichen Ausläufern, den Sudeten und dem Riesengebirge. Aed. wie bei der Vorigen aber meist kürzer (Aed. 26:4B, S. 82); Körper im Mittel schlanker, speziell Hsch. schmal; S.Wulst des Hsch. nur schwach ausgeprägt bis fehlend; Fld. häufig ± runzelig; gewöhnlich einheitlich trüb blaugrün, auch violettblau oder gelegentlich grün, ohne Längsbinden, einzelne isolierte Populationen bunt: blau, grün bis rot mit Längsbinde auf den Fld. (f. *stejskali* (Fleisch.) aus den Mährischen Beskiden). ssp. *alpestris* (Schumm.) s.str.
- c Form aus dem Thüringer Wald, dem Harz, der Rhön und dem Frankenwald (?). Aed. wie bei der Vorigen (Aed. 26:4C, S. 82); relativ gedrunken, glänzend und ziemlich einheitlich gefärbt: grün bis feuerrot, in der Regel mit blauer Fld.Längsbinde, diese nicht selten breit und intensiv. ssp. *polymorpha* (Kraatz)
- d Aed. Spitze länger und flacher (S.Sicht), Aufwölbung am H.Rd. der Öffnung schwächer, meist nur ± häutig, oft kaum seitlich vorstehend, Aed. im Mittel breiter, besonders die Öffnung (Aed. 26:4D, E, S. 82); Analsternit beim ♀ ohne Längslinie (Unterschied zu *5 speciosa*, mit der bei gemeinschaftlichem Vorkommen Verwechslungsgefahr besteht); Larven im letzten Stadium zweifarbig (Thorax und Kopf hell, Abdomen dunkel). Ein Formengemisch aus dem Alpenbereich, dem Schwarzwald, den Vogesen (?), dem Schwäbischen Jura und der nördlichen Balkanhalbinsel (eine befriedigende Darstellung fehlt noch); Proportionen und Skulptur variabel; Färbung der Alpenpopulationen meist „normal“ grün mit Längsbinde

auf den Fld. bis blau; abwechslungsreich bunt gefärbte Populationen dagegen im Bereich des Schwäbischen Jura (Aed. 26:4D, S. 82) bis zum Schwarzwald (f. *straubiana* (March.)).

ssp. *variabilis* (Wse.)

Zum *alpestris*-Formenkreis gehören noch weitere Rassen aus den Pyrenäen (ssp. *nigrina* (Suffr.)), dem Apennin (ssp. *marsicana* (Luig.)) und Mazedonien sowie aus Bulgarien (ssp. *balcanica* (Wse.)).

- 12 Endgld. der Kf.Ts. etwa so breit wie das vorhergehende, zum Ende nicht deutlich verjüngt (Kf.Ts. 26:14, S. 67); Aed. sehr kurz, zur Spitze verbreitert und abgeflacht (Aed. 26:14, S. 83). U.G. *Virgulatorina* Kühnelt. S.Wulst des Hsch. fehlend oder nur angedeutet; O.S. glänzend oder mit ± breiter, matter Längsbahn auf den Fld. bis hin zu vollständig matten Fld. (besonders bei ♀♀), Grundfarbe der O.S. schwarzviolett, blau, grün, messingfarben bis rotkupfrig, Fld. ohne scharfe, dunkle Längsbinde, n.s. jedoch mit dunklerem Längswisch, oder Fld. rot mit grüner bis blaugrüner Längsbinde (var. *candens* (Wse.)), Hsch. einfarbig oder gelegentlich mit diffusem dunklem Fleck längs der Mitte. 7–10,5 mm. Balkanhalbinsel (einschließlich Bulgarien und N.Griechenland), Transsylvanien, Karpaten, Alpen (nördlich bis Bayern) und Pyrenäen; montan bis alpin, meist nur stellenweise; bevorzugt an Disteln wie *Cirsium spinosissimum* und *carniolicum* oder *Carduus personata*, gelegentlich auch an *Adenostyles*.

14 *virgulata* (Germ.)

Für die teilweise sehr differierenden Formen aus den Alpen schlagen BECHYNÉ (1958) und KÜHNELT (1984) verschiedene, jedoch noch nicht überzeugende Rasseneinteilungen vor; die Karpatentiere können als ssp. *praefica* (Wse.) und die Tiere der Balkanhalbinsel als ssp. *ljubetensis* (Apflb.) geführt werden, beide Formen zeichnen sich durch stets glänzende Fld. aus.

- Endgld. der Kf.Ts. nach vorne deutlich verjüngt und meist etwas schmaler als das vorhergehende (Kf.Ts. 26:15, S. 67).

- 13 Aed. relativ kurz, auf der U.S. mit zwei Zähnen (Aed. 26:18, S. 83). U.G. *Frigidorina* Kühnelt. Hierher die kleinste Art der Gattung: 5–6,5 mm; F. kurz, gedrunken, 5. und 6. Gld. höchstens um etwa die Hälfte länger als breit; Tr. kurz, gedrunken, wenig verbreitert, 1.Gld. der V.Tr. beim ♂ im Umriß in der Regel kaum größer als das 1.F.Gld.; Hsch. mit eher schmalem, meist nur in der Basishälfte deutlich abgesetztem S.Wulst; Hsch. und Fld. in der Regel gleichfarbig, letztere ohne Längsbinde oder dunkle Schattierung, lediglich n.s. mit angedunkeltem Nahtsaum, O.S. grün, blau, schwarz (s.s.), auch bronze bis kupferrot; Zwischenräume der Fld.Punkte in der Regel glänzend, nicht chagriniert (Unterschied zu kleinen, einfarbigen Hochgebirgsformen von *16 speciosissima*). Nur in den Hochlagen der Alpen (nördlich bis Bayern und westlich bis etwa Savoyen); vermutlich an alpinen Asteraceen wie *Homogyne alpina* oder *Achillea atrata*; dämmerungs- oder nachtaktiv.

18 *frigida* (Wse.)

- Aed. bedeutend länger, ohne Zähnen auf der U.S.; Größe mindestens 6 mm; F. gestreckt, 5. und 6. Gld. um die Hälfte länger als breit oder länger; 1 Tr.Gld. beim ♂ im Umriß in der Regel auffallend größer als das

1. F.Gld.; S.Wulst des Hsch. häufig fast bis vorne durch eine $\pm$ grob punktierte Vertiefung kräftig abgesetzt. U.G. *Chrysochloa* Hope. . . . 14
- 14 Fortsatz der V.Br. (Prosternum) ohne Längsfurche (ähnlich V.Br. 26:3, S. 67); 1. Tr.Gld. etwa so lang wie 2. und 3. zusammen (V.Tr. 26:15 ♂, ♀, S. 73); langgestreckte, fast parallele Art; größte Breite des Hsch. n.s. etwas vor der Mitte; Punktur der Fld. überwiegend nadelrissig; Fld. glänzend bis matt; O.S. grün, blau, violett, schwärzlich, rötlich usw., Fld. häufig mit blauer oder dunkler Längsbinde, diese gewöhnlich schlecht begrenzt, verkürzt oder nur wischartig, Hsch. meist mit angedunkelter Basis; Färbung innerhalb einer Population meist recht einheitlich. (Aed. 26:15A, B, S. 83). 7,5–11,5 mm. Karpatenbogen, mehrere M.Gebirge, Alpen, Pyrenäen, Apennin, Balkanhalbinsel; an Asteraceen wie *Adenostyles*, *Petasites* und *Senecio*; bevorzugt in montanen bis subalpinen Lagen, in den W.Alpen auch häufig bis ausschließlich alpin.

15 *calaliae* (Schrk.)

Die Rassenstruktur liegt für viele außeralpine Formen relativ übersichtlich vor; sie ist dagegen für den Alpenraum – mit Ausnahme der W.Alpen – noch nicht befriedigend geklärt, die zugehörigen Formen werden deshalb nachstehend unter *calaliae* s.str. zusammengefaßt.

- a Form, von Transsylvanien über die Karpaten und ihre angrenzenden M.Gebirge bis zum Erzgebirge vbr. Verlängerte Spitze des Aed. in der Regel deutlich parallelseitig (Aed. 26:15A, S. 83); oberseits glänzend, Fld. n.s. schwach runzelig punktiert, besonders an den Flanken, dort jedoch nie matt; Färbung trüb blaugrün bis blau, schwarzviolett oder oliv, Naht meist angedunkelt, nur s. mit undeutlichem dunklem Längswisch, O.S. gelegentlich auch leuchtend hellgrün bis kupfrig.
- ssp. senecionis* (Schumm.)
- b Form aus dem Bayerischen und Böhmer Wald. Verlängerte Spitze des Aed. nach vorne $\pm$ verjüngt, in der Regel nicht parallel (wie bei Aed. 26:15B, S. 83); Fld. glänzend, stärker verrunzelt als bei der Vorigen, seitlich mit mattiertem Streifen; O.S. leuchtend grün bis goldgrün (selten rötlich oder blaugrün), Fld.Naht und Hsch.Basis gewöhnlich angedunkelt bis blau, Längsbinde auf den Fld. meist sehr verwaschen und nur wenig dunkler als die Umgebung, selten blau; recht einheitliche Form.
- ssp. bohémica* (Wse.)
(*marani* (Fass.))
- c Formengemisch aus dem Hauptteil der Alpen und angrenzenden Gebieten mit der Nominatform, f. *sumptuosa* (Redt.), f. *resplendens* (Dan.) und f. *macera* (Wse.) aus den Alpen, f. *dinarica* (Apflb.) aus der nördlichen Balkanhalbinsel und f. *feldbergensis* Bech. aus dem Schwarzwald und den Vogesen. Aed.Spitze wie bei der Vorigen nach vorne $\pm$ verjüngt (Aed. 26:15B) allerdings individuell etwas variabel und gelegentlich wie Aed. 26:15A; Fld. mindestens an den Flanken $\pm$ matt, bei den ♀♀ n.s. komplett matt, dabei meist mit opakem Schimmer; bei der intensiv blau bis trüb blaugrün gefärbten *sumptuosa* meist auch die ♂♂ überwiegend matt; bei der Nominatform O.S. grün bis goldgrün oder rotkupfern, gewöhnlich mit dunkler (blauer), wischartiger Fld.Längsbinde auf mattem Grund und mit angedunkelter Hsch.Basis; Fld. bei

macera und *feldbergensis* im Mittel stärker glänzend und verrunzelt, dabei aber ziemlich variabel und dadurch nicht scharf von der Nominatform zu trennen, zugleich oft der ssp. *bohémica* s. ähnlich.

calaliae (Schrk.) s.str.

Weitere Rassen aus den W.Alpen (ssp. *senilis* (Dan.), rugulos, matt, blau), dem Apennin (ssp. *magistretti* (Schatzm.) und ssp. *barii* (Schatzm.)), dem Zentralmassiv und den Pyrenäen (ssp. *tussilagin* (Suffr.)) sowie der südlichen Balkanhalbinsel (ssp. *albanica* (Müll.)).

- Fortsatz der V.Br. (Prosternum) mit Längsfurche; 1. Tr.Gld. etwas kürzer als das 2. und 3. zusammen; Punktur der Fld. einfach oder nadelrissig. 15

- 15 Aed.Spitze angenähert dreieckig und flach, in der S.Sicht vom Penisrohr stufig abgesetzt, Ductus in Normallage nicht oder kaum sichtbar (Aed. 26:16A–H, S. 83); größte Breite des Hsch. in der Regel in der hinteren Hälfte und oft nahe der Basis, in der vorderen Hälfte gewöhnlich deutlich verengt; Punktur der Fld. fein, gelegentlich etwas nadelrissig (jedoch öfter stellenweise verrunzelt), Untergrund glänzend bis matt; Tendenz zur Ausbildung einer scharfen Fld.Längsbinde und einer Hsch.Basalbinde. 6–10,5 mm. Im Karpatenbogen, in mehreren M.Gebirgen, den Alpen, Pyrenäen, der Balkanhalbinsel und im Apennin vbr.; an einer relativ großen Anzahl von Asteraceen aus den Gattungen *Adenostyles*, *Petasites*, *Tussilago*, *Senecio*, *Doronicum*, *Cirsium* und *Achillea*.

16 *speciosissima* (Scop.)

Mehrere Rassen; die rassentypische Ausbildung der Aed.Spitze wird – wie auch bei den verwandten Arten – z.T. von erheblichen individuellen Schwankungen überlagert.

- a Form aus Transsylvanien, den S.- und Wald-Karpaten. Ausgezeichnet durch eine relativ schlanke und langgezogene Aed.Spitze (Aed. 26:16A, S. 83); O.S. gewöhnlich grün bis erzfarben trüb oder fast schwarz, ohne Längsbinde.
- ssp. juncorum* (Suffr.)
- b Form aus dem M.- und N.Teil der Karpaten mit Tatra, Beskiden, Fatra, aus den Sudeten, dem Erzgebirge, dem Thüringer Wald, Frankenwald, Böhmer und Bayerischen Wald sowie dem nördlichen Nieder- und Oberösterreich. Aed.Spitze relativ kurz und breit (Aed. 26:16B, S. 83); O.S. in der Regel glänzend, häufig grün oder goldgrün bis feuerrot mit Fld.Längsbinde (überwiegende Anzahl der Populationen), aber auch dunkelblau oder trüb und gelegentlich matt; bunt gemischte Populationen selten (Altvatergebirge); vom Kamm des Riesengebirges eine durch ihre düstere Färbung ausgezeichnete Population: f. *silesiaca* (Wse.) (*ignita* (Letzn.) sensu Mohr); f. *flammea* (Jakob) vom österreichischen Mühlviertel zeigt schon zum Teil Übergangscharakter zu *speciosissima* s.str. (Aed. 26:16C, S. 83). *ssp. fuscoaenea* (Schumm.) (*ignita* (Letzn.), *silesiaca* (Wse.), *flammea* (Jak.))
- c Formengemisch aus dem östlichen und mittleren Teil des Alpenraumes einschließlich dem N.Rd., aus montanen bis subalpinen Lagen der Schweiz (partiell auch Tessin, Umgebung Genfer See und Wallis), ferner aus dem N.Bereich der Balkanhalbinsel und aus dem Schwarzwald. Spitze des Aed. ähnlich breit abgesetzt wie bei der Vorigen aber

im allgemeinen etwas länger, individuell und lokal variabel (Aed. 26:16D/O.Alpen, 16E/Wallis, 16F/Schwarzwald); Erscheinungsbild uneinheitlich mit zum Teil großen Unterschieden im Körperrumriß, der Wölbung, der Skulptur, dem Glanz und der Zeichnung der O.S., dabei innerhalb einer Population gewöhnlich keine große Variationsbreite, Unterschiede hauptsächlich zwischen verschiedenen Populationen im ganzen; weite Teile des Areals von einer relativ einheitlichen Form, der Nominatform, besiedelt: O.S. glänzend grün bis goldrot oder blaugrün bis tiefblau mit dunkler Längsbinde auf den Fld. und mit dunklem Basalsaum des Hsch., Abweichungen davon bei Populationen aus dem Schwarzwald mit etwas verrunzelten Fld. (f. *bisculpta* Bech.), bei Populationen vom Südrand der Alpen und vor allem bei Hochgebirgspopulationen aus den O.- und Zentral-Alpen z.B. durch Verbreiterung (f. *perinii* (Jak.)) oder durch matte, eher einfarbige O.S. (f. *natarsia* und f. *pyhrigassia* Bech.), letztere Formen s. ähnlich der ssp. *trogodytes*, auch in der Aed.Spitze (Aed. 26:16G, S. 83). Eine befriedigende Darstellung dieser Formen existiert bisher nicht.

speciosissima (Scop.) s.str.
(*perinii* (Jak.), *natarsia* Bech., *pyhrigassia* Bech., *bisculpta* Bech.)

- d Form aus alpinen Lagen der Schweiz und der norditalienischen Alpen, nach O. bis zum Stifserjoch. Gegenüber den vorigen Rassen durch eine verbreiterte, seitlich nicht eingebuchtete Aed.Spitze ausgezeichnet (Aed. 26:16H, S. 83). Relativ schlank und flach, die Fld. ± matt, gewöhnlich außer der angedunkelten Naht ohne oder nur mit schwacher Bindenzeichnung; in Teilen der Schweiz (z.B. im Engadin und im Wallis) mit *speciosissima* s.str. im gleichen Gebiet aber nach Höhenlagen getrennt.

ssp. *trogodytes* (Kiesw.)

Weitere Rassen von *speciosissima* in den südlichen W.Alpen (ssp. *binaghii* Dacc.& Ruffo, stark runzelig, im Apennin (ssp. *solaris* Dacc.& Ruffo), im Zentralmassiv, in den Pyrenäen (ssp. *convergens* (Suffr.)) sowie in Bulgarien (ssp. *drenskii* (Gruev)). In den W.Alpen eine nahverwandte Art, *elegans* (Arag.), kenntlich an einer roten Fld.Längsbinde auf grünem Grund, die an den Schultern in Richtung Schildchen umbiegt.

- Spitze des Aed. ± schlank verlängert, in der S.Sicht nicht abrupt abgesetzt, deutlich ausgekehlt und nicht flach, Ductus bis fast zur Spitze des Aed. herausragend (Aed. 26:17A-D, S. 83); größte Breite des Hsch. in oder vor der Mitte, teilweise auch hinter der Mitte (ssp. *styriaca*), nach vorne gewöhnlich weniger stark verengt als bei 16 *speciosissima* und gestreckter, im Umriß meist einem ausgebauchten Rechteck ähnlicher als einem Trapez, dadurch ergibt sich häufig ein charakteristischer, etwas „birnenförmiger“ Körperrumriß; Punktur der Fld. relativ grob, im allgemeinen deutlich größer als bei *speciosissima* s.str., teilweise auch nadelrissig bis stark runzelig, Untergrund glänzend oder durch feine Verrunzelung stumpf, letzteres stets in Kombination mit enger und meist rugulöser Punktur; Fld. außer der Naht ohne dunkle Längsbinde. 6,5–9,5 mm. In verschiedenen Teilen der Alpen und des Apennin; subalpin bis alpin an *Adenostyles* und *Cirsium*.

17 *elongata* (Suffr.)

- a Form aus den O.Alpen (Rottenmanner Tauern, Eisenerzer Alpen, Gleinalpe, Koralpe, ?Krain). Verlängerte Spitze des Aed. relativ breit, teils parallelseitig, teils schräg zulaufend, von der S. gesehen kräftig geschwungen (Aed. 26:17A, S. 83); Tendenz zu relativ breitem Hsch. mit der größten Breite in oder hinter der Mitte (Umriß dadurch im Gegensatz zu den folgenden Rassen n.s. etwas trapezförmig), S.Wulst kräftig; Fld. ± glänzend; Färbung grün bis blaugrün.

- b Form der mittleren S.Alpen (Dolomiten, Lessinische, Brescianer und Bergamasker Alpen). ^{ssp. *styriaca* (Franz)} Verlängerte Spitze des Aed. schlank, meist kürzer als bei der Vorigen und im Profil deutlich flacher (Aed. 26:17B, S. 83); Hsch. fast stets hochglänzend, S.Wulst kräftig; Fld. ± glänzend, in der Regel nicht stumpf; Färbung grün bis blauviolett.

- c Form aus den Tessiner und Penninischen Alpen einschließlich Wallis. ^{(*elongata* (Suffr.) s.str.)} Verlängerte Spitze des Aed. schlank und langgestreckt, nach vorne verjüngt oder parallelseitig und gelegentlich vor dem Ende schwach erweitert (Aed. 26:17C, S. 83); S.Wulst des Hsch. schwächer ausgeprägt als bei den beiden Vorigen und F. gestreckter; Punktur und Glanz von Hsch. und Fld. variabel; Färbung hauptsächlich blau bis violett oder auch grün.

^{(ssp. *ruffoi* (Franz))} Westlich anschließend von Savoyen bis in die südlichen Seeralpen die ssp. *occidentalis* (Ruffo) (Aed. 26:17D, S. 83) und im Apennin die ssp. *siparii* (Luig.), ssp. *zanghettii* Dacc.& Ruffo und ssp. *zotai* Dacc.& Ruffo.

- 16 Aed. sehr dick, am Ende stark gekrümmt (Aed. 26:12, S. 83); Körper relativ breit und hochgewölbt; Fld. nach hinten ± erweitert, selten parallel; Hsch. in der Regel breit, S.Wulst meist deutlich und auf der ganzen Länge durch einen seichten Eindruck abgesetzt, gelegentlich auch von einer engen Rinne begrenzt; O.S. ± glänzend, Punktur der Fld. schwach nadelrissig bis leicht verrunzelt (selten stark verrunzelt); Hsch. und Fld. rötlich, z.T. mit ± breit geschwärtzter Naht. 8–11 mm. Transsylvanien, Karpaten, Alpen, Balkanhalbinsel, Bulgarien; an *Doronicum*, speziell *austriacum*; auch tagaktiv.

12 *plagiata* (Suffr.)

- a Form aus Transsylvanien und dem Karpatenbogen (Beskiden, Tatra, Babia Gora, Altvater, Riesengebirge). Größte Breite des Hsch. meist nahe der Mitte; Körper ± gedrunken; Fld. gewöhnlich mit geschwärtzter Naht; s.s. mit rötlichen B.

plagiata (Suffr.) s.str.

- b Formengemisch aus den O.Alpen (Salzkammergut, Tauern, östliche Voralpen, Karawanken, Karnische Alpen) und aus der westlichen Balkanhalbinsel bis Albanien; meist sehr lokal. Größte Breite des Hsch. meist nahe der Basis, Umriß des Hsch. n.s. angenähert trapezförmig (regional und individuell recht variabel); die Formen der O.Alpen gewöhnlich mehr gestreckt (z.B. f. *kaprunensis* Bech. aus den Tauern, f. *retenta* (Wse.) aus den Seethaler Alpen), die Formen aus den SO.Alpen gedrungener (f. *divisoria* Bech. aus den Karawanken und Slowenien, f. *hercegovinensis* Bech. (*croatica* (Wse.)) aus den Gebirgen der westlichen Balkanhalbinsel); O.S. glänzend bis stark verrunzelt

(f. *retenta*); Fld. ohne geschwärzte Naht. Eine fundierte Darstellung der Formen fehlt bisher. ssp. *commutata* (Suffr.)

Weitere Rassen im Hohen Balkan (ssp. *shipkana* (Jak.) und am O.Rd. der Penninischen Alpen (ssp. *pennina* (Bin.)). Nah verwandte Arten im Apennin (*sibylla* (Bin.)) und in den Pyrenäen (*ludovicae* (Muls.)).

— Aed. schlanker, am Ende schwächer gekrümmt (Aed. 26:11, S. 83); Körper meist schmal und im allgemeinen weniger hochgewölbt; Fld. parallel oder nach hinten leicht erweitert; größte Breite des Hsch. gewöhnlich nahe der Mitte, S.Wulst meist fehlend oder nur stellenweise angedeutet, gelegentlich jedoch auch auf der ganzen Länge schwach abgesetzt; Punktur der Fld. nadelrissig bis eng verrunzelt, Fld. n.s. andeutungsweise längsstreifig skulpturiert, nur mäßig glänzend; Hsch. und Fld. rötlich bis lackschwarz, rote Fld. ohne breit geschwärzte Naht. 7,5–11 mm. Alpen; an verschiedenen *Doronicum*-Arten wie *grandiflorum*, *glaciale*, *clusii* (Zucht an *caucasicum*); alpin, meist in der Umgebung von Schneefeldern, dämmerungs- bis nachtaktiv.

11 *melanocephala* (Duft.)

Mehrere geographische Formen ohne signifikante Aed. Unterschiede, im Folgenden ohne Festlegung der systematischen Kategorie als „formae“ bezeichnet.

a SO. des Vbr.Gebiets (Karnische und Julische Alpen). Groß (bis 11 mm); Hsch. und Fld. der lebenden Tiere gewöhnlich leuchtend korallenrot bis ziegelrot; Hsch. mit der Tendenz zur Ausbildung eines sehr schwach aber durchgehend abgesetzten S.Wulstes (Verwechslungsgefahr mit 12 *plagiata commutata*). f. *melanocephala* (Duft.) s.str.

b O.- und Zentral-Alpen (vom Wiener Schneeberg bis etwa zum Arlbergergebiet und Stilsferjoch, nördlich bis ins Berchtesgadener Land). Kleine Form (s. über 9 mm); S.Wulst des Hsch. meist fehlend oder nur stellenweise angedeutet; Hsch. und Fld. der lebenden Tiere mehr getrübt oder bräunlich rot, im Bereich des Glocknermassivs auch mit Übergängen bis zu vollständig schwarz. f. *solitaria* Kipp.

c An das Vbr.Gebiet von f. *solitaria* westlich angrenzende Gebirgsmassive bis Savoyen, nördlich bis ins Allgäu. Größe und Körperbau wie bei der Vorigen aber O.S. stets schwarz (Mischfärbungen lediglich im Grenzgebiet beider Formen: z.B. Rhätikon, Stilsferjoch, s.s.).

f. *melancholica* (Heer)

Eine nah verwandte Art, 11a *peirolerii* (Bassi) (Aed. 26:11a, S. 83), vom Tessin über die Penninischen bis in die Cottischen Alpen.

S. 174 27. Gattung: *Colaphellus* Weise

Name und Autor der Gattung sind in *Colaphus* Dahl nec Redt. zu ändern.

28. Gattung: *Gastroidea* Hope

Name und Autor der Gattung sind in *Gastrophysa* Chevrolat zu ändern.

S. 175 29. Gattung: *Phaedon* Latreille Autor der Gattung ist Dahl.

Lz. 2: Für 1 *laevigatus* (Duft.) werden als Fraßpflanzen *Galeopsis ladanum*, *pubescens* und *tetrahit* angegeben; in Gefangenschaft Fraß an *Rorippa*.

Lz. 6—: Für 6 *segnis* Wse. wird *Malachium aquaticum* als Fraßpflanze gemeldet.

S. 177 30. Gattung: *Sclerophaedon* Weise

Lz. 2: 1 *carpathicus* (Wse.) wird von *Caltha palustris* angegeben.

S. 179 32. Gattung: *Prasocuris* Latreille

Lz. 1: Die Metallfärbung der O.S. von 2 *phellandrii* Linné kann auch bläulich ausfallen. Die Art wurde an *Caltha palustris* gezüchtet.

33. Gattung: *Plagiodera* Redtenbacher Autor der Gattung ist Chevrolat.

1 *versicolora* (Laich.) ist holarktisch verbreitet.

S. 180 34. Gattung: *Melasoma* Stephens

Für *Melasoma* Steph. (part.) hat *Chrysomela* Linnaeus einzutreten.
und

34.a Gattung: *Linnaeidea* Motschulsky

Lz. 1: Die U.G. *Linnaeidea*, bei uns mit der Art *aenea* (L.), wurde aus *Chrysomela* als eigene Gattung ausgegliedert.

Legenden zu den S. 82 und 83: 26 *Oreina* Chevrolat

Abb. 25: Aed. der Arten 1, 2, 4–10:

1 *bidentata* Bontems, 2 *caerulea* (Ol.), 4A *alpestris* ssp. *banatica* (Wse.), 4B *alpestris* s. str. (Schumm.), 4C *alpestris* ssp. *polymorpha* (Kraatz), 4D, E *alpestris* ssp. *variabilis* (Wse.), (4D f. *straubiana* (March.)), 5 *speciosa* (L.), 7 *liturata* (Scop.), 8 *gloriosa* (F.), 9 *bifrons* (F.), 10 *viridis* (Duft.).

Abb. 26: Aed. der Arten 3, 11–18:

3 *intricata* (Germ.), 11 *melanocephala* (Duft.), 11a *peirolerii* (Bassi), 12 *plagiata* (Suffr.), 14 *virgulata* (Germ.), 15A *calaliae* ssp. *senecionis* (Schumm.), 15B *calaliae* s. str. (Schrk.), 16A *speciosissima* ssp. *junctorum* (Suffr.), 16B, C *speciosissima* ssp. *fuscoaenea* (Schumm.), 16D–G *speciosissima* s. str. (Scop.), 16H *speciosissima* ssp. *troglydites* (Kiesw.), 17A *elongata* ssp. *styriaca* (Franz), 17B *elongata* s. str. (Suffr.), 17C *elongata* ssp. *ruffoi* (Franz), 17D *elongata* ssp. *occidentalis* (Ruffo), 18 *frigida* (Wse.).

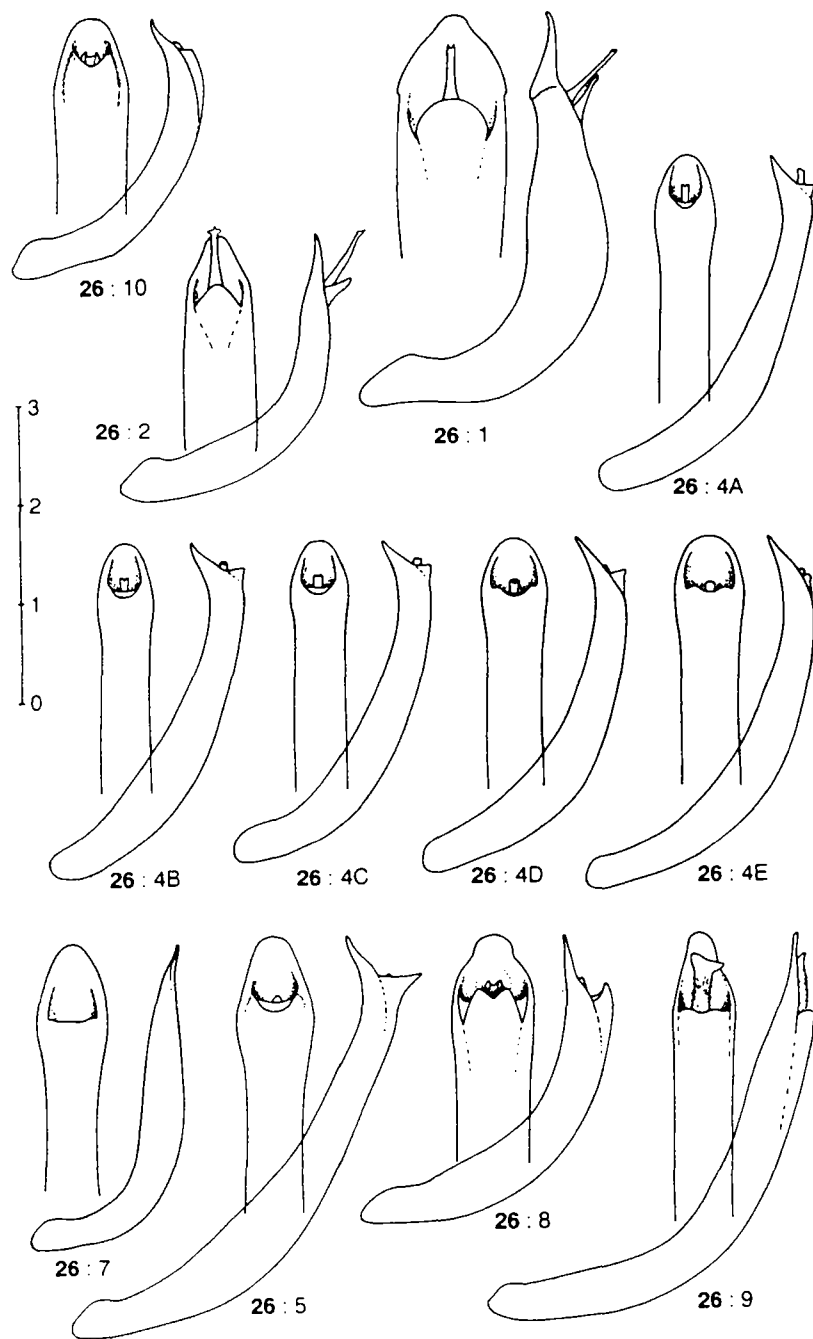


Abbildung 25

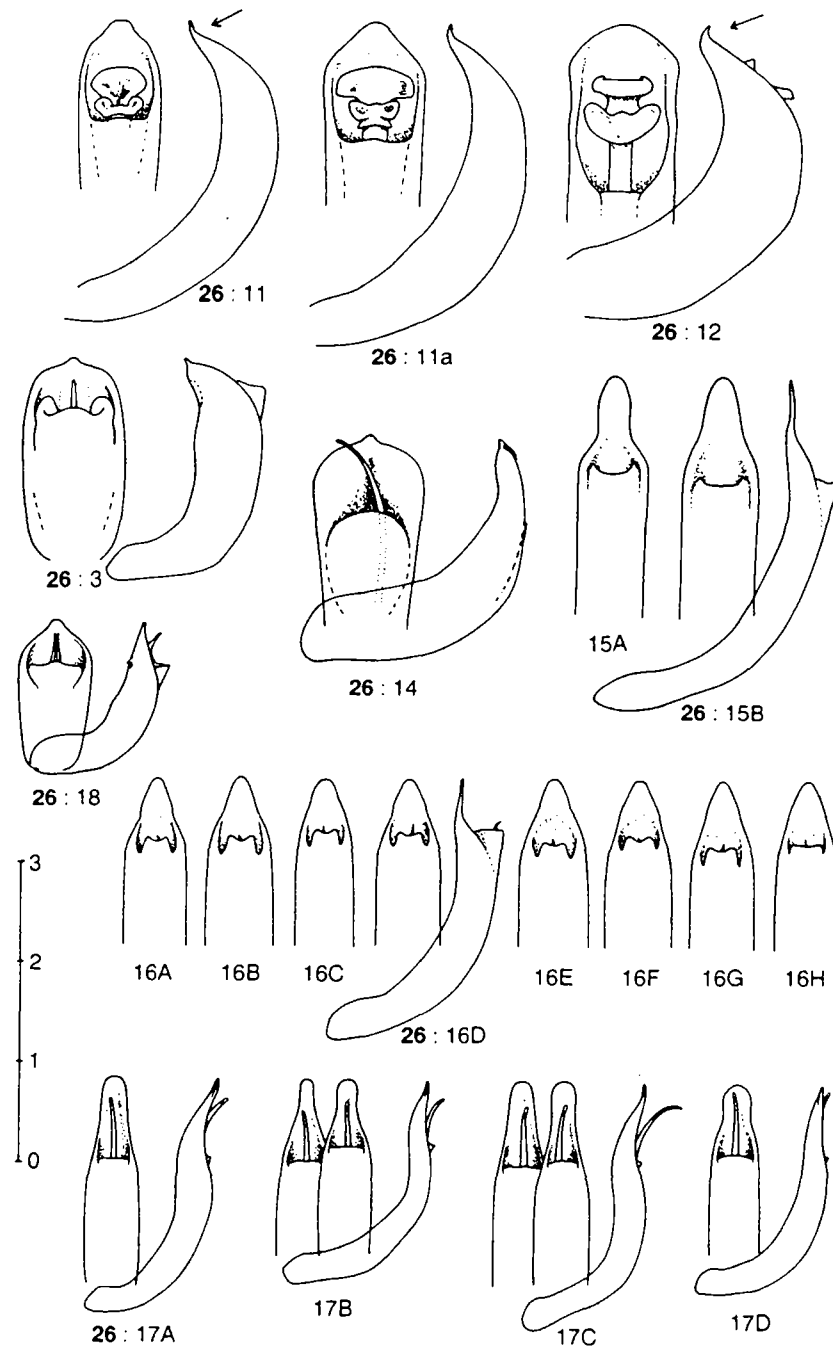


Abbildung 26

Lz. 2 + 4: U.G. *Strickerus* Lucas ersetzt U.G. *Microdera* und U.G. *Macrolina* part., bei uns mit den Arten *cuprea* F., *lapponica* L. und *vigintipunctata* (Scop.). *C. cuprea* findet sich auch auf *Populus*-Arten.

Lz. 4-: U.G. *Pachylina* Medv. für die Art *collaris* L.

Lz. 6: U.G. *Chrysomela* s.str. (anstelle U.G. *Melasoma* s.str.)

Ein einfaches Merkmal zur Unterscheidung der Art 6 *populi* L. von 7 *tremulae* F. und 8 *saliceti* (Wse.) ist die Ausbildung des 3. Tr.Gld., das bei *populi* deutlich tiefer zweilappig ausgeschnitten ist (V.Tr. 34:6) als bei den beiden anderen Arten (V.Tr. 34:8). Die Färbungsunterschiede an der Fld.Spitze sind dagegen nicht völlig konstant.

Lz. 7 und 7-: Die Hsch.Proportionen von 7 *tremulae* F. und 8 *saliceti* (Wse.) sind variabel und für eine Trennung unzuverlässig, das unterseits gezähnte Klauengld. bei *tremulae* ist dagegen ein eindeutiges Unterscheidungsmerkmal (Klauengld. 34:7 und 8).

S. 182

35. Gattung: *Phytodecta* Kirby

Name und Autor der Gattung sind in *Goniocetena* Chevrolat zu ändern.

Infolge der Änderung des Gattungsnamens müssen die Autorennamen aller unserer Arten in Klammern gesetzt werden. *Goniocetena* ist ein griechischstämmiger Name mit einer latinisierten Endung auf „a“ (d.h. weiblich), daher müssen die Artnamen mit der Endung „us“ die Endung „a“ erhalten.

S. 183 Lz. 2-: 8 *gobanzi* (Rtt.) lebt auf Ginster, speziell auf *Cytisanthus radiatus* (Zucht durchgeführt), nicht auf *Salix*.

Lz. 4-: 9 *fornicata* (Brügg.) ist in die U.G. *Spartoxena* Motsch. gestellt. Die Art lebt an Papilionaceen wie Ginster, Luzerne, Klee.

S. 184 Lz. 5: U.G. *Goniocetena* s.str. (anstelle *Phytodecta* s.str.). 5 *decemnotata* (Marsh.) (anstelle von 5 *rufipes* (Deg.)); die Art ist nur „sehr wenig variabel“ (anstelle „sehr variabel“), vgl. auch Aberrationsspektrum.

S. 185 Lz. 8: 6 *nivosa* (Suffr.) lebt an niederen Gebirgs-*Salix*-Arten wie *Salix retusa*.

Lz. 8-: 6a *decaspilota* (Ach.) anstelle von *affinis* auct.

Lz. 10: Die Fld. von 1 *flavicornis* (Suffr.) sind bei frischen Exemplaren (falls nicht schwarz) hell sandgelb.

S. 186 Lz. 11: Die Aed.Spitze von 3 *holdhausi* (Leeder) ist ähnlich langgezogen wie bei 2 *kaufmanni* (Mill.), der spezifische Unterschied liegt davor im Einschnürungsbereich (Aed. 35:2 u. 3, Bd. 9, S. 186).

S. 187 Lz. 13-15: Die Fraßpflanzenangaben für die U.G. *Goniomena* sind wegen der häufigen Verwechslung der Arten unsicher. Vorzugsweise finden sich 11 *quinquepunctata* (F.) und 12 *intermedia* (Hell.) auf *Sorbus aucuparia* und *Prunus padus*, 14 *interposita* (Franz & Palmen) auf *Alnus* und 13 *pallida* (L.) auf *Salix*-Arten. Die Fl. von *pallida* sind im allgemeinen durchaus länger als die Fld.

S. 188, 189

36. Gattung: *Phyllodecta* Kirby

Name und Autor der Gattung sind in *Phratora* Chevrolat zu ändern.

STEINHAUSEN, W. (1993): *Phratora polaris leederi*, eine boreoalpine Rasse in Mitteleuropa. — Acta Coleopt. 9(1): 27–29.

SUNDHOLM, A. (1956): Studien über die Gattung *Phyllodecta* Kirby — Opuscula Ent. 21: 5–7.

Die ♀♀ unserer Arten weisen meist spezifische Ausbildungen an den letzten, im Abdomen verborgenen Segmenten auf (SUNDHOLM 1956). Für alle unsere Arten müssen wegen der Änderung des Gattungsnamens die Autorennamen in Klammern gesetzt werden.

Lz. 1: U.G. *Chaeroceta* Mroczkowski (für 1 *vulgatissima* (L.)).

Lz. 1-: U.G. *Phratora* s.str. für den Rest unserer Arten.

Das Längenverhältnis zwischen 2. und 3. F.Gld. ist etwas variabel; es finden sich bei den hierher gehörenden Arten vereinzelt Exemplare mit fast gleichlangem 2. und 3. F.Gld.

Lz. 2: Die O.S. von 2 *tibialis* (Suffr.) ist häufig auch bläulich, ohne daß die B. komplett schwarz sind, ebenso wie umgekehrt grünbronzene Exemplare schwarze B. besitzen können; die Aufhellung der B. betrifft gewöhnlich nur ± die Tr.Gld. und greift nur selten in größerem Ausmaß auf die Schn. über; die Klauen sind wie bei den folgenden Arten an der Basis gezähnt, nur sind die Zähnen eher klein und nicht nach unten abgespreizt (Klauen 36:2).

Lz. 2-: Die Klauen der zugehörigen Arten können auch hellgelb sein; n.s. sind die Schn.Spitzen aufgeheilt. Bei 3 *polaris* (Schneid.) können beim ♂ 1. und 3. Tr.Gld. (mindestens der V.B.) etwa gleich breit sein.

Lz. 4: Die Klauenzähnen von 6 *atrovirens* (Corn.) sind ähnlich wie bei 2 *tibialis* nicht nach unten abgespreizt (Klauen 36:6); die Tr.Bildung (V.Tr. 36:6) gleicht der von 5 *vitellinae* (L.).

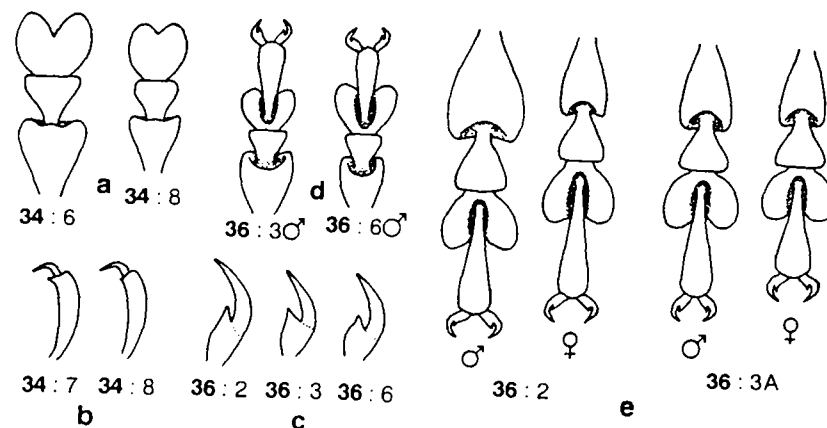


Abb. 27: 34 *Chrysomela* L.: a: Vordertarse von 6 *populi*, 8 *saliceti* (Wse.); b: Klauenglied von 7 *tremulae* F., 8 *saliceti* (Wse.). 36 *Phratora* Chevrolat: c: Klauen von 2 *tibialis* (Suffr.), 3 *polaris* (Schneid.), 6 *atrovirens* (Corn.); d: Vordertarse (♂) von 3 *polaris* (Schneid.), 6 *atrovirens* (Corn.); e: Hintertarse (♂♀) von 2 *tibialis* (Suffr.), 3A *polaris* ssp. *leederi* Steinh.

Lz. 5—: Für die in den Alpen lebende Form von *3 polaris* (Schneid.) wurde die ssp. *leederi* Steinh. aufgestellt. Während *polaris* s.str. äußerlich stark *atrovirens* ähnelt — sie unterscheidet sich von ihr durch das nicht auffällig verbreiterte 3.Tr.Gld. (V.Tr. 36:3), das etwas längere Klauengld. und seine zwar kleinen, aber spitzig nach unten weisenden Klauenzähnen (Klauen 36:3) — ist ssp. *leederi* im Mittel deutlich größer (bis ca. 5 mm) und ähnelt äußerlich sowie im Aed. 2 *tibialis*; sie ist von dieser Art verschieden durch das stärker abgespreizte Klauenzähnen (wie Klauen 36:3), durch die Tarsenbildung (H.Tr. 36:3A ♂, ♀ und H.Tr. 36:2 ♂, ♀) sowie durch das Aed. Innere und die Aed.S.Sicht (Aed. 36:3 und 2A, Bd. 9, S. 189; die seitliche Krümmung der Aed.Spitze kann für beide Arten gleich sein).

S. 190—192 37. Gattung: *Timarcha* Latreille

Lz. 2 und 2— müssen präzisiert werden, eine weitere U.G. ist zu berücksichtigen:

- 2 S.Rd.Kante der Fld. schmal wulstig oder kielförmig erhaben, aber nicht auf der ganzen Länge mit einer scharfen Rd.Linie versehen, mindestens in der hinteren Fld.Hälfte (manchmal nur im letzten Viertel) ohne scharfe Rd.Linie und dort breiter oder wulstiger als der parallel laufende, auf der ganzen Länge scharfkantige Abschlußrand der Fld. (bei *Timarcha* sind die Epipleuren der Fld. nicht wie üblich untergebogen, sondern seitlich gelagert, daher sind S.Rd. und Abschlußkante gleichzeitig sichtbar); die büstenförmige Sohle auf der U.S. der H.Tr. beim ♀ meist mit einer sehr schmalen, kahlen M.Linie, welche die M. des 3.Tr.Gld. erreichen kann, seltener vollständig ohne Linie. U.G. *Timarcha* s.str. 3

- S.Rd. und Abschlußkante der Fld. schmal kielförmig erhaben, beide bis fast zum Fld.Ende mit einer scharfen Linie versehen; die büstenförmige Sohle auf der U.S. der H.Tr. beim ♀ mit einer tief ausgekehlten, kahlen, breiten M.Rinne, dabei 3. Tr.Gld. gewöhnlich nur bis zur M. gerinnt. U.G. *Timarchostoma* Motsch. 4

U.G.: *Timarcha* s.str.

Lz. 3: 4 *rugulosa* H. Schöff. wird von *Galium mollugo* gemeldet.
Lz. 3—: 1 *tenebricosa* (F.) an *Galium mollugo*.

U.G.: *Timarchostoma* Motsch.

Lz. 4: 2 *goettingensis* (L.) wird von *Galium mollugo* und *verum* angegeben.

U.G.: *Metallotimarcha* Motsch.

Lz. 5 und 5—: Die Unterscheidungsmöglichkeit von 5 *metallica* (Laich.) und 6 *gibba* (Hagenbach nicht Hoppe) bleibt — folgt man den Angaben in der Literatur — zweifelhaft, da die Bandbreite in der Variabilität von *metallica* die

angegebenen Merkmale von *gibba* mit umfaßt; die Artberechtigung von *gibba* bedarf der Überprüfung. Für *metallica* wird als Fraßpflanze *Vaccinium myrtillus* angeführt; eine wahrscheinlich zu dieser Art gehörige Larve wurde auf *Senecio fuchsii nemorensis* beobachtet.

S. 192 38. Gattung: *Entomoscelis* Chevrolat

Eine Revision dieser schwierigen Gattung fehlt noch immer und damit auch die Klärung der Verbreitung von 1 *adonidis* (Pall.) und 2 *sacra* (L.) in M.E.

Die in der folgenden Gegenüberstellung angegebenen Trennungsmerkmale für die beiden Arten stützen sich nur auf relativ wenige Exemplare aus unserem Faunengebiet und sind daher nicht gesichert.

- 1 Körper gestreckt, Fld. beim ♂ annähernd parallelschief, beim ♀ schwach gerundet (Umriß 38:1♂); Außenkanten besonders der H.Schn. zum Ende hin erweitert und deutlich nach außen gebogen (H.Schn. 38:1♂); F. und Tr. beim ♂ relativ schlank (H.Tr. 38:1♂); Fld. fast stets mit schwarzer Längsbinde und angedunkelter Naht. (Aed. 38:1). 7—10 mm. An Cruciferen (*Erysimum odoratum*), auch winteraktiv. In M.E. in Franken, Niederösterreich und Böhmen; auch aus Thüringen, Württemberg und dem Elsaß gemeldet. 1 *adonidis* (Pall.)

- Körper kürzer, gedrungener, Fld. n.s. bereits beim ♂ bauchig nach hinten erweitert (Umriß 38:2♂); Außenkanten der Schn. zum Ende ebenfalls ± deutlich erweitert, aber schwächer nach außen gebogen (H.Schn. 38:2♂); F. und Tarsen des ♂ kürzer als beim vorigen (H.Tr. 38:2♂); Fld. bei unserer Form mit geschwärzter Naht, aber gewöhnlich ohne dunkle Längsbinde, diese nur gelegentlich angedeutet. (Aed. 38:2). 6—9 mm. An *Adonis vernalis*. In M.E. im Burgenland (speziell Leithagebirge) und in der Slowakei; weitere Meldungen bedürfen der Bestätigung. 2 *sacra* (L.)

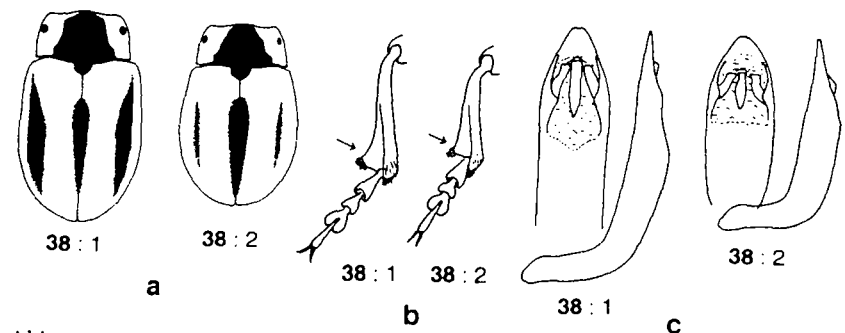


Abb. 28: 38 *Entomoscelis* Chevrolat: a: Umriß (♂); b: Hinterschiene + Tarse (♂) und c: Aedoeagus von 1 *adonidis* (Pall.), 2 *sacra* (L.).

S. 193 10. Unterfamilie: *Galerucinae* (anstelle 9.U.F.)

KIMOTO, Sh. (1989): Chrysomelidae of Thailand, Cambodia, Laos and Vietnam, IV. *Galerucinae* — *Esakia* 27: 1–241

LABOISSIERE, V. (1934): *Galerucinae* de la faune Française — *Ann.Soc.ent. France* 53: 1–108.

Lz. 1 der Gattungstabelle: Für *Raphidopalpa* Rosh. hat der Name (*Aulacophora* Chevrolat) einzutreten.

Lz. 3 ist zu ergänzen: „O.S. des Hsch. ohne Unebenheiten (Verwachsungen mit kleinen unregelmäßigen Gruben und Beulen sind jedoch häufig), die Basis einfach gerandet und gerundet . . .“ (anstelle „oder“).

Lz. 7: KIMOTO (1989) gibt eine abweichende Definition von *Pyrrehalta* und *Galerucella*:

7 Scheibe des Hsch. behaart. 40 *Pyrrehalta* Joann.
— Scheibe des Hsch. mit einem glatten M.Fleck. 39 *Galerucella* Crotch

Hierbei fallen die Gattung *Xanthogaleruca* (bisher U.G. von *Galerucella*) und die U.G. *Neogalerucella* (bisher U.G. *Galerucella* s.str.) zu *Pyrrehalta*. *Galerucella* reduziert sich bei uns auf die U.G. *Galerucella* s.str. (bisher U.G. *Hydrogaleruca*). Diese Auffassung wird hier nicht übernommen, da die Bearbeitung des Verwandtschaftskomplexes noch nicht abgeschlossen erscheint. So fehlen bei KIMOTO z.B. Hinweise auf U.G. Strukturen bei *Pyrrehalta*.

S. 194 39. Gattung: *Galerucella* Crotch
und

39.a Gattung: *Xanthogaleruca* Laboissiere

HIPPA, H. & KOPONEN, S. (1986): Morphological, cytological, ecological and ethological evidence of reproductive isolation between *Galerucella nymphaeae* (L.) and *G.sagittariae* (Gyll.) in Fennoscandia — *Ann.Ent. Fenn.* 52: 49–62.

LOHSE, G.A. (1989): *Hydrogaleruca*-Studien — *Entomol.Bl.* 85(1–2): 61–69.

Lz. 1: Die U.G. *Xanthogaleruca* Lab., mit der Art 4 *luteola* (Müll.), wurde als eigene Gattung aus *Galerucella* herausgenommen.

S. 195 Lz. 3: Statt U.G. *Hydrogaleruca* Lab. muß es heißen U.G. *Galerucella* s.str.

1 *nymphaeae* auct. ist ein Komplex aus mehreren Arten, eine Revision im europäischen Rahmen steht noch aus; die folgende Aufschlüsselung folgt LOHSE (1989) und stützt sich hauptsächlich auf norddeutsches Material:

3 Naht.Wi. der Fld. abgerundet; M.Hü. eng stehend, fast zusammenstoßend; ♀♀ ohne Sexualgrube auf dem letzten Sternit. (Sternite ♂, ♀ u. Aed. 39:2, Bd. 9, S. 194). 4–5 mm. Von *Lysimachia*-Arten und *Hydrocharis morsus ranae* gemeldet. N.- und M.E., südl. M.E. stellenweise.
2 *griseus* (Joann.)

- Naht.Wi. der Fld. rechtwinklig oder ausgebuchtet und dadurch leicht spitzig vorgezogen; M.Hü. deutlich auseinanderstehend; letztes Sternit auch beim ♀ mit Sexualgrube. Hierher mehrere sehr ähnliche Arten, die unter anderem aufgrund der im M. unterschiedlichen Ausbildung der interphallischen Sklerite beim ♂ getrennt wurden, und bei deren Erkennung auch die Kenntnis ihrer Fraßpflanzen hilfreich ist. 4
- 4 Arten von 5,4–6,3 mm Länge. 5
- Arten von 4,5–5,1 mm Länge. 6
- 5 Dunkler: O.S. bräunlich bis schwarzbraun; H.Rd. des letzten Sternits beim ♀ in der M. nicht eingebuchtet. (Aed. und Sklerite 39:1). An *Nymphaea* und *Nuphar*. 1 *nymphaeae* (L.)
- Heller: O.S. schmutzig gelbbraun; H.Rd. des letzten Sternits beim ♀ in der M. mit einer Einbuchtung (Sternite 39:1a, c). (Aed. u. Sklerite 39:1a). An Polygonaceen. 1a *aquatica* (Fourcr.)
- 6 O.S. meistens braun angedunkelt; letztes Sternit wie der übrige H.Leib schwarz und beim ♀ am H.Rd. ohne Einbuchtung (Sternit 39:1b). (Aed. und Sklerite 39:1b). An *Comarum palustre*. 1b *sagittariae* (Gyll.)
- O.S. hell gelbbraun; letztes Sternit ganz oder in der hinteren Hälfte gelbrot, beim ♀ in der M. des H.Rd. mit einer Einbuchtung (Sternite 39:1a, c). (Aed. und Sklerite 39:1c). An *Comarum palustre*. 1c *kerstensi* Lohse

Lz. 4 umbenennen in Lz. 7; U.G.: *Neogalerucella* Chujo (*Galerucella* s.str.)

Lz. 7– führt auf Lz. 8 (bisher Lz. 5).

Lz. 5 umbenennen in Lz. 8; Lz. 8– führt auf Lz. 9 (bisher Lz. 6).

Lz. 6 umbenennen in Lz. 9.

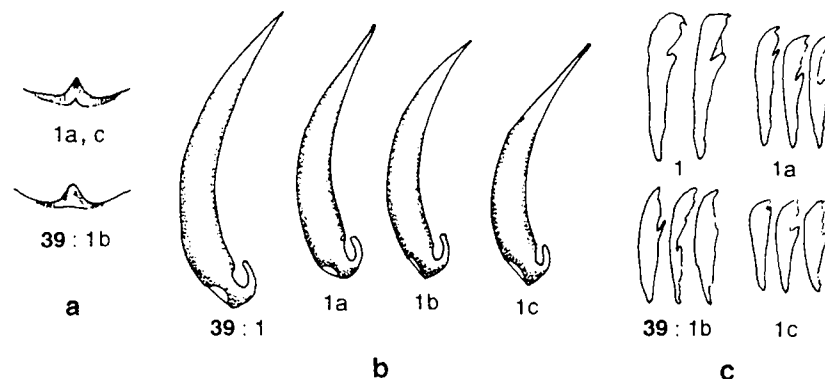


Abb. 29: 39 *Galerucella* Crotch: a: Letztes Sternit von 1a *aquatica* (Fourcr.) bzw. 1c *kerstensi* Lohse, 1b *sagittariae* (Gyll.); b: Aedeagus und c: interphallische Sklerite von 1 *nymphaeae* (L.), 1a *aquatica* (Fourcr.), 1b *sagittariae* (Gyll.), 1c *kerstensi* Lohse (Nach LOHSE 1989).

Lz. 1—: 7 *melanocephala* (Ponza). Größe 4–6 mm.

Lz. 2—: „...“; O.S. sandgelb, orangebraun (selten) bis dunkelbraun oder schwarz; ...“

S. 198 Ab Lz. 5 Neufassung:

- 5 Außenkante der V.Schn. am Ende deutlich nach außen gebogen und in eine ± lappige Ecke mündend (V.Schn. 41:2); Fld. kräftig gerippt; O.S. in der Regel braungründig gefärbt, Färbung variabel, häufig Rippen, Schildchen, Hsch. mit Ausnahme des Rd.Saums und O.S. des K. ange-dunkelt, selten O.S. einheitlich schwärzlich. 7–10 mm. Mit verschiedenen Rassen (davon 2 bei uns) von E. bis Asien verbreitet.

2 *interrupta* (Illiger) nec Oliv.

- Wenigstens die ungeradzahigen Rippen (meist aber alle) vielfach unterbrochen; Färbung der O.S. relativ hell, auch bei dunklen Exemplaren noch immer bräunlich. Südl. N.E., M.E. südl. bis etwa Baden-Württemberg und Bayern, SW.E. (Spanien) und NW.Afrika.

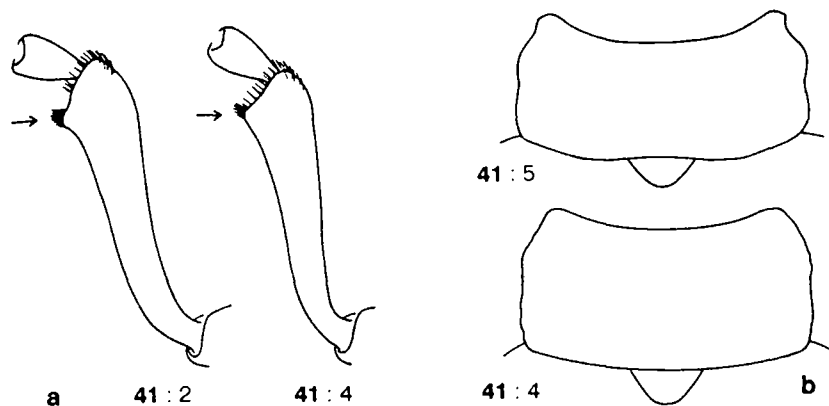
ssp. *interrupta* Ill. s.str.

- Rippen nicht unterbrochen; Färbungsumfang von hellbraun bis schwärzlich. S.E. (ohne den W.Teil) bis südl. M.E., Schlesien, Tschechoslowakei, Niederösterreich, Kärnten, S.Tirol.

ssp. *circumdata* Duft.

- Außenkante der V.Schn. nicht oder nur unwesentlich nach außen gebogen und nicht in eine lappig erweiterte Spitze mündend (V.Schn. 41:4); Fld. nur mit feinen Rippen oder ohne; Hsch. und Fld. sandgelb, orange (selten) oder gelbbraun. Hierher 2 sehr ähnliche Arten. . . . 6

- 6 S.des Hsch. besonders vor den V.Ecken deutlich gebuchtet oder zumindest eingezogen (Hsch.41:5); Fld. mit 2–3 feinen Rippen; K. dunkel mit ± ausgedehntem bräunlichem Stirnfleck und meist auch mit weiteren

Abb. 30: 41 *Galeruca* O. F. Müller: a: Vorderschiene von 2 *interrupta* (Ill.), 4 *laticollis* (Sahlb.); b: Halsschild von 4 *laticollis* (Sahlb.), 5 *dahli* (Joann.).

Aufhellungen bis zu den Mundteilen, selten ganz dunkel. 6–9 mm. In M.E. nur stellenweise: z.B. in Mecklenburg, Brandenburg und Bayern.

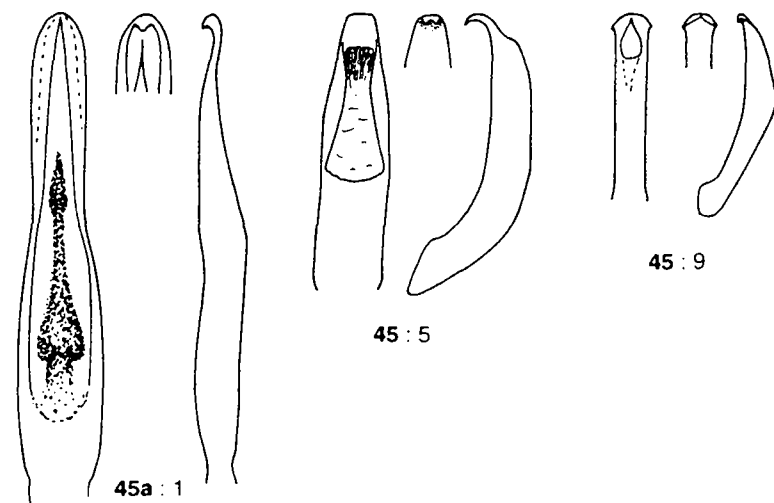
5 *dahli* (Joann.)

- S. des Hsch. nur undeutlich gewellt (Hsch. 41:4); Fld. ungerippt oder höchstens mit stellenweise ange deuteten Rippenlinien; K. stets dunkel ohne aufgehellte Partien. 6–9 mm. N.- und M.E. bis Asien, stellenweise. Von *Aconitum*, *Trollius*, *Thalictrum* und *Veratrum* gemeldet.

4 *laticollis* (Sahlb.)

S. 199 Lz. 2: 1 *capreae* (L.) ist ziemlich veränderlich; n.s. besitzt auch der Hsch. eine ± matte, chagrinierte O.S. und zeigt dunkle Flecken oder ein breites schwarzes M.Band oder wird völlig schwarz, auch B. und F. verdunkeln sich häufig (die Fld. jedoch selten); wegen der Variabilität in der Fld.Punktur sind die hierzu bei 2 *suturalis* (Thoms.) angegebenen Unterschiede oft nur unbedeutend.

Autor der Gattung ist Chevrolat.

Lz. 2: Bei 2 *adusta* ist der Autorname „Creutzer“ einzuklammern.Abb. 31: Aedoeagus von 45.a: 1 *Calomicrus* Dillwyn *circumfusus* (Marsh.) und von 45 *Luperus* Geoffroy, 5 *xanthopoda* (Schr.), 9 *flavipes* (L.).

45. Gattung: *Luperus* Geoffroy
und45.a Gattung: *Calomicrus* Dillwyn (nec Steph.)

FOGATO, W. (1978): Note sui *Luperus* bicolore italiani e descrizione di *L. leonardii* n.sp. — Mem.Soc.Ent.Ital. 57: 46–64.

VELA, J.M. & BASTAZO, G. (1990): Morphological and genital Patterns distinguishing *Luperus* Geoffr. and *Calomicrus* Dillw. — EOS 66(2): 187–200.

Die U.G. *Calomicrus* wurde als selbständige Gattung ausgegliedert; sie ist von *Luperus* verschieden durch den in den V.Wi. ungezähnten Hsch., der auch beim ♂ breiter als der K. + Augen ist, durch die Aed.- und Spermatheken-Ausbildung und durch das kurze 3.F.Gld. (s. Lz. 1 und 1–). Sie enthält bei uns die Arten 1 *circumfusus* (Marsh.), 2 *pinicola* (Duft.) und 3 *gularis* (Gredl.). Beginn der Arttabelle für *Luperus* ab Lz. 4. Die Gattung umfaßt bei uns 2 Artengruppen (?Subgenera), die sich hauptsächlich in der Aed.Bildung unterscheiden: die *xanthopoda*-Gruppe (bei uns mit 5 *xanthopoda* (Schränk) und 6 *saxonicus* (Gmel.)) und die *flavipes*-Gruppe (Rest unserer Arten). Die Aed.Typen von *Calomicrus* und den beiden *Luperus*-Artengruppen sind in den Abb. (Aed. 45.a:1, Aed. 45:5 und 9) dargestellt.

S. 202 Lz. 9: Eine ähnliche kleine Art von 2,5–3 mm ist in den W.Alpen und evtl. weiter verbr.; die hinteren 4 Schn. häufig angedunkelt.
(*alpicus* Desbr.)

Lz. 10: Bei 7 *longicornis* „F.“ in Klammern.

S. 202/203 Lz. 11 und 15: 8 *luperus* (Sulzer) (anstelle *lyperus* (Sulz.)). Die ♀♀ von *luperus* und 9 *flavipes* (L.) sind bisher nicht verlässlich zu trennen.

Lz. 11– und 15–: *carinolicus* Kiesw. wird von FOGATO (1978) als Synonym zu 9 *flavipes* (L.) gestellt. Diese Synonymie, die BURAKOWSKI et al. (1991) nicht anführen, muß jedoch noch an hochalpinem Material verifiziert werden.

46. Gattung: *Agelastica* Redtenbacher
Autor der Gattung ist Chevrolat.

Hsch. von *alni* selten vollständig ohne Unebenheiten (s. Bemerkung zu S. 193, Lz. 3).

11. Unterfamilie: *Alticinae* (anstelle 10.U.F.)
(*Halticinae* auct.)

VON MANFRED DÖBERL

DÖBERL, M. (1986): Die Spermathek als Bestimmungshilfe bei den Alticinen. — Entomol. Blätter 82: 3–14.

GRUEV, B. (1985): Sur le statut taxonomique du genre *Cardax* Weise, 1893. — Nouvelle Revue Ent. (N.S.) 2: 411–414.

KASZAB, Z. (1962): Levélbogarak Chrysomelidae. — Fauna Hungariae 63. Budapest 1962, 416 p. + 17 p.

SEENO, T.N. et WILCOX, J.A. (1982): Leaf Beetle Genera. — Entomography 1: 1–121.

STEINHAUSEN, W. (1990): Weitere Zuchtergebnisse mit Blattkäfern II. — Mitt. ent. Ver. Stuttgart 25: 24–26.

WARCHALOWSKI, A. (1978): Klucze do oznaczania owadów Polski, XIX, 94c (Coleoptera, Chrysomelidae, Halticinae), 157 S.; Warszawa.

Für die kritische Durchsicht des Manuskripts und für zahlreiche Ergänzungen und Anregungen habe ich zu danken den Herren M. BERGEAL, Versailles, G.A. LOHSE, Hamburg, Ch. MAUS, Freiburg, D. SIEDE, Bonn, W. STEINHAUSEN, München, und A. WARCHALOWSKI, Wrocław.

In der U.Familie Alticinae haben sich seit Erscheinen des Bd. 9 zahlreiche Änderungen ergeben. Aus den damals behandelten 267 Arten/Unterarten sind nicht weniger als 308 geworden, von denen bereits 281 aus M.E. nachgewiesen wurden. Viele Arten sind ohne Genitaluntersuchung nicht sicher zu erkennen. Das erfordert auch bei den ♀♀ oft die Präparation der Spermathek (s.dazu DÖBERL, 1986). Allerdings sind bei einigen Gattungen, etwa bei *Altica*, die Spermatheken von sehr einheitlicher Gestalt, so daß die ♀♀ auch danach nicht sicher bestimmt werden können. Die ♂♂ erkennt man bei den meisten Arten daran, daß bei ihnen das erste Glied der V.Tr. erweitert ist; es wird meist so breit wie das dritte, lappige Glied. In Serien erkennt man die ♂♂ oft schon daran, daß sie etwas kleiner sind als die ♀♀.

Von den zahlreichen Veröffentlichungen sei hier besonders auf die zusammenfassende Darstellung der Alticinen Polens von WARCHALOWSKI (1978) hingewiesen. Über Zuchtergebnisse bei Alticinen berichtet STEINHAUSEN (1990). Wichtig ist ferner die Arbeit von SEENO und WILCOX (1982), aus der sich für die Gattungen der Alticinae vor allem zahlreiche nomenklatorische Änderungen ergeben. Die wenigen Änderungen in der systematischen Reihung unserer mitteleuropäischen Gattungen (*Hermaphysa* vor *Altica*, *Dibolia* vor *Mniophila*) seien hier zwar vermerkt, doch genügt dieser Hinweis. Von GRUEV (1985) wurde außerdem die Gattung *Cardax* Wse. als Untergattung zu *Minota* Kutsch. gestellt.

Zahlreicher sind jedoch die nomenklatorischen Änderungen. Sie sind hauptsächlich dadurch verursacht, daß die Arbeit von CHEVROLAT (1837) als nomenklatorisch gültig betrachtet wird. Die auffälligste Änderung betrifft dabei den Gattungsnamen *Haltica* selbst: die Gattung muß nun *Altica* Müller heißen. Dadurch ändert sich auch die Bezeichnung Halticinae auf den S. 100 u. 204 in 11. Unterfamilie: *Alticinae*.

In der Gattungstabelle sind folgende Autorennamen zu ändern: Bei *Psylliodes* und *Longitarsus* jeweils Berthold statt Latreille, bei *Phyllotreta* Chevrolat statt Stephens.

S. 205 In der Abbildungslegende ist zu berichtigen:
Statt: 7. Hsch. von *Crepidodera* spec. richtig: 7. Hsch. von *Asiorestia* spec.
Statt: 8. K. von *Crepidodera* spec. richtig: 8. K. von *Asiorestia* spec.

S. 206 Lz. 16: Statt *Haltica* F. richtig: *Altica* Müller.

S. 207 Lz. 18: Nach (*Arrhenocoela* Foud.) zu ergänzen: S. 238.
Lz. 18–: Für *Cardax* tritt ein: *Minota* subgen. *Cardax*.

Lz. 19–: Statt *Epithrix* richtig: *Epitrix*.

Lz. 21: Für *Crepidodera* (Chevr.) Steph. tritt *Asiorestia* Jacobson ein.

Lz. 24: Für *Chalcoides* Foud. tritt *Crepidodera* Chevrolat ein. Bedauerlicherweise hat sich diese Namensübertragung durchgesetzt. Was bisher als *Chalcoides* bzw. als *Crepidodera* sichere Vorstellung war, gerät in ein heilloses Durcheinander (s. dazu die Diskussion in den Entomologischen Blättern 1975, 71:173–175). Während jedoch die Umbenennung von *Crepidodera* auct. in *Asiorestia* wenig Schwierigkeiten bereitet, wird man bei der Gattung *Crepidodera* im jetzigen Sinne zweckmäßigerweise stets anfügen (*Chalcoides* auct.).

S. 208 Lz. 27: Autor der G. *Podagricra* ist Chevrolat, nicht Foudras.

49. Gattung: *Phyllotreta* Stephens Autor der Gattung ist Chevrolat.

DOGUET, 1976: Notes systématiques et faunistiques sur quelques Altises paléarctiques. — Nouvelle Revue d'Entomologie 6: 283–290.

DOGUET & TEMPÈRE (1975): Contribution à l'étude faunistique et systématique des Alticinae de la faune de France. — L'Entomologiste 31: 220–226.

LOHSE (1980): Eine neue mitteleuropäische Art der Gattung *Phyllotreta* Stephens. — Entomologische Blätter 1979 (1980), 75: 155–156.

Die Abb. 33 auf S. 119 bringt unter den Nr. 1–33 ergänzende Darstellungen zu folgenden Arten: *Phyllotreta acutecarinata*, *aerea*, *astrachanica*, *atra*, *austriaca*, *balcanica*, *christinae*, *crassicornis*, *diademata*, *gallica*, *nodicornis*, *procera*, *undulata* und *ziegleri*.

Lz. 3: Statt: (Fld. 49:3) richtig: (Fld. 49:1–6).

Lz. 3–: Statt: (Fld. 49:1–6) richtig: (Fld. 49: 7a–12).

S. 209 Lz. 7–: Von 6 *christinae* liegen nun Funde aus den österr. Alpen (O.- und N.Tirol, Vorarlberg), aus dem süd- und westdeutschen Raum (Schwarzwald, Taunus, Ahrtal, Eifel) sowie aus Luxemburg, SW.Frankreich und aus den O.Pyrenäen vor. Die offensichtlich in Ausbreitung begriffene Art lebt an *Cardamine*-Arten (*C. amara*, *C. impatiens*).

S. 210 Lz. 9–: 1 *variipennis* wurde auch in S.Tirol gefunden.

Lz. 12–: Statt: *Roripa* richtig: *Rorippa*.

Lz. 14–: Statt: das erweiterte 3.Gld. der ♂♂ richtig: das erweiterte 5.Gld.

Lz. 15: Für 10 *vittata* (F.) tritt *striolata* (F.) ein. Hierher gehört eine Art, die sich von *striolata* durch eine wellige Längsbinde auf den Fld. unterscheidet. Beim ♂ ist das 5.F.Gld. viel länger als die Nachbarglieder, stark verbreitert und zusammengedrückt. (Abb. 33: 30–33, S. 119). 2,5–2,7 mm. In den Ostalpen (Salzburg, Hohe Tauern) in Höhen um 2.000 m an *Arabis alpina*. 10a *ziegleri* Lohse

S. 212 Lz. 24–: Hierher mehrere Arten, die sich wie folgt trennen lassen:

24– F.Gld. 1–4 oder mehr (bis 8) hell; südliche Arten vom Habitus der *atra*. 24a

24a F.Gld. 5 nur wenig länger als 4, beim ♂ nur sehr schwach verdickt; F.Gld. 4 etwas länger als 3; Nasenkiel stumpf, B. wenigstens teilweise gelbrot. (Abb. 33: 16–18, S. 119). 1,5–2 mm. Von Kleinasien bis SO.E., NO.Italien; M.E.: Österreich (Neusiedlersee). 18b *balcanica* Hktgr.

— F.Gld. 5 deutlich länger als 4, F.Gld. 4 so lang wie 3 oder kürzer . . . 24b
24b F.Gld. 3 und 4 von gleicher Länge; die vier basalen Gld. hell; Nasenkiel scharf; B. mit Ausnahme der Gelenke schwärzlich. (Abb. 33: 1–3, S. 119). 2 mm. Östliche Art: Slowakei, Österreich (Marchfeld).

18a *acutecarinata* Hktgr.

— Kleinere Arten. F.Gld. 4 kürzer als 3, F.Gld. 5 mindestens 1,5 mal so lang wie 4; westeuropäische Arten, gerundeter als *atra*. 24c

24c Die vier basalen F.Gld. hell (1 und 4 oft etwas verdunkelt); Schn. und Tr. pechschwarz mit rötlichen Gelenken; beim ♂ F.Gld. 5 schwach verdickt. (Abb. 33: 22, 23, S. 119). 1,6–1,8 mm. Zentral- und N.Frankreich, Spanien. An *Iberis amara*. (gallica Brisout)

— F. mit wenigstens 5 hellen Basalgliedern; beim ♂ F.Gld. 5 auffällig verdickt; Schulterbeule abgeflacht, Schn. und Tr. wenigstens teilweise hell. (Abb. 33: 20, 21, S. 119). 1,7 mm. Westmediterran. An *Matthiola*.

(20a *crassicornis* Allard)

S. 212 Lz. 28: Statt: (K. 49:13) richtig: (K. 49:17); statt 13 *diademata* (F.) richtig: 17 *diademata* Foudras. Hierher auch 17a *astrachanica* Lopatin. Die Art ist äußerlich kaum von der durchschnittlich etwas kleineren *diademata* zu trennen. Auch bei ihr ist die Stirnpunktierung auf eine Querzone zwischen den Augen beschränkt. In Größe und Flügeldeckenpunktierung gleicht sie der *atra*, mit der sie häufig zusammen an *Raphanus* und *Alliaria* gefangen wird. Genitaluntersuchung ist zur sicheren Trennung notwendig. Der Aed. von *diademata* ist nahezu parallel, am Ende geradlinig zur Spitze laufend, auf der U.S. mit einer in ganzer Länge gleichbreiten Mulde, im Profil dünn; die Spermathekenkapsel ist schlank, unten etwa nur 1,5mal so breit wie oben (Abb. 33: 24–26, S. 119). Der Aed. von *astrachanica* ist etwas hinter der Mitte schwach verengt, am Ende bogenförmig zur Spitze laufend, auf der U.S. mit einer in der Mitte verengten Mulde, im Profil kräftiger als *diademata* und in der Spitzenhälfte sehr deutlich wellenförmig gebogen. Die Spermathekenkapsel wirkt im unteren Teil aufgeblasen und ist hier doppelt so breit wie oben. (Abb. 33: 7–9, S. 119).

Während *diademata* in M.E. bisher nur aus Österreich (Niederösterreich) sicher nachgewiesen ist, liegen von *astrachanica* zahlreiche Belege aus M.E. vor, nämlich aus Deutschland (Hamburg, Süddeutschland), Österreich (Niederösterreich) und Polen. Gemeldet wurde sie von *Rorippa islandica*, *Alliaria officinalis* und *Raphanus sativus*.

S. 213 Abbildungsleiste, statt: K. 49:13 richtig: K. 49:17.

Lz. 33 und folgende: Die Trennung der ♀♀ von *procera* und *nodicornis* ist gelegentlich schwierig. Ein brauchbares äußeres Trennungsmerkmal bieten Form und Behaarung der Trochanteren der H.Schl. Bei *procera* sind sie mit einer vorragenden Spitze versehen und kahl, bei *nodicornis* fehlt eine solche Spitze u. die Trochanteren sind lang weißlich behaart. (Abb. 33: 28, 29, S. 119).

S. 214

50. Gattung: *Aphthona* Chevrolat

Die Abb. 34 auf S. 121 bringt unter den Nr. 34–51 ergänzende Darstellungen zu folgenden Arten: *atrovirens*, *cyaneola*, *cyparissiae*, *delicatula*, *nigriscutis*, *ovata*, *pygmaea* und *stussineri*.

Lz. 1: (Neufassung) Hsch. und Fld. rotgelb oder braun. 2

Lz. 4: Hierher eine weitere Art. In Gestalt und Größe mit der gelben *nigriscutis* übereinstimmend, jedoch hell oder dunkel pechbraun bis pechschwarz; F. zur Spitze angedunkelt; B. hell, H.Schl. angedunkelt. Fld. mit kräftigen Schultern, glänzend, gewöhnlich sehr fein punktiert. Aed. ähnlich dem von *nigriscutis* (Aed. 50:2, Bd. 9, S. 216), jedoch parallelseitig und gegen das Ende mehr schräg gerundet dreieckig zulaufend, seitlich gesehen ist das Ende stärker nach oben gekrümmt und etwas dicker. 2,9–3,2 mm. An xerothermen Standorten, aus S.Polen (Umgebung Krakau) und der Tschechoslowakei gemeldet.

2a *beckeri* Jacobson
S. 216 Lz. 11–: Bei 7 *lutescens* vermerken: die sehr ähnliche *pallida* ab. *geranii* (siehe Lz. 10) ist kleiner und besitzt scharfe Stirnlinien.

Lz. 12: Ergänzen: (Bei 22 *ovata* kommen auch Stücke vor, bei denen V. und M.Schl. in der Basalhälfte angedunkelt sind).

S. 218 Lz. 24–: Statt: 10 *czwalinai* richtig: *czwalinae*.

S. 219 Lz. 29: In der 2. Zeile ist nach „22 *ovata*“, einzufügen: „die zuweilen verdunkelte Schl.Basis hat“.

Lz. 29–: 12a *delicatula* wurde inzwischen mehrfach aus Deutschland nachgewiesen: Südbaden und Donautal bei Regensburg. Die Klammer ist daher zu streichen. Die Art mißt 1,5–1,9 mm.

S. 220 51. Gattung: *Longitarsus* Latreille Autor der Gattung ist Berthold.

DOGUET, S. (1984): *Longitarsus curtus* Allard: désignation de lectotypes et remarques taxonomiques et faunistiques diverses. – Nouv. Rev. Ent. 1: 302–303.

GRUEV, B. (1975): Zwei neue Arten der Unterfamilie Halticinae und taxonomische Notizen über *Chalcoides nigracoxis* (Allard, 1878). – Acta Zool. Bulgarica 1: 89–95.

— (1982): Beitrag zur Kenntnis der *Longitarsus oblitteratus*-Gruppe. – Deutsche Entomol. Zeitschr., N.F. 29: 469–473.

— (1987): A contribution to the knowledge of females of some Old World *Longitarsus* species on the basis of their spermathecae. – Ent. Rev. Japan 42: 55–61.

KEVAN, D.K. (1967): The British species of the genus *Longitarsus* Latr. – Ent. Monthly Magazine 103: 83–110.

LEONARDI, C. (1972): La spermatheca nella sistematica del genere *Longitarsus*. – Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. civ. Storia Nat. Milano, 113: 5–27.

— (1973): *Longitarsus bertii* nome nuovo per il *L. ferrugineus* (Foudras) sensu Kaszab. – t. c. 114: 465–474.

LEONARDI, C. et DOGUET, S. (1990): Studio critico sui *Longitarsus* del gruppo *pratensis* (PANZER). – t. c. 131: 13–74.

LEONARDI, C. & MOHR, K.-H. (1974): Drei neue mit *Longitarsus rubellus* verwandte Arten aus den westeuropäischen Berggegenden. – t. c. 115: 191–203.

MOHR, K.-H. (1962): Bestimmungstabelle und Faunistik der mitteleuropäischen *Longitarsus*-Arten. – Entomol. Blätter, 58: 55–118.

— (1983): Beiträge zur Blattkäferfauna der DDR 1. – Ent. Nachr. Ber. 27: 205–209.

MÜLLER, G. (1949–1953): I Coleotteri della Venezia Giulia. – Publ. Centr. Sperim. Agr. e Forest., Trieste, 4, 1953: 483–593 (Halticini).

SHUTE, S. L. (1975): *Longitarsus jacobaeae* Waterh.: identity and distribution. – Ent. Monthly Magazine 111: 33–39.

WARCHALOWSKI, A. (1967): Die geographischen Rassen von *Longitarsus fuscoaeus* REDT. und *Longitarsus corynthius* (REICHE). – Polskie Pismo Entomol. 37: 625–632.

Bei keiner anderen mitteleuropäischen Alticinen-Gattung hat es so viele Änderungen gegeben wie in der Gattung *Longitarsus*. Mehrere Arten wurden aufgespalten, mehrere Subspezies und Varietäten wurden als gute Arten erkannt, und eine Reihe von Arten wurde neu für Mitteleuropa nachgewiesen. Daher erschien es ratsam, die Tabelle für diese Gattung völlig neu zu erstellen. Um die Bestimmung zu erleichtern, wurden von allen behandelten Arten nicht nur die Aedoeagi abgebildet, sondern auch die Spermatheken.

Die Arten dieser Gattung sind leicht an ihren Hinterbeinen zu erkennen, deren 1. Tarsenglied länger als die halbe Schiene ist. Sie leben an den Blättern verschiedener Pflanzenfamilien, hauptsächlich Boraginaceen, Scrophulariaceen und Labiaten. – Soweit in der folgenden Tabelle Angaben zum Längen-Breiten-Verhältnis des Halsschildes gemacht werden, beruhen sie auf Messungen (50x) bei senkrechter Aufsicht. Die Wölbung des Halsschildes ist also dabei nicht berücksichtigt. Ausdrücklich sei hier auch darauf hingewiesen, daß die Längenangaben nicht als absolute Werte betrachtet werden dürfen. Sie treffen im Normalfall zu, doch sind Abweichungen nach oben wie nach unten möglich. Die zusätzlichen Angaben bei den einzelnen Arten dürften jedoch für eine sichere Identifikation genügen. Zu beachten ist auch, daß insbesondere die einfarbig braunen Arten je nach ihrem Reifezustand mehr oder weniger aufgehellt oder verdunkelt vorkommen können. Zuweilen erscheinen sie sogar völlig pechschwarz.

Bestimmungstabelle der mitteleuropäischen *Longitarsus*-Arten

(Abbildungen hierzu auf den Seiten 122–139)

- | | | |
|---|--|--------------------|
| 1 | Fld. schwarz, metallisch glänzend, pechbraun oder rotbraun, mit oder ohne dunkle Zeichnung. | 2 |
| — | Fld. hell bräunlich oder gelblich, mit oder ohne Zeichnung. | 32 |
| 2 | O.S. metallisch glänzend oder einfarbig schwarz; zuweilen auch schwarz mit bräunlich aufgehellten Schultern (<i>medvedevi</i>). | 3 |
| — | Fld. schwarz mit roter oder gelber Zeichnung oder dunkelbraun. | 20 |
| 3 | Größer (2,5–4 mm); H.Schn. mit deutlicher Innenrandleiste (Abb. 35: 59). | 4 |
| — | Kleiner (unter 2,5 mm); H.Schn. ohne Innenrandleiste, meist dünn mit abschüssigem Rücken. | 5 |
| 4 | Stirn mit tiefen und scharfen S.Rinnen (Abb. 35: 60); F.Gld. 1 in der Regel hell, B. gelbbraun, nur die H.Schl. dunkler; H.Br. an den S. glatt; O.S. blau, grün, messingfarben oder kupfern glänzend. (Abb. 35: 62–64). 2,8–3,5 mm. S.E., nördlich bis Österreich. An <i>Symphytum tuberosum</i> | 46 linnaei (Duft.) |

- Stirn ohne scharfe S.Rinnen, statt dessen nur mit einer dicht punktierten Vertiefung; F.Gld. 1 meist metallisch glänzend; Fld. und Hsch. kräftig punktiert, Schulterbeule deutlich; B. gelbbraun mit dunkleren Schl.; H.Brust an den S. stark punktiert; Färbung wie *linnaei*. (Abb. 35: 65–67). 2,5–4 mm. Südl. Europa, nördl. bis Süd- und Mitteldeutschland; im zeitigen Frühjahr an Wärmestellen an den abgestorbenen Rosetten vorjähriger *Echium*-Pflanzen. 47 *echii* (Koch)
- Bronzeschwarze Art, dem *echii* sehr ähnlich, jedoch mit engen Schultern; Hsch. sehr glatt, mit zerstreuten, feinen Punkten (Abb. 35: 68–70). S.E., aus M.E. noch nicht nachgewiesen (dimidiatus (Allard))
- 5 Körper auffallend kurz und breit gewölbt, einfarbig schwarz (nur bei frischen Stücken F.Wurzel und B. pechbraun mit rötlichen Knien), H.Schl. bis zur Spitze der Fld. reichend; Enddorn der H.Schn. auffällig stark. (Abb. 35: 71, 72). 1,5–2,3 mm. N.- u. M.E. In Sumpfgebieten an *Utricularia spec.*, zumeist unter der Wasseroberfläche.
- 52 *nigerrimus* (Gyll.)
- Körper ± gestreckt, F.Basis und Schn. größtenteils gelbbraun oder rötlich gelbbraun. 6
- 6 Stirnlinien undeutlich, S.Rinnen vorhanden (Abb. 35: 60). 9
- Stirnlinien über den schmalen Höckerchen scharf, gerade vom oberen Augenrand zur Spitze des Nasenkiels laufend und sich hier x-förmig überschneidend, S.Rinnen undeutlich (Abb. 35: 61, 73). O.S. schwarz, oft mit grünlichem Schimmer. Mehrere, einander sehr ähnliche Arten, an Labiaten lebend, nur durch Genitaluntersuchung sicher zu trennen. 7
- 7 O.S. dicht runzelig punktiert; beim ♂ Analsternit mit einem halbmondförmigen Eindruck. U.S. des Aed. mit einer muldenartigen Rinne, deren Ränder in ganzer Länge parallel laufen. Der Duktus der Spermathek ist in charakteristischer Weise zum Rücken hin verschoben. (Abb. 35: 74–76). 1,2–1,8 mm. Im Süden verbreitet, im Norden fehlend. An Wärmestellen auf *Thymus*, *Salvia* und anderen Labiaten. 57 *obliteratus* (Rosh.)
- O.S. etwas feiner punktiert; U.S. des Aed. mit einer Mulde, die zur Basis verengt ist. Bei der Spermathek mündet der Duktus am unteren Ende der Kapsel. 8
- 8 Analsternit des ♂ mit einem großen, rundlichen Eindruck; die Mulde auf der U.S. des Aed. beginnt weit vor der Basis; der Duktus der Spermathek ist lang und mehrfach gewunden. (Abb. 35: 77–79). 1,8–2,2 mm. Zusammen mit *obliteratus* im Süden weit verbreitet. An *Salvia pratensis*. 58 *salviae* Gruev
- Analsternit des ♂ nur schwach eingedrückt; die Mulde auf der U.S. des Aed. beginnt bereits nahe der Basis; der Duktus der Spermathek ist nur ein- bis zweimal gewunden. (Abb. 35: 80–82). 1,6–1,9 mm. In SW.Europa verbreitet, in Mitteldeutschland an *Thymus praecox* gefunden. 59 *obliteratoides* Gruev
- 9 Fld. an den S. von der M.- oder H.Br. bis zur hinteren Außenecke zusammengedrückt und fast senkrecht abfallend. 10
- Fld. an den S. in gleichmäßigem Bogen abfallend. 12
- 10 O.S. schwarz, ziemlich glänzend, doch ohne deutlichen Metallglanz, äußerst fein und dicht gewirkt; Fld. mäßig dicht, mittelstark punktiert.

(Abb. 35: 83–85). 1,5–2,4 mm. Europa. An Boraginaceen sehr häufige Art.

54 *anchusae* (Payk.)

Tiere, bei denen der Steilabfall der Fld. nicht so deutlich ausgeprägt ist, unterscheiden sich von 50 *niger* durch angedunkelte Basis der V.- und M.Schl.; bei *anchusae* ist F.Gld. 4 nur wenig länger als 3, bei *niger* fast doppelt so lang wie 3.

- O.S. mit deutlichem Metallglanz, kleiner (1,8–2 mm); die beiden folgenden, in M.E. sehr seltenen Arten sind nur durch Genitaluntersuchung sicher zu unterscheiden. 11

- 11 Tr.Gld. 1 beim ♂ auffällig erweitert, meist doppelt so breit wie das 2.; H.Schl. unterseits lappig vorgezogen (Abb. 35: 86). Unterkante der H.Schn. deutlich gekrümmt; Aed. an der Spitze ziemlich gerade abgestutzt mit einem scharfen Mittelspitzchen; Duktus der Spermathek nahe der Mündung mit wenigen kleinen Windungen. (Abb. 36: 87–89). Mittleres und südliches Europa. An *Lithospermum arvense*.

48 *fuscoaeus* Redt.

Nach WARCHALOWSKI (1967) kommen in M.E. zwei Unterarten vor, die sich allerdings nur nach dem Analsternit der ♂♂ trennen lassen:

- a) Analsternit vor der Spitze mit einem rundlichen Grübchen. Dieses Grübchen befindet sich in einer länglichen Vertiefung, welche etwa 3/4 der Länge des Sternits erreicht (Abb. 36: 90). SO.Europa bis Kleinasien; auch aus Österreich bekannt. *fuscoaeus* s.str. Redt.
- b) Analsternit nur mit einem kleinen Grübchen vor der Spitze, ohne längliche Vertiefung (Abb. 36: 91). Fast völlig schwarz, mit höchstens schwachem Metallschein. Nur in Polen (Schlesien, Galizien) gefunden. *ssp. polonicus* Warchalowski

- Tr.Gld. 1 beim ♂ nur wenig breiter als 2; H.Schl. unterseits normal gebaut, Unterkante der H.Schn. fast gerade; Aed. an der Spitze fast halbkreisförmig, mit verrundetem Mittelspitzchen, Duktus der Spermathek nahe der Mündung mit 2–3 größeren Windungen. (Abb. 36: 92–94). SW.Europa, nordöstlich bis Mitteldeutschland. 49 *weisei* Guilleb. (*maassi* Hub.)

- 12 Schulterbeule deutlich. 13
- Schulterbeule fehlend oder sehr schwach. 16
- 13 Hsch. und Fld. ziemlich gleichförmig punktiert. 14
- Hsch. viel feiner als die Fld. punktiert, diese auf der Scheibe mit deutlichen Punktreihen; mäßig glänzend; B. und F. bräunlichgelb, V.- und M.Schl. in der Basalhälfte, H.Schl. im ganzen dunkel. (Abb. 36: 95–97). 1,6–2,2 mm. S.E., nördlich bis Österreich und Schweiz.

51 *rectilineatus* (Foudr.)

- 14 Kleinere Arten (bis 2,2 mm), schwarz bis pechbraun. 15
- Größer (2,3–3 mm); Fld. dicht punktiert, glänzend schwarz; F.Gld. 1–5 hell rötlichgelb, die übrigen dunkel. B. hell, H.Schl. schwarz, selten auch die vorderen Schl. angedunkelt; Schulterbeule ziemlich lang, niedrig, fast glatt, nur hinten deutlich abgesetzt. (Abb. 36: 98–100). Mittleres und südliches Europa. An Boraginaceen. 50 *niger* (Koch)
- Schwarze Formen von *melanocephalus* (Lz. 72) und *plantagomaritimus*

- (Lz. 73-) können ähnlich werden. Im Zweifelsfall ist Genitaluntersuchung anzuraten.
- 15 O.S. dicht und fein gewirkt, sehr fein und verloschen punktiert; von gestreckter Gestalt; Fld. mehr als dreimal so lang wie der Hsch.; die var. *concinus* Wse. ohne Schulterbeule. (Abb. 36: 101–103). 1–1,8 mm. Europa. An *Linum*, der „Leinerdfloh“. 53 *parvulus* (Payk.)
- O.S. dicht und kräftig gewirkt, die kräftige Punktierung tritt nur unscharf aus dem chagrinierten Grund hervor; von gedrungener Gestalt, Fld. weniger als dreimal so lang wie der Hsch. Die Färbung ist nicht einheitlich, sondern oft fleckig aufgehellt. F. und B. hell; V.- und M.Schl. in der Basalhälfte, H.Schl. im ganzen dunkel; F. zur Spitze verdunkelt. (Abb. 36: 104–109). 1,5–2,2 mm. SO.E.; M.E.: Polen, Tschechoslowakei, Österreich (Wien, Leithagebirge). In Steppenheideformationen an *Veronica*-Arten (*V. chamaedrys*, *V. austriaca*, *V. teucrium*). 24c *medvedevi* Shapiro
- 16 Hsch. und Fld. gleichförmig punktiert. 17
- Hsch. viel feiner als die Fld. punktiert. 18
- 17 Hsch. und Fld. mit scharf eingestochenen Punkten; der Hsch. matt, die Fld. mit glattem, glänzendem Grund; V.B. einheitlich hell. (Abb. 36: 110–112). 1,5–2 mm. SO.E.; M.E.: Deutschland (Niedersachsen, Hamburg). An *Scutellaria hastifolia*. 40a *tristis* Weise (*pannonicus* Kaszab)
- Die ganze O.S. einheitlich gewirkt, die Punktierung ± verloschen; pechbraun bis pechschwarz. Hier sind zu vergleichen *parvulus* (Lz. 15) sowie *medvedevi* (Lz. 15-).
- 18 Stirnkiel stumpf, F. und B. mehr oder weniger verdunkelt, S.Abfall der Fld. kaum merklich angedrückt 19
- Stirnkiel scharf, S.Abfall der Fld. völlig gleichmäßig gebogen, F. und B. einheitlich hellgelb, nur die H.Schl. teilweise verdunkelt. (Abb. 36: 113–115). 1,8–2,7 mm. Pyrenäen, S.E., nördlich bis Österreich, Slowakei, Mähren. An *Symphytum*-Arten 42 *pallidicornis* Kutschera (*hubenthali* Wanka)
- 19 Gestreckt, flach, mäßig glänzend, schwarz; Fld. in den Schultern wenig breiter als die Hsch.Basis, seitlich leicht gerundet. (Abb. 36: 116–118). 1,4–1,8 mm. Westliches und südliches Europa. An *Artemisia*-Arten. 56 *absynthii* Kutschera
- Oval, hoch gewölbt, glänzend, schwarz; Fld. für sich ein Oval bildend, an der Basis in flachem Bogen heraustretend, in den Schultern bedeutend breiter als die Hsch.Basis; nach dem S.Rand stark, jedoch in einem viel regelmäßigeren Bogen abfallend als bei 54 *anchusae*. (Abb. 36, 37: 119–121). 1,8–2,5 mm. M.- und S.E., nördlich bis Thüringen. An *Echium*- und *Symphytum*-Arten. 55 *pinguis* Weise
- 20 Fld. schwarz mit gelbroten Makeln oder gelbroter Spitze. 21
- Fld. entweder schwarz mit gelbem S.Saum oder einfarbig braun. 23
- 21 Körper kurz und breit gewölbt, Fld. tief schwarz, vor der Spitze mit gelblich-roter Makel, die sich in seltenen Fällen über den größten Teil der Fld. ausbreiten kann. (Abb. 37: 122–124, 127). 1,5–2 mm. Europa. Vor-

- wiegend in Sumpfgebieten an *Pedicularis palustris* und *Veronica beccabunga*. 38 *holsaticus* (L.)
- Körper länglich, eiförmig, nur mäßig gewölbt; größere Arten (2–3 mm). F. zur Spitze hin deutlich verdunkelt. (Wenn die F. völlig einfarbig hell, zu vergleichen mit *pallidicornis*, Lz. 18-). 22
- 22 Fld. schwarz ohne deutlichen Metallschimmer, fein punktiert; jede Fld. mit zwei hellen Makeln, die zuweilen zusammenfließen können (var. *vitatus* Weise) und seltener teilweise oder vollkommen verschwinden (var. *immaculatus* Weise); H.Schl. bis zum H.Rd. der Fld. reichend. (Abb. 37: 125, 126, 128, 132). 2,4–3 mm. S.- u. M.E. An Boraginaceen, vor allem *Nonea pulla*. 36 *quadriguttatus* (Pont.)
- Fld. gewöhnlich mit olivgrünem Metallschimmer, eine Schrägmakel an der Spitze und selten auch ein Fleck an der Schulter gelbbraun; Fld. matt chagriniert; H.Schl. den H.Rd. der Fld. nicht erreichend. (Abb. 37: 129–131, 133). 2,3–2,8 mm. N.- u. M.E., Gebirgsgegenden S.E. An *Cirsium*-, *Carduus*- und *Prunella*-Arten. 37 *apicalis* (Beck)
- 23 Fld. schwarz mit gelbem Saum. 31
- Fld. dunkler braun oder rotbraun. 24
- 24 Spitzenrand der Fld. lang bewimpert, die ersten Härchen nahe der Naht-ecke auffallend lang, etwa halb so lang wie das erste H.Tr.Gld.; feiner punktiert und meist größer und breiter als der häufige 39 *luridus*; die Fld.Naht zuweilen angedunkelt, selten O.S. völlig pechschwarz (var. *pictus* Weise). (Abb. 37: 134–136). 1,8–2,5 mm. Europa. An *Thalictrum*-Arten. 41 *brunneus* (Duft.) sensu Weise
- Spitzenrand der Fld. nur kurz bewimpert 25
- 25 Stark gewölbt, auffallend kurz, bauchig, fast eirund, vor der Mitte am breitesten; Punktierung aus der matten Grundchagriniierung nur schwach heraustretend; hellrötlich-kastanienbraun. (Abb. 37: 137–139). 1,7–2,3 mm. Alpenländer Europas. 45 *rubellus* (Foudr.) (*gravidulus* Kutschera)
- Wurde von LEONARDI und MOHR (1974) in mehrere Arten aufgespalten, von denen jedoch in M.E. nur *rubellus* nachgewiesen ist.
- Mehr länglich-gestreckte Arten, nicht auffallend kurz gewölbt 26
- 26 F. und B. einheitlich hellgelb, nur die H.Schl. teilweise verdunkelt; Stirnkiel scharf usw. = 42 *pallidicornis* (Lz. 18-).
- F. zur Spitze hin deutlich angedunkelt. 27
- 27 Hsch. und Fld. äußerst fein und verworren punktiert, ziemlich schlanke Art; O.S. fein, matt, seidig glänzend chagriniert; auf dem Rücken schwach gewölbt; Fld. in den Schultern kaum breiter als der Hsch., ohne deutliche Schulterbeule; beim ♂ Gld. 1 der V.Tr. stark erweitert. (Abb. 37: 140–142). 1,8–2 mm. SO.E., nördlich bis Österreich. 43 *languidus* Kutsch.
- Hsch. u. Fld., hauptsächlich die letzteren, deutlich und tief punktiert. 28
- 28 Fld. mit völlig glattem, sehr stark glänzendem Untergrund; die kräftige Punktierung stellenweise gereiht; Fld. an der Basis winkelig heraustretend mit hoher Beule, in den Schultern viel breiter als der Hsch.; Hsch. und Schultern oft etwas aufgehellt; Basalhälfte der F., Spitze der Fld. und die B. rostrot bis rötlichgelb; H.Schl. pechbraun, Spitze der Tr. angedun-

- kelt. (Abb. 37: 143–145). 1,8–2,5 mm. S.E., M.E., nördlich bis Finnland.
 40 *fulgens* (Foudr.)
 O.S. völlig schwarz; ohne Schulterbeule = 40a *tristis* Wse. (s. Lz. 17).
 — Zwischenräume der Punkte auf den Fld. sehr fein und dicht gewirkt. 29
 29 Sehr kleine Art (1,2–1,5 mm); Fld. dicht und fein, stellenweise runzelig punktiert; sehr kleinen *luridus*-Stücken ähnlich, aber die Punktierung der Fld. nicht gereiht und viel feiner und gedrängter; Fld. ohne Schulterbeule, mit engen Schultern. (Abb. 37: 146–148). S.E. und südl. M.E. . An Wärmestellen an *Stachys recta*.
 44 *minusculus* (Foudr.)
 — Größere Arten (bis 3 mm); Fld. kräftig punktiert, die Punkte in der vorderen Hälfte meist etwas gereiht; Schulterbeule vorhanden oder fehlend; in der Färbung sehr variabel von hellbraun bis schwarz; bei den ♂♂ die Unterkante der H.Schn. kräftig gebogen. 30
 30 Kleiner (1,5–2,2 mm), überall häufig; gewöhnlich rotbraun, die var. *nigricans* Weise pechschwarz. (Abb. 37, 38: 149–151). An verschiedenen Pflanzen; die Larve als Blattminierer in *Plantago*-Arten gemeldet.
 39 *luridus* (Scop.)
 — Größer (2,5–3 mm); O.S. glänzend kastanienbraun, der Kopf oft etwas dunkler; stets geflügelt, doch ohne deutliche Schulterbeule; Aed. und Spermathek wie bei *luridus*. Aus dem Kaukasus beschrieben, Bulgarien, ? Ungarn, ? Österreich. Lebt monophag an *Clematis vitalba*.
 (conspiciabilis (Fald.))
 31 Hsch. hell, höchstens die Mitte der Scheibe angedunkelt; F. und B. schwarz, die ersten F.Gld. und die Tr. rotbraun; ein innen scharf begrenzter breiter Saum um die S. der Fld. weißlichgelb. (Abb. 38: 152–154). 1,8–2,5 mm. W.E.; M.E.: SW.Deutschland, Rheinland. An *Senecio*-Arten.
 35 *dorsalis* (F.)
 — Hsch. schwarz, F. und B. rötlich-gelbbraun; H.Schl. zuweilen pechschwarz; der helle Saum der Fld. veränderlich. (Abb. 38: 155–157). 1,6–2,5 mm. SW.E., nicht in M.E.
 (35a *stragulatus* (Foudr.))
 32 Stirn mit lanzettlichen Höckerchen, die oben von einer scharfen Linie begrenzt sind, S.Rinnen undeutlich (Abb. 35: 61). 33
 — Stirn ohne deutliche Höckerchen; falls solche vorhanden, dann sind sie nicht von scharfen Stirnlinien begrenzt; S.Rinnen deutlich (Abb. 35: 60). 40
 33 Größere Arten (1,8 mm und größer). 34
 — Kleinere Arten (unter 1,8 mm, selten größer). 36
 34 H.Schn. Enddorn lang, länger als der Querdurchmesser der Schiene vor der Spitze; Färbung gesättigt rostrot, Abdomen angedunkelt; B. mit Ausnahme der Schl. etwas heller; Fld. eiförmig, ohne markierte Beule. (Abb. 38: 158–160). 2,4–3,3 mm. SO.E., M.E. (Österreich). An *Mentha*-Arten.
 14a *bertii* Leonardi
 (ferrugineus sensu auct.)
 — H.Schn. Enddorn kürzer. 35
 35 Stirnhöckerchen fast waagrecht; Fld. gelb, selten mit angedunkelter Naht; Bauch schwarz, Analsternit gewöhnlich hell. (Abb. 38: 161–163). 1,8–2,4 mm. M.E.; zusammen mit *lycopi* an *Mentha*-Arten, jedoch seltener.
 14 *ferrugineus* (Foudr.)
 (waterhousei Kutschera et auct.)

- Stirnhöckerchen in einem stumpfen Winkel zueinanderstehend; Hsch. kurz, eineinhalbmals so breit wie lang; K. und U.S. schwarzbraun; Fld. sehr breit, blaßgelb bis rötlichgelb mit schmaler, bräunlicher Nahtkante; fast regelmäßig gereiht punktiert; Schulterbeule stark hervortretend. (Abb. 38: 164–166). 1,8–2 mm. SO.E., nördlich bis Schlesien.
 13 *substriatus* Kutsch.
 36 H.Schl. ziemlich einheitlich hell oder dunkel. 37
 — H.Schl. an der Spitze abstechend verdunkelt; Fld. reihig punktiert. 39
 37 H.Schl. einheitlich dunkel, rostfarbene, größere Art (1,6–1,8 mm); kurz eiförmig, stark gewölbt; Fld. kräftig punktiert, die Spitzen einzeln breit abgerundet und etwas klaffend, Pygidium frei. (Abb. 38: 167–169). S.- u. M.E. . An *Teucrium*-Arten.
 15 *membranaceus* (Foudr.)
 — H.Schl. einheitlich sehr hell. 38
 38 Strohgelb, etwas kleiner (1,4–1,6 mm); Hsch. fast doppelt so breit wie lang; O.S. ziemlich fein und verworren punktiert; Schulterbeule schwach aber deutlich. (Abb. 38: 170–172) S.- u. M.E., für Deutschland thermophile Art. An *Teucrium*- und *Stachys*-Arten.
 16 *nanus* (Foudr.)
 — Hellbräunliche Art, Hsch. und Fld. dunkler; Hsch. etwa um die Hälfte breiter als lang; Fld. subparallel, kräftig und völlig verworren punktiert. (Abb. 38: 173–175). 1,4–1,7 mm. SO.Europa bis Kleinasien; M.E.: Deutschland (Rheinland), Österreich, Polen. 15a *callidus* Warchatowski
 39 O.S. mehrfarbig: K. deutlich dunkler als die Fld., Mund schwärzlich; Fld. mit oder ohne Schulterbeule, Naht und Schildchen angedunkelt; U.S. schwarzbraun. (Abb. 38: 61, 176–178). 1,5–2 mm. Paläarkt. An *Mentha*-Arten.
 12 *lycopi* (Foudr.)
 — O.S. einheitlich gelb bis dunkelbraun gefärbt; U.S. rotbraun, Pygidium und Analsternit abstechend hell; (Abb. 38: 179–181). 1,7–2 mm. Südeuropäisch-mediterrane Art, nördlich bis Österreich (Wien). An *Mentha*-Arten.
 12a *juncicola* (Foudr.)
 40 H.Schn. mit deutlicher Innenrandleiste (Abb. 35: 59). 41
 — H.Schn. ohne Innenrandleiste. 46
 41 H.Schn. Enddorn kurz. 45
 — H.Schn. Enddorn lang. 42
 42 Punktierung der Fld. fein und meist verworren. 43
 — Punktierung der Fld. deutlich, mäßig dicht gereiht, H.B. lang und kräftig; bräunlichgelb bis rostrot, K. und Hsch. gewöhnlich dunkler; Fld. meist mit breitem, dunklem Nahtsaum, oft auch der Außenrand in unbestimmter Ausdehnung schwärzlich. (Abb. 38: 182–184). 2,5–3,2 mm. M.- u. S.E. . An *Verbascum*- und *Scrophularia*-Arten.
 11 *nigrofasciatus* Goeze
 43 Hsch. an den S. stark herabgezogen und vorn seitlich zusammengedrückt, die Verdickung hinter den V.Ecken stark hervortretend und von 1/3 der S.Länge. U.S., B., F. und V.Kopf gewöhnlich pechbraun; Fld. mit oder ohne dunklen Nahtsaum. (Abb. 39: 185–187). 3–4 mm. Europa. An *Verbascum*-Arten.
 8 *tabidus* (F.)
 — Hsch. an der vorderen Borstenpore ebensobreit oder nur unmerklich schmaler als an den H.Winkeln; zur sicheren Bestimmung der folgenden beiden Arten ist Genitaluntersuchung anzuraten. 44

- 44 Punkte der Fld. äußerst flach und nur dann gut zu bemerken, wenn sie dunkel durchscheinen; beim ♂ das 1. Tr.Gld. der V.B. gestreckt und nur schwach verbreitert, etwa dreimal so lang wie breit. (Abb. 39: 188–190). 2,5–3,4 mm. M.- u. S.E., für Deutschland thermophile Art. An *Verbascum*-Arten und an *Scrophularia canina*. 10 *foudrasi* Wse.
- Punktierung der Fld. mäßig fein; Gld. 1 der V.Tr. des ♂ beträchtlich erweitert, lang herzförmig. (Abb. 39: 191–193). 2,8–3,4 mm. Westmediterrän; Westeuropa, Rheinland. 9 *australis* Rey
- 45 Punktierung der Fld. flach und fein; etwas kürzer und breiter, stärker gerundet und gewölbt als *tabidus*; H.Schn. leicht nach innen gebogen; Fld. blaßgelb mit unbestimmtem, schwärzlichem Nahtsaum. F. mit Ausnahme der Spitze, K. und Hsch. sowie die B. rötlich gelbbraun, die H.Schl. auf dem Rücken zuweilen angedunkelt; Brust und Bauch rötlich gelbbraun bis schwarz. (Abb. 39: 194–196). 2,6–3 mm. England, Frankreich, Holland, Belgien, Deutschland (Schleswig-Holstein, Bayern), Algerien. In M.E. an *Scrophularia umbrosa*, von BEENEN (mdl. Mitt.) auch an *S. auriculata* gefunden.. 11a *agilis* (Rye)
- Punktierung der Fld. kräftig; H.Schn. gerade; Färbung rostrot, die Fld.Naht kaum verdunkelt; Rücken der H.Schl. und teilweise auch die H.Schn. pechbraun, F. hell, ausgenommen die Enden der letzten Gld. (Abb. 39: 197–199). 2,5–2,7 mm. SO.Europa: Ungarn, Bulgarien, S.Rußland. Vermutlich an *Scrophularia-spec.* (*scrobipennis* Hktgr.)
- 46 O.S. einfarbig gelb, auch die Nahtkante nicht verdunkelt, Enddorn der H.Schn. nicht auffallend lang. 47
Enddorn der H.Schn. auffallend lang, viel länger als die größte Breite der H.Schn. vor der Spitze = 25 *ballotae* (Lz. 60).
- Fld. mit dunklem Nahtsaum, der bisweilen nur auf die Nahtkante beschränkt ist. 64
- 47 Br. und Bauch rötlich gelbbraun. 48
- Br. und/oder Bauch pechschwarz, zumindest bei ausgefärbten Stücken. 57
- 48 Rötlich-ockergelbe Arten; Gld. 1 der H.Tr. kürzer als die halbe Schiene; die beiden ersten Gld. der H.Tr. von der S. betrachtet zur Spitze hin geradlinig erweitert (Abb. 39: 200). Spitze der F., der O.Lippe und der Taster schwärzlich. 2,5–3 mm. An *Senecio*-Arten. Hierher zwei sehr ähnliche Arten, deren Areale sich in S.England und in Frankreich überschneiden und die nur durch Genitaluntersuchung sicher zu trennen sind:
- a) West-Art: S.England, Frankreich, Iberische Halbinsel, N.Afrika. (Abb. 39: 201–203). (*flavicornis* (Steph.))
- b) Ost-Art: England, NO.Frankreich, M.- u. S.E. bis Sibirien und Tibet. (Abb. 39: 204–206). 3 *jacobaeae* Waterh.
- Nicht ausgesprochen rötlich-ockergelbe Arten; Gld. 1 der H.Tr. erreicht die halbe Schienelänge; die beiden ersten Gld. der H.Tr. schlank (Abb. 39: 207). 49
- 49 Fld. grob und tief punktiert; F. sehr lang, beim ♂ fast länger als der Körper; geflügelt oder ungeflügelt. Die ab. *fumigatus* Wse. besitzt pechbraunen K., rotbraunen Hsch., verdunkelte Fld.Naht und schwärzliche

- U.S. (Abb. 39: 208–210). 1,8–2,7 mm. M.E. . An *Calystegia sepium*. 7 *rubiginosus* (Foudr.)
- Fld. feiner punktiert. 50
- 50 F.Gld. 2 und 3 von fast gleicher Länge. 53
- F.Gld. 2 und 3 an Länge deutlich verschieden. 51
- 51 F.Gld. 3 länger als 2; Spitzenrand der Fld. mit langen Wimperhärchen, ein einzelnes, aufgerichtetes an der Nahtcke auffällig lang; die vier Eckporen des Hsch. tragen je ein sehr langes, gerades Borstenhaar; Fld. ohne merkliche Schulterbeule. (Abb. 39: 211–213). 2,5–3 mm. Mittelmeerland, nördlich bis SW.Deutschland. Von *Eupatorium cannabinum* gemeldet. 6 *aeruginosus* (Foudr.)
- F.Gld. 2 länger als 3; kleinere Arten (1,7–2,3 mm) 52
- 52 Fld. ohne Spur einer Schulterbeule; einheitlich gelbbraun gefärbt, jedoch die Fld. etwas heller erscheinend, O.Lippe und Ts. sowie die F. zur Spitze hin verdunkelt. Die F. überragen nur knapp die Mitte der Fld.; Hsch. kurz, um die Hälfte breiter als lang; Fld. mit erloschener, auf der Scheibe leicht gereihter Punktierung. (Abb. 39: 214–216). 1,7–2,3 mm. Bisher gemeldet aus Österreich, Deutschland (Thüringen, Rheinland: Nahebergland), Ukraine, S.Frankreich, Schweiz (Wallis) und Italien (Ligurien). 25a *celticus* Leonardi
- Fld. mit sehr deutlicher Schulterbeule; einheitlich gelbbraun, zuweilen mit angedunkelter Naht; F. zur Spitze hin angedunkelt, der K. rötlich mit dunklerer Stirn; alle Schl. gleichfarbig hell; Hsch. etwa um die Hälfte breiter als lang; Schultern kräftig hervortretend, Fld. subparallel, etwas schwächer als der Hsch. punktiert, matt. (Abb. 40: 220–225). 1,8–2,1 mm. Von England bis N.Italien; aus vielen Gebieten Mitteleuropas nachgewiesen. An *Plantago maritimus* und versch. Labiaten. 24b *reichei* (Allard)
- Schultern eng; Fld.S. gerundet; Hsch. etwa nur 1/3 breiter als lang usw. = nicht ausgefärbte Stücke von 25b *strigicollis* Woll. mit noch heller U.S. (Lz. 62–).
- Schultern mit sehr schwacher Beule, etwas walzig gebaute Art = 23 *lewisii* (Baly), der normalerweise eine angedunkelte Naht besitzt (Lz. 75).
- 53 Hsch. kurz, mindestens um die Hälfte breiter als lang; die hellen H.Schl. an der Spitze abstechend schwarz, die beiden letzten Tr.Gld. schwärzlich, O.S. blaßgelb; F. von etwa 3/4 Körperlänge, die äußeren 6 Gld. angedunkelt; Schulterbeule vorspringend. (Abb. 39: 217–219). 2,2–2,6 mm. W.E. bis Kleinasien. Von *Matricaria* und *Senecio* gemeldet. 2 *ochroleucus* (Marsh.)
- Hsch. länger, etwa um ein Drittel breiter als lang; wenn die H.Schl. an der Spitze angedunkelt sind, dann sind dennoch die letzten Tr.Gld. nicht abstechend dunkel 54
- 54 F. auch beim ♂ nicht so lang wie der Körper; Fld. auf dem Rücken etwas abgeflacht, Schulterbeule meist deutlich, Punktierung in angedeuteten Reihen stehend; O.Lippe schwärzlich. (Abb. 39, 40; 207, 226–228). 2–2,5 mm. Europa. An *Convolvulus arvensis*. 1 *pellucidus* (Foudr.)
- F. beim ♂ so lang oder länger als der Körper. 55
- 55 F.Gld. 4–11 auffällig verlängert, etwa 5–6mal so lang wie breit, die

- Endgld. kaum breiter als die mittleren, sehr blaß und zart, auch am Ende nicht angedunkelt; das ganze Tier gewöhnlich sehr hellfarbig und zerbrechlich aussehend, selten gleichmäßig verdunkelt; Br. und Bauch zuweilen rostrot, sogar schwärzlich; Fld. mit oder ohne Schulterbeule. (Abb. 40: 229–231). 1,5–2,8 mm. Mittleres Europa. An *Symphytum officinale*. 4 *symphyti* Hktr.
- F.Gld. 4–11 höchstens 4mal so lang wie breit; die Endgld. bräunlich; länglich-eiförmig, stark gewölbt; O.S. weißlich bis rötlich-gelb oder ockerfarben; Br. und Bauch können verdunkelt sein. 56
- 56 Etwas größere Art (1,8–2,7 mm); Fld. völlig erloschen punktiert, matt, oft etwas durchscheinend; Fld. stark querüber gewölbt, ohne Schulterbeule, nur die sehr seltene geflügelte var. *perfectus* Wse. mit deutlicher Schulterbeule; Br., Bauch und Fld.Naht können verdunkelt sein; Gld. 1 der V.Tr. beim ♂ nur schwach verbreitert. (Abb. 40: 232–234). In ganz Europa an Compositen häufig. 5 *succineus* (Foudr.)
- Etwas kleinere Art (1,7–2,5 mm); Fld. und Hsch. deutlich punktiert; bei reifen Stücken die H.Schl. gewöhnlich mit verdunkelten Spitzen; ohne Schulterbeule; Gld. 1 der V.Tr. beim ♂ auffällig breit. (Abb. 40: 235–237). Zusammen mit *succineus* in M.E. im Süden überall, bis Mitteldeutschland und Polen, aus dem Norden noch nicht nachgewiesen. 5a *noricus* Leonardi
- 57 Hsch. fast quadratisch, wenig breiter als lang. 58
- Hsch. viel breiter als lang, K. in der Regel dunkel. 60
- 58 F. einfarbig gelbbraun oder nur die letzten drei Gld. an der Spitze leicht gebräunt; H.Schl. auf dem Rücken nahe der Spitze nur selten angedunkelt; Fld. kräftig punktiert. (Abb. 40: 238–240). 2,3–2,8 mm. Mittleres Europa. An *Pulmonaria*- und *Symphytum*-Arten. 20 *pulmonariae* Wse.
- F. zur Spitze hin angedunkelt. 59
- 59 Langoval, seitlich wenig gerundet, gewölbt; M.- und H.Br., Bauch und ein Wisch auf dem Rücken der H.Schl. schwarz; Fld. fein punktiert; mit oder ohne Schulterbeule. (Abb. 40: 241–243). 2–3,2 mm. Paläarkt. An Boraginaceen. 19 *exoletus* (L.)
- Kurzoval, Fld. im hinteren Drittel am breitesten, am Ende breit abgerundet, mäßig gewölbt; U.S. rötlich-gelbbraun, M. und H.Br. schwarz; Fld. hellgelb, mit stark markierter Beule. (Abb. 40: 244–246). 1,5–2,5 mm. Südliches Europa, nördlich bis Mittelfrankreich, Österreich, Böhmen, Südbayern. An Wärmestellen auf *Cerinthae minor*. 21 *nervosus* (Woll.) ssp. *cerinthes* Schrk.
- 60 Enddorn der H.Schn. länger als die größte Breite der Schn. vor der Spitze; geflügelt oder ungeflügelt; braungelb, K. und H.Schl. Spitze gewöhnlich dunkler, auch die Fld.Naht kann verdunkelt sein. (Abb. 40: 247–249). 1,6–2,3 mm. Südliches und mittleres Europa, nördlich bis Mitteldeutschland, Tschechoslowakei, Polen. An *Ballota*- und *Marrubium*-Arten. 25 *ballotae* (Marsh.)
- Enddorn der H.Schn. kürzer. 61
- 61 F. lang, nur wenig kürzer als der Körper:
- a) Fld. sehr grob punktiert = 7 *rubiginosus* ab. *fumigatus* Wse. (s. Lz. 49).
- b) Fld. schwach punktiert, Schulterbeule fehlt = 5 *succineus* oder 5a *noricus* (s. Lz. 56 und 56–).
- c) Fld. sehr schwach punktiert, matt, Schulterbeule vorspringend = 26 *gracilis* (s. Lz. 77).
- F. kurz, nur wenig über die Mitte der Fld. reichend 62
- 62 Hsch. mindestens um die Hälfte breiter als lang, F.Gld. 2 länger als 3 63
- Hsch. um ein Drittel breiter als lang; Fld. elliptisch, an der Basis wenig breiter als der Hsch.; mittelstark verworren punktiert, matt; Schulterbeule schwach; F.Gld. 2 länger als 3; bräunlichgelb; H.Schl. deutlich dunkler als V.- und M.Schl. (Abb. 41: 250–253). 1,7–2,1 mm. Von den Kanaren beschrieben, in Ausbreitung begriffen; in M.E. bisher nachgewiesen aus Österreich (Burgenland) und Deutschland (Südbaden, Harz). 25b *strigicollis* Woll. (*bombycinus* Mohr)
- Fld. fein punktiert und zumindest an der Basis in angedeuteten Reihen; größer (2–2,5 mm); F.Gld. 2 und 3 gleich lang = 1 *pellucidus* ab. *nigri-ventris* Wse. (s. Lz. 54).
- 63 Kleine, überall häufige Art, 1,4–1,8 mm; Fld. etwas abgeflacht, subparallel, mit deutlicher Schulterbeule; sehr fein punktiert; Beine einheitlich hell, K. pechbraun, Hsch. viel heller, doch dunkler als die gelbbraunen Fld.; zuweilen Hsch. völlig pechbraun = ab. *collaris* Steph. Analsternit beim ♀ mit einem deutlichen Eindruck. (Abb. 41: 254–259). An *Plantago*-Arten, vor allem *Pl. lanceolata*. 24 *pratensis* (Panz.)
- Größer, 1,7–2,1 mm; ziemlich gewölbt, Hsch. und Fld. bräunlichgelb, Kopf und H.Schl. gewöhnlich abstechend dunkler; Nahtkante zuweilen fadendünn rötlich gesäumt; Fld. gedrängt und fein, stärker als der Hsch. punktiert; beim ♂ 1. V.Tr. Gld. etwas breiter als das 3.; Analsternit des ♀ ganz ohne oder mit einem nur sehr schwachen länglichen Eindruck. (Abb. 41: 260–265). Im Süden von Spanien bis Bulgarien; in M.E. bisher nachgewiesen aus Deutschland (Franken, S. Baden, Pfalz: Hunsrück) und Österreich (Wien, Burgenland). An *Plantago major*. 24a *scutellaris* (Rey) nec auct.
- 64 Außer dem Nahtsaum auch noch der S.Rd. oder der H.Rd. der Fld. geschwärzt. 65
- Fld. nur mit schwarzem Nahtsaum. 67
- 65 Jede Fld. mit einem großen, dunklen Fleck hinter der Schulter; in M.E. nur die ungeflügelte ssp. *personatus* Wse. ohne merkliche Schulterbeule. (Abb. 41: 266–268). 1,5–1,8 mm. Mittelmeerländer Europas und Afrikas; südliches M.E. nördlich bis Süddeutschland (Baden), Österreich (Burgenland, Niederösterreich), Slowakei. Von *Symphytum officinale* und *Pulmonaria officinalis* gemeldet. 34 *lateripunctatus* (Rosh.) ssp. *personatus* Wse.
- Fld. ohne großen, dunklen Fleck hinter der Schulter 66
- 66 Der schwarze, erzglänzende Nahtsaum der Fld. endet vor der Spitze, am S.Rd. sind die Epipleuren und ein unbestimmter Saum darüber vor der M. schwärzlich; K. und Hsch. grünlich metallschimmernd, selten pechschwarz oder braun; H.Schl. außen pechschwarz, innen braun. (Abb. 41:

- 269–271). 1,8–2,2 mm. In M.E. s. Von *Lithospermum officinale* gemeldet.
30 *aeneicollis* (Fald.)
(*suturalis* (Marsh.))
- Hier auch 31 *atricillus* ab. *similis* Wse. mit ebenfalls gebräuntem Fld.S.Rd. vergleichen! (Lz. 67)
- Der schwarze Nahtsaum der Fld. setzt sich um die Spitze herum als verwaschener dunkler Saum fort; V.Körper schwarz; Fld. mit oder ohne Schulterbeule; K. und Hsch. können metallischen Schimmer aufweisen. (Abb. 41: 272–274). 1,5–2 mm. Nördliches und mittleres Europa. An Boraginaceen.
33 *nasturtii* (F.)
Größer (2,4–3 mm), breit elliptisch, Spitzen der Fld. einzeln breit abgerundet = 36 *quadriguttatus* var. *vittatus* Wse., siehe Lz. 22.
- 67 K. und Hsch. dunkel mit Bronzeglanz, normal nur die Naht schwärzlich, bei der seltenen ab. *similis* Wse. ist auch der S.Rd. der Fld. gebräunt; Hsch. glänzend (der sehr ähnliche *suturellus* Lz. 77, besitzt matt seidig schimmernden Hsch. und sehr fein punktierte Fld.). (Abb. 41: 275–277). 2–3 mm. Europa. Von *Medicago*, *Onobrychis* und *Achillea*, gemeldet.
31 *atricillus* (L.)
- Hsch. hell oder dunkel, doch ohne metallischen Schimmer 68
- 68 H.Schn. mit gebogener U.S., vor der Spitze stark verdickt, die ♀♀ lang, fast gleichbreit, die ♂♂ viel kleiner, kürzer und mehr eiförmig 69
- H.Schn. gerade, schlank, nach der Spitze zu nur allmählich verbreitert; Geschlechtsdimorphismus nicht so stark ausgeprägt 70
- 69 K. meist schwärzlich, Fld.Nahtsaum breit und deutlich, im hinteren Teil oft verwaschen und bis zur halben Fld.Breite erweitert; beim ♂ Gld. 1 der V.- und M.Tr. mäßig erweitert, Analsternit mit nur angedeuteter Längsfurche. (Abb. 41: 278–280). 2–2,3 mm. Westliches Mittelmeergebiet, aus M.E. noch nicht nachgewiesen. Von *Convolvulus arvensis* gemeldet.
(22a *nigrocillus* Motsch.)
- K. meist rotgelb, selten schwärzlich; Fld.Nahtsaum sehr schmal, braun, oft nur als gebräunte Nahtkante vorhanden; beim ♂ Gld. 1 der V.- und M.Tr. stark erweitert, Analsternit mit deutlicher Längsrinne. (Abb. 41, 42: 281–283). 1,8–2,6 mm. M.- u. S.E., im Norden fehlend. An *Convolvulus arvensis*.
22 *longipennis* Kutsch.
- 70 Die beiden ersten Wimperhärcchen am Nahtwinkel der Fld. auffällig lang; K. und H.Schl.Spitze schwärzlich, Hsch. und Fld. strohgelb; der schwarze Nahtsaum beginnt erst nach dem ersten Drittel der Fld., verbreitert sich allmählich und verengt sich wieder vor der Spitze; U.S. schwarz; Hsch. und Fld. sehr stark punktiert. (Abb. 42: 284–286). 1,5–1,8 mm. M.- u. N.E. . An *Plantago*-Arten, vor allem an *Pl. lanceolata*.
27 *longiseta* Weise
(*clarus* Allen)
- Spitzenrand der Fld. kurz bewimpert 71
- 71 Fld. auf dem Abfall zur Spitze ebenso kräftig wie an der Fld.Basis punktiert. 72
- Fld. auf dem Abfall zur Spitze deutlich schwächer als an der Fld.Basis punktiert. 74

- 72 Fld. am Ende mehr als normal und etwas eingezogen verengt (Abb. 42: 288; der Punkt bezeichnet die Stelle der senkrechten Aufsicht); Fld. ziemlich kräftig und etwas gereiht punktiert; die Innenseite der gewöhnlich pechschwarzen H.Schn. fällt steil ab; Gld. 1 der V.- und M.Tr. beim ♂ stark erweitert. Bei den Varietäten kann sich die gewöhnlich braungelbe Färbung bis zur fast völligen Schwärzung des ganzen Tieres verdunkeln = ab. *nigrinus* Wse. (Abb. 42: 288–291). 2,3–3 mm. Paläarkt. An *Plantago*-Arten.
17 *melanocephalus* (Deg.)
- Fld. an der Spitze nicht eingezogen verengt, sondern mehr oder weniger breit abgerundet; Aed. gedrungener als bei *melanocephalus*. (Abb. 42: 287, 292, 297). 73
- 73 Art des Binnenlandes; Schulterbeule meist deutlich; Fld. strohgelb, gewöhnlich mit Nahtstreifen; beim ♂ Gld. 1 der V.- u. M.Tr. deutlich erweitert und viel länger als breit. (Abb. 42: 287, 292–295). 1,7–2,3 mm. Eine eurosibirische Art. In M.E. gemeldet von *Galeobdolon luteum* und *Galeopsis tetrabit*; von KAHLEN in S.Tirol an *Melampyrum nemorosum* gefunden (mdl.Mitt.).
17a *kutscherae* Rye
- Art der Nordseeküste; Fld. grob punktiert; ziemlich dunkle Art; F.Gld. 1–5 rötlich, 1 stark angedunkelt, 4–5 an der Spitze dunkler, die übrigen fast schwarz; beim ♂ Gld. 1 der V.- und M.Tr. scheibenförmig erweitert. (Abb. 42: 296–299). 2,3–2,8 mm. Küstenländer der Nordsee, von England bis Dänemark. Halophil an *Plantago maritima*.
17b *plantagomaritimus* Doll.
- 74 Hsch. um weniger als die Hälfte breiter als lang; größere Arten (durchschnittlich 2,1 mm). 76
- Hsch. mindestens um die Hälfte breiter als lang; kleinere Arten (durchschnittlich 1,7 mm). 75
- 75 Fld. an der Basis deutlich breiter als der Hsch.; Fld. nur hinter dem Schildchen an der Naht deutlich punktiert; O.S. schmutziggelb, mit schwachem Glanz, Kopf rotbraun, Fld. meist im mittleren Drittel mit geschwärzter Naht; beim ♂ 1. V.Tr. Gld. so breit wie das 3., Analsternit mit einem dünnen, dunklen Längseindruck, der in ein scharfes Punktgrübchen mündet; beim ♀ Analsternit ohne jeden Eindruck. Sehr ähnlich dem *scutellaris* (Lz. 63), der zuweilen eine rötliche Nahtkante besitzt. (Abb. 42: 300–304). 1,7–2,4 mm. Eine eurosibirische Art; in M.E. im Süden, im Norden noch nicht gefunden. An *Plantago*-Arten.
23 *lewisii* (Baly)
(*scutellaris* auct. nec Rey)
- Sehr klein (1,5–1,7 mm); Schultern sehr eng, gewöhnlich ungeflügelt; Fld. auf mattem Grunde sehr fein punktiert; K. rötlich-pechbraun, Hsch. etwas heller, Schildchen und Fld. gelbbraun, oft mit unbestimmtem Nahtsaum; beim ♂ Analsternit höchstens schwach eingedrückt, beim ♀ ohne jeden Eindruck. (Abb. 42: 305–307). In M.E. bisher nachgewiesen aus Österreich, Süddeutschland und Polen. An *Plantago*-Arten.
24d *minimus* Kutsch.
- 76 Hsch. und Fld. deutlich und mehr oder minder kräftig punktiert 78
- Hsch. und Fld. sehr fein verloschen punktiert 77

- 77 Fld. gestreckt, nur mäßig gewölbt, mit vorspringender Schulterbeule; B. einfarbig gelbbraun, höchstens die H.Schl. leicht angedunkelt; O.S. strohgelb, K. und Schildchen dunkler, die ab. *nigrithorax* Hktgr. mit dunklem Hsch.; ausgefärbte Stücke besitzen einen dunklen Nahtsaum, der weit vor der Spitze erlischt; F. von fast 3/4 Körperlänge. (Abb. 42: 308–310). 1,8–2,5 mm. M.- u. S.E. . Im späten Herbst an *Tussilago farfara*, auch an *Senecio jacobaea*. 26 *gracilis* Kutsch.
F. von halber Körperlänge; O.S. völlig einfarbig, Fld. deutlich verworren punktiert usw. = 24b *reichei* (s. Lz. 52–).
- Fld. ziemlich gewölbt, Schulterbeule niedrig; Hsch. rotbraun, gewöhnlich mit mehreren unbestimmten helleren Flecken vor dem Schildchen; der schwarze Nahtsaum schlecht begrenzt; Hsch. matt seidig schimmernd, Scheibe sehr fein gewirkt, schwach punktiert (Gegensatz zu *atricillus*, der einen glänzenden Hsch. besitzt). Von dieser Gebirgsform weicht die der Ebene ab durch deutliche Schulterbeule, schlankere F., schwarzen K., schwarze B. und blaßgelb-rötliche Fld. mit ziemlich scharf begrenztem Nahtsaum, der sich – bisweilen etwas verblaßt – um die Spitze herumzieht und sich als S.Saum bis um die Schulter fortsetzt. (Abb. 42: 311–313). 1,8–2,5 mm. Mittleres und nördliches Europa. Auf *Senecio* und *Tussilago*. 32 *suturellus* (Duft.)
- 78 Fld. höchstens mit dunkler Nahtkante; Fld. kurz, breit und kräftig gewölbt; der V.Körper dagegen klein und schmal erscheinend. Fld. kenntlich gereiht punktiert; 1,5–2 mm. Europa. An *Symphytum* und *Pulmonaria*. (Die hier aufgeführten beiden Arten lassen sich nur genitaliter sicher trennen). 79
- Fld. mit pechschwarzem Nahtsaum von unbestimmter Ausdehnung; K. schwarz; Körper gestreckt, mäßig gewölbt; größere Arten (1,8–2,5 mm), die sich ohne Genitaluntersuchung nicht sicher trennen lassen. 80
- 79 Gewöhnlich geflügelt, doch auch ungeflügelt vorkommend; beim ♂ Gld. 1 der V.Tr. sehr breit; Aed. subparallel, im Profil ziemlich gerade; beim ♀ Spermathek mit gleichmäßig dicker Kapsel. (Abb. 42: 314–316). 18 *curtus* (Allard)
- Gewöhnlich ungeflügelt, doch auch geflügelt vorkommend; beim ♂ Gld. 1 der V.Tr. schmaler; Aed. schwach konvex, im Profil nach oben gebogen; beim ♀ Spermathekenkapsel im unteren Teil deutlich verengt. 18a *monticola* Kutsch.
- 80 Beim ♂ Gld. 1 der V.Tr. schmal, nicht merklich verbreitert; Analsternit mit einem kleinen Höckerchen, das innen durch einen kleinen, fast halbkreisförmigen Eindruck abgegrenzt wird; beim ♀ die Spermathek schlank, hellfarben, der Duktus mit 4–5 Windungen. (Abb. 43: 320, 321, 325). Mittleres und nördliches Europa. An *Senecio*-Arten. 28 *ganglbaueri* Hktgr.
- Beim ♂ Gld. 1 der V.Tr. deutlich erweitert; Analsternit mit scharfem, schmalen Längseindruck, der gegen die Spitze hin das Sternit leicht dreieckig niederdrückt; beim ♀ die Spermathek robuster, von dunkler Färbung, der Duktus mit zahlreicheren Windungen. (Abb. 43: 322–324). Südliches Europa, in Deutschland nur im Südwesten. 29 *brisouti* Hktgr.

S. 231

52. Gattung: *Altica* Müller (*Haltica* auct.)

ARNOLD (1990): Zur Kenntnis der Gattung *Altica* I. (VIII.). – Entomologische Nachrichten und Berichte 34: 167–170.

HORION (1972): Zwei für Mitteleuropa neue *Haltica*-Arten. – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen 21: 43–44.

KEVAN (1962): The British species of the genus *Haltica* GEOFFROY. – The Entomologist's Monthly Magazine 98: 189–196.

KONSTANTINOV (1987): On morphological structures used for female identification in leaf beetles of the genus *Altica*. – Zoologičeskij Žurnal 66: 42–52.

KRÁL (1966): Zur Kenntnis der paläarktischen *Altica*-Arten IV. – Entomologische Blätter 62: 159–168.

— (1969): Zur Kenntnis der paläarktischen *Altica*-Arten V. – Entomologische Blätter 65: 72–85.

— (1979): Zur Kenntnis der *Altica*-Arten (7). – Entomologische Blätter 75: 98–109.

LUNDBERG (1984): Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae, 1979: rätelser för Sveriges del. – Ent. Tidskrift 105:106.

PHILLIPS (1979): A contribution to the study of the species relations within the Chrysomelid genus *Altica* MÜLLER in Britain. – Zool. Journal Linn. Soc. 66: 289–308.

Es ist immer noch außerordentlich schwierig, einzelne *Altica*-♀♀ zu bestimmen. KEVAN (1962) hat versucht, die Spermatheken zur Trennung heranzuziehen, doch sind sie sehr einheitlich gebaut, etwa nach dem Muster der *A. lythri*. PHILLIPS (1979) hat neben den Spermatheken auch die Styli der britischen Arten verglichen und sie in mehrere Gruppen zusammengefaßt; doch das Problem der Identifikation der *Altica*-♀♀ ist noch keineswegs befriedigend gelöst. Weitere Untersuchungen müssen abgewartet werden. Bei den Nachträgen zur Gattung *Altica* hat mich Herr ARNOLD, Berlin, in dankenswerter Weise freundschaftlich unterstützt.

Die Abb. 43 auf S. 139 bringt unter den Nr. 326–348 ergänzende Darstellungen zu folgenden Arten: *aenescens*, *ampelophaga*, *carinthiaca*, *cornivorax*, *ericeti*, *jarmilae* und *lythri*.

S. 232 Lz. 4: Das Areal der *impressicollis*, einer in Ausbreitung begriffenen Art, reicht inzwischen weit nach Norden. Für M.E. liegen Nachweise vor aus Österreich (Burgenland, Neusiedlersee), Polen, Slowakei und Deutschland (Brandenburg, Sachsen, Mecklenburg, S.Hannover und Hamburg). Die Fraßpflanze *Eupatorium cannabinum* ist zu streichen; die Art lebt an *Epilobium*-Arten (*E. hirsutum*, *E. angustifolium*).

S. 233 Lz. 8: *cirsii* Israelson ist nach LUNDBERG (1984) synonym zu 9 *carduorum* Guérin-Ménéville.

Lz. 10: *viridula* Weise sensu Král, 1964, wurde inzwischen als gute Art erkannt: 11a *cornivorax* Král. Sie ist von der kleineren *carinthiaca* zu trennen durch ihre schwarzgrüne, leicht metallische Färbung und die im mittleren Drittel scharf eingeschnittene Halsschildquerfurche. (Abb. 43: 333–335). 3,5–4,3 mm. Slowakei, Ungarn, Österreich (Wien, Leithagebirge). An *Cornus sanguinea* (V–VIII).

S. 233 Lz. 11: Für 12 *britteni* Sharp tritt *longicollis* (Allard) ein. (ARNOLD, 1990).

S. 234 Lz. 13: Hierher auch die dunkelblaue 2a *jarmilae* Král. Die Art ist in SO.Europa bis nach Kleinasien verbreitet und könnte auch im östlichen M.E. gefunden werden. Sie lebt an *Epilobium*-Arten (*E.hirsutum*, *E.tetragonum*). (Abb. 43: 342–344). 3,9–4,2 mm. Der Hsch. soll nach der Beschreibung doppelt so breit sein wie lang, er kann jedoch auch schmaler sein. Er ist auf chagriniertem Grund fein punktiert, viel feiner als die Fld. Die Art ähnelt *palustris*, ist jedoch davon genitaler sicher zu unterscheiden.

S. 235 Lz. 14–: Hierher gehört auch 1a *ericeti* (Allard) eine blaue oder grünliche Art mit schwachen Schulterbeulen. Hsch. und Fld. an der Basis nahezu gleich breit. (Abb. 43: 339–341). 3,7–5,5 mm. Im westlichen Europa und im nördlichen M.E. (Niederlande, westl. Norddeutschland) in Feuchtgebieten an *Erica*-Arten, vor allem an *E.tetralix*. A. *ericeti* ist von *aenescens* zu trennen durch die flachen, matten, nicht scharf umschriebenen Stirnhöcker; diese sind bei *aenescens* deutlich gewölbt, überwiegend glatt und von scharfen Linien eingefasst. Der Aedoeagus von *ericeti* ist auffallend breit.

S. 239 57. Gattung: *Crepidodera* (Chevr.) Steph.

Gattungs- und Autornamen sind in *Asioreestia* Jacobson zu ändern.

BIONDI, M. (1982): Le specie appenniniche del genere *Crepidodera*. – Boll. Mus. civ. Storia naturale Verona 8/1981 (1982): 45–66.

KONSTANTINOV (1991): On Taxonomie of *Asioreestia*. – Zool. Journal 4: 143–144.

Die Abb. 34 auf S. 121 bringt unter den Nr. 52–58 ergänzende Darstellungen zu folgenden Arten: *brevicollis*, *ferruginea*, *interpunctata*, *motschulskii* und *transversa*.

S. 239 Lz. 2: In der 24. Zeile von unten muß es statt „(3–3,5 mm)“ richtig „(2–3,5 mm)“ heißen.

Lz. 4–: KONSTANTINOV (1991) hat neuerdings nachgewiesen, daß die MOTSCHULSKY'sche Art nicht in M.E. vorkommt, sondern in der russischen Primorje-Region bis Zentralasien. Er hat das, was bisher als *sublaevis* galt, als neue Art festgestellt. Sie muß nun heißen 3 *motschulskii* Konstantinov (*sublaevis* auct. nec Motschulsky)

S. 240 Lz. 7: Hierher auch eine weitere Art: Hsch. subquadratisch mit schmal verrundeten V.Ecken; auf der Scheibe dicht und kräftig punktiert. Fld. reihig punktiert, die Punkte etwas kräftiger als auf dem Hsch. und an der Spitze völlig ineinandergewirrt. (Abb. 34: 55–57). 2,8–3,3 mm. Bei *transversa* ist der Hsch. glatt und sehr fein und zerstreut punktiert; die Punkte auf den Fld. sind deutlich kräftiger als die des Hsch. Verbreitung: N.E. (Finnland, Dänemark) bis Sibirien und Japan; Deutschland: Hamburg, Holstein. An *Calamagrostis canescens*. 3a *interpunctata* Motschulsky.

S. 241 Lz. 14: BIONDI (1982) hat 13 *frigida* zu 12 *melanostoma* gezogen. Nach ihm bewohnt *melanostoma* forma typica vorwiegend die niederen Lagen, während die forma *frigida* in den höheren Lagen überwiegt.

S. 242 Lz. 20: Statt: dunkelfabrig richtig: dunkelfarbig.

S. 247

61. Gattung: *Chalcoides* Foudras

Für *Chalcoides* tritt der Gattungsname *Crepidodera* Chevrolat ein.

GRUEV, B. (1975): Zwei neue Arten der Unterfamilie Halticinae und taxonomische Notizen über *Chalcoides nigracoxis* (Allard, 1878). – Acta Zoolo-gica Bulgarica 1: 89–95.

Die Abb. 43 u. 44 auf den S. 139 u. 141 bringen unter den Nr. 349–354 ergänzende Darstellungen zu den Arten *aurata* und *nigracoxis*.

S. 247 Lz. 3: Hierher auch eine südöstliche Art: 3a *nigracoxis* (Allard). Sie galt lange als Varietät der *aurata*, mit der sie auch zusammen an *Salix*-Arten gefangen wird, wurde jedoch von GRUEV (1975) als gute Art bestätigt. *Cr. nigracoxis* wurde aus dem Kaukasus beschrieben, wird vom Balkan gemeldet (Bulgarien, Serbien, Montenegro, Mazedonien) und könnte auch in der Slowakei und in Österreich gefunden werden. Im Col. Catalogus findet sich auch die Angabe „?Holland“.

Cr. nigracoxis unterscheidet sich von *aurata* durch stark verdunkelte V.- und M.Schl.; auch die V.- und M.Schn. sind in der Regel verdunkelt. Dagegen sind bei *aurata* die V.- und M.B. einfarbig hell, Die Genitaluntersuchung gibt Sicherheit. (Abb. 43, 44: 349–354).

S. 249

62. Gattung: *Epithrix* Foudras

Die korrekte Schreibweise ist *Epitrix*.

SANNINO, BALBIANI et BIONDI (1985): *Epithrix hirtipennis* (Melsheimer, 1847): Considerazioni tassonomiche, ecologiche ed etologiche. – Atti XIV Congr. naz. ital. Ent., Palermo, Erice, Bagheria 1985: 285–292.

Vor einigen Jahren berichteten SANNINO et al. (1985) über einen neu eingeschleppten Schädling in süditalienischen Tabakkulturen: *Epitrix hirtipennis* Melsheimer. Diese nordamerikanische Art könnte sich nach erfolgter Akklimatisierung möglicherweise ausbreiten und auch in M.E. auftauchen. Deshalb sei hier auf diese leicht zu erkennende Art hingewiesen. Sie unterscheidet sich von den mitteleuropäischen Arten durch eine charakteristische helle Färbung von K. und Hsch. (Abb. 44: 355–357). 1,5–2 mm. Die erste Punktreihe neben der Naht reicht kaum bis zur Mitte; die vordere Hsch.Pore ist als spitzes Zähnchen ausgebildet; die Art steht somit *E. atropae* nahe.

S. 250

63. Gattung: *Minota* Kutschera

BIONDI (1986): Lo status sistematica des complesso *Minota obesa*: Un approccio morfologico, statistico e biogeografico. – Ann. Museo civ. Storia naturale Genova 86: 45–64.

Von GRUEV (1985) wurde die Gattung (*Cardax*) (S. 207) als U.Gattung zu *Minota* gestellt. Im folgenden wird nur die U.Gattung *Minota* s.str. behandelt.

Aufgrund der Arbeit von BIONDI (1986) wurde die Tabelle neu gefaßt. Die Aedoeagus-Abbildungen sind dieser Arbeit entnommen. Die Spermatheken

sind von ziemlich einheitlicher Gestalt und bieten kaum Trennungsmerkmale. Die Hsch.Länge ist in der Verlängerung des Basisstrichels zu messen; als Strichellänge gilt, was bei verschiedenem Lichteinfall immer scharf und deutlich zu sehen ist.

- 1 Hsch.Strichel kürzer als ein Viertel der Hsch.Länge (Bei *obesa* sehr selten auch länger). 2
- Hsch.Strichel länger als ein Viertel der Hsch.Länge. 4
- 2 Körper im Umriß kurz-eiförmig; pechschwarz; Hsch. stark gewölbt und kurz, Hsch.Punktierung schwach; bei den ♂♂ F.Gld. 5 höchstens 1,5 mal so lang wie F.Gld. 6. (Abb. 44: 360, 361, 369). 2,3–2,8 mm. Südöstliches ME: Tschechoslowakei, Österreich (Kärnten, Steiermark, N.Tirol). 3 *halmae* (Apfelbeck)
- Körper länglich-eiförmig, Halsschildpunktierung deutlich, bei den ♂♂ Fühlerglied 5 mindestens 1,5 mal so lang wie Fühlerglied 6. 3
- 3 Größere Art, 2,4–3 mm, pechbraun mit rötlich-violettlem Schimmer, Hsch. etwas gebaucht, in der Basishälfte subparallel, erst ab der Mitte stärker verengt; Scheibe dicht und scharf eingestochen punktiert. (Abb. 44: 366, 367, 372). In höheren Gebirgslagen Mitteleuropas: Tatra, Sudeten, Riesengebirge, österreichische und deutsche Alpen. 2 *carpathica* Hktgr.
- Kleinere Art, 2,2–2,7 mm, pechschwarz; Hsch. ziemlich kurz, nach vorn rasch verengt, meist flach aber deutlich punktiert. (Abb. 44: 358, 359, 368). In Berggegenden Mitteleuropas, im Norden fehlend. 1 *obesa* (Waltl)
- 4 Fld. mit feinen Punktreihen, dunkelbraun, zuweilen mit schwachem, grünlichem Metallschein, das Fld.Ende heller; B. von einheitlich rötlich-gelber Färbung. (Abb. 44: 364, 365, 371). 2,5–2,9 mm. Nördl. W.Alpen u. südl. Zentral-Alpen. (5 *alpina* Biondi)
- Fld. mit stärkeren Punktreihen, schwarz, oft mit deutlichem grünlichem Metallschein. Hsch. sehr fein punktiert, die Hsch.Strichel meist nach vorn divergierend. (Abb. 44: 362, 363, 370). 2,4–2,9 mm. Zentral- und S.Frankreich, N.Italien, südl. Schweiz, Jugoslawien. (4 *impuncticollis* (Allard))
(*obesa* ssp. *minima* Hktgr.)

S. 251 64. Gattung: *Podagrica* Foudras
Autor der Gattung ist Chevrolat.

Lz. 1: Bemerkung: Viele „*fuscipes*“-Stücke in den Sammlungen gehören zur dunkelbeinigen forma *nigripes* der *Pod. menetriesi*. Bei letzterer Art sind die Vorderecken des Hsch. zähnenartig vorgezogen, ferner sind die Fld. verworren punktiert, während sie bei *fuscipes* deutlich gereiht sind.

S. 254 66. Gattung: *Chaetocnema* Stephens

Die Abb. 44 auf S. 141 bringt unter den Nr. 373–378 ergänzende Darstellungen zu folgenden Arten: *chlorophana*, *concinna*, *laevicollis* und *major*.

Lz. 3: Hierher auch folgende Art: Dunkel-erzgrün; V.Ecken des Hsch. scharfzipfelig vorgezogen (bei *chlorophana* verrundet); Zahn auf dem Rücken der H.Schn. weißelförmig breit (bei *chlorophana* einfach und spitz). (Abb. 44: 373, 375, 376). 2,6–4 mm. Die Art bewohnt ein disjunktes Areal, nämlich den Westen Frankreichs, Spanien, Korsica und Marokko, sie fehlt in Italien und in den Adrialändern und ist im Osten von Ungarn bis zur Mandschurei verbreitet. Neuerdings in Österreich östlich von Wien gefunden.

1a *major* du Val
S. 255 Lz. 6a: 4 *heikertingeri* ist synonym zu *laevicollis* Thomson. 3 *concinna* und *laevicollis* lassen sich auch äußerlich nach der Form des letzten F.Gld. trennen. Dieses ist bei *concinna* kolbig verdickt und an der Innenseite etwas abgeplattet, während es bei *laevicollis* spindelförmig und zugespitzt ist. Das Merkmal ist besonders bei den ♂♂ ausgeprägt (Abb. 44: 377, 378). Von beiden Arten kommen selten Stücke vor, bei denen der Grund des Hsch. nicht chagriniert, sondern völlig glatt und glänzend ist und auch die Punktierung fast völlig geschwunden ist: forma *laevicollis*.

Lz. 6: 6 *tibialis* wurde auch in Südbaden gefunden. Bemerkung: *tibialis* besitzt auf der Stirn beiderseits je 8–10 Punkte. Sie unterscheidet sich dadurch von der südöstlichen, in M.E. nicht vorkommenden *breviuscula* Fald., welche auf der Stirn beiderseits nur je 3–5 Punkte trägt.

S. 257 Lz. 13: Bei 17 *hortensis* sind die Basalglieder der F. gewöhnlich einheitlich gelbrot, doch sind die Gld. 1 und 2 häufig an ihrer Spitze oberseits angedunkelt.

S. 258 Lz. 19–: 20 *compressa* wurde auch aus Hessen gemeldet.

S. 259 67. Gattung: *Sphaeroderma* Stephens

Lz. 1: Die Größe von *testaceum* beträgt 3–4,5 mm.

Abbildungsleiste: Die Beschriftungen der Hsch.Abb. wurden vertauscht und sind zu berichtigen: Statt: „oben: 2, unten: 1“ richtig: „oben: 1, unten: 2“. Bemerkung: Wenn man den Hsch. eines Tieres mit den Zeichnungen vergleicht, sollte man ihn senkrecht von oben betrachten.

68. Gattung: *Argopus* Fischer

S. 260 Nach *ahrensi* ist eine weitere Art einzufügen: Etwas breiter gebaut als *ahrensi*. 3. F.Gld. länger als 2. (bei *ahrensi* 2. und 3. F.Gld. gleich lang); Schn. und Tr. sowie die letzten 7–8 F.Gld. schwarz (bei *ahrensi* einfarbig hell). 3,6–4,2 mm. Aus NO.Polen gemeldet. 2 *nigritarsis* (Gebl.)

S. 261 71. Gattung: *Dibolia* Latreille

MOHR (1981): Revision der paläarktischen Arten der Gattung *Dibolia* Latreille, 1829. — Polskie Pismo Entomologiczne 51: 393–469

Lz. 2: Statt „Zwischenraum“ richtig: „Zwischenräume“.

S. 262 Lz. 6: Hierher eine mitteleuropäische, nicht flugfähige Gebirgsart. Sie wurde in N.Tirol (Umg.Reutte) an *Betonica officinalis* gefangen und unterscheidet sich von *depressiuscula* durch mehr rundliche Körperform, schwärzlich-dunkelgrüne Färbung und angedunkelte F.Basalglieder. Von *occultans* ist sie durch ausgebildete F.Furchen zu trennen. (Abb. 44: 379–382). 2,5–2,9 mm.

4a *alpestris* Mohr

S. 263 Lz. 8–: 9 *cryptocephala* lebt an *Thymus*-Arten und bevorzugt Kalkboden. Die Fraßpflanzenangabe *Eryngium campestre* ist zu streichen.

S. 263 72. Gattung: *Psylliodes* Latreille
Autor der Gattung ist Berthold.

LEONARDI (1971): Considerazioni sulle *Psylliodes* del gruppo *napi* e descrizione di una nuova specie. – Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Museo Civ. Storia Naturale Milano 112: 485–533.

– (1975): Le *Psylliodes* appenniniche del Museo Civico di Storia Naturale di Verona. – Boll. Mus. Civ. Stor. nat. Verona 2: 51–90.

– (1978): Studio critico sulle *Psylliodes picina* (Marsh.) e sulle forme che le sono state attribuite, con particolare riguardo alla fauna italiana. – Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Storia naturale Milano 119: 271–299.

S. 264 Lz. 2 muß neu gefaßt werden:

H.Schn. schlank, unterseits wenig gekrümmt, am Ende etwas löffelförmig ausgehöhlt und am Rande der Aushöhlung fein und gedrängt kammartig bedornt (H.B. 72:7, Bd. 9, S. 264), Stirnhöckerchen meist ± undeutlich . . .

Lz. 7: Die var. *nucea* Illiger ist eine gute Art. Sie kommt in Spanien und Portugal vor, nicht in M.E. .

S. 265 Lz. 7–: 8 *weberi* ist in seiner Verbreitung nicht auf den Norden Deutschlands beschränkt. Funde liegen inzwischen auch aus Mitteldeutschland vor (Umg. Berlin und Frankfurt/O.) sowie aus Hessen, Bayern (Umg. München) und Württemberg. Die Art wurde an *Nasturtium*-Arten gefangen (*N.officinale*, *N.microphyllum*) und an *Veronica beccabunga*.

S. 266 Lz. 12: (18a *latifrons* Wse.) = (*kiesenwetteri* Kutsch.); s. dazu die Bemerkungen bei Lz. 33–.

Lz. 15: 10 *napi* kommt zuweilen mit leicht verdunkelten V.- und M.Schl. vor; die Artzugehörigkeit ist aber sicher zu erkennen an den ± deutlichen kleinen Punktgrübchen an der Stelle, wo sich sonst am H.Rd. des Hsch. Basalstrichel befinden. *napi* var. *flavicornis* = 10 (b) *napi* ssp. *flavicornis* Wse. Sie kommt in den Alpen und in den höheren Mittelgebirgen M.E. vor und lebt an *Lunaria rediviva*.

Lz. 15–: Statt: *tölgi* richtig: *toelgi*.

Bemerkung: Die Verdunkelung in der M. der V.- u. M.Schn. ist nur bei ausgereiften Stücken deutlich. Die Art ist inzwischen auch aus Böhmen sicher nachgewiesen.

Hierher auch die geflügelte Form der 12 *brisouti* Bedel. Bei ihr sind die V.- und M.Schn. hell oder nur schwach verdunkelt, die Schl. größtenteils pech-

schwarz; 2,7–3,5 mm. Der Hsch. ist bei *brisouti* im Verhältnis zu den Fld. gewöhnlich länger (Fld.: Hsch. < 3,20 bei den ♂♂ < 3,25 bei den ♀♀); bei *toelgi* ist der Hsch. gewöhnlich kürzer. Der Aedoeagus ist seitlich gesehen bei *toelgi* gleichmäßig gebogen, bei *brisouti* etwas geknickt. (Abb. 44: 383–386). 12 *brisouti* ist in M.E. nachgewiesen aus Deutschland (Bayern), Österreich (Kärnten, Steiermark, O.Tirol), Tschechische Republik (Böhmen) und Polen.

S. 269 Lz. 28–: Hierher auch die ungeflügelte Form der 12 *brisouti* Bedel: V.- und M.Schn. hell oder nur schwach verdunkelt usw. (s.Lz. 15–).

S. 270 Lz. 33–: Die var. *kiesenwetteri* Kutsch. wurde von LEONARDI (1975) als eigene Art bestätigt. Sie kommt in einer geflügelten und in einer nicht oder nur schwach geflügelten Form vor. Die geflügelte Form wurde als 18a *latifrons* beschrieben (s.Lz. 12); die anderen Formen werden der 26a *gibbosa* so ähnlich, daß sie nach äußeren Merkmalen nur schwer zu unterscheiden sind. Die beiden Arten sind jedoch genitaler sicher zu trennen: Bei *gibbosa* ist der Aed. im Spitzenviertel deutlich verengt (Aed. 72: 26a) und der Duktus der Spermathek ist am Anfang weit ausladend gebogen (Sperm. 72:26a). Bei 18a *kiesenwetteri* ist der Aed. in ganzer Länge gleichbreit (Aed. 72:18a) und der Duktus der Spermathek nicht auffallend weit geschwungen (Sperm. 72:18a). (Abb. nach LEONARDI).

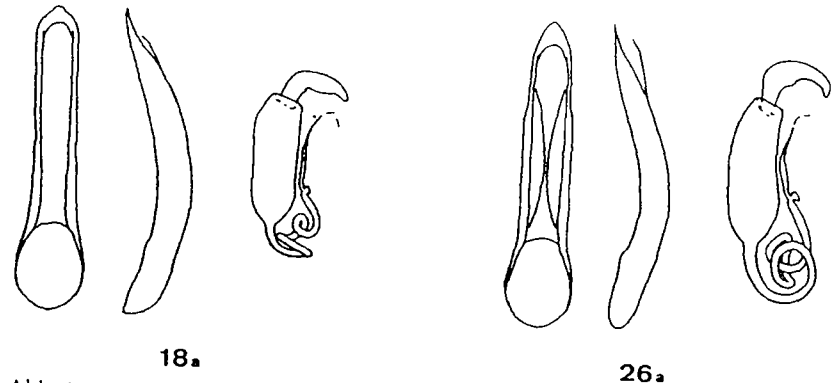


Abb. 32: 72 *Psylliodes* Latreille: Aedoeagus und Spermathek von 18a *kiesenwetteri* Kutsch. (*latifrons* Wse.), 26a *gibbosa* All. (Nach LEONARDI 1975).

Legende zu Abb. 33: *Phyllotreta*-Arten

1	Phyllotreta	<i>acutecarinata</i>	Aedoeagus O.S.
2	"	<i>acutecarinata</i>	Aedoeagus seitlich
3	"	<i>acutecarinata</i>	Spermathek
4	"	<i>aerea</i>	Aedoeagus U.S.
5	"	<i>aerea</i>	Aedoeagus seitlich
6	"	<i>aerea</i>	Spermathek
7	"	<i>astrachanica</i>	Aedoeagus U.S.
8	"	<i>astrachanica</i>	Aedoeagus seitlich
9	"	<i>astrachanica</i>	Spermathek
10	"	<i>atra</i>	Aedoeagus U.S.
11	"	<i>atra</i>	Aedoeagus seitlich
12	"	<i>atra</i>	Aedoeagus O.S.
13	"	<i>atra</i>	Spermathek
14	"	<i>austriaca</i>	Aedoeagus O.S.
15	"	<i>austriaca</i>	Aedoeagus seitlich
16	"	<i>balcanica</i>	Aedoeagus U.S.
17	"	<i>balcanica</i>	Aedoeagus seitlich
18	"	<i>balcanica</i>	Spermathek
19	"	<i>christinae</i>	Spermathek
20	"	<i>crassicornis</i>	Aedoeagus U.S.
21	"	<i>crassicornis</i>	Fühler ♂
22	"	<i>gallica</i>	Aedoeagus U.S.
23	"	<i>gallica</i>	Fühler ♂
24	"	<i>diademata</i>	Aedoeagus U.S.
25	"	<i>diademata</i>	Aedoeagus seitlich
26	"	<i>diademata</i>	Spermathek
27	"	<i>undulata</i>	Spermathek
28	"	<i>procera</i>	Trochanter link. H.Schl.
29	"	<i>nodicornis</i>	Trochanter link. H.Schl.
30	"	<i>ziegleri</i>	Fld.Zeichnung
31	"	<i>ziegleri</i>	Aedoeagus U.S.
32	"	<i>ziegleri</i>	Fühler ♂
33	"	<i>ziegleri</i>	Spermathek

(Nr. 20–23 nach DOGUET; 16, 17 nach GRUEV; 30–32 nach LOHSE; 1, 2, 14, 15 nach WARCHALOWSKI)

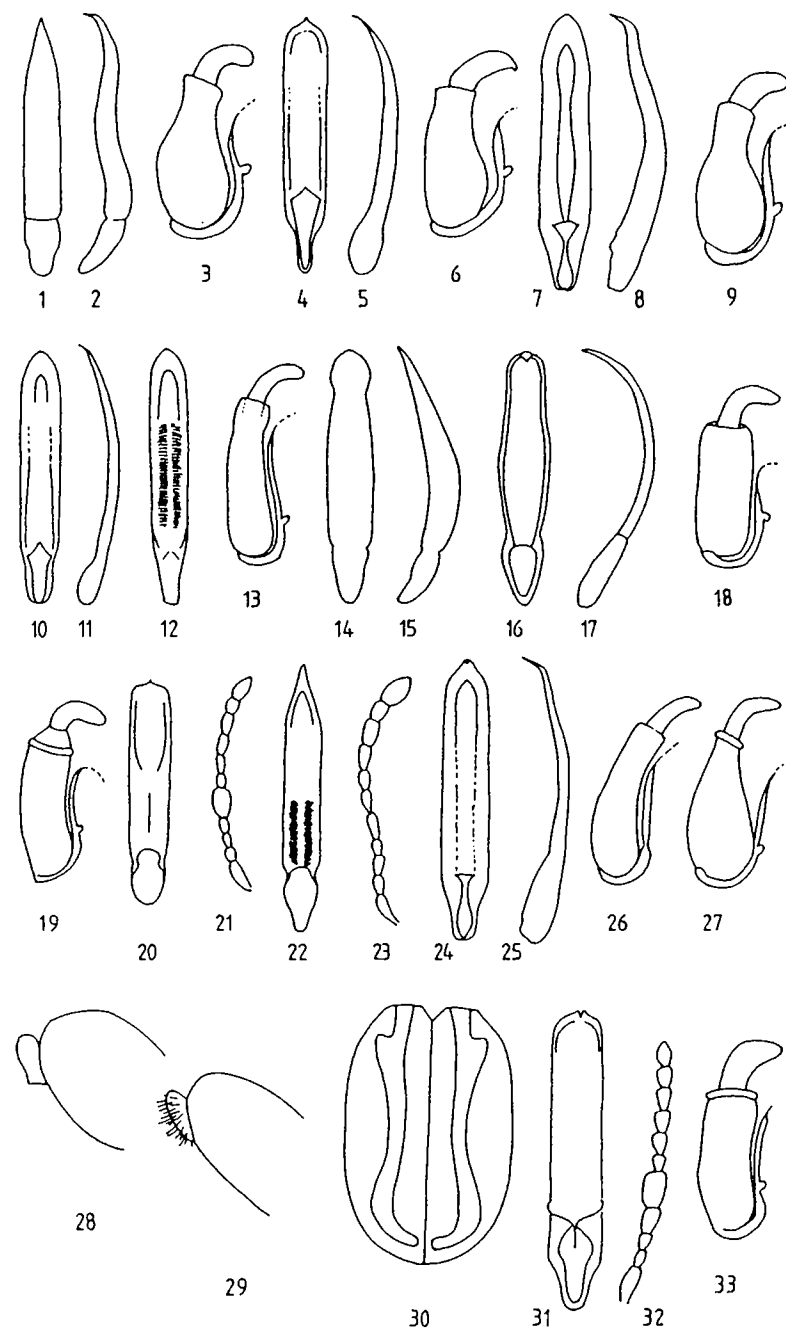


Abbildung 33

Legende zu Abb. 34: **Aphthona-** und **Asiorestia**-Arten

34	Aphthona	<i>atrovirens</i>	Aedoeagus O.S.
35	"	<i>atrovirens</i>	Aedoeagus seitlich
36	"	<i>atrovirens</i>	Spermathek
37	"	<i>cyarella</i>	Spermathek
38	"	<i>ovata</i>	Aedoeagus O.S.
39	"	<i>ovata</i>	Aedoeagus seitlich
40	"	<i>ovata</i>	Spermathek
41	"	<i>delicatula</i>	Aedoeagus U.S.
42	"	<i>delicatula</i>	Aedoeagus seitlich
43	"	<i>delicatula</i>	Aedoeagus O.S.
44	"	<i>delicatula</i>	Spermathek
45	"	<i>cyparissiae</i>	Spermathek
46	"	<i>nigriscutis</i>	Spermathek
47	"	<i>pygmaea</i>	Aedoeagus U.S.
48	"	<i>pygmaea</i>	Aedoeagus seitlich
49	"	<i>pygmaea</i>	Aedoeagus O.S.
50	"	<i>pygmaea</i>	Spermathek
51	"	<i>stussineri</i>	Spermathek
52	Asiorestia	<i>transversa</i>	Spermathek
53	"	<i>brevicollis</i>	Spermathek
54	"	<i>ferruginea</i>	Spermathek
55	"	<i>interpunctata</i>	Aedoeagus U.S.
56	"	<i>interpunctata</i>	Aedoeagus seitlich
57	"	<i>interpunctata</i>	Spermathek
58	"	<i>motschulskii</i>	Spermathek

(Nr. 34, 35, 38, 39 nach WARCHAŁOWSKI)

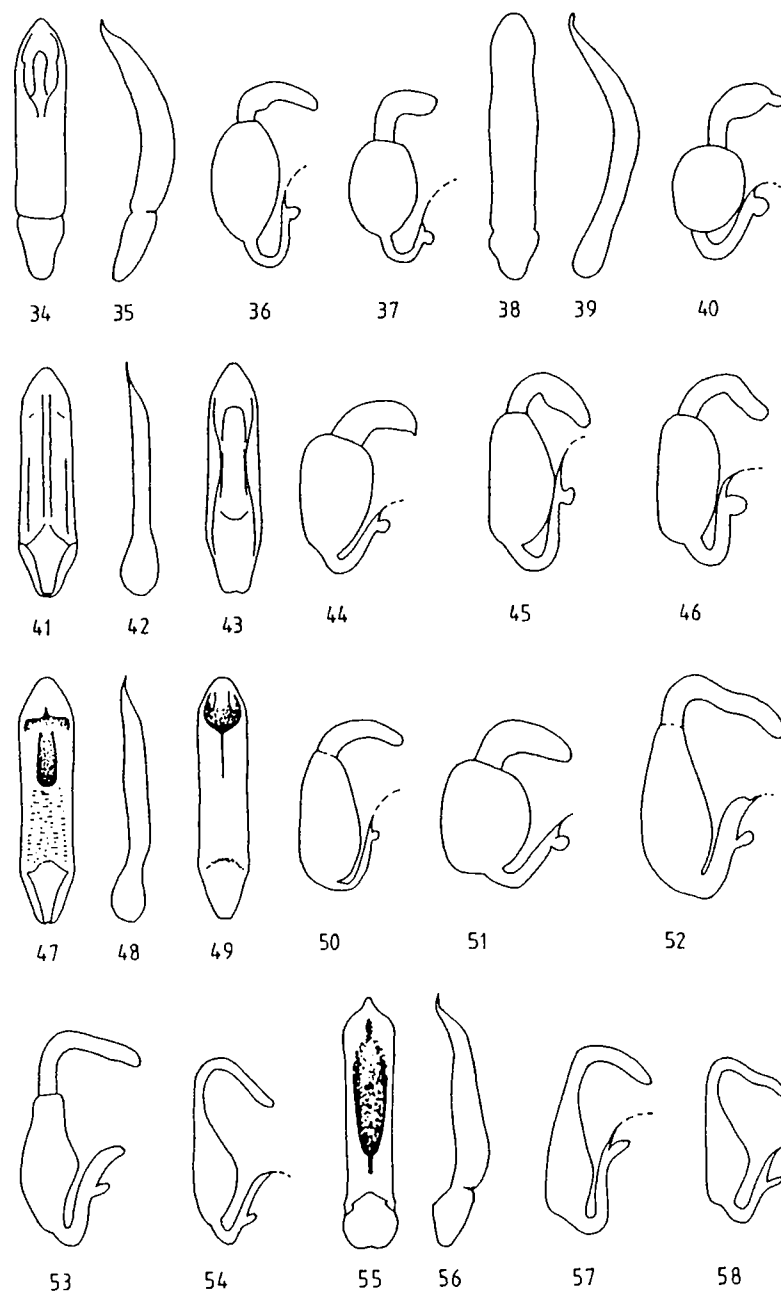


Abbildung 34

Legende zu Abb. 35: Longitarsus-Arten

59	Longitarsus	<i>tabidus</i>	rechtes H.B.
60	"	spec. mit deutlichen Seitenrinnen u. erloschenen Stirnlinien	
61	"	spec. mit schwachen Seitenrinnen und scharfen Stirnlinien	
62	"	<i>linnaei</i>	Aedoeagus U.S.
63	"	<i>linnaei</i>	Aedoeagus seitlich
64	"	<i>linnaei</i>	Spermathek
65	"	<i>echii</i>	Aedoeagus U.S.
66	"	<i>echii</i>	Aedoeagus seitlich
67	"	<i>echii</i>	Spermathek
68	"	<i>dimidiatus</i>	Aedoeagus U.S.
69	"	<i>dimidiatus</i>	Aedoeagus seitlich
70	"	<i>dimidiatus</i>	Spermathek
71	"	<i>nigerrimus</i>	Aedoeagus U.S.
72	"	<i>nigerrimus</i>	Spermathek
73	"	spec. (<i>obliteratus</i> -Gruppe)	Stirnbildung
74	"	<i>obliteratus</i>	Spermathek
75	"	<i>obliteratus</i>	Aedoeagus U.S.
76	"	<i>obliteratus</i>	Aedoeagus seitlich
77	"	<i>salviae</i>	Aedoeagus U.S.
78	"	<i>salviae</i>	Aedoeagus seitlich
79	"	<i>salviae</i>	Spermathek
80	"	<i>obliteratoides</i>	Aedoeagus U.S.
81	"	<i>obliteratoides</i>	Aedoeagus seitlich
82	"	<i>obliteratoides</i>	Spermathek
83	"	<i>anchusae</i>	Aedoeagus U.S.
84	"	<i>anchusae</i>	Aedoeagus seitlich
85	"	<i>anchusae</i>	Spermathek
86	"	<i>fuscoaeneus</i>	H.Schl.

(Nr. 62–64, 67–70, 85 nach LEONARDI; 59 nach MOHR; 65, 66, 71, 83, 84, 86 nach WARCHAŁOWSKI)

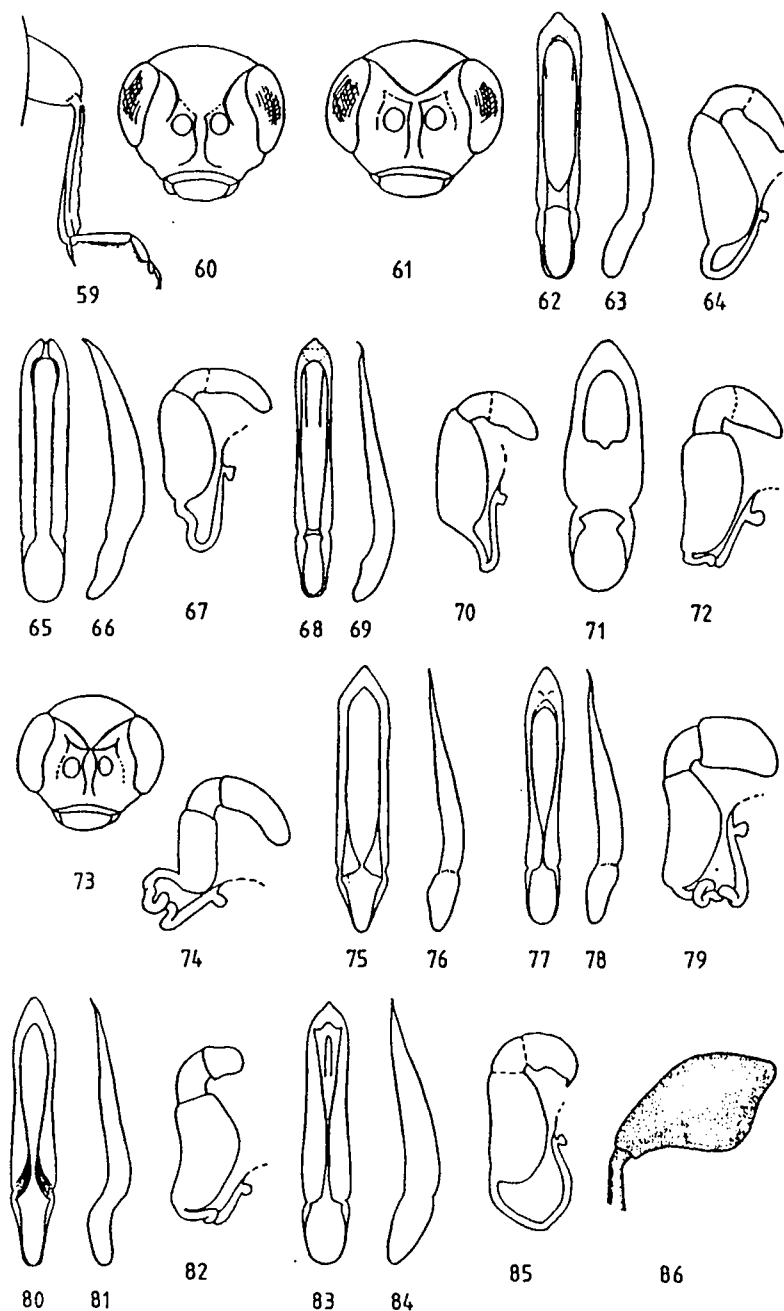


Abbildung 35

Legende zu Abb. 36: Longitarsus-Arten

87	Longitarsus	<i>fuscoaeneus</i>	Aedoeagus U.S.
88	"	<i>fuscoaeneus</i>	Aedoeagus seitlich
89	"	<i>fuscoaeneus</i>	Spermathek
90	"	<i>fuscoaeneus</i> s.str.	Analsternit ♂
91	"	<i>fuscoaeneus</i> ssp. <i>polonicus</i>	Analsternit ♂
92	"	<i>weisei</i>	Aedoeagus U.S.
93	"	<i>weisei</i>	Aedoeagus seitlich
94	"	<i>weisei</i>	Spermathek
95	"	<i>rectilineatus</i>	Aedoeagus U.S.
96	"	<i>rectilineatus</i>	Aedoeagus seitlich
97	"	<i>rectilineatus</i>	Spermathek
98	"	<i>niger</i>	Aedoeagus U.S.
99	"	<i>niger</i>	Aedoeagus seitlich
100	"	<i>niger</i>	Spermathek
101	"	<i>parvulus</i>	Spermathek
102	"	<i>parvulus</i>	Aedoeagus U.S.
103	"	<i>parvulus</i>	Aedoeagus seitlich
104	"	<i>medvedevi</i>	Aedoeagus U.S.
105	"	<i>medvedevi</i>	Aedoeagus O.S.
106	"	<i>medvedevi</i>	Aedoeagus seitlich
107	"	<i>medvedevi</i>	Analsternit ♂
108	"	<i>medvedevi</i>	Analsternit ♀
109	"	<i>medvedevi</i>	Spermathek
110	"	<i>tristis</i>	Spermathek
111	"	<i>tristis</i>	Aedoeagus U.S.
112	"	<i>tristis</i>	Aedoeagus seitlich
113	"	<i>pallidicornis</i>	Spermathek
114	"	<i>pallidicornis</i>	Aedoeagus U.S.
115	"	<i>pallidicornis</i>	Aedoeagus seitlich
116	"	<i>absynthii</i>	Aedoeagus U.S.
117	"	<i>absynthii</i>	Aedoeagus seitlich
118	"	<i>absynthii</i>	Spermathek
119	"	<i>pinguis</i>	Aedoeagus U.S.
120	"	<i>pinguis</i>	Aedoeagus seitlich

(Nr. 104–109 nach DOGUET & LEONARDI; 89, 94, 97, 100 nach GRUEV;
110–112, 118 nach LEONARDI; 87, 88, 92, 93, 116, 117, 119, 120 nach
MÜLLER; 90, 91, 95, 96, 98, 99, 102, 103, 114, 115 nach WARCHALOWSKI)

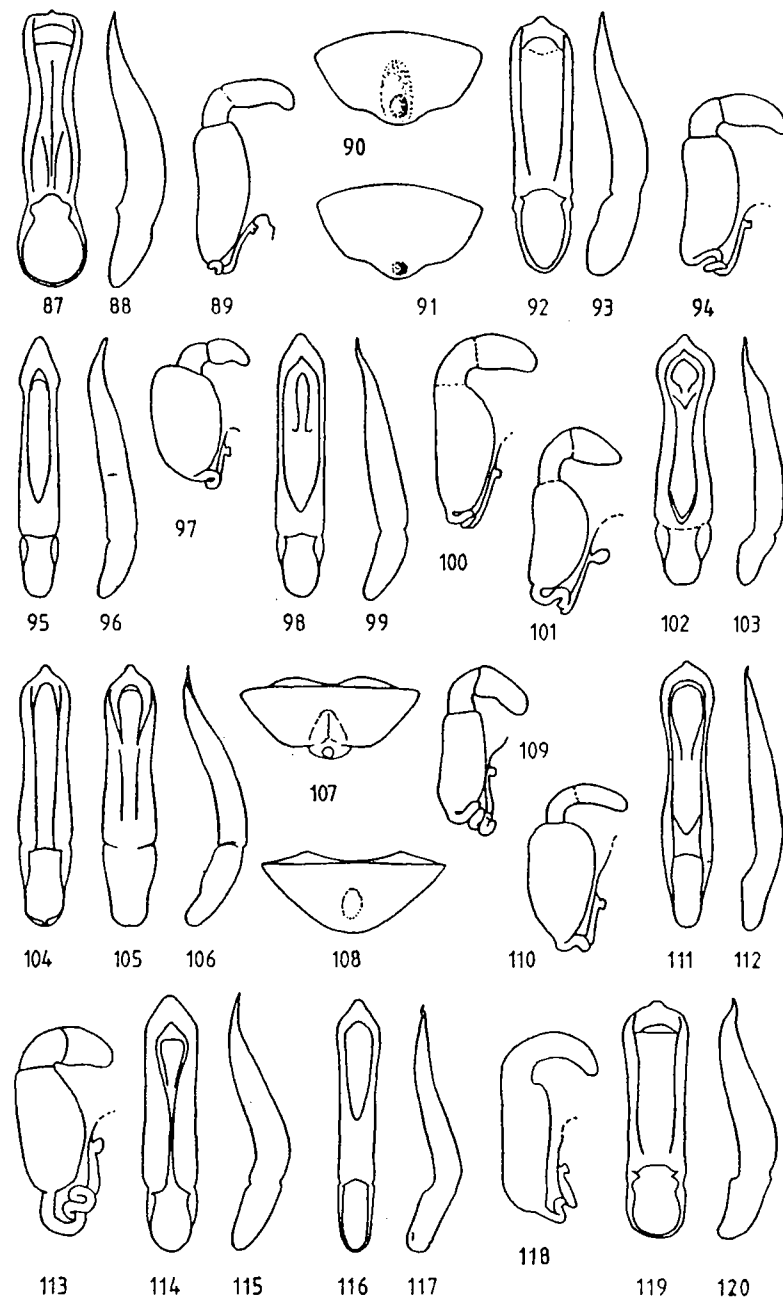


Abbildung 36

Legende zu Abb. 37: *Longitarsus*-Arten

121	<i>Longitarsus pinguis</i>	Spermathek
122	" <i>holsaticus</i>	Habitus
123	" <i>holsaticus</i>	Aedoeagus U.S.
124	" <i>holsaticus</i>	Aedoeagus seitlich
125	" <i>quadriguttatus</i>	Aedoeagus U.S.
126	" <i>quadriguttatus</i>	Aedoeagus seitlich
127	" <i>holsaticus</i>	Spermathek
128	" <i>quadriguttatus</i>	Habitus
129	" <i>apicalis</i>	Habitus
130	" <i>apicalis</i>	Aedoeagus U.S.
131	" <i>apicalis</i>	Aedoeagus seitlich
132	" <i>quadriguttatus</i>	Spermathek
133	" <i>apicalis</i>	Spermathek
134	" <i>brunneus</i>	Aedoeagus U.S.
135	" <i>brunneus</i>	Aedoeagus seitlich
136	" <i>brunneus</i>	Spermathek
137	" <i>rubellus</i>	Aedoeagus U.S.
138	" <i>rubellus</i>	Aedoeagus seitlich
139	" <i>rubellus</i>	Spermathek
140	" <i>languidus</i>	Aedoeagus U.S.
141	" <i>languidus</i>	Aedoeagus seitlich
142	" <i>languidus</i>	Spermathek
143	" <i>fulgens</i>	Aedoeagus U.S.
144	" <i>fulgens</i>	Aedoeagus seitlich
145	" <i>fulgens</i>	Spermathek
146	" <i>minusculus</i>	Aedoeagus U.S.
147	" <i>minusculus</i>	Aedoeagus seitlich
148	" <i>minusculus</i>	Spermathek
149	" <i>luridus</i>	Aedoeagus U.S.
150	" <i>luridus</i>	Aedoeagus seitlich

(Nr. 133 nach GRUEV; 121, 136, 139, 142–148 nach LEONARDI; 122, 128, 129 nach MOHR; 123, 124 nach MÜLLER; 125, 126, 130, 131, 134, 135, 137, 138, 140, 141, 149, 150 nach WARCHALOWSKI)

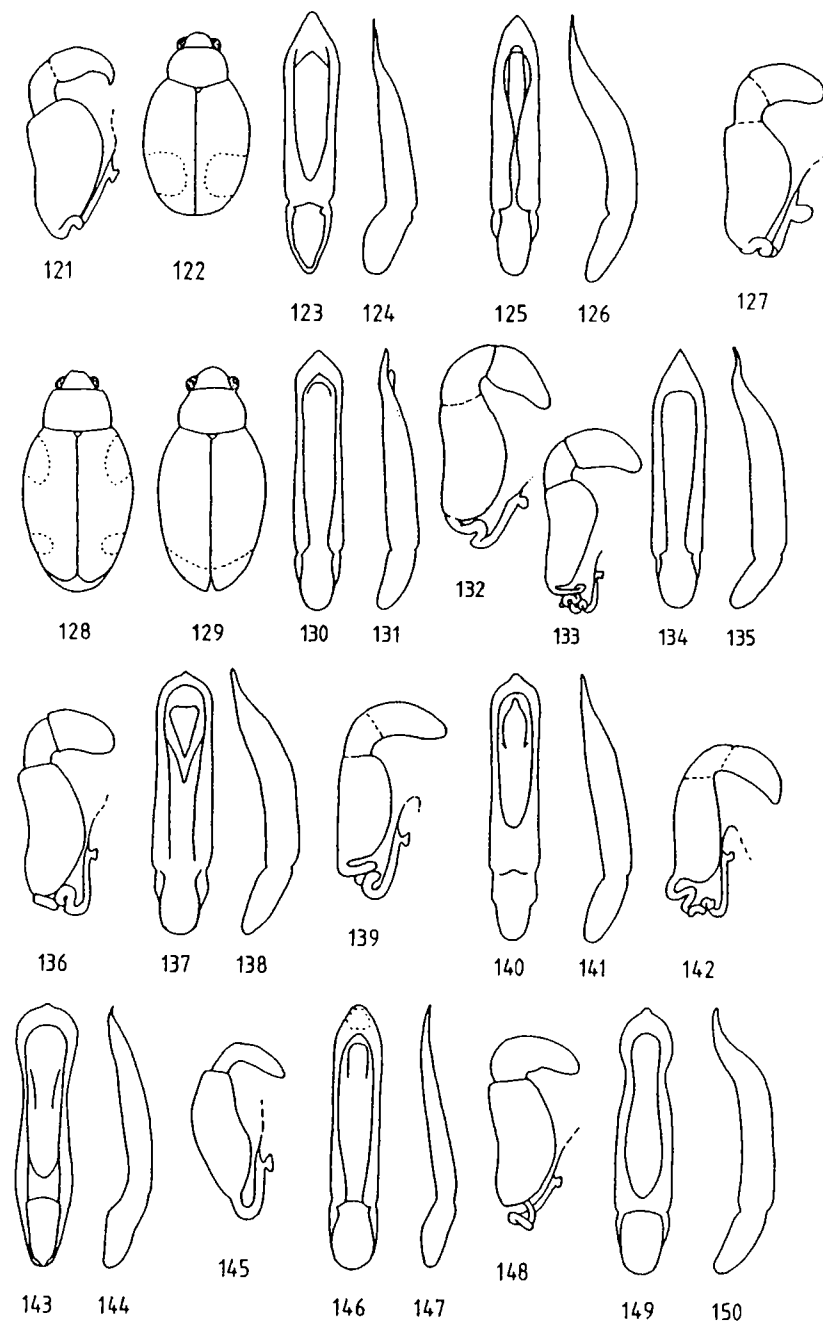


Abbildung 37

Legende zu Abb. 38: **Longitarsus**-Arten

151	Longitarsus	<i>luridus</i>	Spermathek
152	"	<i>dorsalis</i>	Aedoeagus U.S.
153	"	<i>dorsalis</i>	Aedoeagus seitlich
154	"	<i>dorsalis</i>	Spermathek
155	"	<i>stragulatus</i>	Aedoeagus U.S.
156	"	<i>stragulatus</i>	Aedoeagus seitlich
157	"	<i>stragulatus</i>	Spermathek
158	"	<i>bertii</i>	Spermathek
159	"	<i>bertii</i>	Aedoeagus U.S.
160	"	<i>bertii</i>	Aedoeagus seitlich
161	"	<i>ferrugineus</i>	Aedoeagus U.S.
162	"	<i>ferrugineus</i>	Aedoeagus seitlich
163	"	<i>ferrugineus</i>	Spermathek
164	"	<i>substriatus</i>	Aedoeagus U.S.
165	"	<i>substriatus</i>	Aedoeagus seitlich
166	"	<i>substriatus</i>	Spermathek
167	"	<i>membranaceus</i>	Aedoeagus U.S.
168	"	<i>membranaceus</i>	Aedoeagus seitlich
169	"	<i>membranaceus</i>	Spermathek
170	"	<i>nanus</i>	Aedoeagus U.S.
171	"	<i>nanus</i>	Aedoeagus seitlich
172	"	<i>nanus</i>	Spermathek
173	"	<i>callidus</i>	Spermathek
174	"	<i>callidus</i>	Aedoeagus U.S.
175	"	<i>callidus</i>	Aedoeagus seitlich
176	"	<i>lycopi</i>	Aedoeagus U.S.
177	"	<i>lycopi</i>	Aedoeagus seitlich
178	"	<i>lycopi</i>	Spermathek
179	"	<i>juncicola</i>	Aedoeagus U.S.
180	"	<i>juncicola</i>	Aedoeagus seitlich
181	"	<i>juncicola</i>	Spermathek
182	"	<i>nigrofasciatus</i>	Aedoeagus U.S.
183	"	<i>nigrofasciatus</i>	Aedoeagus seitlich
184	"	<i>nigrofasciatus</i>	Spermathek

(Nr. 157 nach GRUEV; 151, 158–160, 163–169, 172, 173, 176–181, 184 nach LEONARDI; 152, 153, 155, 156, 161, 162, 182, 183 nach WARCHAŁOWSKI)

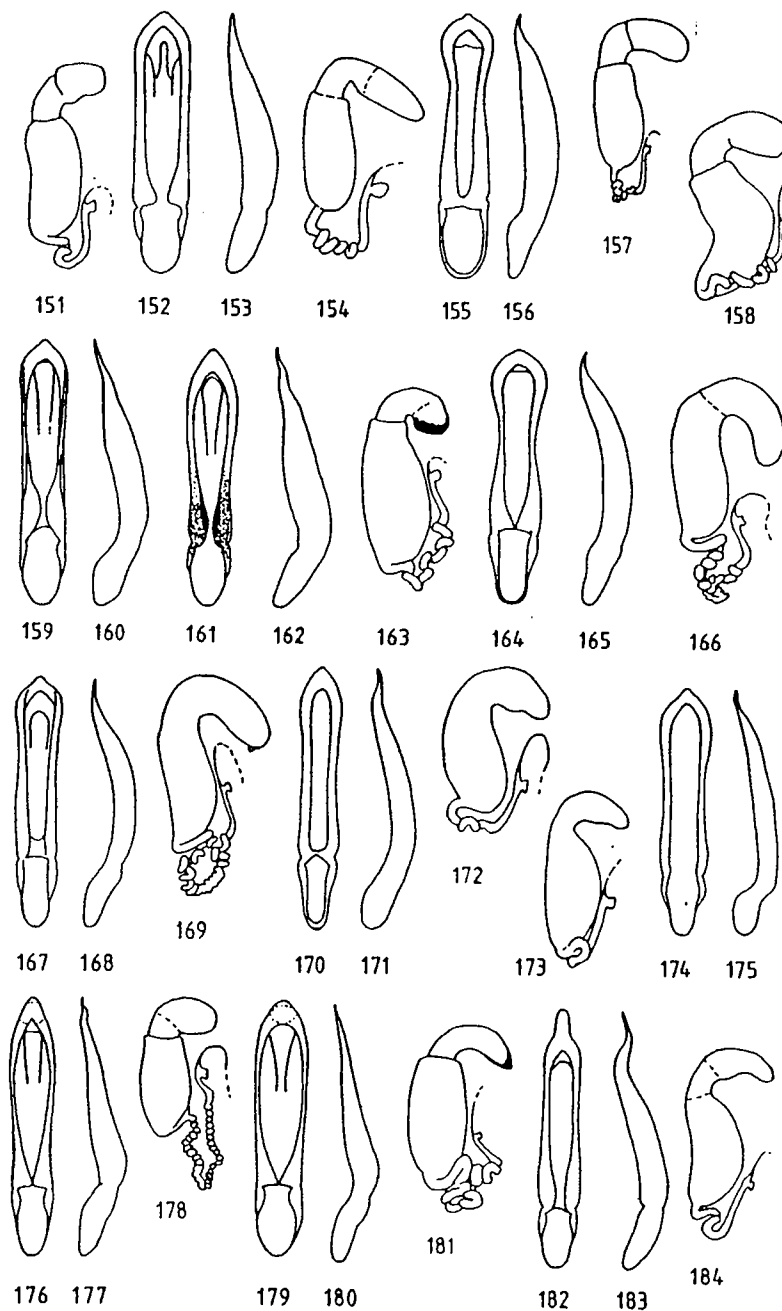


Abbildung 38

Legende zu Abb. 39: Longitarsus-Arten

185	Longitarsus	<i>tabidus</i>	Aedoeagus U.S.
186	"	<i>tabidus</i>	Aedoeagus seitlich
187	"	<i>tabidus</i>	Spermathek
188	"	<i>foudrasi</i>	Aedoeagus U.S.
189	"	<i>foudrasi</i>	Aedoeagus seitlich
190	"	<i>foudrasi</i>	Spermathek
191	"	<i>australis</i>	Aedoeagus U.S.
192	"	<i>australis</i>	Aedoeagus seitlich
193	"	<i>australis</i>	Spermathek
194	"	<i>agilis</i>	Aedoeagus U.S.
195	"	<i>agilis</i>	Aedoeagus seitlich
196	"	<i>agilis</i>	Spermathek
197	"	<i>scrobipennis</i>	Aedoeagus U.S.
198	"	<i>scrobipennis</i>	Aedoeagus seitlich
199	"	<i>scrobipennis</i>	Spermathek
200	"	<i>jacobaeae</i>	H.Tarsen
201	"	<i>flavicornis</i>	Aedoeagus U.S.
202	"	<i>flavicornis</i>	Aedoeagus seitlich
203	"	<i>flavicornis</i>	Spermathek
204	"	<i>jacobaeae</i>	Spermathek
205	"	<i>jacobaeae</i>	Aedoeagus U.S.
206	"	<i>jacobaeae</i>	Aedoeagus seitlich
207	"	<i>pellucidus</i>	H.Tarsen
208	"	<i>rubiginosus</i>	Aedoeagus U.S.
209	"	<i>rubiginosus</i>	Aedoeagus seitlich
210	"	<i>rubiginosus</i>	Spermathek
211	"	<i>aeruginosus</i>	Aedoeagus U.S.
212	"	<i>aeruginosus</i>	Aedoeagus seitlich
213	"	<i>aeruginosus</i>	Spermathek
214	"	<i>celticus</i>	Aedoeagus U.S.
215	"	<i>celticus</i>	Aedoeagus seitlich
216	"	<i>celticus</i>	Spermathek
217	"	<i>ochroleucus</i>	Spermathek
218	"	<i>ochroleucus</i>	Aedoeagus U.S.
219	"	<i>ochroleucus</i>	Aedoeagus seitlich

(Nr. 199 nach GRUEV; 187–190, 193, 211–217 nach LEONARDI; 191, 192, 201–206 nach SHUTE; 197, 198, 200, 208, 209, 218, 219 nach WARCHAŁOWSKI)

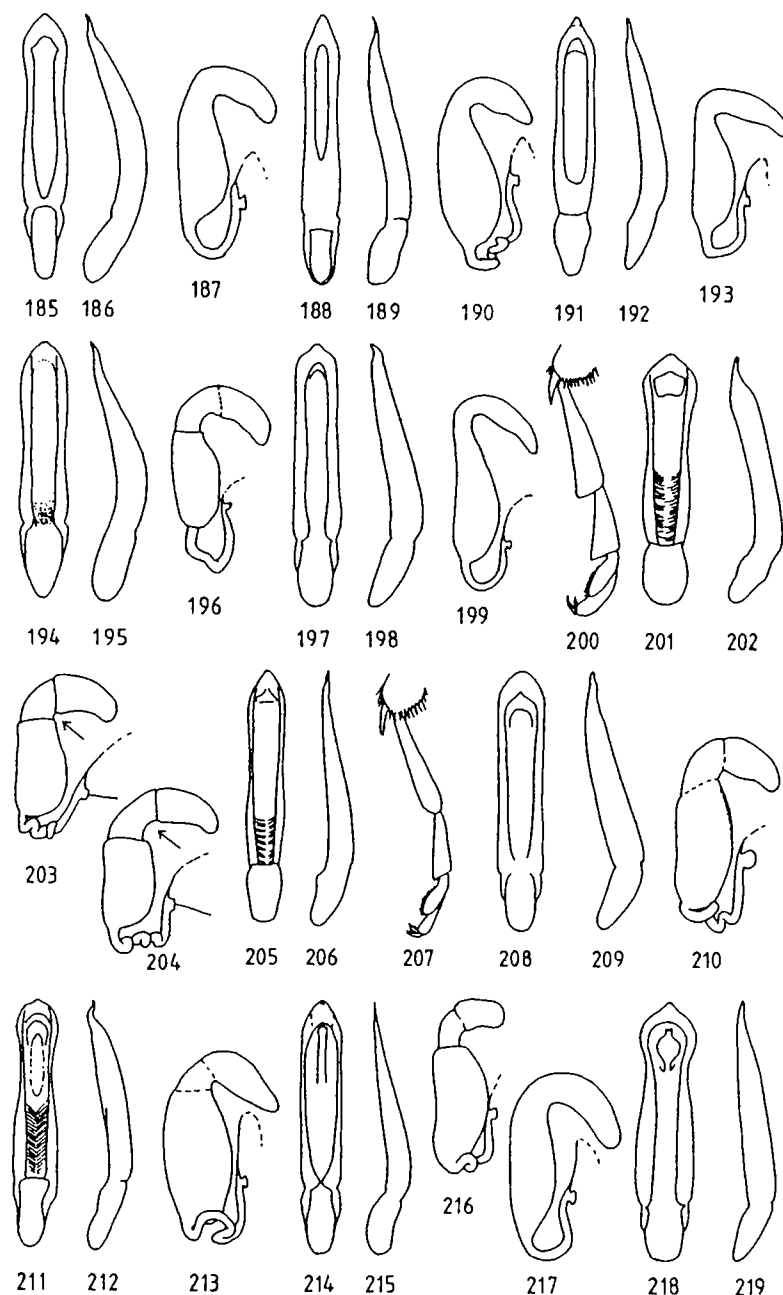


Abbildung 39

Legende zu Abb. 40: Longitarsus-Arten

220	Longitarsus	<i>reichei</i>	Aedoeagus U.S.
221	"	<i>reichei</i>	Aedoeagus O.S.
222	"	<i>reichei</i>	Aedoeagus seitlich
223	"	<i>reichei</i>	Analsternit ♀
224	"	<i>reichei</i>	Analsternit ♂
225	"	<i>reichei</i>	Spermathek
226	"	<i>pellucidus</i>	Spermathek
227	"	<i>pellucidus</i>	Aedoeagus U.S.
228	"	<i>pellucidus</i>	Aedoeagus seitlich
229	"	<i>symphyti</i>	Aedoeagus U.S.
230	"	<i>symphyti</i>	Aedoeagus seitlich
231	"	<i>symphyti</i>	Spermathek
232	"	<i>succineus</i>	Spermathek
233	"	<i>succineus</i>	Aedoeagus U.S.
234	"	<i>succineus</i>	Aedoeagus seitlich
235	"	<i>noricus</i>	Aedoeagus U.S.
236	"	<i>noricus</i>	Aedoeagus seitlich
237	"	<i>noricus</i>	Spermathek
238	"	<i>pulmonariae</i>	Aedoeagus U.S.
239	"	<i>pulmonariae</i>	Aedoeagus seitlich
240	"	<i>pulmonariae</i>	Spermathek
241	"	<i>exoletus</i>	Aedoeagus U.S.
242	"	<i>exoletus</i>	Aedoeagus seitlich
243	"	<i>exoletus</i>	Spermathek
244	"	<i>nervosus cerinthes</i>	Aedoeagus U.S.
245	"	<i>nervosus cerinthes</i>	Aedoeagus seitlich
246	"	<i>nervosus cerinthes</i>	Spermathek
247	"	<i>ballotae</i>	Spermathek
248	"	<i>ballotae</i>	Aedoeagus U.S.
249	"	<i>ballotae</i>	Aedoeagus seitlich

(Nr. 220–225 nach DOGUET & LEONARDI; 226, 229–237, 240, 243, 247 nach LEONARDI; 238, 239, 241, 242, 248, 249 nach WARCHALOWSKI)

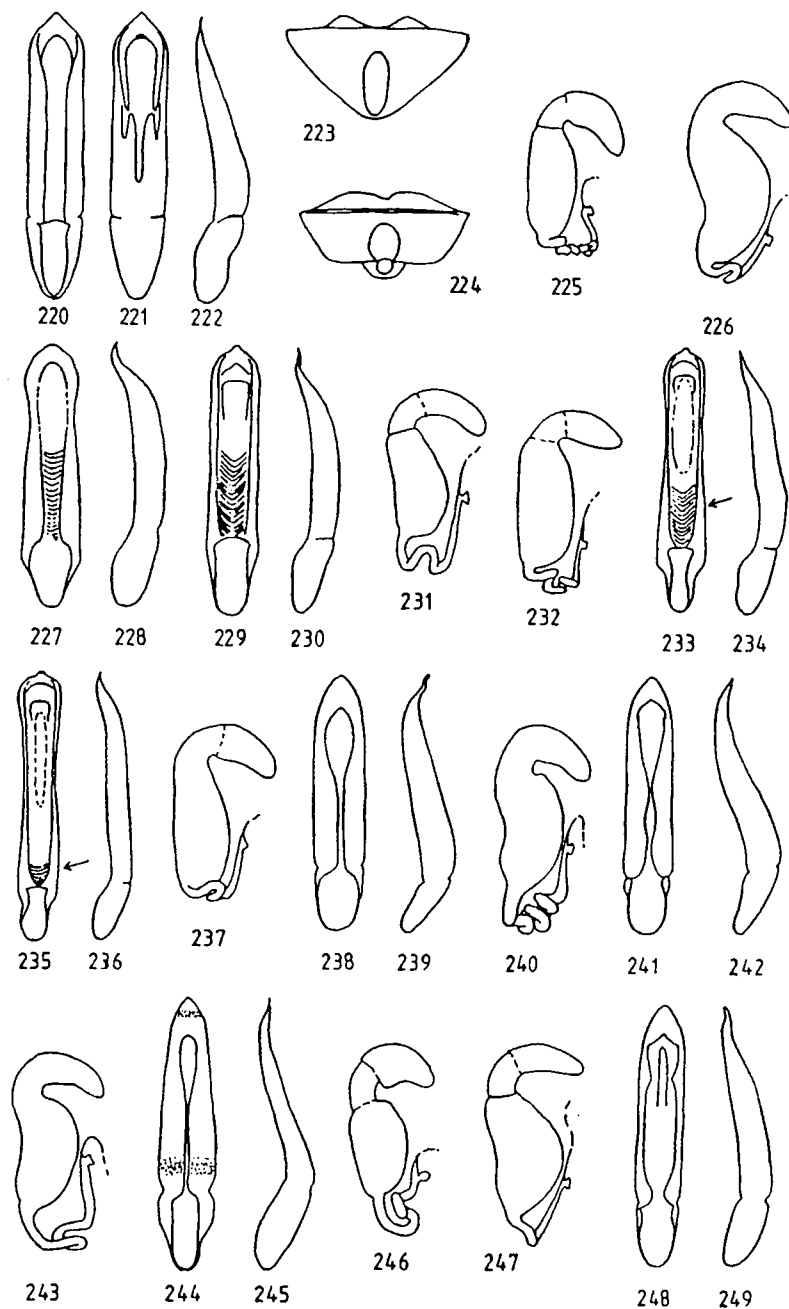


Abbildung 40

Legende zu Abb. 41: Longitarsus-Arten

250	Longitarsus	<i>strigicollis</i>	Aedoeagus U.S.
251	"	<i>strigicollis</i>	Aedoeagus seitlich
252	"	<i>strigicollis</i>	Spermathek
253	"	<i>strigicollis</i>	Spermathek
254	"	<i>pratensis</i>	Analsternit ♂
255	"	<i>pratensis</i>	Aedoeagus U.S.
256	"	<i>pratensis</i>	Aedoeagus O.S.
257	"	<i>pratensis</i>	Aedoeagus seitlich
258	"	<i>pratensis</i>	Spermathek
259	"	<i>pratensis</i>	Analsternit ♀
260	"	<i>scutellaris</i>	Analsternit ♀
261	"	<i>scutellaris</i>	Analsternit ♂
262	"	<i>scutellaris</i>	Spermathek
263	"	<i>scutellaris</i>	Aedoeagus U.S.
264	"	<i>scutellaris</i>	Aedoeagus O.S.
265	"	<i>scutellaris</i>	Aedoeagus seitlich
266	"	<i>lateripunctatus</i>	Spermathek
267	"	<i>lateripunctatus</i>	Aedoeagus U.S.
268	"	<i>lateripunctatus</i>	Aedoeagus seitlich
269	"	<i>aeneicollis</i>	Aedoeagus U.S.
270	"	<i>aeneicollis</i>	Aedoeagus seitlich
271	"	<i>aeneicollis</i>	Spermathek
272	"	<i>nasturtii</i>	Spermathek
273	"	<i>nasturtii</i>	Aedoeagus U.S.
274	"	<i>nasturtii</i>	Aedoeagus seitlich
275	"	<i>atricillus</i>	Aedoeagus U.S.
276	"	<i>atricillus</i>	Aedoeagus seitlich
277	"	<i>atricillus</i>	Spermathek
278	"	<i>nigrocillus</i>	Aedoeagus U.S.
279	"	<i>nigrocillus</i>	Aedoeagus seitlich
280	"	<i>nigrocillus</i>	Spermathek
281	"	<i>longipennis</i>	Aedoeagus U.S.
282	"	<i>longipennis</i>	Aedoeagus seitlich

(Nr. 254–265 nach DOGUET & LEONARDI; 266 nach GRUEV; 250–253, 271, 272 nach LEONARDI; 281, 282 nach MÜLLER; 267, 268, 273–276 nach WARCZAŁOWSKI)

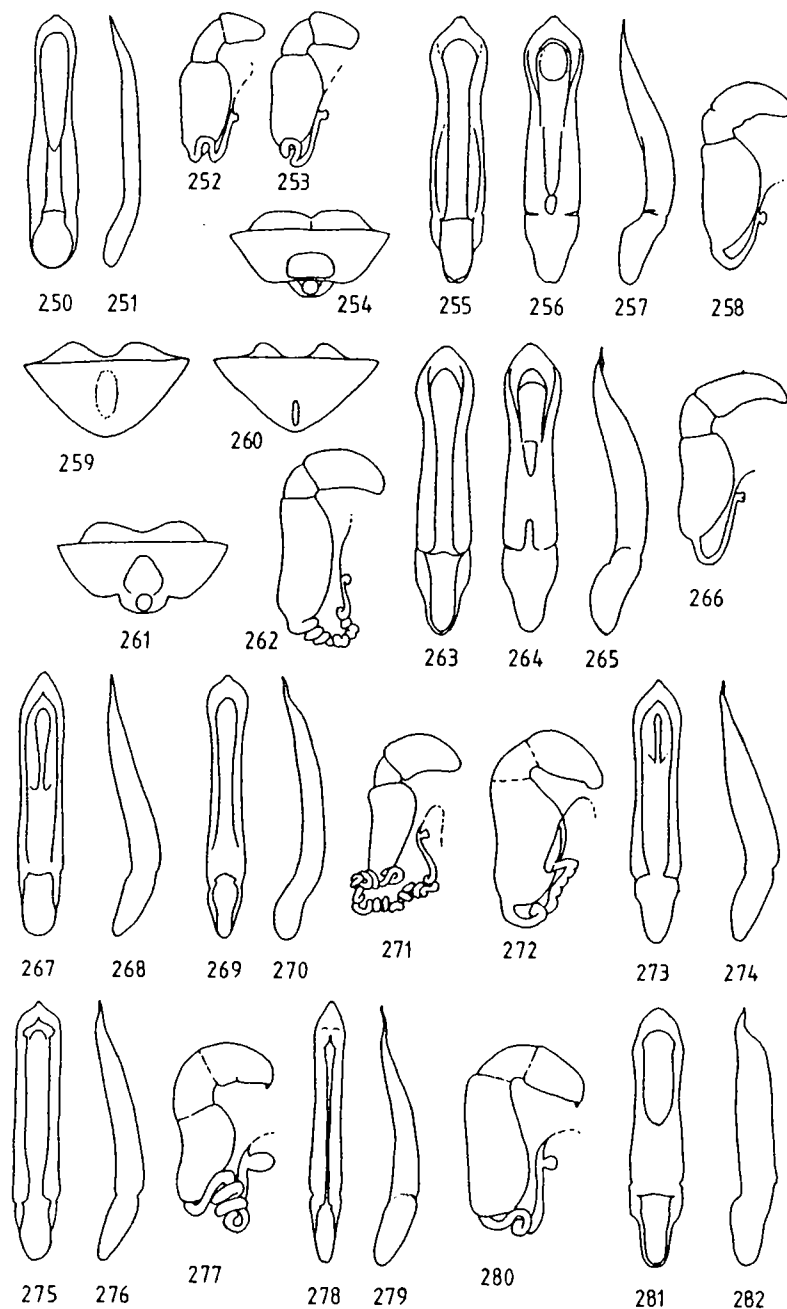


Abbildung 41

Legende zu Abb. 42: Longitarsus-Arten

283	Longitarsus	<i>longipennis</i>	Spermathek
284	"	<i>longiseta</i>	Aedoeagus U.S.
285	"	<i>longiseta</i>	Aedoeagus seitlich
286	"	<i>longiseta</i>	Spermathek
287	"	<i>kutscherae</i>	Fld.Ende (der Punkt bezeichnet die Stelle der senkrechten Aufsicht)
288	"	<i>melanocephalus</i>	Fld.Ende (der Punkt bezeichnet die Stelle der senkrechten Aufsicht)
289	"	<i>melanocephalus</i>	Spermathek
290	"	<i>melanocephalus</i>	Aedoeagus U.S.
291	"	<i>melanocephalus</i>	Aedoeagus seitlich
292	"	<i>kutscherae</i>	Aedoeagus U.S.
293	"	<i>kutscherae</i>	Aedoeagus seitlich
294	"	<i>kutscherae</i>	Spermathek
295	"	<i>kutscherae</i>	rechte V.Tarse ♂
296	"	<i>plantagomaritimus</i>	rechte V.Tarse ♂
297	"	<i>plantagomaritimus</i>	Aedoeagus U.S.
298	"	<i>plantagomaritimus</i>	Aedoeagus seitlich
299	"	<i>plantagomaritimus</i>	Spermathek
300	"	<i>lewisii</i>	Aedoeagus U.S.
301	"	<i>lewisii</i>	Aedoeagus O.S.
302	"	<i>lewisii</i>	Aedoeagus seitlich
303	"	<i>lewisii</i>	Analsternit ♂
304	"	<i>lewisii</i>	Spermathek
305	"	<i>minimus</i>	Spermathek
306	"	<i>minimus</i>	Aedoeagus U.S.
307	"	<i>minimus</i>	Aedoeagus seitlich
308	"	<i>gracilis</i>	Aedoeagus U.S.
309	"	<i>gracilis</i>	Aedoeagus seitlich
310	"	<i>gracilis</i>	Spermathek
311	"	<i>suturellus</i>	Spermathek
312	"	<i>suturellus</i>	Aedoeagus U.S.
313	"	<i>suturellus</i>	Aedoeagus seitlich
314	"	<i>curtus</i>	Spermathek
315	"	<i>curtus</i>	Aedoeagus U.S.
316	"	<i>curtus</i>	Aedoeagus seitlich

(Nr. 300–307 nach DOGUET & LEONARDI; 286 nach GRUEV; 310, 311 nach LEONARDI; 284, 285, 308, 309 nach WARCHALOWSKI)

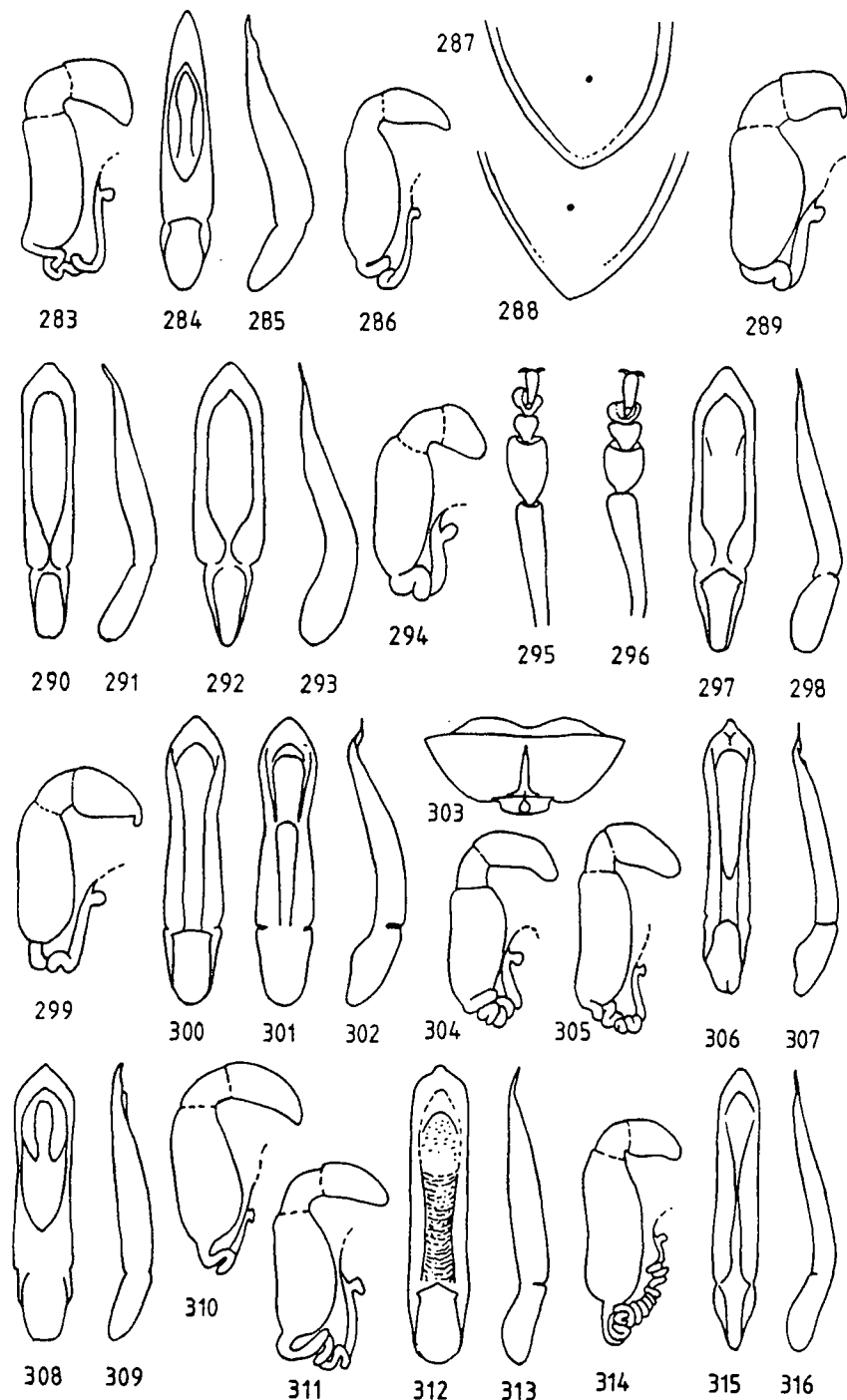


Abbildung 42

Legende zu Abb. 43: Longitarsus-, Altica- und Crepidodera-Arten

317	Longitarsus	<i>monticola</i>	Aedoeagus U.S.
318	"	<i>monticola</i>	Aedoeagus seitlich
319	"	<i>monticola</i>	Spermathek
320	"	<i>ganglbaueri</i>	Aedoeagus U.S.
321	"	<i>ganglbaueri</i>	Aedoeagus seitlich
322	"	<i>brisouti</i>	Aedoeagus U.S.
323	"	<i>brisouti</i>	Aedoeagus seitlich
324	"	<i>brisouti</i>	Spermathek
325	"	<i>ganglbaueri</i>	Spermathek
326	Altica	<i>lythri</i>	Spermathek
327	"	<i>aenescens</i>	Aedoeagus U.S.
328	"	<i>aenescens</i>	Aedoeagus O.S.
329	"	<i>aenescens</i>	Aedoeagus seitlich
330	"	<i>ampelophaga</i>	Aedoeagus U.S.
331	"	<i>ampelophaga</i>	Aedoeagus O.S.
333	"	<i>ampelophaga</i>	Aedoeagus seitlich
333	"	<i>cornivorax</i>	Aedoeagus U.S.
334	"	<i>cornivorax</i>	Aedoeagus O.S.
335	"	<i>cornivorax</i>	Aedoeagus seitlich
336	"	<i>carinthiaca</i>	Aedoeagus U.S.
337	"	<i>carinthiaca</i>	Aedoeagus O.S.
338	"	<i>carinthiaca</i>	Aedoeagus seitlich
339	"	<i>ericeti</i>	Aedoeagus U.S.
340	"	<i>ericeti</i>	Aedoeagus O.S.
341	"	<i>ericeti</i>	Aedoeagus seitlich
342	"	<i>jarmilae</i>	Aedoeagus U.S.
343	"	<i>jarmilae</i>	Aedoeagus O.S.
344	"	<i>jarmilae</i>	Aedoeagus seitlich
345	"	<i>lythri</i>	Styli
346	"	<i>lythri</i>	Aedoeagus U.S.
347	"	<i>lythri</i>	Aedoeagus O.S.
348	"	<i>lythri</i>	Aedoeagus seitlich
349	Crepidodera	<i>aurata</i>	Spermathek

(Nr. 324, 325 nach LEONARDI; 320, 321 nach WARCHALOWSKI)

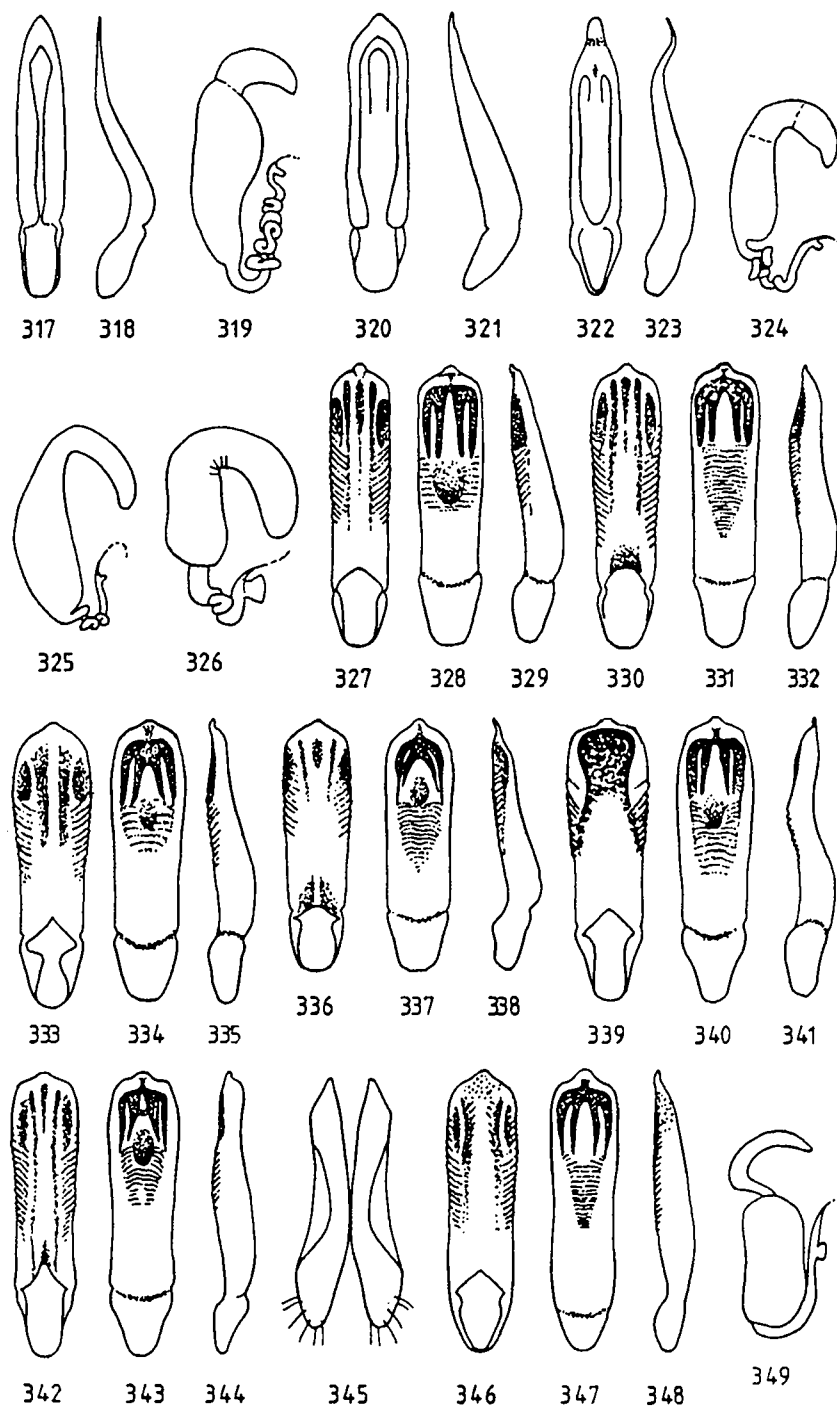


Abbildung 43

Legende zu Abb. 44: Crepidodera-, Epitrix-, Minota-, Chaetocnema-,
Dibolia- und Psylliodes-Arten

350	Crepidodera	<i>aurata</i>	Aedoeagus U.S.
351	"	<i>aurata</i>	Aedoeagus seitlich
352	"	<i>nigricoxis</i>	Aedoeagus U.S.Spitze
353	"	<i>nigricoxis</i>	Aedoeagus seitlich
354	"	<i>nigricoxis</i>	Spermathek
355	Epitrix	<i>hirtipennis</i>	Aedoeagus U.S.
356	"	<i>hirtipennis</i>	Aedoeagus seitlich
357	"	<i>hirtipennis</i>	Spermathek
358	Minota	<i>obesa</i>	Aedoeagus seitlich
359	"	<i>obesa</i>	Aedoeagus U.S.
360	"	<i>halmae</i>	Aedoeagus seitlich
361	"	<i>halmae</i>	Aedoeagus U.S.
362	"	<i>impuncticollis</i>	Aedoeagus seitlich
363	"	<i>impuncticollis</i>	Aedoeagus U.S.
364	"	<i>alpina</i>	Aedoeagus seitlich
365	"	<i>alpina</i>	Aedoeagus U.S.
366	"	<i>carpathica</i>	Aedoeagus seitlich
367	"	<i>carpathica</i>	Aedoeagus U.S.
368	"	<i>obesa</i>	Fühler ♂
369	"	<i>halmae</i>	Fühler ♂
370	"	<i>impuncticollis</i>	Fühler ♂
371	"	<i>alpina</i>	Fühler ♂
372	"	<i>carpathica</i>	Fühler ♂
373	Chaetocnema	<i>major</i>	Spermathek
374	"	<i>chlorophana</i>	Spermathek
375	"	<i>major</i>	Aedoeagus U.S.
376	"	<i>major</i>	Aedoeagus seitlich
377	"	<i>laevicollis</i>	F.Endglieder
378	"	<i>concinna</i>	F.Endglieder
379	Dibolia	<i>alpestris</i>	Aedoeagus U.S.
380	"	<i>alpestris</i>	Aedoeagus O.S.Spitze
381	"	<i>alpestris</i>	Spermathek
382	"	<i>alpestris</i>	Aedoeagus seitlich
383	Psylliodes	<i>brisouti</i>	Aedoeagus U.S.
384	"	<i>brisouti</i>	Aedoeagus seitlich
385	"	<i>toelgi</i>	Aedoeagus U.S.
386	"	<i>toelgi</i>	Aedoeagus seitlich

(Nr. 358–367 nach BIONDI; 379–382 nach MOHR; 383–386 nach LEONARDI)

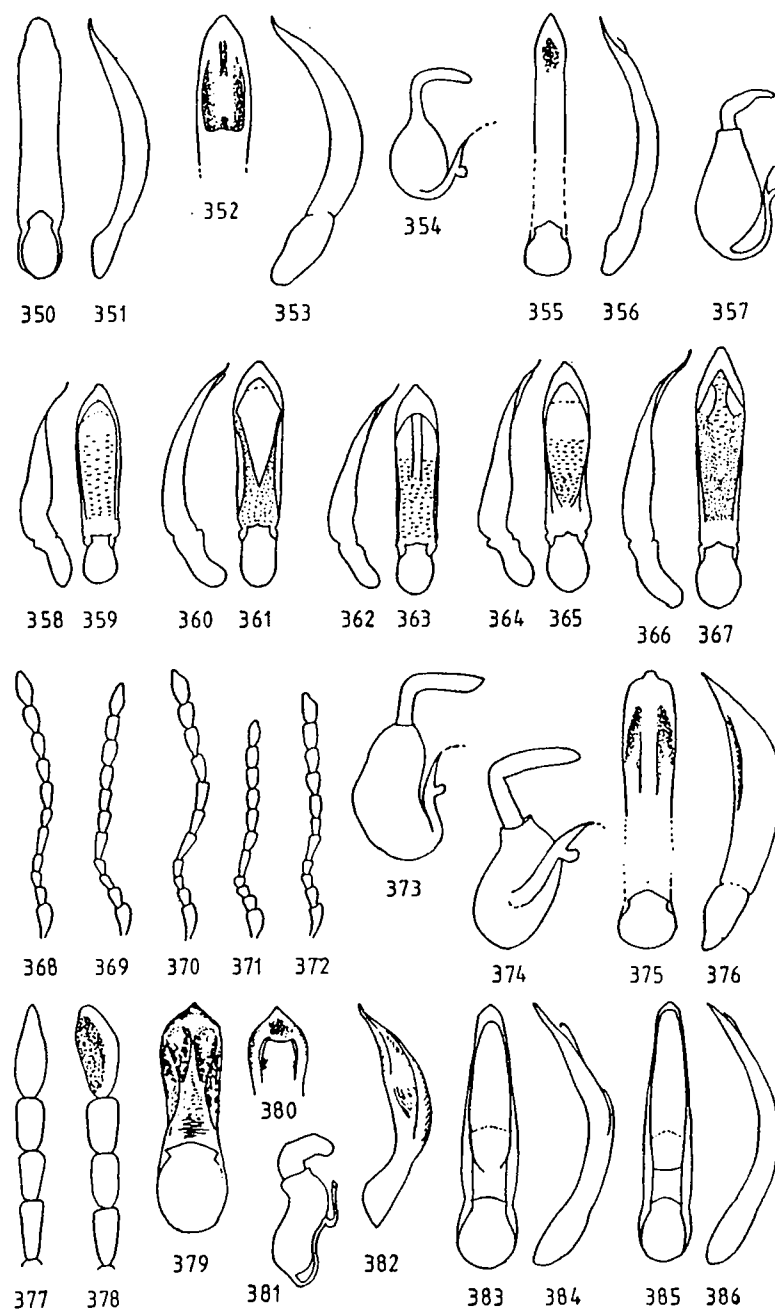


Abbildung 44

S. 271 12. Unterfamilie: *Hispinæ* (anstelle 11. U.F.)

73. Gattung: *Hispella* Chapuis

wird nicht mehr als eigenständige Gattung aufgefaßt sondern zu *Hispa* (L.) gestellt; mit der einen bei uns vertretenen Art *atra* L.

Die unter *Hispa* aufgeführte Art *testacea* (L.) aus S.E. gehört nach UHMANN, E. (1957): Col.Cat.35/1, Suppl.Ed.2 Chrysom.: *Hispinæ* zur Gattung *Dicladispa* Gestro; die Art lebt an *Cistus*.

S. 271, 272 13. Unterfamilie: *Cassidinae* (anstelle 12. U.F.)

Der Status von 74 *Pilemostoma* Desbr. und 75 *Hypocassida* Wse. wird unterschiedlich bewertet. Von SEENO & WILCOX (1982) wird *Pilemostoma* als Subgenus von 76 *Cassida* L. und *Hypocassida* als Synonym der südafrikanischen Gattung *Acrocassis* Spaeth aufgefaßt; nach Meinung von BOROWIEC (i.l.) stellen sie selbständige Gattungen dar (s.auch BURAKOWSKI et al. 1991), in larvaler Hinsicht bestehen zu *Cassida* jedoch keine generischen Unterschiede (STEINHAUSEN i.l.). Bis zur Klärung des Status dieser Gruppen kann die in Bd. 9 verwendete Einteilung in 3 Gattungen beibehalten werden. Auch die U.G. von *Cassida* bedürfen einer Überarbeitung.

S. 273 76. Gattung: *Cassida* Linnaeus

S. 274 Lz. 3–: U.G. *Mionychella* Spaeth für die Art *hemisphaerica* Hbst.

S. 275 Lz. 9: U.G. *Pseudocassida* Desbr. für die Art 4 *murraca* L.

S. 279 Lz. 26–: 23 *prasina* Ill. (anstelle Jel.)

Lz. 27: U.G. *Cassidulella* Strand (anstelle *Cassidula* Wse.)

Ergänzungen und Berichtigungen

zu

FREUDE-HARDE-LOHSE

„Die Käfer Mitteleuropas“

Band 10 (1981)

S. 7

89. FAMILIE: BRUCHIDAE

von K.-W. ANTON

Die Angaben der Entwicklungspflanzen werden nur dann korrigiert, wenn andere Familien als angenommen in Betracht kommen. Ansonsten ist im 3. Band Ökologie von K. KOCH (1992) nachzulesen.

S. 8 Die Bestimmungstabelle der Unterfamilien mit Lz. 2 beginnen, da die Urodoninae inzwischen eine andere systematische Stellung haben (siehe 89.a Familie: *Urodonidae*).

Lz. 2: „wenigstens 4 Zähnen“ ersetzen durch „wesentlich mehr als 4 Zähne“ und den Großbuchstaben B bei „(H.Schl. A,B,C)“ streichen.

S. 9 Lz. 2– ganz ersetzen durch: „H.Schl. mäßig verdickt, die U.Kante ohne oder mit bis zu 4 Zähnen (H.Schl. B, S. 8 und H.Schl. 3,4,6, S. 11).“

1. Unterfamilie: *Pachymerinae*

Die Arten der Gattung *Caryedon* lassen sich aufgrund ihrer großen Variabilität und Ähnlichkeit oft nur genitaliter unterscheiden.

Lz. 1–: Wahrscheinlich sind hier unter *Pachymerus pallidus* (Ol.) – es muß heißen „*Caryedon pallidus* (Ol.)“ – mindestens zwei andere Arten vermerkt worden. *C.pallidus* ist in W.Afrika (Senegal bis Nigeria) beheimatet und entwickelt sich in *Cassia obtusifolia*. In Frage kommen u.a. *C.germari* (Küst.), 2,9–4,2 mm groß, vermutlich an *Lisaea heterocarpa* (Umbelliferae), in SO.E. verbreitet, und *C.palaestinus* Southgate, 4,3–7,0 mm groß, bekannt von *Acacia tortilis*, *A. raddiana* und *Prosopis farcta*, von Algerien bis in den Iran hinein vorkommend.

S. 10 Lz. 2: *Pseudopachymerus lallemandi* (Mars.) heißt heute *Pseudopachymerina spinipes* (Er.) und wird wegen der Zugehörigkeit zu den Bruchinae in der Bruchinae-Tabelle abgehandelt.

Lz. 2–: *Caryedon acaciae* (Gyll.) ist vor allem im westl. Afrika bis tief in den Süden hinein verbreitet und entwickelt sich in *Acacia*-Arten. Da in Afrika noch wesentlich mehr Arten der Gattung *Caryedon* vorkommen, und mir eine aktuelle Untersuchung der in M.E. eingeschleppten Exemplare nicht bekannt ist, möchte ich hier auf eine neue Tabelle verzichten.

2. Unterfamilie: *Amblycerinae*

1. Gattung: *Zabrotes* Horn

Bei *subfasciatus* ist der Autorname „Boh.“ einzuklammern.

Da 1 *sericeus* und 3 *calystegiae* nur durch Genitalvergleich voneinander zu trennen sind, muß der Text von Lz. 2 und Lz. 2— ersetzt werden durch:

- 2 ♂ Genital: Medianlobus (Penis) im mittleren Abschnitt schlanker, Lateralloben (Parameren) einander flächig zugeordnet (Aed. 2:1♂); ♀ Genital: Ovipositor (Legeröhre) spitz auslaufend (Ovip. 2:1♀). 1,5–2,5 mm. E., h.; an *Convolvulus*-Arten, besonders *C. arvensis*, und *Calystegia*-Arten, vor allem *C. sepium*. 1 *sericeus* (Fourcr.) (*cisti* auct., nec Ol.)
- ♂ Genital: Medianlobus im mittleren Abschnitt breiter, Lateralloben einander dachartig zugeordnet (Aed. 2:3♂); ♀ Genital: Ovipositorspitze abgerundet (Ovip. 2:3♀). 1,7–3,1 mm. E. ohne hohen Norden, h.; an *Calystegia sepium* und *C. soldanella*.

3 *calystegiae* (Lukj. et Ter-Minass.)

Die Autorennamen sind einzuklammern, weil diese Art als *Euspermophagus* beschrieben wurde.

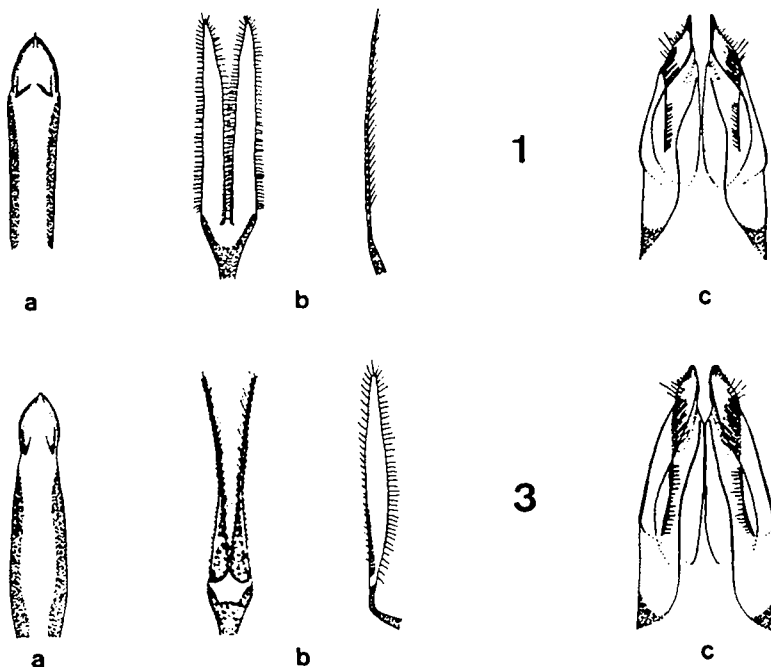


Abb. 45: 2 *Spermophagus* Schönherr: a: Medianlobus in Aufsicht; b: Lateralloben in Aufsicht und Seitenansicht; c: Ovipositorspitze in Aufsicht von 1 *sericeus* (Fourcr.), 3 *calystegiae* (Lukj. et Ter-Minass.).

Die Gattungstabelle der Bruchinae muß wegen des Hinzukommens zweier weiterer Gattungen (*Mimosestes* Bridwell und *Pseudopachymerina* Zacher) zu Beginn geändert werden. Der Text von Lz. 1 und Lz. 1— wird ersetzt durch:

- 1 H.Schl. ohne oder mit 1 Zahn an der inneren U.Kante. 2
— H.Schl. mit 3–4 Zähnen an der inneren U.Kante. 1a
- 1a H.Schl. mit einem größeren Zahn und drei kleineren Zähnchen; im 2. Viertel des 3. Fld. Zwischenraumes eine auffallende, ockergelbe längliche Haarmakel. 5.b *Pseudopachymerina* Zacher
- H.Schl. mit einem größeren Zahn und zwei kleineren Zähnchen (die Zähne können sehr klein sein, daher im Zweifelsfalle immer von der Innenseite her betrachten); ohne auffallende Haarmakel im 3. Fld. Zwischenraum. 1b
- 1b Stirn mit dreieckiger, glatter, unbehaarter Fläche; an der Basis des 3.–5. (6.) Fld. Zwischenraumes je ein kleiner, glänzender Höcker. 5.a *Mimosestes* Bridwell
- Stirn gleichmäßig behaart, bisweilen bleibt ein schmaler Kiel unbehaart; Fld. Basis ohne Höcker. 6 *Acanthoscelides* Schilsky

S. 12 Lz. 2— der Bruchinae-Tabelle: hinter „... (H.Schl. 3)“ einfügen: „mit Ausnahme von *Bruchus venustus* Fahr.“.

3. Gattung: *Bruchus* Linnaeus

S. 13 Lz. 6—: Die Färbung der B. und Fld. variiert; auch Männchen können die letzten F. Gld. schwarz gefärbt haben.

Lz. 7: Es gibt vor allem in M.E. (z.B. S. Baden, S. Elsaß, O. Bayern) Zwischenformen mit einer Färbung der ♂ F. wie bei *rufipes* und einem Habitus wie bei *luteicornis*. Die Form des Hsch. und der Fld. sowie der Endplatte in der ♂ M. Schn. variiert dermaßen, daß die Angaben (in Bd. 10) nur auf sehr große *rufipes*- und kleine *luteicornis*-Exemplare zutreffen. Eine Untersuchung dieses eventuellen Artenkomplexes steht noch aus.

S. 15 Lz. 10—: Die Größenangabe in der 5. Zeile und die 6. Zeile ganz streichen, dafür hinzufügen: „... 10a“ und dazusetzen:

- 10a H.Schl. deutlich an der U.Kante ausgebuchtet und dort mit einem Zahn (H.Schl. 3:11). ♂ F. gelb; ♀ F. mit rotgelbem 1.–5. sowie 11. Gld., die übrigen Gld. schwarz. 2,6–3,8 mm. N. Baden, Brandenburg und Sachsen (evtl. nur importiert), Burgenland, Niederösterreich, Tschechoslowakei, S.E., s.; an verschiedenen *Vicia*-Arten. 11 *brachialis* Fahr.



Abb. 46: 3 *Bruchus* Linnaeus: Hinterschenkel in Innenansicht von 11 *brachialis* Fahr., 11a *venustus* Fahr.

- H.Schl. undeutlich ausgebuchtet und dort ohne Zahn; ♂H.Schl. an seiner Basis mit einem spitzen Zahn (einmalig in der Gattung *Bruchus*) (H.Schl. 3:11a). ♂F.Basis gelb, die letzten (meist 9.–11.) Gld. schwarz; ♀F. wie bei *brachialis*, jedoch 11.Gld. schwarz, höchstens mit einer auf-gehellten Spitze. 2,8–3,5 mm. Niederösterreich, Tschechoslowakei, Ungarn, S.E., s.; an *Vicia variabilis* und *Lathyrus spec.*

11a *venustus* Fahr.

Lz. 11–: „S.E., ?M.E.“ streichen und ersetzen durch: „S.Elsaß, Ungarn, SW.E., s.“. Die Klammern um „15 *griseomaculatus* Gyll.“ sind daher zu streichen.

S. 16 4. Gattung: *Bruchidius* Schilsky

Lz. 1: hinzufügen: „(im Zweifelsfalle schräg von der Seite her betrachten)“.
Lz. 3: 4. Zeile durch „Tschechoslowakei, Burgenland, s.; an *Eryngium campestre*, *E. maritimum* und *E. triquetrum*.“ ersetzen.

Lz. 3–: 1 *caninus* (Kraatz) kommt nicht in M.E. vor.

Lz. 5 und Lz. 5–: Den Text ganz ersetzen durch:

- 5 F. in beiden Geschlechtern gleich, F.Gld. zur Spitze hin allmählich an Größe zunehmend, 4.Gld. kaum breiter und länger als das 3. Schwarz. Fld. oft spärlich behaart, grau bis grau-oliv behaart. Hsch. und Pygidium einförmig punktiert. ♂Genital kurz und gedrunken (Aed. 4:3c). 1,6–2,3 mm. Burgenland, Slowakei, SO.E., s.; Entwicklungspflanze unbekannt.

3c *canus* (Germ.)

(*virescens* auct., nec Boh.)

(*olivaceus* auct., partim)

(*unicolor* auct., partim)

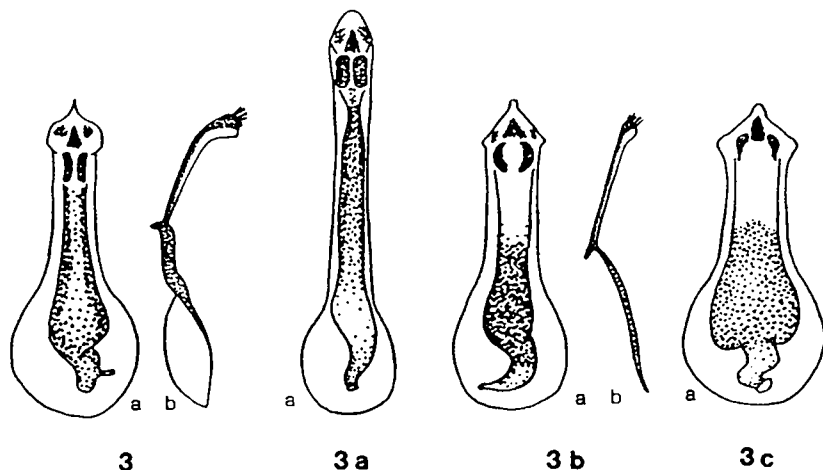


Abb. 47: 4 *Bruchidius* Schilsky: a: Medianlobus in Aufsicht von 3 *unicolor* (Ol.), 3a *cisti* (F.), 3b *olivaceus* (Germ.), 3c *canus* (Germ.), b: Lateralloben in Seitenansicht von 3 *unicolor* (Ol.), 3b *olivaceus* (Germ.).

- F. geschlechtsspezifisch: ♂F. ab 4.Gld. deutlich breiter und länger als 3.Gld.; ♀F. zur Spitze hin allmählich an Größe zunehmend. Immer schwarz. Durchschnittlich größer. 5a

5a Fld. spärlich grau-weiß behaart, daher die Oberfläche gut sichtbar. Hsch. und Pygidium mit einförmiger Punktierung. ♂ Genital auffallend schlank (Aed. 4:3a). 1,8–3,0 mm. E. ohne hohen Norden, n.s.; an *Helianthemum nummularium* und *H. ovatum*.

3a *cisti* (F.)

(*debilis* (Gyll.))

(*olivaceus* auct., partim)

(*unicolor* auct., partim)

- Fld. dicht grau-olivfarben behaart, die Oberfläche kaum sichtbar. Hsch. und Pygidium mit doppelter Punktierung. 5b

5b ♂ F.Gld. 4–10 breiter als lang. Lateralloben ohne Kiel an ihrer Basis (Aed. 4:3b). 2,4–3,6 mm. Tschechoslowakei, SO.E., s.; Entwicklungspflanze unbekannt.

3b *olivaceus* (Germ.)

(*unicolor* auct., partim)

- ♂ F.Gld. 4–10 ± länger als breit. Lateralloben mit Kiel an ihrer Basis (Aed. 4:3). 2,3–3,5 mm. S.E. Auf Grund taxonomischer Änderungen sind alle älteren Fundortangaben sehr zweifelhaft; sichere Angaben gibt es für M.E. nur aus Belgien (importiert), desweiteren wird die Art aus der Tschechoslowakei gemeldet; an *Onobrychis sativa* und *O. viciifolia*.

3 *unicolor* (Ol.)

(*decellei* Zamp.)

S. 17 Lz. 7: Die Zeilen 2–3 treffen nur für ♂♂ zu. Um zugleich die Tabellendichotomie der Übersichtlichkeit wegen zu wahren, sind die Zeilen 1–4 auf folgende Weise zu ändern und zu ergänzen:

- 7 H.Schn. nach distal stark verbreitert; am Ende ihrer Innenkante mit einem großen Zahn, der die übrigen Zähne deutlich an Größe übertrifft (H.Schn. 4:A). F. kurz, reichen nur bis zum Hsch.H.Rd.; in beiden Geschlechtern 2.–5. F.Gld. allmählich breiter und länger werdend. 15

- H.Schn. nach distal wenig verbreitert; an ihrem Ende mit anderer Zähnelung (H.Schn. 4:B). F. länger, reichen zumindest bis zur Fld.Mitte; geschlechtsspezifische Fühlerbildung, ♂ immer mit deutlich größerem 3. oder 4.F.Gld. 7a

7a ♂: 2.F.Gld. sehr klein, 3.F.Gld. doppelt so lang wie das 2.; ♀: 2.F.Gld. klein, 3.F.Gld. deutlich größer als 2. 8

- ♂: 2. und 3. F.Gld. klein, 4.F.Gld. annähernd so groß wie beide zusammen; ♀: 2.–4. F.Gld. kaum größer werdend. 10

Lz. 11–: 12 *perparvulus* (Boh.) ist synonym zu *pygmaeus* (Boh.) und kommt nicht in M.E. vor.

Lz. 13–: Von 8 *imbricornis* sind inzwischen Neufunde für Österreich gemeldet.

Lz. 14 und Lz. 14–: Den gesamten Text ersetzen durch:

- 14 F. stets gänzlich rotgelb; ♂ F.Gld. 4–10 schlanker (♂ F.4:10a). alle B. mit Ausnahme der Schl.Basis und des letzten Tr.Gld. immer rotgelb. 2,0–3,0 mm. Tschechoslowakei, S.E., s.; Entwicklungspflanze unbekannt.

10a *martinezi* (All.)

- F.- und B.Färbung variabel; F. selten gänzlich rotgelb (dann aber zeigen alle B. Schwärzungen an mehreren Tr.Gld. und Schn.), meistens sind die ♂ F.Gld. 5–8 und die ♀ F.Gld. 5–10 dunkel bis schwarz; ♂ F.Gld. 4–10 breiter (♂ F. 4:9, 10).

14a Hsch. breiter, weniger konisch (Hsch. 4:10). H.Schl. oft nur geringfügig rotgelb gefärbt; meist alle H.Tr.Gld. schwarz. Fld.Mitte seitlich sehr selten mit eher undeutlichem dunklem Haarfleck. 1,9–3,2 mm. M.E., S.E.; an *Trifolium*-Arten, bes. *T.repens*. 10 varius (Ol.)

- Hsch. schlanker, konisch (Hsch. 4:9). H.Schl. fast zur Hälfte rotgelb gefärbt; meistens 1.H.Tr.Gld. rot, die übrigen Gld. schwarz. Fld.Mitte seitlich immer mit deutlichem dunklem Haarfleck. 1,8–2,7 mm. Im s.M.E., S.E., s.; an *Lotus uliginosus* 9 dispar (Gyll.)

S. 18 Lz. 15—: Die Nomenklatur muß folgendermaßen geändert werden:
14 villosus (F.)
(cisti sensu Payk.)
(fasciatus auct. nec Ol.)

Lz. 16 und Lz. 16—: Den gesamten Text ersetzen durch:

16 Hsch. deutlich quer. Größte Breite hinter der Mitte der Fld. 16a
— Hsch. konisch. Größte Breite in oder vor der Mitte der Fld. 16b

16a Fld. deutlich abgeflacht, meist mit graubraunen Gitterflecken. Hsch. sehr quer (mindestens 1,7mal breiter als lang). Färbung der F. und Beine variabel (s. Bd. 10), viele Übergänge zwischen den genannten Variationen möglich. 2,0–3,0 mm. Pfalz, S.Baden, S.Elsaß, Burgenland, Tschechoslowakei; in S.E. s.h. 15 lividimanus (Gyll.)

- Fld. hoch gewölbt, mit undeutlichen Gitterflecken. Hsch. weniger quer (maximal 1,6mal breiter als lang). Konstante F.- und Beinfärbung: F.Gld. 1–5 rotgelb, restliche Gld. schwarz; V.- und M.Tr. immer dunkel, V.- und M.Schn. rotgelb, H.Beine ganz schwarz. 1,5–2,0 mm. Burgenland, Ungarn, S.E., s.; an *Cytisus proliferus*, ?*Oxytropis pilosa*.

15a mulsanti (Bris.)

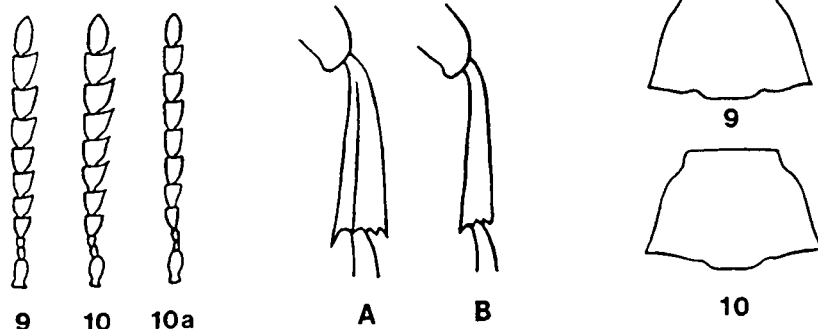


Abb. 48: 4 *Bruchidius* Schilsky: Hinterschiene A und B; Fühler von 9 dispar (Gyll.), 10 varius (Ol.), 10a martinezi (All.); Halsschild von 9 dispar (Gyll.), 10 varius (Ol.).

16b Fld.S. mehr gerundet, daher breiter erscheinend. Färbung der F. und Beine variabel (s. Bd. 10). ♂ ohne einem runden Haarfleck auf der Mitte des ersten Sternits. ♀ Pygidium fast immer gleichmäßig behaart, nur in Ausnahmefällen mit mehr unbehaarter Mitte. Durchschnittlich größer: 2,3–3,2 mm. Südl.M.E., S.E., n.h. Einzige bislang als gesichert geltende Entwicklungspflanzen sind *Lotus uliginosus* und *Scorpiurus muricatus*.

16 seminarius (L.)

- Fld.S. mehr parallel, daher schlanker erscheinend. Konstante F.- und Beinfärbung: F.Gld. 1–4 rotgelb, restliche Gld. schwarz; V.- und M.Tr. dunkel, V.- und M.Schn. rotgelb, H.Beine ganz schwarz. ♂ mit runden Haarfleck auf der Mitte des 1.Sternits. ♀ Pygidium immer mit einer auffallend glänzenden, fast gänzlich unbehaarten Mitte („Spiegel“). Durchschnittlich kleiner: 1,8–2,7 mm. O.Holstein, Tschechoslowakei, Ungarn, S.E., s.; an *Vicia spec.*

16a pusillus (Germ.)

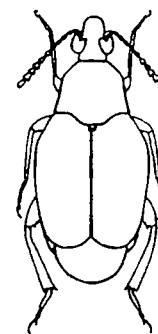
(seminarius auct. nec L.)

S. 19

5. Gattung: *Callosobruchus* Pic

Die im Anschluß an die Beschreibung von *Callosobruchus chinensis* erwähnte Art *glaber* (Allibert) ist synonym zu der in der Orientalis beheimateten *C. analis* (F.).

S. 19 Einfügen: 5.a Gattung: *Mimosestes* Bridwell



5.a : 1

Körper länglich, rotbraun. Stirn mit dreieckiger, glatter, unbehaarter Fläche. F.kurz, ohne Sexualdimorphismus. Hsch. ± konisch, etwas breiter als lang; Hsch.Mitte jederseits mit einem schrägen, länglichen Eindruck. Fld. mit kleinen Höckern an der Basis des 3.–5.(6.) Zwischenraumes; besonders die inneren Fld.Zwischenräume mit ± einreihiger, grober, rugulöser Punktierung; Fld.Behaarung mit länglichen grauen und braunen Flecken. H.Schl.Mitte stark verbreitert, H.Schl. mit 1 größeren Zahn und 2 kleineren Zähnen an der inneren U.Kante. Pygidium in beiden Geschlechtern von oben gut sichtbar, einförmig grau behaart, beim ♂ kurz vor der Spitze abfallend. 3,7–5,5 mm. Im tropischen Amerika beheimatet, inzwischen auch lokal im Mittelmeerraum etabliert; gelegentlich nach M.E. importiert. Meist an *Acacia*-Arten.

1 mimosae (F.)

(*Acanthoscelides andreae* sensu Brandl)

(*A.mimosae* sensu Schilsky)

5.b Gattung: *Pseudopachymerina* Zacher

Körper länglich, rotbraun, F.Dimorphismus schwach ausgeprägt, F. beim ♂ etwas kräftiger gesägt. Hsch. quer; Hsch.Mitte jederseits mit einem queren,

länglichen Eindruck. Fld. mit einer Höckerleiste an der Basis des (2.)3.–5. Zwischenraumes; in Schildchennähe mit rugulöser Punktierung; Fld.Behaarung ± grau mit dunklen, länglichen Flecken und einem im 2. Viertel des 3. Zwischenraumes auffallend ockerfarbenen, langen Fleck. H.Schl. verbreitert, mit 1 größeren Zahn und 3 kleineren Zähnen an der inneren U.Kante. Pygidium nur beim ♀ länglich und von oben gut sichtbar, beim ♂ ± abfallend; mit deutlichen, paarigen, dunklen Flecken längs der M.Linie. 3,0–5,5 mm. Ursprünglich wohl im tropischen Südamerika beheimatet, inzwischen auch im Mittelmeerraum weit vbr.; gelegentlich nach M.E. importiert. Meist an *Acacia*-Arten.

1 *spinipes* (Er.)

(*Pseudopachymerus lallemandi* (Mars.), S.9)

S. 19

6. Gattung: *Acanthoscelides* Schilsky

Da sich inzwischen eine weitere Art dieser Gattung in M.E. etabliert hat, folgt eine Tabelle zur Unterscheidung beider Arten:

1 F.Gld. 1–4(5) und (10)11 rotgelb, restliche Gld. dunkel. Die Fld.Spitze kann rötlich aufgeheilt sein. Das Pygidium ist fast immer rot. Die Zähne an der U.Kante der H.Schl. groß und deutlich von der Außenseite her zu sehen. Innerer Apikaldorn der H.Schn. erreicht ein Sechstel des 1.H.Tr.Gld. Größer: 2,7–4,2 mm (Kümmertlinge können noch kleiner sein). Ursprünglich in der Nearktis beheimatet; heute Kosmopolit. An *Phaseolus vulgaris*.

1 *obtectus* (Say)

(*obsoletus* auct. nec Say)

(*B. irsectus* Fahr.)

— F.Färbung variabel, wobei die F.Basis eher rotgelb mit unterschiedlich verdunkelter Oberfläche und die restlichen F.Gld. zumindest auf ihrer Oberseite dunkel sind. Färbung der Fld. variiert von ganz schwarz bis fast gänzlich rotbraun; es überwiegt die Form mit rotem Fleck auf schwarzem Grund. Die Zähne an der U.Kante der H.Schl. klein bis

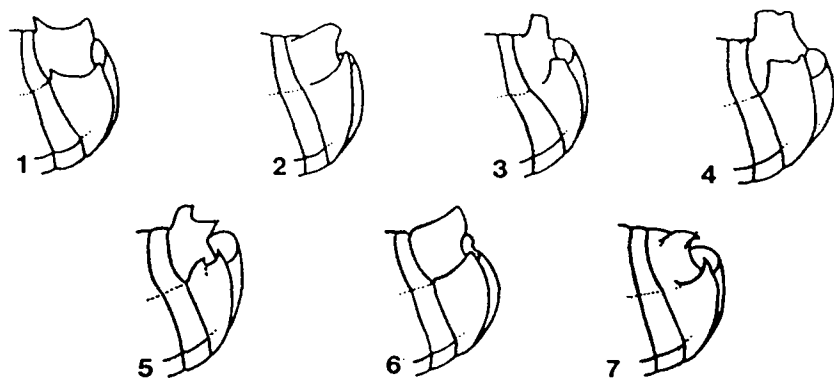


Abb. 49: 1 *Urodon* Schönherr: ♂ 5. Hinterleibsegment in ventrolateraler Ansicht von 1 *suturalis* (F.), 2 *conformis* Suffr., 3 *pygmaeus* Gyll., 4 *orientalis* Strejcek, 5 *exiguus* Motsch., 6 *rufipes* (Ol.), 7 *schusteri* Schilsky.

winzig, so daß sie von der Außenseite kaum erkannt werden können. Das Pygidium ist fast immer schwarz. Innerer Apikaldorn der H.Schn. erreicht ein Viertel des 1.H.Tr.Gld. Kleiner: 1,8–2,7 mm. Ursprüngliche Heimat: südwestl. USA, heute in SO.E. weit verbreitet, ins Burgenland einstrahlend, Slowakei. Mit einer weiteren Ausbreitung dieser Art in E. ist zu rechnen. An *Amorpha fruticosa* (Fabaceae).

2 *pallidipennis* (Motsch.)

(*obtusus* (Fall))

(*tarnawskii* (Borowiec))

Der in Bd. 10, S. 19 erwähnte „*Acanthoscelides andreae* Hartmann“ ist nie beschrieben worden. Mir lagen 5 *andreae*-Exemplare aus der HARTMANN-Sammlung (jetzt Mus.Dresden) zur Ansicht vor. Es handelt sich um *Mimosestes mimosae* (F.) – siehe 5.a Gattung: *Mimosestes* Bridwell.

S. 20

7. Gattung: *Kytorrhinus* Fischer

Die aktuellen Schreibweisen sind *Kytorrhinus* und *Kytorrhinae*. Weitere Funde von 1 *pectinicornis* wurden in den Lechtaler Alpen und Vorarlberg gemacht; in M.E. wird diese Art ausschließlich an ihrer Entwicklungspflanze, *Hedysarum hedysaroides* (L.), gefunden.

S. 20

5. Unterfamilie: Urodoninae

Die Urodoninae sind als Unterfamilie der Bruchidae nicht mehr haltbar. Sie werden heute den Curculionoidea zugeordnet, zumeist als eigene Familie nahe den Anthribidae, seltener als Unterfamilie der Anthribidae. Die Bruchidae hingegen gehören zu den Chrysomeloidea.

89.a FAMILIE: URODONIDAE

VON K.-W. ANTON

Siehe hierzu die vorhergegangenen Bemerkungen zur 5. Unterfamilie: Urodoninae der Bruchidae. Wegen des wenige Jahre jüngeren Gattungsnamens *Bruchela* Dejean, zu dem *Urodon* Schönh. synonym ist, von manchen Autoren auch als Bruchelidae bezeichnet. Dem Kontinuitätsprinzip folgend wird hier der gebräuchliche Gattungsname beibehalten.

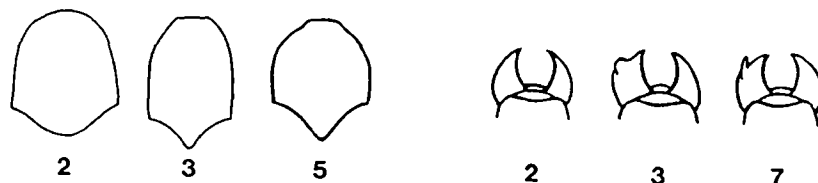


Abb. 50: 1 *Urodon* Schönherr: Halsschild von 2 *conformis* Suffr., 3 *pygmaeus* Gyll., 5 *exiguus* Motsch.; Mandibeln von 2 *conformis* Suffr., 3 *pygmaeus* Gyll., 7 *schusteri* Schilsky.

1. Gattung: *Urodon* Schönherr

Zum besseren Verständnis der Ausbildung des ♂ 5.Hlb.Segmentes wurden räumliche Abbildungen in ventrolateraler Ansicht angefertigt (s. Abb. 49). Herrn Dr. J. STREJCEK sei an dieser Stelle für die Überprüfung und Determination von *Urodon*-Material gedankt. Ohne seine Hilfe wäre mir eine Überarbeitung dieser Familie nicht möglich gewesen.

S. 21 Lz. 1—: STREJCEK erhebt die zu (jetzt) 6 *rufipes* gehörende var. *rufitarsis* Reitter in den Rang einer Subspezies (Synonyme hierzu sind *U.prieferti* Hoffm. und *U.rufipes* ssp.*ruteri* Hoffm.). Sie zeichnet sich durch dunkelbraune bis schwarze Färbung sämtlicher Beine und Fühler sowie dunklerer Schuppenfärbung aus. Verbreitung: nördliche Teile Frankreichs und Deutschlands, Tschechoslowakische Republik (Böhmen, Mähren); im Süden daran anschließend ein großes Übergangsgebiet mit Mischformen dieser Subspezies mit der Nominatform, die von S.E. bis ins s.ö.M.E. vordringt. — Es bleibt dem Benutzer überlassen, dieser Ansicht zu folgen; *U. rufipes rufitarsis* kommt zusammen mit Mischformen in S.Deutschland an gleichen Fundorten vor.

Lz. 3—: Ergänze: „Zumindest alle Schl. schwarz; H.Schn. und H.Tr. dunkel. F.Gld. (7)9–11 angedunkelt bis schwarz. (♂ 5.Hlb.Segment 1:7). ♂ mit zahnartiger Verbreiterung an der Außenseite der linken Mandibel (Mandibeln 1:7).“ Die Größenangabe verbessern: 7 schusteri wird bis zu 2,8 mm groß. Wird auch für die Tschechoslowakei gemeldet.

Lz. 4 und Lz. 4—: Da noch zwei weitere in M.E. nachgewiesene Arten hinzukommen, muß die *Urodon*-Tabelle ab Lz. 4 neugestaltet werden:

- 4 O.S. dicht grau beschuppt. Hsch.Basallappen spitz (Hsch.1:3, 1:5) . . . 5
— O.S. sehr dünn beschuppt (ähnlich *U. suturalis*). Hsch.Basallappen ±gerundet (Hsch.1:2). F.Gld. (7)9–11 dunkel. H.Beine und übrige Schl. schwarz, V.Schn. meist rot, M.Schn. meist dunkler. (♂ 5.Hlb.Segment 1:2). ♂ Mandibeln einfach (Mandibeln 1:2). 2,0–3,3 mm. In M.E. selten, S.E. An *Reseda luteola* L. 2 *conformis* Suffr.
- 5 F.Gld. ab 4.Gld. allmählich kürzer werdend, höchstens 3.F.Gld. 2mal so lang wie breit. Durchschnittlich größer 6
— 3.-5. F.Gld. von gleicher Länge, je 2mal so lang wie breit. Durchschnittlich kleiner: 1,3–2,2 mm. F.Gld. (7)9–11 dunkel. Schl. schwarz, Schn. und Tr. rot. ♂ linke Mandibelaußenseite mit lappenartiger Verbreiterung (Mandibeln 1:3). (♂ 5.Hlb.Segment 1:3). S.E.; nicht in M.E. (3 *pygmaeus* Gyll.)
- 6 ♀ 5.Hlb.Segment ohne seitlich sichtbaren Höcker. (♂ 5.Hlb.Segment 1:4). Schl. schwarz, Schn. und Tr. rotbraun bis dunkelbraun. F.Keule dunkel. ♂ Mandibeln einfach. 2,2–3,0 mm. Österreich, Tschechoslowakei, SO.E. — Bisherige Fundmeldungen von *U. pygmaeus* in M.E. beziehen sich zumeist auf diese Art. 4 *orientalis* Strejcek
— ♀ 5.Hlb.Segment mit seitlich sichtbarem Höcker. (♂ 5.Hlb.Segment 1:5). Mandibeln und Färbung der Körperanhänge wie vorhergehende Art. 2,0–2,8 mm. Österreich, SO.E. 5 *exiguus* Motsch.

S. 22 90. FAMILIE: ANTHRIBIDAE VON ROBERT FRIESER

S. 23, 24 1. Gattung: *Plathyrrhinus* Clairville
Die korrekte Schreibweise ist *Platyrhinus*.

S. 23, 26 4. Gattung: *Allandrus* Say
Autor der Gattung ist LeConte, 1876.

S. 23, 27 5. Gattung: *Phaeochrotes* Paykull
Autor der Gattung ist Pascoe, 1860.

S. 24, 30 10. Gattung: *Anthrribus* Fabricius
Autor der Gattung ist O. F. Müller, 1764.

11. Gattung: *Opanthribus* Reitter
Autor der Gattung ist Schilsky, 1907.

S. 33 13. Gattung: *Araecerus* Schönherr
Für 1 *fasciculatus* auct., nec Degeer, hat *coffae* Fabricius einzutreten.

Über die Nomenklatur unserer einheimischen Anthribiden besteht noch keine Einigkeit, so daß bis zur endgültigen Klärung auf diesbezügliche Änderungen verzichtet wird.

S. 34 91. FAMILIE: SCOLYTIDAE VON ANTONIN PFEFFER

S. 39 1. Gattung: *Scolytus* Geoffroy

MICHALSKI, J. (1973): Revision of the palaearctic species of the genus *Scolytus* Geoffroy (Col., Scolytidae). — Pol. Akad. Nauk, Warschau, 214 pp.

S. 43 Lz. 10: Da die in der Synonymie befindlichen *sulcifrons* Rey und *triarmatus* Eggers als besondere Arten anzusehen sind, ändert sich die Lz. wie folgt:

10 3. und 4. Bauchring in der M. mit einem einfachen Höckerchen (Abd. 1:9), ausnahmsweise ist auch ein Körnchen in der M. des 2. Sternits, das

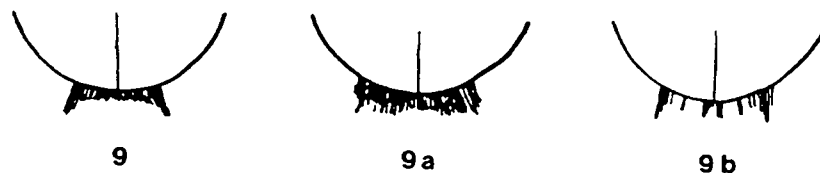


Abb. 51: 1 *Scolytus* Geoffroy: Hinterleibsende (Apex) von 9 *scolytus* (F.) ♂, 9a *triarmatus* Egg. ♂, 9b *sulcifrons* Rey ♂.

- aber kleiner ist als die übrigen Höckerchen. Stirn der ♂♂ und ♀♀ dicht behaart. Hsch. glänzend schwarz, Fld. rot. Fld.Zwischenräume breit, fein punktiert. Hierher gehören 3 ähnliche Arten von 3–6 mm. 10a
- 10a Bauch mit dichter Behaarung. Stirn flach und mit kurzer, tomentartiger gelber Behaarung. Letztes Abdominalsternit und -tergit mit von oben sichtbarer Haarfranse. (Apex 1:9, 9a, 9b). ♂♂ 10b
- Bauch fast kahl. Stirn flach gewölbt mit dichten oder sparsamen zur M.Linie gerichteten kurzen Haaren. ♀♀ 10c
- 10b Am Ende der Fld. ist die Behaarung des Analsternites und -tergites als regelmäßige Haarfranse sichtbar, die auf der Seite etwas länger als in der Mitte ist (Apex 1:9). Stirnbehaarung sehr dicht und absteehend, mit der größten Länge in der Mitte. Fld. mit feineren Punktstreifen, die Zwischenräume sind breit und fein punktiert. 3–6 mm. In M.E. h.; unter Ulmenrinde. 9 *scolytus* F. ♂
- Analtergit mit zwei breiten, fast ineinander übergehenden Haarbüscheln. H.Rd. des Analsternits mit unterbrochener Haarfranse (Apex 1:9a); Stirn mit kurzen gelblichbraunen Haaren und vorne fast kahl erscheinend. Fld. mit feinen inneren Punktstreifen, Zwischenräume breit und fein punktiert. 3,4–5,4 mm. Aus Frankreich beschrieben, aber auch in S.Schweden, S.Norwegen, N.Dänemark, Slowakei und Niederösterreich vbr. 9a *triarmatus* Eggers ♂
- Analsternit und -tergit mit 4 größeren und 2 dünnen Haarpinseln (Apex 1:9b). Stirn mit geteilter gelbbrauner Behaarung, längsgerunzelt. Mitte der Stirn lang und flach gefurcht. Fld. mit starken eingerissenen Punktstreifen. 3,4–6 mm. Mittelmeergebiet, Balkangebiet, S.Russland. Unter Ulmenrinde. (9b *sulcifrons* Rey ♂)
- 10c 2., 3. und 4. Abdominalsternit in der M. mit einem kleinen Höckerchen. Stirn gewölbt, mit kurzen, nicht dichten gelblichbraunen Haaren, vorne

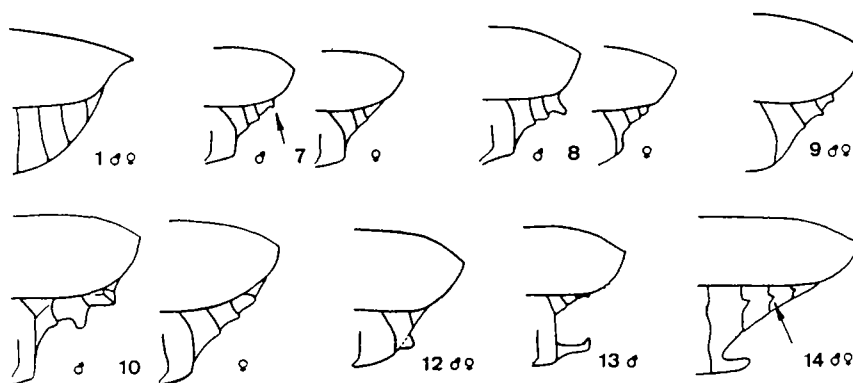


Abb. 52: 1 *Scolytus* Geoffroy: Abdominalprofil von 1 *rugulosus* (Müll.) ♂♀, 7 *laevis* Chap. ♂♀, 8 *pygmaeus* (F.) ♂♀, 9 *scolytus* (F.) ♂♀, 10 *ratzeburgi* Jans. ♂♀, 12 *kirschii kirschii* Skal. ♂♀, 13 *ensifer* Eichh. ♂, 14 *multistriatus multistriatus* (Marsh.) ♂♀.

- ganz kahl erscheinend (mit dichten, samtartigen rotbraunen Haaren: abnorme ♀♀ von 9 *scolytus*). 3,5–5,4 mm. 9a *triarmatus* Eggers ♀
- Nur das 3. und 4. Abdominalsternit in der M. mit einem deutlichen Höckerchen. 10d
- 10d Fld. mit feinen inneren Punktstreifen und mit breiten flachen und fein punktierten Zwischenräumen. 3–6 mm. Stirn gewölbt, ohne Furche. 9 *scolytus* F. ♀
- Fld. mit tief eingerissenen Punktstreifen und mit flach gewölbten, fein punktierten Zwischenräumen. Stirn gewölbt, granuliert und gefurcht. 3,4–6 mm. (9b *sulcifrons* Rey ♀)
- S. 44 Lz. 11–: 11 *bituberculatus* Puzyr ist wahrscheinlich auf ein abnormes ♂ des 10 *ratzeburgi* begründet.
- Lz. 12: Der Name *kirschii* muß in die ursprüngliche Schreibweise *kirschii* geändert werden.
- Um die Bestimmung auch einiger hier nicht genannter *Scolytus*-Arten zu erleichtern, sind in Abb. 52 die Abdominalprofile von 1 *rugulosus* (Müll.) ♂♀, 7 *laevis* Chap. ♂♀, 8 *pygmaeus* (F.) ♂♀, 9 *scolytus* (F.) ♂♀, 10 *ratzeburgi* Jans. ♂♀, 12 *kirschii kirschii* Skal. ♂♀, 13 *ensifer* Eichh. ♂ und 14 *multistriatus multistriatus* (Marsh.) ♂♀ dargestellt.
- S. 45 In der Gattungstabelle der Tribus: *Phloeotribini* ist unter der Lz. 1 der Name „*Phloeotribus*“ auszuklammern.

S. 47 Einfügen: 3.a Gattung: *Phloeotribus* Latreille

Oval, schwarz oder Fld. vorn und hinten gelblichgrau. F. mit sehr langem Schaft, 5gliedriger Geißel und 3gliedriger, fächerförmig geblätterter Keule. Hsch. gewölbt, breiter als lang, beiderseits vorn mit Körnchen besetzt. Fld. fein punktiert gestreift, beschuppt oder grau behaart. Der kräftig gehöckerte Fld.Basal.Rd. ist gegen das Schildchen gebogen. Entwicklung im Bast von Laubbäumen. Der Muttergang ist ein doppelarmiger Quergang.

- 1 1. F.Geißelgld. länger als die übrigen Geißelgld. zusammen. 1. F.Keulengld. nur so lang wie die anderen Keulengld. (F. 3.a:1). Fld. ganz schwarz, einfach anliegend behaart. Die aufstehende Behaarung des Hsch. wenig länger als die auf den Fld.; ♂: Zwischen den Augen mit

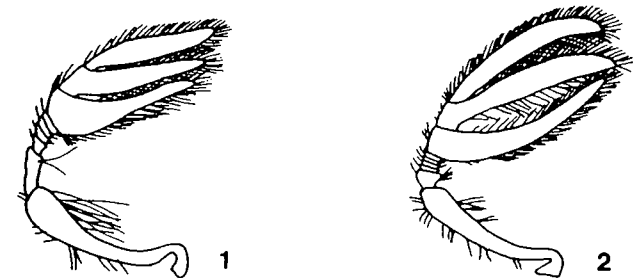


Abb. 53: 3.a *Phloeotribus* Latreille: Fühler von 1 *causicus* Rtt., 2 *scarabaeoides occidentalis* Bedel.

rundlicher kleiner Grube. 1,8–2,0 mm. An *Fraxinus*-Arten. Von Zentralasien über die südl. GUS-Staaten bis Südmähren und Niederösterreich vbr., neuerdings auch am Kaiserstuhl. 1 *caucasicus* Rtt.

- 1.F.Geißelgld. kürzer als Gld. 2–5 zusammen. 1.F.Keulengld. länger als die anderen Keulengld. (F. 3.a:2). Fld. beschuppt und außerdem kurz abstehend behaart. ♂: Zwischen den Augen mit länglicher flacher Grube. 1,8–2,5 mm. (2 *scarabaeoides* Bernard)

a: (*scarabaeoides scarabaeoides* Bernard): Fld. vorn und hinten gelblich-grau beschuppt, die Mitte mit einer Querbinde aus dunkelbraunen Schuppenhaaren. 2–2,5 mm. Mittelmeergebiet im Bereich des Ölbaumes an *Olea*, *Fraxinus*-, *Phillyrea*- und *Syringa*-Arten.

b: (*scarabaeoides occidentalis* Bedel): Fld. ganz schwarz, 1,8–2 mm. Kleine Exemplare dieser Unterart sind dem *Phl. caucasicus* sehr ähnlich, aber durch die Fühlerform verschiedenen. An denselben Wirtsholzarten außerhalb des Ölbaumbereichs.

S. 48 4. Gattung: *Hylastes* Erichson

GROCHOLSKI J. & MICHALSKI J. (1976): Acta zool. cracov. 21: 553–584.

Zur Einfügung von 2 weiteren Arten wird die Arttabelle bis Lz. 6 einschließlich neu gefaßt.

- 1 Hsch. 1,2–1,3x so lang wie breit, seine größte Breite vor der M. Die groben Hsch.Punkte sind länglich. Fld. 2x so lang wie breit mit groben Punktreihen. Zwischenräume schmal, körnelig gerunzelt, behaart und mit einer kurzen Börstchenreihe. Rüssel sehr fein gekielt. 3–4,5 mm. Unter Kiefernwurzelrinde, in M.E. s. 4 *linearis* Er.
- Hsch. 0,9–1,2x so lang wie breit, größte Hsch.Breite in oder hinter der M.: Hsch.Scheibe mit dichten runden Punkten. 2
- 2 Fld. nur mit hauchartiger Grundbehaarung, die Zwischenräume ohne Börstchenreihen. Rüssel mit kurzem oder längerem M.Kiel über dem Epistom. Stirn ohne Grube. 3
- Fld.Zwischenräume zwischen der hauchartigen Grundbehaarung mit längeren gereihten Börstchen oder kurzen dichten Haaren. 6
- 3 Hsch. so lang wie breit, nach vorn gleichmäßig gerundet verengt und so breit wie die Fld.; 3.Tr.Gld. zweilappig und fast doppelt so breit wie das 2.; Rüssel an der Spitze mit kurzem M.Kiel. 4,6–5,5 mm. Italien, Rumänien; in M.E. in der Slowakischen Republik, möglicherweise weiter vbr. 1b *gergeri* Eggers
- Hsch. schmaler als die Fld., länger als breit oder nur so lang wie breit und dann vorn an den Seiten leicht eingeschnürt. 3,4–4,8 mm. 4
- 4 Hsch.S. in der V.Hälfte leicht eingeschnürt (Hsch. 4:3); Hsch. nur 0,94–1,14x so lang wie breit, dicht, stark bis grob punktiert. Fld. durchschnittlich nur 1,64x so lang wie breit. Zwischenräume nur so breit wie die Punktreihen und stark gerunzelt punktiert. M.Kiel des Rüssels auf die Querfurche beschränkt. ♂: Letztes Abdominalsegment in der Mitte mit einem ovalen gelben Haarfleck. (Abd. 4:3). Fld.Zwischenräume auf dem

Absturz mit einer kurzen Haarreihe und Schüppchen. 3,6–4,4 mm. Unter Fichtenwurzelrinde, hauptsächlich im Gebirge. In M.E. h.

3 *cunicularius* Er.

- Hsch.S. gleichmäßig gerundet. Hsch. 1,14–1,22x so lang wie breit, schwach glänzend, nicht gedrängt punktiert. Fld. länger walzenförmig, 1,83–1,87x so lang wie breit. Rüssel mit langem M.Längskiel. 5

5 Halsschild durchschnittlich 1,21x so lang wie breit mit parallelen S. in der H.Hälfte (Hsch. 4:1). Fld. lang, durchschnittlich 1,85x so lang wie breit; Zwischenräume 2x so breit wie die Punktreihen, flach und schwach querverrunzelt punktiert. ♂: Ende des 5. Abdominalsegments mit einem gelb behaarten Dreieck (Abd. 4:1). Fld.Zwischenräume auf dem Absturz mit einer Haarreihe und zwei Reihen Schüppchen. 3,4–4,8 mm. Unter Kiefernwurzelrinde, in M.E. h. 1 *ater* (Payk.)

— Halsschild durchschnittlich 1,15x so lang wie breit, an den S. leicht gerundet (Hsch. 4:1a). Fld. kürzer walzenförmig, 1,8x so lang wie breit. Zwischenräume nur so breit wie die Punktreihen und wie bei 3 *cunicularius* stark gerunzelt. Fld.Zwischenräume auf dem Absturz bei Männchen und Weibchen mit einer Haarreihe und Schüppchen. ♂: Ende des 5. Abdominalsegments mit einem in der M. scharf geteilten gelbbehaarten Dreieck (Abd. 4:1a). 3,5–4,5 mm. Unter Fichten- und Kiefernwurzelrinde; in M.E. häufiger als 1 *ater* und 3 *cunicularius*. 1a *brunneus* Er. (ater sensu Schedl in Bd. 10)

- 6 Hsch. nur 1–1,03x so lang wie breit. Hsch.S. mit zusammenfließenden Punkten. Fld. mit seichten Punktreihen, Zwischenräume mit 2 Reihen feiner Körnchen, die Börstchenreihe nur hinten deutlich. Stirn zwischen den Augen ohne Grübchen. 2,8–3,5 mm. Unter Kiefernwurzelrinde, in M.E. h. 2 *opacus* Er.

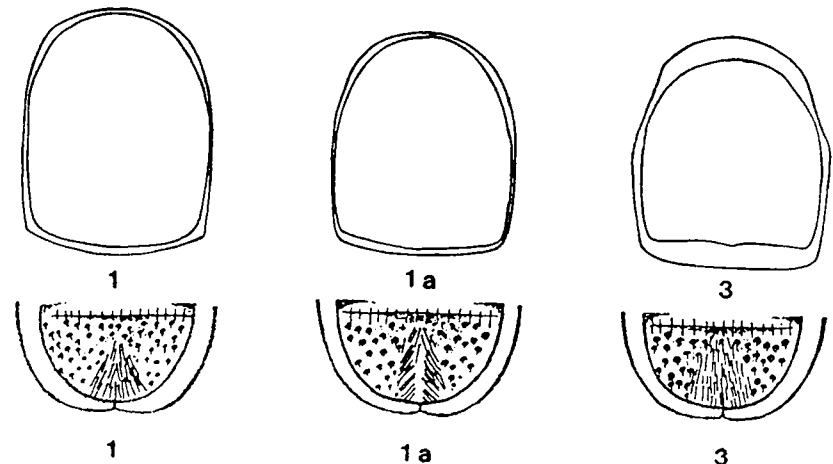


Abb. 54: 4 *Hylastes* Erichson: Halsschild und Behaarung des 5. Abdominalsegments von 1 *ater* (Payk.), 1a *brunneus* Er., 3 *cunicularius* Er.

- Hsch. länger, 1,06–1,08x so lang wie breit. Hsch.S. mit einfacher Punktierung. Stirn in der M. mit feinem Längsgrübchen.
Lz. 5, Bd. 10, S. 50.

S. 55 10. Gattung: *Polygraphus* Erichson

LEKANDER, M. (1959): Meddel. Skogsförkningsn. 48–49:1–127.

Zur Einfügung einer weiteren Art ist die Tabelle ab Lz. 2 wie folgt zu ändern:

- 2 F.Keule ziemlich lang und schmal mit einer Spitze in der M. (F. 10:2); V.Rd. des K.Sch. deutlich ausgebuchtet, Stirn ziemlich fein punktiert, die Zwischenräume der Punkte mindestens so groß wie die Punkte (Stirn 10:2). Die 3 ersten Zwischenräume auf dem Fld.Absturz 1–3reihig gekörnt. Die Schuppen der Fld. 2,5–3x so lang wie breit. Hsch. fein punktiert und leicht behaart. ♂: Stirn spärlich und kurz behaart mit 2 gut ausgebildeten Höckern; ♀: Stirn fast büstenförmig behaart. 2–3 mm. Primärschädling an Fichte und Kiefer, in M.E. h. 2 *poligraphus* L.
- F.Keule kurzoval, an der Spitze abgerundet oder mit sehr kurzer Spitze an der A.Seite. V.Rd. des K.Sch. gerade oder nur sehr flach ausgebuchtet. Stirn sehr dicht punktiert, die Punkte dicht aneinanderliegend.
- 3 Klein: 1,7–2,3 mm. Stirn sehr fein und sehr dicht punktiert (Stirn 10:3), F.Keule abgerundet (F. 10:3), Hsch. ohne Behaarung. Fld.Absturz auf dem 2.Zwischenraum ohne Körnchen. Die Schuppen der Fld. sind nur so lang wie breit. ♂: Hsch. matt, ♀: Stirn lang behaart, Hsch. mattglän-

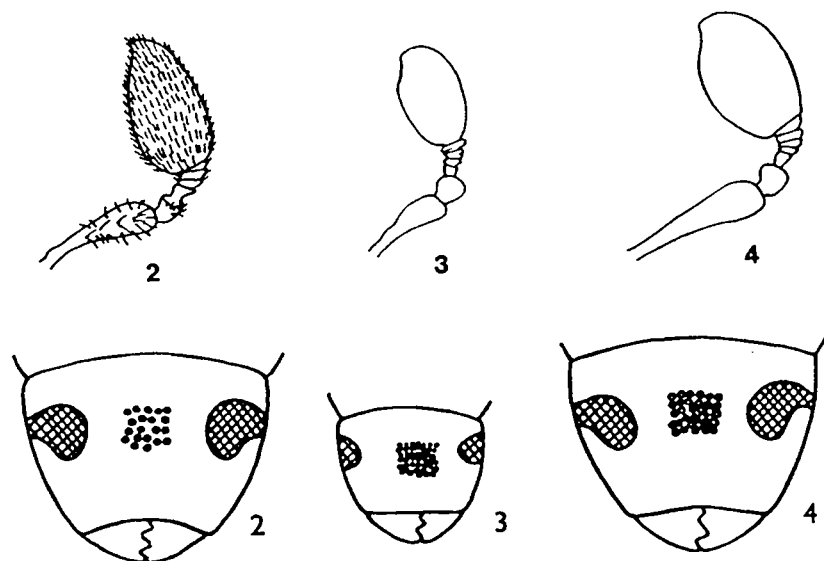


Abb. 55: 10 *Polygraphus* Erichson: Fühler und Stirn von 2 *poligraphus* L., 3 *subopacus* Thoms., 4 *punctifrons* Thoms.

zend. M.- und N.E., Sibirien. An *Picea*- und *Pinus*-Arten. In M.E. im Hochgebirge und in Torfmooren, n.h. 3 *subopacus* Thoms.

- Groß: 2,5–3,2 mm. Stirn sehr dicht und stark punktiert (Stirn 10:4), beim ♀ sehr spärlich behaart. F.Keule oval mit kurzer Spitze an der A.Seite (F. 10:4). Die 3 ersten Zwischenräume am Fld.Absturz 1–3reihig gekörnt. Die Schuppen der Fld. deutlich länger als breit. Sibirien und N.E., einzeln in Polen, in der Slowakei und Mähren (Hohe Tatra, Altva-tergebirge). An *Picea*- und *Pinus*-Arten. Befällt meist liegende Stämme. 4 *punctifrons* Thoms.

S. 58 12. Gattung: *Leperisinus* Reitter

LOHSE, G.A. (1984): 14. Nachtrag zum Verzeichnis der mitteleuropäischen Käfer. — Entomol. Blätter 80: 152.

STRAND, A. (1963): Norsk Ent. Tidsskr., Bd.XII: 105ff.

- 1 Durchschnittlich größer: 2,5–3,5 mm. Körper etwas oval, Fld. schon von ihrer M. an nach hinten verengt. Rotbraun bis dunkelbraun, die helle fleckige Beschuppung etwas rau, oft etwas rötlich schimmernd. Die Körnchen auf den Fld.Zwischenräumen meistens auf der ganzen V.Hälfte der Fld. erkennbar. Bewimperung an den S. der Fld. hinter den Schultern ziemlich lang. An Esche und Syringe ü.h. 1 *fraxini* Panzer (*varius* F.)
 - Durchschnittlich kleiner: 2,5–2,8 mm. Körper betonter parallelseitig, Fld. erst im hinteren Drittel verengt. Dunkelbraun, die Beschuppung wie bei *varius*, aber anliegender, so daß die O.S. etwas glatter erscheint. Die Körnchen der Flügeldeckenzwischenräume nur im Basalteil der Fld. erkennbar, die Bewimperung an den S. der Fld. kürzer. An Esche, vorzugsweise in dünneren Ästen. 2 *orni* Fuchs
- In S.E. eine Rasse mit überwiegend rosaroter Beschuppung: (*orni wachtli* Rtt.). Wurde auch (in großer Anzahl aus Wipfelästen einer Esche frisch geschlüpft) in der Nähe von Kyllburg in der Südeifel nachgewiesen.

13. Gattung: *Hylastinus* Bedel

PFEFFER, A. (1984): Acta jugosl. entomol., 20: 9–13.

- 1 Fld.Zwischenräume grob punktiert, ohne anliegende Grundbehaarung und mit 3 gleichlangen, gelben Börstchenreihen. Seitliche Fld.Zwischenräume zur Spitze scharf gezähnt. Hsch. matt, runzelig punktiert und ohne M.Linie. F.Keule gelb. 2,0–2,8 mm. An *Cytisus alpinum* und *C. laburnum* von SW.Frankreich über N.Italien bis Jugoslawien vbr., in M.E. in Österreich und der Schweiz. 2 *fankhauseri* Rtt.
- Fld.Zwischenräume grob punktiert, mit feiner Grundbehaarung und dazwischen 3 Reihen geneigter Haare; die Haare der mittleren Reihe länger als die der seitlichen. Hsch. grob punktiert und mit einer M.Linie. Seitliche Fld.Zwischenräume von der Mitte zur Spitze fein gezähnt. 2,0–2,5 mm.

- 2 Fld.Zwischenräume fast so breit wie die groben Punktreihen, Hsch. dicht und runzelig punktiert. V.Schn. mit abgerundeten Zähnen; F.Keule gelb. Im westl. M.E. häufiger, in O.E. s.s., nach N.Amerika eingeschleppt. Im Bast von Wurzeln und Stämmchen von *Trifolium pratense*, *Ulex europaeus*, *Medicago sativa*, *Sarothamnus scoparium* und *Cytisus*-Arten.

1 *obscurus* (Marsh.)

- In SO.E. eine Art, deren Fld.Zwischenräume nur halb so breit wie die groben Punktreihen sind. Hsch. mit großen, runden voneinander getrennten Punkten und glänzender M.Linie. V.Schn. mit spitzigen Zähnchen, F.Keule dunkel. An *Cytisus nigricans* und *Genista absinthoides*. Kroatien, Bulgarien, Griechenland. (croaticus Fuchs)

S. 64

3. Unterfamilie: Ipinae

Die Tribus-Tabelle ist durch die folgende Tabelle zu ersetzen:

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Hsch. gleichartig einfach punktiert, V.Rd. nicht gehöckert, gezähnt oder kornartig schuppig punktiert. (Hsch. 20:3, Bd. 10, S. 66). | 2 |
| — | Hsch.V.Rd. gehöckert oder gezähnt oder schuppig punktiert. Hsch.Scheibe hinten nur punktiert oder glatt. (Hsch. 25:2, Bd. 10, S. 72). | 3 |
| 2 | F.Geißel 2gliedrig, F.Keule klein und rund, Punkte der Hsch.Scheibe rund. Stirn immer ohne Grube. Fld. walzenförmig, gestreift punktiert, sehr kurz behaart; Absturz einfach gewölbt, sehr klein 0,9–1,5 (–2,6) mm. ♀ oft durch dichte braune Behaarung am Fld.Absturz ausgezeichnet. | |
| | 1. Tribus <i>Crypturgini</i> | |
| — | F.Geißel 4–5gliedrig. F.Keule flach. Hsch.Scheibe mit ovalen oder länglichen Punkten. Fld. walzenförmig. Absturz neben der Naht bei den ♂♂ stärker, bei den ♀♀ schwächer niedergedrückt. Körper größer (1,8–3,3 mm) und lang abstehend behaart. Stirn beim ♂ oft ausgehöhlt. | |
| | 1.a Tribus <i>Thamnurgini</i> | |
| 3 | Hsch.Basis fein gerandet. Metepisternen teilweise vom Fld.Rd. bedeckt. | 4 |
| — | Hsch.Basis ungerandet. Metepisternen von der S. voll sichtbar. | 6 |
| 4 | Augen in zwei gesonderte Teile geschieden. Hsch. quer und mit feiner, in die Quere gezogener Skulptur. F.Geißel 4gliedrig. F.Keule groß, flach und ungeringelt. (F. 38:1, Bd. 10, S. 94). Fld. walzenförmig mit gewölbtem Absturz. Stirn: ♂ ausgehöhlt, ♀ gewölbt. | |
| | 6. Tribus <i>Xyloterini</i> | |
| — | Augen einfach, nicht geteilt. | 5 |
| 5 | Hsch. bucklig gewölbt und im vorderen Teil mit einem scharf abgegrenzten Höckerfleck. V.Rd. mit einigen vorragenden Zähnchen oder | |

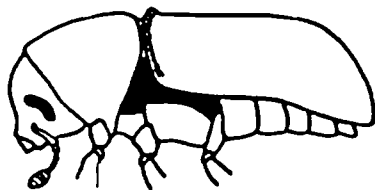


Abb. 56: 13 *Hylastinus* Bedel in Seitenansicht.

grob gekerbt. Fld. fein beschuppt oder mit feiner Grundbehaarung, dazwischen oft mit Schuppenborsten oder längeren Haarreihen. Fld. walzenförmig. (Habitus 25:2, Bd. 10, S. 72).

2. Tribus *Cryphalini*

- V.Rd. des Hsch. mit feinem Höckerkranz, der zur Basis und gegen die S. allmählich feiner wird (30:1, Bd. 10, S. 79); hintere Hälfte nur punktiert. Fld. walzenförmig mit Punktreihen, ohne Schuppen. Fld.Absturz beiderseits der Naht mit einer Furche (Fld. 29:4, Bd. 10, S. 77). Geschlechtsdimorphismus an der Stirnstruktur erkennbar.

3. Tribus *Corthylini* (*Pityophthorini*)

- 6 F.Keule auf der I.S. abgestutzt und hier mit konzentrischen Nähten. ♀ mit walzenförmigem Körper, kahl und mit entwickelten Fl.; Hsch. einfach gewölbt (Hab. 36:3, S. 178); ♂♂ selten, mit kugelförmigem oder flachem Körper, oder walzenförmig mit Besonderheiten am Hsch. (Hsch. 36:6, S. 178). Flugunfähig. Außenkante der V.Schn. asymmetrisch gebogen und fein gezähnt.

5. Tribus *Xyleborini*

- F.Keule auf der I.S. nicht abgestutzt. ♂♂ und ♀♀ geflügelt. V.Schn. distal geradlinig erweitert und mit einer Apikalkante. Geschlechtsdimorphismus meistens an der Stirnstruktur oder am Fld.Absturz erkennbar.

- 7 Hsch. vorn mit raspel- oder reibeisenartiger, hinten etwas geschwächer Skulptur. Fld. walzenförmig, am Absturz gewölbt oder flach furchenartig ausgehöhlt. Stirn bei den ♂♂ sparsam, bei den ♀♀ manchmal einfach dichter behaart.

1.b Tribus *Dryocoetini*

- Hsch. am V.Rd. gehöckert, gezähnt oder gekörnt, an der Basis nur punktiert oder glatt. Stirn bei den ♂♂ einfach kurz behaart, bei den ♀♀ ausgehöhlt oder mit langer, auffallender oder konzentrischer kurzer Behaarung.

- 8 Fld.Absturz abgeflacht oder gewölbt, ungezähnt (Ausnahme *Xylocleptes* ♂). Geschlechtsdimorphismus durch Fld.Absturz und Stirnstruktur erkennbar.

1.c Tribus *Taphrorychini*

- Fld.Absturz stark oder schwach ausgehöhlt und am Rd. gezähnt, bei den ♀♀ manchmal nur gehöckert; Geschlechtsdimorphismus meistens an der Fld.Absturz- und Stirnstruktur erkennbar.

4. Tribus *Ipini*

S. 65

1. Tribus: *Crypturgini*

Die in Band 10 als *Crypturgini* zusammengefaßten Gattungen werden in 3 Tribus aufgeteilt: *Crypturgini*, *Thamnurgini* und *Dryocoetini* zu den *Crypturgini* gehören folgende 3 paläarktische Gattungen:

Gattungstabelle

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | V.Rd. des Hsch. einfach gerundet. K. nicht ganz unter den Hsch.V.Rd. eingezogen. Fld. deutlich punktiert gestreift, einfarbig, aber manchmal am Absturz mit dichterem braunem Haarbüschel. 0,9–1,5 mm. | 2 |
| — | Hsch.V.Rd. nach vorn bogig verengt. K. ganz unter dem Hsch. verborgen. Dunkelbraun, Fld. oft mit hellen Makeln. 1,8–2,6 mm. In Stengeln kakteenförmiger <i>Euphorbia</i> -Arten. Kanarische Inseln, S.Marokko. (<i>Aphanarthrum</i> Woll.) | |

- 2 Fld. mit eingedrücktem Nahtstreif und deutlichen Punktstreifen. Behaarung fein und meistens anliegend, bei den ♀♀ am Absturz manchmal mit dichterem braunen Haarbüschel. Die 3 ersten Tr.Gld. untereinander gleich lang. 0,9–1,5 mm. Entwicklung im Bast von Nadelhölzern.

20 *Crypturgus* Er.

- Fld. ohne eingedrückten Nahtstreif, mit dicht gestellten Punktreihen und mit kurzen, feinen und schräg abstehenden Härchen. Klauengld. so lang wie die vorhergehenden Glieder zusammen. 1,1–1,6 mm. Entwicklung in Stengeln und Wurzeln verschiedener Pflanzen. Mittelmeergebiet, Zentralasien.

(*Cisurgus* Rtt.)

S. 66

20. Gattung: *Crypturgus* Erichson

Zur Einfügung weiterer Arten ändere man die Artentabelle ab Lz. 2 wie folgt:

- 2 Hsch. oval, nur 1,07–1,09x so lang wie breit. 3
 — Hsch. lang, seitlich gerade und erst vorne abgerundet, 1,15–1,2x so lang wie breit, weitläufig und fein punktiert. 5
 3 Fld. kräftig gestreift punktiert, die Zwischenräume schmäler als die Punktstreifen, mit einer Reihe feiner Pünktchen, aus denen absteigende steife, borstchenartige, gelbweiße Haare entspringen. Hsch. fein bis stark punktiert. 1,1–1,3 mm. Unter der Rinde von *Picea*- und *Pinus*-Arten. Von Skandinavien bis zu den Alpen, nach O. bis Sibirien vbr.; in M.E. n.h. 2 *hispidulus* Thoms. (*maulei* Roubal)
 — Fld. mäßig stark punktiert, die Zwischenräume sind so breit oder etwas breiter als die Punktreihen und mit feinen, kurzen Härchen besetzt. 4
 4 Hsch. fein und sparsam punktiert. Die Zwischenräume zwischen den Punkten sind 3x so groß wie die einzelnen Punkte (Hsch. 20:3) (F. 20:3) 1,0–1,1 mm. Unter Nadelholzrinde. In M.E. h. 3 *pusillus* (Gyll.) Die in Band 10 aufgeführten Synonyme *maulei* Roubal und *cylindricollis* Eggers sind zu streichen.

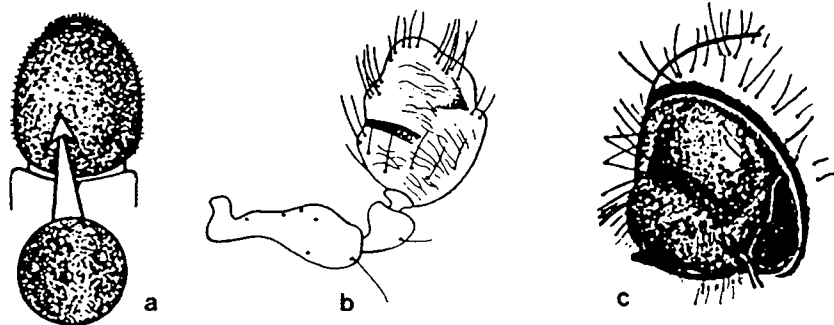


Abb. 57: 20 *Crypturgus* Erichson: a: Halsschild, b: Fühler von 3 *pusillus* (Gyll.); c: Stirn von *Triotemnus* Woll. ♂.

- Hsch. sehr stark punktiert, die Zwischenräume zwischen den Punkten sind nur so breit wie die einzelnen Punkte. 1,0–1,2 mm. Unter Kiefernrinde. S.E. (*cribrellus* Rtt.)

- 5 Die Fld. Zwischenräume sind etwas breiter als die feinen Punktstreifen. 0,9–1,0 mm. Unter der Rinde der Tannenarten *Abies cephalonica* und *A. borisi regis*. Griechenland. (*parallelocollis* Eichh.)

(*gaunnersdorferi* Reitter)

- Die Zwischenräume der Fld. sind schmäler als die stark punktierten Streifen. 1,0–1,2 mm. Unter der Rinde von *Pinus nigra*, *P. leucodermis* und *Picea orientalis*. Dalmatien, Bulgarien, Griechenland, Kleinasien.

(*cylindricollis* Eggers)

S. 67

21. Gattung: *Triotemnus* Wollaston

Für den falsch verwendeten Gattungsnamen *Triotemnus* ist *Lymanator* Loevendal wieder zu verwenden. Die Gattung *Triotemnus* Woll. gehört zu den Thamnurgini, *Lymanator* zu den Taphrorychini. (Vgl. S. 165)

S. 68

22. Gattung: *Xylocleptes* Ferrari

Diese Gattung gehört ebenfalls zu den Taphrorychini.

S. 69

1.a Tribus: Thamnurgini

PEYERIMHOFF, P. (1945–1947): Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc, 25–27: 299–302.

Mittelgroß: 1,3–3,3 mm. F. Geißel 4–5gliedrig, F. Keule flach. Hsch. langoval oder kurz walzenförmig, gleichartig punktiert, V. Rd. ohne Höckerchen, Basis ungerandet. O. S. lang absteigend oder schräg absteigend behaart, Fld. dicht punktiert, walzenförmig oder bei manchen ♂♂ schwach erweitert, neben der Naht stärker (♂) oder schwächer (♀) niedergedrückt. Entwicklung in krautartigen Pflanzen oder Laubholz. 4 paläarktische Gattungen.

Gattungstabelle

- 1 Stirn bei ♂♂ und ♀♀ flach gewölbt, meistens mit einem M. Kielchen. Augen neben der F. Grube stark ausgerandet. F. Geißel 5gliedrig. Mandibeln einfach. Fld. Absturz bei den ♂♂ abgeflacht mit schwach dachförmig vortretender Naht und stumpfem A. Rd., bei den ♀♀ schwach abgeflacht ohne erhöhte Naht und A. Rd. 23 *Thamnurgus* Eichhoff
 — Stirn bei den ♂♂ auf der V. Hälfte deutlich ausgehöhlt (Stirn ♂, Abb. 57c), bei den ♀♀ flach gewölbt. 2
 2 Augen neben der F. Grube stark ausgerandet. Mandibelbasis der ♂♂ hornartig verlängert. F. Geißel 4- oder 5gliedrig. Fld. bei den ♂♂ nach hinten erweitert. Mittelmeergebiet. (*Triotemnus* Woll.)
 — Augen schwach ausgerandet, Mandibelbasis einfach, F. Geißel 5gliedrig. 3

- 3 ♂♂ mit nach hinten leicht erweiterten Fld., die nur 1,5–1,7x so lang wie breit sind, bei den ♀♀ walzenförmig. F.Keule ohne Nahtstreifen oder nur mit einem Härchennahtstreif. Fld.Streifen und Zwischenräume gleichstark punktiert. Absturz stark (♂♂) oder schwach (♀♀) abgeflacht. Westmediterrän. (Pseudothamnurgus Eggers)
- Fld. bei ♂♂ und ♀♀ lang walzenförmig, 1,9x so lang wie breit, mit feinen Punktreihen. Fld.Absturz schwach abgeflacht, der Nahtstreif leicht vertieft. Zentralasien. (Taphronurgus Reitter)

S. 70

1.b Tribus: Dryocoetini

Mittelgroß, 1,2–4,4 mm. Hsch. vorn mit raspel- oder reibisenartiger, nach hinten etwas abgeschwächter Skulptur; Basis und S. ohne Rd.Linie. F.Geißel 4- oder 5gliedrig. Nähte auf der A.Seite der F.Keule sichtbar. Fld. walzenförmig, Absturz gewölbt oder schwach furchenartig ausgehöhlt. Stirn bei den ♀♀ manchmal dichter behaart als bei den ♂♂. Im paläarktischen Gebiet 2 Gattungen.

Gattungstabelle

- 1 V.Schn. mit 5–7 größeren Zähnen an der A.Seite; Fld. mit starken Punktreihen und fein punktierten Zwischenräumen, Absturz mit flachen oder deutlichen Nahtfurchen. Entwicklung im Bast von Nadel- und Laubbäumen. 24 Dryocoetes Eichhoff
- V.Schn. mit 3–4 größeren Zähnen an der A.Seite; Fld. mit feinen Punktreihen und fein punktierten Zwischenräumen. Nahtstreif am Absturz nicht vertieft. ♂♂ kleiner als die ♀♀ und flugunfähig. Entwicklung in den Kernen verschiedener Palmenarten. In M.E. oft eingeschleppt. 24.a Coccotrypes Eichhoff

24. Gattung: Dryocoetes Eichhoff

Zur Einfügung einer weiteren Art ist die Lz. 1 folgendermaßen zu erweitern:

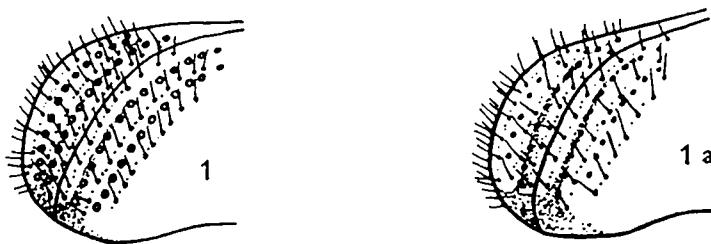


Abb. 58: 24 Dryocoetes Eichhoff: Flügeldeckenabsturz von 1 autographus (Ratz.), 1a hectographus Rtt.

- 1 Nahtstreifen der Fld. am Absturz leicht, oft kaum wahrnehmbar vertieft. 1a
- 1a Fld.Absturz fast gleichmäßig gewölbt und mit gereihten großen, aber flachen und pupillierten Punkten besetzt (Fld.Absturz 24:1). 3,0–4,0 mm. In M.E. h. 1 autographus (Ratzeburg)
- 2.Fld.Zwischenraum am Absturz leicht, aber deutlich vertieft und mit feinen, nicht pupillierten Punkten besetzt (Fld.Absturz 24:1a). 3,0–4,0 mm. Hochgebirge in M.E. In den Alpen und den höheren Gebirgen – vom Erzgebirge bis zu den Karpaten – sowie in N.E. und Sibirien. Unter Fichtenrinde. 1a hectographus Reitter

Nicht mit in die Tabelle aufgenommen wurde *D. longicollis* Eggers aus Ostholstein. Mit 4,3 mm größer als die beiden vorhergehenden Arten. Hsch. vorn weitläufig gekörntelt, hinten nur einfach weitläufig punktiert. Hsch. länger als breit, eiförmig, flach gewölbt, nach vorn verschmälert und mit einer fast bis zum V.Rd. reichenden erhöhten M.Linie. K. auffallend breit. Wurde in dem gut durchforschten Gebiet nie wieder gefunden und ist möglicherweise eine monströse Form. (Der Herausgeber)

S. 71 Einfügen: 24.a Gattung: Coccotrypes Eichhoff

Länglich eiförmig, rotbraun bis braunschwarz. Stirn leicht gewölbt. F. mit 5gliedriger Geißel und 3gliedriger Keule, deren Nähte nur an der A.Seite sichtbar sind. Hsch. kurzoval, fein gekörnt, V.Rd. manchmal mit Zähnchen besetzt. Fld. kurz walzenförmig mit zarten Punktreihen und fein punktierten Zwischenräumen. Die flügellosen ♂♂ sind viel kleiner als die ♀♀. 1,2–2,5 mm. Bei uns nur eine mit Datteln aus dem Zentral- und Westmittellmeergebiet oft nach Europa importierte Art. 1 dactyliperda (F.)

S. 71 Einfügen: 1.c Tribus: Taphrorychini

Mittelgroße, walzenförmige Arten. F.Geißel 4- oder 5gliedrig, F.Keule oval oder rund, 4gliedrig. Hsch. walzenförmig, vorn gehöckert oder gezähnt. Fld. lang walzenförmig, Absturz abgeflacht oder gewölbt oder bei den ♂♂ von 22 Xylocleptes ausgehöhlt und jederseits mit einem Zahn. Entwicklung im Bast von Laubbäumen oder Waldrebe (*Clematis*).

Gattungstabelle

- 1 Hsch. vorn gekörnt, hinten punktiert. 2
- Hsch. vorn gehöckert, hinten punktiert. 3
- 2 Fld.Absturz bei den ♂♂ und ♀♀ flach gefurcht oder mit tieferem Nahtstreifen. Fld. dicht, wie verworren punktiert. F.Geißel 4gliedrig. Schildchen deutlich sichtbar. 21 Lymantror Loevendal (*Triotemnus* auct.)
- Fld.Absturz bei den ♂♂ ausgehöhlt und jederseits mit einem Zahn. Fld. mit sehr dichten Punktreihen. F.Geißel 5gliedrig. Schildchen kaum sichtbar. (Hab. 22:1, Bd. 10, S. 68). 22 Xylocleptes Ferrari

- 3 Hsch.V.Rd. fein gehöckert. Bei S.Ansicht befindet sich die Wölbung in der Hsch.M.; Hsch.Basis ungerandet 4
- Hsch.V.Rd. mit kleinen Zähnchen oder mit groben Höckerchen. Hsch. bei S.Ansicht nur flach gewölbt, Hsch.Basis ungerandet. Fld.Absturz bei ♂♂ und ♀♀ gleichmäßig gewölbt. ♀: Stirn mit konzentrischem kurzen Haarschopf. Rumänien, Kaukasus, Syrien, Zentralasien.
(*Saliciphilus* Sokan.)
- 4 Flügeldecken mit dichten Punktreihen, am Grunde nicht lederartig chagriniiert; Fld.Absturz mit Punktreihen, beim ♂ mit kreisförmiger Abflachung, beim ♀ steil herabgewölbt. ♀: Stirn mit hellem kurzen oder langen Haarschopf. 31 *Taphrorychus* Eichhoff
- Fld.Absturz in beiden Geschlechtern gleichmäßig gewölbt mit 3 Reihen kleiner Tuberkeln und ohne Punktreihen; solche sind nur an den S. ange-deutet. ♀: Stirn ohne hellen Haarschopf. 31.a *Taphrocoetes* Pfeffer
Hierher *T. hirtellus* Eichhoff, eine Art, die bisher zur Gattung *Taphrorychus* gestellt wurde (vgl. Bd. 10, S. 81)

S. 72 25. Gattung: *Trypophloeus* Fairmaire

STARK, V.N. (1952): Fauna SSSR, 31, Korojedy (Scolytidae) Moskau, p. 280–290.

HANSEN, V. (1955): Ent.Medd. 27: 169–185.

Zur Einfügung weiterer Formen wird die Artentabelle wie folgt geändert:

- 1 Schmal gebaut, Fld. 1,56–1,88x so lang wie breit. Höckerchen auf der Hsch.Scheibe in unregelmäßigen Querreihen gestellt. ♂♂ ohne spitzige Höckerchen vor dem Fld.Absturz (*alni*-Gruppe) 2
- Körper breit walzenförmig; Fld. nur 1,45–1,5x so lang wie breit. Hsch. mit regelmäßigen konzentrischen Höckerreihen. ♂♂ im 4.Zwischenraum vor dem Fld.Absturz mit einfachem oder doppelten spitzigen Höckerchen. 3
- 2 Fld. lang walzenförmig, um 1,8x so lang wie breit, im 4. Zwischenraum am Fld.Absturz ohne Beule. 1,2–1,6 mm. Von Sibirien bis Finnland sowie aus N.Italien und Niederösterreich gemeldet. An *Alnus glutinosa* und *A. incana*. 1 *alni* Lindemann
- Fld. kürzer walzenförmig, um 1,6x so lang wie breit. ♂ am Absturz des 4. Fld.Zwischenraumes mit wenig prononzierter Beule. F.Geißel und Tr.gelb, F.Keule und B. dunkelbraun. 1,3–1,8 mm. Von S.Rußland über Polen, Slowakei, Böhmen und Mähren bis Niederösterreich und Osttirol einstrahlend. Neuerdings auch in N.Niedersachsen und deshalb vermutlich in M.E. weiter vbr.; an *Salix* und *Populus*-Arten. 3 *rybinskii* *rybinskii* Rtt.
- Eine Rasse mit ganz gelben F. und B. auf Korsika, an *Alnus suaveolens*: (ssp. *corsicus* Eggers)
- 3 Fld. mindestens vor dem Absturz fast glatt und die Punktreihen nur an den S. sichtbar. 2.Fld.Zwischenraum mit einer unterbrochenen Börstchenreihe am Absturz; dieser beginnt beim ♂ mit einer Abflachung in der Mitte, beim ♀ ist die Abflachung etwas steiler (*asperatus*-Gruppe). 4

- Fld. bis zum Apex mit deutlichen Punktreihen, Absturz der Fld. gewölbt. 2.Fld.Zwischenraum am Absturz mit ununterbrochener Börstchenreihe. (*granulatus*-Gruppe). 5
- 4 Hsch.Basis sehr fein und sparsam punktiert. Nahtstreif am Fld.Absturz tiefer eingedrückt und deshalb hier die Naht etwas erhoben. Hsch.V.Rd. mit 4 zusammengedrängten vorragenden Spitzenkörnchen. Die den Fld.Absturz bedeckenden weißen Schuppen zweimal so lang wie breit (Schp. 25:4). 1,2–1,6 mm. An *Salix fragilis* und *Populus*-Arten. Europa, Algerien. 4 *asperatus asperatus* (Gyll.)
- Hsch.Basis stark und dicht punktiert. Hsch.V.Rd. meistens mit 6 vorragenden Spitzenkörnchen. Fld.Absturz ohne eingedrückten Nahtstreif, die Naht nicht emporgehoben. Die weißen Schuppen am Fld.Absturz sind keulenartig, zweimal so lang wie bei *asperatus asperatus* (Gyll.). 1,3–1,5 mm. Frankreich, Italien, Jugoslawien. STARK nennt auch Deutschland, Polen und Rußland. An Espe (*Populus tremula*). ssp. *spiculatus* Eggers
- 5 Hsch.Basis in der M. sparsam und ungleich punktiert. Fld. mit unregelmäßigen Punktstreifen. Fld.Schuppen keulenartig, 2,7x so lang wie breit und doppelt so lang wie bei *asperatus asperatus* (Gyll.) (Schp. 25:2A). N.Deutschland, Dänemark, S.Schweden, Böhmen. *granulatus* ssp. *grothii* Hagedorn
- Hsch.Basis gleichmäßig dicht und stark punktiert. Fld. mit sehr regelmäßigen Punktstreifen. 6
- 6 Hsch.Basis dicht punktiert, die Punktabstände aber größer als die Punktdurchmesser. Die feinen Schuppen am Fld.Absturz haarförmig. (Schp. 25:2). 1,4–2,2 mm. M.- und S.Europa. An *Populus alba*, *P. nigra* und *P. tremula*. 2 *granulatus* (Ratzeburg)
- Hsch.Basis sehr dicht punktiert, die Punktabstände hier kleiner als die Punktdurchmesser. Schuppen am Fld.Absturz breit- oder langoval. 7
- 7 Schuppen am Fld.Absturz kurzoval, nur 2x so lang wie breit. 1,9–2,1 mm. Krim, O.Bulgarien, O.Slowakei. An *Populus nigra* und *P. alba*. 2a *tremulae* Stark
- Schuppen am Fld.Absturz langoval, 2,5x so lang wie breit (Schp. 25:5). Nordeuropäische Arten. 8
- 8 Fld. glänzend, mit flachen Zwischenräumen. ♂ mit 2 dicht nebeneinanderstehenden Höckerchen am Absturz. 1,4–2 mm. Fennoskandien, N.Rußland. An *Populus tremula*. 5 *bispinulus* Eggers
- O.S. matt. Fld.Zwischenräume schwach gewölbt. ♂: Am Fld.Absturz nur mit einfachem Höckerchen. 1,8–2,2 mm. Schweden, Finnland. 6 *palmi* Hansen



Abb. 59: 25 *Trypophloeus* Fairmaire: Schuppen auf dem Flügeldeckenabsturz von 2 *granulatus* (Ratz.), 4 *asperatus* (Gyll.), 2A *granulatus grothii* Hag., 5 *bispinulus* Eggers.

S. 74 Die am Kopf der Seite bei 4 *asperatus* angefügten Synonyme *grothi* Hagedorn, *spiculatus* Eggers, *palmi* Hansen und *discedens* Eggers sind zu streichen.

S. 75 27. Gattung: *Ernopor* Thomson

Gattungs- und Autorname sind in *Ernopor* Berger zu ändern.

28. Gattung: *Cryphalops* Reitter

Die Gattung heißt jetzt nach Wood *Ernopor* Thomson.

S. 76 Der Tribusname *Pityophthorini* muß in 6. Tribus *Corthylini* geändert werden. Die *Corthylini* werden in die Subtribus *Corthyli* und *Pityophthorina* geteilt. In M.E. sind die *Corthyli* nur durch die 30. Gattung *Gnathotrichus* Eichhoff (vgl. S. 79), die *Pityophthorina* nur durch die 29. Gattung *Pityophthorus* Eichhoff vertreten.

29. Gattung: *Pityophthorus* Eichhoff

PFEFFER, A. (1976): Acta ent. bohemosl. 73: 324–342.

Für diese Gattung wird eine neue Artentabelle gegeben:

- 1 Der Nahtwinkel am Absturz der Fld. ist deutlich vorgezogen (Fld. 29:1)
S.Wülste am Absturz mit einzelnen kleinen haartragenden Körnchen.
(*pityographus*-Gruppe). 2
- H.Rd. der Fld. gleichmäßig abgerundet (Fld. 29:8). 5

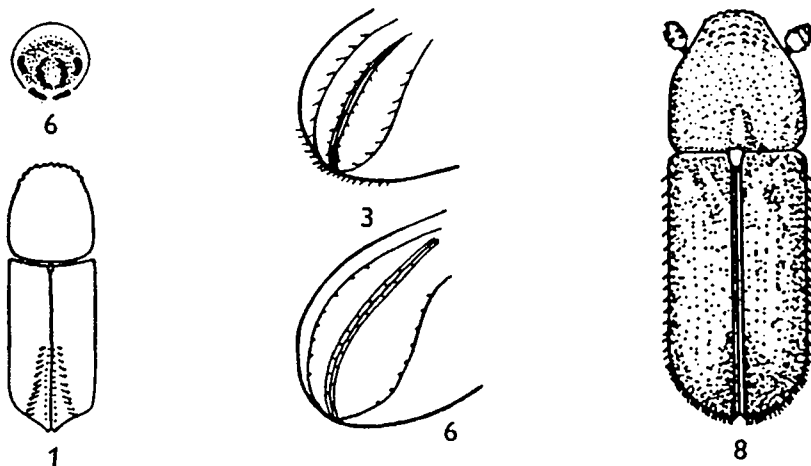


Abb. 60: 29 *Pityophthorus* Eichhoff: Habitus und Flügeldeckenabsturz von 1 *exsculptus* Ratz., 3 *pubescens* (Marsh.), 6 *glabratus* Eichh., 8 *morosovi* Spess.; Stirnbehaarung von 6 *glabratus* Eichh. ♀.

- 2 Fld. lang walzenförmig, 1,9–2x so lang wie breit, mit feinen, regelmäßigen Punktreihen. Die tiefe Absturzvertiefung erreicht nach vorn nahezu die Fld.M. (Fld. 29:1). ♂: Stirn grob punktiert und fast kahl, ♀ Stirn am V.Rd. mit kurzen gelben Härchen bedeckt. 1,1–1,7 mm. In M.E. nur stellenweise und n.h. In starken absterbenden Ästen stehender Fichten. 1 *exsculptus* Ratzeburg

- Fld. kürzer, nur 1,7–1,8x so lang wie breit. Die flachere Absturzvertiefung nimmt nur das letzte Drittel oder Viertel der Fld. ein. 3

- 3 Stirn beim ♂ und ♀ mit einzelnen, kurzen, abstehenden Härchen bedeckt. H.Rd. der Fld. an der Nahtspitze stumpf vorspringend. 1,6–2,3 mm. In M.E. nur stellenweise, sonst in N.E. und Sibirien.

2a *micrographus* (L.)

- Stirn beim ♂ mit einzelnen Haaren, beim ♀ mit einem runden, weißgelben, kurzen Haarschopf in der M.; H.Rd. der Fld. an der Nahtspitze spitzig vorspringend. 1,1–1,7 mm. 4

- 4 Hsch.Basis und Fld.Reihen fein punktiert. In M.E. s.h.; in den Ästen verschiedener Nadelholzarten. 2 *pityographus pityographus* (Ratzeburg)

- Hsch.Basis und Fld.Reihen grob und dicht punktiert. Kaukasus, Griechenland und einzeln in M.E.; in Ästen von Tannen (*Abies cephalonica*, *A. nordmannia*, *A. alba*) und Fichte (*Picea orientalis*).
ssp. *cribratus* Pfeffer

- 5 Fld.Absturz mit breiten, glatten und ziemlich tiefen Längsfurchen. S.Wülste mit einzelnen feinen Körnchen (Fld.Absturz 29:6). Punktstreifen regelmäßig und gut ausgeprägt. 6

- Absturz der Fld. mit schmalen und vertieften, oder mit flachen Furchen (Fld.Absturz 29:3). 8

- 6 S.Wülste am Fld.Absturz mit scharfen Körnchen und höchstens mit mikroskopischen Härchen, aber ohne abstehende Haare (*glabratus*-Gruppe). Hsch. und Fld. glänzend, Längsfurchen am Absturz breit und glatt. Robuste Art; Fld. 1,6x so lang wie breit. ♂: Stirn mit unpunktierter M.Linie, ♀ mit einem goldgelben Haarschmuck auf beiden S. (Stirn 29:6 ♀). In M.E. n.h., in dünnen Ästen von *Pinus silvestris*, *P. nigra* und *P. mugo*. 6 *glabratus* Eichhoff

- S.Wülste am Fld.Absturz mit einzelnen haartragenden Körnern. Diese Haare sind bedeutend länger als die feine Behaarung der Zwischenräume. ♂: Stirn einzeln kurz behaart, ♀ Stirn in der M. mit kurzem, dichten konzentrischen Haarschopf (*lichtensteini*-Gruppe). 7



Abb. 61: 29 *Pityophthorus* Eichhoff: Flügeldeckenabsturz von 4 *lichtensteini* (Ratz.), 4a *knoteki* Rtt.

- 7 Bei der Ansicht von oben liegen die Nahtränder am Absturz der Fld. im gleichen Niveau wie die beiden Furchenränder (Fld.Absturz 29:4); S.Wülste und Naht am Absturz mit 4–5 haartragenden Körnchen. 1,6–2 mm. In M.E. h.; in Ästchen von *Pinus silvestris*, *P. nigra* und *P. pinaster*.

4 lichtensteini (Ratzeburg)

- Bei der Ansicht von oben liegen die Nahtränder am konkaven Absturz der Fld. oberhalb der Verbindungslinie der beiden Furchenränder (Fld.Absturz 29:4a). S.Wülste und Naht am Fld.Absturz mit 6–7 haartragenden Körnchen. 2,2–2,8 mm. In den Alpen und den O.- und S.Karpaten, sowie Bulgarien. In Ästchen von *Pinus cembra*, *P. mugo* und *P. peuce*.

4a knoteki Reitter

- 8 Absturz der Fld. mit schmalen, deutlichen Furchen und mehrreihig, abstehend kurz behaart. S.Wülste und Naht mit feinen Höckerchen. ♂: Stirn einzeln kurz behaart, ♀: Stirn in der M. mit rundem, kurzen Haarschopf. (*pubescens*-Gruppe)

- Absturz der Fld. neben der Naht nur sehr schwach abgeflacht und mit kurzen hellgelben, nach rückwärts gerichteten Härchen besetzt. S.Wülste und Naht ohne Härchen. Stirn beim ♂ und ♀ nur mit einzelnen kurzen Härchen besetzt. (*henscheli*-Gruppe). Monogame Arten.

- 9 Fld.Zwischenräume so breit wie die Punktreihen. Hsch.Basis fein und sparsam punktiert. 1–1,2 mm. W.- und M.E. In Ästchen von *Pinus silvestris*, *P. nigra* und *P. pinea*.

3 pubescens (Marsham)

- Fld.Zwischenräume zweimal so breit wie die feinen Punktreihen. Hsch.Basis stark und dicht punktiert. ♂: Stirn dicht und stark punktiert und mit einem kurzen M.Kiel. 1,1–1,5 mm. Griechenland, Polen (Pieniny). In Tannenästchen (*Abies cephalonica*, *A. alba*).

3a cephalonicae Pfeffer

- 10 Fld. nur 1,5x so lang wie breit, fast unregelmäßig stark punktiert, sehr kurz behaart. ♂: Stirn stark punktiert, ♀: Stirn mit M.Längskiel. 1,1–1,5 mm. Jugoslawien (Istrien), Österreich, Böhmen, Mähren, Slowakei, Schweiz, Deutschland. In Kiefernästchen (*Pinus nigra austriaca*, *P. silvestris*). N.h.

5 carniolicus Wichmann

- Fld. schmal walzenförmig. 1,7–1,8x so lang wie breit, mit kurzen, hellgelben, nach hinten gerichteten Härchen besetzt. (Hab. 29:8).

- 11 Stirn beim ♂ fast kahl, stark punktiert und mit kurzem, oft undeutlichem Längskiel am V.Rd., beim ♀ stark punktiert und mit einzelnen Haaren bedeckt. 1,3–1,5 mm. Von N.Sibirien über N.Rußland bis N.Polen vbr., ferner aus Böhmen und Niederösterreich gemeldet. In Ästchen von *Picea excelsa* und *P. obovata*.

8 morosovi Spessivtseff

- Stirn beim ♂ und ♀ stark punktiert und mit deutlichem M.Längskiel. 1,7–1,9 mm. In den Alpen von W.Frankreich bis Österreich, den O.- u. S.Karpaten, Bosnien und Bulgarien. In Ästchen von *Pinus cembra*, *P. mugo mughus* und *P. leucodermis*.

7 henscheli Seitner

S. 79 30. Gattung: Gnathotrichus Eichhoff

1 materiarius Fitch wurde inzwischen schon bis südlich von Hamburg gefunden. Mit weiterer Ausbreitung ist zu rechnen.

S. 81 31. Gattung: Taphrorychus Eichhoff

1 hirtellus wurde in die nächstfolgende Gattung gestellt.

S. 82 Einfügen: 31.a Gattung: Taphrocoetes Pfeffer

Walzenförmig, schwarzbraun, fein grau behaart. Hsch.V.Rd. mit feinen Höckerchen, hinten nur punktiert. Größte Hsch.Wölbung in der Hsch.M. (S.Ansicht). Fld. matt chagriniert, nur an den S. mit angedeuteten Punktreihen, Absturz mit 3 Reihen kleiner Tuberkeln. ♂: Hsch. lang walzenförmig, 1,7–1,8x so lang wie breit, Stirn sparsam behaart. ♀: Hsch. nur 1,05–1,1x so lang wie breit, Stirn dichter, aber nicht konzentrisch behaart. 1,6–2,4 mm. Unter der Rinde von *Quercus cerris* und *Fagus orientalis*. M.Slowakei, Ungarn, Balkanländer, Kleinasien.

1 hirtellus Eichhoff

S. 82 32. Gattung: Pityogenes Bedel

S. 83, 84 Lz. 4 ist wegen Hinzutretens einer weiteren Art zu ändern:

- 4 Absturz der Fld. mit kleinem scharfen Suturalzähnen, großem starken Hakenzahn und mit kleinen Kegelzähnen. S.Rd. zwischen Haken- und Kegelzahn mit haartragenden Körnchen. Körper braunschwarz.
- 4a Der Hakenzahn im Profil zum Ende bogenförmig gekrümmt und sich gleichmäßig verengend. (Fld.Absturz 32:4a). Fld. bis zum Suturalzähnen 0,95–1,1x so lang wie breit, ziemlich stark in Reihen punktiert.

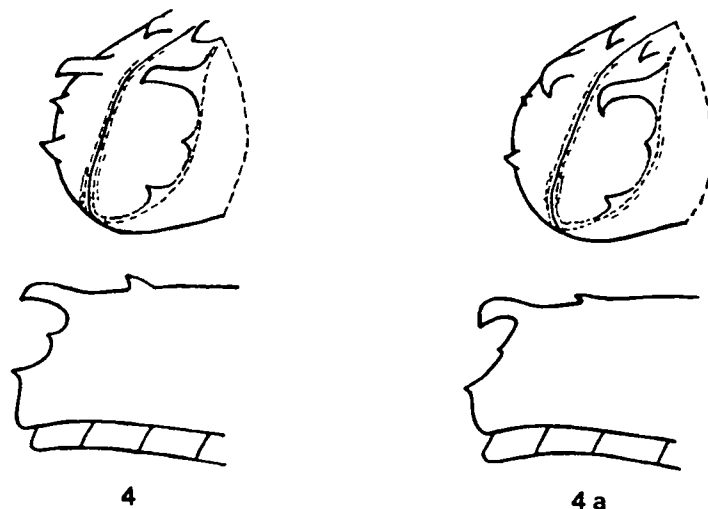


Abb. 62: 32 Pityogenes Bedel: Flügeldeckenabsturz von 4 bistridentatus (Eichh.) ♂, 4a conjunctus (Rtt.) ♀.

2,2–2,8 mm. Von Japan über die Mandschurei und Sibirien bis in die Hochgebirge von M.- und S.E. vbr. (Balkangebirge, Karpaten, Riesengebirge, Böhmerwald, Alpen, Pyrenäen). An *Pinus mugo mughus*, *P. mugo uncinata*, *P. cembra* und *P. peuce*. 4a *conjunctus* (Rtt.) ♂

- Der Hakenzahn ist massiv, seine S.Rd. im Profil fast parallel, erst am Ende zugespitzt; beim Anblick von oben mehr gerade, nach innen gebogen und am oberen SpitzenRd. schräg abgestutzt. Die Spitze stumpf. (Fld.Absturz 32:4) Fld. bis zum Suturalzähnen nur 0,85–0,98x so lang wie breit, ziemlich stark punktiert. 2–3 mm. An *Pinus pinaster*, *P. nigra* und *leucodermis*. Mittelmeergebiet, SO.E., Böhmen, Mähren, Slowakei und Niederösterreich. 4 *bistridentatus* (Eichh.) ♂

S. 85 Lz. 4 ist zu erweitern:

- 4 Stirn einfach sparsam behaart. 1,7–2,5 mm. 5
- Stirn dicht und lang behaart. S.Wülste der Fld. am Absturz mit 3 Paaren deutlicher Körnchen. 2–3 mm. 6
- 5 Absturzränder mit je 3 kleinen Körnchen; diese in gleicher Stellung wie beim ♂. 2–2,5 mm. 3 *irkutensis* Eggers ♀
- Absturz steil gewölbt, seine Ränder nur mit 2 fast fehlenden Wälzchen. 1,7–2,2 mm. 5 *quadridens* (Hartig) ♀
- 6 Stirn neben den Augen stark punktiert und mit sehr kleinem M.Körnchen über dem Epistom. Fld. bis zum Suturalzähnen 0,95–1,1x so lang wie breit. 2,2–2,8 mm. 4a *conjunctus* (Rtt.) ♀
- Stirn neben den Augen ziemlich fein punktiert und mit einem deutlichen M.Höckerchen über dem Epistom. Fld. bis zum Suturalzähnen 0,85–0,98x so lang wie breit. 2–3 mm. 4 *bistridentatus* (Eichh.) ♀

S. 87 34. Gattung: *Orthotomicus* Ferrari

Körper walzenförmig, dunkelbraun bis pechschwarz, 2,5–5,0 mm. F.Geißel 5gliedrig, Keule oval oder rund. Hsch. etwas länger als breit, vorn gehöckert, hinten nur punktiert, mit deutlicher oder undeutlicher M.Linie; Basis ungerandet. Fld.Absturz fast senkrecht abfallend, am Rand der Absturzfläche jederseits mit 3–5 Kegelzähnen. Der gebogene Spitzenrand ist nicht verflacht und verdoppelt, indem der innere Rd. das Abdomen umfaßt, der äußere die Absturzfläche. Entwicklung im Bast von Nadelhölzern.

- 1 V.Rd. des K.Sch. mit deutlichen Höckerchen. Fld. lang walzenförmig, 1,6–1,7x so lang wie breit, jederseits mit 5 Kegelzähnen. ♂: 1. und 2. Zahn breit beulenförmig, 3.–5. Kegelzahn spitzig. Fld.Naht am Absturz glatt (Fld.Absturz 34:5, Bd. 10, S. 88). ♀: Suturalzähnen rudimentär oder fehlend, der 2. Zahn bildet einen breiten Wulst, die übrigen Zähne höckerartig. Die Naht am Fld.Absturz mit kerbartiger Körnerreihe. 3,3–5,0 mm. Von Rußland und Kleinasien über die Mittelmeerländer bis Spanien vbr. sowie über Polen und Finnland bis Schweden nachgewiesen. In M.E. aus der Slowakei, Niederösterreich und Kärnten sowie der Schweiz nachgewiesen. Unter Kiefernrinde (*Pinus silvestris*, *P. nigra*). Brutbild mit quergerichteten Muttergängen. 5 *longicollis* (Gyll.)
- V.Rd. des K.Sch. ohne Höckerchen, Fld. nur 1,4–1,55x so lang wie breit, jederseits mit 3–5 Kegel- oder Plattenzähnen am Absturz. 2

- 2 Der 2. Zahn ist breit rechteckig und an der Basis mit dem 3. Zahn zusammenhängend oder er bildet mit dem 3. Zahn einen schwalbenschwanzartigen Einschnitt (Fld.Absturz 34: 4, 4a, 4b). Fld.Absturz jederseits mit 4 Zähnen, sein S.Rd. hinter dem untersten Kegelzahn noch mit 2 Einkerbungen. Die dichten Punkte auf den Zwischenräumen sind hinten und an den S. ebenso stark wie die Punkte der Fld.Reihen. Die Nähte der runden F.Keule sind in der Mitte bogig vorgezogen (nur ♂♂). 3
- Der 2. Zahn ist zwar größer als die anderen Zähne, aber niemals plattenförmig verbreitert und nicht mit dem 3. Zahn verschmolzen. 5
- 3 Fld.Zwischenräume im basalen Drittel fast unpunktet. Der 2. rechteckige und breite Zahn ist vom Suturalzähnen ebensoweit entfernt wie vom unteren Kegelzahn (Fld.Absturz 34:4). Stirn glänzend, dicht granuliert und punktiert. Fld. 1,4–1,5x so lang wie breit, der Absturz glänzend und dicht punktiert. 2,7–3,5 mm. An verschiedenen *Pinus*-Arten und *Cedrus atlantica*. Brutbild sternförmig. Im Mittelmeergebiet weit vbr., nördlich bis M.Frankreich und Niederösterreich nachgewiesen.

4 *erosus* (Woll.) ♂

- Fld.Zwischenräume bis zur Basis punktiert. Der 2. breite Zahn bildet mit dem 3. Zahn einen ± tiefen Einschnitt. Fld. 1,5–1,55x so lang wie breit. Stirn grob punktiert mit einzelnen Körnern. 3,0–4,5 mm. 4
- 4 Der 2. Zahn ist scharf rechteckig oder bildet mit dem 3. starken Zahn einen schwalbenschwanzartigen Einschnitt. Der freistehende 4. Zahn ist spitzig, und dahinter tritt noch ein abgerundeter Höcker hervor (Fld.Absturz 34:4a). 3,5–4,5 mm. Unter der dünnen Rinde von *Pinus nigra* und *P.leucodermis*. Brutbild sternförmig. Von Griechenland über die Balkanhalbinsel bis Bulgarien, Ungarn, die Slowakei und Niederösterreich vbr. 4a *robustus* (Knotek) ♂
- Der 2. Zahn bildet mit dem 3. starken Zahn einen schwalbenschwanzartigen tiefen Einschnitt. Der freistehende 4. Zahn ist spitzig und dahinter tritt noch ein starker und spitziger Höcker vor. (Fld.Absturz 34:4b). 3,0–4,0 mm. Unter dicker Rinde von *Pinus nigra* und *P.brutia* sowie *Cedrus libanotica*. Das Brutbild besteht wie bei 3 *proximus* aus 1–2 Längsmuttergängen. Kleinasien, Niederösterreich.

4b *tridentatus* (Eggers) ♂

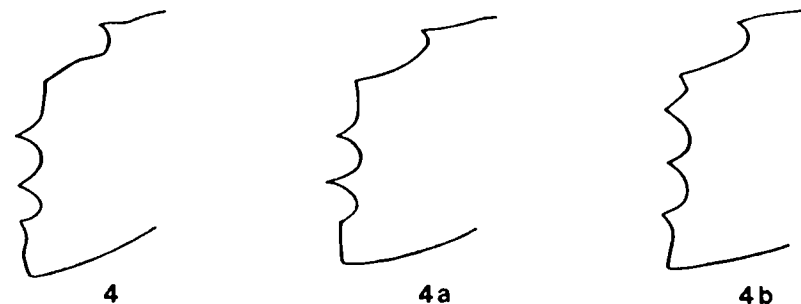


Abb. 63: 34 *Orthotomicus* Ferrari: Flügeldeckenabsturz von 4 *erosus* (Woll.) ♂, 4a *robustus* (Knotek) ♂, 4b *tridentatus* (Eggers) ♂.

- 5 Fld.Absturz jederseits mit 3 Kegelzähnen (Fld.Absturz 34:1, ♂, ♀). Die Suturalzähnen sind voneinander viel weiter entfernt als vom nächsten alleinstehenden Seitenhöcker. F.Keule mit geraden Nähten. Stirn glänzend und dicht punktiert. 2,3–3,5 mm. An verschiedenen *Pinus*-, *Picea*- und *Larix*-Arten. Brutbild sternförmig. Befällt meistens brandgeschädigte Bäume. Von Japan und Korea über Sibirien bis Europa vbr.

1 *suturalis* (Gyll.) ♀

- Absturz der Fld. jederseits mit 4 höckerartigen Zähnen oder zwischen 3 solchen noch mit 1–3 beulenartigen Höckerchen, so daß die Fld. mehr als dreizählig erscheinen.

- 6 S.Rd. des Fld.Absturzes mit 4 Zähnen oder Höckerchen und hinter dem letzten, vom S.Rd. etwas nach innen abgerückten Kegelhöcker ohne deutliche Einkerbungen. (Fld.Absturz 34:2). F.Keule mit geraden Nähten (F. 34:2).

- S.Rd. des Fld.Absturzes jederseits mit 4 oder mehreren Zähnen oder Höckerchen und hinter dem untersten noch mit 1–2 Einkerbungen. (Fld.Absturz 34:3). Nähte der F.Keule in der M. bogig vorgezogen (F. 34:3). Stirn glänzend, grob punktiert oder granuliert.

- 7 Die Suturalzähnen sind voneinander viel weiter entfernt als vom nächsten S.Zahn. (Fld.Absturz 34:1). Am S.Rd. des Absturzes zwischen dem 2. und 3. Höckerzähnen befinden sich noch 2 kleine Höckerchen. Stirn glänzend und dicht punktiert. 2,3–3,5 mm. Weitere Angaben s. Lz. 5.

1 *suturalis* (Gyll.) ♂

- Die Suturalzähnen sind voneinander so weit entfernt wie vom nächsten S.Zahn. Zwischen dem 2. und 3. Kegelzahn sind am S.Rd. noch 2 Höckerchen. (Fld.Absturz 34:2). Bei den ♀♀ sind alle Zähne schwächer ent-

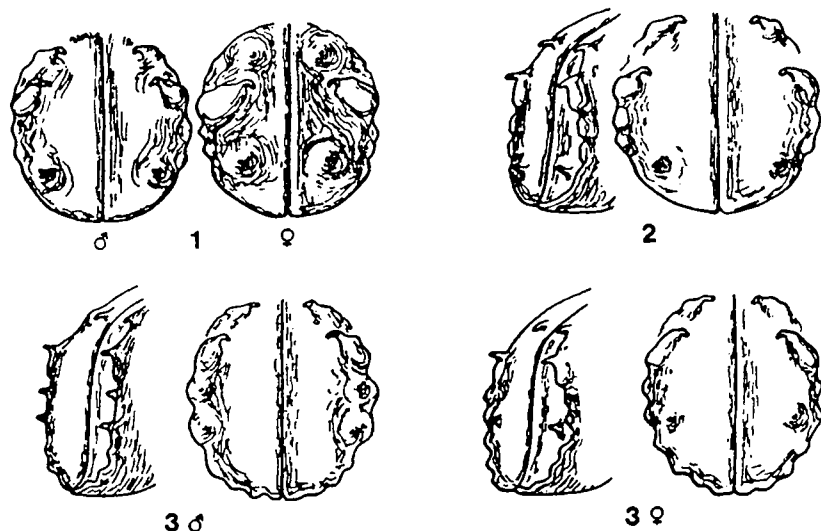


Abb. 64: 34 *Orthotomicus* Ferrari: Flügeldeckenabsturz von 1 *suturalis* (Gyll.) ♂♀, 2 *laricis* (F.), 3 *proximus* (Eichh.) ♂♀.

wickelt als bei den ♂♂. Fld.Zwischenräume fein punktiert. Stirn stark chagriniert und locker punktiert und dadurch sicher vom ähnlichen 3 *proximus* zu unterscheiden. (F. 34:2) 3,3–3,8 mm. An verschiedenen *Picea*-, *Pinus*- und *Larix*-Arten. Brutbild aus unregelmäßigen kurzen Muttergängen bestehend. Von Japan und Korea über Sibirien und Kleinasien bis Europa vbr. und hier s.h.

2 *laricis* (F.) ♀

- 8 Der Suturalhöcker steht dem 2. großen Höcker viel näher, als dieser dem 4. Höcker. Die dichten Punkte auf den Fld.Zwischenräumen sind hinten und an den S. ebenso stark wie die Punkte der Hauptreihen. Der zweite Zahn ist groß, aber nicht quer verbreitert. Beim ♂ stehen alle Zähne am Rand des Absturzes, beim ♀ ist der 4. Höcker etwas nach innen gerückt und nicht in einer Reihe stehend. (Fld.Absturz 34:3 ♂♀). Stirn glänzend und dicht punktiert. (F. 34:3). 3,0–3,8 mm. An verschiedenen *Pinus*- und *Picea*-Arten. Von Japan und N.China über Sibirien bis E. vbr.

3 *proximus* (Eichh.)

- Der Suturalhöcker ist vom zweiten großen Höcker ebenso weit entfernt wie dieser vom 4. Höcker. Der 2. Zahn ist querhöckerig (Fld.Absturz 34:4). Stirn glänzend, granuliert und punktiert. (nur ♀♀).

- 9 Fld.Zwischenräume mit Ausnahme des ersten im basalen Drittel spärlich punktiert. Fld. 1,4–1,5x so lang wie breit. Absturz glänzend, dicht punktiert und granuliert (F. 34:4). Weitere Angaben s. Lz. 3.

4 *erosus* (Woll.) ♀

- Fld.Zwischenräume vollständig dicht punktiert. Absturz matt und dicht punktiert. Fld. 1,55x so lang wie breit. 3,0–4,5 mm. Hierher 2 ähnliche Arten, deren Biologie verschieden ist.

- 10 Die drei stärkeren Zähne am Fld.Absturz stehen fast ganz auf dem Rand und in gleichem Abstand voneinander (Fld.Absturz 34:4a). 3,5–4,5 mm. Brutbild sternförmig. Weitere Angaben s.Lz. 4.

4a *robustus* (Knotek) ♀

- Von den 3 stärkeren Zähnen am Fld.Absturz sind die oberen 2 etwas nach innen gerückt, der 3. Zahn steht auf dem Rand. Der 2. Zahn steht dem ersten näher als dem 3. (Fld.Absturz 34:4b); 3,0–4,0 mm. Brutbild aus 1–2 Längsmuttergängen bestehend. Weitere Angaben Lz. 4–.

4b *tridentatus* (Eggers) ♀

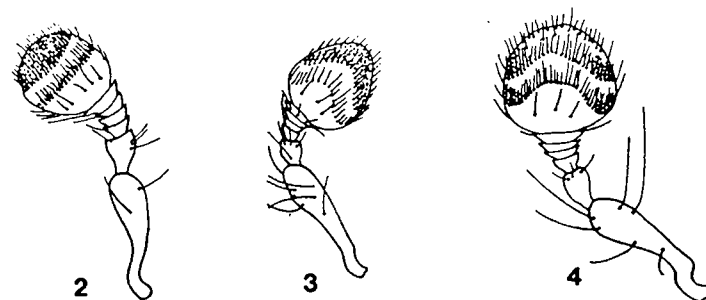


Abb. 65: 34 *Orthotomicus* Ferrari: Fühler von 2 *laricis* (F.), 3 *proximus* (Eichh.), 4 *erosus* (Woll.).

Borkenkäfer mit auffallendem Geschlechtsdimorphismus. Die ♂♂ sind entweder sehr klein, schildkrötenförmig oder kugelig geformt oder mit einer auffälligen Hsch.Bildung. Fld. meistens walzenförmig, selten kugelförmig, der Absturz ist wie bei den ♀♀ skulptiert. Sie sind selten und flugunfähig. ♀♀ breit oder lang walzenförmig. F. mit 5gliedriger Geißel und ovaler, auf der Innenseite abgestutzter dreigliedriger Keule. Hsch. kurz oder lang walzenförmig oder kugelig, vorn gehöckert, hinten glatt oder punktiert, Basis ungerandet. Fld. walzenförmig mit Punktstreifen, Absturz gewölbt, mit oder ohne feine Körnchen auf den Zwischenräumen. Flügel gut entwickelt. Entwicklung im Splint verschiedener Holzarten. Das Brutbild besteht aus Gabelmuttergängen oder einem Platzgang. Die Larven ernähren sich von Ambrosiapilzen (*Monilia candida*). Nur eine Art entwickelt sich im Bast der dicken Rinde (*X.cryptographus* Ratz.). Das Brutbild wird im Gegensatz zu *Xyloterus* und *Platypus* nur von den ♀♀ ausgeagt. Die ♂♂ erscheinen in den Muttergängen erst zwischen der Nachkommenschaft.

- 1 Körper entweder rundlich oder kurz oval oder flach walzenförmig mit flachem Hsch. (S.Ans. 36: 1, 4, ♂♂), oder walzenförmig mit einem Hsch., das vorn ausgehöhlt oder mit einem aufgebogenen Hörnchen versehen ist (S.Ans. 36:6, ♂), Flugunfähig. (♂) 2
- Körper walzenförmig, Hsch. kugelig oder walzenförmig, vorn gleichmäßig abgerundet (S.Ans. 36: 1, ♀). Flügel gut entwickelt. (♀) 10
- 2 Hsch. flach, einzeln lang behaart. 3
- Hsch. vorne mit einer Aushöhlung, hinten deutlich punktiert. 7
- 3 Fld. rundlich, so lang wie breit, mit starken Punktstreifen. Ausgefärbt braunschwarz. 1,8–2,1 mm. Polyphag in allen Laubholzarten. Verbreitung: Europa, Sibirien. Eingeschleppt in USA. Häufig. 1 *dispar* (F.) ♂ (*Bostrichus brevis* Panzer, *B. tachygraphus* Sahlberg, *B. ratzeburgi* Kole-nati, *B. thoracicus* Panzer, *Scolytus pyri* Peck, *Anisandrus aequalis* Reitter, *A. cerasi* Eggers). 4
- Fld. 1,5–1,7 mal so lang wie breit. 4
- 4 Fld. 1,5mal so lang wie breit. Streifen fein punktiert. Hsch. vorn mit einzelnen flachen Höckerchen besetzt, hinten glänzend ohne Punktierung. Gelbbraun bis dunkelbraun. 1,0–1,8 mm. Polyphag in Laubholzarten. In W.E. meist in *Fagus silvatica*. Verbreitung: Beschrieben aus Japan, eingeschleppt nach USA und nach dem 2. Weltkrieg auch nach W.E. (Frankreich, Belgien, W.Deutschland, W.Schweiz). 8 *germanus* Blandford ♂ 5
- Fld. flach walzenförmig 1,7mal so lang wie breit. 5
- 5 Fld. am Absturz mit feinen regelmäßigen Punktreihen, Hsch. fast glatt. Gelb bis braun gefärbt. 1,5 mm. Wirtsholzarten: *Populus tremula*, *P. nigra*, *P. alba*. Verbreitung Europa, Krim, Kaukasus, W.Sibirien. 3 *cryptographus* (Ratzeburg) ♂ (*Bostrichus villosus* Ratzeburg, *Tomicus dryographus* Thomson) 6
- Fld.Absturz mit Körnchen an der Naht, am 3. und 5. Zwischenraum. Hsch. vorne einzeln gekörnt, hinten chagriniert und unpunktiert. Gelbbraun bis dunkelbraun gefärbt. Schildchen rudimentär. 6

- 6 H.Sch.- u. Fld.Basis absteehend behaart. Absturz der Fld. mit scharfen Körnchen an der Naht und am 3. und 5. Zwischenraum. 1,8–2,2 mm. Wirtsholzarten: *Salix* sp., *Alnus* sp., *Quercus robur*, *Corylus* sp., *Betula*. Verbreitung: Beschrieben aus Japan; bekannt aus O.Sibirien und jetzt auch aus Böhmen, Mähren, Slowakei, Polen, Deutschland, Österreich. 9 *alni* Niisima ♂ (*X. saxeseni* (Ratz.))

Bemerkung: Nach Ak. NOBUCHI (in litt.) ist aber *X. alni* Niisima nur Synonym von *X. attenuatus* Blandford.

- Hsch.- und Fld.Basis fast unbehaart. Absturz der Fld. mit stumpfen, feinen Körnchen an der Naht und am 3. und 5. Zwischenraum (Fld.Absturz 36:4). 1,6–1,8 mm. Polyphag in Laubholzarten, selten auch in Nadelholzarten. Verbreitung: Paläarktis, USA, Kanada, Australien, Brasilien. 4 *saxeseni* (Ratzeburg) ♂ (*Tomicus dohrni* Wollaston, *T. decolor* Boildieu, *Xyleborus angustatus* Eichhoff, *X. quercus* Hopkins, *X. pseudoangustatus* Schedl).
- 7 Hsch. vor der Aushöhlung abgerundet und der V.Rd. leicht aufgebogen. Stirn mit einem Längskielchen. Körper rot- bis rotbraun. 3,4–4,0 mm. Wirtsholzarten: Kiefern (*Pinus nigra*, *P. silvestris*, *P. brutia*, *P. halepensis*, *P. pinaster*). Verbreitung: S.E., südl. M.E., Krim, Kaukasus, Kleinasien, Algerien. 2 *eurygraphus* (Ratzeburg) ♂ (*Bostrichus impressus* Gravenhorst) 8
- V.Rd. des Hsch. in der M. der Aushöhlung mit einem aufgebogenen Hörnchen (Hsch. 36:6). 2,0–2,6 mm. 8
- 8 Absturz der Fld. abgeflacht, ohne Punktstreifen, die Naht nicht erhöht. Neben der Naht und weiter nach außen mit einzelnen, ziemlich großen Höckerchen besetzt; diese Höckerchen bilden hier ein Viereck. (Fld.Absturz 36:5). 2,0–2,5 mm. Körper braun. Wirtsholzarten: Eiche (*Quercus* div. sp., *Castanea sativa*, *Fagus* div. sp. Verbreitung: M.- und S.E., Krim, Kaukasus, Kleinasien, Algerien. Häufig. 5 *monographus* (F.) ♂ (*Bostrichus tuberculatus* Herbst). 9
- Absturz der Fld. flach gewölbt, die dorsalen Streifen vertieft, die Zwischenräume mit kleinen dichten Körnchen. 9
- 9 Die Naht und alle folgenden Zwischenräume am Absturz der Fld. mit einer Reihe feiner Körnchen besetzt. 1,9–2,0 mm. Wirtsholzarten: Eiche (*Quercus* div. sp., *Castanea sativa*.) Verbreitung: M.- und S.E., Krim, Kaukasus, Iran. Häufig. 7 *dryographus* (Ratzeburg) ♂
- Die Naht und nur der 3. Zwischenraum mit einzelnen Körnchen besetzt. (Hsch. 36:6). 2,1–2,6 mm. Wirtsholzarten: Erle (*Alnus glutinosa*). Verbreitung: M.- u. S.E., Krim, Kaukasus. 6 *pfeili* (Ratzeburg) ♂ (*Bostrichus alni* Muls. & Rey, *Tomicus dryographus* Thomson, *Xyleborus eurygraphus* Ferrari).
- 10 Hsch. kugelig, nicht länger als breit. 11
- Hsch. walzenförmig und länger als breit. 13
- 11 Fld. schmal walzenförmig 1,8mal so lang wie breit. Hsch.Basis mäßig dicht und mäßig stark punktiert. Absturz der Fld. neben der Naht schwach gefurcht und mit Punktreihen besetzt. Die Zwischenräume hier

- mit feinen Körnchen (Hab. 36:3). Körper pechbraun gefärbt. 2,3–2,5 mm. 3 *cryptographus* (Ratzeburg) ♀
- Fld. breit walzenförmig, nur 1,3–1,4mal so lang wie breit. Absturz der Fld. ohne Körnchen. 12
- 12 Fld. mit kräftigen Punktreihen. Hsch. hinten fein chagriniert, sehr fein und sparsam punktiert, matt. Körper pechschwarz. (S.Ans. 36:1). 3,2–3,6 mm. 1 *dispar* (F.) ♀
- Fld. mit schwach geprägten Punktreihen. Hsch. glänzend, dicht und fein punktiert. Körper kleiner und schmaler als *dispar*. 2,0–2,3 mm. 8 *germanus* Blandford ♀
- 13 Hsch. länglich viereckig, der V.Rd. niedergebogen, gerade abgestutzt, hinten stark punktiert. Fld. mit dicht gedrängten großen Punkten in den Reihen. Absturz runzelig punktiert, mit Körnchen auf den Zwischenräumen. Stirn mit einem Längskiel. Rotbraun bis pechschwarz. 3,5–4,0 mm. 2 *eurygraphus* (Ratzeburg) ♀
- Hsch. walzenförmig, vorn gleichmäßig abgerundet. 2,0–3,6 mm. 14
- 14 Absturz der Fld. meist matt, glatt, ohne Streifen. Naht nicht erhöht, weiter nach außen mit einzelnen deutlichen Körnchen besetzt. Die Körnchen bilden hier ein Viereck. (Fld.Absturz 36:5). Ausnahmsweise ist der Fld.Absturz glänzend (var. *nitidipennis* Roubal). Körper mahagonibraun; in Sardinien und Algerien manchmal auch braunschwarz gefärbt (var. *corvinus* Reitter). 3,0–3,5 mm. 5 *monographus* (F.) ♀
- Absturz der Fld. mit punktierten Streifen und mit verschiedenartig gehöckerten Zwischenräumen. 15
- 15 Körper schmal, walzenförmig, pechbraun bis pechschwarz gefärbt. Hsch. länger als breit, vorne gehöckert, hinten unpunktiert oder nur äußerst fein spärlich punktiert, quermaschig chagriniert. 16

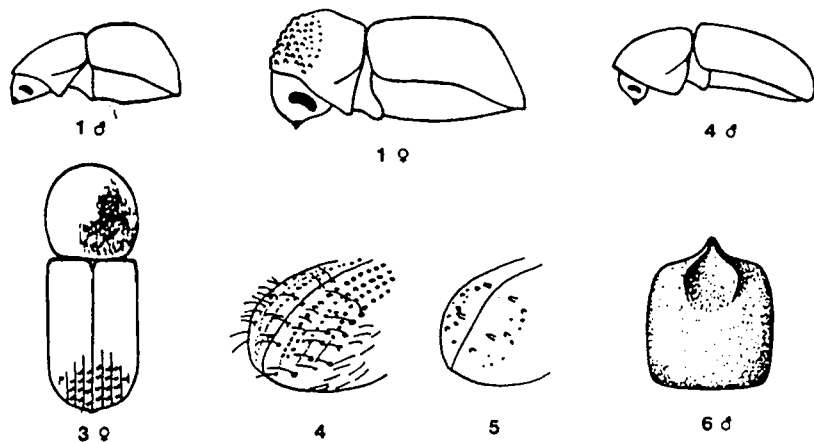


Abb. 66: 36 *Xyleborus* Eichhoff: Seitenansicht von 1 *dispar* (F.) ♂♀, 4 *saxeseni* (Ratz.) ♂; Habitus von 3 *cryptographus* (Ratz.) ♀; Flügeldeckenabsturz von 4 *saxeseni* (Ratz.), 5 *monographus* (F.); Halsschild von 6 *pfeili* (Ratz.) ♂.

- Hsch. glänzend, hinten deutlich punktiert. 18
- 16 Absturz der Fld. matt, mit feiner Körnchenreihe an der Naht sowie am 3. und 5. Zwischenraum; der 2. Zwischenraum am Absturz breit abgeflacht oder leicht vertieft und ohne Körnchen. 17
- Absturz der Fld. mit feinen Körnchen auf allen Zwischenräumen. 2,0–2,2 mm. Diese Art wurde von EGGERS (Entomol. Blätter, 1944, 40:142) nach einem Weibchen aus Stuttgart beschrieben. 1991 wurde in Ratingen-Lintorf 1 Expl. erbeutet und im gleichen Jahr in der Sammlung des Museums in Genf eine Reihe weiterer Stücke entdeckt, auf welche die Beschreibung paßt. Männchen noch unbekannt. Die Wirtsholzart ist ebenfalls unbekannt. 10 *peregrinus* Eggers ♀
- 17 Der 2. Zwischenraum am Fld.Absturz ist flach. Absturz mit scharfen Körnchen an der Naht sowie am 3. und 5. Zwischenraum. Hsch.- und Fld.Basis aufstehend behaart. Schildchen sehr klein. 2,5–2,8 mm. 9 *alni* Niisima ♀
- Der 2. Zwischenraum am Fld.Absturz ist leicht vertieft. Absturz mit stumpfen und feinen Körnchen an der Naht sowie am 3. und 5. Zwischenraum (Fld.Absturz 36:4), Hsch.- und Fld.Basis fast unbehaart. Schildchen rudimentär. 2,0–2,4 mm. 4 *saxeseni* (Ratzeburg) ♀
- 18 Absturz der Fld. flach gewölbt, die Naht etwas erhöht; der 3. Zwischenraum und die Naht sind hier mit feinen Körnchen besetzt. Körper schwarzbraun. 3,0–3,6 mm. 6 *pfeili* (Ratzeburg) ♀
- Absturz der Fld. flach gewölbt und mit feinen Körnchen auf allen Zwischenräumen. Körper mahagonibraun gefärbt. 2,1–2,7 mm. 7 *dryographus* (Ratzeburg) ♀.

S. 98

38. Gattung: *Xyloterus* Erichson

Wegen einer hinzutretenden Art ist die Tabelle zu erweitern:

- 1 Absturz der Fld. fein, aber dicht behaart, die Naht und der 3. Zwischenraum erhöht. Der 2. Zwischenraum schwach vertieft. F.Keule an der vorderen A.Spitze zugespitzt. (F. 38:1, Bd. 10, S. 94). Fld. bis auf den Nahtstreif und die A.Rd. schmutzig blaßgelb. 3,2–3,8 mm. Wirtsholzarten: *Fagus* div. sp., *Alnus* div. sp., *Acer* div. sp., *Betula* div. sp., *Quercus* div. sp., *Carpinus betulus*, *Juglans regia*. Verbreitung: M.- u. N.E., Balkanländer, Krim, Kaukasus. 1 *domesticus* (L.) (*Bostrichus limbatus* Herbst).
- Absturz der Fld. nur mit einzelnen, sehr kurzen Härchen besetzt. Der 2. Zwischenraum nicht vertieft. Fld. mit dunklen Längsstreifen. 2
- 2 Fld. mit feinen, flach punktierten Punktreihen. Die Zwischenräume schwach genetzt und von nahezu unpunktiert bis mit einzelnen feinen Pünktchen besetzt. F.Keule verkehrt eiförmig. 3
- Fld. mit stark punktierten Reihen. Vorletzter Seitenzwischenraum mit einer kurzen akzessorischen Punktreihe. Fld. dunkel rotbraun mit 5 dunklen Längsstreifen. F.Keule asymmetrisch mit stumpfwinkliger A.Ecke (F. 38:2, Bd. 10, S. 94). Die Naht und der 3. Zwischenraum am Fld.Absturz schwach erhöht und mit 6 bis 8 kleinen Körnchen besetzt. 3,5–4,0 mm. Wirtsholzarten: *Quercus* div. sp., *Fraxinus* div. sp., *Betula*

div. sp., *Acer* div. sp.; Verbreitung: M.- u. N.E., Krim, Kaukasus, Sibirien, Japan.

2 *signatus* (F.)

(*Apate limbata* Paykull, *Bostrichus quinquelineatus* Adams, *B. lineatus* Gyllenhal, *B. waringi* Curtis, *Xyloterus quinquelineatus* Erichson, *X. quercus* Eichhoff, *Trypodendron suturalis* Eggers?, *T. obtusum* Eggers).

- 3 Schl. an der Basis schwärzlich und meist sind die Beine umfangreicher dunkel gefärbt. Hsch. dunkel, nur in der M. der Basis gelblich. Fld. braun bis schwarz. Der schwarze Streifen am S.Rd. ist gegen die Schultern nicht verschmälert, er reicht am Absturz nicht so weit nach hinten. 3,0–4,0 mm. Wirtsholzarten: *Picea jezoensis*, *P. obovata*, *P. abies*, *Pinus silvestris*. Verbreitung: Japan, Norwegen, Schweden, Niederösterreich.

4 *laeve* (Eggers)

(*Trypodendron piceum* Strand)

Bemerkung: SCHEDL (1981, Käfer Mitteleuropas, Bd. 10) hat *T. piceum* Strand synonymisiert mit *X. lineatus* Ol., PFEFFER (1989, Acta entomol. bohemosl. 86:130) mit *X. proximus* Niis. *Tr. laeve* Eggers sp.prop., HOLZSCHUH 1990, Forstschutz aktuell 3:2.

- Beine einfarbig hell. Hsch. hell oder dunkel. Fld. gewöhnlich hellgelb mit schwarzen Dorsalstreifen. Der schwarze S.Rd.Streifen reicht auf dem Absturz weiter nach hinten und ist an den Schultern verschmälert oder verkürzt. F.Keule verkehrt eiförmig. 3,0–3,4 mm. Wirtsholzarten: *Picea* div. sp., *Abies* div. sp., *Pinus* div. sp., *Larix* div. sp., *Cedrus* div. sp. Verbreitung: Im ganzen holarktischen Gebiet, wo diese Nadelhölzer vorkommen. Von England, Spanien bis Korea, Japan, Kleinasien, Algerien.

3 *lineatus* (Ol.)

(*Bostrichus cavifrons* Mannerheim, *B. domesticus* Duftschmid, *Xyloterus bivittatus* Mannerheim, *Trypodendron borealis* Swaine, *T. meridionalis* Eggers).

S. 100

92. FAMILIE: PLATYPODIDAE

VON ANTONIN PFEFFER

S. 101

1. Gattung: *Platypus* Herbst

Für M.E. ist eine weitere Art zu berücksichtigen:

- 1 Braun bis pechbraun. Zwischenräume der ziemlich starken Fld.Streifen dicht punktiert. ♂: Die Längsrinne vor der Hsch.Basis ist von einer glatten Fläche umgeben. Fld.Zwischenräume vor dem Absturz verkürzt und kielförmig erhaben. Der am S.Rd. liegende Zwischenraum bildet vor der Spitze einen lappigen Zahn. ♀: Die Umgebung der Hsch.Längsrinne dicht punktiert. Fld.Zwischenräume vor der Spitze ungezähnt, abgeflacht und allmählich niedergebogen. Körper breit walzenförmig. 5–5,5 mm. An Laubhölzern der Gattungen *Quercus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Ulmus* und *Castanea*. Ziemlich häufig. Von Kleinasien über den Kaukasus und die Krim nach S.- und M.E. sowie Tunis und Algerien vbr.

1 *cylindrus* (F.) (1:1)

- Rotbraun; Zwischenräume der sehr fein punktierten Fld.Streifen flach und unpunktet. ♂: Jede Fld. nach hinten in eine lange Spitze ausgezogen. ♀: Fld.Absturz herabgewölbt. Körper schmal, 4,0–5,0 mm. An *Abies alba*, *A. nebrodensis* und *A. cephalonica*. Pyrenäen, Korsika, Italien (Calabrien), Griechenland; wurde auch in der Mittelslowakei gefunden.

2 *oxyurus* Dufour (1:2)

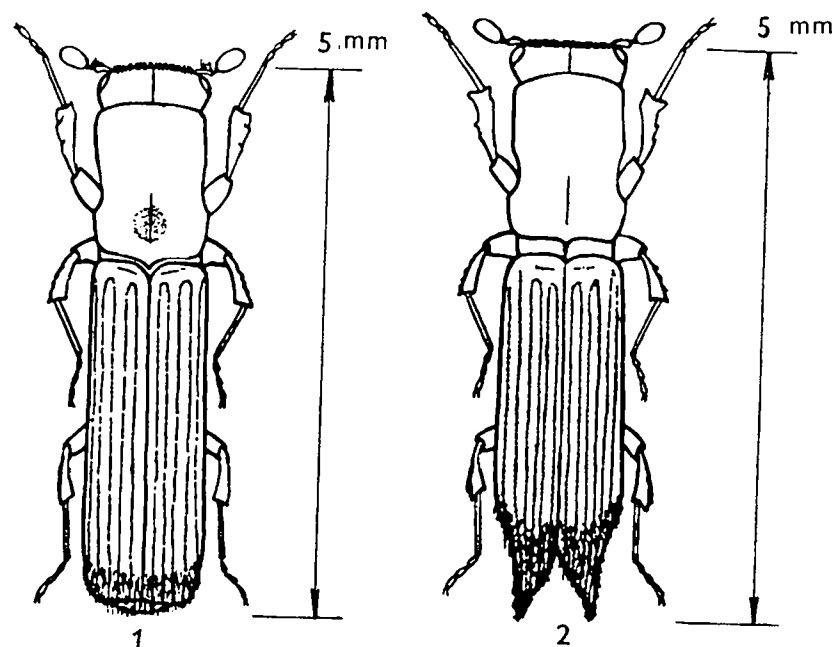


Abb. 67: 1 *Platypus* Herbst: 1 *cylindrus* (F.) ♀, 2 *oxyurus* Dufour ♂.

SUPERFAMILIE: CURCULIONOIDEA

VON LUTZ BEHNE

EINLEITUNG

Die Rüsselkäfer sind in neuerer Zeit von verschiedenen Autoren phylogenetisch bearbeitet und neu geordnet worden (CROWSON, 1955). Das führte oft zur Aufwertung von Unterfamilien zu Familien (Cimberidae, Nemonychidae, Rhynchitidae, Attelabidae, Apionidae) und von Triben zu Unterfamilien, oder die Familie Scolytidae (Ipidae) wurde mit bestimmten Unterfamilien der Curculionidae in enge verwandtschaftliche Beziehung gebracht.

Die FHL-Bände 10 und 11 mit ihren Curculioniden-Teilen sind als letzte erschienen. Trotzdem gibt es verhältnismäßig viele neue Erkenntnisse taxonomischer Art und eine Reihe neuer Spezies für die mitteleuropäische Fauna. Zahlreiche nomenklatorische Änderungen sind notwendig geworden, welche vor allem die von den ältesten Autoren geschaffenen Artnamen betreffen. Seit Linné bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts wurden fast alle Rüsselkäfer-Arten in der Gattung *Curculio* beschrieben, wobei der gleiche Artname mehrfach verwendet wurde. Obwohl diese gleichnamigen *Curculio*-Arten jetzt meist zu verschiedenen Gattungen gehören, verbietet die Homonymie-Regel ihre weitere Verwendung. In den Katalogen von G. S. KLOET & W. D. HINCKS (A Check List of British Insects, 1977) und H. SILFVERBERG (Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae, 1979) wurden für die jüngeren Homonyme Ersatznamen gegeben, die hier z. T. übernommen werden. Diese Namen sind meist aus den Synonymie-Listen der Arten entnommen worden. Im allgemeinen wurden ihre Typen nicht überprüft, so daß es bei Revisionen solcher Arten erneut zu Namensänderungen kommen kann. Zahlreiche nomenklatorische Änderungen von Wirtspflanzennamen konnten nicht mit berücksichtigt werden und nur einige falsche Schreibweisen wurden korrigiert.

S. 112 1. Unterfamilie: **Rhinomacerinae** (Nemonychinae)

Nach CROWSON (Entomol. Gener. 11, 1985) in den Rang einer Familie erhoben und daher in

92.a FAMILIE: CIMBERIDAE (Rhinomaceridae)

mit den G. 1 **Cimberis** und 2 **Doydirhynchus** zu ändern, auch in der Tabelle der Unterfamilien auf S. 107.

1. Gattung: **Rhinomacer** Fabricius

nec Müller, 1764, ist zu ändern in 1. Gattung **Cimberis** Gozis 1881, (SILFVERBERG, 1979), auch in der Tabelle auf S. 112, Lz. 2—, ebenso die Abb. auf den S. 112–113.

S. 113 3. Gattung: **Nemonyx** Redtenbacher

Diese G. ist als 1. Gattung: **Nemonyx** Redtb. in die jetzt selbständige

92.b FAMILIE: NEMONYCHIDAE

zu stellen. Änderungen auch in der Tabelle auf S. 112, Lz. 1 und in der Abbildung auf S. 113 (1:1).

Die 2. Unterfamilie: **Rhynchitinae** ist in den Rang einer Familie erhoben worden und in

92.c FAMILIE: RHYNCHITIDAE

zu ändern, auch in der Tabelle auf S. 107, Lz. 13—. Die Gattungen 4–10 erhalten die Nr. 1–7, auch in der Tabelle auf S. 114. Bei allen Abbildungen und Hinweisen im Text sowie in den basalen Abbildungsleisten auf S. 114–123 sind die Nr. entsprechend zu ändern.

S. 118 7. Gattung: **Coenorhinus** Thomson

G.Name und -Nr. sind in 4. Gattung: **Caenorhinus** zu ändern, auch auf S. 114.

S. 120 8. Gattung: **Rhynchites** Schneider
jetzt 5. Gattung der Rhynchitidae.

Lz. 2—: 3 **hungaricus**: „Herbst“ in Klammern.
Lz. 4: 2 **coeruleus** ist in 2 **caeruleus** zu ändern.

S. 123 9. Gattung: **Bytiscus** Thomson

G.Name und -Nr. sind in 6. Gattung: **Byctiscus** zu ändern, auch auf S. 114.

10. Gattung: **Deporaus** Leach

jetzt 7. Gattung der Rhynchitidae.

Lz. 1: 1. U.G.: **Chonostrophaeus** ist in **Chonostropheus** zu ändern.

S. 124 Lz. 3: 3 **mannerheimi** ist in die richtige Schreibweise **mannerheimii** (Hummel, 1823) zu ändern (SILFVERBERG, 1985).

S. 125 3. Unterfamilie: **Attelabinae**

Die U.F. ist in den Rang einer selbständigen Familie erhoben worden und in

92.d FAMILIE: ATTELABIDAE

zu ändern, auch auf S. 107, Lz. 11—. Die 11. G. wird zur 1. G.: **Attelabus** Linné. Die Abb. 11:1 erhält die Nr.1:1. In diese Familie eingeschlossen ist die ehemalige

4. Unterfamilie: **Apoderinae**

mit der bisher 12., jetzt

2. Gattung: **Apoderus** Olivier

Bei den Abb. im Text und in der basalen Bildleiste sind entsprechend die Nr. zu ändern.

ALONSO-ZARAZAGA, M.A. (1990[1991]): Revision of the supraspecific Taxa in the palaearctic Apionidae Schoenherr, 1823 (Coleoptera, Curculionidae). 2. Subfamily Apioninae Schoenherr, 1823: Introduction, keys and descriptions. — Graellsia 46: 19–156.

Die bisherige 13. Gattung *Apion* Herbst wurde in den Rang einer Familie erhoben (CROWSON, 1955) und ist entsprechend in

92.e FAMILIE: APIONIDAE

zu ändern. Die Familie besteht aus den beiden Unterfamilien: 1. **Apioninae** mit 11 Tribus und 2. **Nanophyinae** mit 2 Tribus. Die ehem. 172. G. *Nanophyes* Schönherr (Bd. 11, S. 253) ist mit einigen Änderungen insgesamt im Anschluß an die 1. U.F. Apioninae anzufügen.

ALONSO-ZARAZAGA hat alle U.G. der Apionidae der Paläarktis oberhalb der Art neu gegliedert und für jede G. einen Gattungstypus festgelegt. In allen bisher strittigen Fällen konnten die richtigen Autoren für verschiedene G. ermittelt werden (WAGNER, BOKOR, GYÖRFFY).

Durch die umfangreichen Änderungen und Einfügungen wird nachfolgend fast der gesamte Teil der ehem. 13. Gattung *Apion* Herbst neu gegeben.

Die im Bd. 10 verwendeten Abbildungen wurden zum Teil wiederverwendet und mit einigen aus dem oben genannten Werk ergänzt.

1. Unterfamilie: **Apioninae**

VON LUTZ BEHNE

F. gekniet, das verlängerte 1. F.Gld. (der F.Schaft) und die folgenden Gld. (Geißel-Gld.) bilden miteinander einen Wi.; Gld. der F.Keule locker aneinander gefügt, nicht verwachsen (2. U.F.: Nanophyinae, Bd. 11, S. 253).

F. nicht gekniet, das verlängerte 1. F.Glied (der F.Schaft) und die folgenden Gld. (Geißel-Gld.) bilden miteinander keinen Wi. Die großen Trochanteren umfassen die Basis der Schl. und trennen diese vollständig von den Hü. (Trochanteren 30:1 (früher 13:2, Bd. 10, S. 107) (1. U.F.: Apioninae). Diese U.F. wird bei uns durch 11 Tribus, 44 Gattungen mit etwa 148 Arten vertreten.

Kleine Rüssler von 1,2–4,5 mm Länge. O.S. deutlich behaart oder kahl erscheinend, schwarz oder metallisch gefärbt, manchmal auch rot, selten braun. Rüssel gerade oder gebogen, gewöhnlich etwa so lang wie K. + Hsch. zusammen, selten wesentlich kürzer oder länger. F.Einlenkungen in oder hinter der M. des Rüssels (oft bei den Geschlechtern verschieden), Rüssel an der F.Einlenkungsstelle manchmal angeschwollen oder zahnförmig. Augen ziemlich groß, seitenständig, beim ♂ oft größer als beim ♀, Stirn oft artspezifisch skulpturiert. Hsch. zylindrisch oder konisch, seitlich oft ± stark gerundet, meistens kräftig und ziemlich dicht punktiert, fast stets in der H.Hälfte vor dem Schildchen mit einer M.Rinne, die sich auch auf die vordere Hsch.Hälfte erstrecken kann. Schildchen und Schulterbildung fast immer deutlich, Fld. deutlich gestreift. Arten meistens geflügelt und flugfähig. B.

ziemlich lang oder sehr lang, Klauen gezähnt oder einfach. Bei den ♂♂ ist der Rüssel in der Regel kürzer, oft dicker, matter skulpturiert und (oder) umfangreicher behaart, die Fld. schmäler und der Körper im ganzen unwesentlich kleiner, bei der G. *Omphalapion* viel kleiner als beim ♀. Manche ♂♂ besitzen spezifische Sexualauszeichnungen an F., B. und Rüssel, auf die in der Tabelle hingewiesen wird.

Die Angaben zur Biologie (Bd. 10, S. 128–129) treffen weiterhin zu. Wichtige Ergänzungen zur Ökologie wurden von K. KOCH „Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie“ Bd. 3 (1992), S. 176–197 angeführt.

Gattungstabelle

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Rüsselbasis mit einem zur S. und oft auch nach unten gerichteten Zahn oder einer rundlichen Verdickung. O.S. dicht, hell, einfarbig oder auch bunt und (oder) längsstreifig behaart oder beschuppt. B. ganz oder wenigstens die V.Schn. und -Schl. überwiegend rot. | |
| — | Rüsselbasis selten mit einem seitlich gerichteten Zahn oder einer Verdickung, dann aber O.S. unauffällig behaart und B. schwarz. | 19 Exapion Bedel, S. 207 |
| 2 | Körper ganz rot. O.S. unauffällig behaart. | 30 Apion Herbst, S. 221 |
| — | Anders gefärbt. | |
| 3 | Alle Schl. und Schn., manchmal auch die Tr. gelbrot oder gelb. O.S. sehr deutlich behaart. | |
| — | Schl. und Schn. schwarz oder nur zum Teil gelb, andernfalls O.S. kahl. | |
| 4 | Schwarz, F., B. und Fld. gelbrot. Fld.Basis 3eckig geschwärzt. | 15 Malvapion Hoffmann, S. 206 |
| — | Hsch. und Fld. etwa gleichfarbig. | |
| 5 | Fld. kurzoval, ihre größte Breite hinter der M.; Fld. mit einem dichter behaarten, heller rotbraunen Basalfleck und mit fleckig aufgelöster hellerer Behaarung hinter der M. | 18 Ixapion Roudier & Tempère, S. 207 |

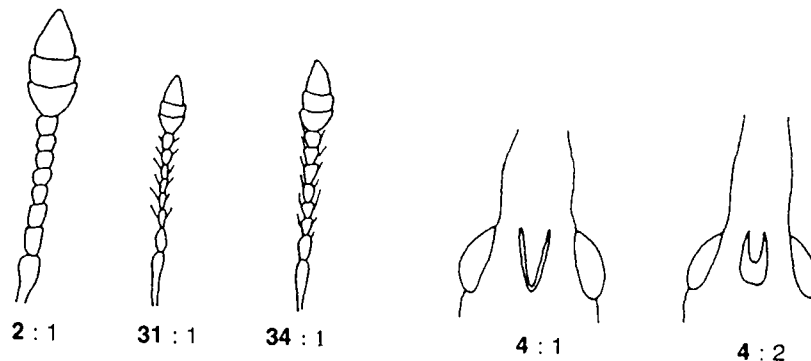


Abb. 68: Fühler von 2:1 *Acaneophodus onopordi* (Kirby), 31:1 *Catapion seniculus* (Kirby), 34:1 *Ischnopterapion loti* (Kirby); Kopf von 4 *Diplapion*: 1 *confluens* (Kirby), 2 *stolidum* (Germ.).

- Fld. länglich, Fld.Basis neben dem Schildchen mit einem hellen Haar-
fleck. 6
- 6 F.Keule sehr lang und schlank, fast parallelseitig, so lang wie die vorher-
gehenden 6 Geißel-Gld. zusammen. Schlanke, oberseits dicht weiß
behaarte Art. Rüssel beim ♀ fast so lang wie der Körper.
16 **Rhopalapion** Schilsky, S. 206
- F.Keule oval, kürzer. 7
- 7 Rüssel gerade, beim ♂ mit roter Spitze. U.S. weiß beschuppt, K.U.S.
ohne Grube. Durchschnittlich größer (2,1–3,5 mm).
14 **Pseudapion** Schilsky, S. 205
- Rüssel ganz dunkel, beim ♀ gebogen. K.U.S. mit einer seitlich scharf
begrenzten Grube. Durchschnittlich kleiner (1,7–2,4 mm). 8
- 8 O.S. schwarz, Fld. einheitlich heller behaart oder mit einem querrund-
lichen, kahl erscheinenden Scheibenfleck.
11 **Kalcapion** Schilsky, S. 203
- O.S. heller oder dunkler braun, nur ausnahmsweise fast schwarz, Fld.Be-
haarung querbindenartig. 12 **Taeniapion** Schilsky, S. 204
- 9 Fld.Zwischenräume mit einer Reihe aufgerichteter Börstchen.
22 **Phrissotrichum** Schilsky, S. 216
- Fld. anliegend behaart, beschuppt oder kahl. 10
- 10 Rüssel im Basalteil auffallend dick, nach vorn plötzlich oder allmählich
verschmälert, vor der Spitze (von oben gesehen) meist nur halb so breit
wie an der Basis.
42 **Oxystoma** Duméril, S. 239
- Rüssel anders gebaut. 11
- 11 F. dick, die Geißel wenigstens in ihrem basalen Teil so dick wie der
Schaft, das 2. Geißel-Gld. von zylindrischer Form, kaum schmaler als das
1. (F. 2:1). 12

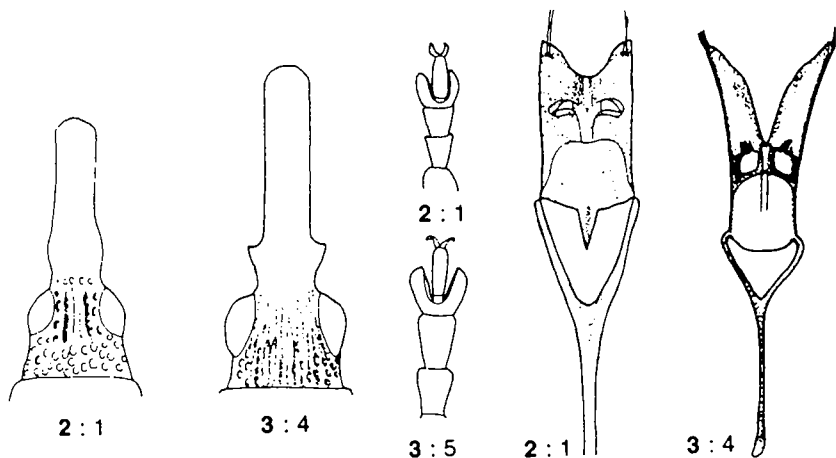


Abb. 69: 2:1 Kopf, Tarse und Tegmen von *Acanephodus onopordi* (Kirby);
3:4 Kopf und Tegmen von *Ceratapion gibbirostre* (Gyll.); 3:5 Tarse
von *Ceratapion carduorum* (Kirby).

- F. schlanker, das 2. Geißel-Gld. wesentlich dünner als das 1., nicht zylin-
drisch (F. 31:1, 34:1). 16
- 12 Stirn mit zwei Längsfurchen, die sich hinten V- oder U-förmig vereinigen
(K. 4:1, 2). Hsch. fein und weitläufig punktiert.
4 **Diplapion** Reitter, S. 196
- Stirn anders skulptiert. 13
- 13 Rüsselbasis zur S. zahnförmig oder gerundet erweitert. O.S. ± deutlich
behaart. Hsch. dicht oder mäßig dicht punktiert, Fld. länglich. 14
- Rüsselbasis nicht zahnförmig erweitert, O.S. kahl erscheinend. Hsch.
fein und weitläufig punktiert. Fld. stark gerundet, metallisch blau, blau-
schwarz oder dunkelblau. 15
- 14 Rüsselbasis zur S. verrundet (K. 2:1). Tr.Gld. wenig länger als breit (Tr.
2:1). Die apikalen Enden der Tegmen (parameroid lobe) gerundet einge-
schnitten (Tegmen 2:1). 2 **Acanephodus** Alonso-Zarazaga, S. 194
- Rüsselbasis zur S. zahnförmig erweitert (K. 3:4). Tr.Gld. deutlich länger
als breit (Tr. 3:5). Die apikalen Enden der Tegmen tief und spitzwinklig
eingeschnitten (Tegmen 3:4). 3 **Ceratapion** Schilsky, S. 194
- 15 Stirngrube mit 6–8 feinen Furchen (K. 5:1). Rüssel U.S., unterhalb der
Augen mit einem zahnförmigen Vorsprung (R. 5:1).
5 **Acentrotypus** Alonso-Zarazaga, S. 197
- Stirngrube mit 4 großen Furchen (K. 6:1). Rüssel U.S., unterhalb der
Augen ohne zahnförmigen Vorsprung (R. 6:1).
6 **Taphrotropium** Reitter, S. 198
- 16 Schildchen schlank, zugespitzt, mehr als doppelt so lang wie breit, an der
Basis oft mit 2 kleinen Höckern (Schildchen 7:1), selten etwas kürzer,
dann jedoch die Stirn mit tiefer Längsrinne. O.S. oft charakteristisch
metallisch grünlich, kupferig oder bronzefarben.
7 **Aspidapion** Schilsky, S. 198

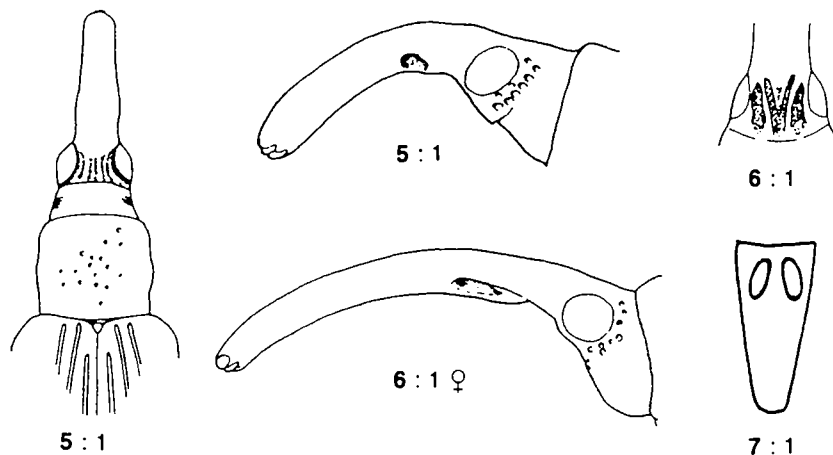


Abb. 70: Kopf und Rüssel von 5:1 *Acentrotypus brunnipes* (Boh.); 6:1 *Taphro-
tropium sulcifrons* (Hbst.) ♀; Schildchen von 7:1 *Aspidapion radiolus*
(Kirby).

- Schildchen kleiner, weniger gestreckt, ohne Basalhöckerchen, allenfalls mit feiner M.Rinne oder rinnenförmig ausgehöhlt. K. ohne tiefe Längsfurche. 17
- 17 Hsch. kugelig gewölbt, an den S. mit starker Rundung; Fld. kurz und breit, mit Schulterbeule, kahl oder fast kahl. 17
- 1 Omphalapion** Schilsky, S. 192
- Hsch. zylindrisch, konisch oder seitlich schwach gerundet oder vorn eingeschnürt, nur s.s. ähnlich kugelig (39:2 *redemptum*), dann aber Fld. ohne Schulterbeule. 18
- 18 Schildchen nicht sichtbar oder nur punktförmig. O.S. kahl, Fld. oval, ohne Schulterbeule. 19
- Schildchen deutlich sichtbar, kahle Arten haben eine deutliche Schulterbeule oder sind hinter der Fld.M. am breitesten. 20
- 19 Fld. schwarz, glänzend, langoval. **36 Synapion** Schilsky, S. 230
- Fld. dunkelblau, dunkelviolet oder bronzeschwarz, matt, kurzoval bis fast kugelförmig. **23 Osellaeus** Alonso-Zarazaga, S. 216
- 20 Die dichte und lange, weiße oder gelbliche Behaarung verdeckt fast völlig die dunkle O.S.; Fld. eiförmig oder verkehrt eiförmig. 21
- O.S. dünn und (oder) locker behaart oder kahl. Der dunkle U.Grund überall deutlich erkennbar. In Zweifelsfällen größte Fld.Breite in der M. 22
- 21 O.S. dicht, rein weiß behaart; Fld. eiförmig, größte Breite kurz hinter der Mitte. **13 Metapion** Schilsky, S. 205
- O.S. dicht gelblich oder goldglänzend behaart; Fld. verkehrt eiförmig, größte Breite im letzten Drittel. **17 Trichopterapion** Schilsky, S. 207
- 22 Fld. schwarz, (bei Arten mit einem sehr schwachen blauen oder Erzschimmer, der hier Anlaß zu Zweifeln geben könnte, folge man dieser Lz., da diese Arten doppelt berücksichtigt und wieder auf die Lz. 36 zurückgeführt werden). 23
- Fld. blau, violett, grünlich oder mit deutlichem Erz- oder Bronzschimmer. 36
- 23 O.S. kahl erscheinend (nur mikroskopisch sichtbar behaart); B. zum Teil, zumindest aber die V.Schl. ± gelb; nur bei einer Art sind die B. schwarz, bei dieser ist jedoch der Rüssel länger als K. und Hsch. zusammen. B. lang und schlank, Fld. stark gewölbt. **21 Protapion** Schilsky, S. 212
- O.S. meistens, bei Arten mit zum Teil gelben B. immer, deutlich behaart. Bei kahl erscheinenden Arten mit schwarzen B. ist der Rüssel kürzer als K. und Hsch. zusammen. 24
- 24 Basis der Fld. nur wenig breiter als die Hsch.Basis; Fld. nach hinten stark erweitert, am Ende breit gerundet, fast abgestutzt (birnenförmig), eine Schulterbeule fehlt oder ist ganz schwach entwickelt (Fld. 35:1). O.S. deutlich behaart. 25
- Fld.Form anders. (Eine Art mit ähnlich gebildeten Fld. 44:7 *rhomboidale*, ist kahl). 26
- 25 Stirn fein punktiert und verrunzelt, matt, hinter den Augen scharf vom glatten und glänzenden Scheitel abgesetzt. Hsch. mit deutlicher Längsrinne. Schildchen deutlich sichtbar. 1. Tr.Gld. 1,3–1,6 x so lang wie breit. **35 Protopirapion** Alonso-Zarazaga, S. 229

- Stirn grob punktiert mit 3–5 deutlichen Längsrillen, Stirn und Scheitel bis zum Hsch.V.Rd. skulptiert. Hsch. ohne Längsrinne mit nur einer kurzen Längsgrube an der Basis. Schildchen kaum sichtbar, punktförmig. 1. Tr.Gld. etwa so lang wie breit. **39 Pirapion** Reitter, S. 234
- 26 Fld. sehr gestreckt, 1,7–1,8 x so lang wie zusammen breit, deutlich hinter der M. am breitesten. Körper schmal. 27
- Fld. kürzer und breiter, seltener ähnlich gestreckt, dann aber oval und ihre größte Breite in oder vor der M. 28
- 27 Rüssel kurz, gerade, kürzer als der Hsch. (K./Hsch. 26:1), Hsch. kaum breiter als der K., Fld.Basis wenig breiter als der Hsch.
- 26 Pseudostenapion** Wagner, S. 218
- Rüssel schlank, gebogen, länger als der Hsch.; Fld. an den Schultern viel breiter als dieser. **33 Stenopterapion** Bokor, S. 226
- 28 U.S. der vorderen Rüsselhälfte mit lang abstehenden Borstenhaaren, die gewöhnlich auch von oben an den Rüssel-S. erkennbar sind (1. U.G.: *Holotrichapion* s. str.). V.Hü. dicht weiß behaart.
- 37 Holotrichapion** Györfy part., S. 230
- U.S. des Rüssels kahl oder anliegend behaart. 29
- 29 Rüssel beim ♂ auffällig dick, breiter als die V.Schl.; die F.Insertionsgrube ist vom F.Ansatz nicht nur nach hinten, sondern auch nach vorn verlängert (2. U.G.: *Bothryorrhynchapion* Bokor).
- 41 Cyanapion** Bokor part., S. 236
- Rüssel und F.Grube normal gebildet. 30
- 30 Fld. kurz- oder langoval, ihre größte Breite in oder vor der M.; der 1. Fld.Streifen (Nahtstreifen) erreicht neben dem Schildchen die Fld.Basis (Fld.Basis 10:5). **10 Squamapion** Bokor, S. 200
- Größte Fld.Breite hinter der M., selten in der M., dann endet jedoch der 1. Fld.Streifen am Schildchen oder hinter diesem (Fld.Basis 31:1). 31
- 31 U.Rd. der Augen mit langen, dichten, strahlenförmig gelagerten weißen Haaren gesäumt (beim ♂ deutlicher). V.Hü. und S. der M.Br. dicht weiß behaart. Fld. hinter der M. am breitesten. 32

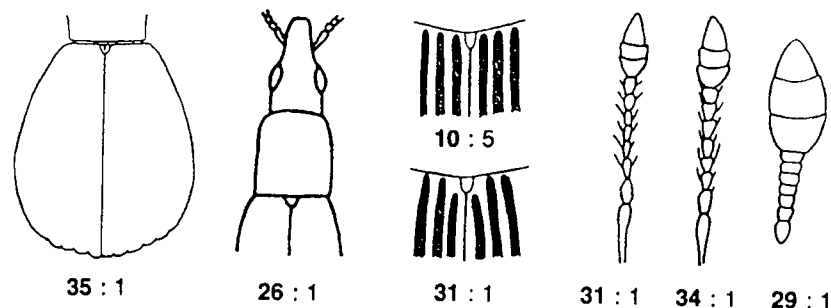


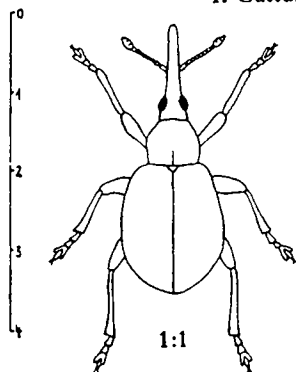
Abb. 71: Flügeldecken von 35:1 *Protopirapion atratum* (Germ.); Kopf/Halschild von 26:1 *Pseudostenapion sinum* (Germ.); Flügeldeckenbasis von 10:5 *Squamapion vicinum* (Kirby); 31:1 *Catapion seniculus* (Kirby); Fühler von 29:1 *Perapion violaceum* (Kirby); 31:1 *Catapion seniculus* (Kirby); 34:1 *Ischnopterapion loti* (Kirby).

- U.Rd. der Augen nur mit einzelnen kurzen, hellen Härchen. V.Hü. stets und S. meistens ebenso spärlich behaart wie die Schl. 33
- 32 Stirn weitläufig punktiert, ohne Längsrinnen oder -kiele. Fld. länglich (etwa wie *curtiostre*), F. und B. schwarz, O.S. manchmal mit schwachem Metallglanz. 32 *Trichapion* Wagner, S. 226
- Stirn mit mehreren feinen Längsrinnen oder -kielen. Fld. kurz und nach hinten stark erweitert. F. und (oder) B. oft zum Teil gelbrot. 44 *Eutrichapion* Reitter part., S. 242
- 33 Fld. bei schwacher Vergrößerung kahl erscheinend, in Wirklichkeit jedoch spärlich mit dünnen und langen Haaren besetzt. Rüssel kräftig, fast gerade, nicht länger als K. + Hsch. zusammen. Hsch. kräftig punktiert. 34
- Fld. deutlich und ± dicht behaart, andernfalls Hsch. Punktur fast erloschen. 35
- 34 Fld. Streifen tief und auch hinter der M. ebenso breit wie die scharfkantig begrenzten, vorn fast kielförmigen Zwischenräume. Hsch. M. Rinne vor dem Schildchen fein, Hsch. kräftig und dicht punktiert. M.Hü. breit getrennt. 9 *Melanapion* Wagner, S. 200
- Fld. Streifen schmaler als die Zwischenräume. Hsch. wenig dicht punktiert, im hinteren Viertel mit tiefer Längsgrube. M.Hü. einander berührend. 28 *Aizobius* Alonso-Zarazaga, S. 219
- 35 Fld. oval oder langoval. F. Geißel abstechend behaart (F. 31:1). Rüssel beim ♀ dünner und länger als beim ♂. M.Br. meist dichter behaart als die übrige U.S. 31 *Catapion* Schilsky part., S. 222
- Fld. deutlich hinter der M. am breitesten, andernfalls die F. anliegend behaart (F. 34:1) und der Rüssel in beiden Geschlechtern nicht wesentlich verschieden. Auf diese Lz. folgen alle Arten, in denen auch Arten mit blauen und andersfarbigen Fld. vorkommen. Folge daher Lz. 36.
- 36 Körper einschließlich der B. purpurn, rötlich-violett oder kupferrot. Rüssel dick und kaum gebogen. Fld. bauchig, sehr fein und spärlich behaart. 27 *Pseudaplemonus* Wagner, S. 218
- Andersfarbig. 27
- 37 B. schwarz, die Schl. mit Ausnahme ihrer Spitzen gelbrot. Größte Breite der deutlich behaarten Fld. hinter der M., K. U.S. mit seitlich scharfkantig begrenzter tiefer Grube. 43 *Oryxolaemus* Alonso-Zarazaga, S. 241
- Schl. schwarz 38
- 38 Rüssel auffallend dick, zylindrisch, stark gebogen, matt; auf der U.S. mit einer breiten, mit hellen Haaren ausgekleideten Furche. Hsch. konisch, Fld. länglichoval. Groß: 3,5–4,5 mm. 8 *Alocentron* Schilsky, S. 199
- Rüssel anders, seine U.S. ohne solche Furche. 39
- 39 Körper schmal, Fld. 1,7–1,8 x so lang wie breit; O.S. behaart, ganz blau- oder erzgrün bis bronzefarbig. Rüssel kurz und gerade. Hsch. so lang oder etwas länger als breit. Kleine Arten von 1,4–2,2 mm. 24 *Helianthemapion* Wagner, S. 217
- Körper, insbesondere bei Arten mit ganz metallischer O.S. breiter; bei ähnlich schlanken Arten ist der Hsch. schwarz und der Rüssel länger oder gebogen. 40
- 40 F. Keule im Verhältnis zum letzten, stets queren Geißel-Gld. breiter und deutlich abgesetzt, doppelt so breit wie dieses (F. 29:1, S. 189). Rüssel kurz und wenig gebogen, kürzer als K. + Hsch. zusammen. Hsch. nicht oder kaum quer, mit geraden oder geringfügig gebogenen S.; Klauen ungezähnt. (In der Gruppe *Perapion* befinden sich auch Arten mit schwarzen Fld., die über die Lz. 35 hierher geleitet wurden.) 29 *Perapion* Wagner, S. 219
- F. Keule im Verhältnis zu den letzten, nicht oder wenig queren Geißel-Gld. schmaler, schwächer abgesetzt (F. 34:1). Rüssel länger und (oder) stärker gebogen. Klauen gezähnt. 25 *Pseudoperapion* Wagner, S. 217
- 41 Stirn zwischen den Augen flachgrubig vertieft (1. U.G.: *Cyanapion* s. str.). 41 *Cyanapion* Bokor part., S. 236
- Stirn eben oder leicht gewölbt. 42
- 42 O.S. deutlich behaart (Zweifelsfälle werden doppelt berücksichtigt). 43
- O.S. kahl erscheinend. 49
- 43 O.S. vollständig und kräftig metallisch blau, blaugrün oder violett. Hsch. weitläufig punktiert. 44
- K. und Hsch. schwarz, allenfalls mit schwachem Blauschimmer, dann aber Hsch. dicht punktiert. 45
- 44 Hsch. etwa quadratisch, viel schmaler als die Fld. Basis, vor dem Schildchen mit feiner Längsrinne. Fld. oft stärker glänzend als der Hsch.; Fld. Zwischenräume nur mit einer Haarreihe (2. U.G.: *Chlorapion* Györfy). 34 *Ischnopterapion* Bokor part., S. 227
- Hsch. wenig schmaler als die Fld. Basis, vor dem Schildchen mit tiefer, breiter Längsgrube. O.S. einheitlich glänzend, Fld. Zwischenräume unregelmäßig Zreihig behaart (1. U.G.: *Mesotrichapion* s. str.). 40 *Mesotrichapion* Györfy part., S. 235
- 45 F. gelb oder wenigstens der Schaft und das 1. Geißel-Gld. gelb, Schildchen weiß behaart, Hsch. vor diesem ohne Längsrinne (3. U.G.: *Cnemapion* Bokor). 44 *Eutrichapion* Reitter part., S. 242
- F. schwarz, selten der Schaft und das 1. Geißel-Gld. aufgehellt (38:6 *pavidum*), dann aber das Schildchen kahl und der Hsch. davor mit feiner Längsrinne. 46
- 46 Fld. schwarz, fettig oder dunkel bronzefarbig glänzend oder mit unscheinbarem bläulichem oder erzgrünem Schimmer. Tr. kurz, das 1. Gld. nicht oder kaum länger als das 2. (1. U.G.: *Ischnopterapion* s. str.). (Die in dieser Gruppe enthaltenen Arten mit schwarzen Fld. wurden über Lz. 35 hierher geleitet). 34 *Ischnopterapion* Bokor part., S. 227
- Fld. blau oder dunkelblau, oft durch dichte Behaarung grau erscheinend, stets kürzer, etwa 1,5 x so lang wie zusammen breit. 1. H.Tr. Gld. länger als das 2. 47
- 47 Fld. fast parallelseitig, Rüssel nicht länger als der Hsch., stark gebogen, Hsch. S. gerundet, hinter dem V.Rd. und vor der Basis deutlich eingeschnürt, fein und weitläufig punktiert (8 *burdigalense*). 31 *Catapion* Schilsky part., S. 222
- Fld. hinter der M. deutlich erweitert, Rüssel wesentlich länger als der Hsch. 48

- 48 Fld.Behaarung sehr deutlich, jedes Haar erreicht den Ursprung des dahinterliegenden Haares. 38 *Hemitrichapion* Voss, S. 232
- Fld.Behaarung kurz und dünn, nur bei stärkerer Vergrößerung sichtbar. 49
- 49 Hsch. nach vorn gerundet verengt oder hinter dem V.Rd. eingeschnürt. K. und Hsch. oft metallisch glänzend. 50
- Hsch. mit geraden S., nach vorn allenfalls schwach verengt. K. und Hsch. schwarz, Fld. schwarzblau oder blau. 51
- 50 Rüssel gerade oder fast gerade, nach vorn etwas verschmälert. Augen stark gewölbt, Stirn mit 3 oft undeutlichen Längsrinnen. Fld. ziemlich kurz und seitlich stark gerundet, blau oder schwarzblau, s.s. schwarz (4. U.G.: *Psilocalymma* Alonso-Zarazaga).
- 44 *Eutrichapion* Reitter part., S. 242
- Rüssel ± stark gebogen, Fld. deutlich metallisch, oft auch der K. und Hsch.; Körper schlanker, *virens*-ähnlich.
- 20 *Pseudoprotapion* Ehret, S. 211
- 51 Fld. gedrunken, verkehrt eiförmig (Hab. 37:2, S. 230), ihre größte Breite meistens hinter der M.; Rüssel gleichbreit oder selten zur Spitze etwas verengt, an der F.Einlenkung nur selten etwas erweitert. Stirn höchstens so breit wie der Rüssel im basalen Drittel.
- 37 *Holotrichapion* Györfy part., S. 230
- Fld. länger oval, ihre größte Breite in der M. oder wenig dahinter. Rüssel beim ♂ in der M. stumpfwinklig oder lappenförmig erweitert, zur Spitze verschmälert; beim ♀ fast zylindrisch. Stirn breiter als der Rüssel im basalen Drittel (2. U.G.: *Loborhynchapion* Györfy).
- 40 *Mesotrichapion* Györfy part., S. 235

1. Tribus: Ceratapiini

1. Gattung: *Omphalapion* Schilsky



Durch fast kugeligen Hsch., der in Längs- und Querrichtung stark gewölbt und seitlich stark gerundet ist, leicht kenntlich (beachte aber 39:2 *redemptum*). Fld. kurzoval oder fast rund. ♂♂ meist merklich kleiner als die ♀♀; schwarz, Rüssel kürzer, Augen meist größer und stärker gewölbt; ♀♀: Fld. dunkel metallisch blau, grünlich oder violett. An *Anthemis*- und *Matricaria*-Arten.

- 1 Hsch.H.Hälfte mit tiefer M.Furche. O.S. ziemlich glänzend, kaum merklich behaart. Stirn fein längsfurcht. Hsch. ungefähr so lang wie breit, dicht und grob, oft längsrinzelig verfloren punktiert. Fld. stark gewölbt, Fld.Basis mit vorspringenden Schultern, viel breiter als der

Hsch., die Streifen viel schmaler als die flachen Zwischenräume. Rüssel beim ♂ stark gebogen, so lang wie K. + Hsch. zusammen, beim ♀ schwach gebogen und länger. 1,8–2,4 mm. ♀: 2,2–2,8 mm. Anatolien, E.; in M.E. weit vbr. aber s. und in manchen Gegenden in neuerer Zeit kaum noch gefunden. Larve im Blütenboden von *Anthemis*- und *Matricaria*-Arten. Käfer von V–X.

1 *laevigatum* (Payk.)

- Hsch. ziemlich fein punktiert, ohne oder mit undeutlicher M.Furche. 2
- 2 Fld. ziemlich kurzoval, deutlicher behaart. (Die Spitze jedes Haares erreicht den Ursprung des dahinterliegenden Haares.) Hsch. fein und sehr dicht punktiert. Fld. kräftiger gestreift, die Zwischenräume etwa 1 1/2 x so breit wie die Streifen. F.Einlenkung um Rüsselbreite von der Rüsselbasis entfernt. Rüssel auch beim ♀ von der Basis zur Spitze schwach, aber erkennbar verschmälert. Rüssel beim ♂ höchstens so lang wie der Hsch., beim ♀ etwas länger, gleichmäßig schwach gebogen. ♂: 1,6–2 mm, ♀: 1,7–2,4 mm. Von V.Asien über E. bis N.Afrika vbr.; in M.E. ü.h. Larvenentwicklung in den Blütenköpfen von *Matricaria inodora*. Käfer von V–X.
- 4 *hookeri* (Kirby)
- Fld. sehr kurzoval, oft fast rund, bei schwacher Vergrößerung kahl erscheinend, die Haare kürzer als ihr Abstand zum dahinterliegenden Haar. Hsch. etwas weniger fein und dicht als bei 4 *hookeri* punktiert. Fld. weniger kräftig gestreift, die Zwischenräume fast doppelt so breit wie die Streifen. F.Einlenkung weiter von der Rüsselbasis entfernt, Rüssel des ♀ zur Spitze nicht verengt, stärker gebogen. 3
- 3 Rüssel länger: Beim ♂ etwas kürzer als K. + Hsch. zusammen, beim ♀ etwa 1,4x länger als K. + Hsch. zusammen. Rüssel in beiden Geschlechtern, aber beim ♂ stärker an der F.Basis erweitert. F.Einlenkung beim ♂ deutlich um mehr als die Rüsselbreite, beim ♀ um das Doppelte von der Rüsselbasis entfernt. Hsch.Punktur stärker, oft länglich verfloren, ein feiner Längsstrich vor dem Schildchen stets deutlich. Fld. sehr bauchig gerundet. ♂: 1,9–2,2 mm, ♀: 2,1–2,4 mm. Außer einem Einzelfund am Kaukasus nur aus M.E. bekannt; s.s., Rheinland, Hessen, Franken, Thüringen, Sachsen, ?Mähren. Larven in den Blütenköpfen von *Anthemis tinctoria*, und mit dieser Pflanze auf xerotherme Orte beschränkt. Käfer von Ende V–IX, jedoch bisher fast nur durch Aufzucht aus Blütenköpfen erhalten.
- 2 *buddebergi* (Bedel)
- Rüssel weniger lang, beim ♂ etwas kürzer als der Hsch., beim ♀ nur etwas länger als K. + Hsch. zusammen, gewöhnlich nur beim ♂ an der Basis schwach erweitert. F.Einlenkungsstelle beim ♂ um weniger mehr als die Rüsselbreite, beim ♀ um das 1,5–1,8fache der Rüsselbreite von der Rüsselbasis entfernt. Hsch.Punktur feiner, die Punkte jedoch deutlicher auseinanderstehend als bei 4 *hookeri* und nicht längsverfloren. Ein Längsstrich vor dem Schildchen nur s. erkennbar. Fld. weniger gerundet als bei 2 *buddebergi*, aber merklich kürzer oval als bei 4 *hookeri*. ♂: 1,5–1,9 mm, ♀: 1,9–2,3 mm. Von V.Asien über E. bis N.Afrika vbr.; bildet verschiedene Lokalformen aus, die möglicherweise den Rang von selbständigen Arten besitzen. Larve oligophag in den Blütenköpfen verschiedener *Anthemis*-Arten, in M.E. wohl ü. aber s. Käfer von V–IX.
- 3 *dispar* (Germ.)

2. Gattung: *Acanephodus* Alonso-Zarazaga

Durch das Fehlen des Zahnes an den S. der Rüsselbasis von der nachfolgenden G. leicht zu unterscheiden. In M.E. nur mit zwei Arten vertreten: 1. U.G.: *Acanephodus* s.str., 1 *onopordi* (Kirby); 2. U.G.: *Clementiellus* Alonso-Zarazaga, 2 *orientale* (Gerst.).

Die vordere Stirn einfach oder kräftig punktiert, die Punkte z.T. zu Längsfurchen verflochten, Fld. ± glänzend metallisch blau, unauffällig behaart. Körper robust gebaut, F. und B. ohne Besonderheiten.

- 1 Stirn und Scheitel bis zum Hsch.V.Rd. dicht und grob punktiert, auch der Hsch. gedrängt und sehr grob punktiert (K. 2:1, S. 186). 2,3–3 mm. M.- und V.Asien, E.; in M.E. weit vbr. und n.s.; Larven in den Stengeln und oberen Wurzelfurten fast sämtlicher Cynareae; Käfer fast das ganze Jahr hindurch sowohl in feuchten als auch trockenen Lebensräumen.

1 *onopordi* (Kirby)

- Stirn an den S. spärlich, in der M. fast unpunktirt, der Scheitel von den Augen bis zum Hsch.V.Rd. ebenfalls unpunktirt. Hsch. kräftig, aber nicht besonders dicht punktiert, die Punktzwischenräume z.T. so breit wie die Punktdurchmesser. 2,4–2,9 mm. Von V.Asien über das südöstl. E. ins südöstl. M.E. vbr.; in M.E. aus der Slowakei, Niederösterreich und dem Burgenland nachgewiesen. Die Käfer wurden an *Centaurea stoebe* gefunden, die Larvenentwicklung vermutlich in dieser Pflanze. Die Fundzeiten dieser s. Art liegen zwischen III und VI.

2 *orientale* (Gerst.)

3. Gattung: *Ceratapion* Schilsky

Durch das Fehlen eingegrabener Stirnfurchen bzw. durch dichte Hsch.Punktur von den beiden G. mit gleichem F.Bau (*Diplapion* und *Taphrotopium*) leicht zu unterscheiden, mit diesen zusammen jedoch eine zusammengehörige Tribus (*Ceratapiini*) bildend, die durch den F.Bau und die Bindung an Compositen gut abgegrenzt ist. Die F. entspringen meistens im basalen Viertel des Rüssels, selten (*armatum* ♂) etwas davor. Rüssel an der Einlenkungsstelle stumpf- oder scharfwinklig erweitert. F.Geißel so dick wie der Schaft, das 1. und 2. Geißel-Gld. betont zylindrisch, das 2. Gld. nicht oder weniger schmäler als das 1. und mindestens so breit wie die restlichen Geißel-Gld. Die Arten haben länglich eiförmige Fld., einen gebogenen Rüssel und häufig beim ♂ markante Geschlechtsauszeichnungen. Sie leben auf Compositen der Tribus Cynaraeae (Distelgewächse). Eine Revision dieser G. durch ALONSO-ZARAZAGA & WANAT befindet sich im Druck, so daß sich später dadurch weitere Änderungen ergeben können.

- 1 Rüsselbasis jederseits mit einem eckigen Zahn.
- Rüsselbasis mit einem stumpfwinkligen Zahn oder rundlich geschwollen.
- 2 Fld. dunkelblau, nach hinten deutlich erweitert, deutlich und dicht behaart, Stirn und Scheitel fein und dicht längsgestrichelt. Rüssel so lang wie K. + Hsch. zusammen. Hsch. zylindrisch, fein punktiert. ♂: I.Wi. der V.Schn. und U.S. des 1. Tr.Gld. mit kleinem Dorn. 2,2–2,9 mm. Von M.- und V.Asien über E. und N.Afrika vbr., bei uns ü.h.; Larven in Sten-

geln und Blattrippen verschiedener Distel-Arten und Kletten. Käfer von III–X.

4 *gibbirostre* (Gyll.)

(*carduorum* auct. part. nec Kirby)

- O.S. ganz schwarz (s. auch 7 *cylindricolle*). Kleinere schlanke Arten von 1,6–2,3 mm mit nach hinten nur schwach erweiterten Fld. (s. auch Lz. 5–).
- 3 O.S. deutlich und dicht behaart, grau erscheinend. F. kürzer, näher zur Basis eingelenkt. Beim ♂ überragt das letzte Geißel-Gld. die Rüsselspitze, beim ♀ nur die Spitzenhälfte der F.Keule. Hsch.S. leicht gerundet. ♂ ohne besondere Auszeichnungen. 1,6–2,1 mm. Von Rumänien über Ungarn und Polen bis nach M.E. vbr., auch auf Korsika. In M.E. nur stellenweise und s.s.: Slowakei, Mähren, Burgenland, Niederösterreich; daneben aus neuerer Zeit nur Funde von Oderberg (Mark Brandenburg) sowie den Ostseeinseln Rügen und Fehmarn; alte Fundangaben auch aus Hessen und Württemberg. Die Larve erzeugt eine Gangmine in der M.Rippe der Blätter von *Centaurea scabiosa*. Käfer von III–X.

8 *austriacum* (Wagner)

- O.S. fein und spärlich hell behaart, bei flüchtiger Betrachtung schwarz erscheinend. F. länger, ihre Einlenkung weiter von der Rüsselbasis entfernt. Beim ♂ überragen die F.Keule und 4 Geißel-Gld. die Rüsselspitze, beim ♀ die F.Keule und 2 Geißel-Gld.; Hsch. beim ♂ quadratisch mit geraden S., beim ♀ mit leicht gerundeten S. ♂: V.Schn. zur Spitze verbreitert und abgeflacht, die Abflachung glänzend und schwach ausgehöhlt; H.Schn. zur Spitze gekrümmt, 1. H.Tr.Gld. mit großem Dorn, F.Keule stark abgeplattet. 1,8–2,3 mm. Über O.E., M.E., Italien, die Schweiz und Frankreich vbr.; isolierte Vorkommen in Dänemark und auf Öland; in M.E. verstreut und s. in Mähren, Österreich, Sachsen, Bayern, Franken und dem Rheinland. Käfer von VI–X auf *Centaurea jacea* und *C. nigra*, auch *C. scabiosa* wird angegeben.

6 *armatum* (Gerst.)

- 4 Hintere Stirn und Scheitel bis zum Hsch.V.Rd. glatt und glänzend oder nur mit wenigen verstreuten Punkten. Stirn zwischen den Augen flach, aber nicht unter das Niveau des Augen-I.Rd. eingedrückt. Rüssel etwas länger als K. + Hsch. zusammen, an der F.Einlenkungsstelle gerundet oder schwach stumpfwinklig erweitert. F. kräftig, beim ♂ die Rüsselspitze um das letzte Geißel-Gld. und die Keule, beim ♀ um weniger als die Keule überragend. Hsch. schlank, zylindrisch, grob und dicht, aber nicht gedrängt punktiert. Fld. mit deutlich vorspringenden Schultern, schlank, in der M. am breitesten. ♂: V.Schn. im Spitzendrittel erweitert und abgeflacht, bei schräger Ansicht stumpf gezähnt erscheinend. 2,2–2,8 mm. Von V.Asien über E. bis zum westl. N.Afrika vbr.; in M.E. in Sandgebieten weit vbr., aber in neuerer Zeit s.s. geworden. Larve im Stengel von *Centaurea cyanus* (Kornblume), Käfer von V–X.

3 *basicorne* (Ill.)

(*alliariae* auct.)

- Hintere Stirn und Scheitel stark und gedrängt punktiert, oft völlig grob verrunzelt oder bis zum Hsch.V.Rd. dicht und fein längsgestrichelt.
- 5 Stirn bis zum Hsch.V.Rd. fein längsgestrichelt, dem 4 *gibbirostre* ähnlich, Körper aber durchschnittlich größer. F.Keule etwas länger, beim ♂

V.Schn. an der Spitze kaum nach innen gebogen und hier nur mit einem winzigen Zahn. 2,7–3,2 mm. S.E. bis Großbritannien, in M.E.: Hessen, Niedersachsen, Erzgebirge, Slowakei. In England auf *Cirsium vulgare* (= *lanceolatum*).

- Körper viel kleiner, ähnlich 6 *armatum* und 8 *austriacum*. Rüssel schlanker, dünner, gebogen. F.Keule lang, beim ♂ so lang wie die letzten 6 Geißel-Gld. zusammen, beim ♀ so lang wie die letzten 5 Geißel-Gld. zusammen. Basis des Rüssels beim ♂ wenig, beim ♀ nicht stumpfzählig erweitert. V.Schn. beim ♂ ohne Besonderheiten, 1. H.Tr.Gld. mit Zahn. 1,7–2,1 mm. Balkanhalbinsel, Ungarn; in M.E. nur in der Slowakei. In sandigen Gebieten auf der Komposite *Xeranthemum annuum*.

7 *cylindricolle* (Gyll.)

- 6 Hintere Stirn und Scheitel stark und gedrängt punktiert, oft völlig grob verrunzelt.
- 7 Stirn flach oder schwach gewölbt, Schläfen ziemlich parallel. Dem 3 *basicornis* ähnelnd, aber der Rüssel etwas länger, an der F.Einlenkung schwächer erweitert, die Hsch.Punktur kräftiger und meistens sehr dicht oder gedrängt, die Fld. mit schwächer entwickelten Schultern und kräftigeren Punktstreifen. ♂: V.Schn. an der Spitze umfangreicher erweitert und abgeflacht, ausgehöhlt. 2,3–3 mm. V.Asien, E. nördl. bis Dänemark, N.Afrika; in M.E. zerstreut und s., im NW. noch nicht nachgewiesen. Larvenentwicklung in verschiedenen *Centaurea*-Arten. Käfer von III–X.

2 *penetrans* (Germ.)

- Stirn im Niveau des Augen-H.Rd. tief eingedrückt, so daß der O.Rd. der Augen die Stirn überragt. F. für einen *Ceratapion* auffällig lang und schlank, beim ♂ die Rüsselspitze um 3–4 Geißel-Gld. und die Keule, beim ♀ wenigstens um die Keule überragend. Rüssel beim ♂ im basalen Drittel kräftig verdickt und stumpfwinklig erweitert, beim ♀ im basalen Viertel kräftig verdickt. Rüssel beim ♂ so lang oder etwas kürzer als K. + Hsch., beim ♀ sehr schlank. Schläfen nach hinten deutlich erweitert. Hsch. zylindrisch, kräftig und sehr dicht punktiert. Im übrigen mit den vorhergehenden beiden Arten übereinstimmend. ♂: V.Schn. an der Spitze etwas nach innen gebogen und mit einem kräftigen Zahn. 2,4–2,9 mm. Von M.- und V.Asien über S., SO.- und W.E. bis N.Afrika vbr.; aus M.E. nur aus der Rheinpfalz und Niederösterreich gemeldet; nach 1905 nicht mehr bei uns gefunden, heutiges Vorkommen fraglich. Käfer von V–X an verschiedenen Distel-Arten (*Carduus*, *Cirsium*, *Onopordum*).

1 *scalptum* (Rey)

4. Gattung: *Diplapion* Reitter

Stirn mit 2 eingegrabenen parallelen oder nach hinten konvergierenden Längsfurchen, die sich V- oder U-förmig vereinigen (Kl. 4:1, 2, S. 185). 2.–8. Gld. der F.Geißel von gleicher Breite, das 2. Geißel-Gld. (3. F.Gld.) wie das 1. Geißel-Gld. betont zylindrisch, aber meistens deutlich schmaler als dieses. Hsch. zylindrisch, weitläufig punktiert. Fld. nach hinten schwach erweitert, etwas hinter der M. am breitesten oder auch fast parallelseitig. Schwarze, oft

sehr fein, aber stets deutlich behaarte Arten von 1,8–2,5 mm. Entwicklung an Compositen der G. *Matricaria*, *Anthemis* und *Chrysanthemum*.

- 1 Stirnfurchen ziemlich lang, nach hinten nicht merklich vertieft, ± V-förmig. Fld.Streifen schwach, fein punktiert. O.S. mit schwachem Bleiglanz. Der ziemlich stark gebogene Rüssel beim ♂ etwas kürzer, beim ♀ so lang wie K. + Hsch. zusammen. ♂: 1. Tr.Gld. innen mit einem feinen Zahn. 1,9–2,2 mm. V.Asien, E., in M.E. wohl ü., aber in der Ebene und im Hügelland n.h.; Larve im Wurzelhals von *Matricaria*- und *Anthemis*-Arten (Kamillen und Hundskamillen). Käfer von V–X.

1 *confluens* (Kirby)

- Stirnfurchen kürzer, parallel, hinten unter kräftiger Vertiefung U-förmig vereinigt. Fld.Streifen kräftig, stärker punktiert. Hierher 2 schwer unterscheidbare Arten, für deren Bestimmung die Geschlechtszugehörigkeit festgestellt werden muß.

- 2 ♂: 1. Tr.Gld. nur mit einem winzigen Dorn; ♀: Rüssel höchstens so lang wie K. + Hsch. zusammen. (Das ♂ hat einen kürzeren, matt chagrierten Rüssel, der im basalen Drittel deutlich dicker ist als im Spitzenteil). Augen mäßig vorspringend, der Augen-V.Rd. bildet mit der S. des Rüssels von oben gesehen einen stumpfen Wi.; von der S. gesehen überragt die H.Hälfte der Stirn den O.Rd. der Augen. O.S. meistens etwas schwächer behaart und dadurch etwas glänzender als bei der folgenden Art. ♂: Pe. 4 x so lang wie breit. 1,8–2,3 mm. Von M.- und V.Asien über E. bis N.Afrika vbr.; in M.E. ü., aber s.; die Larve entwickelt sich vermutlich in den Stengeln von *Chrysanthemum leucanthemum* (Margarite), möglicherweise auch in *Anthemis*- und *Matricaria*-Arten. Käfer von IV–X.

2 *stolidum* (Germ.)

- ♂: 1. Tr.Gld. (besonders der V.Tr.) innen mit zahnförmigem, kräftig entwickeltem Dorn. ♀: Rüssel dünn und lang, deutlich länger als K. + Hsch. zusammen. Augen stark vorspringend, ihr V.Rd. zu den S. des Rüssels in rechtem Wi. stehend. Von der S. gesehen überragt der O.Rd. der Augen die Stirn. ♂: Pe. lang und dünn, 7 x so lang wie breit. 1,9–2,5 mm. Von V.Asien über E. bis nach N.Afrika vbr.; fehlt in Großbritannien und auf der skandinavischen Halbinsel. In M.E. nur s., verstreut und s.s.: Slowakei, Harzvorland, Mark Brandenburg. Mittelrhein: Nolling. Könnte auch im nordöstl. Niedersachsen und – da auch in Dänemark nachgewiesen – in Schleswig-Holstein vorkommen. Larve in den Blütenkörben von *Matricaria*- und *Anthemis*-Arten (vorzugsweise *A. tinctoria*) auf trockenen Böden. Der seltene Käfer ist am ehesten durch Aufzucht aus den im VII einzutragenden Blütenkörbchen zu erhalten. Käfer von V–X.

3 *detritum* (Muls. & Rey)

5. Gattung: *Acentrotypus* Alonso-Zarazaga

In dieser G. nur eine Art: Körper schwarz, kahl erscheinende O.S. sehr fein und verstreut punktiert. Fld. manchmal dunkelblau oder dunkelviolettscheinend. F. und B. oft zum Teil braun. Stirn am Rüsselansatz U-förmig niedergedrückt und dort fein längsgestrichelt. Augen kräftig gewölbt. U.S. des Rüssels

von der S. gesehen, unterhalb der Augen mit einem feinen zahnförmigen Vorsprung (R. 5:1, S. 187). Hsch. zylindrisch, ohne furchenartige Längsgrube vor dem Schildchen (K./Hsch. 5:1, S. 187). F. wie bei 6:1 *sulcifrons*. 1,7–2,2 mm. Die Art erinnert stark an 36:1 *ebeninum*, von dem sie sich durch die feinen Fld.Streifen, den Mangel einer Hsch.Furche und anderen F.Bau gut unterscheiden läßt. N.Afrika, W.E., M.E.: Ungarn, nördl. Jugoslawien, Bulgarien. In M.E. eine s.s. Art, die nur aus Baden, dem Rheinland, Hessen, Holstein, Sachsen und Böhmen gemeldet wird und z.T. in diesem Jahrhundert noch nicht wiedergefunden wurde. Larvenentwicklung in den Gallen der Blütenstandachse und solchen aus verwachsenen Blättern der Sproßspitze von *Filago*-Arten (Filzkraut) und *Gnaphalium* (Ruhrkraut). Käfer von IV–IX.

1 *brunnipes* (Boh.)

6. Gattung: *Taphrotopium* Reitter

Durch die auch bei starker Vergrößerung kahl erscheinende O.S., sehr fein und verstreut punktierten Hsch., sehr feine Fld.Streifen und die deutlich hinter der Rüssel-M. eingefügten kräftigen F., die im Bau mit denen der benachbarten G. übereinstimmen, gut charakterisiert. In M.E. nur eine Art, welche an Compositen lebt.

Körper schwarz, Fld. metallisch schwarzblau, dunkelviolett, seltener dunkel grünlich oder kupferfarben. Stirn am Rüsselansatz kräftig niedergedrückt und mit 4 für diese Art sehr charakteristischen tiefen, längsgrübchenartigen Furchen, mittlere an der Basis zusammenfließend (K. 6:1, S. 187). Augen flach gewölbt. U.S. des Rüssels, von der S. gesehen, unterhalb der Augen ohne zahnförmigen Vorsprung (R. 6:1, S. 187). Hsch. zylindrisch, in der M. etwas rundlich erweitert, mit furchenartiger Längsgrube vor dem Schildchen, Fld. länglich birnenförmig. ♂: F.Keule lang und unsymmetrisch. 2,2–3,1 mm. Von M.- und V.Asien über E., nördl. bis S.Schweden vbr.; in M.E. s. oder s.s. in der Tschechoslowakei, den östl. Bundesländern Österreichs und den Sandgebieten der Ebene von Polen bis Mecklenburg. Aus Holstein, dem westl. sowie dem südl. M.E. fast nur Funde aus dem vorigen Jahrhundert. Die Larve entwickelt sich in spindelförmigen Stengelgallen an *Artemisia campestris* (Feldbeifuß), aus denen man die Käfer im VII–VIII erhalten kann. Käfer von IV–IX.

1 *sulcifrons* (Hbst.)

2. Tribus: *Aspidapiini*

7. Gattung: *Aspidapion* Schilsky

Durch das lange, zugespitzte Schildchen sehr ausgezeichnet; dieses mehr als doppelt so lang wie an der Basis breit (1. U.G.: *Aspidapion* s.str.: 1 *radiolus*, 2 *validum*), bei 3 *aeneum* manchmal kürzer, diese Art ist aber durch eine tiefe Stirnfurche leicht kenntlich (2. U.G.: *Koestlinia* Alonso-Zarazaga). F.Keule scharf abgesetzt und mehr als doppelt so breit wie das letzte Geißel.Gld. Fld. oval, in der M. am breitesten. ♂: V.Schn. zur Spitze nach innen gebogen. Die Arten leben an Malvaceen.

- 1 Schildchen ohne besondere Auszeichnungen. O.S. staubartig behaart, fast kahl erscheinend. Stirn mit tief eingeschnittener Längsrinne. Schwarz, Fld. metallisch glänzend, erzgrün, kupferig, bronzefarben, seltener violett oder bläulich. Rüssel dick, gebogen, in beiden Geschlechtern fast gleich, dicht und kräftig punktiert. ♂: V.Schn.Spitze innen scharf gewinkelt, ohne auffälligen Enddorn. 2,9–3,6 mm. Paläarktisch vbr.; in M.E. ü., aber n.h., an Malven und *Althaea rosea*. Larven in den Wurzeln und in den unteren Teilen des Stengels. Käfer von V–X.

3 *aeneum* (F.)

- Schildchen an der Basis mit 2 Längshöckern, seine Spitze ± spitz aufgerichtet. Stirn ohne Längsrinne. ♂: V.Schn.Spitze mit nach innen gebogenem Dorn, ♀: Rüssel dünner und länger als beim ♂.

2

- 2 Größer, O.S. äußerst fein, staubartig behaart, kahl erscheinend, V.Körper kräftig und dicht punktiert, matt. Fld. glänzend, blau metallisch. 3,2–4 mm. Von M.- und V.Asien über S.E. und das südl. M.E. westl. bis zur Schweiz vbr.; in M.E. vielfach nur kurzfristige Ansiedlungen aus eingeführten Samen von *Althaea rosea*. Bayern, Sachsen, Thüringen, Schlesien, östl. Bundesländer von Österreich, Mähren, Slowakei. Larvenentwicklung in den Früchten von *Althaea*, Käfer von V–X.

2 *validum* (Germ.)

- Kleiner, O.S. fein und dünn, deutlich behaart. V.Körper dicht punktiert, schwach glänzend. Fld. glänzend metallisch blau, seltener grünlich oder messingfarben. Tiere mit z.T. rotbraunen F. und (oder) B. kommen gelegentlich vor. 2,2–3 mm. Paläarktisch vbr.; in M.E. ü.n.s. an Malvaceen. Larve in den Stengeln. Käfer von IV–X.

1 *radiolus* (Marsh.)

8. Gattung: *Alocentron* Schilsky

Durch charakteristische Rüsselbildung sehr ausgezeichnet. Rüssel auffallend dick, dicker als die V.Schl., zylindrisch, stark gebogen, gedrängt punktiert, matt, so lang (♂) oder etwas länger (♀) als K. + Hsch. zusammen, auf der U.S. mit breiter, mit hellen Härchen ausgekleideter Längsfurche. Schildchen rinnenförmig ausgehöhlt. F.Keule doppelt so dick wie die dünne F.Geißel.

Hsch. nach vorn verengt, hinter dem V.Rd. eingeschnürt, sehr dicht punktiert. Fld. länglichoval mit feinen Streifen und viel breiteren Zwischenräumen, sehr fein, fast staubartig behaart, metallisch blau, seltener blaugrün oder violett; der Metallglanz auf K., Hsch. und U.S. schwach aber deutlich. 2,9–3,4 mm. Von V.Asien über SO.E. und das südl. O.E. sowie das südöstl. M.E. vbr.; auch aus Spanien und Sizilien gemeldet. In M.E. in östl. Bundesländern von Österreich sowie Mähren und der Slowakei. Larve im Stengelmark von *Althaea rosea* (Stockrose). Käfer von V–VIII.

1 *curvirostre* (Gyll.)

3. Tribus: Kalcapiini

9. Gattung: Melanapion Wagner

Durch den F.Bau und den kräftigen, fast geraden Rüssel an die Arten der 28. und 29. G. erinnernd; davon jedoch durch kräftig gezähnte Klauen und die durch einen deutlichen M.Br.Fortsatz getrennten M.Hü. verschieden. An den tief eingeschnittenen, kräftig punktierten Fld.Streifen und deren besonders im Basalbereich schmalen und fast kielförmig gewölbten Fld.Zwischenräumen kenntlich (schwache Vergrößerung, seitliche Beleuchtung).

Schwarz; die O.S.Behaarung besteht aus spärlichen, sehr dünnen, aber langen Haaren und ist oft abgescheuert, so daß die Tiere kahl erscheinen. Rüssel kräftig, fast gerade, beim ♂ so lang wie der Hsch., beim ♀ so lang wie K. + Hsch. zusammen. Hsch. stark und dicht punktiert, seitlich schwach gerundet, fast zylindrisch. Fld. verkehrt eiförmig. 1,7–2,2 mm. Von der Mongolei über M.- und V.Asien sowie E. vbr.; in M.E. weit vbr. aber n.h. Die Larve entwickelt sich an den verschiedensten *Salix*-Arten (Weiden) im Gewebe von Zweig-, Blattstiel- und Blattnervengallen, die von Blattwespenlarven der Tenthredinidengattung *Pontania* erzeugt werden. Käfer von IV–IX. 1 *minimum* (Hbst.)

10. Gattung: Squamapion Bokor

Durch den Verlauf des 1. Fld.Streifens (Nahtstreifen), der an der Fld.Basis neben dem Schildchen und nicht wie sonst an den S. oder hinter dem Schildchen entspringt (Fld.Basis 10:5, S. 189) von allen Gruppen mit ähnlichen Arten zu unterscheiden. Schwarz, F.Geißel und V.Schn., manchmal auch M.- und H.Schn. rötlich aufgehell. Rüssel schlank, die Einlenkungen am Ende des basalen Viertels oder noch näher zur Basis; Augen, besonders beim ♂ groß und vorspringend. Hsch. nach vorn verengt und meistens vor der Basis und hinter dem V.Rd. deutlich eingeschnürt. Fld. ± parallelseitig oder oval, ihre größte Breite in oder vor ihrer M. Die Arten leben auf Labiaten (Lippenblütlern).

1 Körper gestreckt, Fld. schlanker, 1,5–1,9 x so lang wie breit (Hab. 10:10). 2

— Körper gedrungener, Fld. kürzer, 1,3–1,5 x so lang wie breit. 5

2 1,1–1,5 mm. Unsere kleinste *Apion*-Art. Schwarz, ziemlich matt. Von kleinen Stücken des 7 *atomarium* und 8 *oblivium* außer durch die schlanke Gestalt durch weniger vorspringende Augen, den nach vorn nicht oder schwach verengten und nur undeutlich eingeschnürten Hsch. sowie kräftigere Fld.Streifen, die so breit wie die Fld.Zwischenräume sind, gut zu unterscheiden. Von Ungarn über die Karpaten und deren Vorland, die Alpen und die Mittelgebirge von M.E., die Vogesen und den Jura bis nach SO.Frankreich vbr.; N.Grenze in M.E. in Sachsen, Thüringen, Hessen; außerdem noch ein Fund in der Ebene bei Calvörde (zwischen Wolfsburg und Magdeburg), so daß mit einem Vorkommen dieser s. Art in weiteren Gebieten zu rechnen ist. Die Larven bilden Gallen im Mittelnerv der Blätter und in Blattstengeln von Thymian-

Arten (*Thymus serpyllum*, *pulegioides* und *montanum*). Käfer von VI–IX, vorzugsweise VII–VIII. Auf diese Art dürften sich auch Meldungen aus M.E. für die in S.E. vbr. Art (9 *minutissimum* (Wenck.)) beziehen, die bei uns nicht zu erwarten ist; ebenso ist – bei der Bestimmung nach REITTER – eine Verwechslung mit Zwergexemplaren von 31:1 *seniculus* möglich (beachte Nahtstreifen!). 10 *hoffmanni* (Wagn.)

— Körpergröße zwischen 1,6 und 2,4 mm. 3

3 Rüssel von der F.Einlenkungsstelle bis zur Spitze glänzend, fein punktiert. F.Einlenkung beim ♀ um die Rüsselbreite vom Augen-V.Rd. entfernt, beim ♂ den Augen stärker genähert. Hsch. breiter als lang, hinter dem V.Rd. und vor der Basis eingeschnürt. Fld. etwas glänzend, die Zwischenräume überwiegend einreihig behaart. S. der M.- und H.Br. dicht weiß behaart, als abstechend heller Streifen den Fld.S.Rd. begleitend. Schn. und Tr. ± aufgehell. F.Geißel beim ♂ rotbraun, beim ♀ dunkler. 1,7–2,3 mm. In E. weit vbr., auf der Iberischen Halbinsel und in Griechenland noch nicht nachgewiesen; in M.E. wohl ü. zu erwarten, aber nur stellenweise und s.s.; Käfer an *Prunella vulgaris* (Braunelle), in Frankreich auch an *Mentha*-Arten. IV–X. 3 *cineraceum* (Wenck.) (*millum* (Bach))

— Rüssel allenfalls im Spitzendrittel glänzend. M.- und H.Br. nicht dichter weiß behaart. Schn. und Tr., insbesondere die V.Schn. fast stets, beim ♂ deutlicher, ± rötlich aufgehell. desgleichen die F.Basis und -Geißel. 4

4 Durchschnittlich kleiner und weniger gestreckt, Behaarung der Fld.Zwischenräume nur 1reihig, die O.S. daher schwärzlicher erscheinend. Hsch. breiter, vor dem Schildchen ohne Längsrinne. Rüssel auch an der F.Wurzel etwas verdickt, beim ♂ so lang wie der Hsch. und bis zur Spitze hell behaart, beim ♀ höchstens so lang wie K. + Hsch. zusammen, kahl und glänzend. ♂: Schl. nicht verdickt, Pe. symmetrisch. 1,6–2 mm. Von Anatolien und dem Kaukasus über E. vbr., im N. bis S.Schweden; in M.E. weit vbr., aber s. und sehr lokal. Larven im unteren Stengelbereich, in M.E. wohl ausschließlich an *Origanum vulgare*, in wärmeren Nachbarländern auch an *Mentha*-Arten. Käfer von V–X an besonnten, trockenen Stellen. 4 *flavimanum* (Gyll.)

(*neresheimeri* (Wagn.))

— Etwas größer und schlanker; Behaarung der Fld. ± dicht und ungeordnet, höchstens bei kleinen Stücken 1reihig, die O.S. daher heller grau erscheinend. Hsch. schlanker, vor dem Schildchen mit feiner Längsrinne oder -grube. Rüssel in beiden Geschlechtern bis zum F.Ansatz behaart und länger als bei 4 *flavimanum*; beim ♂ etwas kürzer als K. + Hsch., beim ♀ etwa 1,3 x so lang wie K. + Hsch. zusammen. ♂: Schl. verdickt, Pe. asymmetrisch, 1,8–2,4 mm. Von V.Asien über O.- und S.O.E. bis Frankreich nachgewiesen, fehlt in M.E. in der Tiefebene. N.Grenze bei Frankfurt/Oder, Magdeburg, Harz. Larve in den Stengeln von *Salvia*-Arten; in M.E. vorzugsweise *S. pratensis*. Käfer von IV–XI an xerothermen Stellen. 1 *elongatum* (Germ.)

Die südeuropäische Art 2 *leucophaeatum* (Wenck.) (*obtusipenne* (Desbr.)), von 1 *elongatum* durch kürzeren Rüssel und feinere Behaarung

schwer unterscheidbar, dürfte in M.E. nicht vorkommen; eine (von HORION angezweifelte) Meldung aus Niederösterreich wird von FRANZ nicht mehr bestätigt.

- 5 Größere Arten von 1,8–2,2 mm. Auf *Mentha* und *Origanum* lebend. 6
 — Kleinere Arten von 1,1–1,7 mm. Auf *Thymus*. 7
 6 Hsch. im Verhältnis zu den Fld. kleiner und schmaler, die Schultern stärker vorstehend (Hab. 10:5). O.S. nur fein und dünn behaart, schwarz erscheinend. Rüssel matter, beim ♂ so lang wie der Hsch. und fast bis zur Spitze behaart, beim ♀ etwas länger als K. + Hsch., im vorderen Drittel schwach glänzend. F.Einlenkung näher zur Rüsselbasis gelegen, beim ♀ um die Rüsselbreite von der Basis entfernt, beim ♂ noch näher zur Basis gelegen. 1,8–2,2 mm. Sibirien, V.Asien, E., N.Afrika; in M.E. weit vbr., aber n.h.; an feuchten und halbtrockenen Orten. Larvenentwicklung in Stengelgallen an *Mentha*-Arten. Käfer von V–X mit einer Häufung im Hoch- und Spätsommer. 5 *vicinum* (Kirby)
 — Hsch. im Verhältnis zu den Fld. größer und breiter, die Schultern wenig breiter als die Hsch.Basis, die Fld. etwas gestreckter (Hab. 10:6). O.S. durch deutlichere Behaarung grauschimmernd. Rüssel beim ♂ länger als der Hsch. und mit glänzenderer Spitzenhälfte, beim ♀ wesentlich länger als K. + Hsch. und in der Spitzenhälfte stark glänzend. F.Einlenkung beim ♂ um die Rüsselbreite von der Basis entfernt, beim ♀ noch weiter nach vorn gelegen. 1,8–2,1 mm. W.E. und westl. M.E.; Frankreich, Niederlande, Rheinland, Westfalen, Hessen, Schweiz. Käfer von V–X mit einer Häufung von VII–IX. An trockenen Stellen auf *Origanum vulgare*. 6 *origani* (Planet)
 7 Körper gedrungener (Hab. 10:7). Hsch. kürzer und breiter. Rüssel besonders beim ♀ stärker gebogen (R. ♀ 10:7). Körper schwarz, fein weiß behaart, F.Basis oft ± braun. 1,1–1,7 mm. Mongolei, Anatolien, E.; in M.E. weit vbr. und im allgemeinen n.s., nach N. seltener; Larvenentwicklung in Gallen an den oberen Stengelpartien von *Thymus*-Arten, oligophag. Käfer von V–X mit einer Häufung von VII–X. 7 *atomarium* (Kirby)

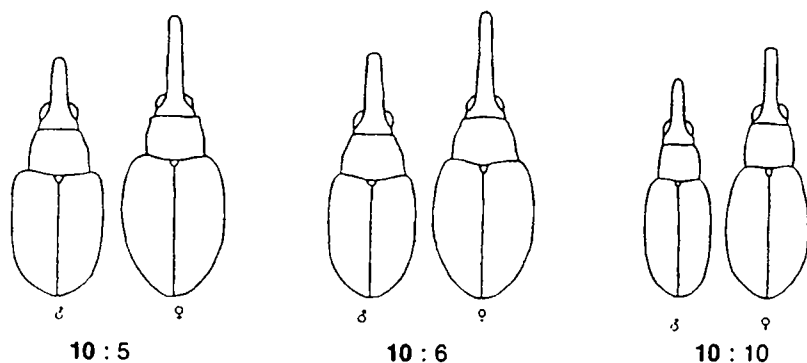


Abb. 72: 10 *Squamapion* Bokor: Habitus von 5 *vicinum* (Kirby) ♂♀, 6 *origani* (Planet) ♂♀, 10 *hoffmanni* (Wagner) ♂♀.

- Körper schlanker (Hab. 10:8). Hsch. etwas länger, Rüssel besonders beim schwächer gebogen (R. ♀ 10:8). Färbung und Behaarung wie bei 7 *atomarium*. 1,3–1,6 mm. Von W.Anatolien über die nördl. Balkanhalbinsel, O.E., M.E., N.Italien und der Schweiz bis Frankreich nachgewiesen. In M.E. im östl. Österreich, der Slowakei, Böhmen, Schlesien, Masuren, der Mark Brandenburg, dem Kyffhäusergebiet, Bayern, Württemberg und dem Rheinland nachgewiesen; da auch in S.Schweden festgestellt, ist mit einer weiteren Verbreitung bei uns zu rechnen. Käfer von VI–X an verschiedenen *Thymus*-Arten und gelegentlich mit 7 *atomarium* vergesellschaftet; in diesem Fall kann eine Trennung der ♂♂ beider Arten schwierig sein, da die Körperform einer gewissen Variabilität unterliegt und nicht immer den nach Mittelwerten dargestellten Habitusabbildungen entspricht. 8 *oblivium* (Schilsky)

11. Gattung: *Kalcapion* Schilsky

U.S. des K. mit einer tiefen, durch eine scharfe S.Kante begrenzten Grube. O.S. schwarz, deutlich hell behaart, Fld.Basis neben dem Schildchen mit einem dichter hell behaarten Fleck, der bei gealterten Tieren undeutlich sein kann. F. und B. rotgelb, allenfalls die Tr. schwarz. S. der M.- und H.Br. schmal weiß beschuppt. Rüssel stark gebogen.

- 1 O.S. einheitlich hell behaart. F.Basis und B. hell rostrot, F. zur Spitze und Tr. sowie die äußerste Schn.Spitze geschwärzt. 2–2,4 mm. In E. weit vbr.; in M.E. ü., aber n.h.; die Larven entwickeln sich in den Stengeln von *Mercurialis perennis* (Bingelkraut). Käfer von IV–X.

1 *pallipes* (Kirby)

- O.S. dichter hell behaart, auf der Scheibe der Fld. mit einem großen, breiten Quersfleck, der viel dünner und feiner behaart ist und kahl erscheint. B. (ohne Klauen) einheitlich rotgelb. F. gebräunt. 1,8–2,4 mm. Vorderer Orient, Mittelmeerraum, S.O.- und W.E.; in M.E. im W. (Nie-

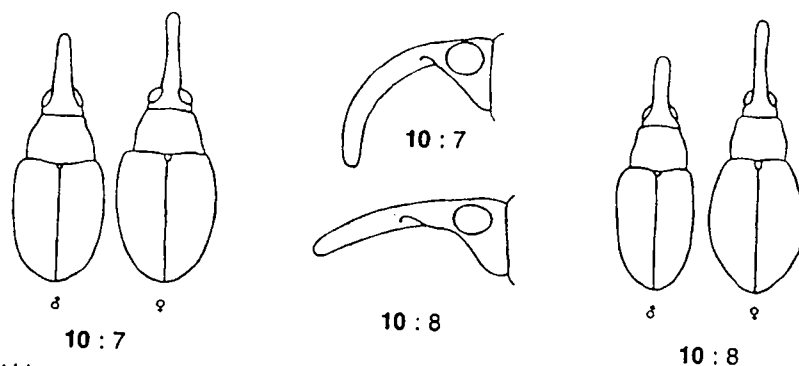


Abb. 73: 10 *Squamapion* Bokor: Habitus von 7 *atomarium* (Kirby) ♂♀, 8 *oblivium* (Schilsky) ♂♀; Rüssel von 7 *atomarium* (Kirby) ♀, 8 *oblivium* (Schilsky) ♀.

derlande, Rheinland, Hessen, Baden) und im S.O. (Burgenland). Larve in Stengeln und Blütenstandachsen von *Mercurialis annua*. Käfer von IV–X.

12. Gattung: *Taeniapion* Schilsky

U.S. des K. wie bei *Kalcapion*. O.S. heller oder dunkler braun, selten fast schwarz. Fld.Behaarung querbündelartig; auf den längsstreifig behaarten Fld. sind 2 kahl erscheinende, in Wirklichkeit schwarz behaarte Schrägbinden erkennbar, von denen eine etwas vor, die andere hinter der M. liegt. Die Haare im Raum zwischen, bzw. hinter diesen Binden sind oft heller und fast schuppenartig. S. der M.- und H.Br. nicht dichter weiß beschuppt. Rüssel schwach gebogen oder fast gerade.

1 Hsch. schwächer trapezförmig, von der M. zu den vorspringenden H.Wi. nach hinten schwach gerundet eingezogen (Hsch. 12:1). Rüssel beim ♂ so lang oder etwas länger als der Hsch., beim ♀ erheblich länger als K. + Hsch. zusammen und stärker gebogen als bei *2 rufulum*. F. weniger dicht am Augen-V.Rd. eingelenkt (R. 12:1). Körper dunkler braun bis fast schwarz, die Behaarung etwas lockerer und gewöhnlich einfarbig weißlich. 1,9–2,3 mm. Sibirien, V.- und M.Asien, E.; in M.E. weit vbr., aber n.h. Larven in den Stengeln der großen Brennessel (*Urtica dioica*). Käfer von IV–X.

1 *urticarium* (Hbst.)

— Hsch. stärker trapezförmig, zwischen der M. und den vorspringenden H.Wi. parallelseitig oder nach hinten leicht erweitert (Hsch. 12:2). Rüssel kürzer, beim ♂ so lang oder etwas kürzer als der Hsch., beim ♀ viel kürzer als K. + Hsch. zusammen. F. näher am Augen-V.Rd. eingelenkt (R. 12:2). Körper gewöhnlich etwas heller braun, lebhafter gefärbt, die Behaarung auf der V.Hälfte der Fld. meistens deutlich 2farbig, weißlich und gelblich. 1,7–2,1 mm. Von V.Asien über O.E. und das Mittelmeergebiet bis N.Afrika vbr., ferner in der Tschechoslowakei und dem zentralen M.E.; Sachsen, Mark Brandenburg, nördl. Niedersachsen. Käfer von V–IX an der kleinen Brennessel (*Urtica urens*).

2 *rufulum* (Wenck.)

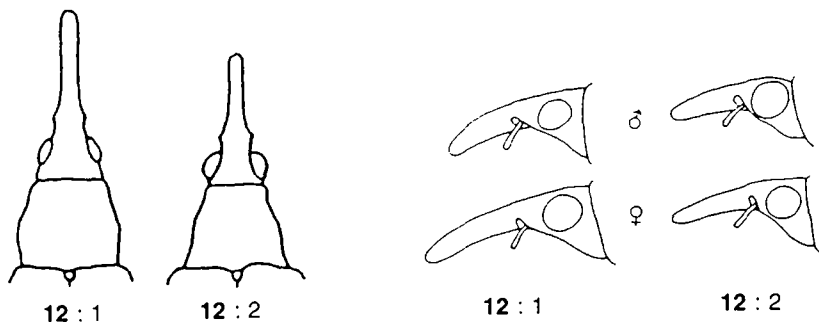


Abb. 74: 12 *Taeniapion* Schilsky: Kopf, Hsch. und Rüssel von 1 *urticarium* (Hbst.) ♂♀, 2 *rufulum* (Wenck.) ♂♀.

4. Tribus: *Metapiini*

13. Gattung: *Metapion* Schilsky

O.S. mit dichter, den schwarzen Untergrund verdeckender Behaarung, rein weiß.

Rüssel fast gerade, an der Basis verdickt, hier fast doppelt so dick wie an der Spitze, beim ♂ so lang wie der Hsch., beim ♀ wie K. + Hsch. zusammen; Hsch.Scheibe flach, matt, fein und weitläufig punktiert; Körper, F. und B. schwarz. 2,1–2,3 mm. Vom Schwarzmeergebiet über Jugoslawien nach W. vordringend und im Burgenland bei Breitenbrunn gesammelt. Auf der Weinraute *Ruta graveolens*. 1 *ermischi* (Voss)

5. Tribus: *Malvapiini*

14. Gattung: *Pseudapion* Schilsky

Schwarz, manchmal mit schwachem Metallglanz, fein weißlich behaart, die Behaarung an der Basis des 3. Fld.Zwischenraumes zu einem abstechend hellen 3eckigen Fleck verdichtet. Beim ♂ sind die Spitzenhälfte des Rüssels, F. und B. (das 3. und 4. geschwärtzte Tr.Gld. ausgenommen) rotgelb; beim ♀ sind nur die Schl. und Schn. rotgelb und die F.Basis ist umfangreich aufgehellt. Rüssel fast gerade, Hsch. schwach quer, seitlich gerundet, nach vorn stärker verengt; Fld. oval oder etwas hinter der M. am breitesten. U.S. ganz (♂) oder an den S. (♀) ziemlich dicht und hell beschuppt. Die Arten leben auf Malvaceen, wo sich die Larven, soweit bekannt, in den Früchten entwickeln.

1 2,8–3,4 mm. Hsch.Punktur sehr dicht, die länglichen Punkte längsrunzelig verflochten. Fld. ohne Metallglanz, gestreckter, 1,5x so lang wie zusammen breit. ♂: rotgelbe Färbung des vorderen Rüssels allmählich in die dunkle Basisfärbung übergehend. Pe. in S.Ansicht gebogen (Pe. 14:2); ♀: Rüssel in S.Ansicht wesentlich länger als K. + Hsch. zusammen. Von Tibet über V.- und M.Asien, die Mittelmeerländer, O.- und SO.M.E. vbr.; in M.E. jedoch bisher nur aus der Slowakei (zahlreiche Funde) bekannt. Auf *Althaea* und *Malva*, vorzugsweise in Feuchtgebieten. Käfer von IV–IX.

2 *fulvirostre* (Gyll.)

— Kleiner: 2,1–2,9 mm. Hsch.Punkte oft sehr dicht, aber stets rund und voneinander getrennt. Fld. weniger gestreckt. ♂: rotgelbe Rüsselfärbung scharf gegen die schwarze Basalfärbung abgesetzt. Pe. in seinen basalen 2/3 gerade. ♀: Rüssel nicht länger als K. + Hsch. zusammen. In M.E. weiter vbr. Arten.

2 Fld. kurzoval, feiner gestreift, meistens mit deutlichem Metallglanz. Hsch.Punktur weniger dicht, die Punktzwischenräume überwiegend größer als die Punktdurchmesser, der U.Grund ± erloschen chagrinert und etwas glänzend. (Pe. 14:1). ♀: Rüssel fast gerade. 2,1–2,8 mm. V.- und M.Asien, E. (ohne den N.), N.Afrika. An *Malva neglecta* und *syvestris* von IV–IX, vbr. und n.s.

1 *rufirostre* (F.).

— Fld. etwas länglicher oval, kräftiger gestreift, stets ohne Metallglanz. Hsch.Punktur dicht, die Punktzwischenräume schmäler als die Punktdurchmesser, jedoch nicht zu deutlichen Runzeln verflochten; der

U.Grund deutlich chagriniert und matt. (Pe. 14:3); ♀ Rüssel deutlicher gebogen. 2,5–2,9 mm. Von Portugal über Frankreich, S.Tirol und S.Deutschland bis Österreich nachgewiesen. Bei uns in Wärmegebieten (Kaiserstuhl, Wärmestellen an Mosel, Ahr und Nahe, in der Steiermark und im Burgenland) vermutlich weiter vbr. als bisher bekannt. An *Malva moschata* und *M. alcea*; IV–X. 3 *moschatae* (Hoffmann)

15. Gattung: *Malvapon* Hoffmann

Durch die Färbung mit keiner anderen unserer *Apion*-Arten zu verwechseln.

Schwarz, F. und B. (Klauen ausgenommen) gelbrot, Rüsselspitze manchmal aufgehellt. Fld. gelbrot oder hell zimtbraun mit zur Naht 3eckig erweiterter schwarzer Basalfärbung; oft auch die Naht ± geschwärzt. K., Hsch. und Fld.Basis mit kräftigen und stellenweise verdichteten weißen Schuppenhaaren, der restliche Körper fein weiß behaart. 1,8–2,4 mm. Paläarktisch vbr.; in M.E. nicht in der Ebene, und aus vielen Gebieten, aus denen die Art früher gemeldet wurde, heute verschwunden. An Malvaceen (*Malva*, *Althaea*, *Lavatera*), in deren Fruchtknoten sich die Larve entwickelt. Verpuppung in den Samenkörnern. Käfer von IV–IX. 1 *malvae* (F.)

16. Gattung: *Rhopalapon* Schilsky

Durch die aufgelockerte lange F.Keule und den extrem langen Rüssel des ♀ unverkennbar.

Schwarz, Schl. und Schn. gelbrot. O.S. ziemlich dicht und weiß behaart, die Behaarung neben dem Schildchen etwas verdichtet. F. lang, die Keule extrem gestreckt und mit locker aneinandergefügt Gld. (F. 16:1), so lang wie die vorhergehenden 6 F.Gld. zusammen. Hsch. etwa so lang wie breit, mäßig gerundet. Fld. gestreckt, etwa 1,7x so lang wie breit. ♂:

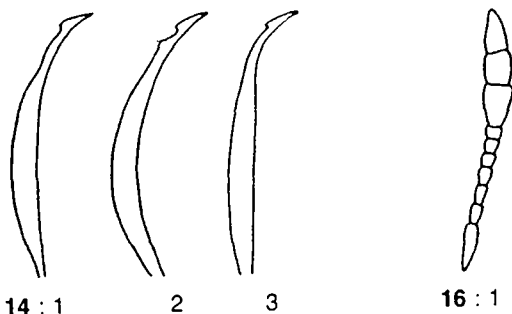


Abb. 75: 14 *Pseudapion* Schilsky: Penis von 1 *rufigrostre* (F.), 2 *fulvirostre* (Gyll.), 3 *moschatae* (Hoffm.).
16 *Rhopalapon* Schilsky: Fühler von 1 *longirostre* (Ol.).

Rüssel dick, so lang wie K. + Hsch. zusammen, dicht punktiert, matt. ♀: Rüssel extrem lang, etwa so lang wie die Fld., in der Endhälfte glänzend. 2,4–3,4 mm. Von V.- und M.Asien über SO.- und O.E. und N.Italien bis zur S.Schweiz vbr. In M.E. in der Slowakei vbr. und bestimmt heimisch, ferner im Burgenland und Niederösterreich (möglicherweise mit Samen eingeschleppt). Nach N.Amerika verschleppt und eingebürgert. Larvenentwicklung in den Samen von *Althaea rosea*. Käfer von IV–IX.

1 *longirostre* (Oliv.)

6. Tribus: *Ixapiini*

17. Gattung: *Trichopterapion* Wagner

Durch lange und dichte, eng anliegende, seidig schimmernde Behaarung, die den dunklen U.Grund fast völlig deckt, unverkennbar.

Körper etwa von der Gestalt eines *marcium* (29:3, S. 220). Schwarz, manchmal mit Bronzeschimmer, F., Schn. und Tr. rot bis braun. O.S. gelblich, weißlich oder etwas goldglänzend behaart. Rüssel zylindrisch, etwas kürzer als K. + Hsch. zusammen, Hsch. zylindrisch, nach vorn leicht verengt, Fld. verkehrt eiförmig. 2,2–2,7 mm. Von V.Asien über SO.- und O.E., das südöstl. M.E. und Italien bis S.Frankreich vbr.; in M.E. westl. bis zur Steiermark. Käfer von IV–X. Auf *Carpinus betulus* und *orientalis*. Entwicklung unbekannt. 1 *holosericeum* (Gyll.)

18. Gattung: *Ixapion* Roudier & Tempère

Durch die charakteristische Färbung sehr auffällig.

Rotbraun bis braun, Fld. schwarzbraun mit einem umfangreichen halbkreisförmigen, heller rotbraunen Basalfleck, der nach außen bis zur Schulterbeule reicht und das vordere Fld.Drittel einnimmt. Basalfleck der Fld. dichter und heller behaart, eine weitere, in Längsflecken aufgelöste Haarquerbinde hinter der M.; auch vor der Spitze etwas dichter behaart. B. ganz gelbrot. Körper von der gedrungenen Gestalt des *pisi* (37:2, S. 230). 2,1–2,6 mm. In Frankreich und S.Tirol sowie in M.E.: Baden, Hessen, Mark Brandenburg, Schlesien, Niederösterreich, Burgenland, Mähren. Große Seltenheit, in den letzten Jahrzehnten kaum noch gefunden. Die Larve entwickelt sich in den Zweigen von *Viscum*-Arten. Käfer (besonders nach Stürmen) auf der niedrigen Vegetation unter den befallenen Bäumen, im Winter auch unter deren Rinde oder im Boden.

1 *variegatum* (Wencker)

7. Tribus: *Exapiini*

19. Gattung: *Exapion* Bedel

Rüssel an der F.Basis beiderseits mit einem zur S. und meist auch nach unten gerichteten Zahn, der nur in seltenen Fällen (bei den ♀♀ einiger Arten) auf eine seitliche, gerundete Verdickung reduziert sein kann. Eine F.Furche

fehlt. F. nahe der Rüsselbasis eingelenkt. F. und B. ganz oder zum Teil rot. (Bei Arten anderer G. mit ähnlicher Auszeichnung am Rüssel sind die B. schwarz.) Fld. entweder einförmig oder ungleichmäßig weiß behaart oder mit Längsbinden aus weißen Haaren oder Schuppen zwischen einer ± braunen Behaarung. Für die Bestimmung ist die Kenntnis der Geschlechtszugehörigkeit oft nötig; die ♀♀ erkennt man am dichter behaarten letzten Sternit, die ♂♂ meistens an einem Dorn oder Zahn am 1. M.- und H.Tr.Gld. Die Arten entwickeln sich in den Früchten ginsterartiger Schmetterlingsblütler.

- 1 Fld. 2farbig beschuppt: der S.Rd. sowie der 3.-5. Fld.Zwischenraum in ± großer Ausdehnung weiß beschuppt, die restlichen Partien der Fld. rostrot oder braun behaart. 2
- Fld. 1farbig weißlich behaart oder beschuppt, die Schuppen auf dem 3. und 5. Zwischenraum oft längsstreifig verdichtet. 4
- 2 Fld. schmal und gestreckt, seitlich stark zusammengedrückt, Körper von der S. gesehen höher als die Fld. von oben gesehen zusammen breit (Hsch.Fld. 19:8). Rüssel zur Spitze deutlich verdünnt. Schwarz, K., Hsch. und Fld. dunkelbraun, Hsch.S. und eine von der Schulterbeule ausgehende Schrägbinde hell beschuppt, sonst rötlich oder braun behaart. F. und B. rostrot, F.Keule oft, auch Tr. und Schl.Basis ± verdunkelt. 2,4–3 mm. V.Asien, E., N.Afrika; in M.E. ü.h.; Larvenentwicklung in den Samen von *Sarothamnus scoparius* (Besenginster). Käfer von IV–X.

8 fuscirostre (F.)

- Körper nicht seitlich zusammengedrückt, Fld. nicht langgestreckt, etwa so breit wie der Körper in S.Ansicht hoch (Hsch.Fld. 19:1), Rüssel zur Spitze nicht verdünnt. 3
- 3 Schwarz, O.S. oft dunkelbraun und mit schwachem Bronzeschimmer. O.S. mit bräunlichgelben oder rötlichbraunen Schuppenhaaren. Hsch.S., Fld.S.Rd. und eine ± gerade nach hinten gerichtete breite Längsbinde auf dem 3.–5. Fld.Zwischenraum weißlich beschuppt. F. und B. rostrot, die Keule manchmal angedunkelt, Schl.Basis und Tr. ± umfangreich geschwärzt. Rüssel beim ♂ kaum länger als der Hsch. und der Zahn an der Rüsselbasis spitz, beim ♀ kürzer als K. + Hsch. zusammen und die Ausweitung an der Rüsselbasis ± scharf stumpfwinklig (K. 19:1 ♂♀). 1,8–2,3 mm. N.Afrika, W.E., N.Italien, M.E., Ungarn, Bulgarien. In M.E. weit vbr. und mancherorts n.s., gebietsweise aber auch in neuerer Zeit kaum noch festgestellt. In sandigen, stärker besonnten *Calluna*-Heiden, bei uns ausschließlich an *Genista pilosa*, in den Randgebieten auch an anderen *Genista*-Arten. Larvenentwicklung in den Samen, Käfer von IV–VIII an den Pflanzen, im Winter auch in den Schoten.

1 compactum (Desbr.)

- Mit *compactum* in Form und Färbung völlig übereinstimmend. Rüssel beim ♂ etwa 1 1/4 x so lang wie der Hsch., beim ♀ etwas länger als K. + Hsch. zusammen. Ausweitung der Rüsselbasis wie bei *compactum*, bei den ♀♀ jedoch oft zu einer in Ansicht von oben seitlich gerundeten Anschwellung reduziert (K. 19:2 ♀). 1,8–2,3 mm. Frankreich, Schweiz, südwestl. M.E.; bei uns in Baden-Württemberg, Bayern und Franken ausschließlich an *Genista sagittalis*, in S.Tirol auch an *Genista radiata*. Da

die Rüssellänge dieser Art ebenso wie die bei *compactum* variabel ist und die Grenzwerte sich überschneiden können, ist die Kenntnis der Entwicklungsanlage wichtig.

2 inexpertum (Wagner)

- 4 Hsch. schlank, seitlich schwach gerundet, hinter dem V.Rd. nicht deutlich abgeschnürt, höchstens 1/5 breiter als lang. Fld. gestreckt, mehr als 1 1/2 x so lang wie zusammen breit, etwa wie 19:8. Rüssel zur Spitze verdünnt (K. 19:6 ♂♀). K. und Hsch. dünn behaart, der 3. und 5. Fld.Zwischenraum dichter mit kräftigeren Schuppenhaaren besetzt, hell längsstreifig erscheinend. F. und B. rostrot, Tr. stets schwarz, M.- und H.Schl. meistens ± umfangreich geschwärzt. 2–2,7 mm. Von Rußland über SO.- und O.E. und das südöstl. M.E. sowie Italien bis Frankreich vbr.; in M.E. aus der Tschechoslowakei, dem östl. Österreich, Bayern und der Oberpfalz nachgewiesen. Larve in den Samen von *Cytisus nigricans*, Käfer von V–IX.

6 elongatum (Desbr.)

- Hsch. breiter, deutlicher quer, nach vorn stärker verengt und hinter dem V.Rd. abgeschnürt; Fld. weniger als 1 1/2 x so lang wie breit, ähnlich (19:1). K. + Hsch. kräftiger behaart, die Punktur schlecht erkennbar. Rüssel zur Spitze nicht verengt. 5
- 5 V.Tr. oft hellrot, zumindest immer deutlich heller als die braunen oder schwarzen M.- und H.Tr., selten etwas dunkler als die V.Schn.; schwarz, B. rostrot, M.- und H.B. in unterschiedlichem Maß geschwärzt. O.S. mäßig dicht weißlich beschuppt, die Schuppen oft unterschiedlich stark. Rüssel in beiden Geschlechtern ziemlich kurz, beim ♂ so lang wie der Hsch., beim ♀ so lang wie K. + Hsch. zusammen. ♂: V.Schn. und V.Tr. auffällig verlängert, 1. Gld. der M.- und H.Tr. ohne Dorn. 1,8–2,3 mm. O.E. und nördl. SO.E., M.E., Schweiz, N.Italien, Frankreich; in M.E. weit vbr., fehlt jedoch in der Tiefebene, Nordgrenze: S.Mecklenburg, Mark Brandenburg, Harz, Rheinland. Oligophag an *Genista*- und *Cytisus*-Arten, Larvenentwicklung in den Samen. Käfer von V–X.

3 formaneki (Wagner)

- Alle Tr. gleich gefärbt. 6
- 6 K. auch auf dem Scheitel punktiert (oft vom Hsch. verdeckt); Fld. sowohl auf den Streifen als auch auf den Zwischenräumen mit lang-

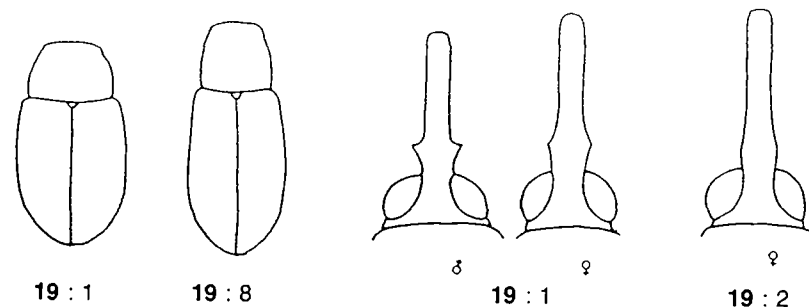


Abb. 76: 19 *Exapion* Bedel: Hsch.Fld. von 1 *compactum* (Desbr.), 8 *fuscirostre* (F.); Kopf von 1 *compactum* (Desbr.) ♂♀, 2 *inexpertum* (Wagner) ♀.

ovalen, etwas metallisch glänzenden Schüppchen, die der O.S. einen seidigen Glanz geben. F. und B. gelbrot, die F. Spitze und die M.- und H.B. meistens umfangreich geschwärzt. Rüssel in beiden Geschlechtern lang und fast gerade, beim ♀ sogar auffällig lang (1 1/3 x so lang wie K. + Hsch. zusammen), auch die F. sehr dünn und lang. ♂: 1.M.- und H.Tr.Gld. ohne Dorn. 1,9–2,5 mm. N.Afrika, W.E., Italien, S.Schweiz. Alte Angaben aus M.E. sind zumindest sehr zweifelhaft, obgleich die Entwicklungspflanze *Ulex europaeus* bei uns weit vbr. ist, da vielfach angepflanzt und verwildert. Larvenentwicklung in den Samen, Käfer von II–XI.

7 *ulicis* (Forst.)

- Scheitel hinter den Augen unpunktiert und glänzend. Fld.Bedeckung zumindest auf den inneren Zwischenräumen haarförmig. Rüssel beim ♀ allenfalls etwas länger als K. + Hsch., Tr. schwarz oder dunkelbraun. ♂: 1.M.- und H.Tr.Gld. mit einem Dorn.
- 7 Alle Schl. und Schn. sowie die F., mit Ausnahme der oft angedunkelten Keule, hell rostrot. Rüssel kürzer und wesentlich dünner, in der Spitzenhälfte deutlich schmaler als die Stirn zwischen den Augen. (K. 19:4 ♂♀). O.S. ziemlich dünn und einförmig behaart, manchmal aber auch stellenweise verdichtet und die Haare mehr schuppenförmig, so daß hinter dem Schildchen sowie auf dem 3. und 5. Fld.Zwischenraum eine helle Längsstreifung erkennbar ist. 2–2,3 mm. E. ohne die skandinavische Halbinsel; in M.E. weit vbr. und n.s. auf verschiedenen *Genista*-Arten; da stark sonnenexponierte Sandböden gemieden werden, vorzugsweise auf *Genista tinctoria*. Larvenentwicklung in den Samen. Käfer von IV–X.

4 *difficile* (Herbst)

- Die ganzen F. und die V.B. mit Ausnahme der Schl.Basis sowie die M.- und H.Schn., deren Spitze manchmal geschwärzt sein kann, hell rostrot, der Rest der B. schwarz. Rüssel länger und in der Endhälfte ebenso breit wie die Stirn zwischen den Augen. (K. 19:5 ♂♀). Behaarung der O.S. deutlicher als bei 4 *difficile* und ziemlich gleichmäßig, nicht hellstreifig. Schlanke Stücke können wegen der B.Färbung dem 6 *elongatulum* ähnlich werden, unterscheiden sich davon jedoch durch ihren parallelseitigen Rüssel, der bei 6 *elongatulum* zur Spitze deutlich verjüngt ist. 1,9–

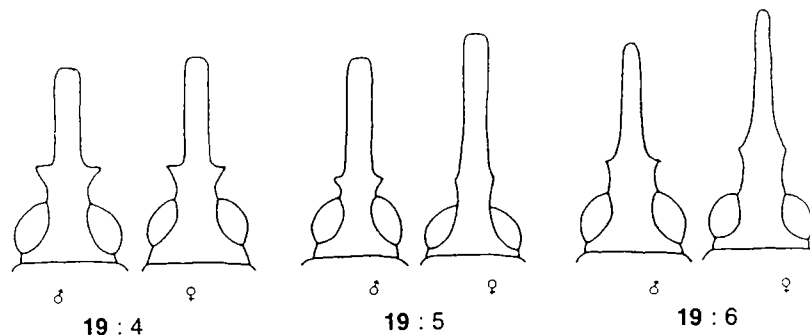


Abb. 77: 19 *Exapion* Bedel: Kopf von 4 *difficile* (Hbst.) ♂♀, 5 *corniculatum* (Germ.) ♂♀, 6 *elongatulum* (Desbr.) ♂♀.

2,4 mm. Von der Balkanhalbinsel über das südl. O.E. und Italien bis O.Frankreich vbr.; in M.E. nur in Wärmegebieten der M. und des S.; Käfer von IV–VIII, vorzugsweise in Steppengebieten auf *Cytisus*-Arten, besonders *C. nigricans*; manchmal gemeinsam mit 6 *elongatulum*.

5 *corniculatum* (Germ.)

8. Tribus: Piezotrachelini

20. Gattung: *Pseudoprotapion* Ehret

O.S. kahl, ganz oder wenigstens die Fld. grünlich oder blau metallisch glänzend. Hsch. dicht und kräftig punktiert, von der M. nach vorn stark verengt, oft hinter dem V.Rd. eingeschnürt. Fld. in der M. oder wenig dahinter am breitesten, länglichoval. Rüssel gebogen.

- 1 Schwarz, Fld. metallisch blau. U.S. des K. im Kehlbereich mit einer Leiste, die in S.Ansicht als feiner Zahn erkennbar ist. Hsch. mit langer M.Rinne. Fld.Zwischenräume deutlich gewölbt. 2–2,5 mm. Von Sibirien über M.- und V.Asien sowie E. (ohne den N.) bis Afrika vbr.; in M.E. besonders in Wärmegebieten des S. und der M., fehlt in weiten Teilen der Ebene. Käfer von V–X an *Onobrychis*-Arten; Larve unbekannt.

1 *elegantulum* (Germ.)

- Körper mit den Fld. gleichfarbig leuchtend metallisch. U.S. des K. ohne Zähnen. Fld.Zwischenräume fast flach.

- 2 Etwas gedrungener (Hab. 20:2), Augen gewölbt, Hsch. etwas breiter, vorn stärker abgeschnürt und dichter punktiert. Fld. gewölbt, nach hinten stärker verbreitert; in S.Ansicht bildet die O.S.Kontur einen gleichmäßig gerundeten Kreisabschnitt. Blaugrün, blau oder violett, selten grün. Rüssel dunkler schwarzblau, zur Spitze schwarz. Hsch. manchmal anders gefärbt als die Fld., 2–2,5 mm. Von der Mongolei über M.- und V.Asien sowie E. bis N.Afrika gemeldet, doch können sich

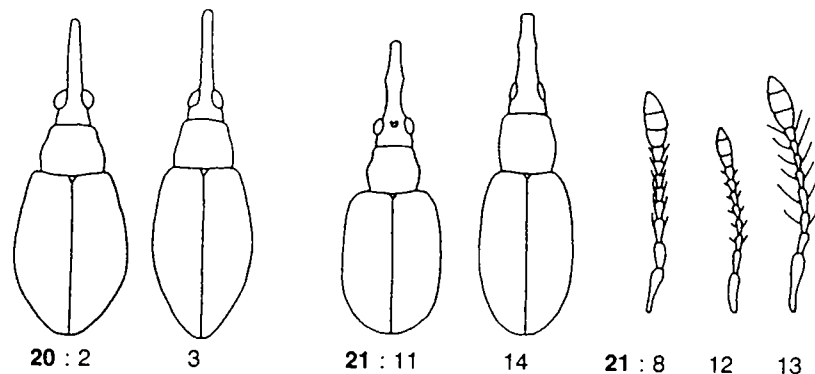


Abb. 78: 20 *Pseudoprotapion* Ehret: Habitus von 2 *astragali* (Payk.), 3 *ergenense* (Becker).

21 *Protapion* Schilsky: Habitus von 11 *varipes* (Germ.), 14 *dissimile* (Germ.); Fühler von 8 *apricans* (Hbst.), 12 *assimile* (Kirby), 13 *ononidis* (Gyll.).

außereuropäische Angaben auch auf die folgende Art beziehen. In M.E. weit vbr., aber n.h., bei uns monophag an *Astragalus glycyphyllos* (Bärenschote). Larvenentwicklung in der Blütenknospe. 2 *astragali* (Payk.) Körper schlanker (Hab. 20:3), Augen weniger gewölbt, Hsch. schlanker, vorn schwächer abgeschnürt, weniger dicht punktiert. Fld. länger, nach hinten nicht so stark verbreitert, in S.Ansicht in der V.Hälfte flacher. Körper leuchtend grün oder goldgrün, auch der ganze Rüssel ebenso grün glänzend, allenfalls (♀) zur Spitze etwas dunkler. Hsch. mitunter dunkler grün oder stärker goldglänzend als die Fld. Mit Sicherheit wohl nur durch Vergleich mit 2 *astragali* zu erkennen. 2–2,5 mm. Von S.Rußland über Bulgarien und Ungarn sowie S.Polen bis ins südöstl. M.E. vbr.; aus der Slowakei und S.Mähren gemeldet. Käfer von V–IX an *Astragalus danicus* und *A. onobrychis*. Entwicklung unbekannt.

3 *ergenense* (Becker)

21. Gattung: *Protapion* Schilsky

O.S. kahl erscheinend, schwarz glänzend, Fld. manchmal ganz schwach metallschimmernd. Die langen B. fast stets mit gelben Schl.; nur eine Art mit ganz schwarzen B., diese Art (*filirostre*) ist jedoch durch den dünnen und langen Rüssel, der mindestens so lang ist wie K. + Hsch. (♂) oder länger (♀), von anderen kahl erscheinenden schwarzen *Apion*-Arten zu unterscheiden. Körper hoch gewölbt und mit sehr ausgeprägten Schultern. Die Tiere sollten so präpariert werden, daß die für die Bestimmung wichtigen Trochanteren zumindest auf einer Körperseite in S.Ansicht erkennbar sind.

- 1 Alle Schl. und Schn. gelb, Tr. ± schwarz. 2
- Zumindest die M.- und H.Schn. ganz oder zum Teil schwarz. 4
- 2 F. ganz gelb, allenfalls das letzte Gld. der Keule angedunkelt. Tr. bis auf das helle Basal-Gld. angedunkelt, zur Spitze schwarz. ♂: V.Hü. gelb, ♀: V.Hü. schwarz, Hsch. feiner punktiert als bei 2 *fulvipes*, 1,9–2,3 mm. Von Rumänien über Ungarn, das südl. und mittlere M.E. und die Schweiz bis Frankreich vbr.: auch in Litauen und Schweden. In M.E. in der Tschechoslowakei, Österreich, S.Deutschland, Hessen, südl. Niedersachsen. Monophag an *Trifolium medium* und mit dieser Pflanze auf Hügelland und Mittelgebirge beschränkt. Larvenentwicklung in den Blütenköpfen. Käfer von V–IX. 1 *gracilipes* (Dietr.)
- F. zur Spitze schwarz. 3
- 3 Größer, langoval; die F.Gld. werden zur langen, spindelförmigen F.Keule hin allmählich breiter, die Keule dadurch nicht scharf abgesetzt. F.Geißel nur im Basalbereich gelb. Die Rüsselspitze des ♂ in Ausnahmefällen ebenfalls gelb. Hsch. größer, dicht und kräftig punktiert, hinten mit deutlicher M.Rinne. 1,8–2,2 mm. Paläarktisch vbr., in M.E. ü.h. Oligophag an *Trifolium*-Arten, Larvenentwicklung jedoch nur an *Trifolium repens*, *T. hybridum* und *T. spadicum* in den Blütenköpfen. Samenschädling. Käfer von III–XI. 2 *fulvipes* (Fourcr.) (*flavipes* (Payk.))
- Kleiner, Fld. kurzoval, F.Geißel zur Spitze nicht verbreitert, die kurz-ovale Keule scharf abgesetzt. F.Geißel bis auf die beiden letzten Gld.

gelb. H.Hü. und oft das 1. Tr.Gld., beim ♂ auch die Spitzenhälfte des Rüssels gelb. Hsch. fein und dicht punktiert, die M.Längsrinne undeutlich. 1,6–1,9 mm. Von Sibirien über M.- und V.Asien sowie E. bis nach N.Afrika vbr.; in M.E. ü., aber weniger h. als 2 *fulvipes*. An *Trifolium campestre*, *dubium* und *aureum*, Larvenentwicklung in den Blütenköpfen. Käfer von IV–X. 3 *nigritarse* (Kirby)

- 4 V.Hü. schwarzbraun oder schwarz. 5
- V.Hü. von vorn gesehen gelb, gelbrot, rotbraun; manchmal mit dunklem Rand. 7
- 5 Größer: 2,4–3 mm. Alle Schl. gelbrot oder nur an den äußersten Enden schwarz. F.Schaft so lang wie die 3 folgenden Geißel-Gld. zusammen. Hsch. etwas länger als breit, dicht oder sehr dicht, kräftig punktiert und mit langer M.Rinne. Fld. länglichoval. ♂: F.Schaft, Geißel, V.Schn. und zum Teil die M.- und H.Schn. gelbrot. F.Schaft keulig verdickt, Geißel-Gld. flachgedrückt, das 2. und 3. auffällig vergrößert, fast breiter als die locker gegliederte Keule. V.Schn. S-förmig gebogen, 1. V.Tr.Gld. sehr lang und innen mit breitem hakenförmigen Fortsatz, H.Schn. und H.Tr. auffällig verbreitert. ♀: F. und Schn. ganz schwarz oder die Schn. z.T. aufgehellt. Syrien, Balkanhalbinsel, Italien, Frankreich, Belgien, westl. M.E.; Niederlande, Emsland, Rheinland, Hessen, Insel Sylt. An *Trifolium arvense*, in Frankreich auch an *T. maritimum*. Bevorzugt küstennahe Standorte. Larve unbekannt. Käfer von V–IX.
- 15 *difforme* (Germ.)
- 1,5–2,3 mm. Wenigstens die M.- und H.Schl. schwarz (bei der seltenen var. *varicrus* des *P. ruficrus* alle Schl. rot). F.Schaft so lang wie die 2 folgenden Gld. zusammen. Hsch. nicht länger als breit. 6
- 6 Alle B. schwarz, allenfalls die V.Schl. vor dem Knie schwach aufgehellt. Hsch. schwach quer bis quadratisch, kräftig und mäßig dicht punktiert, mit kurzer Längsfurche vor dem Schildchen, in Längsrichtung nicht gewölbt. Fld. ziemlich kurzoval. Voll geflügelt. Rüssel gebogen, zwischen F.Einlenkung und Spitze etwas eingengt. 1,5–2 mm. Von Sibirien über M.- und V.Asien sowie E. (ohne den höheren N.) vbr.; in M.E. wohl ü., aber in der Ebene nur an klimatisch begünstigten Orten. In trockenen Habitaten n.h.; oligophag an *Medicago*-Arten. Larvenentwicklung in Stengelgallen und Blütenstandknospen. Käfer von IV–X.
- 4 *filirostre* (Kirby)
- B. schwarz, V.Schl. rot, sehr selten fast schwarz, auch die M.- und H.Schl. in der M. gelegentlich rotbraun aufgehellt, selten alle Schl. rot (var. *varicrus* Kolbe). Hsch. fast länger als breit, seitlich meistens schwach gerundet und in Längsrichtung etwas gewölbt, mäßig kräftig und mäßig dicht punktiert, schwach glänzend, die M.Furche bis zur M. gut erkennbar. Fld. länglicher oval, schwächer gewölbt. Fl. reduziert. Rüssel fast gerade, von der F.Einlenkung bis zur Spitze etwas verschmälert. (Pe. 21:6). Durchschnittlich größer: 1,9–2,3 mm. Von O.E. bis M.E. vbr.; Tschechoslowakei, östl. Österreich, Sachsen, Thüringen, Mark Brandenburg, Franken, Bayern, Hessen, Baden-Württemberg. An *Trifolium alpestre* an xerothermen Stellen. Larvenentwicklung in den Blütenständen, Käfer von IV–IX. 6 *ruficrus* (Germ.)

(Wurde früher als Form des 5 *trifolii* angesehen; durch die Form des Pe. und die dunklen V.Hü. gut davon zu unterscheiden).

- 7 M.- und H.Schn. 2farbig; Basales Drittel oder Basalhälfte deutlich abgesetzt gelbrot. 8
- M.- und H.Schn. 1farbig braun oder schwarz, allenfalls an der Basis etwas aufgehellt, aber stets dunkler als die Schl. 10
- 8 Trochanteren der M.- und H.B. dunkelbraun bis schwarz. V.Körper ziemlich glänzend. Hsch. fein und ziemlich weitläufig punktiert, die Punktabstände größer als die Punktdurchmesser. Stirn mit feiner M.Längsfurche und oft mit feiner S.Furche. Hsch. wenig länger als breit, hinten mit feiner Längsrinne. Fld. langoval mit schwachem Metallschimmer. 2,4–2,9 mm. Zirkummediterrän und in W.E.; aus M.E. nur 1 ♂ aus der Slowakei bekannt. Käfer von IV–X an *Trifolium repens*.
10 *laevicollis* (Kirby)
- Trochanteren der M.- und H.B. gelbrot. V.Körper kräftig und dicht punktiert, die Punktzwischenräume auf dem Hsch. schmäler als die Punktdurchmesser. Stirn ohne Längsfurche, Rüssel deutlich gebogen. 9
- 9 Fld. langoval mit kräftigen Streifen und schmalen Zwischenräumen. F.Schaft kürzer als die beiden folgenden Geißel-Gld. zusammen. Hsch. schmal, etwas länger als breit, die S. in der M. etwas gerundet, davor und dahinter meistens leicht eingeschnürt, hinten mit kräftiger M.Furche (Hab. 21: 11). Rüssel stark, beim ♀ fast viertelkreisförmig gebogen. ♂: V.Schn. zur Spitze verbreitert und nach innen gebogen, F.Basis und 1. Tr.Gld. öfter aufgehellt. 2,2–2,6 mm. Paläarktisch vbr.; in M.E. wohl ü., aber n.h.; an verschiedenen *Trifolium*-Arten (*T. pratense*, *alpestre*, *arvense*, *montanum*). Larve in den Blütenköpfen, Käfer von IV–X.
11 *varipes* (Germ.)
- Bemerkung: Die Habituszeichnungen von *varipes* und der nächstfolgenden Art *dissimile* sind in Bd. 10, S. 181, vertauscht worden.
- Fld. kurzoval mit feineren Streifen und breiten Zwischenräumen. F.Schaft so lang wie die 3 (♀) oder 4 (♂) folgenden Gld. zusammen. Hsch. quadratisch mit fast geraden S., die M.Furche sehr fein. (Hab. 21:14). Rüssel nur mäßig gebogen. ♂: 1. F.Gld. gelb, keulenförmig vergrößert, 5. und 6. Geißel-Gld. verlängert; K. mit flachem, vorn durch eine U-förmige Kante begrenzten Stirneindruck, 1. und 2. V.Tr.Gld. flach und breit, nach innen in einen gemeinsamen Wi. erweitert; H.Schn. breit und gebogen. 1. und 2. H.Tr.Gld. stark vergrößert. 1,8–2,3 mm. M.- und V.Asien, E.; in M.E. weit vbr., aber nur in den ausgedehnten Sandgebieten der Ebene häufiger; an *Trifolium arvense*, Larvenentwicklung in den Blütenständen. Käfer von IV–X. 14 *dissimile* (Germ.)
- 10 Trochanteren der M.- und H.B. deutlich angedunkelt oder schwarz, dunkler als die Schl.; manchmal auch die V.Hü. dunkel gerandet oder die V.Schn. etwas geschwärzt. Pe. in S.Ansicht gleichmäßig gebogen. Kleinere Arten von 1,7–2,1 mm mit schwach gebogenem Rüssel. 11
- Trochanteren der M.- und H.B. wie die Schl. gelbrot. Hsch. stets mit deutlicher Längsrinne auf der H.Hälfte. 12
- 11 Hsch. so lang oder etwas länger als breit, etwas glänzend, mit weitläufiger, nur flach eingestochener Punktur; die Punktabstände mindestens

so groß wie die Punktdurchmesser. Längsfurche vor dem Schildchen nur angedeutet. ♂: 5. F.Gld. verlängert, so lang wie Gld. 3 und 4 zusammen. ♀: Rüssel nicht länger als K. + Hsch. zusammen. (Pe. 21:9). 1,7–2,1 mm. V.Asien, Ukraine, Balkanhalbinsel, Ungarn, Italien, Frankreich, England; aus M.E. bisher nur 1 ♀ aus dem Burgenland und Niederbayern (Sinzing bei Regensburg) bekannt. An *Trifolium arvense* und *dubium (minus)*. Larve unbekannt. Käfer von V–IX. 9 *schoenherri* (Boh.)

- Hsch. quadratisch mit dichter und kräftiger Punktur, die Punktabstände kleiner als die Punktdurchmesser, matt, Längsrinne vor dem Schildchen deutlich. ♂: 5. F.Geißel-Gld. nicht verlängert, so lang wie die benachbarten Gld. (Pe. 21:5). ♀: Rüssel 1 1/4 x so lang wie K. + Hsch. zusammen. 1,7–2,1 mm. M.- und V.Asien, E., N.Afrika; in M.E. weit vbr., aber n.h.; oligophag an verschiedenen *Trifolium*-Arten. Bevorzugt trockenwarme Standorte. Larvenentwicklung in den Blüten. Käfer von IV–X. 5 *trifolii* (L.)
- 12 F.Geißel abstechend beborstet. Hsch. kräftig und sehr dicht punktiert, die schmalen Zwischenräume stellenweise längsrinzelig verflochten. Hsch. so lang oder etwas länger als breit. Fld. länglichoval. ♂ mit einem feinen, schräg nach innen, unten gerichteten Dorn an den V.- und M.Hü. 13
- F.Geißel fast anliegend beborstet. Punktur des Hsch. ± dicht, aber die Punktzwischenräume auch bei dichter Punktur flach, deutlicher chagriert. ♂: V.- und M.Hü. ohne Dorn. 14
- 13 Größer: 2,3–2,9 mm. F.Schaft länger als die beiden folgenden Geißel-Gld. zusammen. F. kräftig und auffallend lang beborstet (F. 21:13), die F.Basis fast stets umfangreich aufgehellt. ♂: Rüssel in der basalen Hälfte dick, nach vorn verengt, von der F.Einlenkung zur Spitze deutlich verschmälert. ♀: Rüssel im hinteren Teil etwas breiter als im vorderen. V.Asien, E., N.Afrika; in M.E. in der Ebene weit vbr. und n.s., in der M. und im S. besonders in Tallagen n.h. oder s. Oligophag an *Ononis*-Arten. Larve in den Früchten, Käfer von V–X. 13 *ononidis* (Gyll.)
(*ononicola* (Bach))
- Kleiner: 1,8–2,3 mm. F.Schaft nur so lang wie die beiden folgenden Gld. zusammen; die kürzere Beborstung der F.Geißel unauffällig (F. 21:12). F.Basis besonders beim ♀ meistens angedunkelt. ♂: Rüssel bis zur F.Einlenkung parallelseitig, von dort zur Spitze nur geringfügig verschmälert, beim ♀ in der V.Hälfte mit leicht konkav gebogenen S. Palä-

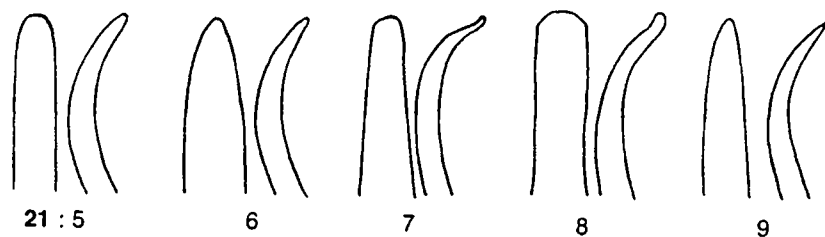


Abb. 79: 21 *Protapion* Schilsky: Penis von 5 *trifolii* (L.), 6 *ruficrus* (Germ.), 7 *interjectum* (Desbr.), 8 *apricans* (Hbst.), 9 *schoenherri* (Boh.).

arktisch vbr.; in M.E. ü.h.; oligophag an *Trifolium*-Arten, Larvenentwicklung in den Blütenköpfen. Käfer von IV–XI. 12 *assimile* (Kirby)

- 14 Größer: 2,2–2,7 mm. Rüssel fast gerade. Hsch. so lang oder etwas länger als breit, wenig dicht punktiert, die meisten Punktabstände kleiner als die Punktdurchmesser. Basalhälfte der F. meistens gelbrot. (F. 21:8), (Pe. 21:8). Paläarktisch vbr.; in M.E. ü.h.; vermutlich nur an Rotklee (*Trifolium pratense*) und an dieser Pflanze Schädling im Samenanbau. Larvenentwicklung in den Blüten. Käfer von IV–XI. 8 *apricans* (Hbst.)

- Kleiner: 1,7–2,3 mm. Rüssel besonders in der Endhälfte stärker gebogen. Hsch. quadratisch, dicht punktiert. F. gedrungener, der Schaft und die ersten 3 Geißel-Gld. kürzer und meist ganz oder zum Teil gebräunt, seltener gelbrot. (Pe. 21:7). In E. weit vbr. und östl. bis Polen, Rumänien und Bulgarien nachgewiesen. In M.E. in den meisten Gebieten festgesetzt, und wohl überall dort zu erwarten, wo seine Entwicklungspflanze *Trifolium montanum* vorkommt. Bisher nur wenig gemeldet.

7 *interjectum* (Desbr.)

Die Art kann leicht mit 5 *trifolii* verwechselt werden und wurde früher als Rasse davon angesehen. Die Farbe der Trochanteren sowie die Form des Pe. ermöglichen aber leicht eine Unterscheidung.

9. Tribus: Aplemonini

22. Gattung: Phrisotrichum Schilsky

Durch die Behaarung der O.S. von allen anderen G. verschieden; Fld. Zwischenräume mit einer Reihe aufgerichteter silberweißer Borstenhaare, die Streifen fein anliegend behaart. Bei den Arten in der 1. U.G.: *Phrisotrichum* s.str., welche an der Pflanzengattung *Cistus* leben, ist der Rüssel des ♀ fast doppelt so lang wie der Hsch. (*tubiferum* (Gyll.)). Diese nicht in M.E. vertreten. Die Arten der 2. U.G.: *Schilskyapion* Alonso-Zarazaga, in welche 1 *rugicollis* gehört, ist der Rüssel nur etwa so lang wie der Hsch. An *Helianthemum* und *Fumana* lebend.

Schwarz, Fld. metallisch glänzend, dunkelblau bis grünlich, beim ♂ auch der V.Körper und die B. mit Metallglanz. Rüssel beim ♂ dick, fast gerade, so lang wie der Hsch., beim ♀ etwas länger und schlanker. Hsch. seitlich schwach gerundet, nach vorn etwas stärker verengt, seine kräftige Punktur längsrundlich verflochten. 1,9–2,5 mm. Von Frankreich über Italien und M.E. bis Ungarn vbr.; in M.E. nur an wenigen Wärmestellen auf Kalk- und Gipsboden verstreut und s.; Elsaß, Württemberg, Franken, Thüringen, Niederösterreich, Burgenland, Slowakei. Larve in den Fruchtkapseln von *Helianthemum* und *Fumana*. Käfer von IV–IX.

1 *rugicollis* (Germ.)

23. Gattung: Osellaeus Alonso-Zarazaga

O.S. mikroskopisch fein behaart, kahl erscheinend, Fld. ohne Schulterbeule, etwa in der M. am breitesten. Schildchen nicht sichtbar oder mikroskopisch klein.

Schwarz, Fld. dunkelblau, dunkelviolet oder bronzeschwarz, matt. Stirn und Scheitel grob und dicht punktiert. Hsch. quadratisch, grob und dicht punktiert, vor dem punktförmigen Schildchen mit schmaler Längsfurche. Fld. kürzer oval bis fast kugelförmig (*Omphalapion*-ähnlich) mit tiefen Streifen und scharfkantig begrenzten Zwischenräumen. 2–2,3 mm. Reliktäre Art der W.Alpen, deren Nominatrasse im Berner Oberland (Rothorn) bis nach M.E. einstrahlt. Am Mte. Baldo mit der (ssp. *baldensis* Bello et al.) vertreten. In 1600–3000 m Seehöhe an *Saxifraga oppositifolia* und *S. caesia* zwischen den Wurzeln dieser Pflanze. Käfer von VII–X. Larvenentwicklung im Wurzelhals. 1 *bonvouloiri* (Ch. Bris.)

24. Gattung: Helianthemapion Wagner

Durch den sehr schlanken Körper und die fehlende oder schwache Schulterbeule (ähnlich 26:1) sowie die auch auf K. und Hsch. metallisch glänzende, deutlich behaarte O.S. unverwechselbar. V.Körper einschließlich des geraden, dicken Rüssels mindestens so lang wie die Fld.; kleine, auf Cistaceen lebende Arten.

- 1 Schlafen parallelseitig; Hsch. kaum breiter als der lange K., länger als breit, zylindrisch, hinter dem V.Rd. nur undeutlich eingeschnürt. Fld.Basis kaum breiter als der Hsch., ohne Schulterbeule (ungeflügelt). Fld. sehr langgestreckt und in der M. am breitesten, manchmal auch stärker gerundet und etwas breiter. V.Körper fein punktiert. Rüssel gerade, etwas kürzer oder so lang wie der Hsch. (♂) oder wenig dünner und länger (♀). Dunkel erzgrün oder bronzefarbig. 1,4–1,8 mm. Von N.Afrika über W.- und M.E. bis Ungarn und Jugoslawien vbr.; in M.E. nur in Wärmegebieten. Larvenentwicklung in Stengeln von *Tuberaria* und *Helianthemum* (Sonnenröschen). Käfer von IV–IX sporadisch und s., besonders auf Kalkboden.

1 *aciculare* (Germ.)

- Schlafen nach hinten deutlich erweitert; Hsch. so lang wie breit, seitlich schwach gerundet, hinter dem V.Rd. deutlich eingeschnürt, breiter als der K., deutlich schmaler als die Fld.Basis. Fld. mit schwacher Schulterbeule (geflügelt), langgestreckt, etwas hinter der M. am breitesten. V.Körper kräftiger punktiert. Der gerade Rüssel so lang wie der Hsch. (♂) oder erheblich länger und dünner (♀). O.S. glänzender, blaumetallisch, erzgrün oder dunkel bronzefarbig. 1,8–2,2 mm. Von Kleinasien und dem Kaukasus über SO.-, O.-, S.- und M.E. vbr.; in M.E. verstreut und s.s.: Tschechoslowakei, Burgenland, Niederösterreich, Tirol, Harz. An xerothermen Lokalitäten auf *Helianthemum*, *Fumana* und *Tuberaria*. Käfer von V–VIII.

2 *velatum* (Gerst.)

25. Gattung: Pseudoperapion Wagner

F.Keule im Verhältnis zum letzten, stets queren Geißel-Gld. breiter und deutlich abgesetzt, doppelt so breit wie dieses. Klauen ungezähnt. Diese G. ist monotypisch.

Fld. dunkel metallisch erzgrün oder bläulich, meistens auch der V.Körper mit schwachem Metallglanz. O.S. durch lange Behaarung grau erschei-

nend, Fld.Streifen tief eingeschnitten und scharfkantig gegen die schmalen Zwischenräume abgesetzt, die nicht oder wenig breiter als die Streifen sind und jeweils nur 1 Haarreihe haben. Hsch. etwas breiter als lang mit schwach gerundeten S. und kräftiger, sehr dichter Punktur (die Punktabstände viel schmäler als die Punktdurchmesser). Fld. kurz eiförmig oder kurzoval, ihre größte Breite meistens hinter der M. 1,8–2,3 mm. Von V.Asien über E. bis N.W.Afrika vbr., fehlt in Großbritannien und Skandinavien. Larve in den Fruchtkapseln von *Hypericum*-Arten (Johanniskraut) an warmen und trockenen Lokalitäten. Käfer von IV–X, bei uns n.h. 1 *brevirostre* (Hbst.)

26. Gattung: *Pseudostenapion* Wagner

Leicht kenntlich durch den sehr kurzen, dicken, geraden Rüssel und die langgestreckten Fld., die beim ♂ doppelt, beim ♀ fast doppelt so lang wie an ihrer hinter der M. gelegenen breitesten Stelle breit sind (V.Körper 26:1, S. 189). Diese G. mit nur einer Art.

Schwarz, fast matt, O.S. deutlich fein behaart. Rüssel kurz und dick, beim ♂ etwa so lang wie der K. und nur doppelt so lang wie dick, beim ♀ wenig länger. Hsch. zylindrisch, so lang oder länger als breit, kräftig und ziemlich dicht punktiert und wie der K. matt chagriniert. Fld.Streifen kräftig, ihre Zwischenräume kaum breiter. 1,8–2,4 mm. V.Asien, E., N.Afrika; in M.E. wohl ü., aber n.h., besonders an trockenen sandigen Stellen. Larven in den Stengeln von *Hypericum*-Arten. Käfer von V–X. 1 *simum* (Germ.)

27. Gattung: *Pseudaplemonus* Wagner

Durch die auffällige Färbung von allen heimischen Arten verschieden.

K. mit Rüssel, Hsch. und Fld. leuchtend purpurn metallisch, oft mit Gold- oder Bronzeglanz oder blau-violett überlaufen. O.S. dünn behaart. F., B. und U.S. schwarz mit ± deutlichem Metallglanz. Gestalt ähnlich 37:2, S. 230, Rüssel dick, gerade, gut 2x so lang wie breit, beim ♂ wesentlich, beim ♀ etwas kürzer als der Hsch., kräftig und dicht punktiert. Hsch. zylindrisch, deutlich länger als breit, wenig dicht punktiert. Fld.Basis kaum breiter als der Hsch., Schulterbeule fast geschwunden; Fld. nach hinten stark gerundet erweitert. 2,6–3,5 mm. Halobiont an den Küsten des westl. Mittelmeers, des Atlantiks und der Nordsee. Nicht in Skandinavien; in M.E. bisher nur auf den Inseln vor der schleswig-holsteinischen Nordseeküste gefunden, dort sporadisch und s.; wohl auch auf den ostfriesischen Inseln und an der Festlandküste nachzuweisen. Entwickelt sich im Wurzelhals und in den oberen Wurzelpartien älterer, starker Pflanzen von *Limonium vulgare* (Halligflieder). Käfer von VI–IX. 1 *limonii* (Kirby)

28. Gattung: *Aizobius* Alonso-Zarazaga

Körper einheitlich schwarz, matt oder mit schwachem Fett- oder Bleiglanz. O.S. des Körpers fast kahl mit kürzeren, spärlich gelagerten weißen Haaren, äußerster Fld.Zwischenraum und die oberen Teile von M.- und H.Brust nicht dichter behaart als die anderen Körperteile; Zwischenräume mit nur einer einzelnen, sehr feinen Haarreihe. Stirn mit kräftigen länglichen Punkten und in der M. meist mit einer Längsfurche. Schildchen klein, rund. Hsch. schwach quer, an den S. schwach gerundet, in Längsrichtung deutlich gewölbt, kräftig, aber weitläufig punktiert, Zwischenräume deutlich chagriniert, im hinteren Viertel mit tiefer Längsgrube vor dem Schildchen. Fld. oval oder verkehrt eiförmig. Rüssel so lang oder wenig länger als der Hsch. B. gedrunken, Klauen innen mit winzigem Zahn, beim ♂ erstes Tr.Gld. aller B. mit einem Dorn. 1,8–2,8 mm. In der Paläarktis weit vbr.; Larve miniert in den Blättern und Stengeln von *Sedum*-Arten und *Sempervivum*. Käfer von III–X, bei uns wohl überall an trockenen, sonnigen Standorten. 1 *sedi* (Germ.)

29. Gattung: *Perapion* Wagner

F. mit sehr deutlich abgesetzter Keule, die doppelt so breit ist wie das stets quere letzte Geißel-Gld. (F. 29:1); sie inserieren näher zur Rüsselmitte als zur Rüsselbasis. Rüssel kurz, oft ziemlich dick und fast gerade, gewöhnlich kürzer als K. + Hsch. zusammen, nur ausnahmsweise (3 *marichicum* ♀) so lang wie diese. Hsch. zylindrisch, fast stets mit geraden S.; Fld. meistens hinter, selten in der M. am breitesten. Klauen ungezähnt. Arten mit einander berührenden M.Hü. Die Arten dieser G. leben an Polygonaceen.

- 1 O.S. einfarbig schwarz, allenfalls mit schwachem Bleiglanz. 2
- Körper schwarz, wenigstens die Fld. metallisch blau, grün, violett oder mit dunkel erzgrünem Glanz. O.S. nur schwach behaart, bei flüchtiger Betrachtung kahl erscheinend. Fld.Streifen fein, die Zwischenräume breit und mit mehr als 1 Haarreihe. Hsch.Punktur wenig dicht. 4
- 2 Fld. gestreckt, 1,7x so lang wie an ihrer breitesten Stelle in oder hinter der M. breit. O.S. ziemlich lang und dicht hell behaart, Behaarung in der V.Hälfte des äußersten Fld.Zwischenraumes und auf den angrenzenden Partien der M.- und H.Br. verdichtet, so daß die Körper-S. von der S. gesehen einen deutlichen weißen Längsfleck zeigen. O.S. mit schwachem Bleiglanz. Hsch. zylindrisch, fein und mäßig dicht punktiert. Rüssel beim ♂ etwas kürzer, beim ♀ so lang wie der Hsch. 2–2,4 mm. W.E., Italien, südl. M.E., Ungarn, Krim; in M.E. bisher nur in der Slowakei. Larve im Wurzelhals von *Polygonum aviculare* (Vogelknöterich); Käfer von IV–X auf Unland, an Wegrändern etc. 7 *lemoroi* (Ch. Bris.)
- Fld. deutlicher behaart, grau erscheinend; die Zwischenräume mit zahlreicheren Haaren, die sich etwa 2 unregelmäßig nebeneinander verlaufenden Reihen zuordnen lassen. Stirn mit feinen Längsrillen, Scheitel fein punktiert. Hsch. nicht längsgewölbt und mit ± parallelen S., fein und dicht punktiert. Schildchen lang rechteckig, oft fein gerinnt. Die 2 hierher gehörenden Arten sind nur nach ihrer Körpergröße zu unterscheiden.

Diese überschneidet sich jedoch erheblich, so daß man Stücke zwischen 2,15 und 2,55 mm nur dann sicher zuordnen kann, wenn sie aus Populationen mit zweifelsfreien Individuen stammen.

- 3 1,7–2,55 mm. Asien, E.; Larve in den Stengeln verschiedener *Rumex*-Arten. Käfer von III–X, bei uns ü.h. 5 *curtirostre* (Germ.)
- 2,15–3 mm. Von der Mongolei über M.- und V.Asien und O.E. bis M.E. vbr.; in M.E. in der Slowakei und Niederösterreich; ferner im Flußgebiet von Oder, Mulde und Elbe (nördl. bis Hamburg). Larvenentwicklung nur in *Rumex acetosa*. 6 *oblongum* (Gyll.)
- 4 Hsch. deutlich breiter als lang, Fld. kürzer eiförmig (Hab. 29:3, 4). Schildchen klein, rundlich. Kleinere Arten von 1,6–2,4 mm. 5
- Hsch. so lang wie breit und kaum quer, Fld. länger eiförmig (Hab. 29:1). Größere Arten von 2,6–3,5 mm. 6
- 5 U.S. des K. bis zum V.Rd. der V.Br. kräftig und dicht punktiert (das sicherste Unterscheidungsmerkmal von 3 *marchicum*, auch in S.Ansicht erkennbar) (K.U.S. 29:4); Hsch.Punkte kräftiger, oval, die Punkte größtenteils um weniger als ihren Durchmesser voneinander getrennt. Fld. breiter, an den S. stärker gerundet (Hab. 29:4). Rüssel in beiden Geschlechtern kürzer als K. + Hsch. zusammen. 1,9–2,4 mm. Paläarktisch vbr.; Larve in *Rumex acetosa*. Käfer von V–X an feuchten Stellen, vbr. aber n.h. 4 *affine* (Kirby)
- U.S. des K. glänzend, fein quer gerieft und nicht punktiert (K.U.S. 29:3). Hsch.Punkte rundlich, die Punktabstände stellenweise wesentlich größer als die Punktdurchmesser. Fld. weniger bauchig (Hab. 29:3). Rüssel beim ♂ so lang wie der Hsch., beim ♀ so lang wie K. + Hsch. zusammen und glänzender. 1,6–2,3 mm. Westl. N.Afrika, E. ohne den SO.; Entwicklung in *Rumex acetosella*, Käfer von V–X n.s. 3 *marchicum* (Hbst.)
- 6 Die beiden ersten großen Sternite und die Scheibe der H.Br. kräftig und ziemlich dicht punktiert. Rüssel zylindrisch, so lang (♂) oder länger (♀) als der Hsch. Hsch. zylindrisch, ziemlich kräftig punktiert, die Hsch.S. gewöhnlich sehr schwach gerundet und auch nach hinten leicht verengt. Fld. schwach glänzend. 2,6–3,5 mm. Paläarktisch vbr.; in M.E. ü.h.;

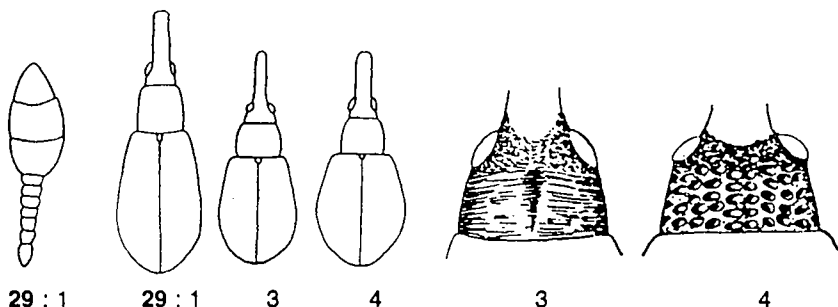


Abb. 80: 29 *Perapion* Wagner: Fühler von 1 *violaceum* (Kirby); Habitus von 1 *violaceum* (Kirby) ♀, 3 *marchicum* (Hbst.) ♀, 4 *affine* (Kirby) ♀; Kopfunterseite von 3 *marchicum* (Hbst.), 4 *affine* (Kirby).

Larve in den Stengeln der verschiedensten *Rumex*-Arten. Käfer von IV–X.

- 1 *violaceum* (Kirby)
- Die beiden Sternite glänzend, sehr fein und sehr weitläufig punktiert, die Scheibe der H.Br. äußerst fein und weitläufig punktiert. Rüssel manchmal zur Spitze schwach verengt, etwas kürzer als bei 1 *violaceum*. Hsch. mit geraden S., oft nach vorn leicht verengt, seine Punktur etwas feiner. Fld. etwas breiter und etwas glänzender. Von der O.S. manchmal nicht von *violaceum* zu unterscheiden. 2,8–3,4 mm. Mittelmeergebiet, N.-, W.- und M.E., vorzugsweise in Küstengebieten. In M.E. in der Ebene in feuchten Tallagen und Marschgebieten, im N.W. auch im Binnenland durchaus n.s., aber häufig übersehen. Larve in großwüchsigen *Rumex*-Arten (*R. hydrolapathum*, *crispus*, *obtusifolius*) auf nassem Gelände; nicht an Salzboden gebunden. Käfer von IV–X.

2 *hydrolapathi* (Marsh.)

10. Tribus: Apionini

30. Gattung: Apion Herbst

Durch den einfarbig roten Körper sehr ausgezeichnet. O.S. fein und dünn, nur bei 5 *rubens* länger und deutlicher behaart. Man beachte, daß am gleichen Fundort eine Vergesellschaftung mehrerer Arten vorkommen kann. Ausschließlich *Rumex*(Sauerampfer)bewohner.

- 1 Schläfen vollständig grob punktiert (K. 30:3). 2
- H.Hälfte der Schläfen glatt und glänzend, mikroskopisch quergestrichelt (K. 30:2). 3
- 2 K. lang und konisch, vom Augen-V.Rd. bis zum Hsch. wesentlich länger als über den Augen breit; Schläfen in S.Ansicht weit mehr als 1 1/2x so lang wie der Augendurchmesser und dadurch innerhalb der G. leicht zu erkennen. Hsch. seitlich gerundet, vorn stark eingeschnürt, kräftig punktiert und mit fast die M. erreichender Längsrinne (K./Hsch. 30:1). Größte Art der G.: 3,3–4,5 mm. Von M.- und V.Asien über ganz E. vbr.; an verschiedenen großwüchsigen *Rumex*-Arten, besonders *R. hydrolapathum*, Larve im Wurzelhals und in den Stengeln. Käfer von IV–X ü.h. 1 *frumentarium* (L.)
- K. rechteckig, vom Hsch.V.Rd. bis zum V.Rd. der Augen kürzer als über den Augen breit. Hsch.S. fast gerade, vor dem Schildchen mit kleiner Längsrinne (K./Hsch. 30:3). 2,4–3,6 mm. V.Asien, E.; in feuchteren Lebensräumen; Larve in den Stengeln von *Rumex acetosa*, seltener an *R. alpestris* und *acetosella*. Käfer bei uns von Ende III–X ü.h. 3 *cruentatum* Walton

- 3 Rüssel in S.Ansicht fast gerade, seine U.S. an der Basis nur schwach gewinkelt (R. 30:4), beim ♂ so lang wie der Hsch., beim ♀ länger und glänzender. Hsch. nicht oder kaum breiter als lang, an den S. fast gerade, Fld. dorsal etwas abgeflacht. 2,5–3,2 mm. Von M.Asien über E. bis N.Afrika nachgewiesen; an *Rumex acetosella*; Larve bildet Wurzelgallen. Käfer von IV–X n.s. 4 *rubiginosum* Grill

(*sanguineum* auct.)

- Rüssel in S. Ansicht deutlich gebogen, Körper durchschnittlich kleiner. 4
- 4 Wie die 3 vorhergehenden Arten hellrot gefärbt und dünn und kurz behaart. Hsch. kaum breiter als lang mit fast parallelen oder nur nach vorn deutlicher verengten S.; Fld. gewölbt und nach hinten ziemlich stark gerundet erweitert (Hab. 30:2). 2,2–3,1 mm. Wie 4 *rubiginosum* vbr.; Larve im Wurzelhals und in den oberen Wurzelpartien von *Rumex acetosella*; Käfer von V–IX auf trockneren Böden ü.h.

2 *haematodes* Kirby
(*frumentarium* auct.)

- Stumpfer rot gefärbt, Behaarung deutlich länger. Hsch. ziemlich klein, deutlich breiter als lang, in der M. am breitesten, seitlich deutlich gerundet. Fld. mehr als 3x so lang wie der Hsch., schlank, nach hinten wenig erweitert, fast parallelseitig. K. etwas breiter als bei den anderen Arten (Hab. 30:5). 2,2–2,7 mm. Von V. Asien(?) über O., M.- und W.E. bis N. Afrika vbr.; die Larve bildet Gallen an Blattstielen und -nerven an *Rumex acetosella*; Käfer von IV–IX, in M.E. vbr. aber n.h.

5 *rubens* Walt.

11. Tribus: Oxystomatini

1. Subtribus: Catapiina

31. Gattung: *Catapion* Schilsky

Schwarze oder dunkelblau-blaugrüne (8 *burdigalense*), ± schlanke Arten, durch hell behaarte O.S. grau erscheinend. Fld. parallelseitig oder oval mit der größten Breite in oder vor ihrer M. Der 1. Fld. Streifen endet schon vor oder am Schildchen (Fld. Basis 31:1, S. 189). F. Geißel abstehend behaart, Stirn fein längsgestrichelt skulpturiert. Bei den in der Gestalt ähnlichen Arten der *atomarium*-Gr. (*Squamapion*) ist die Stirn undeutlich punktiert oder mit feiner M. Furche. Hsch. ± quer, nach vorn verengt, wenig dicht punktiert und auf der H. Hälfte mit einer M. Furche. Vor der Bestimmung sollte man die Geschlechtszugehörigkeit feststellen.

- 1 Rüssel kurz, beim ♂ wenig länger oder kürzer als der Hsch., beim ♀ kürzer als K. + Hsch. zusammen. 2

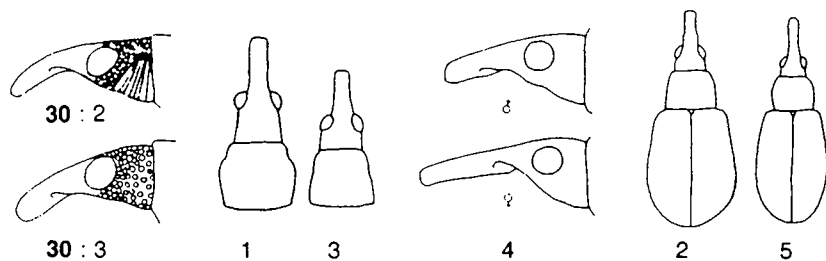


Abb. 81: 30 *Apion* Herbst: Kopf von 2 *haematodes* Kirby, 3 *cruentatum* Walt.; Kopf/Hsch. von 1 *frumentarium* (L.), 3 *cruentatum* Walt.; Rüssel von 4 *rubiginosum* Grill ♂♀; Habitus von 2 *haematodes* Kirby, 5 *rubens* Walt.

- Rüssel länger, beim ♂ fast so lang wie K. + Hsch. zusammen, beim ♀ erheblich länger. 4
- 2 Körper und Fld. schwarz, Rüssel relativ kurz, beim ♂ wenig länger als der Hsch., beim ♀ kürzer als K. + Hsch. zusammen. 3
- Körper schwarz, Fld. dunkelblau-blaugrün, etwas metallisch glänzend. O.S. dünn, aber lang und deutlich behaart. Rüssel knapp so lang wie der Hsch., in beiden Geschlechtern kurz und kräftig gebogen, matt und zur Spitze gleichmäßig verschmälert (♂) oder dick, parallelseitig und erst an der F. Einlenkung verschmälert und von dort zur Spitze deutlich punktiert und glänzend (♀). Hsch. mäßig quer, die S. gerundet, hinter dem V. Rd. und vor der Basis etwas eingeschnürt, matt, mäßig kräftig und wenig dicht punktiert, die Punktzwischenräume so breit wie die Punktdurchmesser. Hsch. M. Furche vor dem Schildchen kurz aber kräftig. Fld. länglich, parallelseitig, mit gut ausgeprägten Schultern, Fld. Streifen mit sehr deutlichen Punkten, auch die Zwischenräume deutlich punktiert. 1,8–2,3 mm. Mittelmeer- und Schwarzmeergebiet. Von Jugoslawien und Italien aus ins südl. M.E. einstrahlend und 2x in Kärnten gefunden (VIII, IX). Käfer (in Frankreich) an *Ononis viscosa*. Larvenentwicklung angeblich in Wurzelgallen von *Medicago minima*. 8 *burdigalense* (Wenck.)
- 3 Stirn grubig vertieft, so daß der O. Rd. der Augen das Stirnniveau überragt (K. 31:7). Hsch. wesentlich breiter als lang, kräftig punktiert. Rüssel matt (♂) bis schwach glänzend (♀). Fld. kürzer und breiter als bei den folgenden Arten, etwa 1,5–1,6x so lang wie zusammen breit. 1,7–2,2 mm. (Andere Arten mit grubig vertiefter Stirn haben ± blaue Fld.; das in seinem Aussehen ähnliche 10:5 *vicinum* ist durch die Gruppenmerkmale gut zu unterscheiden.) Von Sibirien über M.- und V. Asien sowie E. bis N. Afrika vbr.; in M.E. ü. n.s. Larvenentwicklung in Gallen der unteren Stengelteile der kleinen gelbblütigen *Trifolium*-Arten. Käfer von III–X.

7 *pubescens* (Kirby)

- Stirn flach, wie (K. 31:1); Hsch. weniger breit, feiner punktiert. Fld. länger, Körperform 1 *seniculus*-ähnlich. Rüssel schwach glänzend (♂) oder glänzend (♀). 1,6–2,2 mm. Zirkummediterrän und w. europäisch.

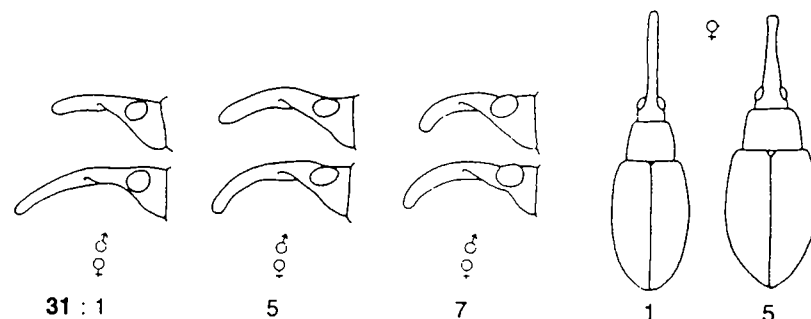


Abb. 82: 31 *Catapion* Schilsky: Kopf von 1 *seniculus* (Kirby) ♂♀, 5 *jaffense* (Desbr.) ♂♀, 7 *pubescens* (Kirby) ♂♀; Habitus von 1 *seniculus* (Kirby), 5 *jaffense* (Desbr.).

An der Atlantikküste über Großbritannien, Frankreich und Belgien bis zu den ?Niederlanden gemeldet, auch in N.W.Deutschland: Schleswig-Holstein (St. Peter-Ording) gefunden. Wegen der Ähnlichkeit mit 1 *seniculus* nicht beachtet. Käfer an *Trifolium repens* und *fragiferum* auf Halbtrockenrasen auf Küstenklippen aber auch im Hügelland.

6 *curtulum* (Desbr.)

- 4 Stirn an der Basis leicht vertieft, Rüssel in beiden Geschlechtern fast gleich lang, beim ♀ stärker als beim 1 *seniculus* ♀ gebogen (K. 31:5). Hsch. auch in Längsrichtung etwas gewölbt und nach vorn abfallend, deutlich etwas breiter als lang. Fld. nicht ganz so gestreckt wie bei dem äußerst ähnlichen 1 *seniculus* und mit deutlicheren Schultern (Hab. 31:5). 1,7–2,4 mm. Von Bulgarien, N.Jugoslawien und Polen über Italien und das südöstl. M.E. vbr.: in der Tschechoslowakei, dem Burgenland und Niederösterreich gefunden. Oligophag an *Ononis*-Arten, Larve unbekannt. Käfer von III–IX.

5 *jaffense* (Desbr.)

(*ononiphagum* (Schatzm.))

- Stirn flach oder leicht gewölbt, Rüssel schwächer gebogen, beim ♀ viel länger als beim ♂. Fld. schlanker. 5
- 5 F.Geißel mit feineren abstehenden Borsten, ihre einzelnen Gld. zum Ende der Geißel nicht so stark verbreitert, manchmal das 2. und 7. Gld. gleich breit, die Gld. fester miteinander verbunden (F. 31:1). Rüssel feiner punktiert. Fld. breiter oval (Fld. 31:3), mit angedeuteter Schulterbeule, die S. hinter der Basis nicht so stark divergierend und vor der Spitze nicht oder undeutlich konkav geschweift. Flügel voll ausgebildet oder reduziert. Körper durchschnittlich kleiner: 1,5–2,2 mm. Auf *Trifolium*-Arten. 6
- F.Geißel mit kräftigen abstehenden Borsten, ihre Gld. zum Ende der Geißel stärker verbreitert, das 7. Gld. viel breiter als das 2., die Gld. lose miteinander verbunden, die Geißel perlschnurartig aussehend (F. 31:2). Rüssel kräftiger punktiert. Fld. schlanker oval (Fld. 31:2), ohne Schulterbeule, die S. hinter der Basis stärker divergierend und vor der Spitze mit der Andeutung einer konkaven Schweifung. Flügel reduziert. Körper

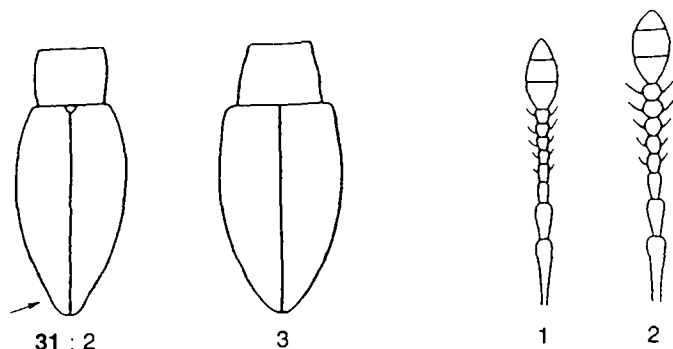


Abb. 83: 31 *Catapion* Schilsky: Hsch./Fld. von 2 *koestlini* (Dieckm.), 3 *meieri* (Desbr.); Fühler von 1 *seniculus* (Kirby), 2 *koestlini* (Dieckm.).

durchschnittlich größer: 1,9–2,5 mm. In M.E.: Thüringen, Baden, Württemberg, Niederbayern, Franken, Hessen; Polen (Białowieża); Schweiz (Wallis); Italien (Trentino). Oligophag auf *Ononis*-Arten. Käfer von IV–IX.

2 *koestlini* (Dieckm.)

- 6 Augen beim ♀ größer und weniger gewölbt, Rüssel kräftiger, meist ein wenig kürzer (K. 31:1).
- Augen beim ♀ kleiner und stärker gewölbt sowie Rüssel dünner, meist länger, zwischen F.Ansatz und Basis nicht verdickt (K. ♀ 31:3); Hsch. trapezförmig (Fld. 31:3), selten rechteckig; Pe. kräftiger (Pe. 31:3). 1,9–2,2 mm. In der Körperform wenig variabel. Wahrscheinlich ganz E.; in M.E. weit vbr. Lebt in feuchteren Gebieten monophag auf dem Schwedenklee *Trifolium hybridum*; Larven in den Stengeln. Käfer von IV–X.

3 *meieri* (Desbr.)

- 7 Beim ♀ Augen größer und weniger gewölbt sowie Rüssel kräftiger, meist ein wenig kürzer, zwischen F.Ansatz und Basis im allgemeinen verdickt (K. ♀ 31:1), bei manchen Populationen diese Merkmale mit Tendenz zu 3 *meieri* (K. ♀ 31:3), beim ♂ Form von Rüssel und Augen nicht so gut nutzbar. Hsch. rechteckig bis quadratisch oder trapezförmig. Pe. (im Profil) meist schmaler (Pe. 31:1). 1,5–2,1 mm. Auch nach Abtrennung der 2 Arten in Körperform und Größe sehr variabel und vielleicht weiterhin ein Komplex mehrerer Taxa. Käfer von geringer Größe häufen sich in S.E., aber auch in Gebirgen. Paläarktisch vbr.; in M.E. die häufigste der 4 Arten der Gruppe. Auf Klee-Arten nachgewiesen (*Trifolium pratense*, *T. medium*, *T. fragiferum*), Larven in den Stengeln. Käfer von IV–X.

1 *seniculus* (Kirby)

- Dem vorhergehenden 1 *seniculus* sehr ähnlich und manche Tiere, ohne Kenntnis der Wirtspflanze nicht zu trennen. ♂: Rüssel wenig länger. Kopf weniger kegelförmig, die Augen etwas stärker gewölbt. Fld. nach hinten weniger verbreitert (ähnlich Fld. 31:3), oft fast parallelseitig. ♀: Rüssel dicker, vor und hinter der F.Basis schwächer verengt (ähnlich K. 31:1). Kopf breiter, die Augen stärker vorgewölbt. Fld. seitlich schwächer gerundet, im vorderen Drittel oft parallelseitig. 1,6–2,2 mm. Bisher nur aus dem Burgenland (Neusiedlersee-Gebiet) von *Anthyllis vulne-*

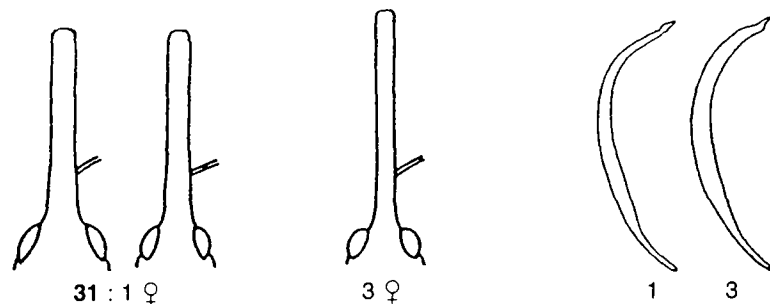


Abb. 84: 31 *Catapion* Schilsky: Kopf von 1 *seniculus* (Kirby) ♀, 3 *meieri* (Desbr.) ♀; Penis lateral von 1 *seniculus* (Kirby), 3 *meieri* (Desbr.).

raria. Larvenentwicklung vermutlich, wie bei den vorhergehenden Arten, im Stengel. 4 *vulnerariae* (Dieckm. & Wanat)

2. Subtribus: Trichapiina

32. Gattung: Trichapion Wagner

Tief schwarz, Fld. glänzend, manchmal mit ganz schwachem Bronzeschimmer; O.S. dünn, aber deutlich behaart; Stirn punktiert, nicht längsgerinnt oder -gekielt. U.Rd. des Auges dicht und lang, beim ♂ deutlicher, strahlig bewimpert. V.Hü. und S. der M.Br. dichter weiß behaart. Die G. zeichnet sich durch einen Dorn am inneren Spitzen-Wi. der M.Schn., bei unserer Art auch einen solchen an den H.Schn., aus.

Körper schlank, Rüssel fast gerade, beim ♂ länger als der Hsch. und in der V.Hälfte glänzend, beim ♀ so lang wie K. + Hsch. zusammen und matt. Hsch. breiter als lang, nach vorn sanft gerundet verengt, mäßig kräftig und mäßig dicht punktiert. Fld. hinter der M. am breitesten, 1,5–1,6x so lang wie breit. 1,8–2,4 mm. Holarktisch vbr.; in M.E. ü., aber n.h.; Larvenentwicklung in den Kätzchen von *Betula pendula* (Birke). 1 *simile* (Kirby)

3. Subtribus: Synapiina

33. Gattung: Stenopterapion Bokor

Innerhalb der schwarzen und blauen langrüsseligen *Apion*-Arten durch die gestreckte Gestalt ausgezeichnet (Hsch./Fld. 33:2). Fld. 1,6–1,8x so lang wie an ihrer breitesten Stelle hinter der M. zusammen breit. Von den in der Körperform ähnlichen Arten folgendermaßen leicht zu unterscheiden: 26:1 *simum* hat einen viel kürzeren Rüssel und 31:1 *seniculus* ist in oder vor der Fld.M. am breitesten. Nur 3 *meliloti* mit metallisch blauen Fld.

- 1 Fld. schwarz, Hsch. fein punktiert, Abstand zwischen den Punkten so groß oder weiter als ihr Durchmesser.
- Fld. metallisch blau oder dunkelblau, sehr gestreckt, 1,6–1,8x so lang wie zusammen breit. Hsch. schwach quer, ziemlich dicht punktiert, Abstand zwischen den Punkten kleiner als ihr Durchmesser, hinten mit feiner, aber meist bis zur M. reichender Längsfurche. Fld.Zwischenräume auf verloschen querrissigem Grund, deutlich 1- bis 2reihig punktiert. 2,2–3,3 mm. Von der Mongolei über M.- und V.Asien und E. bis N. Afrika vbr.; in M.E. ü.n.s.; Larvenentwicklung im Stengel, oligophag an verschiedenen *Melilotus*-Arten. Käfer von V–X. 3 *meliloti* (Kirby)
- 2 Hintere Hälfte des Scheitels bis zum Hsch.V.Rd. glatt und glänzend, der fast zylindrische Hsch. kräftig und dicht punktiert, die Punktabstände kleiner als die Punktdurchmesser. Rüssel beim ♀ länger als K. + Hsch. zusammen und dünner als beim ♂. O.S. länger und dichter weiß behaart, grau erscheinend. 2,2–2,6 mm. Von W.Sibirien über das südl. O.E. und die nördl. Balkanhalbinsel, die wärmeren Teile von M.E. und Italien bis Frankreich vbr.; N.Grenze in M.E. in der Mark Brandenburg, dem Mittelbegebiet, dem östl. Niedersachsen (Lüneburg), Harz, Hessen.

Larvenentwicklung in den Stengeln von *Onobrychis*-Arten (Esparsette). Käfer von V–IX in trockenen und warmen Habitaten verstreut und s.

1 *intermedium* (Epph.)

- Scheitel bis zum Hsch.V.Rd. kräftig punktiert. Hsch. mäßig stark oder fein, wenig dicht punktiert, die Punktabstände $\pm$ größer als die Punktdurchmesser. Rüssel in beiden Geschlechtern kürzer als K. + Hsch. zusammen. O.S. fein und dünn behaart, schwarz erscheinend. 1,6–2,3 mm. Von M.- und V.Asien über E. bis N.Afrika vbr.; in M.E. weit vbr. und ziemlich h., aber nicht ü.; Larve in den Stengeln von *Medicago*-Arten (Luzerne, Schneckenklee). Käfer von VI–X. Der „Luzernestengelrüssler“ kann bei Massenaufreten schädlich werden. 2 *tenue* (Kirby)

34. Gattung: Ischnopterapion Bokor

Diese G. ist nicht durch auffälligere Sondermerkmale gekennzeichnet, vielmehr zeigen ihre Arten eine erhebliche Verschiedenheit in Körperform und -färbung und nur wenige Gemeinsamkeiten, welche jedoch in ihrer Gesamtheit in keiner anderen G. vorkommen. Rüssel schlank, $\pm$ gebogen, etwa so lang wie K. + Hsch. zusammen, beim ♂ wenig kürzer als beim ♀. Die schlanken F. inserieren in oder wenig hinter der M. des Rüssels. Stirn und Scheitel punktiert, zwischen den Augen $\pm$ längsriefig; Hsch. wenig oder deutlich quer, mäßig kräftig und mäßig dicht bis dicht punktiert, die M.Furche meist sehr kurz und $\pm$ längsgrübchenartig. Fld. von verschiedener Gestalt, aber stets mit deutlichen Schultern, schwarz, nur bei 1 Art (2. U.G.: *Chlorapion* Györfy) mit vollständig blaugrün metallisch glänzender O.S. Arten 1 bis 4 zur 1. U.G.: *Ischnopterapion* s. str. gehörig. 1. Tr.Gld. relativ kurz, nicht oder wenig länger als das 2. Tr.Gld. (Tr. 34:1). 1,9–3,3 mm.

- 1 Fld. gestreckt, etwa 1,6x so lang wie zusammen breit. O.S. vollständig blaugrün metallisch glänzend, Zwischenräume mit nur einreihiger Behaarung. Körper schwarz, K., Hsch. und Fld. blau, blaugrün oder selten violett metallischglänzend, der Glanz auf dem V.Körper meistens schwächer. Hsch. etwa quadratisch, wenig dicht und wenig kräftig punktiert,



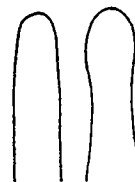
33 : 2



34 : 1



2



3



34 : 1

Abb. 85: 33 *Stenopterapion* Bokor: Hsch./Fld. von 2 *tenue* (Kirby); 34 *Ischnopterapion* Bokor: Penis von 1 *loti* (Kirby), 2 *modestum* (Germ.), 3 *fallens* (Mars.); Tarse von 1 *loti* (Kirby).

die Punktabstände z.T. so groß wie die Punktdurchmesser, Längsrinne fein, Fld. länglich, verkehrt eiförmig, an den Schultern wesentlich breiter als der Hsch.; Rüssel beim ♂ schwach, beim ♀ stärker gebogen, länger und dünn. 1,8–2,6 mm. Paläarktisch vbr.; das „grüne Kleespitzmäuschen“ ist in M.E. ü.s.h. und das ganze Jahr hindurch anzutreffen. Larvenentwicklung oligophag in den Stengeln unserer verschiedenen *Trifolium*-Arten. Käfer durch Blattfraß schädlich. 5 *virens* (Herbst)

- Fld. rundlich oder gestreckt, aber stets unter 1,6x so lang wie zusammen breit, nicht glänzend blau, sondern allenfalls mit schwachem Metallschimmer. Hsch.M.Furche kurz, längsgrübchenartig. Fld.Zwischenräume quergestrichelt, nur undeutlich punktiert. 2

- 2 Fld. gedrunken, kurz, verkehrt eiförmig (*pisi*-ähnlich), (Fld. 34:4), schwarz, dunkel bronzefarbig glänzend und ziemlich lang und dicht weiß behaart. 1,9–2,2 mm. Von Rumänien und Bulgarien über S.- und W.E. und das südl. O.E. bis Algerien vbr.; in M.E. nur im SO.: Slowakei, Böhmen, Burgenland, Nieder- und Oberösterreich. Larvenentwicklung wahrscheinlich in den Fruchthülsen von *Dorycnium*-Arten. Käfer von V–IX. 4 *aeneomicans* (Wenck.)

- Fld. schlanker, oval, verkehrt eiförmig oder parallelseitig. O.S. weniger glänzend und unauffälliger behaart. 3

- 3 Hsch. kräftiger, sehr dicht oder besonders beim ♂ gedrängt punktiert, die Punkte teilweise zusammenfließend. Fld. parallelseitig (meistens ♂♂) oder schwach gerundet (Fld. 34:3), mit unscheinbarem bläulichen Schimmer. Rüssel wenig gebogen, zur Spitze deutlich verschmälert. Pe. mit abgerundeter Spitze (wie Pe. 34:2). 2,2–2,6 mm. Vom Kaukasus über Rumänien, die Balkanhalbinsel, Italien, S.Schweiz und Frankreich sowie über Ungarn bis ins südöstl. M.E. nachgewiesen. In M.E. bisher in der Slowakei, dem Burgenland und Niederösterreich gefunden, möglicherweise weiter vbr., aber bisher nicht beachtet. Käfer von V–IX an *Lotus tenuis* auf Salzboden. Neuere Funde haben gezeigt, daß diese Art auch an *Lotus corniculatus* in Trockenrasenbiotopen lebt. Larvenentwicklung vermutlich wie bei 1 *loti*. 3 *fallens* (Marseul)

- Hsch. ziemlich dicht punktiert, die Punkte jedoch mit deutlichen flachen Zwischenräumen. Fld. seitlich ± gerundet (Fld. 34:1, 2). Rüssel stärker gebogen. Die beiden hierher gehörenden Arten lassen sich mit Sicherheit nur im ♂ Geschlecht durch Genitaluntersuchung, allenfalls auch durch die Kenntnis der Wirtspflanzen trennen. Die im Folgenden zur Unterscheidung angegebenen Merkmale zitiere ich nach DIECKMANN (l.c.), sie gelten nur für charakteristisch gefärbte und gebaute Tiere. 4

- 4 Fld. meist gedrunken, nach hinten stärker erweitert, größte Breite hinter der M. (Fld. 34:2). O.S. stärker glänzend, Fld. mit unscheinbarem erzgrünen Schimmer (bei Käfern aus S.E. meist mit dunkelblauem Glanz), Rüssel im allgemeinen etwas schlanker, beim ♂ so lang, beim ♀ etwas länger als K. + Hsch. zusammen. Pe.Spitze verrundet (Pe. 34:2). 2–2,5 mm. Bisher nur aus N.Afrika und E. westl. einer Linie, die von S.Schweden über Polen, Ungarn und Bulgarien verläuft, nachgewiesen und in diesem Gebiet weit vbr. In M.E. ü. zu erwarten, aber aus vielen Gebieten noch nicht gemeldet, da erst 1973 als mitteleuropäisch erkannt.

Larvenentwicklung in den Früchten von *Lotus uliginosus*, Käfer auf dieser Pflanze von IV–IX an Feuchtstellen. 2 *modestum* (Germ.)

(*sicardi* (Desbr.))

- Fld. meist etwas schlanker, nach hinten weniger stark erweitert, größte Breite in oder hinter der M. (Fld. 34:1). O.S. matt oder schwach glänzend, Fld. höchstens mit fettigem Glanz. Rüssel meist etwas kräftiger, beim ♂ wenig kürzer, beim ♀ so lang wie K. + Hsch. zusammen. Pe. zugespitzt (Pe. 34:1). 2–2,5 mm. Von der Mongolei über M.- und V.Asien sowie E. bis N.Afrika vbr.; in M.E. wohl ü.n.s.; Larvenentwicklung in den Früchten von *Lotus corniculatus*. Käfer auf trockenen sowie halbfeuchten Böden an *Lotus corniculatus* an Salzstellen auch auf *Lotus tenuis*, von IV–X. 1 *loti* (Kirby)

35. Gattung: *Protopirapion* Alonso-Zarazaga

Körper durch die ganz oder fast völlig geschwundene Schulterbeule der nach hinten bauchig erweiterten Fld. von charakteristischem birnenförmigen Umriß (Fld. 35:1, S. 189). Hsch. quer, kräftig punktiert, an seiner Basis kaum schmaler als die breit und tief gestreiften Fld. F. am Ende des basalen Rüsseldrittels eingefügt. O.S. schwarz oder Metallschimmer, deutlich behaart. Die Art entwickelt sich in Leguminosen der Tribus Genisteae.

Die matte, verrunzelte oder fein punktierte Skulptur der Stirn kurz hinter den Augen scharf vom glatten und glänzenden Scheitel abgesetzt. Hsch. mit deutlicher, nach vorn bis über die M. reichender Längsrinne. Schildchen rundlich, deutlich sichtbar. 1. Tr.Gld. 1,3–1,6x so lang wie breit. 2,2–3,1 mm. Von Polen über M.- und W.E. bis N.Afrika vbr., N.Grenze in Dänemark. In ganz M.E. weit vbr. aber s., nur im N.W. häufiger. Bei uns vorzugsweise an *Sarothamnus scoparius* (Besenginster); Larvenentwicklung im Schiffchen der Blüte, auch an *Genista*, *Ulex* und *Cytisus*. Käfer von IV–IX.

1 *atratum* (Germ.)
(*striatum* (Kirby))

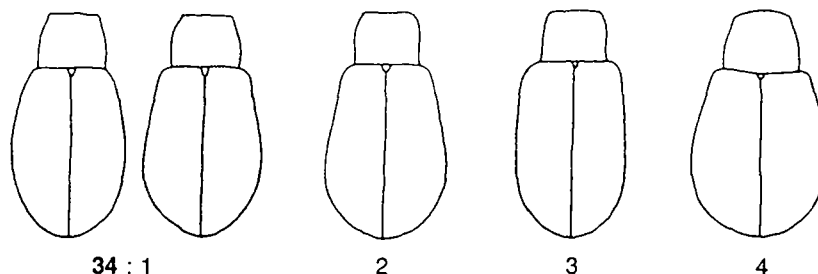


Abb. 86: 34 *Ichnopterapion* Bokor: Hsch.Fld. von 1 *loti* (Kirby), 2 *modestum* (Germ.), 3 *fallens* (Mars.), 4 *aeneomicans* (Wenck.).

36. Gattung: *Synapion* Schilsky

O.S. mikroskopisch fein behaart, kahl erscheinend. Fld. ohne Schulterbeule, etwa in der M. am breitesten, Schildchen nicht sichtbar oder mikroskopisch klein.

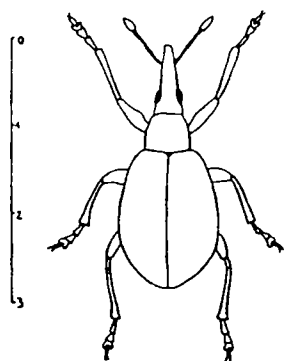
Schwarz, glänzend; Stirn fein längsgestrichelt. Hsch. schmal, zylindrisch, vorn und hinten schwach eingeschnürt, fein und weitläufig punktiert, hinten mit einem M.Längsgrübchen. Fld. oval bis länglichoval, tief gestreift mit gewölbten Zwischenräumen. Schildchen nicht sichtbar. 2–2,8 mm. In E. weit vbr.; in M.E. wohl ü., aber n.h. oder gebietsweise s. Käfer von IV–IX polyphag an verschiedensten krautartigen Schmetterlingsblütlern (Leguminosae); Larven im Stengel von *Lathyrus vernus* und *Onobrychis* nachgewiesen.

1 *ebeninum* (Kirby)

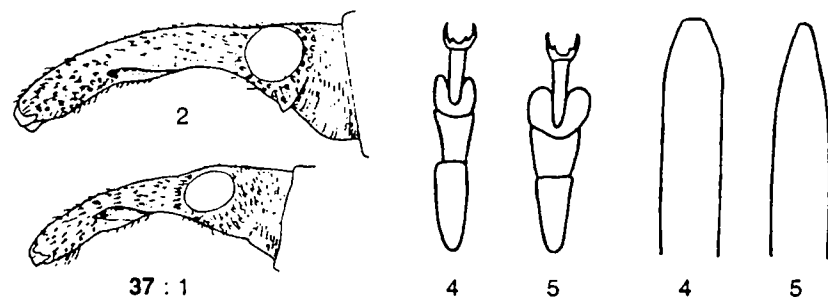
4. Subtribus: *Oxystomatina*

37. Gattung: *Holotrichapion* Györfly

Fld. gedrunken, kurz oval oder verkehrt eiförmig, schwarz, blau bis schwarzblau, fein weiß, kahl oder mikroskopisch fein behaart. Stirn flach oder leicht gewölbt, nicht grubig vertieft. Hsch. schwach quer oder quadratisch, rechteckig mit geraden S., selten schwach nach vorn verengt. Stirn fein längsgekielt, grob oder fein punktiert. Rüssel zylindrisch, gebogen, in fast seiner ganzen Länge und U.S. deutlich abstehend fein beborstet (R. 37:1) (1. U.G.: *Holotrichapion* s.str.) oder ohne Borstenhaare mit stärker gewölbteren, fast halbkreisförmigen (2. U.G.: *Apiops* Alonso-Zaragoza) oder flacheren, wenig vorgewölbteren Augen (3. U.G.: *Legaricapion* Ehret). An Trifolieae der G. *Ononis* (*Holotrichapion* s.str.), *Medicago* (*Apiops*) und *Lathyrus* (*Legaricapion*).



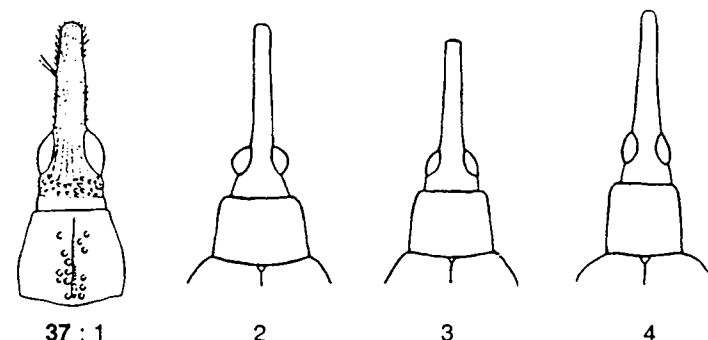
37 : 2



37 : 1

Abb. 87: 37 *Holotrichapion* Györfly: Rüssel von 1 *ononis* (Kirby), 2 *pisi* (F.); Vordertarse von 4 *aethiops* (Hbst.), 5 *gracilicollis* (Gyll.); Penis von 4 *aethiops* (Hbst.), 5 *gracilicollis* (Gyll.).

- 1 Körper schwarz, Fld. blau oder blauschwarz, kahl oder mikroskopisch fein behaart. Rüssel ohne abstehende Behaarung. 2
- Körper und Fld. schwarz, F.Basis oft etwas aufgehellte, matt, fein weiß behaart. Rüssel schwach gebogen (R. 37:1), zur Spitze etwas verdünnt. Rüssel und F. abstechend behaart (K./Hsch. 37:1). K. schlank, nicht breiter als lang. Hsch. schwach quer, nach vorn wenig verengt, mit fast geraden S., kräftiger und dichter Punktur und deutlicher M.Längsfurche. V.Hü. dicht weiß behaart. 1,7–2,4 mm. V.Asien, E., N.Afrika; in M.E. ü.h.; vorzugsweise in besonnten, trockenen Habitaten an verschiedenen *Ononis*-Arten (Hauhechel), Larvenentwicklung in den Früchten. Käfer offenbar auch im Winter aktiv. 1 *ononis* (Kirby)
- 2 K. breit, Stirn grob punktiert, nicht oder wenig schmaler als die Rüsselbasis. Hsch. quer rechteckig, nach vorn leicht verengt. Augen fast halbkreisförmig vorgewölbt. 3
- K. schmal, Stirn zwischen den Augen viel schmaler als die Rüsselbasis, ± längsgestrichelt, dazwischen höchstens mit feinen Pünktchen. Hsch. nicht oder kaum quer (K./Hsch. 37:4). Augen flach oder kaum vorgewölbt. 4
- 3 Fld. kurz und hinten sehr breit, bauchig gerundet, dunkelblau, schwach glänzend. Schläfen hinter den stark gewölbten Augen kräftig nach hinten erweitert (K./Hsch. 37:2). U.S. des K. hinter den Augen mit einer queren Leiste, die in S.Ansicht als Zahn erkennbar ist (R. 37:2). Hsch.Punkte ohne Härchen. 2,2–2,9 mm. Paläarktisch vbr.; in M.E. ü.n.s.; oligophag an *Medicago*-Arten. Larvenentwicklung in den Triebknospen; bei starkem Auftreten an Luzerne schädlich. Käfer von V–XI. Diese und die folgende Art sind Larvenüberwinterer. (Luzerne-Knospenrüssler). 2 *pisi* (F.)
- Fld. weniger breit, nach vorn mehr geradlinig verengt, etwas glänzend grünlicher. Schläfen hinter den flacheren Augen ± parallelseitig (K./Hsch. 37:3); das Zähnchen auf der U.S. des K. nur angedeutet. Aus jedem der kräftigeren Hsch.Punkte entspringt ein feines Härchen. 1,9–2,5 mm. Von Sibirien, M.- und V.Asien über das nördl. SO.- und O.E. sowie das südl. M.E. vbr.; bei uns nur im SO.: Tschechoslowakei,



37 : 1

2

3

4

Abb. 88: 37 *Holotrichapion* Györfly: Kopf/Hsch. von 1 *ononis* (Kirby), 2 *pisi* (F.), 3 *aestivatum* (Faust), 4 *aethiops* (Hbst.).

östl. Bundesländer Österreichs; Einzelfunde auch in Schlesien, Sachsen und der Oberpfalz. Larve in den Triebknospen von *Medicago*-Arten. (Luzernespitzmäuschen). Käfer von IV–XI. 3 *aestimatum* (Faust)

- 4 Hsch. nicht oder schwach quer, ± parallelseitig, manchmal nach vorn schwach verengt, im Verhältnis zu den Fld. größer, ziemlich stark, aber nur mäßig dicht punktiert, hinten höchstens mit angedeuteter M.Linie. Rüssel nach vorn etwas verschmälert, an der F.Einlenkungsstelle nicht verdickt. Fld. bauchig, stark gewölbt, dunkelblau bis fast schwarz. Tr. schlanker als bei 2 *pisi* und 5 *gracilicolle* (V.Tr. 37:4,5). (Pe. 37:4). 1,9–2,7 mm. Paläarktisch vbr.; in M.E. ü.h.; oligophag an verschiedenen *Vicia*-Arten. Larvenentwicklung nicht sicher bekannt. Käfer von IV–IX. Diese Art sieht 41:3 *spencii* ähnlich; Stücke dieser Art mit fehlendem oder schwachem Scheiteleindruck können von *aethiops* durch das nach vorn verengte breitere Hsch. und dessen tiefe, fast vollständige M.Rinne unterschieden werden. 4 *aethiops* (Herbst)

- K. etwas schlanker, mit größeren, schwächer gewölbten Augen. Stirn schwach skulpturiert, glatter wirkend. Hsch. nicht quer, parallelseitig, im Verhältnis zu den Fld. schlanker, die Punktur flacher eingestochen und meistens etwas weitläufiger. Hsch.M.Linie fein, nach vorn verkürzt. Rüssel parallelseitig, an der F.Einlenkung leicht verdickt. Die Härchen auf den Fld. Zwischenräumen nur halb so lang wie bei 4 *aethiops*. Kleinere und ausnahmsweise auf dem Hsch. kräftiger punktierte Stücke werden *aethiops* sehr ähnlich, lassen sich aber durch die angegebenen Merkmale, notfalls auch durch Genitaluntersuchung erkennen. (Pe. 37:5). 2,5–2,8 mm; im S. des Verbreitungsgebietes auch bis 3,3 mm. Zirkummediterrän vbr.; in M.E. nur sporadisch und s.: Burgenland, Sachsen, Thüringen, Vorarlberg, Baden; in Wärmegebieten an xerothermen Lokalitäten oligophag an *Lathyrus*-Arten. Larvenentwicklung in Stengelgallen. Käfer von IV–IX. 5 *gracilicolle* (Gyll.)

38. Gattung: *Hemitrichapion* Voss

Schwarze oder schwach blauschimmernde Arten mit deutlich behaarter O.S. und blauen bis schwarzblauen Fld., deren größte Breite deutlich hinter ihrer M. liegt. Rüssel schlank, beim ♂ stets länger als der Hsch., beim ♀ fast genau so lang oder länger als K. + Hsch. zusammen. Hsch. wenig dicht punktiert. 1. Tr.Gld. stets etwas gestreckt, nicht so kurz wie bei den Arten der *loti*-Gruppe. Aufgrund verschiedener genitalmorphologischer Merkmale sowie unterschiedlicher Wirtspflanzenbindungen wurden die Arten 1 bis 4 in die neue U.G.: *Timocyba* Alonso-Zarazaga und die Arten 5 und 6 in die U.G.: *Dimesomyops* Alonso-Zarazaga gestellt. Arten zweier weiterer neuer U.G. nicht in M.E. vertreten.

- 1 K. + Hsch. schwarz mit schwachem blauen Schimmer; Fld. blau oder blaugrün, seltener violett (beachte auch das auf dem Hsch. weitläufiger punktierte 40:1 *punctirostre*). Behaarung der Fld. kurz, die Haare nicht länger als die Breite der Streifen. U.S. des K., V.Hü. und M.Br. nicht dichter und länger hell behaart. 2

- V.Körper ohne blauen Schimmer. Schwarz, Fld. dunkelblau oder schwarzblau, durch die ± lange und dichtere Behaarung grauschimmernd. Unterer Augen-Rd. länger weiß bewimpert, V.Hü. und S. der M.Br. dichter hell behaart. Hsch. dicht, aber nicht sehr kräftig punktiert. 3
2 Hsch. und Scheitel mit grober, nur mäßig dichter Punktur. Die sehr feine Behaarung verdeckt nicht die Skulptur und beeinträchtigt auch nicht die blau-, seltener violettglänzende Farbe der Fld. Hsch.V.Rd. kahl oder mit wenigen quer gestellten Haaren. Furche auf der Hsch.H.Hälfte kräftig. 2,1–2,8 mm. Von Sibirien, M.- und V.Asien über E. ohne den N. bis N.Afrika vbr.; in M.E. im S. und in der M. vbr., aber nur stellenweise, in der Ebene nur Einzelvorkommen an wärmebegünstigten Lokalitäten, meist auf Kalkboden; z.B. bei Lüneburg. Auf *Onobrychis*-Arten. Larve vermutlich in den Blütenstandachsen. Käfer von V–XI.

1 *reflexum* (Gyll.)

- Hsch. und Scheitel mit feinerer und sehr dichter Punktur. Das matte Chagrin des Grundes und die dichtere Behaarung geben der O.S. ein ± seidenschimmerndes Aussehen. Hsch.V.Rd. mit einem Saum dicht stehender, nach vorn gerichteter Haare, durch den diese Art auch von den 3 folgenden Arten gut zu unterscheiden ist. Hsch.Furche fein. Fld. blau oder blaugrün. 1,9–2,3 mm. Vom südl. O.E. über Italien und das südl. und mittlere M.E. bis Frankreich und Großbritannien vbr.; in M.E. an Wärmestellen, besonders auf Kalk- und Gipsboden. An *Hippocrepis comosa*; Larve unbekannt. Käfer von III–XI. 2 *waltoni* (Steph.)

(*curtisi* auct.)

Am S.Rd. der Alpen von Österreich (Kärnten), Italien, der Schweiz und Frankreich kommt eine Art vor, die sich durch etwas längere F., B. und Rüssel sowie flachere Augen von *waltoni* unterscheidet.

3 *juniperi* (Boh.)

- 3 F.Schaft heller rotbraun, die helle Färbung kann auch die Basis der Geißel umfassen. Hsch.S. leicht gerundet, Hsch. auch nach hinten etwas verengt. Hsch.M.Linie fein, aber meistens bis zur V.Hälfte reichend. Die längsrundliche Skulptur des Scheitels erreicht nicht den Hsch.V.Rd. ♂: M.Schn. innen mit feinem Spitzendorn, 1. Sternit mit einem kleinen spitzen Höcker. 2–2,3 mm. Von M.- und V.Asien über E. (ohne Skandinavien) bis N.Afrika vbr.; in M.E. weit vbr., jedoch nur in der M. und im S., da die Entwicklungspflanze *Coronilla varia* in weiten Teilen der Ebene nicht heimisch ist. Larvenentwicklung in den Blütenknospen. Käfer von IV–X.

6 *pavidum* (Germ.)

- Pavidum* wird gelegentlich wegen der hellen F.Basis mit kleinen 44:4 *vorax* ♀ oder in gealterten Stücken mit schwachem blauschimmer mit 44:2 *ervi* ♀ verwechselt. Von *vorax* durch das unbehaarte Schildchen, gebogenen Rüssel und gedrungener Fld., von *ervi* durch die schwächer aufgehellte F.Basis und feinere Hsch.Punktur zu unterscheiden.

- F. schwarz, allenfalls die Basis des Schaft-Gld. etwas aufgehellte. Hsch. ± trapezförmig, von der M. zur Basis nicht verengt. Hsch.Furche gewöhnlich nur bis zur M. ausgeprägt. 4

- 4 Die matte, gestrichelte Skulptur des Scheitels endet kurz hinter den Augen, so daß zwischen ihr und dem Hsch.V.Rd. eine ± breite, glatte

Fläche erkennbar ist. Augen wenig gewölbt, Rüssel stärker gebogen, beim ♂ etwas kürzer (K. ♂ 38:5), beim ♀ etwas länger als K. + Hsch. zusammen. Etwas schwächer schwarzblau glänzend als 4 *lanigerum*. ♂: Auszeichnungen wie bei 6 *pavidum*. 1,7–2, mm. M.- und S.Frankreich, Schweiz, N.Italien, Tirol; als Wirtspflanzen werden *Lotus corniculatus* und *Coronilla*-Arten angegeben. Larvenentwicklung im Stengel. Die Art hat reduzierte Fl. und kommt deshalb wohl nur stellenweise vor. Käfer von IV–X.

5 *rapulum* (Wenck.)

- Scheitel bis zum Hsch.V.Rd. fein punktiert und matt. Augen gewölbt, Rüssel wenig gebogen, beim ♂ etwas länger als der Hsch. (K. ♂ 38:4), beim ♀ etwas kürzer als K. + Hsch. zusammen. ♂ ohne Auszeichnungen am 1. Sternit und den M.Schn. 1,9–2,3 mm. Von Spanien über Frankreich und N.Italien, die Schweiz sowie das südl. und mittlere M.E. östl. bis Bayern und Oberösterreich, nördl. bis Hessen, Franken und Thüringen gemeldet. An *Hippocrepis comosa*, in Frankreich auch an *Coronilla glauca* gefunden. Larve unbekannt. Mit der Wirtspflanze auf trocken-warme Standorte beschränkt. Käfer von V–XI.

4 *lanigerum* (Gemminger)

39. Gattung: *Pirapion* Reitter

Durch Konvergenz entstandene Merkmale in der Skulptur von Stirn und Scheitel, der Form des 1. Tr.Gld., des Pe. und der M.Hü., wurde die ehemals in dieser Gruppe vertretene Art *atratum* (= *striatum*), zur 35. G.: *Protopirapion*, in die 3. Subtribus: Synapiina (Tribus: Oxystomatini) gestellt. Körper durch die ganz oder fast völlig fehlende Schulterbeule und nach hinten bauchig erweiterten Fld. von charakteristischem birnenförmigen Umriss. Wie bei 35 *Protopirapion* (35:1 *atratum*) Stirn mit 3–5 deutlichen Längsfurchen; Stirn und Scheitel bis zum Hsch.V.Rd. skulpturiert. Hsch. quer, kräftig und dicht punktiert, ohne Längsfurche, allenfalls mit einer kurzen Längsgrube vor dem Schildchen. Schildchen klein, oft nur punktförmig oder kaum sichtbar.

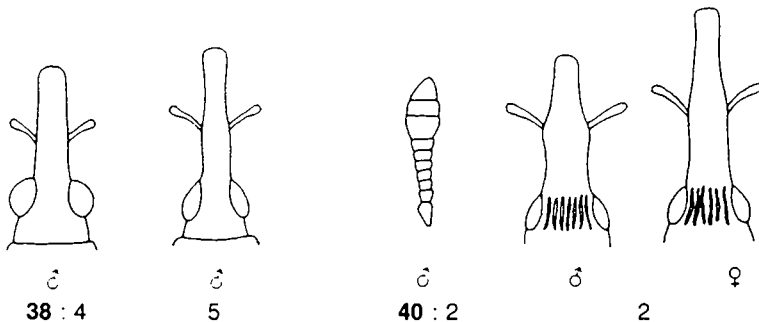


Abb. 89: 38 *Hemitrichapion* Voss: Kopf von 4 *lanigerum* (Gemm.) ♂, 5 *rapulum* (Wenck.) ♂.
40 *Mesotrichapion* Györfy: Fühler ♂ und Kopf ♂♀ von 2 *amethystinum* (Mill.).

Fld. tief gestreift. O.S. schwarz ohne Metallschimmer, deutlich behaart. Die Arten entwickeln sich in Leguminosen der Tribus Genistaeae.

- 1 Hsch. grob und dicht punktiert, kaum breiter als lang, die S. leicht gerundet, in Längsrichtung nicht oder schwach gewölbt. Längsgrübchen vor dem Schildchen oft undeutlich. Rüssel schwächer gebogen, beim ♀ dünner als beim ♂, kürzer (♂) oder so lang wie K. + Hsch. zusammen (♀). F.Schaft beim ♂ etwas länger als die Rüsselbreite an der F.Einlenkung. 2–2,8 mm. Vom Kaukasus über E. bis Algerien vbr.; N.Grenze in Dänemark; in M.E. weit vbr., aber s. und vielerorts in neuerer Zeit nicht mehr gefunden. Larve in den Stengeln von *Sarothamnus*, möglicherweise auch *Genista tinctoria*. Käfer von IV–IX.

1 *immune* (Kirby)

- Hsch. grob, aber weniger dicht als bei 1 *immune* punktiert, wesentlich breiter als lang, die S. kräftig gerundet, auch in Längsrichtung deutlich gewölbt. Das Längsgrübchen vor dem Schildchen stets deutlich. Rüssel stärker gebogen, kürzer und kräftiger gebogen als bei Stücken des gleichen Geschlechtes der vorigen Art; beim ♂ etwas länger als der Hsch., beim ♀ so lang wie K. + Hsch. zusammen. F.Schaft beim ♂ etwas kürzer als die Rüsselbreite an der F.Einlenkung. 2–2,4 mm. Siebenbürgen, N.Jugoslawien, NO.Italien, Ungarn; in M.E. bisher nur in der Steiermark (mehrfach in der Umgebung von Graz). Käfer im VII–IX an *Genista tinctoria*, *G. germanica* und *Cytisus supinus*.

2 *redemptum* (Schatzm.)

40. Gattung: *Mesotrichapion* Györfy

K., Hsch., Fld. und U.S. oder nur die Fld. mattglänzend metallisch blau oder blaugrün glänzend. O.S. deutlich behaart. Hsch. an der Basis wenig schmaler als die Fld. oder zylindrisch. Augen-U.Rd. ohne weiße Bewimperung, beim ♂ die ersten 4 Geißel-Gld. länger als breit (1. U.G.: *Mesotrichapion* s. str.) oder Augen-U.Rd. und V.Hü. deutlich weiß behaart, beim ♂ die ersten 4 Geißel-Gld. stark quer, hinter der F.Basis stumpfwinklig oder lappenförmig erweitert (2. U.G.: *Loborhynchapion* Györfy). Auf *Astragalus*-Arten.

- 1 Schwarz. O.S. deutlich behaart. Hsch. an der Basis wenig schmaler als die Fld., deren Schultern abgeschrägt sind und wenig vorspringen. Dadurch sowie durch die ungeordnete doppelreihige Behaarung der Fld.Zwischenräume unterscheidet sich diese Art von dem ähnlich gefärbten, aber glänzenderen 34:5 *virens*. Das in seiner Form und Fld.Behaarung sehr ähnliche 38:1 *reflexum* hat einen kräftiger und dichter punktierten Hsch., keine weiße Bewimperung am Augen-U.Rd. und keine hell behaarten V.Hü. und M.Br. Rüssel dick, matt skulpturiert, deutlich gebogen. Stirn längsstrichelig verflossen punktiert; Hsch. quer, fein und wenig dicht punktiert, nach vorn deutlich verengt, mit tiefer und breiter M.Längsfurche auf der H.Hälfte. Fld. länglichoval oder länglich verkehrt eiförmig. Augen-U.Rd. strahlig weiß bewimpert, auch die V.Hü. und M.Br. (beim ♂ stärker) weiß behaart. 2,3–2,8 mm. Von der Mongolei und Sibirien über V.Asien und das südl. O.E. sowie das südl. M.E.,

N.Italien und die Schweiz bis SO.Frankreich vbr.; in M.E. in der Slowakei, den ebenen Gebieten von Österreich sowie in Sachsen, Thüringen und dem Bereich der Mittelbe gefunden, auch aus dem Kanton Zürich gemeldet. Käfer an Wärmestellen auf *Astragalus*-Arten, gelegentlich zusammen mit dem ähnlichen 2 *amethystinum*. In den letzten Jahrzehnten keine Neufunde aus den Gebieten nördl. der Alpen. Larvenentwicklung in den Blüten. Käfer von IV–IX. 1 *punctirostre* (Gyll.)

- Schwarz, nur Fld. metallisch blau oder blaugrün glänzend, in den Zwischenräumen sehr deutlich punktiert, unauffällig fein behaart. Rüssel gebogen, Stirn zwischen den Augen etwas breiter als der Rüssel zwischen Basis und F.Einlenkung, fein längsgestrichelt. Hsch. zylindrisch, nicht oder wenig breiter als lang, matt glänzend, fein und ziemlich weitläufig punktiert. ♂: Rüssel kürzer, kurz hinter der F.Einlenkung stumpfwinklig oder lappenförmig erweitert (K. 40:2 ♂♀). F.Geißel kürzer und mit queren Gld. (F.♂ 40:2). ♀: Rüssel im Bereich der F.Einlenkung nur unauffällig erweitert, F. normal schlank. 2–2,8 mm. Von V.Asien über Bulgarien und Ungarn ins südöstl. M.E. vbr.; bei uns aus der Slowakei, Böhmen, Mähren, dem Burgenland, Niederösterreich und der Steiermark gemeldet. Larve unbekannt. Käfer von V–IX an *Astragalus austriacus* und *Onobrychis*. 2 *amethystinum* (Miller)

41. Gattung: *Cyanapion* Bokor

Fld. blau, kurzoval oder verkehrt eiförmig. Augen flach gewölbt, dazwischen grubig vertieft. Rüssel in seiner Länge ziemlich dick, schwach gebogen. Hsch. mit fast vollständiger M.Rinne, kräftig und ziemlich dicht punktiert, hinter dem V.Rd. und vor der Basis allenfalls undeutlich eingeschnürt. Beim ♂ H.Br. mit einer höcker- oder dornförmigen Auszeichnung vor dem V.Rd., Stücke des 1 *alcyoneum* und 3 *spencii*, bei denen die Stirngrube geschwunden ist, lassen sich von ähnlichen Arten der *pisi*-Gruppe durch die deutliche Hsch.M.Furche, von dem ähnlichen 44:8 *facetum* durch breiteren Hsch. und die bei jener Art kleineren, stärker gewölbten Augen gut unterscheiden (1. U.G.: *Cyanapion* s. str.) – oder Fld. mattschwarz, verkehrt eiförmig, deutlich behaart, F.Basis oft bräunlich aufgehellt. Stirn nicht grubig vertieft, fein längsgestrichelt. Augen stärker gewölbt. Rüssel an der F.Insertionsgrube, an den S. des langen und beim ♂ sehr dicken Rüssel gut abgesetzt. F.Grube vom F.Ansatz nach vorn und hinten furchig verlängert und fast bis zur Spitze verlaufend. Hsch. etwas quer, nach vorn deutlich oder schwach verengt, kräftig und dicht punktiert mit undeutlicher M.Furche (2. U.G.: *Bothryorrhynchapion* Bokor).

- 1 Fld. blau, kurzoval, zwischen den Augen mit grubig vertiefter Stirn. H.Br. beim ♂ mit spitzem Höcker oder Dorn vor dem H.Rd. 2
- Fld. mattschwarz, kurzoval, verkehrt eiförmig, zwischen den Augen nicht grubig vertieft. H.Br. beim ♂ ohne Auszeichnungen. 4
- 2 K. über den Augen viel schmaler als über den Schläfen, die hinten parallelseitig und von ihrer M. an zum Augen-H.Rd. stark verengt sind (K. 41:2). K. in der Stirngrube meist mit deutlichem Längskiel. Hsch. ± par-

alleseitig. Schwarz, manchmal äußerst schwach blauschimmernd, die ovalen Fld. blau, fein, aber deutlich behaart. ♂: H.Br. mit einem spitzen Höcker vor dem H.Rd. 2,4–2,9 mm. Sibirien, M.- und V.Asien, E. nördl. bis Schweden; in M.E. im S. und in der M. vbr., aber ziemlich s., nur in Wärmegebieten häufiger; fehlt in weiten Teilen der Ebene. In trockenen Gebieten auf *Lathyrus*-Arten; Larven in den Blattanlagen, die zu einer Rolle verklebt werden. Käfer von IV–IX.

- 2 *columbinum* (Germ.)
- K. über den Augen so breit oder etwas breiter als über den Schläfen, diese parallelseitig und nicht gewinkelt. Stirngrube mit feinen Längsrinnen. Hsch. nach vorn etwas verengt.
- 3 K. über den Augen beim ♂ breiter als die Schläfen vor dem Hsch.V.Rd., beim ♀ so breit wie dort. Schwarz, nur die Fld. blau. Fld. kurz, verkehrt eiförmig oder kurzoval, nur 1,3x so lang wie zusammen breit. ♂: H.Br. vor dem H.Rd. mit einem spitzen Höcker. 1,9–2,5 mm. Von Sibirien und W.Kasachstan über E. bis N.Afrika vbr.; in M.E. ü.n.s. Oligophag an *Vicia*-Arten, bevorzugt schattige Biotope. Larve unbekannt. Käfer von V–X. 3 *spencii* (Kirby) (*spencei* auct.)
- K. über den Augen beim ♂ fast so breit, beim ♀ deutlich schmaler als über den Schläfen. Körper mit schwachem, aber deutlichem blauen Schimmer. Fld. blau, von der gestreckteren Form des 2 *columbinum*. ♂: H.Br. vor dem H.Rd. mit einer Grube, aus der ein nach hinten geneigter Dorn entspringt. 2,3–3 mm. Kasachstan, S.- und südl. M.E., Marokko; in M.E. aus der Slowakei sowie Nieder- und Oberösterreich bekannt; nach HORION auch in Schlesien. Aus Leipzig beschrieben, aber dort nicht wiedergefunden; auch die Meldungen aus Österreich liegen über 50 Jahre zurück. An *Lathyrus pannonicus*, *L. cicera* und *pratensis*. Larvenentwicklung in angeschwollenen Knospen in den Blattachsen. Käfer von V–VIII. 1 *alcyoneum* (Germ.)
- 4 K. und Rüssel bilden, wenn man die schwach vorspringenden Augen nicht berücksichtigt, einen kontinuierlichen gestreckten Konus. K. beim ♂ so lang wie breit, beim ♀ länger, die Schläfen so lang oder fast so lang wie der von oben sichtbare Augendurchmesser (K. 41:6). Hsch. nach vorn deutlich verschmälert, Augen in Ansicht meistens länglichoval, gele-

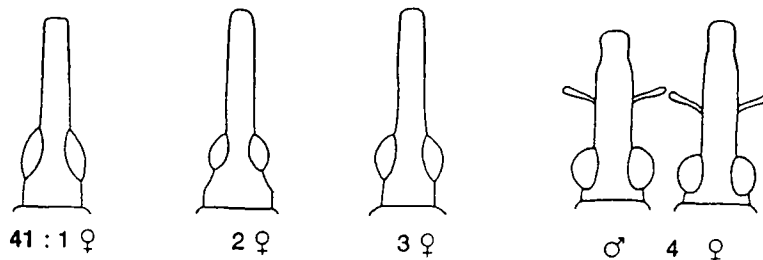


Abb. 90: 41 *Cyanapion* Bokor: Kopf von 1 *alcyoneum* (Germ.) ♀, 2 *columbinum* (Germ.) ♀, 3 *spencii* (Kirby) ♀, 4 *platalea* (Germ.) ♂♀.

gentlich aber auch kurzoval. Die Punktur erreicht in der M. des Scheitels den Hsch.V.Rd. 2,3–2,9 mm. Von M.Sibirien und M.Asien über ganz E. vbr.; in M.E. weit vbr., aber z.s.; Larvenentwicklung in Gallen der Stengel und Stengelknoten, oligophag an *Vicia*-Arten. Käfer von V–X.

6 *gyllenhalii* (Kirby)
(*gyllenhalii* auct.)

- K. breiter mit ± parallelen Schläfen; diese hinter den gewölbten Augen deutlich oder sogar viel kürzer als der von oben sichtbare Augendurchmesser (K. 41:4, 5). Augen in S.Ansicht rund oder kurzoval. Hsch. nach vorn schwach verengt.
- 5 Rüssel matt, schwächer gekrümmt, in beiden Geschlechtern etwa gleich lang, mit etwas abgeschnürtem, parallelseitigem, glänzenderem Spitzenabschnitt, so lang (♀) oder etwas kürzer (♂) als K. + Hsch. zusammen. Rüssel breit, oberseits (beim ♂ deutlicher) abgeflacht. K. breiter, die Augen, verglichen mit dem gleichen Geschlecht von 5 *afer*, größer und stärker vorspringend. Der Scheitel in S.Ansicht deutlich gewölbt. (Pe. 41:4). 1,9–2,3 mm. Verbreitung ungenügend bekannt, da die folgende Art in der faunistischen Literatur bisher nicht berücksichtigt wurde. In E. weit vbr., jedoch aus einigen Gebieten des Mittelmeerraumes sowie Großbritannien und Schweden nicht bekannt. In M.E. vbr., aber n.h., fehlt in der Tiefebene fast ganz. An *Lathyrus tuberosus*, vielleicht auch weiteren *Lathyrus*-Arten. Larve unbekannt. Käfer von V–X.

4 *platalea* (Germ.)

- Rüssel stärker gekrümmt, beim ♀ viel länger als beim ♂, deutlich länger als K. + Hsch. zusammen; beim ♂ ähnlich kurz und matt wie bei 4 *platalea*, aber mit allmählich nach vorn verengten S., ohne glänzendere abgeschnürte Spitze; beim ♀ matt oder schwach glänzend, in voller Länge ± parallelseitig. K. schmaler, Augen kleiner (K. 41:5). (Pe. 41:5). 2–2,5 mm. Von Sibirien über ganz E. vbr., aber noch nicht überall in der faunistischen Literatur berücksichtigt. Fehlt in M.E. in der Tiefebene, kommt jedoch in S.Schweden vor. Im mittleren und südl. M.E. weit vbr., aber s.; Larvenentwicklung in den Sproßknospen von *Lathyrus pratensis*. Käfer IV–IX.

5 *afer* (Gyll.)

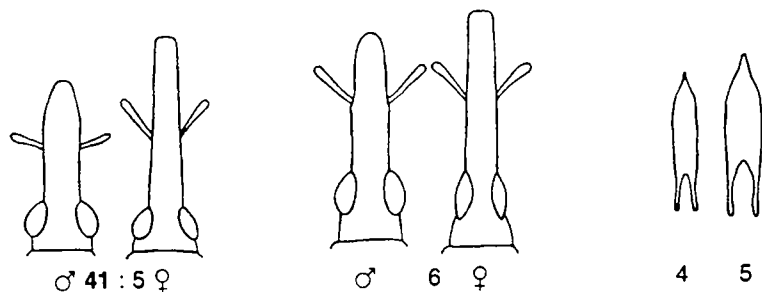


Abb. 91: 41 *Cyanapion* Bokor: Kopf von 5 *afer* (Gyll.) ♂♀, 6 *gyllenhalii* (Kirby) ♂♀; Penis von 4 *platalea* (Germ.), 5 *afer* (Gyll.).

42. Gattung: *Oxystoma* Duméril

Durch die Form des Rüssels leicht kenntlich; dieser ist dick, beim ♂ dicker als beim ♀, nach vorn plötzlich oder allmählich verschmälert, an der Spitze meist nur halb so breit wie an der Basis und nach unten meist kräftig erweitert; beim ♂ bis zur Spitze behaart, beim ♀ zur Spitze kahl und glänzend. Die F.Furchen vereinigen sich in einer Aushöhlung auf der U.S. des K. (K.U.S. 42:6). Klauen stark gezähnt.

- 1 Dunkelblau, Fld. schwach blaumetallisch, seltener blaugrün glänzend. F.Basis ± rotbraunt. O.S. dünn weißlich behaart. Hsch. glockenförmig. 1. Fld.Streifen endet in Höhe der Schildchenspitze. Rüssel in S.Ansicht (R. 42:6). 2,5–3,6 mm. Von Sibirien, M.- und V.Asien über E. bis N.Afrika vbr.; in M.E. vbr. und h.; oligophag an *Lathyrus*- und *Vicia*-Arten, Larve in den Hülsen, Käfer von IV–XI.

6 *pomona* (F.)

- O.S. schwarz, ziemlich matt, Fld. selten unscheinbar schwarzblau. Der 1. Fld.Streifen erreicht neben dem Schildchen die Fld.Basis.

- 2 1. F.Geißel-Gld. gestreckt, parallelseitig, mehr als halb so lang wie der F.Schaft. Rüssel ziemlich schlank. Hsch. glockenförmig; Fld. ziemlich gestreckt; B. lang und schlank, 1. V.Tr.Gld. verlängert; ähnlich wie bei 44:4 *vorax*. ♂: Tr. bis auf das Klauen-Gld. gelb, ♀: Tr., besonders die V.Tr. aufgehellt. 2,9–3,6 mm. Von M.- und V.Asien über E. (ohne den N.) bis N.Afrika vbr.; in M.E. nur im S. und in der M.; die Verbreitungsgrenze verläuft etwa am N.Rd. der Mittelgebirge; alte Fundangaben aus Hamburg wurden durch Neufunde nicht bestätigt. Larvenentwicklung wie bei 6 *pomona*, Käfer ziemlich s. von IV–IX.

7 *ochropus* (Germ.)

- 1. F.Geißel-Gld. nicht verlängert, langoval. Tr. schwarz. Fld. kürzer verkehrt eiförmig.

- 3 Hsch. glockenförmig, von der Basis nach vorn verengt (Hsch. 42:3). F.Schaft gelb oder rot, seltener zur Spitze angedunkelt, aber nicht schwarz.

- Hsch. nach vorn ganz schwach verengt, die S. in der M. schwach gerundet, zur Basis fast parallel (Hsch. 42:2). F.Schaft schwarz, allenfalls die Wurzel ganz kurz gelblich aufgehellt. O.S. dünn behaart, fast kahl erscheinend.

- 4 U.Rd. des Rüssels von der S. gesehen scharf stumpfwinklig, die Erweiterung stark, so daß der Rüssel breit kegelförmig erscheint und in eine scharfe Spitze ausläuft (R. 42:3). F. einfarbig gelbrot (♂) oder der Schaft und die basalen Geißel-Gld. gelbrot (♀). Hsch. feiner und dichter punk-

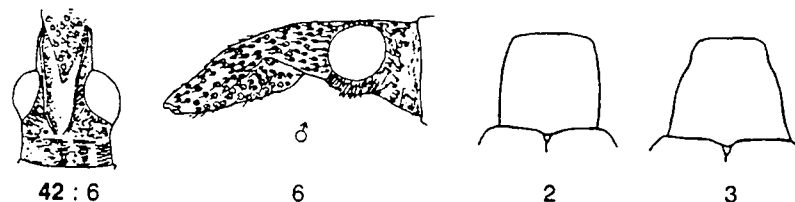


Abb. 92: 42 *Oxystoma* Duméril: Kopfunterseite und Rüssel von 6 *pomona* (F.) ♂; Halsschild von 2 *opeticum* (Bach), 3 *cracca* (L.).

tiert; Körper stärker als bei den anderen Arten behaart. 2,2–2,6 mm. Von Sibirien, M.- und V.Asien über E. bis N.Afrika vbr.; in M.E. ü.h.; oligophag an *Vicia*-Arten, Larvenentwicklung in den Hülsen. Käfer von V–XI.

3 *cracca* (L.)

- Durchschnittlich größer: 2,4–3,2 mm. U.Rd. des Rüssels von der S. gesehen stumpfwinklig verrundet (R. 42:4, 5). F.Schaft und nur das 1. Geißel-Gld. ± gelbrot, manchmal auch etwas gebräunt. Hsch. kräftiger und weitläufiger punktiert, O.S. feiner behaart. Die beiden hierher gehörenden Arten sind schwierig zu unterscheiden. Ich zitiere die von DIECKMANN gegebenen Diagnosen:

- 5 Beim ♂ unterer Rd. des Rüssels lang S-förmig geschweift, oberer Rd. schwach gewölbt; beim ♀ unterer und oberer Rd. hinter dem schnabelförmigen Spitzenteil schwach gewölbt (R. 42:4). Zwischenräume der Fld. flach oder schwach konkav ausgehöhlt; der unbehaarte Streifen an den S. der H.Br. etwas schmaler; Schn. etwas kürzer und breiter; Fld. schwarz ohne metallischen Schimmer. Pe. kürzer und breiter, an der Spitze abgewinkelt (Pe. 42:4). 2,4–3 mm. Über das nördl. Asien und E. weit vbr.; in M.E. n.s. Oligophag an *Vicia*-Arten; Larvenentwicklung in den Früchten. Käfer von V–X.

4 *cerdo* (Gerst.)

- Beim ♂ unterer Rd. des Rüssels gerade oder in einem flachen Bogen konvex gerundet, oberer Rd. stärker gewölbt; beim ♀ unterer und oberer Rd. hinter dem schnabelförmigen Spitzenteil stark gewölbt (R. 42:5). Zwischenräume der Fld. flach oder schwach konvex gewölbt; der unbehaarte Streifen an den S. der H.Br. etwas breiter; Schn. etwas länger und schmaler; Fld. schwarz mit unscheinbarem dunkelblauen Schimmer. Pe. länger und schmaler, an der Spitze fast gerade (Pe. 42:5). 2,6–3,2 mm. Bisher im östl. M.-, S.- und SO.E. gefunden. In M.E. bisher in Mähren und der Slowakei, den östl. Bundesländern von Österreich, ferner im westl. Polen, der Mark Brandenburg, Thüringen und Sachsen, dem Bereich Mittelelbe, Mittelfranken und Bayern gefunden. Vermutlich weiter vbr. Auf *Vicia villosa* und *V. cracca*, Larve in den Hülsen, Käfer von IV–IX.

5 *dimidiatum* (Desbr.)

(*pseudocerdo* (Dieckm.))

- 6 Rüssel von oben gesehen fast allmählich zur Spitze verengt (R. 42:1), in S.Ansicht nach unten nicht rundlich erweitert. 2,4–3 mm. Von der Mon-

golei über das nördl. Asien, V.Asien und E. bis N.Afrika vbr.; in M.E. wohl ü., jedoch von gebietsweise stark wechselnder Häufigkeit; im N.W. s.; an verschiedenen *Lathyrus*-Arten, besonders *L. pratensis*, Larve in den Hülsen, Käfer von III–X.

1 *subulatum* (Kirby)

- Von oben gesehen ist der schmale Spitzenteil des Rüssels abrupt vom breiteren Basalteil abgesetzt (R. 42:2); von der S. gesehen ist er beim ♂ an der Basis kurz rundlich erweitert, beim ♀ etwas gerundet verdickt. 2,3–3 mm. Von Sibirien über E. (ohne Großbritannien) vbr.; in M.E. z.s., im N.W. in neuerer Zeit nicht mehr gefunden. An *Lathyrus vernus*, Larvenentwicklung in den Samen. Käfer von IV–X.

2 *opeticum* (Bach)

43. Gattung: *Oryxolaemus* Alonso-Zarazaga

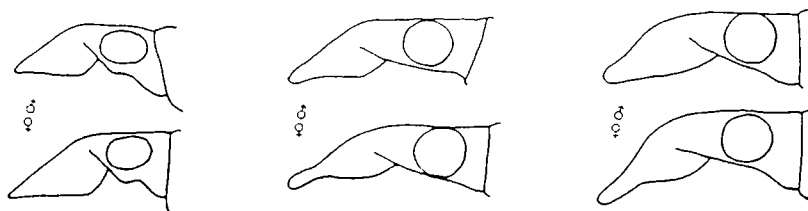
Innerhalb der Arten mit deutlich behaarten, blaumetallischen Fld. durch die B.Färbung und eine seitlich kantig begrenzte Grube auf der K.U.S. leicht kenntlich.

- 1 Schwarz, Fld. blau metallisch, alle Schl. mit Ausnahme der Knie rötlichgelb. O.S. mäßig dicht, aber sehr deutlich, lang, weiß behaart. Rüssel kurz und kräftig gekrümmt, zur Spitze divergierend. Körperform ähnlich (37:2). 1,6–2,2 mm. E. nördl. bis Dänemark, Arealgrenze im S. unklar; in M.E. weit vbr., n.h., aber in der Ebene s.s. oder fehlend. An verschiedenen Genisteen, bei uns besonders auf *Genista*-Arten. Larvenentwicklung in Platzminen an den Blättern. Käfer von V–IX.

1 *flavifemoratus* (Herbst)

- Schwarz, Fld. stärker blau oder blaugrün metallisch, alle Schl. rötlichgelb, die Knie wenig dunkel. Rüssel fast zylindrisch, an der F.Basis wenig verdickt. Körper durchschnittlich größer, bauchiger. Pe. schmaler, lang zugespitzt. 2,1–2,3 mm. S.E., N.Afrika; in M.E. neuerdings in der Slowakei nachgewiesen. An *Calycotome spinosa*. Larvenentwicklung unbekannt. Käfer von IV–IX.

2 *scabiosus* (Weise)

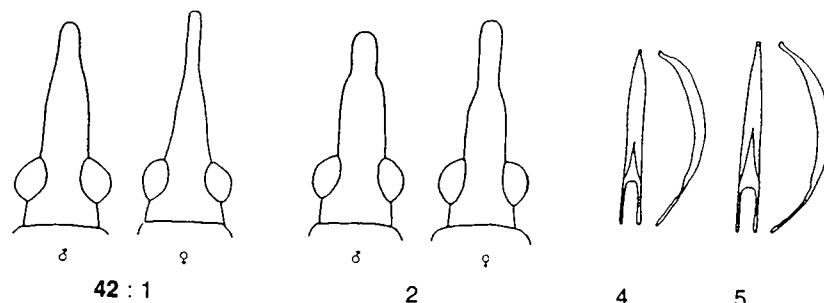


42: 3

4

5

Abb. 93: 42 *Oxytoma* Duméril: Rüssel von 3 *cracca* (L.) ♂♀, 4 *cerdo* (Gerst.) ♂♀, 5 *dimidiatum* (Desbr.) ♂♀.



42: 1

2

4

5

Abb. 94: 42 *Oxytoma* Duméril: Kopf von 1 *subulatum* (Kirby) ♂♀, 2 *opeticum* (Bach) ♂♀; Penis dorsal und lateral von 4 *cerdo* (Gerst.), 5 *dimidiatum* (Desbr.).

44. Gattung: *Eutrichapion* Reitter

Fld. mattschwarz, deutlich hell $\pm$ dicht behaart mit deutlichen Schultern, ziemlich kurz und breit, verkehrt eiförmig, kräftig gestreift. U.Rd. der Augen mit $\pm$ dicht gestellten Haaren (R. 44:1 ♂). Rüssel fast gerade oder schwach gebogen. F. Einlenkung in oder nahe der M. des Rüssels. F. ganz gelb (♂) oder teilweise (♀). Hsch. dicht und kräftig punktiert, nach vorn verengt, an den S. schwach gerundet oder vorn und hinten leicht eingeschnürt. Hsch. mit M.Längsfurche, zumindest auf der H.Hälfte vorhanden. V.Hü. und S. der M.Br. dicht weiß behaart, beim ♂ Behaarung der O.S., die Bewimperung des Augen-U.Rd. und die Behaarung von V.Hü. und M.Br. kräftiger. Rüssel beim ♂ bis fast zur Spitze behaart, beim ♀ Endhälfte kahl und glänzend (K. 44:1 ♀) (1. U.G.: *Eutrichapion* s. str.: 1 *viciae*, 2 *ervi*) oder Fühler vollständig schwarz, allenfalls die Basis des F.Schaft-Gld. aufgehellte (2. U.G.: *Phalacrolobus* Alonso-Zarazaga: 3 *melancholicum*) oder Fld. $\pm$ mattblau, ziemlich langgestreckt. O.S. (auch das Schildchen) deutlich hell behaart. U.Rd. der Augen $\pm$ mit dicht gestellten, weißen Haaren. Stirn fein längsgestrichelt. F.Schaft und wenigstens das 1. Geißel-Gld. klar rötlichgelb, manchmal die ganzen F. gelb. Hsch. auf der H.Hälfte ohne M.Längsfurche oder nur schwach angedeutet, oft nur als haarfreie Linie. Auf der U.S. sind K., V.Hü. und die S. der Br. dicht weiß behaart, die Bewimperung des Augen-U.Rd. beim ♂ besonders weiß. ♂: H.Br. hinter jeder M.Hü. mit einem dicht behaarten Höcker, sowie einem spitzen Zahn in der M. des H.Rd. (3. U.G.: *Cnemapion* Bokor: 4 *vorax*, 5 *gribodoi*) oder Fld. dunkelblau oder blauschwarz glänzend, kurzoval, unauffällig behaart oder kahl erscheinend. U.S. ohne dichte weiße Behaarung. Augen vorstehend, die Stirn längsgestrichelt. Rüssel kräftig und fast gerade, nach vorn etwas verengt, in beiden Geschlechtern kürzer als K. + Hsch. zusammen. F. beim ♂ und ♀ schwarz, höchstens die Basis des F.Schaftes etwas aufgehellte. Hsch. fein $\pm$ dicht punktiert, am V.- oder V.- und H.Rd. leicht eingeschnürt. ♂: H.Br., hinter den M.Hü. ohne weiße Behaarung und Zahn (4. U.G.: *Psilocalymma* Alonso-Zarazaga: 6 *punctigerum*, 7 *rhomboidale*, 8 *facetum*). Arten leben auf *Vicia*-, *Astragalus*- oder *Galega*-Arten.

- 1 Körper U.- und O.S. dicht weiß behaart. Fld. mattschwarz, blau oder schwarzbläulich.
- Körper U.- und O.S. ohne weiße Behaarung, kahl erscheinend (R. 44:6 ♂). Fld. blau-, dunkelblau- oder schwarzglänzend.
- 2 Fld. mattschwarz, kurzoval, verkehrt eiförmig. O.- und U.S. $\pm$ dicht weiß behaart. ♂: H.Br. in der M. des H.Rd. mit einem stumpfen, oft kaum sichtbaren Zahn oder flache, glänzende Schwiele.
- Fld. mattblau oder schwarzbläulich, langoval. O.- und U.S. $\pm$ dicht behaart. ♂: H.Br. in der M. des H.Rd. mit einem kräftigen, oft spitzen Zahn.
- 3 Schl. mit Ausnahme ihrer Spitze, V.Schn., manchmal auch die V.Tr. und die M.- und H.Schn. zum Teil gelbrot oder braunrot; beim ♂ sind die ganzen F., beim ♀ der Schaft und die basalen Geißel-Gld. gelbrot. O.S. oft mit schwachem Beiglanz. Beim ♂ erstreckt sich die starke Augenbewimperung über den ganzen Kehlbereich (R. 44:1 ♂). 1,9–2,4 mm. Palä-

arktisch vbr.; in M.E. ü.h.; Larve oligophag an *Vicia*- und *Lathyrus*-Arten. Käfer von IV–X.

1 *viciae* (Payk.)

— B. ganz schwarz.

- 4 F. ganz (♂) oder der Schaft und die basalen Geißel-Gld. (♀) gelbrot. Rüssel dünner, so lang wie der Hsch. (♂) oder etwas kürzer als K. + Hsch. zusammen (♀). K., besonders beim ♂, schmaler, F.Basis-Gld. länger als die Basalbreite des Rüssels. 2–2,4 mm. Paläarktisch vbr.; in M.E. ü.h.; Larve in den Blüten von *Vicia*- und *Lathyrus*-Arten, evtl. auch andere Leguminosen.

2 *ervi* (Kirby)

- Beachte auch die Bemerkung bei 38:6 *pavidum* und 5 *gribodoi*.
- F. vollständig schwarz, allenfalls die Basis des Schaft-Gld. aufgehellte. Rüssel dicker, beim ♂ etwas länger als der Hsch., beim ♀ beträchtlich kürzer als K. + Hsch. zusammen. F.Schaft-Gld. kürzer als die Basalbreite des Rüssels. Körper durchschnittlich größer und robuster als bei *ervi*. 2,1–2,5 mm. V.Asien, E. ohne den N.; in M.E., verstreut und s.: Tschechoslowakei, Niederösterreich, Salzburg, Steiermark, Schlesien, Sachsen, Mittelbe, Mecklenburg, Holstein, Oldenburg, Rheinland, Württemberg, Baden, Bayern, S.Schweiz. Aus manchen Gebieten nur ein einzelner Fundort bekannt. Larvenentwicklung an *Lathyrus*, fast ausschließlich *L. silvestris*, im SO. auch an *L. tuberosus*. Käfer von V–IX.

3 *melancholicum* (Wenck.)

- 5 Größer: 2,3–2,9 mm. Fld. blau oder dunkelblau. ♂: Augen groß, Basalhälfte der F.Geißel gelb; F. dünn und lang, die Keule nur wenig breiter, kaum abgesetzt, locker gegliedert. V.Schn. abgeflacht und verbreitert. 1. Gld. aller Tr., an den V.Tr. am auffälligsten, verlängert, länger als die restlichen Tr.Gld. zusammen. ♀: Augen kleiner, F.Schaft und 1–2 Geißel-Gld. gelb. F. kürzer, die Keule deutlich abgesetzt. 1. Tr.Gld. gestreckt, aber kürzer als die restlichen Gld. zusammen. Von Sibirien und V.Asien über E. bis N.Afrika vbr.; in M.E. ü., aber n.h.; oligophag an *Vicia*-Arten. Larve unbekannt, Käfer von III–X.

4 *vorax* (Herbst)

- Kleiner: 2–2,3 mm; Fld. schwarzblau, länglich, fast parallelseitig, 1,7–1,8x so lang wie zusammen breit (♂) oder verkehrt eiförmig, etwa 1,6x so lang wie zusammen breit (♀). F. in beiden Geschlechtern mit deutlich abgesetzter Keule, ganz gelb oder die letzten Geißel-Gld. und die Keule angedunkelt, aber nur selten so dunkel wie bei 4 *vorax*. ♂: 1. V.Tr.Gld. etwas verlängert, aber nicht länger als die übrigen Gld. zusammen. Von V.Asien über die Balkanhalbinsel und das südl. O.E. bis Österreich und N.Italien vbr.; in M.E. aus der Slowakei, Mähren und Niederösterreich bekannt. An *Galega officinalis* (Geißraute); Larve unbekannt. Käfer von V–VIII.

5 *gribodoi* (Desbr.)

Wegen der gelben F.Basis kann diese Art auch mit 38:6 *pavidum* oder 2 *ervi* verwechselt werden. Diese Arten haben aber weniger gestreckte Fld., ein kahles Schildchen und kräftiger punktierten Hsch. mit deutlicher M.Furche; *ervi* außerdem keinen Blauschimmer auf den Fld.

- 6 Hsch. hinter dem V.Rd. kräftig eingeschnürt, ziemlich stark, aber nur mäßig dicht punktiert, die tiefe Längsfurche auf der H.Hälfte reicht wenigstens bis zur M. nach vorn. Schwarz, Fld. blau. O.S. sehr fein, aber

(x 25) gut erkennbar. Rüssel mit geraden S., Fld. mit flachen Zwischenräumen. 2,2–2,7 mm. Von der Mongolei über M.- und V.Asien sowie durch ganz E. vbr.; in M.E. nur s. verstreut und in manchen Gebieten nicht nachgewiesen. Tschechoslowakei, Niederösterreich, Schlesien, Oberpfalz, Thüringen, Mittelbe, Franken, Baden, O.Tirol. Da auch in Dänemark, könnte auch eine unbelegte Angabe aus Hamburg stimmen. An *Vicia cracca* und *V. tenuifolia* sowie *Astragalus glycyphyllos*. Käfer von V–VIII.

8 *facetum* (Gyll.)
(*sundevalli* Boh.)

— Hsch. von der M. nach vorn in sanfter konkaver Schwingung verengt (Hsch.Fld. 44:7). Hsch.Punktur mäßig dicht, aber fein, manchmal fast verloschen. Rüssel im Bereich der F.Einlenkung etwas verdickt. O.S. kaum erkennbar, mikroskopisch fein behaart.

7 V.Körper und U.S. mit ± deutlichem blauen Glanz. Fld. blau oder grünlichblau. Hsch. breiter als lang mit recht feiner, flacher Längsrinne vor dem Schildchen. Fld. mit deutlich vortretenden Schultern, verkehrt eiförmig oder kurzoval, mit flachen Zwischenräumen. (R. 44:6 ♂). 2,2–3,2 mm. Von V.Asien über E. bis N.Afrika vbr.; in M.E. verstreut und s., in der Ebene s.s. oder (im NW.) fehlend. Oligophag an *Vicia*-Arten, nach WAGNER auch an *Onobrychis*. Larvenentwicklung in den Hülsen. Käfer von IV–IX.

6 *punctigerum* (Payk.)

— Schwarz, Fld. dunkelblau oder schwarz. Hsch. nicht oder kaum quer, mit feiner, langer M.Längsrinne, seine Punktur fast erloschen. Fld. mit abgechrägten Schultern oder ohne Schulterbeule und dann an der Basis kaum breiter als die Hsch.Basis, kurzoval oder birnenförmig (Hsch./Fld. 44:7). Fl. verkümmert. ♂: V.- und M.Schn. am inneren Spitzen-Wi. mit feinem Dorn. 2,5–2,8 mm. Eine Art der eiszeitlichen Refugialgebiete der Alpen und jugoslawischen Gebirge. Aus M.E. nur aus Kärnten (Jovanberg im Obir-Gebiet an *Vicia sylvatica*, VI–VIII.). Da auch in Piemont und dem Wallis, wäre ein Auffinden an anderen Stellen der österreichischen Alpen

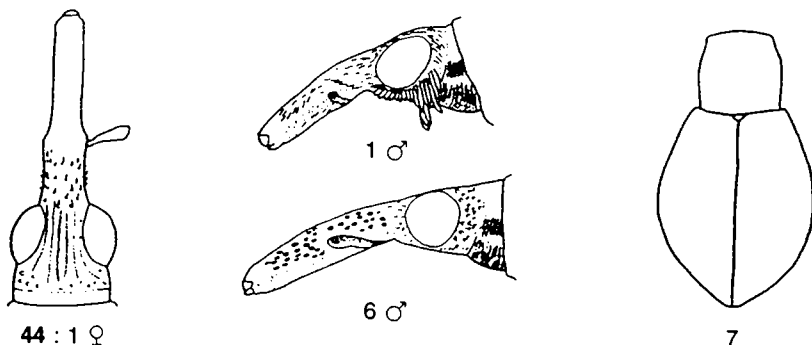


Abb. 95: 44 *Eutrichapion* Reitter: Kopf von 1 *viciae* (Payk.) (dorsal ♀, lateral ♂), 6 *punctigerum* (Payk.) ♂; Hsch.Fld. von 7 *rhomboidale* (Desbr.).

möglich. Als Fraß-(Entwicklungs?)pflanzen werden auch *Genista anglica* und *G. villarsii* angegeben.
7 *rhomboidale* (Desbr.)
(*stierlini* (Desbr.))

S. 254 (Bd. 11) Die 172. Gattung: **Nanophyes** Schönherr ist zu ändern in 2. Unterfamilie: **Nanophyinae** Seidlitz

ALONSO-ZARAZAGA, M.A. (1989): Revision of the supraspecific taxa in the palaearctic Apionidae Schönherr, 1823. 1. Introduction and subfamily Nanophyinae Seidlitz, 1891 (Coleoptera, Curculionidae). – *Fragm. Entomol.*, Roma, 21 (2): 205–262.

ALONSO-ZARAZAGA teilt die U.F.: Nanophyinae in 2 Triben: **Corimaliini** A.-Zarazaga, 1989 und **Nanophyini** Seidlitz, 1891. Erstere ist in M.E. nicht vertreten. Die Tribus Nanophyini beinhalten 8 G., wovon 5 in M.E. vorkommen. Aufgrund verschiedener morphologischer Merkmale, besonders der Genitalapparate, wurde die ehemalige 172. G.: *Nanophyes* Schönherr, 1838, wie folgt aufgeteilt und neu geordnet. Alle Ziffern vor den betreffenden Arten sind entsprechend zu ändern, ebenso alle Abbildungshinweise im Text der Bestimmungstabelle und in den unteren Bildleisten auf den Seiten 254 bis 259 (Bd. 11). Mit Ausnahme von 2 *globiformis* Kiesw. und 3 *brevis* Boh. sind alle anderen Autoren einzuklammern.

45. Gattung: **Nanophyes** Schönherr

Die G. beinhaltet die Arten 1 *marmoratus* (Goeze, 1777) unter der Lz. 2; 2 *globiformis* Kiesenwetter, 1864, auf S. 256 Lz. 6; 3 *brevis* Boheman, 1845, auf S. 256 Lz. 7, sowie 4 *globulus* (Germar, 1821) auf S. 257 Lz. 8–. 1 *marmoratus* (Gze.) ist Typus-Art dieser Gattung.

S. 255 46. Gattung: **Nanomimus** Alonso-Zarazaga

Sie beinhaltet die Arten 1 *hemisphaericus* (Olivier, 1807) unter Lz. 5– und 2 *circumscripatus* (Aubé, 1864) unter der Lz. 5.

Hinter Lz. 5, 2 *circumscripatus* (Aubé), ist eine weitere Art einzufügen. Sie unterscheidet sich von 1 *hemisphaericus* (Ol.) und 2 *circumscripatus* (Aubé) durch den völlig schwarzen Körper. Nur die F., mit Ausnahme der dunklen Keule, und die Beine, mit Ausnahme der teilweise angedunkelten Tr.Gld., sind rot. Schn. in der M. mit dunklem Ring. Körperform wie bei 1 *hemisphaericus*, Pe. wie bei 2 *circumscripatus*. 2,1–2,5 mm. Frankreich, Italien (nach N. bis S.Tirol), Balkanhalbinsel, Ungarn; in M.E. neuerdings im südl. Burgenland gesammelt. Auf *Lythrum salicaria*, Larven in erbsengroßer Galle des M.Nervs der unteren Blätter.
3 *annulatus* (Aragona)

S. 256 Über der Lz. 8 ist einzufügen:

47. Gattung: **Microon** Alonso-Zarazaga

Diese Gattung beinhaltet nur 1 *sahlbergi* (C.R. Sahlberg, 1835).

S. 257 Über der Lz. 10 ist einzufügen:

48. Gattung: *Pericartiellus* Alonso-Zarazaga

Die G. beinhaltet die Arten 1 *flavidus* (Aubé, 1850) als Typus-Art und 2 *telephii* (Bedel, 1900).

S. 258 Über der Lz. 11 ist einzufügen:

49. Gattung: *Dieckmanniellus* Alonso-Zarazaga

Die G. beinhaltet die Arten 1 *gracilis* (Redtenbacher, 1849) unter Lz. 11; 2 *nitidulus* (Gyllenhal, 1838) unter Lz. 12 sowie auf

S. 259 Lz. 12—: 3 *helveticus* (Tournier, 1867).

93. FAMILIE: CURCULIONIDAE

VON LOTHAR DIECKMANN † & LUTZ BEHNE

S. 183 6. Unterfamilie: *Brachycerinae* (jetzt 1. U.F.)

14. Gattung: *Brachycerus* Olivier

1 *foveivollis* ist in die richtige Schreibweise, *foveicollis* Gyll., zu ändern.

S. 184 7. Unterfamilie: *Otiorhynchinae* (jetzt 2. U.F.)

Lz. 1: Ergänzung zum Abbildungshinweis: (F.Gruben 15:37) auf S. 192.

Lz. 1—: Ebenso (F.Gruben 26:4) auf S. 238.

Lz. 8: Ebenso (K. 19:1) auf S. 234.

S. 185 Lz. 8—: Ergänzung zum Abbildungshinweis (K. 20:3) auf S. 234.

Lz. 9 und 9—: Beide Abbildungen (F.Gruben 22:1) und (F.Gruben 25:1) befinden sich ebenfalls auf S. 234.

S. 185 15. Gattung: *Otiorhynchus* Germar

VON W. BRAUN, G. A. LOHSE, L. BEHNE

Die Abbildungsleiste „Rüssel 15“ gehört auf S. 196. An ihre Stelle gehört als Illustration zur Gattungstabelle die Bildleiste von S. 234.

S. 186 Lz. 1—: 1. U.G.: *Arammichnus* Gozis, nicht Goeze, auch auf S. 187.

Lz. 4—: Ergänze: Fld. mit 10 Streifen oder ungestreift.

Lz. 5—: 6. U.G.: *Tournieria* Stierlin, nicht Seidlitz.

S. 187 1. U.G.: *Arammichnus* Gozis

Lz. 2: Die im Text angeführte ssp. *roubali* Penecke, 1931 ist eine selbständige Art und in 1a *roubali* Penecke, 1931, zu ändern. PENECKE stellte diese zu *Cryphiphorus* Stierlin, 1883. Sie weicht in folgenden Merkmalen von der vor-

herigen Art stark ab: Körper schwarz, Fld. zur Spitze stark verengt, fast zugespitzt, die deutlichen Punktstreifen viel schmäler als die Zwischenräume. Zwischen den Punkten kleine, flache Tuberkeln. Die Zwischenräume der Fld. fein quengerunzelt. AußenS. der V.Schn. Spitze der ♀ wenig, beim ♂ kaum erweitert. Schl. ungezähnt, verdickt, stark ausgeschnitten, Innenseite mit granulierten Körnchen. Schn., besonders der H.Schn. beim ♂ mit mehreren Zähnen, beim ♀ mit Raspelkörnern besetzt. 7–9 mm. Bisher nur aus der SO.Slowakei: Silická Planina bekannt.

Lz. 4—: 4 *dieckmanni* Magnano wurde inzwischen in Berlin, Leipzig, Hannover und in S.Schweden gefunden.

Lz. 7: 6 *orbicularis*: „Herbst“ in Klammern.

S. 188 Lz. 8—: *jaqueti* Stierlin, 1901, ist in 8 *brunneus* (Steven, 1829) zu ändern. Die Art wurde neuerdings in Berlin gefunden, wohin sie importiert wurde.

Lz. 10: 10 *tristis*: „Scopoli“ in Klammern.

Lz. 11: Korrigiere: V.Schl.Zahn mäßig groß. Hsch. breiter als lang, mit abgeflachten Tuberkeln. F. kräftig, 2. Gld. der F.Geißel doppelt so lang wie das 1.

Lz. 12: *hormuzachi* Pen. ist in 12 *hormuzachii* Penecke, 1935, zu ändern.

Lz. 12: 13 *turbator*: „Solari“ in Klammern.

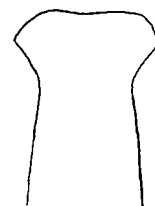
2. U.G.: *Tyloderes* Schönherr

Durch nähere Untersuchung der Gruppe durch BRAUN, FREMUTH und DIECKMANN ergeben sich folgende Änderungen:

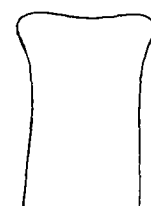
Zeile 6: Nabelpunkt, aus dem ein Härchen entspringt. Körper plump. Zwei sehr ähnliche Arten.

1 Rüssel mit deutlichem M.Kiel, seitlich kaum eingeschnürt. Hsch. breiter als lang, kräftig verrundet und gewölbt. Fld. im jeweiligen Geschlecht schlanker als bei der folgenden Art, mit stärker betonten Schultern. Die Naht der Fld. am Absturz hoch gewölbt. Penis an der Spitze lamellenförmig und seitlich deutlich verbreitert (Pe. 15:14). 10–15 mm. Im südöstlichen Alpengebiet (Karawanken, Koralpe) vbr. Subalpin bis alpin an krautigen Pflanzen. Imagines am häufigsten von Mai bis Juli.

14 *chrysops* (Hbst.)



15 : 14



15 : 15

Abb. 96: 15 *Otiorhynchus* Germar: Penis dorsal von 14 *chrysops* (Hbst.), 15 *megerlei* (F.).

- Rüssel undeutlich gekielt, eingeschnürt. Hsch. schmaler und flacher, etwa so lang wie breit, seitlich weniger verrundet und nach vorn stärker verengt. Fld. im jeweiligen Geschlecht breiter als bei *chrysops*, mit weniger ausgeprägten Schultern. Die Fld.Naht am Absturz flacher. Penis an der Spitze weniger verbreitert (Pe. 15:15). Etwas abweichende Formen sind: Körnelung der Fld. ganz gleichmäßig: f. *lacernatus* Reitt., kleine Tiere mit schwach ausgeprägten Merkmalen: f. *dejeani* Boh. 10–12 mm. In M.E. in den NO.Alpen verbreitet. Lebensweise wie bei 14 *chrysops*.
15 *megerlei* (F.)

S. 189 3. U.G.: *Dodecastichus* Stierlin

Lz. 1—: Die auf den Gegensatz verweisende Lz. 4 ist in die richtige Ziffer 3 zu ändern.

S. 191 4. U.G.: *Otiorrhynchus* s.str.

S. 193 2. Gruppe
Otiorrhynchus s. str. pars
(nicht *Otiorrhynchus*)

S. 194 Lz. 4: 28 *sulphurifer*: „(Herbst)“, nicht „(Olivier)“.
Lz. 6: (27 *caudatus*): „Rossi“ in Klammern.

S. 196 Lz. 14: Wegen Hinzutretens einer weiteren Art für M.E. ist die Tabelle wie folgt zu ändern:

- 14 Starre Spitzenbewimperung der Schn. schwarz, Fld. beim ♂ kurzoval, beim ♀ herzförmig. 1.F.Geißel-Gld. fast so lang wie das 2.; schwarz, Hsch.S. mäßig gerundet, zwischen der Körnung, besonders zum V.Rd. hin, oft deutlich punktiert. Fld. mit ziemlich dichten, metallisch gefärbten Haarflecken. B. schwarz. 7–9 mm. Von SO.E. über Ungarn bis in das östl. M.E. vbr.; Slowakei, östl. Österreich, Schlesien.

38 *multipunctatus* (F.)

- Starre Spitzenbewimperung der Schn. rotgelb. Fld. in beiden Geschlechtern oval bis langoval 15

- 15 2. F.Geißel-Gld. viel länger als das 1.; schwarz, Fld. mit spärlichen kleinen metallischen Schüppchenflecken. Hsch. seitlich stark gerundet, zwischen der runzeligen Körnung oft mit eingesprengten Punkten. Fld. oval. B. rötlich. 8–10 mm. Westeuropäisch vbr.: S.Frankreich, Pyrenäen, Großbritannien. Bei uns wohl kaum zu erwarten.

(*auropunctatus* Gyll.)

- 2. F.Geißel-Gld. nur wenig länger als das 1.; braunschwarz, F. und B. kaum heller. Hsch. seitlich wenig gerundet, kaum breiter als lang, mit großen glänzenden Tuberkeln. Fld. breit eiförmig, das mittlere Drittel der S. fast gerade und parallel; Zwischenräume der Punktstreifen breit, unregelmäßig und flach tuberkuliert. Die Fld. dicht mit fleckig angeordneten, metallisch-goldgelben Schuppenhaaren besetzt. 8–12 mm. Im östlichen und mittleren Mediterrangebiet vbr. In M.E. nach Hamburg importiert.
38a *aurifer* (Boh.)

S. 196

3. Gruppe

Otiorrhynchus s.str. part., *Phalantorhynchus* Reitter

Lz. 2: 47 *praececellens*: „Stierlin“ ohne Klammern.

Lz. 4: 48 *arcticus* (O.F.), nicht (F.). Der Autor dieser Art ist Otto Fabricius, 1780.

S. 197 Lz. 5—: 50 *politus*: Gyllenhal, nicht Boheman.

S. 198 Lz. 12: 42 *lugdunensis* Boh. wurde inzwischen auch in Dänemark und Thüringen gefunden.

Lz. 13—: 44 *clavipes*: „Bonsd.“ in Klammern.

4. Gruppe

Cirorrhynchus Apfelbeck

S. 199 Lz. 3: 52 *plumipes*: „Germar“ in Klammern.

S. 200

7. Gruppe

Postaremus Reitter

Lz. 1: *dubius* (Ström, 1783), nicht 1765, ist zu ändern in 57 *nodosus* (O.F. Müller, 1764). Die in den europäischen Gebirgen und Skandinavien vbr. Art bildet mehrere Rassen (FREMUTH i.l.).

8. Gruppe

Neobudemus Rtt., *Zustalestus* Rtt., *Elechranus* Rtt., *Otismotilus* Rtt.

Lz. 1: In der vorletzten Zeile muß es richtig heißen: *Arammichnus*, nicht *Arammichus*.

S. 203

9. Gruppe

Nilepolemis Reitter

Lz. 14: 80 *tagenioides* Stierlin, nicht Germar.

S. 204

10. Gruppe

Lolatismus Reitter

Lz. 3: 85 *porcatus*: „Herbst“ in Klammern.

S. 205

11. Gruppe

Nihus Reitter, *Eunihus* Reitter, *Cerdelcus* Reitter

Lz. 2—: 90 *ambigener* Penecke, 1922, ist die bisexuelle Form von 89 *scaber* (Linné, 1758). Die Tabelle ist mit den Lz. 1 und 1— unter Wegfall der Lz. 2 und 2— wie folgt zu ändern:

- 1 Fld.Naht und abwechselnde Zwischenräume deutlich erhöht und mit einer Börstchenreihe versehen. Die flachen Zwischenräume ohne oder höchstens vor der Spitze mit einigen Borsten. O.S. dicht, gelb und braun

marmoriert beschuppt. Im Habitus sehr variabel, es existieren alle Übergänge zwischen den folgenden Extremformen: Fld. breit gerundet, mit schlank vorgezogener Spitze, herzförmig, die größte Breite vor der Mitte; Stirn zwischen den Augen gleich breit wie der Rüsselrücken an der F.Einlenkung, 2.Gld. der F.Geißel nur wenig länger als das 1. (Nominatform), oder: Fld. langoval, schlank, Stirn zwischen den Augen deutlich schmaler als der Rüsselrücken an der F.Einlenkung, 2. Gld. der F.Geißel viel länger als das 1. (var. *oblongus* Smrecz.). 4–6 mm. Die Art ist in N.- und M.E. weit vbr., besonders in den Gebirgsgegenden nicht selten, vermehrt sich parthenogenetisch. Lediglich in der eiszeitlich nicht oder schwach vergletscherten südl. Randzone der O.Alpen finden sich 2 zweigeschlechtliche Formen, bei denen ♂♂ und ♀♀ etwa gleich häufig sind: Eine sehr schlanke Form (entspr. var. *oblongus* Smrecz.) der Steiner Alpen (N.Slowenien) weicht im Habitus stark von der gedrunenen Form der Steiermark (var. *ambigener* Pen.) ab. Beide fügen sich jedoch zwanglos in die Variationsbreite der parthenogenetischen Formen ein (BRAUN 1992).

- Alle Fld.Zwischenräume gleich hoch oder abwechselnde Zwischenräume ganz leicht und undeutlich erhöht, dann aber alle Zwischenräume mit Borstenreihe. 89 *scaber* (L.)

3

S. 208 5. U.G.: *Dorymerus* Seidlitz

S. 209 1. Gruppe
Dorymerus s.str.

S. 210 Lz. 3: 98 *kollari* Gyllenhal, nicht Germar.
Lz. 5: 101 *equestris*: „Richter“ in Klammern.

2. Gruppe
Metopiorhynchus Reitter

Die in der 2. Zeile angeführte Lz. 15:89 (auf S. 191) ist zu ergänzen in:
Lz. 1: (K. 15:89).

S. 212 4. Gruppe
Satnalistus Reitter

Lz. 1: (112 *duinensis* Germ.) ist in England: Cornwall gefunden worden, wohin diese importiert wurde.

S. 213 Lz. 2–: 114 *signatipennis* Gyllenhal, nicht Germar.

6. Gruppe
Majetnecus Reitter, *Amosilnus* Reitter, *Usiponcus* Reitter, *Mitparodes* Reitter

S. 214 Lz. 5: Abbildungshinweis (V.Schl. 26:118) ist zu ändern in (V.Schl. 15:118). 118 *salicis* (Ström, 1788) nec (Linné, 1758) ist zu ändern in 118 *lepidopterus* (Fabricius, 1794).

S. 215 Lz. 6: Zur sicheren Unterscheidung von 121 *auricomus* Germ. und 120 *eremicola* Rosh. ist folgendes Merkmal einzufügen: Die Haarreihen auf den Punktstreifen der Fld. sind bei 121 *auricomus* Germ. länger und stärker aufgerichtet. Bei 120 *eremicola* Rosh. sind diese kürzer und fast anliegend.

S. 216 8. Gruppe
Advenardus Reitter, *Normotionus* Reitter, *Mierginus* Reitter
Lz. 3: 127 *clathratus*: „Germ.“ in Klammern.

9. Gruppe
Provadilus Reitter
Lz. 1: 130 *rugifrons*: „Gyll.“ in Klammern.

S. 217 10. Gruppe
Prilisvanus Reitter, *Nehrodistus* Reitter
Lz. 1: 133 *corruptor* (Host) wurde 1978 durch Verschleppung in S.Hessen gefunden.
Lz. 2: 134 *gemmatus* (Scopoli), nicht (F.).

S. 221 6. U.G.: *Tournieria* Stierlin
S. 222 Lz. 4–: 157 *smreczynskii* Cmoluch ist inzwischen in O.- und N.Deutschland weit vbr.
Lz. 6–: 160 *desertus* Rosh. ist neuerdings auch in N.Deutschland (bei Kiel) gefunden worden.

S. 223 Lz. 9: 162 *crataegi* Germ. ist durch Verschleppung nach England, Dänemark und N.Deutschland (Hamburg) gelangt.
Lz. 10: 164 *fullo*: „Schränk“ in Klammern.

S. 224 18. Gattung: *Homorhythmus* Bedel
Name und Autor der Gattung sind in *Simo* Dejean zu ändern; auch in der Tabelle auf S. 184.

S. 226 21. Gattung: *Phyllobius* Germar
Lz. 2: 1. U.G.: *Pseudomylocerus* Desbrochers, 1873, nicht Schönherr; auch auf S. 227.

S. 227 2. U.G. *Parnemoicus* Schilsky

Der Artname *viridicollis* (Fabricius, 1792), der in *cloropus* (Linné, 1758) geändert werden sollte (THOMPSON & ALONSO-ZARAZAGA, 1988), ist 1991 durch die Nomenklaturkommission (Opinion 1655) konserviert worden.

S. 228 4. U.G.: *Subphyllobius* Schilsky

Lz. 1: 6 *virideaeris*: „Laich.“ in Klammern.

Lz. 1—: Für *parvulus* (Olivier, 1807) nec (Fabricius, 1792) ist 7 *roboretanus* Gredler, 1882, einzusetzen. Das Areal ist zu korrigieren. Die Art lebt in W.- und M.E., hier nach O. bis Sachsen, in S.E. nach O. bis Italien; fehlt in Polen, Tschechoslowakei, Österreich, Jugoslawien, Sibirien, Marokko, Tunesien; daher die Angabe für Algerien fraglich; aus Dänemark nur 1 Exemplar aus dem Jahr 1900 gemeldet.

S. 229 6. U.G.: *Phyllobius* s. str.

Lz. 5—: Fld. zwischen der „Beschuppung“, nicht „Behaarung“.

S. 230 Lz. 6—: 12 *transsylvanicus* Stierl. nicht in der Slowakei; die westl. Arealgrenze dieser Balkan-Art liegt in der Karpaten-Ukraine.

Lz. 7: Für *urticae* (Degeer, 1775) nec (Scopoli, 1763) ist 14 (nicht 12) *poma-ceus* Gyllenhal, 1834, einzusetzen.

S. 231 7. U.G.: *Phyllerastes* Steven

18 *pictus*: „Stev.“ in Klammern.

9. U.G.: *Ustavenus* Reitter

S. 232 Lz. 4: Für *betulae* (Fabricius, 1801) nec (Linné, 1758) ist 23 *betulinus* (Bechstein & Scharfenberg, 1805) einzusetzen.

S. 234 23. Gattung: *Mylacus* Schönherr

Für *Mylacus* Schönherr ist *Omius* Germar (*Mylacus* Boheman, 1843, nec Schönherr) einzusetzen. Da *Omius* ein männlicher Name ist, muß *rotundatum* in 2 *rotundatus* geändert werden; dagegen bleibt die Schreibweise 1 *seminulum*, wie sie von FABRICIUS unter dem männlichen Namen *Curculio* gegeben wurde. Auch auf S. 185, Lz. 11.

S. 235 24. Gattung: *Omiomimas* Silfverberg

Die korrekte Schreibweise ist *Omiomima*, auch auf S. 185, Lz. 11—. Dieser Name ist weiblichen Geschlechts, so daß die Artnamen *mollinus* in 3 *mollina* und *concinus* in 4 *concinna* zu ändern sind. Die Autorennamen der vier

Arten sind in Klammern zu setzen. (Die G. ist im Katalog (1987) bereits in dieser Form eingetragen).

Lz. 3—: *O. latirostris* (Penecke, 1928) ist ein jüngeres Synonym von *Argoptochus vindobonensis* Formanek, 1908 (DIECKMANN, 1980). Die Gattungszugehörigkeit dieser Art ist umstritten.

S. 236 25. Gattung: *Rhinomias* Reitter

Alle Autoren sind in Klammern zu setzen.

Lz. 3: 3 *austriacus* (Rtt.) wurde in der S.Slowakei gesammelt.

Lz. 3—: 4 *gattereri* (Stierl.), nicht *gatteri*.

S. 237 26. Gattung: *Trachyploeus* Germar

Das Habitusbild nicht 26:9, sondern 26:7.

S. 238 Lz. 3: *scabriusculus* (L.) ist in 2 *scabriculus* (L.) zu ändern.

Lz. 6—: Für *laticollis* Boh. ist 6 *rectus* Thomson, 1865, einzusetzen. *T. laticollis* ist in S.E. verbreitet, *T. rectus* in M.- und N.E. (BOROVEC, 1990).

S. 239 Lz. 8: Hinter (Fld. 26:7) sollte „S. 236“ eingefügt werden.

Lz. 8—: 8 *bifoveolatus* (Beck), nicht Becker.

S. 240 Lz. 11: 11 *aristatus*: „Gyll.“ in Klammern.

S. 240 8. Unterfamilie: *Brachyderinae* (jetzt 3. U.F.)

Smreczynski nicht Smrecynski.

In der Gattungstabelle ist zu berichtigen:

S. 241 Lz. 3—: Statt (43:1) richtig (43:2, S. 265).

Lz. 7—: Die 41. Gattung: *Cneorhinus* Schönherr ist in 41 *Attactogenus* Tournier zu ändern, auch auf S. 264.

S. 242 Lz. 19—: 35 *Brachysomus* Schönherr, nicht Stephens; auch auf S. 255.

S. 243 27. Gattung: *Polydrusus* Germar

S. 244 Lz. 10—: *Conocetus* ist in 2. U.G.: *Conocoetus* Desbr. zu ändern, auch unten auf der S.

1. U.G.: *Metallites* Germar

Lz. 2: *atomarius* (Olivier, 1807) nec (Linné, 1761) ist in 3 *pallidus* Gyllenhal, 1834, zu ändern.

S. 245 3. U.G.: *Tylodrusus* Stierlin

Lz. 3: Die Nummer für die Art *pterygomalis* Boh. ist 7, nicht 6.

4. U.G.: *Eustolus* Thomson

S. 246 Lz. 3—: Die flugunfähige östliche Art 13 *inustus* Germ. ist durch Verschleppung weiter nach W. gelangt: W.Berlin (1987), S.Frankreich (Alpes-Maritimes, 1972 gesammelt).

S. 254 34. Gattung: *Paophilus* Faust

Lz. 1—: 1b *afflatus hampei*: „Seidlitz“ in Klammern.

S. 255 35. Gattung: *Brachysomus* Stephens

Autor der G. ist Schönherr, nicht Stephens.

S. 256 Wegen Hinzutretens von vier weiteren Arten ist die Bestimmungstabelle ab Lz. 5 wie folgt zu ändern:

- | | | |
|---|--|----|
| 5 | Die abstehenden Borsten auf den Fld. sehr kurz, nur von der S. gesehen sichtbar. | 11 |
| — | Die abstehenden Borsten auf den Fld. länger, von oben deutlich sichtbar. | 6 |
| 6 | Die anliegenden Schuppen auf den Zwischenräumen der Fld. rundlich oder kurzoval, nicht länger als 1,5 mal so lang wie breit. | 9 |

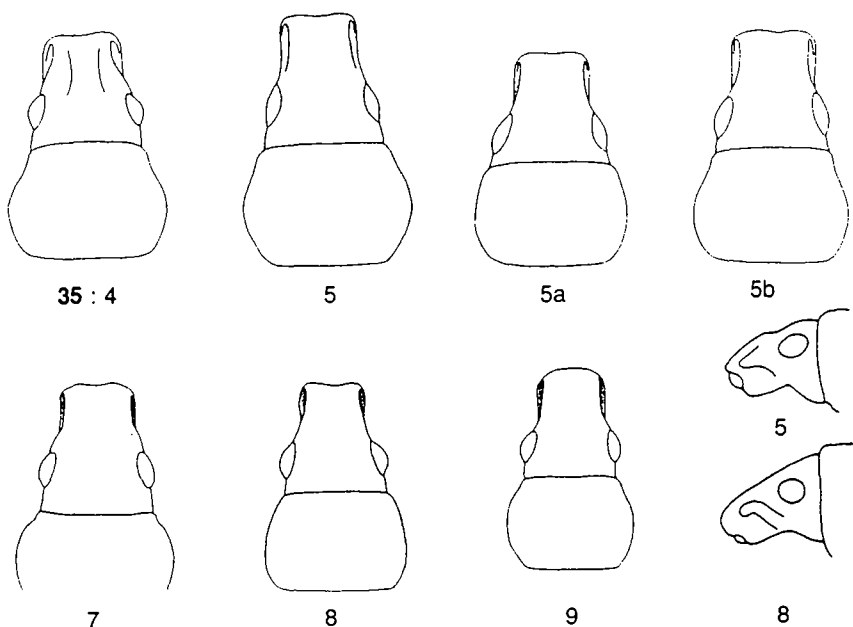


Abb. 97: 35 *Brachysomus* Schönherr: Kopf und Halsschild von 4 *styriacus* Form., 5 *subnudus* (Seidl.), 5a *dispar* Pen., 5b *slovacicus* Košťál, 7 *frivaldszkyi* (Rtt.), 8 *hispidus* (Redt.), 9 *fremuthi* Košťál; Fühlerfurchen von 5 *subnudus* (Seidl.), 8 *hispidus* (Redt.).

- | | | |
|---|--|---|
| — | Die anliegenden Schuppen auf den Fld.Zwischenräumen haarförmig, länglich oder kurzoval, länger als 1,5 mal so lang wie breit. | 7 |
| 7 | Die abstehenden Schuppen auf den Fld.Zwischenräumen 1,5–2 mal so lang wie breit, am Ende verbreitert, wenig stark abstehend. Rüssel-Oberkante in der M. schwach gewölbt mit seichter schmaler Längsfurche. F.Furchen nach hinten verbreitert und verflacht, ihre Rd. divergierend (F.Furchen 35:5). Der ganze Körper rot oder gelbbraun. | 8 |
| — | Die abstehenden Schuppen auf den Fld.Zwischenräumen viel länger, borstenförmig, am Ende wenig verbreitert, etwas kürzer als die Zwischenraumbreite, stark, fast senkrecht abstehend. Rüssel-Oberseite in der M. flach mit breiter seichter Längsfurche. Augen wenig vorstehend (K.Hsch. 35:5b). Fld. kurzoval, beim ♂ etwas schlanker. F.Furchen nach hinten herabgebogen, ihre Ränder fast parallel (ähnlich F.Furchen 35:8). Aed. kurz, die Spitze verrundet (Aed. 35:5b). 2–2,5 mm. O.Slowakei. | |

5b *slovacicus* Košťál

- | | | |
|---|---|--|
| 8 | Fld. länglich, oval. S. des Rüssels hinter den Pterygien merklich eingeschnürt (K.Hsch. 35:5). Pygidium am Ende mit schmalen seichten Eindruck. Außenrand leicht konkav. Aed. lang zugespitzt, die S. asymmetrisch nach hinten verengt (Aed. 35:5). 1,8–2,9 mm. Österreich, Slowakei, Ungarn. | |
|---|---|--|

5 *subnudus* (Seidl.)

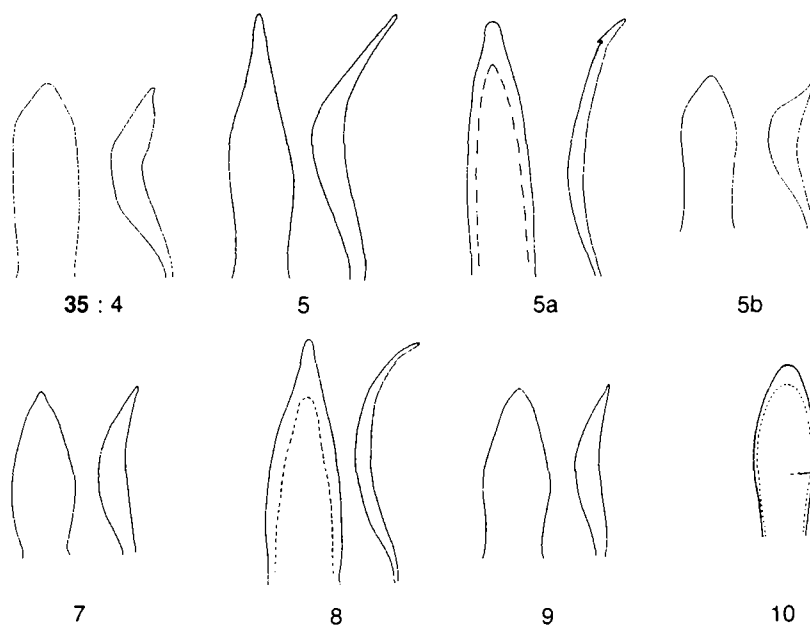


Abb. 98: 35 *Brachysomus* Schönherr: Penis dorsal und lateral von 4 *styriacus* Form., 5 *subnudus* (Seidl.), 5a *dispar* Pen., 5b *slovacicus* Košťál, 7 *frivaldszkyi* (Rtt.), 8 *hispidus* (Redt.), 9 *fremuthi* Košťál, 10 *strawinskii* Cmoluch.

- Fld. kürzer, kurzoval. S. des Rüssels hinter den Pterygien fast parallel (K.Hsch. 35:5a). Pygidium am Ende mit breitem seichten Eindruck. Außenrand nicht konkav. Aed. lang zugespitzt, die S. symmetrisch, nicht nach hinten verengt. Hinter der Spitze (seitlich gesehen) mit einem kleinen scharfen Einschnitt (Aed. 35:5a). 2–2,7 mm. Polen, Slowakei, Ungarn, Ukraine. 5a **dispar** Pen.
- 9 Hsch. quer, hinter dem V.Rd. merklich eingeschnürt. K.-Rüssel-Übergang von oben gesehen vor den Augen gewölbt, dadurch Abstand zwischen den Augen schmaler als die Rüsselwurzel. (K.Hsch. 35:7). Körper braun, Rüssel meist einfarbig. B. und F. von gleicher Farbe wie der Körper. (Aed. 35:7). 2,1–3,2 mm. Südöstliches M.E. bis SO.E. 7 **frivaldszkyi** (Rtt.)
- Hsch. breiter als lang, nicht quer, hinter dem V.Rd. nicht eingeschnürt oder schwach ausgerandet. K.-Rüssel-Übergang von oben gesehen vor den Augen nicht gewölbt, dadurch Abstand zwischen den Augen so breit wie die Rüsselwurzel. Körper dunkelbraun, selten heller. Rüssel an der Spitze und bei dunklen Tieren auch oben rotbraun. B. und F. heller als der K. 10
- 10 Die Fläche zwischen den F.Furchen nach vorn deutlich verschmälert. Hsch. hinter dem V.Rd. ohne Einschnürung (K.Hsch. 35:8). (F.Furchen 35:8). Die anliegenden Schuppen auf den Fld.Zwischenräumen länglich, kurzoval, nie ganz rund. Aed. im Vergleich zum Körper groß, lang und scharf zugespitzt (Aed. 35:8). 1,7–2,5 mm. M.E., O.- und SO.E. 8 **hispidus** (Redtb.)
- Die Fläche zwischen den F.Furchen nach vorn nur leicht verschmälert. Hsch. hinter dem V.Rd. mit leichter Einschnürung (K.Hsch. 35:9). Die anliegenden Schuppen auf den Fld.Zwischenräumen rundlich, groß. Aed. kurz, nicht scharf zugespitzt (Aed. 35:9). 1,8–2,2 mm. N.Ungarn, unweit der slowakischen Grenze. 9 **fremuthi** Košťál
- 11 Rüsseloberkanten zur Spitze verengt, dazwischen mit breiter, seichter M.Rinne, Pterygien nicht erweitert, fast parallel. Hsch. etwas breiter als lang mit deutlicher Einschnürung hinter dem V.Rd. (K.Hsch. 35:4). Fld. oval, Zwischenräume mit schlanken Schuppen oder Haaren. Aed. kurz, wenig zugespitzt (Aed. 35:4). 1,8–2,4 mm. Österreich (Steiermark), Slowenien, N.Italien. 4 **styriacus** Form.
- Rüsseloberkanten zur Spitze wenig verengt, dazwischen ohne M.Rinne, fast flach. Pterygien erweitert, nicht parallel. Hsch. deutlich quer, ohne Einschnürung hinter dem V.Rd., Fld. kurzoval, Zwischenräume mit rundlichen, kurzovalen Schuppen. Aed. kurz, Spitze verrundet (Aed. 35:10). 2,1–2,6 mm. Polen (Lublin). 10 **strawinskii** Cmol.

S. 258 37. Gattung: *Barypeithes* du Val

Das Habitusbild ist nicht 37:10, sondern 37:11.

S. 259 Lz. 6: 5 **montanus**: „Chevr.“ in Klammern.

S. 261 Lz. 14–: 12 **trichopterus**: „Gaut.“ in Klammern.

S. 263 40. Gattung: *Strophosoma* Billberg

Lz. 5: Für *laterale* (Paykull, 1792) nec (Panzer, 1789) ist 5 **sus** Stephens, 1831, einzusetzen.

Lz. 5–: Für *retusum* (Marsham, 1802) nec (Fabricius, 1781) ist 6 **nebulosum** Stephens, 1831, einzusetzen.

S. 264 41. Gattung: *Cneorhinus* Schönherr

Für *Cneorhinus* hat der Name *Attactogenus* Tournier einzutreten. Für *exaratus* (Marsham, 1802) nec (Gmelin, 1790) ist 1 **plumbeus** (Marsham, 1802) einzusetzen.

S. 265 43. Gattung: *Barynotus* Germar

Lz. 2: Hinter 2 *obscurus* (F.), ist 2a *squamosus* Germar, 1824 einzufügen. Sie unterscheidet sich von der vorhergehenden Art durch die flacheren, weniger dicht beschuppten Zwischenräume der Fld. Die Punktreihen deutlich sichtbarer, Hsch.S. gleichmäßig gerundet, an der Basis nicht eingezogen, Punktur feiner, weniger dicht, ihre Zwischenräume kaum beschuppt, fast kahl und glänzend. 7–9 mm. Boreoalpin vbr. In Frankreich (Pyrenäen), Dänemark und Schweden.

S. 266 44. Gattung: *Sitona* Germar

S. 267 Lz. 3–: Der halophile 5 *cinerascens* Fahr. ist in M.E. von weiteren Binnenlandsalzstellen nachgewiesen worden: Gebiet um den Neusiedler See (mehrere Orte), S.Mähren, Sülldorf bei Magdeburg.

S. 268 Lz. 9: Für *crinitus* (Herbst, 1795) nec (Gmelin, 1790) ist 19 **macularius** (Marsham, 1802) einzusetzen.

Lz. 9–: 20 *waterhousei* Walt. lebt an Salzstellen auch auf *Lotus tenuis*; *Medicago* scheidet als Wirtspflanze aus.

Lz. 11: Für *tibialis* (Herbst, 1795) nec (Sparrman, 1785) ist 7 **striatellus** Gyllenhal, 1834, einzusetzen.

S. 269 Lz. 12–: Der oligophage 8 *ambiguus* Gyll. lebt und frisst auch an *Vicia*- und *Lathyrus*-Arten.

Lz. 13: 17 *tenuis* Rosh. lebt oligophag an Fabaceae-Arten und wurde in den polnischen Beskiden von *Medicago lupulina*, in S.Tirol von *Astragalus spec.*, in S.Frankreich von *Anthyllis alpinus* und in der Schweiz von *Onobrychis viciifolia* gesammelt.

S. 271 Lz. 20: Für *flavescens* (Marsham, 1802) nec (Fabricius, 1787) ist 16 **lepidus** Gyllenhal, 1834, einzusetzen.

S. 273 9. Unterfamilie: *Tanymecinae* (jetzt 4. U.F.)

S. 274 47. Gattung: *Cycloderes* Sahlberg

Lz. 1–: Für *fritillum* (Panzer, 1794) ist 2 **canescens** (Rossi, 1792) einzusetzen.

48. Gattung: *Tanymecus* Schönherr

Autor der Gattung ist Germar, 1817. Korrektur auch auf S. 273.

S. 275

49. Gattung: *Chlorophanus* Sahlberg

S. 276 Lz. 3: 2 *viridis* (L.) besitzt die geographische Rasse ssp. *balcanicus* Behne, 1989 (Reichenbachia 26: 119–124), bei der die Schuppen der O.S. braun bis kupfrig, matt und rund sind, so daß solche Käfer wie 3 *graminicola* Schönh. aussehen, sich aber von dieser Art durch die stärker doppelbuchtige Hsch.Basis und die kürzeren Mukronen am Ende der Fld. unterscheiden. Die Nominatrasse hat auf der O.S. schlankere (haar- oder lanzettförmige bis kurz-ovale), glänzende, grüne, blaue oder kupfrige Schuppen. Die Rasse *balcanicus* hat als Verbreitungszentrum die Balkanhalbinsel (N.Griechenland, Bulgarien, Albanien, M.- und S.Jugoslawien), im NW. erreicht sie Slowenien, W.Ungarn, Niederösterreich (nur südlich der Donau), die Steiermark, Salzburg und S.Tirol (Bozen). Die südliche Arealgrenze der in E. weitverbreiteten Nominatrasse verläuft durch Tirol, Oberösterreich, Niederösterreich (nördlich der Donau), die Slowakei, NW.Ungarn, Rumänien.

10. Unterfamilie: *Leptopiinae* (jetzt 5. U.F.)

S. 277

50. Gattung: *Tropiphorus* Schönherr

Lz. 2–: 8 *ochraceosignatus*: „Boh.“ ohne Klammern.

S. 278 Lz. 3: 5 *styriacus*: „Bedel“ in Klammern.

Lz. 5: Für *tomentosus* (Marshall, 1802) nec (Olivier, 1790) ist 2 *terricola* (Newman, 1838) einzusetzen.

Lz. 8: 1 *micans*: „Boh.“ ohne Klammern.

S. 279 Lz. 9: Für *carinatus* (Müller, 1776) nec (Linné, 1767) ist 4 *elevatus* (Herbst, 1795) einzusetzen.

Ergänzungen und Berichtigungen

zu

FREUDE-HARDE-LOHSE

„Die Käfer Mitteleuropas“

Band 11 (1983)

93. FAMILIE: CURCULIONIDAE

von Lothar DIECKMANN † & LUTZ BEHNE

S. 7

11. Unterfamilie: *Cleoninae* (jetzt 6. U.F.)

S. 9

51. Gattung: *Lixus* Fabricius

S. 12 Lz. 7: Für *elongatus* (Goeze, 1777) nec (Fabricius, 1775) ist 23 *fili-formis* (Fabricius, 1781) einzusetzen.

S. 13 Lz. 8–: 22 *cardui* und Lz. 9: 2 *iridis*: „Ol.“ ohne Klammern.

S. 14 Lz. 12: Für *algirus* (Linné, 1758) ist 14 *angustatus* (Fabricius, 1775) einzusetzen; die Type von *algirus* gehört zum westmediterranen *Lixomorphus barbarus* (Olivier, 1790) (*ocularis* (Fabricius, 1792)), der nunmehr *Lixomorphus algirus* (Linné, 1758) heißt (THOMPSON & ALONSO-ZARAZAGA, 1988).

S. 15 Lz. 17: 10 *myagri*: „Ol.“ ohne Klammern. Statt *Roripa*: *Rorippa*.

S. 16 Lz. 20: Hinter 19 *bardanae* (F.) ist 19a *neglectus* Fremuth, 1983 (Ent. Abh. 46: 115–117) einzufügen, der in der Fußnote treffend charakterisiert wurde. Die Art ist nur von Niederösterreich (Marchegg) und aus der SW.Slowakei (Kuty, hier mehrfach unter Blattrosetten von *Rumex acetosa*) bekannt.

S. 17 Lz. 22: 12 *sanguineus* ist an Kompositen gebunden wie *Leontodon autumnalis*, *Picris hieracioides* und *Hieracium umbellatum*. *Erodium*, *Chenopodium* und *Beta* sind keine Wirtspflanzen.

Lz. 22–: 13 *elegantulus* lebt wahrscheinlich auf Kompositen; bei einem Fraßtest mit Pflanzen verschiedener Familien wurden Blätter von *Leontodon autumnalis* stark befallen (FREMUTH i.l.).

S. 18

52. Gattung: *Larinus* Germar

S. 19 Lz. 4: Hinter 4 *jaceae* (F.) ist 4a *beckeri* Petri, 1907, einzufügen, der nur aus O.E. und W.Sibirien bekannt war, aber in E. bis Spanien verbreitet ist und in den Sammlungen wegen der gleichen Größe und des ähnlichen Habitus unter *jaceae* steckt.

1 Rüssel so dick (♀) oder dicker (♂) als die V.Schl.; Hsch. mit stark gerundeten S., oben mit flacheren, oft verrunzelten, dichter liegenden Punkten; Innenkante der V.Schn. mit kräftigen Zähnen; (Pe. 52:4); auf *Carduus*- und *Cirsium*-Arten. 4 *jaceae* (F.)

— Rüssel dünner (♂ und ♀) als die V.Schl.; Hsch. mit schwach gerundeten S., oben mit tieferen, deutlichen, voneinander isolierten Punkten; Innenkante der V.Schl. mit kleinen, unauffälligen Körnchen (wie bei 5 *sturnus*); (Pe. 52:4a); wahrscheinlich monophag auf *Centaurea scabiosa*; M.E.:

Rheinland, Hessen, Saarland; Mähren, Slowakei; S.Tirol; im W. von M.E. gewiß weiter verbreitet.
 S. 20 Lz. 7: 2 *brevis*: „Herbst“ in Klammern. 4a *beckeri* Petri

S. 21 53. Gattung: *Lachnaeus* Schönherr
 1 *crinitus*: „Bohem.“ in Klammern.

S. 22 55. Gattung: *Bangasternus* Gozis

1 *orientalis* lebt an verschiedenen *Centaurea*-Arten: in Israel *C. ibérica*, in Anatolien *C. virgata*, *C. sivasica*, *C. calolepsis*, *C. cariensis maculiceps*, in Griechenland *C. diffusa*, *C. solstitialis*; bei Untersuchungen des Biocontrol Instituts in Delémont wurden Blütenköpfe dieser Art gesammelt und die Käfer daraus gezüchtet.

56. Gattung: *Coniocleonus* Motschulsky

Lz. 3: 4 *cicatricosus*: „Hoppe“ in Klammern.

S. 23 Lz. 3–: 3 *excoriatus*: „Gyllenhal“ in Klammern.

Lz. 4–: Für *glaucus* (Fabricius, 1787) nec (Scopoli, 1763) ist 1 *hollbergi* (Fahraeus, 1842) einzusetzen.

S. 24 58. Gattung: *Leucosomus* Motschulsky

Hinter 1 *pedestris* (Poda) ist 2 *occidentalis* Dieckmann, 1982 (Ent. Nachr. Berichte 26: 147–150) einzufügen als westl. Vikariante von *pedestris*. Die Areale der beiden Arten wurden schon in der Fußnote mitgeteilt. Die Arten sind durch die Genitalmorphologie der Männchen leicht, nach äußeren Merkmalen schwerer zu unterscheiden.

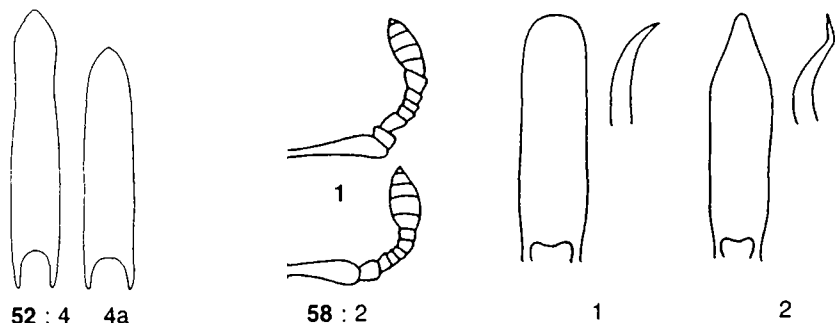


Abb. 99: 52 *Larinus* Germar: Penis von 4 *jaceae* (F.), 4a *beckeri* Petri.
 58 *Leucosomus* Motschulsky: Fühler und Penis (dorsal und lateral) von 1 *pedestris* (Poda), 2 *occidentalis* Dieckm.

- 1 F. gestreckter, Schaft länger, zunächst dünn, erst im Spitzendrittel keulig verdickt (F. 58:1); Hlb.Sternite an der Basis mit einem queren kahlen Streifen, distal davon dicht behaart, der distale Rd. des kahlen Streifens nicht doppelbuchtig; (Pe. 58:1). 1 *pedestris* (Poda)
 — F. kürzer, der Schaft kürzer, allmählich zur Spitze verbreitert (F. 58:2); Hlb.Sternite vollständig und gleichförmig behaart, manchmal die Haare zur Basis der Sternite feiner werdend und spärlicher liegend; (Pe. 58:2). 2 *occidentalis* Dieckmann

S. 24 59. Gattung: *Chromoderus* Motschulsky

S. 25 Lz. 1: Für *fasciatus* (Müller, 1776) nec (Scopoli, 1763) ist 1 *affinis* (Schrank, 1781) einzusetzen.

S. 25 60. Gattung: *Mecaspis* Schönherr

S. 26 Lz. 3–: 4 *caesus*: „Gyll.“ in Klammern.

S. 26 61. Gattung: *Pseudocleonus* Schönherr

Autor der G. ist Chevrolat, 1873; Änderung auch auf S. 9, Lz. 11–.

Lz. 1: 4. Zeile, vor „meistens auch die Basis des 3.“ sollte „Basis des 2.“ eingefügt werden.

Lz. 1–: 2 *cinereus* (Schrank, 1781), nicht Schönherr.

S. 27 62. Gattung: *Pachycerus* Schönherr

Lz. 1: 1 *cordiger*: „Germ.“ in Klammern. Statt Boragineen lies Boragineen; auch bei Lz. 1–.

Lz. 1–: Für die U.G.: *Rhabdorrhynchus* Motschulsky ist

62.a Gattung: *Rhabdorrhynchus* Motschulsky

(nicht *Rhabdorrhynchus*) einzusetzen. Sie unterscheidet sich von der vorhergehenden G. durch das Vorhandensein von unregelmäßig verteilten Kahlpunkten auf der U.S. des Körpers. Einfügung auch auf S. 9 hinter Lz. 12. Die Artnummer 2 ändert sich dadurch in 1 *varius* (Herbst, 1795).

S. 28 63. Gattung: *Cyphocleonus* Motschulsky

Lz. 2: Für *tigrinus* (Panzer, 1789) nec (Geoffroy, 1785) ist 1 *dealbatus* (Gmelin, 1790) einzusetzen.

Lz. 3–: 3 *achates*: „Fahrs.“ in Klammern. Die Larve entwickelt sich in 3 cm langen, spindelförmigen Gallen der Pfahlwurzel von *Centaurea maculosa* (Niederösterreich: Dürnstein), Ungarn und *C. diffusa* (Rumänien: Dobrukscha); Aufzucht der Käfer durch Mitarbeiter des Instituts für Biocontrol in Delémont.

S. 29

64. Gattung: *Cleonis* Dejean

piger ist in 1 *pigra* (Scop.) zu ändern, da *Cleonis* ein weiblicher Gattungsname ist. Käfer wurden auch aus Wurzelgallen von Flockenblumen (*Centaurea maculosa*, *C. diffusa* und *C. arenaria*) gezüchtet; der Hauptwirt ist jedoch die Distel *Cirsium arvense*.

12. Unterfamilie: *Tanyrhynchinae* (jetzt 7. U.F.)

66. Gattung: *Myorhinus* Schönherr

Die Art 1 *albolineatus* lebt an verschiedenen Gräsergattungen und ist in O.E. und Anatolien als Getreideschädling aufgetreten.

S. 30

13. Unterfamilie: *Cossoninae* (jetzt 8. U.F.)

S. 32

67. Gattung: *Dryophthorus* Schönherr

Bei der Art 1 *corticalis*: „Payk.“ in Klammern.

S. 33

69. Gattung: *Cotaster* Motschulsky

Bei der Art 1 *uncipes*: „Boh.“ in Klammern.

S. 35

71. Gattung: *Caulotrupodes* Voss

Gattungs- und Autornamen sind in *Pseudophlocophagus* Wollaston (ISRA-ELSON, 1987) zu ändern, auch auf S. 30. Die Art 1 *aeneopiceus*: „Boh.“ in Klammern.

S. 36

74. Gattung: *Euophryum* Broun

Bei 1 *confine* und (*rufum*): „Broun“ in Klammern.

S. 38

77. Gattung: *Cossonus* Clairville

Bei 2 *parallelepipedus* und 3 *linearis*: Autoren in Klammern.

S. 39

78. Gattung: *Rhyncolus* Germar

Lz. 1: 1 *reflexus*: „Boh.“ ohne Klammern.

S. 40 Lz. 3–: 3 *sculpturatus*: „Waltl“ ohne Klammern.

Lz. 4: Für *chloropus* (Linné, 1758) ist 4 *ater* (Linné, 1758) einzusetzen; die Type von *Curculio chloropus* (nicht *chloropus*) gehört zur Art *Phyllobius viridicollis* (F.) (THOMPSON & ALONSO-ZARAZAGA, 1988).

Lz. 4–: 5 *punctatulus*: „Boh.“ ohne Klammern.

S. 42

82. Gattung: *Hexarthrum* Wollaston

S. 43 Lz. 2–: 2 *exiguum*: „Boh.“ in Klammern.

Lz. 3: 3 *capitulum* (Woll.) wurde im Stadtgebiet von Köln nachgewiesen und ist damit neu für Deutschland. Statt *Gleditschia triacanthos* lies *Gleditsia triacanthos*.

14. Unterfamilie: *Raymondionyminae* (jetzt 9. U.F.)

S. 44

15. Unterfamilie: *Stenopelminae* (jetzt 10. U.F.)

85. Gattung: *Stenopelmus* Schönherr

1 *rufinus*: „Gyll.“ ohne Klammern. Die Art ist inzwischen auch in Hessen, im Rheinland und an der schleswigschen Küste der Nordsee (St. Peter-Ording) festgestellt worden.

S. 45

16. Unterfamilie: *Bagoinae* (jetzt 11. U.F.)

S. 45, 46

86. Gattung: *Dicranthus* Schönherr

Autor der Gattung ist Motschulsky, nicht Schönherr.

KODADA, J., HOLECOVÁ, M. & BEHNE, L. (1992): The genus *Dicranthus*, I. taxonomic revision, karyology and notes on the biology (Col.: Curculionidae). — Kol. Rundschau 62: 196–211.

Wegen Hinzutretens einer weiteren Art ist die Tabelle auf S. 46 wie folgt zu ändern:

1 2., 4. und 6. Zwischenraum der Fld. von der Basis bis zur Spitze dunkel (Habitus 86:1), zahnartige Fortsätze der Fld. lang ($0,44 \pm 0,07$ mm ♂♂, $0,48 \pm 0,06$ mm ♀♀). Fld. 2,5–2,6 mal länger als breit. Hsch. wenig länger als breit, Fühleransatz etwa 1/3 der Rüssellänge von der Basis entfernt. Hautflügel mit apikaler Einbuchtung (Flügel 86:1). (Pe. 86:1). 4,5–7,5 mm. Vom südl. N.E. über M.E. bis S.E. vbr.; monophag an *Phragmites australis*. Biologie wie im Bd. 11, jedoch schlüpft die neue Generation Mitte August aus den Stengeln. 1 *elegans* (F.)

— 2. und 4. Zwischenraum der Fld. nicht von der Basis bis zur Spitze dunkel (Habitus 86:2), zahnartige Fortsätze der Fld. kürzer ($0,21 \pm 0,04$ mm ♂♂, $0,26 \pm 0,06$ mm ♀♀), Fld. durchschnittlich 2,3 mal länger als breit, Hsch. etwas kürzer als breit, Fühleransatz etwa zwischen 1/3 und 1/4 von der Basis entfernt. Hautflügel ohne apikale Einbuchtung (Flügel 86:2). (Pe. 86:2). 4,2–8,4 mm. Von Holland über N.- und Mitteleuropa bis Polen, Mähren, Slowakei, Ungarn und Rumänien vbr. Entwicklung im Stengel von *Glyceria maxima* (Slowakei), bei Bratislava auch an *Phragmites* gefunden. 2 *majzlani* Kodada et al.

87. Gattung: *Bagous* Germar

S. 48

1. U.G.: *Epimeropus* Hochhuth

Lz. 1: 1 *geniculatus*: „Hochh.“ in Klammern.

2. U.G.: *Lyprus* Schönherr

S. 49 Lz. 1: Für *cylindrus* (Paykull, 1800) nec (Fabricius, 1781) ist 4 *angustus* Silfverberg, 1977, einzusetzen.

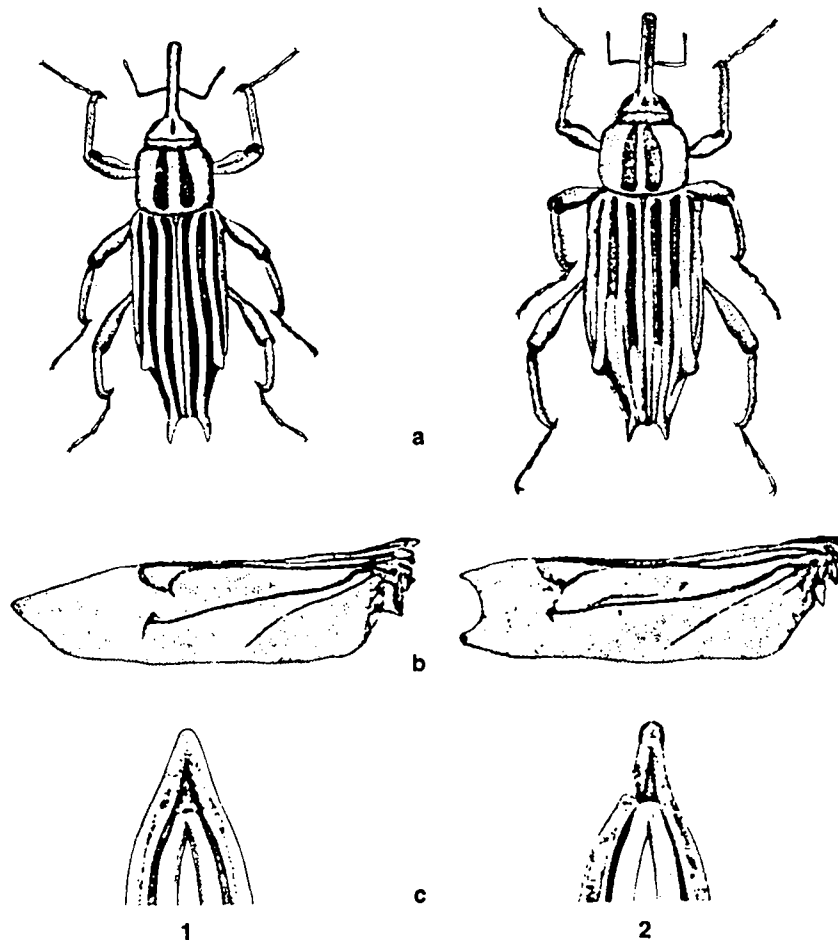


Abb. 100: 86 *Dicranthus* Motschulsky: 1 *elegans* (F.), 2 *majzlani* Kodada et al.; a: Habitus, b: Hautflügel, c: Penisspitze (dorsal).

Lz. 1—: 3 *frivaldszkyi* (nicht *frivaldskyi*) wurde in W.Polen aus den Stengeln der Grasart *Phalaris arundinacea* gezüchtet. Die Larven sind nur in den Stengelabschnitten, die unter der Wasseroberfläche liegen (KANIA i.l.).

3. U.G.: *Bagous* s.str.

S. 51 Lz. 7: 9 *limosus*: „Gyll.“ in Klammern. Die Larven entwickeln sich in den Stengeln von *Potamogeton*-Arten, seltener im Hauptnerv der Blätter (KANIA i.l.).

S. 53 Lz. 10—: Bei 12 *collignensis* (Herbst) sind zwei weitere Arten aus M.E. einzufügen (DIECKMANN, 1990). Wegen der großen Ähnlichkeit mit dieser Artengruppe wird auch 11 *longitarsis* in die Tabelle aufgenommen.

10 Tr. länger (H.Tr. 87:11, Bd. 11, S. 51) V.Hälfte der Fld.Scheibe flach bis schwach eingedrückt, die Abflachung bis zum 3. Streifen reichend. Rüssel schmäler, zur Spitze wenig verbreitert. Hsch. fein gekörnt, ohne M.Rinne. F.Ansatz vor der M. des Rüssels. Spitze des Pe. ohne seitlichen Zahn (Pe. 87:11). 2,3–2,8 mm. 11 *longitarsis* Thoms.

— Tr. kürzer (H.Tr. 87:12, Bd. 11, S. 51) Fld.Scheibe in Querrichtung leicht gewölbt oder nicht so deutlich abgeflacht, die Abflachung nur bis zum 2. Streifen reichend. Rüssel breiter. Hsch. in der M. oft mit der Andeutung einer Längsrinne, diese auf der Scheibe oft unterbrochen. 10a

10a Hsch. fein gekörnt (wie bei *longitarsis*). Tr. etwas länger, aber nicht so lang wie bei *longitarsis*. S. des Pe. an der Stelle der größten Breite fast stumpfwinklig, die Spitze ohne deutliche S.Zähne, der dorsale Höcker von der Spitze weiter entfernt (Pe. 87:12a). F.Ansatz beim ♂ zwischen der M. und dem vorderen Drittel des Rüssels, beim ♀ kurz vor der M. 2,3–3,5 mm, Anatolien, Balkanhalbinsel, Italien, Frankreich (in N. bis Paris), Schweiz (Waadt); in M.E. nur Steiermark (Graz, Leoben). Wirtspflanze unbekannt; vielleicht *Myriophyllum*, weil zusammen mit *collignensis* gefangen. 12a *rufimanus* Hoffmann

— Hsch. kräftiger gekörnt. Tr. etwas kürzer (H.Tr. 87:12, Bd. 11, S. 51). S. des Pe. an der Stelle der größten Breite flach gerundet, die Spitze mit S.Zähnen (Pe. 87:12, 12b) 10b

10b Kleiner: 2,2–2,9 mm. F.Ansatz beim ♂ im vorderen Drittel des Rüssels, beim ♀ zwischen der M. und dem vorderen Drittel. Rüssel zur Spitze stärker verbreitert. Pe. an der Spitze mit kleinen S.Zähnen, im Profil gesehen breiter zugespitzt, der dorsale Höcker der Spitze stärker genähert (Pe. 87:12). In E. weit vbr., aber nicht im S., im O. bis zur Wolgamündung und N.Kasachstan; in M.E.: Dänemark, Holland, Rheinland, Niedersachsen, Holstein, Baden, Mark Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Polen, Böhmen, Mähren, Niederösterreich. Submers an *Myriophyllum*, manchmal zusammen mit *longitarsis*.

12 *collignensis* (Herbst)

— Größer: 2,8–3,5 mm. F.Ansatz beim ♂ in oder kurz vor der M. des Rüssels, beim ♀ in oder kurz hinter der M. Rüssel zur Spitze wenig verbreitert. Pe. an der Spitze mit größeren S.Zähnen, im Profil gesehen schmäler

zugespitzt, der dorsale Höcker von der Spitze weiter entfernt (Pe. 87:12b). Die s.s. Art ist bis jetzt nur bekannt von S.Schweden, N.Frankreich, M.Polen und in M.E. von Franken, Mark Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen. In sumpfigem Gelände auf *Equisetum limosum*, Larve im Stengel. 12b *claudicans* Boheman

S. 53 Lz. 12—: In Schweden wurde 13 *frit* aus den Rhizomen des Fieberklee *Menyanthes trifoliata* gezogen (LEILER, 1987). In M.E. auch in Tirol und Böhmen.

S. 54 Lz. 13: Hinter 14 *lutulosus* („Gyll.“ in Klammern) ist eine Art einzu-
fügen, die sich durch folgende Merkmale von *lutulosus* unterscheidet:

Körper kleiner, Hsch. feiner punktiert, die Abstände zwischen den Punkten sehr klein mit feineren Körnchen. Die S. des Rüssels von der F.Basis zur Spitze nicht verbreitert, parallel. Punktstreifen der Fld. mit tieferen, fast rechteckigen Punkten. Das 3.H.Tr.Gld. dreieckig, etwas länger als breit (H.Tr. 87:14a). Pe. zugespitzt (Pe. 87:14a). 2,0–2,1 mm. In M.Polen (Lubliner Hochebene) auf xerothermem Kreidehang gesammelt. 14a *aliciae* Cmoluch

Lz. 13—: Im Gegensatz zu mehreren neueren skandinavischen Autoren ist der gültige Name *Bagous diglyptus* Boh., 1845. *B. diglyptus* und *B. curtus* Gyll. wurden in einer Arbeit beschrieben. Nach Artikel 24 des ICZN wird bei gleichzeitig publizierten Namen deren relative Rangordnung vom ersten revidierenden Autor bestimmt (DIECKMANN, 1964 u. 1983).

Lz. 15—: 18 *czwalinae*. Die vom Autor verwendete Schreibweise ist nicht in *czwalinai* zu emendieren.

S. 55 Lz. 2: 19 *lutosus*: „Gyll.“ in Klammern. Die Art wurde in Dänemark gemeinsam mit 9 *limosus* (Gyll.) von *Potamogeton graminoides* gesammelt (PALM i.l.).

Lz. 3: 20 *validus* Rosh. lebt an der Schwänenblume *Butomus umbellatus* und wurde in der Slowakei daran zusammen mit 6 *nodulosus* gefunden.

S. 56 Lz. 5: 22 *lutulentus*: „Gyll.“ in Klammern.

S. 57 Lz. 6—: Für *wagneri* Dieckmann, 1964, ist 25 *bagdatensis* Pic, 1904, einzusetzen (HOLECOVÁ, 1993). In M.E. auch in der Slowakei.

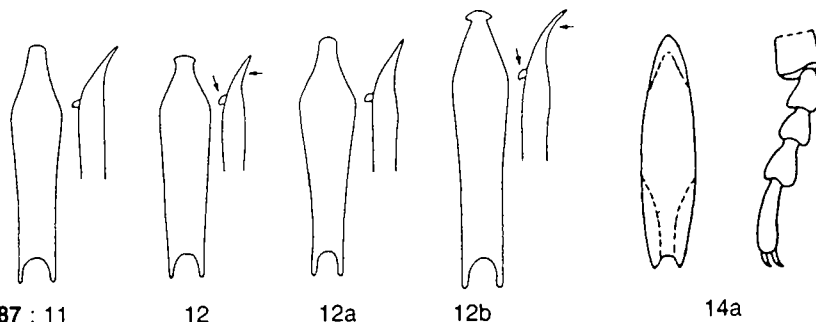


Abb. 101: 87 *Bagous* Germar: Penis dorsal und lateral von 11 *longitarsis* Thoms., 12 *collignensis* (Hbst.), 12a *rufimanus* Hoffm., 12b *claudicans* Boh.; Penis und Hintertarse von 14a *aliciae* Cmol.

17. Unterfamilie: Tanysphyrinae (jetzt 12. U.F.)

S. 58

89. Gattung: *Tanysphyrus* Schönherr

Autor der Gattung ist Germar, 1817.

Zeile 1: Statt „F.“ lies „F.Geißel“.

Lz. 1: 1 *lemnæ*: „(Paykull)“, nicht „(F.)“.

Lz. 1—: Für *makolskii* Smreczynski, 1957, ist 2 *ater* Blatchley, 1928, einzusetzen, beschrieben aus N.Amerika, wo die Art auf dem schwimmenden Lebermoos *Ricciocarpus* gefunden wurde. Inzwischen wurden in Polen Käfer aus *Ricciocarpus natans* gezüchtet (KANIA 1988). Da die Art auch in Gebieten vorkommt, wo *Ricciocarpus* fehlt, muß es weitere Wirtspflanzen geben.

S. 59

18. Unterfamilie: *Notarinae* (*Eriirrhinae*)

jetzt 13. Unterfamilie: *Eriirrhinae* (*Notarinae*)

In der Gattungstabelle ist unter Lz. 3—: 99 *Orthochaetes* Germar in 99 *Comasinus* Dejean zu ändern, auch auf S. 75 (SILFVERBERG, 1984).

Lz. 10—: *Grypus* Germar, nicht Stephens, auch auf S. 72.

S. 60

90. Gattung: *Dorytomus* Germar

S. 61

1. U.G.: *Dorytomus* s. str.

Lz. 3: 3 *filirostris*: „Gyll.“ in Klammern.

S. 62 Lz. 4: 1 *longimanus*: „Forst.“ in Klammern.

S. 63 Lz. 8—: 6 *nordenskioldi* Faust, nicht *nordenskioldi*. Auch in Bayern (Chiemsee) nachgewiesen.

Lz. 10: Der präokkupierte Name 9 *affinis* (Paykull, 1800) nec (Schrank, 1781) sollte zunächst weiter verwendet werden, bis die Type des von SILFVERBERG (1979) gegebenen Ersatznamens *edoughensis* Desbrochers, 1875, geprüft worden ist. Es ist fraglich, ob diese aus Algerien beschriebene Art zu *affinis* gehört.

In die Verwandtschaftsgruppe 9 *affinis* (Payk.), 8 *taeniatus* (F.) und 7 *dejeani* Faust sind 9a *reussi* Formanek, 1908, und 8a *carpathicus* Petryszak, 1984, einzugliedern:

10 Rüssel so lang wie K. und Hsch. zusammen oder ein wenig kürzer, ungekielt oder mit 3 feinen, oft undeutlichen, von der Behaarung weitgehend verdeckten Kielen. 3,2–4,3 mm. 11a

— Rüssel länger als K. + Hsch. zusammen, beim ♂ von *taeniatus* manchmal nur so lang wie diese Teile, mit kräftigem, erhabenen M.Kiel und jederseits mit 2 feineren S.Kielen, diese von der spärlichen Behaarung nicht verdeckt. 2,8–5,1 mm. 11b

11a Rüssel bis zum F.Ansatz gerade, von hier zur Spitze gebogen, mit 3 feinen, oft undeutlichen, von der Behaarung weitgehend verdeckten Kielen. Hsch.Basis breiter als der V.Rd., mit geraden bis schwach gerundeten S., zum größten Teil schwarz. Fld.Scheibe schwarz und braun gefleckt, die S. gebräunt, mit heller scheckiger Behaarung. F. und B. rot-

braun, Teile der Schl. und Schn.Basis schwärzlich. Pe. im Spitzendrittel löffelförmig. 3,5–4,3 mm. Von Sibirien nach W. über fast ganz E. vbr., in M.E. ü., aber n.h. An Pappeln, besonders Espe (*P. tremula*).

9 *affinis* (Payk.)

- Rüssel in voller Länge gebogen, mit dicht liegenden länglichen Punkten, ungekielt, in der H.Hälfte und auf der Stirn mit bronzefarbenen Haaren, am Innenrand der Augen mit einem weißen Haarbüschel. Basis und V.Rd. des Hsch. etwa gleich breit, die S. stark gerundet, rotbraun, in der M. mit einem länglichen schwarzen Fleck. F., B. und Fld. ähnlich gefärbt, aber Fld. weniger geschwärzt. Pe. bis kurz vor der Spitze mit parallelen S. 3,2–3,7 mm. Rumänien, Ungarn, Polen; in M.E. nur Slowakei. An schmalblättrigen Weiden (*Salix alba*, *S. fragilis*). 9a *reussi* Formanek

- 11b Rüssel dicker, braun, gebogen (wie bei *dejeani*), fast kahl. Hsch. stark punktiert. Fld. etwas gedrungener, in Querrichtung gewölbt, mit kräftigeren, tiefer liegenden Streifen. Schl. etwas dicker. Hsch. und Fld. dunkelbraun bis schwarz, ungefleckt; Fld. scheckig mit weißen und dunklen, kräftigeren Haaren bedeckt. F. und B. braun. Pe. um ein Drittel breiter, zur Spitze nicht löffelförmig erweitert. 4,7–5,1 mm. In S.Polen im Gorce-Gebirge und in den Sadecki Beskiden und in der NO.Slowakei. In 400–850 m Höhe gesiebt; an Weiden der *Salix caprea*-Gruppe.

8a *carpathicus* Petryszak

- Rüssel etwas dünner, schwarz, im basalen Drittel mit einigen Haaren. Punkte des Hsch. halb so stark. Fld. schlanker, auf der Scheibe abgeflacht, mit feineren, seichterem Streifen. Schl. dünner. Fld. schwarz und rotbraun gefleckt, S. fast einfarbig hell oder dunkel, mit feinerer scheckiger Behaarung. Pe. schmaler, zur Spitze erweitert (Pe. 90:7, Bd. 11, S. 63).

- 11c Rüssel im Basalteil gerade, von der F.Einlenkung zur Spitze gebogen. F. kürzer, die Keule so lang wie die letzten 4 Geißel-Gld. zusammen. Dorn am inneren SpitzenRd. der V.Schn. beim ♂ und ♀ groß, weit nach innen vortretend. V.Schn. gelbbraun, S. an der Basis geschwärzt. 3,1–4,5 mm, im Gebirge auch kleine Käfer bis zu 2,8 mm Länge. 8 *taeniatus* (F.)

- Rüssel in ganzer Länge gleichmäßig gebogen. F. länger, die Keule etwas kürzer als die letzten 4 Geißel-Gld. zusammen. Dorn am inneren SpitzenRd. der V.Schn. beim ♂ groß, weit nach innen vortretend, beim ♀ kleiner und die Verlängerung der Innenkante kaum überragend. Basale Hälfte der V.Schn. schwarz. 3,5–5,0 mm. 7 *dejeani* Faust

S. 64 2. U.G.: *Euolamus* Reitter

S. 65 Lz. 15: 16 *nebulosus*: „Gyll.“ in Klammern.

Lz. 16: 12 *ictor*: „Herbst“ in Klammern.

Lz. 16–: 13 *minutus*: „Gyll.“ in Klammern. Aus Mecklenburg (Parchim) nachgewiesen.

Lz. 17: 15 *salicis* Walton, nicht Waltl.

Lz. 17–: 14 *occalescens*: „Gyll.“ in Klammern.

3. U.G.: *Olamus* Reitter

Lz. 19: 17 *salicinus*: „Gyll.“ in Klammern.

S. 66 Lz. 22: 20 *rufatus*: „Bedel“ in Klammern.

S. 67 Lz. 23: 21 *puberulus*: „Boh.“ in Klammern. Auch in Mähren und der Slowakei. Die Wirtspflanze ist *Populus nigra* (Schwarzpappel).

Lz. 23–: 22 *villosulus*: „Gyll.“ in Klammern.

S. 68

92. Gattung: *Notaris* Germar

Lz. 1: 7 *aethiops* (F.) in der Oberpfalz (Pressath), der Mark Brandenburg (Forst) und in O.Tirol gefunden, hier auf einer *Carex*-Art.

S. 69 Lz. 4–: 2 *granulipennis* Tourn. wurde neuerdings in der O.Slowakei und in W.Polen (Poznan) gesammelt.

Lz. 5: 5 *aterrimus*: „Hampe“ in Klammern.

S. 70 Lz. 6: 6 *maerkeli*: „Boh.“ in Klammern. In Böhmen an *Scirpusylvaticus*.

S. 70

93. Gattung: *Thryogenes* Bedel

Lz. 1: 4 *scirrhosus* lebt an *Sparganium*-Arten, daran auch Fraß beobachtet. Entwicklung in *Scirpus* bedarf der Bestätigung.

S. 71 Lz. 2: Für den Namen *fiorii* Zumpt, 1928, hat 1 *atirostris* Lohse, 1991, einzutreten. Die Revision des Typus von *fiorii* Zumpt ergab, daß diese italienische Art nicht die in Bd. 11 und von DIECKMANN so benannte Art aus M.E. ist. (LOHSE 1991).

Zeile 5: Lies *Schoenoplectus* statt *Scirpus*; ebenso auf S. 158, Lz. 1 und S. 177, 7. Zeile von oben.

Lz. 3: Statt „Schuppenbezeichnung“ lies „Schuppenzeichnung“ und in der letzten Zeile *Eleocharis* statt *Helocharis* (auch auf S. 72).

Lz. 3–: Statt „*Scirbus*“ lies „*Scirpus*“.

S. 72

95. Gattung: *Grypus* Stephens

Autor der Gattung ist Germar, nicht Stephens. Korrektur auch auf S. 59.

S. 73 Lz. 1–: 2 *brunnirostris*, nicht *brunneirostris*.

S. 74

97. Gattung: *Pseudostyphlus* Tournier

Die korrekte Schreibweise ist 1 *pillumus*, nicht *pilummus*.

98. Gattung: *Trachysoma* Penecke

Bei 1 *alpinum* „Beskiden“ streichen, dafür „Pirin-Gebirge in Bulgarien“ einsetzen. Lebt auf Nelkengewächsen (Caryophyllaceae): *Heliospermum*-Arten, *Cerastium alpinum*, Blattminierer.

2 *beigeriae* Smreczynski, 1975, ist eine weitere Art, die sich von 1 *alpinum* durch fast parallelsichtige Fld. mit geraden oder wenig gekrümmten Fld.Borsten unterscheidet. Bei *alpinum* Fld. nach hinten verbreitert und mit fast halbkreisförmig gekrümmten Borsten. Alpine Region der polnischen Tatra dicht an der Grenze zur Slowakei. Die 5 Typen aus Blattminen des Hornkrauts *Cerastium latifolium* gezogen.

S. 75 99. Gattung: *Orthochaetes* Germar

G.Name und Autor sind in *Comasinus* Dejean zu ändern, auch auf S. 59.

100. Gattung: *Smicronyx* Schönherr

S. 76 Lz. 2: 6 *coecus*: „Reich“ in Klammern.

S. 77 Lz. 4: 4 *jungermanniae*: „Reich“ in Klammern.

S. 78 Lz. 6–: Besonders wegen unterschiedlicher Entwicklung ist die Synonymie aufzuheben und 1a *swertiae* Voss hinter 1 *reichi* (Gyll.) einzufügen. Die ersten 5 Zeilen von Lz. 6– führen zu Lz. 7:

7 Fld. etwas schmaler, in der V.Hälfte parallelsichtig, dichter mit größeren, ovalen, weißen und dunklen Schuppen bedeckt, auf einem Zwischenraum meist 2 Schuppen nebeneinander liegend. O.S. durch die helldunkle Beschuppung marmoriert. 1,6–2,3 mm. E., V.Asien; in M.E. disjunkt vbr.: Niederlande, Borkum, Rheinland, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Mark Brandenburg, Burgenland, Böhmen, Slowakei, Polen. Auf Gentianaceen der Gattung *Centaureum*, besonders an *C. minus (umbellatum)*, aber auch an Salzarten; Entwicklung in den Fruchtkapseln.

1 *reichi* (Gyll.)

— Fld. breiter, mit schwach gerundeten S., größte Breite in oder etwas vor der M., weitläufig mit kleineren, langovalen bis schmalen, weißen und wenigen unauffälligen dunklen Schuppen bedeckt, auf einem Zwischenraum meist 3 Schuppen nebeneinander liegend. O.S. durch die spärliche feine Beschuppung einheitlich schwarz bis grauschwarz aussehend. 1,7–2,1 mm. Sibirien, Bosnien, Tunesien; in M.E.: Westfalen (Höxter), Niedersachsen (Northeim), Mecklenburg, Thüringen. Auf den Gentianaceen *Swertia perennis*, *Gentiana ciliata* und *G. germanica*: Entwicklung in kurzovalen bis spindelförmigen Stengelgallen. 1a *swertiae* Voss

S. 78 19. Unterfamilie: *Curculioninae* (jetzt 14. U.F.)

S. 80 102. Gattung: *Ellescus* Stephens

Autor der Gattung ist Dejean, nicht Stephens.

Lz. 2–: 3 *infirmus*: „Hbst.“ in Klammern.

S. 81 103. Gattung: *Lignyodes* Schönherr

Autor der Gattung ist Dejean.

Statt Syringe lies *Syringa* (letztes Wort des 1. Abschnitts).

Lz. 1: 5 *bischoffi*: Der Autor ist nur (Blatchley) (In: BLATCHLEY & LENG, 1916).

S. 83 104. Gattung: *Tychius* Germar

CALDARA, R. (1990): Revisione tassonomica delle specie paleartiche del genere *Tychius* Germar (Coleoptera, Curculionidae). – Mem. Soc. Ital. di Scienze Natur. e del Mus. Civ. di Storia Natur. di Milano; Vol. XXV, Fasc. III., S. 53–218.

S. 85 Lz. 3: Für *venustus* auct. nec (Fabricius, 1787) ist 7 *parallelus* (Panzer, 1794) einzusetzen. Die Type von *Curculio venustus* F. entspricht der Art, die unter dem Namen *Hypera trilineata* (Marsham, 1802) bekannt ist (CALDARA, 1983).

Lz. 6: 4 *polylineatus*: „Germ.“ in Klammern.

Lz. 6–: 5 *schneideri*: „Hbst.“ in Klammern.

S. 87 Lz. 14: 21 *sharpi* in M.E. nur an *Trifolium montanum*.

Lz. 14–: Für *tomentosus* (Herbst, 1795) nec (Olivier, 1790) ist 20 *stephensi* Schönherr, 1836, einzusetzen. In M.E. nur an *Trifolium pratense*.

S. 88 Lz. 16–: Die angebliche Vbr. von 26 *tibialis* in Bayern und Sachsen beruht auf falschen Determinationen oder Fundorten; diese Gebiete streichen.

Lz. 17: Für *micaceus* Rey, 1895 (*haematopus* auct. nec Gyllenhal, 1836) ist 17 *breviusculus* Desbrochers, 1873, einzusetzen (CALDARA, 1985).

S. 90 Lz. 24: 12 *kulzeri* in M.E. nur an *Dorycnium*-Arten.

S. 91 Lz. 25–: Für *kiesenwetteri* Tournier, 1873, ist 9 *trivialis* Boheman, 1843, einzusetzen (CALDARA, 1985).

Lz. 27: Für *flavicollis* auct. nec Stephens, 1831, ist 10 *squamulatus* Gyllenhal, 1836, einzusetzen. Die Type von *flavicollis* Stephens gehört zu *juncus* (Reich, 1797) (CALDARA, 1983).

Lz. 27–: Für den nur in W.E. vbr. *cinnamomeus* Kiesenwetter ist die östliche Vikariante 11 *caldarai* Dieckmann, 1986, einzusetzen. Die Unterschiede zwischen beiden Arten verändern den Text unter Lz. 27– nicht; 11 *caldarai* in Italien, auf der Balkanhalbinsel bis Anatolien; in M.E.: Burgenland, Niederösterreich, Mähren, Slowakei. Lebt wie *cinnamomeus* auch an *Dorycnium*-Arten.

S. 92 105. Gattung: *Sibinia* Germar

CALDARA, R. (1983/84) [1985]: Revisione delle *Sibinia* paleartiche. – Mem. Soc. Ent. Ital., Genova, 62/63: 24–105.

Lz. 3: Mit 7 *femoralis* hat CALDARA etwa 30 Arten und Formen synonymisiert und damit eine Art s.l. geschaffen, die von Spanien bis M.Asien und N.Afrika verbreitet ist und eine große Variabilität in der Körperlänge, Zeichnung der O.S. und in der Biologie aufweist. Nach seiner Ansicht könnte eine

mikrotaxonomische Untersuchung ergeben, daß sich unter *femoralis* lokale Formen, geographische Rassen oder auch nahe verwandte Arten verbergen. Vermutlich gibt es bereits in M.E. zwei Arten, von denen eine größer ist und sich in Stengelgallen von *Silene otites* entwickelt, während die Larven der kleineren Art wahrscheinlich in den Fruchtkapseln von *Tunica saxifraga* leben (DIECKMANN, 1988).

S. 93 Lz. 5: 4 *variata*: „Gyll.“ in Klammern.

Lz. 6–: Autor von 2 *phalerata* ist Gyllenhal, nicht Stephens.

S. 94 Lz. 8: Für *potentillae* Germar, 1824, ist 10 *pyrrhodactyla* (Marshall, 1802) einzusetzen (CALDARA, 1990).

Lz. 10–: Für *tenuirostris* Desbrochers ist 9 *hopffgarteni* Tournier einzusetzen.

S. 95 Lz. 11: 14 *subelliptica*: „Desbr.“ in Klammern.

S. 96 Lz. 13–: 13 *tibialis* ist auch in O.E. und M.Asien (Kirgisien) vbr. und wurde in M.E. neuerdings in Sachsen-Anhalt (Halle) gesammelt.

S. 97 106. Gattung: *Anthonomus* Germar

S. 100 Lz. 7–: 3 *kirschi* wurde 1983 und 1985 in Thüringen (Bad Blankenburg) unter Birnbäumen gekäschert und gesiebt (DIECKMANN, 1988). Statt „*Pirus*“ lies „*Pyrus*“, auch auf S. 99, Lz. 6 und S. 102, Lz. 15.

S. 103 Lz. 19: 15 *rubi*: „Hbst.“ in Klammern.

S. 104 Lz. 20: Für *varians* (Paykull, 1792) nec (Gmelin, 1790) ist 17 *phyllocola* (Herbst, 1795) einzusetzen.

Lz. 20–: Für *pubescens* (Paykull, 1792) nec (Fabricius, 1775) ist 18 *pinivorax* Silfverberg, 1977, einzusetzen.

Lz. 21: 20 *rubripes* wurde 1989 im Burgenland (Zurndorf) gesammelt.

S. 108 110. Gattung: *Curculio* Linnaeus

Lz. 2a: 1 *elephas*: „Gyll.“ in Klammern. In M.E. im vorigen Jahrhundert in Thüringen, von 1936 bis zur Gegenwart in verschiedenen Gebieten der Mark Brandenburg, sonst in W.Polen und in der Slowakei vbr. (DIECKMANN, 1988).

Lz. 2a–: (1a *propinquus*): „Desbr.“ in Klammern. In M.E. neuerdings in der S.Slowakei gesammelt.

S. 109 Lz. 4: 2 *venosus*: „Grav.“ in Klammern.

Lz. 4–: 3 *pellitus*: „Gyll.“ ist durch „(Boheman)“ zu ersetzen.

S. 110 Lz. 8: Für *cerasorum* (Paykull, 1792) nec (Fabricius, 1775) ist 7 *betulae* (Stephens, 1831) einzusetzen. Die Art lebt an Erle, wurde vereinzelt auch auf Birke gefunden. Die Larven fressen in den noch grünen Erlenzapfen. Eine Entwicklung in den Früchten von Schlehen und Kirschen beruht auf Irrtümern, selbst wenn der von Paykull (nicht Herbst) vergebene Name *cerasorum* auf die Kirsche verweist.

Lz. 8–: 8 *rubidus*: „Gyll.“ in Klammern. Die Art lebt nur an Birke (*Betula*); die Larven entwickeln sich in den männlichen Kätzchen.

S. 110 20. Unterfamilie: *Pissodinae* (jetzt 15. U.F.)

S. 111 111. Gattung: *Pissodes* Germar

S. 112 Lz. 3–: (2 *notatus*) ist in (2 *castaneus*) zu ändern.

S. 113 Lz. 6: Für *notatus* (Fabricius, 1787) nec (Bonsdorff, 1785) ist 2 *castaneus* (Deg., 1775) einzusetzen. Die Art ist in Sibirien bis zum Pazifik vbr. Lz. 6–: 3 *validirostris* (Sahlberg), nicht Gyllenhal. Auch in Bulgarien vbr.

S. 114 Lz. 7: 5 *gyllenhali* (Sahlberg), nicht Gyllenhal. Alle in den Museumssammlungen unter diesem Namen steckenden Käfer aus M.E. erwiesen sich als falsch determiniert (DIECKMANN).

Lz. 7–: 6 *pini* im O. aus Anatolien und der Mongolei gemeldet.

S. 114 112. Gattung: *Magdalis* Germar

BARRIOS, H.E. (1986): Die Rüsselkäfer der Gattung *Magdalis* Germar (Coleoptera, Curculionidae) der Fauna des europäischen Teils der UdSSR und des Kaukasus. – Ent. Obozr., Leningrad, 65: 382–402 (russisch).

S. 115 Lz. 5: Für *Magdalinus* Germ. ist 5. U.G.: *Odontomagdalis* Barrios, 1984, einzusetzen; auch auf S. 117. Gemäß Entscheidung der Nomenklaturkommission (Opinion 345) ist *Magdalinus* Germar, 1843, ein jüngeres Synonym von *Magdalis* Germar.

S. 115 1. U.G.: *Edo* Germar

Lz. 1: 1 *nitidipennis*: „Boh.“ in Klammern. Auch aus totem Birnenzweig gezüchtet.

S. 116 2. U.G.: *Panus* Schönherr

Bei 3 *barbicornis*: „Latr.“ in Klammern.

3. U.G.: *Panopsis* Daniel

Lz. 1: 4 *flavicornis*: „Gyll.“ in Klammern. Nach O. bis O.Sibirien und Japan vbr.

S. 117 4. U.G.: *Neopanus* Reitter

Lz. 1–: 7 *exarata*: „Ch. Bris.“ in Klammern. Nach O. bis in das Vorgebiet des Kaukasus vbr.

5. U.G.: *Odontomagdalis* Barrios (nec *Magdalinus* Germar)

S. 118 Lz. 2: 8 *armigera* (Fourcroy) nicht (Geoffroy).

Lz. 2–: 10 *caucasica*: „Tourn.“ in Klammern.

6. U.G.: *Magdalis* s. str.

S. 119 Bei allen 3 Arten (13 *nitida*, 14 *memnonia*, 15 *linearis*) ist „Gyll.“ in Klammern zu setzen.

S. 120 Lz. 6–: 19 *punctulata*: „Mulsant et Rey“ in Klammern. Die s. s. Art ist nach W. bis Spanien, nach O. über Griechenland bis zum Kaukasus verbreitet.

Lz. 7: 16 *frontalis*: „Gyll.“ in Klammern.

S. 121 21. Unterfamilie: *Acicnemidinae* (jetzt 16. U.F.)

22. Unterfamilie: *Hylobiinae*
jetzt 17. Unterfamilie: *Molytinae*

S. 123 Lz. 10–: 120 *Epipolaeus* Weise, ist durch das ältere Synonym *Mitoplinthus* Reitter zu ersetzen; auch auf S. 134 (MEREGALLI, 1986).

114. Gattung: *Lepyrus* Germ.

S. 125 Lz. 4–: Für *arcticus* (Paykull, 1792) nec (Fabricius, 1780) ist 1 *volgensis* Faust, 1882, einzusetzen. Der von SILFVERBERG (1979) ausgewählte Ersatzname *quadrinotatus* Boheman ist nach der Revision von ZUMPT (1936) kein Synonym von *arcticus*.

S. 127 116. Gattung: *Liparus* Olivier

S. 128 Lz. 5: 6 *illyricus*: „Gyll.“ in Klammern.

S. 129 117. Gattung: *Leiosoma* Stephens

Lz. 2: Bei 1 *deflexum* gibt es vereinzelt Exemplare, besonders aus den Alpen, denen der Schl.Zahn fehlt; sie würde man als 2 *oblongulum* bestimmen, unterscheiden sich aber von diesem durch die kürzeren Fld. sowie den dickeren und kürzeren Rüssel.

S. 130 Lz. 7: 7 *concinnum* wurde in M.Italien (Lessinische Alpen) und Slowenien (Steiner Alpen) von der Taubnessel *Lamium orvala* gesammelt.

S. 131 118. Gattung: *Plinthus* Germar

S. 132 Lz. 3: (4 *griseus*): „Rtt.“ in Klammern.

S. 134 120. Gattung: *Epipolaeus* Weise

Der Name ist durch das ältere Synonym *Mitoplinthus* Reitter zu ersetzen.

S. 134

121. Gattung: *Adexius* Schönherr

Ein Käfer von 1 *scrobipennis* fraß in der Gefangenschaft an abgestorbenen Blütenblättern und an totem weichem Holz, aber nicht an verpilzten Stellen (DIECKMANN, 1987).

S. 138

124. Gattung: *Donus* Jekel

DIECKMANN, L. (1989): Die Zucht mitteleuropäischer Hyperini-Arten. – Ent.Nachr.Ber. 33: 97–102.

Von den 45 Arten aus M.E. wurden 30 aus Larven gezogen: Von 12 *Donus*-Arten 10, von 31 *Hypera*-Arten 18 sowie *Limobius borealis* und *Coniatus wenckeri*.

S. 139 Lz. 4–: Wegen Hinzutretens einer weiteren Art ist die Tabelle wie folgt zu ändern:

4– Streifen der Fld. fein mit kleinen, ± dicht stehenden Punkten besetzt, Zwischenräume fast flach. Hsch. vor der Basis deutlich eingeschnürt und ausgestellt. Fld. beim ♂ lang-oval, beim ♀ kurz-oval. Gitterflecken gewöhnlich undeutlich und ein wenig auffällig, Integument verwaschen, stumpf graubraun. Aed. kurz, an der Spitze breit abgestutzt. 12

12 Hsch. vor der Basis deutlich eingeschnürt und zur Basis meist ausgestellt, hinter dem Hsch.V.Rd. deutlich eingeschnürt. Fld. lang-oval, etwa doppelt so lang wie breit. Geißel-Gld. 3–7 rundlich, perlschnurartig. Aed. an der Spitze breit abgestutzt (Aed. 124:3, Bd. 11, S. 141). 6,5–8 mm. Pyrenäen, Alpen, Karpaten, Sudeten, Böhmen, montan. Oligophag an Labiaten und Compositen, Larve an *Centaurea jacea* und *Salvia verticillata* aufgezogen, auch auf *Mentha officinalis* beobachtet.

3 *intermedius* (Boh.)

– Körper kleiner. Hsch. vor der Basis tiefer eingeschnürt und zur Basis weiter ausgestellt, hinter dem Hsch.V.Rd. nicht eingeschnürt. Fld. beim ♀ kürzer, etwa 1,7mal so lang wie breit, beim ♂ schlanker (Hsch.Fld. 124:3a). Geißel-Gld. 3–5x so lang wie breit, Gld. 6 quer, Gld. 7 fast dop-

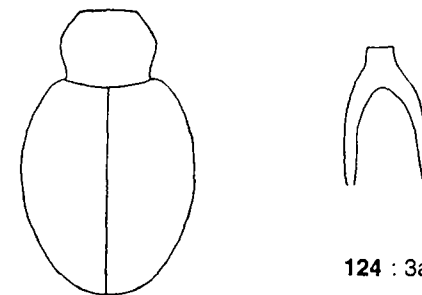


Abb. 102: 124 *Donus* Jekel: Hsch.Fld. und Penis von 3a *nidensis* Mazur & Petryszak.

pelt so breit wie lang. Aed. an der Spitze schmal abgestutzt (Aed. 124:3a). 4,2–5,1 mm. In S. Polen im Nida-Tal, unweit von Krakow auf xerothermen Standorten an *Inula ensifolia* gefunden.

3a *nidensis* Mazur & Petryszak

S. 141 Lz. 9–: 11 *velutinus* (Boh.) nur in den Karpaten vbr., nach W. bis zur Tatra. Alle anderen Meldungen aus W. und M.E. beruhen auf Verwechslungen mit 10 *comatus* (Boh.).

S. 142 Lz. 10: 4 *oxalidis* (Herbst) nicht in den Sudeten vbr.

Lz. 11–: 6 *viennensis* (Herbst) aus Bayern (Chiemsee-Gebiet) nachgewiesen.

125. Gattung: *Hypera* Germar

S. 143 Lz. 4: Die nachtaktive Art 2 *vidua* (Gené) wurde in Franken bei Würzburg nachgewiesen; ihre Larven wurden in Böhmen von *Geranium sanguineum* gezüchtet (STREJCEK & DIECKMANN, 1987).

S. 145 Lz. 8–: 7 *kunzii*, nicht *kunzei*: „Germ.“ ohne Klammern.

S. 147 Lz. 12: H. KIPPENBERG (1986) hat die Art 17 *carinicollis* (Stierlin) in drei geographische Rassen gegliedert: Nominatrasse in den rumänischen Karpaten, ssp. *bulgarica* Kippenberg im Balkangebirge, ssp. *septentrionalis* Kippenberg in den Sudeten im Gebiet um den Glatzer Schneeberg, in Polen im Bieszczadi-Gebirge und in der Karpato-Ukraine. Die bulgarische Rasse lebt auf dem Nelkengewächs *Silene vulgaris*, eine Larve wurde an dieser Pflanze zum Käfer aufgezogen (BEHNE).

S. 149 Lz. 17–: 15 *fornicata* (Pen.) wurde in Tirol von *Trifolium pratense* gesammelt.

Lz. 19: Für *trilineata* (Marshall, 1802) ist 31 *venusta* (Fabricius, 1781) einzusetzen.

Lz. 20: Für *pedestris* (Paykull, 1792) nec (Poda, 1761) ist 19 *suspiciosa* (Herbst, 1795) einzusetzen.

Lz. 20–: Für *elongata* (Paykull, 1792) nec (Fabricius, 1775) ist 20 *diversipunctata* (Schränk 1798) einzusetzen.

S. 150 Lz. 25–: 21 *denominanda* (Cap.) aus dem östlichen Harz und aus der Schweiz (Graubünden) nachgewiesen.

S. 151 Lz. 26–: Für *murina* (Fabricius, 1792) nec (Müller, 1764) ist 23 *fuscocinerea* (Marshall, 1802) einzusetzen.

S. 154 23. Unterfamilie: *Rhytirrhinae* (jetzt 18. U.F.)

S. 155 129. Gattung: *Dichotrachelus* Stierlin

S. 156 Lz. 1–: ssp. *pygmaeus* Stierl. ist eine selbständige Art, die am Mte. Baldo vorkommt. In den SO. Alpen (Julische Alpen und Karawanken) ist *D. vulpinus* mit der Rasse *liegeli* Penecke vertreten (OSELLA 1971).

S. 157 24. Unterfamilie: *Rhynchophorinae* (jetzt 19. U.F.)

130. Gattung: *Sphenophorus* Schönherr

Der Gattungsname ist männlichen Geschlechts; die drei Artnamen sind in 1 *piceus* (Pallas), 2 *abbreviatus* (F.), 3 *striatopunctatus* (Goeze) zu ändern.

S. 158 131. Gattung: *Sitophilus* Schönherr

S. 159 Lz. 3–: Das gekrümmte Penisrohr bei 3 *zeamais* Motsch. (ohne Klammern) auf der dorsalen S. in der M. mit einer Längsrinne.

25. Unterfamilie: *Cryptorhynchinae* (jetzt 20. U.F.)

S. 160 132. Gattung: *Gasterocercus* Laporte et Brullé

Neuere Funde von 1 *depressirostris* (F.) aus M.E.: Sachsen-Anhalt (Dessau), Mähren, Niederösterreich (Lainzer Tiergarten).

133. Gattung: *Camptorrhinus* Schönherr

Die korrekte Schreibweise ist *Camptorhinus*.

S. 161 Lz. 1–: Bei 2 *simplex* Seidl. Klammern entfernen: In M.E. drei Fundorte in der Slowakei.

S. 162 135. Gattung: *Acalles* Schönherr

Lz. 1: Hinter (16 *capimonti* Ch. Bris.) ist 16a *validus* Hampe, 1864, einzufügen, welcher auch lange, die Breite eines Zwischenraums übertreffende, hoch aufgerichtete Borsten hat. Er unterscheidet sich aber von diesem durch zur Spitze verbreiterte Borsten, längere Fld. mit kräftigen Punktstreifen, welche so breit sind wie die gewölbten Zwischenräume (bei *capimonti* sind die flachen Zwischenräume 2–3mal breiter als die Punktstreifen). Auf der Balkanhalbinsel vbr. und in M.E. die Slowakei erreichend.

S. 164 Lz. 4: *hypocritus* Boh. ist in 17 *hypocrita* zu ändern.

Lz. 5: 6 *croaticus* Ch. Bris. ist auch aus O.Tirol, der Slowakei und der polnischen Tatra nachgewiesen worden.

S. 167 Lz. 9: 15 *ptinoides* (Marsh.) ist eine Art der Laubwälder, besonders des Buchenwaldes; in den Küstengebieten, wo die Wälder meist abgeholzt worden sind, kann sich die flugunfähige Art möglicherweise auch in *Calluna*-Stengeln entwickeln (Zucht noch nicht durchgeführt).

S. 168 Lz. 12: Hinter 13 *commutatus* Dieckm. ist 13a *petryszaki* Dieckmann, 1982, einzufügen, welcher *commutatus* und 14 *micros* Dieckm. sehr ähnlich ist und mit ihnen das wabenähnliche Muster der Punkte an den S. der Fld. besitzt. Er unterscheidet sich von ihnen durch die runden bis kurz keilförmigen Schuppen in der hinteren Hälfte des Hschr., welche bei den Vergleichsarten länglich sind. 2,5–2,9 mm. Sicherheit gibt die Genitalmorphologie (Aed. 135:13a). O.Slowakei, polnische Karpaten.

S. 169 Lz. 14 und 14-: 12 *echinatus* und 11 *lemur*: „Germ.“ in Klammern.

S. 171 26. Unterfamilie: **Barinae** (jetzt 21. U.F.)

137. Gattung: **Baris** Germar

S. 172, 173: Bei 9 *morio*, 1 *atricolor*, 6 *carbonaria*, 7 *atramentaria* jeweils der Autor „Bohem.“ in Klammern.

S. 175 Lz. 11-: Für *spitzzi* Hochh. ist 4 *nesapia* Faust, 1887, einzusetzen. *Baris spitzzi* ist in O.E. und im Kaukasus vbr. (DIECKMANN, 1988).

Lz. 13-: 11 *kaufmanni* Reitter lebt in der alpinen Region und wurde in den Lessinischen Alpen auch unter *Arabis hirsuta* und *Cardaminopsis halleri*, am Hochobir (Karawanken) von *Biscutella laevigata* gesammelt. Es besteht der Verdacht, daß ein aus Niederösterreich, von dem xerothermen Biotop des Hundsheimer Berges gemeldeter Käfer einen falschen Fundortzettel trägt.

Lz. 15-: 13 *fallax*: „Ch. Bris.“ in Klammern.

S. 176 Lz. 20-: *villai* Com. ist in die originale Schreibweise 19 *villae* zu ändern.

S. 177 138. Gattung: **Limnobaris** Bedel

Die bis in die Gegenwart verwendeten Namen der 3 Taxa aus E. (*t-album* L., *t-album* ssp. *reitteri* Munst., *pilistriata* Steph.) gehen vorwiegend auf eine Diskussion skandinavischer Autoren (AURIVILLIUS, JANSSON, MUNSTER, TH. PALM) in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts zurück. Sie haben dabei übersehen, daß es für die letzten 2 Taxa mehrere ältere Namen gibt, die Priorität haben. Ihre Typen wurden überprüft.

1 *t-album* (Linné, 1758) (*martulus* Sahlberg, 1890)

1b *t-album* ssp. *atriplicis* (Fabricius, 1792) ((*nigrina* (Herbst, 1795)); *pusio* (Boheman, 1844); *reitteri* Munster, 1928))

2 *dolorosa* (Goeze, 1777) ((*funerea* (Fourcroy, 1785); *dolorosa* (Gmelin, 1790); *funerea* (Herbst, 1795); *pilistriata* (Stephens, 1831); *koltzei* Faust, 1891))

1 Pe. kürzer und breiter, zugespitzt (Pe. 138:2a+b, Bd. 11, S. 177). S. der M.- und H.Br. und die 5 Sternite des Hlb. so dicht weiß beschuppt, daß der schwarze U.Grund nicht durchscheint. Haare der Fld.Zwischen-



Abb. 103: 135 *Acalles* Schönherr: Penis dorsal und lateral von 13a *petryszaki* Dieckm.

räume ein- oder mehrreihig, meist die Basis der folgenden Haare erreichend. Rüssel im jeweiligen Geschlecht etwas kürzer, dicker und stärker gebogen. Hsch. meist länger. In E. weit vbr. und h.

2 *dolorosa* (Goeze)

- Pe. länger und schmaler, an der Spitze verrundet (Pe. 138:1, Bd. 11, S. 177). Episternen und Epimeren der M.Br. und Episternen der H.Br. sehr dicht beschuppt, zusammen ein liegendes weißes T bildend. Das darunterliegende Sternit der H.Br. an der S. unterschiedlich dicht beschuppt, der schwarze U.Grund immer erkennbar. Entweder alle 5 Sternite des Hlb. an der S. sehr dicht weiß beschuppt oder das 1. und 2. Sternit mit aufgelockerter Beschuppung, so daß hier der schwarze U.Grund durchscheint. Haare der Fld.Zwischenräume einreihig, die Basis der folgenden Haare erreichend oder um die Hälfte ihrer Länge davon entfernt. Rüssel länger, dünner und schwächer gebogen. Hsch. meist kürzer.

- 2 S. des Sternits der H.Br. und der ersten beiden Sternite des Hlb. so weitläufig weiß beschuppt, daß diese Teile schwarz erscheinen. Die weiße T-Zeichnung markant hervortretend. In M.- und N.Skandinavien, auf dem finnischen Festland, im N. Rußlands vbr., hier nach S. St. Petersburg erreichend.

(1 *t-album* (Linné))

- S. des Sternits der H.Br. unterschiedlich dicht weiß beschuppt, manchmal fast wie bei 2 *dolorosa*, aber der schwarze U.Grund immer noch in Form dünner Linien zwischen den Schuppen erkennbar, oder mit spärlicher Beschuppung, manchmal fast wie bei *t-album*; zwischen den extremen Beschuppungsformen verschiedene Übergänge; bei der zuerst genannten die T-Zeichnung kaum vortretend. Entweder die S. der 5 Hlb.Sternite sehr dicht oder die des 1. und 2. mit weitläufiger Beschuppung, so daß der schwarze U.Grund zu sehen ist. In E. weit vbr. und h., die Grenze im N. in M.Skandinavien und in Rußland bei St. Petersburg.

ssp. *atriplicis* (Fabricius)

In E. besitzen 1(b) *t-album* ssp. *atriplicis* und 2 *dolorosa* lokale Populationen, die sich durch die Beschuppung an der S. des Körpers, die Haare auf den Zwischenräumen der Fld., die Körpergröße, die Form des Pe. und vielleicht auch durch die Wirtspflanzengattungen unterscheiden lassen. Da die gleichen Formen mehrfach inselartig im Gesamtareal der Art auftreten, ist ihr kategorialer Rang schwer einzuschätzen. Eine Klärung dieses schwierigen Sachverhalts sollte einer Revision aller europäischen *Limnobaris*-Arten vorbehalten bleiben (DIECKMANN 1991).

S. 178 27. Unterfamilie: **Zygopinae** (jetzt 22. U.F.)

S. 180 28. Unterfamilie: **Ceutorhynchinae** (jetzt 23. U.F.)

COLONNELLI E. (1979a): Osservazioni sulla nomenclatura e sulla posizione sistematica di alcune entità olartiche di Ceutorhynchinae (Coleoptera, Curculionidae). — *Fragm. Entomol.*, Roma, 15: 209–232.

— (1979b): Note su *Panophthalmus* e generi affini, con descrizione di una nuova tribu e di nuova specie della sottofamiglia Ceutorhynchinae (Coleoptera, Curculionidae). — *Boll. Ass. Romana Entomol.* 34: 1–9.

— (1983a): Osservazioni sistematiche su alcuni Ceutorhynchinae, con descrizione di un nuovo genere e di una nuova specie (Coleoptera, Curculionidae). — Boll. Ass. Romana Entomol. 36: 49–59.

— (1983b): Alcune note di sistematica generale dei Ceutorhynchinae, con descrizione di un nuovo genere e di tre nuove specie (Coleoptera, Curculionidae). — Fragn. Entomol., Roma, 17: 159–179.

— (1984a): Notes sur quelques Ceutorhynchinae de l'Afrique tropicale (Coleoptera, Curculionidae). — Ann. hist.-nat. Mus. natn. hung. 76: 207–238.

— (1984b): Due nuove specie italiane di Ceutorhynchinae (Coleoptera, Curculionidae). — Boll. Ass. Romana Entomol. 37: 41–48.

— (1986a): Note sistematiche e sinonimiche su alcuni Ceutorhynchinae (Coleoptera, Curculionidae). — Fragn. Entomol., Roma, 18: 419–439.

— (1986b): Checklist of Phytobiini of the world, with a key to the genera and description of a new species from South Africa (Coleoptera, Curculionidae, Ceutorhynchinae). — Fragn. Entomol., Roma 19: 155–168.

— (1990): Curculionidae Ceutorhynchinae from the Canaries and Macaronesia (Coleoptera). — Vieraea 18: 317–337.

DIECKMANN, L. (1972): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera Curculionidae: Ceutorhynchinae. — Beitr. Entomol. 22: 3–128.

KOROTYAEV, B.A. (1980): Materials to the knowledge of Ceutorhynchinae (Coleoptera, Curculionidae) of Mongolia and the USSR. — Nasekomye Mongolii 7: 107–282 (russisch).

— & CHOLOKAVA, A.O. (1989): A review of the weevil subfamily Ceutorhynchinae (Coleoptera, Curculionidae) of the fauna of Georgia. — Ent. obozr. 68: 154–177 (russisch).

O'BRIEN & WIMMER (1982): Annotated checklist of the weevils (Curculionidae sensu lato) of North America, Central America, and the West Indies (Coleoptera: Curculionidae). — Mem. Am. Entomol. Inst., 1–382.

Dr. ENZO COLONNELLI, der Weltspezialist dieser Unterfamilie, hat in verschiedenen Arbeiten die Namen einiger G. geändert und den kategorialen Status mehrerer U.G., G. und Subtribus neu bewertet. Nach COLONNELLI teilt man die Unterfamilie in 7 Tribus. Wegen einiger Umstellungen wird die Tribustabelle neu gebracht.

S. 180

Tribustabelle

(Die Seitenhinweise beziehen sich auf Bd. 11)

- 1 Der nach vorn stark abfallende Hsch. bildet zusammen mit den Fld. in S.Ansicht eine gleichmäßig gerundete Kurve. Körper fast kugelförmig, B. sehr lang. Rüsselbasis breiter als die Stirn, Rüssel von der M. zur Spitze verschmälert. (bisher 2. Tribus Orobini) jetzt 24. Unterfamilie: **Ithyporinae**, S. 253
- Hsch. und Fld. bilden in S.Ansicht keine gleichmäßig gerundete Kurve. Rüsselbasis höchstens so breit wie die Stirn zwischen den Augen. Rüssel zur Spitze nicht merklich verschmälert. 2
- 2 Klauen-Gld. nur mit einer Klaue. 1. Tribus: **Mononychini**, S. 181
- Klauen-Gld. mit 2 freien, selten an der Basis verwachsenen Klauen 3

- 3 Alle Fld.Zwischenräume vollständig gehöckert oder spitzig gekörnt; aus jedem Körnchen entspringt ein Haar oder eine Schuppenborste; Fld. sonst kahl oder allenfalls mit einem Schildchenfleck. Eine Schulterbeule fehlt oder ist nur angedeutet. F.Geißel 6gliedrig, nur bei *Homorosoma* 7gliedrig. 5. Tribus: **Scleropterini**, S. 190

- Fld.Zwischenräume nicht oder nur hinten und außen gehöckert; andernfalls F.Geißel 7gliedrig, Schulterbeule deutlich und (oder) O.S. beschuppt. 4

- 4 Rüssel ziemlich kurz und dick, höchstens 3x so lang wie am Ende breit und viel breiter als die V.Schn. (K./Hsch. 145, Bd. 11, S. 180) 5

- Rüssel dünner und länger, wenigstens 4x so lang wie am Ende breit. (K./Hsch. 154, 163, Bd. 11, S. 180) 6

- 5 Körper ungeflügelt, Fld. ohne deutliche Schulterbeule. F.Schaft kurz, etwa so lang wie die ersten 2 Geißel-Gld. zusammen. Hsch. mit doppelter V.Rd.Kante, dahinter mit einer Abschnürungsfurche. Arten von 1,5–1,9 mm. 3. Tribus: **Hypurini**, S. 190

- Körper fast stets geflügelt, Schulterbeule deutlich. F.Schaft so lang wie die ersten 4–5 Geißel-Gld.; Hsch. fast stets mit einfachem V.Rd., größer. 2. Tribus: **Phytobiini**, S. 182

- 6 A.Rd. der V.- und besonders der M.Schn. auffällig gewinkelt (V.Schn. 161, Bd. 11, S. 196), A.Rd. der M.- und H.Schn. im letzten Drittel zahnförmig vorspringend, dahinter mit kräftigen schwarzen Dornborsten. Die schwarzen Fld. mit weißer Kreuzzeichnung hinter dem Schildchen. 4. Tribus: **Cnemogonini**, S. 204

- A.Rd. der Schn. nicht gewinkelt (V.Schn. 158, Bd. 11, S. 196). 6. Tribus: **Ceutorhynchini**, S. 193

S. 181 1. Tribus: **Ceutorhynchini** ist zu streichen.

Für 1. Subtribus: Mononychina ist 1. Tribus: **Mononychini** einzusetzen.

141. Gattung: **Mononychus** Germar

Die Art *punctum-album* (Hbst.) ist ohne Trennungszeichen, also in 1 **punctum-album** (Hbst.) zu ändern.

S. 182 Für die 2. Subtribus: Rhinoncina ist 2. Tribus: **Phytobiini** einzusetzen.

In der Gattungstabelle ist zu ändern:

Lz. 3: Für 143 *Litodactylus* Redtenbacher ist 143 **Phytobius** Schönherr einzusetzen, mit der Typus-Art 1 *leucogaster* (Marsh.); *Litodactylus* ist ein jüngeres Synonym.

Lz. 3—: *Phytobius* auct. nec Schönherr wird aufgeteilt in 144. Gattung: **Pelenomus** Thomson und 144.a Gattung: **Neophytobius** Wagner. Am Ende des Textes ist Lz. 3a zu setzen:

3a Der Abstand der Zähnen am Hsch.V.Rd. entspricht etwa dem Abstand des inneren Augen-Rd. (Hsch. 144:5, Bd. 11, S. 185).

144 **Pelenomus** Thoms., S. 183

- Die Hsch.V.Rd.Zähnen stehen dicht beieinander, ihr Abstand ist geringer als der der Augen-I.Rd. (vgl. Hsch. 144:12, Bd. 11, S. 185 = 144.a:3). 144.a *Neophytobius* Wagner, S. 186

S. 183 143. Gattung: *Litodactylus* Redtenbacher
Gattungs- und Autorname sind in *Phytobius* Schönherr zu ändern.

144. Gattung: *Phytobius* Schönherr

Gattungs- und Autorname sind in *Pelenomus* Thomson zu ändern.

Die Gattung umfaßt die Arten mit den Nummern 1 bis 9. Die Namen aller Autoren sind in Klammern zu setzen.

S. 184 Lz. 2—: Für (Hsch. 144:12, Bd. 11, S. 185) ist (Hsch. 144.a:3) einzusetzen (G.: *Neophytobius* Wagner).

Lz. 3: Für *quadricornis* (Gyllenhal, 1813) nec Paykull, 1792, ist 9 *quadricorniger* (Colonnelli, 1986) einzusetzen.

S. 185 Lz. 6: 8 *hygrophilus* (Hust.) wurde in der Schweiz an drei Stellen im Kanton Wallis gesammelt.

Für Abb. (Hsch. 144:12) der Bildleiste ist (Hsch. 144.a:3) zu schreiben.

S. 186 Lz. 9—: Neue Fundorte von 6 *olssoni* (Israelsson): England, S.Frankreich, Polen, Ukraine, Jugoslawien (Mazedonien); in M.E.: Niedersachsen, Rheinland, Oberfranken und Böhmen.

Lz. 10: Bei 12 *quadrinodosus* (jetzt Nr. 3) ist „Gyll.“ in Klammern zu setzen.

Lz. 11: Bei 10 *muricatus* Bris. (jetzt Nr. 1) ist die Autorangabe in „(Ch. Bris.)“ zu ändern.

S. 187 Lz. 11—: 11 *granatus* Gyll. ist in 2 *granatus* (Gyll.) zu ändern. Lebt auf *Polygonum*-Arten.

Einfügen: 144.a Gattung: *Neophytobius* Wagner

mit den bisherigen *Phytobius*-Arten 10 *muricatus*, 11 *granatus* und 12 *quadrinodosus*.

145. Gattung: *Rhinoncus* Stephens

Autor der Gattung ist Schönherr, 1825, nicht Stephens.

Die U.G.: *Amalorhinoncus* Wagner, ist nomen nudum und zu *Rhinoncus* Schönherr synonym (COLONNELLI 1979a).

S. 188 Lz. 4—: Für *gramineus* (Fabricius, 1792) nec (Gmelin, 1790) ist 3 *ininspectus* (Herbst, 1795) einzusetzen.

S. 190 Für die 3. Subtribus: Hypurina ist einzusetzen:

3. Tribus: *Hypurini*

147. Gattung: *Oreorrhynchaus* Otto

Die Art 1 *alpicola* Otto wurde in den Lessinischen Alpen von *Cerastium alpinum* L. gesammelt.

148. Gattung: *Hemiphytobius* Wagner

Hemiphytobius ist nomen nudum. Dafür ist einzusetzen *Aphytobius* Wagner, 1937 (COLONNELLI 1979a). Typus-Art ist 1 *sphaerion* (Boheman).

Hinter der G. *Aphytobius* Wagner ist die

4. Tribus: *Cnemogonini*

mit der 161. Gattung: *Auleutes* Dietz (S. 204) einzufügen als

148.a Gattung: *Auleutes* Dietz

mit der einzigen in M.E. vorkommenden Art 1 *epilobii* (Payk.).

Die 4. Subtribus: *Scleropterina* ist zu ändern in

5. Tribus: *Scleropterini*

S. 191 In der Gattungstabelle Lz. 2 und 2— sind die Angaben über die Klauen bei *Brachiodontus* und *Rutidosoma* vertauscht.

150. Gattung: *Rutidosoma* Stephens

S. 192 Lz. 1—: In den Lessinischen Alpen in Italien wurde 2 *fallax* (Otto) in Anzahl von einer *Rumex*-Art (ähnlich *acetosa*) gesammelt, in deren Blätter in der Gefangenschaft Löcher gefressen wurden. Nach ihrer Entfernung kam es zum gleichen starken Fraß an Blättern von *Oxalis acetosella*. Für die Wahl der Wirtspflanze ist der Gehalt an Oxalsäure offensichtlich bedeutsamer als die Verwandtschaft der Pflanzen.

150.a Gattung: *Homorosoma* Frivaldszky

Der Gattungsname ist ein Neutrum, deshalb ist anstatt *validirostris* Gyll. 1 *validirostre* (Gyll.) zu schreiben. Die F.Geißel ist 7gliedrig, nicht 6gliedrig.

151. Gattung: *Scleropterus* Schönherr

S. 193 Lz. 1—: In den Lessinischen Alpen und in Slowenien (Steiner Alpen) wurde 2 *offensus* (Boh.) in Anzahl von *Geum rivale* und einer *Alchemilla*-Art gesammelt.

Für die 5. Subtribus: *Amalina* ist

6. Tribus: **Ceutorhynchini**

einzusetzen. Durch COLONNELLI wurden die Gattungen innerhalb der 6. Tribus: *Ceutorhynchini* neu geordnet und die bisherigen Gattungen der ehemaligen 5. Subtribus: *Amalina* mit der ehemaligen 6. Subtribus: *Ceutorhynchina* (S. 196–197) vereinigt. Alle U.G. der 163. Gattung: *Ceutorhynchus* Germar sind zu selbständigen Gattungen aufgewertet worden (COLONNELLI, 1983b, 1990).

S. 195 155. Gattung: **Poophagus** Schönherr

Zeile 1: F.Geißel 7gliedrig, nicht 6gliedrig.

Lz. 1–: 2 *hopffgarteni*, nicht *hopfgarteni*.

Die Gattungstabellen auf S. 193, 196–197 und 206–208 werden nachfolgend zusammengefaßt und alle taxonomischen und nomenklatorischen Änderungen hierbei mit berücksichtigt.

S. 196 Gattungstabelle

(Die Seitenhinweise beziehen sich auf Bd. 11)

- 1 Hsch. mit einfacher, dem K. anliegender V.Kante (K./Hsch., 154, S. 180) 2
- Hsch. mit doppeltem (kragenförmigem) V.Rd. (K./Hsch. 163, S. 180) 6
- 2 F.Geißel mit 6 Gld. 3
- F.Geißel mit 7 Gld. 5
- 3 3,5–4,7 mm. O.S. hell beschuppt mit abstechend dunkler Fld. Querbinde. 156 *Tapinotus* Schönh., S. 195 4
- Unter 2,5 mm, Fld. ± einfarbig beschuppt. 152 *Amalus* Schönh., S. 193
- 4 B. gelbrot, Klauen gezähnt. 153 *Amalorrhynchus* Reitter, S. 194
- B. schwarz, Klauen ungezähnt. 154 *Drupenatus* Reitter, S. 194
- 5 Fld. gleichmäßig hell beschuppt, O.S. mit schwachem grünem Metallschimmer. Schl. fein gezähnt. 155 *Poophagus* Schönh., S. 195
- Fld. mit bunter Schuppenzeichnung, Schl. ungezähnt. 159 *Micrelus* Thoms., S. 203
- 6 Alle Fld.Zwischenräume vollständig mit scharfen Raspelkörnern besetzt (bei Ansicht schräg seitlich gut erkennbar). F.Geißel 7gliedrig. 1,6–3,2 mm. 7
- Fld. wenigstens in der Basalhälfte ohne Raspelkörner. (Ausnahme *Trichosirocalus horridus* mit 6gliedriger F.Geißel und über 3,4 mm Länge). 8
- 7 Rüssel, F. und B. rot, Fld. mit hellem Schildchenfleck. 160 *Zacladus* Reitter, S. 204
- Ganz schwarz, O.S. unauffällig dunkel behaart. 9
- 8 F.Geißel 7gliedrig (Im Bereich der S.Alpen können Populationen von *Thamioecolus signatus* mit 6 F.Geißel-Gld., ein- oder zweiseitig, häufiger auftreten). 30
- F.Geißel 6gliedrig.

- 9 Die eckig vorspringenden Hsch.H.Wi. lassen die Epimeren der M.Br. von oben nicht erkennen. Hsch.Basis gerade (Hsch. 162, Bd. 11, S. 196). Arten über 3 mm. 162 *Phrydiuchus* Gozis, S. 205
- Hsch.H.Wi. stumpf oder abgerundet (Hsch. 163, Bd. 11, S. 196), Epimeren der M.Br. von oben stets deutlich sichtbar. 10
- 10 U.S. ohne Rüsselkanal oder ein solcher ist flach und an seinem Ende nicht scharfkantig begrenzt. 11
- U.S. mit deutlichem tiefem Rüsselkanal, der zwischen den M.Hü. und an seinem Ende scharfkantig begrenzt ist. 27
- 11 M.- und H.Schn. zum Ende verbreitert, weit vor der Spitze mit zahnförmigem Vorsprung, dahinter kräftig schwarz bedornt (Körbchen 158, Bd. 11, S. 197). 158 *Thamioecolus* Thoms., S. 200
- M.- und H.Schn. ohne zahnförmigen Vorsprung (Körbchen 163, Bd. 11, S. 197). 12
- 12 Zwischenräume der Fld. in ganzer Länge mit auffälligen Kerbzähnen, diese bis zur Scheibe der Fld. nach innen reichend, Dornen des Körbchens der V.Schn. länger, kräftiger, mit zum Teil größeren Abständen zwischen den Dornen. 164.c *Mogulonoides* Colonn., S. 242
- Zwischenräume der Fld. ohne Kerbzähne oder diese befinden sich nur im vorderen Bereich; bei einer Art, *Mogulones javeti*, reichen Körnchen bis nach hinten, sind aber schwächer und nur auf dem seitlichen Absturz ausgebildet. 13
- 13 Basalkante des Hsch. mit einem schmalen Saum abstechend weißer Schuppen. Fld. mit gitterförmig angeordneten hellen Längs- oder Querbinden. Seitliche Fld.Zwischenräume deutlich gehöckert. Alle Schl. mit kräftigem Zahn. 4–5,5 mm. An Boraginaceen. 164.b *Mogulones* Reitt. part. S. 242 (incl. bisheriger 11.U.G.: *Boraginobius* Wagn.)
- O.S. anders beschuppt. 14
- 14 Fld. mit hell beschuppter Querbinde, die zumindest auf dem 6.–8. Zwischenraum gut ausgeprägt ist, oft aber bis zum S.Rd. reicht. Heller Schildchenfleck stets vorhanden, daneben oft noch mit weiteren Haar- oder Schuppenzeichnungen. 15
- Fld. ohne Querbinde. 19
- 15 Klauen ungezähnt. Schildchenfleck kreuzförmig. 3–4 mm. An Asteraeen. 164.a *Hadroplontus* Thoms., S. 235
- Klauen gezähnt. 16
- 16 Die helle Fld.Binde entspringt unmittelbar hinter der Schulterbeule. Fld.Zeichnung durch Reduktion oder helle Grundbeschuppung oft undeutlich. Auf Lamiaceen (Labiaten). 17
- Die Querbinde und die Schulterbeule sind außen voneinander durch einen Zwischenraum von der Breite der Querbinde getrennt. 17
- 17 Schildchenmakel pfeilförmig, ihre Schl. sind schräg nach hinten durch weitere helle Flecken auf den 2–4 folgenden Zwischenräumen verlängert, so daß auf jeder Fld. eine V-förmige Fleckenzeichnung angedeutet ist. Ein dunkler Nahtfleck hinter dem Schildchenfleck stets vorhanden.

- V.Schl. fein gezähnt. An Asteraceen (Kompositen).
- 163.i *Microplontus* Wagn., S. 233
- Schildchenmakel kreuz- oder T-förmig oder auf den Nahtzwischenraum beschränkt, nicht durch eine schräge Fleckenreihe mit dem auf dem 6. Zwischenraum befindlichen Ende der Querbinde verbunden. V.Schl. kräftig gezähnt. Die überwiegend größeren Arten leben an Boraginaceen.
- 164.b *Mogulones* Reitt. part., S. 236–242
(incl. bisheriger 11. U.G.: *Boraginobius* Wagn.)
- 18 Fld. mit einem von der Grundbeschuppung abstechenden hellen Schildchenfleck, der selten auch die ganze Naht einnehmen kann. O.S. niemals metallisch. 19
- Fld. ohne abstechend hellen Schuppenfleck hinter dem Schildchen 25
- 19 Fld. mit auffallend kräftigem Höckerkamm vor dem Absturz, der vom 3. bis zum 8. Fld.Zwischenraum reicht und auf diesem nach vorn bis zur M. reicht. Die großen schwarzen Raspelhöcker durchsetzen die ganze Zwischenraumbreite. An Papaveraceen. 163.d *Ethelcus* Reitt., S. 227
- Fld. ohne oder allenfalls mit schwächerem, auf dem 8. Fld.Zwischenraum nicht nach vorn bis zur M. verlängerten Höckerkamm. 20
- 20 B. rot bis gelbbraun. M.- und H.Schl. ohne Zahn. Klauen ungezähnt oder mit kaum erkennbaren Zähnchen. Hsch.H.Rd. geradlinig (wie Hsch. 165:2). Auf Liliaceen (*Allium*-Arten). 163.c *Oprohinus* Reitt., S. 227
- B. schwarz, allenfalls mit roten Tr., nur ausnahmsweise rot bis gelbbraun, dann aber der Hsch.H.Rd. zum Schildchen vorgezogen (doppelbuchtig). 21
- 21 B. auffällig lang, 1. und 2. Tr.Gld. sehr gestreckt. Hsch. stark gewölbt und mit gerader Basis, ohne M.Furche und S.Höcker, seine O.S. fein gekörnt, nicht punktiert. An Papaveraceen.
- 163.f *Neoglocianus* Dieckm., S. 228
- B. von normaler Länge, Hsch. ± dicht punktiert. 22
- 22 Fld.Naht in voller Länge dicht, abstechend weiß beschuppt.
- 163.a *Prisistus* Reitt., S. 225
- Nahtzwischenraum nur mit kürzerem hellen Schildchenfleck im Basalbereich 23
- 23 Hsch. mit S.Höcker und einer in der M. manchmal verflochten M.Furche. Tr. oft gelbrot. Rüssel an den S. ohne abstehende Behaarung. An Brassicaceen (Cruciferen). 163 *Ceutorhynchus* Germ. part., S. 208
- Hsch. ohne S.Höcker, eine Furche ist allenfalls angedeutet. 24
- 24 Hsch. kissenartig gewölbt, stark quer, meist kurz vor der Basis am breitesten und dort fast so breit wie die Fld.Basis. Hsch.Basis vor dem Schildchen tief eingedrückt. V.Schl. nicht oder schwach gezähnt. S. des Rüssels in der Endhälfte ohne abstehende Behaarung. An ligulifloren Asteraceen.
- 163.g *Glocianus* Reitt., S. 229
- Hsch. schmaler, S. des Rüssels mit lang abstehenden Haaren. Hierher Exemplare von Arten anderer G., deren normale helle Querbindenzeichnung stark reduziert ist.
- a: V.Schl. stark gezähnt, 2,6–3,5 mm. *pallidicornis* (Ch. Bris.), S. 240
albosignatus (Gyll.), S. 240
- b: V.Schl. ungezähnt, 2–2,4 mm. *magnini* (Hoffm.), S. 233

- 25 9. Fld.Zwischenraum von den Schultern an mit schwarzen glänzenden Raspelhöckern. Fld. vor dem Absturz mit kräftigem Höckerkamm. O.S. wolkig fleckig beschuppt. 3,2–4,5 mm. An *Urtica*.
- 163.e *Parethelcus* Dieckm., S. 227
- 9. Fld.Zwischenraum ohne Raspelhöcker. 26
- 26 Hsch.Basis zum Schildchen vorgezogen (doppelbuchtig) (Hsch. 163:39, Bd. 11, S. 207). O.S. einförmig mit hellen oder dunklen Haaren oder Schuppen bedeckt. An Brassicaceen (Cruciferen).
- 163 *Ceutorhynchus* Germ. part., S. 208
- Hsch.Basis gerade (wie Hsch. 165:2, Bd. 11, S. 207). Fld. wolkig-fleckig behaart oder beschuppt oder (und) mit kleinem hellen Schuppenfleck im vorderen Drittel des 6. Fld.Zwischenraums. An Ranunculaceen.
- 163.b *Ranunculiphilus* Dieckm., S. 225
- 27 Die Rüsselfurche reicht bis zum Ende der M.Br.; B. stets, Fld. meistens ± rot, oft mit hellen Haar- oder Schuppenquerbinden. Schn. ähnlich wie bei *Thamioecolus* (Körbchen 158, Bd. 11, S. 197) gebildet.
- 157 *Coeliodes* Schönh., S. 198
- Die Rüsselfurche endet zwischen den M.Hü. 28
- 28 B. rotbraun bis dunkelbraun. Schn. zumeist heller. Rüssel von der Basis der F. nach vorn stark erweitert, Fld. hinter der M. mit einer breiten, weiß beschuppten Querbinde. 157.a *Eucoelioidinus* Colonn., S. 198
- B. stets ± schwarz, allenfalls die Schn. heller. 29
- 29 Fld. im vorderen Drittel mit großem, samtschwarzen Nahtfleck und mit Ausnahme eines hellen Spitzenflecks fast einfarbig dunkelbraun beschuppt. Fld.Zwischenräume breit und flach.
- 168 *Stenocarus* Thoms., S. 251
- Fld. mit hellem Schildchenfleck und heller Schuppenzeichnung. Fld.Zwischenräume wenig breiter als die Streifen. Einem *Hadroplontus* sehr ähnlich.
- 169 *Nedyus* Schönh., S. 252
(*Cidnorhinus* Thoms.)
- 30 Fld.Zwischenräume mit einer Reihe abstehender heller Borsten. Überwiegend braunrote oder rote Arten.
- 167 *Trichosirocalus* Colonn., S. 249
(*Ceutorhynchidius* du Val)
- Fld. anliegend behaart oder beborstet. 31
- 31 U.S. mit scharf begrenztem Rüsselkanal (wie bei 10– angegeben). Fld. mit umfangreicher weißer Fleckenzeichnung.
- 170 *Coeliastes* Weise, S. 252
- U.S. ohne Rüsselkanal. O.S. einfarbig beschuppt oder nur ein Schildchenfleck oder die Naht hell beschuppt. 32
- 32 Hsch.H.Rd. gerade, nicht winklig zum Schildchen vorgezogen (Hsch. 165, Bd. 11, S. 197). F.Keule langgestreckt (F. 165, Bd. 11, S. 247).
- 165 *Sirocalodes* Voss, S. 247
- Hsch.H.Rd. winklig zum Schildchen vorgezogen (Hsch. 163, Bd. 11, S. 196). F.Keule kürzer. 33
- 33 Fld. mit abstechend hell beschupptem Schildchenfleck, der jederseits 2 Zwischenräume einnimmt und kaum länger als breit ist. Tr. rotgelb.
- 166 *Calosirus* Thoms., S. 248

— Fld. ohne kurzen Schildchenfleck, oft jedoch die ganze Naht dichter beschuppt und heller. Tr. gewöhnlich dunkler.

163 *Ceutorhynchus* Germ. part., S. 242
(*Neosirocalus* Wagner)

S. 198 157. Gattung: *Coeliodes* Schönherr

Lz. 1: Die 3. U.G.: *Eucoeliodes* Wagner ist nomen nudum, dafür wird die

157.a Gattung: *Eucoelioidinus* Colonnelli

mit der Typus-Art 1 *mirabilis* (Villa & Villa, 1835) eingesetzt. Die Art 9 *zonatus* Germar, 1845, ist ein jüngeres Synonym.

Lz. 2: *Coelioidinus* Wagner ist nomen nudum und in

1. U.G.: *Coelioidinus* Dieckmann zu ändern.

S. 199 Lz. 4: Für *cinctus* (Fourcroy, 1785) nec (Drury, 1782) ist 8 *erythroleucos* (Gmelin, 1790) einzusetzen.

S. 200 Lz. 8: Hinter 5 *trifasciatus* Bach ist 5a *siculus* Schultze, 1901, einzufügen, bei dem der Pe. viel schmaler ist (ähnlich Pe. 157:1, Bd. 11, S. 199) und die inneren 5 Zwischenräume der Fld. an der Basis gleichartig weiß beschuppt sind. 2,4–2,7 mm. S. Italien, Sizilien; in M.E. in der Slowakei, hier auf *Quercus cerris*. (FREMUTH 1986). Bei *trifasciatus* sind an der Basis der Fld. die inneren 2 Zwischenräume weiß beschuppt, die folgenden 3 bis zur Schulterbeule fein dunkel behaart.

158. Gattung: *Thamicolus* Thomson

S. 201 Lz. 3: *uniformis* a. *nubeculosus* (Gyll.) ist zu ändern in 9 *nubeculosus* (Gyll.). T. *uniformis* (Gyll., 1837) und *nubeculosus* (Gyll., 1837) sind selbständige Arten, die im Kaukasus-Gebiet gemeinsam an der gleichen Stelle, aber von verschiedenen *Phlomis*-Arten gesammelt wurden. Der erstere nicht in M.E. (KOROTYAEV 1989).

S. 204 160. Gattung: *Zacladus* Reitter

Lz. 1: Für *affinis* (Paykull, 1792) nec (Schrank, 1781) ist 1 *geranii* (Paykull, 1800) einzusetzen.

161. Gattung: *Auleutes* Dietz

Die G. gehört zur 4. Tribus: *Cnemogonini* und ist in Bd. 11 auf S. 190, hinter der 3. Tribus: *Hypurini*, als 148.a Gattung einzufügen.

S. 205 163. Gattung: *Ceutorhynchus* Germar

Alle U.G. sind zu G. erhoben worden (COLONNELLI, 1983b, 1990). Im Text ist entsprechend „U.“ zu streichen. Es ändern sich die Anzahl der Gattungen (163 bis 164.c) und die fortlaufenden Nummern für die Arten. Die gleiche Änderung ist auch in den Abbildungshinweisen im Text und in den Bildleisten vorzunehmen. Die Abbildung 163:109 ist in 164.b:15 zu ändern.

S. 206–208 Die Tabelle mit den bisherigen U.G. wurde mit dem Text der Gattungstabellen auf S. 193 und 196–197 vereinigt. Wegen mehrerer Änderungen und Hinzutretens einiger weiterer G. wurde diese neu gegeben (S. 284).

S. 208 Die 1. U.G.: *Ceutorhynchus* s. str. ist in 163. Gattung: *Ceutorhynchus* Germar zu ändern.

Darunter in Zeile 1 ist „U.“ für Untergattung zu streichen.

Lz. 2: „101“ *pallidicornis* ist in „164.b: 7“ *pallidicornis* zu ändern.

S. 209 Lz. 4: Die Art *granulicollis* Thomson, 1865 nec Schönherr, 1837, ist in 54 *gerhardti* Schultze zu ändern, 1899 (COLONNELLI 1986a).

S. 212 Lz. 19: 25 *cochleariae*: „Gyll.“ in Klammern.

S. 213 Lz. 22: Für *assimilis* (Paykull, 1792) nec (Fabricius, 1775) ist 40 *obstrictus* (Marshall, 1802) einzusetzen (COLONNELLI, 1990).

S. 216 Lz. 35: 37 *scrobicollis* Neresch. et Wagn. ist in *scrobicollis* zu ändern.

Hinter 36 *puncticollis* Boh. ist 36a *strejceki* Dieckm., 1981, einzufügen, bei dem die Streifen im vorderen Drittel der Fld. schmaler und flacher sind als die Zwischenräume. Die Streifen mit kleineren Punkten. Pe. ähnlich wie bei *puncticollis*, aber schmaler und die Seiten hinter der Spitze gerade. 2,7–3,4 mm. In xerothermen Habitaten auf *Erysimum* und *Syrenia*. In Ungarn auch von *Sisymbrium orientale* gesammelt. In Kleinasien, S.- und südöstliches M., O.- und S.E. vbr. In M.E.: Mähren, Slowakei, Österreich (Burgenland, Niederösterreich), Polen (Schlesien), Ungarn.

In der Abbildungsleiste Pe. 163 sind die Nummern der Abb. 36 und 37 vertauscht worden.

S. 217 Lz. 38–: Hinter 31 *dubius* Ch. Bris. ist 31a *hutchinsiae* Tempère, 1975, einzufügen, bei dem der Körper kleiner, gedrungener, der Rüssel und die F. etwas kürzer, die Epimeren der M.Br. weniger dicht beschuppt sind. Der Pe. ist ähnlich 30 *pleurostigma* (Marsh.). 2,1–2,5 mm. Nachweise bisher aus den Pyrenäen in Frankreich und der Steiermark. Die Käfer leben dort auf *Hutchinsia alpina*. Die Meldung von 31 *dubius* Ch. Bris. für die Steiermark betrifft 31a *hutchinsiae* Temp.

S. 219 Lz. 44–: Hinter 2 *contractus* (Marsh.) ist wegen Hinzutretens einer weiteren Art Lz. 44a einzufügen:

44a Körper schmaler. Fld., besonders im vorderen Teil deutlich abgeflacht, Streifen schmaler, mit feineren, weniger deutlich sichtbaren Punkten. Fld.Zwischenräume fast doppelt so breit wie die Punktstreifen. 1,5–1,8 mm. Südöstliches E., Kleinasien. In M.E.: Mähren, W.Böhmen, S.Slowakei, Österreich (Burgenland). 2a *levantinus* Schultze

Lz. 46: Die Art *quadridens* (Panzer, 1795) nec (Fabricius, 1775) ist in 23 *pallidactylus* (Marshall, 1802) zu ändern.

S. 223 Lz. 62–: 14 **franzi** Dieckm. wurde auch in Kärnten und S. Tirol nachgewiesen.

S. 224 Lz. 65–: 17 **wellschmiedi** Dieckm. wurde inzwischen in Mähren gefunden.

Anschließend ist die

163.a Gattung: **Prisistus** Reitter

mit der einzigen in M.E. vorkommenden Art 1 **suturalba** (Schltz.) einzufügen (KOROTYAEV, 1980).

Die 2. U.G.: *Ranunculiphilus* Wagner wird

163.b Gattung: **Ranunculiphilus** Dieckmann

Durch die Festlegung von **faeculentus** als Typus-Art ist DIECKMANN Autor dieser Gattung. *Ranunculiphilus* Wagner ist nomen nudum.

Lz. 1: 61 **suturalba** Schltz. gehört in die **163.a** Gattung: *Prisistus* Reitter und erhält die Nr. 1.

Lz. 2: 60 **obsoletus** Germ. erhält die Nr. 1. Alle nachfolgenden Arten erhalten die Nummern 2–5 anstatt 62–65 (S. 226). Dadurch sind auch alle Abbildungshinweise in der Bestimmungstabelle (S. 225–226) und die Abbildungsleisten Aed. **163** in Aed. **163.b** und Habitus **163** in **163.b** sowie die Artnummern unter den Abbildungsleisten entsprechend zu ändern. Alle Autoren sind einzuklammern.

S. 226 Lz. 4: Bei (64) jetzt 4 **lycoctoni** (Hust.) ist die Fundmeldung aus Württemberg zu streichen, dafür ist SW. Bayern (Gundelfingen) einzusetzen. In der vorletzten Zeile ist für *lycoctonum* „*vulparia*“ einzusetzen.

Lz. 5: *Delphinium consolidida* ist in *Consolida regalis* zu ändern.

S. 227 3. U.G.: *Oprohinus* Reitter ist zu ändern in

163.c Gattung: **Oprohinus** Reitter

Lz. 1: 66 **consputus** (Germ.) erhält die Nr. 1.

Lz. 1–: 67 **suturalis** (F.) erhält die Nr. 2.

Die 4. U.G.: *Orethelcus* Reitter wird

163.d Gattung: **Ethelcus** Reitter

Orethelcus Reitter ist Synonym (KOROTYAEV, 1980).

Die einzige in M.E. vorkommende Art 68 **denticulatus** (Schränk) erhält die Nr. 1.

Die 5. U.G.: *Parethelcus* Wagner ist zu ändern in

163.e Gattung: **Parethelcus** Dieckmann

Parethelcus Wagner ist nomen nudum. Durch Festlegung der Typus-Art **pollinarius** (Forster) ist DIECKMANN Autor der Gattung (COLONNELLI, 1990).

S. 228 Zeile 5: 69 **pollinarius** (Forster) erhält die Nr. 1.

Die 6. U.G.: *Neoglocianus* Wagner wird

163.f Gattung: **Neoglocianus** Dieckmann

Durch Festlegung der Typus-Art **maculaalba** (Hbst.) ist DIECKMANN der Autor. *Neoglocianus* Wagner ist nomen nudum.

Lz. 1: 70 **maculaalba** (Hbst.) erhält die Artnummer 1.

Lz. 1–: 71 **albovittatus** (Germ.) erhält die Nr. 2. Entsprechend zu ändern sind die Nummern im Text der Tabelle und in der Abbildungsleiste unten.

S. 229 Die 7. U.G.: *Glocianus* Reitter wird

163.g Gattung: **Glocianus** Reitter

Die Arten 72 bis 78 erhalten die Nummern 1 bis 7. Entsprechend zu ändern sind auch alle Ziffern im Text der Bestimmungstabelle (S. 229–230) und in der Abbildungsleiste Pe. **163.g** (S. 229). Alle Autoren sind einzuklammern.

S. 230 Lz. 6: Für 72 **marginatus** (Paykull, 1792) nec (Olivier, 1790) ist 1 **distinctus** (Ch. Brisout, 1870) einzusetzen (COLONNELLI, 1984b).

Die 8. U.G.: *Datonychus* Wagner wird

163.h Gattung: **Datonychus** Wagner

Die Arten 79 bis 85 erhalten die Nummern 1 bis 7. Entsprechend zu ändern sind auch alle Ziffern im Text der Bestimmungstabelle (S. 231–233) und in der Abbildungsleiste Pe. **163**, Bd. 11, S. 231). Alle Autoren sind einzuklammern.

S. 233 Die 9. U.G.: *Microplontus* Wagner wird

163.i Gattung: **Microplontus** Wagner

Die Arten 86 bis 92 erhalten die Nummern 1 bis 7. Entsprechend zu ändern sind auch die Ziffern im Text der Tabelle (S. 233–235) und in den Abbildungsleisten Hsch. **163** (S. 233) und Pe. **163** (S. 234). Alle Autoren sind einzuklammern.

Lz. 6–: Letzte Zeile: „*Origanum*“ statt „*Priganum*“.

S. 242

164. Gattung: **Neosirocalus** Wagner

Die Gattung ist Synonym zu **Ceutorhynchus** Germar (COLONNELLI, 1979a). Die Arten 1 bis 11 erhalten die Nummern 60a bis 70a und sind am Ende der **163.** Gattung: *Ceutorhynchus* Germar (S. 224) anzufügen, ebenso der Text und die Bestimmungstabelle auf S. 242 bis 246. Entsprechend zu ändern sind auch alle Nummern der Abbildungshinweise im Text und in den Bildleisten. Mit Ausnahme von *C. posthumus* Germ., *pulvinatus* Gyll., *rhe-nanus* Schltz. und *hampei* Ch. Bris., sind alle anderen Autoren einzuklammern.

S. 235 Die 10. U.G.: *Hadroplontus* Thomson wird

164.a Gattung: *Hadroplontus* Thomson

Die Art 93 (nicht 95) *trimaculatus* (F.) erhält die Nr. 1 und 94 *litura* (F.) die Nr. 2.

S. 236 Die 11. U.G.: *Boraginobius* Wagner wird

164.b Gattung: *Mogulones* Reitter

Boraginobius Wagner ist Synonym zu *Mogulones* Reitter (COLONNELLI, 1986a). Die Arten mit den Nummern 95 bis 115 erhalten die Ziffern 1 bis 21. Entsprechend zu ändern sind alle Ziffern der Abbildungshinweise im Text der Bestimmungstabelle (S. 236–242) und in den Abbildungsleisten (S. 236–241). Alle Autoren sind einzuklammern.

Zur Aufnahme einer weiteren Art ist vor der Lz. 1 die Lz. 1a einzufügen:

- 1a Hsch. ohne schmale, scharf abgesetzte, abstechend weiß beschuppte H.Rd.Kante. Fld. mit kreuz- oder T-förmiger Schildchenmakel 1
— Dunkelbrauner Hsch. mit schmaler, scharf abgesetzter, abstechend weiß beschuppter H.Rd.Kante. Fld. mit ± charakteristischer netzartiger Schuppenzeichnung 20

S. 242 12. U.G.: *Mogulones* Reitter ist zu streichen. Lz. 1 ist durch Lz. 20 zu ersetzen. Hinter 21 *geographicus* (Goeze) (bisher 115) ist Lz. 20— für eine weitere hinzutretende Art einzufügen:

- Fld. mit undeutlicher Gitterzeichnung, hinter dem Schildchen ohne einen farnigen Schildchenfleck. Die ungeraden Zwischenräume in ganzer Länge mit dichter, teilweise ± unterbrochener, kräftigerer Beschuppung, welche eine ± deutliche Längsstreifung erkennen läßt. Hsch. kürzer, S. stärker verrundet. (Pe. 164.b:22). 3,2–4,5 mm. SO.E.; in M.E.: Ungarn, S.Slowakei. Die Käfer in den Monaten V und IX unter den Bodenblättern von *Onosma* (Sand-Lotwurz). 22 *sublineellus* (Ch. Bris.)

Hinter 22 *sublineellus* (Ch. Bris.) ist einzufügen die

164.c Gattung: *Mogulonoides* Colonnelli

Die Typus-Art ist 1 *radula* Germ. (bisher 116). „Lz. 1—“ für *radula* (Germ.) ist zu streichen.

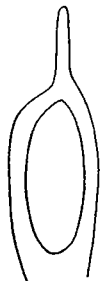


Abb. 104: 164.b *Mogulones* Reitter: Penis von 22 *sublineellus* (Ch. Bris.).

S. 247 165. Gattung: *Sirocalodes* Wagner

Durch Festlegung der Typus-Art *nigrinus* (Marsh.) durch Voss ist dieser der Autor der Gattung, 1 *depressicollis* (Gyll.) ist Synonym.

S. 249 167. Gattung: *Ceuthorhynchidius* du Val

Als Gattungsname ist *Trichosirocalus* Colonnelli, 1979, einzusetzen. Die Typus-Art von *Ceuthorhynchidius* du Val ist *Neosirocalus floralis* (Paykull) und damit Synonym zu *Ceutorhynchus* Germar. Typus-Art von *Trichosirocalus* Colonnelli ist *troglodytes* (F.). Alle Autoren sind in Klammern zu setzen.

S. 251 168. Gattung: *Stenocarus* Thomson

Lz. 1—: Für *uliginosus* (nom. dub.) ist 1 *ruficornis* (Stephens, 1831) einzusetzen. *S. fuliginosus* (Marshall, 1802) nec (Gmelin, 1790) ist Synonym. Die Type wurde durch E. COLONNELLI überprüft (COLONNELLI, 1990).

S. 252 169. Gattung: *Cidnorhinus* Thomson

Als Gattungsname ist *Nedyus* Schönherr, 1825, einzusetzen (O'BRIEN & WIMMER, 1982).

S. 253 Die 2. Tribus: Orobini wird

24. Unterfamilie: *Ithyporinae*

29. Unterfamilie: *Nanophyinae*

(jetzt 2. U.F. der 92.e Familie: Apionidae — S. 245)

S. 259 30. Unterfamilie: *Mecinae* (jetzt 25. U.F.)

In der Tribus- und Gattungstabelle sind folgende Korrekturen vorzunehmen:
Lz. 2: 175 *Miarus*: Für Stephens ist Schönherr als Autor einzusetzen, auch auf S. 271.

Lz. 3—: 174 *Gymnaetron* Schönherr ist in *Gymnetron* zu ändern, auch auf S. 262, 263, 264.

S. 260 Lz. 5: 177 *Cleopus*: Statt Stephens ist Dejean als Autor einzusetzen, auch auf S. 282.

S. 262 174. Gattung: *Gymnetron* Schönherr

S. 264 Lz. 1: 1 *pirrazolii* (Stierlin) in der Mark Brandenburg an mehreren Stellen nachgewiesen.

Lz. 4—: Als neu für M.E. ist 13b *vittipenne* Marseul, 1876, einzufügen, das 13 *veronicae* (Germar) ähnlich ist. Am Ende der Zeile ist Lz. 5 in Lz. 4a zu ändern:

- 4a Größe: 2,9–3,6 mm. Schwarz, meist Teile der F. und der Tr. braun, Fld. rot, die breite Naht vollständig oder verkürzt geschwärzt und die S. schwarz. Absturz der Fld. dicht, lang abstehend, weißgelb bis rostrot beborstet, die feinen Haare der Scheibe meist abgerieben, hier kahl erscheinend. Rüssel wenig gebogen, beim ♂ fast matt, beim ♀ stark glänzend. Enddorn der H.Schn. beim ♂ plattenförmig mit konkav gebuchtem H.Rd. In V. und M.Asien weit vbr., in E. nur bekannt aus Spanien (Madrid) und M.E.: 2 Orte in der Slowakei. An Ufern auf einer dickblättrigen *Veronica*-Art. 13b vittipenne Marseul

— Größe: 1,3–2,3 mm. 5

S. 265 Lz. 6: Hinter 13 *veronicae* (Germar) ist 13a *furcatum* Desbr., 1893, einzuordnen. Die Tabelle ist wie folgt zu ändern:

- 6 Fühleransatz beim ♂ kurz vor oder in der M., beim ♀ in oder kurz hinter der M. des Rüssels. 6a
— Fühleransatz beim ♂ im hinteren Drittel, beim ♀ im hinteren Viertel des Rüssels. (Aed. 174:14). Größe: 1,2–1,7 mm.

14 *plantaginis* Eppelsheim

- 6a Rüssel schwach gebogen. (Aed. 174:13). Größe: 1,8–2,4 mm.

13 *veronicae* (Germar)

- Rüssel gerade, bei seitlicher Betrachtung sein O.- und U.Rd. als gerade Linien zur Spitze konvergierend. (Aed. 174:13a). Größe: 1,5–2,0 mm. Sonst wie 13 *veronicae*. Syrien, Georgien, Anatolien, Balkanhalbinsel, Ungarn; in M.E. südl. Slowakei (mehrere Orte); Meldung für Niederösterreich (Wien) unsicher. An Ufern, zum Teil zusammen mit 13 *veronicae* von einer *Veronica*-Art gesammelt. 13a *furcatum* Desbrochers

S. 266 Lz. 9: In der Gefangenschaft befaß ein Käfer von 8 *stimulosum* (Germar) die noch geschlossenen Blütenköpfe von *Achillea millefolium* und den Blütenboden wie auch die jungen Früchte von *Matricaria inodora*; Pflanzenteile von *Veronica* wurden abgelehnt. Die Wahrscheinlichkeit ist groß, daß auch das ähnliche 6 *rostellum* (Herbst) an Kompositen gebunden ist.

Hinter 8 *stimulosum* (Germ.) ist eine ähnliche, auch mit schwarzen Schn. ausgestattete Art einzufügen, welche sich durch folgende Merkmale unterscheidet:

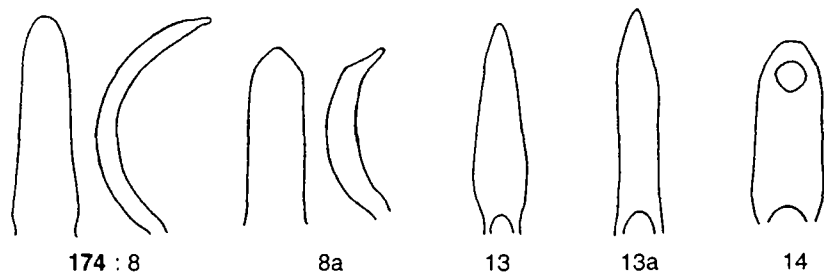


Abb. 105: 174 *Gymnetron* Schönherr: Penis dorsal und lateral von 8 *stimulosum* (Germ.), 8a *aper* Desbr., dorsal von 13 *veronicae* (Germ.), 13a *furcatum* Desbr., 14 *plantaginis* Epph.

Fld. kürzer, ihre aufgerichteten Haare länger, F.Keule oval. Kleiner: 1,5–2,0 mm. (Aed. 174:8a). (bei *stimulosum* F.Keule fast kugelförmig, Größe: 2,2–2,3 mm. (Aed. 174:8)). V.Asien, Balkanhalbinsel, Italien, Frankreich (im N. bis Paris); M.E.: Steiermark (Graz, etwa 1900 gesammelt), Böhmen (Prag, etwa 1850 gesammelt). Wirtspflanze unbekannt. (KOŠTÁL 1988).

8a *aper* Desbrochers

Lz. 11: Exemplare von 4 *pascuorum* (Gyllenhal) aus dem östlichen Österreich und der südl. Slowakei haben meist einfarbig rötliche Fld. und Schl. und würden als 3 *ictericum* Gyllenhal bestimmt werden, von dem sie sich aber durch den nur anliegend behaarten Hsch. unterscheiden. Im nördl. und südöstl. M.E. ist *pascuorum* h. und weit vbr., in den zentralen Gebieten s. oder fehlend.

Lz. 12: 7 *alboscuteclatum*: „Hustache“ ohne Klammern. Auch in M.Italien in den Abruzzen, wo die Käfer aus den Früchten von *Plantago atrata* (*montana*) gezogen wurden.

S. 269 Lz. 6–: 19 *smreczynskii* Fremuth lebt in den südl. Gebieten Mährens und der Slowakei auf *Linaria genistifolia*; Larven in Fruchtgallen, die etwas größer sind als die Früchte.

S. 271

175. Gattung: *Miarus* Stephens

Autor der Gattung ist Schönherr.

S. 272, 273 Bei den 4 Arten 1 *micros*, 2 *meridionalis*, 3 *plantarum* und 6 *distinctus* sind die Namen der Autoren in Klammern zu setzen.

S. 274 Lz. 6: Die Art 4 *graminis* (Gyll.) besitzt, wie auch 6 *distinctus* (Boh.), in ihrem großen Areal mehrere lokale Formen, deren kategorialer Status in einer Revision festgelegt werden sollte. Eine davon ist vielleicht auch 5 *dulcinatus* (E. Kangas). Hinzu kommt eine starke Variabilität innerhalb der gleichen Population, weil durch die starken Größenunterschiede der Käfer die Proportionen von Hsch. und Fld. sowie auf den Fld. die Breite der Zwischenräume und auch die Zahl ihrer Haarreihen sehr differieren. Ich sah 26 Käfer von *graminis*, die S. LUNDBERG am 27.6.1974 bei Parikkala in Finnland gesammelt hatte; davon war der kleinste 2,2 mm, der größte 3,6 mm lang. E. KANGAS hat von ihnen wahrscheinlich nur 4 Stück gesehen. Er designierte 1 ♂ (2,3 mm) als Paratypoid von *graminoides* Kangas und 3 ♂♂ (3,1–3,4 mm) als Paratypoiden von 5 *dulcinatus* (Kangas) (DIECKMANN vid. 1986).

S. 276

176. Gattung: *Cionus* Clairville & Schellenberg

S. 278 Lz. 5: 4 *hortulanus* „Geoffr.“ ist zu ändern in „(Fourcroy, 1785)“.

Lz. 8: Ändere: 6 *longicollis* var. *montanus* Ch. Bris. in ssp. *montanus* Wingelmüller, 1914. Die Nominatrasse *longicollis* Ch. Brisout ist in den SW.Alpen und Pyrenäen vbr.

S. 279 Lz. 9–: 7 *gebleri* Gyll. lebt monophag auf *Verbascum phoeniceum* (mit purpurfarbigen Blüten). C. *balianii* Solari, 1932 (*galanus* Angelov, 1978) lebt auf *Scorophularia*-Arten und ist in Italien, auf der Balkanhalbinsel und in Anatolien vbr., also nicht in M.E. Die Synonymie ist aufzuheben.

S. 280 Lz. 13: 10 *styriacus* Franz ist mit 9 *clairvillei* Boh. zu synonymisieren. Der Holotypus (♂) und 2 Paratypen (♂, ♀) aus der westl. Steiermark sind nach äußeren Merkmalen nicht von *clairvillei* zu unterscheiden. Die schwach konkav geschweiften S. des Pe. (ähnlich 4 *hortulanus*) der 2 ♂♂ beruhen wahrscheinlich auf Schrumpfung des nicht ausgehärteten Organs (DIECKMANN, Typen, 1988 geprüft).

Lz. 14: Das Vorkommen von 11 *griseopubens* Wingelm. in der Steiermark ist unwahrscheinlich.

S. 281 Lz. 15: *thapsi* ist in 13 *thapsus* (F.) zu ändern.

S. 282 177. Gattung: *Cleopus* Stephens
Autor der Gattung ist Dejean.

S. 283 31. Unterfamilie: *Anoplinae* (jetzt 26. U.F.)
179. Gattung: *Anoplus* Schönherr
Autor der Gattung ist Germar, nicht Schönherr.

32. Unterfamilie: *Rhynchaeninae* (jetzt 27. U.F.)

S. 284 180. Gattung: *Rhynchaenus* Clairville & Schellenberg

S. 285 Lz. 4: *Euthron* ist in 2. U.G.: *Euthoron* Thomson zu ändern, auch auf S. 288.

S. 287 Lz. 3: 6 *erythropus*: „Germ.“ in Klammern.

Lz. 4: Für *avellanae* (Donovan, 1797) nec (Paykull, 1792) ist 7 *signifer* (Creutzer, 1799) einzusetzen.

S. 288 3. U.G.: *Threcticus* Thomson

Der braunrote 14 *testaceus* (Müll.) besitzt eine schwarze Form a. *atratus* Preller, die mit 15 *calceatus* (Germar) verwechselt werden könnte. Die Tabelle ist folgendermaßen zu ändern:

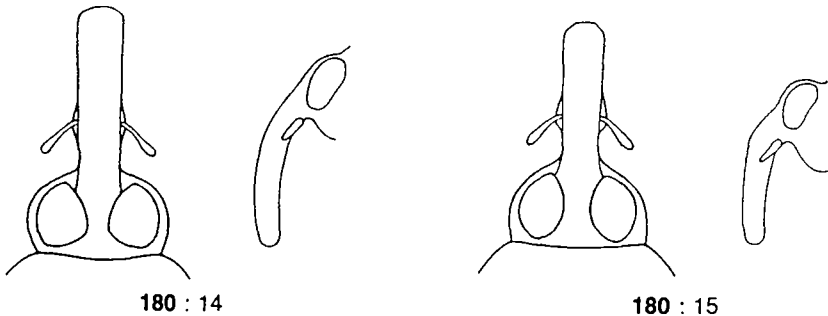


Abb. 106: 180 *Rhynchaenus* Clairville & Schellenberg: Kopf und Rüssel von 14 *testaceus* (Müll.), 15 *calceatus* (Germ.).

1 Rüssel (R. 180: 14) gleichmäßig gebogen, matt bis schwach glänzend, U.Kante der F.Grube seitlich wenig vorstehend. Rotbraun, auch F. und B.; oder alle Teile schwarz (a. *atratus* Preller). O.S. einfarbig gelblich bis braun behaart oder mit Haarflecken in beiden Farben. 2,7–3,6 mm. In E. weit vbr., auch in N.Amerika; in M.E. ü., aber n.h., an Erlen.

14 *testaceus* (Müller)

— Rüssel (R. 180:15) an der F.Basis stärker gebogen, von hier bis zur Spitze fast gerade, mit stark glänzender M.Linie, U.Kante der F.Grube seitlich stärker vorstehend. Schwarz, F. und Tr. rotbraun, die westl. Rasse ssp. *semirufus* Gyll. mit rotbraunen Fld. O.S. unscheinbar helldunkel fleckig behaart. 2,3–3,3 mm. Die in N.- und O.E. vbr. schwarze Nominatrasse trifft in M.E. auf die in England und Frankreich vbr. Rasse *semirufus*, so daß hier beide nebeneinander vorkommen, aber auch Käfer mit Zwischenfarben. Meist s., an Birken.

15 *calceatus* (Germar)

S. 290 Lz. 3–: *smreczynskii* Dieckm. ist in 22 *smreczynskii* zu ändern. Die Art wurde auch in Niederösterreich und im Burgenland gesammelt.

S. 291 Lz. 4: 19 *horioni* Dieckm. wurde in Griechenland aus Minen der Blattzipfel von *Centaurea diffusa* gezüchtet. Auch in N.- und M.Italien vbr. Lz. 5: 17 *pratensis*: „Germ.“ in Klammern.

S. 292 Lz. 5–: 18 *ermischi* Dieckm. aus Litauen bekannt und im nördl. M.E. in Westfalen, Niedersachsen, Mark Brandenburg und Vorpommern vbr.

6. U.G.: *Tachyerges* Schönherr

Bei den Arten 23, 24 und 26 dieser U.G. ist „Germ.“ in Klammern zu setzen.

Lz. 1: Hinter 23 *stigma* (Germar) ist 23a *pseudostigma* Tempère, 1982, einzufügen mit denselben Wirtsbäumen und der gleichen Vbr., auch in M.E., aber meist s. Bei *stigma* Rüssel schwach gebogen; F.Ansatz beim ♀ in der M. des Rüssels; Pe. breiter, mit Borstensaum vor der Spitze (Pe. 180:23). Bei *pseudostigma* Rüssel fast gerade; F.Ansatz beim ♀ etwas hinter der M. des Rüssels; Pe. schmaler, ohne Borsten an der Spitze (Pe. 180:23a).

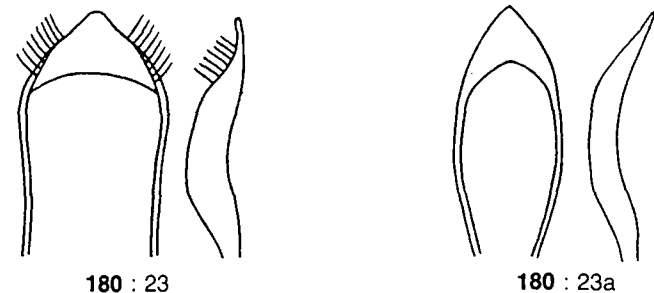


Abb. 107: 180 *Rhynchaenus* Clairville & Schellenberg: Penis dorsal und lateral von 23 *stigma* (Germ.), 23a *pseudostigma* Tempère.

7. U.G.: *Isochnus* Thomson

S. 293 Lz. 2: Für *populi* (Fabricius, 1792) nec (Linné, 1758) ist 28 *populicola* Silfverberg, 1977, einzusetzen.

Lz. 3: 29 *angustifrons*: „West“ in Klammern.

Lz. 3–: 30 *flagellum*: „Ericson“ (nicht Erichson) in Klammern.

S. 294 181. Gattung: *Rhamphus* Clairville & Schellenberg

Lz. 1: Manche Exemplare von 3 *subaeneus* Illig. verlieren nach Jahren ihren Bronzeglanz und erinnern dann wegen der flacheren Fld. mit ihrem ziemlich breiten, in fast ganzer Länge gut sichtbaren S.Rd. an 1 *pulicarius* (Herbst), unterscheiden sich aber von diesem durch den dicht punktierten Hsch. und das schwarze 1. F.Gld., welches bei *pulicarius* so gelb ist wie das 2. oder nur eine leichte Trübung aufweist. Bei 2 *oxyacanthae* (Marsh.) ist das 1. F.Gld. auch braun bis schwarz, aber der schmale S.Rd. der höher gewölbten Fld. ist bei Sicht von oben nur von der M. bis zur Spitze zu erkennen.

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

A.	= Außen-
a.	= Abart, Aberration
Aed.	= Aedoeagus, männlicher Genitalapparat
B.	= Bein(e)
Bd.	= Band
Br.	= Brust, Thorax
d.	= dorsal
E.	= Europa
F.	= Fühler, Antennen (oder Familie)
f.	= forma, Form
Fam.	= Familie
FHL	= Freude/Harde/Lohse: „Die Käfer Mitteleuropas“
Fl.	= Flügel, Alae
Fld.	= Flügeldecken, Elytren
g.	= gemein
G.	= Gattung, Genus
Gld.	= Glied(er)
h.	= häufig
H.	= Hinter-
Hab.	= Habitus
Hlb.	= Hinterleib, Abdomen
Hsch.	= Halsschild, Brustschild, Pronotum
Hü.	= Hüfte, Coxa
I.	= Innen-
K.	= Kopf, Caput
Kf.	= Kiefer, Mandibeln
Kf.Ts.	= Kiefertaster, Maxillarpalpen
Ksch.	= Kopfschild, Clypeus
L.	= Lippe
L.Ts.	= Lippentaster, Labialtaster
Lz.	= Leitziffer
M.	= Mittel-
n., nec	= nicht
N.	= Nord
nördl.	= nördlich
n.sp.	= nova species (bisher unbeschriebene Art)
O.	= Ober- (oder Ost)
östl.	= östlich
Pe.	= Penis
Pm.	= Parameren
R.	= Rüssel
Rd.	= Rand
s.	= selten (siehe oder sehr) (s.s. = sehr selten)
S.	= Seite(n) (oder Süd)
Schl.	= Schenkel, Femur
Schn.	= Schiene(n), Tibia

sp.	=	Spezies, Art
ssp.	=	Subspezies, Unterart, Rasse
südl.	=	südlich
syn.	=	synonym
s.l.	=	sensu lato, im weiteren Sinne
s.str.	=	sensu stricto, im engeren Sinne
Tr.	=	Tarse(n), Fußglieder
Ts.	=	Taster
U.	=	Unter-
U.F.	=	Unterfamilie
U.G.	=	Untergattung, Subgenus
U.O.	=	Unterordnung
ü.	=	überall
v.	=	ventral
V.	=	Vorder-
var.	=	Varietät
vbr.	=	verbreitet
Vergr.	=	Vergrößerung
vgl.	=	vergleiche
W.	=	West
westl.	=	westlich
Wi.	=	Winkel
♂	=	Männchen
♀	=	Weibchen
±	=	mehr oder weniger
()	um einen Artnamen = diese Art ist in M.E. noch nicht nachgewiesen (Diese Symbolbedeutung gilt nicht für die Katalogeintragungen!)	
()	um einen Autorennamen = die Art wurde ursprünglich als zu einer anderen Gattung gehörig beschrieben.	

Abbildungshinweise

Die Abbildungshinweise im Text setzen sich aus 2 Zahlen zusammen:

die erste (fett gedruckte) ist jeweils die Ziffer der entsprechenden Gattung,
die zweite (normal gedruckte) ist jeweils die Ziffer der entsprechenden Art.

Bei den Hinweisen auf Detailzeichnungen ist vor den beiden Hinweiszahlen der entsprechende Körperteil angegeben.

Die Abbildungen dieses Bandes wurden von verschiedenen Autoren gezeichnet oder aus neueren Publikationen übernommen. Auf eine einheitliche Überarbeitung und typographische Egalisierung wurde aus Kostengründen verzichtet.

Register

I. Unterordnungen, Superfamilien, Familien

Unterfamilien, Tribus, Subtribus

Synonyma

(Fett-Schrift)

(Normal-Schrift)

(Kursiv-Schrift)

Acicnemidinae 274	Donaciinae 18
Alticinae 92, 93	Donaciini 18
Amalina 284	Dryocoetini 161, 164
Amblycerinae 143	
Anopliinae 296	Erirhinae 267
Anthribidae 151, 153	Eumolpinae 40
Apionidae 181, 184, 293	Exapiini 207
Apioninae 184	
Apionini 221	Galerucinae 88
Aplemonini 216	
Apoderinae 183	Haemioniini 18
Aspidapiini 198	<i>Halticinae</i> 92, 93
Attelabidae 181, 183	Hispinae 142
Attelabinae 183	<i>Hylobiinae</i> 274
	Hypurina 282
Bagoinae 263	Hypurini 281, 283, 288
Barinae 278	
Brachycerinae 246	<i>Ipidae</i> 181
Brachyderinae 253	Ipinae 160
<i>Bruchelidae</i> 151	Ipini 161
Bruchidae 143, 151	Ithyoprinae 280, 293
Bruchinae 143, 145	Ixapiini 207
Cassidinae 142	Kalcapiini 200
Catapiina 222	Kytorhininae 151
Cerambycidae 9	
Ceratapiini 192, 194	Lamprosomatinae 40
Ceutorhynchina 284	<i>Lamprosominae</i> 40
Ceutorhynchinae 279	Leptopiinae 258
Ceutorhynchini 281, 284	
Chrysomelidae 17	Malvapiini 205
Chrysomelinae 40	Mecinae 293
Chrysomeloidea 151	Metapiini 205
Cimberidae 181, 182	Molytinae 274
Cleoninae 259	Mononychina 281
Clytrinae 26	Mononychini 280, 281
Cnemogonini 281, 283, 288	
Corimaliini 245	Nanophyinae 184, 245, 293
Corthyliina 168	Nanophyini 245
Corthylini 161, 168	Nemonychidae 181, 182
Cossoninae 262	<i>Nemonychinae</i> 182
Criocerinae 23	Notarinae 267
Cryphalini 161	
Cryptocephalinae 31	Orobini 280, 293
Cryptorhynchinae 277	Orsodacninae 23
Crypturgini 160, 161	Otiiorhynchinae 246
Curculionidae 181, 246, 259	Oxystomatina 230
Curculioninae 270	Oxystomatini 222, 234
Curculionoidea 151, 181	

Pachymerinae 143
 Phloeotribini 155
 Phytobiini 281
 Piezotrachelini 211
 Pissodinae 273
 Pityophthorina 168
Pityophthorini 161, 168
 Plateumarini 18
Platypodidae 180

Raymondionymina 263
Rhinomaceridae 182
Rhinomacerinae 182
Rhinoncina 281
Rhynchaeninae 296
Rhynchitidae 181, 183
Rhynchitinae 182
Rhynchophorinae 277
Rhytirrhinae 276

Scleroptera 283
 Scleropterini 281, 283
Scolytidae 153, 181
Stenopelminae 263
Synapiina 226, 234

Tanymecinae 257
Tanyrhynchinae 262
Tanysphyrinae 267
Taphrorychini 161, 163, 165
Thamnurgini 160, 161, 163
Trichapiina 226

Urodonidae 143, 151
Urodoninae 143, 151

Xyleborini 161
Xyloterini 160

Zeugophorinae 23
Zygopinae 279

II. Gattungen und Untergattungen (U.G.)

Synonyma in *Kursiv*-Schrift. – (Gr.) = Name in der Gruppeneinteilung der G. Otiorhynchus.

Acalles 277, 278
 Acanephodus 185, 186, 187, 194
 Acanephodus U.G. 194
 Acanthocinus 13
 Acanthoscelides 145, 149, 150, 151
 Acentrotypus 187, 197
 Acmaeops 11, 15
 Acrocassis 142
 Adexius 275
Adoxus 40
 Advenardus (Gr.) 251
 Agelastica 92
 Aizobius 190, 219
 Allandrus 153
 Allochrysolina U.G. 64
 Allorina U.G. 65, 66, 68
 Alocentron 190, 199
 Altica 93, 111, 138
Amalorhinoncus U.G. 282
 Amalorrhynchus 284
 Amalus 284
 Amosilnus (Gr.) 250
 Anaerea 17
 Anastrangalia 16
 Anisandrus 176
 Anisorus 15
 Anopachys U.G. 64
 Anoplodera 15, 16
 Anoplus 296
 Anthonomus 272
 Anthribus 153
Antipa 27
 Antipus 27
 Apate 180
 Aphanarthrum 161
 Aphelocnemis 17
 Aphthona 95, 120
 Aphytobius 283
 Apion 184, 185, 221, 222
 Apiops U.G. 230
 Aplocnemis 17
 Apoderus 183
 Araecerus 153
 Arammichnus U.G. 246, 249
 Argoptochus 253
 Argopus 115
 Arrhopalus 11
 Arrhenocoela 93
 Asiopus U.G. 34
 Asiolestia 93, 94, 112, 120
 Askevoidia U.G. 20
 Aspidapion 187, 198
 Aspidapion U.G. 198

Attactogenus 253, 257
 Attelabus 183
 Aulacophora 88
 Auleutes 283, 288

 Bagous 264, 266
 Bagous U.G. 265
 Bangasternus 260
 Baris 278
 Barynotus 257
 Barypeithes 256
 Bechynea U.G. 64
Boraginobius U.G. 285, 286, 292
Bostrichus 176, 177, 179, 180
 Bothryorrhynchapion U.G. 189, 236
 Brachiodontus 283
 Brachycerus 246
 Brachyleptura 15, 16
 Brachysomus 253, 254, 255
 Brachyta 15
 Bromius 40
 Bruchela 151
 Bruchidius 146, 148
 Bruchus 145, 146
 Burlinius U.G. 34, 35
 Byctiscus 183
Byttiscus 183

 Cadoria 17
 Caenorhinus 183
 Callidium 12, 16
 Callidostola 16
 Callimellum 12, 16
 Callimus 16
 Callosobruchus 149
 Calomicrus 91, 92
 Calosirus 288
 Campitorhinus 277
Camptorrhinus 277
 Cardax U.G. 93, 113
 Carilia 15
 Caryedon 143
 Cassida 142
Cassidula 142
 Cassidulella U.G. 142
 Catapion 185, 189, 190, 191, 222, 223, 224, 225
Caulotrumpodes 262
 Ceratapion 186, 187, 194, 196
 Cerdelus (Gr.) 249
Ceuthorhynchidius 287, 293
 Ceutorhynchus 284, 286, 287, 288, 289, 291
 Ceutorhynchus U.G. 289

- Chaeroceta U.G. 85
 Chaetocnema 114, 140
 Chalcoidea U.G. 64
Chalcoides 94, 113
 Cheilotoma 29
Chilotoma 29
 Chlorapion U.G. 191, 227
 Chlorophanus 258
 Chlorophorus 12
Chonostrophaeus 183
 Chonostropheus 183
 Chromoderus 261
Chrysochloa 65
Chrysochloa U.G. 76
Chrysochus 40
 Chrysolina 40, 41, 44, 45, 53, 57, 58, 59, 65
 Chrysolina U.G. 58
 Chrysomela 17, 81, 85
 Chrysomela U.G. 84
Chrysomela 40
 Chrysomorpha U.G. 58
Cidnorhinus 287, 293
 Cimberis 182
 Cionus 295
 Cirorrhynchus (Gr.) 249
 Cisurgus 162
 Clementiellus U.G. 194
 Cleonis 262
 Cleopus 293, 296
 Clytra 27, 29
 Cnemapion U.G. 191, 242
Cneorhinus 253, 257
 Coccotrypes 164, 165
 Coeliastes 287
 Coeliodes 287, 288
 Coeliiodinus 288
Coenorhinus 183
Colaphellus 80
 Colaphodes U.G. 59
 Colaphoptera U.G. 58
 Colaphosoma U.G. 58
 Colaphus 80
 Comasinus 267, 270
 Compsidia 17
 Coniatus 275
 Coniacleonus 260
Conocetus 253
 Conocoetus 253
 Coptocephala 26, 29, 30
 Corymbia 15, 16
 Cossonus 262
 Cotaster 262
 Craspeda U.G. 59
 Crepidodera 94, 113, 138, 140
Crepidodera 93, 112
Criocephalus 11
 Crioceris 25
Cryphalops 168
 Cryphiphorus 246
 Cryptocephalus 20, 31, 33, 36
 Cryprocephalus U.G. 34
Cryptodontus 34
 Crypturgus 162
 Curculio 182, 252, 262, 271, 272
 Cyanapion 189, 191, 236, 237, 238
 Cyanapion U.G. 191, 236
 Cycloderes 257
 Cyphocleonus 261
 Cyrtochrysolina U.G. 59
 Datonychus 285, 291
 Deporaus 183
 Dibolia 93, 115, 140
 Dichotrachelus 276
 Dieladispa 142
 Dicranthus 263, 264
 Dieckmanniellus 246
 Dimesomyops U.G. 232
 Dinoptera 15
 Diplapion 185, 187, 194, 196
 Disopus U.G. 34
Dlochrysa 41, 58, 65
 Dodecastichus U.G. 248
 Donacia 18, 19, 20
 Donacia U.G. 19, 20
 Donaciella U.G. 19, 20
 Donaciomima U.G. 19, 20
 Donus 275
 Dorcadion 12
 Dorymerus U.G. 250
 Dorytomus 267
 Dorytomus U.G. 267
 Doydirhynchus 182
 Drupenatus 284
 Dryocoetes 164
 Dryophthorus 262
 Echinocerus 17
 Edo U.G. 273
 Elechranus (Gr.) 249
 Ellescus 270
 Entomoscelis 87
 Epimeropus U.G. 264
Epipolaenus 274
Epithrix 93, 113
 Epitrix 93, 113, 140
 Ernoporicus 168
 Ernoporus 168
 Erythrochrysa U.G. 58
 Ethelcus 286, 290
 Euchrysolina U.G. 58
Eucoeliodes U.G. 288
 Eucoeliiodinus 287, 288
 Eumolpus 40
 Eunihus (Gr.) 249
 Euolamus U.G. 268
 Euophryum 262
Eupales 40
 Eupogonocherus 17
 Euspermophagus 144
 Eustolus U.G. 254
 Euthoron U.G. 296
Euthron 296
 Eutrichapion 190, 191, 192, 242, 244
 Eutrichapion U.G. 242
 Evodinus 11, 15
 Exapion 185, 207, 209, 210
 Exocentrus 13
 Fastuolina 41
 Fastuolina U.G. 41, 58, 65
 Frigidorina U.G. 75
 Galeruca 90
 Galerucella 88, 89
 Galerucella U.G. 88, 89
 Gasterocercus 277
Gastroidea 80
 Gastrophysa 80
 Gaurotes 11, 15
 Glaphyra 16
 Glocianus 286, 291
 Gnathacmaeops 15
 Gnathotrichus 168, 170
 Goniocetena 84
 Goniocetena U.G. 84
 Goniomena U.G. 84
 Grammoptera 11
 Grypus 267, 269
Gymnaetron 293
 Gymnetron 293, 294
Gynandrophthalma 26, 29
 Hadroplontus 285, 287, 292
Haltica 93, 111
 Helianthemapion 190, 217
 Helioctola U.G. 64
Hemiphytobius 283
 Hemitrichapion 192, 232, 234
 Hermaeophaga 93
 Hesperophanes 12
Heterodactylus 34
 Hexarthrum 263
 Hispa 142
Hispella 142
 Holotrichapion 189, 192, 230, 231
 Holotrichapion U.G. 189, 230
 Homalopus U.G. 34
 Homalopus U.G. 34
Homorhythmus 251
 Homorosoma 281, 283
Hydrogaleruca 88
 Hylastes 156, 157
 Hylastinus 159, 160
 Hypera 271, 275, 276
 Hypericia U.G. 64
 Hypocassida 142
 Intricatorina U.G. 68
 Ischnopterapion 185, 189, 191, 227, 229
 Ischnopterapion U.G. 191, 227
 Isochnus U.G. 298
 Ixapion 185, 207
 Judolia 11, 16
 Juliusiana U.G. 22
 Kalcapion 186, 203, 204
 Koestlinia U.G. 198
 Kytorhinus 151
Kytorrhinus 151
 Labidostomis 27, 28
Lachnaea 27
 Lachnaeus 260
 Lachnaia 27, 30
 Lamellosus U.G. 34
Lamprosoma 40
 Larinus 259, 260
 Legaricapion U.G. 230
 Leiosoma 274
 Lema 23, 24
 Leperisinus 159
 Leptinotarsa 40
 Leptura 10, 11, 15, 16
 Lepturalia 16
 Lepturobosca 16
 Lepyrus 274
 Leucosomus 260
 Lignyodes 271
 Lilioceris 25, 26
 Limnobaris 278
 Limobius 275
 Linacidea 81
 Linaeidea U.G. 81
 Liparus 274
Litodactylus 281, 282
 Lixomorphus 259
 Lixus 259
 Loborhynchapion U.G. 192, 235
 Lochmaea 91
 Lolatismus (Gr.) 249
 Longitarsus 93, 96, 97, 122, 124, 126, 128, 130, 132, 134, 136, 138

- Luperus 91, 92
 Lymantria 163, 165
 Lyprus U.G. 264

 Macrolina U.G. 84
 Macroplea 18, 19
Magdalinus 273
 Magdalis 273
 Magdalis U.G. 274
 Majetnecus (Gr.) 250
 Malvapion 185, 206
 Mecaspis 261
 Melanapion 190, 200
Melasoma U.G. 84
Melasoma 17, 81
 Melasomoptera U.G. 58
 Menthastriella U.G. 58
 Mesosa 12, 17
 Mesotrichapion 191, 192, 234, 235
 Mesotrichapion U.G. 191, 235
 Metallites U.G. 253
 Metallotimarcha U.G. 86
 Metapion 188, 205
 Metopiorhynchus (Gr.) 250
 Miarus 293, 295
 Micrelus 284
 Microdera U.G. 84
 Microon 245
 Microplontus 286, 291
 Mierginus (Gr.) 251
 Mimosestes 145, 149, 151
 Minckia U.G. 59
 Minota 93, 113, 140
 Minota U.G. 113
 Mionychella U.G. 142
 Mitoplinthus 274
 Mitparodes (Gr.) 250
 Mniophila 93
 Mogulones 285, 286, 292
 Mogulonoides 285, 292
 Molorchus 12, 16
 Monochamus 13
 Mononychus 281
 Musaria 17
Mylacus 252
 Myorhinus 262

 Nanomimus 245
 Nanophyes 184, 245
 Nedyus 287, 293
 Nehrodistus (Gr.) 251
 Nemonyx 182
 Neobudemus (Gr.) 249
 Neogalerucella U.G. 88, 89
 Neoglocianus 286, 291
 Neopanus U.G. 273

 Neophytobius 281, 282
Neosirocalus 291, 293
 Nihus (Gr.) 249
 Nilepolemis (Gr.) 249
 Normotionus (Gr.) 251
 Notaris 269

 Oberea 13
 Obriopsis 16
 Obrium 12, 16
 Odontomagdalis U.G. 273
 Olamus U.G. 269
 Omiamima 252
Omiamimas 252
 Omias 252
 Omphalapion 185, 188, 192
 Oomorphus 40
 Opanthribus 153
 Oprohinus 286, 290
 Opsilia 17
 Oreina 65, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 81
 Oreina U.G. 66, 68
 Oreorrhynchaes 283
Orethelcus 290
Orthochaetes 267, 270
 Orthotomicus 172, 173, 174, 175
 Oryxolaemus 190, 241
 Osellaes 188, 216
 Otiorhynchus 246, 247
 Otiorhynchus U.G. 248, 249
 Otismotilus (Gr.) 249
 Oulema 23, 24, 25
 Ovosoma U.G. 59
 Ovestoma U.G. 58
 Oxymirus 11
 Oxystoma 186, 239, 240, 241

 Pachnephorus 40
 Pachybrachis 31, 32
Pachybrachys 31
 Pachycerus 261
 Pachylina U.G. 84
 Pachymerus 143
 Pachyta 11
 Pachytodes 16
 Palaeocallidium 16
 Pales 40
 Panopsis U.G. 273
 Panus U.G. 273
 Paophilus 254
 Paraphymatodes 17
 Parethelcus 287, 290
 Parmena 13
 Parnemoicus U.G. 252
 Pedostrangalia 16
 Pelenomus 281, 282

 Perapion 189, 191, 219, 220
 Pericartiellus 246
 Petostrangalia 16
 Phaeton 80
 Phaeochrotes 153
 Phalacrolobus U.G. 242
 Phalanthorhynchus (Gr.) 249
 Phloeotribus 155
 Phratra 84, 85
 Phratra U.G. 85
 Phrisotrichum 186, 216
 Phrisotrichum U.G. 216
 Phrydiuchus 285
 Phyllerastes U.G. 252
 Phyllobius 251, 262
 Phyllobius U.G. 252
 Phyllobrotica 91
Phyllodecta 84
 Phyllotreta 93, 94, 118
 Phymatodellus 17
 Phymatoderus 17
 Phymatodes 12, 17
 Phytobius 281, 282
Phytodecta 84
Phytodecta U.G. 84
 Phytoecia 13, 17
 Pilemostoma 142
 Pirapion 189, 234
 Pissodes 273
 Pityogenes 171
 Pityophthorus 168, 169
 Pityphilus 17
 Plagiodera 81
 Plagionotus 12, 17
 Plateumaris 22
 Plateumaris U.G. 22
 Platypus 176, 180, 181
 Platyrrhinus 153
Platyrrhinus 153
 Plinthus 274
 Podagrica 94, 114
 Poecilium 17
 Pogonocherus 13, 17
 Polydrusus 253
 Polygraphus 158
 Poophagus 284
 Postaremus (Gr.) 249
 Prasocuris 81
 Prilisvanus (Gr.) 251
 Prionus 11
 Prisistus 286, 290
Proctophysus 34
 Protapion 188, 211, 212, 215
 Protophysus U.G. 34
 Protopirapion 188, 189, 229, 234
 Protorina U.G. 66

 Provadilus (Gr.) 251
 Pseudapion 186, 205, 206
 Pseudaplemonus 190, 218
 Pseudoalosterna 15
 Pseudocassida U.G. 142
 Pseudocleonus 261
 Pseudogaurotina 15
 Pseudomylocerus U.G. 251
 Pseudopachymerina 143, 145, 149
 Pseudopachymerus 143, 150
 Pseudoperapion 191, 217
 Pseudophloeophagus 262
 Pseudoprotapion 192, 211
 Pseudostenapion 189, 218
 Pseudostyphlus 269
 Pseudothamnurgus 164
 Pseudovadonia 15
 Psilocalymma U.G. 192, 242
 Psylliodes 93, 116, 117, 140
 Purpuricenus 13
 Pyrrhalta 88

 Ranunculiphilus 287, 290
Raphidopalpa 88
 Rhabdorhynchus 261
Rhabdorhynchus 261
 Rhamphus 298
Rhinomacer 182
 Rhinomias 253
 Rhinoncus 282
 Rhopalapion 186, 206
 Rhynchaenus 296, 297
 Rhynchites 183
 Rhyncolus 262
Romalorina 66, 68
 Rusticoclytus 17
 Rutidosoma 283
 Rutpela 16

 Saliciphilus 166
 Saperda 12, 17
 Satmalistus (Gr.) 250
 Schilskyapion U.G. 216
 Sclerophaedon 81
 Scleropterus 283
 Scolytus 153, 155, 176
 Sibiria 271
 Simo 251
 Sirocalodes 287, 293
 Sitona 257
 Sitophilus 277
 Smaragdina 26, 29
 Semicornyx 270
 Sominella 19, 20
 Spartoxena U.G. 84
 Spermophagus 144

Sphaerochrysolina U.G. 64
 Sphaeroderma 115
 Sphaeromela U.G. 64
 Sphenophorus 277
 Squamapion 189, 200, 202, 203, 222
 Stenhomatus 16
 Stenocarus 287, 293
 Stenocorus 15
 Stenopelmus 263
 Stenopterapion 189, 226, 227
 Stenostola 13
 Stenurella 16
 Stichoptera U.G. 59
 Stictoleptura 15, 16
 Strangalia 10, 11, 12, 16
 Strangalina 12, 16
 Strickerus U.G. 84
 Strophosoma 257
 Subphylobius U.G. 252
 Synapion 188, 230
 Synerga U.G. 58

 Tachyerges U.G. 297
 Taeniapion 186, 204
 Taeniochrysa U.G. 58
 Taeniosistica U.G. 58
 Tanymecus 258
 Tanysphyrus 267
 Taphrocoetes 166, 171
 Taphronurgus 164
 Taphrorychus 166, 171
 Taphrotopium 187, 194, 198
 Tapinotus 284
 Tetrops 13, 14
 Thamiocolus 284, 285, 287, 288
 Thamnurgus 163
 Threcticus U.G. 296
 Threnosoma U.G. 59
 Thryogenes 269

 Timarcha 40, 86
 Timarcha U.G. 86
 Timarchostoma U.G. 86
 Tinocyba U.G. 232
 Tituboea 27
 Tomicus 176, 177
 Tournieria U.G. 246, 251
 Toxotus 11
 Trachyphloeus 253
 Trachysoma 269
 Trichapion 190, 226
 Trichosferus 12
 Trichopterapion 188, 207
 Trichosirocalus 284, 287, 293
 Triotemnus 162, 163, 165
 Tropiphorus 258
 Trypodendron 180
 Trypophloeus 166, 167
 Tychius 271
 Tyloderes U.G. 247
 Tylodrusus U.G. 253

 Urodon 150, 151, 152
 Usiponcus (Gr.) 250
 Ustavenus U.G. 252

 Vadonia 15
 Virgulatorina U.G. 75

 Xanthogaleruca 88
 Xyleborus 176, 177, 178
 Xylocleptes 161, 163, 165
 Xyloterus 176, 179, 180
 Xylotrechus 12, 17

 Zabrotes 143
 Zacladus 284, 288
 Zeugophora 23
 Zustalestus (Gr.) 249

III. Arten, Unterarten (ssp.) und Formen (f., a., var.)

Bei gleichlautenden Artnamen sind zur Unterscheidung die ersten drei Buchstaben der Gattungsnamen hinzugefügt worden, wobei im Falle nomenklatorischer Änderung der bisherige Gattungsname ebenso gekürzt in Klammern vorangestellt wurde.

(Synonyma in *Kursiv*-Schrift)

abbreviatus 277	alni Try. 166
abdominalis 11	alni Xyl. 177, 179
absynthii 100, 124	<i>alni</i> Xyl. 177
acaciae 143	alpestris Dib. 116, 140
achates 261	alpestris (Chr.) Ore. 65, 67, 73, 74, 75, 81
aciculare 217	alpestris ssp., (Chr.) Ore. 74, 81
acutecarinata 94, 95, 118	alpicola 283
adonidis 87	alpicus 92
adusta 91	alpina 114, 140
aenea Cal. 16	alpinum 269, 270
aenea (Mel.) Lin. 81	<i>ambigener</i> 249, 250
aeneicollis 108, 134	ambiguus 257
aeneomicans 228, 229	americana 47, 58, 59
aeneopiceus 262	amethystinum 234, 236
aenescens 111, 112, 138	ampelophaga 111, 138
aeneum (Api.) Asp. 198, 199	analis Cal. 149
aeneum Cal. 16	analis Chr. 45, 59, 64
acrea 94, 118	anchusae 99, 100, 122
<i>aequalis</i> 176	anderschi ssp. 68
aeruginosus 105, 130	andreae 149, 151
aestimatum 231, 232	angulatum 16
aethiops (Api.) Hol. 230, 231, 232	angustatus Lix. 259
aethiops Not. 269	<i>angustatus</i> Xyl. 177
aethiops Str. 16	angustifrons 298
afer 238	angustus 264
affine 220	annulatus 245
affinis Chr. 261	antiqua 22
affinis Dor. 267, 268	aper 294, 295
<i>affinis</i> (Phy.) Gon. 84	apicalis Cry. 34
<i>affinis</i> Pla. 22	apicalis Lon. 101, 126
<i>affinis</i> Zac. 288	appendicina ssp. 29
afflatus 254	<i>appendiculata</i> Don. 19
agilis 104, 130	appendiculata Mac. 18, 19
ahena ssp. 49, 59	apricans 211, 215, 216
ahrensi 115	aquatica 89
albanica ssp. 77	<i>arcticus</i> Lep. 274
albolineatus Cry. 38	arcticus Oti. 249
albolineatus Myo. 262	arcuata 16
alboscuteclatum 295	argus 17
albosignatus 286	aristatus 253
albovittatus 291	armatum 194, 195, 196
alcyoneum 236, 237	armigera 273
aliciae 266	asperatus 166, 167, 168
<i>algirus</i> 259	asperatus ssp. 167
<i>alliariae</i> 195	assimile 211, 216
alni Age. 92	<i>assimilis</i> 289
alni Phy. 17	astrachanica 94, 95, 118

astragali 211, 212
 ater Hyl. 157
 ater Hyl. 157
 ater Rhy. 262
 ater Tan. 267
 aterrimus 269
 atomarium 200, 202, 203, 222
 atomarius 253
 atra His. 142
 atra Phy. 94, 95, 118
 atramentaria 278
 atratum 189, 229, 234
 atratus a. 296, 297
 atricillus 108, 110, 134
 atricolor 278
 atriplicis ssp. 278, 279
 atirostris 269
 atropae 113
 atrovirens Aph. 95, 120
 atrovirens (Phy.) Phr. 85, 86
 attenuata 12, 16
 attenuatus 177
 aurata 113, 138, 140
 aureolus 35
 aurichalcea 55, 59, 64
 auricomus 251
 aurifer 248
 auropunctatus 248
 aurulenta 16
 australis 104, 130
 austriaca 94, 118
 austriacum 195, 196
 austriacus 253
 autographus 164, 165
 avellanae 296
 axillaris ssp. 27

bagdatensis 266
 balcanica ssp., (Chr.) Ore. 75
 balcanica Phy. 94, 118
 balcanicus ssp. 258
 baldensis ssp. 217
 balianii 295
 ballotae 104, 106, 132
 banatica ssp. 74, 81
 bankii 53, 58, 59
 banksi 53
 barbarus 259
 barbicornis 273
 bardanae 259
 barii ssp. 77
 basicorne 195, 196
 bavaria 52
 beckeri Aph. 96
 beckeri Lar. 259, 260
 beigeriae 270

bertii 102, 128
 betulae Cur. 272
 betulae Phy. 252
 betulinus 252
 bicolor Don. 21, 22
 bicolor Obr. 16
 bidentata 67, 68, 81
 bifasciata 16
 bifoveolatus 253
 bifrons (Chr.) Ore. 69, 72, 81
 bifrons ssp., (Chr.) Ore. 70, 71, 72
 biguttatus 39
 bilineatus 34, 39
 binaghii ssp. 78
 bischoffi 271
 bisculpta f. 78
 bispinulus 167
 bistridentatus 171, 172
 bituberculatus 155
 bivittata 50
 bivittatus 180
 bohémica ssp. 76, 77
 bohémicus 34, 36, 39
 bohémilae ssp. 58
 bombycinus 107
 bonvouloiri 217
 borealis 275
 brachialis 145, 146
 brevicollis 112, 120
 brevicornis 19, 22
 brevirostre 218
 brevis Lar. 260
 brevis Nan. 245
 brevis Xyl. 176
 brevitaris 22
 breviuscula 115
 breviusculus 271
 brisouti Lon. 110, 138
 brisouti Psy. 116, 117, 140
 britteni 112
 brunneirostris 269
 brunneus Hyl. 157
 brunneus Lon. 101, 126
 brunneus Oti. 247
 brunripes 187, 198
 brunnirostris 269
 brunsvicensis 48, 59, 64
 buddebergi 193
 bulgarica ssp. 276
 burdigalense 191, 222, 223

cacaliae (Chr.) Ore. 67, 76, 81
 cacaliae ssp., (Chr.) Ore. 73, 76, 77, 81
 cadorensis ssp. 71
 caerulea 67, 68, 69, 81
 caeruleus 35

caeruleus 183
 caesus 261
 calceatus 296, 297
 caldarai 271
 callidus 103, 128
 calystegiae 144
 canavesi 68
 candens var. 75
 canescens 257
 caninus 146
 canus 146
 capiomonti 277
 capitulum 263
 caprae 91
 carbonaria 278
 carcharias 17
 cardui 259
 carduorum Alt. 111
 carduorum (Api.) Cer. 186, 196
 carduorum (Api.) Cer. 195
 carinatus 258
 carinicolis (Hyp.) 276
 carinicolis ssp., (Hyp.) 276
 carinthiaca 111, 138
 carinthiacus 34, 36
 carnifex 45, 46, 54, 59, 64
 carniolicus Pit. 170
 carniolicus Lup. 92
 caroli 17
 carpathica Chr. 49, 59, 64
 carpathica Min. 114, 140
 carpathicus Cry. 34
 carpathicus Dor. 267, 268
 carpathicus Pach. 31, 32
 carpathicus Scl. 81
 castaneus 273
 caucasica 273
 caucasicus 155, 156
 caudatus 248
 cavifrons 180
 celticus 105, 130
 cephalonicae 170
 cerambyciformis 16
 cerasorum 272
 cerasi 176
 cerdo 240, 241
 cerealis Chr. 50, 53, 54, 55, 58, 59
 cerealis ssp., Chr. 50
 cerinthes ssp. 106, 132
 chalcites 47, 59
 chinensis 149
 chlorophana 114, 115, 140
 chloropus 262
 christinae 94, 118
 chrysops 247, 248
 chrysopus 34

cicatricosus 260
 cinctus 288
 cineraceum 201
 cinerascens 257
 cinerea 20
 cinereus 261
 cinnamomeus 271
 circumdata ssp. 90
 circumfusus 91, 92
 circumscriptus 245
 cirsii 111
 cisti Bru. 146, 147
 cisti Bru. 148
 cisti Spe. 144
 clairvillei 296
 clarus 108
 clathratus 251
 claudicans 266
 clavipes Don. 19, 20
 clavipes Oti. 249
 cloropus 252, 262
 cochleariae 289
 coecus 270
 coerulea 51
 coeruleus 57, 58, 59
 coeruleus ssp., Chr. 54
 coeruleus Cry. 35
 coeruleus Phy. 17
 coeruleus 183
 coffeae 153
 collaris Acm. 15
 collaris (Mel.) Chr. 84
 collaris a., Lon. 107
 collignensis 265, 266
 collucens 68
 columbinum 237
 comatus 276
 commutata ssp. 79, 80
 commutatus 277
 compactum 208, 209
 compressa 115
 concinna Cha. 114, 115, 140
 concinna Omi. 252
 concinnum 274
 concinnus var., Lon. 100
 concinnus Omi. 252
 concolor 40
 confine 262
 confluens 185, 197
 conformis 150, 151, 152
 conjunctus 171, 172
 connexus 34
 conspicibilis 102
 consputus 290
 contractus 289
 convergens ssp. 78

- cordiger Cry. 37, 38
 cordiger Pach. 261
 cordigera 15
 coriaceum 16
 corniculatum 210, 211
 cornivorax 111, 138
 corruptor 251
 corsicus ssp. 166
 corticalis 262
 corvinus var. 178
 coryli 34, 37
 cracca 239, 240
 crassicolis ssp. 58, 59
 crassicornis Chr. 42
 crassicornis Phy. 94, 95, 118
 crassimargo ssp. 52, 59
 crassipes 19, 20
 crataegi 251
 cribratus ssp. 169
 cribrellus 163
 crinitus Lach. 260
crinitus Sit. 257
croatica 79
 croaticus Aca. 277
 croaticus Hyl. 160
 cruentatum 221, 222
 cryptocephala 116
 cryptographus 176, 178
 cunicularius 157
 cuprea 84
 cuprina 48, 59, 64
 curtirostre 190, 220
curtisi 233
 curtulum 224
 curtus Bag. 266
 curtus Lon. 110, 136
 curvirostre 199
cyanea 29
 cyanella Aph. 95, 120
 cyanella Lem. 23, 24
 cyanicornis 27, 28
 cyanipes 34, 35
 cylindricolle 195, 196
 cylindricollis Cry. 163
cylindricollis Cry. 162
cylindrus Bag. 264
 cylindrus Pla. 180, 181
 cyparissiae 95, 120
 czwalinae Aph. 96
 czwalinae Bag. 266
czwalinai Aph. 96
czwalinai Bag. 266

 dactyliperda 165
 dahli 90, 91
dahlii 58

 dealbatus 261
debilis 147
 decaspilota 84
decellei 147
 decemlineata 40
 decemnotata 84
decolor 177
 decora ssp. 71
 decoratus 17
 deflexum 274
 dejeani Dor. 267, 268
 dejeani f., Oti. 248
 delicatula 95, 96, 120
 denominanda 276
 dentata 20
 denticulatus 290
depressicollis 293
 depressirostris 277
 depressiuscula 116
 desertus 251
 detritum 197
 diademata 94, 95, 118
 didymata 48, 59, 64
 dieckmanni 247
 difficile 210
 difforme 213
 diglyptus 266
 dimidiatum 240, 241
 dimidiatus 98, 122
diminuta 58
 dinarica f. 76
 discedens 168
discolor 22
 dispar Bra. 254, 255, 256
 dispar Bru. 148
 dispar (Api.) Omp. 193
 dispar Xyl. 176, 178
 dissimile 211, 214
 distinctus (Ceu.) Glo. 291
 distinctus Mia. 295
 distinguendus 38
diversipes 55
 diversipunctata 276
 divisoria f. 79
dohrni 177
 dolorosa Lim. 278, 279
 domesticus Xyl. 179
domesticus Xyl. 180
 dorsalis 102, 128
 drenskii ssp. 78
 dryographus Xyl. 177, 179
dryographus Xyl. 176, 177
 dubia 16
 dubius Ceu. 289
dubius Oti. 249
 duftschmidi 24, 25

 duinensis 250
 dulcinasutus 295

 ebeninum 198, 230
 echii 98, 122
 echinatus 278
 edoughensis 267
 elegans Dic. 263, 264
 elegans (Chr.) Ore. 78
 elegantulum 211
 elegantulus Cry. 34
 elegantulus Lix. 259
 elephas 272
 elevatus 258
elongata Hyp. 276
 elongata (Chr.) Ore. 78, 81
 elongata ssp., (Chr.) Ore. 79, 81
 elongatulum 209, 210, 211
 elongatum 201
 elongatus Cry. 35
elongatus Lix. 259
 ensifer 154, 155
 epilobii 283
 equestris 250
 eremicola 251
 ergenense 211, 212
 ericeti 111, 112, 138
erichsoni (Lem.) Oul. 24
 erichsonii (Lem.) Oul. 24
 ermischi (Api.) Met. 205
 ermischi Rhy. 297
 erosus 173, 175
 erratica 16
 ervi 233, 242, 243
 erythroleucos 288
 erythroptera 15
 erythropus 296
 eugeniae 17
 euminuta ssp. 51
 eurina 52, 53, 54, 59, 64
 eurygraphus Xyl. 177, 178
eurygraphus Xyl. 177
 exarata 273
exaratus 257
 excellens Gau. 15
 excellens var., (Chr.) Ore. 73
 excoriatus 260
 exiguum 263
 exiguus Cry. 34
 exiguus Uro. 150, 151, 152
 exoletus 106, 132
 exsculptus 168, 169

 facetum 236, 242, 244
 faeculentus 290
 fallaciosa ssp. 52, 59

 fallax Bar. 278
 fallax Rut. 283
 fallens 227, 228, 229
 fankhauseri 159
 fasciatum 17
fasciatus Bru. 148
fasciatus Chr. 261
fasciatus Phy. 17
fasciculatus Ara. 153
 fasciculatus Pog. 17
 fastuosa 41, 58, 59
 feldbergensis f. 76
 femoralis 271, 272
 ferruginea 112, 120
 ferrugineus Lon. 102, 128
ferrugineus Lon. 102
 filiformis 259
 filirostre 212, 213
 filirostris 267
 fimbrialis 42, 51, 59
 fimbriolatus 32, 33
fiorii 269
 flagellum 298
 flammea f. 77
flavescens 257
flavicollis 271
 flavicornis (Phy.) Gon. 84
 flavicornis Lon. 104, 130
 flavicornis Mag. 273
 flavicornis ssp., Psy. 116
 flavidus 246
 flavifemoratus 241
 flavimanum 201
 flavipes Cry. 38
 flavipes Lup. 91, 92
flavipes (Api.) Pro. 212
 flexuosus 31, 32
 floralis Ceu. 293
 floralis Pla. 17
 formaneki 209
 fornicata (Phy.) Gon. 84
 fornicata Hyp. 276
 foudrasi 104, 130
 foveicollis 246
 franzi 290
 fraudulentus 31, 32, 33
 fraxini 159
 fremuthi 254, 255, 256
frieseri ssp. 58
frigida Asi. 112
 frigida (Chr.) Ore. 75, 81
 frit 266
fritillum 257
 frivaldszkyi Bag. 265
 frivaldszkyi Bra. 254, 255, 256
 frontalis Cry. 34

- frontalis* Mag. 274
frontalis Zeu. 23
frumentarium Api. 221, 222
frumentarium Api. 222
fulgens Chr. 50
fulgens Lon. 102, 126
fuliginosa 45, 54, 59, 64
fuliginosus 293
fullo 251
fulva 15
fulvipes 212, 213
fulvirostre 205, 206
fulvus 34, 39
fumigatus a. 104, 106
funerea 278
furcatum 294
fuscipes 114
fuscirostre 208, 209
fuscoaenea ssp. 77, 81
fuscoaeneus Lon. 99, 122, 124
fuscoaeneus ssp., Lon. 99, 124
fuscocinerea 276
- gabrielii* ssp. 49, 59
gadmena ssp. 70, 71, 72
galanus 295
gallaeciana 24
gallica 94, 95, 118
gamma 36, 39
ganglbaueri Lon. 110, 138
ganglbaueri (Chr.) Ore. 73
gattereri 253
gattereri 253
gaunersdorferi 163
gebleri 295
geminata 48, 59, 64
gemmatas 251
geniculatus 264
geographicus 292
geranii a., Aph. 96
geranii Zac. 288
gergeri 156
gerhardti 289
germanus 176, 178
germari 143
gibba 86, 87
gibbistrostre 186, 195
gibbosa 117
gilvipes 13
glaber 149
glabratum 17
glabratus Phy. 17
glabratus Pit. 168, 169
glacialis ssp. 47
glaucus 260
globiformis 245
- globipennis* 51, 58, 59
globosa 57, 58, 59, 64
globulus 245
gloriosa (Chr.) Ore. 65, 69, 70, 71, 72, 81
gloriosa (Chr.) Ore. 73
gobanzi 84
goettingensis Chr. 55
goettingensis Tim. 86
gracilicollis 230, 232
gracilipes 212
gracilis Die. 246
gracilis Lon. 107, 110, 136
gramineus 282
graminicola 258
graminis Chr. 56, 57, 58, 59
graminis Mia. 295
graminoides 295
granatus 282
granulatus 167
granulicollis 289
granulipennis 269
gravidulus 101
gribodoi 242, 243
griseomaculatus 146
griseopubens 296
grisescens 88
griseus 274
grossa 42, 58, 59
grothi 168
grothii ssp. 167
gularis 92
gyllenhali Pis. 273
gyllenhali (Api.) Cya. 238
gyllenhali (Api.) Cya. 238
gypsophilae 44, 45, 59
- haematodes* 222
haematopus 271
haemoptera 57, 59
halmae 114, 140
hampei (Neo.) Ceu. 291
hampei ssp., Pao. 254
hectographus 164, 165
heikertingeri 115
helveticus 246
hemisphaerica Cas. 142
hemisphaerica Chr. 45, 52, 53, 58, 59
hemisphaerica ssp., Chr. 52, 59
hemisphaericus 245
henscheli 170
herbacea 56, 58, 59
herbsti 12
herbstii 12
hercegovinensis f. 79
heterocera ssp. 71
hieroglyphicus 31, 32
- hippophaes* 32, 33
hirtellus 166, 171
hirtipennis 113, 140
hispidulus Cry. 162
hispidulus Pog. 17
hispidus Bra. 254, 255, 256
hispidus Pog. 17
hoffmanni 201, 202
holdhausi ssp., Chr. 43
holdhausi (Phy.) Gon. 84
hollbergi 260
holosericeum 207
holsaticus 101, 126
hookeri 193
hopffgarteni Poo. 284
hopffgarteni Sib. 272
horioni 297
hormuzachi 247
hormuzachii 247
horridus 284
hortensis 115
hortulanus 295, 296
hubenthalii 100
huberi ssp. 73
humeralis 28
hungarica ssp. 51
hungaricus 183
hutchinsiae 289
hybrida 15
hydrolapathi 221
hygrophilus 282
hyperici 48, 59, 64
hypochaeridis Cry. 35
hypochaeridis ssp., Cry. 35
hypochaeridis Cry. 35
hypocrita 277
hypocritus 277
- ictericum* 295
ictor 268
ignita 77
illyricus 274
imbricornis 147
immaculatus var. 101
immune 235
impressa 20
impressicollis 111
impressus 177
impuncticollis 114, 140
inconspectus 282
inexpertum 209
inexpectata 11, 16
infirmus 270
interjectum 215, 216
intermedia ssp., Chr. 43
intermedia (Phy.) Gon. 84
- intermedium* 227
intermedius 275
interposita 84
interpunctata 112, 120
interrogationis 15
interrupta Gal. 90
interrupta ssp., Gal. 90
intricata (Chr.) Ore. 68, 69, 81
intricata ssp., (Chr.) Ore. 68
inustus 254
iridis 259
irkutensis 172
irresectus 150
italica 27, 30
- jaqueti* 247
jaceae 259, 260
jacobaee 104, 130
jaffense 223, 224
jarmilae 111, 112, 138
javeti 285
junceus 271
juncicola 103, 128
juncorum ssp. 77, 81
jungermanniae 270
juniperi 233
- kaprunensis* f. 79
kaufmanni Bar. 278
kaufmanni (Phy.) Gon. 84
kerstensi 89
kiesenwetteri Mol. 16
kiesenwetteri Psy. 116, 117
kiesenwetteri Tych. 271
kirschi Ant. 272
kirschi Sco. 155
kirschii Sco. 154, 155
knoteki 169, 170
koestlini 224, 225
kolbei f. 40
kollari 250
koltzei 278
kuesteri 44, 59
kulzeri 271
kunzei 276
kunzii 276
kutscheriae 109, 136
- labiatus* 34, 39
lacernatus f. 248
laevicollis 214
laeve 180
laevicollis Cha. 114, 115, 140
laevicollis Cry. 34
laevigatum 193
laevigatus 81

- laevis 154, 155
lallimenti 143, 150
 languidus 101, 126
 lanigerum 234
lapidaria 58
 lapponica 84
 laricis 174, 175
 latecincta 43, 59
laterale 257
 lateripunctatus 107, 134
 laticollis Gal. 90, 91
laticollis Tra. 253
latifrons 116, 117
latirostris 253
 leederi ssp. 85, 86
 lemnae 267
 lemuroi 219
 lemur 278
 lepidopterus 250
 lepidus 257
 leucogaster 281
 leucophaeatum 201
 levantinus 289
 lewisii 105, 109, 136
 lichenis Chr. 49, 59, 64
 lichenis ssp., Chr. 49, 59
lichenis (Lem.) Oul. 24
 lichtensteini 169, 170
 liegeli ssp. 276
 limbata Chr. 42, 44, 59
limbata Xyl. 180
limbatus Xyl. 179
 limitata 44
 limonii 218
 limosus 265, 266
 linearis Cos. 262
 linearis Hyl. 156
 linearis Mag. 274
lineatum 180
 lineatus Xyl. 180
lineatus Xyl. 180
 linnaei 97, 98, 122
 litura 292
 liturata (Chr.) Ore. 81
 liturata ssp., (Chr.) Ore. 69, 70
 livida 15
 lividimanus 148
 lividum 17
 lividus 17
livonica 50
 ljubetensis ssp. 75
 longicollis Alt. 112
 longicollis Cio. 295
 longicollis Dry. 165
 longicollis Ort. 172
 longicornis 92
 longimana 27, 28
 longimanus 267
 longipennis 108, 134, 136
 longirostre 206, 207
 longiseta 108, 136
 longitarsis 265, 266
 loreyi 34, 36, 37
 loti 185, 189, 227, 228, 229
 lucida 27, 28
luctuosa 67, 68
 ludovicae 80
 lugdunensis ssp., (Chr.) Ore. 73
 lugdunensis Oti. 249
 luperus 92
lurida 42
 luridus 101, 102, 126, 128
 lusitanica 27
 luteicornis 145
 luteola 88
 lutescens 96
 lutosus 266
 lutulentus 266
 lutulosus 266
 lycoctoni 290
 lycopi 103, 128
lyperus 92
 lythri 111, 138

maassi 99
 macellus 34
 macera f. 76
 maculaalba 291
 macularius 257
 maculata 16
 maculicornis 15
 maerkeli 269
 magistretti ssp. 77
 magnini 287
 major 114, 115, 140
 majzlani 263, 264
makolskii 267
 malinovskiy Don. 21
malinowskyi Don. 21
 malvae 206
mannerheimi Dep. 183
 mannerheimii Dep. 183
marani 76
 marcasitica 52, 53, 59
 marchicum 207, 219, 220
 marginata Chr. 44, 45, 46, 47, 59, 64
 marginata Don. 19, 22
 marginatus Cry. 35
marginatus (Ceu.) Glo. 291
 marmoratus 245
 marmottani 16
 marsicana ssp. 75
 martinezi 147, 148
martulus 278
 materiarius 170
maulei 162
 medvedevi 97, 100, 124
 megerlei 247, 248
 meieri 224, 225
 melanaria ssp. 54
 melancholica f. 80
 melancholicum 242, 243
 melanocephala Gal. 90
 melanocephala (Chr.) Ore. 80, 81
 melanocephala f., (Chr.) Ore. 80
 melanocephalus 99, 109, 136
 melanopus 24, 25
 melanostoma 112
 melanura 16
 meliloti 226
 membranaceus 103, 128
 memnonia 274
 menetriesi 114
 merdigera 25, 26
 meridionalis Mia. 295
meridionalis Xyl. 180
 merkli ssp. 71
 metallica 86, 87
micaceus 271
 micans 258
 micrographus 169
 micros Aca. 277
 micros Mia. 295
 milleri 54, 59, 64
millum 201
 mimica 16
 mimosae 149, 151
miniaturum 221
 minima ssp. 114
 minimum 200
 minimus 109, 136
 minusculus 102, 126
 minutissimum 201
 minutus 268
 mirabilis 288
 mixta ssp. 50
 modestum 227, 229
 mollina 252
mollinus 252
 molybdaena 17
 monographus 177, 178
 montanus Bar. 256
 montanus ssp., Cio. 295
 monticola Lon. 110, 138
 monticola ssp., (Chr.) Ore. 70, 72
 moraviaca ssp. 49, 59
 morio Bar. 278
 morio Chr. 45, 47, 51, 59
 morosovi 168, 170
 moschatae 206
 motschulskii 112, 120
 mulsanti 148
 multipunctatus 248
 multistriatus 154, 155
 muricatus 282
murina 276
 murraea 142
 mutica 18, 19
 myagri 259

 nanus 103, 128
 napi 116
 nasturtii 108, 134
 natarsia f. 78
 nebulosa 17
 nebulosum 257
 nebulosus 268
 neglectus 259
neresheimeri 201
 nervosus 106, 132
 nesapia 278
 nidensis 275, 276
 niger 99, 124
 nigerrimus 98, 122
 nigra Str. 16
 nigra Tet. 13
 nigricans var. 102
 nigricoxis 113, 140
nigrina Lim. 278
 nigrina ssp., (Chr.) Ore. 75
 nigrinus a., Lon. 109
 nigrinus Sir. 293
 nigripes a., Cry. 38
 nigripes Phy. 17
 nigripes f., Pod. 114
 nigripes Str. 16
 nigriscutis 95, 96, 120
 nigrितarse 213
 nigrितarsis 115
 nigrithorax a. 110
 nigriventris a. 107
 nigrocillus 108, 134
 nigrofasciatus 103, 128
 nitida 274
 nitidipennis Mag. 273
 nitidipennis var., Xyl. 178
 nitidulus 246
 nivosa 84
 nodicornis 94, 95, 118
 nodosus 249
 nodulosus 266
 nordenskioldi 267
nordenskioldi 267
 norica ssp. 43

noricus 106, 107, 132
notatus 273
 nubeculosus 288
nubeculosus a. 288
 nucea 116
 nymphaeae 88, 89

 obesa 114, 140
 oblitteratoides 98, 122
 oblitteratus 98, 122
 oblivium 200, 203
 oblongulum 274
 oblongum 220
 oblongus var. 250
 obscura 22
 obscurus Bar. 257
 obscurus Hyl. 160
obsoletus Aca. 150
 obsoletus Ran. 290
 obstrictus 289
 obtectus 150
obtusipenne 201
obtusum 180
obtusus 151
 occalescens 268
 occidentalis Leu. 260, 261
 occidentalis ssp., (Chr.) Ore. 79, 81
 occidentalis ssp., Phl. 156
 occultans 116
 ocellatus 34
 ochraceosignatus 258
 ochroleucus Cry. 34
 ochroleucus Lon. 105, 130
 ochropus 239
ocularis 259
 offensus 283
 olivaceus Bru. 146, 147
olivaceus Bru. 146, 147
 olivieri 51, 58, 59
 olssonii 282
ominosa 52
ononicola 215
 ononidis 211, 215
ononiphagum 224
 ononis 230, 231
 onopordi 185, 186, 194
 opacus 157
 opeticum 239, 241
 orbicularis 247
 oricalcia 46, 59
 orientale 194
 orientalis Ban. 260
 orientalis Uro. 150, 152
 origani 202
ornata 50
 orni 159

ovata 95, 96, 120
 ovatus 17
 oxalidis 276
 oxyacanthae 298
 oxyurus 181

 palaestenicus 143
 pallida Aph. 96
 pallida (Phy.) Gon. 84
 pallidactylus 289
 pallidicornis Lon. 100, 101, 124
 pallidicornis (Ceu.) Mog. 286, 289
pallidifrons 35
 pallidipennis Aca. 151
 pallidipennis Lab. 27, 28
 pallidulus 31, 32
 pallidus Car. 143
 pallidus Pol. 253
 pallifrons 34, 35
 pallipes 203
 palmi 167, 168
 palustris 112
pannonicus 100
 pantherinus 17
 parallelepipedus 262
 parallellocollis 163
 parallelus 271
 parvulus Cry. 35
 parvulus Lon. 100, 124
parvulus Phy. 252
 pascuorum 295
 pavidum 191, 233, 234, 243
 pectinicornis 151
 pedestre 12
pedestris Hyp. 276
 pedestris Leu. 260, 261
 peirolerii 80, 81
 pellitus 272
 pellucidus 105, 107, 130, 132
 penetrans 196
 pennina ssp. 80
 peregrinus 179
 perfectus var. 106
 perinii f. 78
perparvulus 147
perplexa 54
 perroudi 17
 personatus ssp. 107
 petryszaki 277, 278
 Pfeili 177, 178, 179
 phalerata 272
 phellandrii 81
 phyllocola 272
piceum Xyl. 180
 piceum Xyl. 180
 piceus Sph. 277

picinus var. 101
 pictus 252
 picus 32, 33
piger 262
 pigra 262
pilistriata 278
 pillumus 269
pilumnus 269
 pinguis 100, 124, 126
 pini Cry. 34
 pini Pis. 273
 pinicola 92
 pinivorax 272
 pirrazolii 293
 pisi 207, 230, 231, 232
 pityographus Pit. 169
 pityographus ssp., Pit. 169
 plagiata (Chr.) Ore. 79, 80, 81
 plagiata ssp., (Chr.) Ore. 79
 planifrons 34
 plantaginis 294
 plantagomaritimus 99, 109, 136
 plantarum 295
 platea 237, 238
 pleurostigma 289
 plorans ssp. 50
 plumbeus 257
 plumipes 249
 polaris (Phy.) Phr. 85, 86
 polaris ssp., (Phy.) Phr. 86
 poligraphus 158
 polita Chr. 42, 50, 58, 59
 polita Don. 20
 politus 249
 pollinarius 290
 polonicus ssp. 99, 124
 polylineatus 271
 polymorpha ssp. 74, 81
 pomaceus 252
 pomonae 239
 populi (Mel.) Chr. 84, 85
 populi Cry. 34
populi Rhy. 298
 populicola 298
 populnea 17
 porcatus 249
 posthumus 291
potentillae 272
 praecellens 249
 praefica ssp. 75
 praeusta 13, 14
 prasina 142
 pratensis Acn. 15
 pratensis Lon. 107, 134
 pratensis Rhy. 297
 pretiosa ssp. 73

prieferti 152
 procera 94, 95, 118
 propinquus 272
 proximus 173, 174, 175, 180
pseudoangustatus 177
pseudocerdo 240
 pseudostigma 297
 pterygomalis 253
 ptinoides 277
 puberulus 269
pubescens Ant. 272
 pubescens (Api.) Cat. 223
 pubescens Pit. 168, 170
 pubescens Str. 16
 pulicarius 298
 pulmonariae 106, 132
 pulvinatus 291
 punctatulus 262
 puncticolis 289
 punctifrons 158, 159
 punctiger 34
 punctigerum 242, 244
 punctirostre 232, 236
 punctulata 274
 punctumalbum 281
 purpurascens ssp. 52, 59
 pusillum 17
 pusillus Bru. 149
 pusillus Crypto. 34
 pusillus Cryptru. 162
 pusillus Phy. 17
pusio 278
 pygmaea 95, 120
 pygmaeus Bru. 147
 pygmaeus Cry. 34, 39
 pygmaeus Dich. 276
 pygmaeus Sco. 154, 155
 pygmaeus Uro. 150, 151, 152
 pyhrgassia f. 78
pyri 176
 pyrrhodactyla 272

 quadricorniger 282
quadricornis 282
quadridens Ceu. 289
 quadridens Pit. 172
 quadrifasciata 16
 quadrigemina 48, 59, 64
 quadriguttatus 101, 108, 126
 quadrimaculata 29, 30
 quadrinodosus 282
 quadrinotatus 274
 quadripunctata 29
 quadripunctatus 34, 36, 37
 quadripustulatus 38
 quatuordecimmaculatus 34, 38

querceti 34
 quercus Ste. 15
 quercus Xyl. 177, 180
 quinquelineatus 180
 quinquepunctata 84
 quinquepunctatus 38

 radiolus 187, 198, 199
 radula 292
 raetica ssp. 43
 rapulum 234
 ratzeburgi Sco. 154, 155
 ratzeburgi Xyl. 176
 rectilineatus 99, 124
 rectus 253
 recuperata 70
 redemptum 188, 192, 235
 reflexum 233, 235
 reflexus 262
 regulosa 67
 reichei 105, 110, 132
 reichii 270
 reitteri Chr. 42, 58, 59
 reitteri Cry. 34
 reitteri Lim. 278
 relucens 55, 58, 59
 resplendens f. 76
 retenta f. 79
 reticulata 19, 20
 retusum 257
 reussi 267, 268
 revestita 16
 reyi 11, 16
 rhenanus 291
 rhipaea ssp. 49, 59
 rhomboidale 188, 242, 244, 245
 roboretanus 252
 robustus 173, 175
 rossia 43, 44, 59
 rostellum 294
 rotundatum 252
 rotundatus 252
 roubali 246
 rubellus 101, 126
 rubens 221, 222
 rubi 272
 rubicunda 29, 30
 rubidus 272
 rubiginosum 221, 222
 rubiginosus 105, 106, 130
 rubra 15
 rubripes 272
 rubropunctata 17
 rufa Chr. 57, 58, 59, 64
 rufa ssp., Chr. 57, 59
 rufatus 269

ruffoi ssp. 79, 81
 ruficornis 293
 ruficrus 213, 215
 rufimanus 265, 266
 rufinasus 263
 rufipes Bru. 145
 rufipes Cry. 34, 39
 rufipes (Phy.) Gon. 84
 rufipes Lep. 15
 rufipes Phy. 17
 rufipes Uro. 150, 152
 rufirostre 205, 206
 rufitarsis ssp. 152
 rufoaenea 45, 47, 59
 rufocyanea 23, 24
 rufulum 204
 rufum 262
 rugicollis 216
 rugifrons 251
 rugulosa Tim. 86
 rugulosa (Chr.) Ore. 67
 rugulosus 154, 155
 rustica 22
 rusticus 17
 ruteri ssp. 152
 rybinskii Try. 166
 rybinskii ssp., Try. 166

 sacra 87
 sagittariae 89
 sahlbergi 245
 saliceti (Mel.) Chr. 84, 85
 saliceti Cry. 34
 salicina 29
 salicinus 269
 salicis Dor. 268
 salicis Oti. 250
 salviae 98, 122
 sanguineum 221
 sanguineus 259
 sanguinolenta Chr. 44, 59
 sanguinolenta Lep. 16
 saxeseni Xyl. 177, 178, 179
 saxeseni Xyl. 177
 saxonicus 92
 scaber 249, 250
 scabiosus 241
 scabriculus 253
 scabriusculus 253
 scalptum 196
 scarabaeoides Phl. 155, 156
 scarabaeoides ssp., Phl. 155, 156
 schaefferi 34, 35
 schipkana ssp. 80
 schneideri Chr. 49, 59, 64
 schneideri Lil. 25, 26

schneideri Tych. 271
 schoenherri 215
 schusteri 150, 151, 152
 scirrhosus 269
 scolytus 153, 154, 155
 scopolina 29, 30, 31
 scrobicollis 289
 scrobipennis Ade. 275
 scrobipennis Lon. 104, 130
 sculpturatus 262
 scutellaris Lon. 107, 109, 134
 scutellaris Lon. 109
 scutellaris Zeu. 23
 scutellata Lep. 16
 scutellata Phy. 17
 sedi 219
 segnis 81
 seminarius Bru. 149
 seminarius Bru. 149
 seminulum 252
 semirufus ssp. 297
 semivittatum 204
 senecionis ssp. 76, 81
 seniculus 185, 189, 201, 223, 224, 225, 226
 senilis ssp. 77
 septempunctata 16
 septentrionalis ssp. 276
 septentrionis 24
 sericea 22
 sericeus Cry. 35
 sericeus Spe. 144
 sexguttata 15
 sexpunctata 27, 30
 sharpi 271
 sibylla 80
 sicardi 229
 siculus 288
 signatipennis 250
 signatus Tha. 284
 signatus Xyl. 180
 signifer 296
 silesiaca f. 77
 simile 226
 similis a., Lon. 108
 similis Sap. 17
 simplex Cam. 277
 simplex Don. 20, 21
 simum 189, 218, 226
 sinuatus Cry. 32, 33
 sinuatus Cry. 37
 siparii ssp. 79
 slovaca ssp. 51
 slovaticus 254, 255
 smreczynskii Gym. 295
 smreczynskii Oti. 251
 smreczynskii Rhy. 297

solarii ssp. 78
 solitaria f. 80
 speciosa 67, 69, 71, 72, 73, 74, 81
 speciosissima (Chr.) Ore. 75, 77, 78, 81
 speciosissima ssp., (Chr.) Ore. 77, 78, 81
 spencei 237
 spencii 232, 236, 237
 sphaerion 283
 spiculatus ssp. 167, 168
 spinipes 143, 150
 spitzii 278
 squalida ssp. 58, 59
 squamulatus 271
 squamosus 257
 staphylaea 53, 58, 59
 staphylaeoides ssp. 58
 staphylea 53
 starki 15
 starkii 13, 14, 15
 stejskali f. 74
 stephensi 271
 stierlini 245
 stigma 297
 stimulosum 294, 295
 stoeckleini 52
 stolidum 185, 197
 stragulatus 102, 128
 straubiana f. 75, 81
 strawinskii 255, 256
 strejceki 289
 striatellus 257
 striatopunctatus 277
 striatum 229, 234
 strigicollis 105, 107, 134
 strigosus 34
 striolata 94
 sturmi 55, 58, 59
 sturnus 259
 stussineri Aph. 95, 120
 stussineri f., (Chr.) Ore. 70
 styriaca ssp. 78, 79, 81
 styriacus Bra. 254, 255, 256
 styriacus Cio. 296
 styriacus Tro. 258
 subaeneus 298
 subelliptica 272
 subfasciatus 143
 sublaevis 112
 sublineellus 292
 subnudus 254, 255
 subopacus 158, 159
 substriatus 103, 128
 subulatum 241
 succineus 106, 107, 132
 suffriani ssp. 67
 sulcifrons Sco. 153, 154, 155

<i>sulcifrons</i> Tap. 187, 198 <i>sulphurifer</i> 248 <i>sumptuosa</i> f. 76 <i>sundevalli</i> 244 <i>sus</i> 257 <i>suspiciosa</i> 276 <i>susterai</i> 47 <i>suturalba</i> 290 <i>suturalis</i> Loch. 91 <i>suturalis</i> Lon. 108 <i>suturalis</i> (Ceu.) Opr. 290 <i>suturalis</i> Ort. 174 <i>suturalis</i> ssp., Pach. 31, 32 <i>suturalis</i> Uro. 150, 152 <i>suturalis</i> Xyl. 180 <i>sutrellus</i> 108, 110, 136 <i>swertiae</i> 270 <i>symphyti</i> 106, 132 <i>tabidus</i> 103, 104, 122, 130 <i>tachygraphus</i> 176 <i>taeniatus</i> 267, 268 <i>tagenioides</i> 249 <i>t-album</i> 278, 279 <i>tarnawskii</i> 151 <i>taxicornis</i> 27 <i>telephii</i> 246 <i>tenebricosa</i> 86 <i>tenebrosa</i> ssp. 67 <i>tenue</i> 227 <i>tenuirostris</i> 272 <i>tenuis</i> 257 <i>terricola</i> 258 <i>tessellatus</i> 31, 32, 33 <i>tesserula</i> 15 <i>testacea</i> 142 <i>testaceum</i> 115 <i>testaceus</i> 296, 297 <i>tetradyma</i> 29 <i>thalassina</i> 19, 22 <i>thapsi</i> 296 <i>thapsus</i> 296 <i>thoracica</i> 16 <i>thoracicus</i> 176 <i>tibialis</i> Cha. 115 <i>tibialis</i> Lil. 25 <i>tibialis</i> (Phy.) Phr. 85, 86 <i>tibialis</i> Sib. 272 <i>tibialis</i> Sit. 257 <i>tibialis</i> Tych. 271 <i>tigrinus</i> 261 <i>toelgi</i> 116, 117, 140 <i>tölgi</i> 116 <i>tomasii</i> ssp. 69 <i>tomentosa</i> 20 <i>tomentosus</i> Tro. 258	<i>tomentosus</i> Tych. 271 <i>transiens</i> ssp. 35 <i>transsylvanicus</i> 252 <i>transversa</i> 112, 120 <i>tremulae</i> (Mel.) Chr. 84, 85 <i>tremulae</i> Try. 167 <i>triarmatus</i> 153, 154, 155 <i>trichopterus</i> 256 <i>tridentata</i> 28 <i>tridentatus</i> 173, 175 <i>trifasciatus</i> 288 <i>trifolii</i> 214, 215, 216 <i>trilineata</i> Hyp. 271 <i>trilineata</i> Hyp. 276 <i>trimaculatus</i> 292 <i>tristis</i> Lon. 100, 102, 124 <i>tristis</i> (Chr.) Ore. 68 <i>tristis</i> Oti. 247 <i>trivialis</i> 271 <i>trogloodytes</i> ssp., (Chr.) Ore. 78, 81 <i>trogloodytes</i> (Ceu.) Tri. 293 <i>tuberculatus</i> 177 <i>tubiferum</i> 216 <i>turbator</i> 247 <i>turcicus</i> 38 <i>turgida</i> ssp. 52 <i>tussilaginis</i> ssp. 77 <i>ulicis</i> 210 <i>uliginosus</i> 293 <i>umbellatarum</i> 16 <i>umbratilis</i> 57, 59, 64 <i>uncinata</i> 17 <i>uncipes</i> 262 <i>undulata</i> 94, 118 <i>unicolor</i> Bru. 146, 147 <i>unicolor</i> Bru. 146, 147 <i>unifasciata</i> 29, 30 <i>uniformis</i> 288 <i>unipunctata</i> 15 <i>urticae</i> 252 <i>urticarium</i> 204 <i>valesiaca</i> ssp. 43 <i>validirostre</i> 283 <i>validirostris</i> Hom. 283 <i>validirostris</i> Pis. 273 <i>validum</i> 198, 199 <i>validus</i> Aca. 277 <i>validus</i> Bag. 266 <i>variabilis</i> ssp., (Chr.) Ore. 65, 73, 74, 75, 81 <i>varians</i> Ant. 272 <i>varians</i> Chr. 50, 59, 64 <i>variata</i> 272 <i>varicrus</i> var. 213 <i>variegata</i> 11	<i>variegatum</i> 207 <i>variegatus</i> 38 <i>varicornis</i> 15 <i>variipennis</i> 94 <i>varipes</i> 211, 214 <i>varius</i> Bru. 148 <i>varius</i> Lep. 159 <i>varius</i> Rha. 261 <i>velatum</i> 217 <i>velutinus</i> 276 <i>venosus</i> 272 <i>venusta</i> 276 <i>venustus</i> Bru. 145, 146 <i>venustus</i> Tych. 271 <i>vernalis</i> 52, 59 <i>veronicae</i> 293, 294 <i>versicolora</i> 81 <i>versicolorea</i> 20 <i>viciae</i> 242, 243, 244 <i>vicinum</i> 189, 202, 223 <i>vidua</i> 276 <i>viennensis</i> Don. 276 <i>viennensis</i> f., Pach. 31 <i>vigintipunctata</i> 84 <i>villae</i> 278 <i>villai</i> 278 <i>villosulus</i> Cry. 34, 35 <i>villosulus</i> Dor. 269 <i>villosus</i> Bru. 148 <i>villosus</i> Xyl. 176 <i>vindobonensis</i> 253 <i>violacea</i> 55 <i>violaceum</i> 189, 220, 221 <i>violaceus</i> 35 <i>virens</i> Cry. 35 <i>virens</i> (Api.) Isch. 228, 235 <i>virens</i> Lep. 16 <i>virescens</i> 146 <i>virginea</i> 15 <i>virgulata</i> 67, 75, 81 <i>virideaeis</i> 252 <i>viridicollis</i> 252, 262 <i>viridis</i> Chl. 258 <i>viridis</i> (Chr.) Ore. 69, 71, 72, 73, 81 <i>viridula</i> 111 <i>vitellinae</i> 85 <i>vittata</i> 94 <i>vittatus</i> var. 101, 108 <i>vittigera</i> 65, 72, 73 <i>vittipenne</i> 293, 294 <i>vittula</i> 39 <i>volgensis</i> 274 <i>vorax</i> 233, 239, 242, 243 <i>vulgaris</i> 20, 21 <i>vulgatissima</i> 85 <i>vulnerariae</i> 226 <i>vulpinus</i> 276 <i>wachtli</i> ssp. 159 <i>wagneri</i> 266 <i>waltoni</i> 233 <i>waringi</i> 180 <i>waterhousei</i> Lon. 102 <i>waterhousei</i> Sit. 257 <i>weberi</i> 116 <i>weisei</i> 99, 124 <i>wellschmiedi</i> 290 <i>wenckeri</i> 275 <i>xanthopoda</i> 91, 92 <i>zanghettii</i> ssp. 79 <i>zeamais</i> 277 <i>ziegleri</i> 94, 118 <i>zoiai</i> ssp. 79 <i>zonatus</i> 288
--	---	---