Beitr. Ent., Berlin 33 (1983) 2, S. 257–381

Institut für Pflanzenschutzforschung
der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR zu Berlin
Bereich Eberswalde
Abteilung Taxonomie der Insekten
Eberswalde-Finow (DDR)

LOTHAR DIECKMANN

Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera — Curculionidae (Tanymecinae, Leptopiinae, Cleoninae, Tanyrhynchinae, Cossoninae, Raymondionyminae, Bagoinae, Tanysphyrinae)

Mit 164 Textfiguren

Inhalt

Einleitung . . . 257
Unterfamilie Tanymecinae . . . 258
Unterfamilie Leptopiinae . . . 265
Unterfamilie Cleoninae . . . 271
Unterfamilie Tanyrhynchinae . . . 326
Unterfamilie Cossoninae . . . 328
Unterfamilie Raymondionyminae . . . 348
Unterfamilie Bagoinae . . . 349
Unterfamilie Tanysphyrinae . . . 375
Verbreitungsübersicht der Arten . . . 377
Zusammenfassung . . . 378
Literatur . . . 379
Index . . . 389

Einleitung

Im fünften Beitrag zur Rüsselkäfer-Fauna der DDR werden die oben aufgeführten acht Unterfamilien behandelt. Wie schon in den drei vorherigen Beiträgen von 1974, 1977 und 1980 werden auch jetzt wieder alle Arten Mitteleuropas besprochen. Dabei werden alle in der DDR nicht vorkommende Taxa in den Bestimmungsschlüsseln und im faunistischen Teil in eckige Klammern gesetzt. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Zahl der erfaßten Gattungen und Arten:

Unterfamilie	Gattungen		Arten	
	Mitteleuropa	DDR	Mitteleuropa	DDR
Tanymecinae	3	3	7	4
Leptopiinae	1	1	8	3
Cleoninae	16	13	55	35
Tanyrhynchinae	1	–	1	–
Cossoninae	14	9	27	16
Raymondionyminae	1	–	1	–
Bagoinae	4	4	28	25
Tanysphyrinae	1	1	2	2
	41	31	129	85

Das Gelingen dieser Arbeit wurde ermöglicht durch das Entgegenkommen der Kustoden verschiedener Museums- und Institutssammlungen sowie durch die Zuarbeit vieler Koleopterologen unseres Landes. Ihnen allen sei dafür herzlich gedankt. Mein besonderer Dank gebührt Frau HELGA DÖBLER für die Anfertigung der meisten Abbildungen und Frau BÄRBEL KÖSELING für die Maschinenschrift dieses Beitrags zur DDR-Fauna.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Unterfamilie **Tanymecinae**

Katalog

Cycloderes SAHLBERG, 1823
= *Thylacites* auct., non GERMAR, 1817
pilosus (FABRICIUS, 1792)

Chlorophanus SAHLBERG, 1823
[*excisus* (FABRICIUS, 1801)]
viridis (LINNÉ, 1758)

graminicola SCHOENHERR, 1832
[*gibbosus* (PAYKULL, 1792)]
= *dorsiger* FAUST, 1897

Tanymecus GERMAR, 1817
palliatus (FABRICIUS, 1787)
[*dilaticollis* GYLLENHAL, 1834]

Die Vertreter dieser Unterfamilie sind wegen der seitlichen Lage der Fühlerfurche am Rüssel den Arten der Unterfamilie Brachyderinae sehr ähnlich und sind von diesen nur durch das auf die Augen gerichtete Büschel aus langen Haaren am Vorderrand des Halsschildes (Fig. 1) zu unterscheiden. Bei den Brachyderinae-Arten fehlen solche Haare (nur bei der Gattung *Barynotus* gibt es einen Saum kurzer Haare, welche nicht so lang sind wie der halbe Augendurchmesser). Auch in der Lebensweise besteht Übereinstimmung: Die Käfer leben meist polyphag auf krautigen oder Gehölzpflanzen, die Larven entwickeln sich im Boden, wo sie an den Wurzeln fressen.

Die Tanymecinae umfassen etwa 950 Arten, die mit Ausnahme der Australischen Region alle Erdteile besiedeln. In der Paläarktis kommt die Mehrzahl der Arten vor. Die Unterfamilie wird in vier Triben gegliedert, von denen zwei (Cycloderini mit der Gattung *Cycloderes* SAHLBERG und Tanymecini mit den Gattungen *Chlorophanus* SAHLBERG und *Tanymecus* GERMAR) in Mitteleuropa und auch im Gebiet der DDR verbreitet sind.

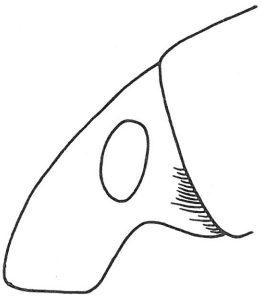


Fig. 1. Kopf von *Chlorophanus viridis* (LINNÉ)

Tabelle der Gattungen

1 Oberseite des Körpers und Beine mit langen, hoch aufgerichteten, dunklen Haaren; Schildchen unsichtbar; Flügeldecken kurzoval, mit abgerundeten Schultern, ohne Schulterbeule, die Seiten schwach gerundet, seltener fast parallel; Flügel fehlen; Rüssel ein wenig breiter als lang, nach vorn verschmälert, oben flach, mit feiner, manchmal kaum erkennbarer Längsrinne in der Mitte; Augen klein, stark gewölbt; Fühler ziemlich kurz, der Schaft am Ende stark gekeult, die letzten fünf Geißelglieder breiter als lang, Keule kurzoval; Halsschild viel breiter als lang, an den Seiten stark und regelmäßig gerundet; Schienen am Spitzenrand mit einigen kurzen dunklen Dornen; Ober- und Unterseite des Körpers, Schenkel und Schienen so dicht mit weißgrauen, graubraunen und schwärzlichen runden Schuppen bedeckt, daß der schwarze Untergrund nicht durchscheint; die Schuppen von Kopf und Halsschild klein und schwach gewölbt, die der Flügeldecken und der Unterseite des Körpers doppelt so groß, flach und sich meist dachziegelartig überlagernd, Halsschild hell-dunkel längsstreifig, Flügeldecken fleckig gezeichnet, Fühler und Tarsen braun bis schwarzbraun; 4,0–4,8 mm; *pilosus* (FABRICIUS) . . . . . *Cycloderes* SAHLBERG, S. 259
(= *Thylacites* auct., non GERMAR)

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

— Oberseite des Körpers ohne aufgerichtete lange Haare; Schildchen ausgebildet; Flügeldecken oval oder gestreckt, mit deutlich vortretender Schulterbeule und parallelen, seltener schwach gerundeten Seiten; Flügel entwickelt; Körper größer: 5,0—12,0 mm 2

2 Fühler nicht oder wenig gekniet, der Schaft kaum länger als die ersten drei Geißelglieder zusammen; Flügeldecken am Ende der Naht in eine Spitze ausgezogen (Fig. 2—4), die Seiten dicht gelbgrün beschuppt, meist auch die Scheibe grün beschuppt oder (und) behaart; 7,5—12 mm . . . . . *Chlorophanus* SAHLBERG, S. 259

— Fühler rechtwinklig gekniet, der Schaft etwa so lang wie die Geißel; Flügeldecken am Ende nicht zugespitzt, grau bis braun behaart und beschuppt; 5—10 mm . . . . . *Tanymecus* GERMAR, S. 263

Cyclodereres SAHLBERG, 1823

(Peric. Ent., 21)

Synonym: *Thylacites* auct., non GERMAR, 1817

Rüssel etwa so lang wie breit, oben flach oder leicht gewölbt; Fühlergeißel siebengliedrig; Halsschild breiter als lang, an den Seiten gerundet; Flügeldecken kurz- oder langoval; Flügel fehlend; Schildchen nicht sichtbar; Schenkel ungezähnt; Klauen an der Basis nicht verwachsen; Oberseite des Körpers sehr dicht mit Schuppen bedeckt, bei den meisten Arten außerdem mit aufgerichteten Haaren oder Borsten; ♂♂ mit schmalerem Körper; mittelgroße Arten vorwiegend xerothermer Habitate.

Die Gattung umfaßt etwa 120 Arten, die zum größten Teil in der Paläarktis verbreitet sind und hier besonders Nordafrika und die iberische Halbinsel besiedeln. Eine Art kommt in Mitteleuropa und im Gebiet der DDR vor.

Cyclodereres pilosus (FABRICIUS, 1792)

(Ent. Syst. I, 2, 468)

Literatur: REITTER 1916, p. 79—80; SMRECZYNSKI 1968, p. 5; KIPPENBERG 1981, p. 274.

Alle von mir erbeuteten Exemplare wie auch die untersuchten Käfer verschiedener Sammlungen erwiesen sich als ♀♀. *C. pilosus* scheint sich demnach parthenogenetisch zu vermehren, zumindest in manchen Gebieten seines Gesamtareals.

Biologie: Lebt in trockenen und warmen Gebieten auf sandigen, lehmigen, kalk- oder gipshaltigen Böden; die Art scheint nachtaktiv zu sein, da die Käfer meist aus dem Boden gesiebt, aus Bodenfallen entnommen oder bei der Bodensuche gefunden werden. Seltener werden sie gekeschert. NERESHEIMER und WAGNER sammelten sie in der Mark Brandenburg und DORN in Thüringen am Boden unter *Artemisia campestris* L., zum Teil auch zwischen den Wurzeln dieser Pflanze. In einem Fütterungsversuch mit drei in Polen von *Artemisia vulgaris* L. gekescherten Exemplaren kam es zum Fraß an den Blättern dieser Pflanze wie auch an denen von *Achillea millefolium* L., *Tanacetum vulgare* L., *Matricaria inodora* L. und *Plantago lanceolata* L. Die Art ist wahrscheinlich polyphag, obwohl Korbblütler (Asteraceae) bevorzugt werden. Imagines wurden gesammelt in den Monaten IV—XI. Entwicklung unbekannt. ♀♀ mit legereifen Eiern im Abdomen wurden von mir zu folgenden Zeiten gesammelt: 9., 10. und 11. V., 5. VI. Die Eier sind fast zylindrisch, etwa dreimal so lang wie breit, mit breit verrundeten Enden.

Verbreitung: Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Vorder- und Mittelasien, Sibirien. In Mitteleuropa: DDR, Polen, ČSSR (Böhmen, Mähren, Slowakei), Österreich (Niederösterreich, Burgenland).

FR: Stolpe (HIEKE), Lebus (LASS, NERESHEIMER), Buckow (NERESHEIMER).

HA: Könnern (BORCHERT), 5 Orte bei Halle (KÖLLER, DORN), Oberröblingen (KÖLLER), Eisleben (KRAUSE, HÄNEL), Wormsleben, Unterrissdorf (FEIGE), Sondersleben (BORCHERT 1951), Roßbach bei Naumburg (RAPP 1934), Freyburg, Zscheiplitz (DORN), Laucha (SCHENKLING), Kyffhäuser-Gebiet (mehrere Sammler), Quedlinburg (BORCHERT), Thale (FEHSE).

MA: Halberstadt (WITSACK), Schönebeck (BORCHERT, BEHNE), Sülldorf, Biederitz (BORCHERT 1951).

ERF: Südharz: Alter Stolberg (PETRY).

Chlorophanus SAHLBERG, 1823

(Peric. Ent., 24)

Homonyma: *Chlorophanus* SCHOENHERR, 1823 (Isis von Oken, 1136) — *Chlorophanus* GERMAR, 1824 (Ins. Spec. 1, 440)

In Katalogen und Bestimmungswerken wird GERMAR als Autor der Gattung geführt, weil er sie als erster ausführlich beschrieben hat. Nach den Nomenklaturregeln genügt es jedoch, daß ein vor 1931 veröffentlichter Gattungsname in Verbindung mit einer beschrie-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

benen Art genannt wird, um gültig zu sein. Das trifft sowohl auf SAHLBERG als auch auf SCHOENHERR zu. SAHLBERG beschrieb 1823 eine neue Art unter der Überschrift „16. *Chlorophanus fallax* SCHÖNHERR", wobei *fallax* eine Zeichnungsaberration von *excisus* FABRICIUS, 1801, ist. SCHOENHERR führt in einem Verzeichnis der ihm bekannten Rüsselkäfergattungen unter der laufenden Nummer 29 die Gattung *Chlorophanus* auf und teilt ihr als Typusart *Curculio viridis* LINNÉ, 1758, zu. Wie Nachforschungen ergeben haben, wurde der 2. Teil von SAHLBERGS Buch mit den Seiten 17 bis 32 am 13. Juni 1823 herausgegeben, die Seiten 993 bis 1152 im 10. Heft (also im Oktober) des Jahrganges 1923 der Zeitschrift Isis. Damit gebührt SAHLBERG die Priorität; er ist als Autor von *Chlorophanus* zu führen, obwohl er den Gattungsnamen von SCHOENHERR genannt bekommen hat.

Rüssel meist etwas länger als breit, oben flach, mit scharfem, schmalem Längskiel in der Mitte und weniger deutlichen Seitenkielen, in der Mitte des Vorderrandes bogenförmig oder dreieckig ausgeschnitten; Fühlerfurche zum Auge gerichtet, vorn tief, nach hinten breiter und immer flacher werdend; Augen oval, gewölbt; Fühler gerade oder nur etwas gekniet, der Schaft so lang oder etwas länger als die ersten drei Geißelglieder; Halsschild etwas breiter als lang, die Seiten gerade oder schwach gerundet, Vorderrand gerade abgeschnitten, Basis meist doppelbuchtig geschweift, oben sehr fein punktiert; Schildchen gut sichtbar; Flügeldecken mit meist abgeschrägten Schultern und parallelen, seltener leicht gerundeten Seiten, am Ende in eine gemeinsame oder klaffende Spitze ausgezogen (Fig. 2—4), mit feinen schmalen Punktstreifen und viel breiteren, meist flachen Zwischenräumen; Flügel ausgebildet; Schenkel ungezähnt, innerer Spitzenrand der Vorder- und Mittelschienen mit einem kräftigen, nach innen gebogenen Dorn, Klauen an der Basis nicht verwachsen; Unterseite sowie Seiten von Halsschild und Flügeldecken sehr dicht mit runden oder ovalen, grünen, glänzenden Schuppen und einer gelben pulverförmigen Ausscheidung bedeckt, dadurch diese Teile gelbgrün aussehend, Scheibe von Halsschild und Flügeldecken durch spärlicher gelagerte Haare und Schuppen oder durch eine rotbraune Bekleidung dunkler gefärbt; Körper, Fühler und Beine schwarz, Fühlergeißel und Tarsen manchmal etwas heller; mittelgroße bis große Arten; Geschlechtsunterschiede: ♂: Rüssel etwas länger; sein Vorderrand beiderseits neben dem Ausschnitt aufgebogen oder etwas erhaben; Vorderrand der Vorderbrust wulst- oder plattenförmig abgesetzt; letztes Sternit des Hinterleibs flach; Dorn am inneren Spitzenrand der Vorder- und Mittelschienen lang, der Hinterschienen kurz oder fehlend. ♀: Rüssel etwas kürzer, sein Vorderrand neben dem Ausschnitt nicht erhaben; Vorderrand der Vorderbrust nicht oder wenig abgesetzt; hinterer Teil des letzten Sternits des Hinterleibs in der Mitte dachförmig erhaben; bei den meisten Arten Dorn am inneren Spitzenrand der Mittelschienen auffallend lang, der Vorderschienen etwas kürzer und der Hinterschienen fehlend. Über die Lebensweise der Arten ist wenig bekannt. Die Käfer wurden meist von Laubgehölzen gesammelt, wobei *Salix*- und *Alnus*-Gebüsch am häufigsten angegeben wird. Zur Gattung gehören etwa 45 Arten, die vorwiegend in Mittel- und Ostasien vorkommen. In Mitteleuropa sind vier, in der DDR zwei Arten verbreitet.

Tabelle der Arten

1 Oberseite von Rüssel und Stirn (von der Seite gesehen) mit aufgerichteten, kurzen, feinen, hellen Härchen; Flügeldecken dicht grün beschuppt, nur die Nahtzwischenräume als schwarzer Längsstreifen hervortretend, manchmal zusätzlich mit einer undeutlichen dunklen, seitlichen Längsbinde, die von der Schulter nach hinten zieht und sich vom fünften bis zum siebenten Zwischenraum verbreitern kann; Hinterecken des Halsschildes nicht spitz nach außen vortretend; Flügeldecken in den Streifen mit sehr feinen Punkten, die Seiten allmählich in einer langen Schweifung in die Spitze übergehend (Fig. 2); Dorn am inneren Spitzenrand der Vorder- und Mittelschienen in beiden Geschlechtern von etwa gleicher Länge; Körper sehr dicht mit runden, grünen, glänzenden Schuppen und feinen, hellen, nicht ganz anliegenden Härchen bedeckt, die Scheibe des Halsschildes spärlicher beschuppt, dadurch dunkler; Fühlergeißel und Tarsen oft bräunlich aufgehellt; 7,5—12 mm; Slowakei . . . . . [*excisus* (FABRICIUS)], S. 262

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

— Oberseite von Rüssel und Stirn ohne aufgerichtete Härchen; Flügeldecken anders gefärbt: die Scheibe durch aufgelockerte oder bräunliche Beschuppung sich dunkel vom grünen Seitenrand abhebend oder Flügeldecken einfarbig grün beschuppt, aber ohne schwarzen Streifen an der Naht; Flügeldecken in den Streifen mit kräftigeren Punkten, die Spitze im allgemeinen am Ende plötzlich abgesetzt (Fig. 3, 4); beim ♀ Dorn am inneren Spitzenrand der Mittelschienen viel länger als an den Vorderschienen und auch an Vorder- und Mittelschienen beim ♂; Fühler und Beine schwarz 2

2 Flügeldecken am Ende kurz zugespitzt (Fig. 3); die inneren fünf Zwischenräume der Flügeldecken und die Scheibe des Halsschildes mit aufgelockerter, den Untergrund nicht verdeckender Beschuppung von grüner, goldgrüner, bronze- oder kupferroter Farbe sowie feinen hellen Härchen bedeckt, die Schuppen stabförmig, lang-, seltener kurzoval; diese Beschuppung hebt sich von den dicht liegenden runden, gelbgrünen Schuppen an den Seiten des Körpers deutlich ab; Basis des Halsschildes stark doppelbuchtig geschweift (Fig. 5); 8—10,5 mm . . . . . *viridis* (LINNÉ), S. 262

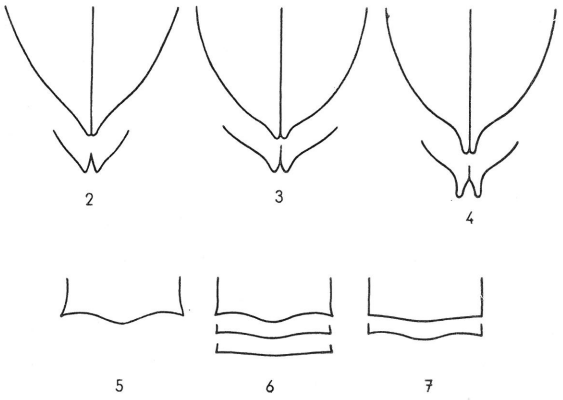


Fig. 2—4. Spitze der Flügeldecken: Fig. 2. *Chlorophanus excisus* (FABRICIUS). — Fig. 3. *Chlorophanus viridis* (LINNÉ). — Fig. 4. *Chlorophanus graminicola* SCHOENHERR
Fig. 5—7. Basis des Halsschildes: Fig. 5. *Chlorophanus viridis* (LINNÉ). — Fig. 6. *Chlorophanus graminicola* SCHOENHERR. — Fig. 7. *Chlorophanus gibbosus* (PAYKULL)

— Flügeldecken am Ende länger zugespitzt (Fig. 4); die inneren fünf Zwischenräume der Flügeldecken mit dichter liegenden, den Untergrund etwas stärker verdeckenden, kupferroten bis braunen oder grünen bis graugrünen, runden oder ovalen Schuppen sowie feinen hellen Härchen bedeckt; Basis des Halsschildes in einem einheitlichen flachen Bogen gerundet oder schwach doppelbuchtig geschweift (Fig. 6, 7) 3

3 Die kupferrot bis braun beschuppte Scheibe der Flügeldecken ist durch eine scharfe Grenzlinie kontrastiert von den gelbgrün beschuppten Seiten abgesetzt; Schuppen der Scheibe oval oder rund; Scheibe des Halsschildes mit den gleichen dunklen, aber spärlicher verteilten Schuppen; die manchmal undeutlichen Randkanten auf der Oberseite des Rüssels konvergieren meist nach hinten, seltener verlaufen sie parallel; Basis des Halsschildes unterschiedlich stark doppelbuchtig geschweift, selten in einem einheitlichen flachen Bogen gerundet (Fig. 6); 9 bis 12 mm; angeblich bei Magdeburg gesammelt . . . *graminicola* SCHOENHERR, S. 262

— Die verschiedenfarbig (meist grün bis graugrün, seltener grün und graubraun bis bronzefarbig fleckig) beschuppte Scheibe der Flügeldecken ist unscharf von den dichter gelbgrün beschuppten Seiten abgesetzt, manchmal ist der Übergang in der Schuppendichte der beiden Bereiche kaum noch zu erkennen, Schuppen der Scheibe immer rund; Scheibe des Halsschildes meist hell graubraun, seltener grün bis graugrün beschuppt; die manchmal undeutlichen Randkanten auf der Ober-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

seite des Rüssels verlaufen parallel oder in einem seichten konkaven Bogen; Basis des Halsschildes meist in einem einheitlichen flachen Bogen gerundet, seltener schwach doppelbuchtig geschweift (Fig. 7); 8–11 mm; BRD, ČSSR, Österreich . . . . . [*gibbosus* (PAYKULL)], S. 263
(= *dorsiger* FAUST)

[*Chlorophanus excisus* (FABRICIUS, 1801)]

(Syst. El. **2**, 531)

Literatur: SMRECZYNSKI 1968, p. 8; KIPPENBERG 1981, p. 275.

Ch. excisus ist die einzige mitteleuropäische Art, deren ♀♀ der auffallend lange Dorn am inneren Spitzenrand der Mittelschienen fehlt. In der Slowakei scheint die Nominatform zu dominieren, bei welcher die Flügeldecken einen seitlichen dunklen Längsstreifen besitzen; bei der sonst häufigeren ab. *fallax* SAHLBERG fehlt dieser Streifen.
Biologie: Die Käfer wurden auf Korbweiden (*Salix viminalis* L.) am Flußufer angetroffen, im Sanddünengebiet des Nationalparks von Fülöphaza (Ungarn) von Silberpappelgebüsch (*Populus alba* L.) geklopft. Erscheinungszeit der Käfer: V–VI. Entwicklung unbekannt.
Verbreitung: Südöstliches Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Vorderasien.
ČSSR (Südliche Slowakei), Ungarn, UdSSR (Ukraine), Rumänien, Bulgarien, Jugoslawien, Griechenland, Türkei (Europäischer Teil und Anatolien), Syrien.

Chlorophanus viridis (LINNÉ, 1758)

(Syst. Nat. ed. **10**, 384)

Literatur: REITTER 1916, p. 81; HOFFMANN 1950, p. 425–426; SMRECZYNSKI 1968, p. 8; MAISNER 1969, p. 307–324; KIPPENBERG 1981, p. 276.

Exemplare mit kupfer- oder bronzefarbig beschuppter Scheibe der Flügeldecken gehören zu ab. *salicicola* GERMAR; sie können mit dem ähnlich gefärbten *Ch. graminicola* verwechselt werden, unterscheiden sich aber von diesem hauptsächlich durch die kürzer zugespitzten Enden der Flügeldecken (Fig. 3, 4). Bei der Nominatform hat die Scheibe der Flügeldecken grüne Schuppen. Eine Form aus Albanien, Bulgarien und Griechenland, die nach Ansicht von SMRECZYNSKI (mündliche Mitteilung) wahrscheinlich eine eigene Art ist, hat die gleichen morphologischen Merkmale wie *Ch. viridis*, besitzt aber auf der Scheibe der Flügeldecken sehr dicht liegende, runde, braune Schuppen, wie sie bei *Ch. graminicola* vorkommen.
Biologie: Lebt in mäßig trockenen bis feuchten Habitaten polyphag auf Laubgehölzen und krautigen Pflanzen. Im Freien wurde Blattfraß an Weiden (*Salix*)-, Pappel (*Populus*)-, Erlen (*Alnus*)-Arten, Hasel (*Corylus avellana* L.), Kirsche (*Prunus avium* L.), Ackerdistel (*Cirsium arvense* L.) und Brennessel (*Urtica dioica* L.) beobachtet; in drei von mir zu verschiedenen Zeiten durchgeführten Fraßversuchen wurden auch die Blätter von Kohldistel (*Cirsium oleraceum* L.), Frühlingsfingerkraut (*Potentilla verna* L.), Brombeere (*Rubus* spec.) und Zaunwinde (*Convolvulus sepium* L.) befressen. Die Käfer fressen Scharten in den Blattrand und Löcher in die Blattspreite. Erscheinungszeit der Käfer: Anfang V–Mitte VIII. Bionomie und Entwicklung sind von MAISNER an Weiden und Pappeln in Tulln bei Wien sowohl im Freiland als auch im Labor untersucht worden. Die Käfer verlassen im Frühjahr den Boden, begeben sich auf ihre Wirtspflanzen und führen den Ernährungs- und Reifungsfraß durch. Hier erfolgt die Kopulation, die noch bis Anfang VIII beobachtet wurde. Die gleichen Käfer können sich an einem Tage mehrfach paaren. MAISNER berichtet auch von Kopulationen mit der im Gebiet genau so häufigen Art *Ch. graminicola*, wobei artfremde Paarungen sogar öfter zu sehen waren als arteigene. Die Eier werden in der Dämmerung einzeln 1 mm tief in den feuchten Boden abgelegt. Die blaßgelben, ovalen (1 × 0,5 mm) Eier verfärben sich nach zwei Tagen schwarzbraun. Nach zwei bis drei Wochen schlüpfen die Larven, die sich im Boden entwickeln. Die Aufzucht im Labor aus Eilarven gelang nicht. Die erwachsenen Larven überwintern in Erdhöhlen in 5–12 cm Tiefe. Die Verpuppung erfolgt im April. Nach einer Puppenruhe von drei Wochen schlüpfen die Käfer, welche die Erdhöhlen nach zwei bis vier Tagen verlassen und sich zur Erdoberfläche begeben.
MAISNER (p. 316) vertritt die Ansicht, daß aus den Paarungen von *Ch. viridis* und *Ch. graminicola* lebensfähige Nachkommen hervorgehen. Da die Imagines der beiden Arten die gleichen Lebensgewohnheiten haben und sich die Larven morphologisch nicht unterscheiden lassen, stellt er die Frage nach der Berechtigung zweier verschiedener Arten. Er räumt allerdings ein, daß bei den Käfern keinerlei Übergangsmerkmale nachzuweisen sind, welche als Belege für eine Bastardierung der zwei Arten dienen könnten. Ich möchte die Entwicklung von Bastardexemplaren aus artfremden Kopulationen bezweifeln.
Verbreitung: Europa.
Ch. viridis wurde aus allen Bezirken der Republik gemeldet, ist aber nicht überall gleich häufig.

Chlorophanus graminicola SCHOENHERR, 1832

(In: Ménétriés, Cat. Rais. Zool., 214)

Literatur: REITTER 1916, p. 81; HOFFMANN 1950, p. 426–427; SMRECZYNSKI 1968, p. 8; MAISNER 1969, p. 307–324; KIPPENBERG 1981, p. 276.

Die Form der Flügeldecken ist veränderlich: im allgemeinen sind sie hinten in einem kurzen Bogen verrundet, so daß die Spitze deutlich abgesetzt ist (Fig. 4); ihre Seiten können aber auch in einer langen Schweifung allmählich in die Spitze übergehen, etwa wie bei *Ch. excisus* (Fig. 2). Durch die Zeichnung der Flügeldecken kann *Ch. graminicola* mit ab. *salicicola* von *Ch. viridis* verwechselt werden; beide Taxa unterscheiden sich durch die Länge der Spitze am Ende der Flügeldecken (Fig. 3, 4) und durch die Schuppen der Flügeldeckenscheibe, diese sind bei *Ch. graminicola* gedrungener und meist matt, bei *Ch. viridis* schlanker und stark glänzend. Bei der Besprechung von *Ch. viridis* wurde auf eine wahrscheinlich neue Art der Balkanhalbinsel hingewiesen, welche mit ihren Merkmalen zwischen *Ch. graminicola* und *Ch. viridis* steht.
Biologie: Die Art lebt vorwiegend in feuchteren Gebieten polyphag auf krautigen Pflanzen und Laubgehölzen. Fraßpflanzen sind Weiden (*Salix*)-, Pappel (*Populus*)-Arten, Grauerle (*Alnus incana* D. C.), Ackerdistel (*Cirsium arvense* L.) und Brennessel (*Urtica dioica* L.). Erscheinungszeit der Käfer: V–Mitte VIII. Nach MAISNER sind Lebensweise und Entwicklung der von *Ch. viridis* völlig gleich.
Verbreitung: Süd-, Mittel- und Südosteuropa.
Frankreich (nur im Süden), Italien (nur im Norden), Schweiz, BRD (Hessen, Rheinland, Baden, Bayern), DDR?, Polen, ČSSR (Böhmen, Mähren, Slowakei), Österreich (alle Bundesländer), Ungarn, Jugoslawien (Kroatien: Zagreb), Rumänien (Transsilvanien). Einige von mir überprüfte Exemplare aus Albanien, Bulgarien und Griechenland gehörten zu der oben erwähnten, wahrscheinlich neuen *Chlorophanus*-Art.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

MA: Biederitz bei Magdeburg (BORCHERT 1951, von POHL gesammelt). Diese Meldung ist fraglich.

[*Chlorophanus gibbosus* (PAYKULL, 1792)]

(Monogr. Curcul., 108)

Synonym: *dorsiger* FAUST, 1897 (Stett. Ent. Ztg. **58**, 80, 86)
Literatur: REITTER 1916, p. 81; HOFFMANN 1950, p. 427; SMRECZYNSKI 1968, p. 8; KIPPENBERG 1981, p. 275.
Wie schon in der Tabelle angegeben, ist die Grenzlinie zwischen den dichter beschuppten Seiten und der weniger dicht beschuppten Scheibe der Flügeldecken unscharf, weil die Schuppendichte von außen nach innen allmählich abnimmt. Dieses Grenzgebiet liegt meist am sechsten Streifen, kann aber auch weiter nach innen zum fünften Streifen verlagert sein. Die letztere Möglichkeit trifft für zwei der drei Syntypen von *Ch. dorsiger* zu. Manchmal wird die Grenzlinie durch dicht beschuppte Stellen nach innen ausgebuchtet, oder es treten inmitten der Scheibe Flecken aus dicht gelagerten Schuppen auf. Meist sind auch die Schultern in die dichte Beschuppung einbezogen. *Ch. dorsiger* ist somit ein Synonym von *Ch. gibbosus*. Die drei Syntypen (2♂♂, 1♀), die aus Straßburg im Elsaß beschrieben wurden und sich in der Sammlung FAUST im Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden befinden, lagen mir vor. Das eine ♂ wurde von mir als Lektotypus, die beiden anderen Exemplare (♂, ♀) als Paralektotypen designiert. Vor mir hatte bereits H. KIPPENBERG (Nürnberg) die drei Syntypen von *Ch. dorsiger* untersucht und mit *Ch. gibbosus* synonymisiert.
Die Farbe der Beschuppung ist veränderlich: die grünen Schuppen sind im allgemeinen matt graugrün, selten hell leuchtend grün. Auf der Scheibe der Flügeldecken liegen meist grüne, selten graubraune bis bronzefarbige Schuppen, ziemlich oft ist ihre Bekleidung fleckig aus Schuppen beider Farben zusammengesetzt.
Biologie: Auf Weiden (*Salix*)- und Erlen (*Alnus*)-Arten, in der Schweiz und in Osttirol auf Sanddorn (*Hippophae rhamnoides* L.) gefunden; HUGENTOBLER schickte mir einen Käfer aus dem Kanton St. Gallen (Schweiz), den er beim Fressen an Blättern des Ackersenfs (*Sinapis arvensis* L.) beobachtete. Erscheinungszeit der Käfer: V – VIII. Entwicklung unbekannt.
Verbreitung: Mittel- und Osteuropa.
Frankreich (im Osten und Südosten), Italien (im Norden), Schweiz, BRD (Hessen, Baden, Württemberg, Bayern), Polen, ČSSR (Slowakei), Österreich (wahrscheinlich in allen Bundesländern), Ungarn, Rumänien, Bulgarien.

Tanymecus GERMAR, 1817

(Mag. Ent. **2**, 341)

Rüssel so lang wie breit oder etwas kürzer, oben flach, Fühlerfurchen vorn tief, nach hinten breiter und flacher werdend, ihre untere Kante nach unten, ihre obere zum Auge gerichtet, Fühler schlank, stark gekniet, der Schaft so lang oder fast so lang wie die Geißel; Halsschild meist so lang wie breit, der Vorderrand gerade abgeschnitten und somit ohne Augenlappen; Schildchen ausgebildet; Flügeldecken gestreckt, mit kräftigen, abgeschrägten Schultern, bogenförmig ausgeschnittener Basis und parallelen Seiten, zur Spitze verschmälert, am Ende der Naht etwas klaffend; Schenkel ungezähnt, bei unseren Arten Mittel- und Hinterschienen am unteren Drittel bis Viertel der hinteren Kante mit einem Saum dicht stehender, rotbrauner bis grauer Borsten; Klauen frei; Körper schwarz, seine Oberseite ziemlich dicht mit grauen und braunen Schuppen und Haaren bedeckt, die letzteren oft etwas angehoben, besonders am Absturz der Flügeldecken; erstes Sternit des Hinterleibs beim ♂ in der Mitte etwas eingedrückt, beim ♀ gewölbt, bei unseren Arten Flügeldecken beim ♂ etwas schmaler als beim ♀; mittelgroße bis große Arten.

Die Gattung umfaßt etwa 90 Arten und ist mit Ausnahme der australischen Region auf allen Kontinenten verbreitet; in der Paläarktis gibt es etwa 25 Arten. Von den zwei mitteleuropäischen Arten kommt eine in der DDR vor.

Tabelle der Arten

1 Halsschild etwa so lang wie breit, im vorderen Drittel am breitesten, von hier zur Basis meist geradlinig verschmälert (Fig. 8), die Seiten ohne verflachte lappenförmige Ausweitung, oben in Querrichtung gleichmäßig gewölbt, ohne seitliche flache Mulde, mit feiner dichter Punktur, die Haare im mittleren Gebiet der Scheibe nach hinten gerichtet, an den Seiten der Scheibe quer gelagert; Rüssel so lang wie breit, an der Spitze deutlich breiter als in der Mitte; Körper mit länglichen oder ovalen weißgrauen Schuppen und kräftigen, kupferroten, graubraunen oder grauen Haaren bedeckt, auf der Unterseite und an den Seiten bilden die Schuppen eine geschlossene Fläche, die Oberseite spärlicher bekleidet, meist unscheinbar grau und braun fleckig, manchmal auch streifig gezeichnet, seltener einfarbig; beim ♂ innerer Spitzenrand aller Schienen mit einem nach innen gerichteten schwarzen Dorn, dieser an den Vorderschienen groß, an den Mittelschienen kleiner, an den

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Hinterschienen winzig und durch die Behaarung verdeckt, beim ♀ nur Vorderschienen mit einem kleinen Dorn; Außenkante der Vorderschienen im Spitzenviertel beim ♂ geringfügig nach innen gebogen, beim ♀ gerade; Penis: Fig. 10; 7,5—10 mm . . . . . *palliatus* (FABRICIUS), S. 264

— Halsschild meist breiter als lang, in der Mitte am breitesten, von hier nach hinten stark bogig verengt, vor der Basis eingeschnürt (Fig. 9), die Seiten im mittleren Bereich nach außen vortretend, dorsoventral abgeflacht, fast kantig, die Oberseite im Gebiet des Seitenlappens meist mit einer flachen Mulde, Haare und Schuppen auf der Scheibe quer gelagert, höchstens in der hinteren Hälfte eine schmale Mittellinie mit längs angeordneten Haaren; Rüssel etwas breiter als lang, bis zur Spitze parallelseitig; Körper mit ähnlichen Schuppen und Haaren bedeckt, die Oberseite viel dichter mit Schuppen bekleidet, aber gleichartig verwaschen fleckig oder streifig graubraun gezeichnet, selten einfarbig grau; innerer Spitzenrand der Vorder- und Mittelschienen in beiden Geschlechtern mit einem nach innen gerichteten Dorn, dieser beim ♀ kleiner als beim ♂, Hinterschienen ohne Dorn; Außenkante der Vorderschienen in ganzer Länge beim ♂ und ♀ gerade, jedoch die Innenkante vor der Spitze beim ♂ etwas stärker nach innen gebogen als beim ♀; Penis: Fig. 11; 5—8 mm; Slowakei . . . . . [*dilaticollis* GYLLENHAL], S. 264

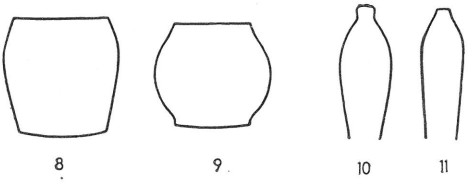


Fig. 8—9. Form des Halsschildes: Fig. 8. *Tanymecus palliatus* (FABRICIUS). — Fig. 9. *Tanymecus dilaticollis* GYLLENHAL
Fig. 10—11. Form der Penisspitze: Fig. 10. *Tanymecus palliatus* (FABRICIUS). — Fig. 11. *Tanymecus dilaticollis* GYLLENHAL

Tanymecus palliatus (FABRICIUS, 1787)

(Mant. Ins. 1, 113)

Literatur: REITTER 1916, p. 82; HOFFMANN 1950, p. 423; 1963, p. 944—947; SCHERF 1964, p. 229; SMRECZYNSKI 1968 p. 10; KIPPENBERG 1981, p. 274.
Biologie: Lebt polyphag auf krautigen Pflanzen verschiedener Familien; durch Blattfraß ist die Art als Schädling an Rübe (*Beta*), Klee (*Trifolium*), Sonnenblume (*Helianthus*) und Wein aufgetreten, außerdem fraßen die Käfer an den jungen Schößlingen von Obstbäumen (Apfel, Birne, Pfirsich) und Zierpflanzen (*Chrysanthemum*). Erscheinungszeit der Käfer in Mitteleuropa: V—Mitte VII. Durch Schädigung der Rüben und Sonnenblumen in den südlichen europäischen Teilen der UdSSR veranlaßt, wurde in diesen Gebieten der Entwicklungskreislauf untersucht, über den HOFFMANN (1963) zusammenfassend berichtet. Die Käfer erscheinen ab Mitte V auf den Pflanzen, wo sie bis VII oder VIII bleiben. Sie fressen besonders morgens und abends, am Tage halten sie sich verborgen. Die ovalen Eier (etwa 0,6 × 1 mm) werden ab Ende V in Gruppen von etwa 20 Stück in den Boden (20%) oder an bodennahe Pflanzenteile (80%) gelegt. Ein ♀ produziert im Durchschnitt 300 Eier. Nach drei bis vier Wochen schlüpfen die Larven, die sich meist erst in den unteren Teil des Stengels oder in den Wurzelhals einbohren, um sich dann in den Boden zu begeben, wo sie an den Wurzeln fressen. Die Larven benötigen zu ihrer Entwicklung 13 bis 14 Monate. Den Winter verbringen sie in ein bis zwei Meter Bodentiefe. Im Frühjahr setzen sie die Ernährung fort und verpuppen sich dann zwischen VI und VIII in etwa 50 cm Tiefe in einer Erdhöhle. Die Puppenruhe dauert 20—25 Tage. Die noch im Sommer oder Herbst schlüpfenden Jungkäfer bleiben bis zum nächsten Frühjahr im Boden. Die Gesamtentwicklung erstreckt sich somit über zwei Jahre, manchmal sogar über drei Jahre, weil die Larven mitunter einen zweiten Winter im Boden verbringen. Es ist auch beobachtet worden, daß manche Imagines nach Paarung und Eiablage im Sommer nicht absterben, sondern überwintern und im kommenden Jahr erneut zur Fortpflanzung gelangen. Nach Darstellung der sowjetischen Autoren durchlaufen die Larven neun Häutungen, deren zeitliche Folge angegeben wird. Das ist ein für Rüsselkäfer erstaunlicher Sachverhalt. Der Schaden wird durch die Käfer angerichtet, die im Frühjahr bei einem Massenauftreten die jungen Saaten völlig vernichten können. Der Schaden durch die Larven ist gering, da diese vorwiegend die Wurzeln von Unkräutern fressen, wie Winde (*Convolvulus*) und verschiedene Korbblütler (Asteraceae), besonders Disteln (*Cirsium*, *Carduus*). Ich habe in Mitteleuropa ♀♀ mit legereifen Eiern im Abdomen zwischen Mitte V und Mitte VII gesammelt und frisch entwickelte, Ende IV—Anfang V erbeutete Käfer untersucht.
Verbreitung: Europa, Vorder- und Mittelasien, Sibirien.
Die überall nicht seltene Art kommt in allen Bezirken der DDR vor.

[*Tanymecus dilaticollis* GYLLENHAL, 1834]

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. II, 1, 89)

Literatur: POPOV 1968, p. 101—114; KIPPENBERG 1981, p. 274.
T. dilaticollis zeichnet sich durch die nach außen vortretenden, lappenförmig verflachten Seiten des Halsschildes aus, welche der Art den Namen gegeben haben. Dieses Merkmal ist jedoch in einem gewissen Grade veränderlich. Manchmal

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

ist die seitliche Auswölbung nur schwach ausgebildet, besonders bei kleinen Exemplaren. Eine Verwechslung mit *T. palliatus* ist nicht möglich, weil die Seiten dann trotzdem fast kantig vortreten, während sie bei *T. palliatus* von oben nach unten gleichmäßig gerundet sind.
Biologie: Lebt polyphag auf krautigen Pflanzen verschiedener Familien; in den Balkanländern ist die Art als großer Schädling an Mais (*Zea mays* L.), Rübe (*Beta*) und Sonnenblume (*Helianthus*) aufgetreten, wurde aber nach POPOV auch an etwa 30 weiteren Kulturpflanzen angetroffen, darunter Futtergräser, Getreidearten, Futter- und Gemüseleguminosen, Tomate, Tabak, verschiedene Obstbäume und Korbweiden; auch verschiedene Unkräuter werden befressen. Der Hauptschaden entsteht durch Blattfraß der Käfer. Bei starkem Auftreten sind im Frühjahr Felder mit auflaufendem Mais innerhalb von 24 Stunden völlig vernichtet worden. Bei größeren Maispflanzen wurden die Blätter oft bis auf die Mittelrippe zerstört. Erscheinungszeit der Käfer: IV—VI. POPOV hat in Bulgarien Schadauftreten und Entwicklung verfolgt. Anfang V verlassen die Käfer den Boden und befressen zunächst Unkräuter; dann begeben sie sich auf die Kulturpflanzen. Die Wanderbewegungen werden zu Fuß durchgeführt; fliegende Käfer wurden nur bei höheren Temperaturen (etwa 26 °C) beobachtet. 5—15 Tage nach dem Erscheinen der Käfer kommt es zu Kopulationen, die bis Mitte VI andauern. Bald darauf werden die Eier einzeln oder zu Gruppen von zwei bis sechs Stück etwa 1—3 cm tief in den Boden gelegt, meist in der Nähe von Pflanzen. Die meisten Eier werden im V abgelegt. Ein ♀ produziert im Durchschnitt 166 Eier. Bei einer Temperatur von 20—21 °C schlüpfen die Larven nach 8—11 Tagen. Sie fressen vorzugsweise an den Wurzeln von Quecke (*Agropyrum*) und Mais und sind schon nach ein bis drei Monaten erwachsen. Die Verpuppung erfolgt Ende VII bis Anfang VIII in 40—60 cm Tiefe in einer Erdhöhle. Bis Ende VIII sind die Käfer geschlüpft. Sie bleiben in den Bodenkammern auch während des Winters. Die Entwicklung ist somit einjährig.
Verbreitung: Südöstliches Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Vorderasien.
ČSSR (Südliche Slowakei), Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Jugoslawien, Griechenland, UdSSR (Ukrainische, Moldauische und Armenische SSR), Anatolien, Syrien, Irak, Iran.

Unterfamilie **Leptopiinae**

Katalog

Tropiphorus SCHOENHERR, 1842

[*micans* BOHEMAN, 1842]
tomentosus (MARSHAM, 1802)
obtusus (BONSDORFF, 1785)
carinatus (MÜLLER, 1776)
[*styriacus* (BEDEL, 1883)]
[*globatus* (HERBST, 1795)]
[*ochraceosignatus* BOHEMAN, 1842]
[*cucullatus* FAUVEL, 1888]

ZIMMERMAN (1968) hat begründet, warum der bisher verwendete Name Leptopinae in Leptopiinae umgewandelt werden mußte: Der Gattungsname *Leptops* SCHOENHERR, 1834, der zur Bezeichnung Leptopinae führte, wurde 1951 von OKE aus Gründen der Homonymie durch *Leptopius* ersetzt, was die genannte Änderung der Schreibweise zur Folge hatte.

Die artenreiche Unterfamilie ist weltweit verbreitet, mit besonders vielen Arten in der australischen, neotropischen und nearktischen Region. In der Paläarktis kommen drei Gattungen vor, in Mitteleuropa und in der DDR eine.

Tropiphorus SCHOENHERR, 1842

(Gen. Spec. Curc. VI, 2, 257)

Literatur: ANGELOV 1973, p. 13—21.

Rüssel doppelt so lang wie vorn breit oder etwas kürzer, an der Spitze am breitesten, dahinter etwas verschmälert, oben mit einem feinen, manchmal verkürzten Mittelkiel, hinter dem Vorderrand mit einer kleinen, dreieckigen oder halbkreisförmigen, kahlen Erhabenheit; vorderer Teil der Fühlerfurchen von oben sichtbar, hinterer Teil an den Seiten des Rüssels gelegen und zu den Augen gerichtet; Stirn breit; Augen oval, flach, an den Seiten des Kopfes gelegen; Fühlergeißel siebengliedrig; Halsschild breiter als lang, in der hinteren Hälfte parallelseitig oder zur Mitte etwas verbreitert, vorn stark verengt, Vorderrand mit schwach entwickelten Augenlappen, Scheibe in der Mitte mit Längskiel oder kahler punktfreier Längslinie; Flügeldecken meist bauchig oval bis fast kugelförmig, ohne Schulterbeule, an der Basis in einem flachen Bogen ausgeschnitten; Schildchen und Flügel fehlen; letztes Sternit des Hinterleibs beim ♂ flach, beim ♀ in der hinteren Hälfte mit einer unterschiedlich tiefen, queren Grube; Schenkel ungezähnt; Schienen am inneren Spitzenrand mit einem nach innen gerichteten Dorn; Klauen an der Basis verwachsen; Körper schwarz, Teile der Fühler und Beine manchmal braun aufgehellt; Oberseite mäßig dicht beschuppt, die Schuppen länglich, oval oder rund und weißlich, grau, braun, kupferrot oder metallisch grün gefärbt, die ungeraden Zwischenräume bei einigen Arten kiel- oder rippenförmig erhaben und mit Reihen kurzer, etwas angehobener Borsten ausgestattet; Arten von mittlerer Größe: 4,0—7,0 mm. Geschlechtsunterschiede: ♂: Flügel-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

decken am Ende nicht so breit verrundet und meist etwas schmaler; Mittel- und Hinterbrust sowie erstes Sternit des Hinterleibs mit einer gemeinsamen tiefen Grube; Vorderschienen am Innenrand etwas stärker doppelbuchtig und mit einem größeren Enddorn – ♀: Flügeldecken hinten breiter verrundet; nur Mittel- und Hinterbrust mit einer Grube; Vorderschienen innen nicht so stark geschweift und an der Spitze mit einem kleineren nach innen gerichteten Dorn. Mehrere Arten vermehren sich parthenogenetisch; bei *T. carinatus* und *T. tomentosus* kennt man eine parthenogenetische und eine bisexuelle Rasse; beide Rassen vikariieren geographisch.

Die Käfer sind nachtaktiv und leben polyphag von krautigen Pflanzen; über die Entwicklung der Larven ist nichts bekannt; wahrscheinlich leben sie im Boden, wo sie Wurzeln fressen. Die Gattung *Tropiphorus* kommt nur in Europa vor; die 15 Arten besiedeln hauptsächlich die Gebirge. Von den acht mitteleuropäischen Vertretern sind drei im Gebiet der DDR beheimatet.

Tabelle der Arten

1 Halsschild in der Mitte ohne Längskiel, mit matter, ziemlich breiter, unpunktierter, unbeschuppter, manchmal etwas erhabener Längslinie; Scheibe des Halsschildes mit rundlichen Schuppen 2

– Halsschild in der Mitte mit Längskiel, dieser mitunter zu einer schmalen, flachen, manchmal unterbrochenen Linie reduziert (bei *T. tomentosus* mitunter ganz erloschen, bei *T. globatus* manchmal rippenförmig verbreitert); Schuppen der Halsschildscheibe haarförmig, stabförmig oder oval 3

2 Oberseite von Rüssel und Stirn (von der Seite gesehen) einen stumpfen Winkel bildend (Fig. 12), Oberseite der hinteren Rüsselhälfte in Querrichtung gewölbt; Vorderrand des Halsschildes bogenförmig vorgezogen (Fig. 14), Flügeldecken kurzoval bis fast kugelförmig, mit kräftigen Punktstreifen, die ungeraden Zwischenräume schwach gewölbt und mit Reihen kurzer, weißgrauer, etwas angehobener Borsten besetzt; Oberseite grauweiß beschuppt, die Schuppen meist mit schwachem rötlichem Metallglanz, Halsschild mit spärlich verteilten, nicht zu Flecken verdichteten, rundlichen Schuppen, Flügeldecken dicht hell-dunkel gefleckt, die hellen Flecken aus dicht liegenden ovalen bis runden Schuppen, die dunklen Flecken durch den schwarzen Untergrund gebildet, der durch haarförmige bis langovale, spärlich gelagerte Schuppen wenig verdeckt wird; ♂♂ unbekannt; 4,0–5,5 mm; BRD, Österreich, Slowakei . . . . . [*cucullatus* FAUVEL], S. 271

– Oberseite von Rüssel und Stirn in einer Ebene liegend (Fig. 13), hintere Hälfte der Rüsseloberseite flach; Vorderrand des Halsschildes gerade abgeschnitten (Fig. 15), selten ein wenig gerundet vorgezogen; Flügeldecken kurzoval, mit gleicher Skulptur; Oberseite des Körpers ähnlich beschuppt, Schuppen meist mit stärkerem rötlichem Metallglanz, die hellen Flecken der Flügeldecken meist weitläufiger verteilt, die dunklen Stellen dominierend; beim ♂ Flügeldecken am Ende nicht so breit verrundet wie beim ♀; 4,2–6,0 mm; Österreich, Slowakei . . . . . [*ochraceosignatus* BOHEMAN], S. 271

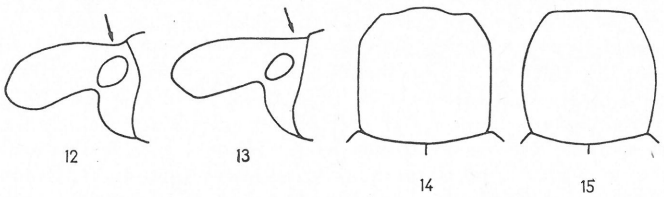


Fig. 12–13. Kopf und Rüssel: Fig. 12. *Tropiphorus cucullatus* FAUVEL. – Fig. 13. *Tropiphorus ochraceosignatus* BOHEMAN
Fig. 14–15. Umriß des Halsschildes: Fig. 14. *Tropiphorus cucullatus* FAUVEL. – Fig. 15. *Tropiphorus ochraceosignatus* BOHEMAN

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

3 Halsschild im vorderen Drittel am breitesten, von hier bis zur Basis geradlinig verschmälert, die Scheibe beiderseits des erhabenen, scharfkantigen Mittelkiels durch flache Eindrücke uneben; Rüssel an der Spitze nur wenig verbreitert; Flügeldecken von fast rechteckigem Umriß, beim ♂ etwas schmaler als beim ♀, mit parallelen oder schwach gerundeten Seiten, die ungeraden Zwischenräume erhaben und mit kräftigen, grauweißen, aufgerichteten Borsten besetzt, die Naht am Abfall und der fünfte Zwischenraum von der Mitte bis kurz vor die Spitze hoch kielförmig aufgewölbt; Oberseite des Körpers sehr spärlich mit hellen, meist metallisch rot, seltener grün schimmernden Haaren und länglichen winzigen Schuppen bedeckt, die Bekleidung manchmal durch Anhäufung von Schuppen unscheinbar fleckig; Körper schwarz bis dunkelbraun, durch die Behaarung nicht verdeckt; 5,3—6,0; Österreich . . . . . [*styriacus* (BEDEL)], S. 271

— Halsschild bis zur Mitte oder bis zum vorderen Drittel mit parallelen Seiten, die Scheibe eben, in Querrichtung gleichmäßig gewölbt, der Mittelkiel weniger hoch, manchmal zu einer flachen, unterbrochenen Linie reduziert; Rüssel an der Spitze stark verbreitert; Flügeldecken oval bis fast kugelförmig 4

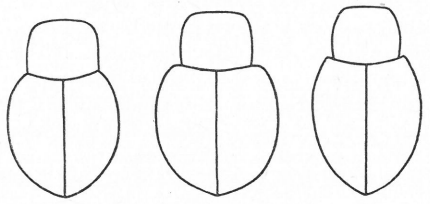


Fig. 16—18. Umriß von Halsschild und Flügeldecken: Fig. 16. *Tropiphorus obtusus* (BONSDORFF). — Fig. 17. *Tropiphorus micans* BOHEMAN. — Fig. 18. *Tropiphorus carinatus* (MÜLLER)

4 Basis der Flügeldecken so breit oder nur wenig breiter als die Basis des Halsschildes (Fig. 16), Flügeldecken kurzoval bis fast kugelförmig, alle Zwischenräume flach, selten der fünfte und siebente etwas gewölbt, Nahtzwischenräume am Absturz meist dachförmig; ungerade Zwischenräume (manchmal auch der sechste) mit Reihen ziemlich kurzer, nur wenig angehobener Borsten; Vorderschienen am äußeren Spitzenrand mit kräftigem Ausschnitt (Fig. 19); Oberseite des Körpers mäßig dicht mit Haaren, stabförmigen und ovalen Schuppen bedeckt, diese meist mit rötlichem, selten grünem Metallglanz, die Beschuppung der Flügeldecken stellenweise zu verschwommenen Flecken verdichtet; ♂♂ unbekannt; 5,0—6,5 mm . . . . . *obtusus* (BONSDORFF), S. 269

— Basis der Flügeldecken breiter als die des Halsschildes (Fig. 17, 18), Schultern nach außen vortretend 5

5 Zwischenräume der Flügeldecken ohne Reihen kurzer, aufgerichteter Borsten, ungerade Zwischenräume so flach wie die geraden, nur die Naht am Absturz kielförmig vortretend; Vorderschienen am äußeren Spitzenrand mit einem sehr kleinen, manchmal kaum erkennbaren Ausschnitt (Fig. 20); Flügeldecken oval; Mittelkiel des Halsschildes zu einer flachen schmalen Linie reduziert, diese meist unter-

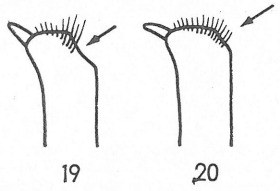


Fig. 19—20. Spitze der rechten Vorderschiene: Fig. 19. *Tropiphorus obtusus* (BONSDORFF). — Fig. 20. *Tropiphorus tomentosus* (MARSHAM)

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

brochen oder verkürzt, manchmal ganz erloschen; Halsschild mäßig dicht mit ovalen Schuppen, Flügeldecken ziemlich dicht mit Haaren, stabförmigen und ovalen Schuppen bedeckt, die Beschuppung hell, meist mit rötlichem Schimmer und auf den Flügeldecken oft mit einigen unscheinbaren dunklen Flecken, Punkte der Streifen mit etwas aufgerichteten glänzenden Schuppenhaaren; in Mitteleuropa ♂♂ unbekannt; 5,0–6,7 mm . . . . . *tomentosus* (MARSHAM), S. 269

– Die ungeraden oder alle Zwischenräume der Flügeldecken mit Reihen kurzer, aufgerichteter Borsten; wenigstens die ungeraden Zwischenräume gewölbt oder kielförmig erhaben (bei *T. micans* die Borstenreihen nur am Absturz erkennbar und meist nur der siebente Zwischenraum erhaben) 6

6 Streifen im vorderen Drittel der Flügeldecken so breit oder etwas breiter als die Zwischenräume, ihre Punkte groß, tief und immer gut erkennbar; Flügeldecken kurzoval, manchmal fast kugelförmig, beim ♂ am Ende nicht ganz so breit verrundet wie beim ♀, ungerade Zwischenräume nur wenig höher als die geraden, Nahtzwischenräume am Absturz nicht höher aufgewölbt als die ungeraden Zwischenräume in diesem Gebiet; der normalerweise schmale Mittelkiel des Halsschildes manchmal etwas verbreitert; Stirn und Rüssel ziemlich dicht, Halsschild spärlich beschuppt, Flügeldecken mit kleinen unauffälligen Flecken aus ovalen bis stabförmigen, metallisch rötlich oder grün schimmernden Schuppen, die ausgedehnten schwarzen Stellen äußerst fein und weitläufig behaart, die ungeraden Zwischenräume mit Reihen kurzer, heller, aufgerichteter Borsten, manchmal auch die geraden Zwischenräume mit einigen winzigen gereihten Borsten; 4,0–4,7 mm; Österreich, Slowakei . . . . . [*globatus* (HERBST)], S. 271

– Streifen im vorderen Drittel der Flügeldecken viel schmaler als die Zwischenräume, ihre Punkte klein, ziemlich flach und manchmal kaum erkennbar (besonders bei *T. micans*); Nahtzwischenräume am Absturz der Flügeldecken kielförmig und höher vortretend als die ungeraden Zwischenräume in diesem Gebiet 7

7 Flügeldecken breit und kurz, ihre Basis viel breiter als die des Halsschildes (Fig. 17), der siebente Zwischenraum kräftig kielförmig erhaben und bei Sicht von oben die Scheibe der Flügeldecken seitlich begrenzend, selten auch der dritte und fünfte Zwischenraum etwas gewölbt; Punktstreifen undeutlich, stellenweise erloschen; Halsschild mäßig dicht, Flügeldecken ziemlich dicht mit langovalen bis haarförmigen, hellen, manchmal schwach metallisch rötlich schimmernden Schuppen bedeckt, die ungeraden Zwischenräume der Flügeldecken mit ein bis zwei unregelmäßigen Reihen heller, kurzer, etwas angehobener Borsten, diese oft reduziert und nur noch am Absturz bei seitlicher Betrachtung erkennbar; ♂♂ unbekannt; 5,5 bis 7,0 mm; Steiermark, Slowakei . . . . . [*micans* BOHEMAN], S. 268

– Flügeldecken schlanker, oval, ihre Basis etwas breiter als die Basis des Halsschildes (Fig. 18), gerade Zwischenräume flach, ungerade in voller Länge oder in einem bestimmten Abschnitt kielförmig erhaben, selten alle Zwischenräume flach (mit Ausnahme der gekielten Naht am Absturz); Punktstreifen kräftiger, meist gut erkennbar; Vorderschienen am äußeren Spitzenrand mit kräftigem Ausschnitt (ähnlich Fig. 19); Halsschild ziemlich gleichmäßig mit ovalen bis stabförmigen Schuppen, Flügeldecken verschwommen fleckig mit ovalen und stabförmigen Schuppen wie auch Haaren bedeckt, die Beschuppung meist mit rötlichem, seltener grünem metallischem Glanz, die gekielten Teile der ungeraden Zwischenräume mit ein oder zwei Reihen kurzer, heller, etwas aufgerichteter Borsten, manchmal auch die geraden Zwischenräume (besonders der sechste) mit einigen winzigen Borsten; in Mitteleuropa ♂♂ unbekannt; 5,0–6,7 mm . . . . . *carinatus* (MÜLLER), S. 270

[*Tropiphorus micans* BOHEMAN, 1842]

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VI, 2, 258)

Literatur: SMRECZYNSKI 1966, p. 118–119; ANGELOV 1973, p. 15, 19; KIPPENBERG 1981, p. 278.

T. micans unterscheidet sich von allen anderen Arten der Gattung durch die breiten Flügeldecken mit den stark vortretenden Schultern (Fig. 17). Ihre Zwischenräume sind flach, mit Ausnahme des siebenten, der die nur schwach gewölbte Scheibe seitlich begrenzt. Die durch die Kante des siebenten Zwischenraums gebildete Schulterecke kann ziemlich spitz vorragen oder auch abgerundet sein wie bei dem Exemplar aus der Slowakei, das für die Figur 17 verwendet wurde. Bei

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

diesem Käfer fehlen die gereihten Borsten auf den ungeraden Zwischenräumen fast völlig; sie sind aber bei Exemplaren aus der Steiermark und dem Banat sehr deutlich ausgebildet und treten hier sogar vereinzelt auf den geraden Zwischenräumen auf.
Biologie: Lebt im Gebirge und dem angrenzenden Vorland. PETRYSZAK (mündliche Mitteilung) kescherte bei Stary Sącz im südlichen Polen zwei Käfer in einem Gebüsch aus Grauerlen (*Alnus incana* DC.) von der Krautschicht. Die Imagines sind auch unter Steinen gefunden und aus der Streuschicht von Laubwäldern gesiebt worden. Erscheinungszeit der Käfer: Die wenigen mir bekannten Sammeldaten fallen in die Monate V—VII. Entwicklung unbekannt.
Verbreitung: Südöstliches Mittel-, Ost- und Südosteuropa.
Polen (im Süden und Südosten), ČSSR (Slowakei), Österreich (Steiermark), Ungarn, Bulgarien, Rumänien (Banat, Transsilvanien), Ukraine (Podolien, Krim).

Tropiphorus tomentosus (MARSHAM, 1802)

(Ent. Brit. **1**, 270)

Literatur: REITTER 1916, p. 77; LINDROTH 1933, p. 334—335, 338, 340—341; HOFFMANN 1950, p. 364; SMRECZYNSKI 1966, p. 119; ANGELOV 1973, p. 15, 19; KIPPENBERG 1981, p. 278.
T. tomentosus ist durch das Fehlen von Borstenreihen auf den Flügeldecken und durch die flachen Zwischenräume zu erkennen. Durch diese Merkmale ist er von unserer häufigsten Art *T. carinatus* gut zu unterscheiden. Durch den winzigen oder fehlenden Ausschnitt am äußeren Spitzenrand der Vorderschienen (Fig. 20) kann *T. tomentosus* außerdem noch von *T. carinatus* wie auch von *T. obtusus* (Fig. 19) abgegrenzt werden. *T. tomentosus* vermehrt sich in weiten Teilen seines Verbreitungsgebiets — auch in Mitteleuropa — parthenogenetisch. Die bisexuelle Rasse der Art kommt in Bulgarien vor.
Biologie: Lebt in Wäldern der Gebirge und Ebenen wahrscheinlich polyphag auf krautigen Pflanzen, obwohl eine Vorliebe für Korbblütler (Asteraceae) vorzuliegen scheint. In Hirschberg/Saale (GE) wurden durch GRASER vier Käfer im Garten von *Centaurea montana* L. gesammelt, bei Karlshafen (Hessen) durch FOLWACZNY (Ent. Bl. **68**, 187; 1972) von einer Kornblume (*Centaurea cyanus* L.), bei Hildburghausen (SU) von mir von *Chrysanthemum leucanthemum* L., dessen Blätter auch gefressen wurden. SCHOLZE fing mehrere Exemplare bei Quedlinburg (HA) im Garten an Primeln. Mit vier Käfern von der böhmischen Seite des Riesengebirges führte ich zwei Wochen lang Fütterungsversuche durch und erzielte Blattfraß an *Alchemilla vulgaris* L., *Chaerophyllum hirsutum* L., *Aegopodium podagraria* L., *Tanacetum vulgare* L. und *Matricaria inodora* L. Erscheinungszeit der Käfer: IV—Anfang IX.
Verbreitung: West-, südliches Nord-, Mittel- und Südosteuropa, nach Kanada verschleppt.
Großbritannien, Schweden, Finnland, Frankreich (im Osten und Südosten), Italien (im Norden), Schweiz, BRD (Württemberg, Hessen, Rheinland, Westfalen), Belgien, Dänemark, DDR, Polen, ČSSR (Böhmen, Mähren, Slowakei), Österreich (in allen Bundesländern), Jugoslawien (Bosnien), Albanien, Rumänien (Transsilvanien), Bulgarien.

HA: Halle (BISCHOFF), Zeitz (REICHERT), Freyburg (FRITSCHE), Sachsenburg/Hainleite (FEIGE), Thale (FEHSE), Quedlinburg (SCHOLZE).
MA: Hohes Holz bei Eilsleben (BORCHERT), Weferlingen (BORCHERT 1951).
ERF: Gotha (HUBENTHAL), Georgenthal (STRÜBING), Ohrdruf (WOLFRUM), Arnstadt (LIEBMANN), Erfurt, Sondershausen (MAASS), Buchfart bei Weimar (RAPP 1934).
GE: Jena (KAUFMANN), Dornburg (DIECKMANN), Kahla (FRITSCHE), Rudolstadt (KRAUSE), Hirschberg/Saale (GRASER).
SU: Mittelstille bei Schmalkalden, Wiedersbach bei Hildburghausen (DIECKMANN), Großbreitenbach (RAPP 1934).
LPZ: Leipzig (DIECKMANN), Schkeuditz (FRITSCHE), Spröda b. Delitzsch (R. KRAUSE), Altenburg (PAUL), Zeititz bei Wurzen (LINKE), Waldheim (HEINITZ), Döbeln (DETZNER).
KMS: Großrückerswalde (KRIEGER), Jöhstadt (SCHWARTZ), Oberwiesenthal (LINKE), Fichtelberg (NÜSSLER).
DR: Saubachtal bei Dresden (NÜSSLER, RIETZSCH).

Trophiphorus obtusus (BONSDORFF, 1785)

(Hist. Nat. Curc. Suec. **2**, 37)

Literatur: REITTER 1916, p. 78; LINDROTH 1933, p. 335, 338, 341—350; HOFFMANN 1950, p. 364—365; SMRECZYNSKI 1966, p. 119; ANGELOV 1973, p. 19; KIPPENBERG 1981, p. 278.
T. obtusus ist in mehreren Merkmalen veränderlich. Die Art wurde aus Skandinavien beschrieben. Ich betrachte daher einige mir aus Norwegen vorliegende Exemplare als charakteristische Vertreter von *T. obtusus*. Bei ihnen sind die Flügeldecken kurzoval bis fast kugelförmig, die Basen von Halsschild und Flügeldecken sind gleich breit (Fig. 16), alle Zwischenräume der Flügeldecken sind flach, die ungeraden Zwischenräume (manchmal auch der sechste) tragen Reihen kurzer Borsten, und die Vorderschienen haben am äußeren Spitzenrand einen langen Ausschnitt (Fig. 19). Abweichungen gibt es vor allem durch etwas schlankere Flügeldecken mit einer breiteren Basis und einer schwachen Aufwölbung des fünften und siebenten Zwischenraums. Diese Variabilität macht sich in den Sammlungen durch Verwechslungen mit *T. tomentosus* und *T. carinatus* bemerkbar. Diese beiden Arten haben aber meist längere Flügeldecken. *T. tomentosus*, der ebenfalls flache Flügeldeckenzwischenräume besitzt, unterscheidet sich von *T. obtusus* hauptsächlich durch das völlige Fehlen von Borstenreihen auf den ungeraden Zwischenräumen der Flügeldecken und durch den kleinen, oft kaum erkennbaren Ausschnitt an der Spitze der Vorderschienen (Fig. 20). Die Abgrenzung von *T. carinatus* bereitet größere Schwierigkeiten und gelingt manchmal nicht, da der letztere auch veränderlich ist. Charakteristische Vertreter der beiden Arten unterscheiden sich durch die Form der Flügeldecken, die Breite ihrer Basis und die Skulptur der ungeraden Zwischenräume. Mir liegen einige Exemplare von *T. carinatus* aus dem südlichen Polen (Umgebung Krakau) vor, deren ungerade Zwischenräume flach sind. Einen Käfer von Tomaszów (Polen) betrachte ich als Vertreter von *T. obtusus*, weil die Flügeldecken sehr kurz sind und flache ungerade Zwischenräume haben; die Basis der Flügeldecken ist jedoch etwas breiter als die des Halsschildes. Ein Exemplar aus Rumänien (Bucsecs-Gebirge) ist schwer einzuordnen; bei ihm sind die Basen von Flügeldecken und Halsschild gleich breit; sonst besitzt es aber *carinatus*-Merkmale. *T. obtusus* vermehrt sich parthenogenetisch.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Biologie: Eine Art der Wiesenlandschaft in den Gebirgen und Ebenen; sie scheint polyphag zu sein. LINDROTH hat die Käfer auf Island beim Fressen an den Blättern von *Rumex acetosa* L. und *Leontodon autumnalis* L. beobachtet und berichtet, daß PALM zehn Käfer in Schweden auf einer Lichtung gekeschert habe, die von *Mercurialis perennis* L. bewachsen war. Aus Mitteleuropa sind mir keine Beobachtungen über Wirtspflanzen bekannt geworden. Erscheinungszeit der Käfer: IV—VIII.

Verbreitung: In Europa weit verbreitet, fehlt in einigen Mittelmeerländern und in Osteuropa.

Island, Färöer-Inseln, Großbritannien, Norwegen, Schweden (nicht in den südlichen Provinzen Skane, Blekinge, Öland), UdSSR (Karelien, Kola-Halbinsel, Baltische Republiken, ehemaliges Ostpreußen), Frankreich (Alpen), Schweiz, Italien (nach Süden bis zu den Abruzzen), Schweiz, BRD (Hessen, voriges Jahrhundert), Dänemark (1978 erster Nachweis), DDR, Polen (Sudeten, Ulow bei Tomaszów), ČSSR (Böhmen: Adler- und Riesengebirge, Slowakei: Stratena), Österreich (Vorarlberg, Steiermark; diese Meldungen werden von FRANZ (1974) bezweifelt), Bulgarien.

KMS: Bad Elster (ERMISCH); ERMISCH & LANGER (1936) meldeten die Art in ihrer Vogtlandfauna von Bad Elster und Obersohl, nahmen aber im zweiten Nachtrag von 1939 die Meldung wegen Verwechslung mit *T. carinatus* zurück. Ich konnte in der Sammlung ERMISCH (Zoologisches Museum, Berlin) ein Exemplar finden, das am 16. 4. 1931 in Bad Elster gesammelt worden war. Dieser Käfer gehört eindeutig zu *T. obtusus*.

T. obtusus besitzt in den Ebenen Mitteleuropas eine Verbreitungslücke. Dieser Umstand veranlaßte LINDROTH, in einer mehrseitigen Erörterung die Verbreitungsgeschichte von *T. obtusus* zu untersuchen. Wegen des geringen Migrationsvermögens der Käfer (Flugunfähigkeit) und bestimmter zoogeographischer Indizien glaubt er nicht, daß die Art während der letzten Vereisung in Skandinavien vernichtet und durch das vorrückende Eis nach Mittel- und Südeuropa verdrängt wurde, um dann postglazial zurückzuwandern. Nach seiner Ansicht hat *T. obtusus* das letzte Glazial in eisfreien Gebieten Skandinaviens überdauert, und sich dann wieder über den ganzen Norden so ausgebreitet, wie es das oben aufgeführte aktuelle Verbreitungsbild zeigt. Auch die Populationen Islands und der Färöer-Inseln sollen die Eiszeit ähnlich überlebt haben.

Tropiphorus carinatus (MÜLLER, 1776)

(Zool. Dan. Prod., 86)

Literatur: REITTER 1916, p. 78; LINDROTH 1933, p. 337—340; HOFFMANN 1950, p. 363—364; SMRECZYNSKI 1966, p. 119; SUOMALAINEN 1969, p. 267; ANGELOV 1973, p. 14—15, 21; KRAUSE 1978, p. 138; KIPPENBERG 1981, p. 278—279.

T. carinatus ist die häufigste und am weitesten verbreitete Art der Gattung, die besonders durch die ovalen Flügeldecken mit den gekielten und beborsteten ungeraden Zwischenräumen gekennzeichnet ist. Bei charakteristisch gestalteten Exemplaren sind diese Zwischenräume wie folgt aufgewölbt: der erste nur am Absturz, so daß die Naht hier kielförmig vorsteht, der dritte in der vorderen Hälfte, der fünfte in der ganzen Länge, der siebente bis zur Vereinigung mit dem fünften am Absturz; meist ist auch der sechste Zwischenraum etwas gewölbt; nur die erhabenen Abschnitte der Zwischenräume sind mit Borstenreihen versehen, somit auch manchmal der sechste; auf den geraden Zwischenräumen treten bisweilen auch einige winzige aufgerichtete Borsten auf, die meist schwer zu sehen sind. Alle genannten Merkmale der Flügeldecken sind veränderlich: die Form kann länger oder kürzer oval sein; bei einigen Käfern aus dem südlichen Polen und der Slowakei sind die ungeraden Zwischenräume fast so flach wie die geraden und nur mit sehr kleinen, oft schlechter erkennbaren Borstenreihen ausgestattet; solche Exemplare sind durch den großen Ausschnitt am äußeren Spitzenrand der Vorderschienen (Fig. 19) von *T. tomentosus* zu unterscheiden, der völlig flache, unbeborstete Zwischenräume und nur einen kleinen oder fehlenden Schienenausschnitt (Fig. 20) hat.

T. carinatus vermehrt sich im größten Teil seines Verbreitungsgebietes parthenogenetisch. Seine bisexuelle Ausgangsform ist nur aus Bosnien-Herzegowina und Montenegro bekannt. Sie ist als selbständige Art *T. alophoides* K. & J. DANIEL, 1898, beschrieben worden. ANGELOV hat sie mit *T. carinatus* synonymisiert. In Analogie zur *Otiorhynchus*-Systematik sollte man den beiden Vermehrungsformen, die zugleich auch immer geographisch vikariieren, zumindest den kategorialen Status einer Rasse oder Subspezies zubilligen. Die ♀♀ beider Unterarten sind morphologisch nicht zu unterscheiden; bei den ♂♂ der ssp. *alophoides* ist das Ende der Flügeldecken nicht ganz so breit verrundet wie bei den ♀♀. Nach SUOMALAINEN ist bei Exemplaren der parthenogenetischen Rasse aus der Schweiz ein triploider Chromosomenbestand ermittelt worden.

Biologie: Lebt im Gebirge wie auch in der Ebene in Wäldern. Die Art ist polyphag. REICHERT beobachtete einige Käfer auf einer nächtlichen Exkursion bei Leipzig, als sie an krautigen Pflanzen fraßen, auch an *Allium ursinum* L. Ich habe mit Käfern aus den polnischen Beskiden und aus Sachsen drei Fütterungsversuche durchgeführt und erzielte Blattfraß an folgenden Arten: *Ranunculus* spec., *Clematis vitalba* L., *Potentilla reptans* L., *Aegopodium podagraria* L. und *Taraxacum officinale* WEB. Am Ende eines dieser Versuche wurden nur noch die Blätter von *Mercurialis perennis* L. und einer *Ranunculus*-Art angeboten; dabei wurde nur die letztere Pflanze angenommen. Es sollte die in der Literatur immer wieder aufgeführte Angabe fallengelassen werden, daß *Mercurialis perennis* die einzige Wirtspflanze von *T. carinatus* ist. Ich sammelte die Art viel häufiger an Stellen, wo *Mercurialis* fehlte. Erscheinungszeit der Käfer: Imagines wurden in den Monaten II bis IX und XI gesammelt. KRAUSE hat die Käfer in der Sächsischen Schweiz (DR) in den Monaten III und XI nur gesiebt und in den Monaten IV—VII vorwiegend in Barberfallen erbeutet. Daraus ist zu schließen, daß die Käfer überwintern und im IV aktiv werden. Ich sah einen noch unausgefärbten Käfer, der im Monat VI von UHLIG in Bulgarien aus dem Boden gesiebt worden war.

Verbreitung: In Europa weit verbreitet, fehlt in einigen Mittelmeerländern und in Osteuropa, nach Kanada verschleppt; in allen Ländern Mitteleuropas vorkommend.

Mit Ausnahme der vier Bezirke der Mark Brandenburg (PO, BLN, FR, CO) wurde *T. carinatus* sonst aus allen Gebieten der DDR gemeldet. In den südlichen Bezirken ist er häufig und weit verbreitet, aus den drei Nordbezirken (RO, SCH, NBG) gibt es nur wenige Funde, welche im einzelnen genannt werden.

RO: Damshagen bei Grevesmühlen (KONOW), Heiligendamm (HELD, DIECKMANN), Nienhagen bei Bad Doberan (DUTY), Insel Rügen: Sagard (NILSSON).

SCH: Vietlübbe, Rothspalk (NAEF).

NBG: Burg Stargard (Museum Berlin).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

[*Tropiphorus styriacus* (BEDEL, 1883)]

(Fn. Col. Bassin Seine 6 (1882–1886), 62)

Literatur: REITTER 1916, p. 78; ANGELOV 1973, p. 17; FRANZ 1974, p. 563; KIPPENBERG 1981, p. 278.
Biologie: Gebirgsart, deren Wirtspflanzen weitgehend unbekannt sind; HOLZSCHUH fand einen Käfer bei Lackenhof (Niederösterreich) auf einer *Senecio*-Art. Nach FRANZ lebt die Art in der Steiermark sub- und hochalpin und wurde von V–X gesammelt, am häufigsten in den Monaten VI, VII und IX.
Verbreitung: Österreich: Oberösterreich, Niederösterreich, Steiermark.
ANGELOVs Meldung für Mähren (1 Ex. im Museum Prag) dürfte auf einem falschen Fundortzettel beruhen; das gleiche gilt für 1 Ex. aus Görz (= Gorizia im nordöstlichen Italien), das sich in der Sammlung KRAATZ (Institut für Pflanzenschutzforschung, Eberswalde) befindet.

[*Tropiphorus globatus* (HERBST, 1795)]

(Natursyst. Ins., Käfer 6, 254)

Literatur: REITTER 1916, p. 78; ANGELOV 1973, p. 20; FRANZ 1974, p. 562–563; KIPPENBERG 1981, p. 278.
Biologie: Kommt nach FRANZ in den Ostalpen von den Tälern bis in die hochalpinen Lagen vor. Wirtspflanzen unbekannt. Käfer wurden in den Monaten IV–VII und IX gesammelt.
Verbreitung: Mitteleuropa.
Schweiz (Graubünden, 1 Ex. Ende des vorigen Jahrhunderts von TÄSCHLER im Engadin gesammelt), Österreich (Salzburg, Niederösterreich, Kärnten, Steiermark), Jugoslawien (Slowenien: Bachergebirge), ČSSR (Slowakei).

[*Tropiphorus ochraceosignatus* BOHEMAN, 1842]

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VI, 2, 262)

Literatur: REITTER 1916, p. 78; ANGELOV 1973, p. 16, FRANZ 1974, p. 563; KIPPENBERG 1981, p. 277.
Biologie: Lebt im Gebirge und dem angrenzenden Vorland, scheint auch in Wäldern mit etwas trockeneren Böden vorzukommen. Nach FRANZ sind die Käfer an vier verschiedenen Fundorten Niederösterreichs an oder unter *Allium ursinum* L. gefunden worden. Imagines wurden in den Monaten IV–VI gesammelt.
Verbreitung: Mittel- bis Südosteuropa.
Österreich (Niederösterreich, Burgenland, Kärnten, Steiermark: neuer Fund 1979 von Rettenegg, leg. MAUERHOFER), ČSSR (Slowakei), Jugoslawien (Slowenien, Kroatien, Bosnien, Herzegowina).
In der Sammlung MÄRKEL (Museum Dresden) befindet sich ein Exemplar mit der Bezettelung „Saxonia". Das Vorkommen der Art in Sachsen ist unglaubhaft. Die Meldung von RAPP (1934) für Thüringen betrifft wahrscheinlich *T. cucullatus* und wird bei dieser Art diskutiert.

[*Tropiphorus cucullatus* FAUVEL, 1888]

(Rev. d'Ent. 7, 163, 167)

Literatur: REITTER 1916, p. 78–79; HOFFMANN 1950, p. 365–366; HORION 1956, p. 13; ROUDIER 1957, p. 28; SUOMALAINEN 1969, p. 267; ANGELOV 1973, p. 16–17; KIPPENBERG 1981, p. 277.
T. cucullatus vermehrt sich parthenogenetisch. Nach SUOMALAINEN ist bei Exemplaren aus der Schweiz ein tetraploider Chromosomenbestand ermittelt worden.
Biologie: Montane Art, die nach HOFFMANN in den französischen Alpen und Pyrenäen in der alpinen Zone lebt, aber in Mitteleuropa auch in den Mittelgebirgen vorkommt. Die Käfer scheinen monophag an der Bergflockenblume *Centaurea montana* L. (Asteraceae) zu leben. Diese Pflanze wird von HOFFMANN und ROUDIER für Frankreich genannt, von FOLWACZNY (i. l. 1967, 1973) für zwei Fundorte in Hessen, von U. PFIZER und R. SCHREPFER (i. l.) für Württemberg. HOFFMANN gibt für die Pyrenäen außerdem ein Doldengewächs (Ammiaceae) an: *Sanicula europaea* L. Die Käfer fressen Kerben in den Rand der *Centaurea*-Blätter, wobei sie sich im Reitsitz auf der Blattkante befinden. *T. cucullatus* scheint am Tage aktiv zu sein, denn verschiedene Sammler haben die Käfer tagsüber auf den Pflanzen sitzen sehen, ROUDIER an einer Stelle etwa 40 Exemplare. Erscheinungszeit der Käfer: V–VII.
Verbreitung: West-, Mittel-, Südosteuropa.
Frankreich, Italien (nach Süden bis zu den Abruzzen), Schweiz, BRD (Hessen, Württemberg, Bayern), ČSSR (Slowakei), Österreich (Burgenland, Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, Tirol), Ungarn, Jugoslawien (Kroatien, Bosnien, Herzegowina), Rumänien (Banat).
Das von RAPP (1934) für Thüringen gemeldete Exemplar konnte ich nicht sehen. Es befindet sich nicht im Museum Gotha, sondern wahrscheinlich in der Sammlung HEYMES, die unzugänglich ist. Der letztere hatte den Käfer auf der Fahner Höhe bei Gotha (ERF) gekeschert und als *ochraceosignatus* bestimmt. Später deutete ihn HUBENTHAL als *T. cucullatus*. HORION bezweifelt das Vorkommen in Thüringen. Das ist jedoch nicht mehr so unwahrscheinlich, weil die Art inzwischen von Hessen aus der Rhön gemeldet wurde.

Unterfamilie **Cleoninae**

Katalog

Tribus **Lixini**

Larinus GERMAR, 1824
brevis (HERBST, 1795)
planus (FABRICIUS, 1792)
= *carlinae* (OLIVIER, 1807)
sturnus (SCHALLER, 1783)
jaceae (FABRICIUS, 1775)
turbinatus GYLLENHAL, 1836
obtusus GYLLENHAL, 1836

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

[*obtusus* ssp. *australis* CAPIOMONT, 1874]
[*rugulosus* PETRI, 1907]

[*Lachnaeus* SCHOENHERR, 1826]
[*crinitus* (BOHEMAN, 1836)]

***Lixus* FABRICIUS, 1801**
paraplecticus (LINNÉ, 1758)
iridis OLIVIER, 1807
myagri OLIVIER, 1807
[*punctirostris* BOHEMAN, 1843]
subtilis BOHEMAN, 1836
[*scabricollis* BOHEMAN, 1843]
[*brevipes* CH. BRISOUT, 1866]
= *difficilis* CAPIOMONT, 1875
sanguineus (ROSSI, 1792)
[*elegantulus* BOHEMAN, 1843]
[*tibialis* BOHEMAN, 1843]
cylindrus (FABRICIUS, 1781)
= *cylindricus* (FABRICIUS, 1787)
albomarginatus BOHEMAN, 1843
= *wagneri* LUCAS, 1849
ochraceus BOHEMAN, 1843
= *amoenus* FAUST, 1888
rubicundus ZUBKOW, 1833
= *flavescens* BOHEMAN, 1836
algirus (LINNÉ, 1758)
[*cribricollis* BOHEMAN, 1836]
bardanae (FABRICIUS, 1787)
[*vilis* (ROSSI, 1790)]
punctiventris BOHEMAN, 1836
[*fasciculatus* BOHEMAN, 1836]
= *elongatus* GERMAR, 1824; non (GOEZE, 1777)
elongatus (GOEZE, 1777); non GERMAR, 1824
= *filiformis* (FABRICIUS, 1781)
cardui OLIVIER, 1807
[*scolopax* BOHEMAN, 1836]
= *lutescens* CAPIOMONT, 1875

Tribus **Cleonini**

***Coniocleonus* MOTSCHULSKY, 1860**
glaucus (FABRICIUS, 1787)
nebulosus (LINNÉ, 1758)
[*excoriatus* (GYLLENHAL, 1834)]
nigrosuturatus (GOEZE, 1777)
cicatricosus (HOPPE, 1795)

***Bothynoderes* SCHOENHERR, 1826**
punctiventris (GERMAR, 1824)

***Chromoderus* MOTSCHULSKY, 1860**
fasciatus (MÜLLER, 1776)
[*declivis* (OLIVIER, 1807)]

***Leucosomus* MOTSCHULSKY, 1860**
pedestris (PODA, 1761)
occidentalis DIECKMANN

***Mecaspis* SCHOENHERR, 1823**
[*emarginatus* (FABRICIUS, 1787)]
[*striatellus* (FABRICIUS, 1792)]
alternans (HERBST, 1795)
alternans ab. *caesus* (GYLLENHAL, 1834)

***Pseudocleonus* CHEVROLAT, 1873**
cinereus (SCHRANK, 1781)
grammicus (PANZER, 1789)

***Pachycerus* SCHOENHERR, 1823**
cordiger (GERMAR, 1819)
= *madidus* auct., non OLIVIER, 1807
= *scabrosus* BRULLÉ, 1832

[*Rabdorrhynchus* MOTSCHULSKY, 1860]
[*varius* (HERBST, 1795)]

***Cyphocleonus* MOTSCHULSKY, 1860**
tigrinus (PANZER, 1789)
[*achates* (FAHRAEUS, 1842)]
[*morbillosus* (FABRICIUS, 1792)]
trisulcatus (HERBST, 1795)

***Cleonis* DEJEAN, 1821**
= *Cleonus* SCHOENHERR, 1826
piger (SCOPOLI, 1763)

[*Adosomus* FAUST, 1904]
[*roridus* (PALLAS, 1781)]

Tribus **Rhinocyllini**, 1982

[*Bangasternus* GOZIS, 1886]
[*orientalis* (CAPIOMONT, 1873)]

***Rhinocyllus* GERMAR, 1819**
conicus (FRÖLICH, 1792)

Mittelgroße und große Arten von ovaler oder zylindrischer Gestalt; Rüssel kurz, oben flach, mit Längskielen oder schlank und zylindrisch; Fühlerfurche an der Seite des Rüssels gelegen, tief, mit scharfen Kanten, vor dem Auge nach unten gebogen; Fühler ziemlich kurz, mit siebengliedriger Geißel, das siebente Glied meist eng mit der kompakten Keule verbunden; Augen an den Seiten des Kopfes gelegen, länglich oder oval, flach oder schwach gewölbt, selten fast halbkuglig; Halsschild meist breiter als lang, mit gerundeten oder geraden Seiten, der Vorderrand hinter dem Auge oft s-förmig geschweift (mit Augenlappen), oben verschieden skulpturiert; Flügeldecken oval oder zylindrisch; Schildchen winzig oder fehlend; Flügel ausgebildet oder reduziert; Schenkel ungezähnt, Schienen an der Spitze mit kräftigem Dorn, Klauen an der Basis meist verwachsen; Körper schwarz, Teile der Fühler und Tarsen manchmal rotbraun aufgehellt; Oberseite des Körpers mit Haaren oder verschieden geformten Schuppen bedeckt, die Bekleidung weiß bis grau, ohne Metall-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

glanz, besonders bei frisch entwickelten Käfern mit einer weißlichen, gelben oder rötlichen pulverförmigen Ausscheidung überlagert. Die Arten leben an krautigen Pflanzen; die Larven entwickeln sich in den Blütenköpfen, Stengeln oder Wurzeln, seltener leben sie im Boden, wo sie von außen Rinnen in die fleischigen Wurzeln fressen; manche Arten verursachen Stengel- oder Wurzelgallen. Die Verpuppung erfolgt an den Entwicklungsstätten der Larven.

Die Unterfamilie umfaßt etwa 1200 Arten, welche alle Regionen der Erde bewohnen. Sie wird in drei Triben unterteilt, die in Mitteleuropa und in der DDR vertreten sind.

Tabelle der Triben

1 Rüssel so lang wie breit, oben fast flach, mit Längswulst oder -kiel in der Mitte, an der Seite gekantet; Fühler nicht oder schwach gekniet, der Schaft viel kürzer als die Geißel; Größe: 3,8—6,7 mm; auf Korbblütlern (Asteraceae) lebend . . . . . Rhinocyllini, S. 325

— Rüssel länger als breit 2

2 Rüssel zylindrisch, bisweilen zur Spitze ein wenig verbreitert oder verschmälert, manchmal mit Längskiel in der Mitte; Fühlerfurchen nicht nach vorn bis zu den Mandibeln verlängert, meist schon kurz vor der Fühlerbasis endend (Fig. 21); Halsschild punktiert oder fein gekörnt, ohne grobe Unebenheiten . . . . Lixini, S. 273

— Rüssel gedrungen, höchstens doppelt so lang wie breit, in der Mitte und meist auch an den Seiten mit unterschiedlich kräftigen Längskielen oder Kanten; Fühlerfurchen nach vorn bis zu den Mandibeln reichend (Fig. 22); Halsschild stark skulpturiert: je nach Art verschieden mit Längskiel, Längsfurchen, Gruben, großen Körnchen oder kräftigen, erhabenen, glänzenden Schwielen . . . . Cleonini, S. 302

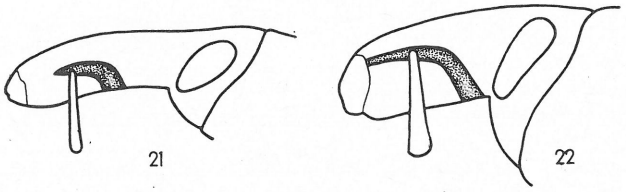


Fig. 21—22. Verlauf der Fühlerfurche: Fig. 21. *Larinus planus* (FABRICIUS) (♀). — Fig. 22. *Cleonis piger* (SCOPOLI)

Tribus **Lixini**

Rüssel zylindrisch, selten etwas abgeflacht, von unterschiedlicher Länge, gerade oder schwach gekrümmt, oben manchmal mit Längskiel. Die Larven leben in den Blütenköpfen von Korbblütlern (Gattungen *Larinus*, *Lachnaeus*) oder im Stengel und Wurzelhals krautiger Pflanzen verschiedener Familien (Gattung *Lixus*). Zwei der drei mitteleuropäischen Gattungen kommen in der DDR vor.

Tabelle der Gattungen

1 Körper und Beine neben der feinen, hellen, anliegenden Behaarung mit senkrecht abstehenden, langen, weißen, zugespitzten Haaren besetzt; Fühler einfarbig rotbraun, die Keule deutlich von der dünnen Geißel abgesetzt; Rüssel 1,5mal länger als breit, dicht runzlig punktiert; Fühler im vorderen Drittel des Rüssels eingelenkt; Stirn flach, nur wenig schmaler als der Rüssel an der Basis; Augen oval, flach; Halsschild an der Basis etwa doppelt so breit wie lang, oben mit groben Punkten und feiner Punktulierung auf ihren Zwischenräumen; Flügeldecken oval, hinten gemeinsam breit verrundet, mit deutlichen Punktstreifen und breiteren flachen Zwischenräumen; Klauenglied so lang wie die vorherigen drei Tarsenglieder zusammen; beim ♂ erstes Sternit des Hinterleibs etwas vertieft; die senkrecht abstehenden Haare des Körpers von verschiedener Länge, die Flügeldecken haben zu Reihen angeordnet die kürzeren Haare auf den geraden, die längeren auf den un-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

geraden Zwischenräumen; der ovale Körper mit rostroter Bestäubung; 3,5 bis 4,3 mm; Österreich (Niederösterreich, Burgenland), ČSSR (Slowakei); [*crinitus* (BOHEMAN)] . . . . . [*Lachnaeus* SCHOENHERR], S. 281

— Körper nur mit anliegenden, kurzen, feinen Haaren bedeckt, diese bei einigen Arten höchstens etwas angehoben; Fühler dunkel, oftmals der Schaft, manchmal einige Geißelglieder rotbraun aufgehellt, die Geißel zum Ende breiter werdend und allmählich in die Keule übergehend; Körper größer 2

2 Körper oval; Flügeldecken höchstens 1,7mal länger als breit, am Ende gemeinsam verrundet; Halsschild viel breiter als lang, nach vorn stark verschmälert, die Basis stark doppelbuchtig und in der Mitte winklig nach hinten vorgeschoben . . . . . *Larinus* GERMAR, S. 274

— Körper schmal, gestreckt, oft fast zylindrisch; Flügeldecken wenigstens zweimal länger als breit, am Ende oft einzeln verrundet oder zugespitzt, seltener gemeinsam verrundet; Halsschild schlanker, nach vorn mit geraden oder schwach gerundeten Seiten verschmälert, die Basis gerade oder schwach doppelbuchtig . . . . . *Lixus* FABRICIUS, S. 281

Larinus GERMAR, 1824

(Ins. Spec. Nov. 1, 379)

Körper oval; Rüssel zylindrisch, gerade oder gebogen, von verschiedener Länge: kürzer als der Halsschild oder etwas länger als Kopf und Halsschild zusammen, manchmal oben etwas abgeflacht, mitunter mit feinem oder kräftigem Längskiel in der Mitte; Fühler zwischen der Mitte und dem vorderen Drittel des Rüssels eingelenkt, die Geißel zum Ende breiter werdend und allmählich in die Keule übergehend; Augen gestreckt oder oval, flach bis schwach gewölbt; Halsschild viel breiter als lang, nach vorn stark verschmälert,die Basis doppelbuchtig und in der Mitte winklig zum Schildchen vorgeschoben, oben meist mit doppelter Punktur (mit kräftigen Punkten und feiner Punktulierung auf ihren Zwischenräumen), an den Seiten meist gekörnt; Schildchen klein oder unsichtbar; Flügeldecken 1,2—1,7mal länger als breit, bei den heimischen Arten vordere Hälfte mit parallelen Seiten, hinten gemeinsam verrundet, mit feinen seichten Punktstreifen und viel breiteren flachen Zwischenräumen, die letzteren fein punktiert, gekörnt, gerunzelt oder hautartig genetzt; Innenkante der Schienen (besonders deutlich der Vorderschienen) in ganzer Länge oder in der Spitzenhälfte mit kräftigen Zähnen oder feinen Körnchen besetzt; Oberseite des Körpers mit feinen weißen Haaren, diese die Seiten des Halsschildes bedeckend und auf den Flügeldecken zu Flecken oder Streifen verdichtet; die Behaarung bei frisch entwickelten Käfern mit einer gelben oder rostroten staubförmigen Absonderung überlagert; beim ♂ Rüssel meist kürzer und dicker sowie Fühler weiter vorn am Rüssel eingelenkt als beim ♀, bei einigen Arten lassen sich die Geschlechter nach äußeren Merkmalen kaum unterscheiden; mittelgroße bis große Arten. Die Käfer leben auf verschiedenen Disteln der Gattungen *Onopordon, Cirsium, Carduus, Carlina, Echinops* und anderen mehr sowie auf Flockenblumen (*Centaurea*) und Kletten (*Arctium*). Die Eier werden in die Blütenkörbe gelegt, worin sich die Larven entwickeln und auch verpuppen. Nach den Untersuchungen von ZWÖLFER (1975) bestehen enge Beziehungen zwischen der Rüssellänge der einzelnen Arten und der Größe des Blütenkorbes, in welchem das Ei untergebracht wird. Der kurzrüßlige *L. turbinatus* schiebt das Ei von oben durch den geöffneten Blütenkorb zwischen den Einzelblüten hinunter bis zum Blütenboden. Die langrüßligen Arten (*L. planus, L. jaceae, L. sturnus*) bohren von der Seite oder von unten den noch knospenartig geschlossenen Blütenkorb bis zum Blütenboden an, wobei der Hüllkelch durchdrungen werden muß, und legen das Ei auf diesem Weg ab. Je nach Rüssellänge besiedeln diese drei Arten Wirtspflanzen mit kleinen, mittelgroßen oder großen Blütenkörben. Die *Larinus*-Arten haben eine Generation im Jahr.

Zur Gattung *Larinus* gehören etwa 160 Arten, die vorwiegend in der paläarktischen Region verbreitet sind. Sieben Arten sind aus Mitteleuropa, sechs aus der DDR bekannt. Die von REITTER (1916) für Deutschland genannten Arten *L. latus* (HERBST), *L. cynarae* (FABRICIUS) und *L. flavescens* GERMAR kommen in Mitteleuropa nicht vor. Auch *L. carinirostris* GYLLENHAL (durch REITTER von Mödling aus Niederösterreich gemeldet) und *L. vulpes* (OLIVIER) (durch PURKYNE von Šturovo aus der Slowakei gemeldet) wurden nicht

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

in die Bestimmungstabellen aufgenommen. Ihr autochthones Vorkommen im jeweiligen Gebiet ist unwahrscheinlich, weil beide Arten in Ungarn fehlen. Die Meldung von *L. canescens* GYLLENHAL für Österreich im WINKLER-Katalog (1932, p. 1507) gilt möglicherweise für *L. rugulosus* PETRI, der ursprünglich als Varietät dieser mediterranen Art beschrieben wurde und in der Slowakei vorkommt.

Tabelle der Arten

1 Rüssel etwas kürzer als der Halsschild (gemessen in der Mitte), von der Basis nach vorn verschmälert (Fig. 23) oder verbreitert (Fig. 24, 25) 2
— Rüssel so lang oder länger als der Halsschild, an der Spitze so breit wie an der Basis, parallelseitig, manchmal zwischen Fühlerbasis und Spitze mit schwach konkav geschweiften Seiten (Fig. 26), schwach gebogen 5

2 Rüssel an der Spitze schmaler als an der Basis, von der Basis bis zur Fühlerwurzel verschmälert, dann bis zur Spitze parallelseitig (Fig. 23), beim ♀ etwas schlanker als beim ♂, gerade, oben dicht mit länglichen, oft zusammenfließenden Punkten bedeckt, meist mit feinem Mittelkiel; Fühler beim ♂ kurz vor oder in der Mitte, beim ♀ in oder kurz hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt; Augen schwach gewölbt; Halsschild stark nach vorn verschmälert, mit schwach gerundeten, manchmal fast geraden Seiten, oben sehr dicht mit Punkten verschiedener Größe bedeckt; Flügeldecken gedrungen, die Zwischenräume mit fein gerunzelter, an Hirnwindungen erinnernder Skulptur; vordere Hälfte der Vorderschienen etwas nach innen gebogen, an der Innenkante mit feinen Körnchen; Flügeldecken mit vielen kleinen, hellen, unauffälligen Haarflecken; Körper gelbrot bis rostfarbig bestäubt; 6,0—8,5 mm . . . . . *turbinatus* GYLLENHAL, S. 279
— Rüssel an der Spitze breiter als an der Basis (Fig. 24, 25) 3

3 Rüssel von der Basis bis zur Fühlerwurzel mit parallelen oder schwach konkav geschweiften Seiten, von hier bis zur Spitze verbreitert (Fig. 24), in der basalen Hälfte mit breitem Mittelkiel und jederseits mit einer genau so breiten kräftigen Längsfurche, Rüssel gerade, beim ♂ etwas kürzer als beim ♀; Fühler beim ♂ im oder kurz hinter dem vorderen Drittel, beim ♀ in oder kurz vor der Mitte des Rüssels eingelenkt, Fühlerschaft so lang oder fast so lang wie die Geißel; Augen flach; Halsschild im basalen Drittel parallelseitig, dann nach vorn stark gerundet verengt, oben mit schmalem, oft verkürztem Mittelkiel sowie mit feinen und groben Punkten unregelmäßig bedeckt, ihre Zwischenräume runzlig verbunden und stellenweise

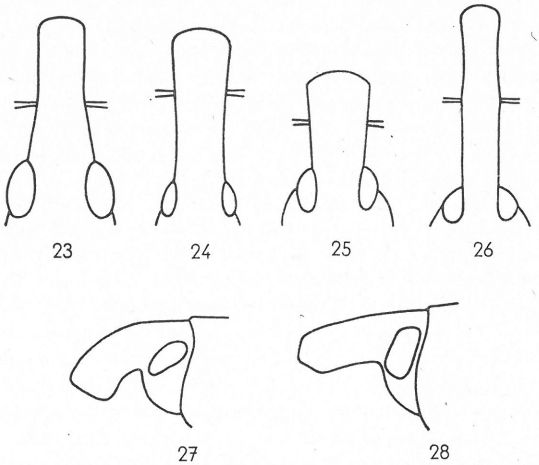


Fig. 23—26. Form des Rüssels beim ♀: Fig. 23. *Larinus turbinatus* GYLLENHAL. — Fig. 24. *Larinus brevis* (HERBST). — Fig. 25. *Larinus obtusus* GYLLENHAL. — Fig. 26. *Larinus jaceae* (FABRICIUS)
Fig. 27—28. Form des Rüssels (von der Seite betrachtet): Fig. 27. *Larinus obtusus* GYLLENHAL. — Fig. 28. *Larinus rugulosus* PETRI

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

zu deutlichen glänzenden Schwielen umgebildet; die flachen Zwischenräume der Flügeldecken mit fein gerunzelter, an Hirnwindungen erinnernder Skulptur; Innenkante der Vorderschienen mit kräftigen Zähnen (ähnlich Fig. 32); Mittelkiel des Halsschildes von einem manchmal verkürzten, schmalen Streifen aus weißen Haaren verdeckt, die Haare der Flügeldecken zu ungleich großen, unregelmäßig verteilten weißen Flecken verdichtet, ein auffallender großer Fleck an der Basis des zweiten und dritten Zwischenraums; Körper rostfarbig bestäubt; 7,5–11,5 mm . . . . . *brevis* (HERBST), S. 277

– Rüssel von der Basis bis zur Spitze gleichmäßig verbreitert (Fig. 25), mit feinem schmalem Mittelkiel, daneben ohne oder mit flacher verkürzter Längsfurche, stark gebogen oder gerade; Fühlerschaft kürzer, etwa so lang wie die ersten vier Geißelglieder zusammen; Halsschild feiner punktiert, ohne Runzelbildung und ohne glänzende Schwielen; Innenkante der Vorderschienen mit kleinen, manchmal kaum erkennbaren Körnchen (ähnlich Fig. 31) 4

4 Rüssel stark gebogen, auch bei seitlicher Betrachtung zur Spitze verbreitert (Fig. 27), oben neben dem feinen, manchmal verkürzten Mittelkiel meist ohne Längsfurchen, dicht punktiert; Fühler beim ♂ etwas vor, beim ♀ in der Mitte des Rüssels eingelenkt; Augen schwach gewölbt; Körper kurzoval; Halsschild an der Basis fast doppelt so breit wie lang, nach vorn gerundet verengt, mit doppelter Punktur: mit großen genabelten Punkten und auf ihren glänzenden Zwischenräumen mit feiner Punktulierung; Flügeldecken gedrungen, nur wenig breiter als der Halsschild an der Basis, die schwach glänzenden Zwischenräume fein runzlig punktiert; Flügeldecken mit vielen unscharf begrenzten, hellen, stellenweise zu kurzen Querbinden zusammenfließenden Haarflecken; Körper rostrot bestäubt; 4,8–6,7 mm . . . . . *obtusus* GYLLENHAL, S. 280

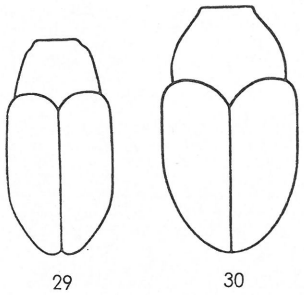
– Rüssel fast gerade, bei seitlicher Betrachtung zur Spitze nicht verbreitert (Fig. 28), oben neben dem Mittelkiel mit flacher Längsfurche, dicht punktiert; Fühler beim ♂ vor der Mitte, beim ♀ in oder kurz hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt; Augen schwach gewölbt; Körper kurzoval; Halsschild von ähnlicher Form, oben sehr dicht mit kleinen Punkten bedeckt, matt, größere Punkte auf der Scheibe fast nur im hinteren Drittel; Flügeldecken gedrungen, deutlich breiter als der Halsschild an der Basis, die Zwischenräume mit winzigen, meist zu feinen Querrunzeln verbundenen Körnchen; Flügeldecken mit weitläufig verteilten, unscheinbaren, hellen Haarflecken; Körper rostrot bestäubt; 6,0–7,5 mm; Slowakei . . . . . [*rugulosus* PETRI], S. 280

5 Körper schmaler (Fig. 29); Flügeldecken 1,50–1,66mal länger als breit, bis hinter die Mitte mit parallelen Seiten; Rüssel fast gerade, in beiden Geschlechtern etwa so lang wie der Halsschild, in der basalen Hälfte manchmal mit einem undeutlichen Mittelkiel, beim ♂ stärker punktiert, matt, etwas dicker, aber kaum kürzer als beim ♀, bei letzterem weitläufig und fein punktiert, schwach glänzend; Fühler zwischen dem vorderen Drittel und der Mitte des Rüssels eingelenkt, beim ♀ meist etwas weiter hinten als beim ♂; Augen flach bis schwach gewölbt; Halsschild trapezförmig, mit schwach gerundeten, manchmal auch geraden Seiten, oben wenig gewölbt, sehr dicht und ungleichmäßig mit feinen und groben Punkten bedeckt, matt; Zwischenräume der Flügeldecken mit sehr feiner, etwas runzliger Skulptur, schwach glänzend; Innenkante der Vorderschienen mit sehr kleinen, manchmal kaum erkennbaren Körnchen besetzt; Flügeldecken nicht allzu dicht mit kleinen, hellen, unauffälligen Haarflecken bedeckt; Körper gelb bestäubt; 4,8–7,5 mm . . . . . *planus* (FABRICIUS), S. 278
[= *carlinae* (OLIVIER)]

– Körper breiter (Fig. 30), Flügeldecken 1,22–1,40mal länger als breit, etwa bis zur Mitte mit parallelen Seiten; Fühler beim ♂ zwischen dem vorderen Drittel und der Mitte, beim ♀ in der Mitte des Rüssels eingelenkt 6

6 Größer: 8,0–13,0 mm; Innenkante der Vorderschienen mit kleinen, manchmal kaum erkennbaren Körnchen (Fig. 31); Halsschild trapezförmig, bis zur Einschnürung hinter dem Vorderrand mit schwach gerundeten oder geraden Seiten, oben in der Längsrichtung wenig gewölbt, fast flach, die Scheibe mit großen Punk-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

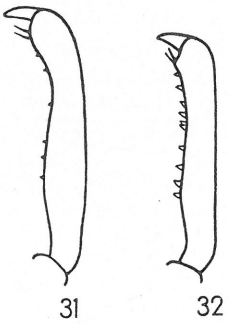


29 30

Fig. 29–30. Umriß von Halsschild und Flügeldecken: Fig. 29. *Larinus planus* (FABRICIUS). – Fig. 30. *Larinus jaceae* (FABRICIUS)

ten und meist groben, runzlig zusammenfließenden, fein punktulierten Zwischenräumen; Rüssel in der basalen Hälfte meist mit feinem Mittelkiel, beim ♂ kräftiger, so lang oder ein wenig länger als der Halsschild, beim ♀ dünner und viel länger; Flügeldecken etwas schlanker (1,3–1,4mal länger als breit), in der hinteren Hälfte oft stärker zum Ende verschmälert und hier schmaler verrundet, seltener wie bei der folgenden Art geformt, die Zwischenräume veränderlich skulpturiert: fein punktuliert und fast glatt bis grob gerunzelt; Flügeldecken mit vielen kleinen weißen Haarflecken, diese manchmal zu kurzen Querbinden vereint, Halsschild am Rande der Scheibe ohne Haarflecken; Körper gelb bestäubt . *sturnus* (SCHALLER), S. 278

– Kleiner: 5,0–8,0 mm; Innenkante der Vorderschienen mit kräftigen Zähnen (Fig. 32); Halsschild mit stark gerundeten Seiten, in der Längsrichtung stärker gewölbt, mit großen Punkten und feiner Punktulierung auf den flachen (nur selten etwas runzlig erhabenen) Zwischenräumen; Rüssel in der basalen Hälfte ohne Mittelkiel, aber oft hinter der Spitze kurz gekielt, beim ♂ kräftiger, etwa so lang wie der Halsschild, beim ♀ dünner (Fig. 26), feiner punktiert und etwas länger als der Halsschild; Flügeldecken etwas gedrungener (1,2–1,35mal länger als breit), am Ende breit verrundet (Fig. 30), die Zwischenräume mit winzigen Punkten und (oder) feinen queren Runzeln; Flügeldecken ähnlich gezeichnet, die Haarflecken häufiger zu Querbinden vereint, Halsschild jederseits am Rande der Scheibe mit zwei undeutlichen Haarflecken; Körper gelb bestäubt . . . *jaceae* (FABRICIUS), S. 279



31 32

Fig. 31–32. Rechte Vorderschiene: Fig. 31. *Larinus sturnus* (SCHALLER). – Fig. 32. *Larinus jaceae* (FABRICIUS)

Larinus brevis (HERBST, 1795)

(Natursyst. Ins., Käfer 6, 127)

Literatur: REITTER 1916, p. 95; 1924, p. 65; MELLINI 1951, p. 228–244; HOFFMANN 1954, p. 531–532; SCHERF 1964, p. 133; CMOLUCH 1965, p. 9–19; SMRECZYNSKI 1968, p. 17.

Diese Art ist am besten an den glänzenden Schwielen auf dem Halsschild und an dem breiten Mittelkiel des Rüssels zu erkennen.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Biologie: Lebt vorwiegend in xerothermen Habitaten der Ebene und der Vorgebirge, wurde aber auch in höheren Lagen gesammelt: in den Pyrenäen von TEMPÈRE in 1100–1600 m, in Marokko von KOCHER in 1400 m Höhe; bei einem Fund durch NÜSSLER aus dem Erzgebirge (Fichtelberg-Gebiet: Vierenstraße, 850 m) möchte ich eher eine Verschleppung annehmen als an ein autochthones Vorkommen glauben. *L. brevis* ist an die Gattung *Carlina* gebunden, in der DDR hauptsächlich an *C. vulgaris* L., weniger an die seltenere *C. acaulis* L.; aus anderen Ländern werden außerdem *C. onopordifolia* BESS. und *C. acanthifolia* L. genannt. Erscheinungszeit der Käfer in Mitteleuropa: VI–XI, dabei die Imagines der alten Generation bis Ende VIII, die der neuen Generation ab Anfang IX. Die Entwicklung ist von MELLINI in Italien an *C. acaulis* und von CMOLUCH bei Lublin in Polen an *C. vulgaris* genauer untersucht worden. Die Käfer überwintern im Boden unter Laub. Im Frühjahr fliegen sie die Wirtspflanzen an, auf denen sie fressen und kopulieren. Die Eiablage beginnt in Italien Mitte VI, in Polen (und wahrscheinlich auch in der DDR) Mitte VII. Das gelbliche, kurzovale, etwa 2 mm lange Ei wird bei *C. vulgaris* unter dem Blütenkorb in den Stengel gelegt; selten entwickeln sich zwei Eier in einem Korb. MELLINI meldet ein bis sieben Eier für den viel größeren Blütenkorb von *C. acaulis*. Die Larve bohrt sich in den Blütenboden ein und legt hier sowie zwischen den Einzelblüten eine Höhle an, wobei der mittlere Teil des Blütenkorbs gefressen wird. Ihre Entwicklung dauert 15–22 Tage, in Italien 10–15 Tage. Die Verpuppung erfolgt in dem mit Pflanzenteilen und Exkrementen ausgepolsterten Fraßraum, wobei der Kopf nach oben gerichtet ist. Die geschlüpften Käfer bleiben noch so lange im Blütenkorb, bis sie ausgehärtet und ausgefärbt sind. Von Anfang IX bis Mitte XI begeben sie sich ins Freie. Drei von mir am 29. VIII. 1976 in Polen (Terka im Bieszczady-Gebirge) eingetragene Larven in Blütenkörben von *C. vulgaris* lieferten am 9., 18. und 20. IX. die Käfer, welche dann in der Gefangenschaft große Löcher in die Blätter von *Cirsium arvense* L. fraßen. Ich habe Käfer viel häufiger durch Aufzucht aus den Blütenkörben erhalten als durch Ablesen von den Pflanzen. Den Befall des Blütenkorbs erkennt man leicht an einem Kegel emporgeschobener Einzelblüten über der Larvenhöhle, den verlassenen Korb am runden Schlupfloch in der Mitte.

Verbreitung: Mittlere und südliche Gebiete Europas, Anatolien, westliches Nordafrika.
Frankreich (nur im Süden), Schweiz, Italien, BRD (Baden, Württemberg, Bayern, Franken, Hessen, Süd-Hannover), DDR, Polen (nur im Süden), ČSSR, Österreich, Ungarn, Jugoslawien (Krain, Herzegowina), Bulgarien, Rumänien, westliche Ukraine, Anatolien, Marokko, Algerien.

NBG: Fürstenhagen b. Neustrelitz (KONOW).
PO: Finkenkrug (REINECK), Neulöwenberg (STÖCKEL).
FR: Bernau (NERESHEIMER), Mallnow, Brodowin, Gartz/Oder (DIECKMANN).
HA: Oranienbaum b. Dessau (BLEIL), Halle-Brachwitz (DIECKMANN), Laucha (SCHENKLING), Seeburg b. Eisleben (DIECKMANN), Querfurt (FRITSCHE), Kyffhäuser (mehrere Sammler), Sachsenburg (RAPP 1934).
MA: Biederitz (BORCHERT 1951), NSG Ziegenberg, Kr. Wernigerode (BEHNE, JUNG).
ERF: Gotha, Erfurt (RAPP 1934), Arnstadt (LIEBMANN, HEIDENREICH, BORRMANN), Buchfart b. Weimar (REINECK).
GE: Jena (DIECKMANN, CAJÁR), Tautenburg (NÜSSLER), Eisenberg (RAPP 1934).
SU: Meiningen (RAPP 1934), Kühndorf b. Meiningen (HIEKE).
LPZ: Altenhain (MICHALK), Schmölln (RAPP 1934), Torgau (Museum Dresden).
KMS: Fichtelberg: Vierenstraße 850 m, Anfang VII. 1968 (NÜSSLER).
DR: Meißen (WIESSNER), Gottleuba (Museum Dresden).

Larinus planus (FABRICIUS, 1792)

(Ent. Syst. I, 2, 400)

Synonym: *carlinae* (OLIVIER, 1807) (Ent. 5, 280)

Literatur: REITTER 1916, p. 96; 1924, p. 68; HOFFMANN 1954, p. 540–541 (*carlinae*); SCHERF 1964, p. 135; SMRECZYNSKI 1968, p. 18–19; ZWÖLFER 1975, p. 28–29 (*carlinae*).
L. planus unterscheidet sich von allen anderen mitteleuropäischen Arten durch den schmalen Körper (Fig. 29).

Biologie: Lebt in warmen wie auch kühlen Gebieten, in der Ebene und im Gebirge oligophag auf *Cirsium-*, *Carduus-* und *Centaurea*-Arten, wie *Cirsium arvense* L., *C. palustre* L., *C. oleraceum* L., *C. lanceolatum* L., *C. anglicum* LOB., *Carduus crispus* L., *C. acanthoides* L., *C. tenuiflorus* CURT., *Centaurea jacea* L., *C. scabiosa* L. Erscheinungszeit der Käfer: Ende IV–IX. Das ♀ durchbohrt die Hüllblätter des noch geschlossenen Blütenkopfes und schiebt das weißliche ovale Ei in das Innere. Das Bohrloch wird mit einem Sekret verschlossen. Ich sammelte ♀♀ mit legereifen Eiern im Abdomen am 19. VI. von *Cirsium arvense* und *C. palustre*. Die Larven verpuppen sich Ende VII–VIII, die Jungkäfer erscheinen im VIII.

Verbreitung: Europa, Kaukasus, Mittelasien (Turkmenien, Westkasachstan), Nordafrika (Marokko).
L. planus ist unsere häufigste Art, die mit Ausnahme des Bezirkes SCH aus dem gesamten Gebiet der DDR gemeldet worden ist.

Larinus sturnus (SCHALLER, 1783)

(Abh. Hall. Naturf. Ges. 1, 280)

Literatur: REITTER 1916, p. 96; 1924, p. 69; HOFFMANN 1954, p. 539–540; SCHERF 1964, p. 134–135; SMRECZYNSKI 1968, p. 19–20; ZWÖLFER 1975, p. 28–29.
L. sturnus ist eine ziemlich veränderliche Art; je nach Herkunft der Käfer variieren verschiedene Merkmale. Das gilt für die Form der Flügeldecken und die Skulptur ihrer Zwischenräume (wie in der Tabelle angegeben), die Form der Vorderschienen (ganz gerade oder im Spitzendrittel etwas nach innen gebogen) und den Mittelkiel des Rüssels (bei manchen Exemplaren nicht ausgebildet). Kleine Käfer können mit großen Stücken von *L. jaceae* verwechselt werden. Am sichersten sind diese beiden Arten durch die Skulptur der Innenkante der Vorderschienen zu unterscheiden (Fig. 31, 32).

Biologie: Lebt hauptsächlich im Hügelland und im Gebirge (in den Alpen bis 1800 m, in Anatolien zwischen 1800–2000 m, im Kaukasus in 2000 m Höhe) vorzugsweise in frischen Habitaten oligophag auf *Cirsium-*, *Carduus-*, *Centaurea-* und *Arctium*-Arten, wie *Cirsium lanceolatum* L., *C. eriophorum* L., *C. oleraceum* L., *C. palustre* L., *C. heterophyllum*, *Carduus nutans* L., *Centaurea scabiosa* L., *C. jacea* L. und nach ZWÖLFER im Burgenland auf *Arctium*-Arten. Erscheinungszeit der Käfer:

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

V–IX. Das ♀ bohrt den geschlossenen Blütenkorb an und legt das Ei hinein. Die Larve frißt die Früchte (Achänen) und zuletzt auch vom Blütenboden; sie verpuppt sich dann in der Fraßhöhle ab Anfang VIII.

Verbreitung: Europa (fehlt jedoch in einigen Ländern), Westsibirien, Vorderasien (Anatolien, Kaukasus-Länder), Mittelasien (Iran, alle mittelasiatischen Sowjetrepubliken), Nordafrika (Marokko, Algerien). In Mitteleuropa fehlt die Art in den Ebenen des Nordens.

ERF: Südharz: Ilfeld, 7. VII. 1974 (J. SCHULZE).
SU: Meiningen, Ummerstadt b. Hildburghausen (RAPP 1934).
KMS: Vogtland (Sammlung STAUDINGER, Museum Dresden).

Der Käfer von Ilfeld ist das einzige Exemplar aus neuerer Zeit, das ich vom Gebiet der DDR gesehen habe. Die Meldung für die Sachsenburg (HA) von RAPP (1934) betrifft *L. turbinatus*. Die beiden Funde von Wärmestellen bei Naumburg (HA) durch MAERTENS (RAPP 1934) sind anzuzweifeln; die Käfer fehlen in der Sammlung MAERTENS.

Larinus jaceae (FABRICIUS, 1775)

(Syst. Ent. 129)

Literatur: REITTER 1916, p. 95; 1924, p. 70; MELLINI 1951, p. 332–344; HOFFMANN 1954, p. 538–539; SCHERF 1964, p. 134; SMRECZYNSKI 1968, p. 19; ZWÖLFER 1975, p. 28–29.
Auf die Möglichkeit der Verwechslung mit *L. sturnus* wurde bei der letzteren Art hingewiesen.

Biologie: Lebt hauptsächlich in wärmeren Gebieten der Ebenen und Gebirge oligophag auf *Cirsium-*, *Carduus-* und *Centaurea*-Arten, wie *Cirsium oleraceum* L., *C. lanceolatum* L., *C. palustre* L., *C. arvense* L., *Carduus nutans* L., *C. crispus* L. *Centaurea scabiosa* L. Erscheinungszeit der Käfer: V–IX. In Italien (Toskana) wurde von MELLINI die Entwicklung in den Blütenkörben von *Carduus nutans* untersucht. Anfang V erscheinen die Käfer, die wahrscheinlich im Boden (nicht in den Blütenkörben) überwinterten, auf den Pflanzen, wo sie sich von den zarteren Geweben des Stengels ernähren. Nach etwa 4 Wochen erfolgt die Kopulation und bald darauf die Eiablage (bis Anfang VII). Das gelbliche, ovale Ei (1,5 × 0,8 mm) wird durch einen Kanal, der von der Seite in den geschlossenen Blütenkorb gebohrt wird, in das Innere geschoben. In einem Blütenkopf können bis fünf Eier abgelegt werden. Die Larven fressen im Blütenboden und beschädigen auch die Früchte (Achänen). Nach 30 Tagen Entwicklungszeit verpuppen sie sich von Ende VII–Anfang VIII im Fraßraum. Nach einer Puppenruhe von 10–12 Tagen schlüpfen die Jungkäfer. In den Wärmegebieten Mitteleuropas kann man die gleichen Daten annehmen. So fand ich am 30. und 31. VII. an den Südhängen des Kyffhäusers elf erwachsene Larven in den Blütenköpfen von *Carduus nutans* und *C. crispus*.

Verbreitung: Süd-, Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Vorderasien (Anatolien, Kaukasus-Gebiet, Iran), Mittelasien (alle mittelasiatischen Sowjetrepubliken). In den nördlichen Gebieten Mitteleuropas ist die Art selten oder fehlt ganz.

BLN: Berlin-Schmöckwitz (FIX).
FR: Lebus, Strausberg (NERESHEIMER), Eberswalde (DIECKMANN).
HA: Zahlreiche Fundorte.
MA: Sohlener Berge b. Magdeburg (BEHNE), Harz: Blankenburg (FEHSE) und Heimburg (WITSACK).
ERF: Zahlreiche Fundorte.
GE: Eisenberg (KRAUSE), Porstendorf, Ronneburg (Museum Dresden), Jena (RAPP 1934).
SU: Meiningen (RAPP 1934).
DR: Dresden (HETZER), Moritzburg (MINCKWITZ).

Larinus turbinatus GYLLENHAL, 1836

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. III, 1, 125)

Literatur: REITTER 1916, p. 96; 1924, p. 70; HOFFMANN 1954, p. 537–538; SCHERF 1964, p. 135; SMRECZYNSKI 1964 p. 18; ZWÖLFER 1975, p. 26–27.

L. turbinatus unterscheidet sich von allen anderen mitteleuropäischen Arten auf den ersten Blick durch den konischen kurzen Rüssel (Fig. 23).

Biologie: Lebt in warmen wie frischen Habitaten der Ebenen und Gebirge (in den französischen Alpen bis zu 1800 m Höhe) auf *Cirsium-* und *Carduus*-Arten, wie *C. arvense* L., *C. oleraceum* L., *C. eriophorum* L., *C. lanceolatum* L., *C. tuberosum* L., *C. acaule* L., *Carduus nutans* L. Erscheinungszeit der Käfer: V–IX. Im Gegensatz zu älteren Literaturangaben, wonach das ♀ zwecks Eiablage den geschlossenen oder gerade geöffneten Blütenkorb von außen anbohrt, haben die Untersuchungen von ZWÖLFER ergeben, daß die Eier von oben in den geöffneten Blütenkorb zwischen den einzelnen Blüten zum Blütenboden geschoben werden. ♀♀ mit legereifen, ovalen Eiern im Abdomen sind am 28. VII. und 7. VIII. gesammelt worden. Am 27. VIII. 1959 fand ich im Leutratal bei Jena in den Blütenköpfen von *Cirsium acaule* erwachsene Larven und Puppen. BUHR entdeckte am 20. IX. 1965 an der gleichen Stelle und in den Köpfen der gleichen Pflanze drei Puppen, die am 29. IX. die Jungkäfer lieferten.

Verbreitung: Mittel-, Süd-, Ost- und Südosteuropa, Vorderasien (Anatolien, Kaukasus-Gebiet), Mittelasien (alle mittelasiatischen Sowjetrepubliken).
Die Art ist in den nördlichen Gebieten Mitteleuropas selten oder fehlt ganz.
Mit Ausnahme der beiden Nordbezirke RO und SCH wurde *L. turbinatus* aus allen Gebieten der DDR gesammelt. Aus dem dritten Nordbezirk NBG sind nur zwei Fundorte aus der Umgebung von Neustrelitz bekannt: Serrahn (BORK), Zierke (STÖCKEL).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Larinus obtusus GYLLENHAL, 1836

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. III, 1, 128)

Literatur: REITTER 1916, p. 96; 1924, p. 76; HOFFMANN 1954, p. 536–537 (*australis*); 1963, p. 401; HARDE & KÖSTLIN 1962, p. 304; ROUDIER 1964, p. 13–16 (*australis*); 1965, p. 46–48 (*australis*).

L. obtusus unterscheidet sich von den anderen mitteleuropäischen Arten besonders durch den stark gebogenen, zur Spitze gleichmäßig verbreiterten Rüssel (Fig. 25, 27). Mit *L. obtusus* ist *L. australis* CAPIOMONT nahe verwandt, der von HOFFMANN (1954) aus Südfrankreich angegeben wird. Später synonymisierte HOFFMANN (1963) diese beiden Arten, was von ROUDIER (1965) abgelehnt wurde. Der letztere zitierte dabei auch eine briefliche Mitteilung SMRECZYNSKIS, welcher *australis* als westliche geographische Rasse von *L. obtusus* ansieht. ROUDIER räumte diese Möglichkeit ein, beharrte aber zunächst auf dem Artstatus von *L. australis*, weil sich nach seiner Ansicht die beiden Taxa durch fünf Merkmale unterscheiden lassen. Ich möchte mich der Ansicht SMRECZYNSKIS anschließen. Wenn man von *L. obtusus* ein umfangreiches Material verschiedener geographischer Herkunft untersucht, erkennt man, daß vier von den fünf Merkmalen veränderlich sind. Nur im Rüsselbau lassen sich typische Vertreter der zwei Formen gut unterscheiden. Bei *L. australis* ist der Rüssel weniger stark gebogen als bei *L. obtusus*. Käfer von *L. australis* sah ich aus Spanien, Frankreich und der südlichen Schweiz (St. Bernhard im Kanton Wallis). Nur wenig östlich vom St. Bernhard scheint die Berührungszone der zwei Taxa zu beginnen. Mir lagen acht Exemplare von Macugnaga (im Monte Rosa-Gebiet an der italienisch-schweizer Grenze) vor, von denen vier einen *australis*-Rüssel besaßen, jedoch die anderen vier eine Mittelstellung in der Rüsselkrümmung zwischen den beiden Formen einnahmen. Desgleichen sah ich von Locarno im Kanton Tessin zwei Käfer, von denen der eine einen *australis*-Rüssel, der andere einen *obtusus*-Rüssel besaß. Dieser Sachverhalt spricht für die Einstufung von *L. australis* als westliche geographische Unterart des *L. obtusus*. In den Alpen östlich von Locarno sah ich nur Exemplare der Nominatunterart, und zwar aus Südtirol, Kärnten, den Kantonen Schaffhausen und Thurgau (Schweiz) und Vorarlberg wie auch aus Mittel- und Süditalien. Wenn *L. australis* auch aus Ungarn und Südrußland gemeldet worden ist, dann handelt es sich wahrscheinlich um Exemplare der Nominatrasse mit einem nicht so stark gebogenen Rüssel. Einen solchen Käfer mit fast einem *australis*-Rüssel sah ich aus dem südwestlichen Polen (Ratibor in Oberschlesien, coll. LETZNER, DEI), während andere Käfer aus Schlesien dieser Sammlung den normalen, stark gekrümmten Rüssel hatten.

Biologie: Die Art hat eine große ökologische Potenz; sie lebt in xerothermen wie auch kühlen Habitaten. HARDE & KÖSTLIN geben für Württemberg ein Moorgebiet und Auwälder an. *L. obtusus* scheint an die Gattung *Centaurea* gebunden zu sein. In Württemberg wurden die Käfer von *C. jacea* L. gesammelt, aus Ungarn werden *C. solstitialis* L. und *C. pannonica* angegeben. Die Unterart *australis* ist in Frankreich von *C. jacea* L., *C. pratensis* THUILL., *C. nigra* L. und *C. leucophaea* JORD. gemeldet woden. Ob *Cirsium*- und *Carduus*-Arten auch zu den Entwicklungspflanzen gehören, müßte erst durch Aufzucht belegt werden; nach HARDE & KÖSTLIN sind in Württemberg neun Käfer in den Hüllblättern der Köpfe von *Cirsium oleraceum* L. und vier Exemplare auf einer *Carduus*-Art gefunden worden. Erscheinungszeit der Käfer: Mitte V–Mitte VIII. ROUDIER (1964, 1965) hat in Frankreich im Département Allier die Entwicklung der ssp. *australis* in den Blütenkörben von *C. jacea* L. und *C. pratensis* THUILL. untersucht. Mitte bis Ende V erfolgt die Paarung, die auf den geöffneten Blütenköpfen stattfindet und durchschnittlich 20 Minuten dauert. Schon wenige Minuten danach beginnt die Eiablage. Das gelbe, fast kuglige Ei (1,0 × 1,25 mm) wird mit Hilfe eines zähen Sekrets zwischen die Einzelblüten geklebt. In einem Kopf können sich bis zu fünf Larven entwickeln. Diese fressen nur die Früchte (Achänen) und die zwischen den Blüten befindlichen Haare; sie dringen normalerweise nicht in den Blütenboden ein. Erst die erwachsenen Larven tapezieren mit Hilfe feiner Pflanzenreste, die durch ein Sekret zu einer dünnen harten Wand verklebt werden, ihre Höhlen aus. Diese ovalen, kokonartigen Gebilde sind 5–8 × 8–9 mm groß, stehen aufrecht auf dem Blütenboden und werden oben von den fruchtlosen Blüten überdeckt. In ihnen erfolgt die Verpuppung und später das Schlüpfen der Jungkäfer. Etwa ab Mitte VII verlassen die Käfer durch eine runde Öffnung den Kokon. Anfang VIII wurden zwei Käfer unter der Wirtspflanze im Detritus gefunden, worin sie möglicherweise überwintern.

Verbreitung: Süd-, südliches Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Vorder- und Mittelasien.

Spanien (ssp. *australis*), Frankreich (ssp. *australis* im Süden und in der Mitte des Landes), Schweiz (ssp. *australis* im Westen, sonst ssp. *obtusus*), Italien (ssp. *australis* in den Seealpen, sonst ssp. *obtusus*), BRD (Baden, Württemberg, Bayern, Franken), DDR, Polen (Schlesien), ČSSR (Slowakei), Österreich (Vorarlberg, Tirol, Salzburg, Kärnten, Steiermark, Niederösterreich, Burgenland), Ungarn, Jugoslawien, Griechenland, Bulgarien, Rumänien, UdSSR (Ukraine, europäischer Teil der Russischen SSR, Kaukasus, Nordkasachstan).

ERF: Ernstroda, Friedrichroda, Mühlhausen (RAPP 1934).
GE: Jena (RAPP 1934, 1953).
SU: Meiningen (RAPP 1934).
DR: Meißen (WIESSNER).

Trotz der Meldungen aus den vier Bezirken ist das Vorkommen der Art in der DDR fraglich. Es ist mir nicht gelungen, auch nur ein Exemplar aus irgend einem Gebiet Thüringens zu sehen. Zwei 1934 von RAPP genannte Fundorte wurden von ihm 1953 gestrichen, weil die Käfer zu *Larinus turbinatus* gehörten. Das betrifft Hochrücken im Thüringer Wald und Jena. Damit wird verständlich, warum in der Thüringensammlung im Museum Gotha hinter der Artetikette nur Nadellöcher zu sehen sind. RAPP (1953) gibt Jena jedoch erneut als Fundort an, weil UHLMANN die Art 1940 für dieses Gebiet meldete. Mit „Meissen, Wiessner" bezettelt, lagen mit vier Käfer aus der Sammlung HÄNEL (Museum Dresden) und ein Käfer aus der Sammlung LIEBMANN (DEI) vor. Da WIESSNER bei seinem Material sonst immer Datum und genaue Lokalitäten vermerkte, sollte auch diese Fundmeldung mit Vorsicht aufgenommen werden, um so mehr, weil in der Sammlung WIESSNER (Forsthochschule Tharandt) *L. obtusus* fehlt.

[*Larinus rugulosus* PETRI, 1907]

(Verh. Naturf. Ver. Brünn 45 (1906), 108)

Literatur: SMRECZYNSKI 1968, p. 297–298.

L. rugulosus wurde ursprünglich als Varietät von *L. canescens* GYLLENHAL beschrieben, jedoch von SMRECZYNSKI als selbständige Art erkannt. Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale der beiden Arten sind aus der folgenden Gegenüber-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

stellung zu entnehmen: *L. rugulosus*: Rüssel jederseits des Mittelkiels mit einer flachen Längsfurche; Augen stärker gewölbt, regelmäßiger oval, ihr unterer Rand tiefer als die obere Kante der Fühlerfurche liegend; Halsschild im Verhältnis zu den Flügeldecken schmaler; die letzteren weitläufiger mit feineren Haarflecken bedeckt; Körper rostrot bestäubt; Penis an der Spitze halbkreisförmig verrundet; Körper etwas kleiner.

L. canescens: Rüssel ohne Längsfurchen; Augen schwächer gewölbt, nach unten deutlich verschmälert, ihr unterer Rand auf der Höhe der oberen Kante der Fühlerfurche liegend; Halsschild im Verhältnis zu den Flügeldecken breiter; die letzteren dichter mit Haarflecken bedeckt; Körper gelb bestäubt; der am Ende breit verrundete Penis in der Mitte mit einer kleinen Spitze; Körper durchschnittlich größer; Verbreitung: Ungarn, Jugoslawien, Bulgarien.

Wegen des fast geraden Rüssels könnte *L. rugulosus* auch mit *L. obtusus* ssp. *australis* verwechselt werden. Die erstere Art ist jedoch durchschnittlich größer; bei ihr verbreitert sich der Rüssel (von der Seite gesehen) nicht zur Spitze; der Halsschild ist dicht und verworren punktiert, ohne glänzende Zwischenräume, und die Flügeldecken besitzen nur wenige unscheinbare Haarflecken.

Biologie: VESELY sammelte die Käfer in der östlichen Slowakei zwischen Gebüsch von *Centaurea montana* L. Erscheinungszeit der Käfer: Die wenigen mir bekannt gewordenen Sammeldaten fallen in die Monate V—VII.

Verbreitung: Frankreich (Département Alpes-Maritimes: terra typica), Italien (Ligurischer Appennin), ČSSR: Ostslowakei (Bořsa, Viničky bei Štreda, Somotor), Ostungarn (Budafok).

[*Lachnaeus* SCHOENHERR, 1826]

(Curc. Disp. Meth., 59)

Der ovale Körper neben der feinen anliegenden Behaarung mit langen, weißen, zugespitzten, senkrecht abstehenden Haaren besetzt; die Fühlerkeule deutlich von der dünnen Geißel abgesetzt, das siebente Geißelglied keinen Übergang zur Keule bildend; Klauenglied so lang wie die drei vorherigen Tarsenglieder zusammen.

Außer einer Art aus Indien gehören zur Gattung *Lachnaeus* vier paläarktische Arten, von denen eine in Mitteleuropa vorkommt.

[*Lachnaeus crinitus* (BOHEMAN, 1836)]

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. III, 1, 144)

Literatur: HOFFMANN 1954, p. 545—546; TER-MINASSIAN 1967, p. 59; SMRECZYNSKI 1968, p. 21.

Durch die langen, senkrecht abstehenden Haare unterscheidet sich *L. crinitus* von allen anderen mitteleuropäischen Arten der Tribus Lixini.

Biologie: Lebt auf verschiedenen Arten von Korbblütlern (Asteraceae): *Pulicaria dysenterica* GAERTN. und *Inula britannica* L. (nach HOFFMANN), in Kasachstan auch auf *Tanacetum achilleifolium* (nach TER-MINASSIAN). Erscheinungszeit der Käfer: V—VIII, X.

Verbreitung: Südöstliches Mittel-, Süd-, Ost- und Südosteuropa, Vorder- und Mittelasien.

Frankreich (im Süden), Italien, ČSSR (Slowakei), Österreich (Niederösterreich, Burgenland), Ungarn, Bulgarien, Rumänien, UdSSR (Ukrainische und Russische SFSR, Kaukasusgebiet, alle mittelasiatischen Republiken), Anatolien, Syrien.

Lixus FABRICIUS, 1801

(Syst. Eleuth. 2, 498)

Körper schmal, gestreckt, oft zylindrisch; Flügeldecken wenigstens zweimal länger als breit, am Ende einzeln verrundet (Fig. 57) oder zugespitzt (Fig. 33—38), seltener gemeinsam verrundet (Fig. 58). Durch diese Merkmale unterscheidet sich *Lixus* hauptsächlich von der Gattung *Larinus*, bei welcher der Körper einen ovalen Umriß hat, die Flügeldecken kürzer und am Ende immer gemeinsam verrundet sind. Bei *Lixus*-Arten, deren Flügeldecken hinten in spitze oder stumpfe Fortsätze (Mukronen) verlängert sind, kann dieses Merkmal innerhalb der gleichen Art sehr variabel ausfallen: Die Mukronen können parallel verlaufen oder nach hinten divergieren, sie können ziemlich eng nebeneinander liegen, aber auch recht weit voneinander getrennt sein, so daß sich zwischen ihnen ein schmaler winkelförmiger oder aber ein breiter, fast halbkreisförmiger Ausschnitt befindet. Rüssel von verschiedener Länge und Form, oft zylindrisch, gerade bis schwach gebogen; Fühler je nach Art und Geschlecht zwischen dem hinteren und dem vorderen Drittel des Rüssels eingelenkt; Augen flach bis gewölbt; Stirn in der Mitte meist mit einer Grube verschiedener Größe und Tiefe; Halsschild im allgemeinen etwas breiter als lang, sein Vorderrand an der Seite gerade (Fig. 47) oder bogenförmig, seltener winklig zum Auge vorgezogen (mit Augenlappen, Fig. 46); die Größe des Augenlappens kann innerhalb der gleichen Art ziemlich veränderlich sein; bei manchen Arten kann der Augenlappen fehlen oder als seichte Schweifung vorhanden sein; die Halsschildscheibe bei den meisten Arten mit doppelter Punktur: mit groben Punkten und einer feinen Punktulierung auf deren Zwischenräumen; Schildchen im allgemeinen nicht erkennbar; Flügeldecken so breit oder wenig breiter als der Halsschild, mit deutlichen Punktreihen und breiteren, meist flachen

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Zwischenräumen, diese fein gekörnt oder quergerunzelt, seltener fast glatt; Oberseite des Körpers fein hell behaart, die Haare oft zu mehr oder weniger deutlichen Flecken verdichtet oder zu Längs- oder Querbinden angeordnet. Hinterleib innerhalb der Behaarung ohne (Fig. 49, 50) oder mit (Fig. 48) Kahlpunkten: im ersteren Falle ist die Behaarung entweder gleichmäßig (je nach Art dicht oder spärlich) oder fleckig (durch gedrängter und weitläufiger liegende Haare), manchmal auch zottig; im letzteren Falle befinden sich in der hellen, gleichmäßigen Behaarung schwarze, kahle, rundliche Flecken, in deren Mitte eine haartragende, manchmal recht große Pore liegt; die feine Punktulierung der Sternite greift nicht auf die Fläche der Kahlpunkte über; bei einigen Arten sind die Kahlpunkte nur auf den vorderen beiden Sterniten deutlich, auf dem dritten bis fünften aber kleiner und weniger vortretend (verschleierte Kahlpunkte). Da dieses Merkmalspaar für die Bestimmung wichtig ist, sollte gleich bei der Präparation der Käfer vermerkt werden, ob Kahlpunkte existieren oder fehlen; im allgemeinen sind die Kahlpunkte auch bei aufgeklebten Käfern an den Seiten des Hinterleibs zu erkennen. Körper mit einer weißlichen, gelben oder rostroten pulverförmigen Absonderung bedeckt. Körper schwarz, Teile der Fühler, Tarsen und Schienen manchmal aufgehellt. Geschlechtsunterschiede bestehen meist nur in Form und Länge des Rüssels und im unterschiedlichen Fühleransatz am Rüssel; bei einigen Arten kann man die Geschlechter nach äußeren Merkmalen nicht erkennen. Zur Gattung *Lixus* gehören mittelgroße bis große Arten.

Die Larven entwickeln sich im Stengel, Blattstiel oder Wurzelhals krautiger Pflanzen; in diesen Pflanzenteilen erfolgt auch die Verpuppung. Die Jungkäfer schlüpfen im Sommer oder Herbst und begeben sich zur Überwinterung in den Boden, seltener überwintern sie in der Puppenwiege. Ein ungleichartiges Nahrungsangebot für die Larven führt dazu, daß in der Gattung *Lixus* die Unterschiede in der Körperlänge der Imagines innerhalb einer Art auffallend groß sind; die größten Exemplare können mehr als doppelt so lang wie die kleinsten sein. Einige Arten sind als landwirtschaftliche Schädlinge aufgetreten.

Die etwa 500 Arten der Gattung kommen auf allen Kontinenten vor; 160 Arten sind in der Paläarktis verbreitet. Von den 23 mitteleuropäischen Arten sind 14 vom Gebiet der DDR gemeldet worden. Auf die Untergliederung in Untergattungen wurde verzichtet. Aus Gründen der Zweckmäßigkeit wurden die Arten in der Reihenfolge geordnet, wie sie im WINKLER-Katalog (1932) vorliegt. Die *Lixus ascanii*-Gruppe wurde von mir 1980 revidiert. Dabei ergab sich, daß *L. ascanii* (LINNÉ) nur in Italien vorkommt; dagegen sind die zwei von ihm abgetrennten Arten *L. albomarginatus* BOHEMAN und *L. ochraceus* BOHEMAN in Mitteleuropa weit verbreitet. Die Arten *L. umbellatarum* FABRICIUS, *L. lateralis* PANZER und *L. junci* BOHEMAN gehören nicht zur mitteleuropäischen Fauna.

Tabelle der Arten

1 Flügeldecken im hinteren Drittel mit einer breiten weißen Querbinde, deren vorderer Rand unregelmäßig gezackt ist; Rüssel zylindrisch, schwach gebogen, fein punktiert, glänzend, so lang oder etwas länger als der Halsschild, beim ♀ etwas länger, dünner und feiner punktiert als beim ♂; Fühler in oder ein wenig vor der Mitte des Rüssels eingelenkt; Augen schwach gewölbt; Halsschild viel breiter als lang, mit parallelen geraden Seiten, hinter dem Vorderrand stark eingeschnürt, ohne Augenlappen, mit groben, unregelmäßig angeordneten Punktgruben und feiner Punktulierung auf deren Zwischenräumen; Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild, zylindrisch, am Ende in je einen kurzen fingerförmigen Fortsatz verlängert (Fig. 33), die feinen Punktreihen an Basis und Spitze in tiefe Furchen umgebildet, auch die seitlichen Reihen stark gefurcht; Körper sehr fein und weitläufig hell behaart, Halsschild an den Seiten mit dichter weißer Behaarung, Flügeldecken im hinteren Drittel mit weißer Querbinde, davor im Bereich der inneren drei Zwischenräume mit einer weißen Nahtbinde, die oft in einzelne Makeln aufgelöst ist, außerdem einige Fleckchen vor der Spitze und ein Fleck in der Mitte der äußeren Zwischenräume; Schenkel mit einem weißen Haarring; Hinterleib fleckig behaart; Sternite am Rand mit einem Haarbüschel; Körper weißlich bestäubt, an den dunklen Stellen manchmal auch gelb bis rötlich; 7–15 mm . . . . . *cylindrus* (FABRICIUS), S. 297

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

— Flügeldecken ohne weiße Querbinde 2
2 Flügeldecken am Ende in eine lange Spitze ausgezogen (Fig. 34, 35) 3
— Flügeldecken am Ende verrundet oder kurz zugespitzt (Fig. 36—38, 56—58) . . . 4
3 Augen gewölbt; Körper fast zylindrisch, schmal; Flügeldecken hinten länger zugespitzt (Fig. 34); Rüssel fast gerade, etwas kürzer (♂) oder so lang (♀) wie der Halsschild, von der Basis nach vorn bis kurz vor die Fühlerwurzel etwas verschmälert, von hier bis zur Spitze parallelseitig, beim ♀ etwas dünner und an der Spitze stärker glänzend als beim ♂, fein punktuliert, in der hinteren Hälfte meist mit der Andeutung eines Mittelkiels; Fühler zwischen der Mitte und dem vorderen Drittel des Rüssels eingelenkt, beim ♂ Fühleransatz der Rüsselspitze meist näher liegend als beim ♀; Halsschild länger als breit, konisch, mit geraden Seiten, ohne Augenlappen, mit feiner dichter Punktulierung und einigen wenigen, zerstreut liegenden, unscheinbaren, größeren Punkten; Flügeldecken an der Basis so breit, in der Mitte meist etwas breiter als der Halsschild, die Seiten in einem lang geschweiften Bogen in die Spitzen übergehend (Fig. 34), die letzteren manchmal etwas divergierend, mit deutlichen Punktreihen und flachen bis schwach gewölbten Zwischenräumen; Beine auffallend lang und dünn; Oberseite des matten Körpers mit einförmiger, mikroskopisch feiner heller Behaarung und einigen winzigen, weißen, etwas angehobenen Borsten, die Seiten etwas dichter behaart, Halsschild auf der Scheibe mit zwei unscheinbaren hellen Längsbinden, Hinterleib dichter und kräftiger behaart, ohne Kahlpunkte; Körper schmutzig gelb bis rostrot bestäubt; 10—17 mm . . . . . *paraplecticus* (Linné), S. 294
— Augen flach; Körper etwas gedrungener; Flügeldecken hinten kürzer zugespitzt (Fig. 35); Rüssel fast gerade, zylindrisch, so lang oder etwas länger als der Halsschild, beim ♀ meist etwas länger, dünner und glänzender als beim ♂, stärker punktuliert, in der hinteren Hälfte selten mit der Andeutung eines Mittelkiels; Fühlereinlenkung ähnlich; Halsschild etwa so lang wie breit, meist konisch, mit geraden Seiten, seltener fast parallelseitig und vorn schwach eingeschnürt, mit kräftigen, manchmal winkligen Augenlappen, oben mit dichter liegenden, manchmal verworrenen und zusammenfließenden groben Punkten und einer feineren Punktulierung auf deren Zwischenräumen; Flügeldecken deutlich breiter als der Halsschild, mit parallelen, im vorderen Drittel oft schwach konkav geschwungenen Seiten, die in einem kürzeren Bogen in die Spitzen übergehen (Fig. 35), mit deutlichen Punktreihen und flachen, breiteren Zwischenräumen; Beine nicht so dünn; Oberseite des Körpers mit einförmiger, mikroskopisch feiner heller Behaarung, die Seiten dichter behaart, manchmal auch die ungeraden Zwischenräume der Flügeldecken gedrängter behaart, so daß eine schwache Längsstreifung entsteht,

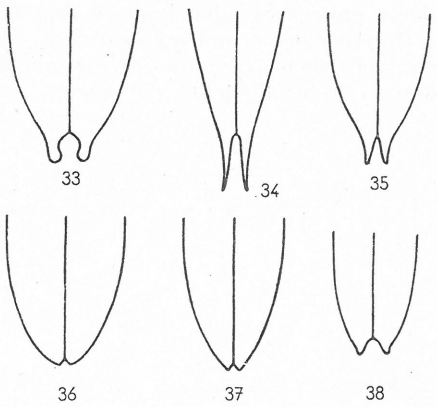


Fig. 33—38. Spitze der Flügeldecken: Fig. 33. *Lixus cylindrus* (Fabricius). — Fig. 34. *Lixus paraplecticus* (Linné). — Fig. 35. *Lixus iridis* Olivier. — Fig. 36. *Lixus ochraceus* Boheman. — Fig. 37. *Lixus albomarginatus* Boheman. — Fig. 38. *Lixus scabricollis* Boheman

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Halsschild auf der Scheibe mit zwei breiten, unscheinbaren, hellen Längsbinden, Hinterleib deutlicher behaart, mit winzigen, verschleierten, oft kaum erkennbaren Kahlpunkten; Körper gelb, seltener rostrot bestäubt; 11—17 mm . . . . . *iridis* OLIVIER, S. 294

4 Halsschild und Flügeldecken an den Seiten mit einer gemeinsamen, scharf abgegrenzten, weißen Längsbinde aus dicht liegenden Haaren oder länglichen Schuppen, die Binde nimmt auf den Flügeldecken die äußeren drei Zwischenräume ein und hebt sich deutlich von den benachbarten dunklen Zwischenräumen ab; Rüssel zylindrisch, fast gerade, etwas kürzer als der Halsschild, oft mit der Spur eines Mittelkiels, Geschlechter durch die Form des Rüssels und den etwa in seinem vorderen Drittel liegenden Fühleransatz kaum zu unterscheiden; Augen flach; Halsschild im allgemeinen etwas breiter als lang, in der hinteren Hälfte meist mit parallelen Seiten, nach vorn allmählich verengt, mit Augenlappen, oben mit unregelmäßig verteilten, manchmal zusammenfließenden, großen Punkten und einer feinen Punktulierung auf deren Zwischenräumen; Flügeldecken ein wenig breiter als der Halsschild, mit parallelen Seiten, hinten in eine kurze Spitze ausgezogen (Fig. 36, 37), mit Reihen feiner, an Basis und Spitze größerer Punkte und breiteren, flachen Zwischenräumen; Körper oberhalb der weißen Seitenbinden sehr fein und spärlich hell behaart, die dunkle Scheibe der Flügeldecken mit einigen kleinen, unscheinbaren, weißen Flecken, Hinterleib sehr dicht und kräftig weiß behaart, mit deutlichen Kahlpunkten, Körper rostrot bestäubt; 6—13 mm 5

— Halsschild und Flügeldecken an den Seiten ohne scharf abgegrenzte, gemeinsame, weiße Längsbinde, die Seiten des Körpers manchmal dichter behaart, so daß der Eindruck einer Längsbinde entsteht, diese aber entweder nur auf den Halsschild beschränkt oder auf den Flügeldecken in einzelne Flecke aufgelöst und allmählich in die feinere Behaarung der Scheibe übergehend 6

5 Flügeldecken etwas gedrungener, am Ende kürzer zugespitzt (Fig. 36), auf der Scheibe die Punkte der inneren Streifen etwa gleich groß, Scheibe mit kleinen weißen Flecken aus kräftigeren und dichter liegenden Haaren, welche sich von der mikroskopisch feinen Grundbehaarung abheben; die weiße Seitenbinde reicht meist nicht bis zur Spitze, weil ihre kräftigen Haare zum Ende der Flügeldecken feiner werden und in die Grundbehaarung übergehen; die weiße Seitenbinde des Halsschildes meist mit geradem oberem und konvex nach unten gebogenem unterem Rand, in der Binde zwei bis sechs flache, glänzende, schwarze Schwielen; Rüssel im vorderen Drittel etwas breiter als in der Mitte, Penis in der Mitte mit schwach gerundeten Seiten (Fig. 39), auf der Unterseite mit breiter Längsrinne; 6—13 mm . . . . . *ochraceus* BOHEMAN, S. 298

— Flügeldecken etwas schlanker, am Ende länger zugespitzt (Fig. 37), auf der Scheibe die Punkte der zwei inneren Streifen ungleich groß, zwischen den normalen kleinen Punkten der Reihen liegen längere, tiefere und meist auch breitere Punkte, im Bereich der längeren Punkte sind die Härchen der Grundbehaarung spärlicher gelagert, so daß die Scheibe dunkle Flecken hat, die meist von unscheinbaren hellen Flecken umgeben sind; die weiße Seitenbinde der Flügeldecken reicht bis zur

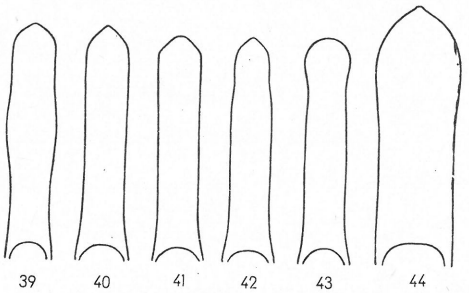


Fig. 39—44. Form des Penis: Fig. 39. *Lixus ochraceus* BOHEMAN. — Fig. 40. *Lixus albomarginatus* BOHEMAN. — Fig. 41—43. *Lixus elongatus* (GOEZE). — Fig. 44. *Lixus cardui* OLIVIER

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Spitze, wird aber hier schmaler; die weiße Seitenbinde des Halsschildes mit parallelen Rändern, ohne glänzende Schwielen; Rüssel in der ganzen Länge parallelseitig, selten vorn etwas breiter als in der Mitte; Penis mit parallelen Seiten (Fig. 40), auf der Unterseite mit äußerst feiner Längsrinne, welche oft nur bei wechselnder Beleuchtung zu erkennen ist; 7—13 mm . . . . *albomarginatus* BOHEMAN, S. 298

6 Halsschild entweder fein gekörnt (die Körnchen oft abgeflacht, manchmal in der Mitte etwas eingedrückt) oder dicht einfach punktiert (die Punkte mitunter zusammenfließend, ihre Zwischenräume schmale, glatte, nicht punktulierte Grate bildend); Seiten hinter dem Vorderrand meist stark eingeschnürt; Hinterleib ohne Kahlpunkte 7

— Halsschild mit doppelter Punktur: die Zwischenräume der großen Punkte mit feiner Punktulierung, manchmal liegen die großen Punkte nur in der hinteren Hälfte oder sie sind dicht und verworren angeordnet oder miteinander verbunden, so daß die Punktulierung an diesen Stellen stark reduziert ist; Seiten hinter dem Vorderrand nicht oder schwach eingeschnürt 10

7 Flügeldecken hinten zugespitzt (Fig. 38); Halsschild und Flügeldecken mit mikroskopisch feiner, einförmiger, spärlicher Behaarung, ohne Binden oder Flecken; Rüssel, Kopf und Flügeldecken deutlich glänzend, Halsschild fast matt; Schienen rot, braun oder schwarz; Rüssel viel kürzer als der Halsschild, fast gerade, zylindrisch, seltener von der Basis bis zur Fühlerwurzel etwas verengt, beim ♀ ein wenig länger, feiner punktuliert und stärker glänzend als beim ♂; Fühler beim ♀ etwa in der Mitte des Rüssels eingelenkt, beim ♂ kurz davor; Fühlerschaft kurz, so lang wie die ersten drei oder vier Glieder der Geißel zusammen; Augen flach; Halsschild breiter als lang, von rechteckigem Umriß, mit geraden, seltener etwas gerundeten Seiten, ohne oder mit sehr flachem Augenlappen, kurz hinter dem Vorderrand seitlich stark eingeschnürt, oben dicht und tief punktiert, die Punkte isoliert, nur selten und stellenweise miteinander verschmolzen, ihre glänzenden Zwischenräume nicht einmal halb so breit wie ihr Durchmesser; Flügeldecken meist so breit wie der Halsschild, mit parallelen Seiten, oben mit feinen, an Basis und Spitze tiefer eingedrückten Punktreihen und flachen Zwischenräumen; Unterseite des Körpers fein einförmig behaart, die letzten drei Sternite des Hinterleibs mit unscheinbaren Haarflecken; Körper unauffällig weißlich bestäubt; 4,5—6 mm; BRD: Franken (nur durch ein vielleicht verschlepptes Exemplar belegt), Ungarn . . . . . [*scabricollis* BOHEMAN], S. 296

— Flügeldecken hinten einzeln abgerundet; innerhalb der feinen Grundbehaarung befinden sich auf dem Halsschild Längsbinden und auf den Flügeldecken meist unauffällige Haarflecken; Kopf, Halsschild und Flügeldecken matt; Schienen schwarz; Halsschild ohne Augenlappen, hinter dem Vorderrand meist mit stark eingeschnürten Seiten und oben mit einer seichten Querfurche; Körpergröße: 4 bis 16,5 mm 8

8 Zweites Glied der Fühlergeißel etwa doppelt so lang wie das erste; Halsschild fein gekörnt, mit drei Längsbinden aus weißen Haaren: je eine breite an den Seiten und eine linienförmig schmale, manchmal unvollständige in der Mitte der Scheibe; Fühleransatz beim ♂ vor der Mitte, beim ♀ in der Mitte des Rüssels; Rüssel fast gerade, wenig (♂) oder deutlich (♀) länger als der Halsschild, zylindrisch, manchmal an der Fühlerwurzel oder an der Spitze etwas verbreitert, kräftig skulpturiert, matt (♂) oder feiner punktiert, schwach glänzend (♀), in der hinteren Hälfte meist mit einem feinen Mittelkiel; Augen etwas gewölbt; Stirn flach, so breit wie der Rüssel an der Basis; Halsschild breiter als lang, von veränderlicher Gestalt: fast trapezförmig bis fast glockenförmig, hinter dem Vorderrand mit schwacher Einschnürung; Flügeldecken mit parallelen Seiten, die inneren beiden Zwischenräume hinter der Basis eingedrückt, mit feinen Punktstreifen und breiteren flachen Zwischenräumen; Oberseite des Körpers mit mikroskopisch feiner, spärlicher, heller Grundbehaarung, Flügeldecken ohne oder mit unscheinbaren hellen Haarflecken, besonders am Absturz und an den Seiten, Unterseite des Körpers kräftig einförmig behaart; Körper weißlich bis gelb bestäubt; 7,5—16,5 mm; Slowakei . . . . . [*scolopax* BOHEMAN], S. 302

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

– Zweites Glied der Fühlergeißel so lang wie das erste, seltener ein wenig länger; Halsschild dicht punktiert oder (und) fein gekörnt, mit vier Längsbinden aus hellen Haaren: je eine kräftige an den Seiten und je eine weniger deutliche am Rande der Scheibe, ohne linienförmige Mittelbinde; hinter dem Vorderrand meist mit kräftiger, furchenartiger Einschnürung, auch auf der Oberseite; Stirn flach oder etwas vertieft; Fühleransatz beim ♂ kurz hinter, seltener in der Mitte des Rüssels, beim ♀ deutlich hinter der Mitte; Rüssel schwach gebogen, kürzer oder so lang wie der Halsschild, zylindrisch, matt, beim ♀ feiner punktiert, etwas dünner, aber kaum länger als beim ♂, hinten selten mit der Spur eines Mittelkiels; die beiden inneren Zwischenräume hinter der Basis nicht vertieft 9

9 Halsschild dicht punktiert, die Zwischenräume der Punkte bilden schmale Leisten, diese in seltenen Fällen spitz hervortretend, so daß dann stellenweise eine Körnelung vorkommt, Stirn (gemessen an der schmalsten Stelle zwischen den Augen) etwas schmaler als der Rüssel an der Basis; Kopf einen schlankeren Kegel bildend; Fühler dünner; Augen kleiner, fast flach bis deutlich gewölbt; Flügeldecken am Ende gemeinsam schmaler verrundet, ihre Streifen breiter, mit kräftigeren, meist quadratischen oder rechteckigen Punkten, die Zwischenräume höchstens doppelt so breit wie die Streifen; Haare der Flügeldecken fast anliegend (bei Betrachtung von oben am besten am Seitenrand zu sehen); Oberseite des Körpers weiß, gelbweiß oder gelblich behaart, die aus sehr dicht liegenden Haaren bestehenden Seitenbinden des Halsschildes immer weiß, sie treten im Falle einer dunkleren Allgemeinbehaarung kontrastiert hervor, die Binden am Rande der Scheibe stärker aufgelockert, manchmal unvollständig oder kaum ausgebildet, Flügeldecken mit unscheinbaren oder deutlichen, gut abgegrenzten Haarflecken, aber auch ungefleckt (nur einförmig behaart); Tarsen rot, braun oder schwärzlich; Penis schmaler, mit veränderlich geformter Spitze (Fig. 41–43); Körper weißlich oder gelb bestäubt: 4,0–9,5 mm . . . . . *elongatus* (GOEZE), S. 301

– Halsschild mit feinen Körnchen bedeckt, manchmal die Körnelung vorn in eine dichte Punktur übergehend, sehr selten fast die ganze Scheibe punktiert, die Körnchen gewölbt, glatt und glänzend, öfter jedoch schräg nach vorn abgeflacht und mit einer mikroskopisch feinen, meist quergezogenen Pore versehen; Stirn so breit wie der Rüssel an der Basis; Kopf einen gedrungeneren Kegel bildend; Fühler kräftiger; Augen größer, fast flach bis schwach gewölbt; Flügeldecken am Ende gemeinsam breiter verrundet, ihre Streifen schmaler, mit feineren, flacheren, nicht so kantig begrenzten Punkten; die Zwischenräume drei- bis viermal so breit wie die Streifen; Haare der Flügeldecken schräg aufgerichtet; Oberseite des Körpers weiß bis gelbweiß behaart, die aus spärlicher liegenden Haaren bestehenden Seitenbinden des Halsschildes von der gleichen Farbe wie die allgemeine Behaarung, die Binden am Rande der Scheibe von gleicher Haardichte, manchmal unvollständig oder kaum ausgebildet; Flügeldecken mit einer wolkigen Fleckung, die Haarflecken verwaschen und unscharf begrenzt, selten fast reduziert (dann einförmige Behaarung); Tarsen dunkelbraun bis schwärzlich; Penis breiter (Fig. 44); Körper gelb bestäubt; 6,5–14 mm; ein Exemplar vom vorigen Jahrhundert aus Sachsen, sonst Westpolen, ČSSR (Böhmen, Mähren, Slowakei), Ostösterreich . . . . . *cardui* OLIVIER, S. 302

10 Vorderrand des Halsschildes an der Seite mit einem zahnförmigen Vorsprung (Fig. 45); die gesamten Flügeldecken oder wenigstens einige Teile mit einer queren wellenförmigen Skulptur; Rüssel fast gerade, beim ♂ wenig, beim ♀ viel länger als der Halsschild, zylindrisch, vor dem Fühleransatz etwas breiter als in der Mitte, in beiden Geschlechtern glänzend und unterschiedlich stark punktiert; Fühleransatz beim ♂ zwischen der Mitte und dem vorderen Drittel des Rüssels, beim ♀ kurz vor der Mitte; Stirn ein wenig schmaler als der Rüssel an der Basis, Augen flach bis schwach gewölbt; Halsschild nur wenig breiter als lang, trapezförmig, mit geraden, selten ein wenig gerundeten Seiten, manchmal mit einer schwachen Einschnürung hinter dem Vorderrand, oben grob und verworren punktiert, meist mit runzlig verbundenen Zwischenräumen, diese mit feiner Punktulierung; Flügeldecken glänzend, deutlich breiter als der Halsschild, mit abgeschrägten Schultern und

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

parallelen Seiten, am Ende gemeinsam verrundet, mit Reihen feiner, an der Basis grober Punkte; Beine ziemlich dünn; Oberseite des Körpers mit heller, spärlicher mikroskopisch feiner, einförmiger Behaarung, diese selten zu undeutlichen Flecken verdichtet, bei grober Betrachtung schwarz aussehend, Hinterleib kräftiger behaart, stellenweise mit einigen kleinen, meist unauffälligen Kahlpunkten; Körper weißlich, gelb oder rot bestäubt, manchmal zweifarbig: oben mit rotem, unten und Seiten des Halsschildes mit weißem Staub; 10,5—17,5 mm . . . .

— . . . . . *algirus* (LINNÉ), S. 299

Vorderrand des Halsschildes an der Seite gerade (Fig. 47) oder mit einem bogenförmigen, seltener breit winkelförmigen Augenlappen (Fig. 46); Flügeldecken ohne querwellige Skulptur 11

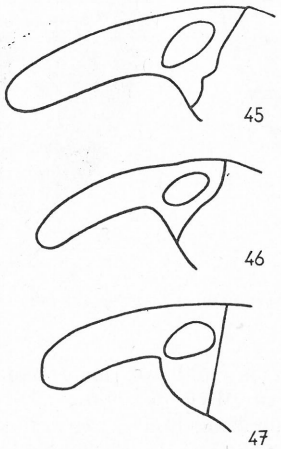


Fig. 45—47. Form des Halsschildvorderrandes: Fig. 45. *Lixus algirus* (LINNÉ). — Fig. 46. *Lixus subtilis* BOHEMAN. — Fig. 47. *Lixus sanguineus* (ROSSI)

11 Hinterleib innerhalb der hellen gleichmäßigen Behaarung mit schwarzen, kahlen, rundlichen Flecken (Kahlpunkte, Fig. 48), deren Mitte mit einer großen, haartragenden Pore, manchmal die Kahlpunkte nur auf den ersten beiden Sterniten deutlich, auf dem dritten bis fünften kleiner und weniger vortretend (verschleierte Kahlpunkte) 12

— Hinterleib entweder gleichmäßig mit dicht oder spärlich liegenden hellen Haaren bedeckt (Fig. 49) oder fleckig behaart durch gedrängt und weitläufig angeordnete Haare (Fig. 50), ohne Kahlpunkte (hierher auch *L. subtilis*, bei dem die letzten drei Sternite keine Kahlpunkte, die ersten beiden manchmal einige undeutliche haben) 16

12 Jede Flügeldecke hinten kurz zugespitzt (Fig. 51, 52) und in einen weißen Haarzipfel verlängert; Halsschild mit Augenlappen 13

— Flügeldecken hinten gemeinsam abgerundet (Fig. 53); Halsschild mit oder ohne Augenlappen 14

13 Körper von langovalem Umriß, Flügeldecken deutlich breiter als der Halsschild (Fig. 51); Rüssel etwas schlanker, nur wenig kürzer als der Halsschild, von der Basis bis zur Fühlerwurzel mit deutlichem glänzendem Mittelkiel, seine Oberseite (von der Seite betrachtet) von der Basis bis zum vorderen Drittel gerade oder sehr wenig gebogen, vom vorderen Drittel bis zur Spitze stärker gekrümmt, beim ♀ etwas schmaler, aber kaum länger als beim ♂; Augen flach; Fühleransatz etwa im vorderen Drittel des Rüssels, beim ♂ der Rüsselspitze ein wenig stärker genähert; Halsschild etwas breiter als lang, in der hinteren Hälfte fast parallelseitig, dann nach vorn kräftig gerundet verengt, seltener schon von der Basis an nach vorn allmählich verschmälert, oben mit groben Punkten und einer feinen gleichmäßigen Punktulierung auf deren glatten, schwach glänzenden Zwischenräumen; Flügeldecken mit parallelen Seiten, diese im vorderen Drittel oft mit einer flachen konkaven Schweifung, am Ende kräftiger zugespitzt, oben mit Reihen deutlicher Punkte, deren Vorderrand ohne glänzendes Körnchen; Beine schlanker; Oberseite

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

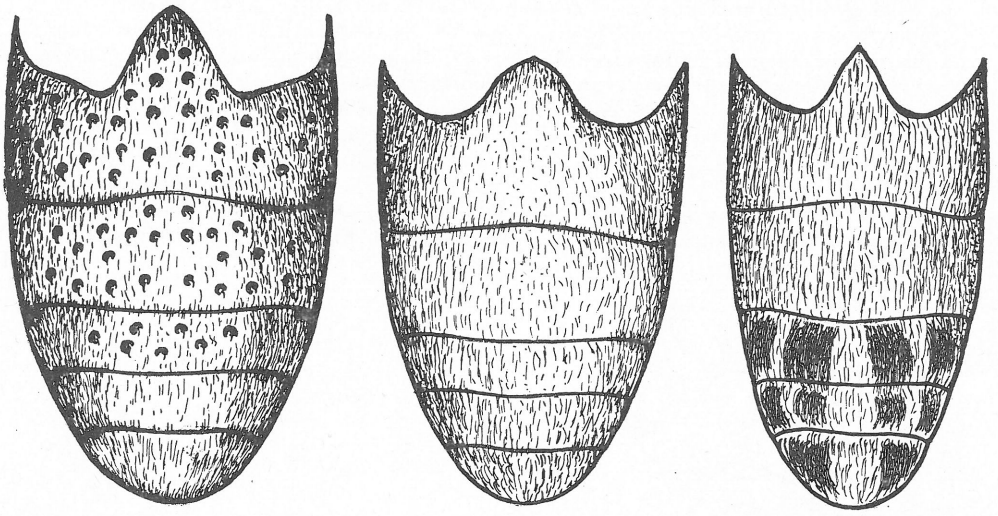


Fig. 48–50. Behaarung des Hinterleibs: Fig. 48. *Lixus myagri* OLIVIER. – Fig. 49. *Lixus bardanae* (FABRICIUS). – Fig. 50. *Lixus brevipes* CH. BRISOUT

weiß behaart, Rüssel mit querliegenden Haaren, Halsschild auf der Scheibe mit zwei breiten Längsbinden, unten von der Hüfte bis zur Mitte der Seite mit dichter weißer Beschuppung, die sich auf dem Seitenrand der Flügeldecken fortsetzt, hier aber durch schwarze Flecken unterbrochen wird, Scheibe der Flügeldecken auf dunklem Untergrund mit vielen kleinen weißen Flecken, seltener so dicht behaart, daß der Untergrund nur noch in Form einiger schwarzer Flecken hervortritt; Körper gelbweiß bis gelb bestäubt; 8–13,5 mm . . . . . *myagri* OLIVIER, S. 294

– Körper zylindrisch, Flügeldecken so breit wie der Halsschild (Fig. 52); Rüssel dicker, beträchtlich kürzer als der Halsschild, ohne Längskiel in der Mitte, seine Oberseite (von der Seite betrachtet) fast gerade, gleichmäßiger gekrümmt; Halsschild in der hinteren Hälfte fast parallelseitig, nach vorn nicht so stark verengt, die Zwischenräume der groben Punkte runzlig und unregelmäßiger punktuliert, matt; Flügeldecken parallelseitig, ohne konkave Schweifung im vorderen Drittel, am Ende nicht so stark zugespitzt, die Scheibe mit Reihen feinerer Punkte, im vorderen Drittel der Flügeldecken tragen die Punkte an ihrem Vorderrand ein kleines glänzendes Körnchen; Beine gedrungener; Behaarung des Körpers ähnlich, jedoch die zwei Längsstreifen auf der Scheibe des Halsschildes undeutlicher und die Flecken auf den Flügeldecken spärlicher und unscheinbarer; 9–11 mm; ČSSR (Mähren, Slowakei) . . . . . [*punctirostris* BOHEMAN], S. 295

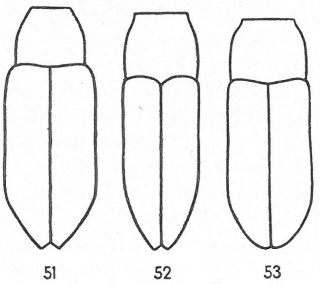


Fig. 51–53. Umriß von Halsschild und Flügeldecken: Fig. 51. *Lixus myagri* OLIVIER. – Fig. 52. *Lixus punctirostris* BOHEMAN. – Fig. 53. *Lixus punctiventris* BOHEMAN

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

14 Rüssel (von der Seite gesehen) gerade, mit der Stirn in einer Ebene liegend, oben mit glänzendem, schmalem, scharfkantigem Mittelkiel, dieser nach vorn meist bis zum Niveau der Fühlerwurzel reichend, nach hinten auf die Stirn verlängert, Rüssel ein wenig kürzer oder so lang wie der Halsschild, zylindrisch, manchmal bis zur Mitte etwas verschmälert und in Richtung Spitze wieder ein wenig verbreitert, beim ♀ etwas schmaler, länger und vorn glänzender als beim ♂; Fühleransatz beim ♂ im vorderen Drittel des Rüssels, beim ♀ etwas vor der Mitte; Augen flach; Stirn so breit wie der Rüssel an der Basis; Halsschild etwa so lang wie an der Basis breit, trapezförmig, seltener quadratisch, mit geraden Seiten, ohne Augenlappen, die Scheibe fast glatt, mit wenig kontrastierter doppelter Punktur, vorn meist mit der Spur eines Mittelkiels; Flügeldecken breiter als der Halsschild, mit parallelen Seiten, diese im vorderen Drittel oft schwach konkav geschweift, am Ende gemeinsam verrundet; Halsschild auf der Scheibe fast kahl, schwarz, an den Seiten mit einer scharf abgegrenzten weißen Längsbinde, die sich auf den vorderen Teil der Flügeldecken verlängert, diese mit einer mikroskopisch feinen Grundbehaarung und einigen kleinen, unauffälligen, unregelmäßig verteilten, weißen Haarflecken im Bereich der Punktreihen, die Basis des zweiten Zwischenraums mit einem größeren, hervortretenden, weißen Fleck, Unterseite der Schenkel und weiße Seitenbinde des Halsschildes mit langen abstehenden Haaren; Körper rot oder schmutzig gelb bestäubt, manchmal zweifarbig: Scheibe der Flügeldecken gelb, Seiten rot; 8 bis 14 mm; südwestliche BRD, östliches Österreich, ČSSR (Slowakei), Polen (Schlesien) . . . . . [*vilis* (Rossi)], S. 300

— Rüssel (von der Seite gesehen) schwach, aber erkennbar gebogen, mit querem Eindruck an der Basis, mit der Stirn einen Winkel bildend, ohne erhabenen Mittelkiel, selten mit der Andeutung einer flachen, glänzenden, unterbrochenen Mittellinie; Halsschild durch gerundete Seiten nach vorn verengt 15

15 Vorderschenkel im Spitzendrittel am dicksten, ihr unterer Rand von hier bis zur Spitze tief ausgeschnitten (Fig. 54), Innenrand der Vorderschienen doppelbuchtig (Fig. 54); Seiten des Halsschildes ohne scharf begrenzte weiße Längsbinde, zweiter Zwischenraum der Flügeldecken an der Basis ohne weißen Haarfleck; Rüssel zylindrisch, oft an der äußersten Spitze etwas verbreitert, so lang oder etwas länger als der Halsschild, beim ♀ ein wenig dünner, länger, feiner punktiert und glänzender als beim ♂; Fühleransatz beim ♂ zwischen der Mitte und dem vorderen Drittel des Rüssels, beim ♀ kurz vor der Mitte; Stirn (gemessen an der engsten Stelle zwischen den Augen) ein wenig schmaler als der Rüssel an der Basis; Augen schwach gewölbt; Halsschild etwas breiter als lang, von veränderlicher Form, mit schwach oder stark gerundeten Seiten, ohne oder mit Einschnürung hinter dem Vorderrand, mit Augenlappen, diese einen schwachen (manchmal kaum erkennbaren) bis kräftigen Bogen bildend oder oft fast winkelförmig vorgezogen, die Scheibe mit sehr groben, tiefen, manchmal miteinander verschmolzenen Punkten und einer feinen Punktulierung auf deren Zwischenräumen; Flügeldecken nur wenig breiter als der Halsschild, parallelseitig, im vorderen Drittel mit schwach konkav geschweiften Seiten, am Ende gemeinsam verrundet, mit feinen, zur Basis hin kräftigeren Punktreihen; Scheibe von Halsschild und Flügeldecken fast kahl, ihre Seiten mit staubartig feiner, spärlicher Behaarung, ohne weiße Haarflecken, bei grober Betrachtung Käfer schwarz aussehend; Körper schmutzig gelb bis rostrot bestäubt; 9—12 mm; BRD . . . . . [*cribricollis* Boheman], S. 300

— Vorderschenkel etwa in der Mitte am dicksten, ihr unterer Rand zur Spitze in einem flachen Bogen ausgeschnitten (Fig. 55), Innenrand der Vorderschienen fast gerade (Fig. 55); bei gut behaarten Exemplaren Seiten des Halsschildes mit einer deutlich begrenzten, breiten, weißen Längsbinde und die Scheibe mit einer meist verkürzten, linienförmigen Mittelbinde, zweiter Zwischenraum der Flügeldecken an der Basis mit abstechendem weißem Haarfleck; Länge, Form, Skulptur des Rüssels und Fühleransatz so ähnlich wie bei *L. cribricollis*, jedoch die äußerste Spitze nicht verbreitert; Stirn so breit wie der Rüssel an der Basis; Augen flach, selten schwach gewölbt; Halsschild etwas breiter als lang, im allgemeinen fast parallelseitig, im

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

vorderen Drittel nach vorn verengt, hinter dem Vorderrand eingeschnürt, seltener in seiner ganzen Länge gleichmäßig nach vorn verschmälert, mit in einem langen Bogen gerundeten, vorn nicht eingeschnürten Seiten; ohne Augenlappen, selten der Vorderrand an der Seite einen flachen Bogen bildend, die Scheibe mit nicht ganz so groben, nur selten miteinander verschmolzenen Punkten und einer feinen Punktulierung auf deren Zwischenräumen; Flügeldecken ähnlich gestaltet, aber meist etwas gedrungener; Oberseite des Körpers mit sehr feiner Grundbehaarung, Flügeldecken mit vielen kleinen weißen Haarflecken im Bereich der Punktreihen, selten so spärlich behaart wie bei der vorherigen Art; Körper schmutzig gelb bestäubt; 8–13 mm . . . . . *punctiventris* BOHEMAN, S. 301

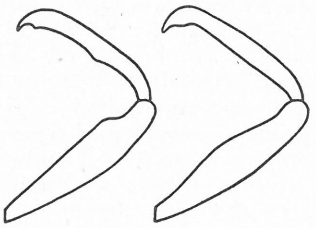


Fig. 54–55. Rechtes Vorderbein: Fig. 54. *Lixus cribricollis* BOHEMAN. – Fig. 55. *Lixus punctiventris* BOHEMAN

16 Vorderrand des Halsschildes an den Seiten bogenförmig vorgezogen (mit Augenlappen, Fig. 46) 17
– Vorderrand des Halsschildes an den Seiten gerade (ohne Augenlappen, Fig. 47) . . 20
17 Rüssel in der hinteren Hälfte mit einem scharfkantigen, glänzenden Längskiel, jederseits daneben meist mit breiter länglicher Vertiefung, Kiel und Vertiefungen verlängern sich auf die Stirn; Rüssel dick, wenig gebogen, kürzer als der Halsschild, zylindrisch, dicht punktiert, beim ♀ etwas schmaler, länger und spärlicher punktiert als beim ♂; Fühleransatz beim ♂ zwischen der Mitte und dem vorderen Drittel des Rüssels, beim ♀ in oder kurz vor der Mitte; Augen flach bis geringfügig gewölbt; Stirn so breit wie der Rüssel an der Basis, selten etwas schmaler; Halsschild etwas breiter als lang, so breit wie die Flügeldecken (somit Körper zylindrisch), bis zum vorderen Viertel mit parallelen Seiten, dann nach vorn stark verschmälert, selten schon ab der Mitte nach vorn verengt, Augenlappen einen langen flachen Bogen bildend, oben mit groben Punkten und feiner Punktulierung auf deren Zwischenräumen, die grobe Punktur im hinteren Drittel oft verworren und miteinander verbunden; Flügeldecken parallelseitig, am Ende einzeln schmal verrundet oder stumpf zugespitzt, oben mit feinen Reihen gedrängt liegender Punkte, seltener mit Punktfurchen, Zwischenräume meist flach; Beine kurz und gedrungen; Oberseite des Körpers matt, mit feinen hellen Haaren bedeckt, diese an den Seiten des Halsschildes oft zu einer undeutlichen breiten Längsbinde verdichtet und auf den Flügeldecken eine verwaschene wolkige Fleckung bildend, Hinterleib mit kräftigeren Haaren, seine letzten drei Sternite mit Haarflecken (Fig. 50); Körper mit rötlicher Bestäubung, manchmal Seiten des Halsschildes weiß bestäubt, wodurch eine abstechende Längsbinde vorgetäuscht wird; 5,5–8 mm; ČSSR (Mähren, Slowakei), Österreich (Osttirol, Steiermark, Burgenland) . . . . . [*brevipes* CH. BRISOUT], S. 296 (= *difficilis* CAPIOMONT)
– Rüssel ohne Längskiel, manchmal mit der Andeutung einer glänzenden Längslinie, diese jedoch durch Punkte unterbrochen, nicht scharfkantig erhaben und beiderseits ohne Vertiefungen; Beine schlank; Körperlänge: 5,5–11 mm 18
18 Flügeldecken hinten einzeln stumpf zugespitzt (Fig. 56), Rüssel fast gerade, zylindrisch, ein wenig kürzer, seltener so lang wie der Halsschild, mit doppelter Punktur, manchmal mit einer glänzenden, durch Punkte unterbrochenen Mittellinie, in beiden Geschlechtern fast gleich lang und ähnlich skulpturiert; Stirn so breit wie der Rüssel an der Basis; Augen flach; Halsschild etwas breiter als lang,

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

trapezförmig mit geraden Seiten, seltener fast zylindrisch und dann ab vorderem Drittel stärker nach vorn verengt, mit flachen bis kräftig gerundeten Augenlappen, in der hinteren Hälfte mit auffallend groben tiefen Punkten und einer sehr feinen Punktulierung auf deren Zwischenräumen, nach vorn nicht so kräftig punktiert; Flügeldecken nur etwas breiter als der Halsschild, glänzend, parallelseitig, mit deutlichen Punktreihen, dritter Zwischenraum an der Basis manchmal erhaben; Körper von langovalem Umriß, oben sehr fein und spärlich, an den Seiten meist ein wenig dichter hell behaart, Flügeldecken mit unauffälligen, wolkigen Haarflecken, Unterseite kräftiger behaart, die letzten drei Sternite ohne kahle Punkte, die ersten zwei oft mit einigen undeutlichen Kahlpunkten; Körper weißlich bis gelbweiß bestäubt, bei Käfern aus Osteuropa die Oberseite manchmal mit rötlichem Staub; Penis nach vorn allmählich verengt, an der Spitze schmal verrundet; 7—9 mm . . . . . *subtilis* BOHEMAN, S. 295

— Flügeldecken hinten einzeln breit verrundet oder gemeinsam abgerundet (Fig. 57, 58) 19

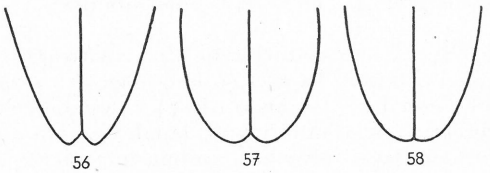


Fig. 56—58. Spitze der Flügeldecken: Fig. 56. *Lixus subtilis* BOHEMAN. — Fig. 57. *Lixus rubicundus* ZUBKOV. — Fig. 58. *Lixus bardanae* (FABRICIUS)

19 Fühleransatz beim ♂ in oder kurz vor der Mitte des Rüssels, beim ♀ hinter der Mitte; Beine schlanker, zweites Glied der Vordertarsen länger als breit; Rüssel glänzend, beim ♀ mit lackartigem Glanz, zylindrisch, fast gerade, etwas kürzer als der Halsschild, beim ♂ fein punktiert, beim ♀ sehr weitläufig punktuliert sowie etwas länger und dünner als beim ♂; Stirn so breit oder ein wenig schmaler als der Rüssel an der Basis; Augen ziemlich groß, schwach gewölbt; Halsschild so lang wie breit oder an der Basis ein wenig breiter als lang, fast zylindrisch bis trapezförmig, mit fast geraden oder etwas deutlicher gerundeten Seiten, Vorderrand mit gut ausgebildeten Augenlappen, oben mit dicht liegenden, feineren, flachen Punkten verschiedener Größe, matt; Flügeldecken so breit, selten etwas breiter als der Halsschild, mit parallelen Seiten, oft im hinteren Drittel deutlich erweitert und hier breiter als an den Schultern, hinten einzeln breit verrundet, so daß die Spitze einen deutlichen Nahtwinkel hat (Fig. 57), mit Reihen feiner Punkte, die Basis des dritten Zwischenraums meist mit einem länglichen, fein gekörnten Höcker; Schenkel nicht oder schwach gekeult; Oberseite des Körpers meist mit spärlich, seltener dichter liegenden, hellen Haaren bedeckt, diese auf den Flügeldecken einförmig gelagert oder zu unauffälligen Flecken angeordnet, Hinterleib mit kräftigerer einförmiger Behaarung; Körper bei Käfern aus Mitteleuropa weißlich bis gelbweiß bestäubt; Penis auffallend lang und dünn, mit lanzettförmiger Spitze; 5,5—9,5 mm . . . . . *rubicundus* ZUBKOW, S. 299
(= *flavescens* BOHEMAN)

— Fühleransatz beim ♂ kurz vor oder im vorderen Drittel des Rüssels, beim ♀ deutlich vor der Mitte; Beine kräftiger, zweites Glied der Vordertarsen etwas breiter als lang oder so lang wie breit; Rüssel dichter und gröber punktiert, matt, manchmal beim ♀ schwach glänzend, zylindrisch, schwach gebogen, etwa so lang wie der Halsschild, beim ♀ etwas dünner, aber nur wenig länger als beim ♂, manchmal mit der Andeutung einer kielartigen Mittellinie; Stirn so breit, seltener ein wenig schmaler als der Rüssel an der Basis; Augen fast flach bis schwach gewölbt; Halsschild etwas breiter als lang, trapezförmig mit beinahe geraden Seiten oder bis zum vorderen Drittel fast parallelseitig und dann nach vorn stark verschmälert, oben mit großen flachen Punkten und einer feinen Punktulierung auf ihren Zwischenräu-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

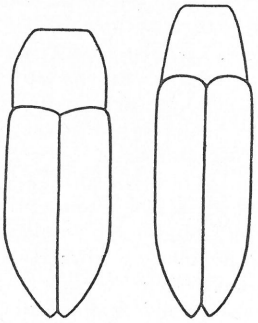
men, die Punktur in der hinteren Hälfte manchmal verworren und zusammenfließend; Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild, mit parallelen Seiten, diese im vorderen Drittel oft konkav geschweift, hinten gemeinsam breit verrundet, ohne oder mit undeutlichem Nahtwinkel (Fig. 58), mit Reihen feiner Punkte, die Basis des dritten Zwischenraums selten erhaben und gekörnt; Schenkel schwach oder stark gekeult; Körper mit sehr feinen hellen Haaren bedeckt, diese auf den Flügeldecken einförmig gelagert oder zu kleinen weißen Flecken verdichtet, die Behaarung des Hinterleibs veränderlich: die Haare können sehr fein und spärlich bis kräftig und dicht gelagert sein; Körper rostfarbig bestäubt; Penis kürzer und breiter, einfach zugespitzt; 7,5—11 mm . . . . . *bardanae* (FABRICIUS), S. 300

20 Rüssel in der hinteren Hälfte mit einem erhabenen, scharfkantigen, glänzenden Mittelkiel, jederseits daneben meist mit breiter länglicher Vertiefung; Rüssel dick, parallelseitig, kürzer als der Halsschild; Körper 5,5—8 mm lang; weitere Angaben unter Leitzahl 17 . . . . . [*brevipes* CH. BRISOUT], S. 296
(= *difficilis* CAPIOMONT)

— Rüssel ungekielt oder mit feiner, glänzender, manchmal durch Punkte unterbrochener Mittellinie beziehungsweise linienförmiger Leiste, jederseits daneben ohne längliche Vertiefung 21

21 Rüssel nach vorn verbreitert, an der Spitze viel breiter als die Stirn; drittes Glied der Fühlergeißel länger als breit; Rüssel gebogen, beim ♂ so lang oder etwas länger, beim ♀ viel länger als der Halsschild, von der Basis bis zur Fühlerwurzel nur wenig, von hier bis zur Spitze stark verbreitert, oben mit dichter, länglicher, zusammenfließender Punktur, manchmal an der Basis mit einer breiten, punktierten, kielartigen Erhabenheit; Fühleransatz beim ♂ zwischen der Mitte und dem vorderen Drittel des Rüssels, beim ♀ in oder kurz vor der Mitte; Kopf trapezförmig, mit stark nach vorn konvergierenden Schläfen; die schmale Stirn meist etwas eingedrückt; Augen schwach gewölbt; Halsschild meist so lang wie breit, fast zylindrisch bis trapezförmig, mit beinahe geraden oder gerundeten Seiten, oben sehr dicht mit kräftigen und feinen Punkten bedeckt; Flügeldecken nur wenig breiter als der Halsschild, lang (somit der ganze Körper ziemlich schmal), parallelseitig, am Ende einzeln schmal verrundet, manchmal fast stumpf zugespitzt, mit deutlichen Punktreihen, der dritte Zwischenraum an der Basis verbreitert, gewölbt und mit Körnchen besetzt; Beine sehr schlank; Penis von der Basis bis zur Spitze allmählich verschmälert; Körper schwach glänzend, mit deutlichen hellen Haaren bedeckt, Halsschild mit vier breiten Längsbinden: je eine an den Seiten und auf der Scheibe neben der Mittellinie, Flügeldecken mit einigen Haarflecken, Hinterleib spärlich einförmig behaart; Körper rostrot bestäubt; 6,5—12 mm; Frankreich (Elsaß), BRD (Baden), Italien (Südtirol), ČSSR (Slowakei) . . [*fasciculatus* BOHEMAN], S. 301

— Rüssel nach vorn verschmälert oder parallelseitig, selten nach vorn ein wenig verbreitert, an der Spitze so breit oder schmaler als die Stirn; drittes Glied der Fühlergeißel breiter als lang oder so lang wie breit 22



59 60

Fig. 59—60. Umriß von Halsschild und Flügeldecken: Fig. 59. *Lixus sanguineus* (ROSSI). — Fig. 60. *Lixus elegantulus* BOHEMAN

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

22 Flügeldecken am Ende gemeinsam verrundet (Fig. 58), Körperlänge: 7,5—11 mm; weitere Angaben unter Leitzahl 19 . . . . . *bardanae* (FABRICIUS), S. 300
— Flügeldecken am Ende einzeln stumpf zugespitzt (Fig. 59, 60) 23
23 Körper kürzer und breiter (Fig. 59), Halsschildbasis beinahe gerade, in der Mitte kaum gewinkelt, dementsprechend jede Flügeldecke an der Basis auch fast gerade (Fig. 59); Rüssel dick, parallelseitig, etwas kürzer als der Halsschild, fast gerade, sehr dicht punktiert, matt, oft mit einem sehr feinen linienförmigen Mittelkiel, beim ♀ kaum länger und schmaler als beim ♂; Fühleransatz beim ♀ in oder kurz vor der Mitte des Rüssels, beim ♂ etwas weiter nach vorn verlagert; Augen flach; Halsschild viel breiter als lang, bis zum vorderen Drittel oder Viertel parallelseitig, dann nach vorn stark verengt, oben mit nicht allzu großen, unauffälligen Punkten und einer feinen verrunzelten Punktulierung auf deren Zwischenräumen, matt; Flügeldecken nicht oder nur wenig breiter als der Halsschild, parallelseitig oder im hinteren Drittel etwas erweitert, mit feinen Punktreihen und einer deutlichen Mikroskulptur auf ihren flachen Zwischenräumen, matt; Tarsen kurz; Beine schwarz, manchmal Schienen und Tarsen rotbraun aufgehellt; Oberseite des Körpers mit mikroskopisch feiner, einförmiger, heller Behaarung, Hinterleib kräftiger behaart, die letzten drei Sternite an den Seiten mit Haarflecken; Körper rot bestäubt; 5,5 bis 8,5 mm . . . . . *sanguineus* (ROSSI), S. 296
— Körper länger und schmaler (Fig. 60); Halsschildbasis deutlich doppelbuchtig, in der Mitte einen spitzeren Winkel oder Bogen bildend, dementsprechend jede Flügeldecke an der Basis gerundet (Fig. 60); Rüssel schlanker, ein wenig gebogen, von der Basis bis zur Mitte oder bis zum Fühleransatz etwas verschmälert (Fig. 61—64), mehr oder weniger stark glänzend; Augen ein wenig gewölbt; Schenkel schwarz, Schienen und Tarsen rotbraun bis braun 24
24 Rüssel an der Spitze nicht oder nur wenig breiter als vor dem Fühleransatz (Fig. 61, 62), etwas kürzer als der Halsschild, oben ziemlich dicht mit länglichen, meist zusammenfließenden Punkten und einer feinen Punktulierung bedeckt, in der hinteren Hälfte oft mit einer glänzenden, etwas erhabenen Mittellinie; Halsschild veränderlich geformt: so lang wie breit oder breiter als lang, trapezförmig mit geraden Seiten oder bis zum vorderen Drittel mit parallelen beziehungsweise schwach gerundeten Seiten und dann nach vorn stark verengt, Scheibe mit großen, isolierten, gut erkennbaren Punkten und einer feinen Punktulierung auf ihren Zwischenräumen; Flügeldecken ein wenig breiter, seltener so breit wie der Halsschild, parallelseitig, mit feinen Punktreihen, die Mikroskulptur fast erloschen, daher ziemlich stark glänzend; Oberseite des Körpers mit feiner heller Behaarung, Halsschild an den Seiten mit einer unscheinbaren länglichen Haarbinde, Flügeldecken mit unauffälligen wolkigen Haarflecken, seltener einförmig behaart, Außenseite der Mittel- und Hinterschenkel im Spitzendrittel mit einer queren weißen Haarbinde, Oberseite des Körpers rostrot, Unterseite, Seiten des Halsschildes und des vorderen Drittels der Flügeldecken weiß bis gelbweiß bestäubt; 5,5—9 mm; Slowakei . . . . . [*elegantulus* BOHEMAN], S. 297
— Rüssel an der Spitze breiter als vor dem Fühleransatz (Fig. 63, 64), ein wenig kürzer oder so lang wie der Halsschild, oben ziemlich dicht mit rundlichen, kaum miteinander verbundenen Punkten und einer feinen Punktulierung bedeckt, selten

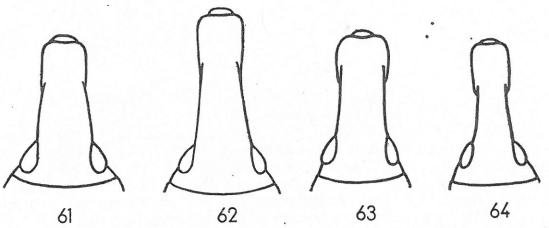


Fig. 61—64. Form des Rüssels: Fig. 61. *Lixus elegantulus* BOHEMAN (♂). — Fig. 62. *Lixus elegantulus* BOHEMAN (♀). — Fig. 63. *Lixus tibialis* BOHEMAN (♂). — Fig. 64. *Lixus tibialis* BOHEMAN (♀)

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

mit der Andeutung einer Mittellinie in der hinteren Hälfte; Halsschild breiter als lang, bis zum vorderen Drittel mit parallelen oder schwach gerundeten Seiten, dann nach vorn stark verengt, zumindest die hintere Hälfte der Scheibe mit ziemlich gedrängt liegenden, wenig hervortretenden größeren Punkten und einer feinen verrunzelten Punktulierung dazwischen; Flügeldecken ähnlich geformt, mit deutlicher Mikroskulptur, daher nur schwach glänzend bis fast matt; Oberseite des Körpers mit feiner, heller, einförmiger Behaarung, ohne Binden oder Flecken, Mittel- und Hinterschenkel außen ohne quere Haarbinde; Oberseite des Körpers rostrot, Seiten von Halsschild und Flügeldecken gelblich, die Unterseite heller rostfarbig bestäubt; 5,5—9 mm; Slowakei . . . . . [*tibialis* BOHEMAN], S. 297

Lixus paraplecticus (LINNÉ, 1758)

(Syst. Nat. ed. **10**, 380)

Literatur: PETRI 1904, p. 7; REITTER 1916, p. 91—92; HOFFMANN 1954, p. 495—496; SCHERF 1964, p. 138; TER-MINASSIAN 1967, p. 93—94; SMRECZYNSKI 1968, p. 23.

L. paraplecticus ist an den gewölbten Augen, an dem schmalen Körper und an den lang zugespitzten Flügeldecken (Fig. 34) leicht zu erkennen und von allen anderen einheimischen Arten zu unterscheiden.

Biologie: Lebt in sumpfigen Gebieten, besonders an Gewässerufern auf verschiedenen Gattungen der Doldengewächse (Ammiaceae = Umbelliferae): *Oenanthe*, *Sium*, *Berula*, *Apium*, *Anthriscus*. Erscheinungszeit der Käfer: V—X. Über die Entwicklung berichtet SCHERF. Die Eier werden im V in den Stengel gelegt. Die Larven dringen in dessen Markhöhle ein, fressen vom Gewebe der Höhlenwand, fertigen aus abgenagten Teilchen eine Puppenwiege an, in welcher im VII die Verwandlung erfolgt. Die Puppenruhe dauert 7—14 Tage. Da mir Käfer vorlagen, die im III und IV aus den Boden gesiebt worden waren, kann man annehmen, daß die Jungkäfer die Stengel im späten Sommer oder im Herbst verlassen und sich zur Überwinterung in den Boden begeben. Im Gebiet der DDR sind die Käfer mehrfach aus Larven aufgezogen worden, so aus dem Stengel von *Oenanthe aquatica* L. durch LIEBMANN in Neuroda bei Arnstadt (ERF) und Wörlitz bei Dessau (HA) und durch KÖLLER bei Aken (HA). Ich fand bei Leipzig schon Mitte VI. 1959 Larven und einige Puppen in der Stengelhöhle von *Sium latifolium* L., welche aufgezogen wurden. Mir lag ein frisch geschlüpfter, unausgefärbter Käfer vor, der im Monat VIII gesammelt worden war.

Verbreitung: Europa, Vorder- und Mittelasien, Sibirien bis zum Amur-Gebiet.

Mit Ausnahme des Bezirks CO wurde die Art sonst aus allen Teilen der Republik gemeldet.

Lixus iridis OLIVIER, 1807

(Ent. **5**, 239)

Literatur: PETRI 1904, p. 9—11; REITTER 1916, p. 92; EICHLER 1951, p. 87—95; HOFFMANN 1954, p. 496—498; SCHERF 1964, p. 137—138; TER-MINASSIAN 1967, p. 95—96; SMRECZYNSKI 1968, p. 23.

Die Form des Körpers ist etwas variabel. Kleine Exemplare sind manchmal ziemlich schlank und könnten mit *L. paraplecticus* verwechselt werden; durch die völlig abgeflachten Augen sind sie aber leicht zu erkennen. Je nach geographischer Herkunft der Käfer sind die verschleierten Kahlpunkte des Hinterleibs vorhanden oder fehlen fast völlig.

Biologie: Lebt in sumpfigen Gebieten, besonders auf nassen Wiesen und an Gewässerufern auf verschiedenen Gattungen der Doldengewächse (Ammiaceae = Umbelliferae): *Sium*, *Oenanthe*, *Chaerophyllum*, *Conium*, *Cicuta*, *Heracleum*, *Apium*, *Levisticum*, *Angelica*, *Archangelica*, *Anthriscus*, *Cnidium*, *Pastinaca*. Nach EICHLER ist die Art bei Calbe/Saale (MA) auf einem Feld des Liebstöckels (*Levisticum officinale* KOCH) als Schädling aufgetreten. Erscheinungszeit der Käfer: V—IX. Die Entwicklung wird von EICHLER und von SCHERF geschildert. Die überwinterten Käfer begeben sich im V auf die Wirtspflanzen und führen hier einen Blattfraß durch. An *Levisticum* werden unregelmäßige Kerben in den Blattrand gefressen. Im gleichen Monat wurden Kopulationen beobachtet. Im VI werden die Eier durch die Stengelwand in die Markhöhle abgelegt. Die Stelle des Bohrloches ist durch die bräunliche Verfärbung des gewucherten Pflanzengewebes zu erkennen. Die Larven fressen vom weißen markartigen Gewebe der Höhlenwand und fertigen dann von abgenagten Pflanzenteilen und Kotpartikeln eine Puppenwiege an, in welcher Ende VII bis Anfang VIII die Verwandlung erfolgt. Die Puppenruhe dauert 8—12 Tage. Im Verlauf des Monats VIII fressen die Jungkäfer ovale Schlupflöcher in die Stengelwand und gelangen ins Freie. EICHLER berichtet, daß auf dem genannten Liebstöckel-Feld 1949 fast jede Pflanze durch Larven besetzt war, die durch Wandfraß die Stengel schwächten, so daß es zum Windbruch kam und beträchtlicher Schaden entstand.

Verbreitung: Europa, Vorder- und Mittelasien, Sibirien bis zum Pazifik.

Mit Ausnahme der Bezirke ERF, GE und KMS sonst aus der ganzen DDR bekannt. Aus Thüringen gibt es nur zwei Meldungen aus dem Bezirk SU (Ummerstadt, Lindenau: RAPP 1934); auch in den thüringischen Teilen des Bezirks HA fehlt die Art.

Lixus myagri OLIVIER, 1807

(Ent. **5**, 249)

Literatur: PETRI 1905, p. 18—19; REITTER 1916, p. 92; URBAN 1928, p. 171—173; HOFFMANN 1954, p. 500—501; SCHERF 1964, p. 137; TER-MINASSIAN 1967, p. 99—100; SMRECZYNSKI 1968, p. 24.

Biologie: Lebt in feuchten Habitaten, hauptsächlich an Gewässerufern auf Kreuzblütlern (Brassicaceae): *Rorippa amphibia* L., *R. austriaca* CRANTZ, *Barbarea vulgaris* R. BR., seltener *Nasturtium officinale* R. BR.; nach PERRIS (von HOFFMANN zitiert) in Südeuropa auch auf Kohl (*Brassica oleracea* L.), auch LIEBMANN sammelte noch im X in Süditalien zwei Käfer von Kohl; nach FRANZ (1974) am Neusiedlersee nur an *Lepidium cartillagineum* MAYER auf extremen Salzböden. Die Imagines halten sich vorwiegend am Boden oder an den unteren Teilen der Wirtspflanzen auf und sind daher in der üppigen Vegetation der Uferhabitate nicht leicht zu erkennen oder durch Keschern zu sammeln. Erscheinungszeit der Käfer: V—X. URBAN hat die Entwicklung an *Barbarea vulgaris* verfolgt. Anfang V wurde ein Pärchen in ein Zuchtglas gesetzt. Nach einer Woche waren mehrere Eier (oval, 1,2 × 0,8 mm) in den Stengel gelegt worden. Die Einstichstellen werden mit abgenagten Stengelteilen verschlossen; sie färben sich bald braun und sind auch im Freien gut zu erkennen. Hier wurden Eier von der

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Stengelbasis bis in die Hauptachse des Blütenstandes abgelegt. Im allgemeinen entwickelt sich in einem Stengel nur eine Larve, die nach unten wandert und sich im erwachsenen Zustand im oberen Bereich der Wurzel, seltener im unteren Teil des Stengels aufhält, wo sie sich im VII und VIII verpuppt. Die Larve frißt das Stengelmark und läßt ringsum nur eine dünne Wand stehen; Gallenbildungen sind nicht beobachtet worden. Nach URBANs Darstellung bleiben die im VIII und IX geschlüpften Käfer während des Winters in der Wurzel. Anderseits sah ich Exemplare, die in den Monaten IX und X gesammelt wurden und somit die Puppenwiegen verlassen haben mußten.

Verbreitung: Europa (nicht in Großbritannien und Skandinavien), Westsibirien, Vorder- und Mittelasien; in allen Ländern Mitteleuropas, jedoch nicht in den Gebirgen.

PO: Potsdam (GRIEP), Lünow, Wildau, Mittenwalde, Brieselang (NERESHEIMER).
BLN: 3 Stadtteile (NERESHEIMER, SCHULZE).
FR: Hönow (NERESHEIMER), Freienwalde (DIECKMANN), Rüdersdorf (RICHTER), Lebus (GREINER).
HA: Quedlinburg (Zoologisches Institut, Halle), Gernrode (BORCHERT 1951), Dessau (HEIDENREICH, WOLFRUM, KÖLLER), Aken (HEIDENREICH), Coswig (BORRMANN), Bad Schmiedeberg (LIEBMANN).
MA: Frohser Berge b. Staßfurt, Lostau, Schönebeck (BORCHERT 1951).
ERF: Ohrdruf (WOLFRUM), Arnstadt (LIEBMANN), Mühlhausen, Gotha, Erfurt (RAPP 1934).
LPZ: Eilenburg (LINKE), Belgern/Elbe (DETZNER), Schkeuditz (DIECKMANN).
DR: Meißen (WIESSNER, NÜSSLER), Zadel (RESSLER), Diesbar (HEINITZ), Riesa (DETZNER), Pirna (STAUDINGER), Radebeul (NÜSSLER).

[*Lixus punctirostris* BOHEMAN, 1843]

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VII, 1, 445)

Literatur: PETRI 1905, p. 19; TER-MINASSIAN 1967, p. 100; SMRECZYNSKI 1968, p. 24–26.

L. punctirostris ist *L. myagri* besonders durch die Behaarung der Körperoberseite sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von diesem durch den walzenförmigen Körper und den ungekielten Rüssel.

Biologie: Nach TER-MINASSIAN wurde in der Ukraine die Brassicaceae-Art *Berteroa incana* L. als Wirtspflanze ermittelt Erscheinungszeit der Käfer: Mir ist nur ein Sammeldatum bekannt geworden: 2 Ex. wurden am 10. VI. 1955 bei Gbelce in der südlichen Slowakei von BALTHASAR erbeutet.

Verbreitung: Südöstliches Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Kaukasus. ČSSR (Slowakei), Ungarn, Jugoslawien (Dalmatien, Herzegowina), Bulgarien, Rumänien, UdSSR (Ukrainische und Russische SFSR, Kaukasus).

Lixus subtilis BOHEMAN, 1836

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. III, 1, 73)

Literatur: PETRI 1905, p. 20; REITTER 1916, p. 92; HOFFMANN 1963, p. 964–965; SCHERF 1964, p. 136–137; TER-MINASSIAN 1967, p. 100–101; SMRECZYNSKI 1968, p. 24.

L. subtilis wird in der Literatur manchmal mit dem Autorennamen STURM und der Jahreszahl 1826 verbunden. Das ist nicht berechtigt. STURM (Cat. Ins.-Samml. 1, 164; 1826) hat die Art im Katalog seiner Insektensammlung folgendermaßen aufgeführt: "subtilis St. Bannat". Nach Artikel 16 (b) (i) der Nomenklaturregeln gilt eine Ortsangabe nicht als Indikation, durch die ein Artname gültig wird. *L. subtilis* STURM ist somit ein nomen nudum. BOHEMAN hat *L. subtilis* ausführlich beschrieben, wobei ihm Material aus dem Banat (Rumänien) vorlag, das von STURM stammte und sich jetzt in der Sammlung SCHOENHERR im Naturhistorischen Reichsmuseum in Stockholm befindet.

L. subtilis ist von langovalem Körperumriß und ist in der hinteren Hälfte des Halsschildes auffallend grob und tief punktiert; Käfer aus Mitteleuropa sind weißlich bestäubt.

Biologie: Lebt vorzugsweise in xerothermen Habitaten auf verschiedenen Gattungen der Gänsefußgewächse (Chenopodiaceae): *Chenopodium*, *Atriplex*, *Spinacia*, *Beta*, *Obione*. Im Iran und in der UdSSR (Ukraine, Kaukasus-Gebiet, Mittelasien) ist die Art als Schädling an Rüben (*Beta vulgaris* L.) aufgetreten. In der Mark Brandenburg habe ich die Art nur von *Chenopodium album* L. gesammelt. Einige Käfer, die ich in einem Glas hielt, fraßen große, unregelmäßig geformte Kerben in den Blattrand. Erscheinungszeit der Käfer: V–IX. In den Schadgebieten ist die Entwicklung auf Rübenfeldern untersucht worden. Die überwinterten Käfer kommen ab Ende IV auf die Pflanzen; von Mitte V bis Ende VI erfolgt die Ablage der ovalen Eier in die Blattstiele und Sproßachsen, besonders in deren obere Teile im Bereich des Blütenstands (betrifft Kulturen für den Samenbau). Die Einstichstelle wird mit Pflanzenteilchen verklebt. Mitunter werden acht bis zehn Eier in einen Stengel abgelegt. Die geschlüpften Larven minieren zunächst unter der Epidermis und dringen später in das Innere des Stiels vor; dabei bewegen sie sich immer nach unten. Die Verpuppung erfolgt im VII im unteren Teil des Stengels. Die Käfer schlüpfen im VIII und nehmen noch Nahrung auf bis zum Auftreten der ersten Fröste. Dann verkriechen sie sich zur Überwinterung im Boden. Besonders in längeren Dürreperioden kann durch den Larvenfraß in Stengeln und Blattstielen die Turgeszenz des Gewebes so gemindert werden, daß diese Pflanzenteile schließlich vertrocknen; durch das Aushöhlen können sie auch abbrechen. In bewässerten Kulturen ist der Schaden geringer. Der Käferfraß ist ohne wirtschaftliche Bedeutung. Nach SCHERF können die Larven auch überwintern, so daß dann die Verpuppung erst im III oder IV des nächsten Jahres erfolgt. Im Gebiet der DDR konnte ich Etappen der Entwicklung an *Chenopodium album* verfolgen. Am 22. VII. 1974 fand ich bei Sorno (CO) auf einem Komposthaufen im mittleren und unteren Teil des Stengels von kräftigen, etwa 50–70 cm hohen Pflanzen einige Larven. Gallenbildung trat nicht auf. Es gelang mir nur die Aufzucht von einer Larve: am 2. VIII. lag die Puppe in der Stengelhöhle, am 9. VIII. der Käfer, welcher am 14. VIII. an den Blättern zu fressen begann. Am 22. VIII. 1977 stieß ich bei Rießen (FR) auf sandigem Ödland auf einen Bestand von verkümmerten Pflanzen, die im Durchschnitt 15 cm groß waren. Etwa 50 trugen am unteren Teil des Stengels eine schlank-spindelförmige Galle. Nur eine von ihnen enthielt einen toten, schon schimmelnden Käfer, die anderen waren bereits verlassen oder mit Larven und Puppen von Parasiten besetzt. Eine Pflanze hatte außerdem eine Wurzelgalle, in welcher ein frisch entwickelter Käfer der Art *Chromoderus fasciatus* (Tribus Cleonini) lag. Die auf dem benachbarten Kartoffelfeld wachsenden *Chenopodium*-Pflanzen waren groß und kräftig und sind von *Lixus subtilis* nicht befallen worden. Am 23. V. 1977 sammelte ich bei Straupitz (CO) vier Käfer am Boden eines Rasens von etwa 5 cm hohen Keimpflanzen von *Chenopodium album*.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Verbreitung: Südliches Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Vorder- und Mittelasien, Mongolei, nördliches China. In Mitteleuropa: BRD (Hessen, Pfalz, Franken, Baden), DDR, Polen (Zäckerick/Oder, östlich Bad Freienwalde, coll. NERESHEIMER), ČSSR (Slowakei), Österreich (Neusiedlersee: Illmitz).

PO: Wildau b. Königswusterhausen (NERESHEIMER), Dannenreich b. Königswusterhausen (STÖCKEL).
FR: Lebus (SCHUKATSCHEK), Rießen b. Eisenhüttenstadt (DIECKMANN).
CO: Sorno b. Finsterwalde, Straupitz/Spreewald (DIECKMANN), Preschen b. Forst (BEHNE).
MA: Genthin (DIECKMANN).

[*Lixus scabricollis* BOHEMAN, 1843]

(In: SCHOENHERR: Gen. Spec. Curc. VII, 1, 438)

Literatur: PETRI 1905, p. 20; HOFFMANN 1954, p. 498–499; 1963, p. 968–969.

L. scabricollis ist mit 4,5–6 mm Körperlänge eine der kleinsten *Lixus*-Arten. Sie zeichnet sich durch den walzenförmigen Körper, den einfach punktierten Halsschild und die hinten zugespitzten Flügeldecken aus.

Biologie: Lebt in trockenen Gebieten auf verschiedenen Gattungen der Gänsefußgewächse (Chenopodiaceae): *Atriplex*, *Chenopodium*, *Beta*, *Spinacia*; in Frankreich, Ungarn, Jugoslawien, und Marokko ist die Art als Schädling an Rüben (*Beta vulgaris* L.) aufgetreten. In Südeuropa werden die Eier im III oder IV in die mittleren oder unteren Abschnitte des Blattstiels der Rübenpflanzen gelegt. Die Larven minieren zunächst in der Rinde, dringen dann in die Tiefe der Stiele vor und erreichen schließlich deren untere Teile oder den Wurzelhals; an diesen Stellen erfolgt auch die Verpuppung. Auch HERING (1957) gibt für alle vier oben genannten Gattungen an, daß die Larven zunächst in den äußeren Schichten des Blattstiels minieren. Schaden an Rüben wird durch die Larven angerichtet, und zwar durch Absterben der Blätter oder bei Befall des Wurzelhalses durch Wachstumsstörungen. In Ungarn wurden Zuckerrüben stärker befallen als Futterrüben.

Verbreitung: Südeuropa, Ungarn, Nordafrika.
Spanien, Frankreich, Italien, Jugoslawien, Ungarn (nur im Süden), Griechenland, Marokko, Algerien. Die Meldung der Art aus der BRD (Franken: Dettelbach/Main, 1 Ex. 25. VIII. 1952, HARDÖRFER leg., DIECKMANN det.) wird wahrscheinlich auf einem eingeschleppten Käfer beruhen.

[*Lixus brevipes* CH. BRISOUT, 1866]

(Ann. Soc. Ent. France (4) **VI**, 404)

Synonym: *difficilis* CAPIOMONT, 1875 (Ann. Soc. Ent. France (5) V, 42)

Literatur: PETRI 1905, p. 22; REITTER 1916, p. 92 (*difficilis*); HOFFMANN 1954, p. 512–514 (*difficilis*, ssp. *remaudierei* HOFFMANN); 1963, p. 971–972; TER-MINASSIAN 1967, p. 102; SMRECZYNSKI 1968, p. 26–27 (*difficilis*).

Mit großer Wahrscheinlichkeit ist auch die Subspezies *remaudierei* HOFFMANN, 1948 (Rev. path. veg. d'Ent. agr. France **27**, 102–109) mit *L. brevipes* zu synonymisieren. HOFFMANN beschrieb sie nach Käfern aus Südfrankreich (Bouches-du-Rhône), die hier in Gärtnereien Schaden an Nelken angerichtet hatten. Im wesentlichen besteht nur ein Größenunterschied zwischen *L. brevipes* (5,5–8,0 mm) und ssp. *remaudierei* (7,5–10,0 mm). Man kann *remaudierei* nicht als westliche geographische Rasse betrachten, wenn in Spanien Käfer von geringer Körperlänge auftreten (*L. brevipes* wurde aus Spanien nach Exemplaren von 6,0–6,3 mm Größe beschrieben).

L. brevipes zeichnet sich besonders aus durch den deutlichen Mittelkiel in der hinteren Hälfte des kurzen dicken Rüssels und durch den fleckig behaarten Hinterleib (Fig. 50). Die Augenlappen können völlig fehlen oder in Form eines flachen langen Bogens ausgebildet sein. Wegen des gedrungenen Körpers und des kurzen kräftigen Rüssels wird *L. brevipes* mit *L. sanguineus* verwechselt, welcher aber einen ungekielten Rüssel hat.

Biologie: Lebt besonders in trockenem Gelände auf verschiedenen Arten der Nelkengewächse (Caryophyllaceae): VESELY und ich sammelten die Käfer in der Slowakei von *Melandrium album* MILL., Exemplare aus Ungarn stammten von *Silene otites* L., HOFFMANN (1963) nennt *Saponaria officinalis* L., *Dianthus barbatus* L. und *D. balbisi* SCR. In Frankreich (Bouches-du-Rhône) und in Italien (Rom, Florenz) entstand Schaden an Ziernelken (*Dianthus* spec.). Erscheinungszeit der Käfer: V–IX. HOFFMANN hat in den französischen Befallsgebieten die Entwicklung untersucht. Im III und IV werden die Eier in den unteren Teil des Stengels oder in den Wurzelhals gelegt. Die Larven fressen im Stengelmark und bohren sich 8 bis 12 cm nach oben, wo sie sich in dem ausgeweiteten Gang zwischen VI und Anfang IX verpuppen. Die Käfer verlassen die Stengel und begeben sich erst mit Eintritt der ersten Nachtfröste zur Überwinterung in den Boden. Imagines, welche erst Mitte IX geschlüpft sind, überwintern in den Stengeln. In den von HOFFMANN untersuchten Kulturen entstand in den Jahren 1947 bis 1949 ein Schaden bis zu 95%, so daß hier der Nelkenanbau aufgegeben wurde.

Verbreitung: Mittel-, Süd- und Südosteuropa, Vorderasien.
Spanien, Frankreich, Italien, Österreich (Osttirol, Steiermark: Arnfels, Burgenland), ČSSR (Mähren, Slowakei), Ungarn, Jugoslawien, Rumänien, Bulgarien, Griechenland, Türkei, UdSSR (Ukrainische und Russische SFSR, Kaukasus), Syrien.

Lixus sanguineus (ROSSI, 1792)

(Mant. Ins. Etruria 1, 36)

Literatur: WEISE 1874, p. 125–126; PETRI 1905, p. 28; REITTER 1916, p. 92; HOFFMANN 1954, p. 512; TER-MINASSIAN 1967, p. 106; SMRECZYNSKI 1968, p. 27–28.

L. sanguineus hat einen besonders gedrungenen Körper (Fig. 59) und einen sehr dicken, kurzen, nicht oder fein linienförmig gekielten Rüssel.

Biologie: Über die Wirtspflanzenbindung gibt es widersprüchliche Angaben. Wahrscheinlich gehören nur Korbblütler (Asteraceae) zu den Fraß- und Entwicklungspflanzen. WEISE hat die Entwicklung in *Leontodon autumnalis* L. verfolgt; in Ungarn sind vier Käfer von *Picris hieracioides* L. gesammelt worden; ich kescherte in der Slowakei ein ♀, dem in der Gefangenschaft Blätter einer *Chenopodium*-Art, einer *Hieracium*-Art und von *Taraxacum officinale* WEB. angeboten wurden: *Chenopodium* wurde gemieden, *Taraxacum* schwach, *Hieracium* stark befressen; auch ein von mir in Ungarn gesammelter Käfer fraß stark an einem *Hieracium*-Blatt. Anderseits wurden die Käfer mehrfach auf *Erodium cicutarium* L. (Familie Geraniaceae) sowie auf *Chenopodium*-Arten und Rüben (*Beta vulgaris* L.) (Familie Chenopodiaceae) angetroffen. Dieser

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Aufenthalt mag Zufall sein oder auf einer noch ungeklärten Vorliebe für diese Pflanzen beruhen, ohne daß in den Arten dieser zwei Familien die Entwicklung abläuft. Es ist bekannt, daß verschiedene *Lixus*-Arten gern auf Binsen (*Juncus*) sitzen, obwohl keine sich darin entwickelt. Erscheinungszeit der Käfer: V—Ende VIII. WEISE hat die Entwicklung der Art im Jahre 1874 in Berlin-Friedrichshagen am Müggelsee untersucht. Mehrere der von ihm gesammelten oder aufgezogenen Käfer konnte ich sehen und die Richtigkeit der Determination bestätigen. Anfang V begaben sich die Käfer auf die Wirtspflanzen (*Leontodon autumnalis*); bald folgten die Kopulation und die Eiablage. Zu diesem Zwecke zwängte das ♀ den Vorderkörper zwischen die dicht stehenden Blattstiele, zog sich dann zurück und legte auf den Boden der so geschaffenen trichterförmigen Öffnung das Ei ab. Die Larve frißt sich in den Wurzelstock ein und ist nach sechs Wochen erwachsen. Im VII erfolgt die Verpuppung im Wurzelstock, wobei vorher die obere Öffnung der Puppenwiege von der Larve mit bräunlichen Exkrementen verschlossen worden war. Ende VII erscheinen die Jungkäfer. Man findet hier einen in der Gattung *Lixus* außergewöhnlichen Sachverhalt: Die Entwicklung erfolgt nicht im Stengel, sondern in der Wurzel. Das ist aber verständlich, da sowohl die Blattstiele als auch die blütentragenden Stengel dieser Pflanzenart viel zu dünn sind, um eine so große Larve aufnehmen zu können.

Verbreitung: Europa (fehlt in Großbritannien und Skandinavien), Vorderasien. In Mitteleuropa: Holland, BRD (Rheinland, Hessen, Baden), DDR, ČSSR (Mähren, Slowakei), Österreich (Burgenland, Niederösterreich, Steiermark, Kärnten).

MA: Lostau (POHL, 1905 gesammelt, Museum Magdeburg).
BLN: Berlin-Friedrichshagen (WEISE, 1874 in Anzahl gefunden und an verschiedene Sammler abgegeben; ich sah etwa 40 Exemplare).
DR: Dresden (PETRI 1905).

Man kann annehmen, daß diese Art in der DDR ausgestorben ist.

[*Lixus elegantulus* BOHEMAN, 1843]

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VII, 1, 441)

Literatur: PETRI 1905, p. 29; REITTER 1916, p. 93; TER-MINASSIAN 1967, p. 106; SMRECZYNSKI 1968, p. 28; 1968, p. 282—283.

L. elegantulus hat eine gewisse Ähnlichkeit mit *L. sanguineus*, unterscheidet sich aber von diesem durch den schlankeren Körper, die Form des Rüssels und der Halsschildbasis.

Biologie: Scheint an Korbblütler (Asteraceae) gebunden zu sein: TER-MINASSIAN erwähnt die Gattung *Carduus*. FREMUTH (i. l. 1979) hatte mit einem in Ungarn gesammelten Käfer einen Fütterungsversuch gemacht und Blätter verschiedener Pflanzenfamilien angeboten; es kam nur an *Leontodon autumnalis* L. zu starkem Fraß; alle anderen Pflanzenarten wurden gemieden. Ende IX. 1973 wurden im Sandgebiet von Fülöphaza einige Exemplare von *Juniperus*-Büschen geklopft, darunter auch frisch entwickelte Käfer. Erscheinungszeit der Käfer: V—X.

Verbreitung: Südöstliches Mittel-, Süd-, Ost- und Südosteuropa, Vorderasien.
Frankreich (nur im Südosten), Italien, ČSSR (Slowakei), Ungarn, Jugoslawien, Griechenland, Bulgarien, Rumänien, UdSSR (im Süden der europäischen Gebiete, Kaukasus), Anatolien, Syrien.

[*Lixus tibialis* BOHEMAN, 1843]

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VII, 1, 476)

Literatur: PETRI 1905, p. 24—25; SMRECZYNSKI 1968, p. 284—285; 1976, p. 98—99.

L. tibialis ist *L. elegantulus* sehr ähnlich. Beide Arten sind nur durch den gesamten Merkmalskomplex zu unterscheiden, wie er in der Bestimmungstabelle gebracht wurde. Fast jedes einzelne Merkmal von *L. elegantulus* ist so veränderlich, daß es unter Umständen auch für *L. tibialis* zutreffen könnte. Das zeigte die Untersuchung eines umfangreichen Materials aus dem gesamten Verbreitungsgebiet der Art. Von dem sehr seltenen *L. tibialis* sah ich nur 1 ♂ aus Anatolien und 1 ♀ aus Polen, so daß ich mich bei seiner Charakterisierung stark auf SMRECZYNSKIS (1968) Revision gestützt habe.

Biologie: Wirtspflanze unbekannt.

Verbreitung: Mittel-, Süd- und Südosteuropa, Vorderasien, Nordafrika.
Polen (Umgebung Lublin), ČSSR (Slowakei), Ungarn (Budapest), Italien (Gorizia, Toskana, Rom, Kalabrien), Jugoslawien (Serbien, Herzegowina), Anatolien (Provinz Içel), Algerien.

Lixus cylindrus (FABRICIUS, 1781)

(Spec. Ins. 1, 172)

Synonym: *cylindricus* (FABRICIUS, 1787) (Mant. Ins. 1, 103)

Literatur: PETRI 1905, p. 34; REITTER 1916, p. 93; HOFFMANN 1954, p. 505—506; TER-MINASSIAN 1967, p. 112; SMRECZYNSKI 1968, p. 22—23.

In verschiedenen Faunen und Katalogen wird LINNÉ als Autor von *L. cylindricus* angegeben. Das ist nicht richtig. Das von HOFFMANN gegebene Zitat der Beschreibung für *L. cylindricus* LINNÉ (Syst. Nat. 1, 1751, p. 1851) ist falsch. In den Ausgaben **10** (1758), **11** (1760) und **12** (1767) von LINNÉS Systema Naturae wird kein *Curculio cylindricus* beschrieben; die Ausgaben **1** bis **9** sind nomenklatorisch ohne Bedeutung.

L. cylindrus unterscheidet sich von allen heimischen *Lixus*-Arten auf den ersten Blick durch die breite weiße Querbinde im hinteren Drittel der Flügeldecken. Die davor liegende breite, bis zum dritten Zwischenraum reichende, weiße Nahtbinde kann in einzelne Flecke aufgelöst sein. Bemerkenswert ist die große Variabilität der Körperlänge zwischen 7 und 15 mm.

Biologie: Lebt hauptsächlich in trockenen Habitaten auf verschiedenen Doldengewächsen (Ammiaceae): *Laserpitium latifolium* L., *L. gallicum* L., *Peucedanum oreoselinum* L. HOFFMANN gibt einige Daten zur Entwicklung an *L. gallicum*, die im Südosten Frankreichs (Alpes-Maritimes) gewonnen wurden. Die Larven leben im Stengel. Noch im Monat IX wurden darin Larven, Puppen und frisch geschlüpfte Käfer gefunden. Die Imagines überwintern im Boden; nur die Käfer, welche erst spät im Jahr geschlüpft sind, bleiben den Winter über im Stengel.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Verbreitung: Mittel-, Süd- und Osteuropa, Vorderasien, Sibirien.
Spanien, Frankreich (nur im Süden), Italien, BRD, DDR, Polen, Österreich, Ungarn, Bulgarien, Rumänien, UdSSR (Ukrainische und Russische SFSR, Kaukasus, Sibirien: terra typica), Anatolien, Iran.
Mitteleuropa: Gegenwärtig kommt *L. cylindrus* in Mitteleuropa nicht mehr vor, wie das schon HORION (1951) zum Ausdruck brachte. Die Meldungen für die BRD (Baden, Franken) stammen aus dem vorigen Jahrhundert. Die Angabe für die Slowakei betrifft die Karpato-Ukraine. Aus Niederösterreich sah ich einen Käfer mit der Bezettelung „Stammersdorf, F. Klose", der wohl auch im vorigen Jahrhundert gefunden wurde. In Polen wurde die Art jedoch 1954 bei Ostrów (80 km NO Warschau) in Anzahl von *Peucedanum oreoselinum* gesammelt.

MA: Magdeburg (REITTER 1916), Lostau bei Magdeburg (POHL, 1 Ex. 6. VI. 1928, coll. BORCHERT, Museum Magdeburg). REITTERS Angabe betrifft das vorige Jahrhundert. Meldungen seltener Arten durch POHL sollten mit Vorsicht betrachtet werden, weil der Verdacht besteht, daß dieser Sammler gefälschte Fundortzettel angesteckt hat.

Lixus albomarginatus BOHEMAN, 1843

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VII, 1, 435)

Synonym: *wagneri* LUCAS, 1849 (Explor. scient. Alg. 2, 436)

Literatur: DIECKMANN 1980, p. 208–211 (Revision).
L. albomarginatus und der anschließend zu besprechende *L. ochraceus* waren bis vor kurzem noch Synonyme von *L. ascanii* (LINNÉ). Wie sich aus meiner Revision dieser Artengruppe ergab, sind sie selbständige Arten, die in Europa eine weite Verbreitung haben. *L. ascanii* kommt dagegen nur in Italien vor, wo er auf dem Kapernstrauch (*Capparis spinosa* L.) lebt. *L. ascanii* ssp. *brevipennis* RUTER, 1939 (Rev. franç. d'Ent. 6, 20–21) aus Südfrankreich ist eine selbständige Art, welche wegen der gespaltenen Haare des Hinterleibs mit *L. apfelbecki* PETRI, 1904, nahe verwandt ist. Bei *L. albomarginatus* und *L. ochraceus* findet man neben einer gewissen individuellen Veränderlichkeit auch eine geographische Variabilität besonders ausgeprägt. Käfer aus bestimmten Regionen des großen Areals beider Arten weichen vom normalen Aussehen der jeweiligen Spezies ab durch Rüssel- und Halsschildform, durch besondere Körperlänge, in gewissen Grenzen durch die Breite und Zuspitzung der Flügeldecken und durch eine dichtere weiße Behaarung auf der Scheibe der Flügeldecken, so daß die in der Bestimmungstabelle genannte Fleckung dann nicht mehr zu erkennen ist.

Biologie: Lebt auf *Reseda*-Arten: Bei Eisleben (HA) fand ich sechs Käfer unter den Stauden von *R. lutea* L., auch in Ungarn wurde von FREMUTH ein totes Exemplar unter dieser Pflanze angetroffen; TEMPÈRE sammelte in den Pyrenäen einen Käfer von *R. glauca* L. Vielleicht gehört auch die nahe verwandte Familie der Kreuzblütler in den Wirtspflanzenkreis. So wurde je ein Exemplar am Stengel von *Sisymbrium altissimum* L. und *Armoracia lapathifolia* GILIB. entdeckt. Einige Käfer, die von mir unter *Reseda lutea* gesammelt wurden, fraßen im Glas außer an den Blättern dieser Pflanze auch stark an *Erysimum cheiranthoides* L. und an einer *Rorippa*-Art; Blätter von anderen Pflanzenfamilien wurden abgelehnt. Erscheinungszeit der Käfer in Mitteleuropa: V–Anfang IX. Noch am 5. XI. war ein Käfer in Berlin-Friedrichshagen in einen Kabelgraben gefallen. Entwicklung unbekannt.

Verbreitung: Europa (nicht im Norden), Vorder- und Mittelasien, Sibirien, Nordafrika. Alle Angaben wurden nur den Fundortzetteln des untersuchten Materials entnommen. Das gilt auch für *L. ochraceus*. Spanien, Portugal, Frankreich, Italien (nur im Norden), BRD (Hessen, Franken, in den mittleren und südlichen Bundesländern wahrscheinlich weiter verbreitet), DDR, Polen, ČSSR (Mähren, Slowakei), Österreich (Niederösterreich), Ungarn, Jugoslawien (Dalmatien, Kroatien, Bosnien-Herzegowina), Griechenland, Bulgarien, Rumänien, Anatolien, Zypern, Irak, Iran, UdSSR (Ukrainische, Russische, Moldauische, Armenische, Grusinische, Kirgisische, Usbekische und Kasachische SFSR, Westsibirien: Omsk), Algerien, Tunesien.

PO: Bredow (NERESHEIMER), Brieselang (NERESHEIMER, LASS, HÖHNE, KORSCHEFSKY), Nauen (HÖHNE), Körbiskrug (LASS), Potsdam (GRIEP), Trebbin (SCHÜLKE).
BLN: Buch (GREINER), Friedrichshagen (SCHULZE).
FR: Röntgental (NERESHEIMER), Strausberg (URBAN, GREINER, LASS), Hönow (LASS), Stolpe (GREINER), Gartz/Oder (OEHLKE).
CO: Spreewald (LIEBMANN), Gießmannsdorf b. Luckau (OEHLKE), Zieckau (NADOLSKI).
HA: Halle (KÖLLER), Laucha (SCHENKLING), Seeburg b. Eisleben (DIECKMANN), ehemaliger Salziger See b. Eisleben (PETRY, MAASS — 1912 und 1915 gesammelt).
MA: Hummelsberg b. Schönebeck (BORCHERT).

Lixus ochraceus BOHEMAN, 1843

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VII, 1, 436)

Synonym: *amoenus* FAUST, 1888 (Horae Soc. Ent. Ross. 22, 160)

Literatur: DIECKMANN 1980, p. 208–211 (Revision).
Einem Irrtum REITTERS folgend, hat PETRI (1905, p. 41) eine Spezies aus der Mongolei und aus Transbaikalien fälschlich *L. ochraceus* genannt.
Über taxonomische Fragen zu *L. ochraceus* wurde bei *L. albomarginatus* berichtet. Zu der hierbei aufgeführten Veränderlichkeit muß noch ergänzt werden, daß bei *L. ochraceus* hinsichtlich der weißen Seitenbinde des Halsschildes auch Abweichungen möglich sind: die Binde kann parallele Ränder haben, und es fehlen manchmal die in ihr liegenden schwarzen Schwielen.

Biologie: Scheint auf Kreuzblütlern (Brassicaceae) zu leben. Wirtspflanzenangaben sind bis jetzt nur aus Frankreich bekannt. PÉRICART sammelte zwei Käfer von einer *Raphanus*-Art, TEMPÈRE 1 Exemplar am Fuße von *Raphanus raphanistrum* L. und ROUDIER ein Exemplar von *Alliaria officinalis* ANDR. Bei der Untersuchung des Schadens durch drei *Baris*-Arten an Kohl (*Brassica oleracea* L.) in Staufen (Baden) wurden in den Wurzeln auch Larven, Puppen und Käfer von *Lixus ascanii* (LINNÉ) gefunden; mit großer Wahrscheinlichkeit handelte es sich hier um *L. ochraceus*. Erscheinungszeit der Käfer in Mitteleuropa: V–Anfang X.

Verbreitung: Europa (nicht im Norden), Vorderasien, Nordafrika.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Spanien, Frankreich, Italien (im ganzen Lande), Schweiz, BRD (Rheinland, Hessen, Baden, in den mittleren und südlichen Bundesländern wahrscheinlich weiter verbreitet), DDR, Polen, ČSSR (Slowakei), Österreich (Niederösterreich), Ungarn, Jugoslawien (Istrien, Kroatien, Dalmatien, Herzegowina, Mazedonien), Albanien, Griechenland, Bulgarien, Rumänien, europäische Türkei, Anatolien, Iran, UdSSR (Russische und Moldauische SFSR, Kaukasus-Gebiet).

HA: Dessau (HEIDENREICH), Halle: Passendorfer Wiesen (KÖLLER), Laucha/Unstrut (SCHENKLING), Sachsenburg/Hainleite (MAASS), Seega/Hainleite (PETRY), Kyffhäuser (PETRY, LIEBMANN, ERMISCH, DIECKMANN), Neckendorf b. Eisleben (FEIGE).
MA: Hummelsberg b. Schönebeck (BORCHERT; wenige Jahre vorher wurde an der gleichen Stelle *L. albomarginatus* gesammelt).
ERF: Großruderstedt b. Erfurt (DOLNA).

Lixus rubicundus ZUBKOW (= ZOUBKOFF), 1833

(Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 6, 335)

Synonym: *flavescens* BOHEMAN, 1836 (In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. III, 1, 74)

Literatur: PETRI 1905, p. 45; 1914, p. 104; REITTER 1916, p. 94 (*flavescens*); HOFFMANN 1954, p. 515–516 (*flavescens*); TER-MINASSIAN 1967, p. 119; SMRECZYNSKI 1968, p. 24 (*flavescens*); BEHNE 1981, p. 115.

In der *Lixus*-Revision PETRIS (1905) wird nur *L. flavescens* behandelt. Später schrieb PETRI (1914), daß er *L. rubicundus* darin vergessen hätte. Trotz der großen Ähnlichkeit mit *L. flavescens* hält er ihn aber für eine selbständige Art, weil die Behaarung der Flügeldecken gleichmäßig und die Bestäubung des Körpers gelbweiß ist. Bei *L. flavescens* soll diese Behaarung fleckig und die Bestäubung des Körpers rötlichgelb sein. In der Sammlung HEYDEN (DEI) befinden sich Käfer beider Arten, die alle von PETRI determiniert worden sind. Dabei zeigte es sich, daß dieser auch Exemplare mit gleichmäßiger Behaarung der Flügeldecken und gelbweißer Bestäubung des Körpers als *L. flavescens* bestimmt hatte. Die Überprüfung eines reichen Materials ergab, daß die von PETRI genannten Unterschiede in der Variationsbreite der Art liegen. Ich möchte noch darauf hinweisen, daß die weißliche bis gelbweiße Bestäubung des Körpers häufiger, die rotgelbe selten ist. Aus Mitteleuropa sah ich nur weißlich bestäubte Exemplare. Es gibt aus Mittelasien auch Käfer, welche in beiden Farben bestäubt sind: zum Beispiel vordere Hälfte des Körpers rot, hintere weiß, oder Scheibe von Halsschild und Flügeldecken rot, Seiten dieser Teile und Unterseite weiß. TER-MINASSIAN hat *L. flavescens* als Subspezies von *L. rubicundus* eingestuft. Nach meiner Ansicht sind beide Taxa zu synonymisieren. *L. rubicundus* wurde aus Turkmenien vom Ostufer des Kaspischen Meeres, *L. flavescens* aus Sarepta an der Wolga (im Süden des europäischen Teils der Russischen SFSR) beschrieben. Mir lag Material aus verschiedenen Gebieten Mittelasiens vor wie auch eine Serie von Käfern aus Sarepta und Exemplare aus West- und Mitteleuropa. Es hat sich gezeigt, daß die europäischen und mittelasiatischen Käfer in fast gleicher Weise variieren. Das gilt für die Form des Rüssels, des Halsschildes, der Flügeldecken, des Penis und die Dicke der Schenkel. Allerdings scheint der Rüssel im Osten des Areals, besonders bei ♀♀, etwas länger zu sein als bei Käfern aus West- und Mitteleuropa. Die normale Farbe der Beine ist schwarz. In Mittelasien gibt es neben schwarzbeinigen Exemplaren auch Käfer, bei denen nur die Tarsen oder die Tarsen und Schienen rötlich gefärbt sind. *L. rubicundus* ist am besten an den dünnen Tarsen, den am Ende einzeln breit verrundeten Flügeldecken, der weißlichen Bestäubung des Körpers bei Käfern aus Mitteleuropa und dem fein punktierten, glänzenden Rüssel zu erkennen. Bei manchen ♂♂ tritt der Glanz des Rüssels wegen der Behaarung weniger hervor.

Biologie: Lebt bevorzugt in xerothermen Habitaten auf verschiedenen Arten der Gänsefußgewächse. In Mitteleuropa wird die Gattung *Atriplex* bevorzugt. So fing SCHOLZE einen Käfer bei Quedlinburg (HA) von *A. hastata* L.; BEHNE und ich sammelten die Art in Anzahl auf einer Ruderalstelle nördlich Magdeburg von *A. nitens* SCHKUHR; auf der gleichen Pflanze fand ich die Käfer an zwei Orten in der Slowakei; *Chenopodium album* L., das die Sammelstelle bei Magdeburg auch in Menge besiedelte, war frei von Käfern; bei einem Fraßtest wurden jedoch die Blätter dieser Pflanze auch angenommen. HOFFMANN nennt für Frankreich außerdem *Atriplex halimus* L., *Suaeda maritima* L., *S. fruticosa* L. und *Spinacia oleracea* L. Erscheinungszeit der Käfer: V–VIII. BEHNE hat 1977–1978 die Entwicklung untersucht. Mitte VI wurden Kopulationen beobachtet. Es wird geschätzt, daß die Eiablage Ende VI bis Ende VII erfolgt. Die Eier werden in die untere Hälfte des Stengels, aber auch in die oberen Verzweigungen abgelegt. Es können sich bis zu zehn Larven in einer Pflanze entwickeln, auch in den Seitentrieben. Sie bohren sich nach oben und legen nur eine kurze Strecke im Stengel zurück, in welchem sie dann überwintern. Im IV des nächsten Jahres wurden noch erwachsene Larven im Stengel angetroffen. Im gleichen Monat hatten sie sich verpuppt.

Verbreitung: Süd-, Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Vorder- und Mittelasien.
Frankreich (nur im Mittelmeergebiet, auch auf Korsika), Italien, DDR, ČSSR (Böhmen, Mähren, Slowakei), Österreich (Burgenland, Niederösterreich), Ungarn, Bulgarien, Rumänien, Anatolien, Iran, UdSSR (Ukrainische und Russische SFSR, Kaukasus-Gebiet, alle mittelasiatischen Republiken).

HA: Kollenbey und Großkayna b. Merseburg (FRITSCHE), Quedlinburg (SCHOLZE).
MA: Sülldorf, Förderstedt, Hundisburg (BEHNE), Hohenwarte b. Magdeburg (BEHNE, DIECKMANN).
DR: Dresden-Dobritz (KOKSCH), Röderau b. Riesa (KAUFMANN).

L. rubicundus ist wahrscheinlich aus Böhmen eingewandert und ist zunächst dem Elbtal gefolgt. Der Fund aus Dresden stammt von 1939, der aus Röderau von 1973; alle anderen Käfer wurden zwischen 1976 und 1978 an den oben genannten Lokalitäten gesammelt.

Lixus algirus (LINNÉ, 1758)

(Syst. Nat. ed. **10**, 380)

Literatur: PETRI 1905, p. 46–47; REITTER 1916, p. 93; HOFFMANN 1954, p. 510–511; 1963, p. 971; SCHERF 1964, p. 137; TER-MINASSIAN 1967, p. 120; SMRECZYNSKI 1968, p. 23–24.

L. algirus besitzt als auffälligste Merkmale eine querwellige Skulptur der Flügeldecken und an Stelle eines Augenlappens einen zahnförmigen Vorsprung (Fig. 45) an den Seiten des Halsschildvorderrandes. Durch diese Merkmale unterscheidet er sich von allen anderen mitteleuropäischen Arten der Gattung.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Biologie: Lebt polyphag (oder disjunct oligophag?) auf Schmetterlingsblütlern (Fabaceae), Malvengewächsen (Malvaceae) und Korbblütlern (Asteraceae). Als Wirtspflanzen werden genannt *Vicia faba* L., *Malva silvestris* L., *Althaea rosea* L. *Lavatera thuringiaca* L., *Cirsium palustre* L., *C. arvense* L., *Centaurea nigra* L., *Silybum marianum* GAERTN. Erscheinungszeit der Käfer in Mitteleuropa: V–VIII. In verschiedenen Pflanzen der drei oben genannten Familien wurde die Entwicklung nachgewiesen. Die ovalen Eier werden in den Stengel gelegt, in welchem die Larven das Mark fressen und sich verpuppen. Die Puppenruhe dauert 14–16 Tage. Die Käfer überwintern in den vertrockneten Stengeln oder im Boden. In den Mittelmeerländern kam es durch Käferfraß an den jungen Trieben, Blättern oder Blüten zu Schaden an der Pferde- oder Saubohne (*Vicia faba*) und an der Stockrose (*Althaea rosea*).

Verbreitung: Kanaren, Madeira, Großbritannien, Mittel- und Osteuropa, europäische, asiatische und afrikanische Mittelmeerländer; Vorder- und Mittelasien. In allen Ländern Mitteleuropas, aber hier überall selten.

PO: Bredow (GREINER).
BLN: (NERESHEIMER).
FR: Basdorf (FIEDLER, 1970 gesammelt).
HA: Heldrungen, Naumburg, Bornstedt b. Eisleben (RAPP 1934), Sachsenburg/Hainleite (MAASS), Kyffhäuser (ARNOLD, FRITSCHE).
MA: Möser (BORCHERT 1951).
KMS: Vogtland: Jocketa (Museum Dresden).
DR: Moritzburg (MINCKWITZ).

[*Lixus cribricollis* BOHEMAN, 1836]

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. III, 1, 44)

Literatur: PETRI 1905, p. 59; REITTER 1916, p. 94; HOFFMANN 1954, p. 517–518; 1963, p. 969–970.

L. cribricollis steht in morphologischer Hinsicht wie auch in der Wirtspflanzenbindung *L. bardanae* sehr nahe, unterscheidet sich aber von diesem durch die Kahlpunkte des Hinterleibs. Sehr veränderlich ist die Form des Halsschildes und des Augenlappens, wie in der Bestimmungstabelle dargestellt.

Biologie: Lebt nach HOFFMANN auf verschiedenen *Rumex*-Arten, besonders auf *R. acetosa* L. Erscheinungszeit der Käfer: Mitte IV–VIII. HOFFMANN schildert in Frankreich die Entwicklung am kultivierten Sauerampfer (*L. acetosa*). Ende III begeben sich die überwinterten Käfer auf die Pflanzen, wo sie an den Blättern fressen, bald kopulieren und von Anfang IV bis VI die Eier in die Stengel legen, besonders im Bereich des Blütenstandes. Nach acht Tagen schlüpfen die Larven, die im Stengelmark fressen und sich nach einer Entwicklungszeit von 45–60 Tagen in einer Stengelhöhle verpuppen. In einem Stengel von 40 cm Länge sind bis 20 Larven gefunden worden. Von Mitte VI–Anfang VIII schlüpfen die Käfer, die den Stengel durch ein rundes Schlupfloch verlassen, sich noch einige Wochen ernähren und sich dann in das Winterquartier begeben.

Verbreitung: Mitteleuropa, Mittelmeergebiet.
Algerien, Marokko, Spanien, Portugal, Frankreich, BRD (Rheinland, Pfalz, Hessen, Württemberg, Baden), Italien, Jugoslawien (Insel Nis), Griechenland, Anatolien, Syrien.

Lixus bardanae (FABRICIUS, 1787)

(Mant. Ins. **1**, 104)

Literatur: PETRI 1905, p. 59; URBAN 1914, p. 28–32; REITTER 1916, p. 94; HOFFMANN 1954, p. 518–519; 1963, p. 970; SCHERF 1964, p. 136; TER-MINASSIAN 1967, p. 125–126; SMRECZYNSKI 1968, p. 26.

L. bardanae ist eine sehr veränderliche Art; diese Variabilität äußert sich in der Form der Augen (flach bis schwach gewölbt), im Umriß des Halsschildes (trapezförmig bis parallelseitig) in der Dicke der Schenkel, in der Form des Innenrandes der Vorderschienen (gerade bis schwach doppelbuchtig), in der Bekleidung der Flügeldecken (einförmig oder fleckig behaart) und hinsichtlich des Augenlappens (fehlend oder als flacher Bogen ausgebildet). Er ist dem ebenfalls ziemlich variablen *L. cribricollis* ähnlich, der jedoch auf dem Hinterleib Kahlpunkte trägt.

Biologie: Lebt in feuchten Gebieten, oft an Gewässerufern, auf verschiedenen *Rumex*-Arten: *R. hydrolapathum* HUDS., *R. acetosa* L., *R. patientia* L., *R. aquaticus* L. Erscheinungszeit der Käfer: IV–IX. URBAN hat die Entwicklung an *R. hydrolapathum* untersucht. Im V und VI wurden Kopulationen beobachtet. Von V–VII werden die ovalen Eier in den Stengel und in die Stiele der unteren Blätter gelegt. Die Bohrlöcher werden mit Pflanzenteilchen verstopft; sie färben sich bald dunkelrot. Die Larven fressen sich im Stengel oder Blattstiel nach unten. In einem Internodium sind im allgemeinen mehrere Larven, in einem Blattstiel manchmal ein Dutzend, die meist alle die ganze Entwicklung durchlaufen. Larven findet man von VI–VIII. Die Verpuppung erfolgt in den Lebensstätten der Larven zwischen Ende VI und VIII. Die Puppenruhe dauert 20–25 Tage. Im VIII und IX kommen die Käfer ins Freie. Sie überwintern im Boden.

Verbreitung: Europa, Vorder- und Mittelasien, Nordafrika (Marokko). In allen Ländern Mitteleuropas verbreitet, in Österreich selten.

L. bardanae kommt in allen Bezirken der DDR vor.

Anmerkung: J. FREMUTH (Hradec Králové) hat herausgefunden, daß *L. bardanae* ein Komplex aus mehreren Arten ist. Eine davon kommt auch in Mitteleuropa (Niederösterreich, Slowakei) vor. Die Revision befindet sich zur Zeit im Druck.

[*Lixus vilis* (ROSSI, 1790)]

(Fauna Etrusca **1**, 120)

Literatur: PETRI 1905, p. 51; REITTER 1916, p. 94; HOFFMANN 1954, p. 514–515; TER-MINASSIAN 1967, p. 121; SMRECZYNSKI 1968, p. 27.

L. vilis unterscheidet sich leicht durch folgenden Merkmalskomplex von allen anderen mitteleuropäischen Arten der Gattung: Rüssel völlig gerade, mit scharfkantigem Mittelkiel, Halsschild mit geraden weißen Seiten und schwarzer Scheibe, Flügeldecken an der Basis des zweiten Zwischenraums mit einem hervortretenden weißen Haarfleck.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Biologie: Lebt auf dem Reiherschnabel (*Erodium cicutarium* L.) (Familie Geraniaceae). Die Käfer halten sich am Boden unter dieser Pflanze auf. Erscheinungszeit der Käfer: IV – X. Die Larve entwickelt und verpuppt sich im Wurzelhals der Wirtspflanze.
Verbreitung: Mittelmeergebiet, Mittel- und Osteuropa.
Algerien, Marokko, Spanien, Portugal, Frankreich, Holland, BRD (Baden, Hessen), Polen (Schlesien, nach HORION (1951) und SMRECZYNSKI), ČSSR (Slowakei), Österreich (Niederösterreich, Burgenland, Steiermark), Ungarn, Italien, Jugoslawien, Griechenland, Bulgarien, Türkei (europäischer Teil und Anatolien), UdSSR (Russische SFSR: Sarepta, Kaukasus).

Lixus punctiventris BOHEMAN, 1836

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. III, 1, 45)

Literatur: PETRI 1905, p. 53; REITTER 1916, p. 94; HOFFMANN 1954, p. 516–517; SCHERF 1964, p. 139–140; TER MINASSIAN 1967, p. 123; SMRECZYNSKI 1968, p. 26.

L. punctiventris hat mit *L. cribricollis* den mit Kahlpunkten ausgestatteten Hinterleib und die am Ende abgerundeten Flügeldecken (Fig. 53) gemeinsam und könnte mit diesem verwechselt werden. Durch Formenunterschiede an den Schienen und Schenkeln der Vorderbeine (Fig. 54, 55), aber auch durch Zeichnungsmerkmale des Halsschildes und der Flügeldecken sind die beiden Arten gut zu trennen. Käfer von *L. punctiventris* aus Mitteleuropa tragen auf den Flügeldecken viele kleine Haarflecken, ähnlich wie bei *L. myagri*; bei Material aus den Mittelmeerländern und Südosteuropa können die Flecken fast völlig reduziert sein. Die Form von Halsschild und Flügeldecken sind ebenfalls veränderlich. Die Flügeldecken können manchmal auch deutlich breiter als der Halsschild sein, so daß der Körperumriß dann nicht der Figur 53 entspricht, sondern dem von *L. myagri* (Fig. 51) nahe kommt.

Biologie: Lebt auf verschiedenen Korbblütlern (Asteraceae): *Senecio jacobaea* L., *S. aquaticus* HUDS., *Crepis biennis* L., *C. taraxacifolia* THUILL. Erscheinungszeit der Käfer: IV – IX. Die Larven entwickeln sich im unteren Teil des Stengels oder im Wurzelhals der Wirtspflanzen. Durch KÜLLING erhielt ich zwei Käfer aus dem schweizer Kanton Jura, die aus Larven im Stengel und Wurzelhals von *S. jacobaea* aufgezogen wurden. VESELY (mündliche Mitteilung) fand Anfang IX bei Prag im gallenartig geschwollenen Wurzelhals der gleichen Pflanze frisch entwickelte Käfer. Am 1. II. 1953 sammelte ich bei Leipzig einen Käfer im Uferdetritus nach Hochwasser, was auf eine Überwinterung der Imagines im Boden schließen läßt.

Verbreitung: Europa (nicht im Norden), Vorderasien (Anatolien), Nordafrika (Marokko, Algerien). In allen Ländern Mitteleuropas, fehlt jedoch in den Ebenen im Norden, aber aus Holland gemeldet; überall selten.

HA: Holzzelle b. Eisleben (BORCHERT 1951), Eulau b. Naumburg (KRIEGER), Freyburg/Unstrut (HUTH).
ERF: Arnstadt (WOLFRUM, LIEBMANN, HIEKE), Ohrdruf (WOLFRUM), Hochheim b. Erfurt (FRANK), Linderbach b. Erfurt (RAPP), Gotha, Georgenthal (RAPP 1934).
GE: Rudolstadt (BISCHOFF), Kahla (KRAUSE), Jena (WITSACK).
SU: Meiningen (RAPP 1934).
LPZ: Leipzig (PAUL, DIECKMANN), Holzhausen und Miltitz b. Leipzig (PAUL).
KMS: Plauen (ERMISCH & LANGER 1936).
DR: Meißen, mehrere Fundorte (WIESSNER, NÜSSLER, HÄNEL), Radebeul (NÜSSLER), Döbeln, Ketzerbachtal b. Lommatsch (PAUSE).

[*Lixus fasciculatus* BOHEMAN, 1836]

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. III, 1, 80)

Synonym: *elongatus* GERMAR, 1824 (Ins. Spec. Nov., 395), non GOEZE, 1777

Literatur: PETRI 1905, p. 54–55 (*elongatus*); TER-MINASSIAN 1967, p. 124; SMRECZYNSKI 1968, p. 27.

L. fasciculatus zeichnet sich aus durch den langen, nach vorn stark verbreiterten Rüssel, den gestreckten Körper und die außergewöhnlich langen und dünnen Fühler und Beine; durch diesen Merkmalskomplex unterscheidet er sich von den anderen mitteleuropäischen Arten. Die Form des Halsschildes (schmaler oder breiter) und die Spitze der Flügeldecken (einzeln schmal verrundet oder stumpf zugespitzt) sind ziemlich veränderlich.

Biologie: Lebt auf Korbblütlern (Asteraceae): Wurde durch VESELY in der Slowakei von *Artemisia vulgaris* L. gesammelt, in Baden aus Larven im Stengel der gleichen Pflanze aufgezogen und auch darauf angetroffen (W. SCHILLER); bei Mulhouse im Elsaß fand SOREL die Käfer auf *Tanacetum vulgare* L. Erscheinungszeit der Käfer: Die wenigen mir zur Verfügung stehenden Sammeldaten stammen aus den Monaten V – VII.

Verbreitung: Mittel-und Osteuropa, Mittelasien, Mongolei, Nordchina, Sibirien bis zum Pazifik, Kurilen-Inseln. In Mitteleuropa: Frankreich (Haut-Rhin: Cernay bei Mulhouse, 1971–1973, leg. SOREL), BRD (Baden: Freiburg und Isteiner Klotz, 1972–1973, leg. PANKOW, coll. SCHILLER), Italien (Südtirol: Auer, 1953 leg. WOHLMANN; Eyrs im Vinschgau, 1971 leg. RÖSSLER), ČSSR (Slowakei: Štreda/Bodrog, 1958–1962, leg. VESELY), Ungarn.

Man muß annehmen, daß diese östliche Art nach Südtirol wie auch nach Baden und dem Elsaß verschleppt worden ist.

Lixus elongatus (GOEZE, 1777)

(Ent. Beytr. 1, 379)

Synonym: *filiformis* (FABRICIUS, 1781) (Spec. Ins. 1, 172)
Literatur: PETRI 1905, p. 55 (*filiformis*); REITTER 1916, p. 94; MELLINI 1951, p. 272–292; HOFFMANN 1954, p. 520–521; SCHERF 1964, p. 138–139; TER-MINASSIAN 1967, p. 129; SMRECZYNSKI 1968, p. 28.

L. elongatus ist entweder eine variable Art oder ein Komplex sehr ähnlicher Arten. Die Veränderlichkeit betrifft besonders die Körpergröße (4,0–9,5 mm), die Penisform (Fig. 41–43), die Form des Halsschildes (Seiten fast gerade bis ziemlich gerundet) und die Behaarung (weiß bis gelb gefärbt, fleckig bis einförmig behaarte Flügeldecken). Abweichungen in der Skulptur des Halsschildes können zur Verwechslung mit *L. cardui* führen, besonders wenn es sich um Käfer aus dem Überschneidungsbereich der Körpergröße (6,5–9,5 mm) beider Arten handelt. Es ist deshalb erforderlich, den gesamten Merkmalskomplex zur Unterscheidung der zwei Arten zu beachten. Denn das Merkmalspaar (Punktur auf dem Halsschild

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

bei *elongatus*, Körnelung bei *cardui*), das in der bisherigen Bestimmungsliteratur fast ausschließlich zur Trennung dieser Arten verwendet wurde, mag für die Mehrzahl der Fälle zutreffen, ist jedoch für eine ziemliche Anzahl von Exemplaren nicht zu verwenden, wie die Durchsicht eines umfangreichen Materials beider Spezies gezeigt hat. In der Bestimmungstabelle wurde dieser Sachverhalt berücksichtigt. Die Penis-Zeichnungen wurden von Käfern folgender Fundorte angefertigt: Fig. 41. Podolien (südwestliche Ukraine), Fig. 42. Berdjansk (südöstliche Ukraine), Fig. 43. Madeira-Inseln.

Biologie: Lebt auf distelartigen Pflanzen (Familie Asteraceae): *Carduus nutans* L., *C. crispus* L., *C. pycnocephalus* L., *Cirsium arvense* L., *C. lanceolatum* L., *Silybum marianum* L. Erscheinungszeit der Käfer in Mitteleuropa: V–VIII. MELLINI hat in Italien die Entwicklung an *Carduus nutans* untersucht. Im VI und VII werden die länglich ovalen Eier in den Blattstiel, den Stengel oder den Wurzelhals gelegt. Vier bis sieben Stück werden in einer länglichen Aushöhlung in einer Reihe abgesetzt. Das Bohrloch wird mit Pflanzenteilen verschlossen. Nach vier bis acht Tagen schlüpfen die Larven, die sich im Stengel in verschiedener Richtung bewegen und das Mark fressen. Da bis zu 30 Larven in einer Pflanze leben können, wird der Stengel stark ausgehöhlt. Die Verpuppung erfolgt im VIII im untersten Stengelbereich in einer aufrecht stehenden Puppenwiege. Nach 12–16 Tagen Puppenruhe, schlüpfen die Käfer, die im Stengel überwintern und erst im V des nächsten Jahres ins Freie kommen und an den jungen Pflanzen fressen.

Verbreitung: Europa (nicht im Norden), Vorder- und Mittelasien, Nordafrika. In den nördlichen Ebenen Mitteleuropas selten oder fehlend, sonst in allen Gebieten verbreitet, wenn auch oft nur stellenweise.

RO: Insel Rügen (STAUDINGER, eine fragliche Meldung).
PO: Potsdam (GRIEP), Sperenberg (NERESHEIMER).
BLN: Köpenick (NERESHEIMER).
FR: Lebus (NERESHEIMER, GREINER), Eisenhüttenstadt (PÜTZ), Seelow (FIX), Stolpe (GREINER), Erkner (UDE).
CO: Spreewald (ROTHKIRCH).
HA: Coswig (HEIDENREICH), Radis b. Bitterfeld (STEHLIK), Rothenburg/Saale b. Könnern (HUTH), Seeburg b. Eisleben, Großkayna b. Merseburg (FRITSCHE), Thale/Harz (FEHSE, DORN).
MA: Solener Berge b. Magdeburg (BEHNE), Biederitz, Möser, Ramstedt, Hummeberg b. Schönebeck, Mühlinger Berge b. Barby (BORCHERT 1951).
DR: Tharandt (NÜSSLER).

Lixus cardui OLIVIER, 1807

(Ent. 5, 250)

Literatur: PETRI 1905, p. 55–56; REITTER 1916, p. 94; HOFFMANN 1954, p. 521; SCHERF 1964, p. 138; TER-MINASSIAN 1967, p. 130; SMRECZYNSKI 1968, p. 28.

L. cardui ist in morphologischer Hinsicht nicht so veränderlich wie der ähnliche *L. elongatus*. Bei der Besprechung der letzteren Art wurde die Möglichkeit ihrer Verwechslung erörtert.

Biologie: Lebt auf verschiedenen Disteln (Familie Asteraceae): *Onopordon acanthium* L., *O. illyricum* L., *Carduus acanthoides* L., *Cirsium ferox* D. C. Erscheinungszeit der Käfer: III–VII. Die Larve entwickelt sich im Stengel und frißt das Mark. Hier erfolgt auch die Verpuppung; die Puppenruhe dauert 14–16 Tage.

Verbreitung: Süd-, Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Vorder- und Mittelasien, Nordafrika. In Mitteleuropa: Polen (Schlesien, Pommern, Masuren; nach HORION (1951) und SMRECZYNSKI), DDR, ČSSR (Böhmen, Mähren, Slowakei), Österreich (Burgenland, Niederösterreich, Steiermark), Ungarn.

DR: Dresden (KIRSCH). Die Wahrscheinlichkeit ist groß, daß der Käfer im Elbtal gesammelt wurde; er stammt aus dem vorigen Jahrhundert.

[*Lixus scolopax* BOHEMAN, 1836]

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. III, 1, 79)

Synonym: *lutescens* CAPIOMONT, 1875 (Ann. Soc. Ent. France 5(V), 277)

Literatur: PETRI 1905, p. 57; HOFFMANN 1954, p. 519–520; TER-MINASSIAN 1967, p. 130–131; ALZIAR 1978, p. 233–244.

Die Synonymisierung wurde von ALZIAR vorgenommen. Seine Untersuchungen zeigen, wie veränderlich die morphologischen Merkmale von *L. scolopax* sind. So verhält sich zum Beispiel die Längenrelation vom zweiten zum ersten Glied der Fühlergeißel wie 1,57–2,50 : 1. Trotz dieses großen Längenunterschieds ist das Merkmal gut zur Abgrenzung der vorliegenden Art von *L. elongatus* und *L. cardui* zu verwenden, da bei diesen beiden Arten das zweite Glied nur sehr wenig länger ist als das erste. Im Zweifelsfall kann man zur Trennung der beiden Gruppen die unterschiedliche Ausstattung mit Längsbinden auf dem Halsschild verwenden. Außergewöhnlich groß sind auch die von ALZIAR ermittelten Unterschiede in der Körperlänge von 7,5 bis 16,5 mm.

Biologie: Lebt auf distelartigen Gewächsen (Familie Asteraceae): In Frankreich an *Cynara scolymus* L., auf Korsika an *Carlina corymbosa* L., in Italien an *Carthamus lanatus* L., in Algerien an *Echinops bovei* BOISS. und *Galactatis tomentosa* MOENCH., im Iran auf einer *Cousinia* spec. Erscheinungszeit der Käfer: IV–IX. Entwicklung unbekannt.

Verbreitung: Süd-, Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Vorderasien (Kaukasus, Anatolien, Iran, Irak), Mittelasien (Afghanistan), Nordafrika. Für Mitteleuropa gibt es eine Meldung aus dem vorigen Jahrhundert für die Slowakei. In Ungarn kommt die Art nicht vor.

Tribus **Cleonini**

Körper lang- oder kurzoval, seltener zylindrisch; Rüssel höchstens doppelt so lang wie breit, in der Mitte und an den Seiten mit unterschiedlich kräftigen Längskielen oder Kan-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

ten; Fühlerfurchen nach vorn bis zu den Mandibeln reichend (Fig. 22); Fühler ziemlich kurz, bei einigen Arten nicht oder schwach gekniet; Halsschild meist etwas breiter als lang, mit oder ohne Augenlappen, oben meist stark skulpturiert: je nach Art verschieden mit Längskiel, Längsfurche, Gruben, großen Körnchen oder kräftigen, erhabenen, glänzenden Schwielen; Schildchen gut erkennbar oder unsichtbar; Flügeldecken mit gut ausgebildeten oder fehlenden Schultern, mit deutlichen oder kaum erkennbaren Punktreihen, manchmal mit Gruben, Höckern oder Schwielen versehen; Oberseite des Körpers mit hellen Haaren oder Schuppen bedeckt, die meist zu Flecken oder Binden angeordnet sind; Hinterleib meist mit Kahlpunkten, diese deutlich oder verschleiert; eine gelbe oder rote Bestäubung des Körpers nur selten vorkommend. Die Geschlechter sind nach äußeren Merkmalen kaum zu unterscheiden; beim ♂ sind Hinterbrust und Hinterleib meist etwas eingedrückt. Wie bei den Lixini sind auch bei den Cleonini die Unterschiede in der Körperlänge sehr groß; das gilt für die Angehörigen einer Population, aber auch für Material aus unterschiedlichen geographischen Gebieten. Bei mehreren Arten sind die einheimischen Exemplare durchschnittlich kleiner als die Vertreter verschiedener Gebiete außerhalb Mitteleuropas. Die Arten leben in xerothermen Habitaten mit sandigen oder kalkhaltigen Böden; in Vorder- und Mittelasien, wo sie ihre größte Entfaltung haben, sind sie in Steppen und Halbwüsten zu finden. Sie leben an krautigen Pflanzen verschiedener Familien: Boraginaceae, Asteraceae, Chenopodiaceae, Ammiaceae (= Umbelliferae). Die Larven entwickeln sich in den oberen Teilen der Wurzeln, die meist zu einer Galle verdickt werden, oder fressen von außen an besonders fleischigen Wurzeln. Die Verpuppung erfolgt in der Galle oder in einer Höhle im Boden. Die Käfer überwintern.

Die etwa 500 Arten der Tribus kommen hauptsächlich in der Paläarktis und Äthiopis vor, einige Vertreter auch in der orientalischen und nearktischen Region. Während Reitter (1916) einige Taxa der Gattungsgruppe als Untergattungen einstufte, habe ich mich der Darstellung im Winkler-Katalog (1932) und im Käferverzeichnis von Horion (1951) angeschlossen und betrachte alle als Gattungen. Aus Mitteleuropa sind elf Gattungen und 22 Arten gemeldet worden. Gegenwärtig werden diese Zahlen geringer sein, weil manche Arten in neuerer Zeit nicht mehr gefunden worden sind. In der DDR kommen neun Gattungen mit 14 Arten vor.

Die in der folgenden Tabelle gegebenen Gattungsmerkmale gelten für die mitteleuropäischen Arten; sie sind somit unvollständig und entsprechen nicht der Gesamtdiagnose der Gattungen.

Tabelle der Gattungen

1 Hintertarsen schlank, ihr zweites Glied viel länger als das dritte (Fig. 65); Rüssel mit kräftigem Mittelkiel; Vorderrand des Halsschildes an den Seiten mit deutlichem Augenlappen 2
— Hintertarsen weniger schlank, ihr zweites Glied nicht (Fig. 66) oder wenig (Fig. 67) länger als das dritte 3
2 Zweites Glied der Fühlergeißel kürzer als das erste; Oberseite des Körpers mit hellen Haaren oder ungeteilten schlanken Schuppen bedeckt; Rüssel parallelseitig . . . . . *Coniocleonus* Motschulsky, S. 307

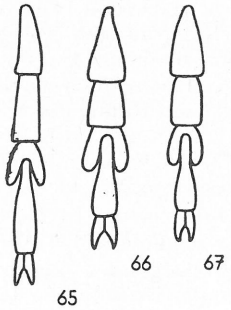


Fig. 65–67. Hintertarsus: Fig. 65. *Coniocleonus glaucus* (Fabricius). — Fig. 66. *Cleonis piger* (Scopoli). — Fig. 67. *Rabdorrhynchus varius* (Herbst)

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

— Zweites Glied der Fühlergeißel länger als das erste; Oberseite des Körpers mit hellen, am Ende tief zwei- oder dreizipflig ausgeschnittenen Schuppen bedeckt; Rüssel nach vorn verschmälert, mit langem kräftigem Mittelkiel und stumpfen, manchmal auch kielförmig gekanteten Seiten; Halsschild breiter als lang, mit geraden oder schwach gerundeten Seiten, nach vorn etwas verschmälert, selten parallelseitig, hinter dem Vorderrand eingeschnürt, die Basis in der Mitte gerundet zum Schildchen vortretend, auf der Scheibe mit mehr oder weniger deutlichem Mittelkiel und doppelter Punktur: die Zwischenräume der gröberen Punkte mit feiner Punktulierung; Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, mit stark vortretenden Schultern und parallelen Seiten, hinten einzeln verrundet, oben mit Punktreihen (diese oft von der Beschuppung verdeckt) und einer Beule im hinteren Viertel des fünften Zwischenraums; Halsschild an den Seiten dicht, in der Mitte spärlich beschuppt und hier im allgemeinen mit zwei bogenförmigen dunklen Längsbändern, in der dichten Beschuppung der Flügeldecken meist mit einer nicht allzu deutlichen, dunklen, schrägen Binde in der Mitte und einigen wenigen, unauffälligen, unregelmäßig verteilten, kleinen dunklen Flecken, besonders an der Basis des dritten und fünften Zwischenraums, die Beule des fünften Zwischenraums sehr dicht beschuppt und sich als weißlicher Punkt abhebend; 10,5—13,5 mm; *punctiventris* (GERMAR) . . . . . *Bothynoderes* SCHOENHERR, S. 311

3 Zweites Glied der Fühlergeißel länger als das erste; Rüssel nach vorn etwas verschmälert; Vorderrand des Halsschildes an den Seiten ohne Augenlappen; Flügeldecken mit queren oder schrägen schwarzen Binden in der dichten hellen Beschuppung, am Ende in je einen spitzen Haarzipfel auslaufend . *Chromoderus* MOTSCHULSKY, S. 312

— Zweites Glied der Fühlergeißel so lang oder kürzer als das erste 4

4 Halsschild und Flügeldecken ohne Körnchen oder glänzende schwarze Schwielen, Halsschild manchmal mit vollständigem oder verkürztem Mittelkiel 5

— Die gesamte Scheibe des Halsschildes oder zumindest ihre hintere Hälfte mit Körnchen oder unregelmäßig geformten, glänzenden schwarzen Schwielen; Flügeldecken im vorderen Drittel oder auch in ihrer Gesamtheit mit den gleichen Körnchen oder Schwielen besetzt 8

5 Zweites Sternit des Hinterleibs innerhalb der dichten hellen Beschuppung mit einer queren Reihe von vier großen kahlen Punkten, die beiden inneren Punkte manchmal kleiner als die äußeren, selten sind sie ganz reduziert; weitere Angaben unter Leitzahl 8; hierher die selten vorkommenden Exemplare von *P. cordiger* mit fast ungekörntem Halsschild . . . . . *Pachycerus* SCHOENHERR, S. 319

— Zweites Sternit des Hinterleibs mit vielen unregelmäßig verteilten Kahlpunkten, diese oft verschleiert und manchmal kaum erkennbar 6

6 Basis des Halsschildes gerade; Unterseite des Rüssels (von der Seite gesehen) an der Basis mit tiefem Einschnitt, dessen Vorderrand recht- oder spitzwinklig vortretend (Fig. 68); Körper kurzoval, Flügeldecken etwa 1,5mal länger als an der breitesten Stelle breit; Rüssel parallelseitig, mit kräftigem Mittelkiel und erhabenen Seitenkanten, dazwischen mit zwei breiten flachen Längsfurchen; Halsschild viel breiter als lang, bis zum vorderen Drittel parallelseitig, dann nach vorn stark verengt, oben meist mit der Andeutung eines feinen verkürzten Mittelkiels, mit kleinen, seichten, weitläufig verteilten Punkten und einer mikroskopisch feinen Punktulierung auf ihren flachen Zwischenräumen; Flügeldecken an der Basis kaum breiter als der Halsschild, ohne Schulterbeulen, mit schwach gerundeten Seiten, am Ende gemeinsam breit verrundet, hier ohne Nahtwinkel, mit feinen Punktreihen und flachen Zwischenräumen; Oberseite des Körpers unterschiedlich dicht mit weißlichen Haaren und Haarschuppen bedeckt, Halsschild am Rande der Scheibe mit je einer gebogenen Längsbinde, die einförmig bis undeutlich fleckig beschuppten Flügeldecken an der Seite mit zwei abstechenden, weißen, schwarz umrandeten Augenflecken: ein großer in der Mitte des fünften und sechsten, ein kleiner kurz vor dem Ende des fünften Zwischenraums; Hinterleib mit vielen kleinen Kahlpunkten; 10—15 mm . . . . . *Leucosomus* MOTSCHULSKY, S. 314

— Basis des Halsschildes in der Mitte winkel- oder bogenförmig nach hinten vortretend; Unterseite des Rüssels (von der Seite gesehen) an der Basis ohne oder mit

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

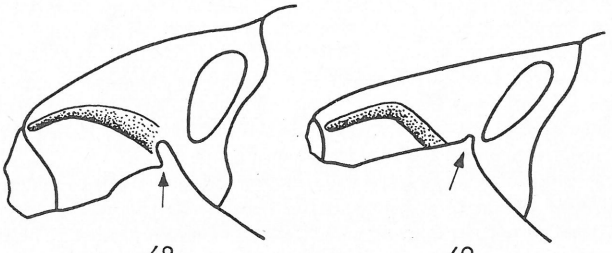


Fig. 68–69. Kopf: Fig. 68. *Leucosomus pedestris* (PODA). – Fig. 69. *Mecaspis alternans* (HERBST)

flachem Einschnitt (Fig. 69); Körper langoval oder parallelseitig, Flügeldecken etwa doppelt so lang wie breit 7

7 Halsschild mit Mittelfurche, diese in der Mitte manchmal flacher, bei *M. emarginatus* oft nur in der hinteren Hälfte ausgebildet; das lange dreieckige Schildchen gut erkennbar; Flügeldecken an der Basis etwas breiter als der Halsschild, mit deutlich vortretenden oder abgeschrägten Schultern (Fig. 70) . . . . . *Mecaspis* SCHOENHERR, S. 316

– Halsschild mit Mittelkiel, dieser manchmal sehr fein und nur in der vorderen Hälfte ausgebildet; Schildchen unsichtbar; Flügeldecken an der Basis nicht oder nur geringfügig breiter als der Halsschild, ohne Schultern (Fig. 71) . . . . . *Pseudocleonus* CHEVROLAT, S. 318

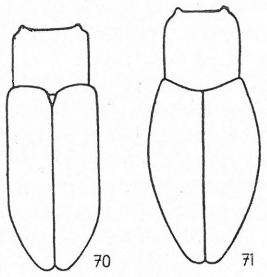


Fig. 70–71. Halsschild und Flügeldecken: Fig. 70. *Mecaspis alternans* (HERBST). – Fig. 71. *Pseudocleonus cinereus* (SCHRANK)

8 Zweites Sternit des Hinterleibs innerhalb der dichten hellen Beschuppung mit einer queren Reihe von vier großen kahlen Punkten, die beiden inneren Punkte manchmal kleiner als die äußeren, selten sind sie ganz reduziert, mitunter zwischen dem äußeren großen Punkt und dem Seitenrand noch ein winziger Kahlpunkt vorhanden, so daß in diesem Falle sechs Punkte in der Reihe liegen; Rüssel parallelseitig, an der Spitze manchmal etwas verbreitert, oben mit einer breiten, matten Längsrippe in der Mitte und scharfen oder abgerundeten Seitenkanten; Fühler gedrungen, nicht oder wenig gekniet, der Schaft sehr kurz; Augen schmal, bandförmig; Halsschild breiter als lang, die Seiten in der hinteren Hälfte parallel oder wenig gerundet, nach vorn stark gerundet verengt und hinter dem Vorderrand eingeschnürt, mit deutlichen Augenlappen, oben mit einer unterschiedlichen Anzahl kleiner Körnchen und größerer, flacher, glänzender Schwielen bedeckt, in der vorderen Hälfte meist mit einem schmalen, scharfen Längskiel; Schildchen unsichtbar; Flügeldecken breiter als der Halsschild, mit deutlichen Schultern und parallelen bis schwach gerundeten Seiten, manchmal schon von der Mitte an nach hinten verschmälert, an der Spitze etwas klaffend, mit feinen, stellenweise undeutlichen Punktreihen, die Zwischenräume (besonders im vorderen Drittel) mit wenig auffallenden Körnchen; Oberseite des Körpers mit dicht liegenden weißlichen Schuppen, diese haarförmig oder zweizipflig, meist beide Schuppenformen gemeinsam vorkommend, jede Flügeldecke im allgemeinen mit drei unscharf begrenzten dunk-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

len Flecken; die ersten vier Sternite des Hinterleibs mit je einer queren Reihe von Kahlpunkten, diese auf dem dritten und vierten Sternit meist reduziert oder fehlend und auf dem ersten Sternit noch veränderlicher ausgebildet als auf dem zweiten; Körper manchmal rostrot bestäubt; 8—14 mm; *cordiger* (GERMAR) (= *maditus* auct., non OLIVIER, = *scabrosus* BRULLÉ) . . . *Pachycerus* SCHOENHERR, S. 319

— Zweites Sternit des Hinterleibs mit vielen unregelmäßig verteilten Kahlpunkten, diese oft verschleiert und manchmal kaum erkennbar 9

9 Fühler gedrungen, nicht gekniet, der Schaft so lang wie die ersten drei (selten vier) Glieder der Geißel; Körper bei grober Betrachtung einheitlich schwarz bis grauschwarz aussehend; Rüssel parallelseitig, an der Spitze etwas verbreitert, oben mit einem Mittelkiel, der sich nach vorn in zwei Kiele spaltet, die Seiten mit einer erhabenen stumpfen Kante; Halsschild breiter als lang, in der hinteren Hälfte mit parallelen oder schwach gerundeten Seiten, nach vorn stark gerundet verengt, mit kräftigen Augenlappen, die Scheibe mit vielen kleinen Körnchen; Schildchen unsichtbar; Flügeldecken breiter als der Halsschild, gestreckt, mit verrundeten Schultern und parallelen oder leicht gerundeten Seiten, am Ende gemeinsam abgerundet, seltener mit winzigem Nahtwinkel, die Punktreihen unscheinbar, manchmal kaum sichtbar, vordere Hälfte der flachen Zwischenräume mit unauffälligen Körnchen; Halsschild an den Seiten mit hellen, manchmal zu undeutlichen Längsbinden verdichteten Haaren, Flügeldecken mit zahlreichen, kleinen, unauffälligen, weißen Haarflecken, diese bisweilen durch eine spärliche Zwischenbehaarung miteinander verbunden, Hinterleib in der dichten hellen Behaarung mit vielen kleinen, unregelmäßig verteilten Kahlpunkten; Körper manchmal fein rostrot bestäubt; 8—14 mm; ČSSR (Böhmen, Mähren, Slowakei), Österreich (Tirol, Steiermark, Kärnten, Niederösterreich, Burgenland); [*varius* (HERBST)] . . . . . [*Rabdorrhynchus* MOTSCHULSKY], S. 320

— Fühler schlanker, winklig gekniet, der Schaft so lang wie die Geißel; Körper deutlich hell-dunkel gefleckt 10

10 Oberseite des parallelseitigen Rüssels in der Mitte mit zwei eng nebeneinander liegenden Kielen, an der Seite mit einer tiefer liegenden Randkante, deshalb mit drei Längsfurchen: eine schmale in der Mitte, eine breitere an jeder Seite; Halsschild trapezförmig, mit fast geraden, nach vorn konvergierenden Seiten, Vorderrand mit Augenlappen, Scheibe mit vielen verschieden großen Körnchen und einem vorn und hinten verkürzten Mittelkiel, dieser in der Mitte zu einer langovalen glänzenden Schwiele verbreitert; Schildchen gut sichtbar; Flügeldecken breiter als der Halsschild, mit abgeschrägten Schultern und meist parallelseitigen Flügeldecken, hinten an der Naht etwas klaffend, mit zahlreichen Körnchen, die nach hinten kleiner werden und zur Spitze verschwinden, Punktstreifen meist fehlend, höchstens an der Spitze und an den Seiten angedeutet; Oberseite des Körpers verschwommen gezeichnet, mit mäßig dichter weißer Behaarung und einigen unscharf begrenzten dunklen Flecken, Halsschild an den Seiten mit breiter, in der Mitte der dunklen Scheibe mit schmaler heller Längsbinde, Flügeldecken im vorderen Drittel und kurz hinter der Mitte mit je einer schrägen dunklen Binde, Hinterleib mit zahlreichen, kleinen, etwas verschleierten Kahlpunkten; Körper manchmal mit feiner rostroter Bestäubung; 9—14 mm; *piger* (SCOPOLI) . . . *Cleonis* DEJEAN, S. 324

— Oberseite des Rüssels in der Mitte mit einem Längskiel, dieser manchmal ziemlich breit und fein punktuliert oder in der vorderen Hälfte in zwei Kiele gespalten, bei *Adosomus roridus* (hinten mit stielrundem Rüssel) manchmal sehr fein und kaum erkennbar; Oberseite des Körpers meist mit stark kontrastierter schwarz-weißer Zeichnung 11

11 Vorderrand des Halsschildes an den Seiten in einem flachen Bogen vorgezogen (mit schwachem Augenlappen); Rüssel in der hinteren Hälfte stielrund (ohne Seitenkanten), hier mit einem sehr feinen, manchmal kaum erkennbaren Mittelkiel, dieser auf der Höhe der Fühlerwurzel etwas kräftiger, die beiden Längsfurchen fehlen oder sind nur an der Spitze angedeutet; Halsschild nur wenig breiter als lang, von veränderlichem Umriß: fast trapezförmig oder in der hinteren Hälfte mit parallelen aber auch schwach gerundeten Seiten, nach vorn verengt, hinter dem Vorderrand

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

etwas eingeschnürt, oben mit vielen Körnchen und flachen, glänzenden, verschieden geformten Schwielen, ohne Mittelkiel, aber in der Mitte der Scheibe meist mit einer langovalen Schwiele; Schildchen nicht sichtbar; Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild, ohne Schulterbeule, mit parallelen oder leicht gerundeten Seiten, am Ende gemeinsam breit verrundet, mit Körnchen und Schwielen bedeckt, die zur Spitze flacher werden, Punktreihen fehlen oder sind nur am Ende und an den Seiten schwach entwickelt; Oberseite des schwarzen Körpers mit leuchtend weißen Haarflecken, Halsschild auf der Scheibe mit fünf Flecken (jederseits einer vor der Basis und hinter dem Vorderrand und einer im Gebiet der ovalen Mittelschwiele), Flügeldecken mit großen, ziemlich unregelmäßig verteilten Flecken, die etwa die Hälfte des schwarzen Untergrundes verdecken, Hinterleib innerhalb der dichten weißen Behaarung mit vielen kleinen verschleierten Kahlpunkten; 9,5 bis 16 mm; ČSSR (Mähren, Slowakei), Österreich (Osttirol, Steiermark, Burgenland); [*roridus* (Pallas)] . . . . . [*Adosomus* Faust], S. 324

— Vorderrand des Halsschildes an den Seiten gerade (ohne Augenlappen), in seltenen Fällen mit der Andeutung eines Zähnchens gegenüber dem Augenunterrand; Rüssel mit kräftigem Mittelkiel und deutlichen Seitenkanten, dazwischen mit zwei breiten, am Grunde behaarten Längsfurchen; Halsschild und Flügeldecken mit großen Körnchen und einer schwarz-weiß gefleckten Zeichnung; Schildchen nicht sichtbar . . . . . *Cyphocleonus* Motschulsky, S. 321

Coniocleonus Motschulsky, 1860

(Bull. Acad. Sc. Petersb. 2 (1859–1860), 539–540)

Rüssel im allgemeinen parallelseitig, an der Spitze manchmal ein wenig breiter als in der Mitte, oben mit kräftigem Mittelkiel; Halsschild etwas breiter als lang, von rechteckigem Umriß, mit geraden oder manchmal schwach nach innen geschweiften Seiten, hinter dem Vorderrand stark eingeschnürt, mit Augenlappen, oben stark skulpturiert, bei den meisten Arten in der vorderen Hälfte mit einem Mittelkiel, in der hinteren Hälfte mit einer flachen Mulde oder ovalen Grube in der Mitte, Basis in der Mitte winklig nach hinten vortretend; Schildchen unsichtbar; Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, mit deutlichen Schultern, am Ende einzeln stumpf zugespitzt oder schmal verrundet, deshalb hier mit einem Nahtwinkel, in der dichten weißlichen Beschuppung mit zwei schwarzen, kahlen, schrägen oder queren Binden, in ihnen sind die sonst feineren Punktreihen zu tiefen Furchen umgebildet; fünfter Zwischenraum im hinteren Viertel mit flacher oder starker Beule; Hinterleib mit zahlreichen Kahlpunkten; Tarsen sehr schlank und dünn (Fig. 65). Gesicherte Kenntnisse über Wirts- und Entwicklungspflanzen fehlen. Das ist erstaunlich, weil manche Arten in Europa nicht selten sind. Das gilt auch für den in den Sandgebieten Mitteleuropas weit verbreiteten *C. glaucus*. Es gibt Indizien, daß die Wirte in den Pflanzenfamilien Polygonaceae und Chenopodiaceae zu suchen sind.

Die etwa 20 Arten der Gattung sind vorwiegend im Mittelmeergebiet verbreitet, einige in Sibirien. In Mitteleuropa kommen fünf Arten vor, in der DDR vier.

Tabelle der Arten

1 Halsschild an den Seiten nur mit einer deutlichen, bogenförmigen Längsbinde aus weißen Haaren, die innere Seitenbinde fehlend oder vor dem vierten Flügeldeckenzwischenraum auf dunklem Untergrund nur als kurze, dünne, helle Linie angedeutet und dicht neben dem breiten weißen Mittelband liegend; Mittelkiel in die basale langovale Grube fortgesetzt, hier feiner werdend und meist die Basis erreichend; fünfter Zwischenraum der Flügeldecken rippenförmig erhaben vortretend, besonders deutlich zwischen der Basis und der vorderen dunklen Querbinde, wo er bogenförmig verläuft, manchmal auch der dritte Zwischenraum etwas höher als die benachbarten; Rüssel mit scharfem Mittelkiel, ohne Seitenkiele; Seiten des Halsschildes schwach nach innen geschweift, seltener gerade; Flügeldecken gedrungen, vom hinteren Drittel an nach hinten zugespitzt verengt, fünfter Zwischenraum hinten mit starker Beule, die beiden Querbinden kurz, breit, dreieckig, ihr vorderer Rand fast senkrecht zur Naht verlaufend, die Streifen kräftig, tief,

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

mit deutlichen Punkten am Grunde; Hinterleib mit vielen, ziemlich kleinen Kahlpunkten; 8,5–11 mm; im vorigen Jahrhundert in Thüringen . . . . . *cicatricosus* (HOPPE), S. 311

– Halsschild an den Seiten mit zwei hellen Längsbinden, die innere meist vollständig, die äußere manchmal vorn verkürzt, beide Binden mitunter in der basalen Hälfte mehr oder weniger deutlich miteinander verschmolzen; Mittelkiel des Halsschildes nicht in die basale breite Mulde oder langovale Grube verlängert, nur bei *C. nigrosuturatus* manchmal als unscheinbare feine Linie bis zur Mitte der Grube reichend; fünfter Zwischenraum der Flügeldecken nicht erhabener als die inneren vier . . . 2

2 Erster Streifen der Flügeldecken hinter der Basis furchenartig vertieft, die Furche so lang oder etwas länger als der Mittelkiel des Halsschildes, auch der dritte und vierte Streifen vorn gefurcht, aber viel kürzer; die beiden hellen Seitenbinden des Halsschildes schmal, scharf begrenzt, voneinander getrennt verlaufend, die äußere Binde vorn hakenförmig nach außen zurückgekrümmt; die beiden dunklen Binden der Flügeldecken schräg, außen in eine feine Spitze auslaufend (Fig. 72, 73) . . . 3

– Erster Streifen der Flügeldecken hinter der Basis keine Furche bildend, manchmal in diesem Gebiet mit einem oder zwei voneinander getrennten Punkten; die beiden hellen Seitenbinden des Halsschildes breiter, unscharf begrenzt, vorn getrennt, in der hinteren Hälfte nebeneinander liegend oder mehr oder weniger deutlich miteinander verschmolzen; die beiden dunklen Binden der Flügeldecken quer oder schräg stehend (Fig. 74, 75), nach außen nicht oder wenig verschmälert, hier keine scharfe Spitze bildend, die hintere Binde manchmal fehlend 4

3 Rüssel außer dem hohen Mittelkiel mit tiefer liegenden Seitenkielen, diese als schwarze Linien aus der hellen Behaarung vortretend; die inneren hellen Seitenbinden des Halsschildes in der Mitte wenig gebogen, manchmal fast gerade, nahezu parallel zu den äußeren Binden laufend, nach vorn konvergierend; der Mittelkiel oft bis zur Mitte der langovalen Grube verlängert; die Scheibe mit großen, isoliert liegenden Punkten, diese zum größten Teil von der feinen hellen Behaarung verdeckt; Flügeldecken schlanker, hinten schmaler zugespitzt (Fig. 72), die beiden dunklen kahlen Binden schräger gestellt, schmaler, nach außen in eine lange dünne Spitze auslaufend; der erste Streifen im hinteren Drittel schwarz, kahl, ohne helle Haarbüschel; zweiter bis fünfter (manchmal bis sechster) Zwischenraum weiß, siebenter bis neunter dunkler grau bis graubraun behaart, zehnter Zwischenraum auf der Höhe der Hinterhüften mit einem großen, länglichen, weißen Haarfleck, dahinter mit einigen kleineren, in einer Linie liegenden Flecken; Hinterleib mit vielen kleinen Kahlpunkten; 9–14,5 mm . . . . . *nigrosuturatus* (GOEZE), S. 311

– Rüssel mit hohem Mittelkiel, ohne Seitenkiele, der Außenrand durch die helle Behaarung verdeckt; die inneren hellen Seitenbinden des Halsschildes in der Mitte winkelförmig nach außen geknickt, hier die äußeren Binden fast berührend, nach

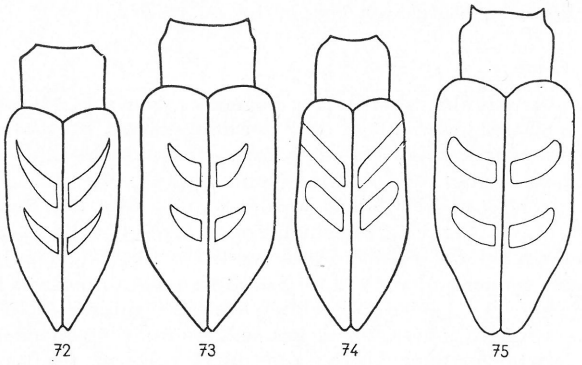


Fig. 72–75. Halsschild und Flügeldecken: Fig. 72. *Coniocleonus nigrosuturatus* (GOEZE). – Fig. 73. *Coniocleonus excoriatus* (GYLLENHAL). – Fig. 74. *Coniocleonus nebulosus* (LINNÉ). – Fig. 75. *Coniocleonus glaucus* ab. *turbatus* (FAHRAEUS)

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

vorn stark, nach hinten schwach konvergierend; der Mittelkiel sehr selten nach hinten in die langovale Grube verlängert; die Scheibe mit feinerer, von der Behaarung fast völlig verdeckter Punktur; Flügeldecken etwas weniger schlank, hinten nicht ganz so stark zugespitzt (Fig. 73), die beiden dunklen Binden fast quer gestellt, breiter, nach außen in eine kurze Spitze auslaufend; der erste Streifen im hinteren Drittel mit hellen Haarbüscheln ausgefüllt, manchmal vollständig behaart; Behaarung der Zwischenräume ähnlich, der Kontrast zwischen den inneren und äußeren meist nicht so stark ausgeprägt; Hinterleib mit vielen kleinen Kahlpunkten; 10—14,5 mm; Slowakei, Niederösterreich . . . [*excoriatus* (GYLLENHAL)], S. 311

4 Körper schlanker (Fig. 74); Vorderbrust vor den Vorderhüften (von der Seite gesehen) mit einem spitzen Höcker (Fig. 76); die beiden dunklen kahlen Binden der Flügeldecken schräg gestellt, ihre beiderseitigen Vorderränder einen Winkel bildend, die vordere Binde bis zur Schulter reichend; dritter Zwischenraum hinter der Basis zu einer länglichen, kahlen Beule aufgewölbt; Rüssel mit kräftigem Mittelkiel, ohne Seitenkiele, oder diese fein und unscheinbar; Halsschild hinter dem Vorderrand geringfügig eingeschnürt, Mittelkiel hinten zu einer länglichen Schwiele erweitert, Scheibe mit groben, meist zusammenfließenden Punkten und schmalen, runzlig verbundenen Zwischenräumen, die beiden seitlichen weißen Haarbinden hinten miteinander verbunden, von der Mitte an nach vorn gegabelt, die äußere Binde vorn meist verkürzt, daneben hinter dem Augenlappen mit einer zusätzlichen kurzen Längsbinde; Hinterleib mit vielen kleinen verschleierten Kahlpunkten; 11,5—14,5 mm . . . . . *nebulosus* (LINNÉ), S. 310

— Körper gedrungener (Fig. 75); Vorderbrust vor den Vorderhüften höchstens mit einer flachen Wölbung (Fig. 77); Flügeldecken in der einheitlichen weißen Behaarung mit zwei kleinen schwarzen Flecken: im vorderen Viertel im Bereich des dritten bis fünften Zwischenraums und am hinteren Abfall der Beule am Ende des fünften Zwischenraums (Nominatform) oder mit den üblichen zwei kahlen schwarzen Binden (ab. *turbatus*), die innen fast quer gestellt sind, die beiderseitigen Vorderränder der vorderen Binde einen Halbkreis bildend, vordere Binde nicht bis zur Schulter reichend, die hintere kürzer und meist von weißen Haarflecken durchsetzt, dritter Zwischenraum hinter der Basis flach und behaart, selten mit einem winzigen schwarzen Höcker; Rüssel ähnlich geformt; Halsschild hinter dem Vorderrand stark eingeschnürt, Mittelkiel hinten seltener und nicht so stark verbreitert, Scheibe mit nicht so groben, meist isolierten Punkten, die seitlichen weißen Längsbinden ähnlich gelagert, in der hinteren Hälfte eng nebeneinander liegend, die äußere hier schmaler oder ganz fehlend; Hinterleib mit zahlreichen, etwas größeren, deutlichen Kahlpunkten; 9—13,5 mm . . . . . *glaucus* (FABRICIUS), S. 309

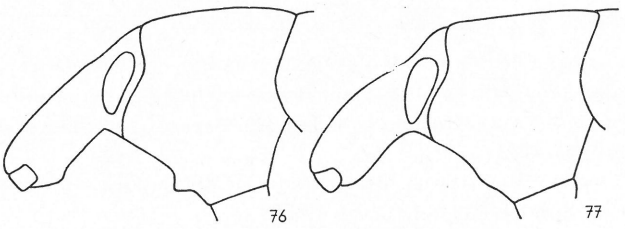


Fig. 76—77. Vorderkörper: Fig. 76. *Coniocleonus nebulosus* (LINNÉ). — Fig. 77. *Coniocleonus glaucus* (FABRICIUS)

Coniocleonus glaucus (FABRICIUS, 1787)

(Mant. Ins. **1**, 114)

Literatur: REITTER 1916, p. 85; KRAUSSE 1928, p 24—27; HOFFMANN 1950, p. 452—453; SMRECZYNSKI 1968, p. 33.

Die Nominatform von *C. glaucus* ist in Mitteleuropa seltener als die ab. *turbatus* (FAHRAEUS) (Fig. 75), tritt aber gemeinsam mit dieser auf; beide Zeichnungsformen wurden in der Bestimmungstabelle charakterisiert. Zwischen ihnen gibt es — wenn auch sehr selten — Übergänge. Bei solchen Käfern hat sich der vordere kleine schwarze Fleck der Nominatform schon etwas bindenartig verbreitert, und hinter der Mitte schimmert verwaschen die hintere Binde durch die weißlich Grundbehaarung. Auch sehr selten sind Exemplare, die mit Ausnahme des glänzenden schwarzen Flecks hinter der Beule

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

am Ende des fünften Zwischenraums sonst völlig weiße Flügeldecken haben. Die Aberration *turbatus* kann leicht mit *C. nebulosus* verwechselt werden, unterscheidet sich aber von diesem durch den kürzeren Körper (Fig. 74, 75), die nicht so schrägen dunklen Binden der Flügeldecken und durch das Fehlen des spitzen Höckers vor den Vorderhüften (Fig. 76, 77).

Biologie: Lebt nur in sandigen Gebieten, besonders in der Kiefernheide. Die Art ist nachtaktiv. Die Käfer sind bei ihren nächtlichen Wanderungen oft in großer Zahl in Käfergräben gefallen. Sie scheinen nicht zu fliegen, obwohl die Flügeldecken spaltbar sind und voll entwickelte, gefaltete Flügel vorliegen. Tagsüber sind die Käfer im Boden verborgen; sie sind im Sand eingegraben, oft zwischen Wurzeln, befinden sich unter Steinen oder Detritus, auch unter Rosettenblättern, die dem Boden aufliegen. Wirtspflanze unbekannt. Die in der Literatur vom vorigen Jahrhundert bis zur Gegenwart immer wieder zitierte Angabe, daß die Larven an den Wurzeln von Kiefern (*Pinus*) leben und somit Forstschädlinge sind, ist unglaubhaft. KRAUSSE hatte im Frühjahr 1927 mehrere hundert Exemplare zu einem Fraßtest im Labor gehalten. Die Käfer benagten die Kiefernrinde, fraßen aber besonders stark an den jungen Trieben und Blättern von Eiche (*Quercus* spec.), Hainbuche (*Carpinus betulus* L.) und an den Keimblättern von Buchen (*Fagus silvatica* L.). Kiefernnadeln und Blätter verschiedener anderer, meist biotopfremder Pflanzen wurden abgelehnt. Freilandbeobachtungen wurden nicht durchgeführt. Die Versuchsergebnisse sind wenig aussagekräftig, weil die drei Laubbaumarten im natürlichen Lebensgebiet von *C. glaucus* nicht vorkommen. Ich habe im Verlauf mehrerer Jahre vier Fütterungsversuche mit Käfern durchgeführt, welche in Kiefernschonungen bei Eberswalde mit Hilfe besonders angelegter kleiner Gräben gefangen worden waren. Von den Pflanzen der Sammelstellen wurden nur Blätter von *Rumex acetosella* L. stark befressen; Wurzeln, Zweige und Nadeln von Kiefern, Heidekraut (*Calluna vulgaris* L.) und verschiedene Gräser wurden nicht angenommen. Später wurden einige Pflanzen angeboten, die nicht an den Fundorten vorkamen. Davon wurden die Blätter von Eiche wenig, die von *Rumex acetosa* L. und *R. crispus* L. stark befressen; verschiedene *Polygonum*-Arten wurden abgelehnt. Wahrscheinlich ist *Rumex acetosella* die Wirtspflanze von *C. glaucus*. Bei Gartz/Oder (FR) sammelte ich einen Käfer auf einem auch mit *R. acetosella* bestandenen Sandhang, der etwa 500 m vom nächsten Kiefernwald entfernt lag. Leider ist es mir nicht gelungen, Wurzelgallen oder Larven und Puppen im Sande unter den Pflanzen zu finden. Erst dieser Nachweis würde *R. acetosella* als Entwicklungspflanze von *C. glaucus* bestätigen. Erscheinungszeit der Käfer: IV–X. Ich konnte einige Daten zur Eiablageperiode ermitteln, wobei die legereifen, fast kugelförmigen Eier entweder im Abdomen der getöteten ♀♀ nachgewiesen wurden oder im Zuchtglas abgelegt worden waren. Zu folgenden Zeiten im Jahr waren reife Eier vorhanden: 11. V., 25. VI., 1., 15., 28. VII., 19. X. (bereits am 12. X. gesammelt). Diese Daten sind außergewöhnlich und stehen im Widerspruch zu den Entwicklungszeiten anderer Cleonini-Arten: Bei diesen werden die Eier im V und VI (je nach Art und Klimalage ein wenig früher oder später) abgelegt; nach etwa zwei Monaten sind die Larven erwachsen und liefern von VII bis IX die Käfer der neuen Generation. Ein frisch entwickeltes Exemplar von *C. glaucus* ist am 11. VII. gesammelt worden. Weitere Untersuchungen zur Wirtspflanzenbindung und zur Entwicklung wären sehr erwünscht.

Verbreitung: Europa, Sibirien. Aus allen Ländern Mitteleuropas gemeldet, in Österreich jedoch nur im Bundesland Niederösterreich vorkommend.

Mit Ausnahme des Bezirks KMS wurd *C. glaucus* aus dem gesamten Gebiet der Republik angegeben. In den Sandgebieten der mittleren und nördlichen Bezirke, auch im Norden der Bezirke HA, LPZ und DR, ist die Art häufig; aus den Bezirken Thüringens gibt es nur die folgenden Meldungen, die vorwiegend aus dem vorigen Jahrhundert stammen:

ERF: Erfurt (STRÜBING), Mühlhausen, Gotha, Schnepfenthal, Friedrichroda (RAPP 1934).

GE: Rudolstadt (W. BISCHOFF), Rottenbach (RAPP 1934).

SU: Suhl, Itz-Harras (RAPP 1934).

Coniocleonus nebulosus (LINNÉ, 1758)

(Syst. Nat. ed. **10**, 385)

Literatur: REITTER 1916, p. 85; HOFFMANN 1950, p. 453; SMRECZYNSKI 1968, p. 32.

C. nebulosus ist im Habitus *C. glaucus* ab. *turbatus* (FAHRAEUS) sehr ähnlich. Auf die Möglichkeit der Trennung wurde bei der letzteren Art hingewiesen.

Biologie: Lebt in trockenen Gebieten mit sandigen Böden; diese Habitatbindung ist auf Grund der Fundorte zumindest für die DDR zutreffend. Wirtspflanze unbekannt; HOFFMANNs Meldung, daß drei Käfer auf Heidekraut (*Calluna vulgaris* L.) angetroffen wurden, verweist wohl eher auf den Biotop als auf die Wirtspflanze. Erscheinungszeit der Käfer: IV–VIII. Entwicklung unbekannt.

Verbreitung: Europa. In Mitteleuropa: BRD, DDR, ČSSR (Böhmen, Mähren).

PO: Luckenwalde (DELAHON), Wildau b. Königswusterhausen (SCHIRMER).

CO: Wüstenhain b. Calau (Institut für Pflanzenschutzforschung, Eberswalde).

HA: Oranienbaum (HEIDENREICH), Mosigkau b. Dessau, Serno b. Roßlau, Salziger See bei Eisleben (BORCHERT 1951).

MA: Jävenitz b. Gardelegen (BORCHERT), Hakenstedt b. Magdeburg (BORCHERT 1951).

ERF: Gotha, Georgenthal, Sondershausen (RAPP 1934).

GE: Rudolstadt (W. BISCHOFF).

SU: Suhl, Ilmenau, Großbreitenbach, Meiningen (RAPP 1934).

LPZ: Leipzig-Bienitz (FELSCHE), Taucha (MICHALK), Dübener Heide: Wildenhain (REICHERT).

DR: Weinböhla b. Meissen (WIESSNER), Dresden (HETZER), Königsbrück (PAUSE), Valtenberg (HÄNEL).

C. nebulosus ist überall selten. Die Mehrzahl der Meldungen (besonders die aus Thüringen) stammt aus dem vorigen Jahrhundert. Man kann annehmen, daß die Art auch in den drei Nordbezirken vorkommt, welche reich an sandigen Gebieten sind.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

[*Coniocleonus excoriatus* (GYLLENHAL, 1834)]

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. II, 1, 194)

Literatur: REITTER 1916, p. 84; HOFFMANN 1950, p. 455; BARBIER 1958, p. 6–7; SMRECZYNSKI 1968, p. 34–35; PALM 1976, p. 36.

Biologie: BARBIER sammelte die Art in Südfrankreich bei Toulon in der Kiefernheide. Die Käfer erscheinen erst spät im Jahr; sie wurden von Ende VIII den ganzen Winter hindurch bis zum IV des nächsten Jahres gefunden; je ein Exemplar wurde auch im VI und VII erbeutet. Im Winter halten sie sich besonders unter Steinen auf, die der Sonnenstrahlung ausgesetzt sind. Eine Kopulation wurde am 12. X. beobachtet. PALM fand auf der Kanarischen Insel Gran Canaria einige Käfer (zusammen mit zwei anderen Cleonini-Arten) unter einer kriechenden *Atriplex*-Art, welche auf sandigen Böschungen nahe der Küste grüne Matten bildeten.

Verbreitung: Kanaren, Mittelmeergebiet, südliches Mitteleuropa. Kanarische Inseln, Spanien, Frankreich, Italien, Griechenland, Anatolien, Syrien, Ägypten, Libyen, Algerien, Marokko, ČSSR (Slowakei), Österreich (Niederösterreich), Ungarn.

Coniocleonus nigrosuturatus (GOEZE, 1777)

(Ent. Beytr. 1, 381)

Literatur: REITTER 1916, p. 84; HOFFMANN 1950, p. 454; SMRECZYNSKI 1968, p. 33.

C. nigrosuturatus ist dem *C. excoriatus* habituell sehr ähnlich, besonders durch die schmalen weißen Seitenbinden des Halsschildes und die zwei scharf begrenzten schwarzen Binden der Flügeldecken. Sie unterscheiden sich auf den ersten Blick durch das Vorhandensein oder Fehlen der Seitenkiele des Rüssels.

Biologie: Lebt in xerothermen Gebieten. Wirtspflanze unbekannt. Erscheinungszeit der Käfer: III–VI, VIII–X.

Verbreitung: Europa (fehlt in Nord- und im nördlichen Mitteleuropa), Vorder- und Mittelasien, Nordafrika. In verschiedenen Landesfaunen können manche Fundorte aus Italien und von der Balkanhalbinsel falsch sein, weil in diesen Gebieten auch *C. pseudobliquus* J. MÜLLER, 1921, vorkommt, der in den Sammlungen im allgemeinen noch unter *C. nigrosuturatus* verborgen ist. Ich untersuchte Exemplare von *C. pseudobliquus* aus Süditalien, Jugoslawien, Griechenland, Bulgarien und Moldavien. *C. nigrosuturatus* wurde aus allen Ländern Mitteleuropas nachgewiesen, ist aber überall sehr selten und in den letzten Jahrzehnten kaum noch gesammelt worden: BRD (Württemberg, Franken, Hessen, Rheinland), DDR, ČSSR (Böhmen, Mähren, Slowakei), Österreich (Burgenland, Niederösterreich, Steiermark).

HA: Mosigkau b. Dessau (BORCHERT 1951; Meldung aus dem vorigen Jahrhundert).
MA: Biederitz b. Magdeburg (POHL, THEMM), Sohlener Berge b. Magdeburg (THEMM). Von diesen beiden Fundorten lagen mir fünf Exemplare vor, die in den Jahren 1927 bis 1945 gesammelt worden sind.
DR: Dresden (HETZER, 2 Exemplare aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts).

Coniocleonus cicatricosus (HOPPE, 1795)

(Enum. Ins. circa Erlang., 61)

Literatur: REITTER 1916, p. 84; HOFFMANN 1950, p. 455–456; SMRECZYNSKI 1968, p. 33.

C. cicatricosus hat einen ähnlich gedrungenen Körper wie unsere häufigste mitteleuropäische Art *C. glaucus*, jedoch sind die Flügeldecken hinten stärker verschmälert. Sonst unterscheidet er sich von den anderen mitteleuropäischen Vertretern durch die fast fehlende innere Seitenbinde des Halsschildes, den erhabenen fünften Zwischenraum der Flügeldecken und den in die basale Grube des Halsschildes verlängerten Mittelkiel.

Biologie: Lebt in xerothermen Gebieten, nach SMRECZYNSKI in Polen in der Umgebung von Krakau auf Kalkhängen nach HOFFMANN in Frankreich auf Heiden, hier unter Heidekrautgewächsen (Ericaceae) gesammelt. Wirtspflanze unbekannt.

Verbreitung: Mittel-, Süd- und Südosteuropa, Vorderasien.
Spanien, Frankreich, Italien, BRD (Württemberg, Franken, Rheinland), DDR, Polen, ČSSR (Slowakei, 1962 gesammelt), Österreich (ein mit „Austria" bezetteltes Exemplar der Sammlung HEYDEN aus dem vorigen Jahrhundert), Ungarn, Jugoslawien, Griechenland, Rumänien, Anatolien.

HA: Sachsenburg/Hainleite (RAPP 1934).
ERF: Wandersleben (RAPP 1934), Kölleda b. Sömmerda (STRÜBING, Mitte voriges Jahrhundert gesammelt).

Bothynoderes SCHOENHERR, 1826

(Curc. Disp. Meth., 147)

SCHOENHERR verwendete den Gattungsnamen bereits im Jahre 1823 (Isis von Oken, p. 1142), nannte aber eine unbeschriebene Typus-Art („*legens* BESSER") und erwähnte weiterhin eine nicht klar festgelegte Art („*albitus* Auct."). Erst 1826 gab er eine Gattungsdiagnose und verband diese mit gültig beschriebenen Arten, darunter auch *B. punctiventris* (GERMAR), den man als Typus-Art annehmen kann, weil SCHOENHERR im Jahre 1834 (Gen. Spec. Curc. II, 1, p. 233) unter diesem Namen auch den unbeschriebenen, oben genannten *B. lugens* als Synonym führt, und zwar mit dem Wortlaut „Cleonis lugens. Dom. Ullrich et Besser in Litteris.".

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Körper mit hellen, zwei- oder dreizipflig ausgeschnittenen Schuppen bedeckt; zweites Glied der Fühlergeißel länger als das erste; zweites Glied der Hintertarsen viel länger als das dritte; Rüssel bei den meisten Arten nach vorn verschmälert, mit scharfem Mittelkiel; Halsschild nicht besonders auffällig skulpturiert, im allgemeinen mit einem unvollständigen Mittelkiel, ohne Körnchen oder Schwielen; Flügeldecken deutlich breiter als der Halsschild, bei den meisten Arten in der Mitte mit verschwommenen, unauffälligen, dunklen, queren oder schrägen Binden, seltener einfarbig hell beschuppt; Hinterleib mit vielen kleinen Kahlpunkten, bei einigen Arten unpunktiert. Die Arten leben auf Gänsefußgewächsen (Chenopodiaceae). Zur Gattung gehören etwa 30 Arten, die hauptsächlich in Osteuropa, Vorder- und Mittelasien verbreitet sind. Eine kommt in der DDR vor.

Bothynoderes punctiventris (GERMAR, 1824)

(Ins. Spec. Nov. 1, 397)

Literatur: REITTER 1916, p. 85; HOFFMANN 1950, p. 458; 1963, p. 959–963; TIELECKE 1952, p. 256–315; AUERSCH 1954, p. 601–658; MÜLLER 1957, p. 1–16; SCHERF 1964, p. 140; SMRECZYNSKI 1968, p. 36.

Das im JUNK-Katalog von CSIKI (1934) irrtümlich gegebene Zitat der Erstbeschreibung hat den Wortlaut „Fauna Ins. Eur. 13, 1794, nr. 14". Darin ist die Jahreszahl falsch; sie muß 1827 heißen.

L. punctiventris unterscheidet sich durch die drei-, seltener zweizipflig ausgeschnittenen Schuppen der Oberseite des Körpers und das sehr verlängerte zweite Glied der Fühlergeißel von allen anderen mitteleuropäischen Vertretern der Tribus Cleonini. Die beiden bogenförmigen, jederseits des Mittelkiels liegenden dunklen Längsbinden auf dem Halsschild verschmelzen oft zu einem gemeinsamen, trapezförmigen, breiten Längsband, weil die Beschuppung der Scheibe vielfach abgerieben wird. Die schräge dunkle Binde in der Mitte der Flügeldecken ist manchmal bis zur Unkenntlichkeit reduziert.

Biologie: Das Massenauftreten von *L. punctiventris* (Rübenderbrüßler) in den Jahren 1948 bis 1951 im Gebiet Eisleben, Querfurt, Weißenfels, Merseburg, Halle veranlaßte einige Autoren, Untersuchungen zur Lebensweise und Entwicklung dieser Art durchzuführen. Die von AUERSCH stammende Studie ist am gründlichsten und wurde in erster Linie ausgewertet. In der DDR kommt die Art in den trockensten Gebieten mit schweren Böden (Löß, schwerer Lehm) bevorzugt vor. Der Wassergehalt des Bodens darf 20% nicht überschreiten. Zu den Wirtspflanzen gehören verschiedene Gattungen der Gänsefußgewächse (Chenopodiaceae): *Beta*, *Chenopodium*, *Atriplex*, *Spinacia*, *Kochia*, *Salsola*, *Suaeda*, vereinzelt auch Gattungen aus verwandten Familien wie *Amaranthus* (Amaranthaceae), *Portulaca* (Portulacaceae) und *Stellaria* (Caryophyllaceae). Die Käfer, die auf den Rübenfeldern in einer Tiefe von 5–15 cm in der Puppenwiege überwintern, verlassen Mitte III bis Mitte IV den Boden und wandern zu den Wirtspflanzen. Die Wanderungen erfolgen am Tage, wobei ein Käfer täglich durchschnittlich 200 m zurücklegen kann. Flüge sind nur vereinzelt und bei höheren Temperaturen (über 20 °) beobachtet worden. Die Käfer fressen unregelmäßige Buchten in den Blattrand. Besonderer Schaden entsteht, wenn auf Rübenfeldern die auflaufende Saat befallen und mitunter vollständig vernichtet wird. Der Fraß erfolgt am Tage; nachts verbergen sich die Käfer in Bodenunebenheiten. Die Kopulationen beginnen Mitte V und wurden auch noch nach zwei Monaten beobachtet. Die ovalen Eier werden von Mitte V – Ende VII zu zwei bis fünf Stück in 3–4 cm Tiefe neben Rübenpflanzen in den Boden gelegt, wobei jedes Ei vom ♀ mit einem Sekrettropfen versehen wird, der mit Erdteilchen verklebt. Dann verschließt der Käfer die Grube durch Rüsselbewegungen mit Bodenkrümeln. Die Larven schlüpfen nach 8–10 Tagen bei Temperaturen von 20–23 °. Sie verzehren zunächst die kleinen Wurzeln und fressen dann von außen Rinnen in den Rübenkörper. Es gibt vier Larvenstadien, deren Entwicklung sich über zwei Monate erstreckt. Die erwachsene Larve hat eine durchschnittliche Länge von 14 mm. Sie verpuppt sich in einer Erdhöhle. Die Puppenruhe dauert zwei bis drei Wochen. Ab Anfang VIII wurden die ersten Jungkäfer gefunden, die dann in den Puppenwiegen überwintern. Die Gesamtentwicklung vom Ei bis zum Käfer dauert in unseren Gebieten etwa $2^1/_2$ Monate. Die aktive Lebensperiode der Käfer vom Verlassen des Bodens im zeitigen Frühjahr bis zum Absterben dauert etwa vier Monate. Der Hauptschaden entsteht durch den Käferfraß an den jungen Rübenpflanzen, wobei zunächst die Pflanzen am Feldrand, später die im Inneren des Feldes vernichtet werden. Larvenschaden tritt nur dann auf, wenn diese in Menge an den Rüben sitzen. In den starken Befallsjahren sind bis zu 90 Larven an einem Rübenkörper gezählt worden.

Verbreitung: Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Vorder- und Mittelasien, China.
In Mitteleuropa: DDR, ČSSR (Böhmen, Mähren, Slowakei), Österreich (Niederösterreich, Burgenland).

PO: Göhlsdorf bei Werder (AUERSCH 1954).

HA: Nach AUERSCH (1954) ist das Befallsgebiet der Jahre 1948–1951 durch folgende Orte zu umfassen: Bernburg, Köthen, Bitterfeld, Halle, Merseburg, Weißenfels, Naumburg, Querfurt, Kyffhäusergebiet, Sangerhausen, Eisleben, Hettstedt. Außerhalb dieses Gebiets: Mosigkauer Heide (HEIDENREICH). Im oben genannten Befallsgebiet wurden Käfer auch schon in den Jahren 1893, 1908, 1918, 1922, 1931 und 1935 gesammelt.

MA: Nach AUERSCH (1954) aus folgendem Raum gemeldet: Haldensleben, Wolmirstedt, Magdeburg, Schönebeck, Calbe, Wanzleben. Der letzte mir aus der DDR bekannte Fund stammt von Randau, Kreis Schönebeck, 1972 von BEHNE gesammelt.

GE: Gebiet nordwestlich Zeitz (AUERSCH 1954), Jena (1905 von FRAISE gesammelt).

LPZ: Leipzig (MICHALK, DIECKMANN), Kreise Borna und Grimma (AUERSCH 1954).

DR: Kreis Meißen (AUERSCH 1954).

Chromoderus MOTSCHULSKY, 1860

(Bull. Acad. Sc. Petersb. 2 (1859–1860), 539–540)

Zweites Glied der Fühlergeißel länger als das erste; Rüssel nach vorn verschmälert, in der hinteren Hälfte mit einem feinen Mittelkiel, dieser auf der Höhe der Fühlerbasis

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

endend und hier meist kurz gegabelt; Halsschild viel breiter als lang, von rechteckigem Umriß, mit geraden Seiten, hinter dem Vorderrand eingeschnürt, ohne Augenlappen, Basis in der Mitte winkelförmig nach hinten vortretend, oben ohne Mittelkiel; Schildchen unsichtbar; Flügeldecken breiter als der Halsschild, oval, mit abgeschrägten Schultern, von der Mitte oder vom hinteren Drittel nach hinten stark verschmälert, am Ende in je einen spitzen Haarzipfel auslaufend, oben mit scharf abgegrenzten, kahlen, schwarzen, queren oder schrägen Binden innerhalb der dichten, weißen, aus schlanken zugespitzten Schuppen, seltener Haaren bestehenden Bekleidung, die kräftigen Punktreihen im Bereich der Beschuppung verdeckt, innerhalb der schwarzen Binden gut erkennbar; die ersten beiden Sternite des Hinterleibs ohne oder mit verschleierten Kahlpunkten, die letzten drei in Querrichtung alternierend hell-dunkel gefleckt; zweites Glied der Hintertarsen etwa so lang wie das dritte; Körper bei manchen Exemplaren schwach rostrot bestäubt. Die Wirtspflanzen gehören zur Familie Chenopodiaceae.

Die zwei Arten der Gattung kommen in Mitteleuropa vor, eine davon in der DDR.

Tabelle der Arten

1 Rüssel, Stirn und Mitte des Halsschildes spärlich und weitläufig behaart, der Untergrund überall hervortretend, diese Teile somit schwarz aussehend; Rüssel und Stirn mit länglichen Punkten oder Furchen, ihre Zwischenräume unregelmäßig geformte Längsrunzeln bildend; Scheibe des Halsschildes mit groben, oft miteinander verbundenen Punkten, ihre Zwischenräume erhaben, glänzend, punktuliert; die seitliche, dichte, weiße Beschuppung hinter dem Vorderrand auf die Scheibe übergreifend und hier (hinter dem Auge) einen großen schwarzen Fleck einschließend; Flügeldecken dicht weiß beschuppt, im Bereich der Schultern mit einem großen, seitlich vor der Spitze mit einem etwas kleineren schwarzen Fleck, in der Mitte mit einer queren schwarzen Binde, ihr Vorderrand tief ausgebuchtet, der Hinterrand unregelmäßig gezackt; 6—11 mm . . . . . *fasciatus* (Müller), S. 313

— Rüssel, Stirn und Mitte des Halsschildes dicht weiß beschuppt, der Untergrund verdeckt, nur der Mittelkiel des Rüssels schwarz vortretend, diese drei Teile weiß aussehend; zwischen der weiß beschuppten Mitte und den sehr dicht beschuppten Seiten des Halsschildes mit einem breiten, kahlen, schwarzen Längsband am Rande der Scheibe, darin oft mit einem nicht so dicht behaarten, hinten manchmal verkürzten, hellen Längsstreifen, die Punkte nicht so grob, meist isoliert liegend, ihre Zwischenräume fein punktuliert; Flügeldecken dicht weiß beschuppt, mit zwei schrägen schwarzen Binden, die vordere etwas vor der Mitte beginnend vom vierten Zwischenraum zur Schulter laufend, hier hakenförmig nach innen gebogen und an der Basis bis zum vierten Zwischenraum reichend, die hintere kurz hinter der Mitte beginnend vom vierten bis zum siebenten oder achten Zwischenraum laufend, ihrem mittleren Bereich eine schwarze, bis kurz vor die Spitze reichende Längsbinde entspringend; 6—10,5 mm; ČSSR (Mähren, Slowakei), Österreich (Niederösterreich, Burgenland) . . . . . [*declivis* (Olivier)], S. 314

Chromoderus fasciatus (Müller, 1776)

(Zool. Dan. Prodr., 86)

Literatur: Reitter 1916, p. 87; Hoffmann 1950, p. 462—464; Scherf 1964, p. 140; Smreczynski 1968, p. 36—37. *C. fasciatus* hat voll entwickelte Flügel.

Biologie: Lebt in der Ebene vorwiegend in Gebieten mit leichten Böden, in der DDR daher hauptsächlich in den Sandgebieten der mittleren und nördlichen Bezirke, bei Forst (CO) auf einem Ruderalgelände, das weitgehend mit feiner schwarzer Eisenbahnschlacke bedeckt war (hier Wurzelgallen an *Atriplex rosea* L.). Die Wirtspflanzen gehören zu verschiedenen Gattungen der Gänsefußgewächse (Chenopodiaceae): *Chenopodium*, *Atriplex*, *Salsola*, *Beta*. Erscheinungszeit der Käfer: IV—X. Die Käfer sind nachtaktiv; am Tage halten sie sich unter Steinen und unter dem Boden aufliegenden Blättern auf. Wahrscheinlich schon ab Mitte V—Anfang VI werden die kugelförmigen Eier in den oberen Teil der Pfahlwurzeln gelegt. Hier entwickelt sich durch die Tätigkeit der Larve eine langovale, 2—4 cm lange Galle. Auch an jungen Rüben sind gallige Verdickungen gefunden worden. Die Verpuppung erfolgt in den Gallen. Anfang bis Mitte VIII befinden sich darin die ersten Jungkäfer. Diese bohren ein Loch in die Gallenwand und gelangen so ins Freie. Am 22. VIII. 1977 fand ich bei Rießen (FR) etwa 30 Gallen an *Chenopodium album* L., die schon verlassen oder mit Parasitenkokons gefüllt waren. Die Käfer sind noch bis Mitte X aktiv und überwintern dann im Boden. Mit Käfern, die Ende VIII. 1977 bei Forst (CO) aus Wurzelgallen von *Atriplex rosea* L. gezogen wurden, habe ich Fütterungsversuche durchgeführt und Blattfraß an folgenden Pflanzenarten erzielt: *Chenopodium album* L., *Salsola kali* L., *Beta vulgaris* L., *Amaranthus* spec., *Polygonum convovulus* L., *P. amphibium* L.; abgelehnt wurden Blätter der Gattungen *Ligustrum*, *Clematis*, *Taraxacum*, *Achillea* und *Robinia*.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Verbreitung: Europa, Vorder- und Mittelasien, Sibirien. In allen Ländern Mitteleuropas verbreitet, jedoch in manchen Bundesländern Österreichs selten oder fehlend.

Ch. fasciatus wurde aus allen Bezirken der DDR gemeldet, ist jedoch in den südlichen Teilen Thüringens und Sachsens selten oder fehlt hier völlig.

Chromoderus declivis (OLIVIER, 1807)

(Ent. 5, 272)

Literatur: REITTER 1916, p. 87; SMRECZYNSKI 1968, p. 37; KRIVOSHEINA 1975, p. 121–122.

Biologie: Die Art lebt in sandigen Gebieten auf Gänsefußgewächsen (Chenopodiaceae) der Gattungen *Chenopodium*, *Beta*, *Kochia* und *Salsola*. In Mittelasien trat sie als Rübenschädling auf. Die Käfer werden bei der Bodensuche gesammelt, so daß man eine nächtliche Aktivität annehmen kann. Die wenigen mir zur Verfügung stehenden genauen Sammeldaten fallen in die Monate V–VII. Im V 1978 fing Dr. STREJČEK einen Käfer bei der Bodensuche in einem Sandgebiet bei Marcelova in der südlichen Slowakei. Am 8. VI. 1978 suchte er mit mir die gleiche Stelle auf. Käfer wurden nicht wieder angetroffen, aber der obere Teil der Wurzeln von *Salsola kali* L. war zu langgestreckten Gallen verformt worden, in denen sich Larven befanden. Drei Gallen wurden mitgenommen; zwei der Larven starben bald ab, eine Larve wurde später in den Stengel von *Chenopodium album* L. umgesetzt, wo sie bis zum 1. VII. fraß und dann auch starb. Mit großer Wahrscheinlichkeit gehörten diese Larven zu *Ch. declivis*. KRIVOSHEINA hat in Turkmenien die Entwicklung an *Kochia iranica* HAUSKN. & BORNM. verfolgt. Die Eiablage erfolgt wahrscheinlich in den Wurzelhals, da die Larvengänge von hier nach unten in die Wurzel verlaufen. Die Larven entwickeln sich im Bereich zwischen dem Wurzelhals und dem mittleren Abschnitt der Wurzel in langovalen Gallen von etwa 15 mm Länge und 7 mm Breite. Ende VIII, als die oberirdischen Teile der Pflanze völlig vertrocknet waren, wurden in den Gallen erwachsene Larven, Puppen und frisch entwickelte Käfer gefunden.

Verbreitung: Südöstliches Mittel- und Osteuropa, Vorder- und Mittelasien, Sibirien, Mongolei, China, Korea. In Mitteleuropa: ČSSR (Mähren, Slowakei), Österreich (Niederösterreich, Burgenland).

Leucosomus MOTSCHULSKY, 1860

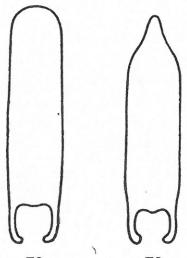
(Bull. Acad. Sc. Petersb. 2 (1859–1860), 539–540)

Literatur: DIECKMANN 1982, p. 145–150 (Revision).

Die Gattung *Leucosomus* galt bis jetzt als monotypisch. Die Revision ergab, daß sie aus vier Arten besteht, von denen zwei wahrscheinlich Endemiten der Iberischen Halbinsel sind, die anderen beiden jedoch eine weitere Verbreitung haben und auch in Mitteleuropa vorkommen. Als gemeinsames Merkmal haben die *Leucosomus*-Arten an der Unterseite des Rüssels an der Basis (von der Seite gesehen) einen Ausschnitt (Fig. 68), durch den sie sich von allen anderen mitteleuropäischen Vertretern der Cleonini unterscheiden. Die Flügel fehlen, die Flügeldecken sind verwachsen. Die äußeren Merkmale, die in der Tabelle der Gattungen aufgezählt werden, sind so veränderlich, daß die Arten mit Sicherheit nur durch die Penisform unterschieden werden können. Auch die Augenflecken der Flügeldecken ändern bei den Arten in gleicher Weise ab: sie können reduziert sein oder ganz fehlen. Die beiden mitteleuropäischen Vertreter lassen sich mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit durch Länge und Form des Fühlerschaftes und in einem gewissen Maße auch durch die Behaarung der Sternite des Hinterleibs trennen. Über die Wirtspflanzen der *Leucosomus*-Arten ist nichts Genaues bekannt; vielleicht kommt die Familie der Doldengewächse (Ammiaceae = Umbelliferae) in Betracht.

Tabelle der Arten

1 Penisspitze verrundet, nicht zurückgebogen (Fig. 78); Fühler gestreckter, Schaft länger, zunächst sehr dünn, erst im Spitzendrittel keulig verdickt (Fig. 80); Sternite des Hinterleibs an der Basis mit einem queren kahlen Streifen, distal davon dicht behaart, der distale Rand des kahlen Streifens nicht doppelbuchtig; 10–15 mm . . . . . *pedestris* (PODA), S. 315



78 79

Fig. 78–79. Form des Penis: Fig. 78. *Leucosomus pedestris* (PODA). – Fig. 79. *Leucosomus occidentalis* DIECKMANN

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

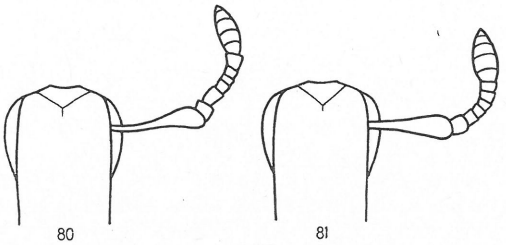


Fig. 80–81. Fühler: Fig. 80. *Leucosomus pedestris* (PODA). – Fig. 81. *Leucosomus occidentalis* DIECKMANN

– Penis zugespitzt, die Spitze zurückgebogen (Fig. 79); Fühler kürzer, der Schaft kürzer, allmählich zur Spitze verbreitert (Fig. 81); Sternite des Hinterleibs vollständig und gleichförmig behaart, manchmal Haare zur Basis der Sternite feiner werdend und spärlicher liegend; 10–15 mm; BRD . . . . . [*occidentalis* DIECKMANN], S. 315

Leucosomus pedestris (PODA, 1761)

(Ins. Mus. Graec., 30)

Literatur: DIECKMANN 1982, p. 144–150. Alle anderen Literaturangaben gelten auch für die abgetrennte Art *occidentalis*.

L. pedestris ist nur durch die Penisform mit Sicherheit von *L. occidentalis* zu unterscheiden. Auch die Form des Fühlerschaftes ist in einem gewissen Grade veränderlich, besonders kann die keulige Verdickung schon in oder vor der Mitte beginnen. Wenn man die Länge des Schaftes zur Trennung verwenden will, muß man gleichgroße Exemplare beider Arten vergleichen. Die Figuren 80 und 81 stellen die normale Gestalt des Schaftes dar. Sie wurden gezeichnet bei rechtwinklig zur Rüsselseite abstehendem Schaft und Betrachtung genau senkrecht von oben auf den Rüsselrücken. Wenn der Schaft bei *L. pedestris* schräg absteht oder schräg von oben hinten gesehen wird, ähnelt seine Form sehr der von *L. occidentalis*. Es ist zu beachten, daß bei abgeriebenen, oberseits fast kahlen Exemplaren auch die Hinterleibssternite fast kahl sind. Bei Käfern aus Mitteleuropa geben ihre Fundorte einen sicheren Hinweis auf die Artzugehörigkeit, weil beide Arten vikarieren und in diesem Gebiet keine Berührungs- oder Überlappungszone besitzen. Eine solche Zone könnte im Gebiet der Rhön liegen, von wo mir kein Material vorlag.

Biologie: Nach den Fundorten und den Fundumständen lebt die Art in xerothermen Habitaten, sowohl auf sandigen als auch auf kalk- oder gipshaltigen Böden. Über die Wirtspflanze ist wenig bekannt. HOFFMANN (1950) hat die Käfer im Département Alpes-Maritimes im südöstlichen Frankreich in einem Garten an den unteren Blättern von Möhren (*Daucus carota* L.) fressen sehen. Da dieses Département auch von *L. occidentalis* bewohnt wird, ist die Artzugehörigkeit der Käfer nicht zu erschließen. Erscheinungszeit der Käfer: in Mitteleuropa V, VI, VIII, IX, in Italien und Osteuropa III–VI, VIII–X. Diese Daten und das Fehlen von Imagines im VII erlauben die Schlußfolgerung, daß der Entwicklungskreislauf in den gleichen Bahnen abläuft wie bei anderen Arten der Cleonini: Eiablage im späten Frühjahr, Larvenentwicklung im oberen Teil der Wurzel, die hier wahrscheinlich gallenförmig verdickt ist, Verpuppung an dieser Stelle, Schlupf der Jungkäfer im VIII und IX.

Verbreitung: Südostfrankreich, Italien, Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Kaukasus-Gebiet. In Mitteleuropa: westliche Schweiz (Genf, Waadt, Wallis, Solothurn), DDR, ČSSR (Böhmen, Slowakei), Österreich (Burgenland, Niederösterreich, Steiermark). Ich sah Käfer von zwei Fundorten in der BRD, deren Richtigkeit anzuzweifeln ist: 1 ♂ Laacher See in der Eifel von der Mitte des vorigen Jahrhunderts, von hier auch ein Pärchen des *L. occidentalis*; 3 Ex. von Hanau östlich Frankfurt/M. etwa um die Jahrhundertwende gesammelt.

HA: Rödel bei Naumburg (MAERTENS), Freyburg (DUNGER), Laucha (SCHENKLING), Süßer See bei Eisleben (FEIGE), Südhänge des Kyffhäusers (PETRY, MOHR). Die letzten Funde stammen von Freyburg aus dem Jahre 1952 und vom Kyffhäuser aus dem Jahre 1959 (MOHR).

[***Leucosomus occidentalis*** DIECKMANN, 1982]

(Ent. Nachr. Berichte **26**, 147

Im Rahmen meiner *Leucosomus*-Revision (1982) wurde *L. occidentalis* von *L. pedestris* abgetrennt. Obwohl *L. pedestris* zahlreiche Synonyme und Formen besitzt, mußte der hier zu besprechenden Art ein neuer Name gegeben werden. Fragen der Abgrenzung von *L. pedestris* wurden bei der letzteren Art erörtert.

Biologie: Lebt zumindest in Mitteleuropa in xerothermen Habitaten. Die Wirtspflanze könnte ein Doldengewächs (Ammiaceae) sein (siehe *L. pedestris*). Erscheinungszeit der Käfer: in Mitteleuropa III–VI, in Südfrankreich IV–VI, IX.

Verbreitung: Westliches Mitteleuropa, westliches Südeuropa. BRD (Rheinland: Eifel: Laacher See – Hessen: Taunus, Frankfurt, Offenbach, Seligenstadt, Flörsheim, Gau-Algesheim – Pfalz: Mainz, Asselheim, Herrstein/Nahe – Unterfranken: Bad Kissingen, Aschfeld, Würzburg, Aschaffenburg – Württemberg: Mergentheim, Stuttgart, Hofen/Neckar), Schweiz (Schaffhausen, Basel, Aargau, Waadt, Genf), Italien (nur in Ligurien: San Remo, Monte Mongioje), Frankreich (in den südlichen, zentralen und östlichen Teilen des Landes).

In der westlichen Schweiz und im südöstlichen Frankreich besitzen *L. pedestris* und *L. occidentalis* eine schmale Überlappungszone.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Mecaspis SCHOENHERR, 1823

(Isis von Oken, 1142)

Rüssel an der Spitze erweitert, mit kräftigem Mittelkiel und verrundeten, seltener scharfkantigen Seiten; Halsschild meist breiter als lang, hinten mit parallelen Seiten, nach vorn eingeschnürt, mit flachen Augenlappen, die Basis in der Mitte nach hinten winklig vortretend, oben ohne deutliche Körnchen oder Schwielen, bei den mitteleuropäischen Arten mit Mittelfurche, diese in der Mitte manchmal flacher, bei *M. emarginatus* oft nur in der hinteren Hälfte ausgebildet, die Scheibe mit großen, isoliert liegenden Punkten und einer mikroskopisch feinen Punktulierung, seltener Körnelung auf ihren Zwischenräumen; mit deutlichem, länglichem, dreieckigem Schildchen; Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild, parallelseitig, mit deutlich vortretenden oder abgeschrägten Schultern (Fig. 70), oben mit gut erkennbaren Punktreihen; Flügel ausgebildet; Körper mit weißen Haaren bedeckt, diese stellenweise zu Flecken oder Längsbinden angeordnet, Hinterleib mit deutlichen oder verschleierten Kahlpunkten. Durch das deutliche länglich-dreieckige Schildchen unterscheidet sich *Mecaspis* von allen heimischen Cleonini-Gattungen. Die Wirtspflanzen gehören zur Familie der Doldengewächse (Apiaceae = Umbelliferae). Zur Gattung gehören 16 Arten, die hauptsächlich im Mittelmeergebiet und in Mittelasien verbreitet sind; in Mitteleuropa kommen drei Arten vor, in der DDR eine.

Tabelle der Arten

1 Flügeldecken schlanker, bis zum hinteren Viertel oder Fünftel parallelseitig, erster Streifen neben der Naht mit mehreren, verschieden langen, tiefen Furchen, die benachbarten Streifen aus feinen regelmäßigen Punktreihen bestehend, Schultern vortretend, Spitze mit kurzem Nahtwinkel; Rüssel an den Seiten mehr oder weniger deutlich gekantet, seltener abgerundet; Halsschild viel breiter als lang, die Mittelfurche selten vollständig, meist nur in der hinteren Hälfte ausgebildet, davor oft mit länglichem Wulst, Scheibe mit nicht allzu großen flachen Punkten und einer mikroskopisch feinen Körnelung auf den Zwischenräumen; Oberseite des Körpers wegen der sehr feinen spärlichen Behaarung dunkel aussehend, Halsschild an der Seite mit einer scharf begrenzten weißen Längsbinde, die inneren drei Zwischenräume der Flügeldecken hinter der Basis mit unauffälligen, vor der Spitze mit kräftigen, weißen bis gelblichen, kurzen Längsstreifen, weitere längliche Haarflecken im ersten Streifen zwischen den Furchen und auf dem fünften Zwischenraum, besonders kräftig auf der Beule an seinem Ende; Hinterleib mit unauffälligen, verschleierten Kahlpunkten; 7,5–9,5 mm; Frankreich (Elsaß, Lothringen) . . . . . [*emarginatus* (FABRICIUS)], S. 317

– Flügeldecken gedrungener, nur bis zum hinteren Drittel parallelseitig, erster Streifen neben der Naht genau so regelmäßig punktiert wie die benachbarten, innere drei Zwischenräume meist in ganzer Länge weiß behaart, daher am Ende ohne fingerartig nebeneinander liegende, auffällig hervortretende Längsbinden; Halsschild mit vollständiger Mittelfurche, diese in der Mitte manchmal etwas flacher, selten hier für eine kurze Strecke unterbrochen, Scheibe mit kräftigeren Punkten und einer deutlichen Punktulierung auf ihren Zwischenräumen 2

2 Flügeldecken gedrungener, Länge: Breite = 1,65–1,75 : 1; Hinterleib mit verschleierten, manchmal kaum erkennbaren Kahlpunkten, Schenkel einförmig behaart, ohne Kahlpunkte; Rüssel an den Seiten verrundet, ohne Randkanten, neben dem Mittelkiel manchmal mit der Andeutung einer stumpfen Rippe; Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, mit abgeschrägten Schultern, am Ende gemeinsam verrundet; Halsschild an der Seite und am Rande der Scheibe mit Längsbinden aus weißen Haaren, die Gebiete dazwischen fast kahl und schwarz, Flügeldecken weiß behaart, fünfter Zwischenraum (seltener auch der vierte und sechste) fast kahl, schwarz, mit vier bis sechs länglichen weißen Haarflecken; 8–12 mm; Mittelmeergebiet, fragliche Meldungen aus Bayern, Hessen und Niederösterreich . . . . . [*striatellus* (FABRICIUS)], S. 317

– Flügeldecken durchschnittlich schlanker (Fig. 70), Länge : Breite = 1,7–2 : 1; Hinterleib mit deutlichen schwarzen Kahlpunkten, Schenkel mit verschleierten,

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

aber immer gut erkennbaren Kahlpunkten; Rüssel an der Spitze stark verbreitert, seine Oberseite so ähnlich skulpturiert wie bei der vorigen Art; Flügeldecken wenig breiter als der Halsschild, mit abgeschrägten Schultern, am Ende gemeinsam verrundet; bei der Nominatform Zeichnung der Oberseite so ähnlich wie bei *M. striatellus*, die weiß behaarten Flügeldecken durch die schwarzen, kahlen Zwischenräume vier, sechs und meist auch eins längsstreifig erscheinend, die weiße Haarlinie des fünften Zwischenraums isoliert liegend und manchmal in längliche Flecken aufgelöst; bei ab. *caesus* Flügeldecken in unterschiedlichem Grade hell-dunkel gefleckt, oft mit größeren dunklen Flecken in der Mitte und vor der Spitze, durch Auflösung der weißen Längsstreifen bei der Nominatform gibt es in der Zeichnung verschiedene Übergänge zu ab. *caesus*; 8—14,5 mm . . . . . *alternans* (HERBST), S. 317

[*Mecaspis emarginatus* (FABRICIUS, 1787)]

(Mant. Ins. **1**, 114)

Literatur: REITTER 1916, p. 86; HOFFMANN 1950, p. 443—444.
M. emarginatus besitzt markante helle, fingerartig nebeneinander liegende Längsstreifen am Ende der inneren drei sonst dunklen Zwischenräume der Flügeldecken. Hierdurch unterscheidet er sich von den anderen *Mecaspis*-Arten, aber auch von allen anderen mitteleuropäischen Vertretern der Cleonini.

Biologie: Lebt in Frankreich in trockenen Gebieten, besonders auf kalkhaltigen Böden; als Wirtspflanzen werden *Pimpinella saxifraga* L. und *Peucedanum cervaria* L. genannt. Entwicklung unbekannt.

Verbreitung: Westliches Mittel- und Südeuropa, Vorderasien.
Frankreich (fast im ganzen Lande, auch in Lothringen und Elsaß), Italien, Jugoslawien (im adriatischen Küstengebiet), Griechenland, Anatolien.

Anmerkung: Die Art wurde von FABRICIUS aus Halle/Saale beschrieben, ist aber später nicht wieder in diesem Gebiet gesammelt worden.

[*Mecaspis striatellus* (FABRICIUS, 1792)]

(Ent. Syst. I, 2, 415)

Literatur: REITTER 1916, p. 86; HOFFMANN 1950, p. 445; SMRECZYNSKI 1968, p. 37.
M. striatellus ist hinsichtlich der Zeichnung der Flügeldecken der Nominatform von *M. alternans* ähnlich, unterscheidet sich aber von diesem durch den gedrungeneren Körper und die kaum erkennbaren Kahlpunkte des Hinterleibs.

Biologie: Biotop- und Wirtspflanzenangaben fehlen.

Verbreitung: Westliches Südeuropa, Nordafrika.
Portugal, Spanien, Frankreich (nur im Süden), Italien (nur im Norden und in Sizilien), Marokko, Algerien.
Die Meldungen aus Mitteleuropa sind wahrscheinlich auf falsche Determinationen zurückzuführen.

Mecaspis alternans (HERBST, 1795)

(Natursyts. Ins., Käfer 6, 85)

Literatur: REITTER 1916, p. 86—87; HOFFMANN 1950, p. 444—445; 1963, p. 953—954; SMRECZYNSKI 1968, p. 38—39.
M. alternans ist dem aus den französischen Alpen beschriebenen *M. caesus* (GYLLENHAL, 1834) (In SCHOENHERR: Gen. Spec. Curc. II, 1, 217) sehr ähnlich. In den verschiedenen Landesfaunen wird das letztere Taxon unterschiedlich eingestuft: entweder als selbständige Art oder als Rasse (Subspezies) von *M. alternans*. Beim gegenwärtigen Kenntnisstand möchte ich den gefleckten *caesus* als Zeichnungsaberration des längsstreifigen *M. alternans* ansehen. Zwischen beiden Formen gibt es durch die Auflösung der geschlossenen hellen Anteile der Flügeldecken zu Flecken die unterschiedlichsten Übergänge, so daß es unmöglich ist, manche Exemplare richtig einzuordnen. Der Umriß der Flügeldecken und die Anordnung der Punkte in ihren Streifen sind bei beiden Formen in gleicher Weise veränderlich; Unterschiede in der Penismorphologie gibt es nicht. Bei der Durchsicht eines reichen Materials aus dem Gesamtareal zeigte es sich jedoch, daß die beiden Formen oft regional unterschiedlich verteilt sind. So dominiert zum Beispiel die Nominatform auf der Balkanhalbinsel und die Aberration *caesus* in Mitteleuropa. Bei einer Revision der Art würde es sich herausstellen, ob es für die beiden Taxa tatsächlich fest umgrenzte Zentren mit dazwischen liegenden Bastardierungszonen gibt. Diese Untersuchung würde auch dazu beitragen, ihren kategorialen Rang (Subspezies oder Aberration) zu erkennen.

Biologie: Lebt in xerothermen Habitaten auf wilden und kultivierten Möhren (*Daucus carota* L.), vielleicht auch noch auf anderen Doldengewächsen (Apiaceae = Umbelliferae). Imagines wurden gesammelt in den Monaten IV—XII; die meisten Sammeldaten stammen aus Gebieten außerhalb Mitteleuropas. In der Umgebung von Paris und in Südfrankreich (Département Var) wurde die Entwicklung in kultivierten Möhren untersucht. Die Käfer erscheinen Anfang IV auf den Pflanzen. Die Eiablage wurde nicht beobachtet. Mitte V wurden in Südfrankreich im oberen Drittel der Wurzeln mehrere junge Larven gefunden. Bis Mitte VI hatten sie den Möhrenkörper fast völlig leer gefressen. Der Schaden macht sich durch Vergilben und späterem Vertrocknen der Blätter bemerkbar. Die erwachsenen Larven verlassen im Süden Mitte VI, in der Pariser Umgebung Ende VII die Möhren und legen im Boden eine Erdhöhle an, in welcher sie sich verpuppen. Die Puppenruhe dauert 8—12 Tage. Die Jungkäfer kommen im Süden im VII, im Norden Ende VIII aus dem Boden. Sie halten sich unter den Bodenblättern auf, an welchen sie besonders nachts fressen. Ab Mitte X begeben sie sich zur Überwinterung in den Boden.

Verbreitung: Europa (nicht im Norden), Vorderasien (Anatolien), Nordafrika.
In allen Ländern Mitteleuropas, jedoch nicht in den Ebenen im Norden.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

HA: Kyffhäuser (RAPP 1934), Freyburg (DIECKMANN), Laucha (SCHENKLING), Eisleben (BISCHOFF), Helfta (BORCHERT 1951).
MA: Biederitz bei Magdeburg (BORCHERT 1951).
ERF: Arnstadt (RAPP 1934).
SU: Meiningen, Suhl, Rohr, Benshausen (RAPP 1934).
DR: Moritzburg (MINCKWITZ).

Die Funde vom Gebiet der DDR stammen vom vorigen oder aus der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts. Die neueste Meldung betrifft Freyburg, wo ich je einen Käfer am 26. IV. und 19. VII. 1955 auf dem Rödelplateau unter Steinen fand.

Pseudocleonus CHEVROLAT, 1873

(Mem. Soc. R. Sc. Liége (2) 5, Mem. Cleonid., 88)

Diese Gattung steht *Mecaspis* nahe, unterscheidet sich von diesem hauptsächlich durch das Fehlen des Schildchens, der Halsschildmittelfurche und der Schultern. Rüssel an der Spitze verbreitert, mit Mittelkiel und nicht so deutlichen oder fehlenden Seitenkielen; Halsschild etwa so lang wie breit, mit Augenlappen, die Basis einen flachen Bogen bildend, in der Mitte nicht oder sehr wenig nach hinten vortretend, oben mit Mittelkiel; Schildchen nicht sichtbar; Flügeldecken oval, an der Basis nicht breiter als der Halsschild, ohne Schulterbeulen (Fig. 71), mit gerundeten Seiten, hinten gemeinsam breit verrundet, ohne Beule am Ende des fünften Zwischenraums, mit nicht allzu kräftigen, aber gut erkennbaren Punktreihen, wie auch der Halsschild ohne Körnchen oder flache glänzende Schwielen; Flügel fehlen; Hinterleib bei den beiden mitteleuropäischen Arten mit deutlichen oder verschleierten Kahlpunkten. Die Arten leben auf Korbblütlern (Asteraceae = Compositae), ihre Larven erzeugen Wurzelgallen. Die Gattung umfaßt zehn Arten, die in den Mittelmeerländern und in Vorderasien verbreitet sind. In Mitteleuropa und auch in der DDR kommen zwei Arten vor.

Tabelle der Arten

1 Flügeldecken weißlich bis hellgrau, dicht weiß behaart, manchmal mit einigen wenigen, kleinen, dunklen Flecken, das vordere Viertel des fünften und sechsten Zwischenraums oft kahl, schwarz; Halsschild mit langem Mittelkiel, dieser in der Mitte erweitert, hier flach und glänzend, die Seiten fast parallel bis schwach gerundet, vorn meist geringfügig eingeschnürt, mit vier scharf begrenzten Längsbinden aus weißen, dicht liegenden Haaren: je eine an der Seite des Halsschildes und am Rande der Scheibe, die letztere tiefer liegend und jederseits von einer längsrunzligen oder kielartigen Erhabenheit eingefaßt, die fast kahlen schwarzen Stellen zwischen den Binden mit groben Punkten und feiner Punktulierung; Seitenkiele des Rüssels feiner als der Mittelkiel; Flügeldecken mit deutlichen Punktreihen und flachen, fein punktulierten Zwischenräumen; Hinterleib mit gut erkennbaren, Schenkel mit verschleierten Kahlpunkten; 7,5–11 mm (in Süd- und Osteuropa bis 15 mm) . . . . . *cinereus* (SCHRANK), S. 319

– Flügeldecken schwärzlich, nur an der Basis des zweiten bis dritten und neunten Zwischenraums mit einem abstechenden weißen Haarfleck, sonst mit feiner weitläufiger Behaarung, diese den schwarzen Untergrund nicht beeinträchtigend, manchmal mit einigen winzigen unauffälligen hellen Flecken; Halsschild mit dünnem, auf die vordere Hälfte beschränktem Mittelkiel, die Seiten schwach gerundet, vorn meist geringfügig eingeschnürt, nur an der Seite mit einer scharf begrenzten weißen Längsbinde, die Scheibe fast kahl, schwarz, matt, rauh und runzlig skulpturiert, die groben, oft schlecht erkennbaren Punkte unregelmäßig geformt, ihre unebenen Zwischenräume mit feiner Punktulierung; Rüssel mit undeutlichen Randkanten; Flügeldecken mit nicht so deutlichen Punktreihen und fein gekörnten oder punktulierten Zwischenräumen; Hinterleib mit undeutlichen, verschleierten Kahlpunkten, Schenkel einförmig behaart, ohne Kahlpunkte; 9 bis 10,5 mm (in den Mittelmeer- und Balkanländern bis 13 mm) . . . . . *grammicus* (PANZER), S. 319

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Pseudocleonus cinereus (SCHRANK, 1781)

(Enum. Ins. Austr., 122)

Literatur: REITTER 1916, p. 87; HOFFMANN 1950, p. 467–468; TIELECKE 1952, p. 104–107; SMRECZYNSKI 1968, p. 39.
Die Zeichnung der Flügeldecken ist bei *P. cinereus* veränderlich. Sie können einfarbig weißlich bis hellgrau behaart sein, aber auch kleine dunkle, unregelmäßig verteilte Flecken haben; die kahle schwarze Längsbinde im vorderen Viertel des fünften und sechsten Zwischenraums ist manchmal bis auf einen Punkt an der Basis reduziert, dehnt sich aber auch weiter nach hinten aus.

Biologie: Lebt in trockenen und warmen Gebieten auf verschiedenen Korbblütlern (Asteraceae = Compositae) der Gattungen *Leontodon* und *Centaurea*. TIELECKE hat bei Fütterungsversuchen auch Fraß an den Blättern von Arten der Gattungen *Taraxacum*, *Sonchus* und *Hieracium* erzielt, jedoch nicht an Rüben (*Beta vulgaris* L.). Die Käfer werden meist am Boden gefunden, sind daher wahrscheinlich nachtaktiv. Imagines wurden gesammelt in den Monaten III–VI, VIII–X. TIELECKE hat im Labor einige Daten zur Entwicklung ermittelt: Kopulationen wurden in den Monaten V und VI beobachtet. Eier wurden auf die befressenen Blätter abgelegt, im Freien wahrscheinlich in den Boden oder Wurzelhals. Bei einer Temperatur von 22° schlüpften nach 14 Tagen die Larven. TEMPÈRE hat in Frankreich Larven an den Wurzeln von *Leontodon saxatilis* LAM. (= *Thrincia hirta* ROTH) gefunden.

Verbreitung: Europa (nicht im Norden), Vorder- und Mittelasien, nordwestliches China, westliches Nordafrika (Marokko). In Mitteleuropa überall selten, aber in allen Ländern vorkommend, jedoch nicht in den Ebenen im Norden.

FR: Lebus (NERESHEIMER, letzter Fund 1938).
HA: Überall, besonders in den thüringischen Kreisen, aber auch im Norden des Bezirkes.
MA: Frohser Berg bei Schönebeck (BORCHERT), Schwanefeld, Walbeck (BORCHERT 1951).
ERF: Zahlreiche Meldungen.
GE: Jena (KRIEGER, DIECKMANN), Rudolstadt (BISCHOFF), Laasdorf bei Stadtroda (Museum Dresden).
SU: Grimmenthal (KÜNNEMANN), Meiningen, Hildburghausen, Sichelreuth, Breitungen/Werra, Harras (RAPP 1934).
LPZ: Schkeuditz (coll. FELSCHE, Museum Dresden), Mügeln (KIRSCH).
KMS: Rochlitzer Berg (LINKE, 1953 gesammelt).
DR: Zeithain (DETZNER), Dresden (FUCHS, MINKWITZ, DEHNE), Wehlen (MÄRKEL), Löbau (FUCHS); alle Meldungen aus diesem Bezirk liegen wenigstens 50 Jahre zurück.

Pseudocleonus grammicus (PANZER, 1789)

(Der Naturforscher 24, 21)

Literatur: REITTER 1916, p. 87; HOFFMANN 1950, p. 466–467; BARBIER 1958, p. 7–8; SMRECZYNSKI 1968, p. 39.
Durch die schwarze Oberseite des Körpers mit dem leuchtend vortretenden hellen Fleck an der Basis des zweiten bis dritten Zwischenraums der Flügeldecken unterscheidet sich *P. grammicus* von allen anderen mitteleuropäischen Arten der Tribus Cleonini.

Biologie: Lebt in Wärmegebieten, besonders auf Kalkböden auf verschiedenen Korbblütlern (Asteraceae = Compositae): in Thüringen auf *Carlina acaulis* L., in Südpolen auf *Carlina onopordifolia* BESS., in Frankreich auf *Centaurea jacea* L. und *Helichrysum stoechas* D.C., in Schweden auf *Artemisia absinthium* L. Die Käfer werden meist am Boden oder unter Steinen gefunden und sind deshalb vorwiegend nachtaktiv. Imagines wurden gesammelt in den Monaten IV–VI, VIII–X. Nach Abbé PIERRE (von HOFFMANN zitiert) entwickelt sich die Larve in Wurzelgallen von *Centaurea jacea* L. BARBIER berichtet, daß in Südfrankreich Schaden in Kulturen von Immortellen (*Helichrysum stoechas* D.C.) durch Larvenfraß an den Wurzeln entstand. Am 11. VI. 1955 fand er im Boden zahlreiche Larven und zwei Puppen, welche sich am 17. VI. in Käfer verwandelten. Bei einem am 13. VI. in Thüringen gesammelten ♀ fand ich zwei ovale legereife Eier im Abdomen.

Verbreitung: Europa, aber nicht in allen Ländern, im Norden nur in Schweden (Provinz Östergötland). In allen Ländern Mitteleuropas, aber meist nur stellenweise und sehr selten, fehlt hier in den Ebenen im Norden.

HA: Freyburg (HUTH, 1978 gesammelt).
ERF: Arnstadt (LIEBMANN, 1927, 1942, 1943 und 1951 gesammelt), Erfurt (RAPP 1934, Meldung aus dem vorigen Jahrhundert).
GE: Tautenburg (RIETZSCH, 1974 gesammelt), Jena (SANDER 1981 im Leutratal gesammelt).

Pachycerus SCHOENHERR, 1826

(Curc. Disp. Meth., 57)

Fühler gedrungen, wenig gekniet, der Schaft sehr kurz, alle Glieder der Geißel breiter als lang; Sternite eins bis vier des Hinterleibs mit je einer queren Reihe von Kahlpunkten. Die Arten scheinen an die Pflanzenfamilie Boraginaceae gebunden zu sein. Zur Gattung gehören fünf afrikanische, eine indische und sechs paläarktische Arten; die letzteren sind vorwiegend in Mittelasien verbreitet. Eine Art kommt in Mitteleuropa vor.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Pachycerus cordiger (GERMAR, 1819)

(Ann. Wetterauer Ges. 4, 135)

Synonyma: *madidus* auct., non OLIVIER, 1807 (Ent. 5, 253) – *segnis* (GERMAR, 1824) (Ins. Spec. Nov. 1, 398) – *scabrosus* BRULLÉ, 1832 (Exped. Sc. Morea III, 2, 243).

Literatur: REITTER 1916, p. 86 (*madidus*, *scabrosus*); SOLARI 1950, p. 52 (*madidus*, *scabrosus*); HOFFMANN 1950, p. 474 bis 475 (*scabrosus*); SCHERF 1964, p. 141; SMRECZYNSKI 1968, p. 40 (*madidus*, *scabrosus*).

Die hier vorliegende Spezies wird in der bisherigen faunistischen und Bestimmungsliteratur *P. madidus* (OLIVIER) oder *P. scabrosus* BRULLÉ genannt. Diese beiden Arten unterscheiden sich im wesentlichen nur durch die Form der Flügeldeckenschuppen, die bei *madidus* zweizipflig, bei *scabrosus* ungeteilt und haarförmig sein sollen. Die Kontrolle eines reichen Materials hat ergeben, daß Anzahl und Verteilung dieser Schuppenformen auf den Flügeldecken veränderlich sind. Auch die Zahl und Anordnung der Kahlpunkte auf den Sterniten des Hinterleibs können als diagnostisches Merkmal zur Abgrenzung nicht verwendet werden. SOLARI hat in seiner Revision der europäischen *Pachycerus*-Arten, zu der er fast nur Material aus Italien heranzog, zur Trennung der beiden Arten Unterschiede in der Rüsselform in den Vordergrund gestellt, aber die Form der Flügeldeckenschuppen in herkömmlicher Weise auch mit verwendet. Die Durchsicht von Käfern aus weiten Teilen Europas und Vorderasiens hat mich davon überzeugt, daß die Rüsselform genau so veränderlich ist wie die Beschuppung der Flügeldecken. Das gilt auch für 24 von mir überprüfte Exemplare aus Italien. Von vier Käfern vom Monte Gargano in Italien, die am gleichen Tage gesammelt worden sind und mit größter Wahrscheinlichkeit zur gleichen Population gehören, hätte ich nach SOLARIS Rüsselmerkmalen zwei zu *scabrosus* und zwei zu *madidus* stellen müssen. Ich bin deshalb zur Ansicht gekommen, daß beide Taxa konspezifisch sind und synonymisiert werden müssen. Leider ist der vertraute Name *madidus* nicht mehr zu verwenden. Aus der Charakterisierung des Rüssels in der Originalbeschreibung OLIVIERS geht hervor, daß *madidus* ein jüngeres Synonym von *Cyphocleonus trisulcatus* (HERBST, 1795) ist, das schon von HOFFMANN (1950, p. 473) eingeführt wurde. Dieser nennt die vorliegende Art in der Faune de France jedoch *P. scabrosus*, was unberechtigt ist, weil ältere Synonyme bekannt sind. Der gültige Name ist *cordiger* (GERMAR, 1819). Die Beschreibung von *Curculio cordiger* besteht nur aus wenigen Worten ohne Aussagewert. Die Type dieser aus Triest beschriebenen Art ist in der Sammlung GERMAR nicht vorhanden. GERMAR hat jedoch 1824 bei der Beschreibung der Art *segnis*, die unter der Überschrift „Lixus segnis Hoffmannseggii" gegeben wurde, *C. cordiger* noch einmal charakterisiert und nunmehr mit den vier Kahlpunkten auf den Segmenten des Hinterleibs ein artspezifisches Merkmal genannt. Wahrscheinlich hatte HOFFMANNSEGG den Namen *segnis* schon in litteris verwendet, bevor *C. cordiger* beschrieben wurde. Nur so ist es zu erklären, daß GERMAR – offensichtlich aus Kollegialität – seinen *Curculio cordiger* als Synonym von *Lixus segnis* ansah. Nach den modernen Nomenklaturregeln ist der gültige Name der hier zu besprechenden Art *P. cordiger* (GERMAR, 1819), und *P. segnis* (GERMAR, 1824) ist sein jüngeres Synonym.

Die obigen Ausführungen und die Charakterisierung dieser Art in der Bestimmungstabelle zeigen die große Veränderlichkeit ihrer Merkmale. Das betrifft auf dem Rüssel die Mittelrippe sowie die Seitenkanten, den Umriß von Halsschild und Flügeldecken, die Zahl und Verteilung der Körnchen und Schwielen auf der Halsschildscheibe, die Stärke der Punkte in den Reihen der Flügeldecken wie auch die Anzahl der Körnchen auf den Zwischenräumen und schließlich die Zahl der in Querreihen liegenden Kahlpunkte auf den Sterniten des Hinterleibs.

Biologie: Lebt in trockenen Gebieten mit sandigen Böden auf verschiedenen Boraginaceae-Arten, wie *Echium vulgare* L., *Cynoglossum cheirifolium* L., *C. pictum* AIT., *Anchusa italica* L., in der UdSSR auf einer *Heliotropium*-Art. Imagines wurden gesammelt in den Monaten V, VI, VIII–X. In Frankreich sind Larven in den Wurzeln von *Echium vulgare* gefunden worden. Diese veranlassen die Bildung von Gallen, in denen sie überwintern und sich verpuppen. Anderseits wird in Verbindung mit der Beschreibung von *Pachycerus echii* CHEVROLAT, 1873 (Mem. Soc. Roy. Sc. Liége, 81), einem jüngeren Synonym von *P. cordiger*, vom Autor der Art mitgeteilt, daß die Brüder GROUVELLE Ende Oktober 1871 in Fontainebleau bei Paris am Boden unter den Stengeln der gleichen Pflanze sowohl Käfer als auch Puppen fanden. Die letzteren lagen in einem Kokon, dessen Wand aus verklebten Sandkörnchen gebildet worden war.

Verbreitung: Mittel-, Süd-, Osteuropa, Vorder- und Mittelasien.
Spanien, Portugal, Frankreich, Italien, Schweiz, BRD (Hessen: Frankfurt, leg. & coll. HEYDEN, DEI), DDR, ČSSR (Mähren, Slowakei), Österreich (Burgenland, Niederösterreich), Ungarn, Jugoslawien, Rumänien, UdSSR (Ukrainische und Russische SFSR), Bulgarien, Griechenland, Türkei (europäischer Teil und Anatolien), Kaukasus-Gebiet, Iran, Afghanistan, UdSSR (alle mittelasiatischen Republiken).

BLN: 2 Ex. vom vorigen Jahrhundert in der Sammlung KRAATZ (DEI) mit der Bezettelung „Berol.".

HA: Gernrode (Nach BORCHERT, 1951, fand POLENTZ im Juli 1946 einen Käfer auf einem Weg).

[*Rabdorrhynchus* MOTSCHULSKY, 1860]

(Bull. Acad. Sc. Petersb. 2 (1859–1860), 539–540)

Durch die kurzen, ungeknieten Fühler und die Bindung an die Pflanzenfamilie Boraginaceae der Gattung *Pachycerus* nahe stehend; von dieser hauptsächlich durch die zahlreichen, unregelmäßig verteilten Kahlpunkte innerhalb der dichten Behaarung des Hinterleibs und die einheitlich dunklen (nicht hell-dunkel gefleckten) Flügeldecken unterschieden. Die Gattung umfaßt sieben Arten, die im Mittelmeergebiet und in Vorderasien verbreitet sind. Eine Art reicht bis in den Südosten Mitteleuropas.

[*Rhabdorrhynchus varius* (HERBST, 1795)]

(Natursyst. Ins., Käfer 6, 252)

Literatur: REITTER 1916, p. 86; HOFFMANN 1950, p. 478; SMRECZYNSKI 1968, p. 40.

R. varius ist die einzige mitteleuropäische Cleonini-Art mit einheitlich dunklen Flügeldecken; nur *Pseudocleonus grammicus* ist hinsichtlich dieses Merkmals ähnlich, besitzt aber an der Basis des dritten Zwischenraums der Flügeldecken einen hellen, leuchtend hervortretenden Haarfleck.

Biologie: Wurde aus Frankreich von Boraginaceae-Arten gemeldet: *Cynoglossum cheirifolium* L., *C. pictum* AIT., *Echium vulgare* L. Die wenigen mir bekannt gewordenen Sammeldaten fallen in die Monate V–VIII. In den beiden zuerst ge-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

nannten Pflanzenarten wurden Larven in den Wurzeln gefunden, wo sie spindelförmige Gallen von 2–4 cm Länge und 1,5–2 cm Breite verursachten.

Verbreitung: Mittel-, Süd- und Südosteuropa, Vorder- und Mittelasien, Nordafrika.
Spanien, Frankreich, Italien, Schweiz, ČSSR (Böhmen, Mähren, Slowakei), Österreich (Burgenland, Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, Tirol), Ungarn, Jugoslawien, Griechenland, Türkei (europäischer Teil, Anatolien), Kaukasus, Iran, UdSSR (alle mittelasiatischen Republiken), Marokko.

In der Sammlung KRAATZ (DEI) befindet sich ein Exemplar mit der Bezettelung „Spandau", womit wahrscheinlich Berlin-Spandau gemeint ist. Die Wahrscheinlichkeit ist groß, daß hier eine Verwechslung des Fundortzettels vorliegt.

Cyphocleonus MOTSCHULSKY, 1860

(Bull. Acad. Sc. Petersb. 2 (1859–1860), 539–540)

Rüssel mit kräftigem Mittelkiel und deutlichen Seitenkanten; Halsschild im allgemeinen nur wenig breiter als lang, in der hinteren Hälfte meist mit parallelen Seiten, nach vorn verengt, ohne Augenlappen, Basis in der Mitte nach hinten vortretend, auf der Scheibe mit kräftigen Körnchen und einem vorn und hinten verkürzten Mittelkiel, dieser manchmal zu einer langovalen, in der Mitte liegenden Längsschwiele reduziert; Schildchen nicht sichtbar; Flügeldecken parallelseitig, meist mit abgeschrägten Schultern, wenigstens in der vorderen Hälfte mit Körnchen besetzt, Punktreihen stark reduziert, oft nur hinten und an den Seiten zu erkennen, manchmal ganz fehlend; Oberseite des Körpers mit schwarzweißer Fleckenzeichnung, Hinterleib mit deutlichen oder verschleierten Kahlpunkten in der weißen Behaarung; in seltenen Fällen Körper an einigen Stellen mit rostroter Bestäubung. Die Arten leben auf Pflanzen aus der Familie der Korbblütler (Asteraceae = Compositae). Zur Gattung gehören zehn Arten, welche im Mittelmeergebiet, von Mittel- bis Osteuropa, in Vorder-, Mittel- und Ostasien verbreitet sind; in Mitteleuropa kommen vier Arten, in der DDR zwei vor.

Tabelle der Arten

1 Der breite, dicht punktulierte Mittelkiel des Rüssels von der Mitte bis zur Spitze mit einer Furche, Rüssel an der Spitze nicht oder wenig verbreitert; Halsschild deutlich breiter als lang, hinter dem Vorderrand ohne oder mit schwacher Einschnürung, ohne Längskiel, in der Mitte mit einer langovalen oder rhomboidalen glatten, glänzenden Schwiele; Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, gedrungen (1,6–1,7mal länger als breit), mit gerundet vortretenden Schultern, am Ende gemeinsam verrundet und somit ohne Nahtwinkel, oben nur im vorderen Drittel mit deutlichen Körnchen, die Punktreihen zum größten Teil erkennbar; Oberseite des Körpers mit unauffälligen, verschwommenen Binden und Flecken aus weißen Haaren, Halsschild mit fünf Längsbinden: eine in der Mitte, zwei an jeder Seite, Flügeldecken unregelmäßig wolkig gefleckt; Hinterleib mit vielen kleinen deutlichen Kahlpunkten; 8–11 mm . . . . . *trisulcatus* (HERBST), S. 323

— Mittelkiel des Rüssels in der vorderen Hälfte ohne Furche; Flügeldecken wenig breiter als der Halsschild, schlanker (1,75–2,0mal länger als breit), meist mit abgeschrägten Schultern; Oberseite des Körpers mit deutlichen, gut abgegrenzten, sich kontrastiert vom schwarzen Untergrund abhebenden Flecken und Binden aus weißen Haaren und Schuppen 2

2 Kopf auf der Höhe des Augenhinterrandes mit einer feinen, queren, linienförmigen Furche, diese im allgemeinen auch durch die anliegende Behaarung zu erkennen; Rüssel an der Spitze geringfügig verbreitert, der Mittelkiel variabel, schmal gratförmig bis breit rippenförmig, mäßig dicht punktuliert; Halsschild wenig breiter als lang, hinter dem Vorderrand unterschiedlich stark eingeschnürt, mit parallelen oder schwach nach vorn konvergierenden Seiten, mit vorn und hinten verkürztem Mittelkiel, dieser in der Mitte eine langovale glänzende Schwiele bildend, Scheibe mit großen, glänzenden, abgeflachten, meist isoliert stehenden Körnchen; Flügeldecken parallelseitig oder bis zum hinteren Drittel geringfügig verbreitert, am Ende mit kurzem Nahtwinkel, einzeln verrundet und in einen winzigen Haarzipfel auslaufend, Punktreihen reduziert, selten stellenweise erkennbar, die Körnchen meist nur in der vorderen Hälfte gut ausgebildet; Halsschild in der Mitte mit einer weißen, im Gebiet der glänzenden Schwiele verbreiterten Längsbinde und an der Seite mit zwei weißen gewinkelten, X-förmig zusammengelagerten Binden, Flügeldecken unregelmäßig gefleckt, bei manchen Exemplaren die schwarzen Stellen

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

zu zwei V-förmigen Binden vereint, Hinterleib mit deutlichen Kahlpunkten; 8–11 mm (im Osten des Gesamtareals bis 13,5 mm) . . . *tigrinus* (PANZER), S. 322

– Kopf zwischen Stirn und Scheitel ohne quere Furche; die gesamten Flügeldecken mit Körnchen bedeckt, diese im hinteren Drittel manchmal etwas flacher als vorn 3

3 Hinterleib innerhalb der dichten hellen Behaarung mit kleinen, weitläufig gelagerten, etwas verschleierten Kahlpunkten, diese etwa so groß wie die Körnchen auf den seitlichen Zwischenräumen in der vorderen Hälfte der Flügeldecken; Rüssel nicht ganz doppelt so lang wie an der Spitze breit, die beiden breiten Längsfurchen neben dem Mittelkiel wegen einer queren Erhabenheit vorn nur bis etwa zur Höhe der Fühlerbasis reichend; Halsschild meist etwas kürzer, die hinteren zwei Drittel mit parallelen geraden oder ein wenig gerundeten Seiten, dann nach vorn stark verengt, hinter dem Vorderrand selten mit einer seitlichen Einschnürung, mit vorn und hinten stark verkürztem Mittelkiel, dieser in der Mitte zu einer Schwiele verbreitert, manchmal nur diese Schwiele vorhanden, Scheibe mit großen, glänzenden, meist isoliert liegenden Körnchen; Flügeldecken mit parallelen Seiten, hinten gemeinsam breit verrundet, selten mit einem kurzen Nahtwinkel, Schultern abgeschrägt, die Punktreihen stark reduziert, manchmal nicht mehr erkennbar; Halsschild in der Mitte mit einer weißen Längsbinde, die äußere Seitenbinde winkelförmig, die innere meist bis auf einen Punkt in der Mitte reduziert, Flügeldecken mit unregelmäßig verteilten weißen Flecken; 9–16,5 mm; ČSSR (Mähren, Slowakei), Österreich (Niederösterreich) . . . . . [*achates* (FAHRAEUS)], S. 323

– Hinterleib mit deutlichen, glänzenden, ziemlich dicht liegenden Kahlpunkten verschiedener Größe, die kleinsten so groß wie die Körnchen auf den seitlichen Zwischenräumen der Flügeldecken, die größten von doppeltem Durchmesser; Rüssel schlanker, doppelt so lang wie an der Spitze breit, die beiden Längsfurchen neben dem Mittelkiel vorn bis zur Spitze reichend, auf der Höhe der Fühlerbasis manchmal ein wenig schmaler, aber nie völlig eingeschnürt; Halsschild etwas gestreckter, in ganzer Länge mit geraden parallelen oder schwach nach vorn konvergierenden Seiten, hinter dem Vorderrand oft eingeschnürt, Flügeldecken am Ende mit einem kurzen Nahtwinkel (etwa wie bei *C. tigrinus*), sonst wie bei *C. achates* geformt und skulpturiert; Halsschild mit weißer Mittelbinde und an den Seiten mit einer X-förmigen Zeichnung (wie bei *C. tigrinus*), diese aber meist verschwommen und undeutlich begrenzt, die weißen Flecken der Flügeldecken oft zu drei schrägen Binden verdichtet; 10–17 mm; Mittelmeergebiet, Vorkommen in Mitteleuropa fraglich . . . . . [*morbillosus* (FABRICIUS)], S. 323

Cyphocleonus tigrinus (PANZER, 1789)

(Der Naturforscher 24, 21)

Literatur: WEISE 1897, p. 389–391; REITTER 1916, p. 88; HOFFMANN 1950, p. 471–472; SCHERF 1964, p. 142; SMRECZYNSKI 1968, p. 42.

C. tigrinus ist eine der häufigeren heimischen Cleonini-Arten, die sich durch die feine quere Linie zwischen Stirn und Scheitel auszeichnet; trotz der mitunter dichten Behaarung in diesem Gebiet ist der Eindruck gut zu erkennen. Die Käfer haben voll entwickelte Flügel. Exemplare aus Mitteleuropa sind durchschnittlich kleiner als solche aus Osteuropa, Vorder- und Mittelasien.

Biologie: Lebt vorwiegend in warmen und trockenen Gebieten auf verschiedenen Arten von Korbblütlern wie *Artemisia vulgaris* L., *A. absinthium* L., *A. campestris* L., *Achillea millefolium* L., *Matricaria inodorum* L., in Frankreich auch auf *Centaurea paniculata* L. In einem Fütterungsversuch mit bei Halle-Brachwitz gesammelten Käfern wurden außer den Blättern von *Artemisia vulgaris* und *Achillea millefolium* auch die von *Tanacetum vulgare* L. befressen. Imagines wurden in den Monaten III–IX gesammelt. WEISE hat in der Mark bei Liepe (FR) im VI und VII Larven an den Wurzeln von *Artemisia vulgaris* gefunden, welche sich dann in einem ausgehöhlten Wurzelstück verpuppten, nachdem sie die freie Außenseite durch eine Wand aus Pflanzenfasern und Kotpartikel verschlossen hatten. Die Puppenruhe dauert drei bis vier Wochen. Ende VII waren die ersten Käfer geschlüpft. Aus KÖLLERS Zuchtkartei ist zu entnehmen, daß er am 13. VII. 1959 bei Halle-Tornau acht Larven und Puppen in Wurzelballen von *Matricaria inodora* fand. Daraus schlüpften am 3., 10., 20. VIII. und 6. IX. 1959 die Jungkäfer. Nach HOFFMANN wurden in Frankreich die Larven auch in den Wurzeln von *Centaurea paniculata* L., *Andryala integrifolia* L. und *Achillea millefolium* L. angetroffen.

Verbreitung: Europa (nicht im Norden), Vorder- und Mittelasien, Sibirien, Nordwest-China. In allen Ländern Mitteleuropas verbreitet, jedoch nur in den Ebenen und niederen Gebirgslagen.

BLN: (SCHÄFFER, Museum Berlin).
FR: Liepe (WEISE 1897), Lebus (NERESHEIMER), Buckow (SCHIRMER).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

HA: Zahlreiche Meldungen.
MA: Schönebeck (BORCHERT), Sülldorf (SCHIRMER), Hadmersleben (FEHSE), Halberstadt (WITSACK), Förderstedt, Sohlener Berge bei Magdeburg (BEHNE).
ERF: Zahlreiche Meldungen (besonders bei RAPP 1934).
GE: Rudolstadt (BISCHOFF).
SU: Meiningen, Itz-Harras (RAPP 1934).
LPZ: Mehrere Vororte von Leipzig (REICHERT, MICHALK, PAUL, DIECKMANN), Wildenhain bei Eilenburg (REICHERT), Kleinsteinberg (Museum Berlin), Wurzen (ZABEL).
DR: Meissen (WIESSNER), Dresden (KIRSCH, FUCHS), Zeithain (DETZNER).

[*Cyphocleonus achates* (FAHRAEUS, 1842)]

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VI, 2, 5)

Literatur: SMRECZYNSKI 1968, p. 42.
C. achates unterscheidet sich von allen mitteleuropäischen Arten der Gattung am sichersten durch die winzigen, sehr zerstreut liegenden Kahlpunkte des Hinterleibs, welche bei den drei anderen Spezies größer und deutlicher sind.

Biologie: Lebt in xerothermen Habitaten auf Korbblütlern der Gattung *Centaurea*: *C. maculosa* LAM., *C. diffusa* LAM., *C. arenaria* M. B., nach SMRECZYNSKI auch auf *Achillea millefolium* L. Die wenigen mir zur Verfügung stehenden Sammeldaten der Käfer fallen in die Monate VI–X. H. MÜLLER (Delémont) fand in Niederösterreich und in Rumänien Larven in den Wurzeln von *Centaurea maculosa*, in Rumänien auch in *C. diffusa*. Dabei hatten sich im Gebiet der Larvenstätte 3 cm lange spindelförmige Gallen gebildet. Die daraus aufgezogenen Käfer lagen mir zur Determination vor. In Rumänien schlüpfte ein Käfer am 10. VII.

Verbreitung: Südöstliches Mittel- und Osteuropa, Vorderasien.
ČSSR (Mähren, Slowakei), Österreich (Niederösterreich: Dürnstein, Deutsch-Altenburg, Wiener Neustadt; es ist anzunehmen, daß alle Meldungen für *C. morbillosus* bei FRANZ (1974, p. 568) von Niederösterreich und vom Burgenland auch auf *C. achates* zutreffen), Ungarn, Bulgarien, Rumänien, UdSSR (Ukrainische SFSR: Donez-Gebiet, Russische SFSR: Sarepta, Kirgisensteppe, Kaukasus), Anatolien, Syrien. Wegen der häufigen Verwechslung dieser Art mit *C. morbillosus* wurden die Verbreitungsangaben aus zuverlässiger Literatur, vor allem aber von den Fundortzetteln der von mir überprüften Käfer entnommen.

[*Cyphocleonus morbillosus* (FABRICIUS, 1792)]

(Ent. Syst. I, 2, 457)

Literatur: REITTER 1916, p. 88; HOFFMANN 1950, p. 472; SMRECZYNSKI 1968, p. 42.
C. morbillosus ist vielfach mit *C. achates* verwechselt worden. Wesentliche Merkmale zu ihrer Unterscheidung sind die Größe und Dichte der Kahlpunkte des Hinterleibs wie auch die Form der zwei Längsfurchen auf der Oberseite des Rüssels.

Biologie: Lebt auf Korbblütlern der Gattung *Centaurea*, in Südfrankreich auf *C. solstitialis* L., in Italien auf *C. paniculata* L. Daten zur Entwicklung und über das Auftreten der Imagines konnte ich nicht ermitteln.

Verbreitung: Westliche Mittelmeerländer.
Algerien, Marokko, Spanien, Frankreich (nur im Süden, auch Korsika), Italien, Griechenland (1 Ex. vom vorigen Jahrhundert mit der Bezettelung „Graecia" in der Sammlung STIERLIN, DEI). Die Verbreitungsangaben wurden nur den Fundortzetteln der von mir kontrollierten Käfer entnommen, weil diese Art oft mit *C. achates* verwechselt worden ist.
C. morbillosus kommt mit größter Wahrscheinlichkeit nicht in Mitteleuropa vor. Die Meldungen von HORION (1951) im Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas für Niederösterreich, Mähren und die Slowakei betreffen *C. achates*. Das gleiche gilt für die Angaben bei FRANZ (1974, p. 568) für Niederösterreich und das Burgenland. Meldungen aus dem vorigen Jahrhundert für Franken und Württemberg stellt HORION (1951) selbst in Zweifel.

Cyphocleonus trisulcatus (HERBST, 1795)

(Natursyst. Ins., Käfer 6, 89)

Literatur: REITTER 1916, p. 88; HOFFMANN 1950, p. 473; SMRECZYNSKI 1968, p. 42.
C. trisulcatus unterscheidet sich von allen heimischen Cleonini durch den in der vorderen Hälfte gefurchten Mittelkiel des Rüssels. Die durch die Furchung entstandenen zwei schmalen parallelseitigen Kiele sind zusammen mit der Furche nicht breiter als der einheitliche Kiel der hinteren Hälfte; nur selten divergieren diese zwei schmalen Kiele ein wenig in Richtung Rüsselspitze.

Biologie: Lebt auf der Wiesenwucherblume (*Chrysanthemum leucanthemum* L.). Käfer wurden in den Monaten V–VIII gesammelt. Die Larven entwickeln sich in den Wurzeln, in denen auch die Verpuppung erfolgt.

Verbreitung: Wahrscheinlich ganz Europa. In allen Ländern Mitteleuropas vorkommend, aber überall selten und in neuerer Zeit oftmals nicht mehr gefunden.

RO: Schönberg bei Grevesmühlen (KONOW).
HA: Kösen (HABELMANN).
MA: Schönebeck (BORCHERT), Magdeburg (URBAN), Biederitz (THEMM), Walbeck, Weferlingen (BORCHERT 1951).
ERF: Gotha (HUBENTHAL), Erfurt (STRÜBING), Mühlhausen (RAPP 1934).
SU: Suhl, Meiningen, Itz-Harras (RAPP 1934).
LPZ: Altenburg, Nobitz, Schmölln (RAPP 1934), Zeititz bei Wurzen (LINKE).
Der letzte mir bekannt gewordene Fund vom Gebiet der DDR stammt aus dem Jahre 1938 (Biederitz bei Magdeburg).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Cleonis DEJEAN, 1821

(Cat. Col., 96)

Synonym: *Cleonus* SCHOENHERR, 1826 (Curc. Disp. Meth., 145)

DEJEAN brachte in seinem Käferkatalog den Gattungsnamen *Cleonis* in dieser Schreibweise und verband ihn mit zahlreichen Arten, darunter auch mit *sulcirostris*, welchen SCHOENHERR 1823 (Isis von Oken, 1141) als Typus-Art für *Cleonis* festlegte. Im Jahre 1826 änderte SCHOENHERR die Schreibweise des Namens in *Cleonus* um. *Curculio sulcirostris* (LINNÉ, 1767) ist ein jüngeres Synonym von *Curculio piger* (SCOPOLI, 1763).

Rüssel in der Mitte mit zwei dicht nebeneinander liegenden Längskielen, diese nur bei *C. sardous* im mittleren Bereich miteinander verschmolzen; Halsschild mit Augenlappen; Schildchen sichtbar; basale Hälfte der Flügeldecken und Halsschild mit Körnchen bedeckt; Hinterleib mit zahlreichen, kleinen, verschleierten Kahlpunkten. Außer dem weit verbreiteten *C. piger* gehören zur Gattung *Cleonis* eine japanische Art (*C. japonicus* FAUST) und eine endemische Art aus Sardinien (*C. sardous* CHEVROLAT).

Cleonis piger (SCOPOLI, 1763)

(Ent. Carn., 23)

Literatur: REITTER 1916, p. 88; HOFFMANN 1950, p. 479–480; SCHERF 1964, p. 142–143; SMRECZYNSKI 1968, p. 43.
C. piger unterscheidet sich durch die zwei Längskiele in der Mitte des Rüssels von allen anderen mitteleuropäischen Vertretern der Tribus Cleonini. Die Art besitzt in verschiedenen Teilen ihres großen Gesamtareals – zum Beispiel in den Mittelmeer- und Balkanländern – eine Form (*scutellatus* BOHEMAN), welche sich durch einen längeren Körper (bis 17 mm) auszeichnet, sonst aber schwer abzugrenzen ist. Sie hat keinen klaren kategorialen Rang und wird meist als Aberration oder Varietät von *C. piger* eingestuft.

Biologie: Lebt auf verschiedenen Gattungen der Korbblütler (Asteraceae = Compositae): *Cirsium*, *Carduus*, *Silybum*, *Cynara*, *Onopordon*, *Arctium*, *Centaurea*. Käfer wurden in den Monaten IV–XII gesammelt. STÖCKEL fand noch am 2. XII. einen Käfer, der auf einem Weg lief. Zwischen Mitte IV und Ende VI werden die gelben ovalen Eier in den Wurzelhals, den unteren Teil des Stengels oder in die Basis der Blattmittelnerven gelegt. Nach 10–12 Tagen schlüpfen die Larven, die immer zur Wurzel vordringen und hier die Bildung einer spindelförmigen Galle von 3–4 cm Länge und 1 cm Breite veranlassen, in der auch die Verpuppung im VII erfolgt. Nach einer Puppenruhe von 2–3 Wochen schlüpfen die Käfer. Bisher war die Entwicklung nur in distalartigen Pflanzen untersucht worden. H. MÜLLER (Delémont) fand auch an *Centaurea*-Arten spindelförmige Wurzelgallen, so in Niederösterreich und Ungarn an *C. maculosa* LAM., in Rumänien an *C. diffusa* LAM. und *C. areanaria* M. B.

Verbreitung: Europa, Vorder- und Mittelasien, Mongolei, China, Indien, Sibirien (bis zum Pazifik), Nordafrika.
C. piger ist aus allen Bezirken der Republik gemeldet worden.

[*Adosomus* FAUST, 1904]

(Dtsch. Ent. Ztschr. 188, 189, 236, 281)

Diese Gattung ist *Cyphocleonus* sehr ähnlich und unterscheidet sich davon im wesentlichen nur durch das Vorhandensein des Augenlappens am Vorderrand des Halsschildes und bei den meisten Arten durch das Fehlen der Randkanten in der hinteren Hälfte des Rüssels. Die *Cyphocleonus*-Arten haben keine Augenlappen und besitzen einen seitlich deutlich gekanteten Rüssel. Die kräftige Körnelung auf Halsschild und Flügeldecken, die schwarz-weiße Fleckung der Körperoberseite und die Bindung an die Pflanzenfamilie Asteraceae (= Compositae) sind bei beiden Gattungen gleich. Zu *Adosomus* gehören sieben Arten, die in Mittel- und Ostasien verbreitet sind; eine davon kommt auch in Mitteleuropa vor.

[*Adosomus roridus* (PALLAS, 1781)]

(Icon. Ins. Ross. Sibir. 1, 28)

Literatur: REITTER 1916, p. 88; SMRECZYNSKI 1968, p. 43; WÜRMLI 1976, p. 75–80.
Die habituelle Ähnlichkeit von *A. roridus* mit einigen *Cyphocleonus*-Arten ist schon in der Gattungsdiagnose erwähnt worden.

Biologie: Lebt an xerothermen Stellen auf *Artemisia absinthium* L. und *A. vulgaris* L. Mir sind nur zwei Sammeldaten für die Monate V und VI bekannt geworden. Entwicklung unbekannt.

Verbreitung: Süd-, südliches Mittel- und Osteuropa, Süd-Sibirien.
Schweiz, Italien (Piemont, Venezia tridentina, Venezia giulia), Österreich (Osttirol, Steiermark, Burgenland). ČSSR (Mähren, Slowakei), Ungarn, Jugoslawien (Slowenien), Rumänien, UdSSR (Ukrainische und Russische SFSR, Kaukasus).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Tribus **Rhinocyllini**

Rüssel so lang wie breit, oben fast flach, mit mehr oder weniger deutlichem Mittelkiel oder hier nur mit flachem Längswulst, an den Seiten gekantet; Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt, nicht oder schwach gekniet, der Schaft viel kürzer als die Geißel, die Keule deutlich von der Geißel abgesetzt; Halsschild viel breiter als lang, an den Seiten stark gerundet, hinter dem Vorderrand mit kräftiger Einschnürung, mit Augenlappen, Basis in der Mitte winklig nach hinten vortretend, die Scheibe dicht punktiert; Schildchen nicht sichtbar; Flügeldecken breiter als der Halsschild, gestreckt, mit parallelen Seiten, hinten gemeinsam breit verrundet, Schultern gerundet vortretend, mit feinen Punktfurchen und flachen, fein punktierten oder gerunzelten Zwischenräumen; Flügel voll entwickelt; Klauen verwachsen; Körper mit nicht allzu dicht liegenden, etwas aufgerichteten grauen bis braunen Haaren bedeckt, diese auf dem Halsschild zu vier Längsbinden und auf den Flügeldecken zu feinen Flecken verdichtet; Hinterbrust und vordere Sternite des Hinterleibs beim ♂ in der Mitte mit einer länglichen flachen Mulde, beim ♀ normal gewölbt. Die Arten leben auf Korbblütlern (Asteraceae = Compositae), ihre Larven entwickeln sich in den Blütenkörben, in denen auch die Verpuppung erfolgt. Die Tribus umfaßt zwei Gattungen, die nur in der Paläarktis vorkommen.

In der folgenden Tabelle ist nur die unterschiedlich geformte Vorderbrust für die jeweilige Gattung charakteristisch. Alle anderen Merkmale gelten nur für die entsprechende mitteleuropäische Art. Diese zwei Arten sind sonst so ähnlich, daß die Mehrzahl ihrer Merkmale der Tribus-Diagnose entnommen werden kann.

Tabelle der Gattungen

1 Vorderbrust in der Mitte mit einem tiefen breiten Ausschnitt, dessen Ränder große, scharf gerandete Lappen bilden (die Lappen auch bei aufgeklebten Exemplaren zu erkennen); Halsschild etwa 1,5mal breiter als lang, mit großen und kleineren Punkten; Fühler schlanker; Ober- und Unterseite des Körpers sowie die Schenkel neben einfachen Haaren mit zwei-, seltener dreizinkigen Schuppenhaaren bedeckt; 3,8—6,6 mm; Slowakei, Steiermark; [*orientalis* (Capiomont)] . . . . . [*Bangasternus* Gozis], S. 325

— Vorderbrust ohne tiefen Ausschnitt, vorn normal gerandet; Halsschild fast doppelt so breit wie lang, dichter punktiert; Fühler kürzer und kräftiger; Körper und Schenkel mit einfachen Haaren bedeckt; 4,2—6,7 mm; *conicus* (Frölich) . . . . . *Rhinocyllus* Germar, S. 325

[*Bangasternus* Gozis, 1882]

(Rev. d'Ent. Caen 1, 203)

Vorderbrust mit einem tiefen, an den Seiten lappig gerandeten Ausschnitt; sonst der Gattung *Rhinocyllus* ähnlich. Zu *Bangasternus* gehören neun Arten, die im Mittelmeergebiet, in Vorder- und Mittelasien verbreitet sind; eine kommt in Mitteleuropa vor.

[*Bangasternus orientalis* (Capiomont, 1873)]

(Ann. Soc. Ent. France (5) III, 283)

Literatur: Reitter 1916, p. 96; Ter-Minassian 1967, p. 53—54.

Biologie: Lebt in trockenen Gebieten auf *Centaurea*-Arten. Käfer wurden in den Monaten V—VII gesammelt. Die Entwicklung erfolgt in den Blütenköpfen.

Verbreitung: Südöstliches Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Vorder- und Mittelasien.
ČSSR (Slowakei), Österreich (Steiermark), Ungarn, Jugoslawien, Bulgarien, Griechenland, Rumänien, Türkei (europäischer Teil und Anatolien), Iran, UdSSR (Kaukasus-Gebiet, mittelasiatische Republiken).

Rhinocyllus Germar, 1819

(Ann. Wetterauer Ges. 4, 137)

Der Gattung *Larinus* ähnlich, aber durch den kurzen, oben fast flachen, seitlich gekanteten Rüssel leicht von dieser zu trennen. Von *Bangasternus* durch den geraden, nicht

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

ausgeschnittenen Vorderrand der Vorderbrust unterschieden. Zur Gattung gehören sechs Arten, die im Mittelmeerraum, in Vorder- und Mittelasien leben; in Mitteleuropa und in der DDR kommt eine Art vor.

Rhinocyllus conicus (FRÖLICH, 1792)

(Der Naturforscher **26**, 132)

Literatur: REITTER 1916, p. 96; MELLINI 1950–1951, p. 319–332; HOFFMANN 1954, p. 546–547; SCHERF 1964, p. 143–144; TER-MINASSIAN 1967, p. 51–52; SMRECZYNSKI 1968, p. 43–44; ZWÖLFER 1975, p. 24–26.

Biologie: Lebt in mäßig feuchten bis trockenen Habitaten auf distelartigen Korbblütlern (Asteraceae = Compositae) der Gattungen *Cirsium* und *Carduus*. Käfer wurden in den Monaten III–IX gesammelt. Zwei Käfer aus dem III wurden im Winterquartier (im Boden und unter Rinde) angetroffen. Die Eiablage erfolgt im Gebiet der DDR von Mitte VI bis Ende VII. Ich sammelte hier ♀♀ mit legereifen Eiern im Abdomen zu folgenden Zeiten: 19., 20., 23., 25. VI., 9., 23. VII. Zwei Ende V gefangene ♀♀ waren noch ohne Eier. Nach MELLINI beginnt die Eiablage im Apennin in Italien Anfang VII. Die gelben kurzovalen Eier werden von außen an den Blütenkopf zwischen die Spreublätter gelegt und mit einem bald dunkelnden Sekret bedeckt. Nach 6–8 Tagen schlüpfen die Larven, die sich durch die Hülle des Kopfes bohren, dann in den Blütenboden eindringen und hier eine 7–9 mm lange Fraßhöhle anlegen, in der die Verpuppung erfolgt. Die Puppenzeit dauert 8–14 Tage. Ein Blütenkopf enthält meist mehrere Larven. Am 31. VII. 1961 fand ich an den warmen Südhängen des Kyffhäusers (HA) Larven, Puppen und frisch entwickelte Käfer in den Blütenköpfen von *Carduus nutans* L. und *C. crispus* L. In einem großen Kopf von *C. nutans* befanden sich 21, in einem Kopf von *C. crispus* fünf Exemplare. *R. conicus* wurde zur biologischen Bekämpfung von Disteln, besonders von *Carduus nutans*, in die USA eingeführt.

Verbreitung: Europa (nicht im Norden), Vorder- und Mittelasien, Nordafrika (Marokko, Algerien, Ägypten, Äthiopien). In allen Ländern Mitteleuropas, aber im Norden und in den Alpen selten.

Wahrscheinlich in allen Teilen der DDR verbreitet; es fehlen Meldungen aus den Bezirken RO, LPZ und KMS. Das Fehlen im Bezirk LPZ ist bemerkenswert; auch RAPP (1934) gibt für die im Süden des Bezirks liegenden ehemaligen thüringischen Teile, wie Altenburg oder Schmölln, keine Fundorte.

Unterfamilie **Tanyrhynchinae**

Katalog

[***Myorhinus*** SCHOENHERR, 1826]

[***albolineatus*** (FABRICIUS, 1792)]

Die Arten der Unterfamilie zeichnen sich durch einen seitlich zusammengedrückten Rüssel aus, wobei die Seiten bei der Mehrzahl der Arten flach, glatt und kahl sind. Fühler je nach Art zwischen der Mitte und der Spitze des Rüssels eingelenkt, welcher an dieser Stelle oben meist schwach winklig geknickt ist; Fühler lang, besonders der Schaft; Augen an den Seiten des Kopfes oder auf seiner Oberseite in der Mitte gelegen; im ersteren Falle mit verschieden breiter Stirn, im letzteren berühren sich ihre Innenränder (so zum Beispiel bei den beiden paläarktischen Gattungen *Myorhinus* SCHOENHERR und *Haptomerus* FAUST). Körper meist dicht beschuppt, von verschiedener Form: gestreckt, lang- oder kurzoval. Schenkel nur selten gezähnt, Tarsen breit, mit dicht behaarter Sohle, Klauen getrennt oder an der Basis verwachsen. Kleine bis mittelgroße Arten. Die Tanyrhynchinae kommen mit Ausnahme von Nord- und Südamerika in allen zoogeographischen Regionen vor, besonders artenreich in der Äthiopis. Die Unterfamilie umfaßt etwa 30 Gattungen mit ungefähr 90 Arten. Nach dem WINKLER-Katalog (1932) sind drei Gattungen in der Paläarktis verbreitet. HOFFMANN beschrieb 1959 aus Portugal die neue Gattung *Subhaptomerus* mit der neuen Art *frieseri*, welche eine sehr breite Stirn besitzt. In Mitteleuropa kommt nur die Gattung *Myorhinus* vor.

[***Myorhinus*** SCHOENHERR, 1826]

(Curc. Disp. Meth., 213)

Die oft verwendete Schreibweise *Myorrhinus* ist nicht berechtigt. Die Seiten des zusammengedrückten Rüssels kahl, glatt, glänzend, mit feiner weitläufiger Punktur; die langovalen, fast flachen Augen auf der Oberseite des Kopfes gelegen, ihre Innenränder sich in der Längsmitte berührend, die Außenränder von der Seite des Kopfes (bei Sicht von oben) so weit entfernt wie der Querdurchmesser eines Auges; Fühlergruben auf der Oberseite des Rüssels liegend; Schenkel stark gezähnt, Klauen verwachsen; Oberseite des Körpers dicht mit anliegenden Haaren und gestreckten bis ovalen Schuppen bedeckt, die

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

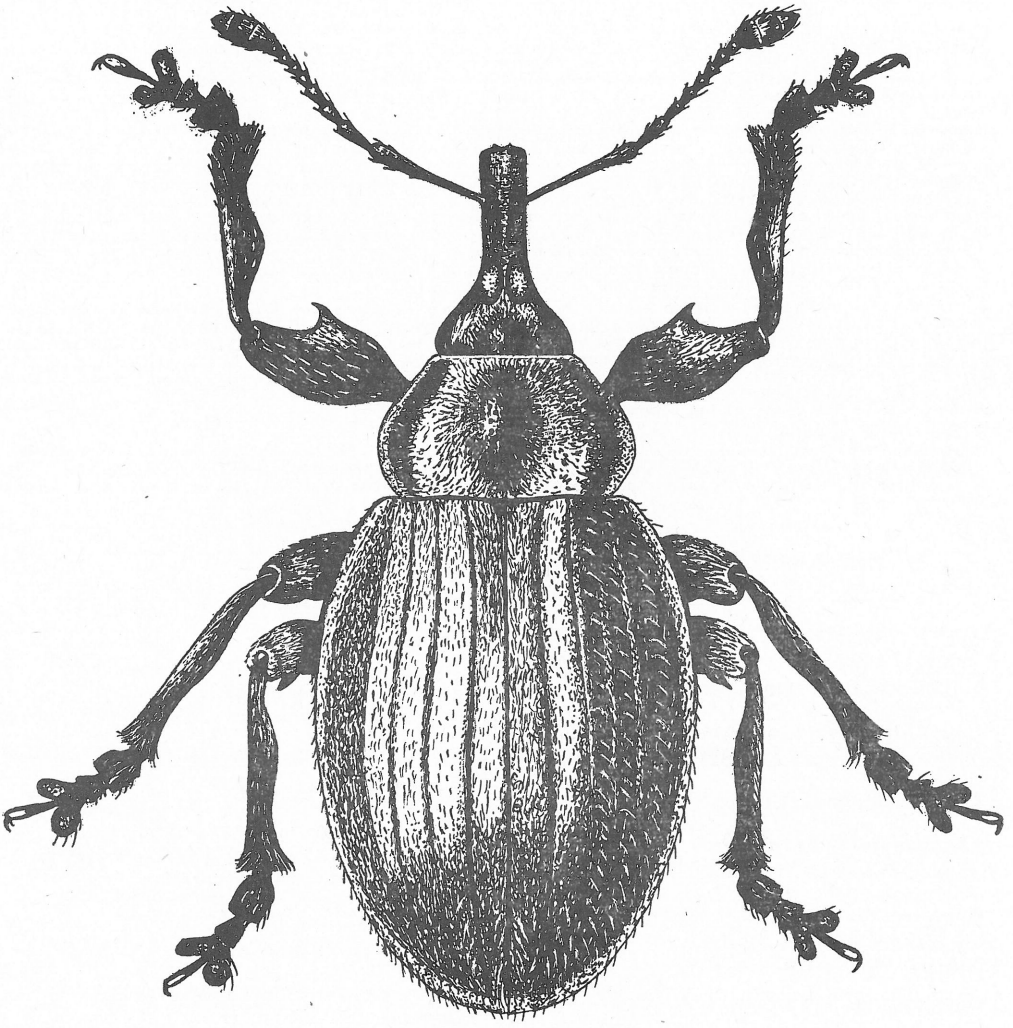


Fig. 82. Dorsale Gesamtansicht von *Myorhinus albolineatus* (FABRICIUS)

Flügeldecken außerdem mit langen, aufgerichteten weißen Haaren. Flügeldecken oval, ohne Schultern. Flügel fehlen. Die Gattung ist nur in der Westpaläarktis vertreten; zu ihr gehören drei Arten, von denen eine bis ins südöstliche Mitteleuropa vorgedrungen ist.

[*Myorhinus albolineatus* (FABRICIUS, 1792)]

(Ent. Syst. I, 2, 490)

Literatur: REITTER 1916, p. 117; HOFFMANN 1963, p. 981–982; SMRECZYNSKI 1968, p. 46; FRANZ 1974, p. 582; DIECKMANN 1974, p. 13–14.

Im zweiten Beitrag zur Rüsselkäferfauna der DDR (1974, p. 14) hatte ich in der Bestimmungstabelle der Unterfamilien in Anlehnung an REITTER geschrieben, daß die Flügeldecken verwachsen sind. Das ist nicht richtig. Bei der Anfertigung von Genitalpräparaten konnte ich die Flügeldecken spalten. Die Flügel fehlen völlig.

Körper oval (Fig. 82), schwarz, Teile der Fühler und drittes Tarsenglied manchmal rotbraun bis dunkelbraun; Rüssel in beiden Geschlechtern gleich gebaut, so lang wie der Halsschild, etwa dreimal so lang wie breit, parallelseitig, bis zur

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Fühlerwurzel gerade, hier winklig nach unten geknickt, die Oberseite an dieser Stelle (von der Seite gesehen) bucklig verdickt, oben mit kräftigem Mittelkiel, dieser vom Fühleransatz nach vorn in zwei feinere, divergierende Kiele geteilt; Fühler in oder kurz vor der Mitte des Rüssels eingelenkt, ihr Schaft so lang wie die siebengliedrige Geißel, den Hinterrand der Augen überragend; Kopf stark nach hinten verbreitert; Halsschild viel breiter als lang, mit kräftig gerundeten Seiten, oben mit feiner dichter Punktur; Schildchen nicht sichtbar; Flügeldecken breiter als der Halsschild, oval, mit deutlichen Punktstreifen und viel breiteren, flachen bis schwach gewölbten Zwischenräumen, Hinterrand des ersten Sternits des Hinterleibs in der Mitte ausgerandet, des zweiten bis vierten Sternits gerade; Schenkel stark verdickt, mit kräftigem spitzen Zahn, die geraden Schienen mit doppelbuchtigem Innenrand, erstes Glied der Tarsen quadratisch, so breit wie das zweilappige dritte Glied, das zweite dreieckige Glied fast nur halb so breit; die silberweiße Bekleidung des Körpers meist mit schwachem rötlichem oder (und) grünlichem Metallglanz, Rüssel in der hinteren Hälfte dicht beschuppt, in der vorderen fast kahl, Halsschild innerhalb der dichten Beschuppung mit drei breiten, kahlen oder spärlich bekleideten, dunklen Längsbinden in der Mitte und an der Seite der Scheibe, die Seiten der Flügeldecken sowie der vierte (oft auch der dritte und fünfte) Zwischenraum kräftiger und dichter beschuppt, diese Teile dadurch heller und die Flügeldecken längsstreifig erscheinend; 3,2—4,4 mm. Geschlechtsunterschiede: ♂: Flügeldecken etwas länger oval; letztes Sternit des Hinterleibs in der Mitte mit einem tiefen, länglichen, nach vorn konisch verschmälerten Eindruck; innerer Spitzenrand aller Schienen mit einem nach innen gerichteten rotbraunen Dorn; Tarsen breiter; ♀: Flügeldecken kürzer oval; letztes Sternit des Hinterleibs normal gewölbt; innerer Spitzenrand der Schienen höchstens mit einem winzigen Körnchen, das unter der Behaarung liegt und kaum zu erkennen ist; Tarsen schmaler.

Biologie: Lebt in trockenen sandigen Gebieten auf verschiedenen Gattungen der Gräser (Poaceae = Gramineae), wie *Poa, Festuca, Bromus, Triticum, Secale*. Die Art ist in Ungarn, Anatolien und in der UdSSR (Rostow am Don) als Schädling an Roggen und Weizen aufgetreten. Erscheinungszeit der Käfer: Ende IV—Ende VI. Entwicklung unbekannt. Am 15. 5. 1975 sammelte ich die Art in Anzahl nordöstlich Budapest; die ♀♀ hatten legereife Eier im Abdomen; diese waren von zylindrischer Form und drei- bis viermal so lang wie breit. Durch den Fraß der Käfer an den jungen Blättern im Frühjahr entsteht der größte Schaden am Getreide. Die Blattränder vertrocknen. DOBROVOLSKI (von HOFFMANN zitiert) meldet auch Schaden an den Ähren von Roggen und Weizen bei Rostow am Don.

Verbreitung: Südöstliches Mittel-, Ost-, Südosteuropa, Vorderasien.
ČSSR (Mähren, Slowakei), Österreich (Niederösterreich, Burgenland), Ungarn, Italien (Venezia Giulia, nach PORTA 1932), Rumänien (Dobrudscha), Bulgarien (Schwarzmeerküste), Griechenland, Türkei (europäischer Teil und Anatolien), UdSSR: Ukrainische SSR (Podolien), im Süden des europäischen Teils der Russischen SSR (Sarepta, Rostow/Don), Kaukasusgebiet.

Unterfamilie **Cossoninae**

Katalog

Tribus **Dryophthorini**

Dryophthorus SCHOENHERR, 1826
corticalis (PAYKULL, 1792)

Tribus **Cossonini**

[***Allomorphus*** FOLWACZNY, 1968]
[*franzi* FOLWACZNY, 1968]

Cotaster MOTSCHULSKY, 1851
uncipes (BOHEMAN, 1838)
[*cuneipennis* (AUBÉ, 1850)]

Pselactus BROUN, 1886
= *Codiosoma* BEDEL, 1885
= *Phloeophagia* AURIVILLIUS, 1924
spadix (HERBST, 1795)

[***Caulotrupodes*** VOSS, 1955]
[*aeneopiceus* (BOHEMAN, 1845)]

[***Pentarthrum*** WOLLASTON, 1854]
[*huttoni* WOLLASTON, 1854]

[***Euophryum*** BROUN, 1909]
[*confine* (BROUN, 1881)]
[*rufum* (BROUN, 1880)]

Cossonus CLAIRVILLE, 1798
cylindricus SAHLBERG, 1835
parallelepipedus (HERBST, 1795)
linearis (FABRICIUS, 1775)

Rhyncolus GERMAR, 1817
= *Eremotes* WOLLASTON, 1861

UG. ***Axenomimetes*** VOSS, 1955
reflexus BOHEMAN, 1838

UG. ***Rhyncolus*** GERMAR s. str.
elongatus (GYLLENHAL, 1827)
sculpturatus WALTL, 1839
chloropus (LINNÉ, 1758)
= *ater* (LINNÉ, 1758)
punctatulus BOHEMAN, 1838

Phloeophagus SCHOENHERR, 1838
lignarius (MARSHAM, 1802)
thomsoni GRILL, 1896
[*gracilis* ROSENHAUER, 1856]
[*cylindrus* (BOHEMAN, 1838)]

Brachytemnus WOLLASTON, 1873
porcatus (GERMAR, 1824)

Stereocorynes WOLLASTON, 1873
truncorum (GERMAR, 1824)

Hexarthrum WOLLASTON, 1860
[*duplicatum* FOLWACZNY, 1966]
exiguum (BOHEMAN, 1838)
= *culinare* auct., non (GERMAR, 1824)
[*capitulum* WOLLASTON, 1858]

[***Stenoscelis*** WOLLASTON, 1861]
[*submuricatus* (SCHOENHERR, 1832)]

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Zur Unterfamilie Cossoninae gehören Arten von 2—6 mm Körperlänge. Ihr auffälligstes Merkmal ist der gebogene Enddorn am äußeren Spitzenrand der Schienen, der in Verlängerung der Außenkante verläuft. Der braune bis schwarze Körper zylindrisch, seltener oval oder abgeflacht, unbeschuppt, meist kahl, manchmal mit spärlich verteilten Haaren oder Borsten besetzt, der Untergrund immer gut erkennbar, nur eine mitteleuropäische Art mit dichter anliegender Behaarung. Rüssel vorgestreckt, nicht auf die Vorderbrust zu klappen, diese daher ohne Rüsselfurche, Rüssel schlank, gerade bis leicht gebogen oder kurz und gedrungen (solche Arten den Borkenkäfern ähnlich), manchmal an der Spitze spatelartig verbreitert; alle mitteleuropäischen Arten mit Augen, diese an den Seiten des Kopfes gelegen; Fühler gekniet, die Geißel aus 4—7 Gliedern, die Keule meist aus drei Gliedern bestehend; Halsschild mit geraden oder gerundeten Seiten, die Basis gerade, die Scheibe punktiert; Flügeldecken meist so breit wie der Halsschild, mit parallelen Seiten, seltener oval, das Pygidium im allgemeinen verdeckend, mit deutlichen Punktstreifen; Flügel ausgebildet oder reduziert; Schildchen meist gut erkennbar; Beine gedrungen, Schenkel im allgemeinen ungezähnt, Tarsen vier- oder fünfgliedrig, normalerweise das dritte Glied so breit wie das zweite, nicht zweilappig geteilt, nur bei wenigen Arten ist es vorn tief ausgeschnitten, gelappt und verbreitert, Klauenglied gestreckt, meist so lang wie die anderen drei oder vier Glieder zusammen, Klauen frei, an der Basis nicht verwachsen; erstes und zweites Sternit des Hinterleibs miteinander verschmolzen, ihre Naht meist erkennbar. Die Geschlechter sind oft durch den Bau des Rüssels zu unterscheiden, mitunter ist der Halsschild beim ♂ vergrößert; bei manchen Arten sind die Geschlechter nach äußeren Merkmalen nicht zu trennen.

Die mitteleuropäischen Arten leben polyphag im toten Holz von Laub- und Nadelbäumen, einige Arten bevorzugen bestimmte Gehölzarten; man findet sie auch in vom Menschen genutzten Holz, wie in Balken und Brettern in Gebäuden, in Hafenanlagen oder in Grubenholz. Hier können sie bei Massenauftreten Schaden anrichten. Die Käfer sind im allgemeinen nachtaktiv. Oftmals treten in den Lebensstätten der Art alle Entwicklungsstadien gleichzeitig auf, so daß ein an die Jahreszeiten gebundener Zyklus nicht zu erkennen ist.

Zur Tribus gehören etwa 1200 Arten, welche in allen Erdteilen verbreitet sind. Auf verschiedenen ozeanischen Inselgruppen treten sie besonders zahlreich auf. Für die Paläarktis (jedoch ohne die Endemiten von Japan und China) führt Folwaczny (1973) 123 Arten auf. In Mitteleuropa kommen 24 Arten vor. In dieser Arbeit werden drei Arten zusätzlich erfaßt, die entweder aus benachbarten Gebieten gemeldet wurden oder für Mitteleuropa fraglich sind, weil die Richtigkeit der Funddaten angezweifelt werden muß. Vom Gebiet der DDR sind 16 Arten bekannt.

Folwaczny hat Bestimmungstabellen für die mitteleuropäischen (1960) und für die paläarktischen Arten (1973) erarbeitet, die für mich eine große Hilfe waren. In der letzteren Arbeit führte er aus, daß es noch kein phylogenetisch begründetes System der Cossoninae gibt und deshalb die Anordnung der Gattungen und Arten vorläufig nach leicht erkennbaren äußeren Merkmalen vorgenommen wurde. Ich folge hier aus Gründen der Zweckmäßigkeit dem System, das Folwaczny in den Tabellen der Käfer Mitteleuropas, Band 11 (Freude-Harde-Lohse) verwendet hat.

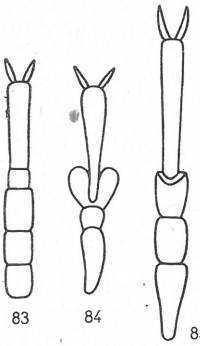
Tabelle der Triben

1 Fühlergeißel viergliedrig; Tarsen fünfgliedrig (Fig. 83), die ersten drei Glieder breiter als das winzige vierte und das gestreckte fünfte Glied (Klauenglied); Körper langoval, matt, kahl; Rüssel etwas kürzer als der Halsschild, beim ♂ reichlich doppelt so lang wie breit, beim ♀ etwas dünner und länger, schwach gebogen, parallelseitig, kurz vor der Fühlerwurzel schwach verbreitert, zusammen mit dem Kopf dicht und fein punktiert; Fühlerschaft so lang wie Geißel und Keule zusammen, die Keule so lang wie die Geißel, ihr erstes Glied oval, kahl, glänzend, fast die ganze Keule ausmachend, die restlichen Glieder als fein behaarte Kappe der Spitze des ersten Gliedes aufsitzend; Fühler beim ♂ im hinteren Drittel, beim ♀ im hinteren Viertel des Rüssels eingelenkt; Augen flach, bandförmig gestreckt; Halsschild nur wenig länger als breit, an den Seiten gerundet, im vorderen Viertel oben und an

 DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

den Seiten stark eingeschnürt, mit groben Punkten dicht bedeckt; Schildchen winzig, schmal, oft nicht erkennbar; Flügeldecken breiter als der Halsschild, etwa doppelt so lang wie vorn breit, im vorderen Viertel fast parallelseitig, dann allmählich nach hinten verschmälert, die Spitze breit abgestutzt, mit Reihen großer Punkte und etwa halb so breiten, erhabenen, leistenförmigen, oben flachen Zwischenräumen, der fünfte und siebente Zwischenraum vereinigen sich vor der Spitze und bilden eine gemeinsame, bis zur Naht verlaufende, hohe Kante; Flügel ausgebildet; Körper schwarz, Fühler und Beine braun, die Punkte der Oberseite durch Füllung mit winzigen Schmutzpartikeln heller hervortretend, die leistenförmigen Zwischenräume der Flügeldecken grau, durch die hellen Punkte und Leisten erscheint der schwarze Körper bei grober Betrachtung grauschwarz; 2,7 bis 3,7 mm; *Dryophthorus corticalis* (PAYKULL) . . . . . Dryophthorini, S. 330

– Fühlergeißel fünf- bis siebengliedrig; Tarsen viergliedrig (Fig. 84, 85) . . . . . Cossonini, S. 331



83 84 85

Fig. 83–85. Tarsus: Fig. 83. *Dryophthorus corticalis* (PAYKULL). – Fig. 84. *Caulotrupodes aeneopiceus* (BOHEMAN). – Fig. 85. *Cossonus linearis* (FABRICIUS)

Tribus **Dryophthorini**

Die Vertreter dieser Tribus zeichnen sich durch fünf Tarsenglieder (Fig. 83) aus, ein Merkmal, welches bei Rüsselkäfern selten auftritt. Die Stellung der Arten dieses Taxons ist umstritten. Manche Autoren erheben sie zu einer eigenen Unterfamilie, andere stellen sie zur Unterfamilie Rhynchophorinae. CSIKI (1936) führt im JUNK-Katalog zehn Gattungen und etwa 50 Arten auf, welche fast alle Gebiete der Erde besiedeln; sie fehlen in Afrika, kommen aber auf Madagaskar vor.

Dryophthorus SCHOENHERR, 1826

(Curc. Disp. Meth., 332)

Fühlergeißel viergliedrig, Fühlerkeule aus einem außergewöhnlich großen, kahlen, glänzenden, ersten Glied und winzigen, fein behaarten Folgegliedern zusammengesetzt; Halsschild vorn stark eingeschnürt; Flügeldecken mit Reihen großer Punkte und schmaleren, erhabenen, leistenförmigen, oben flachen Zwischenräumen. Zur Gattung gehören 37 Arten, welche hauptsächlich in Ostasien, Australien und auf Inseln des Pazifik verbreitet sind. In der Paläarktis gibt es nur eine Art, die auch in der DDR vorkommt.

Dryophthorus corticalis (PAYKULL, 1792)

(Monogr. Curc., 41)

Literatur: REITTER 1916, p. 129; HOFFMANN 1954, p. 746–747; FOLWACZNY 1960, p. 119–120; 1973, p. 71–72; SMRECZYNSKI 1972, p. 20–21.

Biologie: Lebt und entwickelt sich in abgestorbenem Holz von Nadel- und Laubbäumen, oft in Baumstümpfen und Wurzeln, manchmal zusammen mit Ameisen der Gattungen *Lasius* und *Formica*; dieses gemeinsame Auftreten ist zufällig. Käfer sind das ganze Jahr hindurch gefunden worden.

Verbreitung: Wahrscheinlich ganz Europa, Kaukasus, Ostsibirien (Primorje-Gebiet), Japan.
Die nicht seltene Art kommt wahrscheinlich im gesamten Gebiet der Republik vor. Es fehlen noch Meldungen von SCH, NBG, ERF und SU.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Tribus **Cossonini**

Tarsen viergliedrig; Fühlergeißel fünf- bis siebengliedrig. Alle anderen bei der Charakterisierung der Unterfamilie Cossoninae aufgeführten Merkmale treffen auch hier zu.

Tabelle der Gattungen

1 Flügeldecken mit abstehenden Haaren oder Borsten 2
— Flügeldecken kahl, höchstens am Absturz mit winzigen unscheinbaren Haaren; Schultern rechteckig, Flügeldecken parallelseitig 4
2 Flügeldecken fast dreimal so lang wie breit, mit dichter, anliegender, schmutzig gelblichgrauer Behaarung, dadurch die Skulptur des Untergrundes beinahe verdeckt, die Zwischenräume außerdem mit kurzen, aufgerichteten, abgeflachten, schwach gekeulten, in Reihen stehenden Borsten; Rüssel von der Basis bis zur Fühlerwurzel verschmälert, von hier bis zur Spitze parallelseitig, viermal so lang wie an der Spitze breit, im vorderen Teil mit etwa sechs glatten glänzenden Kielen; Fühlerschaft so lang wie die Geißel, diese fünfgliedrig, ihr letztes Glied verbreitert und sich eng an die nicht abgesetzte Keule anschließend; Stirn so breit wie der Rüssel an der Basis; Halsschild 1,5mal länger als breit, konisch, größte Breite im hinteren Drittel, zur Basis gerundet, Scheibe grob und dicht punktiert, hinten mit breiter Längsfurche; Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild, parallelseitig, mit rechteckigen Schultern, im hinteren Viertel schnabelförmig ausgezogen, Punktstreifen kräftig, ihre ungeraden Zwischenräume vorn breiter und höher als die geraden; Schildchen winzig; drittes Tarsenglied breiter als das zweite; der ganze Körper mit dichter gelblichgrauer Behaarung (diese nur auf den Fühlern und Tarsen aufgelockert) und kurzen aufgerichteten Borsten, auch auf den Fühlern und allen Tarsengliedern, jedoch nicht auf dem Kopf; 4,3 mm; Österreich: Leithagebirge; [*franzi* Folwaczny] . . . . . [*Allomorphus* Folwaczny], S. 335
— Flügeldecken höchstens doppelt so lang wie breit; ohne feine anliegende Behaarung, nur mit abstehenden Haaren oder Borsten 3
3 Alle Zwischenräume der Flügeldecken mit abstehenden, nach hinten geneigten, feinen, etwas gekrümmten Haaren; Rüssel kürzer als der Halsschild, fast gerade, parallelseitig, manchmal an der Spitze etwas verbreitert, von der genau so breiten Stirn durch einen seichten Eindruck abgesetzt, beim ♂ 2mal, beim ♀ 2,5—3mal so lang wie breit, fein und dicht punktiert, schwach glänzend; Fühlergeißel siebengliedrig, länger als der Schaft, Keule abgesetzt, Fühler beim ♂ in, beim ♀ kurz hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt; Augen flach; Halsschild etwa so lang wie breit, an den Seiten gleichmäßig gerundet, die größte Breite in, seltener etwas hinter der Mitte, oben mit dicht stehenden, kräftigen, zum Vorderrand feiner werdenden Punkten, ihre glänzenden Zwischenräume schmaler als ihr Durchmesser; Schildchen unsichtbar; Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild, 1,5—2mal länger als breit, mit schwach gerundeten, seltener parallelen Seiten, Basis in einem seichten Bogen ausgeschnitten, Schultern flach gerundet, ohne Schulterbeule, Flügel fehlen, Scheibe mit Reihen kräftiger Punkte und etwa gleich breiten, flachen bis leicht gewölbten Zwischenräumen, diese mit ein oder zwei unregelmäßigen Reihen feinster Punkte, aus denen die aufgerichteten Haare entspringen; drittes Tarsenglied tief ausgeschnitten zweilappig, viel breiter als das zweite; der schwach glänzende Körper braun bis schwarzbraun, Fühler und Tarsen rotbraun; Kopf, Halsschild und Beine anliegend behaart; 2,7—3,8 mm; *spadix* (Herbst) . . . . . *Pselactus* Broun, S. 336
— Nur die ungeraden Zwischenräume der Flügeldecken mit abstehenden, nach hinten geneigten, gereihten, kräftigen Borsten, diese parallelseitig oder zur Spitze etwas verbreitert, am Absturz manchmal auch die geraden Zwischenräume mit einigen Borsten; bei *C. cuneipennis* die Borsten kurz und nur wenig angehoben; Rüssel etwas kürzer als der Halsschild, wenig gebogen, parallelseitig, oft die Spitzenhälfte etwas breiter als die basale, ohne Vertiefung in die etwas schmalere Stirn übergehend, 2—2,5mal länger als breit, beim ♀ wenig schmaler und länger als beim ♂,

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

fein und dicht punktiert, matt; Fühlergeißel siebengliedrig, länger als der Schaft, Keule abgesetzt, Fühler beim ♂ kurz vor, beim ♀ in der Mitte des Rüssels eingelenkt; Augen schwach gewölbt; Halsschild etwas länger als breit, mit gleichmäßig gerundeten Seiten, die größte Breite in oder kurz vor der Mitte, oben sehr dicht punktiert, matt; Schildchen unsichtbar; Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang wie breit, eiförmig, die größte Breite etwas hinter der Mitte, Schultern einen stumpfen Winkel bildend, ohne Schulterbeule, Flügel fehlen, hinten gleichmäßig schmal verrundet oder fast schnabelförmig ausgezogen, mit Reihen kräftiger, etwas gestreckter, fast rechteckiger Punkte und schmaleren Zwischenräumen, die ungeraden meist ein wenig erhabener als die geraden; drittes Tarsenglied breiter als das zweite, jedoch nicht zweilappig; Körper matt, rotbraun bis braun, Fühler und Beine von gleicher Farbe; Kopf, Halsschild und Beine fein anliegend behaart; 2,0–2,7 mm . . . . . *Cotaster* MOTSCHULSKY, S. 335

4 Rüssel an der Spitze breiter als im hinteren Teil zwischen Fühleransatz und Basis (Fig. 86–88), wenigstens doppelt so lang wie vorn breit; bei den ♀♀ von *Pentarthrum* (Fig. 89) und *Euophryum* ist der Breitenunterschied der zwei Rüsselabschnitte gering 5

— Rüssel parallelseitig oder zur Spitze verschmälert (Fig. 92–99) 7

5 Fühlergeißel siebengliedrig; Rüssel spatelförmig, vorn viel breiter als im hinteren Drittel (Fig. 86–88), in beiden Geschlechtern von gleicher Form; Körpergröße: 3,3–6,7 mm . . . . . *Cossonus* CLAIRVILLE, S. 338

— Fühlergeißel fünfgliedrig; Rüssel fast zylindrisch, vorn wenig breiter als hinter dem Fühleransatz (Fig. 89), beim ♀ länger und schmaler als beim ♂; Körpergröße: 2,5–4,5 mm 6

6 Die inneren drei Punktstreifen der Flügeldecken im Gebiet des Absturzes gerade verlaufend, der neunte Zwischenraum im hinteren Viertel nicht oder nur wenig höher als der achte, bei Betrachtung von oben nicht erkennbar; drittes Tarsenglied tief zweilappig ausgeschnitten, viel breiter als das zweite Glied; Rüssel gerade (♀) oder schwach gebogen (♂), vor dem Fühleransatz etwas breiter als dahinter, beim ♂ reichlich doppelt so lang wie breit, fein und dicht punktiert, matt bis schwach fettig glänzend, beim ♀ etwa dreimal so lang wie breit (Fig. 89), äußerst fein und weitläufig punktiert, stark glänzend; Fühler beim ♂ in der Mitte, beim ♀ im hinteren Drittel des Rüssels eingelenkt; Augen deutlich gewölbt; Schläfen nach hinten stark divergierend; Halsschild etwas breiter als die Flügeldecken an der Basis, länger als breit, mit gerundeten Seiten nach vorn stärker verengt als nach hinten, größte Breite im hinteren Viertel, hinter dem Vorderrand stark eingeschnürt, auch oben, mit kräftiger dichter Punktur, diese in der Mitte der Scheibe stärker aufgelockert; Schildchen ziemlich klein; Flügeldecken reichlich doppelt so lang wie breit, parallelseitig, mit rechteckigen Schultern, vom hinteren Viertel an fast schnabelförmig verengt, mit kräftigen Punktreihen und fast so breiten, schwach gewölbten, fein punktulierten Zwischenräumen; Vorderschenkel kräftiger als Mittel- und Hinterschenkel, Innenrand der Vorderschienen hinter der Spitze bogenförmig

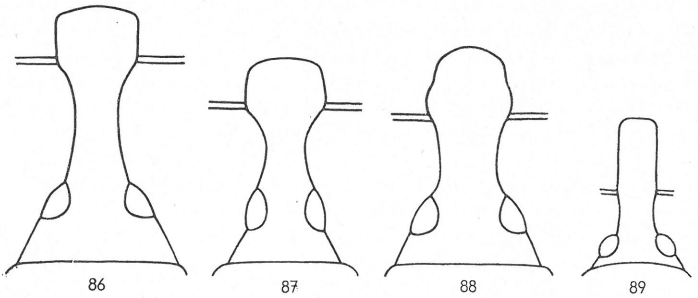


Fig. 86–89. Form des Rüssels: Fig. 86. *Cossonus parallelepipedus* (HERBST). – Fig. 87. *Cossonus linearis* (FABRICIUS). – Fig. 88. *Cossonus cylindricus* SAHLBERG. – Fig. 89. *Pentarthrum huttoni* WOLLASTON

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

bis fast winklig ausgeschnitten, erstes Sternit des Hinterleibs beim ♂ mit einem kräftigen Eindruck; Körper dunkelbraun; 2,5—4,0 mm; Holland, Belgien, Elsaß, BRD; [*huttoni* WOLLASTON] . . . . . [*Penthartrum* WOLLASTON], S. 338

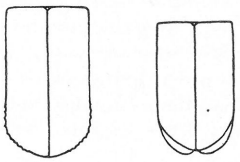
— Die inneren drei Punktstreifen der Flügeldecken im Gebiet des Absturzes nach außen gebogen, der neunte Zwischenraum im hinteren Viertel hoch gewölbt, bei Betrachtung von oben als deutliche flächenartige Randung nach außen vortretend (vergleichbar mit der breiten Randung des siebenten Zwischenraums im gleichen Gebiet bei *Rhyncolus reflexus*); drittes Tarsenglied nicht zweilappig, oben höchstens schwach bogenförmig ausgeschnitten, kaum breiter als das zweite Glied; in Morphologie und Feinstruktur der vorigen Art so ähnlich, daß nur auf wenige Unterschiede hinzuweisen ist: Rüssel beim ♂ 2,5mal, beim ♀ 3,5mal so lang wie breit, Fühler beim ♂ kurz hinter der Mitte, beim ♀ im hinteren Drittel des Rüssels eingelenkt; Augen stärker, halbkuglig gewölbt; Halsschild mit kräftigeren Punkten; Flügeldeckenspitze vom hinteren Viertel an in einem halbkreisförmigen Bogen verrundet, die Zwischenräume viel schmaler als die Punktreihen; Innenrand der Vorderschienen hinter der Spitze kaum ausgeschnitten; 3,0—4,5 mm . . . . . [*Euophryum* BROUN], S. 338

7 Fühler dünn, zweites Glied der Geißel ungefähr doppelt so lang wie breit; drittes Glied der Tarsen tief ausgeschnitten, zweilappig, etwa doppelt so breit wie das zweite Glied (Fig. 84); Rüssel schwach gebogen, von der Stirn durch einen queren Eindruck abgesetzt, parallelseitig oder nach vorn geringfügig verschmälert, beim ♂ so lang wie breit, beim ♀ fast doppelt so lang wie breit, oben mit feiner dichter Punktur; die auffallend dünnen Fühler kurz vor der Mitte des Rüssels eingelenkt, Fühlergeißel siebengliedrig, drittes bis siebentes Glied kugelförmig oder nur wenig breiter als lang, die Keule doppelt so breit wie die Geißel und von dieser deutlich abgesetzt; Augen flach; Halsschild etwa so lang wie breit, mit gerundeten Seiten, größte Breite in der Mitte, die Basis durch eine feine Leiste gerandet, die Scheibe mit kräftiger, nach vorn feiner werdender Punktur; Schildchen winzig oder unsichtbar; Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang wie breit, mit parallelen oder leicht gerundeten Seiten, die fein gekantete Basis im seichten Bogen ausgeschnitten, deutlich breiter als die Halsschildbasis, Schultern vortretend, mit kräftigen Punktreihen und breiteren, flachen, fein punktulierten Zwischenräumen, äußerster (= zehnter) Zwischenraum in der Mitte mit dem Seitenrand verschmolzen, achter und neunter Zwischenraum in der hinteren Hälfte erweitert und an seinem oberen Rand eine dünne Leiste bildend; Körper kahl, schwarzbraun bis schwarz, mit unscheinbarem Erzschimmer, Fühler und Tarsen rotbraun; 2,9—3,4 mm; vereinzelt in verschiedene Gebiete Mitteleuropas verschleppt; [*aeneopiceus* (BOHEMAN)] . . . . . *Caulotrupodes* VOSS, S. 337

— Fühler gedrungen, zweites Glied der Geißel breiter als lang; drittes Glied der Tarsen ungelappt und nicht breiter als das zweite Glied (ähnlich Fig. 85), nur bei einigen Arten der Gattungen *Rhyncolus* und *Phloeophagus* ist das dritte Glied verbreitert, sie haben jedoch gewölbte Augen 8

8 Fühlergeißel sechsgliedrig; Flügeldecken mit feinen spitzen Körnchen (Fig. 90, am besten zu sehen am Außen- und Hinterrand bei Betrachtung von oben); Rüssel kurz, nach vorn verschmälert, konisch (♂) oder in der vorderen Hälfte parallelseitig (♀); Augen flach; Tarsen dünn . . . . . *Hexarthrum* WOLLASTON, S. 346

— Fühlergeißel siebengliedrig; Flügeldecken nur bei *Stenoscelis submuricatus* mit spitzen Körnchen, sonst nicht gekörnt 9



90 91

Fig. 90—91. Flügeldecken: Fig. 90. *Hexarthrum exiguum* (BOHEMAN). — Fig. 91. *Rhyncolus reflexus* BOHEMAN

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

9 Siebenter Zwischenraum der Flügeldecken an der Spitze eine hohe schmale Leiste bildend, diese bei Betrachtung von oben als breite Fläche abstehend (Fig. 91); Rüssel nach vorn verschmälert; *reflexus* BOHEMAN . . . *Rhyncolus* GERMAR, S. 340

— Siebenter Zwischenraum der Flügeldecken an der Spitze ohne hohe flächenartige Leiste, manchmal kielförmig erhaben und dann etwas höher als die benachbarten Zwischenräume; Rüssel nach vorn verschmälert oder parallelseitig 10

10 Rüssel so lang oder kürzer als an der Basis breit (ohne die vortretenden Mandibeln gemessen), oben abgeflacht (Fig. 92—95) 11

— Rüssel länger als an der Basis breit (Fig. 96—99), oben in Querrichtung stark gewölbt 13

11 Rüssel parallelseitig (Fig. 92, 93); Augen stark gewölbt; Fühlerkeule nicht abgeflacht, so breit oder nur wenig breiter als die Geißel . . . *Rhyncolus* GERMAR, S. 340

— Rüssel nach vorn verschmälert (Fig. 94, 95); Augen flach oder sehr wenig gewölbt; Fühlerkeule abgeflacht, die flache Seite wenigstens doppelt so breit wie die Geißel 12

12 Rüssel etwa so lang wie an der Basis breit (Fig. 94); Stirn zwischen den Augen schmaler als der Rüssel an der Spitze; Fühlerkeule bei Betrachtung der flachen Seite becherförmig, sichtbar nur das erste, an der Spitze abgestutzte Glied, die folgenden winzigen Glieder in die ovale Abstutzungsfläche versenkt; Flügeldecken ohne spitze Körnchen; Halsschild quadratisch oder etwas breiter als lang, meist mit geraden parallelen Seiten, hinter dem Vorderrand eingeschnürt, mit groben Punkten, diese auf der Scheibe am kräftigsten und hier weiter voneinander entfernt liegend als an den Seiten; Schildchen gut erkennbar; Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild, fast doppelt so lang wie breit, mit kräftigen Punktreihen und etwas schmaleren, gewölbten, fein und unregelmäßig punktierten Zwischenräumen; der schwarze Körper mit Ausnahme des Kopfes und des Absturzes der Flügeldecken stark glänzend, Fühler und Tarsen rotbraun; die Punkte der Oberseite meist mit Schmutzpartikeln gefüllt; 2,9—4,0 mm; *porcatus* (GERMAR) . . . . . *Brachytemnus* WOLLASTON, S. 345

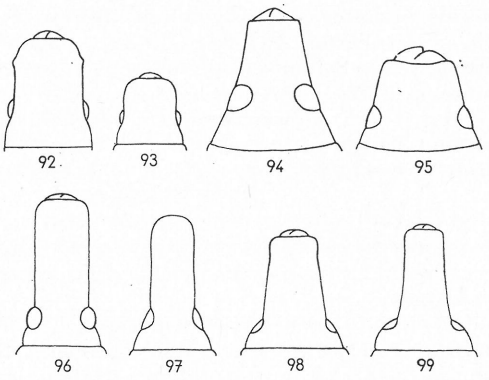


Fig. 92—99. Form des Rüssels: Fig. 92. *Rhyncolus chloropus* (LINNÉ). — Fig. 93. *Rhyncolus punctatulus* BOHEMAN. — Fig. 94. *Brachytemnus porcatus* (GERMAR). — Fig. 95. *Stenoscelis submuricatus* (SCHOENHERR). — Fig. 96. *Phloeophagus lignarius* (MARSHAM) (♂). — Fig. 97. *Phloeophagus thomsoni* (GRILL) (♂). — Fig. 98. *Stereocorynes truncorum* (GERMAR) (♂). — Fig. 99. *Stereocorynes truncorum* (GERMAR) (♀)

— Rüssel kürzer als an der Basis breit (Fig. 95); Stirn zwischen den Augen etwa so breit wie der Rüssel an der Spitze; Fühlerkeule bei Betrachtung der flachen Seite rundlich; Flügeldecken mit feinen spitzen Körnchen, diese besonders hinten gut erkennbar (ähnlich Fig. 90); Halsschild und Flügeldecken ähnlich geformt, aber nicht so kräftig punktiert; Körper mit Ausnahme des Kopfes glänzend, schwarz, Flügeldecken dunkelbraun, Fühler und Tarsen rotbraun; 2,8—3,6 mm; Schweiz, Österreich (Wien); [*submuricatus* (SCHOENHERR)] . . . . . [*Stenoscelis* WOLLASTON], S. 348

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

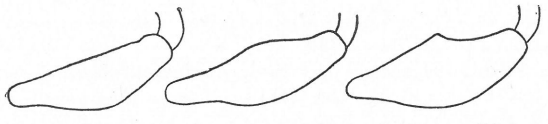


Fig. 100–102. Form des rechten Vorderschenkels: Fig. 100. *Phloeophagus cylindrus* (BOHEMAN). – Fig. 101. *Phloeophagus gracilis* ROSENHAUER. – Fig. 102. *Stereocorynes truncorum* (GERMAR)

13 Unterer Rand der Vorderschenkel gerade (Fig. 100) oder gerundet (Fig. 101); Fühlerkeule oval, ihr erstes Glied fein behaart; Augen meist gewölbt; Rüssel an der Spitze nicht schmaler als an der Basis, meist parallelseitig (Fig. 96, 97) . . . . . *Phloeophagus* SCHOENHERR, S. 343

– Unterer Rand der Vorderschenkel gewinkelt (Fig. 102); Fühlerkeule abgeflacht, nur ihr erstes Glied sichtbar, dieses von dreieckigem Umriß, fast kahl, glänzend, an der Spitze abgestutzt und hier mit einem Saum heller Haare; Augen flach; Rüssel nach vorn verengt, an der Spitze schmaler als an der Basis (Fig. 98, 99), beim ♂ dicker, 1,5mal so lang wie an der Basis breit (Fig. 98), beim ♀ schlanker, fast doppelt so lang wie breit (Fig. 99), oben dicht und fein punktiert; Fühler etwa im hinteren Drittel des Rüssels eingelenkt; Halsschild etwas breiter als lang, mit gerundeten Seiten, größte Breite im hinteren Viertel, oben mit kräftigen Punkten, ihre Zwischenräume meist so groß wie ihre Durchmesser; Schildchen deutlich; Flügeldecken ein wenig breiter als der Halsschild, fast doppelt so lang wie breit, parallelseitig, hinten flach verrundet, mit kräftigen Punktreihen und schwach gewölbten, fein und unregelmäßig punktierten Zwischenräumen; Körper schwach glänzend, dunkelbraun bis schwärzlich, Fühler und Tarsen heller gebräunt; 2,8 bis 3,9 mm; *truncorum* (GERMAR) . . . . . *Stereocorynes* WOLLASTON, S. 346

[*Allomorphus* FOLWACZNY, 1968]

(Ent. Bl. 64, 41)

Die Gattung ist monotypisch.

[*Allomorphus franzi* FOLWACZNY, 1968]

(Ent. Bl. 64, 41–42)

Literatur: FOLWACZNY 1973, p. 74–75.

Von *A. franzi* ist nur die Type bekannt, welche sich in der Sammlung von Prof. H. FRANZ (Wien) befindet und mir nicht vorlag. Die Charakterisierung der Art in der Bestimmungstabelle wurde der Beschreibung entnommen. Nach FOLWACZNYS Darstellung weicht *A. franzi* von den europäischen Cossoninae-Gattungen stark ab, so daß die Einschleppung aus einer fremden Fauna denkbar ist. Dagegen sprechen aber die Fundumstände. Der Käfer wurde im Leithagebirge im Wald gesammelt.

Biologie: Das Exemplar wurde am 1. 4. 1955 von Prof. H. FRANZ im Wald gesiebt, wahrscheinlich aus morschen Baumstrünken.

Verbreitung: Niederösterreich, Leithagebirge bei Mannersdorf.

Cotaster MOTSCHULSKY, 1851

(Rev. Mag. Zool. (2) III, 425)

Flügeldecken eiförmig bis rhomboid, die größte Breite hinter der Mitte, ohne Schulterbeulen, ungerade Zwischenräume mit Reihen aufgerichteter Borsten, Flügel fehlen; Schildchen unsichtbar; Rüssel dick, zylindrisch, in der vorderen Hälfte meist ein wenig breiter als in der hinteren; Fühlergeißel siebengliedrig; Augen schwach gewölbt; Halsschild ein wenig länger als breit; drittes Tarsenglied breiter als das zweite; Penis lang, parallelseitig, etwa 6–8mal so lang wie breit. Durch die aufgerichteten Borsten der ungeraden Flügeldeckenzwischenräume unterscheiden sich die *Cotaster*-Arten von allen anderen mitteleuropäischen Cossoninen, welche kahle Flügeldecken besitzen. Nur *Pselactus*

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

spadix hat feine angehobene Haare auf allen Zwischenräumen der Flügeldecken. Zur Gattung *Cotaster* gehören zwei Arten, die auch in Mitteleuropa verbreitet sind; die eine (*C. uncipes*) kommt wahrscheinlich auch in der DDR vor.

Die Gattung *Cotaster* wird von manchen Autoren in die Unterfamilie Hylobiinae gestellt, in welcher sie im Rahmen der Rüsselkäferfauna der DDR noch einmal erfaßt wird.

Tabelle der Arten

1 Die aufgerichteten Borsten auf den ungeraden Zwischenräumen der Flügeldecken länger, 1,5 – 2mal so lang wie die vorderen, fast rechteckigen Punkte der Streifen, höher aufgerichtet, etwa in einem Winkel von 45 – 60°; zweiter Zwischenraum am Absturz meist ohne Borsten; 2,0 – 2,7 mm; nur von der Rhön gemeldet . . . . . *uncipes* (BOHEMAN), S. 336

– Die aufgerichteten Borsten auf den ungeraden Zwischenräumen der Flügeldecken kürzer, etwa so lang wie die vorderen Punkte der Streifen, wenig aufgerichtet, etwa in einem Winkel von 15 – 30°; zweiter Zwischenraum am Absturz mit zwei bis fünf Borsten; 2,2 – 2,7 mm; in Mitteleuropa nördliche Schweiz (Basel) . . . . . [*cuneipennis* (AUBÉ)], S. 336

Cotaster uncipes (BOHEMAN, 1838)

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 2, 1055)

Literatur: REITTER 1916, p. 129 – 130; HOFFMANN 1954, p. 672 – 673; FOLWACZNY 1960, p. 120; 1973, p. 91 – 92; SMRECZYNSKI 1972, p. 23.

Als flugunfähige, wenig vagile Art bildet *C. uncipes* lokale Formen aus, die durch die Form von Rüssel, Halsschild, Flügeldecken und die Borsten auf ihren ungeraden Zwischenräumen differieren; auch die ungeraden Zwischenräume müssen nicht immer erhabener sein als die geraden. Die Borsten können sehr kräftig und zur Spitze stark verbreitert, aber auch beinahe haarförmig dünn und parallelseitig sein, wie sie auch fast gerade oder deutlich gebogen sind. Im allgemeinen ist der Absturz des zweiten Zwischenraums kahl, nur sehr selten stehen hier ein oder zwei Borsten. Durch dieses Merkmal wie auch durch die längeren, steiler aufgerichteten Borsten unterscheidet sich *C. uncipes* von dem ähnlich variablen *C. cuneipennis*, bei welchem der Absturz des zweiten Zwischenraums immer einige Borsten trägt. Mir liegt ein Exemplar aus dem Kanton Waadt in der Schweiz vor, bei welchem Länge und Aufrichtungsgrad der Borsten eine Mittelstellung zwischen beiden Arten einnimmt; wegen des kahlen Absturzes des zweiten Zwischenraums habe ich den Käfer *C. uncipes* zugerechnet.

Biologie: Lebt am Fuß toter Stämme, in sich zersetzendem, am Boden liegendem Holz, in Baumstümpfen, unter morscher Rinde, nach FOLWACZNY (i. l. 1981) in den Karawanken auch von toten Ästen von Buche (*Fagus*) und Hasel (*Corylus*) geklopft. Käfer wurden in den Monaten IV – XII gesammelt.

Verbreitung: West-, Mittel-, Südosteuropa, Italien.
Frankreich (Zentrale und östliche Départements, auch Vogesen), Italien (Alpen, Apenninen, Kalabrien), Schweiz (Basel, Bern, Tessin), BRD (Baden, Bayern; im vorigen Jahrhundert auch in den mittleren Gebieten), DDR, Polen (Schlesien im vorigen Jahrhundert; die Meldungen aus dem ehemaligen Ostpreußen fraglich), ČSSR (Zentrale Slowakei, 1958 gesammelt), Österreich (wahrscheinlich in allen Bundesländern), Jugoslawien (Slowenien, Istrien, Dalmatien, Kroatien, Bosnien-Herzegowina).

SU: Rhön (1 Ex., leg. WAEGNER, Museum Berlin).

Da HORION (1951) die Art für Thüringen meldet, ist es möglich, daß der von WAEGNER gesammelte Käfer aus dem thüringischen Teil der Rhön stammt.

[*Cotaster cuneipennis* (AUBÉ, 1850)]

(Ann. Soc. Ent. France (2) VIII, 341)

Literatur: HOFFMANN 1954, p. 673; FOLWACZNY 1973, p. 92; PÉRICART 1974, p. 63.

Diese ebenfalls variable Art unterscheidet sich von *C. uncipes* durch die kürzeren, stärker geneigten Borsten auf den ungeraden Zwischenräumen der Flügeldecken sowie das Vorhandensein von zwei bis fünf Borsten auf dem Absturz des zweiten Zwischenraums.

Biologie: PÉRICART sammelte die Käfer in den Vogesen in 1300 m Höhe unter der abgestorbenen Rinde von Buchen (*Fagus*), welche mit Erde bedeckt war. Die wenigen Sammeldaten, die mir bekannt wurden, stammen aus den Monaten V, VII – IX.

Verbreitung: Frankreich (Pyrenäen, Alpen, Vogesen), Italien (Piemont, Ligurien), Schweiz (Kantone Tessin, Bern, Basel).

Pselactus BROUN, 1886

(Man. New Zeal. Col. 4, 972)

Synonyma: *Codiosoma* BEDEL, 1885 (Faune Col. Bassin Seine 6 (1882 – 1888), 194, 198); *Ploeophagia* AURIVILLIUS, 1924 (Svensk Insektfauna 9, Col. 2, 137)

Literatur: VOSS 1955, p. 203 – 204; FOLWACZNY 1971, p. 157 – 187; 1973, p. 92 – 100.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Der Gattungsname *Pselactus* wurde für die Art *P. punctatus* BROUN, 1886, aus Neuseeland geschaffen, die ein Synonym von *Curculio spadix* (HERBST) ist. BEDEL begründete *Codiosoma* ebenfalls auf die Art *C. spadix*. Der Name *Codiosoma* wurde aber schon 1874 von KIRBY für eine Lepidopteren-Gattung verwendet, so daß AURIVILLIUS dafür *Phloeophagia* als nomen novum einführte.

Flügeldecken ohne Schulterbeule, nach hinten zunächst etwas verbreitert, in der Mitte schwach gerundet oder parallelseitig, kahl oder fein staubartig bis lang abstehend behaart; Flügel fehlen; Halsschild schmaler als die Flügeldecken; Rüssel beim ♂ etwas kürzer und dicker als beim ♀; Augen flach; Fühlergeißel siebengliedrig; Penis unsymmetrisch. Nach FOLWACZNYS (1971) Revision gehören zur Gattung *Pselactus* zehn Arten; neun davon kommen auf Madeira und auf den Kanaren vor, nur der auch in der DDR beheimatete *P. spadix* hat eine weite Verbreitung in der westlichen Paläarktis und ist auf andere Kontinente verschleppt worden.

Pselactus spadix (HERBST, 1795)

(Natursyst. Ins., Käfer 6, 256)

Literatur: REITTER 1916, p. 131 (*Codiosoma*); HOFFMANN 1954, p. 759; FOLWACZNY 1960, p. 120–121; 1971, p. 164–179; 1973; p. 93–96; SMRECZYNSKI 1972, p. 26.

Der flugunfähige *P. spadix* ist sehr variabel. Nach FOLWACZNYS (1973) Ansicht hat sich die Art in Europa schon in früheren Zeiten in geographische Rassen aufgespalten, die sich teilweise bei ihrer späteren Ausbreitung wieder mit benachbarten Rassen vermischten, so daß Übergangsstücke und neue Formen vorkommen, die manchmal schwer einzuordnen sind. FOLWACZNY benennt sechs Unterarten, von denen vier in Mitteleuropa vorkommen. In dieser Arbeit wurde darauf verzichtet, diese Unterarten zu behandeln, welche hauptsächlich durch die Form der Fühler und des Penis getrennt werden. *P. spadix* unterscheidet sich von allen mitteleuropäischen Arten durch die feinen aufgerichteten Haare, die auf allen Zwischenräumen der Flügeldecken in unregelmäßiger Anordnung stehen.

Biologie: Lebt vorzugsweise in den Küstengebieten polyphag in totem feuchtem oder faulendem Holz von Laub- und Nadelbäumen und ist in Gebäuden wie in Hafenanlagen als Schädling aufgetreten. Durch Holzhandel und Treibholz wurde die flugunfähige Art ins Binnenland und in überseeische Gebiete verschleppt. Imagines treten das ganze Jahr hindurch auf.

Verbreitung: Europa, Nordafrika, Vorderasien, Azoren, Madeira, Nordamerika (USA, Mexiko), Südamerika (Argentinien, Uruguay, Chile), Australien, Neuseeland.

RO: Rostock (DOHRN), Wieck am Darss (KAUFMANN), Insel Rügen: Freesenort auf Ummanz (SCHWARTZ), Insel Usedom: Carlshagen (KÖLLER) und Ahlbeck (DELAHON).
PO: Potsdam (NERESHEIMER, GRIEP).
BLN: (KRAATZ).
CO: Niederlausitz: Bergen (KLAUSNITZER).
HA: Halle (RAPP 1934).
MA: Magdeburg (BORCHERT 1951).
GE: Jena (RAPP 1934, 1953).

[***Caulotrupodes*** Voss, 1955]

(Mitt. Münch. Ent. Ges. 44–45 (1954–1955), 202)

Diese Gattung ist monotypisch und wurde von Voss als Untergattung von *Caulotrupis* WOLLASTON aufgestellt. FOLWACZNY (1973, p. 100) erhob sie mit Recht zu einer selbständigen Gattung. Ihre einzige Spezies *C. aeneopiceus* unterscheidet sich in vielfältiger Weise von den ziemlich einheitlich aussehenden neun *Caulotrupis*-Arten, welche nur auf den Inseln der Madeira-Gruppe vorkommen. Bei ihnen ist zum Beispiel der Halsschild glatt, chagriniert, selten fein punktiert, die Flügeldecken besitzen keine oder nur Andeutungen von Punktreihen.

Die Gattungsdiagnose von *Caulotrupodes* entspricht der Artbeschreibung von *C. aeneopiceus* in der Bestimmungstabelle.

[***Caulotrupodes aeneopiceus*** (BOHEMAN, 1845)]

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VIII, 2, 278)

Literatur: REITTER 1916, p. 131; URBAN 1919, p. 183; HOFFMANN 1954, p. 757–758; FOLWACZNY 1960, p. 120; 1973, p. 101–102; SMRECZYNSKI 1972, p. 26.

Biologie: Lebt besonders in den Küstengebieten in morschem Holz von Laubbäumen, auch in Balken, feuchten Kellern, hier in Weinfässern gefunden.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Verbreitung: Atlantische Inseln, Westeuropa, nach anderen Gebieten Europas verschleppt.
Azoren, Madeira, Spanien, Frankreich (auch Korsika), England, Schweiz, DDR (Mark Brandenburg), Polen (Lublin), UdSSR (ehemaliges Ostpreußen: Königsberg; Litauische SSR), Griechenland (Korfu).
Bei dem einen Käfer, der nach URBANS Meldung 1905 bei der Stadt Brandenburg (Bezirk Potsdam) gefunden wurde, handelte es sich gewiß um ein importiertes Exemplar. Deshalb wurde die Art nicht in den Bestand der Fauna der DDR aufgenommen.

[*Pentarthrum* WOLLASTON, 1854]

(Ann. Mag. Nat. Hist. (2) XIV, 129)

Die Gattung ist mit etwa 70 Arten über die ganze Erde verbreitet. Von den zwei paläarktischen Arten kommt eine in Japan und eine in West- und Mitteleuropa vor.

[*Pentarthrum huttoni* WOLLASTON, 1854]

(Ann. Mag. Nat. Hist. (2) XIV, 130)

Literatur: HOFFMANN 1954, p. 750–751; FOLWACZNY 1960, p. 123; 1973, p. 110–111.
Biologie: Lebt in alten Laub- und Nadelbäumen sowie in alten Häusern, besonders in Küstengebieten; hier haben die Larven in Balken, Fußbodenbrettern und Vertäfelungen großen Schaden angerichtet, aber auch in Kellern, wo sie Weinässer und Kartoffelkisten zerstörten.
Verbreitung: Westeuropa.
Spanien, Frankreich, Belgien, Holland, Großbritannien. Von hier wurden Käfer in folgende andere Gebiete verschleppt, wo sie nachgewiesen wurden, sich aber wahrscheinlich nicht eingebürgert haben: Dänemark, BRD (Mainz, Fulda, Hamburg), UdSSR (Leningrad).

[*Euophryum* BROUN, 1909]

(Trans. Proc. New Zeal. Inst. 41 (1908), 159)

Im Habitus der Gattung *Pentarthrum* ähnlich, welche auch eine fünfgliedrige Fühlergeißel hat. Zur Gattung gehören zehn nur in Neuseeland vorkommende Arten; zwei davon sind nach England verschleppt worden und von hier auch nach Mitteleuropa gelangt.

Tabelle der Arten

1 Halsschild mit unpunktierter Mittellinie oder einem spärlicher punktierten langovalen Raum in der Mitte der Scheibe; Fühlerkeule stärker zugespitzt; innere Punktstreifen vor der Spitze stärker nach außen gebogen; rotbraun; 3,0–4,5 mm; Tirol, Kärnten . . . . . [*confine* (BROUN)], S. 338
– Halsschild ohne punktfreie Mittellinie; Fühlerkeule kürzer, mehr verrundet; innere Punktstreifen vor der Spitze nicht so stark nach außen gebogen; heller rotbraun; 3,0–3,3 mm; Dänemark, Schweiz (Kanton Waadt) . . . [*rufum* (BROUN)], S. 338

[*Euophryum confine* (BROUN, 1881)]

(Man. New Zeal. Col. 2, 732)

Literatur: FOLWACZNY 1960, p. 123; 1973, p. 112.
Biologie: In England und Tirol in Fußbodenbrettern, die durch die Larven zerstört wurden.
Verbreitung: Neuseeland, England, Österreich (Kärnten, Tirol: Matrei), Dänemark.

[*Euophryum rufum* (BROUN, 1880)]

(Man. New Zeal. Col. 1, 510)

Literatur: FOLWACZNY 1960, p. 123; 1973, p. 112.
Biologie: Wie bei *E. confine*. Ein Käfer ist in der westlichen Schweiz im Freien in einer Waldschlucht gesammelt worden.
Verbreitung: Neuseeland, England, Dänemark, Schweiz (Kanton Waadt: Territet-Montreux).
Da mir von *E. rufum* kein Material vorlag, wurden alle Angaben über diese Art von FOLWACZNY übernommen.

Cossonus CLAIRVILLE, 1798

(Ent. Helv. 1, 58)

Vorderer Teil des Rüssels spatel- oder schaufelartig verbreitert und abgeflacht (Fig. 86–88); durch dieses Merkmal unterscheiden sich die *Cossonus*-Arten von den anderen Gattungen der Unterfamilie; Rüssel gebogen, in beiden Geschlechtern gleichartig ge-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

formt; Fühler vorn am Anfang der Verbreiterung des Rüssels eingelenkt, Fühlergeißel siebengliedrig; Stirn mit länglicher Rinne oder Grube; Augen flach bis schwach gewölbt; Halsschild etwa so lang wie breit, oben leicht gewölbt oder abgeflacht, punktiert, etwa so breit oder etwas schmaler als die Flügeldecken; Schildchen gut erkennbar; Flügeldecken parallelseitig, mit rechtwinkligen Schultern und deutlichen Punktreihen; Vorderschenkel etwas kräftiger als die anderen Schenkel, drittes Tarsenglied nicht breiter als das zweite; Körper kahl, braun bis schwarz. Die Larven entwickeln sich im toten Holz alter Laubbäume, selten wird Nadelholz befallen; die Imagines sind das ganze Jahr hindurch anzutreffen.

Die Gattung umfaßt etwa 200 Arten, welche alle Gebiete der Erde besiedeln. Von den neun paläarktischen Arten leben drei auch in Europa und kommen in der DDR vor.

Tabelle der Arten

1 Der basale schmale Teil des Rüssels doppelt so lang wie der verbreiterte Spitzenteil (Fig. 86); Zwischenräume der Flügeldecken breiter als die Punktstreifen, stellenweise doppelt so breit; Stirngrube kräftig; Halsschild mit leicht gerundeten, oft fast parallelen Seiten, hinter dem Vorderrand undeutlich eingeschnürt, leicht gewölbt, nur vor der Basis abgeflacht, mit feinen, weitläufig liegenden Punkten, diese nur hinten im abgeflachten Bereich etwas kräftiger; Zwischenräume der Flügeldecken mit mikroskopisch feinen Pünktchen; Geschlechtsunterschiede: ♂: erstes und zweites Sternit des Hinterleibs mit länglicher, dicht punktierter, gelb behaarter Mulde; Innenrand der Schienen mit gelben Fransen; Schienen am inneren Spitzenrand ohne Zahn; ♀: die beiden vorderen Sternite des Hinterleibs flacher, fein und spärlich punktiert, fast unbehaart; Innenrand der Schienen mit wenigen feinen kurzen Haaren; Schienen am inneren Spitzenrand mit einem kleinen Zahn; Kopf und Halsschild dunkelbraun bis schwarz, Flügeldecken heller gebräunt; 4,4—6,7 mm . . . . . *parallelepipedus* (HERBST), S. 340

— Der basale schmale Teil des Rüssels 1—1,5mal so lang wie der verbreiterte Spitzenteil (Fig. 87, 88); Zwischenräume der Flügeldecken etwa so breit oder schmaler als die Punktreihen 2

2 Körper abgeflacht; der schmale basale Teil des Rüssels halb so breit und 1,5mal so lang wie der verbreiterte Spitzenteil (Fig. 87); Stirngrube winzig; Halsschild mit gerundeten Seiten, hinter dem Vorderrand unauffällig eingeschnürt, die abgeflachte Scheibe mit unterschiedlich dicht gelagerten Punkten sehr verschiedener Größe, in ihrer hinteren Hälfte mit schmalem punktfreiem Mittelstreifen, jederseits daneben mit dicht und grob punktierter länglicher Vertiefung, auf welche nach außen eine glatte, sehr fein und spärlich punktierte Fläche folgt; Zwischenräume der Flügeldecken flach bis leicht gewölbt, meist so breit wie die Punktstreifen; die ersten beiden Sternite des Hinterleibs beim ♂ mit schwacher, unbehaarter Vertiefung, beim ♀ flach bis leicht gewölbt; innerer Spitzenrand der Schienen in beiden Geschlechtern mit einem kleinen deutlichen Zahn; Körper dunkelbraun bis schwarz; 3,3—6,0 mm . . . . . *linearis* (FABRICIUS), S. 340

— Körper gewölbt; der schmale basale Teil des Rüssels etwa 0,75mal so breit und so lang wie der verbreiterte Spitzenteil (Fig. 88); Stirngrube etwas deutlicher; Halsschild mit geraden, selten etwas gerundeten Seiten, von quadratischem Umriß, hinter dem Vorderrand mit starker, kragenförmig abgesetzter Einschnürung; die leicht gewölbte Scheibe mit kräftigen, gleich großen Punkten, diese nur im Gebiet der Längsmitte etwas aufgelockert liegend; Zwischenräume der Flügeldecken gewölbt, stellenweise schmaler als die Punktstreifen; die ersten beiden Sternite des Hinterleibs ähnlich geformt; innerer Spitzenrand der Schienen in beiden Geschlechtern ungezähnt, selten mit der Andeutung eines winzigen Zahns; Körper schwarz; 4,4—6,4 mm . . . . . *cylindricus* SAHLBERG, S. 339

Cossonus cylindricus SAHLBERG, 1835

(Diss. Ent. Ins. Fenn. 2 (1834—1839), 110)

Literatur: REITTER 1916, p. 130; HOFFMANN 1954, p. 753—754; FOLWACZNY 1960, p. 121; 1973, p. 136—137; SCHERF 1964, p. 144; SMRECZYNSKI 1972, p. 25.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Biologie: Lebt im abgestorbenen Holz von Pappeln (*Populus*) und Weiden (*Salix*), seltener in anderen Laubbäumen.
Verbreitung: Europa, Kaukasus, Sibirien (Altai; Primorje Gebiet im Fernen Osten), Nordchina.
C. cylindricus ist wahrscheinlich im gesamten Gebiet der Republik verbreitet. Aus zwei Bezirken fehlen noch Meldungen.

Cossonus parallelepipedus (HERBST, 1795)

(Natursyst. Ins., Käfer 6, 275)

Literatur: REITTER 1916, p. 130; HOFFMANN 1954, p. 752–753 (*linearis*); FOLWACZNY 1960, p. 122; 1973, p. 135–136 SCHERF 1964, p. 144; SMRECZYNSKI 1972, p. 24.
HOFFMANN nennt diese Art *C. linearis* (FABRICIUS).
Biologie: Lebt im toten Holz von Laub- und Nadelbäumen; jedoch werden Pappeln (*Populus*) und Weiden (*Salix*) bevorzugt angenommen.
Verbreitung: Europa, Kaukasus.
Mit Ausnahme von vier Bezirken wurde die Art sonst aus allen Teilen der DDR gemeldet.

Cossonus linearis (FABRICIUS, 1775)

(Syst. Ent., 136)

Literatur: REITTER 1916, p. 130; HOFFMANN 1954, p. 753 (*planatus*); FOLWACZNY 1960, p. 122; 1973, p. 133–134; SCHERF 1964, p. 144; SMRECZYNSKI 1972, p. 24.
Nach HOFFMANN heißt diese Art *C. planatus* BEDEL.
Biologie: Lebt besonders in feuchten Gebieten an Pappeln (*Populus*) und Weiden (*Salix*). Mitte Mai fing ich bei sonnigem Wetter einen fliegenden Käfer.
Verbreitung: Europa, Kaukasus, Mittelasien (Kasachstan), Mongolei.
Diese Art ist in der DDR überall verbreitet; nur aus dem Bezirk Schwerin fehlen noch Meldungen.

Rhyncolus GERMAR, 1817

(Mag. Ent. 2, 340)

Synonym: *Eremotes* WOLLASTON, 1861 (Trans. Soc. Ent. London (2) V, 364).
Diese Synonymie wird von VOSS (1955, p. 221–223) ausführlich begründet.

Körper zylindrisch; Rüssel höchstens so lang wie breit, meist kürzer, oben unterschiedlich stark abgeflacht; Fühler gedrungen, zweites bis siebentes Glied der Geißel sehr breit, die ovale Keule heller gefärbt und so breit oder nur wenig breiter als die Geißel, kaum von ihr abgesetzt; Augen gewölbt; Halsschild mit der größten Breite im hinteren Drittel; Schildchen ausgebildet; Flügeldecken ungefähr so breit wie der Halsschild, etwa doppelt so lang wie breit; die Geschlechter sind nach äußeren Merkmalen (zum Beispiel durch die Form des Rüssels) kaum zu unterscheiden. FOLWACZNY (1973) nennt für die Paläarktis zehn Arten; davon kommen fünf in Mitteleuropa und auch in der DDR vor.

Tabelle der Arten

1 Siebenter Zwischenraum der Flügeldecken an der Spitze eine hohe schmale Leiste bildend, diese bei Betrachtung von oben als breite Fläche abstehend (Fig. 91); Rüssel nach vorn verschmälert, etwa so lang wie an der Basis breit, fein und spärlich punktiert; Augen schwach gewölbt; Halsschild etwa so lang wie breit, mit schwach gerundeten Seiten, vor der Basis am breitesten, hinter dem Vorderrand eingeschnürt, mit kräftigen Punkten, die auf der Scheibe aufgelockert, an den Seiten dicht liegen; Flügeldecken mit parallelen Seiten, Schultern scharf rechteckig, mit kräftigen Punktstreifen und gleichbreiten Zwischenräumen, diese mit einer unregelmäßigen Reihe feiner, aber deutlicher Punkte; Tarsen dünn, ihr drittes Glied nicht breiter als das zweite; Körper rotbraun bis dunkelbraun; 2,3 bis 3,2 mm; UG. *Axenomimetes* VOSS . . . . . *reflexus* BOHEMAN, S. 341
– Siebenter Zwischenraum der Flügeldecken an der Spitze ohne hohe flächenartige Leiste, manchmal kielförmig erhaben und dann etwas höher als die benachbarten Zwischenräume; Rüssel parallelseitig (Fig. 92, 93); UG. *Rhyncolus* s. str. 2

2 Zwischenräume der Flügeldecken unsymmetrisch, ihr innerer Rand direkt neben dem Punktstreifen kielartig erhaben, nach außen bis zum nächsten Punktstreifen schräg abfallend, in der Mitte mit einer Reihe sehr feiner Punkte, diese Asymmetrie an den Seiten und im hinteren Drittel der Flügeldecken gut zu sehen, die inneren Zwischenräume manchmal fast gleichmäßig gewölbt, siebenter und neunter Zwischenraum hinten besonders hoch gekielt und an der Spitze miteinander

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

verbunden, hier auch bei Sicht von oben erkennbar; Rüssel etwas kürzer als an der Basis breit; Halsschild so lang wie breit, mit gerundeten Seiten, hinter dem Vorderrand eingeschnürt, mit kräftigen, rundlichen Punkten, meist mit glatter Mittellinie; drittes Tarsenglied so breit oder nur wenig breiter als das zweite; Körper schwarzbraun, Beine und Fühler braun; 3,1—4,2 mm . . *sculpturatus* WALTL, S. 342

— Zwischenräume der Flügeldecken flach oder regelmäßig gewölbt, ihr innerer Rand ohne scharfe Kante 3

3 Halsschild mit groben, ovalen, dicht liegenden Punkten bedeckt, diese höchstens in der Längsmitte der Scheibe etwas aufgelockert liegend; Zwischenräume der Flügeldecken hoch gewölbt, so breit oder schmaler als die Punktstreifen, mit einer Reihe von Pünktchen, siebenter und neunter Zwischenraum hinten kielartig erhaben und vor der Spitze zu einem gemeinsamen Kiel verbunden, dieser fast bis zur Naht laufend und bei Betrachtung von oben als Randleiste gut zu erkennen; Rüssel kürzer als an der Basis breit; Fühler auffallend kurz und gedrungen; Augen halbkuglig gewölbt; Halsschild meist etwas länger als breit, nach vorn fast geradlinig verschmälert, hinter dem Vorderrand eingeschnürt; drittes Tarsenglied so breit oder etwas breiter als das zweite Glied; Körper dunkelbraun bis schwarz, Fühler und Tarsen braun; 3,8—4,5 mm . . . . . *elongatus* (GYLLENHAL), S. 342

— Halsschild mit höchstens halb so großen, rundlichen, spärlicher liegenden Punkten bedeckt; Zwischenräume der Flügeldecken flach oder wenig gewölbt, so breit oder breiter als die Punktstreifen, siebenter Zwischenraum hinten nicht kielartig, bei *R. punctatulus* jedoch der neunte, welcher aber bei Sicht von oben nicht zu erkennen ist; Fühler länger; Augen nicht so stark gewölbt; drittes Tarsenglied etwas breiter als das zweite 4

4 Rüssel so lang wie an der Basis breit (Fig. 92); Halsschild länger als breit; Flügeldecken doppelt so lang wie breit, kahl, höchstens am Absturz mit feiner Behaarung, am Ende schmaler verrundet, die Zwischenräume breiter als die Punktstreifen, mit einer Reihe sehr feiner Punkte, neunter Zwischenraum hinten nicht gekielt; drittes Tarsenglied zweilappig, viel breiter als das zweite; Körper schwarzbraun bis schwarz, Fühler und Beine braun; 2,9—4,4 mm . . . *chloropus* (LINNÉ), S. 343 (= *ater* (LINNÉ))

— Rüssel viel kürzer als an der Basis breit (Fig. 93); Halsschild etwa so lang wie breit; Flügeldecken gedrungener, 1,8mal so lang wie breit, in der ganzen Länge mit äußerst feiner Behaarung, am Ende breit verrundet, die Zwischenräume meist so breit wie die Punktstreifen, mit einer Reihe deutlicherer Punkte, neunter Zwischenraum in der hinteren Hälfte kielartig erhaben; drittes Tarsenglied wenig breiter als das zweite; Körper braun bis schwarzbraun, Fühler und Beine etwas heller; 2,2—2,8 mm . . . . . *punctatulus* BOHEMAN, S. 343

Untergattung *Axenomimetes* Voss, 1955

(Mitt. Münch. Ent. Ges. 44—45 (1954—1955), 225)

Das charakteristische Merkmal der Untergattung ist der verbreiterte Randsaum an der Spitze der Flügeldecken (Fig. 91), der durch den siebenten Zwischenraum gebildet wird. Dieses Merkmal ist bei der Typus-Art *Rhyncolus reflexus* BOHEMAN zu finden, nach Voss aber auch bei einigen Arten aus dem Kaukasus und aus Mittelasien, die er aber nur aus der Beschreibung kannte. FOLWACZNY (1973) hat diese Arten jedoch in die Untergattung *Rhyncolus* s. str. gestellt, so daß *Axenomimetes* monotypisch ist. Rüssel nach vorn verschmälert, mit dem Kopf einen gemeinsamen Kegel bildend.

Rhyncolus reflexus BOHEMAN, 1838

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 2, 1072)

Literatur: REITTER 1916, p. 132; HOFFMANN 1954, p. 767; FOLWACZNY 1960, p. 123; 1973, p. 141—142; SMRECZYNSKI 1972, p. 30.

Durch den Randsaum der Flügeldeckenspitze (Fig. 91) unterscheidet sich *R. reflexus* von allen anderen mitteleuropäischen Arten der Cossoninae.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Biologie: Lebt in morschen Laubbäumen. Käfer wurden in den Monaten I, V–VIII, X und XII gesammelt.
Verbreitung: Europa (fehlt im Norden), Kaukasus, Mongolei, Nordafrika (Marokko, Algerien). Aus allen Ländern Mitteleuropas bekannt.

PO: Potsdam (GRIEP).
BLN: (Mehrere Sammler, Material aus dem vorigen Jahrhundert).
HA: Aken (HEIDENREICH, 1 Ex. 23. 7. 1944).

HORION (1951) nennt die Art auch für Mecklenburg.

Untergattung ***Rhyncolus*** GERMAR s. str.

Siebenter Zwischenraum der Flügeldecken an der Spitze nicht zu einer breiten Fläche umgeformt, manchmal jedoch gekielt; Rüssel kurz, parallelseitig (Fig. 92, 93).

Rhyncolus elongatus (GYLLENHAL, 1827)

(Ins. Suec. I, 4, 606)

Literatur: REITTER 1916, p. 131; HOFFMANN 1954, p. 764–765; FOLWACZNY 1960, p. 124; 1973, p. 145–146; SCHERF 1964, p. 144–145; SMRECZYNSKI 1972, p. 29.
R. elongatus ist durch den kurzen Rüssel, den kräftig punktierten Halsschild und die an der Spitze der Flügeldecken gekielten Zwischenräume sieben und neun dem *R. sculpturatus* ähnlich, unterscheidet sich aber von diesem durch die kürzeren Fühler, die ovalen Punkte des Halsschildes und die hoch und regelmäßig gewölbten Zwischenräume der Flügeldecken. Bei *R. sculpturatus* sind die Halsschildpunkte rundlich und die Zwischenräume der Flügeldecken unsymmetrisch gestaltet. Der ähnlich große *R. chloropus* hat einen längeren Rüssel und einen viel feiner punktierten Halsschild.
Biologie: Lebt im toten Holz und in Stümpfen von Nadelbäumen der Gattungen Fichte (*Picea*), Kiefer (*Pinus*) und Tanne (*Abies*). Imagines wurden in den Monaten V–XI gefangen. SCHERF beschreibt die Entwicklungsstadien und schildert die Entwicklung in Fichtenholz.
Verbreitung: Europa, Kaukasus, Ostsibirien (Primorje-Gebiet), Algerien. In allen Ländern Mitteleuropas verbreitet.

RO: Zingst (Museum Berlin).
BLN: (Museum Berlin).
HA: Halle (RAPP 1934).
ERF: Mühlhausen, Gotha, Sondershausen (RAPP 1934). Das von MAASS am Steiger bei Erfurt gesammelte und von RAPP (1934) gemeldete Exemplar gehört zu *R. sculpturatus*.
KMS: Vogtland: Weischlitz (ERMISCH & LANGER 1936).
DR: Sächsische Schweiz: Zeughaus (KRAUSE, 3 Ex. 2. 11. 1971 unter Fichtenrinde).

Nach HORION (1951) wurde die Art im vorigen Jahrhundert in Mecklenburg gesammelt. Die Meldung für Eisenberg (GE) bei RAPP (1934) betrifft *R. chloropus*. Alle anderen Käfer, die den Angaben von RAPP zugrunde lagen, konnten nicht kontrolliert werden, so daß weitere Fehlbestimmungen vorliegen können.

Rhyncolus sculpturatus WALTL, 1839

(Isis von Oken 3, 223)

Literatur: REITTER 1916, p. 132; HOFFMANN 1954, p. 766–767; FOLWACZNY 1960, p. 125; 1973, p. 148–149; SMRECZYNSKI 1972, p. 29.
R. sculpturatus unterscheidet sich von den anderen mitteleuropäischen Vertretern der Gattung durch die unsymmetrisch geformten Zwischenräume der Flügeldecken, die an ihrem inneren Rand scharf gekantet sind. Dieses Merkmal ist aber veränderlich. Es ist bei manchen Exemplaren nur an den Seiten und im hinteren Drittel der Flügeldecken gut zu erkennen, während die inneren Zwischenräume gleichmäßig gewölbt sind. Solche abweichenden Stücke treten besonders im südlichen Mitteleuropa auf.
Biologie: Lebt im morschen Holz von Laub- und Nadelbäumen. Käfer wurden in den Monaten III–VIII und XII gesammelt.
Verbreitung: Europa, Anatolien, Kaukasus. In ganz Mitteleuropa verbreitet.

RO: Zingst (Museum Berlin).
PO: Holbeck (NERESHEIMER), Luckenwalde (DELAHON), Finkenkrug (Museum Berlin), Nauen, Fürstenberg (FOLWACZNY 1973).
BLN: (Museum Berlin).
FR: Zellin/Kreis Seelow (Museum Berlin), Eberswalde (FOLWACZNY 1973).
HA: Söllichau (KÖLLER).
ERF: Steiger bei Erfurt (MAASS).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

GE: Jena (JANSSEN, von HEYMES dem Museum Gotha abgegeben).
DR: Zabeltitz bei Großenhain (F. MÜLLER).

Die letzten Funde vom Gebiet der DDR stammen aus dem dritten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts.

Rhyncolus chloropus (LINNÉ, 1758)

(Syst. Nat., ed. **10**, 385)

Synonym: *ater* (LINNÉ, 1758) (Syst. Nat., ed. **10**, 385)
Literatur: REITTER 1916, p. 132 (*ater*); HOFFMANN 1954, p. 765 (*ater*); FOLWACZNY 1960, p. 124; 1973, p. 146–147; SCHERF 1964, p. 145 (*ater*); SMRECZYNSKI 1972, p. 29 (*ater*).
Die vorliegende Art wurde von LINNÉ innerhalb der Gattung *Curculio* auf der gleichen Seite zweimal beschrieben: *chloropus* vor der Nummer 69, *ater* vor der Nummer 72. Der erstere Name ist in der Literatur häufiger verwendet worden, besonders im vorigen Jahrhundert. Er wird auch hier gebraucht, um Widersprüche zur von FOLWACZNY angenommenen Nomenklatur zu vermeiden.
R. chloropus ist die häufigste heimische *Rhyncolus*-Art. Er zeichnet sich besonders durch den Rüssel aus, der so lang wie breit ist (Fig. 92), während er bei den anderen Arten kürzer ist.
Biologie: Lebt im toten Holz von Laub- und Nadelbäumen. Die Entwicklung im Fichtenholz wird von SCHERF geschildert. Käfer sind in den Monaten III–IX erbeutet worden.
Verbreitung: Europa, Vorderasien, Sibirien.
Mit Ausnahme der Bezirke SCH, CO und LPZ wurde *R. chloropus* aus allen Gebieten der DDR gemeldet.

Rhyncolus punctatulus BOHEMAN, 1838

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 2, 1073)

Literatur: REITTER 1916, p. 132; HOFFMANN 1954, p. 765–766 (punctulatus); FOLWACZNY 1960, p. 124–125; 1973, p. 147–148; SCHERF 1964, p. 145; SMRECZYNSKI 1972, p. 28–29.
Die manchmal verwendete Schreibweise *punctulatus* beruht auf einem Irrtum. *R. punctatulus* unterscheidet sich von allen einheimischen Vertretern der Gattung durch die geringe Körpergröße und die äußerst fein behaarten Flügeldecken, die bei den anderen Arten höchstens am Absturz einige Härchen haben.
Biologie: Lebt und entwickelt sich im morschen Holz von Laubbäumen. Käfer wurden in den Monaten III–VII, XI und XII gesammelt.
Verbreitung: Europa, Armenien. In allen Ländern Mitteleuropas vorkommend.

PO: Buberow und Liebenberg/Kreis Gransee (STÖCKEL); Potsdam (GRIEP).
BLN: Vier Stadtteile (SCHERMER, GRIEP).
HA: Dehlitz bei Weißenfels (DIECKMANN), Naumburg (MAERTENS), Zscheiplitz bei Freyburg (RAPP 1934), Halle (KÖLLER).
MA: Magdeburg (BORCHERT 1951), Kreuzhorst bei Magdeburg (R. KRIEGER).
DR: Dresden (RIETZSCH), Saubachtal bei Dresden (WIESSNER), Moritzburg (MINCKWITZ), Großenhain (KULBE).

Phloeophagus SCHOENHERR, 1838

(Gen. Spec. Curc. IV, 2, 1047)

Körper meist gestreckt; Rüssel zylindrisch, gebogen, länger als breit, beim ♂ im allgemeinen kürzer und dicker als beim ♀; Fühlergeißel siebengliedrig; Augen gewölbt, seltener flach; Halsschild hinter dem Vorderrand schwach eingeschnürt; Schildchen erkennbar; Flügeldecken meist schlank und parallelseitig, mit kräftigen Punktstreifen; Tarsen dünn. Die Gattung ist mit etwa 70 Arten über die ganze Erde verbreitet. FOLWACZNY (1973) erfaßte für die Paläarktis sieben Arten, vier wurden für Mitteleuropa gemeldet, zwei kommen in der DDR vor.

Tabelle der Arten

1 Fühlerfurchen mit parallelen Kanten, ihre obere Kante gleichmäßig nach unten gebogen und zum unteren Rand des Auges gerichtet (Fig. 103) 2
— Fühlerfurchen mit nach hinten divergierenden Kanten, ihre obere Kante parallel zur Oberseite des Rüssels verlaufend und auf den oberen Rand des Auges gerichtet (Fig. 104) 3
2 Flügeldecken gedrungener, nicht doppelt so lang wie breit; Fühler kräftiger, die Keule nicht von der Geißel abgesetzt und nicht oder wenig breiter als deren letztes Glied; Augen gewölbt (Fig. 96); drittes Glied der Tarsen breiter als das zweite;

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

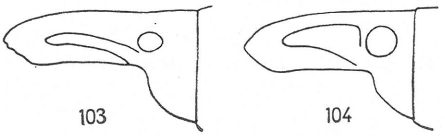


Fig. 103–104. Lage und Form der Fühlerfurche: Fig. 103. *Phloeophagus lignarius* (MARSHAM). – Fig. 104. *Phloeophagus cylindrus* (BOHEMAN)

Rüssel im jeweiligen Geschlecht dicker (Fig. 96), parallelseitig, beim ♂ etwa doppelt, beim ♀ 2,5mal so lang wie breit; Halsschild so lang wie breit, mit gleichmäßig gerundeten Seiten, beim ♂ breiter als beim ♀, ziemlich fein und mäßig dicht punktiert; Flügeldecken so breit oder ein wenig schmaler als der Halsschild, parallelseitig oder nach hinten etwas verbreitert, mit kräftigen, ziemlich seichten Punktstreifen und etwa gleich breiten, flachen bis schwach gewölbten Zwischenräumen, diese mit einer Reihe deutlicher Pünktchen; Körper dunkelbraun, mit feiner netzförmiger Mikroskulptur, daher wenig glänzend; 2,8–3,5 mm . . . . . *lignarius* (MARSHAM), S. 344

– Flügeldecken schlanker, doppelt so lang wie breit oder noch gestreckter; Fühler dünner, die Keule deutlich von der Geißel abgesetzt und breiter als deren letztes Glied; Augen flach oder nur unbedeutend aus der Kopfwölbung vortretend (Fig. 97); drittes Glied der Tarsen so breit wie das zweite; Rüssel im jeweiligen Geschlecht dünner (Fig. 97); parallelseitig, beim ♂ etwa doppelt, beim ♀ 2,5mal so lang wie breit; Halsschild so lang wie breit oder ein wenig breiter, an den Seiten gerundet, größte Breite in oder hinter der Mitte, ziemlich fein und mäßig dicht punktiert; Flügeldecken so breit oder etwas breiter als der Halsschild, parallelseitig oder nach hinten verbreitert; mit kräftigen, tiefer eingedrückten Punktstreifen und gleich breiten, leicht gewölbten Zwischenräumen, diese mit einer Reihe viel feinerer Pünktchen; Körper rotbraun bis dunkelbraun; Fühler und Tarsen etwas heller, Oberseite ohne oder mit unscheinbarer Mikroskulptur, daher stärker glänzend; 3,0–3,5 mm . . . . . *thomsoni* (GRILL), S. 345
(= *turbatus* auct., non SCHOENHERR)

3 Rüssel kräftiger, etwa 1,5mal so lang wie breit, in beiden Geschlechtern fast gleich gestaltet, oben kräftiger punktiert, hinten meist mit feiner Mittelrinne, die sich bis zur Stirngrube fortsetzt; Augen schwach gewölbt; unterer Rand der Vorderschenkel gerade (Fig. 100); Halsschild länger als breit, hinter der Mitte am breitesten, oben mit deutlichen Punkten, deren Zwischenräume so groß oder größer als ihr Durchmesser; Flügeldecken so breit oder etwas breiter als der Halsschild, parallelseitig, reichlich doppelt so lang wie breit, mit gewölbten Zwischenräumen, siebenter und neunter Zwischenraum hinten stärker gewölbt und zu einem gemeinsamen länglichen Wulst verschmolzen; drittes Tarsenglied nicht breiter als das zweite; Körper glänzend, dunkelbraun bis schwarz, Fühler und Beine etwas heller; 3,2–4,5 mm; Österreich . . . . . [*cylindrus* (BOHEMAN)], S. 345

– Rüssel schlanker, beim ♂ 2–2,5mal, beim ♀ 3mal so lang wie breit, oben viel feiner punktiert, hinten ohne Mittelrinne; Augen fast flach; unterer Rand der Vorderschenkel gerundet (Fig. 101); Halsschild so lang wie im hinteren Viertel breit, nach vorn stärker verschmälert, trapezförmig, oben mit etwas feineren Punkten, deren Zwischenräume so groß oder kleiner als ihr Durchmesser; Flügeldecken nicht ganz so schlank, die Zwischenräume weniger gewölbt, der siebente Zwischenraum hinten meist nicht so stark gewölbt wie der neunte; Tarsen gleich geformt; Körper glänzend, dunkelbraun, Fühler und Beine etwas heller; 2,5–3,5 mm; wahrscheinlich nicht in Mitteleuropa . . . . . [*gracilis* ROSENHAUER], S. 345

Phloeophagus lignarius (MARSHAM, 1802)

(Ent. Brit. **1**, 275)

Literatur: REITTER 1916, p. 133; HOFFMANN 1954, p. 773–774; FOLWACZNY 1960, p. 125; 1973, p. 150–151; SMRECZYNSKI 1972, p. 32.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

P. lignarius ist die häufigste und durch die gedrungenen Flügeldecken wie auch durch das verbreiterte dritte Tarsenglied die am leichtesten zu erkennende mitteleuropäische *Phloeophagus*-Art.

Biologie: Lebt im morschen Holz von Laub- und Nadelbäumen; Imagines werden das ganze Jahr hindurch gefunden.

Verbreitung: Europa.
Die nicht seltene Art kommt im ganzen Gebiet der DDR vor; nur aus dem Bezirk CO fehlen noch Meldungen.

Phloeophagus thomsoni (GRILL, 1896)

(Cat. Col. Scand., 306)

Literatur: REITTER 1916, p. 133–134 (*turbatus* auct.); FOLWACZNY 1960, p. 126; 1973, p. 152–153; SMRECZYNSKI 1972, p. 33.
Die vorliegende Art ist oft mit *P. turbatus* SCHOENHERR verwechselt worden, der jedoch nicht in Mitteleuropa vorkommt. Bei *P. turbatus* sind die Rüsselseiten vor und hinter dem Fühleransatz konkav geschweift, der achte und neunte Zwischenraum ist hinten ohne feine Kante, der Halsschild trägt eine feine Mikroskulptur; bei *P. thomsoni* ist der Rüssel meist parallelseitig, der achte und neunte Zwischenraum hat hinten am oberen Rand eine feine Kante; der Halsschild ist glatt oder mit unscheinbarer Mikroskulptur versehen und glänzt daher stark. *P. turbatus* ist in Nord- und Osteuropa und Sibirien verbreitet.

Biologie: Lebt im morschen Holz von Laubbäumen; nach FOLWACZNY (1973) überwintern die Imagines, die bis VII zu finden sind; die neue Generation erscheint ab IX. STÖCKEL (i. l.) zog die Art aus dem Stumpf eines eingetragenen Ulmenastes, wobei ein Käfer am 20. II. 1973 schlüpfte.

Verbreitung: Nord-, Mittel- und Südosteuropa.
Schweden, Dänemark, BRD, DDR, Polen, ČSSR (Böhmen, Slowakei), Ungarn, Jugoslawien (Bosnien: Maklen-Pass).

NBG: Neubrandenburg (FOLWACZNY 1973).
PO: Brieselang (NERESHEIMER), Liebenberg (STÖCKEL), Luckenwalde, Fürstenberg/Havel (FOLWACZNY 1973).
BLN: (Museum Berlin, FOLWACZNY 1973).
FR: Chorin, Glambeck (NERESHEIMER), Eberswalde, Klosterfelde (Museum Berlin), Angermünde (FOLWACZNY 1973).
HA: Dessau (HEIDENREICH, FEHSE).
MA: Weferlingen, Alte Fähre bei Schönebeck (BORCHERT 1951, als *turbatus* bezeichnet).
GE: Schwarzburg (LASS).
KMS: Kemnitztal/Vogtland (ERMISCH).
DR: Dresden, Tharandt, Moritzburg (FOLWACZNY 1973).

[***Phloeophagus gracilis*** ROSENHAUER, 1856]

(Thiere Andalus., 300)

Literatur: REITTER 1916, p. 134; HOFFMANN 1954, p. 775; FOLWACZNY 1960, p. 125; 1973, p. 153–154; SMRECZYNSKI 1972, p. 34.

Biologie: Lebt im toten Holz von Laubbäumen; Käfer wurden in allen Jahreszeiten gefunden.

Verbreitung: Süd- und Südosteuropa, Nordafrika.
Spanien, Frankreich, Italien, Jugoslawien, Bulgarien, Marokko, Algerien, Ägypten. Das Vorkommen in Mitteleuropa wird von FOLWACZNY (1973) bezweifelt. Funde aus dem vorigen Jahrhundert aus der Steiermark und aus Schlesien (Breslau, Altvater; je 1 Ex. in coll. LETZNER, DEI) führt er auf Fundortverwechslungen zurück.

[***Phloeophagus cylindrus*** (BOHEMAN, 1838)]

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 2, 1060)

Literatur: REITTER 1916, p. 134 (*cylindricus*); HOFFMANN 1954, p. 774–775; FOLWACZNY 1960, p. 125 (*cylindricus*); 1973; p. 154–155; SMRECZYNSKI 1972, p. 34.
Der Artname ist manchmal irrtümlich *cylindricus* geschrieben worden.

Biologie: Lebt im abgestorbenen Holz von Laub- und Nadelbäumen; Larven, Puppen und Käfer können zur gleichen Zeit auftreten.

Verbreitung: Südöstliches Mittel-, Süd-, Ost- und Südosteuropa, Vorderasien, Ägypten. In Mitteleuropa: Polen (Schlesien), ČSSR (nach HORION (1951) in Böhmen, Mähren, Slowakei; 1971 sammelte STREJČEK die Art im südlichen Mähren), Österreich (Niederösterreich, Burgenland). Das Vorkommen in der BRD (Bayern) und in der DDR (Thüringen, Mark Brandenburg) ist anzuzweifeln.

Brachytemnus WOLLASTON, 1873

(Trans. Ent. Soc. London, 440, 502, 591)

Körper zylindrisch; Rüssel konisch (Fig. 94), in beiden Geschlechtern gleich geformt; Augen flach; Fühlerkeule abgeflacht, nur ihr erstes Glied sichtbar, dieses becherförmig, an der Spitze abgestutzt, die folgenden winzigen Glieder in die Abstutzungsfläche versenkt; Halsschild auffallend grob punktiert; Tarsen schmal, das dritte Glied nicht breiter als das zweite. FOLWACZNY (1973) nennt zwei paläarktische Arten, von denen eine auf den Kanaren vorkommt und die andere in Europa weit verbreitet ist.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Brachytemnus porcatus (GERMAR, 1824)

(Ins. Spec. Nov., 308)

Literatur: REITTER 1916, p. 132; HOFFMANN 1954, p. 769; FOLWACZNY 1960, p. 126; 1973, p. 157–158; SMRECZYNSKI 1972, p. 31.

Den Namen *porcatus* (= schmutzig) verdankt die Art dem Umstand, daß die groben Punkte des Halsschildes und der Flügeldeckenstreifen meist mit hellen Schmutzteilchen ausgefüllt sind (Fraßmehl?).

Biologie: Lebt in abgestorbenem Holz und in Stümpfen von Nadelbäumen, so in Arten von Kiefern (*Pinus*), Fichten (*Picea*), Tannen (*Abies*) und Zedern (*Cedrus*), auch in Nutzholz wie Fußbodenbrettern und Telegraphenstangen. Imagines treten das ganze Jahr hindurch auf.

Verbreitung: Europa, Vorderasien, Nordafrika (Marokko, Algerien), Azoren. Aus allen Ländern Mitteleuropas gemeldet.

PO: Fürstenberg (KONOW), Finkenkrug (Museum Berlin).
BLN: (FOLWACZNY 1973).
FR: Eberswalde (REINECK).
HA: Halle, Eisleben, Zscheiplitz bei Freyburg, Roßbach bei Naumburg (RAPP 1934).
MA: Biederitz, Möser, Lockstedt (BORCHERT 1951).
ERF: Steiger bei Erfurt (MAASS), Mühlhausen, Gotha (RAPP 1934).

Alle Funde vom Gebiet der DDR stammen aus dem vorigen Jahrhundert, vereinzelt vom Anfang dieses Jahrhunderts.

Stereocorynes WOLLASTON, 1873

(Trans. Ent. Soc. London, 439, 500, 588)

Körper zylindrisch; Rüssel nach vorn verschmälert (Fig. 98, 99); Augen flach; Fühlerkeule abgeflacht, nur ihr erst es Glied sichtbar; Schenkel abgeplattet und am unteren Rand gewinkelt (Fig. 102), dieser Winkel ist an den Vorderschenkeln groß, an den Mittelschenkeln kleiner und an den Hinterschenkeln fast nicht mehr erkennbar. Zur Gattung gehören eine nordamerikanische und drei paläarktische Arten; eine kommt in Mitteleuropa und in der DDR vor.

Stereocorynes truncorum (GERMAR, 1824)

(Ins. Spec. Nov., 308)

Literatur: REITTER 1916, p. 133; HOFFMANN 1954, p. 772; FOLWACZNY 1960, p. 126–127; 1973, p. 159–160; SCHERF 1964, p. 145; SMRECZYNSKI 1972, p. 31.

Biologie: Lebt polyphag in abgestorbenem Holz von Laub- und Nadelbäumen und hat in Häusern durch Zerstören von Balken und Fußbodenbrettern Schaden angerichtet. Nach FOLWACZNY (1973) wurden Imagines von I–IX angetroffen; mir lagen außerdem Käfer aus den Monaten X und XII vor. SCHERF schildert den Entwicklungszyklus in Fichtenholz.

Verbreitung: Europa, Kaukasus, Iran.
Die nicht seltene Art wurde mit Ausnahme der Bezirke RO, SCH und CO sonst aus allen Teilen der DDR gemeldet.

Hexarthrum WOLLASTON, 1860

(Ann. Mag. Nat. Hist. (3) V, 448)

Fühlergeißel sechsgliedrig, Keule abgeflacht; Rüssel kurz, nach vorn verschmälert, von der Stirn abgesetzt, fein und dicht punktiert, beim ♂ kegelförmig, beim ♀ nicht so stark nach vorn verschmälert, in der Spitzenhälfte parallelseitig; Augen flach; Halsschild etwas breiter als lang, parallelseitig oder nach vorn verschmälert, kräftig punktiert; Schildchen ausgebildet; Flügeldecken meist etwas breiter als der Halsschild, 1,7–2mal so lang wie breit, im allgemeinen parallelseitig, mit kräftigen Punktstreifen, die Zwischenräume mit feiner Punktreihe und in der hinteren Hälfte mit spitzen Körnchen (Fig. 90); Tarsen schmal, ihr drittes Glied nicht breiter als das zweite. FOLWACZNY (1973) führt für die Paläarktis sechs Arten auf, von denen zwei in Japan und China, vier in Europa vorkommen; drei davon sind in Mitteleuropa, eine ist in der DDR verbreitet.

Tabelle der Arten

1 Halsschild mit meist geraden, nach vorn konvergierenden Seiten, größte Breite hinter der Mitte; Flügeldecken kürzer, etwa 1,75mal länger als breit, parallelseitig oder nach hinten etwas verbreitert, ihre Zwischenräume in der vorderen Hälfte

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

ziemlich glatt, hinten (besonders am Absturz) durch grobe Skulptur rauh, diese aus den ziemlich großen Körnchen und den Pünktchen bestehend, welche zu unregelmäßig liegenden queren Leisten und dazwischen liegenden Rinnen angeordnet sind, vordere Hälfte des vierten bis sechsten Zwischenraums flach bis schwach gewölbt, regelmäßig geformt, selten mit der Andeutung einer Kante am inneren (= oberen) Rand; Rüssel kürzer, beim ♂ so lang wie an der Basis breit, beim ♀ 1,3mal so lang wie breit; Halsschild ohne Mikroskulptur, stark glänzend; Körper braun bis schwarzbraun, Fühler und Tarsen etwas heller; 2,5—3,3 mm; Österreich (Kärnten, Niederösterreich) . . . . . [*capitulum* (WOLLASTON)], S. 348

— Halsschild nach vorn kaum stärker verengt als nach hinten, mit geraden parallelen oder schwach gerundeten Seiten, im letzteren Falle größte Breite meist in der Mitte; Flügeldecken länger, doppelt oder fast doppelt so lang wie breit, parallelseitig, ihre Zwischenräume auch am Absturz ziemlich glatt, die spitzen Körnchen kleiner; Rüssel etwas länger; Körper ähnlich gefärbt 2

2 Vierter bis sechster Zwischenraum der Flügeldecken in der vorderen Hälfte unsymmetrisch geformt: am Innenrand mit einer stumpfen Kante, nach außen flach abfallend, die feinen Punkte der Zwischenräume gut erkennbar, die spitzen Körnchen deutlicher; Rüssel mit größeren, gestreckten, dicht liegenden, stellenweise längsrunzlig verbundenen Punkten, beim ♂ ein wenig länger als an der Basis breit, beim ♀ etwa 1,3mal länger als breit; Halsschild nur wenig breiter als lang, ohne oder mit undeutlicher Mikroskulptur, stark glänzend; 2,8—3,4 mm . . . . . *exiguum* (BOHEMAN), S. 347 (= *culinaris* auct., non GERMAR)

— Vierter bis sechster Zwischenraum der Flügeldecken symmetrisch geformt, regelmäßig gewölbt, die feinen Punkte der Zwischenräume winzig, die spitzen Körnchen sehr klein; Rüssel mit nur halb so großen, rundlichen, isoliert liegenden Punkten, beim ♂ 1,2mal, beim ♀ 1,3mal länger als an der Basis breit; Halsschild breiter, mit Mikroskulptur, schwach glänzend; 2,5—2,8 mm; BRD (Bayerischer Wald), Österreich (Vorarlberg) . . . . . [*duplicatum* FOLWACZNY], S. 347

[*Hexarthrum duplicatum* FOLWACZNY, 1966]

(Ent. Bl. 62, 173)

Literatur: SMRECZYNSKI 1972, p. 35; FOLWACZNY 1973, p. 161—162.

Biologie: Unbekannt.

Verbreitung: Mitteleuropa.
BRD (Eisenstein im Bayerischen Wald), Österreich (Bregenz in Vorarlberg). Beide Fundorte wurden von FOLWACZNY in der Beschreibung angegeben.

Hexarthrum exiguum (BOHEMAN, 1838)

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 2, 1066)

Synonym: *culinare* auct., non GERMAR

Literatur: REITTER 1916, p. 133 (*culinaris*); HOFFMANN 1954, p. 770—771 (*culinaris*); FOLWACZNY 1960, p. 127 (*culinaris*); 1966, p. 169—172; 1973, p. 162—163; SMRECZYNSKI 1972, p. 34—35.
Die vorliegende Art ist vielfach *H. culinare* GERMAR genannt worden. Die Typenuntersuchung ergab, daß *Cossonus culinaris* GERMAR, 1824 (Ins. Spec. Nov., p. 306), ein jüngeres Synonym von *Pselactus spadix* (HERBST, 1795) ist.
H. exiguum ist eine veränderliche Art. Kleine Exemplare können mit *H. capitulum* verwechselt werden, unterscheiden sich aber von diesem durch den ziemlich glatten Absturz der Flügeldecken und die unsymmetrisch gestalteten Zwischenräume vier bis sechs, welche bei *H. capitulum* meist gleichmäßig geformt sind. In der Penisform besteht bei beiden Arten kein großer Unterschied.

Biologie: Lebt in verschiedenen Arten von Laub- und Nadelbäumen; die Art ist in Holzteilen von Gebäuden (Balken, Fensterrahmen) und in Bergwerken im Grubenholz als Schädling aufgetreten. Käfer werden das ganze Jahr hindurch gefunden; die Überwinterung erfolgt im Imaginal- wie im Larvenstadium. Für die Entwicklung wird eine Holzfeuchtigkeit von 14—26% benötigt.

Verbreitung: Süd-, Mittel-, Ost-, Südosteuropa, Vorder- und Mittelasien, nach den USA verschleppt. Material aus diesen Ländern wurde von FOLWACZNY (1973) kontrolliert. Die Art kommt in allen Ländern Mitteleuropas vor.

ERF: Steiger bei Erfurt (MAASS).
LPZ: Leipzig (DORN, DIECKMANN), Dewitz bei Leipzig (DORN).
DR: Dresden (KIRSCH, KNAUTH), Moritzburg (MINCKWITZ), Gersdorf bei Kamenz (SCHMIDT).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

[***Hexarthrum capitulum*** (WOLLASTON, 1858)]

(Ann. Mag. Nat. Hist. (3) II, 410)

Literatur: FOLWACZNY 1966, p. 172–173; 1973, p. 164–165; SMRECZYNSKI 1972, p. 35–36.
Exemplare dieser Art verbergen sich in den Sammlungen unter *H. exiguum* (= *culinare* auct., non GERMAR).

Biologie: Lebt auf verschiedenen Laubbaumarten, wurde auch in Balken gefunden. Käfer werden zu allen Jahreszeiten angetroffen.

Verbreitung: West-, Süd-, Ost- und Südosteuropa, Kaukasusgebiet. Madeira (terra typica), Spanien, Frankreich (auch Korsika), Italien, Österreich (Kärnten, Wien), Jugoslawien, Bulgarien, Griechenland, UdSSR (Daghestan, Lenkoran). Die Meldungen stammen von FOLWACZNY (1973), nur die Angaben für Bulgarien (Plovdiv, leg. ANGELOV) und Daghestan (leg. WOROBJEW) wurden von mir zugefügt.

[***Stenoscelis*** WOLLASTON, 1861]

(Journ. Ent. 1, 141)

Körper zylindrisch; Rüssel sehr kurz, nach vorn verschmälert, in beiden Geschlechtern gleich gestaltet; Augen flach; Fühlergeißel siebengliedrig; Fühlerkeule abgeflacht; Flügeldecken meist mit winzigen spitzen Höckern; Tarsen schmal, das dritte Glied nicht breiter als das zweite. FOLWACZNY (1973) führt für die Paläarktis vier Arten an. Eine davon kommt in Europa vor und ist auch aus Mitteleuropa nachgewiesen worden.

[***Stenoscelis submuricatus*** (SCHOENHERR, 1832)]

(In: Ménétriés, Cat. Rais., 224)

Literatur: HOFFMANN 1954, p. 768–769; FOLWACZNY 1960, p. 127; 1973, p. 165–166; SMRECZYNSKI 1972, p. 31.
Durch die feinen spitzen Höcker im hinteren Teil der Flügeldecken den *Hexarthrum*-Arten ähnlich (Fig. 90), von diesen aber durch den kurzen breiten Rüssel (Fig. 95) am besten zu unterscheiden.

Biologie: Lebt in abgestorbenem Holz von Laubbäumen; Imagines sind nach FOLWACZNY (1973) in den Monaten IV–VII gesammelt worden.

Verbreitung: Mittelmeerländer, Mittel- und Osteuropa.
Algerien, Spanien, Südfrankreich, Schweiz, Italien, Jugoslawien, Griechenland, UdSSR (Krim), nordwestliches Anatolien, Kaukasus (terra typica). Man kann annehmen, daß die Meldung aus Österreich (Wien) auf eingeschleppten Exemplaren beruht.

[Unterfamilie **Raymondionyminae**]

Katalog

[***Tarattostichus*** GANGLBAUER, 1906]

[*stussineri* (REITTER, 1891)]

Literatur: OSELLA 1977, p. 1–162 (Revision).

Zur Unterfamilie gehören kleine augenlose Käfer. Körper länglich, gelbrot bis braun gefärbt, kahl oder mit spärlichen feinen Haaren; Rüssel meist zylindrisch, wenig gebogen, so lang oder etwas kürzer als der Halsschild; Fühler nahe der Rüsselspitze eingelenkt, Geißel meist sechs-, seltener fünf- oder siebengliedrig; Halsschild länger als breit, Flügeldecken verwachsen, gestreckt, ohne Schulterbeule, meist mit Punktreihen, Schienen entweder nur nach vorn verbreitert oder durch eine Ausbuchtung am Ende des Außenrandes zur Spitze wieder verschmälert, an der Spitze ohne Dorn; Tarsen schmal, drittes Glied nicht verbreitert; Klauen frei; Hinterleib beim ♂ mit einem stärkeren muldenförmigen Eindruck als beim ♀. Die Arten leben im Boden und fressen an Wurzeln. Nach OSELLA gehören zur Unterfamilie elf Gattungen mit 73 Arten und Unterarten. Die Mehrzahl der Arten lebt in den Mittelmeer-Ländern und in Vorderasien, drei Arten sind aus Kalifornien bekannt, eine aus Madagaskar. Eine Gattung kommt auch im südlichen Mitteleuropa vor.

[***Tarattostichus*** GANGLBAUER, 1906]

(Münch. Kol. Ztschr. 3 (1906–1908), 143, 146, 166)

Literatur: OSELLA 1977, p. 123–128.

Tarattostichus wurde von GANGLBAUER als Untergattung von *Raymondionymus* WOLLASTON, 1873, geschaffen, von OSELLA jedoch zur selbständigen Gattung erhoben, zu

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

welcher zwei Arten aus den südöstlichen Alpen gehören; eine davon kommt in Kärnten vor.

[*Tarattostichus stussineri* (REITTER, 1891)]

(Wien. Ent. Ztg. **10**, 260)

Literatur: OSELLA 1977, p. 124–126.

Körper schmal, gestreckt, braunrot, glänzend, mit feinen, spärlich verteilten, senkrecht abstehenden Haaren; Rüssel zylindrisch, etwa so lang wie der Halsschild, Fühler im vorderen Drittel des Rüssels eingelenkt; Geißel mit sechs Gliedern; Halsschild viel länger als breit, mit gerundeten Seiten, größte Breite in der Mitte, mit feinen, entfernt liegenden Punkten; Flügeldecken fast doppelt so lang wie breit, die Seiten wenig gerundet, größte Breite hinter der Mitte, mit acht Punktreihen, ihre Punkte mehr oder weniger unregelmäßig angeordnet; Vorderschienen allmählich zur Spitze verbreitert, mit geradem Außen- und leicht gerundetem Innenrand, Mittel- und Hinterschienen mit geradem Innen- und winklig geknicktem Außenrand, somit von der Form eines flachen Dreiecks; 1,8–2,1 mm.

Biologie: Nach OSELLA wurden einige Käfer aus Erde geschwemmt, welche am Fuße von Bäumen und unter Steinen gewonnen wurde. An Hand einiger von OSELLA aufgezählter Sammeldaten wurden die Imagines in den Monaten II–VI, IX und XI erbeutet. Entwicklung unbekannt.

Verbreitung: Österreich (Kärnten: Karawanken), Jugoslawien (Slowenien: viele Fundorte; Kroatien: nur Istrien), Italien (Friuli – Venezia Giulia: Trebil di Sotto und Artegna).

Unterfamilie **Bagoinae**

Katalog

Dicranthus MOTSCHULSKY, 1845
elegans (FABRICIUS, 1801)

Bagous GERMAR, 1817

UG. ***Ephimeropus*** HOCHHUT, 1847
= *Elmidomorphus* CUSSAC, 1851
[*geniculatus* (HOCHHUT, 1847)]
petro (HERBST, 1795)

UG. ***Lyprus*** SCHOENHERR, 1826
frivaldszkyi TOURNIER, 1874
cylindrus (PAYKULL, 1800)

UG. ***Bagous*** GERMAR, 1817
= *Probagous* SHARP, 1917
= *Heterobagous* SOLARI, 1930
binodulus (HERBST, 1795)
nodulosus GYLLENHAL, 1836
argillaceus GYLLENHAL, 1836
rotundicollis BOHEMAN, 1845
limosus (GYLLENHAL, 1827)
subcarinatus GYLLENHAL, 1836
longitarsis THOMSON, 1868
collignensis (HERBST, 1797)
= *claudicans* BOHEMAN, 1845
frit (HERBST, 1795)
lutulosus (GYLLENHAL, 1827)
brevis GYLLENHAL, 1836
diglyptus BOHEMAN, 1845
= *curtus* GYLLENHAL, 1845
= *brevitarsis* HANSEN, 1917
tempestivus (HERBST, 1795)
= *sjoebergi* BRUCE, 1968
= *thomsoni* BRUCE, 1968
czwalinai SEIDLITZ, 1891
= *heasleri* NEWBERY, 1902

UG. ***Abagous*** SHARP, 1917
lutosus (GYLLENHAL, 1813)
[*validus* ROSENHAUER, 1847]
puncticollis BOHEMAN, 1845
lutulentus (GYLLENHAL, 1813)
= *nigritarsis* THOMSON, 1865
robustus H. BRISOUT, 1863
= *robustoides* NERESHEIMER & WAGNER, 1932
glabrirostris (HERBST, 1795)
[*wagneri* DIECKMANN, 1964]

Hydronomus SCHOENHERR, 1825
alismatis (MARSHAM, 1802)

Stenopelmus SCHOENHERR, 1836
rufinasus GYLLENHAL, 1836

Die Bagoinae zeichnen sich durch die Beschuppung des Körpers und die Form der Tarsen besonders aus. Die Oberseite des Körpers ist mit rundlichen, sich berührenden und somit den Untergrund verbergenden Schuppen bedeckt, die von einer erhärteten Sekretschicht überzogen sind, welche bei manchen Arten stark glänzt. Die Tarsen sind schlank, ihr drittes Glied wird nicht in zwei Lappen geteilt, sondern ist an der Spitze fast wie das zweite gestaltet, oft ist es oben etwas ausgeschnitten (Fig. 142–152); bei den meisten Arten ist in diesem Ausschnitt ein weiteres kleines Glied zu erkennen, das starr mit dem Klauenglied verbunden und somit unbeweglich ist. Es ist bei den einzelnen Arten unterschiedlich groß, manchmal ist es kaum zu erkennen. Die Tarsen der Arten mit einem solchen basalen Abschnitt des Klauengliedes erscheinen fünfgliedrig. Das Klauenglied ist ziemlich lang; die Klauen sind dünn und freistehend. Schenkel ungezähnt; Flügel meist

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

ausgebildet. In der Unterfamilie, sogar innerhalb der Gattung *Bagous*, gibt es die für Rüsselkäfer einmalige Erscheinung, daß zwei verschiedene Penistypen auftreten. Bei der Mehrzahl der Arten ist der Penis schlank (Fig. 106—110) und besitzt an der Basis zwei kurze, hornförmig nach innen gebogene Ansatzstücke (Apophysen). Bei einigen Arten ist der Penis gedrungener (Fig. 128—133) und hat lange fadenförmige Apophysen. Diese zwei Penistypen sind sonst bei Curculioniden charakteristisch für ganze Unterfamilien, der erstere zum Beispiel für die Cleoninae, der letztere für die Erirhinae. SHARP (1916, 1917) hatte diesen Sachverhalt erkannt und die Arten Großbritanniens in die zwei Triben Bagoini und Pseudobagoini unterteilt. Die Bagoini mit dem Cleoninen-Typ des Penis stellte er zu den Lixidae (entspricht den Cleoninae in diesem Beitrag zur DDR-Fauna), die Pseudobagoini mit dem Erirhinen-Typ des Penis stellte er neben die Tribus Erirhini. So einleuchtend die Trennung in zwei verschiedene Gruppen wegen der unterschiedlichen Penistypen auch sein mag, befriedigt sie dennoch nicht, weil die Bagoinae (außer der Gattung *Stenopelmus*) einige gemeinsame Merkmale besitzen, die man nicht als Konvergenzen oder Parallelismen deuten kann, sondern als gemeinsame abgeleitete Merkmale (Synapomorphien) ansehen muß. WAGNER (1930) verwarf die Einteilung von SHARP sehr nachdrücklich. Trotz allem wird die Deutung von zwei so grundverschiedenen Penistypen in einer monophyletischen Gruppe nicht einfach sein.

Die Vertreter der Unterfamilie leben mono- oder oligophag an Pflanzen feuchter Habitate (Gewässerufer, nasse Wiesen) oder auch untergetaucht an Wasserpflanzen. Larvenentwicklung und Verpuppung erfolgen im Stengel oder in den fleischigen Blättern der Wirtspflanzen. Zur Überwinterung verkriechen sich die Käfer im Boden; auch Imagines submers lebender Arten suchen zu diesem Zweck die Ufer auf. Über die Atmung des unter Wasser an *Ceratophyllum submersum* L. lebenden *Bagous subcarinatus* berichtete RUTER (1937). Er hatte auf der Unterseite der Vorder- und Mittelbrust eine Luftblase beobachtet und angenommen, daß aus ihr das Tracheensystem über die Stigmen der Mittelbrust mit Luft versorgt wird. Ich habe auch verschiedene *Bagous*-Arten in Aquarien gehalten, ohne an ihrem Körper Gasblasen oder Luftfilme sehen zu können. Auch in Gefäßen ohne Wasserpflanzen konnten sie tagelang existieren, ohne an die Wasseroberfläche aufzusteigen. Es bleibt dann nur die Deutung, daß die Käfer das Vermögen besitzen, den im Wasser gelösten Sauerstoff aufzunehmen. Auf eine ähnliche Problematik hatte ich bei der Besprechung des submers lebenden *Eubrychius velutus* (BECK) aus der Unterfamilie Ceutorhynchinae hingewiesen (DIECKMANN 1972, p. 17).

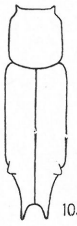
Die Bagoinae sind mit ihren reichlich 30 Gattungen über alle Erdregionen verbreitet. Sechs Gattungen kommen in der Paläarktis, vier in Mitteleuropa und auch in der DDR vor. Darunter ist die Stellung der in Amerika beheimateten Gattung *Stenopelmus* umstritten. Ich habe mich KISSINGER (1964) angeschlossen, der sie in seinem Verzeichnis der Curculioniden-Gattungen Nordamerikas unter den Bagoinen führt.

Tabelle der Gattungen

1 Jede Flügeldecke hinten in einen Dorn ausgezogen (Fig. 105); Körper schmal, zylindrisch, oben etwas abgeflacht; Rüssel sehr dünn, fast gerade, etwas länger als Kopf und Halsschild zusammen, beim ♀ geringfügig länger und schmaler als beim ♂; Fühler etwa im hinteren Drittel des Rüssels eingelenkt, dünn, Geißel siebengliedrig, ihr letztes Glied vorn verbreitert und in die schmale Keule übergehend; Stirn doppelt so breit wie der Rüssel; Augen fast flach; Halsschild meist etwas breiter als lang, mit parallelen oder nach vorn ein wenig divergierenden Seiten, hinter dem Vorderrand schmal kragenförmig eingeschnürt; Vorderbrust mit Rüsselfurche; Schildchen winzig; Flügeldecken fast dreimal so lang wie breit, parallelseitig, Schultern abgeschrägt, mit sehr feinen Punktstreifen und mehrfach breiteren Zwischenräumen, der fünfte Zwischenraum endet im hinteren Drittel als kräftige Beule, der Dorn an der Spitze wird von den hinten vereinten dritten und neunten Zwischenräumen gebildet; Flügel rudimentär; Beine auffallend lang und dünn, Innenrand der Schienen mit einigen Körnchen und daraus entspringenden abstehenden Haaren, Tarsen sehr lang und dünn; Körper schwarz, Fühler und Tarsen braun, Oberseite des Körpers mit rundlichen, vorwiegend schmutzig gelb-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

grauen Schuppen bedeckt, dunkelbraun bis schwarz beschuppt sind auf dem Halsschild je eine breite Längsbinde jederseits der schmalen hellen Mittellinie und auf den Flügeldecken die geraden Zwischenräume entweder in ganzer Länge oder nur bis hinter die Mitte; Penis lang und schmal (Cleoninen-Typ); 5,0—8,5 mm; *elegans* (FABRICIUS) . . . . . *Dicranthus* MOTSCHULSKY, S. 352



105 Fig. 105. Halsschild und Flügeldecken von *Dicranthus elegans* (FABRICIUS)

— Flügeldecken hinten gemeinsam verrundet, ohne spitze Dornen (Fig. 134—141) 2

2 Vordere Hälfte des Rüssels rot, hintere schwarz, Rüssel dick, gerade, kürzer als der Halsschild, glatt, glänzend, oben in der Mitte mit kleinen Schwielen, beim ♂ geringfügig dünner und kürzer als beim ♀; Fühleransatz in der Mitte des Rüssels, Fühlergeißel siebengliedrig; Stirn ein wenig schmaler als der Rüssel; Augen groß, fast flach; Halsschild von quadratischem Umriß, seltener nach vorn etwas verschmälert, mit geraden oder ein wenig gerundeten Seiten; Schildchen deutlich, rund; Flügeldecken doppelt so breit wie der Halsschild, etwa 1,3mal länger als breit, mit deutlich vorstehenden Schultern, die Seiten bis zum hinteren Drittel parallel, hinten halbkreisförmig verrundet, mit feinen Punktstreifen und breiteren flachen Zwischenräumen; Beine schlank, Schienen gerade, das Spitzenviertel nicht nach innen gekrümmt, Tarsen schmal, ihr drittes Glied nicht breiter als die ersten beiden; Körper schwarz, Schenkel, Schienen, Fühlerschaft und Spitzenhälfte des Rüssels rot bis rotbraun; Unterseite des Körpers weiß, Oberseite dreifarbig beschuppt: die schwarze Grundbeschuppung mit Flecken aus weißen und orangefarbigen Schuppen, Schildchen, Seiten des Halsschildes und ein Fleck innerhalb der Schulter immer hell, manchmal sind die hellen Schuppen zahlreicher als die schwarzen; Penis mit langen Apophysen (Erirhinen-Typ); 1,8—2,2 mm; 1927 bei Magdeburg gesammelt; *rufinasus* GYLLENHAL . . . . . *Stenopelmus* SCHOENHERR, S. 374

— Rüssel ganz schwarz; Spitzenviertel der Schienen mehr oder weniger stark nach innen gekrümmt; Körper meist größer 3

3 Fühlerkeule länglich oval, ihr erstes Glied unbehaart, stark glänzend und doppelt so lang wie die restlichen, fein behaarten Glieder zusammen; UG. *Ephimeropus* HOCHHUT . . . . . *Bagous* GERMAR, S. 352

— Fühlerkeule kürzer oval oder eiförmig, alle Glieder behaart, matt 4

4 Vorderbrust ohne Rüsselfurche; Oberseite der Tarsen mit feiner, kurzer, dichter, weißer Behaarung; Rüssel zylindrisch, gebogen, etwa so lang wie der Halsschild, beim ♂ ein wenig kürzer als beim ♀, bis kurz vor die Spitze dicht hell beschuppt; Fühler im vorderen Drittel des Rüssels eingelenkt, Fühlerkeule kurz, fast kuglig; Augen oval, nahezu flach; Halsschild von quadratischem Umriß, die Seiten parallel oder geringfügig gerundet, hinter dem Vorderrand manchmal schwach eingeschnürt, oben mitunter mit der Andeutung einer schmalen Mittelrinne; Schildchen rund; Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, parallelseitig oder bis zum hinteren Drittel etwas verbreitert, dahinter stark eingeschnürt, die Spitze schnabelförmig vorgezogen, Schultern vortretend, oben mit feinen Streifen und mehrfach breiteren flachen Zwischenräumen; Beine schlank, Tarsen flach, das dritte Glied oben ausgeschnitten und breiter als die ersten beiden; Körper schwarz, Schienen, Fühlerschaft und oft auch basale Glieder der Geißel und der Tarsen rot bis braun; Oberseite mit weißlicher und graubrauner Beschuppung, weiß beschuppt sind der Rüssel, die Seiten des Halsschildes und eine bis zum vierten Zwischenraum reichende

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Querbinde hinter der Mitte der Flügeldecken, manchmal ist die Oberseite hell-dunkel fleckig oder auch einheitlich weißlich beschuppt; Penis mit langen Apophysen; 2,6–3,4 mm; *alismatis* (MARSHAM) . . . *Hydronomus* SCHOENHERR, S. 373

– Vorderbrust mit Rüsselfurche, diese bis zu den Vorderhüften reichend und seitlich durch einen erhabenen Wulst oder eine scharfe Kante begrenzt (diese seitliche Begrenzung auch bei aufgeklebten Käfern bei Sicht von der Seite zu erkennen); Oberseite der Tarsen fast kahl, nur mit wenigen längeren Haaren besetzt . . . . . *Bagous* GERMAR, S. 352

Dicranthus MOTSCHULSKY, 1845

(Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 18, 102)

Die Gattung ist monotypisch.

Dicranthus elegans (FABRICIUS, 1801)

(Syst. Eleuth. 2, 499)

Literatur: BRAUNS 1891, p. 107–108; REITTER 1916, p. 208–209; HOFFMANN 1954, p. 712–713; SMRECZYNSKI 1972, p. 36–37; POOT 1972, p. 188–189.

Diese Art unterscheidet sich von allen anderen mitteleuropäischen Vertretern der Unterfamilie durch den großen schlanken Körper mit den hell-dunkel längsstreifigen, am Ende zweispitzigen Flügeldecken (Fig. 105). *D. elegans* ist flugunfähig; die Flügel sind rudimentär. Der Penis gehört zum Cleoninen-Typ.

Biologie: Lebt monophag auf Schilf (*Phragmites communis* L.). 1891 wurden an der Warnow bei Rostock von BRAUNS, 1972 in Holland von POOT Beiträge zur Lebensweise und Entwicklung geliefert. Die Käfer sitzen unter Wasser an den Schilfstengeln. Außerhalb des Wassers gesammelte Exemplare sind eine große Ausnahme. POOT schildert einen Versuch, in welchem Käfer auf den Boden eines mit Wasser gefüllten und mit Schilfstengeln ausgestatteten Eimers gesetzt wurden. Als sie auf die Stengel stießen, krochen sie an ihnen nach oben, kehrten aber sofort wieder um, als sie die Wasseroberfläche erreicht hatten. Die Käfer überwintern am Ufer. Man kann schlußfolgern, daß die Eiablage zwischen Mitte V und Mitte VI erfolgt, und zwar nur in die unter Wasser befindlichen Internodien der Stengel. In einem Internodium entwickelt sich nur eine Larve. Wenn der Wasserspiegel bei Trockenheit sinkt, kümmern und sterben diejenigen Larven, welche sich nunmehr in den über dem Wasser liegenden Stengelabschnitten befinden. BRAUNS entdeckte bei Rostock Mitte bis Ende VII die ersten Käfer in den Stengeln, POOT fand in Holland Anfang VIII Larven, Puppen und Jungkäfer in den Internodien. Der Käfer bohrt dann ein rundes Loch unterhalb des Knotens in die Stengelwand und gelangt so ins Freie. Nach BRAUNS kopulieren die Käfer noch vor der Überwinterung. Bei der Suche nach Käfern in den Stengeln empfiehlt POOT, die Internodien mit einem Messer von unten aufzuschlitzen, um den Befall durch Fraßspuren im Inneren erfassen zu können. Äußerlich ist nicht zu erkennen, ob ein Stengel bewohnt oder unbewohnt ist. Die Größe der Käfer ist von der Stengelstärke abhängig. Sehr dicke Stengel waren jedoch unbewohnt. Die große Seltenheit von *D. elegans* ist sowohl auf die verborgene Lebensweise der Käfer als auch auf ihre Flugunfähigkeit und somit auf das begrenzte Ausbreitungsvermögen zurückzuführen. Die Wirtspflanze ist überall anzutreffen.

Verbreitung: Europa (nicht in allen Ländern), Mittelasien. Schweden, Dänemark, Holland, Frankreich, Italien, BRD (Holstein, Hamburg, Hessen), DDR, Polen (Schlesien, Warschau), ČSSR (Böhmen, Mähren), Ungarn, Rumänien (Donaudelta), UdSSR (Baltische Republiken, Russische SFSR: Astrachan, Kasachstan Usbekistan).

RO: An der Warnow bei Rostock (4 Ex. BRAUNS, coll. DEI; 1 Ex. 9. 9. 1884, Museum Waren); Wismar (BRAUNS 1891, Mitte des vorigen Jahrhunderts gesammelt).

PO: Potsdam: Griebnitz-See (NERESHEIMER, 1 Ex., 29. 5. 1930), Potsdam: Templiner See (GRIEP, 1 Ex., 1. 5. 1933, am Ufer an Schilfwurzeln).

BLN: coll. KIRSCH (1 Ex., Museum Dresden), coll. SCHILSKY (4 Ex., Museum Berlin).

MA: Stendal (KÖLLER, 2 Ex., 17. 4. 1953, Zoologisches Institut, Halle), Magdeburg (GOLDFUSS, coll. HEYDEN, DEI).

Diese sehr seltene Art wurde 1953 zum letzten Male im Gebiet der DDR gesammelt. Die Kenntnis der Lebensweise sollte es ermöglichen, *D. elegans* erneut zu finden.

Bagous GERMAR, 1817

(Mag. Ent. 2, 340)

Literatur: DIECKMANN 1964, p. 88–111 (Revision).

Vorderbrust meist mit Rüsselfurche, diese bis zu den Vorderhüften reichend und an den Seiten durch einen erhabenen Wulst oder eine scharfe Kante begrenzt; Rüssel zylindrisch oder nach vorn etwas erweitert, gerade oder gebogen, meist so lang wie der Halsschild, beim ♂ im allgemeinen etwas kürzer als beim ♀; Stirn breiter als die Rüsselbasis; Augen flach bis schwach gewölbt; Fühler hinter, in oder vor der Mitte des Rüssels eingelenkt, die Geißel aus sieben, die Keule aus vier Gliedern gebildet; Halsschild im allgemeinen so lang

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

wie breit, hinter dem Vorderrand eingeschnürt, der Vorderrand an der Seite S-förmig geschweift (mit Augenlappen); Schildchen klein, oft kaum erkennbar; Flügeldecken mit deutlich ausgeprägten Schultern, meist parallelseitig, hinten stark verschmälert, die Spitze meist schnabelförmig vorgezogen, oben mit feinen Punktstreifen und breiteren, flachen oder schwach gewölbten Zwischenräumen; Beine schlank, Spitzenviertel der Schienen leicht nach innen gebogen, die Spitze in einen großen Dorn auslaufend, Tarsen fast kahl, nur mit wenigen längeren Haaren, das dritte Glied so breit oder breiter als die ersten beiden Glieder, bei mehreren Arten sind alle Glieder der Hintertarsen schlanker als die entsprechenden der Vorder- und Mitteltarsen, deshalb sind bei Vergleichen die Tarsen der gleichen Beinpaare zu betrachten (bei den Abbildungen 142—152 wurden nur die Hintertarsen verwendet); beide Penis-Typen vorkommend, der Cleoninen-Typ häufiger als der Erirhinen-Typ, mit Hilfe der Penisform sind die nach äußeren Merkmalen schwer trennbaren Arten gut zu erkennen, Schwierigkeiten gibt es hier nur bei den zwei Artengruppen *tempestivus, czwalinai* und *longitarsis, collignensis, diglyptus*. Die runden, dicht liegenden Schuppen der Körperoberseite von einer manchmal glänzenden, erhärteten Sekretsschicht überzogen, Schuppen des Halsschildes meist größer als die der Flügeldecken, sie sind höckerartig aufgewölbt und tragen in der Mitte einen feinen Porenpunkt, je nach der Größe des Punktes erscheint die Halsschildscheibe gekörnt oder fein punktiert, Skulptur der Flügeldecken ähnlich, aber wegen der geringeren Schuppengröße schlechter zu erkennen; Grundbeschuppung der Oberseite meist dunkel (schwärzlich bis graubraun), hell (weißgrau) beschuppt sind manchmal Längsbinden auf dem Halsschild und meist ein rundlicher oder querer Fleck hinter der Mitte jeder Flügeldecke, bei einigen Arten dominieren die hellen Schuppen, manchmal ist die Oberseite auch verworren hell-dunkel gefleckt; Körper schwarz, rot bis braun aufgehellt manchmal die Schienen, der Fühlerschaft und Teile der Geißel. Die Geschlechter sind meist durch die Rüsselform zu erkennen, bei einigen Arten sind sie nach äußeren Merkmalen nicht zu unterscheiden. Zur Gattung gehören kleine Käfer von 2—6 mm Länge.

Die Käfer leben auf Uferpflanzen oder untergetaucht an Wasserpflanzen verschiedener Familien; eine einheimische Art (*B. diglyptus*) wird auch in trockneren Gebieten gesammelt.

Die Gattung kommt mit etwa 130 Arten auf allen Erdteilen vor, die Hälfte aller Arten besiedelt die Paläarktis. In Mitteleuropa gibt es 25, in der DDR 22 Arten.

Tabelle der Untergattungen

1 Fühlerkeule länglich oval, ihr erstes Glied unbehaart, stark glänzend und doppelt so lang wie die restlichen, fein behaarten Glieder zusammen . . . . . *Ephimeropus* Hochhut, S. 354

— Fühlerkeule kürzer oval oder eiförmig, alle Glieder deutlich behaart, matt 2

2 Körper zylindrisch (Fig. 134, 135); Halsschild an seiner breitesten Stelle fast so breit wie die Flügeldecken, diese 2—2,5mal so lang wie breit, die Schultern schwach entwickelt; Rüssel dünn, wenig gebogen, Fühler hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt; Innenrand der Schienen mit einigen feinen Körnchen und daraus entspringenden aufgerichteten Haaren, Tarsen lang und schmal (Fig. 142); Oberseite mit grauer Grundbeschuppung, dunkel beschuppt sind auf dem Halsschild zwei breite Längsbinden und auf den Flügeldecken ein großer Fleck, der unterschiedlich weit nach außen reicht: an der Basis bis zum sechsten, in der Mitte bis zum vierten, im hinteren Drittel bis zum zweiten Zwischenraum, die dunklen Stellen verschwommen und meist unauffällig; 2,5—4,4 mm . . . *Lyprus* Schoenherr, S. 357

— Körper gedrungener (Fig. 136—141); Halsschild viel schmaler als die Flügeldecken, diese kürzer, bei den schlanksten Arten nicht ganz doppelt so lang wie breit, die Schultern deutlich vortretend (hierher auch schlanke Exemplare von *B. tempestivus* und *B. czwalinai* aus der UG. *Bagous*, bei diesen aber die Tarsen kürzer (Fig. 144, 145) und der Fühleransatz vor oder in der Rüsselmitte) 3

3 Drittes Tarsenglied etwa so breit wie das zweite (Fig. 143, 145—150), (bei *B. binodulus* und *B. czwalinai* drittes Glied oft etwas verbreitert (Fig. 144), aber immer länger als breit) . . . . . *Bagous* Germar s. str., S. 358

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

– Drittes Tarsenglied deutlich breiter als das zweite (Fig. 151, 152), meist so lang wie breit, herzförmig oder kurz kegelförmig . . . . . *Abagous* SHARP, S. 369

Untergattung ***Ephimeropus*** HOCHHUT, 1847

(Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou **20**, 543)

Synonym: *Elmidomorphus* CUSSAC, 1851 (Ann. Soc. Ent. France (2) IX, 205)

Ephimeropus wurde für die Art *geniculatus* HOCHHUT, 1847, gegründet, die keine Rüsselfurche besitzt, *Elmidomorphus* für die Art *aubei* CUSSAC, 1851, welche ein jüngeres Synonym von *petro* HERBST, 1795, ist und eine Rüsselfurche hat. Beide Arten und auch zwei Vertreter aus dem Mittelmeergebiet besitzen mit der schlanken Fühlerkeule und ihrem großen kahlen Basalglied ein abgeleitetes (apomorphes) Merkmal, durch welches sie sich als Angehörige einer monophyletischen Gruppe ausweisen. Diese Gruppenbildung hatte zur Folge, daß *Elmidomorphus* mit *Ephimeropus* zu synonymisieren war. Das Fühlerkeulenmerkmal wurde von manchen Autoren so hoch eingestuft, daß sie *Ephimeropus* zu einer selbständigen Gattung erhoben.

Fühlergeißel mit sieben deutlich erkennbaren Gliedern; Rüssel wenig gebogen; Fühler in oder kurz hinter der Rüsselmitte eingelenkt; Halsschild breiter als lang, herzförmig, seine größte Breite im vorderen Drittel oder Viertel, die geraden oder sehr wenig gerundeten Seiten zur Basis konvergierend; Streifen der Flügeldecken mit kräftigen Punkten; Penis der mir bekannten vier europäischen Arten zum Cleoninen-Typ gehörend (Fig. 106 bis 108); Oberseite grau beschuppt, manchmal mit einer undeutlichen, wolkigen, dunkleren Zeichnung.

Zu *Ephimeropus* gehören zwei mitteleuropäische Arten. *B. biimpressus* FAHRAEUS gehört trotz der Angabe im WINKLER-Katalog (1932) nicht zur Fauna Mitteleuropas. Da diese Art von mir 1964 mit erfaßt wurde, liegt eine Peniszeichnung vor, welche auch in dieser Arbeit mit abgebildet wird (Fig. 107).

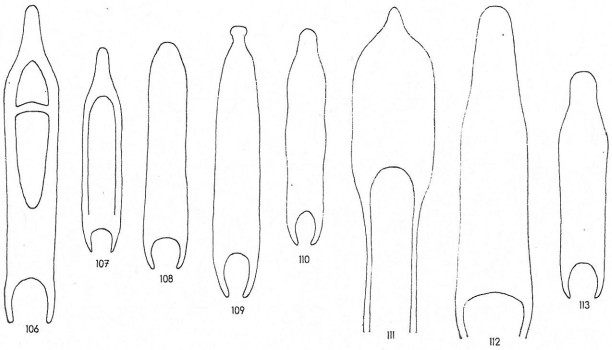
Tabelle der Arten

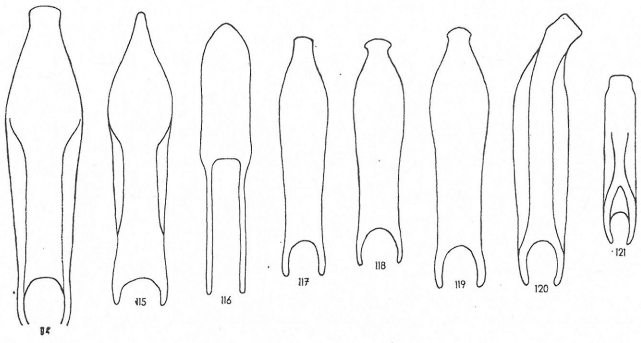
1 Vorderbrust ohne Rüsselfurche; Rüssel zylindrisch, fast gerade, so lang wie der Halsschild, in beiden Geschlechtern gleich gestaltet, Stirn kaum breiter als der Rüssel an der Basis; Halsschild nicht so breit; Flügeldecken 1,5–1,7mal länger als breit, der Absturz nicht so steil, die Punkte in den Streifen kleiner, Zwischenräume ohne feine Borsten; Schienen am Innenrand mit 6–8 Zähnen oder Körnchen, an deren Basis je eine abstehende Borste entspringt; Tarsen schlank, das dritte Glied etwa dreimal so lang wie breit; Körper schwarz, Fühler und Beine rotgelb, nur Spitze der Schenkel schwärzlich; Oberseite mit grauer, schwach glänzender Beschuppung, manchmal mit einer undeutlichen, verschwommenen, dunklen Fleckung; Penis: Fig. 106; 3,1–4,0 mm; Österreich: Neusiedler See . . . . . [*geniculatus* (HOCHHUT)], S. 357

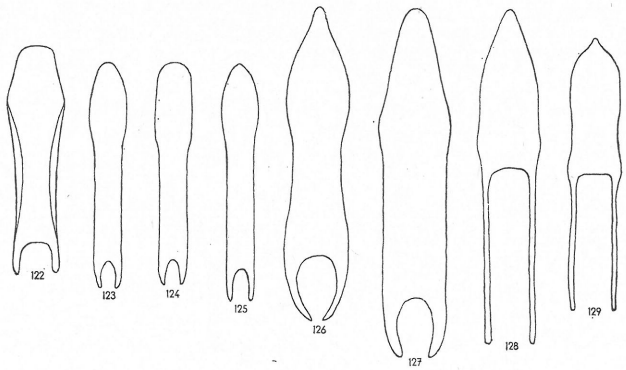
– Vorderbrust mit Rüsselfurche; Rüssel an der Spitze deutlich breiter als in der Mitte, stark gebogen, so lang wie der Halsschild; Stirn viel breiter als der Rüssel an der Basis; Halsschild breiter; Flügeldecken höchstens 1,3mal länger als breit, mit steilem Absturz, die Punkte in den Streifen größer, die ungeraden Zwischenräume mit winzigen, hellen, gereihten Haaren; Schienen am Innenrand ohne

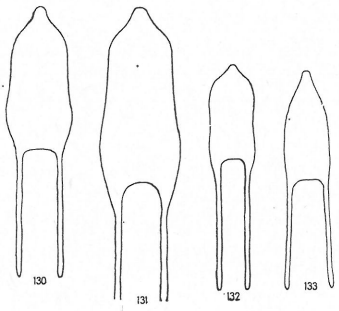
Fig. 106–133. Form des Penis: Fig. 106. *Bagous geniculatus* (HOCHHUT). – Fig. 107. *Bagous biimpressus* FAHRAEUS. – Fig. 108. *Bagous petro* (HERBST). – Fig. 109. *Bagous frivaldszkyi* TOURNIER. – Fig. 110. *Bagous cylindrus* (PAYKULL). – Fig. 111. *Bagous binodulus* (HERBST). – Fig. 112. *Bagous nodulosus* GYLLENHAL. – Fig. 113. *Bagous argillaceus* GYLLENHAL. – Fig. 114. *Bagous rotundicollis* BOHEMAN. – Fig. 115. *Bagous limosus* (GYLLENHAL). – Fig. 116. *Bagous subcarinatus* GYLLENHAL. – Fig. 117. *Bagous longitarsis* THOMSON (Exemplar aus Leipzig). – Fig. 118. *Bagous collignensis* (HERBST) (Exemplar aus Berlin), ähnlich *Bagous diglyptus* BOHEMAN. – Fig. 119. *Bagous collignensis* (HERBST) (Exemplar aus Albanien). – Fig. 120. *Bagous frit* (HERBST). – Fig. 121. *Bagous lutulosus* (GYLLENHAL). – Fig. 122. *Bagous brevis* Gyllenhal. – Fig. 123, 124. *Bagous tempestivus* (beide Exemplare aus Leipzig). – Fig. 125. *Bagous czwalinai* SEIDLITZ. – Fig. 126. *Bagous lutosus* (GYLLENHAL). – Fig. 127. *Bagous validus* ROSENHAUER. – Fig. 128. *Bagous puncticollis* BOHEMAN. – Fig. 129. *Bagous lutulentus* (GYLLENHAL). – Fig. 130. *Bagous robustus* H. BRISOUT (Exemplar aus Leipzig). – Fig. 131. *Bagous robustus* H. BRISOUT (Exemplar von Algier). – Fig. 132. *Bagous glabrirostris* (HERBST). – Fig. 133. *Bagous wagneri* DIECKMANN

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381









DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

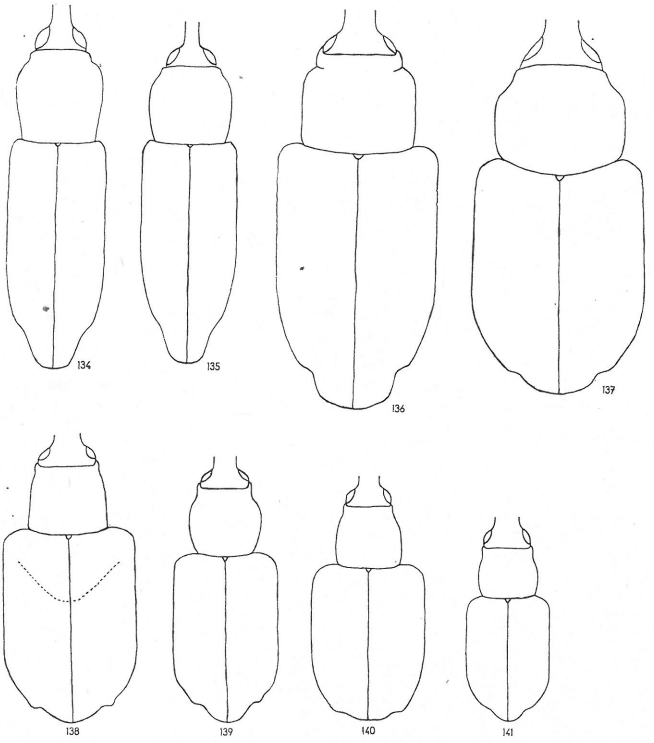


Fig. 134—141. Umriß des Körpers: Fig. 134. *Bagous frivaldszkyi* TOURNIER. — Fig. 135. *Bagous cylindrus* (PAYKULL). — Fig. 136. *Bagous lutosus* (GYLLENHAL). — Fig. 137. *Bagous validus* ROSENHAUER. — Fig. 138. *Bagous puncticollis* BOHEMAN. — Fig. 139. *Bagous lutulentus* (GYLLENHAL). — Fig. 140. *Bagous glabrirostris* (HERBST). — Fig. 141. *Bagous wagneri* DIECKMANN

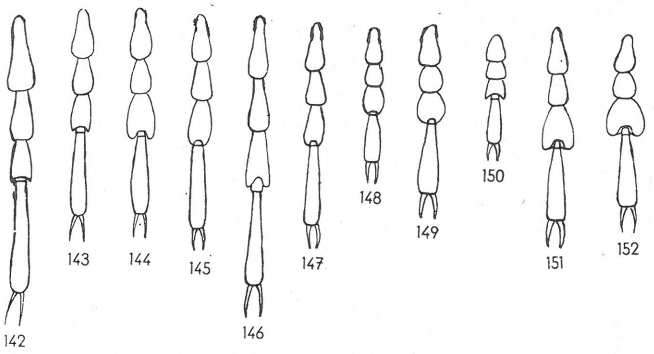


Fig. 142—152. Hintertarsen: Fig. 142. *Bagous cylindrus* (PAYKULL). — Fig. 143. *Bagous limosus* (GYLLENHAL). — Fig. 144. *Bagous czwalinai* SEIDLITZ. — Fig. 145. *Bagous tempestivus* (HERBST). — Fig. 146. *Bagous subcarinatus* GYLLENHAL. — Fig. 147. *Bagous longitarsis* THOMSON. — Fig. 148. *Bagous collignensis* (HERBST) (Exemplar aus der Mark Brandenburg). — Fig. 149. *Bagous frit* (HERBST). — Fig. 150. *Bagous lutulosus* (GYLLENHAL). — Fig. 151. *Bagous puncticollis* BOHEMAN. — Fig. 152. *Bagous lutulentus* (GYLLENHAL)

Zähne oder Körnchen, die abstehenden Borsten entspringen der glatten Innenkante; Tarsen kürzer, das dritte Glied höchstens 1,5mal länger als breit; Körper und Schenkel schwarz, Fühler, Schienen und Tarsen rot; Oberseite bei frisch entwickelten Käfern mit einheitlicher, grauer, matter Beschuppung, bei den meisten Exemplaren jedoch Rüssel, vorderes Drittel des Halsschildes und Flügeldecken schwärzlich aussehend; Penis: Fig. 108; 2,0—2,7 mm . . . *petro* (HERBST), S. 357

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

[*Bagous geniculatus* (HOCHHUT, 1847)]

(Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou **20**, 544)

Synonym: *doderoi* SOLARI, 1930 (Boll. Soc. Ent. Ital. **62**, 49)

Literatur: HOFFMANN 1954, p. 717–719; DIECKMANN 1964, p. 91, 99; SMRECZYNSKI 1972, p. 40.
Nach HOFFMANN (1954, p. 719) gehört der von DODERO bei Terranova auf Sardinien gesammelte *B. doderoi* SOLARI zu *B. geniculatus*. Ich möchte diese Auffassung bekräftigen. Mir lagen fünf Exemplare mit den gleichen Sammeldaten aus dem Institut für Pflanzenschutzforschung Eberswalde und aus der Sammlung J. BREIT (Museum FREY, Tutzing) vor, die man zur Typenserie rechnen kann.
B. geniculatus und *Hydronomus alismatis* besitzen auf der Vorderbrust keine Rüsselfurche, die sonst bei allen *Bagous*-Arten ausgebildet ist. Da dieses Merkmal als urtümlich (plesiomorph) anzusehen ist, läßt sich daraus für diese zwei Arten keine Verwandtschaft ableiten. Tarsen fünfgliedrig: an der Basis des Klauengliedes ist ein zusätzliches kleines, gut erkennbares Glied ausgebildet.

Biologie: Wahrscheinlich eine halophile oder halobionte Art. Dafür sprechen sowohl die Fundorte als auch das gemeinsame Vorkommen mit dem salzliebenden *Bagous argillaceus* in den Salzsteppen Mittelasiens. Wirtspflanze unbekannt. Die wenigen mir vorliegenden Sammeldaten fallen in die Monate IV–VII.

Verbreitung: Süd-, südöstliches Mittel- und Osteuropa, Vorder- und Mittelasien.
Frankreich (nur im Mittelmeergebiet), Italien (Sardinien), Österreich (Neusiedler See), Ungarn, Bulgarien (Varna), Anatolien, Kaukasus, mittelasiatische Republiken der UdSSR: Kasachstan (Syrdarja-Gebiet: Kisilkum, Bajkakum), Turkmenien (Merw, Repetek, Tedschen, Jekatut). Die Verbreitungsangaben wurden den Fundortzetteln der von mir kontrollierten Käfer entnommen; nur die Meldungen aus Frankreich stammen von HOFFMANN.

Bagous petro (HERBST, 1795)

(Natursyst. Ins., Käfer **6**, 366)

Literatur: REITTER 1916, p. 209–210; HOFFMANN 1954, p. 720–721; DIECKMANN 1964, p. 91; SMRECZYNSKI 1972, p. 40.
B. petro besitzt unter den mitteleuropäischen *Bagous*-Arten die kürzesten Flügeldecken, welche fast einen quadratischen Umriß haben. Mit Ausnahme der grau gefärbten hinteren zwei Drittel des Halsschildes sieht die Oberseite schwarz aus; nur frisch entwickelte Käfer sind einheitlich grau beschuppt.

Biologie: Lebt in Tümpeln und Teichen unter Wasser an Wasserschlauch (*Utricularia*)-Arten. Diese Wirtspflanzengattung wird in der Literatur mehrfach genannt. Dennoch muß die Art auch noch an anderen submersen Pflanzen leben können. 1980, 1981 und 1982 wurde *B. petro* im südlichen Polen im Urwald von Niepolomice (östlich Krakau) von MAZUR und PETRYSZAK in kleinen Serien im Herbst und zeitigen Frühjahr am Ufer eines Tümpels gesiebt, der im Sommer austrocknen kann und frei von *Utricularia*-Pflanzen ist. Auch RUTER (von HOFFMANN zitiert) berichtete, daß von *Utricularia* stammende Käfer sich in der Gefangenschaft an Hornblatt (*Ceratophyllum submersum* L.) und Wasserpest (*Elodea canadensis* RICH.) angepaßt hatten. Käfer sind in den Monaten IV–VIII und X gesammelt worden. Entwicklung unbekannt.

Verbreitung: Nord-, Mittel- und Südeuropa.
Frankreich, Italien, BRD (Niedersachsen, Holstein), Niederlande, Großbritannien, Dänemark, Schweden, DDR, Polen, Baltische Republiken der UdSSR, ČSSR (Mähren, Slowakei), Österreich (Niederösterreich, Burgenland), Ungarn.

RO: Insel Usedom: Zinnowitz (Senckenberg Museum, Frankfurt/Main).
PO: Brieselang (NERESHEIMER).
BLN: 1 Type mit der Beschriftung „Berol. ? Schüppel" (Zoologisches Museum, Berlin). 1958 wurde die Art in Westberlin im Naturschutzgebiet Teufelsbruch in Spandau von KORGE gesammelt, 1969 im gleichen Gebiet von KUHRIG.
CO: Reddern bei Calau (Senckenberg Museum, Frankfurt/Main).

Der letzte Fund vom Gebiet der DDR (Brieselang) stammt aus dem Jahre 1922.

Untergattung *Lyprus* SCHOENHERR, 1826

(Curc. Disp. Meth., 288)

Körper lang, schmal, zylindrisch (Fig. 134, 135); Rüssel auffallend dünn, Fühleransatz hinter der Mitte des Rüssels; Tarsen lang und schmal; Penis der beiden mitteleuropäischen Arten zum Cleoninen-Typ gehörend. Die beiden zuerst genannten Merkmale kann man als abgeleitet (apomorph) ansehen. Damit bilden die *Lyprus*-Arten eine monophyletische Gruppe.

Zur Untergattung gehören sechs paläarktische Arten, von denen zwei in Mitteleuropa und auch in der DDR vorkommen.

Tabelle der Arten

1 Halsschild etwas länger als breit, größte Breite im vorderen Drittel, von hier nach hinten geradlinig verengt (Fig. 134); Rüssel ein wenig kürzer als der Halsschild, beim ♂ zur Spitze verschmälert, beim ♀ parallelseitig, bei seitlicher Sicht vom Fühleransatz bis zur Spitze in beiden Geschlechtern gerade; Fühler beim ♂ im hinteren Drittel, beim ♀ im hinteren Viertel des Rüssels eingelenkt; Streifen der Flü-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

geldecken mit feinen Punkten; Schaft und Geißel der Fühler gelbrot, gleichfarbig, Schienen schwarzbraun, nur die Spitze aufgehellt; Penis: Fig. 109; 3,2–4,4 mm . . . . . *frivaldszkyi* TOURNIER, S. 358

– Halsschild so lang wie breit, größte Breite in der Mitte, die Seiten gleichmäßig gerundet (Fig. 135); Rüssel etwa so lang wie der Halsschild, in beiden Geschlechtern parallelseitig, manchmal die Seiten in der Mitte schwach konkav geschweift, bei seitlicher Sicht vom Fühleransatz bis zur Spitze schwach gebogen; Fühler beim ♂ im hinteren Drittel, beim ♀ im hinteren Viertel des Rüssels eingelenkt; Streifen der Flügeldecken unpunktiert; Schaft und Geißel der Fühler braun bis schwärzlich, der Schaft etwas dunkler als die Geißel; Schienen rotbraun; Penis: Fig. 110; 2,5 bis 3,7 mm . . . . . *cylindrus* (PAYKULL), S. 358

Bagous frivaldszkyi TOURNIER, 1874

(Ann. Soc. Ent. Belge **17**, 104)

Literatur: REITTER 1916, p. 209; NERESHEIMER & WAGNER 1930, p. 259; DIECKMANN 1964, p. 91; SMRECZYNSKI 1972, p. 41.

Biologie: WAGNER hat die Käfer im V an schwülen Abenden an sumpfigen Ufern gekeschert, auch SMRECZYNSKI (mündliche Mitteilung) hat die Art bei Oderberg (FR) an einem Teichufer gestreift; Wirtspflanze unbekannt. Wegen der nahen Verwandtschaft mit *B. cylindrus* wird sie wahrscheinlich auch unter den Gräsern zu suchen sein. Die von mir untersuchten Käfer sind von Ende III–Mitte VI gesammelt worden.

Verbreitung: Mittel- und Osteuropa.
BRD (Düneberg in Holstein, 1910 gesammelt), DDR, Polen (Oderufer bei Bellinchen, Schlesien), ČSSR (Böhmen, Slowakei), Ungarn, Rumänien (Transsilvanien).

BLN: Im vorigen Jahrhundert mehrfach gefunden (verschiedene Sammlungen), letzte Meldung von 1925 (NERESHEIMER).

FR: Oderberg (NERESHEIMER, SMRECZYNSKI, KNIEPHOF; zwischen 1929 und 1938 gesammelt).

ERF: Erfurt (STRÜBING, 2 Ex. aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts, Museum Gotha).

Bagous cylindrus (PAYKULL, 1800)

(Fauna Suecica **3**, 241)

Literatur: REITTER 1916, p. 209; HOFFMANN 1954, p. 721–722; DIECKMANN 1964, p. 91–92, 99; SMRECZYNSKI 1972, p. 41.

Biologie: Lebt an Gewässerufern oligophag auf verschiedenen Gräsern (Poaceae = Gramineae); ich sammelte die Art von *Glyceria plicata* FR. und *Alopecurus fulvus* SM., LIEBMANN bei Arnstadt (ERF) auch von *Glyceria fluitans* L. Die Käfer führen einen streifenartigen Fensterfraß durch, wobei eine Epidermis erhalten bleibt. Der Streifenfraß erinnert an den von *Lema*-Arten an Getreideblättern. In der Gefangenschaft wurden auch die Blätter von *Dactylis glomerata* L. befressen. Die Käfer halten sich von IV–X auf den Wirtspflanzen auf; gesiebt wurden sie aus Ufergenist in den Monaten II–Mitte V, X und XI. Einige Käfer, die am 1. VI. 1974 bei Klein-Ziethen (FR) von *Alopecurus fulvus* gekeschert worden waren, wurden auf der genannten Pflanze in einem Glas gehalten. Am 17. VI. fand ich vier Eier im Inneren des Halmes. Die Löcher zur Eiablage waren durch Blattscheide und Halmwand gebohrt worden. Die Eier sind spindelförmig und etwa viermal so lang wie in der Mitte breit.

Verbreitung: In Europa weit verbreitet; fehlt in Großbritannien und einigen Gebieten Südeuropas; in allen Ländern Mitteleuropas vorkommend.
B. cylindrus gehört zu den häufigsten Arten der Gattung und ist aus allen Bezirken der DDR gemeldet worden.

Untergattung ***Bagous*** GERMAR, 1817

Körper von ovaler, seltener zylindrischer Form; Halsschild schmaler als die Flügeldecken; die siebengliedrige Fühlergeißel erscheint sechsgliedrig, weil ihr siebentes Glied stark verbreitert und lang behaart ist und damit zur Keule zu gehören scheint, gleiche Verhältnisse bei den Untergattungen *Lyprus* und *Abagous*, nur bei der Untergattung *Ephimeropus* ist die Geißel deutlich siebengliedrig; Fühleransatz vor oder in der Mitte des Rüssels, selten kurz hinter der Mitte; drittes Glied der Tarsen so breit wie die ersten beiden, nur selten geringfügig breiter; der Cleoninen-Typ des Penis häufiger als der Erirhinen-Typ.

Zu dieser Untergattung gehört die Mehrzahl aller Arten der Gattung. In Mitteleuropa und auch in der DDR kommen 14 Arten vor.

Tabelle der Arten

1 Körper und Beine stark glänzend, wie mit Lack überzogen; Schuppen der Oberseite flach, Halsschild und Flügeldecken dadurch glatt und eben; Rüssel ein wenig

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

kürzer als der Halsschild, beim ♀ etwas länger als beim ♂, an der Spitze breiter als in der Mitte; Fühleransatz beim ♂ im vorderen Drittel des Rüssels, beim ♀ zwischen der Mitte und dem vorderen Drittel; Halsschild so lang wie breit, mit parallelen oder nur wenig gerundeten Seiten, vorn kragenförmig abgesetzt, oben in der Mitte mit feiner, manchmal unterbrochener Längsrinne; Flügeldecken 1,5mal länger als breit, mit tief bogenförmig ausgeschnittener Basis; Oberseite weißgrau, meist mit dunkler, unregelmäßiger, wolkiger Fleckung; Penis: Fig. 113; 2,5—5,0 mm . . . . . *argillaceus* GYLLENHAL, S. 364

— Oberseite des Körpers matt, mit feinen Körnchen bedeckt, besonders deutlich auf dem Halsschild 2

2 Drittes Glied der Hintertarsen länger als breit (Fig. 143—148) 3

— Drittes Glied der Hintertarsen so lang wie breit oder etwas breiter als lang (Fig. 149, 150) 13

3 Rüssel lang und dünn, so lang (♂) oder länger (♀) als der Halsschild, wenig gebogen, beim ♀ fast gerade; Fühleransatz beim ♂ vor, beim ♀ kurz hinter der Mitte des Rüssels; Halsschild etwas breiter als lang, im vorderen Drittel am breitesten, hinter dem Vorderrand eingeschnürt, ohne Mittelfurche; Flügeldecken ziemlich breit, oben abgeflacht, hinter der Mitte am breitesten, seltener parallelseitig; Tarsen schlank (wie bei *B. subcarinatus*: Fig. 146); Halsschild grau mit zwei dunklen Flecken vor der Basis, Flügeldecken vorwiegend dunkel mit unregelmäßig verteilten hellen Flecken, manchmal dominiert die helle Beschuppung; Penis: Fig. 114; 3,5—4,7 mm . . . . . *rotundicollis* BOHEMAN, S. 364

— Rüssel gedrungener, in beiden Geschlechtern kürzer als der Halsschild 4

4 Fünfter Zwischenraum der Flügeldecken am Absturz mit einem eckig vortretenden kräftigen Höcker; große Arten: 4,0—6,0 mm 5

— Fünfter Zwischenraum der Flügeldecken am Absturz mit einer schwachen Beule; kleinere Arten: 2,3—3,5 mm 6

5 Dritter Zwischenraum der Flügeldecken im hinteren Drittel mit einem großen Höcker, dieser genau so kräftig wie der des fünften Zwischenraums am Absturz; Basis der Flügeldecken neben dem Schildchen mit einem erhabenen, schwarzen, glänzenden Wulst, der bis zum ersten oder zweiten Streifen reicht; Rüssel zur Spitze verbreitert, beim ♀ etwas länger als beim ♂; Fühleransatz beim ♂ im vorderen Drittel des Rüssels, beim ♀ zwischen der Mitte und dem vorderen Drittel; Halsschild von quadratischem Umriß, meist mit feiner Mittelrinne; Flügeldecken 1,5-mal länger als breit, mit parallelen Seiten und steilem Absturz; Tarsen schlank (wie bei *B. subcarinatus*, Fig. 146), das dritte Glied manchmal etwas breiter als das zweite; Innenrand der Schienen glatt oder mit einigen winzigen Körnchen; beim ♂ hintere Hälfte des letzten Sternits mit langen, hellen abstehenden Haaren, die beim ♀ fehlen; Oberseite vorwiegend dunkel gefärbt, hell beschuppt sind auf dem Halsschild die Seiten sowie eine dünne Mittellinie und auf den Flügeldecken die Schultern, ein großer Fleck an der Seite und ein kleiner Fleck zwischen den beiden Höckern; Penis: Fig. 111; 4,0—5,5 mm . . . . . *binodulus* (HERBST), S. 363

— Dritter Zwischenraum der Flügeldecken im hinteren Drittel ohne Höcker, diese Stelle manchmal mit schwacher Wölbung, die aber viel niedriger ist als der große Höcker des fünften Zwischenraums; Basis der Flügeldecken neben dem Schildchen ohne erhabenen, schwarzen, glänzenden Wulst; Rüssel parallelseitig, selten zur Spitze ein wenig verbreitert, beim ♀ etwas länger als beim ♂; Fühleransatz und Form des Halsschildes ähnlich beschaffen; Flügeldecken ein wenig länger, 1,6 bis 1,7mal länger als breit, mit nicht so steilem Absturz; Tarsen ähnlich schlank; Innenrand der Schienen mit drei bis fünf kräftigen Zähnen oder Höckern; beim ♂ letztes Sternit ohne lange abstehende Behaarung; Oberseite vorwiegend hell beschuppt, einige dunkle Flecken befinden sich vor der Basis des Halsschildes und auf der Scheibe der Flügeldecken; Penis: Fig. 112; 4,0—6,0 mm . . . . . *nodulosus* GYLLENHAL, S. 363

6 Streifen der Flügeldecken mit großen Punkten, welche auf die Zwischenräume übergreifen und deren Ränder einkerben 7

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

— Streifen der Flügeldecken unpunktiert oder mit kleinen, kaum erkennbaren Punkten, welche die Zwischenräume nicht beeinträchtigen 8

7 Halsschild deutlich breiter als lang, im vorderen Drittel am breitesten, das vordere Viertel viel schmaler und kragenförmig eingeschnürt, an dieser Stelle auch oben eine Querfurche, die Seiten in der Mitte mit einem Eindruck (auch von oben erkennbar), die Scheibe in Längs- und Querrichtung gewölbt, ohne Mittelfurche; Tarsen nicht so schlank (Fig. 143); Rüssel zur Spitze verbreitert, beim ♀ nur wenig länger als beim ♂; Fühleransatz beim ♂ zwischen der Mitte und dem vorderen Drittel des Rüssels, beim ♀ in oder kurz vor der Mitte; Flügeldecken 1,4—1,5mal länger als breit, die großen Punkte der Streifen tief eingedrückt; Oberseite sehr veränderlich hellgrau und dunkel gezeichnet, meist der helle Halsschild jederseits der Mittellinie mit einem breiten dunklen Längsband und die dunklen Flügeldecken hinter der Mitte jederseits mit einer hellen, gewinkelten Binde, die vom zweiten bis fünften Zwischenraum quer liegt, hier rechtwinklig nach vorn umbiegt und auf dem fünften und sechsten Zwischenraum ein kurzes Stück parallel zur Naht verläuft, manchmal ist fast die ganze Oberseite hellgrau beschuppt; Penis: Fig. 115; 3,0—3,3 mm (Europa), 3,45—4,05 mm (Mittelasien) . . *limosus* (GYLLENHAL), S. 365

— Halsschild so lang wie breit oder nur wenig breiter als lang, in oder kurz vor der Mitte am breitesten, vorn nicht oder nur geringfügig eingeschnürt und hier ohne Querfurche, die Seiten in der Mitte ohne Eindruck, die Scheibe fast flach, ohne Mittelfurche; Tarsen schlanker (Fig. 146); Rüssel und Fühleransatz ähnlich gestaltet; Flügeldecken von gleicher Form, die Punkte der Streifen kleiner und viel flacher; Oberseite wenig veränderlich gezeichnet, Halsschild und Flügeldecken dunkel gefärbt, hellgrau beschuppt sind auf dem Halsschild drei Längsbinden: eine schmalere in der Mitte und je eine breitere an der Seite, auf den Flügeldecken die Schultern, ein runder Fleck hinter der Mitte des dritten Zwischenraums und ein winziger Fleck auf der Beule am Ende des fünften Zwischenraums, manchmal ist im hinteren Drittel eine undeutliche, verwaschene, helle Querbinde ausgebildet; Penis: Fig. 116; 3,0—3,5 mm . . . . . *subcarinatus* GYLLENHAL, S. 365

8 Körper schlanker, Flügeldecken gestreckt, 1,6—1,9mal länger als breit; Halsschild wenig schmaler als die Flügeldecken; Rüssel beim ♀ etwas länger und dünner als beim ♂ (Fig. 153—156), Fühleransatz in (♀) oder vor (♂) der Mitte des Rüssels . . 9

— Körper gedrungener, Flügeldecken breiter, 1,4—1,5mal länger als breit; in beiden Geschlechtern Rüssel von gleicher Form und Fühleransatz in der Mitte des Rüssels 10

9 Flügeldecken gedrungener, 1,6—1,7mal länger als breit, nach hinten etwas verbreitert, größte Breite im hinteren Drittel, Beule am Ende des fünften Zwischenraums klein und bei Betrachtung von oben nicht den gerundeten Seitenrand überragend; Rüssel etwas länger und dünner (Fig. 153, 154); Beine länger, Schienen meist schlanker (Fig. 157); drittes Glied der Tarsen breiter als das zweite (Fig. 144); Halsschild etwa so lang wie breit, im vorderen Drittel am breitesten, von hier bis zur Basis geradlinig verengt, hinter dem Vorderrand eingeschnürt; Halsschild hellgrau beschuppt, jederseits neben der hellen schmalen Mittellinie mit einer breiteren dunklen Längsbinde, Flügeldecken vorwiegend mit dunklen Schuppen, hellgrau beschuppt sind die Schultern, eine Querbinde im hinteren Drittel und vier bis fünf Flecken auf jedem der ungeraden Zwischenräume; Penis: Fig. 125; 2,6 bis 3,2 mm . . . . . *czwalinai* SEIDLITZ, S. 369

— Flügeldecken schlanker, 1,7—1,9mal länger als breit, meist mit parallelen Seiten, Beule am Ende des fünften Zwischenraums kräftiger, bei Betrachtung von oben den gerundeten Seitenrand überragend; Rüssel etwas kürzer und dicker (Fig. 155, 156); Beine kürzer, Schienen gedrungener (Fig. 158); drittes Glied der Tarsen so breit wie das zweite (Fig. 145), selten ein wenig breiter; Halsschild meist gleich geformt, manchmal jedoch mit gerundeten Seiten und der größten Breite in der Mitte; Oberseite meist ähnlich gezeichnet wie bei der vorigen Art, die helle Binde im hinteren Drittel der Flügeldecken oft an der Naht unterbrochen, manchmal überwiegt die helle Beschuppung, so daß die Oberseite hellgrau ist mit einigen dunklen Flecken; Penis: Form der Spitze veränderlich, Fig. 123, 124; 2,2—3,3 mm . . . . . *tempestivus* (HERBST), S. 369

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

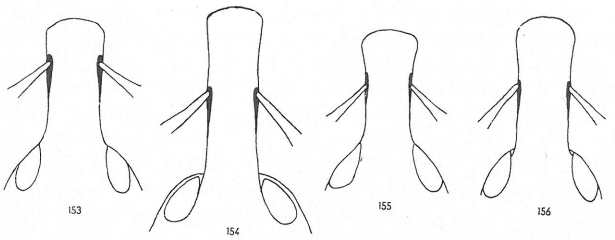


Fig. 153–156. Form des Rüssels: Fig. 153. *Bagous czwalinai* SEIDLITZ (♂). – Fig. 154. *Bagous czwalinai* SEIDLITZ (♀). – Fig. 155. *Bagous tempestivus* (HERBST) (♂). – Fig. 156. *Bagous tempestivus* (HERBST) (♀)

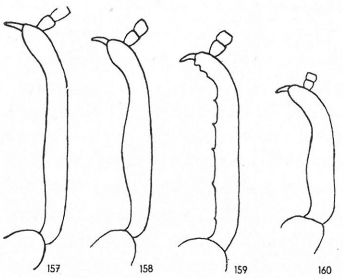


Fig. 157–160. Form der rechten Vorderschiene: Fig. 157. *Bagous czwalinai* SEIDLITZ. – Fig. 158. *Bagous tempestivus* (HERBST). – Fig. 159. *Bagous frit* (HERBST). – Fig. 160. *Bagous lutulosus* (GYLLENHAL)

10 Hintertarsen schlanker (Fig. 146), das durch eine Naht abgegrenzte Basalstück des Klauengliedes größer; Halsschild hinter dem Vorderrand ohne Querfurche; der weiße Fleck hinter der Mitte der Flügeldecken auf den dritten Zwischenraum beschränkt, isoliert liegend, also nicht mit anderen hellen Zeichnungselementen verbunden; 3,0–3,5 mm; weitere Merkmale unter der Leitzahl 7 . . . . . *subcarinatus* GYLLENHAL, S. 365

– Hintertarsen kürzer (Fig. 147, 148), das Basalstück des Klauengliedes kleiner, oft gar nicht erkennbar; Halsschild hinter dem Vorderrand mit deutlicher Querfurche; der weiße Fleck hinter der Mitte der Flügeldecken bedeckt den dritten und vierten Zwischenraum, manchmal außerdem den zweiten, er ist oft mit anderen hellen Zeichnungselementen verbunden, mitunter fehlt er völlig 11

11 Halsschild mit kräftiger Längsfurche in der Mitte, diese so breit wie ein Zwischenraum der Flügeldecken, größte Breite im vorderen Drittel, von hier zur Basis geradlinig verschmälert; Fühlerschaft nur so lang wie die Rüsselbreite an der schmalsten Stelle; Flügeldecken 1,5mal länger als breit, mit fein punktierten Streifen, dritter und fünfter Zwischenraum breiter und etwas stärker gewölbt als die benachbarten; Tarsenglieder kürzer als bei *B. longitarsis* (Fig. 147) und länger als bei *B. collignensis* (Fig. 148); die dunkle Grundbeschuppung der Oberseite mit undeutlicher heller Zeichnung: auf dem Halsschild drei Längsbinden, die Flügeldecken mit kleinen, unklar begrenzten Flecken fast nur auf den ungeraden Zwischenräumen, ohne hervortretenden weißen oder hellgrauen Fleck hinter der Mitte; Penis: Fig. 122; 2,6–3,2 mm . . . . . *brevis* GYLLENHAL, S. 367

– Halsschild ohne Mittelfurche, manchmal mit einer feinen Rinne, diese etwa so breit wie ein Streifen der Flügeldecken (durch eine dünne helle Mittellinie kann eine Längsrinne vorgetäuscht werden); Fühlerschaft länger als die Rüsselbreite; Flügeldecken hinter der Mitte mit einem vortretenden hellen Fleck 12

12 Hintertarsen schlanker (Fig. 147); Halsschild feiner gekörnt, immer ohne Mittelrinne; Fühlerschaft rotbraun, an der Spitze selten getrübt; Penis an der Spitze ohne seitliches Zähnchen (Fig. 117); Form des Halsschildes veränderlich: größte Breite vor der Mitte, von hier geradlinig zur Basis verschmälert, oder größte Breite in der Mitte mit regelmäßig gerundeten Seiten; vordere Hälfte der Flügeldecken-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

scheibe flach, Abflachung nach außen meist bis zum dritten Streifen reichend, Absturz länger schnabelförmig vorgezogen; Oberseite mit dunkler Grundbeschuppung, Halsschild mit hellen Seiten, auf den Flügeldecken die Schultern, ein Fleck hinter der Mitte im dritten und vierten Zwischenraum und ein länglicher Fleck in der Mitte des fünften und sechsten Zwischenraums hellgrau beschuppt; 2,3—2,8 mm . . . . . *longitarsis* THOMSON, S. 366

— Hintertarsen kürzer (Fig. 148); Halsschild kräftiger gekörnt, meist ohne Mittelrinne; basale Hälfte des Fühlerschafts rotbraun, Spitzenhälfte dunkler, meist dunkelbraun bis schwärzlich; Penis an der Spitze mit einem seitlichen Zähnchen (Fig. 118, 119); Halsschild von rechteckigem Umriß, mit geraden oder schwach gerundeten Seiten, dann größte Breite in der Mitte, selten kurz davor; vordere Hälfte der Flügeldecken leicht gewölbt oder nicht so deutlich abgeflacht, die Abflachung bis zum zweiten Streifen reichend, Absturz kürzer, schnabelförmig vortretend; Oberseite ähnlich gefärbt und gezeichnet; 2,3—3,4 mm . . . . . *collignensis* (HERBST), S. 366

13 Dritter und fünfter Zwischenraum der Flügeldecken breiter und meist auch etwas stärker gewölbt als die benachbarten; Innenrand der Schienen glatt, ohne Zähne oder Höcker (Fig. 160); Halsschild fast so lang wie breit, mit schwach gerundeten Seiten, größte Breite in oder kurz vor der Mitte, oben mit deutlicher Körnelung und Mittelfurche, diese auf der Scheibe meist unterbrochen; Flügeldecken etwa 1,5mal länger als breit, mit parallelen Seiten und steilem Absturz; Hintertarsen kurz, ihr drittes Glied quadratisch oder konisch, meist mit geraden Seiten (Fig. 150); Oberseite mit dunkler Grundbeschuppung und meist undeutlicher heller Zeichnung: hellgrau beschuppt sind auf dem Halsschild eine schmalere Längsbinde in der Mitte und eine breitere Seitenbinde, auf den Flügeldecken ein Fleck hinter der Mitte des dritten bis fünften Zwischenraums, der sich manchmal als schräge breite Binde bis hinter die Schultern fortsetzt; Penis: Fig. 121; 2,2—2,8 mm . . . . . *lutulosus* (GYLLENHAL), S. 367

— Dritter und fünfter Zwischenraum der Flügeldecken so breit und so flach wie die benachbarten; Innenrand der Schienen mit drei bis sechs Zähnen (Fig. 159) oder feinen Körnchen, seltener ganz glatt 14

14 Halsschild mit kräftiger Längsfurche in der Mitte, diese etwa so breit wie ein Zwischenraum der Flügeldecken, die Scheibe mit kräftigen Körnchen, diese oben mit einer besonders großen Porengrube, die Skulptur daher eher eine Punktur als eine Körnelung, die Seiten schwach gerundet, größte Breite meist in der Mitte; Flügeldecken 1,5mal länger als breit, von den Schultern nach hinten geringfügig verschmälert oder parallelseitig, der Absturz nicht so steil, daher ziemlich weit schnabelförmig nach hinten vortretend; der erste Zwischenraum jederseits zur Naht ansteigend, somit beide dachartig geformt, Scheibe flach, Abflachung nach außen bis zum dritten Streifen reichend; Innenrand der Schienen mit drei bis sechs kräftigen Zähnen (Fig. 159), Hintertarsen länger, ihr drittes Glied meist mit gerundeten Seiten (Fig. 149), selten konisch; Oberseite verschwommen gezeichnet, mit dunkler Grundbeschuppung und kleinen, hellgrauen, unscharf begrenzten, oft miteinander verschmolzenen Flecken, dritter und vierter Zwischenraum der Flügeldecken hinter der Mitte meist mit einem deutlicher vortretenden hellen Fleck, der jedoch auch völlig fehlen kann, die drei hellen Längsbinden des Halsschildes verschwommen oder fehlend; beim ♀ letztes Tergit des Hinterleibs in der Mitte des Hinterrandes mit einem halbkreisförmigen Ausschnitt, der beim ♂ fehlt; Penisspitze unsymmetrisch: Fig. 120; 2,9—3,5 mm . . . . . *frit* (HERBST), S. 367

— Halsschild ohne Mittelfurche, seltener mit einer feinen Mittellinie, die etwa so breit wie ein Streifen der Flügeldecken ist, Scheibe mit halb so großen Körnchen und auf ihnen mit sehr feinen Porengruben; Flügeldecken mit steilem Absturz, dieser wenig nach hinten vortretend, die Nahtzwischenräume nicht oder unscheinbar dachartig geformt, die Scheibe schwach gewölbt oder nur neben der Naht (bis zum zweiten Streifen) etwas abgeflacht; Innenrand der Schienen mit feinen Körnchen oder ganz glatt; beim ♀ letztes Tergit hinten ohne Ausschnitt; Penisspitze symmetrisch: Fig. 118, 119 15

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

15 Flügeldecken kürzer, etwa 1,3mal länger als breit, die Scheibe schwach gewölbt; Schienen kürzer und breiter (ähnlich Fig. 160), ihr Innenrand glatt oder mit einigen winzigen Körnchen; Tarsen kürzer; Halsschild meist ohne Mittelrinne, selten mit der Andeutung einer sehr feinen, oft unvollständigen Rinne; Oberseite bei Käfern aus Mitteleuropa meist einfarbig grau beschuppt, seltener mit einigen kleinen, schlecht begrenzten, unscheinbaren, dunklen Flecken auf den Flügeldecken, sehr selten mit dunkler Grundbeschuppung und einigen hellen Flecken und Binden, die letztere Zeichnung häufiger in Skandinavien; Penis Fig. 118; 2,0—3,2 mm . . . . . *diglyptus* BOHEMAN, S. 368

— Flügeldecken schlanker, etwa 1,5mal länger als breit, die Scheibe schwach gewölbt oder nur neben der Naht (bis zum zweiten Streifen) etwas abgeflacht; Schienen länger und schmaler (ähnlich Fig. 159), ihr Innenrand mit einigen Körnchen, seltener glatt; Tarsen etwas länger; Halsschild meist ohne Mittelrinne, manchmal mit einer schmalen unauffälligen Rinne; Oberseite mit dunkler Grundbeschuppung und hellen Streifen oder Flecken; weitere Merkmale unter Leitzahl 12 . . . . . *collignensis* (HERBST), S. 366

Bagous binodulus (HERBST, 1795)

(Natursyst. Ins., Käfer 6, 247)

Literatur: REITTER 1916, p. 211; URBAN 1923, p. 125—126; HOFFMANN 1954, p. 738—739; SCHERF 1964, p. 147; DIECKMANN 1964, p. 92—93; SMRECZYNSKI 1972, p. 43.

B. binodulus ist die Typus-Art der Gattung *Bagous*.

Die Art unterscheidet sich von allen Vertretern der Gattung durch die zwei großen Höcker im hinteren Teil der Flügeldecken. Bei großen Exemplaren bilden der obere und der hintere Rand jedes Höckers (von der Seite gesehen) einen rechten Winkel; bei kleinen Käfern sind die Höcker flacher, so daß ihre Ränder dann stumpfwinklig sind. Das ♂ besitzt mit der langen abstehenden Behaarung des letzten Hinterleibssternits eine auffallende Geschlechtsauszeichnung.

Biologie: Lebt monophag auf der Krebsschere (*Stratiotes aloides* L.); die Käfer befinden sich unter Wasser an den Pflanzen, meist in den Blattwinkeln. Imagines wurden in den Monaten III—XII gesammelt, von V—IX halten sie sich im Wasser auf, in den anderen Monaten wurden sie am Ufer aus Laub oder vertrockneten *Stratiotes*-Pflanzen gesiebt. URBAN berichtete, daß die Larven meist in Anzahl auf den die Wasseroberfläche überragenden Pflanzenteilen leben und besonders an den Mittelrippen der Blätter fressen. Durch schlängelnde Bewegungen können sie auf dem Wasser zu anderen Blättern schwimmen. Puppen fand URBAN im VII und VIII im Bereich der Blätter an versteckt liegenden Stellen. Die Puppenruhe dauert fünf Tage. Am 27. VII. 1963 fand ich in einem Teich am Stadtrand von Brandenburg (PO) die Larven in Anzahl auf den jungen Blättern in der Mitte der Triebspitzen und setzte 15 Stück zur Aufzucht in ein Glas. Die zarten Blätter waren bald zerfressen und begannen zu faulen, so daß ich die erwachsenen Larven auf feuchtes Papier brachte. Die meisten starben im Verlauf der Zucht. Drei verpuppten sich am 4. und 5. VIII. und lieferten am 9. und 10. VIII. die Jungkäfer.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa.
Schweden, Dänemark, Großbritannien, Frankreich, Italien (im Norden), Schweiz, Holland, Belgien, BRD (Bayern, Niedersachsen, Holstein, Hamburg, Oldenburg), DDR, Polen, UdSSR (Karelien, Baltische Republiken, ehemaliges Ostpreußen), ČSSR (Mähren, Slowakei), Österreich (Niederösterreich, Steiermark), Ungarn.

RO: Rostock (Sammlung STIERLIN, DEI), Preetz bei Stralsund (APEL), Insel Usedom: Zinnowitz (MÜCKE).
NBG: Müritzhof bei Waren (GÄBLER, KÖLLER, DIECKMANN), Serrahn bei Neustrelitz (SCHIEMENZ).
PO: Rathenow (LIEBENOW), Brandenburg (DIECKMANN), Werder (GRIEP), Brieselang (FRANKENBERGER).
BLN: KRAATZ, NERESHEIMER.
FR: Rüdersdorf (HÖHNE), Hönow (NERESHEIMER, SMRECZYNSKI, GREINER, LASS), Spreeau (DIECKMANN), Eberswalde (SCHILSKY, DIECKMANN).
HA: Dessau (HEIDENREICH, FEHSE), Weißenfels (RAPP 1934).
MA: Schönebeck (URBAN, BORCHERT), Magdeburg (BREDDIN), Biederitz (BORCHERT 1951).
DR: Dresden (HÄNEL).

Die südlichsten Funde aus der DDR (Dresden, Weißenfels) stammen aus dem vorigen Jahrhundert.

Bagous nodulosus GYLLENHAL, 1836

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. III, 2, 538)

Literatur: REITTER 1916, p. 211; URBAN 1929, p. 65—68; HOFFMANN 1954, p. 737—738; SCHERF 1964, p. 147; DIECKMANN 1964, p. 93, 100; SMRECZYNSKI 1972, p. 43; BEHNE 1981, p. 115.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Die Art ist durch den großen Körper und durch den Umriß von Halsschild und Flügeldecken *B. binodulus* sehr ähnlich. Die Flügeldecken haben hinten aber nur einen großen Höcker. Im hinteren Drittel des dritten Zwischenraumes, wo bei *B. binodulus* der zweite große, dunkel gefärbte Höcker sitzt, ist bei *B. nodulosus* manchmal eine geringfügige Wölbung zu erkennen, die sich fast immer als auffallend heller länglicher Fleck abhebt.

Biologie: Lebt an Gewässerufern monophag auf der Schwanenblume (*Butomus umbellatus* L.); die Käfer halten sich an den Pflanzen sowohl unter als auch über Wasser auf; HOFFMANN hat sie bei Sonnenschein bis in die Blütenstände klettern sehen; BEHNE hat bei Magdeburg beobachtet, daß sie erst am späten Nachmittag das Wasser verlassen und an den Stengeln emporklettern. Die Käfer fressen Kerben und Gruben in die fleischigen Blätter und Stengel. Imagines wurden in folgenden Monaten gesammelt: I, III—X. URBAN hat von V—VII Larven in den unteren Teilen der Stengel, der Blütenschäfte und dicken Wände der Blattscheiden gefunden; hier erfolgte ab VI die Verpuppung. Erste Käfer der neuen Generation treten ab VII auf. Ich sammelte in der Slowakei am 25. V. 1975 ein ♀, das zwei legereife Eier im Abdomen hatte.

Verbreitung: Europa, Vorderasien (Anatolien, Syrien, Armenien), Sibirien.
In allen Ländern Mitteleuropas vorkommend, wenn auch überall selten; aus Österreich nur aus dem vorigen Jahrhundert von Niederösterreich bekannt.

RO: Rostock (coll. STIERLIN, DEI).
FR: Hönow, Oderberg (NERESHEIMER), Hohenwutzen bei Freienwalde (GRIEP).
HA: Muldenstein bei Bitterfeld, Halle (KÖLLER), Merseburg (LINKE), Schellsitzer Teiche bei Naumburg (MAERTENS), Sieglitzer Berg bei Dessau (BORCHERT 1951).
MA: Schönebeck, Lostau (BORCHERT 1951), Plötzky bei Schönebeck, NSG Kreuzhorst bei Magdeburg (BEHNE).
ERF: Eisenach (RAPP 1934).
DR: Dresden-Plauen (KIRSCH), Knorre bei Meißen (WIESSNER).

Im Gebiet der DDR wurde *B. nodulosus* nur in der Umgebung von Magdeburg durch BEHNE in neuester Zeit gesammelt. Alle anderen Meldungen liegen 40 Jahre und länger zurück.

Bagous argillaceus GYLLENHAL, 1836

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. III, 2, 542)

Literatur: REITTER 1916, p. 211; HOFFMANN 1954, p. 739—740; DIECKMANN 1964, p. 92; SMRECZYNSKI 1972, p. 41—42.
B. argillaceus unterscheidet sich von allen mitteleuropäischen *Bagous*-Arten durch den starken lackartigen Glanz der Körperoberseite. Bemerkenswert ist der große Unterschied in der Körperlänge zwischen 2,5 und 5,0 mm.

Biologie: Wahrscheinlich halobionte Art, die Käfer wurden fast nur an Salzstellen gesammelt. Wirtspflanzen unbekannt. Drei Käfer, die ich am 12. V. 1976 in Ungarn an einer Salzstelle bei Solt gekeschert hatte, wurden einige Wochen in einem Glas gehalten, wo sie nur wenig an den Blättern von *Alisma plantago* L. und einer *Rumex*-Art fraßen; zu starkem Fraß kam es an *Polygonum aviculare* L., zu geringem an *Polygonum bistorta* L.; die letzteren beiden Pflanzenarten kamen nicht an der Sammelstelle vor. Die Wirtspflanze von *B. argillaceus* ist noch zu finden. Imagines wurden in den Monaten III—IX und XI gesammelt.

Verbreitung: Europa (besonders im Osten, Südosten und Süden; im Norden und im Zentrum selten oder ausgestorben), Vorder- und Mittelasien, Sibirien (nach Osten bis Tschita), Mongolei. In Mitteleuropa gegenwärtig nur in der ČSSR (Böhmen, Mähren, Slowakei) und Österreich (Burgenland, Niederösterreich), aus der BRD (Bayern, Baden) und DDR nur vom vorigen Jahrhundert bekannt.

HA: Ehemaliger Salziger See bei Erdeborn südöstlich Eisleben (MAASS, 39 Ex., 8. 5. 1898, Museum Gotha. Dieser See wurde Anfang dieses Jahrhunderts trockengelegt und in landwirtschaftliche Nutzfläche verwandelt), Laucha/Unstrut (SCHENKLING, DEI, voriges Jahrhundert, vielleicht von Salzstellen des Kyffhäusergebiets zugeflogen).
ERF: Stotternheim bei Erfurt (MAASS, 1 Ex., 9. VII. 1896, wahrscheinlich an der Salzstelle von Stotternheim gesammelt).

Bagous rotundicollis BOHEMAN, 1845

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VIII, 2, 75)

Synonym: *nupharis* APFELBECK, 1906 (Sitz. ber. Kais. Akad. Wiss. Wien 115, 1672)

Literatur: REITTER 1916, p. 210; DIECKMANN 1964, p. 92; SMRECZYNSKI 1972, p. 42.
B. nupharis wurde aus Albanien vom Skutari-See und aus der Herzegowina vom Hutovo blato beschrieben. Zur Unterscheidung von *B. rotundicollis* wurden Abweichungen in der Form des Halsschildes und der Tarsen genannt. Diese Merkmale liegen jedoch in der Variationsbreite von *B. rotundicollis*. Mir lagen zwei ♂♂ und ein ♀ von der letzteren Fundstelle vor. Die Synonymie erscheint berechtigt. Dennoch möchte ich darauf hinweisen, daß der Rüssel des ♀ (auch eines ♀ aus Anatolien) beträchtlich dicker und etwas kürzer ist als bei ♀♀ aus der Mark Brandenburg. Bei den ♂♂ besteht kein Unterschied, auch nicht in der Genitalmorphologie. Es wäre daher zweckmäßig, an Hand eines reichhaltigeren Materials von der Balkanhalbinsel und aus Anatolien noch einmal nach morphologischen Unterschieden zu suchen. Ein ökologischer Unterschied besteht in der Wirtspflanzenbindung: *B. rotundicollis* lebt in der Mark Brandenburg nur auf der weißblühenden Seerose (*Nymphaea alba* L.), *B. nupharis* wurde von APFELBECK von der gelbblühenden Teichrose (*Nuphar luteum* L.) gesammelt. Möglicherweise ist *B. nupharis* eine östliche geographische Rasse von *B. rotundicollis*.
B. rotundicollis unterscheidet sich besonders durch den langen, dünnen und fast geraden Rüssel von allen anderen Arten der Untergattung *Bagous*.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Biologie: Lebt in der Mark Brandenburg in Teichen und Seen monophag auf der Seerose (*Nymphaea alba* L.); im Bauersee in Berlin fand HEINIG die Käfer nur auf dieser Pflanzenart, nie auf der dort auch wachsenden gelbblühenden Teichrose (*Nuphar luteum* L.); dagegen wurde, wie oben berichtet, *B. nupharis* in Albanien und Herzegowina auf *Nuphar* angetroffen. Bei schlechtem Wetter halten sich die Käfer auf der Unterseite der Blätter auf, bei sonnigem Wetter kletterten sie zwischen 10 und 11 Uhr auf die Oberseite (HEINIG i. l. 1978). Imagines wurden in den Monaten IV—VII und IX gesammelt. Am 7. IX. 1980 fand HEINIG (i. l. 1980) im Stengel eines Seerosenblattes einen frisch entwickelten Käfer, in anderen Stengeln sah er Fraßgänge, deren Wände sich im sonst weißen schwammigen Parenchym bräunlich verfärbt hatten. Die Gänge lagen nicht tiefer als 15 cm unterhalb des Blattes.
Verbreitung: Mittel- bis Südosteuropa, Italien, Anatolien.
DDR, UdSSR (ehemaliges Ostpreußen: Königsberg), Polen (Schlesien), Österreich (Niederösterreich), Ungarn, Jugoslawien (Herzegowina), Albanien, Italien (Lombardei, Venetien), Anatolien (nur im Nordwesten: Abant-See und Adapazari in der Provinz Sakarya).

NBG: Waren (LIEBMANN, 1 Ex. 22. V. 1924).
BLN: Berlin-Wilhelmshagen, Bauersee (HABERMANN, ZECHMEISTER, SCHULZE, HEINIG, in Anzahl im VI der Jahre 1976 bis 1980 gesammelt, 1 Ex. 7. IX. 1980 von HEINIG gesammelt).
FR: Oderberg, Oderberger See (NERESHEIMER, 1 Ex. 20. IV. 1930, 15 Ex. 10. V. 1936 gesammelt, STREJČEK, 1 Ex. 19. VII. 1976).

Bagous limosus (GYLLENHAL, 1827)

(Insecta Suecica 4, 566)

Literatur: REITTER 1916, p. 210; HOFFMANN 1954, p. 736—737; DIECKMANN 1964, p. 93; SMRECZYNSKI 1972, p. 43.
B. limosus unterscheidet sich von allen anderen mitteleuropäischen Arten der Untergattung *Bagous* durch die großen und tiefen Punkte der Flügeldeckenstreifen.
Mir liegen acht Exemplare aus dem südlichen Kasachstan vor, die durch einen größeren Körper (3,45—4,05 mm) sowie einen längeren Penis abweichen, bei dem die Spitze viel breiter verrundet ist und die Seiten vor der Spitze gerade und nicht konkav geschweift verlaufen. Diese Käfer repräsentieren entweder eine östliche geographische Subspezies von *B. limosus* oder sind Vertreter einer neuen Art. Diese Frage läßt sich erst dann entscheiden, wenn ausreichend Material aus Osteuropa, Westsibirien, Vorder- und Mittelasien untersucht worden ist. Ein ♂ meiner Sammlung aus dem nordöstlichen Anatolien (Provinz Sivas) gehört zur Nominatform. Da ich erst jetzt auf dieses Problem aufmerksam wurde, kann ich nicht sagen, ob je ein Käfer aus dem Iran und aus Afghanistan, die ich vor Jahren in Determinationssendungen sah und in meine Kartei aufnahm, zur östlichen Form gehören. In dieser Arbeit werde ich alle Exemplare dieses Verwandtschaftskreises noch unter *B. limosus* führen.
Biologie: Wurde nach HOFFMANN in Frankreich auf stehenden oder schwach bewegten Gewässern von verschiedenen Laichkraut-Arten gesammelt: *Potamogeton lucens* L., *P. natans* L., *P. crispus* L. Ein Käfer, den ich am 12. VI. 1965 am Ufer der Torflöcher von Müritzhof bei Waren (NBG) siebte, wurde mit verschiedenen Pflanzen der Sammelstelle gehalten. Er fraß ein Loch in ein Blatt von *Hydrocharis morsus-ranae* L., führte auf einem Blatt von *Potamogeton natans* einen Schabefraß durch und verzehrte die fadenförmigen Blätter einer *Myriophyllum*-Art. Imagines wurden in den Monaten I, III—X gesammelt. Entwicklung unbekannt.
Verbreitung: Europa, Westsibirien (Karasuk bei Nowosibirsk), Vorderasien (Anatolien, Kaukasus), Mittelasien (Iran, Afghanistan, Kasachstan), Nordafrika (Marokko, Algerien). In allen Ländern Mitteleuropas vorkommend, aus Österreich sah ich Käfer von Tirol (Sill), Niederösterreich (Wien: Prater und Donauauen) und Vorarlberg (Bregenz).

NBG: Müritzhof bei Waren (DIECKMANN).
PO: Potsdam (GRIEP), Brieselang (NERESHEIMER), Nauener Forst (HÖHNE).
BLN: SCHILSKY (Zoologisches Museum, Berlin).
FR: Eberswalde (coll. ROTTENBERG, DEI), Oderberg (NERESHEIMER).
HA: Kollenbey bei Merseburg (FRITSCHE).
MA: Schönebeck (BORCHERT).
LPZ: Leipzig-Probstheida (DIECKMANN), Frohburg (MARTIN).

Bagous subcarinatus GYLLENHAL, 1836

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. III, 2, 543)

Literatur: NERESHEIMER & WAGNER 1930, p. 271—275; RUTER 1937, p. 153—157; HOFFMANN 1954, p. 731—732; DIECKMANN 1964, p. 96, 100; SMRECZYNSKI 1972, p. 43.
Diese Art wurde erst durch die Revision von NERESHEIMER & WAGNER (1930) erkannt und von *B. longitarsis* abgegrenzt. Sie zeichnet sich besonders aus durch die langen Tarsen (Fig. 146) und den im dunklen Untergrund isoliert liegenden weißen Fleck hinter der Mitte der Flügeldecken; er ist nur auf den dritten Zwischenraum beschränkt und ist somit kleiner als bei anderen Arten mit einem Flügeldeckenfleck. Die Punkte der Flügeldeckenstreifen sind meist so groß, daß sie die Ränder der Zwischenräume einkerben, seltener sind sie unscheinbarer.
Biologie: Lebt in Teichen und Tümpeln untergetaucht am Hornkraut (*Ceratophyllum submersum* L.), dessen Zweige und Blätter gefressen werden. Imagines wurden in den Monaten I—XI gesammelt; von Mitte V—VIII halten sie sich im Wasser auf, in den anderen Monaten werden sie am Ufer aus dem Boden gesiebt. Sie verlassen aber auch in der Fortpflanzungsperiode manchmal das Wasser, denn im VI sind Käfer vereinzelt am Ufer gekeschert worden, und KÖLLER fing Ende VI ein fliegendes Exemplar. Die präimaginalen Stadien sind noch nicht beobachtet worden; sie leben mit großer Wahrscheinlichkeit im Stengel der Wirtspflanze. In den Monaten X und II siebte ich am Ufer stark deflorierte und beschädigte Käfer, die offensichtlich zur Vorjahresgeneration gehörten und im nächsten Frühjahr ein zweites Mal zur Fortpflanzung gelangt wären.
Verbreitung: Europa, Kaukasus, Mittelasien (Turkmenien, Usbekistan), Nordafrika (Marokko). In allen Ländern Mitteleuropas vorkommend, hier weiter verbreitet, als von HORION (1951) im Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas angegeben.
B. subcarinatus gehört zu den häufigeren *Bagous*-Arten; mit Ausnahme der Bezirke SCH, GE, SU und KMS wurde er aus allen Gebieten der DDR gemeldet.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Bagous longitarsis THOMSON, 1868

(Skand. Col. **10**, 185)

Literatur: NERESHEIMER & WAGNER 1930, p. 271–276; HOFFMANN 1954, p. 731; DIECKMANN 1964, p. 96, 100–101; SMRECZYNSKI 1972, p. 44; BEHNE, 1981 p. 115–116.

Die in der Bestimmungstabelle unter Leitzahl 12 genannten Merkmale zur Unterscheidung von *B. collignensis* gelten nur für Käfer aus Mittel- und Nordeuropa. In Südeuropa gehen die Merkmale ineinander über oder treten vertauscht auf. Das gilt auch für die Form der Penisspitze (Fig. 117–119). Ich hatte 1964 geschrieben, daß ich die südeuropäischen Exemplare zunächst erst einmal *B. collignensis* zugeordnet habe, weil ihre Merkmale stärker zu dieser Art tendieren. Vielleicht kann bei den Käfern aus dem Süden die Wirtspflanzenbindung besser Auskunft über die Artzugehörigkeit geben als die morphologischen Charakteristika. Denn in Mitteleuropa leben die beiden Käferarten monophag an sehr unterschiedlichen Wirtspflanzen: *B. longitarsis* submers am Tausendblatt (*Myriophyllum*), *B. collignensis* an den Trieben des Schachtelhalms (*Equisetum*). Im Abschnitt über die Verbreitung der zwei Arten können daher nur für Mittel- und Nordeuropa sichere Angaben gemacht werden. Schon bei Käfern aus Österreich und der Schweiz ist die Vermischung der Merkmale angedeutet.

Bei 56 Käfern aus einem Gesiebe von Leipzig-Knauthain fiel mir auf, daß die Tarsenglieder bei den kleinsten Exemplaren kürzer sind (fast wie bei *B. collignensis*: Fig. 148) als bei den größten (Fig. 147). Das Verhältnis Breite:Länge dieser Glieder ist somit abhängig von der Körpergröße.

Biologie: Lebt in stehenden Gewässern untergetaucht auf Tausendblatt (*Myriophyllum*)-Arten. Am Stadtrand von Leipzig und bei Waren (NBG) siebte ich die Käfer nur am Ufer von Gewässern, in denen *Myriophyllum* wuchs. An Teichen mit Hornblatt (*Ceratophyllum submersum* L.) fehlte *B. longitarsis*. Drei Exemplare, die ich am 24. IV. 1965 in Leipzig siebte, wurden bis zum Monat VIII in einem Glas mit *Myriophyllum* gehalten; sie fraßen die Blätter, kopulierten unter Wasser, legten aber keine Eier ab. Auch BEHNE hielt Käfer, die bei Magdeburg gesammelt worden waren, in einem Wasserbecken und konnte ebenfalls keine Eiablage beobachten. Sie verzehrten die Blätter von *Myriophyllum verticillatum* L., fraßen aber in der Gefangenschaft auch stark an *Ceratophyllum*, das sie in der freien Natur meiden. Imagines wurden in den Monaten II bis VII, X und XI gesammelt. Von V–VIII oder IX halten sie sich im Wasser auf, in den anderen Monaten befinden sie sich am Ufer im Boden im Winterquartier. In Ufergesieben vom 2. V. und 10. VIII. an einer ergiebigen Sammelstelle in Leipzig-Knauthain fand ich keine Käfer; zu dieser Zeit waren sie schon oder noch im Wasser.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa.
Finnland, Schweden, Dänemark, England, Frankreich (nach HOFFMANN), Schweiz, Italien (Südtirol), BRD (Baden-Württemberg, Bayern, Hessen), Holland, DDR, Polen, ČSSR (Böhmen, Mähren, Slowakei), Österreich (Steiermark, Salzburg Niederösterreich).

NBG: Müritzhof bei Waren (DIECKMANN).
PO: Nauener Forst (HÖHNE), Brieselang, Mellensee, Forst Dubrow (NERESHEIMER), Kallinchen bei Zossen (SIEBER).
FR: Eberswalde (PFEIL).
HA: Wittenberg (DIECKMANN), Bad Schmiedeberg (LIEBMANN), Süßer See bei Eisleben (KÜHLHORN), Bindersee bei Eisleben (PETRY), Leißling (Museum Berlin).
MA: Magdeburg (BEHNE), Schönebeck (URBAN).
LPZ: Leipzig (DIECKMANN, FRITSCHE).

Bagous collignensis (HERBST, 1797)

(Natursyst. Ins., Käfer **7**, 50)

Synonym: *claudicans* BOHEMAN, 1845 (In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VIII, 2, 80)
Literatur: MEIJERE 1912, p. 213–216 (*claudicans*); REITTER 1916, p. 211 (*claudicans*); NERESHEIMER & WAGNER 1930, p. 266; HOFFMANN 1954, p. 730–731; SCHERF 1964, p. 146; DIECKMANN 1964, p. 96–97, 100–101; SMRECZYNSKI 1972, p. 44–45.

Die Synonymie *collignensis* = *claudicans* wurde von NERESHEIMER & WAGNER begründet.

Die in der Bestimmungstabelle unter Leitzahl 12 genannten Merkmale zur Unterscheidung von *B. longitarsis* gelten nur für Käfer aus Mittel- und Nordeuropa. Die Begründung wurde bei der letzteren Art gegeben. Angaben für Länder aus dem Mittelmeergebiet beruhen auf problematischem Material.

Biologie: Lebt an Gewässerufern und auf sumpfigen Wiesen auf dem Teichschachtelhalm (*Equisetum limosum* WILLD.). Imagines wurden in den Monaten III–XI gesammelt. MEIJERE hat in Holland Untersuchungen zur Entwicklung der Art durchgeführt. Ende V fand er in verschiedenen Stengeln nahe der Spitze je ein langovales rotes Ei. Außen ist über dem Ei ein Bohrloch zu erkennen. In einem anderen Jahr fand er Ende V schon größere Larven im Stengel. Sie fressen das Gewebe der inneren Stengelwand und können auch einen Knoten durchbohren und so in ein anderes Internodium eindringen. Befallene Stengelspitzen sterben in einer Länge von 5–15 cm ab. Im VI erfolgt die Verpuppung frei in der Stengelhöhle. Die Puppenruhe dauert 10–12 Tage. Die drei aufgezogenen Jungkäfer sind von dem holländischen Koleopterologen EVERTS als *Bagous claudicans* bestimmt worden.

Verbreitung: Europa, Anatolien. Wie oben schon angegeben wurde, sind Käfer außerhalb Nord- und Mitteleuropas nicht mit völliger Sicherheit zu bestimmen. In allen Ländern Mitteleuropas vorkommend, aus Österreich nur Meldungen vom Burgenland, aus der Steiermark und von Niederösterreich.

PO: Nauener Forst (HÖHNE), Brieselang (NERESHEIMER), Potsdam (GRIEP).
BLN: SCHILSKY (Zoologisches Museum, Berlin).
FR: Strausberg, Hönow, Lebus, Oderberg (NERESHEIMER), Eberswalde (DIECKMANN).
HA: Dessau (HEIDENREICH), Halle (coll. LETZNER, DEI), Naumburg (MAERTENS), Bindersee bei Eisleben (FEIGE).
MA: Magdeburg (BEHNE), Schönebeck (URBAN, BORCHERT).
LPZ: Eilenburg (LINKE), Stöckigt-Wald bei Geithain (Museum Dresden).
KMS: Schönberg im Vogtland (ERMISCH).
DR: Caßlau/Oberlausitz (SCHMIDT).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Bagous frit (HERBST, 1795)

(Natursyst. Ins., Käfer 6, 256)

Literatur: NERESHEIMER & WAGNER 1930, p. 276–277; HOFFMANN 1954, p. 728; DIECKMANN 1964, p. 97, 101–102; SMRECZYNSKI 1972, p. 46–47; BANGSHOLT 1981, p. 99.

In der Revision von NERESHEIMER & WAGNER wurde festgelegt, welche Art unter dem aus Deutschland beschriebenen *B. frit* zu verstehen ist. Die Type existiert in der Sammlung HERBST (Zoologisches Museum, Berlin) nicht mehr. In der älteren Literatur ist *B. frit* sehr unterschiedlich gedeutet worden. Aus diesem Grunde wurden für diese seltene Art im Abschnitt Verbreitung nur Angaben aus der zuverlässigen neueren Literatur übernommen und die Fundortzettel der von mir untersuchten Käfer genutzt.

B. frit ist besonders an der kräftigen Mittelfurche und der groben Skulptur des Halsschildes zu erkennen. Von allen anderen mitteleuropäischen Arten unterscheidet er sich im weiblichen Geschlecht durch den halbkreisförmigen Ausschnitt am Hinterrand des letzten Tergits und im männlichen Geschlecht durch die unsymmetrische Penisspitze (Fig. 120). Als besonderes Merkmal der Art wird mehrfach die am Ende der Flügeldecken klaffende Naht genannt, die bei den ♀♀ deutlicher ausgeprägt ist als bei den ♂♂. Diese Eigenschaft wurde nicht mit in die Bestimmungstabelle aufgenommen, weil bei manchen Exemplaren anderer Arten die Naht hinten auch klaffen kann.

Biologie: Lebt in feuchten Habitaten; Wirtspflanze unbekannt. BANGSHOLT sammelte die Art in Dänemark in Anzahl beim Niedertreten von Torfmoos (*Sphagnum*); auch UHLIG erbeutete bei Waren (NBG) ein Exemplar aus *Sphagnum*. Ich siebte einen Käfer bei Lakoma (CO) auf einer feuchten Wiese am Rande eines Grabens. Imagines wurden in den Monaten III, V–XII gesammelt.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa.
Finnland, Schweden, Norwegen, Dänemark, Großbritannien, Holland, Frankreich (Pas-de-Calais), BRD (Bayern, Franken, Württemberg), DDR, Polen (Pommern, Warschau), UdSSR (Karelien, Baltische Republiken), ČSSR (Böhmen, Slowakei), Österreich (Tirol: Seefeld, Schwaz, Uderns).

NBG: Müritzhof bei Waren (UHLIG).
PO: Dahlewitz, Stahnsdorf (NERESHEIMER), Luckenwalde (DELAHON).
BLN: KRAATZ (DEI).
FR: Eberswalde (NERESHEIMER).
CO: Lakoma bei Cottbus (DIECKMANN).
ERF: Dietendorf bei Erfurt (STRÜBING, 1 Ex. Museum Gotha, von HUBENTHAL als *B. lutulosus* bestimmt).
LPZ: Eilenburg (LINKE).

Anmerkung: R. BOROVEC (Most) hat am 14. V. 1979 bei Kamenica in der südlichen Slowakei einen Käfer (♀) gesammelt welcher *B. frit* ähnlich ist, aber wahrscheinlich eine species nova repräsentiert. Er unterscheidet sich von *B. frit* durch den größeren Körper (4,2 mm), durch das Fehlen der kräftigen Zähne am Innenrand der Schienen und des halbkreisförmigen Ausschnitts am Hinterrand des letzten Tergits sowie durch die hinten nicht klaffende Naht.

Bagous lutulosus (GYLLENHAL, 1827)

(Insecta Suecica 4, 568)

Literatur: REITTER 1916, p. 211; HOFFMANN 1954, p. 732–733; DIECKMANN 1964, p. 97; SMRECZYNSKI 1972, p. 46.

Diese Art ist besonders gekennzeichnet durch den verbreiterten dritten und fünften Zwischenraum der Flügeldecken, die gedrungenen Schienen (Fig. 160) und die kurzen Tarsen (Fig. 150).

Biologie: Lebt in feuchten Gebieten auf Binsen (*Juncus*); die Käfer fressen nach HOFFMANN an den basalen Deckblättern der Triebe. Imagines wurden in den Monaten IV–VIII gesammelt. Entwicklung unbekannt.

Verbreitung: Europa, Nordafrika (Marokko, Algerien). In allen Ländern Mitteleuropas vorkommend, aber überall selten.

RO: Insel Usedom: Zinnowitz (MICKE).
PO: Finkenkrug bei Brieselang (NERESHEIMER, WAGNER).
BLN: KRAATZ (DEI).
FR: Herzfelde im Kreis Strausberg (LASS).
CO: Schraden bei Lauchhammer (RESSLER).
HA: Halle (KÖLLER).
LPZ: Leipzig-Leutzsch (LINKE), Holzhausen bei Leipzig (PAUL).
KMS: Glasenbachtal im Vogtland (ERMISCH).
DR: Großschönau bei Zittau (SIEBER).

Die Meldungen von RAPP (1934) für Thüringen und von BORCHERT (1951) für den Magdeburger Raum wurden nicht übernommen. Weder im Museum Gotha noch im Museum Magdeburg lag Material von *B. lutulosus* vor.

Bagous brevis GYLLENHAL, 1836

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. III, 2, 550)

Literatur: DIECKMANN 1964, p. 96, 102–103; SMRECZYNSKI 1972, p. 44; BANGSHOLT 1981, p. 99.

B. brevis wird am besten gekennzeichnet durch die breite Mittelfurche des Halsschildes, den kurzen Fühlerschaft und das Fehlen des hellen Flecks hinter der Mitte der Flügeldecken.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Biologie: Die einzigen mir bekannt gewordenen Angaben stammen von VAGTHOLM (von BANGSHOLT zitiert) aus Dänemark. Er sammelte die Art in Anzahl im IV. 1976 im Anspüllicht eines Teiches; am 8. V. 1976 beobachtete er an der gleichen Stelle mehrfach kopulierende Käfer am Wurzelhals von *Ranunculus flammula* L. Die Sammeldaten der von mir untersuchten Exemplare fallen in die Monate I, V und VI. Ein ♀, das Ende V bei Anzenkirchen gesammelt worden war, hatte zwei langovale legereife Eier im Abdomen.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa.
Finnland, Schweden (terra typica), Norwegen, Dänemark, Großbritannien, Frankreich (Lille), BRD (Niederbayern: Anzenkirchen, Malling bei Regensburg – Franken: Seligenstadt), DDR, ČSSR (Südböhmen: Staňkov im Kreis Třeboň), UdSSR (1 Ex. mit „Twer, Dr. Lgocki, 11. 6. 1870" bezettelt; einen Ort dieses Namens gibt es in Litauen und bei Moskau).

ERF: Stotternheim (1 Ex. 26. 1. 1899, die Abkürzung „M." könnte auf den Sammler MAASS verweisen; Senckenberg Museum, Frankfurt/Main).

Anmerkung: In meinem Besitz befindet sich ein ♂, das zwischen dem 13. und 17. V. 1967 von HÜDEPOHL im Burgenland zwischen Donnerskirchen und dem Neusiedlersee im Gebiet nasser Wiesen von niederer Vegetation gekeschert wurde. Dieses Exemplar weicht in mehreren Merkmalen von *B. brevis* ab und repräsentiert vielleicht eine neue Art. So hat der Halsschild etwas anders geformte Seiten, seine Mittelfurche ist auf der Scheibe unterbrochen, die Körnelung von Halsschild und Flügeldecken ist etwas gröber, die Flügeldecken haben hinter der Mitte einen undeutlichen verwaschenen hellen Fleck, der sonst ähnlich geformte Penis besitzt eine bis zur Spitze reichende ventrale Rinne (bei *B. brevis* endet die Rinne vor dem spatelförmigen Endabschnitt). Da das Gebiet um den Neusiedlersee immer stark besammelt wird, könnte das Auffinden weiterer Exemplare Klarheit schaffen, ob es sich wirklich um eine neue Art handelt.

Bagous diglyptus BOHEMAN, 1845

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VIII, 2, 82)

Synonyma: *curtus* GYLLENHAL, 1845 (In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VIII, 2, 81), *brevitarsis* HANSEN, 1917 (Ent. Meddel. **11**, 351).

Literatur: REITTER 1916, p. 210; HOFFMANN 1954, p. 728–730; DIECKMANN 1964, p. 97, 103–104; SMRECZYNSKI 1972, p. 46; BANGSHOLT 1981, p. 99.

Die oben genannten Synonymieverhältnisse hatte ich 1964 begründet. Bei der Festlegung des Namens *diglyptus* für diese Art unterlag ich damals dem Irrtum, daß *B. curtus* bereits 1844 beschrieben wurde und plädierte auf der Grundlage des Artikels 23 der Nomenklaturregeln (Kontinuitätsprinzip) für die Beibehaltung des ständig verwendeten Namens *diglyptus* zu Ungunsten des wenig gebrauchten Namens *curtus*. Wie jedoch die obigen Literaturzitate zeigen, wurden beide Arten im gleichen Jahr in der gleichen Arbeit beschrieben, *B. curtus* auf Seite 81, *B. diglyptus* auf Seite 82. Der Artikel 24a der Nomenklaturregeln sieht in einer solchen Situation vor, daß ein revidierender Autor den Namen auswählen sollte, welcher der Stabilisierung der Nomenklatur am besten dient; eine Seitenpriorität ist somit nicht zwingend. Ich betrachte daher *diglyptus* weiterhin als den gültigen Namen der vorliegenden Art, auch wenn in neuen Arbeiten aus Skandinavien der wenig gebrauchte Name *curtus* wieder Verwendung fand.

B. diglyptus zeichnet sich besonders durch die gedrungenen Flügeldecken sowie die kurzen Tarsen und Schienen aus.

Biologie: Lebt an mäßig feuchten Stellen, wurde aber auch oft von trockenen Lokalitäten gesammelt, so nach HANSEN (i. l. 1963) in Schweden auf Felsen unter Flechten, nach SCHMAUS (i. l. 1963) im Hunsrück an trockenen Waldrändern. In den französischen Gebirgen wird die Art bis zu einer Höhe von 1450 m gefunden. BANGSHOLT hat die *B. diglyptus* in Dänemark zwischen 1977 und 1979 mehrfach (insgesamt über 100 Stück) an Steinbrech (*Saxifraga granulata* L.) angetroffen. Am 4. V. 1980 fand BEHNE auf einem Wiesenhang bei Kösterbeck (nahe Rostock) bei der Bodensuche sechs Exemplare. Nachdem ich ihn über eine mögliche Bindung an *Saxifraga granulata* informiert hatte, suchte er die Sammelstelle am 15. V. 1982 erneut auf, traf dort diese Pflanzenart an und erbeutete darunter einen Käfer, der in der Gefangenschaft an einem Blatt fraß. Am 23. V. 1982 konnten mein Freund Dr. PETRYSZAK und ich im gleichen Gebiet exkursieren, wobei er ein ♂ aus dem Bodendetritus neben den *Saxifraga*-Pflanzen siebte. Der Käfer wurde einige Zeit in einem Glas gehalten, wo er sich zunächst auch von einem fleischigen Blatt ernährte, dieses aber verließ, als ihm zwei der Brutknollen gegeben wurden, die an der Stengelbasis der Pflanze sitzen. In diese wurden dann tiefe Gruben gefressen. Vielleicht sind diese Knollen auch die Entwicklungsstätten der Larven. *Saxifraga granulata* scheint die Wirtspflanze von *B. diglyptus* zu sein, dessen Verbreitungsgebiet das Areal dieser Pflanzenart nicht überschreitet. Imagines wurden in den Monaten I, III–VI, IX–XI gesammelt. Das Fehlen in den Monaten VII und VIII könnte auf die Entwicklungszeit der präimaginalen Stadien verweisen.

Verbreitung: Nord-, West- und Mitteleuropa.
Schweden, Dänemark, Großbritannien, Belgien, Frankreich, Italien (Lombardei), BRD (Bayern, Franken, Hessen, Rheinland), DDR, Polen (Schlesien), UdSSR (Baltische Republiken), ČSSR (Böhmen, Mähren, Slowakei), Ungarn.

RO: Kösterbeck bei Rostock (BEHNE, PETRYSZAK).
PO: Potsdam (GRIEP), Brieselang, Mellensee (NERESHEIMER).
CO: Koschenberg bei Senftenberg (NERESHEIMER).
HA: Dessau, Aken (HEIDENREICH), Kleinzerbst (coll. STIERLIN, DEI), Bad Schmiedeberg (FEIGE).
MA: Schönebeck (BORCHERT), Frohser Berge bei Staßfurt (BORCHERT 1951).
ERF: Molsdorf bei Erfurt (RAPP 1934).
GE: Eisenberg: Mühltal (KRAUSE, Museum Gotha; als *B. lutulosus* von RAPP (1934) gemeldet).
LPZ: Holzhausen und Belgershain bei Leipzig (PAUL), Leipzig-Wahren, Eilenburg (LINKE), Waldheim, Döbeln (DETZNER).
KMS: Siebenbrunn im Vogtland (ERMISCH).
DR: Dresden (KIRSCH, HÄNEL), Weinböhla (coll. PENECKE, Museum Dresden), Wehlen (MÄRKEL), Piskowitz/Oberlausitz (SCHMIDT), Neida/Oberlausitz (JORDAN).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Bagous tempestivus (HERBST, 1795)

(Natursyst. Ins., Käfer 6, 246)

Synonyma: *sjoebergi* BRUCE, 1968 (Ent. Tidskr. 89, 238), *thomsoni* BRUCE, 1968 (l. c., 238).
Literatur: REITTER 1916, p. 211–212; HOFFMANN 1954, p. 735–736; DIECKMANN 1964, p. 94, 104; 1972, p. 25–26; SMRECZYNSKI 1972, p. 45–46.

Bei *B. tempestivus* sind beinahe alle Merkmale veränderlich: die Zeichnung der Oberseite, die Form der Schienen, der Tarsen, des Halsschildes, der Flügeldecken, der Beule am Ende des fünften Zwischenraums und der Penisspitze (Fig. 123, 124). Es ist daher nicht zu verwundern, daß diese Art in den Katalogen so viele Synonyme aufzuweisen hat, deren Zahl durch BRUCE (1968) noch um zwei weitere vergrößert wurde. Über diese beiden habe ich 1972 berichtet.

Biologie: Lebt an Gewässerufern und auf feuchten Wiesen an Hahnenfuß (*Ranunculus*)-Arten. H. BUHR, der Gallen- und Blattminenspezialist, fand am 3. VI. 1967 bei Mühlhausen (ERF) im unteren Stengel von *Ranunculus repens* L. drei Larven, welche das Mark fraßen und sich im Stengel verpuppten; am 25. VI. schlüpften die Käfer, welche später von verschiedenen Teilen eines Blattes (Stiel, Rippen, Spreite) fraßen. Die drei Belegstücke befinden sich in meiner Sammlung. Auch ein am 18. VI. 1976 im südöstlichen Polen bei Sanok gekescherter Käfer und fünf am 11. II. 1974 bei Eberswalde (FR) an einem See-Ufer gesiebte Exemplare fraßen im Glas Löcher in den Stiel und in die Spreite von *Ranunculus*-Blättern. Von den fünf Käfern aus Eberswalde waren vier parasitiert: am 17. II. schlüpften aus ihnen Larven, welche am 28. II. Braconiden-Imagines der Art *Microctonus aethiops* NEES lieferten (C. VAN ACHTERBERG det.). Wenn in der Literatur Arten der Pflanzengattungen *Sagittaria*, *Potamogeton* und *Carex* als Wirte von *B. tempestivus* genannt wurden, handelt es sich wahrscheinlich um zufällige Aufenthalte der Käfer auf diesen Pflanzen. Imagines wurden in den Monaten I–VI und VIII–XI gesammelt.

Verbreitung: Europa, Sibirien. In allen Ländern Mitteleuropas vorkommend, in Österreich jedoch selten.

B. tempestivus ist eine der häufigsten *Bagous*-Arten; mit Ausnahme der Bezirke RO und SCH wurde sie aus allen Gebieten der DDR gemeldet.

Bagous czwalinai SEIDLITZ, 1891

(Fauna Baltica (1887–1891), 616)

Synonym: *heasleri* NEWBERG, 1902 (Ent. Rec. Journ. Var. 14, 152)
Literatur: HOFFMANN 1954, p. 736 (*heasleri*); DIECKMANN 1964, p. 94, 101–105; OSELLA 1966, p. 392–394; SMRECZYNSKI 1972, p. 46.

Die Synonymie von *B. heasleri* mit *B. czwalinai* wurde von mir 1964 begründet.

Es ist nicht immer leicht, diese Art von dem sehr veränderlichen *B. tempestivus* zu unterscheiden, zumal *B. czwalinai* bezüglich der Form der Tarsen, der Flügeldecken und der Größe der Beule am Ende des fünften Zwischenraums auch etwas variabel ist. Bei Beachtung des gesamten Merkmalskomplexes ist diese seltene Art jedoch zu bestimmen. GRIEP sammelte beide Arten in der Umgebung von Potsdam, zum Teil am gleichen Fundort, ohne daß an den Käfern Anzeichen einer Bastardierung zu erkennen waren; ich konnte sie alle der jeweiligen Art zuordnen. Die Einstufung von *B. czwalinai* als Unterart von *B. tempestivus* oder gar die Synonymisierung mit diesem ist nicht gerechtfertigt.

Biologie: Entwicklungspflanze unbekannt. Wegen der großen morphologischen Ähnlichkeit von *B. czwalinai* mit *B. tempestivus* könnte sie auch in der Gattung Hahnenfuß (*Ranunculus*) zu suchen sein. OSELLA hat in Italien (Leini bei Turin) einen Käfer an einem Bachufer auf der Knöterichart *Polygonum persicaria* L. gefunden. Imagines wurden in den Monaten III–VI, VIII–IX gesammelt; von Mitte III–Anfang V wurden sie durch GRIEP am Ufer eines Gewässers gesiebt.

Verbreitung: Nord-, Mittel- und Südeuropa.
Schweden, Dänemark, England, BRD (Holstein, Rheinland), DDR, UdSSR (ehemaliges Ostpreußen: Dammhof bei Königsberg: locus typicus), ČSSR (Slowakei), Italien (Piemont, Lombardei, Venetien).

PO: Golmer Luch bei Werder (GRIEP, von 1942–1951 insgesamt 9 Ex. am Ufer gesiebt).

Untergattung *Abagous* SHARP, 1917

(Ent. Month. Mag. 53, 29)

Die *Abagous*-Arten haben ein verbreitertes drittes Tarsenglied. Sie bilden mit großer Wahrscheinlichkeit keine monophyletische Gruppe; denn auch in der Untergattung *Bagous* s. str. ist das dritte Tarsenglied manchmal geringfügig breiter als das zweite.

Zu *Abagous* gehören neun paläarktische Arten, von denen sieben in Mitteleuropa und fünf in der DDR vorkommen. Von den sieben mitteleuropäischen Spezies haben zwei einen Cleoninen- und fünf einen Erirhinen-Penis.

Tabelle der Arten

1 Flügeldecken länger, etwa 1,75mal so lang wie breit, mit parallelen oder nach hinten schwach konvergierenden Seiten, der ziemlich lang schnabelförmig vorgezogene Absturz nicht so steil (Fig. 136); der gebogene Rüssel etwa so lang wie der Halsschild, beim ♂ etwas kürzer als beim ♀; Fühler beim ♂ im vorderen Viertel, beim ♀ im vorderen Drittel des Rüssels eingelenkt; Halsschild etwas breiter als lang, mit parallelen oder schwach gerundeten Seiten, die Scheibe flach oder mit seichter Längsfurche in der Mitte, im vorderen Viertel eingeschnürt und hier mit Querfurche; Oberseite verschwommen graubraun und schwärzlich gefleckt, die weißliche Punktmakel hinter der Mitte des dritten Zwischenraums fehlt oder ist in die helle Zeichnung eingegliedert; Fühler und Beine rotbraun, Fühlerkeule immer,

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Schenkel und Tarsen oft dunkler; Penis: Fig. 126; 3,0—4,5 mm . . . . . *lutosus* (GYLLENHAL), S. 371

— Flügeldecken kürzer, der kurze schnabelförmige Absturz steiler (Fig. 137—141) 2

2 Halsschild nur wenig schmaler als die Flügeldecken, deutlich breiter als lang, Vorderrand viel schmaler als die Basis, die gerundeten Seiten im vorderen Viertel eingeschnürt (Fig. 137); Rüssel etwas kürzer (♂) oder so lang (♀) wie der Halsschild, Fühler beim ♂ im vorderen Drittel, beim ♀ kurz vor der Mitte des Rüssels eingelenkt; Flügeldecken gedrungen (Fig. 137), mit parallelen Seiten und breit bogenförmig ausgeschnittener Basis, die gelbgraue Grundbeschuppung mit einigen dunklen Flecken, eine weiße Punktmakel hinter der Mitte des dritten Zwischenraums fehlt; Schenkel und Schienen braun, Tarsen und Fühler (mit Ausnahme der rotbraunen Geißel) schwärzlich; Penis: Fig. 127, 4,0—6,0 mm; ČSSR, Österreich (?) . . . . . [*validus* ROSENHAUER], S. 371

— Halsschild viel schmaler als die Flügeldecken (Fig. 138—141); dritter Zwischenraum der Flügeldecken hinter der Mitte mit einem weißen, punktförmigen Fleck 3

3 Halsschild mit geraden Seiten (Fig. 138), nach vorn etwas verschmälert oder parallelseitig, etwa so lang wie breit; Flügeldecken im vorderen Drittel mit einem V-förmigen Eindruck; Rüssel etwa so lang wie der Halsschild, beim ♂ etwas kürzer als beim ♀; Fühler beim ♂ im vorderen Drittel, beim ♀ zwischen der Mitte und dem vorderen Drittel des Rüssels eingelenkt; drittes Glied der Hintertarsen schlanker (Fig. 151); der dunkle Halsschild mit drei hellen Längsbinden: eine schmale in der Mitte, je eine breite an jeder Seite, Flügeldecken unregelmäßig graubraun und schwärzlich gefleckt; Fühler und Beine rotbraun, seltener braun, die Fühlerkeule schwärzlich, Schenkel und hintere Hälfte der Schienen manchmal etwas dunkler, Spitze der Schienen und Tarsen immer gleichfarbig; Penis: Fig. 128; 3,2—4,0 mm . . . . . *puncticollis* BOHEMAN, S. 372

— Halsschild mit gerundeten Seiten (Fig. 139—141); Flügeldecken im vorderen Drittel ohne V-förmige Vertiefung, manchmal in diesem Gebiet jederseits mit einem flachen Eindruck, der aber keine V-Form bildet; drittes Tarsenglied kürzer (Fig. 152); Tarsen entweder von der gleichen Farbe wie die Spitze der Schienen oder dunkler 4

4 Seiten des Halsschildes stärker gerundet (Fig. 139); Tarsen meist dunkler als die Spitze der Schienen 5

— Seiten des Halsschildes wenig gerundet (Fig. 140—141), manchmal fast gerade; Tarsen und Spitze der Schienen von gleicher Farbe, meist rotbraun 6

5 Tarsen und Fühler schwarzbraun bis schwarz; Penis am Ende stärker zugespitzt (Fig. 129); Oberseite dunkler (meist schwarzbraun) beschuppt, weißgrau beschuppt sind auf dem Halsschild je ein breites Längsband an der Seite, auf den Flügeldecken die Schultern, ein länglicher Fleck an den Seiten und ein kleiner Fleck hinter der Mitte des zweiten und dritten Zwischenraums, der letztere meist rein weiß und kontrastiert aus dem dunklen Untergrund vortretend; Rüssel im jeweiligen Geschlecht etwas schmaler, so lang oder ein wenig länger als der Halsschild, beim ♂ zur Spitze verbreitert, beim ♀ parallelseitig oder zur Spitze sehr wenig verbreitert; Fühleransatz beim ♂ im vorderen Drittel, beim ♀ zwischen der Mitte und dem vorderen Drittel des Rüssels; Körper schwarz, Schienen braun bis dunkelbraun; das Spitzenviertel heller gebräunt; Körper kleiner: 2,2—3,3 mm . . . . . *lutulentus* (GYLLENHAL), S. 372

— Tarsen, Fühlergeißel und basale Hälfte des Schaftes rotbraun; Penis an der Spitze verrundet (Fig. 130); Oberseite heller beschuppt, die gelbbraune Grundbeschuppung mit unregelmäßiger, wolkiger, dunkler Fleckung unterschiedlicher Ausdehnung, der grauweiße Fleck hinter der Mitte des zweiten und dritten Zwischenraums weniger scharf aus dem dunkleren Untergrund vortretend; Rüssel im jeweiligen Geschlecht meist etwas breiter (bei einem Vergleich mit etwa gleich großen Exemplaren), sonst Form und Fühleransatz gleich; Körper schwarz, Schienen in der ganzen Länge rotbraun bis braun; Körper größer: 2,8—5,0 mm . . . . . *robustus* H. BRISOUT, S. 372

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

6 Halsschild im Verhältnis zu den Flügeldecken schmaler (Fig. 140); Flügeldecken kürzer, mit steilerem Absturz (Fig. 140), Penis kürzer zugespitzt (Fig. 132); Schienen rotbraun, das Spitzenviertel und die Tarsen rot; Rüssel etwas kürzer oder so lang wie der Halsschild, zur Spitze verbreitert, in beiden Geschlechtern von fast gleicher Form und mit gleichem Fühleransatz im vorderen Drittel; die dunkle Grundbeschuppung auf dem Halsschild mit einer hellen mittleren Längsbinde sowie je einer oft kaum breiteren Seitenbinde und auf den Flügeldecken mit meist kleinen, gelbgrauen, unregelmäßig verteilten Flecken sowie mit einem deutlichen weißgrauen Fleck im hinteren Drittel des zweiten und dritten Zwischenraums; Körper schwarz, Schenkel dunkelbraun bis schwarz, Fühler mit Ausnahme der dunklen Keule rotbraun; 2,3—3,3 mm . . . . . *glabrirostris* (HERBST), S. 373

— Halsschild im Verhältnis zu den Flügeldecken breiter (Fig. 141); Flügeldecken länger, mit flacherem Absturz (Fig. 141); Penis länger zugespitzt (Fig. 133); Schienen dunkelbraun, das Spitzenviertel und die Tarsen rot bis rotbraun, drittes und viertes Tarsenglied oft etwas angedunkelt; die helle Beschuppung der Oberseite deutlicher vortretend: auf dem Halsschild drei Längsbinden, auf den Flügeldecken die Schulter, ein größerer länglicher Fleck an der Seite und ein leuchtend abstechender weißer Fleck hinter der Mitte des zweiten und dritten Zwischenraums; Form des Rüssels, Fühleransatz, Färbung des Körpers, der Schenkel und der Fühler wie bei der vorigen Art; 2,0—2,6 mm; Niederösterreich, Steiermark . . . . . [*wagneri* DIECKMANN], S. 373

Bagous lutosus (GYLLENHAL, 1813)

(Ins. Suec. 3, 85)

Literatur: REITTER 1916, p. 210; HOFFMANN 1954, p. 741; DIECKMANN 1964, p. 98; SMRECZYNSKI 1972, p. 48.
B. lutosus unterscheidet sich von den anderen Arten der Untergattung *Abagous* durch die schlanken Flügeldecken mit dem lang vorgezogenen Absturz (Fig. 136).

Biologie: Nach HOFFMANN lebt die Art wahrscheinlich am Igelkolben (*Sparganium ramosum* HUDS.). Er hatte die Käfer mehrfach an den unter Wasser befindlichen Pflanzenteilen angetroffen. Imagines sind in den Monaten III—X gesammelt worden.

Verbreitung: In Europa weit verbreitet, Vorder- und Mittelasien (südliches Kasachstan: Džambul). In allen Ländern Mitteleuropas vorkommend, in Österreich jedoch nur in Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, Vorarlberg.

PO: Forst Bredow (NERESHEIMER), Milow (DIECKMANN).
BLN: (NERESHEIMER).
FR: Hönow (NERESHEIMER), Strausberg (Museum Berlin).
HA: Dessau (HEIDENREICH), Kötzschau bei Merseburg (LINKE), Eisleben (FEIGE).
MA: Magdeburg, Schönebeck, Biederitz, Lostau, Lockstedt (BORCHERT 1951).
ERF: Henne bei Erfurt, Stotternheim (MAASS), Georgenthal (RAPP 1934).
GE: Ronneburg (RAPP 1934).
LPZ: Windischleubaer Teiche bei Altenburg (KRAUSE), Ammelshain, Eilenburg (LINKE).
KMS: Vogtland: Rosenberg (ERMISCH & LANGER 1936).
DR: Großenhain (RESSLER), Meißen (WIESSNER), Moritzburg (NÜSSLER), Dresden (HÄNEL), Döbra/Oberlausitz (SCHMIDT), Neugersdorf/Oberlausitz (DORN).

[***Bagous validus*** ROSENHAUER, 1847]

(Ins. Fauna Eur., 54)

Literatur: NERESHEIMER & WAGNER 1932, p. 36—37; DIECKMANN 1964, p. 98, 106; SMRECZYNSKI 1972, p. 48.

Biologie: Lebt an Gewässerufern monophag auf der Schwanenblume (*Butomus umbellatus* L.). Am 25. V. 1975 kescherten Freund FREMUTH und ich eine kleine Serie der Art in der südlichen Slowakei bei Kamenin an einem Graben von dieser Pflanze, gemeinsam mit *Bagous nodulosus*, welcher ebenfalls monophag auf *Butomus umbellatus* lebt. Auch in Anatolien wurden beide Käferarten am gleichen Tage erbeutet, was ebenfalls für die gemeinsame Wirtspflanze spricht. Einige bei Kamenin gesammelte Käfer hielt ich lebend in einem Glas, wo sie an den schlanken dreikantigen *Butomus*-Blättern Kerben in den Rand und Gruben in das fleischige Parenchym fraßen. Imagines wurden in den Monaten III—VII gesammelt. Während des oben geschilderten Fütterungsversuchs wurden einige Eier an die Glaswand gelegt.

Verbreitung: Südöstliches Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Vorderasien.
ČSSR (Mähren, Slowakei), Österreich (1 Ex. „Austria", Zoologisches Museum Berlin), Ungarn (terra typica), UdSSR (im Süden der Russischen SFSR: Sarepta, Astrachan), Rumänien (Comana Vlasca), Griechenland (Saloniki und Kasan in Thracien), Anatolien (Adapazari in der Provinz Sakarya), Syrien (Homs).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Bagous puncticollis BOHEMAN, 1845

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VIII, 2, 86)

Literatur: NERESHEIMER & WAGNER 1930, p. 268–270; HOFFMANN 1954, p. 742–743; DIECKMANN 1964, p. 98; SMRECZYNSKI 1972, p. 48.

B. puncticollis galt früher (so bei REITTER 1916) als Synonym von *B. glabrirostris*. Durch NERESHEIMER & WAGNER wurde sein Status als selbständige Art erkannt.

B. puncticollis ist im Habitus *B. glabrirostris* ähnlich, unterscheidet sich aber von diesem durch die etwas längeren Flügeldecken mit dem V-förmigen Eindruck im vorderen Drittel.

Biologie: Wahrscheinlich eine polyphage Art, die untergetaucht an Wasserpflanzen lebt; in Frankreich ist die Art auf drei verschiedenen Pflanzen angetroffen worden: *Stratiotes aloides* L., *Helodea canadensis* RICH. und *Hydrocharis morsus-ranae* L. Imagines wurden in den Monaten II–XI gesammelt, in den Monaten II–IV und IX–XI wurden die Käfer aus dem Laub am Ufer der Gewässer gesiebt, aber auch in den dazwischen liegenden Monaten sind vereinzelte Exemplare am Ufer angetroffen worden, wo sie entweder gekeschert oder ebenfalls gesiebt wurden. Genauere Angaben zur Wirtspflanzenbindung und zur Entwicklung sind sehr erwünscht.

Verbreitung: In Europa weit verbreitet, jedoch aus einigen Ländern noch nicht gemeldet.
Frankreich, Italien, BRD (Holstein, Oldenburg, Rheinland, Franken), Holland, Großbritannien, Schweden, Dänemark, DDR, Polen, ČSSR (Böhmen, Mähren, Slowakei), Österreich (Salzburg), Ungarn, Jugoslawien (Bosnien), UdSSR (Moskau).

NBG: Müritzhof bei Waren (DIECKMANN, UHLIG).
PO: Potsdam (GRIEP), Stahnsdorf, Borgsdorf, Brieselang (NERESHEIMER), Milow, Brandenburg (DIECKMANN), Bergsdorf (SIEBER).
BLN: (KRAATZ).
FR: Hönow, Chorin (NERESHEIMER), Frankfurt (SCHUKATSCHEK).
CO: Groß Jeseritzen im Kreis Weißwasser (SCHIEMENZ).
HA: Dessau (LIEBMANN), Halle (SCHAUFUSS, BISCHOFF), Günthersdorf bei Merseburg (FRITSCHE), Leißling bei Naumburg (MAERTENS).
MA: Weferlingen, Elbenau (BORCHERT 1951).
LPZ: Leipzig (locus typicus, KUNZE), 3 Orte am Stadtrand von Leipzig (PAUL, MICHALK, DIECKMANN, LINKE), Doberschütz, Eilenburg (LINKE).
DR: Moritzburg (RIETZSCH).

Bagous lutulentus (GYLLENHAL, 1813)

(Ins. Suec. **3**, 86)

Synonym: *nigritarsis* THOMSON, 1865 (Skand. Col. **7**, 190)

Literatur: REITTER 1916, p. 210 (*nigritarsis*); URBAN 1922, p. 18–19 (*nigritarsis*); NERESHEIMER & WAGNER 1930, p. 266–267; 1932, p. 35–36; HOFFMANN 1954, p. 743–744; SCHERF 1964, p. 146–147 (*nigritarsis*); DIECKMANN 1964, p. 99, 107; SMRECZYNSKI 1972, p. 50.

Bemerkungen zur Abgrenzung von dem ähnlichen *B. robustus* werden bei der letzteren Art gemacht.

Biologie: Lebt an Gewässerufern und Gräben auf dem Teichschachtelhalm (*Equisetum fluviatile* L. = *E. limosum* WILLD. = *E. heleocharis* EHRH.). Imagines sind in den Monaten I, III–XI gesammelt worden; man kann annehmen, daß sie sich von V–VIII auf der Wirtspflanze aufhalten. URBAN hatte Ende VI in den obersten Gliedern fruchtender Stengel zwei Larven und zwei Puppen gefunden. Während die Puppen abstarben, konnte er die Larven aufziehen. Am 6. VII. hatten sie sich in Puppen verwandelt, die zwischen angefeuchtetem Papier gehalten wurden und am 12. VII. die Käfer lieferten. Diese waren am nächsten Tag ausgefärbt und begannen bald an den schon vertrockneten Schachtelhalmstengeln zu fressen. Frische Stengel von *Equisetum arvense* L. wurden nicht angenommen. Ein von mir am 9. V. von *E. fluviatile* gekescherter Käfer fraß in der Gefangenschaft Löcher in den Stengel.

Verbreitung: Wahrscheinlich ganz Europa, Anatolien. In allen Ländern Mitteleuropas verbreitet.

Es ist anzunehmen, daß *B. lutulentus* in allen Teilen der DDR vorkommt; aus den Bezirken RO, SCH, GE und SU fehlen noch Meldungen.

Bagous robustus H. BRISOUT, 1863

(Ann. Soc. Ent. France (4) III, 513)

Synonym: *robustoides* NERESHEIMER & WAGNER 1932 (Col. Centralbl. **6**, 35)

Literatur: WAGNER 1932, p. 31–36; HOFFMANN 1954, p. 744; DIECKMANN 1964, p. 99, 106–108; 1972, p. 28; SMRECZYNSKI 1972, p. 50.

Die Synonymie wurde von mir 1964 begründet. Damals hatte ich in Anlehnung an NERESHEIMER & WAGNER *B. robustus* noch als Subspezies von *B. lutulentus* angesehen. 1972 habe ich diese Auffassung revidiert und *B. robustus* nunmehr als selbständige Art betrachtet. Das sympatrische Vorkommen beider Taxa sowie morphologische Unterschiede, so fein sie zum Teil auch sein mögen, haben mich zu dieser neuen Bewertung geführt.

Beide Arten lassen sich immer durch die Form der Penisspitze (Fig. 129–131) trennen, ganz gleich, ob es sich bei *B. robustus* um die meist großen Exemplare des Mittelmeergebiets (Fig. 131) oder um die kleineren Stücke Mittel- und Nordeuropas (Fig. 130) handelt. Die anderen in der Bestimmungstabelle genannten Unterschiede unterliegen einer gewissen Veränderlichkeit, besonders die Färbungs- und Zeichnungsmerkmale. So können bei *B. robustus* Tarsen und Fühler auch ziemlich dunkel und damit denen von *B. lutulentus* ähnlich sein. Bei der letzteren Art sind diese Teile immer schwärzlich. Ziemlich oft sind die Schuppen der Körperoberseite abgerieben oder mit Schmutzteilchen überlagert; dann sind die genannten Unterschiede des Zeichnungsmusters und der Schuppenfarbe kaum noch zu erkennen. Bei *B. robustus* sind die Flügeldecken manchmal etwas gedrungener als bei *B. lutulentus*; aber auch hier gibt es oft Übereinstimmung, so daß die Figur 139 im allgemeinen auf beide Arten zutrifft. Wie oben schon angegeben, ist der Körper bei Käfern aus dem Mittelmeergebiet oft größer (bis 5,0 mm) als aus Mitteleuropa (2,8–3,8 mm).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Biologie: Lebt an Gewässerufern monophag auf dem Froschlöffel (*Alisma plantago* L.). Käfer, die in der Mark Brandenburg und in Ungarn gesammelt worden waren, fraßen in der Gefangenschaft Fenster in die Blätter der Wirtspflanze. Auch ANGELOV sammelte die Art in Bulgarien von *A. plantago*. Die von mir 1964 gegebene Vermutung, daß eine Schachtelhalm-(*Equisetum*)-Art als Wirtspflanze in Betracht kommen könnte, erwies sich als falsch; ich hatte sie geäußert, weil ich damals *B. robustus* als Unterart von *B. lutulentus* ansah, welcher an *Equisetum* lebt. Imagines wurden in den Monaten I, II, IV–VIII und XI gesammelt, dabei in den Monaten V–VIII von Uferpflanzen gekeschert. Entwicklung unbekannt.

Verbreitung: Europa, Vorderasien, Nordafrika.
Finnland, Spanien, Frankreich, Italien, Schweiz, Holland, BRD (Holstein, Rheinland, Bayern, Franken), DDR, Polen, ČSSR (Böhmen, Mähren, Slowakei), Österreich (Niederösterreich), Ungarn, Jugoslawien (Slowenien, Herzegowina), Albanien, Griechenland, Bulgarien, Rumänien, UdSSR (Ukrainische SFSR: Kiew, Russische SFSR: Sarepta), Anatolien (Provinz Sakarya), Marokko, Algerien. Die Verbreitungsangaben wurden fast nur den Fundortzetteln des von mir kontrollierten Materials entnommen. Es ist anzunehmen, daß *B. robustus* in Großbritannien vorkommt und in Nordeuropa weiter verbreitet ist. Er wird in den Sammlungen dieser Länder noch unter *B. lutulentus* verborgen sein.

SCH: Lützow (SIEBER).
PO: Golmer Luch bei Werder (GRIEP).
BLN: (KRAATZ).
FR: Hönow, Oderberg (NERESHEIMER), Klein Ziethen (LIEBENOW).
HA: Wittenberg (DIECKMANN), Dübener Heide: Bad Schmiedeberg (FEIGE, HEIDENREICH, LIEBMANN), Laucha (SCHENKLING), Naumburg (MAERTENS).
MA: Schönebeck (BORCHERT).
ERF: Gotha (HEYMES).
LPZ: Leipzig (DIECKMANN).
DR: Meißen (WIESSNER), Thiendorf bei Großenhain (RESSLER).

Bagous glabrirostris (HERBST, 1795)

(Natursyst. Ins., Käfer 6, 254)

Literatur: REITTER 1916, p. 210; URBAN 1923, p. 125–126; NERESHEIMER & WAGNER 1930, p. 265–268; HOFFMANN 1954, p. 741–742; SCHERF 1964, p. 147; DIECKMANN 1964, p. 99, 108; SMRECZYNSKI 1972, p. 50.
B. glabrirostris ist wegen des ähnlich geformten Körpers und der roten Tarsen *B. puncticollis* ähnlich, unterscheidet sich aber von diesem besonders durch die kürzeren Flügeldecken (Fig. 140).

Biologie: Lebt wahrscheinlich polyphag untergetaucht an Wasserpflanzen. Mehrere Sammler haben die Art auf der Krebsschere (*Stratiotes aloides* L.) gefunden. Diese kann jedoch nicht die einzige Wirtspflanze sein, weil ich in verschiedenen Gebieten der DDR *B. glabrirostris* an Teichen sammelte, in denen *Stratiotes* nicht vorhanden war. Einer dieser am Stadtrand von Leipzig gelegenen Teiche enthielt an Wasserpflanzen nur *Ceratophyllum submersum* L., das hier wahrscheinlich als Wirt in Betracht kam. Die Angabe bei REITTER, daß sich die Larven in den Stengeln von *Potamogeton*, *Alisma* und *Tussilago* entwickeln, muß kritisch bewertet werden, weil sich vor der Revision von NERESHEIMER & WAGNER unter *B. glabrirostris* noch andere Arten verbargen, wie *B. puncticollis* und *B. robustus*. Imagines wurden in den Monaten II–X gesammelt. URBAN hat die Larven unter Wasser auf den Blättern von *Stratiotes* gefunden und ihre Entwicklung beobachtet. Sie fressen in den fleischigen Blättern und Fortpflanzungsknospen und verpuppen sich an versteckten Stellen der Pflanze. Die Puppenruhe dauert fünf Tage. Erwachsene Larven wurden auch in Erde gebracht und lieferten im VIII und IX die Käfer. Die frisch geschlüpften Käfer sind nach drei Tagen ausgefärbt.

Verbreitung: Europa, Kaukasus, Algerien. In allen Ländern Mitteleuropas verbreitet.
B. glabrirostris kommt wahrscheinlich in allen Gebieten der DDR vor; es fehlen noch Angaben für die Bezirke RO, SCH, GE und KMS.

[*Bagous wagneri* DIECKMANN, 1964]

(Ent. Bl. 60, 111)

Literatur: DIECKMANN 1972, p. 28; SMRECZYNSKI 1972, p. 50.

Biologie: Wirtspflanze unbekannt. Die wenigen mir zur Verfügung stehenden Sammeldaten fallen in die Monate IV–VI, VIII.

Verbreitung: Südöstliches Mittel-, Süd- und Südosteuropa, Vorderasien.
Österreich (Niederösterreich: Korneuburg, Steiermark), Ungarn, Italien (Sardinien: Oristano, Veneto: Bovolenta), Jugoslawien (Montenegro), Albanien, Kaukasus-Gebiet (Armenische Gebirge, Aserbaidshan: Talysch und Lenkoran).

Hydronomus SCHOENHERR, 1825

(Isis von Oken, 583)

Vorderbrust ohne Rüsselfurche; Oberseite der Tarsen mit feinen, dicht liegenden Haaren oder Schuppen bedeckt. Beide Merkmale sind als urtümlich (plesiomorph) einzuschätzen, so daß Zweifel an der Monophylie der Gattungsvertreter berechtigt sind. Alle anderen Merkmale wie bei der Gattung *Bagous*, die eine Rüsselfurche und fast kahle Tarsen hat. Penis vom Erirhinen-Typ. Die Gattungsmerkmale wurden besonders an den beiden paläarktischen Arten *H. alismatis* (MARSHAM) und *H. sinuatocollis* FAUST, 1885 (= *fenestratus* REITTER, 1888) ermittelt. Von den vier kubanischen Arten und dem einen afrikanischen Vertreter lag mir kein Material vor. Der von Berlin nach einem Exemplar beschriebene *H.*

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

berolinensis SCHILSKY ist mit großer Wahrscheinlichkeit aus Übersee eingeschleppt worden und wurde hier nicht mitbehandelt. Die beiden paläarktischen Arten leben auf monokotylen Sumpfpflanzen: *H. alismatis* auf Froschlöffel (*Alisma plantago* L.), *H. sinuatocollis* ist im Iran als Schädling an Reis (*Oryza sativa* L.) aufgetreten.

Hydronomus alismatis (MARSHAM, 1802)

(Ent. Brit. 1, 273)

Literatur: REITTER 1916, p. 212; URBAN 1926, p. 109–113; HOFFMANN 1954, p. 713–714; SCHERF 1964, p. 148; SMRECZYNSKI 1972, p. 50–51.

H. alismatis könnte wegen des schlanken Körpers und der hellen Querbinde hinter der Mitte der Flügeldecken mit *Bagous tempestivus* verwechselt werden, unterscheidet sich aber von diesem durch die beiden Gattungsmerkmale (keine Rüsselfurche, oberseits dicht behaarte Tarsen).

Biologie: Lebt an Gewässerufern auf *Alisma plantago* L. und *Sagittaria sagittifolia* L. Die Käfer fressen kleine Löcher in die Blätter oder führen sowohl auf der Ober- wie auf der Unterseite des Blattes einen Fensterfraß durch. Sie sind in der Lage, bei ruhigem Wasser auf der Oberfläche zu laufen, was oft genug erforderlich ist, weil die Pflanzen meist im Wasser stehen. Imagines wurden in den Monaten III–XI gesammelt; von V–IX halten sie sich auf den Pflanzen auf, in den anderen Monaten kann man sie aus dem Uferdetritus sieben. URBAN schildert die Entwicklung. Ende V bis Ende VI werden die langovalen Eier in Paketen von 5–6 Stück neben- und übereinander zusammengeklebt an geschützten Stellen auf die Blätter gelegt. Nach 10–14 Tagen schlüpfen die Larven, die in den Blättern minieren. Die Mine beginnt mit einem breiten Gang, der sich dann zu einem unregelmäßig geformten Platz erweitert. Die Larven verlassen mehrfach die Minen, um an anderen Stellen oder auch auf anderen Blättern neue anzulegen. Ins Wasser gefallene Larven bewegen sich schlängelnd fort. In einem Blatt werden bis zu sechs Larven angetroffen. Die erwachsenen Larven bohren sich in den Hauptnerv oder in den Blattstiel ein, in denen sie eine Höhle fressen, in welcher die Verpuppung erfolgt. Die Puppenruhe dauert 6–10 Tage. Mitte VII fand ich bei Eberswalde (FR) Käfer der neuen Generation, welche die Blätter stark befraßen. ♀♀ mit legereifen Eiern im Abdomen wurden von mir am 10. und 29. VI. gesammelt.

Verbreitung: Europa, Vorderasien (Anatolien), Sibirien (bis zur Pazifik-Küste). In allen Ländern Mitteleuropas vorkommend und aus allen Bezirken der DDR gemeldet.

Stenopelmus SCHOENHERR, 1836

(Gen. Spec. Curc. III, 1, 468)

Zur Gattung gehören je eine Art aus Süd- und Nordamerika, die letztere ist mit ihrer Wirtspflanze nach Europa verschleppt worden. Die taxonomische Stellung von *Stenopelmus* ist umstritten. KISSINGER (1964) hat ihn in seiner Arbeit über die nordamerikanischen Gattungen der Rüsselkäfer zu den Bagoini gestellt. Die nordamerikanische Art *rufinasus* besitzt die charakteristischen Tarsen der Gruppe und hat auch eine Bekleidung aus dicht liegenden Schuppen, die aber nicht von einer lackartigen Schicht überzogen sind. Der Penis entspricht dem Erirhinen-Typ.

Stenopelmus rufinasus GYLLENHAL, 1836

(In: SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. III, 1, 469)

Literatur: MANZEK 1927, p. 189–191; HOFFMANN 1958, p. 1466–1468; SCHERF 1964, p. 120.

Die Art erinnert im Habitus an die Gattung *Phytobius*. Die Käfer haben gut entwickelte Flügel. Über die Variabilität der Fleckenzeichnung wurde in der Tabelle berichtet. Der Rüssel kann auch fast bis zur Basis rot gefärbt sein. Die Geschlechter unterscheiden sich nach äußeren Merkmalen nur durch die Form des Rüssels, der beim ♂ ein wenig schmaler und kürzer ist als beim ♀. Bei HOFFMANN liegt ein Beobachtungsfehler vor, wenn er angibt, daß nur die ♂♂ am inneren Spitzenwinkel der Schienen einen Dorn haben. Bei den ♀♀ ist dieser Dorn ebenfalls und auch in der gleichen Größe ausgebildet.

Biologie: Lebt auf zwei Arten des schwimmenden Wasserfarns aus der Gattung *Azolla*: *A. filiculoides* LAMK., *A. caroliniana* WILLD. Beide Pflanzenarten sind aus den wärmeren Gebieten Nordamerikas eingeführt worden und mit ihnen später auch *S. rufinasus*. Die Käfer fressen die schuppenartigen Blättchen, verzehren aber auch die Wurzeln. Dabei halten sie sich vorwiegend unter Wasser auf. Mitunter verlassen sie ihren natürlichen Lebensraum und klettern auf Uferpflanzen, wo sie gekeschert worden sind. HOFFMANN schildert, daß in Frankreich die Käfer Ende IV erscheinen; zu Kopulationen kam es im V und VI sowohl über Wasser als auch untergetaucht. Die Larven fressen ebenfalls die *Azolla*-Blätter und verpuppen sich im VI und VII in einem Kokon, den sie zwischen den Pflanzen und auf dem Wasser treibenden Detritus anlegen. Die Jungkäfer bleiben bis zum Herbst auf den Pflanzen und überwintern dann am Ufer im Boden. MANZEK berichtet, daß im Gebiet von Magdeburg die Käfer der neuen Generation Ende IX bis Anfang X erscheinen. An einem warmen Tag mit einer Temperatur von 20° beobachtete er noch Ende X eine Kopulation. Ein ♀, das von ZEBE am 9. VIII. 1961 am Kühkopf in Hessen an einem Altwasser des Rheins gesammelt worden war, wurde von mir aufgeweicht und geöffnet: es hatte fünf legereife Eier von kurzovaler bis fast rundlicher Form im Abdomen. Die Angaben MANZEKs und das Eiablagedatum im VIII gestatten die Schlußfolgerung, daß sich die Entwicklung in Mitteleuropa verzögert und vorwiegend in der zweiten Jahreshälfte abläuft.

Verbreitung: USA (Kalifornien und östliche Staaten), von hier nach Europa verschleppt: Italien (Lombardei, Toskana, Latium, Campanien), Frankreich (besonders in den westlichen und zentralen Gebieten), Belgien, Holland, England, BRD (Oldenburg, Westfalen, Hessen), DDR.

MA: Naturschutzgebiet „Kreuzhorst" südöstlich Magdeburg; hier von MANZEK im Jahre 1927 an den Altwassern der Elbe entdeckt. BEHNE hat dieses Gebiet von etwa 1975 an regelmäßig besammelt, aber weder die Wirtspflanze noch die Käferart

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

finden können. Nach Auskunft Magdeburger Botaniker ist *Azolla filiculoides* zwischen 1955 und 1960 im „Kreuzhorst" verschwunden. Damit ist auch das einzige Vorkommen von *S. rufinasus* in der DDR erloschen.

Unterfamilie **Tanysphyrinae**

Katalog

Tanysphyrus GERMAR, 1817
lemnae (PAYKULL, 1792) = *callae* VOSS, 1943
makolskii SMRECZYNSKI, 1957

Nach dem WINKLER-Katalog umfaßt die Unterfamilie drei paläarktische Gattungen, von denen eine in Mitteleuropa vorkommt.

Tanysphyrus GERMAR, 1817

(Mag. Ent. 2, 340)

Literatur: DIECKMANN 1959, p. 16–24 (Revision der mitteleuropäischen Arten).

Der Autor der Gattung *Tanysphyrus* ist GERMAR, 1817, nicht SCHOENHERR, 1826, wie oft in neueren faunistischen oder Bestimmungswerken angegeben. GERMAR verband mit dem Gattungsnamen die Art *lemnae* PAYKULL, die damit die Typus-Art ist.

Das charakteristische Merkmal der Gattung ist das besonders kurze Klauenglied, von welchem nur die Klauen den Spitzenrand des zweilappigen dritten Tarsengliedes überragen. Körper im Habitus der Gattung *Bagous* ähnlich. Rüssel ein wenig kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, zur Spitze verbreitert, unterschiedlich stark gebogen; Fühler im vorderen Drittel des Rüssels eingelenkt, Form des Rüssels und Fühleransatz in beiden Geschlechtern gleich; Fühlergeißel sechsgliedrig; engste Stelle der Stirn etwas schmaler als der Rüssel an der Basis; Augen gestreckt oval, fast flach; Halsschild wenig breiter als lang, mit regelmäßig gerundeten Seiten, oben dicht und kräftig punktiert; Schildchen deutlich; Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, etwa 1,3mal länger als breit, mit vortretenden Schultern, von hier nach hinten verbreitert, größte Breite im hinteren Drittel, von hier nach hinten plötzlich verengt, an der Spitze gemeinsam schmal verrundet, oben mit deutlichen tiefen Punktstreifen und nur wenig breiteren, gewölbten Zwischenräumen; Schenkel dick, ungezähnt, Schienen an der Spitze mit einem großen, nach innen gebogenen Dorn, Klauen frei, von der Basis an getrennt; Körper schwarz, die Unterseite dicht weiß beschuppt, die Oberseite mit dunklen unauffälligen und weißen, zu Flecken oder Binden angeordneten Schuppen sowie feinen, gekrümmten, etwas aufgerichteten Härchen (bei Betrachtung von der Seite gut zu erkennen); Penis von rechteckigem Umriß, mit langen basalen Ansatzstücken (Apophysen); die Geschlechter sind nach äußeren Merkmalen kaum zu unterscheiden; die beiden mitteleuropäischen Arten von geringer Körpergröße: 1,3 bis 1,8 mm. Die Arten leben auf Wasserlinsen (Lemnaceae), in deren Blättchen sich die Larven entwickeln; die Käfer überwintern am Ufer der Gewässer.

Die Gattung *Tanysphyrus* umfaßt fünf Arten, von denen eine in Nordamerika und vier in der Paläarktis verbreitet sind, davon je eine in Japan und China. Zwei Arten kommen in Mitteleuropa und auch in der DDR vor.

Tabelle der Arten

1 Schienen, Tarsen, Basis der Schenkel, Schaft und Geißel der Fühler rot bis braun, selten dunkelbraun, restliche Teile der Schenkel und Fühlerkeule schwärzlich; Innenseite der Schienen vor der Spitze mit einem gelbroten Zahn (Fig. 161); Rüssel stärker gebogen (Fig. 163), meist etwas dicker; Halsschild im Verhältnis zu den Flügeldecken breiter; Schienen und Tarsen ein wenig breiter; Halsschild jederseits der Scheibe mit einer weißen Längsbinde, die den Vorderrand nicht erreicht und zur Basis breiter wird, daneben die Seiten bis zu den Vorderhüften dunkel beschuppt; auf den dunklen Flügeldecken sind weiß beschuppt ein Fleck an der Basis, einige schlecht begrenzte, quer liegende Flecken in der Mitte, eine schmale Querbinde im hinteren Drittel, die an der Naht meist unterbrochen ist und nach außen

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

bis zum dritten Streifen reicht und an der Spitze nur die Nahtzwischenräume, Schenkel weiß behaart; Penis breiter; 1,3–1,7 mm . . . . *lemnae* (PAYKULL), S. 376

– Beine und Fühler schwarz, selten der Fühlerschaft und die Keule braunschwarz; Innenseite der Schienen vor der Spitze mit einem kleinen schwarzen Körnchen (Fig. 162), dieses manchmal von der Behaarung verdeckt und damit schlecht sichtbar; Rüssel schwächer gebogen (Fig. 164), meist schlanker; Halsschild im Verhältnis zu den Flügeldecken schmaler; Schienen und Tarsen etwas schmaler; Seiten des Halsschildes vom Rande der Scheibe bis zu den Vorderhüften geschlossen weiß beschuppt, Scheibe schwarz; Flügeldecken mit ähnlicher weißer Zeichnung, jedoch die Querbinde im hinteren Drittel an der Naht meist nicht unterbrochen, und der Absturz bis zur Spitze auf allen Zwischenräumen dicht weiß beschuppt; Penis schlanker; 1,4–1,8 mm . . . . . *makolskii* SMRECZYNSKI, S. 376

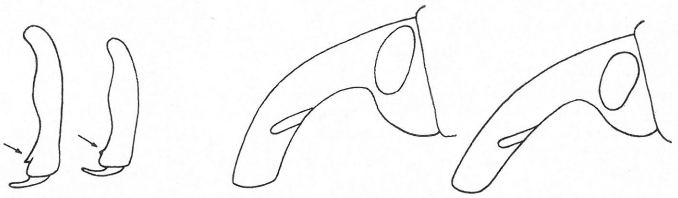


Fig. 161–162. Vorderschiene: Fig. 161. *Tanysphyrus lemnae* (PAYKULL). – Fig. 162. *Tanysphyrus makolskii* SMRECZYNSKI
Fig. 163–164. Rüssel: Fig. 163. *Tanysphyrus lemnae* (PAYKULL). – Fig. 164. *Tanysphyrus makolskii* SMRECZYNSKI

Tanysphyrus lemnae (PAYKULL, 1792)

(Mon. Curc. Suec., 78)

Synonym: *callae* VOSS, 1943 (Ent. Bl. **39**, 17)

Literatur: REITTER 1916, p. 127; URBAN 1922, p. 73–75; VOSS 1953, p. 1–2; BUHR 1953, p. 17–20 (*callae*); HOFFMANN 1954, p. 710–711; DIECKMANN 1959, p. 16–24; SCHERF 1964, p. 148–149; SMRECZYNSKI 1972, p. 52–53.

T. callae ist nach morphologischen Merkmalen nicht von *T. lemnae* zu trennen. Die von VOSS angeführten Unterschiede liegen in der Variationsbreite der Merkmale dieser Art. In meiner Revision von 1959 hatte ich *T. callae*, welcher in Dänemark und Mecklenburg aus Blattminen der Schlangenwurz (*Calla palustris* L.) aufgezogen wurde, noch als biologische Rasse von dem sich in Wasserlinsen (Lemnaceae) entwickelnden *T. lemnae* gedeutet. Da ich inzwischen starke Zweifel an der Berechtigung biologischer oder ökologischer Rassen habe, ist jetzt *T. callae* mit *T. lemnae* synonymisiert worden.

Biologie: Lebt auf stehenden Gewässern an Wasserlinsen der Gattungen *Lemna* und *Spirodela* und am Ufer auf der Schlangenwurz (*Calla palustris* L.); die Käfer halten sich oft auch auf weiteren Uferpflanzen auf und können von ihnen manchmal in Anzahl gekeschert werden. Imagines wurden in den Monaten III–VII und IX–XI gesammelt, im Gebirge auch im VIII. Die Überwinterung erfolgt am Ufer im Boden, aus dem sie im zeitigen Frühjahr und im späten Herbst gesiebt werden können. URBAN hat die Entwicklung an der kleinsten Wasserlinse (*L. minor* L.) untersucht. Im VII hatte er ein Pärchen in ein Glas mit Linsen gesetzt. Die Käfer fraßen Löcher in die Linsen, sowohl zur Ernährung als auch zur Eiablage. Nach 4–6 Tagen schlüpften die Larven, die das innere grüne Gewebe fressen, so daß dann die Linse farblos und durchschimmernd wird. Zur Entwicklung brauchte eine Larve den Inhalt mehrerer Linsen. Sie kann durch Schlängelbewegungen schwimmend andere Linsen erreichen. Die erwachsenen Larven krochen an der Glaswand empor, so daß URBAN annahm, daß sie sich in der Natur am Ufer unter Laub verpuppen. Er setzte die Larven in ein trockenes, mit einem Linsenhaufen versehenes Glas. Sie verpuppten sich zwischen den Linsen, ohne einen Kokon anzufertigen. Nach einigen Wochen erschienen dann die Jungkäfer. BUHR berichtet von der Entwicklung in *Calla palustris*. Die Eier werden meist in den mittleren und unteren Teil der Blattspreite gelegt. Die Larven legen breite, unregelmäßig verlaufende Gangminen an; schließlich begeben sie sich in das luftreiche Gewebe des Blattstiels, wo sie sich am Ende des Ganges in einer ovalen Höhle verpuppen.

Verbreitung: Europa, Sibirien (bis zum Pazifik), Japan, Nordamerika. In allen Ländern Mitteleuropas nicht selten.
T. lemnae kommt in allen Bezirken der DDR vor.

Tanysphyrus makolskii SMRECZYNSKI, 1957

(Polskie Pismo Ent. **26**, 123)

Literatur: DIECKMANN 1959, p. 16–20; SMRECZYNSKI 1972, p. 53.

T. makolskii unterscheidet sich von dem überall häufigen *T. lemnae* auf den ersten Blick durch die schwarzen Fühler und Beine wie auch durch die geschlossen weiß beschuppten Seiten des Halsschildes.

Biologie: Lebt an stehenden Gewässern in der Ebene wie auch im Mittelgebirge. Die Käfer wurden mehrfach gemeinsam mit *T. lemnae* gesammelt. Deshalb ist es wahrscheinlich, daß als Wirtspflanzen ebenfalls die Wasserlinsen (Lemnaceae) in Betracht kommen. Imagines wurden in den Monaten III–VII und XI gesammelt. Entwicklung unbekannt.

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa.
Finnland, Schweden, BRD (Pfalz, Hessen, Ober- und Unterfranken, Oberpfalz), DDR, Polen (Oberschlesien, Krakau), UdSSR (Podolien in der westlichen Ukraine: terra typica, Karelien), ČSSR (Böhmen, Slowakei), Österreich (Steiermark).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

FR: Glambeck (KORGE).
CO: Reddern bei Calau (coll. GABRIEL, Senckenberg Museum, Frankfurt/Main).
HA: Halle-Trotha (KÖLLER).
GE: Schleiz (FRITSCHE).
LPZ: Leipzig-Connewitz (LINKE), Lützschena bei Leipzig (MICHALK).
KMS: Vogtland: Schönberg (ERMISCH).
DR: Thiendorf bei Großenhain (RESSLER), Sörnewitz bei Meissen (WIESSNER), Dippelsdorfer Teich bei Moritzburg (LANGER), Lieske bei Bautzen (SIEBER, RICHTER), Quoos/Oberlausitz (KLAUSNIZER), Königsbrück (HÄNEL).

Verbreitungsübersicht der Arten

Arten	RO	SCH	NBG	PO	BLN	FR	CO	HA	MA	ERF	GE	SU	LPZ	KMS	DR
UF Tanymecinae															
Cyclodores															
pilosus						+		+	+	+					
Chlorophanus															
viridis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
graminicola									+						
Tanymecus									?						
palliatus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
UF Leptopiinae															
Tropiphorus															
tomentosus								+	+	+	+	+	+	+	+
obtusus														+	
carinatus	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+
UF Cleoninae															
Larinus															
brevis			+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+
planus	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
sturnus										+				+	
jaceae					+	+		+	+	+	+	+			+
turbinatus			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
obtusus										+ ?	+ ?	+ ?			+ ?
Lixus															
paraplecticus	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
iridis	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+		+
myagri				+	+	+		+	+	+			+		+
subtilis				+		+	+		+						
sanguineus					+				+						+
cylindrus									+						
albomarginatus				+	+	+	+	+	+						
ochraceus								+	+	+					
rubicundus								+	+						+
algirus				+	+	+		+	+					+	+
bardanae	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
punctiventris								+		+	+	+	+	+	+
elongatus	+ ?			+	+	+	+	+	+						+
cardui															+
Coniocleonus															
glaucus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
nebulosus				+			+	+	+		+		+		+
nigrosuturatus								+	+						+
cicatricosus								+		+					
Bothynoderes															
punctiventris				+				+	+		+		+		+
Chromoderus															
fasciatus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Leucosomus															
pedestris								+							
Mecaspis															
alternans								+	+	+		+			+
Pseudocleonus															
cinereus						+		+	+	+	+	+	+	+	+
grammicus								+		+	+				
Pachycerus															
cordiger					+			+							
Cyphocleonus															
tigrinus					+	+		+	+	+	+	+	+		+
trisulcatus	+							+	+	+		+	+		
Cleonis															
piger	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Rhinocyllus															
conicus		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
UF Cossoninae															
Dryophthorus															
corticalis	+			+	+	+	+	+	+		+		+	+	+

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Verbreitungsübersicht der Arten (Fortsetzung)

Arten	RO	SCH	NBG	PO	BLN	FR	CO	HA	MA	ERF	GE	SU	LPZ	KMS	DR
Cotaster															
uncipes												+			
Pselactus															
spadix	+			+	+		+								
Cossonus															
cylindricus	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+
parallelepipedus			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+
linearis	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Rhyncolus															
reflexus				+	+			+							
elongatus	+				+			+		+				+	+
sculpturatus	+			+	+	+		+		+	+				+
chloropus	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+
punctatulus				+	+			+	+						+
Phloeophagus															
lignarius	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
thomsoni			+	+	+	+		+	+		+			+	
Brachytemnus															
porcatus				+		+		+	+	+					
Stereocorynes															
truncorum			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
Hexarthrum															
exiguum										+			+		+
UF Bagoinae															
Dicranthus															
elegans	+			+	+				+						
Bagous															
petro	+			+	+		+								
frivaldszkyi					+	+				+					
cylindrus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
binodulus	+		+	+	+	+		+	+				+ ?		+
nodulosus	+					+		+	+	+					+
argillaceus								+		+					
rotundicollis			+		+	+									
limosus			+	+	+	+		+	+				+		
subcarinatus	+		+	+	+	+	+	+	+	+			+		+
longitarsis			+	+		+		+	+				+		
collignensis				+	+	+		+	+				+	+	+
frit			+	+	+	+	+			+			+		
lutulosus	+			+	+	+	+	+					+	+	+
brevis										+					
diglyptus	+			+			+	+	+	+	+		+	+	+
tempestivus			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
czwalinai				+											
lutosus				+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
puncticollis			+	+	+	+	+	+	+				+		+
lutulentus			+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
robustus		+		+	+	+		+	+	+			+		+
glabrirostris			+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+
Hydronomus															
alismatis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Stenopelmus															
rufinasus									+						
UF Tanysphyrinae															
Tanysphyrus															
lemnae	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
makolskii						+	+	+			+		+	+	+
Zahl der Arten: 85	30	16	33	52	51	51	30	66	61	51	37	33	45	33	56

Schlüssel der Abkürzungen für die Bezirke der DDR:
RO: Rostock, SCH: Schwerin, NBG: Neubrandenburg, PO: Potsdam, BLN: Berlin, FR: Frankfurt, CO: Cottbus, HA: Halle, MA: Magdeburg, ERF: Erfurt, GE: Gera, SU: Suhl, LPZ: Leipzig, KMS: Karl-Marx-Stadt, DR: Dresden.

Zusammenfassung

Im fünften Beitrag zur Rüsselkäferfauna der DDR werden die folgenden acht Unterfamilien behandelt: Tanymecinae, Leptopiinae, Cleoninae, Tanyrhynchinae, Cossoninae, Raymondionyminae, Bagoinae und Tanysphyrinae. Es werden alle Arten Mitteleuropas besprochen und somit 41 Gattungen und 129 Arten erfaßt. Im Gebiet der DDR kommen aus diesen acht Unterfamilien 31 Gattungen und 85 Arten vor. Bei jeder der mitteleuropäischen Arten werden folgende Gesichtspunkte behandelt: Wirtspflanzen, Lebensweise, allgemeine Verbreitung, Vorkommen in Mitteleuropa und wirtschaftliche Bedeutung, wenn es sich um land- oder forstwirtschaftliche Schädlinge handelt. Für die Arten der DDR wird außerdem das Vorkommen in den 15 Bezirken der Republik erfaßt. Die Verbreitungsangaben wurden durch das Auswerten der Literatur, der wichtigsten Sammlungen und durch eigene Exkursionen ermittelt, die besonders in faunistisch wenig erforschten Bezirken der DDR vorgenommen wurden.

Summary

The fifth contribution to the weevils of the GDR deals with the following eight sub-families: Tanymecinae, Leptopiinae, Cleoninae, Tanyrhynchinae, Cossoninae, Raymondionyminae, Bagoinae, and Tanysphyrinae. All the species of Central Europe are discussed, covering 41 genera and 129 species. Of these eight sub-families, 31 genera and 85 species are to be found on the territory of the GDR. Each of the Central European species is treated under the following aspects: host plants,

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

mode of life, general distribution, occurrence in Central Europe and, in cases of agricultural or forest pests, economic significance. For the species extant in the GDR the distribution in the 15 districts of the Republic is established. The data of the distribution were obtained by evaluating publications and the most important collections and by the author's excursions made especially into the faunally less explored districts of the GDR.

Резюме

В пятой статье по фауне долгоносиков ГДР приводятся сведения о следующих 8 подсемействах: Tanymecinae, Leptopiinae, Cleoninae, Tanyrhynchinae, Cossoninae, Raymondionyminae, Bagoinae и Tanysphyrinae. Рассматриваются все виды Средней Европы, т. е. 41 род и 129 видов. На территории ГДР встречаются 31 род и 85 видов этих 8 подсемейств. Для каждого из среднеевропейских видов обсуждаются следующие аспекты: растения-хозяева, образ жизни, общее распространение и распространение в Средней Европе, а также хозяйственное значение в случае вредителей сельского или лесного хозяйства. Кроме того, указано распространение видов ГДР в 15 округах республики. Сведения о распространении были получены путем обработки литературы, важнейших коллекций и собственных экскурсий, которые были проведены в фаунистически мало изученных округах ГДР.

Literatur

ALZIAR, G. Note sur quelques *Lixus* méditerranéens (Coleoptera, Curculionidae). Entomops, Nice, Nr. 47, 233–244; 1978
ANGELOV, P. Taxonomische Bemerkungen über die Arten der Gattung *Tropiphorus* SCHÖNH. (Curculionidae, Col.). Acta Ent. Jugosl. **9**, 13–21; 1973.
AUERSCH, O. Über die Verbreitung, Biologie, Histologie und Epidemiologie des Rübenderbrüßlers (*Bothynoderes punctiventris* GERM.). Wiss. Ztschr. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg **3**, 601–658; 1954.
BANGSHOLT, F. Fifth supplement to the list of Danish Coleoptera. Ent. Medd. **48**, 49–103; 1981.
BARBIER, J. Sur quelques Coléoptères Curculionides de la Région toulonnaise. L'Entomologiste **14**, 5–10; 1958.
BATRA, S. W. T. First Establishment of *Rhinocyllus conicus* (FROELICH) in Maryland and Pennsylvania for Thistle Control (Coleoptera: Curculionidae). Proc. Ent. Soc. Wash. **82**, 511; 1980.
BEHNE, L. Zur Verbreitung und Biologie bemerkenswerter Rüsselkäfer im Bezirk Magdeburg. Ent. Nachr., 113–120; 1981.
BORCHERT, W. Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. Magdeburger Forschungen II, Rat der Stadt Magdeburg, Dezernat Volksbildung, Magdeburg, 264 pp.; 1951.
BRAUNS, H. Aus der Fauna Mecklenburgs. Ent. Nach. **17**, 107–110; 1891.
BUHR, H. Ein für Deutschland neuer Käfer: *Tanysphyrus callae* VOSS. Nachr.bl. Bayer. Ent. **2**, 17–20; 1953.
CHEVROLAT, A. Mémoire sur les Cléonides. Mem. Soc. R. Sc. Liége (2) 5, I–VIII & 118 pp.; 1873.
CMOLUCH, Z. Materialien zur Kenntnis der Biologie und der geographischen Verbreitung von *Larinus brevis* HBST. (Coleoptera, Curculionidae). Ann. Univers. M. Curie-Skłodowska Lublin **20**, 9–19; 1965.
DIECKMANN, L. Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Tanysphyrus* SCHÖNH. Ent. Bl. **55**, 16–24; 1959.
– Die mitteleuropäischen Arten aus der Gattung *Bagous* GERM. Ent. Bl. **60**, 88–111; 1964.
– *Bagous*-Studien (Col. Curculionidae). Ent. Nachr. **16**, 25–29; 1972.
– Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae (Rhinomacerinae, Rhynchitinae, Attelabinae, Apoderinae). Beitr. Ent. **24**, 5–54; 1974.
– Revision der *Lixus ascanii*-Gruppe (Coleoptera, Curculionidae). Reichenbachia **18**, 203–212; 1980.
– Die mitteleuropäischen *Leucosomus*-Arten (Coleoptera, Curculionidae). Ent. Nachr. Ber. **26**, 145–150; 1982.
EICHLER, W. Entwicklung und Lebensweise des Schierlingsrüßlers (*Lixus iridis*). Ent. Bl. **47**, 87–95; 1951.
ERMISCH, K. & LANGER, W. Die Käfer des sächsischen Vogtlandes in ökologischer und systematischer Darstellung III. Mitt. Vogtl. Ges. Naturf. **2**, 1–196; 1936.
FOLWACZNY, B. Bestimmungstabelle der mitteleuropäischen Arten der Unterfamilie Cossoninae (Curculionidae). Ent. Bl. **56**, 117–129; 1960.
– Die europäischen Arten der Gattung *Hexarthrum* WOLL. (Curculionidae, Cossoninae) nebst Beschreibung zweier neuer Arten. Ent. Bl. **62**, 169–174; 1966.
– Betrachtungen zu den Arten der Gattung *Pselactus* BROUN (Coleoptera, Curculionidae) nebst Beschreibung neuer Formen. Ent. Bl. **67**, 157–187; 1971.
– Bestimmungstabelle der paläarktischen Cossoninae (Coleoptera, Curculionidae). Ent. Bl. **69**, 65–180; 1973.
FRANZ, H. Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt IV, Coleoptera **2**. Universitätsverlag WAGNER, Innsbruck–München, 705 pp.; 1974.
HARDE, K. W. & KÖSTLIN, R. Beiträge zur württembergischen Käferfauna, II. Curculionidae. Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg **117**, 299–313; 1962.
HERING, E. M. Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa. Uitgeverij Dr. W. JUNK, 's-Gravenhage; I, 1–648, II, 649–1185, III, 1–121; 1957.
HOFFMANN, A. Coléoptères Curculionides. Faune de France, I, 1–486; 1950 ... II, 487–1208; 1954 ... III, 1209–1839; 1958.
– Sous-famille des Tanymecinae. In: BALACHOWSKY, A. S. Entomologie appliquée à l'agriculture I, 2, 943–947; 1963 ... Sous-famille des Cleoninae. l. c. 953–981; 1963 ... Sous-famille des Tanyrrhynchinae. l. c. 981–982; 1963.
– Curculionides inédits ou critiques de la faune ibérique (Coleoptera). Eos, Rev. Espan. Ent. **39**, 397–403; 1963.
HORION, A. Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas. ALFRED KERNEN Verlag, Stuttgart, 536 pp.; 1951.
– Koleopterologische Neumeldungen für Deutschland, II. Reihe. Dtsch. Ent. Ztschr. Neue Folge **3**, 1–13; 1956.
KIPPENBERG, H. Unterfamilien Tanymecinae, Leptopiinae. In: FREUDE, H., HARDE, K. W., LOHSE, G. A. Die Käfer Mitteleuropas **10**. GOECKE & EVERS, Krefeld, 273–279; 1981.
KRAUSE, R. Untersuchungen zur Biotopbindung bei Rüsselkäfern der Sächsischen Schweiz (Coleoptera, Curculionidae). Ent. Abh. **42**, 1–201; 1978.
KRAUSSE, A. Einige Notizen über den großen grauen Rüsselkäfer (*Coniocleonus glaucus* F.). Ent. Bl. **24**, 24–27; 1928.
KRIVOSHEINA, N. P. On the biology of the weevils (Coleoptera, Curculionidae) developing on sandstrengthening plants in Turkmenia. Ent. Obosr. (Rev. d'Ent. URSS) **54**, 117–126; 1975. [Russisch].
LINDROTH, C. H. Die Gattung *Tropiphorus* SCHÖNH. (Col. Curculionidae) in Nordeuropa und ihre Verbreitung. Zoogeographica **1** (1932–1933), 333–352; 1933.
MAISNER, N. Zur Morphologie und Biologie einiger schädlicher Rüßler an Weide: *Chlorophanus viridis* L. und *Chlorophanus graminicola* GYLL. (Col. Curculionidae). Ztschr. angew. Ent. **64**, 307–324; 1969.
MANZEK, E. *Stenopelmus rufinasus* GYLL., ein für Deutschland neuer Käfer. Ent. Bl. **23**, 189–191; 1927.
MEIJERE, J. C. H. Über in *Equisetum* parasitierende Insekten, *Dolerus palustris* KL. und *Bagous claudicans* BOH. Tijdschr. Ent., 208–216; 1912.
MELLINI, E. Osservazioni su alcuni Insetti della *Carlina acaulis* L. f. *caulescens* LAM. Boll. Istit. Ent. **18** (1950–1951), 205–244; 1951.
– Insetti del *Carduus nutans* L.: *Lixus elongatus* GOEZE (Coleoptera, Curculionidae). Boll. Istit. Ent. **18** (1950–1951), 272–292; 1951.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

— Insetti del *Carduus nutans* L.: *Rhinocyllus conicus* FRÖLICH e *Larinus jaceae* F. (Coleoptera Curculionidae. Boll. Istit. Ent. **18** (1950—1951), 319—349; 1951.
MICKE. Beiträge zu einem Verzeichnis pommerscher Käfer. Dtsch. Ent. Ztschr., 106—113; 1915.
MORIMOTO, K. Preliminary check list of the families Curculionidae (II) and Rhynchophoridae of Japan. Sci. Bull. Fac. Agr. Kyushu Univ. **19**, 341—368; 1962.
MÜLLER, K. R. Der Rübenderbrüßler. Biol. Zentralanst. Dtsch. Akad. Landw. Berlin, Flugblatt Nr. 23, 1—16; 1957.
NERESHEIMER, J. & WAGNER, H. Kritische Vorstudien zu einer monographischen Revision der Gattung *Bagous*. Col. Centralbl. **4**, 255—277; 1930 . . . **6**, 31—37; 1932.
OSELLA, G. Alcuni interessanti reperti di Curculionidi italiani ed osservazioni sulla loro corologia. Mem. Mus. Civ. Stor. Nat. Verona **14**, 389—399; 1966.
— Revisione della sottofamiglia Raymondionyminae (Coleoptera, Curculionidae). Mem. Mus. Civ. Stor. Nat. Verona (2. Serie), Sezione scienza della vita, Nr. 1, 162 pp.; 1977.
PALM, T. Zur Kenntnis der Käferfauna der Kanarischen Inseln. Ent. Tidskr. **97**, 23—38; 1976.
PÉRICART, J. Notes sur divers Curculionidae francais avec la description d'une espèce et d'une sous-espèce nouvelles (Coleoptera). Nouv. Rev. Ent. **4**, 55—70; 1974.
PETRI, K. Bestimmungs-Tabelle der mir bekannt gewordenen Arten der Gattung *Lixus* FAB. aus Europa und den angrenzenden Gebieten. Best.-Tab. eur. Col. **55**, 1—16; 1904 . . . 17—62; 1905.
— Einige neue Rüßler und Bemerkungen zu bereits beschriebenen Rüsselkäfern. Ent. Bl. **10**, 99—105; 1914.
POOT, P. *Dicranthus elegans* F. Ent. Bl. **68**, 188—189; 1972.
POPOV, P. A. Die Art *Tanymecus dilaticollis* GYLL. (Curculionidae, Coleoptera) als Schädling der Kulturpflanzen und die Vorsaatbehandlung der Samen mit Insektiziden als Bekämpfungsverfahren. Pflanzenschutzber. Wien **38**, 101—114; 1968.
PORTA, A. Fauna Coleopterorum Italica V (Rhynchophora — Lamellicornia). Stabilimento Tipografico Piacentino, Piacenza, 476 pp.; 1932.
RAPP, O. Die Käfer Thüringens II. Erfurt, 790 pp.; 1934 . . . Nachtrag I, 176 pp.; 1953.
REITTER, E. Die *Larinus*-Arten der Untergattungen *Larinus* s. str., *Larinorhynchus*, *Larinomesius* und *Eustenopus* aus Europa und den angrenzenden Gebieten (Col. Curcul.). Wien. Ent. Ztg. **41**, 61—77; 1924.
ROUDIER, A. Localités nouvelles ou espagnoles de Curculionides. — Description d'une sous-espèce nouvelle. — Remarques diverses. L'Entomologiste **13**, 24—36; 1957.
— Notes d'entomologie Bourbonnaise (Coléoptères). Rev. Scient. Bourbonnais, 11—18; 1964.
— Notes d'entomologie Bourbonnaise et Auvergnate (Coléoptères Curculionides). Rev. Scient. Bourbonnais, 46—51; 1965.
RUTER, G. Les moeurs aquatiques de *Bagous subcarinatus* GYLL. Rev. franç. d'Ent. **4**, 153—157; 1937.
SHARP, D. Rearrangement of the Bagoini. Ent. Month. Mag. **52**, 275; 1916.
— Studies in Rhynchophora. Ent. Month. Mag. **53**, 26—32 (Tribe Pseudobagoini), 100—108 (The British Bagoini); 1917.
SMRECZYNSKI, S. Podrodziny Otiorhynchinae, Brachyderinae. In: Klucze do oznaczania owadów polski; Cz. 19: Coleoptera, Zeszyt 98b: Curculionidae. Panstw. Wyd. Nauk., Warszawa, 130 pp.; 1966.
— Bemerkungen zu manchen, vorwiegend europäischen, *Lixini*-Arten (Coleoptera, Curculionidae). Acta Zool. Cracoviensia **13**, 277—299; 1968.
— Podrodziny Tanymecinae, Cleoninae, Tanyrhynchinae, Hylobiinae. In: Klucze do oznaczania owadów polski; Cz. 19: Coleoptera, Zeszyt 98d: Curculionidae. Panstw. Wyd. Nauk., Warszawa, 106 pp.; 1968.
— Podrodzina Curculioninae. In: Klucze do oznaczania owadów polski; Cz. 19: Coleoptera, Zeszyt 98d: Curculionidae. Panstw. Wyd. Nauk., Warszawa, 195 pp.; 1972.
— Podrodzina Curculioninae. In: Klucze do oznaczania owadów polski; Cz. 19: Coleoptera, Zeszyt 98f: Curculionidae. Panstw. Wyd. Nauk., Warszawa, 155 pp.; 1976.
SOLARI, F. I *Pachycerus* europei ed un nuovo genere di Cleonini (Col. Curc.). Boll. Soc. Ent. Ital. **80**, 40—54; 1950.
SUOMALAINEN, E. Evolution in Parthenogenetic Curculionidae. In: Evolutionary Biologie **3**, Appleton-Century-Crofts, Meredith Corporation, New York, 261—296; 1969.
TER-MINASSIAN, M. E. Žuki-dolgonosiki podsemejstva Cleoninae fauny SSSR, cvetožily i steblejedy (triba Lixini) [Rüsselkäfer-Unterfamilie Cleoninae (Tribus Lixini) der Fauna der UdSSR]. Izd.-vo „Nauka", Leningrad, 141 pp.; 1967.
TIELECKE, H. Ist der „Aschfarbige Rüsselkäfer" *Pseudocleonus cinereus* SCHRANK ein Rübenschädling? Nachr.bl. Dtsch. Pfl.schutzdienst **6**, 104—107; 1952.
— Biologie, Epidemiologie und Bekämpfung des Rübenderbrüßlers (*Bothynoderes punctiventris* GERM.). Beitr. Ent. **2**, 256—315; 1952.
URBAN, C. Beiträge zur Lebensgeschichte der Käfer I. Ent. Bl. **9**, 57—63, 133—138, 175—179; 1913 . . . II. **10**, 27—32; 1914 . . . III. **10**, 225—231; 1914.
— *Caulotrupis aeneopiceus* BOH. Ent. Bl. **15**, 183; 1919.
— Zur Entwicklung des *Bagous nigritarsis* THOMS. Ent. Bl. **18**, 18—19; 1922.
— Zur Lebensweise des *Tanysphyrus lemnae* PAYK. Ent. Bl. **18**, 73—75; 1922.
— Zur Lebensweise von *Bagous binodulus* HBST. und *B. glabrirostris* HBST. Ent. Bl. **19**, 125—126; 1923.
— Über das Leben und die Larve von *Hydronomus alismatis* MRSH. Ent. Bl. **22**, 109—113; 1926.
— Von der Lebensweise des *Lixus myagri* OL. Ent. Bl. **24**, 171—173; 1928.
— Beiträge zur Naturgeschichte einiger Rüsselkäfer II. Ent. Bl. **25**, 65—79; 1929.
VOSS, E. Übersicht über die paläarktischen *Tanysphyrus*-Arten. Nachr.bl. Bayer. Ent. **2**, 1—2; 1953.
— Zur Synonymie und systematischen Stellung europäischer Cossoninen-Gattungen unter Berücksichtigung einiger Gattungen der madeirischen Fauna. Mitt. Münch. Ent. Ges. **44—45** (1954—1955), 182—239; 1955.
WEISE, J. Entwicklungsgeschichte von *Lixus sanguineus* ROSSI. Verh. nat. Ver. Brünn **13**, 125—126; 1874.
— Entwicklung von *Cleonus tigrinus* PANZ. (*marmoratus* F.). Dtsch. Ent. Ztschr., 389—391; 1897.
WINKLER, A. Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae. Wien, 1698 pp.; 1924—1932. (Curculionidae: 1375—1392; 1930 . . . 1393—1631; 1932).
WÜRMLI, M. Zur Verbreitung und Ökologie von *Cleonus roridus* (PALLAS, 1781), einem kaspischen Faunenelement (Coleoptera: Curculionidae). Nachr.bl. Bayer. Ent. **25**, 75—80; 1976.
ZIMMERMAN, E. C. Notes on the Name Leptopiinae (Coleoptera: Curculionidae). Col. Bull. **22**, 16—17; 1968.
ZWÖLFER, H. Rüsselkäfer und ihre Umwelt — ein Kapitel Ökologie. Stuttg. Beitr. Naturk., Ser. C, Nr. 3, 19—31; 1975.

Index

* Synonyma

Abagous SHARP *354*, 369
achates (FAHRAEUS) *322*, 323
Adosomus FAUST..... *307*, 324
aeneopiceus BOHEMAN) *333*, 337
albolineatus (FABRICIUS) 327
albomarginatus BOHEMANN . *285*, 298
algirus (LINNÉ) *287*, 299
alismatis (MARSHAM) *352*, 374
Allomorphus FOLWACZNY... *331*, 335
alophoides K. & J. DANIEL 270
alternans (HERBST) *317*, 317
**amoenus* FAUST 298
apfelbecki PETRI.....298
argillaceus GYLLENHAL..... *359*, 364
ascanii (LINNÉ) 282, 298
**ater* (LINNÉ)..... *341*, 343
australis CAPIOMONT 280
Axenomimetes VOSS *340*, 341
Bagoinae 349
Bagous GERMAR *351*, *352*, 352
Bagous GERMAR, subgen.... *353*, 358

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381

Bangasternus GOZIS *325*, 325
bardanae (FABRICIUS) .. *292*, *293*, 300
berolinensis SCHILSKY 374
biimpressus FAHRAEUS 354
binodulus (HERBST) *359*, 363
Bothynoderes SCHOENHERR .. *304*, 311
Brachytemnus WOLLASTON .. *334*, 345
brevipennis RUTER 298
brevipes CH. BRISOUT ... *290*, *292*, 296
brevis GYLLENHAL (*Bagous*). *361*, 367
brevis (HERBST) (*Larinus*) *276*, 277
**brevitarsis* HANSEN 368
ab. *caesus* (GYLLENHAL) ... *317*, 317
**callae* VOSS. 376
canescens GYLLENHAL 281
capitulum (WOLLASTON) ... *347*, 348
cardui OLIVIER *286*, 302
carinatus (MÜLLER) *268*, 270
carinirostris GYLLENHAL 274
**carlinae* (OLIVIER) *276*, 278
Caulotrupodes VOSS *333*, 337
Chlorophanus SAHLBERG ... *259*, 259
chloropus (LINNÉ) *341*, 343
Chromoderus MOTSCHULSKY. 304, 312
cicatricosus (HOPPE) *308*, 311
cinereus (SCHRANK) *318*, 319
**claudicans* BOHEMAN 366
Cleoninae 271
Cleonini *273*, 302
Cleonis DEJEAN *306*, 324
**Cleonus* SCHOENHERR 324
**Codiosoma* BEDEL 336
collignensis (HERBST) .. *362*, *363*, 366
confine (BROUN) *338*, 338
conicus (FRÖLICH) *325*, 326
Coniocleonus MOTSCHULSKY *303*, 307
cordiger (GERMAR) *304*, *306*, 320
corticalis (PAYKULL) *330*, 330
Cossoninae 328
Cossonini *330*, 331
Cossonus CLAIRVILLE *332*, 338
Cotaster MOTCHULSKY *332*, 335
cribricollis BOHEMAN *289*, 300
crinitus BOHEMAN *274*, 281
cucullatus FAUVEL *266*, 271
* *culinares* auct., non GERMAR *247*, 347
cuneipennis (AUBÉ) *336*, 336
**curtus* GYLLENHAL 368
Cycloderes SAHLBERG *258*, 259
* *cylindricus* (FABRICIUS) (*Lixus*) 297
cylindricus (SAHLBERG) (*Cossonus*) *339*, 339
cylindrus (BOHEMAN) (*Phloeophagus*) *344*, 345
cylindrus (FABRICIUS) (*Lixus*) *282*, 297
cylindrus (PAYKULL) (*Bagous*) *358*, 358
cynarae (FABRICIUS) 274
Cyphoeleonus MOTSCHULSKY *307*, 321
czwalinai SEIDLITZ *360*, 369
declivis (OLIVIER) *313*, 314
Dicranthus MOTSCHULSKY .. *351*, 352
**difficilis* CAPIOMONT .. *290*, *292*, 296
diglyptus BOHEMAN *363*, 368
dilaticollis GYLLENHAL *264*, 264
**doderoi* SOLARI 357
**dorsiger* FAUST *262*, 263
Dryophthorini *330*. 330
Dryophthorus SCHOENHERR.. 330, 330
duplicatum FOLWACZNY *347*, 347
**echii* CHEVROLAT 320
elegans (FABRICIUS) *351*, 352
elegantulus BOHEMAN *293*, 297
**Elmidomorphus* CUSSAC 354
**elongatus* GERMAR, non GOEZE (*Lixus*) 301
elongatus (GOEZE) (*Lixus*)... *286*, 301
elongatus GYLLENHAL (*Rhyncolus* *341*, 342
emarginatus (FABRICIUS) ... *316*, 317
Ephimeropus HOCHHUT *351*, *353*, 354
* *Eremotes* WOLLASTON 340
Euophryum BROUN *333*, 338
excisus (FABRICIUS) *260*, 262
excoriatus (GYLLENHAL) ... *309*, 311
exiguum (BOHEMAN) *347*, 347
fallax SCHOENHERR 262
fasciatus (MÜLLER) *313*, 313
fasciculatus BOHEMAN *292*, 301
* *fenestratus* REITTER 373
* *filiformis* (FABRICIUS) 301
* *flavescens* BOHEMAN (*Lixus*) *291*, 299
flavescens GERMAR (*Larinus*) 274
franzi FOLWACZNY *331*, 335
frieseri HOFFMANN 326
frit (HERBST) *362*, 367
frivaldszkyi TOURNIER *358*, 358
geniculatus HOCHHUT *354*, 357
gibbosus (PAYKULL) *262*, 263
glabrirostris (HERBST) *371*, 373
glaucus (FABRICIUS) *309*, 309
globatus (HERBST) *268*, 271
gracilis ROSENHAUER *344*, 345
graminicola SCHOENHERR ... *261*, 262
grammicus (PANZER) *318*, 319
Haptomerus FAUST 326
* *heasleri* NEWBERY 369
Hexarthrum WOLLASTON ... *333*, 346
huttoni WOLLASTON *333*, 338
Hydronomus SCHOENHERR .. *352*, 373
iridis OLIVIER *284*, 294
jaceae (FABRICIUS) *277*, 279
junci BOHEMAN 282
Lachnaeus SCHOENHERR *274*, 281
Larinus GERMAR *274*, 274
lateralis PANZER 282
latus (HERBST) 274
lemnae (PAYKULL) *376*, 376
Leptopiinae 265
Leucosomus MOTSCHULSKY.. *304*, 314
lignarius (MARSHAM) *344*, 344
limosus (GYLLENHAL) *360*, 365
linearis (FABRICIUS) *339*, 340
Lixini *273*, 273
Lixus FABRICIUS *274*, 281
longitarsis THOMSON *362*, 366
* *lutescens* CAPIOMONT 302
lutosus GYLLENHAL *370*, 371
lutulentus (GYLLENHAL) ... *370*, 372
lutulosus (GYLLENHAL) *362*, 367
Lyprus SCHOENHERR *353*, 357
**madidus* auct., non OLIVIER *306*, 320
makolskii SMRECZYNSKI *376*, 376
Mecaspis SCHOENHERR *305*, 316
micans BOHEMAN *268*, 268
morbillosus (FABRICIUS) ... *322*, 323
myagri OLIVIER *288*, 294
Myochinus SCHOENHERR 326
nebulosus (LINN) *309*, 310
* *nigritarsis* THOMSON 372
nigrosuturatus (GOEZE) *308*, 311
ondulosus GYLLENHAL *359*, 363
* *nupharis* APFELBECK 364
obtusus (BONSDORFF) (*Tropiphorus*) *267*, 269
obtusus GYLLENHAL (*Larinus*) *276*, 280
occidentalis DIECKMANN ... *315*, 315
ochraceosignatus BOHEMAN.. *266*, 271
ochraceus BOHEMAN *284*, 298
orientalis (CAPIOMONT) *325*, 325
Pachycerus SCHOENHERR *304*, *306*, 319
palliatus (FABRICIUS) *264*, 264
parallelepipedus HERBST) ... *339*, 340
paraplecticus (LINNÉ) *283*, 294
pedestris (PODA) *314*, 315
Pentarthrum WOLLASTON .. *333*, 338
petro (HERBST) *356*, 357
* *Phloeophagia* AURIVILLIUS 336
Phloeophagus SCHOENHERR . *335*, 343
piger (SCOPOLI) 306
pilosus (FABRICIUS) *258*, 259
planatus BEDEL 340
planus (FABRICIUS) *276*, 278
porcatus (GERMAR) *334*, 346
Pselactus BROUN *331*, 336
pseudobliquus J. MÜLLER 311
Pseudocloenus CHEVROLAT .. *305*, 313
punctatulus BOHEMAN *341*, 343
* *punctatus* BROUN 337
puncticollis BOHEMAN *370*, 372
punctirostris BOHEMAN *288*, 295
punctiventris BOHEMAN (*Lixus* *290*, 301
punctiventris (GERMAR) (*Bothynoderes*) *304*, 312
Rabdorrhynghus MOTSCHULSKY *306*, 320
Raymondionyminae 348
Raymondionymus WOLLASTON .. 348
reflexus BOHEMAN *334*, *340*, 341
ssp. *raymaudierei* HOFFMANN ... 296
Rhinocyllini *273*, 325
Rhinocyllus GERMAR *325*, 325
Rhyncolus GERMAR *334*, 340
Rhyncolus GERMAR, subgen. *340*, 342
* *robustoides* NERESHEIMER & WAGNER 372
robustus H. BRISOUT *370*, 372
roridus (PALLAS) *307*, 324
rotundicollis BOHEMAN *359*, 364
rubicundus ZUBKOW *291*, 299
rufinasus GYLLENHAL *351*, 374
rufum (BROUN) *338*, 338
rugulosus PETRI *276*, 280
sanguineus (ROSSI) *293*, 296
sardous CHEVROLAT 324
scabricollis BOHEMAN *285*, 296
* *scabrosus* BRULLÉ *306*, 320
scolopax BOHEMAN *285*, 302
sculpturatus WALTL *341*, 342
ab. *scutellatus* BOHEMAN 324
segnis (GERMAR) 320
sinuatocollis FAUST 373
* *sjoebergi* BRUCE 369
spadix (HERBST) *331*, 337
Stenopelmus SCHOENHERR .. *351*, 374
Stenoscelis WOLLASTON *334*, 348
Stereocorynes WOLLASTON .. *335*, 346
striatellus (FABRICIUS) *316*, 317
sturnus (SCHALLER) *277*, 278
stussineri (REITTER) 349
styriacus (BEDEL) *267*, 271
subcarinatus GYLLENHAL *360*, *361*, 365
Subhaptomerus HOFFMANN 326
submuricatus (SCHOENHERR) *334*, 348
subtilis BOHEMAN *291*, 295
sulcirostris (LINNÉ) 324
Tanymecinae 258
Tanymecus GERMAR *259*, 263
Tanyrhynchinae 326
Tanysphyrinae 375
Tanysphyrus GERMAR 375
Tarattostichus GANGLBAUER 348
tempestivus HERBST) *360*, 369
* *thomsoni* BRUCE (*Bagous*) 369
thomsoni (GRILL) (*Phloeophagus*) *344*, 345
* *Thylacites* auct., non GERMAR *258*, 259
tibialis BOHEMAN *294*, 297
tigrinus (PANZER) *322*, 322
tomentosus MARSHAM) *268*, 269
trisulcatus HERBST) *321*, 323
Tropiphorus SCHOENHERR 265
truncorum (GERMAR) *335*, 346
* *turbatus* auct., non SCHOENHERR (*Phloeophagus*) *344*, 345
ab. *turbatus* (FAHRAEUS) (*Coniocleonus*) *309*, 309
turbinatus GYLLENHAL *275*, 279
umbellatarum FABRICIUS 282
uncipes (BOHEMAN) *336*, 336
validus ROSENHAUER *370*, 371
varius (HERBST) *306*, 320
vilis (ROSSI) *289*, 300
viridis (LINNÉ) *261*, 262
vulpes (OLIVIER) 274
wagneri DIECKMANN (*Bagous*) *371*, 373
* *wagneri* LUCAS (*Lixus*) 298

Die kursiv gedruckten Zahlen verweisen auf die Bestimmungstabellen, die normal gesetzten Zahlen auf die faunistische Besprechung.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.33.2.257-381