

Dr. HEINZ FREUDE

Dr. KARL WILHELM HARDE

Dr. GUSTAV ADOLF LOHSE

DIE KÄFER MITTELEUROPAS

ML 6/9

BAND 9

Cerambycidae

Chrysomelidae

© Goecke & Evers Verlag, Krefeld 1966.

Alle Rechte vorbehalten. Printed in Germany.

GOECKE & EVERS · KREFELD

Inhalt

	Seite
K. W. HARDE: 87. Fam. Cerambycidae	7
K. H. MOHR: 88. Fam. Chrysomelidae	95

Bibliothek des
Zoologischen Instituts
Universität München

1941/3/049

Vorwort

Der aufmerksame Leser dieses Bandes wird in der Behandlung der beiden Familien eine Differenz feststellen: bei den Chrysomeliden sind in vielen Fällen Aberrationspektren aufgenommen worden, bei den Cerambyciden dagegen nicht. Bei der letzteren Familie wurde im Text die Variabilität der einzelnen Arten grob umrissen; auf die bildliche Darstellung wurde absichtlich verzichtet, um die vielen Sammler gerade dieser Käfer nicht auf den Pfad „unnützer Aberrationsjagd“ zu führen.

Am Schluß des Bandes sind außer dem Namenverzeichnis der Käfer die erwähnten Pflanzennamen zusammengestellt. Wir halten das bei den phytophagen Familien für sehr nützlich.

Die Abbildungen im vorliegenden Bande — sowohl die Habitusabbildungen, als auch die Detailzeichnungen der Abbildungsleisten — sind zum allergrößten Teil Originale. Als Muster vieler Cerambyciden-Habitusbilder dienten Abbildungen aus A. C. Jensen-Haarup & K. Henriksen „Danmarks Fauna 16“ und L. M. Planet „Longicornes de France“.

Während des Druckes der Tabellen erschien in der Reihe „Die Tierwelt Deutschlands“ als 52. Teil: „II. Bockkäfer oder Cerambycidae. I. Biologie mitteleuropäischer Bockkäfer (Col., Cerambycidae) unter besonderer Berücksichtigung der Larven“ von C. v. Demelt. Als Ergänzung zu den vorliegenden Bestimmungstabellen der Bockkäfer kann diese ausgezeichnete Arbeit nur empfohlen werden.

K. W. Harde

K. H. Mohr

87. FAMILIE: CERAMBYCIDAE, BOCKKÄFER

Von Karl Wilhelm Harde

Die Cerambyciden (Bockkäfer) sind in unserer mitteleuropäischen Fauna mit etwa 250 Arten vertreten. Die Familie erfreut sich bei Sammlern einer besonderen Beliebtheit, da viele Arten für Käfer stattliche Größen erreichen, prächtige Farbkleider tragen, im ganzen als Sammlungsobjekte auch reizvolle Schaustücke abgeben. Nur einige wenige Vertreter sind kleiner als $\frac{1}{2}$ cm, 3–4 mm werden gar nicht unterschritten.

Die Bockkäfer gehören zu den Phytophaga, den Pflanzenfressern. Die Imagines sind durch ihre gestreckte Gestalt und die meist kräftigen Fühler gekennzeichnet. So unterscheiden sie sich im allgemeinen von den Arten der anderen großen Familie der Phytophagen, den Chrysomeliden, die vorwiegend kurz und gedrungen, oval oder rundlich gebaut sind. Nur die Donaciinae der letztgenannten Familie stehen dem Habitus nach den Cerambyciden recht nahe. Die Augen der Cerambyciden sind meist \pm nierenförmig; die Schn. tragen am Ende $2 \pm$ kräftige Endsporne, wohingegen bei den Blattkäfern höchstens ein oft nur schwacher Schn.Endsporn vorhanden ist. Noch eindeutiger unterscheiden sich die beiden Familien in ihren Larven. Während die der Chrysomeliden meist frei an Pflanzen, teils auch in Pflanzen leben und Beine besitzen, sind die Cerambyciden-Larven völlig beinlos (Lamiinae) oder sehr stark beinreduziert, ähnlich wie die Buprestiden-Larven.

Die individuellen Größenunterschiede innerhalb der Arten sind verblüffend. Bei der Durchsicht umfangreicherer Materials fallen im Vergleich zur Durchschnittsgröße zu meist wahre Riesen auf der einen, winzige Zwerge auf der anderen Seite auf. Derartige Differenzen, daß die größten Exemplare dreimal so groß sind wie die kleinsten, kommen vor (*Criocephalus rusticus* : 10–30 mm oder *Hylotrupes bajulus* : 7 bis 21 mm). Die Größenangaben entsprechen etwa den bisher bekannten Schwankungen innerhalb der Arten. Es ist nicht ausgeschlossen, daß gelegentlich noch extremere Größenvarianten gefunden werden.

Viele Bockkäferarten sind auch in der Färbung sehr variabel. Vielfach sind selbst auf Grund geringfügiger Abweichungen im Zeichnungsmuster Benennungen von Aberrationen, Variationen, Morphae usw. vorgenommen worden, und es gibt Arten, die über 100 Drittnamen tragen. Da dies weder einen systematischen noch einen anderen Sinn hat, sind in den nachfolgenden Bestimmungstabellen nur einige wenige markante Aberrationen oder Subspecies genannt; sonst ist nur die Variabilität der Färbung umrissen.

Morphologisch besonders auffällig sind die Fühler. Zwar gibt es einige wenige Arten, bei denen sie recht kurz sind, gewöhnlich erreichen sie jedoch beträchtliche Länge, vielfach übertreffen sie die Körperlänge wesentlich (vor allem bei $\delta\delta$), im Extremfall sind sie etwa 5 mal so lang wie der Körper (*Acanthocinus aedilis* $\delta\delta$). Dabei ist es fraglich, ob ihnen eine wesentliche biologische Bedeutung zukommt; besondere Zusammenballungen von Sinnesorganen konnten jedenfalls bisher nicht nachgewiesen werden.

Vielfach ist die relative Länge der Fühler ein sicheres Kennzeichen zur Unterscheidung der Geschlechter. Bei einer ganzen Anzahl von Arten gibt es aber noch andere sekundäre Geschlechtsmerkmale, so sind z. B. bei den ♀♀ mancher Bockkäfer die letz-

ten Abdominalsegmente \pm stark verlängert und bilden ein Legerohr (*Acanthocinus aedilis*, *Hylotrupes bajulus*). Zuweilen sind ♂ und ♀ auch verschieden gefärbt (*Leptura rubra*, *Toxotus cursor*), anders skulpturiert (*Ergates faber*) oder proportioniert (*Prionus coriarius*).

Die Flügeldecken der Cerambyciden bedecken meist den ganzen Hinterleib, nur bei einigen Gattungen sind sie stark verschmälert (*Stenopterus*, *Callimoxys*, *Calimellum*) oder \pm stark, staphylinidenartig verkürzt (*Nathrius*, *Molordus*, *Necydalis*). Bei einigen Arten sind die Elytren an der Naht zusammengewachsen und bilden so einen einheitlichen festen Panzer (*Dorcadion*, *Dorcatypus*, *Morimus*). Das 2. Flügelpaar (die Alae) ist in diesen Fällen reduziert, die Tiere sind flugunfähig.

Viele Bockkäferarten gehören zu den Musikanten aus dem Insektenreich. Die erzeugten Töne sind nicht so laut wie bei Heuschrecken oder Zikaden, aus der Nähe aber deutlich wahrnehmbar. In fast allen Fällen liegt das Stridulationsorgan am Thorax. Auf dem Mesothorax finden sich feine Chitinleisten; durch „nickende“ Bewegungen von Kopf und Prothorax wird über diese Leisten gerieben und damit ein zirpendes Geräusch verursacht.

Bei einer Cerambyciden-Art, *Nothorhina punctata*, ist eine ganz eigentümliche Art der Lauterzeugung nachgewiesen worden: Der Käfer kriecht in einen Zwischenraum von rissiger Kiefernborke und versetzt seinen Körper in vibrierende Bewegung. Dadurch stößt er gegen die Borkenlamellen, was zu einem leisen Schnurr laut führt.

In vielen Käferfamilien ist es für die Bestimmung mancher Arten oder Artengruppen in neuerer Zeit unumgänglich geworden, Genitalpräparate zu machen, die die Artzugehörigkeit erweisen. Bei den Cerambyciden ist das kaum nötig, sie sind durch äußere morphologische Merkmale hinreichend gekennzeichnet.

Die Hauptflugzeit der mitteleuropäischen Bockkäfer ist das letzte Junidrittel bis Mitte August. Das ist für den Sammler die ergiebigste Zeit, wenn auch nicht die ausschließliche; denn schon an warmen Märztagen sind Bockkäfer zu finden (*Acanthocinus aedilis* an Kiefernstümpfen) oder selbst im Winter unter dem Schnee (*Rhagium*-Arten als Imago in der Puppenwiege). Die Hauptflugzeit ist in den Tabellen bei den Arten jeweils vermerkt.

Cerambyciden sind ausschließlich Pflanzenfresser. Die Larven leben im Holz oder in krautigen Gewächsen; eine Ausnahme machen die *Dorcadion*-Arten, die sich von Wurzeln ernähren. Die Imagines findet man vielfach an den Brutpflanzen, an denen sie zuweilen Blätter bzw. Nadeln, Borke oder Blüten benagen. Eine ganze Reihe von Arten (*Leptura*, *Strangalia*, *Stenopterus*) sind auch Pollenfresser und damit Blütenbesucher. Diese letzteren sind meist ausgesprochene Tagtiere, die im hellen Sonnenschein aktiv sind. Andere Arten fliegen in der Dämmerung (*Megopis*, *Ergates*, *Prionus*), einige kommen dann auch ans Licht (*Criocephalus*, *Tragosoma*).

Die wirtschaftliche Bedeutung der meisten Cerambyciden-Arten ist gering, soweit sie nicht an Nutzpflanzen fressen. Sie wirken sogar mit, pflanzliches Material schnell wieder in Humus zu verwandeln (vor allem die Arten, die in abgestorbenen Baumstümpfen leben).

Eine Reihe von Arten geht allerdings als Larve auch ins Holz der Bäume. Diese Tiere verursachen zum Teil beträchtliche Schäden physiologischer und technischer Art. Dazu gehören die *Tetropium*-Arten, *Cerambyx cerdo*, *Plagionotus arcuatus*, die *Monochamus*-Arten und ganz besonders der Hausbock *Hylotrupes bajulus* (siehe Band 1, Kap. Schädlinge).

In der systematischen Aufgliederung der Familie hielt man lange an der Unterteilung in 3 Unterfamilien fest: Prioninae, Cerambycinae und Lamiinae. Während

die Prioninae und Lamiinae nach unseren heutigen Kenntnissen natürliche Gruppen im Range von Unterfamilien sind, bestanden die „Cerambycinae“ sicher aus einem Konglomerat hoher systematischer Kategorien. In Angleichung an die Rangstufe der Prioninae und Lamiinae müssen die früheren Cerambycinae in 4 Unterfamilien aufgeteilt werden: Spondyliinae, Aseminae, Lepturinae und Cerambycinae. Ganz neu für die mitteleuropäische Fauna ist ein Vertreter der sehr ursprünglichen Unterfamilie der Parandrinae.

Damit ergibt sich eine Aufgliederung der Cerambycidae in 7 Unterfamilien:

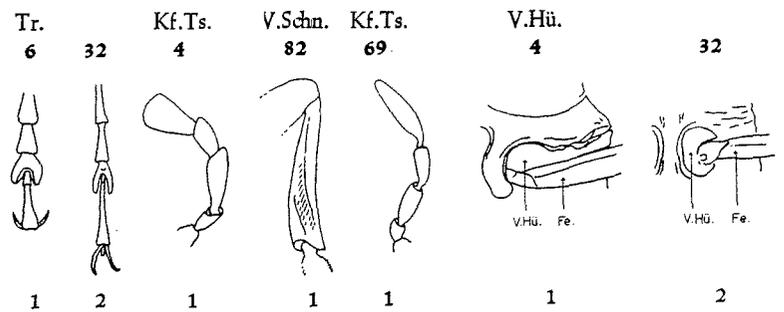
1. Parandrinae
2. Prioninae
3. Spondyliinae
4. Aseminae
5. Lepturinae
6. Cerambycinae
7. Lamiinae.

Der Einfachheit halber sind in den folgenden Tabellen die Tribus meist nicht berücksichtigt. In unserer mitteleuropäischen Fauna enthält vielfach je eine Tribus nur eine Gattung; auch die Abgrenzung der Tribus ist zum Teil noch umstritten und unsicher.

Zum Schluß ist es mir ein Bedürfnis, Herrn Kollegen HĚYROVSKÝ, Prag, herzlichen Dank zu sagen für die vorbildliche Arbeit, die er in der Cerambyciden-Monographie der Fauna der ČSR geleistet hat. Manche Anregung konnte ich daraus schöpfen. Herrn Kollegen G. SCHMIDT, Berlin, danke ich für manchen wertvollen Hinweis und für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

Bestimmungstabelle der Unterfamilien

1	Tr. deutlich 5gliedrig, das 4. Gld. ist gut sichtbar (Tr. 6:1). F. kurz, den H.Rd. des Hsch. nicht überragend; die F.Gld. alle fast gleich lang, nur das 2. kürzer.	2
—	Tr. scheinbar 4gliedrig (pseudotetramer), das 4. Gld. sehr klein, im Spitzenausschnitt des gelappten 3. Gld. verborgen (Tr. 32:2). F. überragen den H.Rd. des Hsch., sie sind oft sehr lang. F.Gld. ungleich lang.	3
2	Hsch. mit erhabenem S.Rd.	1 Parandrinae S. 10
—	Hsch. ohne erhabenen S.Rd., die Hsch.S. sind gerundet.	3 Spondyliinae S. 13
3	V.Schn. auf der Innenseite ohne schräge Längsfurche. Letztes Gld. der Kf.Ts. abgestutzt (Kf.Ts. 4:1). Kopf nicht senkrecht abfallend, nur schräg geneigt.	4



— V.Schn. auf der Innenseite mit schräger Längsfurche (V.Schn. 82:1). Letztes Gld. der Kf.Ts. zugespitzt (Kf.Ts. 69:1). Kopf senkrecht abfallend.

7 **Lamiinae** S. 69

4 V.Hü. stark quer (V.Hü. 4:1), größtenteils von der V.Br. umschlossen. Ein starker Fortsatz der V.Br. zieht zwischen die V.Hü.; F. meist kahl. Hsch. mit ± scharfem, meist gezähnten S.Rd. 2 **Prioninae** S. 11

— V.Hü. meist kugelig oder kegelförmig (V.Hü. 32:2). Hsch.S. gerundet, z. T. mit seitlichem Höcker. F. behaart. 5

5 K. hinter den Augen lang, meist nach hinten schmaler werdend, Schläfen ± kantig. V.Hü. kegel- oder zapfenförmig vorragend. Augen meist kreisförmig, nur selten schwach ausgerandet. 5 **Lepturinae** S. 17

— K. hinter den Augen parallelseitig, Schläfen nicht kantig. Augen ± stark ausgerandet oder nierenförmig. V.Hü. kugelig oder mit schrägem Auswuchs. 6

6 2. F.Gld. fast halb so lang wie das 3., länger als breit. F. kurz, die Fld.M. meist nicht wesentlich überragend. Duster braun oder schwarz gefärbte Arten. 4 **Aseminae** S. 14

— 2. F.Gld. nicht halb so lang wie das 3., meist nur ringförmig. 6 **Cerambycinae** S. 40

1. Unterfamilie: **Parandrinae**

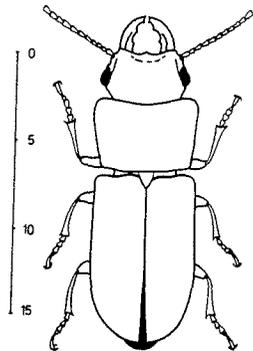
Tr. sehr deutlich 5gliedrig; F. kurz, perlschnurförmig, alle Gld. (bis auf das 2., kurze) etwa gleichlang. Die F. inserieren vor den Augen, nahe der Mandibelbasis. Kf. zangenförmig, etwa so groß wie der Kopf. Hsch. breit, an der S. mit erhabenem Rd., aber ohne Dorne oder Zähne. B. kurz. Die meisten Arten dieser Unterfamilie in Süd- und Nordamerika. Aus der Paläarktis war nur 1 Art aus Iran und Transkaukasien bekannt.

Bei uns nur vertreten durch die

1. Gattung: **Parandra** Latr.

Von allen anderen Bockkäfern recht verschieden, im Habitus für die Familie nicht typisch. Kopf sehr groß; Fühler kurz, sie reichen nicht bis zur Fld.Basis. Körperseiten fast parallel. Br. quer, die S. ohne Dornen. B. kurz, Schn. abgeplattet, am Ende bedornet.

Körper kastanienbraun, glänzend, ± stark punktiert. Mandibeln beim ♂ lang, sichelförmig gebogen, am Innenrand mit Zähnen besetzt, beim ♀ kurz und breit. Sehr variabel in Größe, Farbe, Punktur und Kopfstruktur. Aus Nordamerika stammend, ist die Art 1916 in Dresden eingeschleppt und hat sich seitdem dort im Freien gehalten, also eingebürgert. 10 bis 24 mm. VIII–IX. Larve im Holz anbrüchiger Linden (selten Pappeln), bevorzugt die unteren Stammteile und Wurzelpartien. 1 **brunnea** (F.) (1:1)



1:1

2. Unterfamilie: **Prioninae**

In unserer Fauna ist diese Unterfamilie nur durch 4 Gattungen vertreten, die 3 Tribus zugeordnet werden. Auf eine Bestimmungstabelle der letzteren wird der Einfachheit halber verzichtet.

Große und kräftige, breit gebaute Arten mit ± abgeflachtem Körper. Färbung heller oder dunkler braun bis schwarz. F. kahl, ihr 3. Gld. stets deutlich verlängert. Mandibeln kräftig, außen stark gebogen.

Die Larven leben in anbrüchigem Holz, in Wurzelstöcken oder Wurzeln verschiedener Bäume.

Gattungstabelle:

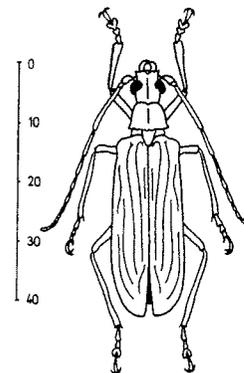
- 1 Die S. des Hsch. sind scharf gerandet (mit bloßem Auge gut sichtbar). 2
- Die S. des Hsch. sind höchstens schwach, mit bloßem Auge kaum erkennbar, gerandet. 3
- 2 Hsch.S. mit 3 spitzen Dornen (4:1). F. dick, beim ♂ 12gliedrig und stark gesägt, beim ♀ 11gliedrig, dünner und schwach gesägt. 4 **Prionus** Geoffr. S. 12
- Hsch.S. fein gekerbt oder gesägt, daraus hinter der M. meist ein spitzer Dorn deutlich hervortretend (3:1). F. schlank, nicht gesägt. 3 **Ergates** Serv. S. 12
- 3 Hsch.S.Rd. ohne Dorn, die H.Ecke aber zahnartig vorspringend (2:1). Hsch. ohne abstehende Behaarung. 2 **Megopsis** Serv. S. 11
- Hsch.S.Rd. in der M. mit einem spitzen Dorn (5:1). Hsch. zottig behaart. 5 **Tragosoma** Serv. S. 13

2. Gattung: **Megopsis** Serv.

(*Aegosoma* Serv.)

Hsch.S.Rd. unbewehrt, an den H.Ecken aber aufgebogen, wodurch ein zahnförmiger Vorsprung entsteht.

Körper langgestreckt. Hsch. quer, nach vorn konisch verengt, deutlich schmaler als die Fld.; letztere mit 3–4 ± deutlichen Längsrippen. Gelblich oder rötlich braun, mit feiner, anliegender grauer Behaarung. ♂: F. etwas länger als der Körper, die ersten Gld. (vor allem das sehr lange 3. Gld.) innen mit starken Dörnchen besetzt. ♀: F. etwas länger als der halbe Körper, die ersten Gld. nur mit Andeutungen von Dörnchen. 30–50 mm. Recht selten. VII–VIII, in der Dämmerung aktiv, tagsüber verborgen unter Rinde oder in den Larvengängen. Larve in alten, anbrüchigen Laubbäumen, Weide, Pappel u. a. 1 **scabricornis** (Scop.) (2:1)



2:1

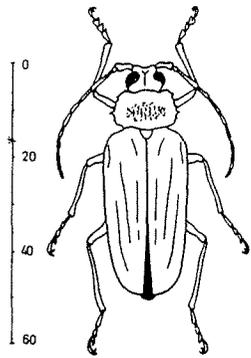
1 **scabricornis** (Scop.) (2:1)

3. Gattung: *Ergates* Serv.

Gestalt groß und kräftig. Hsch.S. mit unregelmäßigen, feinen Zähnchen besetzt, hinter der Mitte ein stärkerer Zahn.

Rostbraun bis pechbraun. Fld. lederartig, runzlig, mit 2 meist undeutlichen oder ganz fehlenden Längsrippen. Hsch. doppelt so breit wie lang, beim ♂ etwa so breit wie die Fld., beim ♀ etwas schmaler. ♂: F. etwas länger als der Körper. Hsch. oben fein und dicht punktiert; matt, mit Ausnahme von 2 größeren und einigen unregelmäßigen kleinen, glatten, glänzenden und leicht erhabenen Stellen. ♀: F. etwa bis zur M. der Fld. reichend; Hsch. auf der ganzen Oberfläche stark und grob runzlig. 25–60 mm. Im östlichen Mitteleuropa, nach Westen selten oder fehlend. VII–IX, abends und nachts aktiv, tagsüber verborgen in den Larvengängen und in anderen Verstecken. Larve in starken, alten Kiefernstöcken, gelegentlich auch in Fichte. Entwicklung mehrjährig.

1 *faber* (L.) (3:1 ♀)



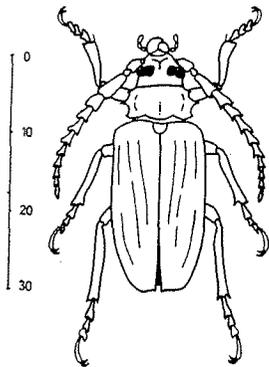
3:1

4. Gattung: *Prionus* Geoffr.

Hsch. an der S. mit 3 starken Dornen. F. beim ♂ dick, stark gesägt, beim ♀ dünner und nur schwach gesägt.

Fld. lederartig, runzlig, leicht glänzend; mit 3 undeutlichen Längsrippen. ± dunkel kastanienbraun. F. beim ♂ 12gliedrig. V.Ecken des Hsch. schräg abgestutzt, dadurch besitzt der vordere Dorn eine breite, etwa rechtwinklige Basis. Hsch. am H.Rd. doppelt so breit wie lang, deutlich schmaler als die Fld. Brust gelblich behaart. 18–45 mm. In ganz Mitteleuropa, meist nicht selten, aber einzeln. Die Käfer schwärmen abends. VII–VIII. Larve in Wurzelpartien verschiedener Laubbäume, aber auch Nadelbäume.

1 *coriarius* (L.) (4:1)

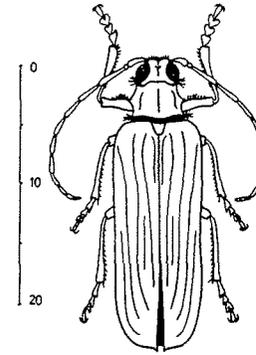


4:1

5. Gattung: *Tragosoma* Serv.

Hsch.S. in der M. mit einem spitzen Dorn. Hsch. und Br. dicht zottig bräunlichgelb behaart. Länger und schmaler als *Prionus*, die F. dünn.

Rötlich- bis dunkelbraun, Fld. lederartig, punktiert, fein längsgestreift, meist 3–4 deutlichere Rippen. Fld.Spitzen innen an der Naht in einen scharfen Dorn ausgezogen. Hsch. gut doppelt so breit wie lang. ♂: F. die Mitte der Fld. deutlich überragend. ♀: F. etwa bis zur Mitte der Fld. reichend. 15–30 mm. Boreoalpine Art, in Mitteleuropa sehr selten. VII–VIII. Die Käfer sitzen tagsüber unter loser Rinde der Brutstämme, an schwülen Tagen fliegen sie während der Dämmerung an den Brutplätzen. Larven in anbrüchigen Stämmen oder Stubben von Nadelbäumen: Kiefer, Tanne und Fichte, im Gebirge. 1 *depsarium* (L.) (5:1)



5:1

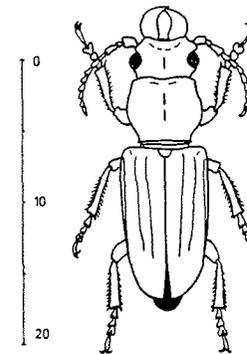
3. Unterfamilie: *Spondyliinae*

Diese Unterfamilie wird ähnlich wie die *Aseminae* auch heute noch vielfach als Tribus den *Cerambycinae* zugeordnet. Wie bei *Parandra* sind 5 Tr.Gld. wohl ausgebildet. Hsch. breiter als lang. Fld. mit 2–3 feinen Rippen. Alle Schn. tragen am Außenrand feine Zähnchen, an der Spitze außen sind sie zahnartig ausgezogen. Bei uns nur vertreten durch die

6. Gattung: *Spondylis* F.

Im Habitus der *G. Parandra* ähnlich, wie diese mit kurzen F., die kaum die Fld.Basis erreichen und mit kurzen, kräftigen Beinen. Körper aber walzenförmig und ganz schwarz, schwach glänzend. Schn. an der Spitze außen zahnförmig ausgezogen.

K. breit, mit starken, innen ungezähnten Mandibeln. Hsch. breit, seitlich gerundet. Jede Fld. mit 2 stärkeren und einer schwächer ausgebildeten äußeren Längsrippe. U.S. kurz braun behaart. 12 bis 24 mm. Nicht selten. In Kiefernwäldern. VI–IX, meist in der Dämmerung aktiv, am Tage sitzen die Käfer in der Regel bewegungslos unter Holz und dgl.. Larve in trockenen Kiefernstümpfen, selten auch in Fichte. 1 *buprestoides* (L.) (6:1)



6:1

4. Unterfamilie: Aseminae

Düster gefärbte, braune bis schwarze Tiere. Schn. an der Spitze ohne Dorn.
2. F.Gld. relativ lang, etwa halb so lang wie das 3. Die Wangen (vor den Augen) sehr kurz.

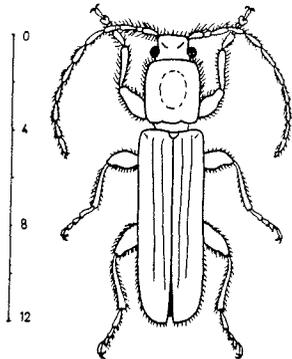
Gattungstabelle:

- 1 Hsch. länger als breit, länglich viereckig mit abgerundeten Ecken (Hsch. 7:1), an den S. grob, raspelartig gekörnt. 7 *Nothorhina* Redtb. S. 14
- Hsch. nicht deutlich länger als breit, meist breiter als lang, an den S. nicht raspelartig gekörnt. 2
- 2 Schl. nur schwach verdickt (Schl. 9:1). Augen leicht ausgerandet. 3
- Alle Schl. stark verdickt, keulenförmig (Schl. 10:1). Augen so tief ausgerandet, daß sie fast ganz geteilt sind. 10 *Tetropium* Kirby S. 16
- 3 Augen groß, deutlich hervortretend (mit bloßem Auge gut sichtbar), grob facettiert. 8 *Criocephalus* Muls. S. 15
- Augen klein (mit bloßem Auge nur eben erkennbar), sehr fein facettiert. 9 *Asemum* Eschz. S. 15

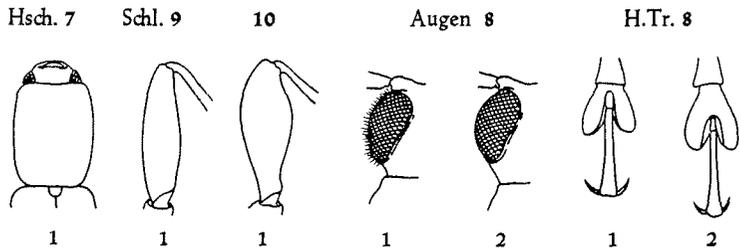
7. Gattung: *Nothorhina* Redtb.

Von allen anderen Arten der U.F. durch schlankere Gestalt und langen Hsch. zu unterscheiden. Hsch. sehr deutlich länger als breit, fast so breit wie die langen, parallelen Fld. Hsch. in einem mittleren Oval schwach punktiert, an den S. grob gekörnt. F. bis etwa zur M. der Fld. reichend.

Mehr oder weniger dunkelbraun, der V- und H.Körper ist mitunter etwas heller. U.S., F. und B. rostrot. Fld. mit 2-3 zarten, meist undeutlichen Längsrippen. 7-15 mm. Sehr selten. Der Käfer fliegt in der Mittagssonne an freistehende, lebende Kiefern. VI-VII. Larve in der Rinde alter, freistehender Kiefern. Entwicklung 1jährig. 1 *punctata* (F.) (7:1) (= *muricata* Dalm.)



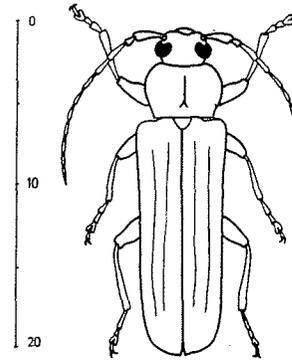
7:1



8. Gattung: *Criocephalus* Muls.

(*Arhopalus* Aud.-Serv.)

Heller oder dunkler braun, selten bis schwarz. Fld. lang, parallel, mit 2-3 meist nicht sehr deutlichen Längsrippen. Hsch. mit einer oft undeutlichen und nicht durchgehenden M.Furche und seitlich davon je einem Eindruck; an den S. gerundet; nicht viel schmaler als die Fld. Die ganze O.S. matt. ♂: F. überragen deutlich die M. der Fld.; ♀: F. reichen etwa bis zur M. der Fld.



8:1

1 Augen mit einzelnen Härchen zwischen den Ocellen (Augen 8:1). 3. Gld. der H.Tr. fast bis zur Basis gespalten (H.Tr. 8:1). Fld.Hinterende an der Naht etwas zugespitzt. Heller oder dunkler braun. 10-30 mm. VI-IX, fliegt abends und nachts, tagsüber vielfach unter loser Rinde versteckt. Nicht selten. Larven erst im Bast, später im Holz anbrüchiger Kiefern,

gelegentlich auch anderer Nadelbäume. Technischer Schädling an verarbeitetem Kiefernholz. 1 *rusticus* (L.) (8:1)

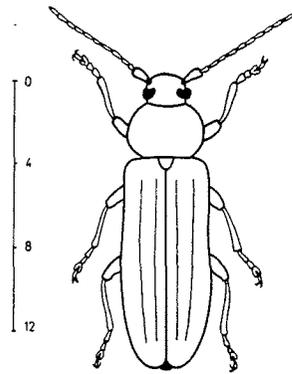
— Augen ohne Härchen zwischen den Ocellen (Augen 8:2). 3. Gld. der H.Tr. nur bis zur Mitte gespalten (H.Tr. 8:2). Fld.Hinterende an der Naht abgerundet. Dunkelbraun bis schwarz. 13-25 mm. VI-VII. An Wurzelstöcken von Kiefern und an gefällten Fichten. Viel seltener als *rusticus*, in der Biologie ähnlich. 2 *tristis* (F.)

(= *ferus* Muls.)
(= *polonicus* Motsch.)

9. Gattung: *Asemum* Eschz.

F. fein behaart, kürzer als der halbe Körper. Hsch. stark gerundet, etwas hinter der M. am breitesten, dort etwa so breit wie die Fld. Beine kurz. Fld. parallel, an der Spitze abgerundet.

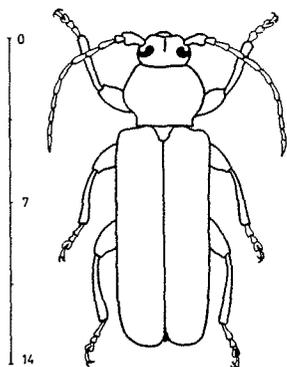
Einfarbig schwarz oder Fld. mitunter rötlich-braun (a. *agreste* F.); Seitenränder gelegentlich heller gelb bis braun (a. *limbatipenne* Pic.). K., Hsch. und Fld. sehr dicht punktiert. Fld. gewöhnlich mit 2-4 Längsrippen (zuweilen nur schwach angedeutet, selten ganz fehlend). 8-23 mm. Nicht selten, oft zusammen mit *Tetropium* und *Criocephalus*. V-VIII. Larve in anbrüchigen Nadelhölzern; Kiefern werden bevorzugt. Gelegentlich technischer Schädling, der noch aus verarbeitetem Kiefernholz schlüpft.



9:1

1 *striatum* (L.) (9:1)

10. Gattung: *Tetropium* Kirby



10:1

Schmäler gebaut als *Asemum*, der an den S. stark gerundete Hsch. ist nicht so breit wie die Fld.. Die Färbung ist bei allen Arten sehr variabel: Grundfarbe schwarz; Fld. schwarz oder braun, B. schwarz oder rot bis rotbraun. Die Schl. an der Basis kurz gestielt, dann deutlich verdickt, besonders bei den ♂♂. Die Augen jeweils in 2 fast völlig getrennte Hälften geteilt, die nur durch eine Chitinspange verbunden sind. F. ziemlich kräftig; fein behaart; bei den ♂♂ ragen sie über die halbe Fld.Länge hinaus, bei den ♀♀ erreichen sie die halbe Fld.Länge nicht. Larve im Bast und Splintholz von Nadelbäumen. Gänge breit, unregelmäßig. Zur Verpuppung wird ein hakenförmiger Gang ins Holzinere gefressen. Alle 3 Arten der Gattung gehören zu den schlimmsten Forstschädlingen unter den Bockkäfern, die stehende Bäume befallen. Bevorzugt werden kranke und geschwächte Bäume; die *Tetropium*-Arten sind gefürchtete Sekundärschädlinge nach Windbrüchen, Borkenkäferbefall usw.. Besonders gefährdet sind Bestände auf ungeeigneten Standorten. Innerhalb von etwa 3 Jahren können sie windbruchgeschädigte Bestände zum völligen Absterben bringen. Generation gewöhnlich 1jährig.

1 Hsch. ganz matt, auf der Oberfläche und an den S. dicht runzelig punktiert (Hsch. 10:2). Fld. an der Basis ± breit, kurz und gelbbraun behaart. Hierdurch von der häufigen Art *castaneum* zu unterscheiden. 8–17 mm. An Nadelholz, besonders an Fichte. Überall, aber wesentlich seltener als *castaneum*. V–VII. Larven in Fichten und Tannen. 2 *fuscum* (F.)

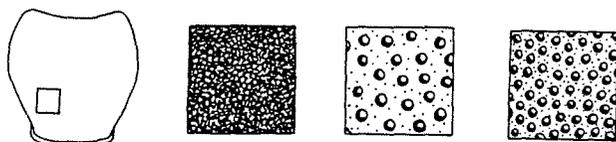
— Hsch. auf der Oberfläche glänzend; dort feiner und weitläufiger punktiert als an den Seiten. 2

2 Hsch. auf der Oberseite sehr weitläufig punktiert. Die Zwischenräume sind meist größer als die Punkte (Hsch. 10:1). K. zwischen den F. deutlich längsfurcht. 9–13 mm. An Nadelhölzern, nicht selten, die häufigste Art der Gattung. V–VII. Larven ebenfalls in anbrüchigen Nadelbäumen.

1 *castaneum* (L.) (10:1)

— Hsch. auf der Oberseite fein, aber ± dicht punktiert; die Zwischenräume sind meist kleiner als die Punkte, vor allem auf der hinteren Hälfte. Nur auf der vorderen Hälfte des Hsch. einige glatte und fast unpunktete Stellen (Hsch. 10:3). K. zwischen den F. ohne Furche oder die Furche ist nur schwach angedeutet. 8–17 mm. V–VII. Larve nur in Lärche. 3 *gabrieli* Weise

Hsch. 10



2

1

3

Die umrandete Hsch.Stelle bezeichnet die für die Untersuchung der Struktur zu wählende Fläche.

5. Unterfamilie: *Lepturinae*

Die V.Hü. sind groß, meist konisch geformt und treten nach unten zapfenförmig vor. K. mit ± deutlichen Schläfen, nach hinten oft abgeschnürt. Die Augen meist gar nicht oder nur schwach ausgerandet (Ausnahme *Necydalis*, dort nierenförmig).

Tribus-Tabelle

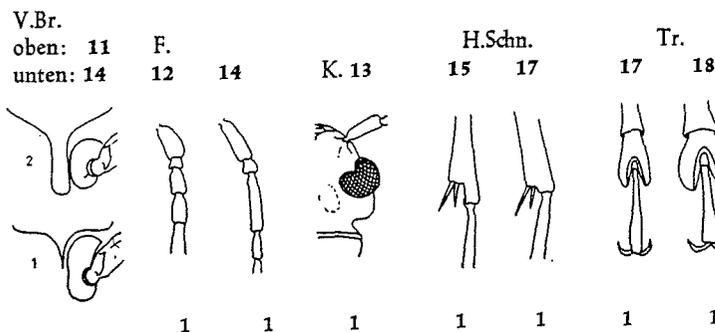
- 1 Fld. stark verkürzt; die Hautflügel ragen unter den Elytren hervor und liegen frei über dem Hlb. Dieser lang, an der Basis schmal an der H.Br. ansetzend, die Käfer daher etwas an Wespen erinnernd. 3 *Necydalini* S. 39
- Fld. voll ausgebildet, sie bedecken den Hlb., unter ihnen sind die Hautflügel verborgen. Hlb. setzt breit an der H.Br. an. 2
- 2 V.Br. von den V.Hü. bis zum V.Rd. tief eingeschnürt oder ausgehöhlt (von der S. gesehen erscheint ein Winkel). Hsch.S. meist mit einem dornartigen Höcker; F.Ansatz meist vor den Augen. 1 *Stenocorini* S. 17
- V.Br. von den V.Hü. bis zum V.Rd. nicht eingeschnürt (von der S. gesehen erscheint eine Gerade). Hsch.S. meist ohne Höcker (nie spitze Dornen). F.Ansatz immer zwischen (nie vor) den Augen. 2 *Lepturini* S. 25

1. Tribus: *Stenocorini*

Charakterisiert durch die vor den V.Hü. quer eingeschnürte V.Br. Die meisten Arten mit spitzen Hsch.S.Dornen. Die meisten Arten auf Blüten.

Gattungstabelle:

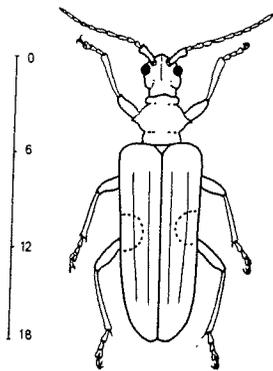
- 1 Hsch. mit deutlichem, meist großem, spitzen S.Höcker. 2
- Hsch. ohne oder höchstens mit ganz schwach entwickeltem S.Höcker. 9
- 2 Der M.Fortsatz der V.Br. breit und hoch; sein verdicktes Ende wird von den V.Hü. nicht überragt (V.Br. 11:2). 11 *Rhagium* F. S. 18
- Der M.Fortsatz der V.Br. schmäler, sein Ende liegt zwischen den V.Hü., die ihn deutlich überragen (V.Br. 14:1). 3
- 3 3. und 4. F.Gld. nahezu gleichlang, beide verhältnismäßig kurz (F. 12:1). 12 *Rhamnusium* Latr. S. 19
- 3. F.Gld. viel länger als das 4. (F. 14:1). 4



- 4 Augen grob facettiert. K. mit den stark vortretenden Augen so breit wie der Hsch. Schläfen hinter den Augen backenartig geschwollen (K. 13:1).
 13 *Xylosteus* Friv. S. 20
- Augen fein facettiert. K. meist schmaler als der Hsch., wenn etwa so breit, dann ohne stark entwickelte Schläfen. 5
- 5 F.Wurzel zwischen den Augen liegend. Hsch.S. mit sehr spitzem Dorn.
 14 *Toxotus* Zett. S. 20
- F.Wurzel vor den Augen liegend. 6
- 6 H.Schn. am Ende tief ausgerandet. 2 Dornen am oberen Rd. dieser Ausrandung, also nicht am Ende der Schn. (H.Schn. 15:1). 7
- H.Schn. am Ende nicht tief ausgerandet. Die Dornen stehen am Ende der Schn. (H.Schn. 17:1). 8
- 7 M. und H.Schl. ohne Zähnnchen am H.Rd. 15 *Stenocorus* F. S. 21
- M. und H.Schl. am H.Rd. mit feinen Zähnnchen, vor der Spitze je 1 schon mit bloßem Auge sichtbarer größerer Zahn. 16 *Akimerus* Serv. S. 21
- 8 3. Tr.Gld. nur knapp zur Hälfte gelaopt (Tr. 17:1). 17 *Pachyta* Zett. S. 22
- 3. Tr.Gld. über die Hälfte gelaopt (Tr. 18:1). 18 *Evodinus* J. Lec. S. 22
- 9 Hsch.S. ohne jeden Buckel, fast kugelig (20:1). 20 *Acmaeops* J. Lec. S. 24
- Hsch.S. mit kleinem, eckig vorspringenden Buckel (19:1). 10
- 10 Fld. metallisch glänzend, blau, grün oder violett 19 *Gaurotes* J. Lec. S. 23
- Fld. nicht metallisch glänzend, bräunlich. 21 *Pidonia* Muls. S. 25

11. Gattung: *Rhagium* F.

PODANY, C.: Monographie des Genus *Rhagium* F. — Acta Zool. Mex. VII, 1964, 1—55.



11:3

Br. an der S. mit einem starken, spitzen Dorn. Mandibeln kräftig (deutscher Name: Zangenböcke). Fld. mit Längsrippen. Die Larven entwickeln sich unter der Rinde von Baumstämpfen oder geschlagenem bzw. anbrüchigem Holz. Aus Nagespänen wird dort auch die Puppenwiege angelegt. Nur die Art *bifasciatum* geht ins Holz.

- 1 O.S. gleichmäßig und fein behaart. Nur das Schildchen mit dichtem weißlichem oder gelblichem Toment bedeckt. F. (mit Ausnahme des 1. Gld.) und B. (Ansatz der Schl., Schn. mit Ausnahme der Spitzen und die Tr.) rötlichbraun. F. dünn und verhältnismäßig lang, beim ♂ bis etwa zur M. der Fld. reichend, beim ♀ die Fld.Basis weit überragend.

U.G. *Rhagium* s. str.

Fld. schwarz; die S. rotbraun, mitunter weit auf die O.S. übergreifend. Auf den Fld. meist je 2 schräg gestellte ± breite, gelbliche Querbinden; in seltenen Fällen können beide zu einer verschmelzen oder jeweils die vordere oder hintere kann fehlen oder die ganze O.S. kann einfarbig gelbbraun bis rotbraun sein. 12—22 mm. Nicht selten. V—VIII auf Blüten und an Holz.

Larve im Holz von Fichtenstöcken, anderer Nadelbäume, seltener auch Laubbäume. 1 *bifasciatum* F.

- O.S. mit dichter, fleckig verteilter Behaarung. F. und B. kräftig. F. kurz, in beiden Geschlechtern die Basis der Fld. nicht weit überragend.

U.G. *Hargium* Samouelle

- 2 Schläfen viel kürzer als die Augen, glatt und glänzend, mit nur vereinzelt Punkteindrücken. Fld. mit rötlichem Schimmer. Zwischen der dichten, fleckigen, grauen Behaarung treten 2 schwarze ± vollständige Querbinden und zahlreiche unregelmäßige schwarze Punkte deutlich hervor. Fld. mit 2 oder 3 kräftigen Längsrippen. 10—21 mm. Häufig. IV—VIII auf Blüten und Holz. Ab IX Käfer in Puppenwiegen. Larve unter der Rinde von Nadelhölzern.

4 *inquisitor* (L.)

- Schläfen so lang oder länger als die Augen, deutlich punktiert und behaart. Fld. mit 2 gelben Querbinden, von gleicher Farbe ist die auf den Fld. fleckig verteilte Behaarung. 3

- 3 Jede Fld. hinter der Basis, zwischen Schildchen und Schulter, höckerartig erhoben. Schläfen beim ♀ etwa parallel, beim ♂ nach hinten backenartig erweitert. Gewöhnlich 2 ± ockergelbe Querbinden auf den Fld., sehr selten zu einer vereint (bei ♂ ♂). 17—30 mm. Käfer nicht selten an Eichenstümpfen. V—VII auf Blüten und Holz. Larven unter der Rinde von Eichenstümpfen, seltener auch anderer Laubbäume. 2 *sycophanta* (Schr.)

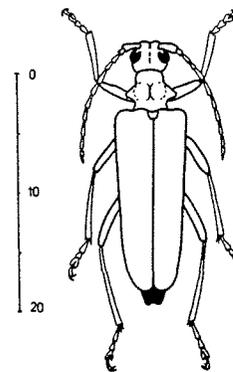
- Jede Fld. an der Basis gleichmäßig gerundet, ohne höckerartige Erhebung. Schläfen nach hinten verengt (♀) oder fast parallel (♂). Vor dem aufgebogenen H.Rd. des Hsch. noch eine dazu parallel laufende, meist deutliche, kielartige Erhebung. Zwischen den ± graugelben Fld.Binden außen am S.Rd. ein großer, schwarzer unbehaarter Fleck. 13—22 mm. Häufig. V—VIII auf Blüten und Holz, vor allem Stubben. Larve unter der Rinde von Laubbälzern, seltener auch von Nadelbäumen. Überwintert als Käfer in der Puppenwiege.

3 *mordax* (Deg.) (11:3)

12. Gattung: *Rhamnusium* Latr.

Schlanker gebaut als *Rhagium*, Hsch.S.Dorne stumpfer, lappiger, Basis breiter. Hsch. oben auf der Scheibe mit 2 großen höckerartigen Beulen, die durch eine Vertiefung längs der M.Linie getrennt sind. Die F. reichen etwa bis zur Fld. Mitte (♀) oder etwas darüber hinaus (♂). Beim ♂ ist das Krallengld. der V.Tr. auffällig verdickt, das 11. F.Gld. deutlich länger als das 10. Beim ♀ sind 10. und 11. F.Gld. gleich lang.

Gelb bis rotbraun; Fld. ebenso gefärbt oder aber — besonders beim ♀ — schwarzblau (dann S.Rd. vorn an den Schultern gelbrot). Selten auch vorn bläulich, hinten braungelb. M.- und H.Br., teilweise die V.Hü. und F. ± weit zur Spitze hin schwarz. 15—23 mm. Nicht häufig. Käfer an verschiedenen Laubbäumen oder in

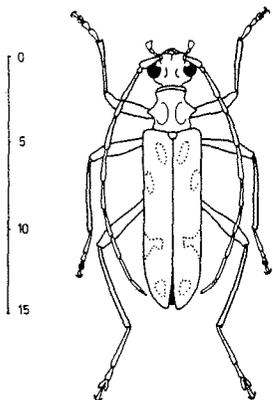


12:1

Baumhöhlen; erscheint nur für etwa 14 Tage. VI–VII. Larve in verschiedenen Laubbäumen, vor allem in hohlen Weiden, Pappeln und Kastanien.

1 *bicolor* (Schr.) (12:1)

13. Gattung: *Xylosteus* Friv.



13:1

in der Puppenwiege. Entwicklung 2jährig. . . . 1 *spinolae* Friv. (13:1)

K. mit den Augen so breit wie der Hsch.; F.Basis auf höckerartigen Erhebungen, auch zwischen den Augen noch 2 abgerundete Höcker, getrennt durch eine Medianfurche. Hsch. vorn sehr stark und breit eingeschnürt, hinten schwächer; an den S. mit starkem, spitzen Dorn; dicht und runzlig punktiert, in der M. mit breiter Furche.

Oberseite dunkel rotbraun, Fld. mit gewöhnlich je 4 helleren Flecken (13:1). U.S. heller braun. ♂: Fld. lang, parallelseitig; F. etwas länger als der Körper. ♀: Fld. breiter, größte Breite hinter der M., F. nicht so lang wie der Körper. 14–16 mm. Südosteuropa und im südlichen Kärnten (Karawanken, Dobratsch). Larve in Haselnuß, Imago überwintert

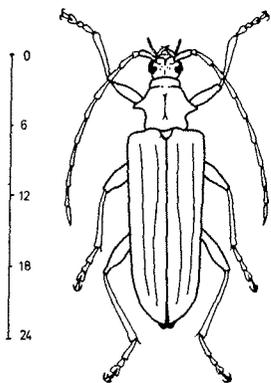
14. Gattung: *Toxotus* Zett.

(= *Oxymirus* Muls.)

Im Habitus einem *Rhagium bifasciatum* ähnlich. Hsch.S. in der Mitte mit einem starken, spitzen Dorn. Hsch. auf der Scheibe mit 2 Längsbeulen, die aber weniger ausgeprägt sind als bei *Rhamnusium*; in der die Beulen trennenden M.Furche ein Kiel. Fld. mit 2 ± deutlichen Längsrippen, Naht-Wi. in eine Spitze ausgezogen.

Farblich sehr variabel. Neben einfarbigen schwarzen und roströtlichen Tieren solche, deren Fld. schwarz und ± breit rot oder braunrot längsgestreift sind. Auch die F. und B. sind schwarz oder braunrot. Bei uns am häufigsten: ♂ ganz schwarz; ♀ mit bräunlichroten F., Schl.Basis, Schn., Tr. und Längsstreifen auf den Fld. 16–30 mm. Käfer am Holz oder auf blühenden Sträuchern, nicht selten. V–VIII. Larve in altem Nadelholz, vorwiegend in Fichtenstubben.

1 *cursor* (L.) (14:1)

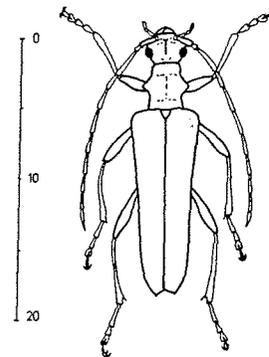


14:1

15. Gattung: *Stenocorus* F.

Schlanker gebaut als *Toxotus*. K. so breit wie der Hsch. Letzterer vorn und hinten stark eingeschnürt, dazwischen an den S. mit einem kräftigen Buckel. Fld. nach hinten ± stark verschmälert, an der Spitze von außen nach innen schräg abgestutzt (15:1). Larven in anbrüchigem Holz verschiedener Laubbäume. Käfer auf Blüten und Sträuchern.

1 3. F.Gld. etwas länger als das 5., in seltenen Fällen gleichlang. K., Hsch. und Br. schwarz, sonst Färbung sehr variabel. F. und B. ganz schwarz oder ± ausgedehnt rötlichbraun. Fld. schwarz oder gelblich bis rötlichbraun. Zwischenformen mit verschiedenen Schwarz-Gelb-Kombinationen auf den Fld. sind nicht selten. Dabei geht die Schwärzung von der Naht



15:1

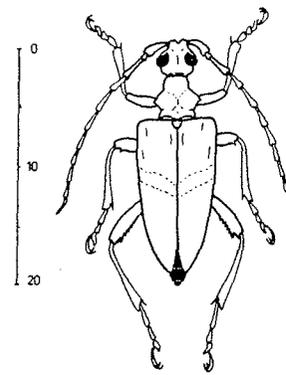
aus. O.- und U.S. mit anliegender, seidenglänzender Behaarung. 15–25 mm. Käfer auf blühenden Sträuchern, vor allem an Waldrändern, nicht selten. V–VII. Larve in kranken Laubbäumen. . . . 1 *meridianus* (L.) (15:1)

— 3. F.Gld. kürzer als das 5. Auch diese Art ist in der Färbung variabel. Bei uns meist folgende Formen: Schwarz, ♂ mit rotem Hlb. und ebenso gefärbten Schulterecken, ♀ Hlb. schwarz, aber Fld. gelb oder braungelb (selten schwarz). O.- und U.S. nur sehr fein und unauffällig grau behaart. 12–21 mm. Vorkommen ähnlich wie *meridianus*, aber seltener. IV–VI. Larve in kranken Eichen. 2 *quercus* (Götz)

16. Gattung: *Akimerus* Serv.

Robuster gebaut als *Stenocorus*. Fld. an der Basis sehr breit, nach hinten stark keilförmig verschmälert. B. kräftig; H.Schl. ragen über die Hlb.-Spitze hinaus. Die einzelnen F.Gld. an der Spitze knotig verdickt.

Hsch. in der M. mit einer tiefen Furche, die 2 große kugelige Höcker trennt; an den S. mit einem stumpfen Dorn. K., Hsch., Schildchen und U.S. dicht goldgelb behaart. F. bei den ♂ fast bis zur Hlb.-Spitze reichend, bei den ♀♀ bis weit über die Fld.M. Fld. stark runzlig punktiert. ♂: Fld. einfarbig rotbraun, ♀: Fld. rotbraun (oder schwarz), in der M. mit einer blaßgelben Querbinde. 15–24 mm. Sehr selten, mehr im O., auf blühenden Eichen und Ulmen. Wipfeltier. VI–VII. Larve

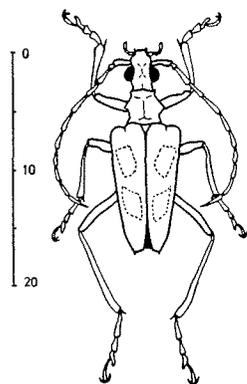


16:1

in alten Eichen, seltener in Ulmen und Weißbuchen.

1 *schaefferi* (Laich.) (16:1)

17. Gattung: *Pachyta* Zett.



17:1

Im Habitus ähnlich wie *Akimerus*, Fld. an der Basis breit, nach hinten schmaler werdend (nicht so stark wie bei *Akimerus*). Hsch. vorn und hinten eingeschnürt, mit einer Furche in der M.Linie und starken Höckern an den S.. Fld. meist gelb bis gelbbraun, mit schwarzen Flecken.

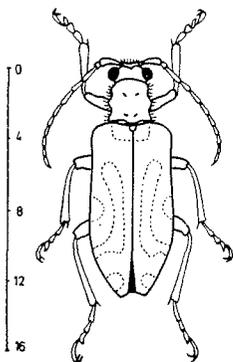
- 1 Hsch. matt, dicht und stark runzelig punktiert. Fld. nur in der vorderen Hälfte runzelig punktiert, nach hinten glatter, dünn und einfach punktiert. Schwarz, Fld. gelb bis gelbbraun, jede mit 2 scharf begrenzten schwarzen Flecken, manchmal auf jeder Fld. nur 1 Fleck (a. *bimaculata* Schönh.). 11–20 mm. Boreomontane Art, die im Bergland auf Blüten nicht selten ist. VI–VIII. Larve in Nadelholz, vor

allen Fichte. 1 *quadrimaculata* (L.) (17:1)

- Hsch. glänzend, dicht, aber nicht runzelig punktiert. Fld. gleichmäßig bis zur Fld.Spitze runzelig. Schwarz; Fld. der ♂♂ und ♀♀ verschieden gefärbt, beim ♂: einfarbig rotbraun, nur Fld.Spitze, Außenrand und hintere Nahtpartie zuweilen angedunkelt oder geschwärzt, sehr selten ganz schwarz; beim ♀: gelb bis gelbbraun, jede Fld. mit 2 ± großen unregelmäßigen, nicht überall scharf begrenzten schwarzen Flecken, die auf verschiedene Weise reduziert oder zusammengefloßen sein können, selten sich über die ganze O.S. ausdehnen. 10–20 mm. Seltene boreomontane Art. VI–VIII, an Holz. Larve zwischen Rinde und Holz der Wurzelbeine oder oberflächlichen Wurzeln von Fichte und Kiefer. Verpuppung frei im Boden in der Humusschicht oder Moosdecke. Entwicklung mehrjährig. 2 *lamed* (L.)

18. Gattung: *Evodinus* Le Conte

Im Habitus weitgehend mit *Pachyta* übereinstimmend. Fld. gelb, mit schwarzen Zeichnungen, bis ganz schwarz. In Mitteleuropa nur im Gebirge, dort meist auf Blüten.



18:1

- 1 1. Gld. des H.Tr. kurz, nicht länger als das 2. und 3. Gld. zusammen (Tr. 18:1). Schwarz. Färbung der Fld. sehr variabel, Grundfarbe gelb mit schwarzer Zeichnung wie bei (18:1) oder die Schwarzzeichnung reduziert, im Extremfall völlig fehlend (a. *sublividus* Plav.) oder mehr ausgebreitet bis zu völliger Schwärzung (a. *ebeninus* Muls.). 9–18 mm. Boreomontane Art, bei uns im Alpengebiet auf Waldwiesen an verschiedenen Blüten. V–VII. Larve nach einigen Autoren in Kiefern, nach anderen in Birken.

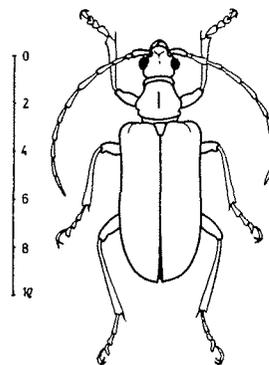
1 *interrogationis* (L.) (18:1)

- 1. Gld. des H.Tr. lang, deutlich länger als das 2. und 3. Gld. zusammen (Tr. 18:3). 2
- 2 Fld. im ganzen eben, wenn auch dicht und fein runzelig punktiert. B. schwarz. Gewöhnlich folgende Gelbzeichnung auf den schwarzen Fld.: Querbinde hinter der Fld.Basis, nach außen offener Halbring in der M. und ein Fleck vor der Fld.Spitze. Diese Färbungselemente können ± umfangreich sein, auch miteinander in Verbindung stehen. 7–10 mm. Boreoalpine Art. V–VII auf Blüten. Larve wahrscheinlich in Kiefer. 2 *borealis* (Gyll.)
- Fld. uneben, vorn mit seichten Längsfurchen, hinten mit unregelmäßigen, wabigen Vertiefungen. K. und Hsch. dicht und feiner, Fld. gröber und runzelig punktiert. B. ganz oder teilweise rötlich bis rotbraun, manchmal aber auch ganz schwarz. Die F.Gld. vom 3. an gewöhnlich mit rötlicher Wurzel. Auf den schwarzen Fld. netzartig zusammenhängende, unregelmäßige gelbliche Flecke, die in der M. oft zu 2 ± vollständigen Querbinden vereint sind. Der Umfang dieser Gelbfärbung ist verschieden. 10–12 mm. Montane, bei uns die häufigste Art der Gattung. V–VII auf Blüten. Larvenentwicklung noch nicht geklärt. 3 *clathratus* (F.)

19. Gattung: *Gaurotes* Le Conte

PODANY: Monographie des Genus *Gaurotes* J. Lec. — Mitt. Münchner Ent. Ges., 52, 1962, p. 219–252.

Hsch. vorn und hinten eingeschnürt, an den S. mit stumpfem Höcker, auf der Scheibe mit M.Furche.



19:1

- 1 Hlb. rot oder gelbrot. K., B. und F. schwarz. Fld. glänzend grün, blau, violett bis schwärzlich; sie sind grob und dicht punktiert. Hsch. rot bis schwarz. O.S. unbehaart. 9–12 mm. Montane Art, in Waldgebieten auf Blüten nicht selten, mitunter häufig. V–VII. Larve in Kiefer, aber auch wohl in anderem Holz.

1 *virginea* (L.) (19:1)

- Hlb. schwarz. Sonst der vorigen Art ähnlich, aber größer. 13–15 mm. Fld. grünblau, violett, ähnlich farbvariabel wie *virginea*. Südöstliche, seltene montane Art; bekannt aus der Tschechoslowakei (Tatra) und Polen, aus den Karpaten. VI–VII. Der Käfer fliegt zwar am Tage an der Brutpflanze, besucht aber keine Blüten. Larve in Wurzeltrieben von *Lonicera*. 2 *excellens* Brancs.

20. Gattung: *Acmaeops* Le Conte

Die kleinsten Vertreter der Verwandtschaftsgruppe. Der Hsch. an den S. nicht gebeult.

- Der V.Rd. der F.Einlenkung liegt etwa in Höhe des Augen V.Rd., d. h. die F.Wurzel liegt zwischen den Augen (nicht davor) (K. 20:4). Hsch. am V.Rd. aufgebogen, dahinter kaum eingeschnürt. Hsch. gleichmäßig, hoch gewölbt, ohne M.Furche, wie aufgeblasen.

U.G. *Dinoptera* Muls.

Fld. blauschwarz. Hsch. meist rot, nur selten dunkel bis schwarz. Hlb. gelbrot. 7–9 mm. Käfer auf Blüten. Bei uns nicht selten, allerdings nach Norden, besonders Nordwesten, seltener werdend oder sogar fehlend. IV–VII. Larve in Eiche und wohl auch in anderen Laubbäumen.

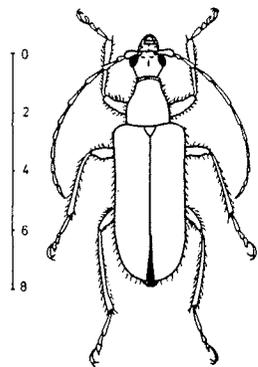
4 *collaris* (L.) (20:4)

- Der V.Rd. der F.Einlenkung liegt vor den Augen (K. 20:2). Hsch. hinter dem V.Rd. stark eingeschnürt, oben abgeflacht, eingedrückt oder mit flacher Längsfurche, nicht gleichmäßig gerundet. U.G. *Acmaeops* s. str. 2

- Fld. am Ende ± deutlich bogig ausgerandet, so daß der Außenwinkel meist zahnförmig vorspringt (Fld.Spitze 20:3). Schwarz. Fld. schwarz, mit gelbem Außen-Rd. oder ganz gelbbraun (a. *spadicea* Schilsk.). B., vor allem die Schn. und Tr., zum Teil heller, gelb- bis dunkelbraun, oft auch die ersten F.Gld. an der Basis. Genitalien: (Gen. 20:3). 7–9 mm. Selten. Käfer fliegt an warmen Tagen auf Holz und Blüten. Flugzeit kurz: Ende V — Anfang VI. Larve in Kiefernborke. 3 *marginata* (F.)

- Fld. am Ende gerundet oder gerade abgeschnitten oder nur schwach bogig ausgeschnitten. Daher Außenwinkel meist ohne zahnförmige Spitze, dort entweder gerundet oder einfach rechtwinkelig, nur selten etwas spitzig vortretend. (Fld.Spitze 20:1). B. immer einfarbig schwarz. 3

- Wangen vor den Augen kurz, kürzer oder kaum länger als der halbe Augendurchmesser. Schwarz. Fld. schwarz, mit schmalem gelbem S.Rd., ganz schwarz (ab. *simplonica* Stierl.) oder selten ganz gelbbraun. Genitalien: (Gen. 20:1). 7–9 mm. Seltene boreoalpine Art. Bei uns nur im Gebirge, an Holz und Blüten. VI–VII. Larve in Fichte. 1 *septentrionis* Thoms.

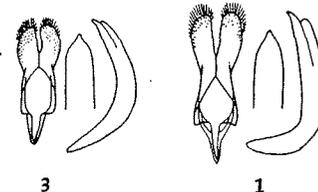


20:4

- Wangen vor den Augen lang, etwa so lang wie der Augendurchmesser. Schwarz. Fld. gelbbraun, an Schulter, Spitze und Naht oft ± weit geschwärzt, mitunter fast ganz schwarz. 6–10 mm. Käfer in Bergwäldern auf Blüten, vor allem auf Dolden. VI–VII. Larve in Fichte, Entwicklung mehrjährig.

2 *pratensis* (Laich.)

Gen. 20

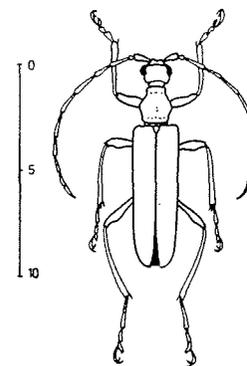


links: Parameren
Mitte: Penisspitze (ventral)
rechts: Penis (lateral)

21. Gattung: *Pidonia* Muls.

Körper verhältnismäßig lang und schlank. Mandibeln groß, lang; Wangen (zwischen den Mandibeln und Augen) gut entwickelt, daher Augen von der Mandibelbasis weit entfernt. Auch die Schläfen (hinter den Augen) sind stark entwickelt, hinter ihnen ist der K. stark eingeschnürt. Hsch. vorn und hinten stark eingeschnürt, an den S. mit einem kleinen Buckel.

Oberseite gelb bis rötlichgelb-bräunlich, unten braun. K. und Hsch. können auch ganz schwarz sein, ebenso die Fld.Naht und der Fld.S.Rd.. Beine rotgelb, die Spitzen der Schl. und Schn. ± weit dunkelbraun bis schwarz. ♂: F. etwa so lang wie der Körper, ♀: F. deutlich kürzer als der Körper. 9–11 mm. Im südlichen Mitteleuropa nicht selten, nach Norden mehr



21:1

- und mehr fehlend; der Käfer auf Blüten, vor allem auf Waldwiesen im Bergland. VI–VII. Larve in Nadelholz. 1 *lurida* (F.) (21:1)

2. Tribus: *Lepturini*

- V.Br. vor den V.Hü. in gerader, schräger Ebene abfallend. Hsch.S. meist ohne Höcker. F. zwischen den Augen eingelenkt.

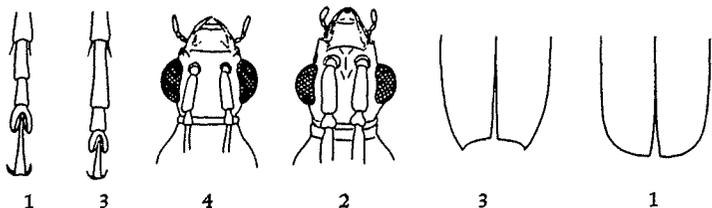
Gattungstabelle

- 1 3. und 4. F.Gld. sehr kurz, beide zusammen kürzer als das 5. F.Gld. Kopf stark quer. 25 *Cornumutilla* Plav. S. 29
- 3. und 4. F.Gld. zusammen stets länger als das 5. 2
- 2 K. und Hsch. oben ganz kahl, ohne Haare. 26 *Nivellia* Muls. S. 30
- K. und Hsch. oben ± behaart. 3
- 3 Augen ganz nahe an der Mandibelbasis, die Wangen bilden nur einen schmalen Chitinstege (K. 22:1). 4
- Augen von der Mandibelbasis entfernt, die Wangen ± gut ausgebildet. 5

H.Tr. 18

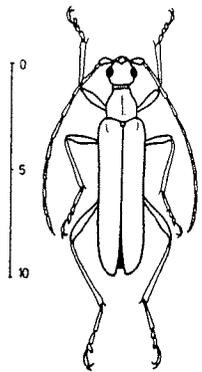
K. 20

Fld. 20



- 4 3. Gld. der H.Tr. breiter als 1. oder 2. (H.Tr. 22:1). Augen kaum ausgerandet. 22 *Cortodera* Muls. S. 26
- 3. Gld. der H.Tr. nicht breiter als das 1. oder 2. (H.Tr. 23:1). Augen ausgerandet. 23 *Grammoptera* Serv. S. 28
- 5 H.Wi. des Hsch. mit kleiner, nicht besonders lang ausgezogener Spitze (Hsch. 27:11). 6
- H.Wi. des Hsch. mit lang ausgezogener Spitze (Hsch. 29:7). 7
- 6 Hsch. glockenförmig oder kugelig, nach vorn verengt (Hsch. 27:11). 27 *Leptura* L. S. 30
- Hsch. länger als breit, die S. hinter der M. konkav nach innen eingebogen (Hsch. 24:1). 24 *Alosterna* Muls. S. 29
- 7 Körper kurz; Fld. kurz und breit, etwa doppelt so lang wie zusammen breit. 28 *Judolia* Muls. S. 35
- Körper lang; Fld. deutlich länger als doppelt so lang wie zusammen breit. 29 *Strangalia* Serv. S. 36

22. Gattung: *Cortodera* Muls.

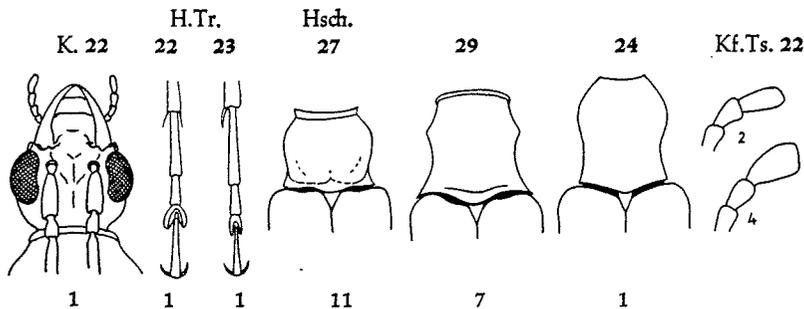


22:1

Im Habitus kleinen *Leptura*-Arten ähnlich, aber die Wangen vor den Augen sehr kurz. Augen nicht oder kaum ausgerandet. 3. H.Tr.Gld. breiter als 1. und 2.; Hsch. kurz und gedrungen.

- 1 Das letzte Gld. der Kf.Ts. fast parallelseitig oder zum Ende hin nur wenig breiter werdend, an der Spitze gerade oder abgestutzt und abgerundet. Im ganzen nicht beilförmig (Kf.Ts. 22:2). Hlb. immer ganz schwarz. 2
- Das letzte Gld. der Kf.Ts. zum Ende hin deutlich breiter werdend, an der Spitze abgestutzt. Im ganzen beilförmig (Kf.Ts. 22:4). Hlb. schwarz, oft mit rötlicher oder gelblicher Spitze. 3

2 Hsch. in der M. der Länge nach vertieft, mit unpunktierter, glatter M.Linie. Fld.Behaarung länger, die Haare ragen gewöhnlich jeweils über die nächsten Punkte hinaus. In der Färbung variabel.



Schwarz, Fld. schwarz oder gelblichbraun, dann zuweilen mit schwarzer Naht und Dunkelfärbung am S.Rd.. F. ± weit rötlichbraun, auch die B. größtenteils so gefärbt, zuweilen aber auch ganz schwarz. 8–11 mm. Käfer auf Blüten, besonders von Kiefern; Wipfeltier; bei sonnigem Wetter sehr lebhaft. Nicht häufig. IV–VII. Larve in Kiefernholz, vielleicht auch in anderem Nadelholz.

1 *femorata* (F.) (22:1)

— Hsch. in der M. der Länge nach vertieft, ohne unpunktierter glatter M.Linie. Fld.Behaarung kürzer, die Haare ragen gewöhnlich nicht über die nächsten Punkte hinaus. Farbvarianten ähnlich wie bei der vorigen Art. Fld. schwarz mit je 2 gelblichen Flecken an der Basis (zuweilen fehlt einer oder auch beide) oder Fld. bräunlichgelb bis braun, zuweilen an der Naht und am S.Rd. dunkler. F., Schl.- und Schn.Basis gelblich, bei den Tieren mit braunen Fld. auch mehr gelblich. 8–11 mm. Käfer auf Blüten, besonders von Eichen; Wipfeltier. Ebenfalls nicht häufig. V–VI. Larve in Eichenholz. Zur Verpuppung scheinen die Larven das Holz zu verlassen und in die Erde zu gehen.

2 *humeralis* (Schall.)

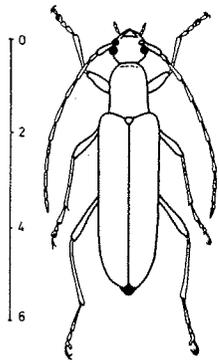
3 K. und Hsch. mit derber und dichter gelber Behaarung. Gewöhnlich erscheinen die Haare von der Hsch.M.Linie aus wie nach rechts und links gekämmt. Schwarz, Beine; V.B. bis auf die schwarzen Schl.Wurzeln gelbbraun, M. und H.B. meist schwarz, gelegentlich aber auch gelbbraun. Fld. gelbbraun, mit dunkler Naht und S.Rd. oder ganz schwarz. 8–11 mm. Südosteuropäische Art, im Alpengebiet einzeln bis Tirol. Käfer auf Blüten. VII. Entwicklung unbekannt. 3 *flavimana* (Waltl)

— K. und Hsch. mit feiner, weißlicher und dunkler (nicht gelber) Behaarung. 4

4 Die schwarzen Fld. schimmern bläulich (am deutlichsten bei Betrachtung von der Seite). Fld. grob und tief punktiert. Behaarung feiner. Fld. glänzend. B. meist überwiegend rot bis rotbraun. Selten sind die Fld. braun. 8–11 mm. Ebenfalls südöstliche Art. Käfer auf Blüten. V–VI. Larve möglicherweise in Eiche. 5 *villosa* Heyd.

— Fld. rein schwarz, selten braun; durch dichte, lange, halb anliegende Behaarung, die silbrig glänzt, fast matt. Fld. dicht, aber fein punktiert. Hlb. an der Spitze oft rötlich gefärbt. B. meist schwarz, gelegentlich allerdings auch ± weit rötlich. 8–14 mm. Dringt von Südosten her in das südöstliche Mitteleuropa weiter ein als die beiden vorhergehenden Arten. Käfer auf Blüten. IV–V. Brutpflanze unbekannt. 4 *holosericea* (F.)

23. Gattung: *Grammoptera* Serv.



23:2

Kleine, grazil gebaute, *Leptura*-ähnliche Käfer, die auf Blüten gefunden werden. Die Wangen vor den Augen sind sehr kurz. Augen deutlich ausgerandet. 3. Tr.Gld. vom H.B. nicht breiter als 1. und 2.

1 2. F.Gld. lang, deutlich länger als breit, K., Hsch. und Fld. schwarz. Fld. fein grau oder gelbgrau behaart. B. teilweise oder ganz schwarz. F. gelbbraun (vor allem die Basis der einzelnen Glieder) bis schwarz. 4,5–7 mm. Ungleich häufiger als die drei anderen Arten der Gattung. Käfer auf Blüten, vor allem an Weißdorn. V–VI. Larve in Zweigen verschiedener Laubbäume. 2 *ruficornis* (F.) (23:2)

— 2. F.Gld. kurz, etwa so lang wie breit. 2

2 3. F.Gld. lang, deutlich länger als das 1.; meist so lang wie das 1. und 2. F.Gld. zusammen. 3

— 3. F.Gld. kurz, kürzer oder höchstens ebenso lang wie das 1.; F. schwarz oder braun, 1. und 2. Gld. rotgelb. B. meist ganz rotgelb, selten teilweise dunkler. Körper bis auf die gelben Mundwerkzeuge schwarz; fein hell behaart. 6–8,5 mm. Eine von Rußland bis zur Slowakei verbreitete (und dort sehr seltene) ssp. der rein sibirischen Art *erythropus*. Käfer auf Dolden. V–VI. Larve unbekannt, Entwicklung wahrscheinlich in Laubbäumen.

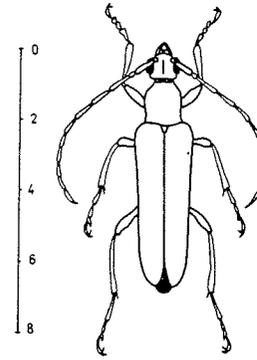
4 *erythropus* ssp. *ingrica* Baeckm.

3 Schl. und Schn. der V.B. (gewöhnlich auch der M.- und H.B.) ganz gelb, nur die Tr. schwarz. Schwarzer Hsch. dicht, goldgelb behaart (auch bei alten Tieren mit abgeriebener Behaarung sind wohl noch immer wenigstens einzelne Stellen verblieben). Diese Haare liegen dem Hsch. dicht an und verdecken dessen Punkte nahezu. Die schwarzen Fld. ähnlich behaart, gewöhnlich etwas weniger dicht, nur die hintere Spitze schwarz behaart (gewöhnlich schon mit bloßem Auge sich als schwarze Fld.Spitze abhebend; durch die Behaarung erscheint das Tier bei flüchtiger Betrachtung braun. Die ersten F.Gld. gewöhnlich gelbbraun. Postpygidium beim ♂ stets rot oder gelbrot. 6–8 mm. Käfer auf Blüten (besonders Weißdorn und Hartriegel), aber nicht häufig. IV–VI. Larve in Eiche und Linde. 1 *ustulata* (Schall.)

— Auch Schl. und Schn. zum Teil oder ganz schwarz. Schwarzer Hsch. kurz hellgelb oder grau behaart. Behaarung so dünn, daß die Punktur deutlich sichtbar bleibt. Die schwarzen Fld. ähnlich behaart. Die ersten F.Gld. meist schwarz, das erste gelegentlich rotbraun. 6–9 mm. Lebt ähnlich wie die vorige Art.

3 *variegata* (Germ.)

24. Gattung: *Alosterna* Muls.



24:1

Ebenfalls *Leptura*-ähnlich. Im Gegensatz zu *Grammoptera* aber mit braunen Fld.. Letztere sind bei *Alosterna* stark, aber weitläufig punktiert; Zwischenräume der Punkte weiter als der Durchmesser der Punkte. (Bei *Grammoptera* dagegen dichte Punktierung, wobei die Zwischenräume allgemein nicht weiter sind als die Punkte selbst.)

Fld. braun, an der Naht, an der S. und an der Spitze ± schwarz. Mund, F.Wurzel und B. (ganz oder größtenteils) gelbbraun bis rotbraun. 6–8 mm. Käfer sehr häufig, auf Blüten, vor allem in Waldgebieten. Sehr weit verbreitet, von Westeuropa bis nach Japan. V–VIII. Larve in der Rinde verschiedener Laubbäume, Ahorn und Eiche werden offenbar bevorzugt.

1 *tabacicolor* (Deg.) (24:1)

25. Gattung: *Cornumutilla* Letz.

(= *Letzneria* Kraatz)

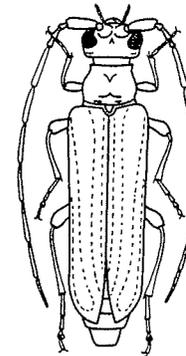
Lange, schlanke Art; Fld. fast parallel. 3. und 4. F.Gld. auffallend kurz, beide zusammen nicht länger als das 5. Gld. Hsch. vorn und hinten deutlich eingeschnürt.

Schwarz; F., Ts. und auch meist die B. zum Teil braungelb. Fld. gelblich braun, die Naht, der S.Rd. und eine Längsbinde dazwischen ± breit schwarz. 8–12 mm. Außerordentlich seltene Reliktart, nur sehr sporadisch in gebirgigen Urwaldformationen. Käfer an den Brutbäumen. VII. Larve in kranken Fichten und Lärchen.

1 *quadrivittata* (Gebl.) (25:1)

(= *Letzneria lineata* Letz.)

Maßstab: wie 24:1



25:1

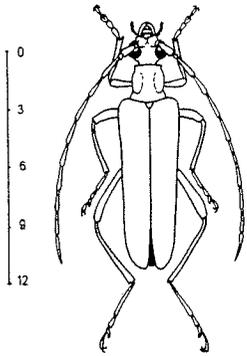
26. Gattung: *Nivellia* Muls.

Einer langen, schlanken *Leptura* ähnlich, der Hsch. aber vorn und hinten deutlich eingeschnürt, in der M.Linie vertieft.

Schwarz. Fld. ziegelrot. K. und Hsch. sehr dicht, runzelig punktiert. Fld. wesentlich lockerer punktiert, mit sehr feinen, kurzen Härchen. 10–14 mm. Eine boreoalpine Art, bei uns außerordentlich selten. Käfer auf Blüten. VI–VII. Die Angaben über die Entwicklung sind verschieden, teils werden Nadelbäume (Kiefer), teils Laubbäume (Ulme) als Nahrungspflanze für die Larve angegeben.

1 *sanguinosa* (Gyll.) (26:1)

Eine verwandte Art mit schwarzen Fld. ist die hochnordisch-sibirische *extensa* Gebl., früher als Aberration von *sanguinosa* angesehen.



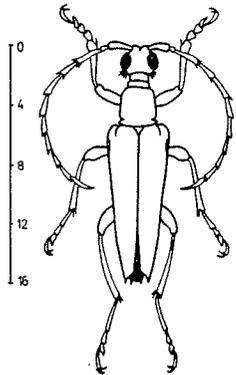
26:1

27. Gattung: *Leptura* L.

Augen innen deutlich ausgerandet, die F.Einlenkung nahe an dieser Ausrandung. Wangen vor den Augen gut entwickelt. Vertreter dieser artenreichen Gattung und der verwandten Gattung *Strangalia* gehören zu den häufigsten Arten blütenbesuchender Cerambyciden. Kleine bis mittelgroße Arten.

Untergattungen

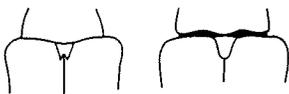
- 1 Schildchen hinten eingeschnitten, mit 2 Spitzen (Schildchen 27:3).
- 2 *Vadonia* Muls.
- Schildchen hinten zugespitzt oder abgerundet (Schildchen 27:1).
- 2 Hsch. am V.Rd. nicht oder ganz schwach eingeschnürt, bis zum V.Rd. ± gewölbt (Hsch. 27:1).



27:11

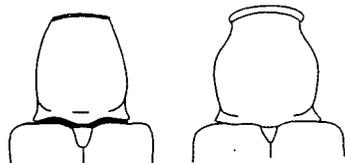
Schildchen 27

Hsch. 27



3

1



1

9

- Hsch. am V.Rd. deutlich eingeschnürt, zuweilen recht kräftig; Hsch. ± glockenförmig, niemals kugelig (Hsch. 27:9).
- 3 Fld. lang, fast parallel, nach hinten nur wenig verschmälert. Hsch. deutlich länger als breit, in der Mitte nicht kugelig gewölbt. 1 *Anoplodera* Muls.
- Fld. nach hinten ± stark verschmälert. Hsch. nicht deutlich länger als breit; hoch gewölbt, kugelförmig. 3 *Neovadonia* Kasz.
- 4 Fld. ohne dichte, lange Behaarung. 4 *Leptura* s. str.
- Fld. und der ganze Körper mit dichter, langer grünlicher oder auch grauer Behaarung. 5 *Lepturobosca* Rtt.

1. U.G.: *Anoplodera* Muls.

Hsch. länger als breit. Die Schläfen sind (hinter den Augen) in eine nach hinten gerichtete ± deutliche Spitze ausgezogen. Zwei überwiegend dunkel-schwarz gefärbte Arten.

- 1 Ganz schwarz (selten der Bauch rot); nur die B. — bis auf die schwarzen Tr. und Spitzen der Schn. — meist rot. Schildchen am H.Rd. ohne deutliche dicht stehende silbergraue Härchen. Hsch. feiner und länger behaart, nicht kugelig, oben leicht abgeflacht; in der Mitte mit unpunktierter, leicht vertiefter Längslinie. Fld.Spitzen gerundet. 7–12 mm. Nicht häufig, vor allem im Norden seltener. Käfer auf Blüten. V–VII. Larve in Eiche. 1 *rufipes* Schall.)*
- Schwarz; B. stets schwarz. Fld. meist mit 3 rotgelben Flecken, die allerdings stark variieren, zusammenfließen können oder reduziert sind, in seltenen Fällen völlig fehlen. Schildchen am H.Rd. mit dicht stehenden silbergrauen Haaren (gewöhnlich schon mit 10facher Lupe deutlich sichtbar). Hsch. kürzer und gröber behaart, auch in der M. gewölbt, fast kugelig; in der M. ohne unpunktierter Linie. Fld. Spitzen abgestutzt. 7–12 mm. Vorkommen ähnlich wie die vorige Art. V–VII. Larve in Eiche oder Buche. 2 *sexguttata* F.)*

*) Von beiden Arten gibt es selten ganz schwarze Tiere.

2. U.G.: *Vadonia* Muls.

Hsch. kugelförmig, Hsch. und Fld. grob, aber nicht sehr dicht punktiert. Kopf sehr dicht, aber feiner punktiert.

Die kleinste Art der Gattung. Schwarz, die Schn. der V.- und M.B. zum Teil ± dunkel braun. Gelegentlich ist der Hlb. rot. Fld. gelblich- oder rötlich-braun. U.S. grau behaart. 7–9 mm. Käfer auf Blüten, häufig. VI–VIII. Larve in Eiche und anderen Laubbäumen. 3 *livida* F.

3. U.G.: *Neovadonia* Kasz.

Im Habitus der Art *livida* sehr ähnlich, aber größer. Fld. nach hinten deutlich schmaler werdend. Hsch. breit, hoch gewölbt, kugelig. 2 manchmal nicht leicht auseinanderzuhaltende Arten, die nur im südöstlichen Teil Mitteleuropas vorkommen und auch dort meist selten oder sehr selten sind.

- 1 Hsch. grob und stark, dicht punktiert, ohne Glanz (mit bloßem Auge ansehen!). H.Schl. an der Außen-S. nur anliegend behaart (nicht immer deutlich). Bei den ♂♂ stehen am Ende der H.Schn. 2 Dorne. K. und Hsch. weißlich bis gelblich behaart. Schwarz; Fld. rotbraun, auf der M. mit je einem

schwarzen Fleck, Naht und Fld.Spitze schmal schwärzlich. Der schwarze Fleck kann auch fehlen oder die Fld. können ganz oder fast ganz schwarz sein. 8—18 mm. Im südöstlichen Gebiet Mitteleuropas, auch dort meist selten; außerdem wieder in Westeuropa (var. *occidentalis* J. et K. Dan.). Käfer auf Blüten. VI—VII. Larve in Laubholz. 4 *unipunctata* F.

— Hsch. feiner, aber ebenfalls dicht punktiert, glänzend. H.Schl. auch an den Außen-S. lang abstehend behaart (nicht immer deutlich). Bei den ♂ steht am Ende der H.Schn. nur 1 Dorn. K. und Hsch. schwarz behaart. Färbung wie bei der vorigen Art; bei den Tieren mit rotbraunen Fld. ist die Naht, die Fld.Spitze und Fld.Basis meist ausgedehnter schwarz. 9—18 mm. Ähnlich wie die vorige Art verbreitet, aber noch seltener. 5 *stevani* Sperk

4. U.G.: *Leptura* s. str.

- 1 Der ganze Käfer schwarz. 2
 — Anders gefärbt. 3
 2 Fld. fein und in ihrer ganzen Länge gleichmäßig punktiert; völlig matt (♀) oder sehr selten mehr glänzend (♂). Schildchen nicht deutlich hell behaart. 16 *dubia* ab. *chamomillae* siehe Leitzahl 7
 — Fld. im vorderen Drittel stark und grob punktiert, nach hinten feiner; Schildchen dicht silbrig oder goldgelb behaart (beides mit bloßem Auge sichtbar). 14 *scutellata* siehe Leitzahl 9
 3 Behaarung der Fld. (ausgenommen die Behaarung auf etwa vorhandenen dunklen Flecken) vorwiegend hell, gelblich. 8
 — Behaarung der Fld. schwarz, ausnahmsweise auch gelb (*dubia*- und *inexpectata*-♀♀), dann aber Fld. matt oder die Kombination Fld. gelb behaart und ganz matt. 4
 4 F. ganz schwarz. 6
 — F. schwarz, die mittleren Gld. an der Basis gelb. Körper schwarz, Fld. gelb bis rotbraun; in der Färbung ohne Sexualunterschiede. 5
 5 Fld. etwa 2¹/₂mal so lang wie der Hsch.; gelb bis rotbraun, an der Spitze und am umgeschlagenen S.Rd. gewöhnlich dunkler bis schwarz. Die ssp. *simplonica* Fairm. aus den Alpen aber ohne dunkle Fld.Spitze, am Rande gewöhnlich mit einzelnen dunklen Stellen, Fld. mehr rotbraun; *simplonica* wird von verschiedenen Autoren auch als eigene Art angesehen. 8—10 mm. Boreomontane Art, bei uns im Bergland auf Blüten häufig. VI—VII. Larve in Eiche, gelegentlich auch in anderen Laubhölzern, vielleicht auch Nadelhölzern. 9 *maculicornis* Deg.
 — Fld. mindestens 3 mal so lang wie der Hsch.; einfarbig gelb, an der Spitze nicht dunkler. Fld. nach hinten stärker verschmälert. Sonst 9 *maculicornis* sehr ähnlich, das ♂ aber mit einer Vertiefung in der M. des 5. Hlb.Segmentes (fehlt bei *maculicornis*); außerdem sind die S.Rd. des 5. Hlb.Segmentes hinten stark vorgezogen (bei *maculicornis* am Ende viereckig abgestumpft). 10—12 mm. Montane westeuropäische Art, nach Nordwesten bis zu den Vogesen nachgewiesen. 8 *hybrida* Rey
 6 Hsch. auf der dorsalen Fläche kurz, halbaufgerichtet gelblich behaart. Hsch. kaum länger als breit, im hinteren Teil ohne eine flach vertiefte Mittellängslinie. In beiden Geschlechtern Fld. schwarz behaart. Kürzer, gedrungener und

gewölbter als 16 *dubia* und 17 *inexpectata*. ♂: Schwarz, Fld. gelbbraun, die äußere Spitze schwarz (Nahtsaum nicht dunkel). ♀: Schwarz, Fld. rot, meist matt. 9—11 mm. Vor allem montan und subalpin. Käfer auf Blüten. VI—IX. Larve in totem Holz von Nadelbäumen, besonders Fichte und Tanne.

15 *sanguinolenta* L.

— Hsch. auf der dorsalen Fläche dicht aufrecht graubraun behaart, mit beigemengten längeren Haaren. Hsch. deutlich länger als breit, im hinteren Teil mit einer flach vertieften Mittellängslinie. Fld. mit schwarzen, zum Teil aber auch mit gelben Haaren. 7

7 Schläfen lang, nach hinten backenartig erweitert, bilden eine deutliche S.Kante aus, dort fast rechtwinkelig (K. 27:16). K. hinter den Schläfen scharf eingeschnürt. ♂: Schwarz, Fld. gelbbraun, S.Rd. ± breit schwarz, ebenso Spitze und Nahtsaum. ♀: Schwarz, Fld. rot mit schwarzer Spitze und S.Rd. oder die Schwarzfärbung dehnt sich auf den Fld. ± aus. Ganz schwarze Exemplare = ab. *chamomillae* F., bei den ♀♀ häufiger, bei den ♂♂ sehr selten. Fld. gelb behaart, matt. In seltenen Fällen können die Fld. des ♀ ebenfalls gelbbraun gefärbt sein. 9—16 mm. Wie die vorige Art, aber nur montan bis subalpin. Käfer auf Blüten. VI—VIII. Larve in Fichte und Tanne. 16 *dubia* Scop.

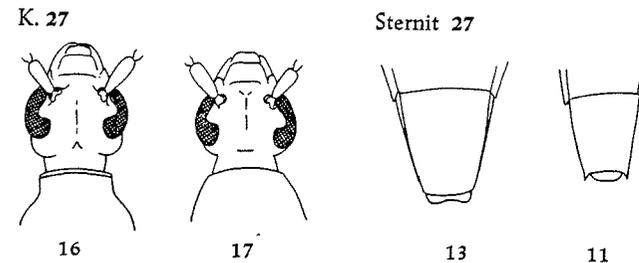
— Schläfen kurz, nicht backenartig erweitert, vielmehr zusammenlaufend (K. 27:17), keinen rechten Wi. bildend. ♂: ähnlich gefärbt wie 16 *dubia*, aber heller. Meist ohne schwarzen Nahtsaum. ♀: Schwarz; Fld. rot, Spitze und S.Rd. dunkel. Variiert nicht so wie 16 *dubia*. 9—12 mm. Boreomontane Art. Käfer auf Blüten. In Mitteleuropa bisher recht selten nachgewiesen (sicher oft mit der sehr ähnlichen *dubia* vereint). VI—VII. Larve in Nadelbäumen. 17 *inexpectata* Jans. et Sjöb.

8 Hsch. auf der Oberfläche (von der S. anschauen!) ohne lange, aufrechte Behaarung; fast kahl oder nur kurz behaart. 9
 — Hsch. auf der Oberfläche (von der S. anschauen!) lang und abstechend behaart. 11

9 Fld. im vorderen Drittel stark und grob punktiert, nach hinten wird die Punktur deutlich feiner (schon mit bloßem Auge sichtbar). Schildchen dicht silbrig (♂) oder goldgelb (♀) behaart. Gewöhnlich ganz schwarz, nur selten sind die Fld. heller, bräunlich. 14—20 mm. In ganz Mitteleuropa nachgewiesen, aber nicht häufig. Vor allem in Gebirgsgegenden. Käfer auf Blüten. VI—VII. Larve in Laubhölzern, vor allem Buche. 14 *scutellata* F.

— Fld. fast gleichmäßig punktiert. 10

10 Fld. in beiden Geschlechtern rot; in der M. ein herzförmiger schwarzer Fleck, von dort aus die Naht schwarz gesäumt und auch die Fld.Spitze schwarz. In seltenen Fällen ist diese Schwarzfärbung nur undeutlich, durch dunkleres Rot



ersetzt. B. ganz schwarz oder manchmal beim ♂ die Innenseite der V.Schn. ± rot. 5. Sternit beim ♂ am Ende abgestutzt oder nur gering ausgeschnitten (Sternit 27:13). U.S. des Hlb. schwarz (♀) oder rötlich (♂). 13–19 mm. Mediterrane Art, im Südosten in der Tschechoslowakei, in Kärnten, (?) Schlesien. Käfer auf Blüten. VI–VII. Larve in Eiche und anderen Laubbäumen.

13 *cordigera* Füssl.

— Fld. einfarbig rot oder braun. 5. Sternit beim ♂ am Ende tief ausgeschnitten (Sternit 27:11). ♂: Fld. einfarbig braungelb, selten fast schwarz; Hsch. schwarz; Schn. und Tr. braungelb; es gibt auch einfarbig hell-gelbbraune ♂♂. ♀: Fld. einfarbig rot, selten ockergelb; Hsch. ebenso gefärbt oder selten ± schwarz; Schn. und Tr. rotbraun. 10–19 mm. Sehr häufig, auf Blüten (vor allem Dolden) oder an Stubben. VI–IX. Larve in Stubben, alten Stämmen und Wurzeln von Nadelbäumen. Früher gelegentlich als Schädling in Telegraphenstangen, heute wohl kaum mehr. . . . 11 *rubra* L. (27:11)

11 Die einzelnen F.Gld. nicht mehrfarbig, F. schwarz oder dunkel bis rötlich. . . . 12

— Die mittleren F.Gld. (vor allem das 4., 5., 6. und 8.) an der Basis ± breit gelb, sonst schwarz. Körper schwarz, Fld. rot (bei getrockneten Tieren auch braungelb). 15–20 mm. Durch Sibirien bis Japan verbreitet, in Mitteleuropa nur im Nordosten. Selten. . . . 12 *varicornis* Dalm.

12 B. ganz schwarz. . . . 13

— B. zum Teil rot, Körper schwarz. Rot gefärbt sind die Fld., die B. ± weit und gelegentlich auch die F., vor allem zum Ende hin. 12–18 mm. Südost-mediterrane Art, die aber bis weit nach Mitteleuropa einstrahlt, hier aber sehr selten, zum Teil nur ältere Funde. VI–VII, auf Blüten. Larve in verschiedenen Laubbäumen. . . . 6 *erythroptera* Hagenb.

13 Fld. an der Basis lang abstehend behaart. Deutlich feiner punktiert als die folgende Art. Schwarz; Fld. gelb, ohne schwarzen Punkt in der M., Fld.-Spitzen schwarz. 10–14 mm. In den meisten Gebieten nachgewiesen, aber nicht häufig. Fehlt in der Ebene. V–VII, auf Blüten. Larve in Zitterpappel und Buche. . . . 7 *fulva* Deg.

— Fld. an der Basis nur kurz behaart. Sehr grob punktiert. Schwarz; Fld. gelb, in der M. meist mit einem schwarzen Punkt, der allerdings auch fehlen kann. Dann der Art 7 *fulva* außerordentlich ähnlich, aber durch Behaarung und Punktur der Fld. gut zu unterscheiden. 12–17 mm. Ähnlich wie *erythroptera*, südostmediterrane, aber selbst in der Tschechoslowakei sehr selten und sporadisch. VI–VII, auf Blüten. Larve wahrscheinlich in Laubbäumen.

10 *tesserula* Charp.

5. U.G.: *Lepturobosca* Rtt.

Sehr charakteristisch durch die dichte, lange, grüne oder graue Behaarung des ganzen Körpers, einschließlich der Fld., die die schwarze Körperfärbung völlig verdeckt.

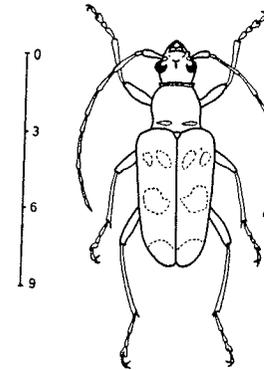
Die meisten F.Gld. an der Basis gelb. Hsch. mit tiefer M.Furche. 14–22 mm.

Boreomontane Art, vielfach bis subalpin. VI–VIII, im Gebirge auf Blüten.

Larve in Nadelbäumen. . . . 18 *virens* L.

28. Gattung: *Judolia* Muls.

Schwarz. Fld. gelbbraun oder braunrot, in seltenen Fällen ganz schwarz. Auf den gelbbraunen Fld. schwarze Flecke und Binden, die bei allen Arten sehr variabel sind.



28:2

1 Hsch. vor dem H.Rd. flach und regelmäßig eingedrückt. Fein und abstehend behaart. Scheitel nach hinten flach abfallend. . . . U.G. *Judolia* s. str.

Schwarz. Sehr variabel, Schwarzfärbung der gelbbraunen Fld.: Basis, Naht und 3 Querbinden, die 1. meist in Flecke aufgelöst, die 2. ± breit, zackig, die 3. an der Fld.Spitze. Die Schwarzfärbung kann auch die ganzen Fld. einnehmen. 8 bis 14 mm. Boreomontane Art, bei uns im Gebirge, auf Blüten, selten. VI–VII. Larve in Nadelbäumen. . . . 1 *sexmaculata* (L.)

— Hsch. vor dem H.Rd. an beiden S. tief und breit eingedrückt, in der Mitte vor dem Schildchen aber nicht; dort meist besonders dicht behaart. Die Eindrücke sind aber schon mit bloßem Auge deutlich sichtbar. Behaarung halb anliegend. Scheitel nach hinten ziemlich steil abfallend.

U.G. *Pachytodes* Pic. . . . 2

2 3. Tr.Gld. bis zur Hälfte oder mehr gespalten. Fld. dicht punktiert, matt. Fld.Naht hell. Schwarzfärbung auf den gelbbraunen Fld.: an der Basis nur in der M. und 3 Querbinden, die 1. in Flecke aufgelöst oder sogar ganz fehlend, die 2. an der Naht unterbrochen, die 3. an der Fld.Spitze; im ganzen sehr variabel, die Schwarzfärbung kann im Extremfall fast ganz verschwinden oder aber auch sehr weit ausgedehnt sein. 7–11 mm. Auf Blüten, oft häufig. VI–VIII. Entwicklungsstadien unbekannt, Larven möglicherweise in Laubholz.

2 *cerambyciformis* (Schrk.) (28:2)

— 3. Tr.Gld. nur etwa 1/3 seiner Länge gespalten. Fld. weniger dicht punktiert, leicht glänzend. Fld.Naht schwarz. Schwarzfärbung auf den gelbbraunen bis rötlichen Fld.: der ganze Basalsaum, an der Naht und 3 Querbinden, die 1. meist unterbrochen, die 2. in der Fld.M. meist durchgehend, die 3. an der Fld.Spitze oder davor. Ebenfalls sehr variabel, bis ganz schwarz. 7–12 mm. Vor allem in Süd- und Südosteuropa, bei uns nur am Südostrand des Gebietes, selten. In Wäldern, auf Blüten. V–VIII. Larve in trockenen Zweigen verschiedener Laubbäume. . . . 3 *erratica* (Dalm.)

29. Gattung: *Strangalia* Serv.

Die Gattung ähnelt sehr der Gattung *Leptura*, von ihr aber an den stark zugespitzten H.Wi. des Hsch. zu unterscheiden. Fld. nach hinten \pm stark verengt. Auch in der Lebensweise sind sich die beiden Gattungen ähnlich („Blütenböcke“). Bei uns in vielen Arten vertreten, einige sehr häufig.

Untergattungen

- 1 Fld. an der Spitze abgerundet. 2
- 2 U.G. *Lepturalia* Rtt.
- Fld. an der Spitze abgeschnitten oder ausgerandet. 2
- 2 Die letzten 5 F.Gld. an ihrer Außenseite mit einer flachen, besonders beim ♂ deutlichen, matten Grube vor dem Ende. Körper sehr schmal.

4. U.G. *Strangalina* Auriv.

- Die letzten 5 F.Gld. an ihrer Außenseite ohne flache Grube. 3

- 3 1. und 2. Tr.Gld. der H.B. unten mit einer glatten, glänzenden, unbehaarten Furche. Hsch. auf der U.S. an den H.Ecken mit einer Gruppe grober Punkte.

1. U.G. *Pedostrangalia* Sok.

(*Sphenalia* Dan.)

- 1. und 2. Tr.Gld. der H.B. unten gleichmäßig behaart, ohne glatte Furche (bei *maculata* zeigt das 2. Gld. zur Hälfte eine glatte Furche). Hsch. unten an den H.Ecken meist gleichmäßig punktiert, höchstens mit einzelnen größeren Punkten. 3. U.G. *Strangalia* s. str.

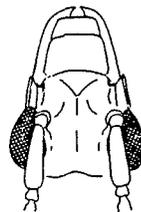
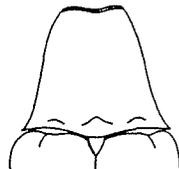
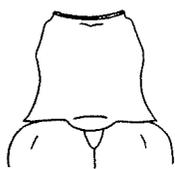
1. U.G.: *Pedostrangalia* Sok.

(*Sphenalia* Dan.)

- 1 Hsch. nicht oder kaum länger als breit, in der Regel im ersten Drittel seitlich mit einem kleinen Höcker (Hsch. 29:1). K. vor den Augen kurz und breit (K. 29:1). Hlb. gelbrot. Fld. nach hinten nur wenig schmaler werdend. Hinter den Augen deutliche Schläfenbildung. In der Färbung sehr variabel. Meist rotgelb, Fld., Schildchen, M.- und H.Br. sowie die F. (2. Hälfte) blauschwarz. Gelegentlich aber auch Fld. ganz oder zum Teil rotbraun, oder Hsch. ganz oder teilweise dunkel bis schwarz, ebenso auch die B. zum Teil dunkel.

Hsch. 29

K. 29



1

2

1

2

8–15 mm. Im ganzen Gebiet nachgewiesen, aber selten. V–VII, auf Blüten oder um Baumwipfel herumfliegend. Larve in verschiedenen Laubbäumen.

1 *revestita* (L.)

- Hsch. länger als breit, seitlich ohne Höcker, nach vorn gleichmäßig geschwungen verengt, glockenförmig (Hsch. 29:2), am H.Rd. nur wenig schmaler als die Fld. an den Schultern. Kopf vor den Augen lang gestreckt (K. 29:2). Hlb. schwarz. Fld. nach hinten stark schmaler werdend. Fast unmittelbar hinter den Augen ist der Kopf plötzlich stark eingeschnürt, daher fehlen Schläfen ganz. Körper schwarz, Fld. gelbbraun bis schwarz (mit allen Übergängen). B. vorwiegend schwarz, vor allem Schn. und Tr., aber auch \pm bräunlich. 12–17 mm. Süd- bis Mitteleuropa, und südliches Nordeuropa. Meist im Gebirge, auch dort nur stellenweise. VI–VIII, auf Blüten. Larve in Nadelholz.

2 *pubescens* (F.)

2. U.G.: *Lepturalia* Rtt.

Durch die am Ende stumpf abgerundeten Fld. von allen anderen *Strangalia*-Arten verschieden. Hsch. lang und abstehend behaart. Schwarz; Fld. braunrot bis braungelb, gelegentlich an der Spitze und am S.Rd. schwärzlich. 13–18 mm. Boreomontane, vorwiegend in Nordeuropa heimische Art. Im mitteleuropäischen Raum sehr selten, nur in der Slowakei, Kärnten, Steiermark und (?) Bayern. VI, auf Blüten. Larve in Birke. Entwicklung 3jährig.

3 *nigripes* (Deg.)

3. U.G.: *Strangalia* s. str.

- 1 Von oben gesehen ist das Tier völlig schwarz (nur der Hlb. kann teilweise rot sein!). 2

- Von oben gesehen nicht ganz schwarz, anders gefärbt. 3

- 2 18–27 mm. Hsch. kurz, kürzer als an der Basis breit. Robust gebaut. Seltene Aberration der seltenen Ostart. 4 *thoracica* — siehe Leitziffer 4

- 10,5–15 mm. Hsch. etwas länger als an der Basis breit, grob punktiert, dadurch fast matt erscheinend; am V.Rd. halsförmig verengt (Hsch. 29:9). Ganzes Tier stets schwarz. Im ganzen Gebiet, nicht selten. V–VII, auf Blüten. Larve in verschiedenem Laubholz. 9 *aethiops* (Poda)

- 6,5–9 mm. Hsch. viel länger als an der Basis breit, nur mit feinen Einstichen, deutlich glänzend; am V.Rd. nicht halsförmig verengt (Hsch. 29:12). Schwarz, Hlb. zum Teil rot. Im ganzen Gebiet, oft häufig. VI–VII, auf Blüten. Larve in Laubholz. 12 *nigra* (L.)

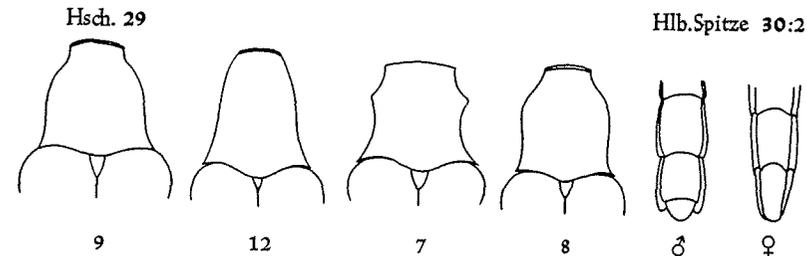
- 3 Hsch. kurz, kürzer als an der Basis breit. Körper robust, nicht unter 10 mm groß. 4

- Hsch. deutlich länger als an der Basis breit. 6

- 4 Fld. gewöhnlich einfarbig (schwarz oder rot), ohne Querbinden. Hsch. von der Basis nach vorn allmählich verschmälert, am V.Rd. deutlich, aber nicht sehr stark und scharf eingeschnürt. Sehr variabel in der Färbung; meist schwarz; Hsch. (ausgenommen V.- und H.Rd.), beim ♂ auch Fld. und Hlb. rot. 18 bis 27 mm. Östliche Art, in der Slowakei äußerst selten. VII–VIII, auf Blüten. Larve in Buche, vielleicht auch in anderen Laubhölzern. 4 *thoracica* (Creutz.)

- Fld. gewöhnlich mit Querbinden. Hsch. breiter, in der hinteren Hälfte fast parallelsichtig, in der vorderen Hälfte schmaler werdend, am V.Rd. tief eingeschnürt. 5

- 5 V.- und H.Rd. des Hsch. dicht goldgelb behaart (schon mit bloßem Auge sehr deutlich!). Auch die Schläfen gelb behaart, ebenso der H.Rd. jedes Hlb.Segmentes. B. wenigstens teilweise rot oder gelbbraun. Schwarz. Fld. mit 4 ± breiten gelben Querbinden. Mitunter sind Binden miteinander verbunden, vor allem an der Naht. ♂: F. schwarz; ♀: F. braunrot. 13–23 mm. Süd- und südliches Mitteleuropa; hier nicht häufig. VII–VIII, Käfer an altem Holz (Eiablage!) und auf Blüten. Larve in altem Holz verschiedener Laubbäume. 5 *aurulenta* (F.)
- Ganzer Hsch. dünn gelblich oder grau behaart, V.- und H.Rd. heben sich nicht als goldgelber Saum ab. Schläfen schwarz oder braun behaart. B. schwarz. F. ganz schwarz (♂) oder zur Spitze hin gelbbraun (♀). Schwarz; Fld. gewöhnlich mit 4 gelben oder gelbroten, teils zackigen Querbinden. Daneben aber Aberrationen, bei denen die Gelbfärbung der Fld. das Schwarz ± verdrängt oder umgekehrt das Schwarz bis auf einzelne gelbe Flecke ausgedehnt ist. 11–19 mm. Im ganzen Gebiet, meist einzeln. VII–VIII, Käfer auf Blüten oder an altem Holz. Larve in altem Holz verschiedener Laubbäume, besonders in Weide. 6 *quadrifasciata* (L.)
- 6 Größere Arten, 12–20 mm; Fld. schwarz und gelb gezeichnet. 7
— Kleinere Arten, 6–12 mm; Fld. anders gefärbt. 8
- 7 Hsch. im vorderen Drittel an der S. mit einem deutlichen Höcker (Hsch. 29:7). Die einzelnen F.Gld. (vom 3. an) meist ± breit und deutlich geringelt: basal gelb, apikal schwarz. ♂: H.Schn. auf der Innenseite mit 2 größeren Zähnen, dazwischen noch eine Reihe kleinerer Zähne. Fld. gelb-schwarz gezeichnet, äußerst variabel, von beinahe einfarbig hellen bis zu weitgehend schwarzen Tieren mit nur noch wenigen hellen Zeichnungselementen, im hinteren Teil meist bindenförmig, vorn sehr oft fleckig aufgelöst. B. ebenfalls verschieden schwarz und gelbbraun gefärbt, V.- und M.B. meist heller, H.B. meist dunkler. 14–20 mm. Im ganzen Gebiet, eine der häufigsten Cerambyciden-Arten. V–VIII, auf Blüten. Larve in verschiedenen Laubhölzern, aber auch in Fichte. 7 *maculata* (Poda) (29:7)
- Hsch. im vorderen Drittel seitlich zwar etwas ausgeweitet, aber ohne einen Höcker (Hsch. 29:8). F., wenigstens die letzten Gld., gelbbraun; die einzelnen Gld. nicht geringelt. H.Schn. des ♂ ohne Zähne. Fld. mit gelbschwarzer Bindenzzeichnung, die beträchtlich variiert. Basalbinde immer hakenförmig gebogen. ♂: F. und B. zum Teil gelbbraun; ♀: F. und B. überwiegend gelbbraun. 12–17 mm. Aus vielen Gebieten bekannt, aber meist selten. VI–VII, auf Blüten. Larve in Nadelholz, gelegentlich auch in Laubholz. 8 *arcuata* (Panz.)
- 8 Hlb. schwarz. Körper schwarz. ♂: Fld. gelbbraun, Spitze, Naht und S.Rd. geschwärzt. ♀: Fld. rot, Spitze und Naht breit geschwärzt. 6–9 mm. Überall



- eine der häufigsten Cerambyciden-Arten. V–IX, auf Blüten. Larve in Nadel- und Laubholz. 10 *melanura* (L.)
- Hlb. ganz oder zum Teil rot. 9
- 9 F., B., Br. und Hsch. schwarz. Stirn höchstens mit einer feinen, undeutlichen Längslinie. 1. Tr.Gld. vom H.B. nicht länger als die übrigen Gld. zusammen. ♂: ähnlich gefärbt wie das ♀ von 10 *melanura* (farblich etwas mehr ins Rote gehend), aber mit rotem Hlb.! ♀: rot, meist mit schwarzer Naht (teils nur in der hinteren Hälfte) und schwarzer Binde hinter der M.; selten ohne Schwarzfärbung. Sehr selten ist bei dieser Art der Hlb. ± schwarz (a. *nigri-ventris* Pic); diese Tiere, bei denen das sonst wesentliche Artmerkmal fehlt, sind an den anderen genannten Merkmalen zu erkennen. 7–10 mm. Süd- bis Mitteleuropa, nach Norden seltener werdend. VI–IX, auf Blüten. Larve in Laubholz. 11 *bifasciata* (Müll.)
- B. vorwiegend rot (meist auch die F.), am K. der Scheitel rot, Hsch. verschieden schwarz und rot. Stirn mit deutlicher Längslinie. 1. Tr.Gld. vom H.B. deutlich länger als die übrigen Gld. zusammen. In der Färbung sehr variabel; Fld. gelbbraun bis rostrot, meist mit schwarzen Flecken oder auch Binden in verschiedener Ausbildung, selten auch ganz ohne Schwarz. 8–12 mm. Von Südosteuropa bis ins südöstliche Mitteleuropa vordringend; Tschechoslowakei, Österreich, (?) Süd- und Südostdeutschland. VI–VII, auf Blüten. Larve in Laubholz. 13 *septempunctata* (F.)

4. U.G.: *Strangalina* Auriv.
(*Typocerus* Lec.)

Körper sehr schmal, nach hinten noch schmaler werdend. Schwarz; B. größtenteils rotgelb, ebenso die mittleren Hlb.Segmente ganz (♂) oder teilweise (♀). 2. Hälfte der F. meist braun. Fld. gelbrot und schwarz gezeichnet, ähnlich wie 6 *quadrifasciata*, auch ebenso variabel. Von Süden nach Mitteleuropa, auch im südlichen Nordeuropa, nach Norden aber seltener werdend. VI–VIII, auf Blüten. Larve in verschiedenen Laubbäumen, vor allem in anbrüchigen Eichen. 14 *attenuata* (L.)

3. Tribus: *Necydalini*

Durch die stark verkürzten Fld. charakteristisch. Hierin gleichen die Arten denen der 39. Gattung *Molorchus*, die aber zur Unterfamilie der Cerambycinae gehört.

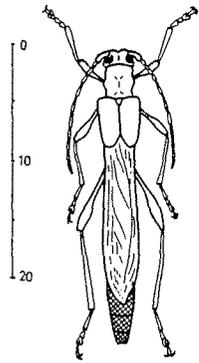
Necydalis unterscheidet sich auf Anhieb von *Molorchus* durch folgendes:

- Necydalis*: groß, 19–32 mm.
Hlb. schmal, in halber Breite der H.Br. ansetzend.
Molorchus: klein, 5–16 mm.
Hlb. breit an der H.Br. ansetzend.

Bei uns ist die Tribus *Necydalini* nur vertreten durch die

30. Gattung: *Necydalis* L.

Durch bedeutende Größe und stark verkürzte Fld. sehr markante Bockkäfergattung. Die Fld. reichen nicht über die H.Br. hinaus. Die Hautflügel sind stets vorgestreckt, liegen also in Ruhestellung dem Hlb. auf. Beide Arten der Gattung sind bei uns selten oder sogar sehr selten. Fld. braun, goldgelb behaart, Körper schwarz, einige Hlb.Segmente ganz oder z. T. gelbrot, ebenso F. und B.. Es empfiehlt sich, ♂♂ und ♀♀ gesondert zu determinieren. Die Geschlechter sind an der Form der Hlb.Spitze sofort kenntlich (Hlb.Spitze 30:2, ♂ und ♀).



30:1

1 ♂: 5. Hlb.Segment unten der ganzen Länge nach tief und breit eingedrückt. 2. und 3. Hlb.Gld. gelbrot. B. gelbrot; die Spitze der H.Schl. und H.Schn., manchmal auch der M.Schn. ± dunkel bis schwarz.

♀: 5. Hlb.Segment unten nicht so dicht, aber gröber punktiert als das 4.; Hlb. unten schwarz, nur der H. R d. des 1. (oft auch des 2.) Sternits gelbrot. B.Färbung wie beim ♂.

21–32 mm. VII, an den Brutbäumen. Larve in alten Buchen, Ulmen und Eichen. 2 *ulmi* Chev.

— ♂: 5. Hlb.Segment unten nur am Ende eingedrückt. 1. und 2. Hlb.Gld. gelbrot. B. gelbrot, nur die Spitzen der H.Schl. schwarz.

♀: 5. und 4. Hlb.Segment fast gleich punktiert. Hlb. unten meist ganz schwarz, höchsten der V. R d. des 1. Sternits gelbrot. B.Färbung wie beim ♂.

19–32 mm. VI–VII. Käfer fliegen an den Brutbäumen, gelegentlich auch auf Blüten. Larve in verschiedenen Laubbäumen, vor allem Kirsche und Hainbuche, mitunter auch in Nadelbäumen. 1 *major* L. (30:1)

6. Unterfamilie: *Cerambycinae*

Diese U.F. ist in unserer mitteleuropäischen Fauna mit 33 Gattungen die gattungsreichste. Da viele dieser Gattungen einzige Vertreter von Tribus sind, wird hier auf die Bestimmungstabelle der Tribus verzichtet.

Gattungstabelle

- 1 Fld. stark verkürzt, wenigstens das letzte Drittel des Hlb. freilassend. 2
- Fld. den Hlb. bedeckend; höchstens die beiden letzten Hlb.Segmente unbedeckt 3
- 2 Fld. die M. des Hlb. nicht erreichend, meist viel kürzer. Augen ausgerandet. 39 *Molorchus* F. S. 49
- Fld. die M. des Hlb. erreichend oder überragend. Augen nicht ausgerandet. 38 *Nathrius* Breth. S. 49
- 3 Fld. nach hinten einzeln meist stark verschmälert; an der Naht meist deutlich klaffend. 4
- Fld. nach hinten einzeln nicht stark verschmälert und nicht klaffend. 6

4 Die Schn. der H.B. außen mit feinen Zähnchen besetzt.

41 *Callimoxys* Kr. S. 51

— Die Schn. der H.B. ohne feine Zähnchen. 5

5 Fld. hinten auf der O.S. mit ± deutlichem Kiel; Fld. nach hinten stark verschmälert. 40 *Stenopterus* Ill. S. 50

— Fld. hinten auf der O.S. ohne Kiel, flach; Fld. nach hinten weniger verschmälert. 42 *Callimellum* Strand S. 52

6 Der ganze Käfer samtschwarz und blau gezeichnet. Hsch. oben seitlich mit je einem kleinen spitzen Dörnchen (46:1). 46 *Rosalia* Serv. S. 54

— Anders gefärbt. Hsch.O.S. ohne Dörnchen. 7

7 Hsch.O.S. stark skulptiert, mittelgroße bis sehr große Arten, stets über 13 mm. — Hsch.O.S. nicht stark skulptiert, höchstens mit flachen Schwielen oder Unebenheiten. 8 9

8 Lederbraune bis schwarze Arten. Hsch. besonders stark, oft querfaltig gerunzelt. 32 *Cerambyx* L. S. 44

— Metallisch glänzend, grün bis blau. 45 *Aromia* Serv. S. 53

9 O.S. teils blut- bis zinnoberrot, sonst schwarz. 9–20 mm. 64 *Purpuricenus* Germ. S. 69

— O.S. nicht zweifarbig rot und schwarz gefärbt. 10

10 Hsch. an der S. mit spitzem Dorn oder stumpfem Höcker. 11

— Hsch. an der S. ohne Dorn oder Höcker. 17

11 O.S. einheitlich leuchtend rot, älteres Material gelb- bis rotbraun gefärbt, matt. 8–12 mm. 54 *Pyrrhidium* Fairm. S. 59

— O.S. anders gefärbt. 12

12 Fld. metallisch, blau oder blaugrün gefärbt. 13

— Fld. hell- oder dunkelbraun oder schwarz gefärbt. 14

13 Klein, unter 15 mm. Fld. einfarbig blau oder blaugrün. 43 *Cartallum* Serv. S. 52

— Groß, über 15 mm. Fld. von blau bis blaugrün, nach hinten in dunkles Bronze übergehend. 49 *Rhopalopus* Muls. pars S. 55

14 Hsch. länger als breit; Käfer meist heller braun, nie ganz dunkel oder schwarz. — Hsch. quer, breiter als lang, höchstens so breit wie lang; meist schwarze, selten dunkelbraune Arten. 16

15 Endgld. der Kf.Ts. auffallend groß und messerförmig (Kf.Ts. 36:1). K. nicht auffallend breit. Augen leicht ausgerandet. 36 *Axinopalpis* Dup. S. 47

— Endgld. der Kf.Ts. nicht besonders groß und messerförmig. K. mit den Augen breit, breiter als der Hsch.; Augen vorquellend, stark ausgerandet. 37 *Obrium* Curt. S. 48

16 O.S., vor allem die Fld. hinten, abgeflacht. Augen fein facettiert. Hsch. an der S. in der M. eckig erweitert, mit stumpfem Höcker. 49 *Rhopalopus* Muls. pars S. 55

— O.S., auch die Fld. hinten, rund gewölbt. Augen grob facettiert. Hsch. an der S. meist mit spitzem Höcker. 31 *Saphanus* Serv. S. 44

17 Die Ränder der beiden Augen auf dem Scheitel liegen einander näher als die Basis der F., d. h. der Oberteil der Augen umgreift ± die F.Basis. 26

— Die Ränder der beiden Augen auf dem Scheitel liegen weiter oder so weit voneinander entfernt wie die Basis der F., der Oberteil der Augen umgreift nicht die F.Basis (*Clytini*). 18

- 18 Augen und F.Basis werden zur Stirnmitte hin von einer kielförmigen Leiste getrennt. Die Stirn trägt in der M. meist ebenfalls einen Kiel.
57 *Xylotrechus* Chevr. S. 62
- Stirn-M. und S. ohne Kiel. 19
- 19 Die Innenränder der F.Einlenkungsstellen sind genau so weit voneinander entfernt wie die Innenränder der Augen. 20
- Die Innenränder der F.Einlenkungsstellen sind nicht so weit voneinander entfernt wie die Innenränder der Augen, d. h. die F. stehen dichter beieinander als die Augen mit ihren Innenrändern. 21
- 20 Schildchen dreieckig, der ganze Körper einschließlich der B. lang und abstehend behaart. 59 *Cyrtoclytus* Gglb. S. 65
- Schildchen quer oder viereckig, Körper kurz behaart, nur K., Hsch. und Fld.-Basis zuweilen länger behaart. 58 *Clytus* Laich. S. 64
- 21 F. dick und kräftig; die Spitzen der einzelnen Gld. leicht, aber deutlich eckig erweitert. Hsch. meist breiter als lang. 60 *Plagionotus* Muls. S. 65
- F. dünn; die Spitzen der F.Gld. nicht eckig erweitert. 22
- 22 M. und H.Schl. an der Spitze in 2 kleine Dörnchen ausgezogen (H.Schl. Neocl.). Hsch. auffallend groß, auf seiner Oberfläche stehen einzeln scharfe, nach hinten gerichtete Querleisten, vor allem in der M.Linie.
(*Neoclytus* Thoms. S. 66)
- M. und H.Schl. an der Spitze ohne Dörnchen. Hsch. ohne einzeln stehende scharfe Querleisten. 23
- 23 Hsch. deutlich schmaler als die Fld.; Fld.Basis mit buckelartiger Erhebung; 1. Tr.Gld. nicht viel länger als 2. und 3. zusammen.
63 *Anaglyptus* Muls. S. 68
- Hsch. nicht oder kaum schmaler als die Fld.; Fld.Basis ohne buckelartige Erhebung; 1. Tr.Gld. sehr viel länger als 2. und 3. zusammen. 24
- 24 Episternen der H.Br. kurz und breit, 2–3 mal so lang wie breit. Hsch. oben sehr grob, raspelartig skulptiert; dazwischen noch fein körnig punktiert.
(*Pseudosphegastes* Reitt.) S. 66
- Episternen der H.Br. lang und schmal, mindestens 4 mal so lang wie breit, nach hinten leicht verbreitert. Hsch. oben nicht ausgesprochen grob skulptiert. 25
- 25 9. F.Gld. deutlich kürzer als das 4. 61 *Chlorophorus* Chevr. S. 67
- 9. F.Gld. etwa so lang wie das 4. 62 *Isotomus* Muls. S. 68
- 26 Sehr klein und zart, 3–7 mm, einfarbig hell- oder dunkelbraun; Fld. fein grau-seidig behaart. Hsch. 1½–2 mal so lang wie breit.
34 *Gracilia* Serv. S. 46
- Größer als 7 mm oder nicht einfarbig braun gefärbt oder kleiner und braun, dann aber robuster und Hsch. nicht länger als breit. 27

Kf.Ts. 36



1

H.Schl.



Neocl.

V.Hü. 53



1

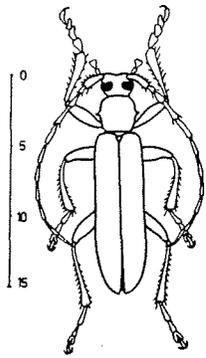
- 27 Augen grob facettiert (bei 10facher Lupenvergrößerung sind die Einzelfacetten deutlich sichtbar). 33 *Trichoferus* Woll. S. 46
- Augen fein facettiert (bei 10facher Lupenvergrößerung sind die Einzelfacetten nicht deutlich sichtbar). 28
- 28 Die Randleiste des Hsch.H.Rd. ist in der M. in 2 hochstehende Zähne ausgezogen. 35 *Penichroa* Steph. S. 47
- Die Randleiste des Hsch.H.Rd. ist in der M. nicht in 2 hochstehende Zähne ausgezogen. 29
- 29 Gelenkhöhlen der V.Hü. hinten geschlossen. F. kurz, zur Spitze hin leicht verdickt. 44 *Deilus* Serv. S. 53
- Gelenkhöhlen der V.Hü. offen. F. zur Spitze hin nicht verdickt. 30
- 30 5. F.Gld. fast so lang wie das 3. und 4. zusammen; 3. und 4. F.Gld. sehr kurz. O.S. dicht und relativ lang rötlichgelb behaart. 47 *Anisarhron* Redtb. S. 54
- 5. F.Gld. viel kürzer als das 3. und 4. zusammen; 3. und 4. nicht ausgesprochen kurz. 31
- 31 Klauen an der Basis mit kleinem, aber deutlichem Zähnchen. Der V.Br.Vorsprung ist flach und sehr breit; V.Hü. weit voneinander getrennt. 3. F.Gld. sehr lang, viel länger als das 4. 48 *Hylotrupes* Serv. S. 55
- Klauen an der Basis ohne Zähnchen. Der V.Br.Vorsprung ist schmal oder abgekürzt, V.Hü. nahe zusammenstehend. 32
- 32 V.Hü. durch einen schmalen Fortsatz der V.Br. voneinander getrennt. 33
- V.Hü. nicht durch einen V.Br.Fortsatz getrennt, letzterer ist kurz und reicht kaum bis zur M. der V.Hü. (Ausnahme: das seltene, schwarzbraun erzglänzende *Callidium coriaceum* mit einem sehr schmalen längeren V.Br.Fortsatz, vgl. S. 58 und Abb. (V.Br. 53:1)). 36
- 33 3. F.Gld. kürzer oder höchstens so lang wie das 4.; Fld. meist gelb mit schwarzen Zeichnungen. 52 *Semanotus* Muls. S. 58
- 3. F.Gld. deutlich länger als das 4.; Fld. einfarbig. 34
- 34 Der ganze Körper rötlichgelb, nur die Augen schwarz.
51 *Leioderes* Redtb. S. 57
- Körper anders gefärbt. 35
- 35 Fld. stark abgeflacht; O.S. kahl; alle Schl. stark keulenförmig verdickt. Hsch. dicht runzelig punktiert. 49 *Rhopalopus* Muls. S. 55
- Fld. gewölbt; O.S. deutlich behaart; die Schl. nur schwach keulenförmig verdickt. 50 *Pronocera* Motsch. S. 57
- 36 Fld. grob, meist runzelig, Hsch. dicht und grob punktiert (mit bloßem Auge sichtbar). 53 *Callidium* F. S. 58
- Fld. und Hsch. fein punktiert (mit bloßem Auge glatt erscheinend). 37
- 37 Schl. ± keulenförmig verdickt. Hsch. an der Basis ohne starke Einschnürung.
1. Tasterpaar kurz. 55 *Phymatodes* Muls. S. 60
- Schl. nicht keulenförmig verdickt. Hsch. an der Basis deutlich eingeschnürt.
1. Tasterpaar lang. Einfarbig gelbbraun, nur die Augen schwarz. Eine der größten Seltenheiten. 56 *Lioderina* Ganglb. S. 62

31. Gattung: *Saphanus* Serv.

Hsch. an der S. mit einem Dorn, der aber auch sehr klein und stumpf sein kann. Hsch. dicht punktiert, mit einer glatten M.Linie. Fld. etwas weniger punktiert, mit mehreren parallelen Längsstreifen, 2 oder 3 von ihnen deutlicher und fast rippenartig vortretend.

Schwarz oder dunkelbraun, glänzend. Beine mitunter rotbraun. ♂: Fld. zur Spitze hin etwas schmaler werdend, F. fast so lang wie die Fld.. ♀: Fld. zur Spitze hin etwas bauchig verbreitert. F. etwas über die Mitte der Fld. hinausragend. 14–19 mm. Montane, seltene Art der Gebirgswälder, auf liegendem Holz und am Boden kriechend, fliegt abends. V–VIII. Larve in Wurzeln und Stubben von Laub- und Nadelbäumen.

1 *piceus* (Laich.) (31:1)



31:1

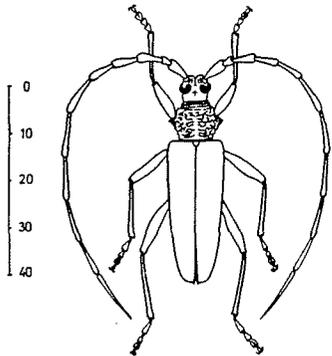
32. Gattung: *Cerambyx* L.

Die Gattung, zu der die imposantesten Käfer unserer heimischen Fauna gehören. Hsch. auf der Oberfläche stark gerunzelt, an den S. mit einem ± starken und spitzen Dorn. B. lang und kräftig; ebenso die F., vor allem beim ♂. Die Geschlechter sind stets am 11. (letzten) F.Gld. zu erkennen, das bei den ♂♂ sehr lang und länger als jedes andere F.Gld. ist, während es bei den ♀♀ von den vorhergehenden Gld. an Länge übertroffen wird. Die Larven leben im Holz und nagen sich bis in den Kern hinein. Entwicklung 2- bis 3jährig. Im Mittelmeergebiet eine ganze Reihe von Arten, in Mitteleuropa nur einige wenige.

1 2. F.Gld. zumindest am Innenrand etwa so lang wie breit (nicht ringförmig!) (F. 32:2). Die Fld.Spitzen tragen an der Naht einen Dorn. F. beim ♂ viel länger als der Körper. 2

— 2. F.Gld. ringförmig, sehr kurz, nahezu 3 mal breiter als lang (F. 32:5). Die Fld.Spitzen sind meist stumpf abgerundet. 3

2 Körper braun. Hsch. und Fld. grau behaart. Hlb. unten fein, aber sehr dicht, anliegend behaart. (Mit bloßem Auge von der Seite angeschaut, erscheinen die Sternite ganz matt). Fld. nach hinten zu kaum schmaler werdend. Nur das 1. Tr.Gld. vom H.B. unten mit einer Furche. ♂: F. überragen den Körper weit, ♀: F. erreichen lange nicht die Hlb.Spitze. Mediterrane Art, die aber — wenn auch sehr selten — aus der Slowakei gemeldet worden ist. 25 bis 56 mm. VI–VII, am Abend und in der Nacht aktiv. Larve in Eichen. Biologie ähnlich wie bei 2 *cerdo*. 1 *velutinus* Brull.



32:2

Dieser Art sehr ähnlich, von ihr aber folgendermaßen zu unterscheiden: 2. F.Gld. schmal, ringförmig; Hsch.M. meist mit erhabenem Kiel, Fld. feiner gerunzelt, ♂: F. nur wenig länger als der Körper, 3.–5. F.Gld. stärker knotig verdickt, ist eine Art aus dem südöstlichen Europa: Dalmatien, Griechenland.

(*carinatus* Küst.)

— Körper braunschwarz, die Spitzen der Fld. heller, rotbraun. Hsch. und Fld. nur undeutlich oder kaum behaart. Hlb. unten dünner, fein behaart, nur das letzte Segment dichter (mit bloßem Auge von der Seite angeschaut, erscheinen die Sternite glänzend). Fld. nach hinten schmaler werdend. 1. und 2. Tr.Gld. vom H.B. unten mit einer Furche. ♂: F. überragen den Körper weit; ♀: F. etwa so lang oder etwas länger als der Körper. Eichenheldbock. 24–53 mm. V–VIII, besonders abends und nachts aktiv. In den meisten Gebieten Mitteleuropas selten geworden oder schon ganz verschwunden. Larve in Eiche, selten in anderen Laubbäumen. Entwertet das Holz durch Bohrgänge. Entwicklung 3–5 Jahre. 2 *cerdo* L. (32:2)

3 Der ganze Käfer einfarbig tiefschwarz, ± ganz fein grau behaart. Fld. gerunzelt, vorn besonders stark. ♂: F. die Hlb.Spitze weit überragend. Die H.Schl.Spitzen erreichen zurückgelegt die Hlb.Spitze. ♀: F. die Hlb.Spitze etwas überragend. Die H.Schl.Spitzen erreichen zurückgelegt die Hlb.Spitze nicht. Bei uns die kleinste und häufigste Art der Gattung. 17–28 mm. V–VII. Käfer auf blühenden Sträuchern und an Holz. Larve im Holz verschiedener Laubbäume, kann in Obstanlagen als Schädling auftreten. Entwicklung 2jährig. 3 *scopolii* Füssl.

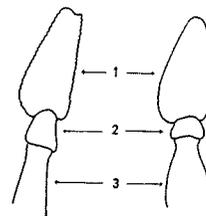
— Braunschwarz, die Spitzen der Fld. heller, rotbraun. 4

4 V.Tr. stark verbreitert (V.Tr. 32:5). 1. Gld. deutlich kürzer als an der Spitze breit. Fld. vor der Mitte ± deutlich eingedrückt (von der Seite anschauen!); zur Spitze hin rotbraun. Hsch. mit flachen Runzeln, die in der Mitte des Hsch. ± deutlich quer verlaufen. ♂: F. etwas länger als die Fld. ♀: Analsternit ohne Grube. Mediterrane Art. Sehr selten sporadisch in besonders warmen Lagen in der Slowakei. 32–46 mm. VI–VII. Larve meist in Eiche, aber gelegentlich auch an anderen Laubbäumen beobachtet. 5 *miles* Bon.

— V.Tr. nur etwas verbreitert (V.Tr. 32:4), 1. Gld. fast so lang wie an der Spitze breit. Fld. nicht eingedrückt. Das hintere Drittel der Fld. rotbraun, nach vorn meist ziemlich scharf begrenzt. Die Basisfläche der Fld. ist sehr grob runzelig punktiert, nach hinten viel schwächer. Hsch. mit tiefen, groben Runzeln, die in der Mitte nicht quer über den Hsch. ziehen. ♂: F. beträchtlich länger als die Fld.. ♀: Analsternit hinten in der Mitte mit einer flachen

F. 32

V.Tr. 32



2



5



5



4

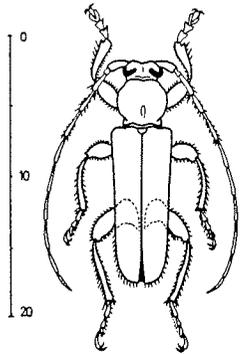
Grube. F. die Mitte der Fld. weit überragend. Südosteuropäische Art, aber auch aus Istrien gemeldet. 26—46 mm. . . . (4 *nodulosus* Germ.)
(= *nodicornis* Küst.)

33. Gattung: *Trichoferus* Woll.
(*Hesperandrius* Rtt.)
(*Hesperophanes* Muls. pars)

Augen stark ausgerandet, grob facettiert. Hsch. an den S. gerundet, ohne Höcker, schmaler als die parallelseitigen Fld.

Rötlich- oder bräunlichgelb. Fld. hinter der Mitte mit einem dunkleren braunen Fleck. Dieser ist nach vorn durch dichte weiße Behaarung scharf begrenzt, nach hinten dagegen nicht. Dichte weiße Behaarung auch entlang der Fld.Naht. Hsch. auf der Oberseite hinten in der Mitte mit kurzem Längshöcker. Das ganze Tier gelbgrau behaart, unterseits dichter. ♂: F. so lang wie der Körper; ♀: F. kürzer als der Körper. 14—21 mm. VII—VIII. Nachttier, fliegt aber nicht ans Licht. Sehr selten; im südlichen Mitteleuropa. Larve in alten Eichen, gewöhnlich zusammen mit *Cerambyx cerdo* und *Plagionotus detritus*.

1 *pallidus* (Oliv.) (33:1)



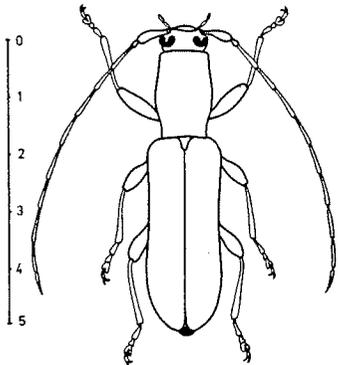
33:1

34. Gattung: *Gracilia* Serv.

K. fast so breit wie der Hsch.; die Ommatidien eines Auges sind jeweils in 2 getrennte Komplexe geteilt. Hsch. lang, 1 1/2 bis 2 mal so lang wie breit, an den S. schwach gerundet, nach hinten stärker verengt als nach vorn. Fld. lang, schmal, S. parallel, oben flachgedrückt. Schl. sehr stark keulenförmig verdickt.

Hell- oder dunkelbraun; fein, grauseidig behaart, die Behaarung auf den Fld. — vor allem hinter der Basis — vorwiegend querliegend. F.Gld. mit langen Haaren, 1. Gld. verdickt. ♂: F. etwas länger als der Körper, ♀: F. etwas kürzer als der Körper. 3—7 mm. VI—VII. Larve in dünnen, trockenen Ästen von Laubhölzern. Besonders häufig in Weidenkörben und Korbflaschen, mit denen die

Art oft verschleppt wird. Dadurch auch synanthrop. Larve erst unter der Rinde, später im Holz. Entwicklung 1—2 Jahre. . . 1 *minuta* (F.) (34:1)

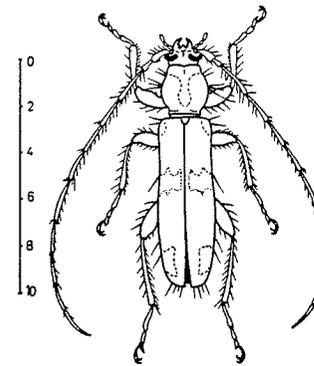


34:1

35. Gattung: *Penichroa* Steph.

K. mit den Augen nicht schmaler als der Hsch. am V.Rd.; Hsch. etwas länger als breit, an den S. leicht gerundet, nach hinten etwas stärker verschmälert als nach vorn; H.Rd. aufgebogen, die Randleiste in der M. in 2 hochstehende Zähnen ausgezogen. Fld. lang, parallel; sehr grob und dicht punktiert. Dazwischen, in ± deutlichen Längsreihen angeordnet, raspelartige Höcker, die lange Haare tragen. Schl. keulenförmig verdickt, aber weniger stark als bei *Gracilia minuta*.

Braun bis rotbraun. In der M. der Fld. eine weißlichgelbe, vorn und hinten unregelmäßig gezackte Binde; diese ist an der Fld.Naht immer unterbrochen, gelegentlich zusätzlich auch noch auf den Elytren. Hinten, vor der Spitze, tragen die Fld. seitlich je einen länglichen hellen Fleck, ebenso vorn an der Schulter. Diese Zeichnungen können ± stark reduziert sein. ♂: F. deutlich länger als der Körper, ♀: F. etwa so lang wie der Körper. 7—14 mm. Eine mediterrane Art, die hin und wieder nach Mitteleuropa importiert wird. Larve in Geißklee u. a. (1 *fasciata* Steph.) (35:1)



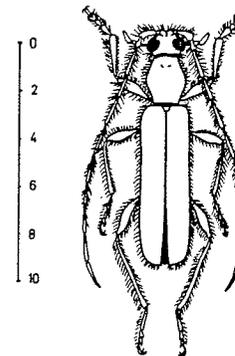
35:1

36. Gattung: *Axinopalpis* Dup. et Chevr.

Von den verwandten Gattungen durch das große messerförmige Endglied der Kf.Ts. leicht zu unterscheiden. Die S. des Hsch. in der M. mit einem Buckel. Körperform lang, zylindrisch. Hsch. länger als breit, von ähnlicher Form wie bei der vorherigen Gattung. Schl. keulenförmig verdickt, lang gestielt. Fld.S. parallel.

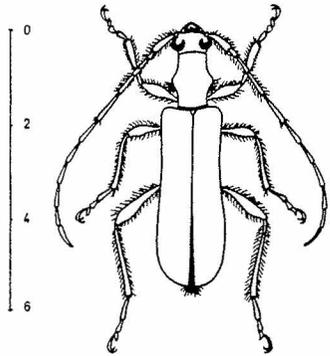
Das ganze Tier rötlichgelb, nur die Augen schwarz. F. sowie der übrige Körper mit teils kurzen, teils langen abstehenden gelben Haaren. Fld. sehr grob punktiert, gröber als K. und Hsch. 6,5—12 mm. V—VII, in der Dämmerung. Käfer auf Blüten und an den Brutbäumen. Mehr im Osten des Gebietes, nach Westen sehr selten. Larve wahrscheinlich in trockenen Ästen von Eiche, Linde und Ahorn.

1 *gracilis* (Kryn.) (36:1)



36:1

37. Gattung: *Obrium* Curt.



37:2

Augen groß, stark ausgerandet, grob facettiert; einschließlich der Augen ist der Kopf breiter als der Hsch.. Dieser ist länger als breit, zylindrisch, vorn und hinten eingeschnürt, seitlich in der Mitte mit stumpfem Höcker. F. länger als der Körper (beim ♂ viel länger, beim ♀ etwas länger). 3. und 4. Gld. etwa gleichlang. Die Käfer in schattigen Gebirgswäldern auf Blüten (besonders auf Umbelliferen).

1 Körper einheitlich rötlichbraun gefärbt. Hsch. am H.Rd. fast so breit wie am V.Rd. 2

— Hlb. schwarz. Hsch. am H.Rd. viel schmaler als am V.Rd.; S.Höcker des Hsch. größer und stärker. Hsch. und F. schwarz oder dunkelbraun. Fld. bräunlichgelb, B. braun bis gelb. Hsch. oben kaum punk-

tiert. 4–5,5 mm. Südosteuropäische Art, vereinzelt im südöstlichen Mitteleuropa; Niederösterreich, Slowakei. V–VI. Larve in Laubbäumen.

3 *bicolor* Kr.

2 Scheitel zwischen den Augen etwa so breit (♂) oder viel breiter (♀) als ein Auge (K. 37:2). Hsch. mäßig stark und ziemlich dicht punktiert. Rötlich-gelbbraun, nur die Augen schwarz. 4–7 mm. Häufigste Art der Gattung, nach Norden hin seltener. Käfer auf Blüten. V–VIII. Larve in Nadelbäumen, vor allem in Fichte und Tanne. 2 *brunneum* (F.) (37:2)

— Scheitel zwischen den Augen viel schmaler als ein Auge (K. 37:1). Hsch. oben mit wenigen, feinen Punkten. Rötlichbraun oder dunkelbraun, K. und Hsch. oft dunkler, Augen schwarz. Beine braun bis schwarz. 5–10 mm. Im allgemeinen recht selten. VI–VII. Larve in Laubbäumen, Verpuppung in hakenförmigem, ins Holz reichenden Gang. Entwicklung 3jährig.

1 *cantharinum* (L.)

K. 37



2

K. 39



1

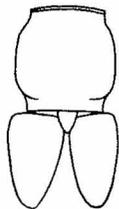


2



1

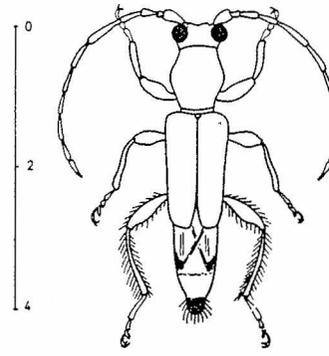
Hsch., Fld. 39



4

38. Gattung: *Nathrius* Breth.

(= *Leptidea* Muls.)



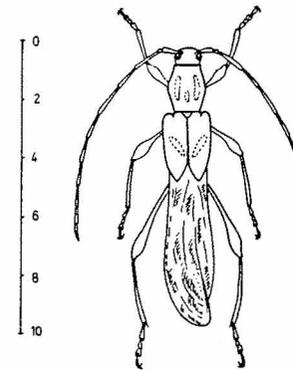
38:1

Kleine Tiere mit stark verkürzten Fld., unter denen die Hautflügel immer weit hervorragen. Schl. allmählich keulenförmig verdickt. Die 4 ersten F.Gld. kurz, die folgenden länger. Augen nicht ausgerandet, stark vortretend.

Heller oder dunkler schwarzbraun. Heller braun oder rötlichgelb können zuweilen sein: F., B., Hsch. und K. ♂: F. so lang wie der Körper, Fld. etwa bis zur M. des Hlb. reichend. ♀: F. etwas kürzer als der Körper; Hsch. ± heller bräunlich. Fld. die M. des Hlb. überragend. 3–6 mm. Oft zusammen mit *Gracilia minuta* auftretend, aus Weidenkörben. VI–VII. Nach Mitteleuropa wohl immer wieder mit Weidenkörben und ähnlichem Verpackungsmaterial aus dem Mittelmeergebiet eingeschleppt. Larve außer in Weidenruten auch in anderen Laubhölzern und sogar in Kiefer beobachtet. 1 *brevipennis* (Muls.) (38:1)

1 *brevipennis* (Muls.) (38:1)

39. Gattung: *Molordhus* F.



39:1

Fld. stark verkürzt, hinten leicht klaffend und abgerundet, Hautflügel weit darunter hervorragend. Hsch. hinten stark, vorn weniger oder gar nicht eingeschnürt. B. schlank, Schl. gestielt, nach hinten zu plötzlich keulenförmig angeschwollen.

1 3. F.Gld. höchstens so lang oder kürzer als das 1.; F. beim ♂ und ♀ 11gliedrig. Wangen sehr kurz, dadurch liegen die Augen nahe der Mandibelbasis, nur durch einen schmalen Chitinstege getrennt (K. 39:2). Fld. ohne weiße Schräglinie. 2

— 3. F.Gld. viel länger als das 1.; F. beim ♂ 12gliedrig, beim ♀ 11gliedrig. Wangen vor den Augen gut entwickelt, Augen daher von der Mandibelbasis entfernt (K. 39:1).

U.G.: *Caenoptera* Thoms.

Fld. gewöhnlich mit je einer hellen, weißlichen, schräggestellten (nach vorn auseinanderlaufenden) Längsrippe. Hsch. fast doppelt so lang wie breit, oben mit seitlichen Längsschwielen und einem rundlichen flachen Mittelhöcker. Schl. sehr lang, stark gekeult. Körper schwarz oder braunrot; F., B. und Fld. braun bis rostrot.

Schl.Keule meist dunkler. ♂: F. viel länger als der Körper. ♀: F. etwas länger oder so lang wie der Körper. 6–16 mm. Bei uns überall und nicht selten. V–VII, auf Blüten. Larve in Rinde und Splintholz von Nadelbäumen, besonders Fichte und Kiefer. Oft aus gelagertem Brennholz schlüpfend. 1 *minor* (L.) (39:1)

2 U.G.: *Molorchus* s. str.

Fld. länger als der Hsch., auch länger als an der Basis zusammen breit. Hsch. deutlich länger als breit, hinter der M., vor der basalen Einschnürung, seitlich mit einem kleinen Höcker. 3

— Fld. viel kürzer als der Hsch. und viel kürzer als zusammen breit. Hsch. kaum länger als breit, seitlich ohne Höcker (Hsch. u. Fld. 39:4). Schwarz oder schwarzbraun, glänzend; F. und B. rotbraun; Fld. braun, in der M. gemeinsam erhoben und hier glasig gelbweiß oder gelbbraun. Hsch. stark punktiert, aber mit einigen punktfreien Stellen; vor der basalen Einschnürung in der M. eine glatte Erhabenheit. 5–8 mm. Süd- bis Mitteleuropa. Überall sehr sporadisch und sehr selten. V–VI, auf Blüten. Die Käfer leben offenbar nur sehr kurz. Larve in trockenen Kiefernzweigen. 4 *marmottani* Bris.

3 Hsch. dicht punktiert, aber mit glatten Längsschwieneln an den S. und in der M., hinter dem V.Rd. meist deutlich eingeschnürt. Schwarz oder braun; F. und B. rötlichbraun. Fld. oben in der M. heller. 5–8 mm. Überall nachgewiesen, aber selten. V–VII, auf Blüten. Larve in Rosaceen.

2 *umbellatarum* (Schreb.)

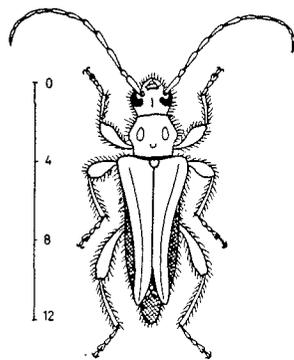
— Hsch. dicht und stark punktiert, ohne erhöhte Längshöcker, nur bei der ab. *schmidtii* Ganglb. in der M. mit kurzer, glatter Längsschwiele; hinter dem V.Rd. nicht deutlich eingeschnürt. Schwarz; F. und B. braun- bis rostrot. Fld. braungelb mit dunkler Spitze oder selten einfarbig. 5–7 mm. Süd- bis Mitteleuropa. In der Tschechoslowakei noch verschiedene neuere Funde, aus Deutschland nur einzelne und ältere Funde bekannt. V–VI, an Blüten. Larve in Tannen, aber auch aus Pappel und Weide gemeldet.

3 *kiesenwetteri* Muls. et Rey

40. Gattung: *Stenopterus* Ill.

Fld. etwas kürzer als der Hlb., Schultern stark vortretend, nach hinten verschmälern sich die Fld. sehr stark; dadurch schaut der Hlb. auch seitlich darunter hervor. Fld. nach hinten klaffend. Hsch. so lang oder länger als breit, an den S. mit einem Buckel. V.- und M.Schl. am Körper gestielt, zum Ende hin plötzlich stark angeschwollen; H.Schl. allmählich keulig verdickt. Im Sommer vielfach auf Blüten, vor allem auf *Achillea* und *Daucus*.

1 1. F.Gld. auf der Außenseite mit einer tiefen Längsfurche. Hsch. mit 3 Schwieneln wie bei 2 *rufus*. In der Färbung sehr variabel; ganz schwarz (♀) oder B., F. und Fld. mit helleren, gelbbraunen oder gelbroten Zeichnungen oder Fld. ± gelbbraun (♂), an der Spitze dunkler. 6 bis



40:2

14 mm. Mediterrane Art. In Mitteleuropa noch nicht autochthon nachgewiesen, nur importiert. Larve in Pistazien. (*ater* (L.))

— 1. F.Gld. auf der Außenseite ohne eine Längsfurche. 2

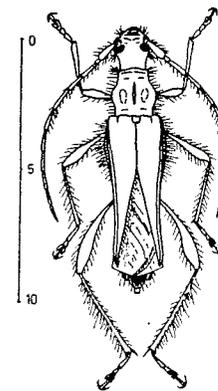
2 Hsch. oben mit 3 glatten Schwieneln, 2 davon seitlich, eine hinten in der Medianebene, vor dem Schildchen; F. und B. teilweise schwarz (mitunter nur das 1. F.Gld.), sonst gelbbraun bis rotbraun. Körper schwarz. Fld. gelbbraun bis rötlich, Basis und Spitze, oft auch S.Rd. und Naht, angedunkelt oder schwarz. 8–16 mm. Süd- bis Mitteleuropa. Bei uns von Westen nach Osten seltener werdend. V–VIII. Käfer auf Blüten. Larve in verschiedenen Laubböhlzern (Eiche, Nußbaum u. a.). 2 *rufus* (L.) (40:2)

— Hsch. oben nur mit 2 glatten, oft nur kleinen seitlichen Schwieneln; F. und B. einfarbig rot- bis gelbbraun. Fld. gelbbraun, an der Basis schwarz. Übriger Körper schwarz. 10–15 mm. Mediterrane Art; im südöstlichen Mitteleuropa: Tschechoslowakei und Niederösterreich, (?) Steiermark. VI–VII. Käfer auf Blüten. Larve wahrscheinlich auch in Laubböhlzern. 1 *flavicornis* Küst.

41. Gattung: *Callimoxys* Kr.

Im Habitus der Gattung *Stenopterus* ähnlich. Fld. flach, nach hinten sehr schmal werdend und stark klaffend. B. schlanker als bei *Stenopterus*; von allen anderen verwandten Gattungen aber leicht an dem fein gezähnten Außenrand der H.Schn. zu erkennen. 1. F.Gld. stark verdickt. Hsch. länger als breit, nach vorn mehr verschmälert als nach hinten, am V. und H.Rd. stark eingeschnürt, oben mit einem Längskiel in der M. und 2 seitlichen, glatten Schwieneln.

Das ganze Tier einfarbig schwarz, leicht grünlich glänzend (♂), beim ♀ aber der Hsch. rot (bis auf den schwarzen V. und H.Rd., selten auch noch schwarzen Längsstreifen). Hsch. und Fld. grob punktiert. 7–11 mm. Südostmediterrane Art, bis zur Slowakei, dort sehr selten. V–VI, auf Blüten. Larve offenbar in Laubbäumen (Eiche). 1 *gracilis* (Brull.) (41:1)

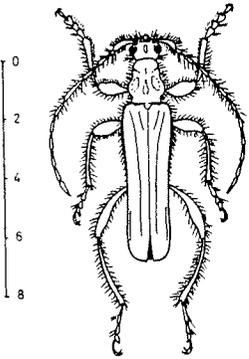


41:1

42. Gattung: *Callimellum* Strand
(*Callimus* Muls.)

Lang und schmal, fast parallelseitig. Lang und abstehend, aber nicht besonders dicht behaart. Fld. oben abgeflacht. Hsch. vorn und hinten eingeschnürt, an der S. eckig erweitert. V. und M.Schl. keulenförmig, H.Schl. allmählich verdickt. Einige Arten im Mittelmeergebiet, eine davon bis nach Mitteleuropa vorkommend, hier aber sehr selten.

Körper einfarbig metallisch blau, blaugrün oder grün; B. oft etwas dunkler; F. schwarz oder braun. Hsch. etwa so lang wie breit, grob punktiert, mit 3 glatten Schwielen; M.Linie meist etwas kielförmig erhaben. Fld. stark und dicht punktiert. 7–9 mm. Mediterrane Art, die aber auch in der Slowakei, Österreich und sehr selten im südlichen Deutsch-



42:1

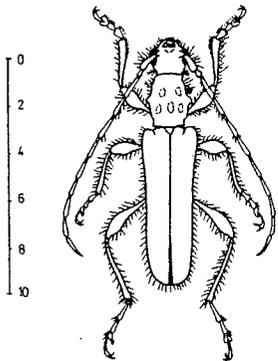
land vorkommt. IV–VI, auf Blüten oder an den Brutbäumen. Larve in Eiche und Buche. 1 *angulatum* (Schrk.) (42:1)

43. Gattung: *Cartallum* Serv.

Hsch. etwa so lang wie breit oder etwas länger; am V. und H.Rd. deutlich eingeschnürt; seitlich in der M. mit einem Höcker. Fld. parallelseitig. Schl. gestielt, dann mäßig keulenförmig verdickt.

Hsch. mit 5 Schwielen, je 2 an der S. (teils zusammenfließend), eine in der Mitte hinten. Körper schwarz; Halsschild größtenteils rotbraun, V. und H.Rd. dunkel oder Hsch. ganz schwarz. Fld. metallisch blau oder blaugrün, stark und dicht punktiert. F.: 1. Gld. schwarz, sonst rotbraun. Tr. gewöhnlich ± dunkel braun. 6–12 mm. Eine mediterrane Art, bis Dalmatien und Südfrankreich nachgewiesen. Nach alten fraglichen Meldungen früher auch in Süddeutschland. Käfer auf Blüten. Larve in Stengeln von Hederich.

(1 *ebulinum* (L.)) (43:1)



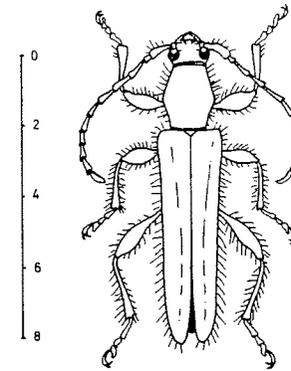
43:1

44. Gattung: *Deilus* Serv.

Körper lang, schmal; Fld. vorn parallelseitig, nach hinten etwas verschmälert. Hinter den Schultern beginnt eine nach hinten über die abgeflachten Fld. laufende kielförmig erhabene Längsrippe. Behaarung quer gelagert. Hsch. etwas länger als breit, seitlich ohne Höcker, in der Mitte aber eckig erweitert (44:1). F. kräftig, beim ♂ etwa bis zur M. der Fld. reichend, beim ♀ etwas kürzer.

Graugrün oder bronzefarben, die Basis der F.Gld., der Schl., Schn. und Tr.Gld. rötlichbraun oder aber diese Teile einfarbig schwarz. Grau behaart, Schildchen dicht weiß behaart. 6–11 mm. Südeuropa; südöstliches Mitteleuropa: Slowakei und Österreich, auch dort sehr selten. V–VI, auf Blüten oder an den Brutpflanzen. Larve in verschiedenen Sträuchern, wie z. B. *Cytisus* und *Sarothamnus*.

1 *fugax* (Oliv.) (44:1)



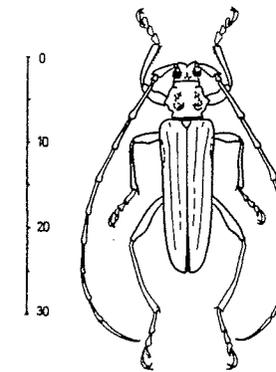
44:1

45. Gattung: *Aromia* Serv.

Körper groß, metallisch glänzend. K. zwischen den F. mit einem starken Wulst. Hsch. etwas breiter als lang, an der S. ein großer spitzer Höcker in der M., oben auf der Fläche sehr uneben, mit buckeligen Höckern. Fld. weitgehend parallelseitig, hinten leicht schmaler werdend; kahl. B. ziemlich lang.

Fld. dicht und lederartig gerunzelt, mit 2 oder 3 feinen Längsrippen. Farblich sehr variabel, metallisch glänzend, erzgrün, kupferfarben, blau, violett bis schwarz. F. und B. gleichgefärbt oder dunkler, bis schwarz. Hsch. ebenso gefärbt; Tiere mit ganz oder teilweise rotem Hsch. (z. B. ssp. *ambrosiaca* Stev.) nicht in Mitteleuropa, aber in Südeuropa. 13–34 mm. In Mitteleuropa überall,

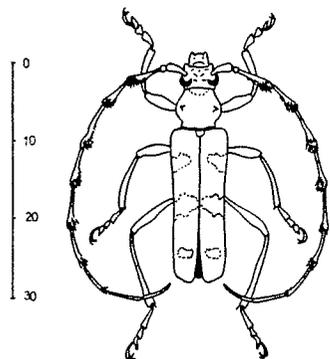
meist nicht selten. VI–VIII, auf Blüten oder an Weiden. Larve in Weide, vor allem in alten Kopfweiden, selten auch in Pappeln und Erlen. Weidenschädling. Stark duftend durch Absonderung aromatischen Sekretes („Moschusbock“). 1 *moschata* (L.) (45:1)



45:1

46. Gattung: *Rosalia* Serv.

Die mittleren F.Gld. tragen an der Spitze ein dichtes, schwarzes Haarbüschel. Hsch. breiter als lang, an der S. dorsal mit einem dornförmigen Höcker. Fld. ziemlich flach, lang, parallelseitig. B. ziemlich lang.



46:1

F. beim ♂ fast doppelt so lang, beim ♀ etwas länger als der Körper. Fld. an der Basis grob gerunzelt, mit bloßem Auge zahlreiche kahle, glänzende schwarze Höckerchen sichtbar. Durch äußerst dichte graublaue bis hellblaue Tomentierung großer Körperpartien erscheint das ganze Tier blau und schwarz gefärbt. Blau tomentiert sind die Fld. mit Ausnahme von je 3 Flecken (46:1), die F.Gld. vom 3. ab an der Basis, der Hsch. mit Ausnahme eines schwarzen Fleckens in der M. am

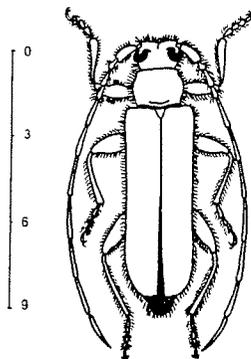
V.Rd. und der Spitzen der S.Höcker, die U.S. und der größte Teil der B.. Die schwarzen Flecken auf den Fld. sind sehr variabel, sie können ± groß, unterteilt oder ganz reduziert sein oder auch verschieden zusammenfließen; über 100 Aberrationen sind beschrieben (und benannt!) worden; die sehr seltenen Extremformen sind a. *unicolor* Plav., einfarbig blau und a. *croissandeau* Pic., fast ganz schwarz. 15–38 mm. In Mitteleuropa montan im Gebirge: Österreich, Tschechoslowakei; in Deutschland nur noch in Bayern und Württemberg an einzelnen Stellen, sonst ausgestorben. Steht unter Naturschutz. „Alpenbock“. VI–IX, an den Brutbäumen und auf geschlagenem Buchenholz. Larve im Holz anbrüchiger Buchen, selten anderer Laubbäume (Ahorn).

1 *alpina* (L.) (46:1)

47. Gattung: *Anisarthron* Redtb.

Körpermäßig lang, parallelseitig. 3. und 4. F.Gld. sehr kurz (F. 47:1), F. vom 5. Gld. ab lang. Hsch. breiter als lang, an den S. schwach abgerundet. Fld. an der Basis neben dem Schildchen mit einer beulenförmigen Erhebung. Die ganze O.S. dicht und ziemlich lang, rötlichgelb behaart. B. kurz, Schl. in der M. keulenförmig verbreitert, die Keulen aber abgeplattet.

Schwarz; Fld. rotbraun, B. dunkelbraun bis schwarz. Die rötlichgelbe Behaarung ist am K. und Hsch. lang abgehend, zottig, auf den Fld. bedeutend kürzer und heller. ♂: kleiner als das ♀, F. länger als der Körper. ♀: größer als das ♂, F. etwa von Körperlänge. 6–11 mm. Südeuropa bis zum südlichen Mitteleuropa. Meist einzeln. VI–VII, an den Brut-



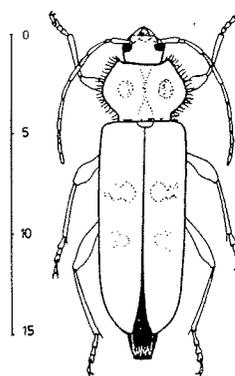
47:1

bäumen oder auch auf blühenden Sträuchern. Larve in verschiedenen anbrüchigen Laubbäumen (Roßkastanie, Linde, Nußbaum, Ahorn u. a.).

1 *barbipes* (Schr.) (47:1)

48. Gattung: *Hylotrupes* Serv.

Von allen anderen Callidiini deutlich unterschieden durch den breiten und flachen Prosternalfortsatz, der die V.Hü. breit trennt, und durch die an der Basis gezähnten Klauen. K. viel schmäler als der Hsch., Augen tief ausgerandet. F. zart, fein behaart, die M. der Fld. nicht überragend. Hsch. breiter als lang, an den S. stark gerundet (48:1), an der breitesten Stelle etwa so breit wie die Fld.. Oben mit glänzenden, glatten Schwielen. Schl. an der Basis gestielt, zur Spitze keulig verdickt.



48:1

Heller oder dunkler braun bis schwarz, fein grau behaart, gewöhnlich in der M. der Fld. mit weißlichen Haarflecken, meist in 2 ± deutlichen Binden angeordnet. F. und B. oft heller. Fld. runzelig punktiert. ♀ mit einer teleskopartig sehr lang

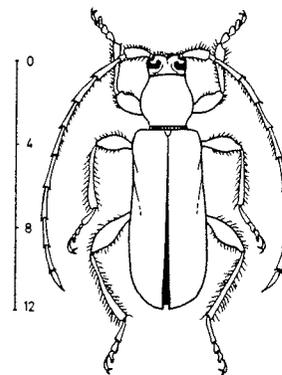
ausstreckbaren Legeröhre. 7–21 mm. Im ganzen Gebiet, vor allem in Häusern („Hausbock“). V–IX. Einer der gefürchtetsten Schädlinge unter den Insekten, dessen Larve altes, verbautes Nadelholz völlig zerfrißt. Entwicklungszeit nach Alter des Holzes 3–10 Jahre oder noch darüber.

1 *bajulus* (L.) (48:1)

49. Gattung: *Rhopalopus* Muls.

Augen sehr stark ausgerandet. Hsch. breiter als lang, an den S. stark abgerundet, oft in der M. eckig erweitert. Fld. breit und flach. Schl. gestielt und stark gekault. Alle Arten in Mitteleuropa nur vereinzelt bis selten (oder sehr selten).

- 1 3.–10. F.Gld. am Ende mit dornartigem Fortsatz (F. 49:2). 2
- Die F.Gld. sind am Ende stumpf, höchstens etwas eckig erweitert, aber nicht mit einem Dorn versehen (F. 49:3). 5
- 2 Scheibe des Hsch. glänzend, glatt, nur sehr fein und dünn punktiert, an den S. grob runzelig punktiert. Fld. breit, nach hinten noch deutlich breiter werdend. 3
- Scheibe des Hsch. dicht runzelig punktiert, ohne großes, glattes Mittelfeld; höchstens am H.Rd. kleine, glatte Erhabenheiten. 4



49:5

3 Fld. unregelmäßig, z. T. adrig gerunzelt; die Höhe der Runzeln ist verschieden. In der vorderen Hälfte ist die Runzelung stärker. Hsch.M.Feld fast unpunktiert, die wenigen Einzelpunkte nur einstichförmig. Scharfe Grenze zum grob punktierten S.Rd.. Schwarz oder dunkelbraun. Fld. metallisch glänzend, meist grünlich, hinten in dunkleres Bronze übergehend. F. und B. schwarz oder dunkelbraun. Hsch. beim ♂ abgerundet, beim ♀ eckig, in der M. mit höckerartigem Fortsatz. 16–24 mm. In Mitteleuropa montan, selten. V–VII, auf Blüten oder an Brutbäumen. Larve in Ahorn und anderen Laubhölzern, erst unter Rinde, später Hakengang ins Holz. Entwicklung 2jährig.

1 *ungaricus* (Hbst.)

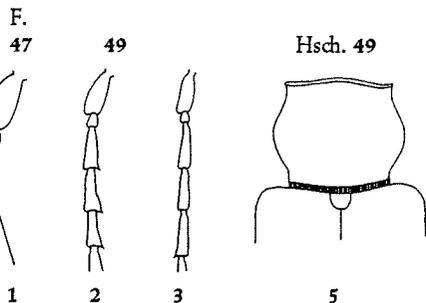
— Fld. regelmäßig körnig gerunzelt; die Höhe der Runzeln ist weitgehend gleich; es erheben sich keine Einzelrunzeln oder Runzelkomplexe deutlich über andere. In der vorderen Fld.Hälfte ist die Runzelung stärker. Hsch.M.Feld mit einzelnen größeren Punkten, zur S. hin an Zahl zunehmend, daher nicht so scharfer Übergang zum grob punktierten S.Rd.. Färbung ähnlich wie 1 *ungaricus*, oft mehr ins Bläuliche schimmernd, auch die Form des Hsch. ist ähnlich wie bei der vorigen Art. 16–29 mm. Mediterran, (?) Mitteleuropa. Larve in Feigenbäumen. (2 *insubricus* Germ.)

4 Schwarz, leicht glänzend. Die Schl., abgesehen von der Basis, rot. Hsch. mit einigen deutlichen, glatten Erhabenheiten, an den S. nur schwach erweitert (Hsch. 49:5). 3.–10. F.Gld. an der Spitze beiderseits in einen Dorn ausgezogen. In der Färbung mit 3 *femoratus* völlig übereinstimmend, aber mit bedornen F.Gld., glänzender O.S. und anderer Hsch.Form. Das Schildchen ist glatt (bei *femoratus* behaart!). 10–14 mm. Südeuropa und auch selten in Mitteleuropa, hier sehr sporadisch. V–VII, auf Blüten. Larve in Eiche und Obstbäumen. 5 *spinicornis* (Ab.) (49:5)

— Ganz schwarz, matt. Hsch. an den S. ± deutlich eckig erweitert. Fld. an der Basis grob runzelig punktiert, nach hinten feiner runzelig. In der Färbung wie 4 *macropus*, aber mit bedornen F.Gld.. Das Schildchen glatt, höchstens mit vereinzelt schwarzen Haaren (bei *macropus* hell behaart!). 10–23 mm. Überall in Mitteleuropa, meist aber selten. VI–VII, an den Brutbäumen. Larve in verschiedenen Laubhölzern. 6 *clavipes* (F.)

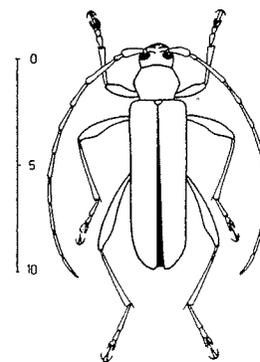
5 Alle Schl., mit Ausnahme ihrer Wurzel, rot. Sonst schwarz. 8–13 mm. In Mitteleuropa überall, aber nicht häufig. V–VI, auf Blüten. Larve in verschiedenen Laubhölzern. 3 *femoratus* (L.)

— Einfarbig schwarz. Glanzlos. F.Gld. an der Spitze eckig erweitert (aber ohne Dorn). 8–14 mm. In Mitteleuropa meist einzeln. VI–VII, auf Blüten oder an den Brutbäumen. Larve in verschiedenen Laubhölzern. 4 *macropus* (Germ.)



50. Gattung: *Pronocera* Motsch.

Von den verwandten Gattungen (*Rhopalopus* und *Leioderes*) durch einen schmalen Prosternalfortsatz zu unterscheiden, der die V.Hü. vollkommen trennt. Der Mesosternalfortsatz breit, mit konvergierenden Seiten, an der Spitze ausgerandet. O.S. behaart. Schl. nur schwach verdickt.

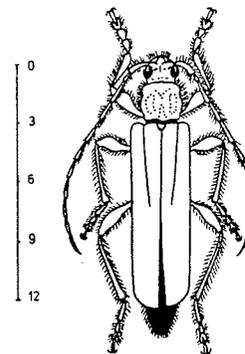


50:1

Hsch. oben stark glänzend, glatt, nur mit einzelnen feinen Pünktchen; rotgelb, einfarbig oder am V. und H.Rd. dunkel. Fld. gewölbt, nicht flach; schwarzblau oder schwarzviolett; sehr grob runzelig punktiert und mit kurzen nach hinten gerichteten hellen Härchen. Der übrige Körper schwarz bis schwarzbraun. 8,5 bis 12 mm. Im südöstlichen Mitteleuropa, nur Einzelfunde über Bayern hinaus. VI bis VIII, am Holz, zuweilen auch an Blüten, fliegt auch ans Licht. Larve in Fichtenzweigen. 1 *angusta* (Kriechb.) (50:1)

51. Gattung: *Leioderes* Redtb.

Phymatodes-ähnlich, vielfach auch als Untergattung dieser Gattung angesehen, durch das 3. lange F.Gld. deutlich zu unterscheiden. Hsch. oben mit Schwielen und Eindrücken. Fld. in der V.Hälfte von den Schultern bis etwa zur M. der Länge nach eingedrückt.

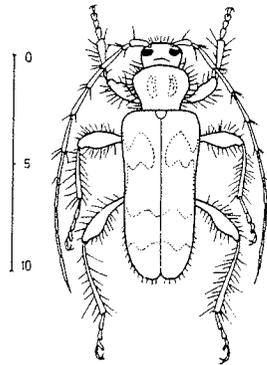


51:1

K. und Hsch. dünn und zerstreut punktiert; Fld. wesentlich stärker, aber nicht sehr dicht punktiert (Punktwahrscheinlichkeitsräume meist weiter als die Punktdurchmesser). Hsch. mit 3 oder 5 glatten Schwielen. Ganzer Körper fein und absteigend hell behaart. Körper einfarbig rötlichgelb, nur die Augen schwarz. Farbabweichungen (Hlb.Segmente, F.Gld., B., K., Hsch., Schildchen z. T. dunkel oder schwarz) nicht in Mitteleuropa. 9–15 mm.

Von Mitteleuropa nur aus der Tschechoslowakei, Österreich und Südbayern gemeldet, auch dort sehr selten. V–VI, auf Blüten. Larve in Ulme, Ahorn und Eiche. 1 *kollari* Rdtb. (51:1)

52. Gattung: *Semanotus* Muls.



52:1

Hsch. oben mit mehreren glatten, ± glänzenden Schwielen, sonst sehr dicht punktiert. Vorn und hinten mit einer Querfurche. Nach hinten stärker verschmälert als nach vorn. Fld. entlang der Naht und an der Basis mit einzelnen, langen, aufrechten Haaren. B. kräftig, Schl. keulenförmig verdickt.

1 Fld. grob, aber weitläufig punktiert. Zwischenräume viel weiter als die Punktdurchmesser (bei 10facher Vergrößerung gelbe Stellen ansehen!). Fld.Basis immer schwarz. Schwarz oder dunkelbraun, die Basis der Schl., die Schn., Tr. und F. heller oder dunkler braun. Fld. schwarz, 2 gelbe Binden vor und hinter der M., die ± aufgelöst oder zu Einzelflecken reduziert sein können. ♂: F. etwas länger als der Körper; ♀: F. kürzer als der Körper. 7–14 mm. Boreomontane Art. Tschechoslowakei, Österreich, (?) Bayern; selten oder sehr selten, andere Einzelfunde wohl verschleppte Stücke. IV–VIII, Käfer auf den Stämmen der Brutbäume. Larve in Nadelholz (Kiefer, Tanne, Fichte), anfangs unter der Rinde, zur Verpuppung bis 4 cm ins Holz. . . . 1 *undatus* (L.) (52:1)

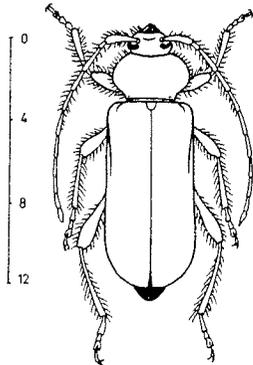
— Fld. feiner, aber dicht punktiert. Zwischenräume schmäler als die Punktdurchmesser (bei 10facher Vergrößerung helle Fld.Basis ansehen!). Fld.Basis gelbbraun. Schwarz; Fld. gelbbraun, am Ende (meist das ganze letzte Drittel) und ein ± großer Fleck in der M. schwarz. 7–18 mm. Thermophile Art, die von Südeuropa ins südöstliche Mitteleuropa einstrahlt; Tschechoslowakei, Niederösterreich, sehr selten. IV–V. Larve in Wacholder 2 *russicus* (F.)

53. Gattung: *Callidium* F.

Augen sehr stark ausgerandet. Hsch. flach, breiter als lang, seitlich stark gerundet. Fld. flach. B. kräftig. Schl. an der Basis kurz gestielt, dann stark keulenförmig verdickt. Bei häufigem Auftreten technisch schädlich, da die zunächst unter der Rinde fressenden Larven zur Verpuppung hakenförmige Gänge ins Holz nagen. Weitere Entwicklung auch noch in verarbeitetem Holz.

1 V.Hü. nicht durch einen Fortsatz der V.Br. getrennt, ± nah beieinanderstehend (V.Br. 53:2). Hsch. gleichförmig punktiert, höchstens am H.Rd. und in der M. seitlich mit kleinen, glatten Punkteflecken (53:2). 2

— V.Hü. durch einen schmalen Fortsatz der V.Br. getrennt (V.Br. 53:1). Hsch. grob punktiert, mit glatten, glänzenden, leicht erhabenen Flecken.



53:2

U.G.: *Palaeocallidium* Payk.*

Fld. in der vorderen Hälfte mit Eindrücken (schon mit bloßem Auge sichtbar), behaart. Schwarzbraun mit Erzglanz; Fld. bronzefarben, ± grünlich glänzend. B. zuweilen ± rotbraun. ♂: F. etwa so lang wie der Körper; ♀: F. etwas über die M. der Fld. reichend. 8–14 mm. Boreomontane Art, in den Alpen auch subalpin. Selten; in Nordeuropa stellenweise häufig und schädlich. VI–VII. Larve in Fichte und Tanne. 1 *coriaceum* (Payk.)

*) Von verschiedenen Autoren auch als eigene Gattung angesehen.

2

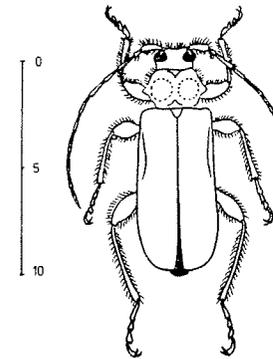
U.G.: *Callidium* s. str.

Fld. vorn mit Epipleuren. Fld. ziemlich gleichmäßig runzelig punktiert. Hsch. grob punktiert, meist mit kleinen glatten Punktstellen (53:2). Braun oder schwarzbraun. Fld. meist blau oder violett, selten grünlich; behaart. F. auch beim ♂ kürzer als der Körper. 8–16 mm. Überall, nicht selten. V–VIII. Larve in trockenem Nadelholz (oft aus verarbeitetem Holz schlüpfend), oder auch in Laubholz. 2 *violaceum* (L.) (53:2)

— Fld. vorn ohne Epipleuren, der Fld.Rd. ist gleich an der Basis gehoben und flach ausgebreitet. Fld. kahl; nur an der Basis relativ gleichmäßig punktiert, nach hinten dann ungleichmäßig, z. T. grob netzförmig gerunzelt. Hsch. fein runzelig, meist ohne glatte Stellen. Heller oder dunkler braun. Fld. meist metallisch grün bis bronzefarben. F.Länge ähnlich wie bei der vorigen Art. 9–15 mm. Vor allem montan auftretend, nach Norden hin selten werdend. V–VII. Larve in Nadel- und Laubholz. 3 *aeneum* Deg.

54. Gattung: *Pyrrhidium* Fairm.

Im Habitus den Arten der Gattung *Callidium* sehr ähnlich; breit und flach; unverkennbar durch die gelbbraune oder rotbraune Fld.Färbung. Hsch. deutlich breiter als lang, an den S. winkelig in Form eines breiten stumpfen Dornes vorspringend (54:1); Hsch.Oberfläche uneben, dies z. T. durch dichte Behaarung verdeckt.

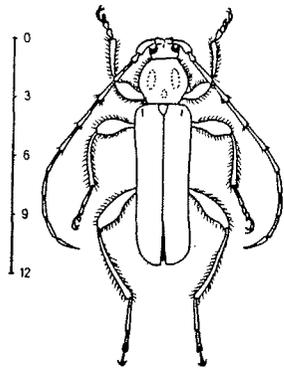


54:1

Schwarz bis schwarzbraun. Fld. braungelb oder rotgelb, die ganze O.S. dicht mit rotem, samtartigen Toment bedeckt. Die Behaarung der Fld. in den ersten 2/3 an der Naht quer gelagert. B. kurz; Schl. gestielt, dann plötzlich keulenförmig angeschwollen. ♂: F. etwa körperläng; ♀: F. bis etwa zur M. des Körpers reichend. 8–12 mm. Im ganzen Gebiet; mitunter häufig, aber nur stellenweise. IV–VI, an

Bruthölzern. Larve in verschiedenen Laubbäumen, vor allem Eiche (geschlagene Stämme); erst unter der Rinde, zur Verpuppung bis zu 6 cm ins Holz. 1 *sanguineum* (L.) (54:1)

55. Gattung: *Phymatodes* Muls.



55:1

F. im allgemeinen lang und schlank; 2. F.Gld. lang, meist viel länger als breit. Hsch. an den S. abgerundet, bisweilen nur leicht eckig erweitert, nicht so grob punktiert wie *Callidium*. Fld. flach, länger und schmaler als bei den *Callidium*-Arten. B. kurz, Schl. an der Basis gestielt, zur Spitze hin keulenförmig verdickt.

- 1 1. Gld. der H.Tr. kürzer oder höchstens so lang wie das 2. und 3. Gld. zusammen. 2
- 1. Gld. der H.Tr. deutlich länger als das 2. und 3. Gld. zusammen.

U.G.: *Phymatodes* s. str.

Hsch. mit 3 glatten Schwielen (eine in der M. hinten, 2 seitlich vor der M.), sonst spärlich punktiert. F. beim ♂ länger, beim ♀ etwas kürzer als der Körper. In der Färbung außerordentlich variabel; Fld.

heller oder dunkler gelb bis braun, blau, schwarzblau, violett oder auch zweifarbig (teils hell, teils blau). K., F., Hsch. und B. gelb, rötlich, braun oder dunkel bis schwarz. U.S. ± dunkel oder ganz hell, bei den ♀♀ besonders der Hlb. hell. 6—17 mm. Überall häufig. VI—VII, Käfer fliegt in der Dämmerung. Larve in verschiedenen Laubböhlzern, vor allem in Eiche; auch aus trockenem Holz (in Holzlagern) schlüpfend. Entwicklung 1jährig. Mitunter technisch schädlich an bearbeitetem Holz. 1 *testaceus* (L.) (55:1)

- 2 Fld. mit hellen Querbinden. 7
- Fld. ohne helle Querbinden. 3
- 3 Fld. blau oder violett, glänzend. Hsch. regelmäßig punktiert, oben ohne Schwielen, höchstens mit glatter, leicht kielförmiger M.Linie.

U.G.: *Phymatodellus* Rtt.

F. beim ♂ die Hlb.Spitze fast erreichend, beim ♀ die Fld.M. deutlich überragend. Metallisch blau oder violett; die ersten F.Gld. ganz oder an der Basis rötlichgelb, ebenso gefärbt sind Schl.Basis, Schn. und Tr.. 5,5—8 mm. Von Süd- bis Mitteleuropa, hier aber selten. V—VI, an Sträuchern und auf Blüten (besonders Weißdorn). Larve in Eiche, Hasel und Weißdorn 7 *rufipes* (F.)

— Fld. niemals ganz blau oder violett, höchstens teilweise metallisch glänzend. Hsch. oben meist mit ± deutlichen glatten Schwielen oder mit unregelmäßiger Punktierung. U.G.: *Phymatoderus* Rtt. 4

V.Br. 53

M.Br. 55



4 Hsch. oben ohne glatte Schwielen, manchmal mit einer glatten, verkürzten M.Linie vor der Basis; grob punktiert. Hsch. fast so lang (♀) oder länger (♂) als breit. F. beim ♂ die Hlb.Spitze fast erreichend, beim ♀ die Fld.M. etwas überragend. Heller oder dunkler gelbbraun; F., B., Fld.Basis, S.Rd. oder Nahtsaum mitunter heller, Fld. hinten gewöhnlich dunkler, mit schwachem Metallschimmer. 5—9 mm. Südeuropa, in Mitteleuropa meist selten, IV—V. Larve unter der Rinde von Wacholder und Kiefer. 2 *glabratus* (Charp.)

— Hsch. oben mit ± deutlichen Höckern. 5

5 Der Vorsprung der M.Br. reicht höchstens bis zur Hälfte der M.Hü. (M.Br. 55:4). 6

— Der Vorsprung der M.Br. lang, trennt die M.Hü. ganz (M.Br. 55:3). O.S. kurz behaart, in der V.Hälfte der Fld. mit langen abstehenden Haaren. Hsch. oben mit 3—5 glatten glänzenden Schwielen. Braun oder braunschwarz; Fld. meist mit leichtem Metallschimmer und rötlichgelben Schultern. 5,5—10 mm. Mediterrane Art, in Mitteleuropa selten. III—VI, an trockenen Zweigen der Nährpflanze. Larve unter der Rinde von Eichen. 3 *pusillus* (F.)

6 Fld. dicht, runzelig punktiert. Die Zwischenräume deutlich kleiner als die Punktdurchmesser. Hsch. mit 3 Längsschwielen. O.S. kurz behaart, ohne lange, abstehende Haare (hierin von den ähnlichen Arten *pusillus* und *puncticollis* verschieden). F. beim ♂ länger als der Körper, beim ♀ fast so lang. Heller oder dunkler braun; Hsch. ganz oder teilweise heller oder dunkler, F. und B. oft heller. Fld. mit ± starkem Metallschimmer. 5—10 mm. Südeuropa, in Mitteleuropa selten, wohl oft eingeschleppt. IV—VI, in der Dämmerung. Larve in verschiedenen Laubböhlzern, auch in älterem Holz (Verpackungsmaterial). 4 *lividus* (Rossi)

— Fld. locker punktiert, die Zwischenräume so weit wie die Punktdurchmesser. Hsch. mit 5 formvariablen Schwielen, meist eine Längsschwiele in der M. und je 2 rundliche, höckerartige Schwielen seitlich davon. O.S. kurz behaart, in der V.Hälfte der Fld. lange, abstehende Haare. Einfarbig rötlichgelb bis rötlichbraun, zuweilen B. heller oder Fld. bläulich oder violett schattiert. 7—13 mm. IV—VI, an Eiche. Vor allem Südeuropa, bis Ungarn. Larve in Eiche. (*puncticollis* Muls.)

7 Fld. hinter dem Schildchen an der Naht mit einem Haarbüschel. Fld. mit 2 hellen Querbinden.

U.G.: *Poecilium* Fairm.

F. etwas kürzer oder länger als der Körper (♂) oder die M. der Fld. überragend (♀). Schwarz oder bräunlichschwarz; F. bräunlichrot, zur Spitze dunkler werdend. Braunrot ist auch (meist) das 1. Drittel der Fld., selten die Fld.-Spitze, vielfach die B. ganz oder teilweise. Die hellen Querbinden auf den Fld. gebogen, die vordere gewöhnlich vorn noch ± breit schwarz gesäumt; diese Binden können auch in Flecke aufgelöst, verbreitert und ± zusammengefließen sein. 4—6,5 mm. Die Art tritt oft gesellig und in Mengen auf, aber nicht regelmäßig überall. IV—VI. Larve unter der Rinde von Laubbäumen (Esche, Eiche, Ahorn, Erle). 6 *alni* (L.)

— Fld. hinter dem Schildchen ohne Haarbüschel; nur mit 1 hellen Querbinde.

U.G.: Paraphymatodes Plav.

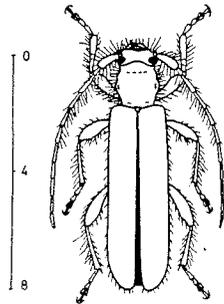
F. die Hlb.Spitze fast erreichend (♂) oder die Fld.M. etwas überragend (♀). Hsch. seitlich leicht eckig erweitert. Rotbraun; die Fld. hinten deutlich dunkler als vorn. Die weiße Querbinde in der M. der Fld. an der Naht unterbrochen. 5,5–9 mm. Im südlichen Mitteleuropa selten und sporadisch, in Südeuropa häufiger. V–VI. Larve in abgestorbenen Weinstöcken und trockenen Zweigen von Eiche. Entwicklung 1jährig. . . . 5 *fasciatus* (Vill.)

56. Gattung: *Lioderina* Gglb.

In Gestalt und Färbung *Axiopalpis gracilis* sehr ähnlich. Augen groß. Hsch. etwas länger als breit, oben ohne glatte Schwielen. Fld. ± parallel.

Einfarbig gelbbraun, nur die Augen schwarz. K. fast so breit wie der Hsch.. F. mit langen Wimperhaaren. Hsch. an der S. in der M. mit einem kleinen, stumpfen Höcker; oben dicht und tief punktiert. Fld. 2 1/2 mal so lang wie zusammen breit; dicht und fein punktiert, kurz anliegend behaart. 6–8,5 mm. Südosteuropa bis zur Slowakei und nach Österreich (Niederösterreich und Steiermark). Einer der seltensten paläarktischen Bockkäfer. V–VI. Larve aus Amygdala (Mandelbäumchen) und *Abies cephalonica* (in Griechenland) gemeldet.

1 *linearis* (Hampe) (56:1)



56:1

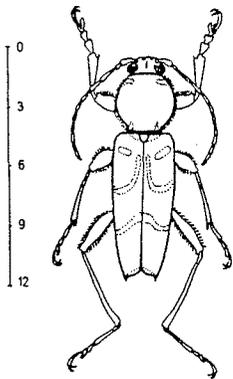
57. Gattung: *Xylotrechus* Chev.

Die F.Gruben auf der Stirn von starken Kielen begrenzt, auch die Stirn trägt zwischen den Augen meist ± deutliche Längskiele. Die F.Gld. sind an ihrer Spitze gerade, die Ecken sind abgerundet. Die Käfer findet man meist auf Holzklaffern. Bei warmem Wetter sehr lebhaft, schnell auffliegend. Meist nicht häufig, zum Teil sehr selten.

1 Fld. nicht gleichmäßig behaart, zwischen den hellen, nicht deutlich markierten Bindenzeichnungen stehen die weiß- oder gelblichgrauen Härchen in ungleichmäßigen Gruppen fleckig beieinander und lassen die Fld. gesprenkelt erscheinen. . . . 2

— Fld. zwischen den deutlich markierten hellen, gelblichen Binden oder Flecken gleichmäßig, nicht fleckig behaart. . . . 3

2 Hsch. an den S. sehr stark gerundet, besonders im letzten 2/3 stark, fast eckig vorspringend (Hsch. 57:1). Der Untergrund unter den hellen Flecken- und Bindenzeichnungen ist meist überall



57:4

62

dunkel, nicht anders als die Fld.; helle Zeichnung also nur durch helle Haare gebildet. Gelegentlich sind die Fld. ohne Bindenzeichnung, nur weißlich oder braungelb bis ockergelb gesprenkelt. Oder Fld. pechbraun mit rotgelben Flecken an der Basis, F. und B. ± rötlich oder Fld.Grund unter den Binden rotbraun. Dunkelbraun bis schwarz. Hsch. mit 4 ± deutlichen Längsbinden. 9–20 mm. Überall nachgewiesen, aber meist selten oder nur alte Funde. VI–VII. Larve in verschiedenen Laubhölzern; Puppenwiege im Holz.

1 *rusticus* (L.)

— Hsch. an der S. nur schwach gerundet erweitert (Hsch. 57:2). Fld. schlanker, langgestreckter als bei 1 *rusticus*. Untergrund unter den hellen Flecken- und Bindenzeichnungen zumindest teilweise gelbbraun. Flecken- und Bindenzeichnung ähnlich wie bei der vorhergehenden Art; recht variabel. 10–20 mm. Nur an einzelnen Stellen Mitteleuropas nachgewiesen, sehr selten. VI–VIII. Larve in Holz von Salweide. . . . 2 *pantherinus* (Sav.)

3 Hsch. oben in der M. und an den S. fast gleich, fein punktiert. . . . 4

— Hsch. oben in der M. mit quer verlaufenden Runzelfalten, dort viel größer skulpturiert als an den S. . . . 5

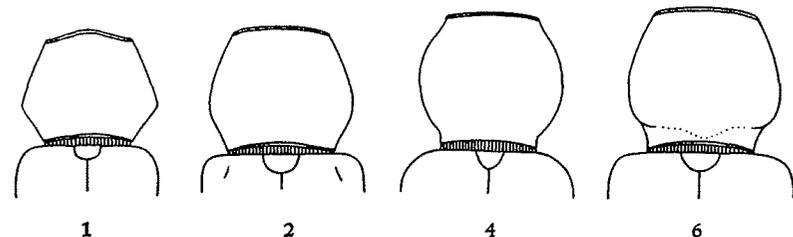
4 3. F.Gld. länger als jedes andere folgende F.Gld., manchmal so lang wie das 1. (♀). Hsch. überall fein und dicht granuliert oder gekörnelt. Schwarz; Bindenzeichnung auf den Fld. blaßgelb bis weißlich, im Muster ähnlich wie bei 4 *antilope*, die M.Binde (eckig) bildet an der Naht einen stumpfen Winkel. F. und B. dunkelbraun. 9–17 mm. Sehr selten. Nur für einzelne Stellen in Mitteleuropa nachgewiesen. VI–VIII. Larve in Birke, wohl auch Eiche und Buche. . . . 5 *ibex* (Gebl.)

— 3. F.Gld. immer deutlich kürzer als das 1.; F. sehr kurz. Hsch. fein und dicht runzelig punktiert, meist mit 2 hellen behaarten Flecken auf der O.S.. Schwarz. Bindenzeichnung auf den Fld. ähnlich wie bei 5 *ibex*, M.Binde aber nicht eckig. 9–14 mm. Nur sporadisch, äußerst selten, im südöstlichen Mitteleuropa. VI–VII. Larve in Laubbäumen. . . . 3 *capricornis* (Gebl.)

5 Auf der Stirn zwischen den Augen nur eine kielförmige Erhabenheit angedeutet. Kopf auf der Stirn nicht mit deutlicher gelber Behaarung. Hsch. an der S. gleichmäßig gerundet (Hsch. 57:4). Schwarz; gelbe Bindenzeichnung auf den Fld. siehe (57:4). F. und B. heller oder dunkler braun. 8–14 mm. Aus manchen Gebieten fehlen neuere Funde. VI–VII. Larve meist in Eiche. . . . 4 *antilope* (Schönh.) (57:4)

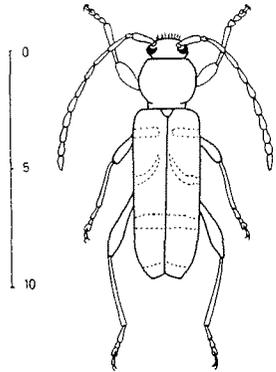
— Auf der Stirn zwischen den Augen ein kräftiger, breiter Kiel. Zwischen diesem und den seitlichen Augenkielen dichte, gelbe Behaarung (schon mit bloßem Auge deutlich sichtbar). Hsch. hinter der M. am breitesten, dann zur

Hsch. 57



Basis hin plötzlich schmaler werdend (Hsch. 57:6). Schwarz; gelbe Bindenzeichnung auf den Fld. ähnlich wie bei 4 *antelope*, die kleine Makel hinter der Basis steht aber senkrecht zur Naht (bei *antelope* schräg!). Sehr selten ist die Bindenzeichnung bis auf Flecke am Fld.Rd. reduziert. Fld.Basis fast stets ± hell gelbbraun gefärbt. F. und B. rotgelb, Schl. oft dunkler. 8–20 mm. Aus manchen Gebieten fehlen neuere Funde. VI–VII. Larve in verschiedenen Laubbäumen, vor allem gern in Sauerkirsche. . . . 6 *arvicola* (Oliv.)

58. Gattung: *Clytus* Laich.



58:3

Ähnlich der Gattung *Xylotrechus*, der K. aber ohne Kiele. Hsch. in der M. am breitesten, S. gleichmäßig gerundet. B. sehr stark, F. sehr kurz. Die Käfer sind oberseits meist schwarz und tragen gelbe Bindenzeichnungen, die bei allen Arten sehr variabel sind. Man findet sie auf Holzklaftern und Reisig, sowie auf Blüten; die Tiere sind sehr flüchtig.

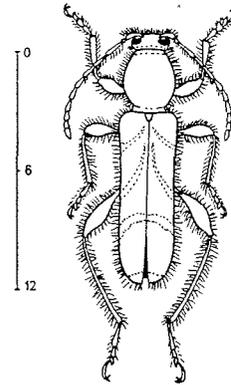
- 1 Hsch. und Basis der Fld. tragen lange, abstehende Haare. Die Spitzen der Fld. gelb. 2
- Hsch. und Basis der Fld. ohne lange, abstehende Haare. Die Spitzen der Fld. nicht gelb, der letzte gelbe Fleck stets vor der Spitze. Schwarz; Basis der Fld. oft braun. F. und B. braungelb, Schl. dunkler. Bindenzeichnung ähnlich wie bei 3 *arietis*

(58:3), die erste Binde aber weit nach hinten verschoben (etwa in der M. der Fld.) und an der Naht bis zum Schildchen hochziehend. 10–19 mm. Von Südeuropa nach Mitteleuropa, hier vielfach nachgewiesen, aber nicht häufig. V–VII, am Brutholz. Larve meist in Eichenholz. 1 *tropicus* Panz.

- 2 Fld. dicht punktiert; hinter der Basis sind die Punkte sehr deutlich, der Raum zwischen ihnen ist nicht größer als der Durchmesser der Punkte; Fld. ± matt erscheinend. 3
- Fld. nur dünn punktiert; hinter der Basis sind die Punkte oft nur flach, der Raum zwischen ihnen ist größer als der Durchmesser der Punkte. Fld. ± glänzend. Hsch. beim ♂ relativ fein und einfach punktiert, beim ♀ gröber punktiert; Punkte durch schmale, etwas erhöhte Zwischenräume getrennt, dadurch netzartige Grundstruktur. Schwarz; F. und B. rotgelb, die H.Schl. dunkler. F. zur Spitze mit etwas verdickten Gld.; diese aber hell. 6–12 mm. Von Südeuropa nach Mitteleuropa, auch im südlichen Mitteleuropa selten. V–VII, auf Blüten. Larve in verschiedenen Sträuchern. 2 *rhamni* Germ.
- 3 F. zum Ende hin ± deutlich dicker und dunkler werdend. Der kleine gelbe Strichfleck hinter der Schulter steht senkrecht zur Naht. Schwarz; F. und B. rotgelb, V. und M.Schl. meist dunkler. 7–14 mm. Die überall gemeine Art der Gattung. V–VII, an Holz (bes. Buche) und auf Blüten. Larve in verschiedenen Laubhölzern. 3 *arietis* (L.) (58:3)
- F. zum Ende hin nicht verdickt, meist ganzer F. einheitlich heller oder dunkler rotbraun gefärbt. Der kleine gelbe Strichfleck hinter der Schulter steht leicht

schräg. Schwarz; F., Schn. und Tr. rotbraun. 8–14 mm. In Mitteleuropa vielfach nachgewiesen, im wesentlichen montane Art, nördlich selten oder fehlend, im Süden häufiger. VI–VII. Larve in Nadelbäumen (Fichte, Tanne, Lärche), anfangs zwischen Rinde und Holz, später tiefer, hakenförmiger Gang ins Holz (zur Verpuppung), dadurch technischer Schädling. 4 *lama* Muls.

59. Gattung: *Cyrtoclytus* Gglb.



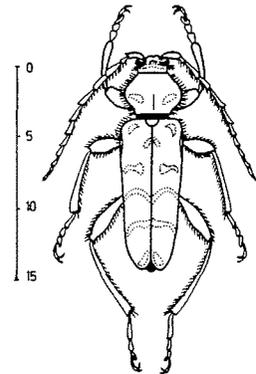
59:1

Clytus-ähnlich, von den Arten dieser Gattung aber sofort und sehr leicht zu unterscheiden durch die lange und dichte abstehende Behaarung des ganzen Körpers, einschließlich der Beine. Schildchen dreieckig (bei *Clytus quer*), die Fld. daneben, hinter der Schulter, beulenartig erhoben.

Fld. schwarz oder braunschwarz mit gelber Bindenzeichnung (59:1). F., Schn. und Tr. rotbraun. Schl. schwarzbraun. 9–15 mm. Nur im südöstlichen Mitteleuropa, Tschechoslowakei, Österreich, Bayern. Sehr selten. VI–VII. Larve wahrscheinlich in Laubholz.

1 *capra* (Germ.) (59:1)

60. Gattung: *Plagionotus* Muls.



60:2

Die Arten dieser Gattung sind den *Clytus*-Arten ähnlich, aber viel robuster gebaut. Die mittleren F.Gld. sind am Ende ausgerandet und eckig vorgezogen. Hsch. kugelig, an den S. stark gerundet, fast so breit wie die Fld.

- 1 Alle Schl. auch auf der U.S. mit langen, abstehenden Haaren. Die 1. Makel oder Binde hinter der Fld.Basis schmal und unterbrochen. 2

— M. und H.Schl. ohne lang abstehende Haare. Hinter der Fld.Basis je ein breiter gelber Haarfleck, der gewöhnlich mit dem gelb behaarten Schildchen in Verbindung steht. Schwarz; Hsch. mit 2 gelben Binden, eine am V.Rd., eine vor dem H.Rd.; Fld. mit 3 gelben Binden und je einem gelben Flecken an der Basis und an der Spitze. B. und F. rotbraun, Schl. oft dunkler. Farbabweichungen durch Verbreiterung und durch Reduktion der Binden. 6–20 mm. Thermophile Art. Tschechoslowakei, Österreich, weiter nördlich nur Einzelfunde. V–VI, auf Blüten. Larve nicht in Holz, sondern in Stengeln von Kräutern (Luzerne).

3 *floralis* (Pall.)

- 2 Fld. an der Spitze abgerundet. Fld. schwarz, mit gelber Zeichnung (60:2). Diese Zeichnung variiert im einzelnen beträchtlich; charakteristisch ist aber der kleine, gelbe Nahtfleck hinter dem Schildchen (gelegentlich mit der 1. Binde zusammengefloßen), den die Art *detritus* nicht besitzt. Schildchen dicht behaart. F. und B. gelbrot, V. und M.Schl. dunkel. 6–20 mm. Überall, mitunter häufig und dann technischer Schädling. V–VII, Käfer auf dem Brutholz. Larve meist in Eiche, selten in anderen Laubhölzern, anfangs in der Rinde, zur Verpuppung bis 7 cm tief ins Holz. Befall von berindeten, liegenden Stämmen. 2 *arcuatus* (L.) (60:2)
- Fld. an der Spitze abgeschnitten, ± deutlich ausgerandet, an der Außenecke oft zahnförmig ausgezogen. In der V.Hälfte sind die Fld. überwiegend dunkel, in der H.Hälfte gelb gefärbt. Schildchen nicht dicht behaart. K. und Hsch. schwarz, Fld. schwarz bis dunkelbraun. Die Gelbzeichnung auf Hsch. und Fld. ausgedehnter als bei 2 *arcuatus*, ebenfalls sehr variabel. F. und B. braunrot. 10–19 mm. Überall nachgewiesen, aber seltener als *arcuatus*. V–VII. Biologie wie *arcuatus*. 1 *detritus* (L.)

(Gattung: *Neoclytus* Thoms.)

(*Plagitmesus* Motsch.)

Die M. und die H.Schl. sind an ihrer Spitze in 2 kleine Dörnchen ausgezogen. H.Schn. sehr lang. M. und H.Schl. keulenförmig verdickt. Hsch. sehr groß, auf der O.S. mit erhabenen scharfen Leisten, vor allem in der M.

Im ganzen rostrot; ± angedunkelt bis schwärzlich sind die U.S., der mittlere Teil der Fld., F.M., V. und H.Rd. des Hsch. und die Spitzen der Schl. Die Basis und 3 schmale Querbinden auf den Fld. dicht gelb behaart, ebenso unten: die V.Rd. der Br. und der Hlb.Segmente. ♂: Hsch. etwas länger als breit, Fld. nach hinten deutlich verschmälert, die mittleren F.Gld. hell oder höchstens ganz schwach angedunkelt. ♀: Hsch. so breit wie lang, Fld. fast parallel, zur Spitze nicht verschmälert. F.Gld 6 und 7 stets dunkel. 8–15 mm. Eine aus Nordamerika bei uns importierte, aber in Mitteleuropa bisher noch nicht eingebürgerte Art. In Italien schon seßhaft und sicher von dort aus bei uns ebenfalls eingeführt. (*acuminatus* F.)
(*erythrocephalus* F.)

(Gattung: *Pseudosphegastes* Reitt.)

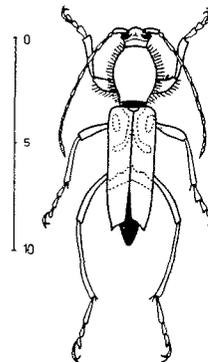
Der Gattung *Chlorophorus* recht ähnlich und oft noch mit ihr vereint, die Episternen der H.Br. sind jedoch bei *Pseudosphegastes* kurz und breit, nur 2–3mal, bei *Chlorophorus* mindestens 4mal so lang wie breit. Auch am Bau des Hsch. ist *Pseudosphegastes* zu erkennen; oben stark raspelartig skulpturiert, vor der Basis am breitesten, nach vorn schmaler werdend.

Schwarz; F. und B. braun; U.S., K. und Hsch. grauweiß behaart; Fld. weitgehend schwarz behaart, mit grauweiß behaarter Basis, Spitze und 2 Mittelquerbinden. 10–13 mm. VI–VII. Südwesteuropäisch. Überall große Seltenheit. Ende des vorigen Jahrhunderts in Hessen 6 Exemplare gezüchtet, 1 Freilandfund. Ob die Art im südwestlichen Mitteleuropa noch vorkommt, ist fraglich. Larve in Eiche. (*cinereus* Cast. et Gory)

61. Gattung: *Chlorophorus* Chev.

(*Clytanthus* Thoms.)

Körper langgestreckt, walzenförmig, der Hsch. ist etwa so breit wie die Fld. Schildchen breiter als lang.



61:8

- 1 Hsch. ± rot bis rotbraun. Fld. am Ende meist gerundet, nur selten außen mit kleiner zahnförmiger Bildung. Fld. schwarz, mit weißer Bindenzeichnung. 6
- Grundfarbe des Hsch. ganz schwarz. Fld. am Ende stets abgeschnitten, der Außenwinkel zahnförmig vorspringend. 2
- 2 O.S. deutlich grünlich oder gelblich (nicht weiß) behaart. 3
- O.S. schwarz, mit weißer Bindenzeichnung. 5
- 3 O.S. und U.S. verschiedenfarbig behaart; O.S. (Fld. und Hsch.O.S.) gelblichgrün, U.S. (und Kopf) grau. Die schwarzen Flecken auf den Fld. klein. 12–16 mm. Südwesteuropäisch, aus Mitteleuropa nur Einzelstücke bekannt. Im Mittelmeergebiet auch Tiere, deren O. und U.S. gleichfarbig behaart ist. 3 *pilosus* Forst. ab. *glabromaculatus* Gze. — O.S. und U.S. gleichfarbig behaart. 4
- 4 Fld. mit deutlichen schwarzen Binden, die wenigstens z. T. an der Naht zusammenstoßen; die vordere Schwarzzeichnung hinter der Fld.Basis hat die Form eines zum Fld.Rd. offenen C (sie berührt die Naht nicht). Durch Vereinigung oder Reduktion der schwarzen Zeichnung sehr variabel. 8–14 mm. Thermophil, in Mitteleuropa vereinzelt. VI–VII, auf Blüten. Larve in verschiedenen Laubbäumen. 1 *varius* (Müll.)
- Die Schwarzzeichnung der Fld. nicht in Bindenform, sondern fleckig aufgelöst, diese Flecken an der Naht deutlich getrennt, selten fehlt der mittlere schwarze Fleck. 9–15 mm. In Mitteleuropa nachgewiesen, aber recht selten. VI–VII, auf Blüten und an Holz. Larve in verschiedenen Laubbäumen, besonders Linde. 2 *herbsti* (Brahm)
- 5 Die 1. weiße Fld.Binde umfaßt keinen weiteren weißlichen Fleck. Hsch. fein, hell behaart, oben ohne lange, abstehende Behaarung (nur seitlich vereinzelte lange Haare). Kleiner, 5,5–9 mm. Nach Norden zu seltener oder ganz fehlend. VI–VII, auf Blüten. Larve in verschiedenen Laubhölzern (Eßkastanie, Robinie u. a.). 7 *sartor* (Müll.)
- Die 1. weiße Fld.Binde umfaßt noch einen grauweisen Fleck, der hinter der Schulter nahe am S.Rd. steht (61:8). Hsch. mit langen abstehenden Haaren. Größer, 7–13 mm. Verbreitung ähnlich wie *sartor*. VI–VIII, auf Blüten. Larve in verschiedenen Laubbäumen. 8 *figuratus* (Scop.) (61:8)
- 6 Fld.Ende ± gerundet, ohne dornförmige Außenecke. Kopf meist schwarz. 7
- Fld.Ende an der Außenecke spitzig, leicht dornförmig ausgezogen. Kopf rotbraun, ähnlich (oft etwas dunkler) gefärbt wie der Hsch., die F. und die B.; Fld. braunschwarz, eine 1. schräg nach vorn zur Naht ziehende weiße Haarbinde schmal, eine 2. breit, hinten scharf begrenzt, vorn verwaschen, Fld.-Spitze ebenfalls weiß behaart. 8–9 mm. Südfrankreich. Bei uns noch nicht nachgewiesen. (6 *ruficornis* Ol.)

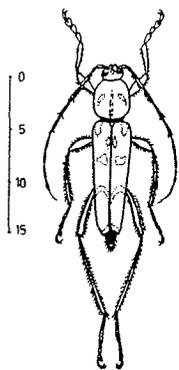
- 7 O.S. ohne lange, abstehende Haare. 2. Fld. Binde am H.Rd. leicht ausgebuchtet, vorn konvex. Bei der ab. *ferrugineus* Muls. ist auch der K. rot. 8–12 mm. Südeuropa. Larve in Stengeln oder Wurzeln von Weißklee. (4 *trifasciatus* F.)
 — K., Hsch. und Fld. (vor allem an der Basis) mit langen, abstehenden Haaren. In der Färbung der vorigen Art sehr ähnlich. 2. Fld. Binde hinten nicht ausgebuchtet, dafür vorne leicht ausgebuchtet und nicht konvex. 9–10 mm. Südöstliches Mitteleuropa, Tschechoslowakei, Österreich, einzeln. VI–VII, auf Blüten von *Dorycnium*. Larve wahrscheinlich wie die von *trifasciatus* in Weißklee. 5 *hungaricus* Seidl.

62. Gattung: *Isotomus* Muls.
 (*Caloclytus* Fairm.)

Im Habitus den Arten der Gattung *Chlorophorus* sehr ähnlich, oft auch als Untergattung zu dieser gestellt. Deutlich von *Chlorophorus* dadurch zu unterscheiden, daß das 9. F.Gld. so lang ist wie das 4. (nicht kürzer!).

Schwarz oder dunkelbraun. Hsch. in der M. Linie und seitlich davon 2 Flecken weiß behaart. F. und B. größtenteils rotbraun; Schl. an der Spitze oft dunkel. Fld. mit weißen oder hellgelben Flecken und Binden (62:1), die aber variieren können; durch einheitlich dichte weißgelbe Behaarung der O.S. kann die Zeichnung ± undeutlich werden. 12–22 mm. Von Südosten her nur ins südöstliche Mitteleuropa einstrahlend. Auch in der Tschechoslowakei und Österreich selten. VI–VII,

vor allem in der Dämmerung, gelegentlich auf Blüten oder an altem Holz. Larve in Laubholz (Eiche, Eßkastanie u. a.). 1 *speciosus* (Schn.) (62:1)

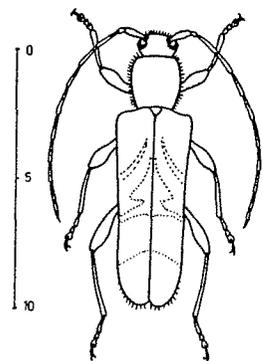


62:1

63. Gattung: *Anaglyptus* Muls.

Das 1. Tr.Gld. nur wenig länger als 2. und 3. zusammen (bei allen anderen Clytini viel länger). Hsch. deutlich schmaler als die Fld.. Letztere an der Basis neben dem Schildchen mit je einer buckelartigen Erhebung. Die F.Gld. z. T. (vor allem an der Basis) fein weiß behaart, geringelt erscheinend.

- 1 Fld. an der Spitze ohne Dorn, fast abgerundet. 3.–6. F.Gld. höchstens mit einem kleinen Dörnchen an der Spitze. Schwarz, der vordere Teil der Fld. meist rotbraun (bei Aberrationen aber auch schwarz). Grauweisse Behaarung in Form von schmalen Binden (63:1) oder aber diese verwaschen. In der Zeichnung also variabel. 6–13 mm. Überall, meist nicht selten. V–VII, auf Blüten (Weißdorn!).



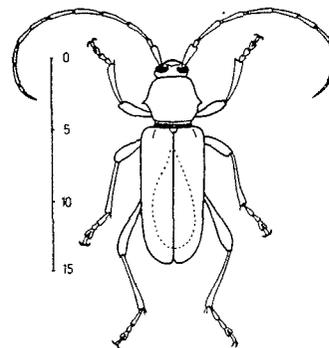
63:1

Larve in verschiedenen Laubhölzern. 1 *mysticus* (L.) (63:1)

- Jede Fld. an der Spitze in einen langen Dorn ausgezogen. 3.–6. F.Gld. an der Spitze mit langem Dorn. Der vorigen Art sonst sehr ähnlich. Mediterran. (*gibbosus* (F.))

64. Gattung: *Purpuricenus* Germ.

Körper breit, Fld. und Hsch. teilweise blut- bis zinnberrot („Blut- oder Purpurbock“), sonst schwarz. In der Ausdehnung der schwarzen und roten Färbung recht variabel. Hsch. an der S. in der M. meist mit einem Dorn.



64:1

- 1 Hsch. oben fast kahl. Der schwarze Fleck auf den Fld. (ganz selten fehlt er völlig) reicht meist nicht bis an die Fld. Spitze (64:1). Hsch. an der S. meist mit einem spitzen Dorn, bei der ssp. *globulicollis* Dej. Hsch. an der S. aber gerundet, ohne Dorn. *P. globulicollis* wird von einigen Autoren auch als eigene Art angesehen. Gegenüber *kaehleri* sind die Tiere schlanker, durchschnittlich kleiner, Fld. gestreckter, mehr zylindrisch, da gewölbt; Farbe mehr matt, ziegelrot, schwarzer

Fld. Fleck schmaler, langgestreckter, weiter von der Fld. Spitze entfernt. Beim ♂ F. nur wenig länger als der Körper (*kaehleri* 1,5–2mal so lang wie der Körper), beim ♀ F. $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ der Körperlänge erreichend (bei *kaehleri* so lang oder sogar etwas länger als der Körper). 9–20 mm. Von Südeuropa nur ins südliche Mitteleuropa einstrahlend. Thermophil. V–VIII, an den Brutbäumen oder auf Blüten. Larve in verschiedenen Laubbäumen (vor allem Pfirsich und Aprikose). 1 *kaehleri* (L.) (64:1)

- Hsch. oben dicht und lang abstehend behaart. Der schwarze Fleck auf den Fld. breitet sich weit auf die Fld. Spitze aus. Hsch. Färbung (schwarz und rot) sehr variabel. 10–20 mm. Mediterran, von Südosteuropa bis zur Tschechoslowakei verbreitet. VI–VII, auf Blüten. Larve in Laubbäumen (vor allem Eiche, Buche, Obstbäume). 2 *budensis* (Götz)

7. Unterfamilie: *Lamiinae*

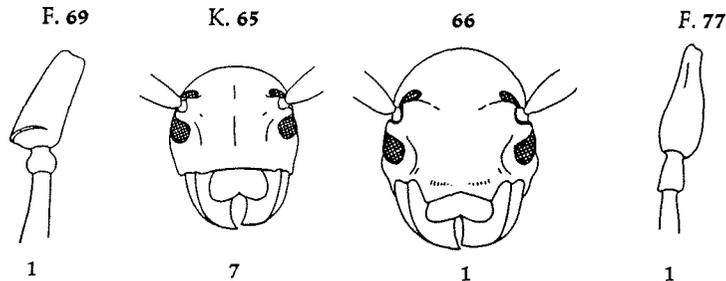
Wie bei den Cerambycinae wird auch bei dieser letzten umfangreichen U.F. auf die Tribus-Tabelle verzichtet, da der größte Teil der Tribus in unserer Fauna nur mit je einer Gattung vertreten ist.

Die Lamiinae besitzen auf der Innenseite der V.Schn. eine Furche, das Endglied der Kf.Ts. ist zugespitzt, der Kopf fällt vorn senkrecht ab, die Augen liegen nur im oberen Teil des Kopfes.

Gattungstabelle

- 1 Hsch. an der S. mit spitzem Höcker. 2
 — Hsch. an der S. ohne spitzen Höcker, höchstens mit stumpfer Verdickung an der Basis. 15

- 2 1. F.Gld. vor dem Ende mit einer Leiste, von hier zum Ende eine mondsichelförmige Abflachung (F. 69:1). 3
 — 1. F.Gld. ohne solche mondsichelförmige Abflachung. 6
 3 1. F.Gld. so lang oder länger als das 3.; F. stets kürzer als der Körper. 4
 — 1. F.Gld. kürzer als das 3.. 5
 4 Fld. an der Naht verwachsen; braun tomentiert, mit samtschwarzen Flecken.
 67 Dorcatypus Thoms. S. 74
 — Fld. nicht verwachsen; schwarz, ± dicht bräunlich behaart, gelegentlich fleckig.
 69 Lamia F. S. 75
 5 Fld. an der Naht verwachsen, meist mit 4 dunklen Flecken. Sehr massiv,
 breit gebaut. F. beim ♀ kürzer, beim ♂ länger als der Körper.
 68 Morimus Serv. S. 75
 — Fld. nicht verwachsen. F. auch beim ♀ etwas länger als der Körper, die Gld.
 vom 3. an an der Basis hell geringelt; beim ♂ sind die F. viel länger als der
 Körper. **70 Monochamus** Guér. S. 76
 6 F. kurz (kürzer als der Körper) und dick, perlschnurartig; die einzelnen Gld.
 ± knotig, ohne lange Haare (Ausnahme: die mediterrane G. *Parmena* trägt
 an den F. lange Borstenhaare). 7
 — F. dünn und lang; die Gld. nicht knotig, meist geringelt und mit langen
 Haaren besetzt. 9
 7 F. mit langen Haaren besetzt, S.Höcker am Hsch. klein, wenig spitz.
 (*Parmena* Latr.) S. 72
 — F. ohne lange Haare; S.Höcker am Hsch. groß und spitz. 8
 8 Basis der Mandibeln und Vorderrand des Kopfschildes liegen in einer Ebene
 (K. 66:1). **66 Neodorcadion** Gglb. S. 74
 — Vorderrand des Kopfschildes vorgezogen, die Mandibelbasis liegt weiter zu-
 rück (K. 65:7). **65 Dorcadion** Dalm. S. 72
 9 1. F.Gld. in der Spitzenhälfte stark verdickt, birnenförmig (F. 77:1). F. außer
 der feinen, anliegenden Behaarung nur mit kurzen, abstehenden Haaren.
 77 Acanthoderes Serv. S. 81
 — 1. F.Gld. nicht birnenförmig. 10
 10 F. ohne lange, abstehende Haare. 11
 — F. mit langen, abstehenden Haaren. 12
 11 Hsch. meist mit 4 gelblichen Haarflecken. ♀: F. viel länger als der Körper;
 sehr lange Legeröhre. ♂: F. ungewöhnlich lang.
 79 Acanthocinus Guér. S. 83



- Hsch. ohne gelbe Haarflecke. ♀: F. etwas länger als der Körper; Legeröhre
 nicht auffällig verlängert. **78 Leiopus** Serv. S. 82
 12 S.Dornen des Hsch. stehen hinter der M. und sind nach hinten gerichtet. Die
 F. braun, ihre Gld. nicht geringelt. **80 Exocentrus** Muls. S. 84
 — S.Dornen des Hsch. gerade nach außen zeigend. F.Gld. meist geringelt. 13
 13 Fld. mit schwarzen, pinselförmigen Haarbüscheln.
 75 Pogonocherus Zett. S. 79
 — Fld. ohne solche Haarbüschel. 14
 14 Hsch. breiter als lang. Schl. keulenförmig. Fld. etwa 2¹/₂ mal so lang wie an
 der Basis breit. **73 Oplosia** Muls. S. 78
 — Hsch. so lang wie breit, quadratisch. Schl. nicht keulenförmig. Fld. sehr lang
 und schmal, mehr als 3 mal so lang wie an der Basis breit, parallelseitig.
 72 Stenidea Muls. S. 78
 15 1. F.Gld. vor dem Ende mit einer Leiste, von hier aus zum Ende eine mondsichelförmige Abflachung. **71 Mesosa** Latr. S. 77
 — 1 Fld.Gld. ohne solche mondsichelförmige Abflachung. 16
 16 F. 12-gliedrig. 17
 — F. 11-gliedrig. 18
 17 Körper sehr schmal, F. lang, haardünn, ohne längere abstehende Haare.
 76 Calamobius Guér. S. 81
 — Körper breiter; F. mit längeren, abstehenden Haaren an der Innenseite.
 81 Agapanthia Serv. S. 85
 18 Krallen an der Basis mit einem deutlichen, meist großen Zahn. 19
 — Krallen an der Basis ohne Zahn. 22
 19 Sehr klein, 3–6 mm. Fld. meist gelbbraun, mit dunkler Spitze. Hsch. vor der
 Basis mit tiefer Querfurche. Augen völlig geteilt. **87 Tetrops** Steph. S. 94
 — Größer, über 6 mm. 20
 20 Fld. parallel, vor der Spitze leicht, aber deutlich bauchig erweitert (85:1).
 Fld.Spitzen abgerundet. **85 Stenostola** Muls. S. 90
 — Fld. parallel oder nach hinten verschmälert, nie erweitert. 21
 21 Die Spitze der zurückgelegten H.Schl. ragt nicht über den H.Rd. des 2. Hlb.-
 Segmentes hinaus. Körper lang, parallel. **84 Oberea** Muls. S. 89
 — Die Spitze der zurückgelegten H.Schl. ragt weit über den H.Rd. des 2. Hlb.-
 Segmentes hinaus. Körper kürzer, meist nach hinten verschmälert.
 86 Phytoecia Muls. S. 91
 22 1. Gld. der H.Tr. nicht länger als das 2. Gld. (*Niphona* Muls.)
 Der einzige paläarktische Vertreter dieser Gattung, *picticornis* Muls., ist
 mediterran. Wurde einmal aus dem Elsaß gemeldet, sicher importiert und
 nicht autochthon.
 — 1. Gld. der H.Tr. deutlich, oft viel länger als das 2. Gld. 23
 23 Krallengld. lang, gut doppelt so lang wie das 3. Gld.
 74 Anaesthetis Muls. S. 79
 — Krallengld. kurz, weniger als doppelt so lang wie das 3. Gld. 24
 24 Klein, 6–9 mm. Schildchen viereckig, schneeweiß behaart. K. mit Augen
 deutlich breiter als der Hsch. **83 Menesia** Muls. S. 89
 — Groß, 9–30 mm. Schildchen dreieckig abgerundet, nicht auffallend schneeweiß
 behaart. K. mit Augen kaum breiter als der Hsch. **82 Saperda** F. S. 87

(*Parmena* Latr.)

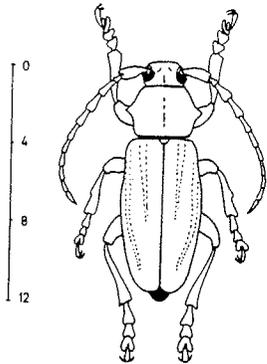
Kleine, gedrunge gebaute, länglich-ovale Tiere, vor allem im Mittelmeergebiet beheimatet. 1. F.Gld. lang, birnenförmig. Schultern gerundet. Fld. stark gewölbt.

Braun oder rotbraun. F. fast so lang (♀) oder etwas länger (♂) als der Körper. Fld. mit groben, tiefen Punkten, besonders an der Basis; graugelb tomentiert; in der M. eine breite, gezackte dunkle Querbinde; vor und hinter ihr ist die Tomentierung dichter. 4–9 mm. Mediterran; vom Vorkommen in der Lombardei erstreckt sich ein Ausläufer bis zur Schweiz (Südtessin und Becken des Genfer Sees). Larve in Efeu. 2 Generationen im Jahr.

(1 *balteus* (L.))

65. Gattung: *Dorcadion* Dalm.

BREUNING, S.: Revision der *Dorcadionini*. — Ent. Abh. und Ber. Dresden, Bd. 27, 1962, S. 1–665.



65:7

Die Körperform der Arten ist sehr einheitlich (65:7). Hsch. breiter als lang, an der S. mit spitzem Höcker. Alae fehlen, die Tiere sind daher flugunfähig. Die Gattung ist rein paläarktisch. Alle Arten sind Bewohner von Steppenformationen; wärmeliebend. Von Marokko über das südliche Europa, Kleinasien, Sibirien bis nach China sind mehr als 350 Arten beschrieben; die meisten davon sind sehr variabel. In Mitteleuropa leben nur einige wenige Arten an xerothermen Plätzen. Die Larven und Imagines sind Wurzelfresser; die Käfer kriechen im Frühjahr träge am Boden. Grasböcke.

1 Südwesteuropäische Art, die von Südwesten her bis nach Mitteldeutschland vordringt; nicht in Österreich, Tschechoslowakei und Polen. F.Gld. zum Teil an

der Basis weiß geringelt. Fld. meist dicht tomentiert, in der Färbung außerordentlich variabel: einfarbig weißgrau, gelblich oder bräunlich tomentiert, gelegentlich mit weißen Längsbinden. Auch schwarze Formen (ab. *atrum* Bach) mit kahlen Fld. sind bekannt. 10–15 mm. IV–VI. 7 *fuliginator* (L.) (65:7)

- Südosteuropäische Arten, die von Südosten her zum Teil bis nach Österreich vordringen; nicht mehr in Deutschland. Fraglich ist, ob die Art 8 *pedestre* in Bayern autochthon vorkommt. Von *fuliginator* zu unterscheiden durch nicht geringelte F.Gld. und rotbraun gefärbtes 1. F.Gld. und B. 2
- 2 Fld. ohne Toment, ganz oder fast kahl; schwarz oder gelbbraun, ohne weißen Nahtstreifen. 3
- Fld. mit Toment, verschieden gezeichnet, meist ist der Nahtstreif weiß. 4
- 3 Hsch. in der M.Linie fast glatt, höchstens mit einer geringen Spur eines Rinneneindrucks. Körper robust, meist ganz schwarz, selten Fld. ± braun. S.Rd. der Fld. nicht weiß behaart. 15–26 mm. IV–VII, ausgesprochen pontisches Faunenelement, von Südosten her bis nach Österreich (Niederösterreich, Burgenland, Steiermark). 1 *aethiops* (Scop.)

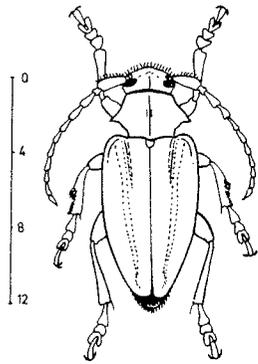
- Hsch. in der M.Linie mit breiter, ziemlich tiefer (mit bloßem Auge gut sichtbarer) Längsfurche. Körper schlanker. S.Rd. der Fld. fein weiß behaart. Fld., 1. F.Gld. und B. meist ± bräunlichrot, sonst schwarz. Seltener ganz schwarz und stark glänzend (die extreme schwarze Form wurde als *cervae* Friv. beschrieben und vielfach als eigene Art angesehen). 13–16 mm. III–VII. Von Südosten her (in der Tschechoslowakei oft sehr häufig) bis nach Österreich hinein ähnlich weit wie *aethiops* verbreitet. 2 *fulvum* (Scop.)
- 4 O.S. dicht, ± dunkelbraun tomentiert, außer dem scharf begrenzten weißen Nahtstreifen und weißer S.Binde ein verwaschener, kurzer und breiter heller Schulterwisch. Auf dem dicken Kopf 2 große Stirnflecke und 2 sehr große, dreieckige Scheitelflecke schwarz tomentiert und weiß umrandet. Sehr variable Art, die von Südosteuropa her bis Istrien vorkommt. Sichere Nachweise aus Mitteleuropa fehlen. 9–18 mm. (*arenarium* Scop.)
- O.S. anders gezeichnet. Kopf weniger verdickt; dunkle Tomentflecke, wenn vorhanden, weniger auffallend. 5
- 5 Fld. mit schwarz oder schwarzbraun tomentiertem Saum längs der weiß tomentierten Naht. Zuweilen ist dieser dunkle Saum in Reihen von Flecken aufgelöst. 6
- Fld. ohne dunklen Saum neben der weiß tomentierten Naht. 7
- 6 Schulterecken normal. Fld. beim ♂ lang, fast parallel, zur Spitze wenig verschmälert; beim ♀ in der M. etwas, aber nicht auffallend erweitert. Fld. dunkelbraun tomentiert. Naht und Epipleuren weißlich tomentiert, außerdem eine rotbraune oder braungraue Humeral- und Dorsalbinde, diese bei den ♀♀ meist graugelb. 11–14 mm. V. Von Südosteuropa bis zur Slowakei verbreitet. 5 *decipiens* Germ.
- Schulterecken sehr stark entwickelt. Fld. beim ♂ gedrungener, in der M. mäßig erweitert, beim ♀ auffallend bauchig erweitert. Schwarz; Fld. braun tomentiert, mit 4 ± deutlichen, zuweilen verwaschenen weißlichen Längsbinden. Die beiden mittleren können reduziert sein. 13–17 mm. V. Vom Südosten her bis zur Slowakei vorstoßend. 3 *holosericeum* Krym.
- 7 Fld. schwarzbraun tomentiert, mit 4 klar und deutlich begrenzten weißen oder gelblichen Längsstreifen: 1 an der Naht, 1 Rücken-, 1 Schulterbinde und 1 am Fld.S.Rd.. F. und B. schwarz, seltener dunkelrot. 10–13 mm. V–VI. Von Südosten her bis ins östliche Österreich verbreitet. 4 *scopolii* (Herbst)
- Fld. ohne die 4 klaren Längsstreifen, neben der weiß tomentierten Naht meist sehr schütter tomentiert oder fast kahl. Nur ♀♀ tragen mitunter eine dichte dunkel rotbraune Tomentierung. Körper schwarz; B. und 1. F.Gld. rotbraun. 11–17 mm. IV–VI. Von Südosten her bis ins östliche Österreich verbreitet. 6 *pedestre* (Poda)

66. Gattung: *Neodorcadion* Ganglb.

Der Gattung *Dorcadion* sehr ähnlich, von ihr aber durch die Kopfschildform gut getrennt. s. S. 70.

Schwarz; F. und B. heller oder dunkler rotbraun. Braun tomentiert. K. und Hsch. mit ± deutlicher weißer M.Binde; an den S. grau tomentiert. Jede Fld. meist mit scharf begrenzter schmaler weißer Längsbinde, sie fehlt bei der ab. *unicolor* Csiki. Fld.Rd. breit grauweiß. Fld. mit vorspringenden Schulterecken, mit kräftiger, über die M. der Fld. hinausreichender Schulterrippe und einer kurzen Rückenrippe an der Basis. 12–14 mm. Von Südosteuropa her nur ins südöstliche Mitteleuropa einstrahlend (Tschechoslowakei). V. Biologie wie bei den *Dorcadion*-Arten.

1 *bilineatum* (Germ.) (66:1)



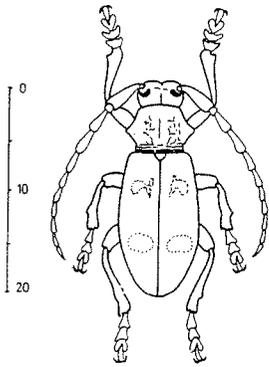
66:1

67. Gattung: *Dorcatypus* Thoms.

Mit der Gattung *Lamia* nahe verwandt, aber die Fld. sind zusammengewachsen, die Hautflügel reduziert, bzw. fehlen ganz. Das 1. F.Gld. ist viel länger als das 3.

Die O.S. des Tieres ist dicht braun tomentiert, jede Fld. trägt 2 in Form und Größe variable schwarze Flecke vor und hinter der M.. Das ♂ ist etwas schmaler als das ♀; die F. reichen beim ♂ bis ins letzte Sechstel der Fld., beim ♀ reichen sie nur wenig über die M. der Fld. hinaus. 14–28 mm. Mediterrane, südeuropäische Art; aus Mitteleuropa nur aus Kärnten gemeldet, weiterhin aus dem Tessin bekannt. V–VI. Larve in Feigen, Zypressen, Pappeln und Kirschen.

1 *tristis* (L.) (67:1)



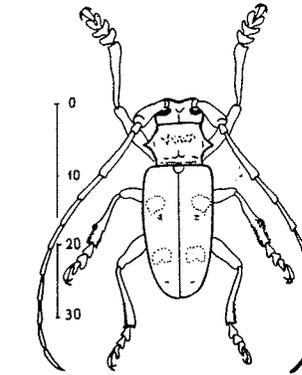
67:1

68. Gattung: *Morimus* Serv.

In der Gestalt der vorigen Gattung ähnlich, jedoch das 1. F.Gld. kürzer als das 3.. Körper größer, ungeflügelt.

Schwarz; die Fld. grobkörnig, dazwischen mit dichtem Toment. Jede Fld. mit 2 samt schwarzen Flecken, deren Untergrund glatt, nicht körnig ist. F. länger (♂) oder kaum so lang (♀) wie der Körper. 20–38 mm. Mediterrane Art, die sporadisch im südlichen Mitteleuropa auftritt (Österreich, Tschechoslowakei), mitunter aber auch in einzelnen Exemplaren mit Holz nach Mitteleuropa importiert wird. V–VI, an Stubben, Stämmen und altem Holz. Larve in Buchen und Eichen.

1 *funereus* Muls. (68:1)



68:1

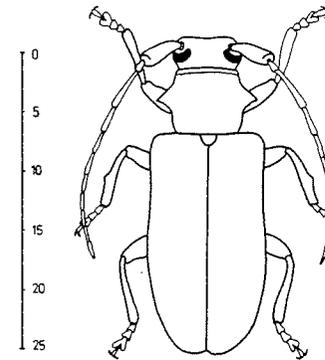
Sehr ähnlich ist die mediterrane, bis ins südliche Tessin vorstoßende Art *asper* (Sulz.). Das Toment der O.S. ist mehr graubraun, die Flecke sind undeutlicher, mehr braun als schwarz. Die F. der ♂♂ sind 1½ mal so lang wie der Körper, die der ♀♀ deutlich länger als der Körper. Larve in vielen Laubböhlzern, selten auch in Nadelböhlzern.

69. Gattung: *Lamia* F.

Körperbau dem der beiden vorhergehenden Gattungen ähnlich. F. in beiden Geschlechtern kürzer als der Körper; ihr 1. Gld. ist etwa so lang wie das 3.; Körper geflügelt.

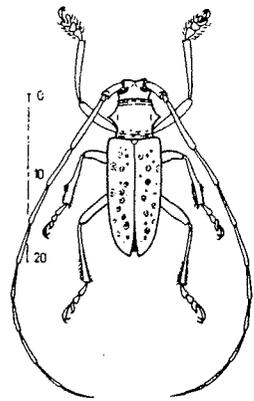
Schwarz; locker bräunlich-grau tomentiert, auf den Fld. meist unregelmäßige, dichter behaarte Flecke. Fld. im Basalteil grob gekörnelt, nach hinten zu feiner und runzelig punktiert. 15–30 mm. Überall nachgewiesen. V–VIII, sitzt an Ästen und Wurzeln der Brutbäume, wird abends aktiv. Larve in Stöcken und Wurzeln von Weiden und Zitterpappeln.

1 *textor* (L.) (69:1)



69:1

70. Gattung: *Monochamus* Guér.



70:3

F. sehr lang, beim ♀ länger als der Körper, beim ♂ bis zu mehr als doppelt so lang wie der Körper. Bei allen Arten sind die F. im ♂ Geschlecht einfarbig schwarz oder braun, im ♀ Geschlecht die einzelnen Gld. vom 3. ab hell geringelt, an der Basis weißlich oder gelblich behaart. Die Arten leben in Nadelholzwäldern.

1 Fld. im vorderen Drittel mit einem Quereindruck. Das Schildchen dicht und gleichmäßig, gelblichweiß tomentiert; ohne kahle M.Linie. Schwarz; Fld. beim ♂ höchstens mit undeutlichen, beim ♀ meist mit vielen weißlichen Haarflecken. Fld. beim ♂ nach hinten deutlich schmaler werdend, beim ♀ kaum. 21–35 mm. Bei uns vor allem in Gebirgsgegenden, gelegentlich mit Holz verschleppt. VII–VIII,

an berindeten Fichtenstämmen. Larve in Fichten, vor allem in gefälltten Stämmen, anfangs unter der Rinde, später im Holz. Dadurch technisch schädlich.

1 *sartor* (F.)

— Fld. im vorderen Drittel ohne Quereindruck, gleichmäßig gewölbt. Das helle Toment des Schildchens in der Mittellinie ganz oder nur zur Hälfte durch einen glatten, unbehaarten Streifen getrennt. 2

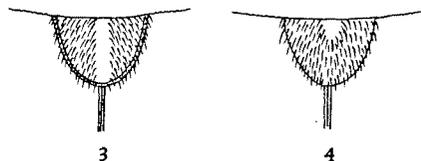
2 Fld. in der ganzen Länge stark punktiert (schon bei 10facher Lupenvergrößerung gut erkennbar); an der Basis körnig. 3

— Fld. nur an der Basis deutlich, aber kaum körnig punktiert, nach hinten nur sehr fein und zerstreut punktiert. Fld. und Hsch. mit zahlreichen gelblichen Tomentflecken, dazwischen samtschwarze Grundbehaarung (mit bloßem Auge deutlich). 11–19 mm. Seltene Art, im östlichen Alpengebiet, Tschechoslowakei, Karpaten ostwärts bis nach Japan. VI–VIII. Larve in Fichte und Kiefer.

2 *saltuarius* Gebl.

3 Das Toment des Schildchens ist in der ganzen M.Linie durch einen glatten, unbehaarten Streifen getrennt (Schildchen 70:3). Schwarz; Fld. mit ± weißgelben Tomentflecken, die aber auch fehlen können (besonders beim ♂). Hsch. beim ♂ fast ungefleckt, beim ♀ mit 2 hellen Tomentflecken vor der M.; F. und B. schwarz (erstere beim ♀ weiß geringelt). Fld. bis zur Spitze dicht gedrängt punktiert. 15–24 mm. Häufigste Art der Gattung, bei uns in manchen Gebieten (vor allem im Tiefland) fehlend oder nur importiert. VII–IX,

Schildchen 70



3

4

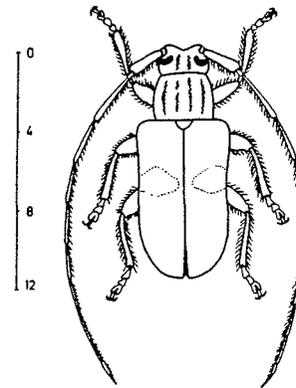
an berindetem Nadelholz. Larve in Nadelbäumen, vor allem in Fichte, aber auch in Tanne. Schädling wie *sartor*. 3 *sutor* (L.) (70:3)

— Das Toment des Schildchens ist nur an der Basis durch einen unbehaarten Fleck in der M.Linie getrennt (Schildchen 70:4). Tomentierung der Fld. ähnlich wie bei *sutor*, meist ockergelb, aber auch weißgrau bis gelblich. Hsch. beim ♂ und ♀ mit zahlreichen kleinen, weißgelben Tomentflecken. F. und B. rotbraun (Stammform), bei der var. *pistor* Germ. aber schwarz (F. beim ♀ weiß geringelt). Fld. zur Spitze hin viel weitläufiger punktiert. Punkte hin und wieder in Längsreihen stehend. 12–25 mm. In Mitteleuropa überwiegend die var. *pistor*, in Westeuropa und Südwesteuropa die Nominatform. Letztere bei uns nur sehr selten im westdeutschen Raum, z. B. bei Frankfurt a. M. Meist seltener als *sutor*. VI–IX, Käfer benagen auch die Rinde junger Zweige und Triebe. Larve vorwiegend in Kiefern. Schäden wie bei *sutor*.

4 *galloprovincialis* (Oliv.)

71. Gattung: *Mesosa* Latr.

(*Haplocnemia* auct.)



71:2

Breit und kurz gebaut; Fld. kaum doppelt so lang wie zusammen breit.

1 Hsch. auf der O.S. mit 4 im Quadrat stehenden samtschwarzen und gelb umsäumten Flecken. Auch jede Fld. trägt meist 2 solche Flecke, der vordere, kleinere ist besonders variabel, z. T. auch aufgelöst. Hsch. runzelig, höckerig. Schwarz; F. und B. meist bräunlich. O.S. fein grau behaart (abgesehen von den Augenflecken und einzelnen dichteren gelbbraunen Haarbüscheln). 10–17 mm. Überall, aber seltener als *nebulosa*. V–IX. Larve in trockenen Zweigen verschiedener Laubbäume, vor allem Eiche, Linde, Ulme, Nußbaum.

1 *curculionides* (L.)

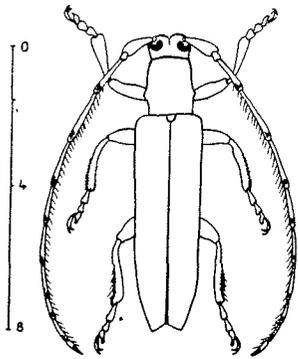
(In Nordeuropa bis Ostsibirien kommt die Art *myops* Dalm. vor, die ebenfalls die schwarzen Augenflecke auf Hsch. und Fld. trägt, auf dem Hsch. sind sie aber länglich und kleiner, nicht rund und groß, auf den Fld. meist undeutlich und unregelmäßig.)

— Hsch. und Fld. ohne schwarze Augenflecke. Hsch. tief, aber sehr weitläufig punktiert. Schwarz; F. und B. meist dunkelbraun. O.S. rostbraun und grau, fleckig behaart; besonders in der Fld.M. weißlichgrau behaart; dadurch eine ± deutliche breite helle Binde, die an der Naht unterbrochen ist, zeigend. 9–15 mm. Im ganzen Gebiet, meist aber nicht häufig. IV–VIII. Entwicklung wie vorige Art. 2 *nebulosa* (F.) (71:2)

72. Gattung: *Stenidea* Muls.
(*Deroplia* Rosenh.)

Körper lang, schmal, zylindrisch. K. so breit wie der Hsch.: dieser etwa so lang wie breit, an jeder S. hinter der M. mit einem spitzen Dorn. Fld. parallel.

Rotbraun; O.S. von K. und Hsch. mehr gelbbraun, teils fleckig grau behaart. F. etwas länger (♂) oder etwas kürzer (♀) als der Körper; auf der U.S. mit längeren Haaren; die Gld. vom 3. ab zur Spitze hin schwarzbraun. Fld. an der Spitze nach innen schräg abgestutzt (bei der rein mediterranen Art *troberti* Muls. ist jede Fld. einzeln abgerundet). 6 bis 9 mm. Nur im südöstlichen Mitteleuropa (Österreich, Slowakei und Mähren), sehr selten. Bei Einzelstücken aus Deutschland handelt es sich wohl nur um importierte Tiere. III—VI. Larve in Eichenzweigen. . . 1 *genei* (Arag.) (72:1)



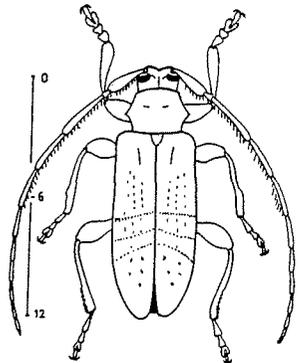
72:1

III—VI. Larve in Eichenzweigen. . . 1 *genei* (Arag.) (72:1)

73. Gattung: *Oplisia* Muls.

Hsch. breiter als lang, an der S. mit großem, spitzem Dorn. F.Gld. vom 3. ab an der Basis hell behaart; geringelt. F.Gld. nach unten hin mit langen Haaren besetzt.

Schwarz; Fld. oft braun gefleckt, mit fleckiger, weißgrauer oder gelblicher Behaarung, hinten meist in Form zweier undeutlicher breiter Querbinden. Selten sind die Fld. ohne schwarze Zeichnungen, einfarbig grau oder die Schwarzzeichnung ist durch Verschmelzung der Binden stark ausgedehnt. 11—13 mm. Nicht häufig, aber fast überall. V—VII, an trockenen Zweigen verschiedener Laubbäume, vor allem Linde. 1 *fennica* (Payk.) (73:1)

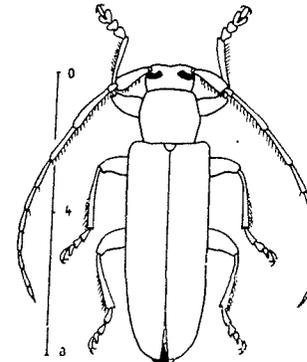


73:1

74. Gattung: *Anaesthetis* Muls.

Körper zylindrisch, mäßig lang, parallelseitig; in Gestalt, Größe und Färbung der Art *Anisarthron barbipes* (47. Gattung, S. 54) sehr ähnlich. Von dieser Art (außer den U.F.Merkmalen) aber in folgendem sofort zu unterscheiden: *Anaesthetis*: 3. und 4. F.Gld. länger als die folgenden Gld.; *Anisarthron*: 3. und 4. F.Gld. sehr kurz, kürzer als die folgenden Gld.. O.S. gelblich (nicht so lang, zottig wie *barbipes*) behaart. Unten dünn und fein, grau behaart.

Schwarz; Hsch. schwarz oder ± gelbbraun; Fld. gelb- bis rotbraun. K. fein, Hsch. und Fld. grob punktiert. 5—10 mm. Nur einzeln, nicht häufig. Fliegt am Abend, tagsüber an Zweigen sitzend. Larve in trockenen Zweigen verschiedener Laubbäume, wie Eiche, Nußbaum, Kastanie usw. . . . 1 *testacea* (F.) (74:1)



74:1

75. Gattung: *Pogonocherus* Zett.

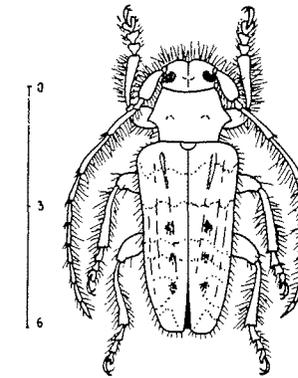
PLAVILSTSHIKOV: Revision der europäisch-asiatischen *Pogonocherus*-Arten. — Ent.Bl. 22, 1926, 148—163.

Meist kleine Tiere unter 1 cm. Hsch. breiter als lang, an jeder S. mit einem spitzen Höcker. F. lang, die Gld. vom 3. an geringelt. 3. F.Gld. kürzer als das 4., aber viel länger als das 5.. Schl. ± keulenförmig verdickt. Fld. nach hinten ± verengt, hinter der Basis schräg eingedrückt. Die Fld. tragen 3 ± deutliche Längsrippen, die innere trägt in der hinteren Hälfte der Fld. schwarze Haarpinsel. Alle Arten sind schon im Herbst als Imagines in den Bruthölzern anzutreffen; sie überwintern dort.

1 Fld. hinten an der Spitze ausgerandet, der Außenwinkel in einen ± langen Zahn ausgezogen.

U.G.: *Pogonocherus* s. str. . . . 2

— Fld. hinten an der Spitze stumpf oder abgerundet, der Außenwinkel ohne zahnförmigen Fortsatz. . . . U.G.: *Pityphilus* Muls. . . . 6



75:6

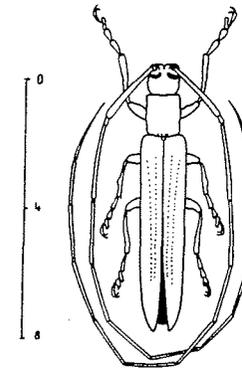
2

U.G.: *Pogonocherus* s. str.

Außer dem Zahn am Außenwinkel der Fld.Spitze ist auch der Winkel an der Fld.Naht zahnförmig ausgezogen. 4. F.Gld. von der Basis bis etwa zur Hälfte weißlich behaart. Hsch. ohne glatte Mittelschwiele. Innenrippe der Fld. mit 3 ± deutlichen Haarbüscheln. Schwarz; F.Gld. an der Basis, B. zum Teil, Fld.Spitze, zuweilen auch V. und H.Rd. des Hsch. rötlich. Fld. hinter der Basis (die Basis selbst nicht) schneeweiß behaart, eine breite weiße Binde bildend.

- die nach hinten dunkel begrenzt ist. Fld. hinten rotbraun, weiß und schwarz scheckig gefleckt. 6–7 mm. III–VII. In ganz Mitteleuropa, aber nicht häufig. Larve in trockenen Zweigen verschiedener Laubbäume, nach einigen Autoren auch in Nadelbäumen (Kiefer). 1 *hispidulus* (Pill.)
- Der Winkel der Fld.Naht ist nicht zahnförmig ausgezogen. 3
- 3 Innere Längsrippe der Fld. mit 2 schwarzen Haarbüscheln. Basalhöcker der Fld. kräftig, mit schwarzem Haarbüschel. Hsch. oben mit 2 starken, glänzenden Höckern, ohne glatte M.Linie. Rotbraun, schwarz gefleckt. O.S. graugelb, dünn, z. T. fleckig tomentiert, im basalen Schrägeindruck der Fld. dichter. Dieser Eindruck nach hinten dunkel, meist schwarz begrenzt. 4–6 mm. V–X. In ganz Mitteleuropa, im Westen oft häufiger als 1 *hispidulus*. Entwicklung in Ästen verschiedener Laub- und Nadelbäume. 2 *hispidus* (L.)
- Innere Längsrippe der Fld. mit 3–5 schwarzen Haarbüscheln. 4
- 4 4. F.Gld. an der Basis breit hell geringelt. Die schwarzen Haarbüschel auf der Innenrippe stehen in rundlichen Einzelflecken, auch hinter der Fld.Basis ist ein Haarpinsel vorhanden. Naht weiß und schwarz gefleckt. Fld. in der Vorderhälfte mit weißer Querbinde; hinter der M. grau und gelbbraun scheckig behaart. Hsch. oben seitlich mit 2 schräg gestellten Höckern und kleiner glatter M.Schwiele hinter der M. 7–9 mm. V. Von Südosteuropa bis nach Österreich. Sehr selten. Larve in Tanne. 3 *eugeniae* Ganglb.
- 4. F.Gld. an der Basis schmal hell geringelt. Die schwarzen Haarbüschel zu ± langen Längsreihen vereint oder quergestellt. Naht nicht weiß und schwarz gefleckt. 5
- 5 Die schwarzen Haarbüschel auf der Innenrippe stehen hinten ± in Längsrichtung. Hinter der Fld.Basis noch ein Haarpinsel. Fld. und Hsch. ohne längere, die Haarbüschel an Länge übertreffende schwarze, einzeln stehende Haare. Körper langgestreckt, blaß gelbbraun oder weißgrau behaart. Fld. auf der V.Hälfte mit weißlicher, nach hinten dunkel, halbkreisförmig begrenzter Binde. Hsch. in der M.Linie mit glänzendem Punkt, links und rechts davon, etwas nach vorn gelegen, je ein glatter Höcker. 4,5–8,5 mm. An Fichtenästen. Südeuropäische Art, aus Südfrankreich bekannt, vielleicht auch in der Schweiz beheimatet. (4 *caroli* Muls.)
- Die schwarzen 3–4 Haarbüschel auf der Innenrippe sind quergestellt. Fld.-Basis ohne Haarpinsel. Die ganze O.S. mit einzeln stehenden schwarzen Haaren, die 3 bis 4 mal so lang sind wie die Haare der Büschel. Ähnlich gefärbt wie die vorhergehende Art. 6,5–7 mm. An Fichten. Ebenfalls südeuropäische Art, die aber bis Süd-Tirol nachgewiesen ist. (5 *perroudi* Muls.)
- 6 U.G.: *Pityphilus* Muls.
- Fld. hinten vor der Spitze ohne tiefe Punkte. 7
- Fld. auch noch hinten, unmittelbar vor der Spitze, mit tiefen Punkten. Rötlichbraun bis schwärzlich. Fld. in der vorderen Hälfte dicht weißlich oder gelblichgrau tomentiert, dahinter als Begrenzung eine dunkle Schrägbinde. Hinten ± scheckig. 4–6 mm. IV–VII. Im Südosten von Mitteleuropa oft häufiger, nach Norden zu selten. Larve in Fichte und Kiefer. 8 *ovatus* (Gze.)
- 7 Fld. vor der M. mit einer leicht schräg verlaufenden, weißen Tomentbinde, nach hinten ± deutlich dunkel begrenzt; sonst rötlichbraun, scheckig behaart. Der Eindruck der Fld. hinter der Basis ist tief; die Fld.Rippen meist stark hervortretend. Scheitel mit 2 schwarzen oder braunen Borstenbüscheln. 5 bis

- 8 mm. III–X. In ganz Mitteleuropa, wohl die häufigste Art der Gattung, schädlich durch Larvenfraß im Holz. Larve in Nadelbäumen, besonders Kiefern und Fichten. 6 *fasciculatus* (Deg.) (75:6)
- Fld. in der M. mit dunkler, schräger Binde, die vorn und hinten von grauweißem Toment umgeben wird. Der Eindruck der Fld. hinter der Basis ist flach; die Fld.Rippen schwächer entwickelt. Scheitel ohne dunkle Borstenbüschel. 4–6 mm. III–X. Meist etwas seltener als 6 *fasciculatus*. Larve nur in Kiefern. 7 *decoratus* Fairm.

76. Gattung: *Calamobius* Guér.

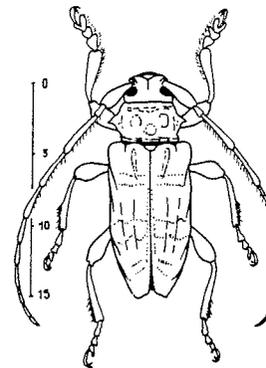
76:1

Körper sehr lang und schmal. Hsch. zylindrisch, länger als breit, ohne S.Höcker. F. sehr lang und dünn, fadenförmig, 12gliedrig. 2 mal (♂) oder 1 1/2 mal (♀) so lang wie der Körper; die einzelnen F.Gld. kaum deutlich voneinander abgesetzt. K. und Hsch. von gleicher Breite, etwas schmaler als die Fld.

Schwarz mit leichtem Bleiglanz. Dicht, grob punktiert. Dünn und kurz grau behaart, etwas dichter in der M. und an den S. des Hsch. und an der Fld.Naht. 5–11 mm. Südeuropäisch-mediterrane Art, sehr selten und lokal im südlichen Mitteleuropa: Slowakei, Niederösterreich, Bayern, Baden-Württemberg, z. T. fehlen neue Nachweise. V–VII. Larve in den

Stengeln von Getreide und anderen Gräsern. Verpuppung in der Erde.

1 *filum* (Rossi) (76:1)

77. Gattung: *Acanthoderes* Serv.

77:1

1. F.Gld. hinter der Basis eingeschnürt, dann keulenförmig verdickt. Hsch. breiter als lang, an der S. mit starkem, spitzem Dorn, oben mit 2 stumpfen Höckern. Fld.Spitzen abgeschnitten (77:1). Schl. stark keulenförmig verdickt.

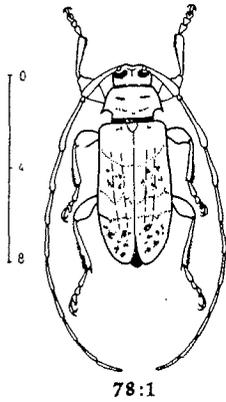
Kurz und breit gebaut. Die ganze O.S. grau, bräunlich und schwarz scheckig behaart. Die Schwarzfärbung auf den Fld. meist in 3 zackigen, unvollständigen Querbinden. F. und B. geringelt; F. etwas länger als der Körper. Tr. sehr breit. Hsch. und Fld. tief, aber nicht sehr dicht punktiert. 12–17 mm. In Mitteleuropa fast überall, vor allem im Bergland; meist nicht häufig. VI–VIII, an geschlagenen Stämmen, bei Sonne sehr lebhaft. Larve

in trockenen Ästen verschiedener Laubbäume, besonders Buchen und Eichen.

1 *clavipes* (Schrk.) (77:1)

78. Gattung: *Leiopus* Serv.

F. lang. Beim ♂ bis 1½ mal so lang wie der Körper. Hsch. breiter als lang, ohne gelbe Tomentflecke; an der S. hinter der M., mit einem spitzen Dorn (78:1). Schl. verdickt, in der M. am breitesten.



- 1 Heller und dunkler braun. F.Gld. vom 3. ab an der Basis rötlichbraun, zur Spitze hin dunkler bis schwarz. Hsch.S.Dorn weit hinter der M., nach hinten gerichtet (Hsch. 78:1). Weißgrau und braunschwarz fleckig behaart. Fld. meist mit 2 undeutlichen dunklen Querbinden, die vordere an der Naht breit unterbrochen; Zeichnung aber recht variabel. 6–10 mm. Im ganzen Gebiet nicht selten, zuweilen häufig. V–VIII, an trockenen Ästen.

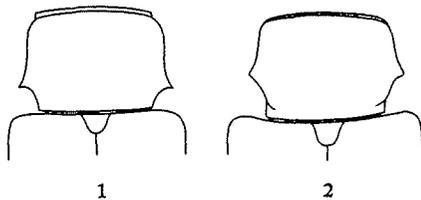
Larve unter der Rinde verschiedener

Laubbäume, wie Eichen, Buchen, Obstbäumen u. a.. Überwinterung als Imago im Brutholz. 1 *nebulosus* (L.) (78:1)

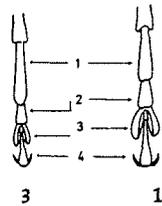
— Das ganze Tier schwarz, auch B. und F.. Die F.Gld. an der Basis weiß geringelt. Hsch.S.Dorn nicht wesentlich hinter der M. (Hsch. 78:2). O.S. vorwiegend mattschwarz; Fld. in der M. und an der Spitze in Bindenform weiß behaart; darin meist schwarze Tupfen. 6–8 mm. Thermophile Art, in Mitteleuropa wesentlich seltener als *nebulosus*. V–VII, an Holz und Stämmen. Larve wie bei voriger Art, bevorzugt offenbar mehr Pappeln und Linden.

- 2 *punctulatus* (Payk.)

Hsch. 78

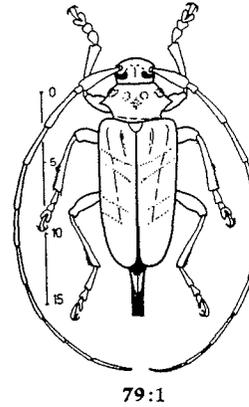


H.Tr. 79



79. Gattung: *Acanthocinus* Guér.

F. lang, 1½–5 mal so lang wie der Körper; ohne lange Wimperhaare. ♀♀ mit langer, vorgestreckter Legeröhre (79:1). Hsch. breiter als lang, seitlich mit spitzem Dorn; auf der O.S. meist mit 4 runden, gelblichen Haarflecken. Die Arten erscheinen zeitig im Frühjahr an Nadelholz, vor allem an Stubben.



- 1 Fld. ohne deutliche Rippen. Bei den ♂♂ tragen die F.Gld. 3–5 auf der U.S. meist einen dichten, kurzen Haarflaum (nur bei dem sehr seltenen *henschi* nicht). 2

— Fld. mit Rippen, auf denen vereinzelt pinselförmige Haarbüschel stehen. Hinten laufen die Rippen z. T. zusammen. Bei den ♂♂ tragen die F.Gld. 3–5 auf der U.S. keinen Haarflaum. F. 1½ mal (♀) oder etwa doppelt so lang (♂) wie der

Körper. Braun; grau und braun scheckig behaart; Fld. hinter der M. mit schräger, dunkler Querbinde. 11–13 mm. In ganz Mitteleuropa, aber selten. Gebietsweise fehlen neue Funde. III–VIII, vor allem in Gebirgen und Vorgebirgen. Larve in Tannen, Kiefern und Fichten. 2 *reticulatus* (Razm.)

- 2 1. Tr.Gld. der H.B. länger als die anderen zusammen (H.Tr. 79:3). Kleinere Arten; schmaler gebaut, Fld. fast 3 mal so lang wie zusammen breit 3

— 1. Tr.Gld. der H.B. nicht länger als die anderen zusammen (H.Tr. 79:1). Größer; breit gebaut. Fld. etwa doppelt so lang wie breit, an der Basis grob, körnig punktiert, nach hinten feiner. F. bis doppelt (♀) oder bis 5 mal so lang (♂) wie der Körper. F.Gld. zur Spitze hin dunkler. Braun; hellbraun oder graubraun tomentiert. Auf den Fld. 2 schräggestellte, dunkle, ± deutliche Querbinden, die hintere markanter als die vordere. „Zimmermannsbock“. 12–20 mm. Überall an Kiefernstubben, auf Klafterholz und unter der Borke stehender, toter oder absterbender Kiefern. Ab III. Imagines schon im Herbst in der Puppenwiege; sie überwintern darin. Larve in Kiefern, vor allem unter der Rinde von Stubben. 1 *aedilis* (L.) (79:1)

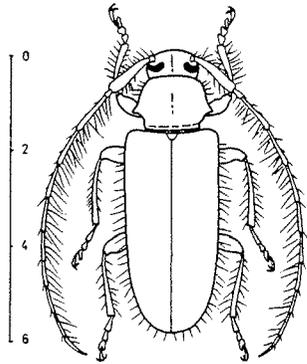
- 3 Hsch. mit einer Querreihe gelber Tomentflecke. Die Tr.Gld. hell und dunkel geringelt. 4

— Hsch. ohne eine Querreihe gelber Tomentflecke. Die Tr.Gld. nicht geringelt, einfarbig dunkel. In der Färbung ähnlich der folgenden Art *griseus*; die Fld. tragen aber Andeutungen von Längsrippen, auf denen einzelne längsgereichte dunkle Haarbüschel stehen. Eine Art, die auf der Balkanhalbinsel als Rarität vorkommt, in neuerer Zeit aber auch in Süd-Kärnten nachgewiesen wurde. Larve in Nadelholz. 4 *henschi* Rtt.

- 4 Heller oder dunkler braun, weißgrau oder gelblichgrau tomentiert. Färbung und Zeichnung ähnlich wie bei *aedilis*, meist kontrastreicher. F. 1½ mal (♀) oder mehr als doppelt so lang (♂) wie der Körper. 9–12 mm. Boreomontane Art, in Mitteleuropa überwiegend im Gebirge, selten. VI–IX. Larve in Fichten, Kiefern und (?) Eichen. 3 *griseus* (F.)

— Schwarz mit weißgrauem Toment. Fld. gröber und dichter punktiert als bei der vorigen Art. Wurzel der Schl., manchmal auch die Schn. und Wurzeln der F.Gld. rötlich. Außer aus Sibirien nur aus den österreichischen Alpen bekannt geworden. Sehr selten. 5 *carinulatus* Gebl.
(Sollten Verwechslungen mit dunklen *griseus* vorliegen, dann würde *carinulatus* nicht zur Fauna Mitteleuropas gehören.)

80. Gattung: *Exocentrus* Muls.



80:2

Der S.Dorn des Hsch. ist stark nach hinten gerichtet. F. sind auf der Innenseite stets lang bewimpert. Das 3. F.Gld. ist so lang wie das 5. Die Tiere leben an dünnen Ästen von Laubbäumen, tagsüber halten sie sich versteckt, erst abends fliegen sie.

1 Fld. mit ± deutlich in Längsreihen angeordneten weißen Haarflecken. 3. F.Gld. unten und oben mit langen abstehenden Haaren besetzt. Hell- oder dunkelbraun. Fld. hinter der M. mit einer gezackten dunklen Binde. 5—8 mm. Vielerorts nachgewiesen; meist die häufigste Art der Gattung. V—VIII. Larve in trockenen Ästen von Laubbäumen, vor allem Eichen.

1 *adpersus* Muls.

— Fld. ohne solche Haarflecke. 3. F.Gld. nur unten mit langen, abstehenden Haaren besetzt. 2

2 Augen grob facettiert, groß. Fld. oben mit Reihen dunkler, nackter Punkte. Dunkle Binde hinter der M. der Fld. scharf markiert. Rotbraun, anliegend weißlich behaart. 4,5—6 mm. VI—VIII. Vielerorts nachgewiesen, aber selten oder sehr selten. Larve in Ulmen. 4 *punctipennis* Muls.

— Augen fein facettiert, klein. Kahle Punkte auf den Fld. wenig deutlich. 3

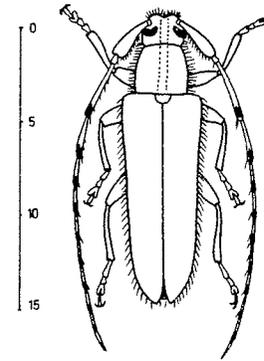
3 Schräge Binde in der M. der Fld. breit, vorn gut begrenzt, hinten undeutlich, nach den S. breiter als in der M. Sonst rotbraun, anliegend weißlich behaart. 4—6 mm. V—VII. Weit verbreitet, aber selten. Larve in Lindenästen.

2 *lusitanus* (L.) (80:2)

— Schräge Binde in der M. der Fld. vorn und hinten gut begrenzt. Fld. vor der Spitze mit dunklem Fleck, braune Flecke mitunter auch neben dem Schildchen. Sonst rotbraun. 4—6 mm. VI. Selten. Nur in den östlichen Teilen Mitteleuropas. Larve wahrscheinlich in Laubholz. 3 *stierlini* Gglb.

81. Gattung: *Agapanthia* Serv.

PLAVILSTSHIKOV, N. N.: Die *Agapanthia*-Arten der paläarktischen Region. Best.-Tab. der europ. Coleopteren. Troppau 1930.



81:3

F. 12gliedrig, unten mit längeren Wimperhaaren besetzt; bei ♂♂ und ♀♀ länger als der Körper. B. ziemlich kurz. Die Arten leben auf krautigen Pflanzen, in deren Stengel und Wurzelstöcken sich die Larven entwickeln.

1 Hsch. länger als breit, nur mit einzelnen Haaren. F.Gld. nicht hell geringelt. Fld.S. hinter der M. leicht bauchig erweitert.

U.G.: *Agapanthiola* Gglb.

Fld. am Ende einzeln zugespitzt. Blau bis dunkelblau, glänzend. Schildchen dicht weiß behaart. K. und Hsch. fein und dicht punktiert. Punkte auf dem K. rund, auf dem Hsch. länglich. Fld. bis zur Spitze grob und dicht punktiert. F. und B. schwarz, bisweilen heller.

6—13 mm. Pontische Art, die nur im südöstlichen Mitteleuropa (Slowakei, Ungarn, (?) Österreich) selten auftritt. V—VI, auf Blüten, vor allem Kamille. Larve in Pflanzenstengeln.

8 *leucaspis* (Stev.)

— Hsch. meist breiter als lang oder höchstens etwas länger als breit, mit abstehenden ± langen Haaren besetzt. Die F.Gld. vom 3. ab meist ± hell geringelt. Fld.S. etwa parallel. U.G.: *Agapanthia* s. str. 2

2 Körper metallisch glänzend, blau, grün oder violett. Fld. ohne dichte Behaarung (mit bloßem Auge kahl erscheinend), selten an der Spitze dichter weiß behaart. K. und Hsch. feiner, Fld. viel gröber und dicht runzelig punktiert, nach hinten seichter. F.Gld. nicht hell geringelt. 8—13 mm. Wohl im ganzen Gebiet, aber nicht häufig. V—VIII, auf Blüten. Larve in Stengeln verschiedener Pflanzen (z. B. Disteln). 7 *violacea* (F.)

— Körper dunkel bis schwarz, nicht ausgesprochen metallisch glänzend. Fld. dicht gleichmäßig oder fleckig tomentiert. 3

3 Fld.Naht meist mit weißen Tomentstreifen; weiß tomentiert sind auch Schildchen, ein M. und 2 S.Streifen des Hsch., Stirn und Kopfseiten. Fld. mit leichtem Bleiglanz, nach hinten deutlich schmaler werdend, Spitze ± zugespitzt, nicht abgerundet, meist einzeln noch etwas spitzig ausgezogen. Grundfarbe schwarz; Fld. dunkelolivgrün mit kurzen weißen Härchen. 7—13 mm. Mediterrane Art, die aber auch im südlichen Mitteleuropa (bis zum Rheinland) vorkommt. V—VI, an den Brutpflanzen, vor allem an Disteln. Larve in Umbelliferen und anderen krautigen Pflanzen. 6 *cardui* (L.)

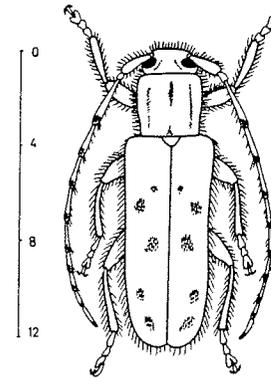
— Fld.Naht nicht weiß tomentiert. Fld. an der Spitze abgerundet. 4

4 S. der Br. sehr dicht weiß oder gelblichweiß, streifig tomentiert, die übrige U.S. dünner behaart. Schwarz; K. einschließlich der S. und der Stirn, Hsch. in der M.Linie und an jeder S. ein Streifen sowie das Schildchen dicht weiß oder gelblichweiß behaart. 3. F.Gld. nur an der Basis, die folgenden bis zur

82. Gattung: *Saperda* F.

BREUNING, St.: Revision einiger Gattungen aus der Gruppe der Saperdini Muls. — Ent.Arb.Mus. Frey 3, 1952, 141–190.

PODANÝ, C.: Monographie des espèces de *Saperda* paléarctiques. — Bull.Soc.Ent. de Mulhouse 1963, 59–77.



82:3

F. etwa körperlang. Hsch. ohne S.Dornen. Fld. lang, meist parallel. Schl. nicht keulenförmig verdickt. Die Käfer leben auf Gestrüch, Bäumen oder geschlagenem Holz. Die Larven entwickeln sich in Laubbäumen.

1 Fld. mit zahlreichen kleinen nackten schwarzen körneligen Punkten übersät (mit bloßem Auge deutlich) (nicht verwechseln mit den größeren 4–8 schwarz behaarten Flecken auf jeder Fld. bei einigen Arten). Stirn zwischen den F.Wurzeln tief gefurcht.

U.G. *Anaerea* Muls. 2

— Fld. ohne kleine nackte Punkte. Stirn zwischen den F.Wurzeln nicht tief gefurcht, höchstens mit feinem Längsstrichel.

U.G. *Saperda* s. str. 3

2 Jede Fld. am Ende mit einer kleinen zähnenförmigen Spitze. Letztes F.Gld. einheitlich grau behaart; die vorhergehenden am Ende schwarz geringelt. Große Art. Schwarz; dicht und fein gelblich oder grau behaart. „Großer Pappelbock“. 20–30 mm. Überall, z. T. häufig. VI–IX an Pappeln. Die Imago frißt ± große Löcher in Pappelblätter, dadurch verrät sie oft ihre Anwesenheit. Larve im Holz von Pappeln, verursacht oft erhebliche Schäden, besonders an jungen Pappeln. Entwicklung 2-jährig. 1 *carcharias* (L.)

— Jede Fld. am Ende abgerundet, ohne ein Zähnchen. Letztes F.Gld. — wie die vorhergehenden — geringelt, an der Basis breit weißgrau behaart, an der Spitze schwarz; dicht und fein gelblich oder grau behaart, sehr ähnlich kleinen *carcharias*. 15–22 mm. Fast überall nachgewiesen, aber meist selten. VI–VII, fliegt abends. Larve in Salweide und Zitterpappel, besonders in gesunden Bäumen. 2 *similis* Laich.

3 Hsch. und Fld. mit rundlichen schwarzen Punkten oder Flecken; sonst dicht grünlich, gelblich oder grau tomentiert. 5

— Hsch. und Fld. nicht mit rundlichen kleinen schwarzen Flecken. 4

4 Die schwarzen Fld. schütter gelbbraun tomentiert. 4–5 dichte Haarflecke auf jeder Fld. stehen in gebogener Längsreihe (82:3). Diese Zeichnung variiert. Fld.Naht nicht hell tomentiert. Fld. grob und dicht punktiert, am Ende spitzig. Scheitel mit 2 gelben Längsbinden, die nach hinten stark auseinanderlaufen*). 9–15 mm. Überall, oft häufig. V–VII, an Zitterpappel. Larve in Ästen der

*) (*S. quercus* Charp. aus Südungarn hat auf dem Scheitel 4 parallelaufende gelbe Längsbinden. Die Fld. tragen 3 gelbe Flecken. 2 nackte schwarze Flecke auf jedem Hlb.Segment. 14–17 mm. Larve in Eichen.)

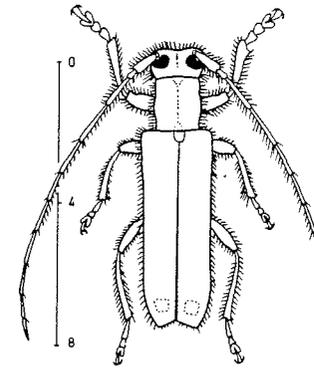
- Hälfte weißgrau geringelt. 10–15 mm. Überall sehr seltene Steppenart. Von Südosteuropa ins südöstliche Mitteleuropa (Slowakei, (?) Österreich) einstrahlend. Ökologie unbekannt. 5 *maculicornis* (Gyllh.)
- Br. ± dicht behaart, aber ohne helle S.Streifen oder Flecken. Die S. der Br. sind genau so behaart wie die übrige U.S.. Stirn, S. des K., M.Binde über Scheitel und Hsch., 2 seitliche Längsbinden auf dem Hsch. und Schildchen dicht gelb tomentiert. 5
- 5 Das 3. F.Gld. an der Basis nur ganz schmal weiß geringelt, die folgenden F.Gld. meist schwarz, an der Basis z. T. braun oder rot, bis zur Hälfte weiß oder grau geringelt. Fld.Toment undeutlich fleckig, fast gleichmäßig. 14 bis 23 mm. Thermophile Steppenart, strahlt ins südöstliche Mitteleuropa (Tschechoslowakei, Österreich) ein. Auch dort sehr selten und sporadisch. V–VI, an den Brutpflanzen. Larve in Distelarten und Aconitum. 4 *cynarae* (Germ.)
- Das 3. F.Gld. an der Basis breit hell (grauweiß oder gelblich) geringelt. 6
- 6 Fld. auf der O.S. ± deutlich fleckig tomentiert (nicht gleichmäßig). 7
- Fld. auf der O.S. gleichmäßig bräunlichgelb tomentiert. Körper breiter. 3. F.Gld. an der Basis breit (über die Hälfte) und dicht gelb tomentiert. Klauenglied mit Klaue so lang wie die ersten beiden Tr.Gld. zusammen (von der S. ansehen!). 14–28 mm. Mediterrane Art; sehr selten im südlichen Mitteleuropa (Tschechoslowakei, (?) Österreich). V–VI an Königskerzen und Disteln. Larve in Königskerzen. 1 *kirbyi* (Gyllh.) (Nach HEYROVSKÝ ist *kirbyi* von den älteren Sammlern irrtümlich als *asphodeli* Latr. angesehen worden und aus Böhmen gemeldet. Die Art *asphodeli* kommt demnach in Mitteleuropa nicht vor.)
- 7 Grundfarbe der F.Gld. an der Basis vom 3. ab rotgelb. Hsch. breiter als lang. Fld. oben fleckig gelblich oder graugelb tomentiert. 10–20 mm. Steppenart; von Südosteuropa nur ins südöstliche Mitteleuropa einstrahlend (Tschechoslowakei, Österreich, Schlesien). VI–VII. Larve in Disteln; in den UdSSR als Schädling in Sonnenblumen. 2 *dahli* (Richt.)
- Grundfarbe der F.Gld. im ganzen schwarz (hell geringelt), seltener an der Basis undeutlich rötlich. Hsch. fast so lang wie breit. Das 3. F.Gld. nur am Ende schwarz, sonst hell behaart, die folgenden F.Gld. schwarz, an der Basis breit hell geringelt. Fld.Toment ausgesprochen fleckig verteilt. 10–22 mm. In ganz Mitteleuropa, oft häufig. VI–IX, an den Brutpflanzen. Larve in verschiedenen krautigen Pflanzen, vor allem Disteln.

3 *villosoviridescens* (Deg.) (81:3)

- Zitterpappel, gelegentlich auch anderer Pappeln, selten Salweide. Gallbildung nach Eiablage an jungen Ästen. Kulturschädling. Entwicklung 2jährig. „Kleiner Pappelbock“ 3 *populnea* (L.) (82:3)
- Die Grundfarbe der Fld. ist schwarz; dicht gelbgrün oder grau tomentiert sind aber die ganze Naht, 5 mit ihr verbundene hakenförmige Querbinden und isolierte Punkte, weiter die Fld.Spitze und Flecke an der Basis. Die Zeichnung aber im ganzen sehr variabel. Fld. nur seicht punktiert, am Ende abgerundet. K. und Hsch. wie die Fld.: ausgedehnt hell tomentiert; Hsch. mit schwarzem M.Fleck und je einem seitlichen schwarzen Fleck. 12–18 mm. Überall, von der Ebene bis ins Gebirge. Meist einzeln. IV–VIII, an den Bruthölzern, seltener auf Blüten. Larve in verschiedenen Laubbäumen, vor allem im Holz abgestorbener Stämme. 4 *scalaris* (L.)
- 5 Fld. mit schwarzem, behaartem Schulterstreif, darunter an dem S.Rd. der Fld. noch ein schwarzer Punkt (bei den Arten ohne schwarzen Schulterstreif kann ein solcher evtl. durch Abschaben der Pubeszenz an der Schulter vorgetäuscht werden, unter der Lupe aber auf Grund der Behaarung zu unterscheiden). Fld. oben mit 5 in einer Längsreihe stehenden schwarzen Punkten. Fld.Toment gelbgrün bis grau. Hsch. mit 8 schwarzen Flecken, je 2 an den Seiten und 4 auf der Scheibe. Die Flecke auf Hsch. und Fld. variieren etwas in Größe und Zahl. 12–20 mm. Aus den verschiedensten Gebieten Mitteleuropas nachgewiesen, aber selten. VI–VIII, am Brutholz, fliegt abends, fliegt ans Licht. Larve in verschiedenen Laubbäumen, vor allem Pappeln. 5 *perforata* (Pall.)
- Fld. ohne schwarzen Schulterstreif. Fld.Toment grün bis blaugrün. 6
- 6 Die schwarzen Flecke auf den Fld. sind unregelmäßig, nicht in eine Längsreihe gestellt; ihre Zahl beträgt meist je 6–8, sehr selten 1 oder 2. Hsch. oben mit 4, an jeder S. noch 1 schwarzer Fleck. 11–18 mm. Mehr südeuropäische Art, die aber auch in Mitteleuropa gefunden wird, aus verschiedenen Gebieten gemeldet, selten. V–VII. Larve in Stämmen und starken Ästen verschiedener Laubbäume, vor allem Ulmen. Bei stärkerem Auftreten Schädling. 6 *punctata* (L.)
- Die schwarzen Flecke auf den Fld. sind in eine Längsreihe gestellt, ihre Zahl beträgt je 4, manchmal 3. Hsch. mit 2–4 schwarzen Flecken. 13–18 mm. Aus verschiedenen Gebieten Mitteleuropas nachgewiesen, aber nicht häufig. VI–VIII. Larve in trockenen Lindenästen. Entwicklung 2–3jährig. 7 *octopunctata* (Scop.)

83. Gattung: *Menesia* Muls.

Der Gattung *Saperda* ähnlich, aber das Schildchen ist viereckig und schneeweiß behaart. Der K. ist breit, einschließlich der Augen breiter als der Hsch.; Fld. hinten abgestutzt. Die einzige mitteleuropäische Art lebt meist an Faulbaum.



83:1

den sehr selten. V–VII. Larve in Faulbaum, Kreuzdorn und Nußbaum.

1 *bipunctata* (Zoubk.) (83:1)

84. Gattung: *Oberea* Muls.

Körper lang, schmal, zylindrisch, Fld. etwa parallelseitig. F. kräftig, fast körperlang (♂) oder die M. der Fld. überragend (♀). B. kurz.

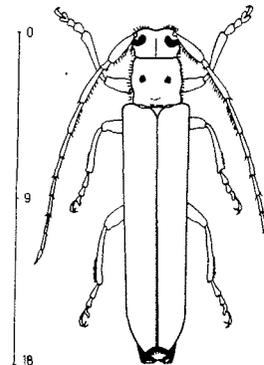
1 Augen groß, ihr U.Rd. nahe der Mandibelbasis. Mandibeln kurz und breit. O.Lippe glänzend, an ihrem V.Rd. stehen lange Haare. Fld. vorn an den Epipleuren mit gelbem Fleck.

U.G. *Oberea* s. str. 2

— Augen klein, ihr U.Rd. von der Mandibelbasis weit entfernt. Mandibeln lang und schlank. O.Lippe matt, ohne lange Haare am V.Rd.; Fld. vorn an den Epipleuren ohne gelben Fleck.

U.G. *Amaurostoma* J. Müll. 5

2 Hsch. schwarz; auch der ganze Körper einschließlich der U.S. schwarz, nur die B. und ein Fleck auf den Epipleuren gelb.



84:3

O.S. des Körpers schwarz behaart. 11–14 mm. Überall, an Hasel, aber nicht häufig. V–VIII, fliegt in der Dämmerung. Larve in dünnen, trockenen Haselästen, seltener in Nußbaum, Linde, Ulme. 4 *linearis* (L.)

— Hsch. (zumindest vorwiegend) orange-gelb. 3

3 Basis der Fld. ± orange-gelb (wie Hsch.) gefärbt. 4

— Basis der Fld. nicht orange-gelblich gefärbt. Fld. bis auf die gelben Epipleuren schwarz, aber fein grau behaart. K. und F. schwarz. U.S. und B. gelb.

Hsch. oben meist mit 2 schwarzen Flecken. 15–21 mm. Häufigste Art der Gattung, bis ins Gebirge. VI–IX. Larve in verschiedenen Weiden, oft schädlich an Ruten. 3 *oculata* (L.) (84:3)

4 Hsch. an den S. hinter der M. mit je einem schwarzen Fleck. K. schwarz, grau behaart. Fld. schwarz, an der Basis, oft nach rückwärts ± ausgedehnt, gelb; grau behaart. U.S. gelb und schwarz. 16–18 mm. In Mitteleuropa nicht häufig, meist nur lokal. V–VII. Larve in Lonicera-Arten. 1 *pupillata* (Gyll.)

— Hsch. ganz gelb, ohne schwarze Flecke. K. und Fld. tiefschwarz behaart. U.S. vorwiegend gelb, nur die M. der H.Br., Makeln auf dem 2. und 3. Hlb.Segment und das letzte Hlb.Segment schwarz. Aus Südtirol und Dalmatien gemeldet. (2 *pedemontana* Chev.)

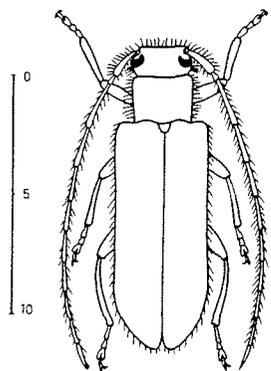
5 Hsch. in der M. am breitesten, nach vorn etwas mehr verschmälert als nach hinten. Fld. feiner und unregelmäßig punktiert. V.Kopf und Scheitel ± weit rötlich. B. rötlichgelb, ebenso auf der U.S. das letzte Hlb.Segment, sowie die S. der vorhergehenden. 13–19 mm. Südosteuropäische Art, selten auch in Österreich (südliches Niederösterreich, Burgenland) und Slowakei. V–VII, an der Brutpflanze. Larve in den Stengeln von *Euphorbia palustris*.

5 *euphorbiae* (Germ.)

— Hsch. etwa quadratisch, V.Rd. nicht schmaler als der H.Rd.; Fld. gröber und deutlich längsreihig punktiert. K. und Hsch. sehr variabel, ± ausgedehnt rot, selten aber auch schwarz. B. rötlichgelb, ebenso auf der U.S. die beiden letzten Hlb.Segmente und die S. der vorhergehenden. In seltenen Fällen sind auch die Fld. mit Ausnahme des Spitzenrandes rot oder rötlich. 9–14 mm. Im südlichen Mitteleuropa, nach Norden selten werdend oder ganz fehlend. V–VII, an den Brutpflanzen. Larve in den Stengeln verschiedener Wolfsmilcharten, Verpuppung in den Wurzeln. 1 *erythrocephala* (Schrank)

85. Gattung: *Stenostola* Muls.

BREUNING, St.: Revision einiger Gattungen aus der Gruppe der Saperdini Muls. — Ent.Arb.Mus. Frey 3, 1952, 201–211.



85:1

1 *dubia* (Laich.) (85:1)
(bei REITTER, KUHNT und GANGLBAUER = *ferrea* Schrank)

Fld. lang, weitgehend parallel, vor der Spitze aber leicht bauchig erweitert. Fld.Enden gerundet. F. dünn, bewimpert, nicht geringelt. Im Habitus einer schlanken *Saperda* ähnlich. Bei uns 2 sehr ähnliche Arten, die einzeln, ohne Gegenüberstellung, nicht immer sofort eindeutig anzusprechen sind. Aus diesem Grunde sind die Arten in der Literatur oft auch durcheinandergebracht.

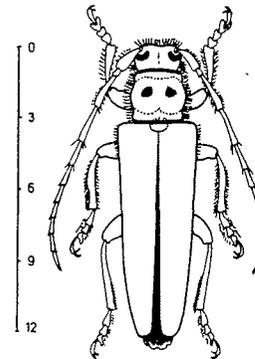
1 Körper schwarz; Fld. mit deutlichem grünlich-bläulichem metallischem Glanz. Fld. sehr grob punktiert, dünn grau behaart. Die S. der Br. sind nur am Rd. undeutlich weiß behaart. 10–13 mm. V–VI, auf der Brutpflanze, überall, meist aber nicht häufig. Larve in Linden, selten auch in anderen Laubbäumen.

— Körper schwarz; Fld. höchstens ganz schwach, kaum wahrnehmbar metallisch schimmernd, fast matt. Fld. feiner punktiert, dichter, aber kürzer weißgrau behaart. Die S. der Br. sind ganz weiß behaart. 10–13 mm. V–VII, seltener, Biologie wie bei der vorigen Art. 2 *ferrea* (Schrank)
(bei REITTER, KUHNT und GANGLBAUER = *nigripes* Fbr.)

86. Gattung: *Phytoecia* Muls.

BREUNING, St.: Revision du genre *Phytoecia* Muls. — Ent.Arb.Mus. Frey 2, 1951, 1–103 und 353–460.

Gestalt walzenförmig. Fld.S. der ♀♀ nahezu parallel, die der ♂♂ nach hinten mehr verengt. Hlb. kaum so lang wie der V.Körper (von unten ansehen!). Die Arten entwickeln sich in den Stengeln krautiger Pflanzen, auf denen man auch die Imagines findet.



86:6

Untergattungen:

1 Jedes Auge in 2 Teile geteilt. 1. Gld. der H.Tr. deutlich länger als die beiden folgenden Gld. zusammen. 5 *Opsilia* Muls.

— Jedes Auge zwar ± tief ausgerandet, aber nicht in 2 Teile getrennt. 1. Gld. der H.Tr. meist kürzer, höchstens so lang wie die beiden folgenden zusammen. 2

2 Mandibeln am Ende mit 2 Zähnen, Fld.-Toment fleckig. 1 *Pilemia* Fairm.

— Mandibeln am Ende mit einem Zahn. Fld.Toment einheitlich, nicht fleckig. 3

3 1. F.Gld. an der Außen-S. mit erhabener Längskante. 2 *Cardoria* Muls.

— 1. F.Gld. an der Außen-S. ohne Längskante. 4

4 Fld. mit gelber Außenecke an der S. unten neben der Schulter (Tier von der S. betrachten!). Hsch. rot mit glänzend schwarzen Punkten. 3 *Musaria* Thoms.

— Fld. ohne gelbe Außenecke an der S. unten neben der Schulter. Hsch. nicht rot mit schwarzen Flecken, manchmal in der M. mit roten Flecken. 4 *Phytoecia* s. str.

1. U.G.: *Pilemia* Fairm.

1 F. hell geringelt. Fld. ohne lange abstehende Haare; fleckig weißgrau behaart. Schwarz; auf dem Hsch. vorn mitunter mit rötlichem Fleck. 10–13 mm. Aus Südfrankreich, Kleinasien, Balkanhalbinsel bis Mittel-Ungarn (Siebenbürgen) bekannt. Könnte noch in der Tschechoslowakei vorkommen. V. Larve in Stengeln von Ochsenzunge (*Anchusa*). (1 *tigrina* Muls.)

— F. nicht geringelt. Schwarz; überall dicht weißgrau oder gelbbraun, fleckig behaart. Fld. mit langen abstehenden Haaren. Hsch. mit 3 dichter behaarten hellen Längsbinden. 7–11 mm. Eine pontische Art, die von Südosten her (Kleinasien, Balkanhalbinsel) ins südöstliche Mitteleuropa einstrahlt, aber

selbst in der Tschechoslowakei nur sehr sporadisch und sehr selten ist. V–VI.
Larve in *Phlomis tuberosa*. 2 *hirsutula* (Fröl.)

2. U.G.: *Cardoria* Muls.

Schwarz; anliegend weißgrau behaart. Schildchen und ein Fleck davor auf dem Hsch. dicht weiß behaart. Hsch. oben manchmal rotbraun, ebenso Fld., F. und B. 7–14 mm. Pontomediterrane Art; in Österreich (Niederösterreich) und der Tschechoslowakei in Steppenformationen an Gras. IV–VI. Entwicklung unbekannt. 3 *scutellata* (F.)

3. U.G.: *Musaria* Thoms.

1 Kopf ganz schwarz. 3. und 4. F.Gld. auf der U.S. mit breiter Furche. Hsch. rotgelb, V. und H.Rd. sowie 2 Punkte in der M. schwarz. B.: Schl. und Schn. rotgelb, Tr. schwarz. Hlb. ganz oder teilweise rotgelb. Fld. schwarz, fein grau behaart. 10–16 mm. Pontomediterrane Art, von Südosteuropa bis ins südliche Mitteleuropa (Bayern, Württemberg) vorstoßend. V–VII. Larve in Stengeln verschiedener Doldenpflanzen, Puppe in der Wurzel.

6 *nigripes* (Voet) (86:6)
(*affinis* Harr.)

— Kopf rot, mit glänzenden, schwarzen Flecken, ebenso der Hsch., 3. und 4. F.Gld. auf der U.S. ohne Furche. 2

2 Kopf des ♂ auffallend groß, Schläfen angeschwollen. Färbung ähnlich wie *nigripes*. Fld. dicht gelbgrau oder aschgrau tomentiert. Hsch. vorn und hinten meist rot. 10–16 mm. Pontomediterrane Art, auch in Österreich (Niederösterreich und Burgenland), Slowakei und Mähren, nur sehr sporadisch. V–VI. Larve in Wurzeln von *Seseli varium*. 4 *argus* (Fröl.)

— Kopf des ♂ nicht auffallend groß. Färbung ähnlich wie *nigripes*. Fld. grauweiß tomentiert, weniger dicht als bei *argus*. Hsch. vorn und hinten meist schwarz. 8–14 mm. Westmediterrane Art, bis zur Tschechoslowakei. Im südlichen Mitteleuropa nur Einzelfunde, oft ohne neue Bestätigungen. V–VI. Entwicklung wie vorige Art. 5 *rubropunctata* (Goeze)

4. U.G.: *Phytoecia* s. str.

1 Hsch. mit rotem, glattem Fleck. 2

— Hsch. ohne roten, glatten Fleck. 4

2 Körper metallisch blau bis grün, Spitze der V.Schl. und V.Schn. rötlichgelb. *caerulea* var. *baccueti* Brullé, s. Leitziffer 7

— Körper schwarz. 3

3 Der rote Fleck auf dem Hsch. länglich, kielförmig erhaben, nicht zum V.Rd. verschoben. Hsch. deutlich breiter als lang. Schwarz; fein grau behaart, B. zum Teil gelbrot. 6–8 mm. Vielerorts nachgewiesen, aber nicht häufig. IV–VIII. Larve in Stengeln von *Achillea*. 9 *pustulata* (Schränk)

— Der rote Fleck auf dem Hsch. rundlich, ohne Kiel, liegt dicht hinter dem V.Rd.; Hsch. länglich. Färbung wie die vorige Art. 7–10 mm. Noch seltener als die vorhergehende Art. V–VI. Larve in Stengeln verschiedener krautiger Pflanzen. 10 *virgula* (Charp.)

4 Alle Beine, wenigstens zum Teil, rotgelb. 5
— M. und H.B. schwarz. 6

5 Hlb., einschließlich des Analsegmentes, einheitlich dunkel gefärbt. Schwarz, fein grau behaart. Stirn, Hsch.M.Linie, Schildchen und Br.S. dicht weiß bis gelblich-rot tomentiert. 7–10 mm. Vielerorts nachgewiesen, nicht häufig. V–VII. Larve in Möhre und Pastinak. 12 *icterica* (Schall.)
(*ephippium* F.)

— Analsegment rotgelb, nur seine Spitze dunkel. V.B. und Schl. zumeist größtenteils rotgelb. Übriger Körper schwarz; fein grau behaart. 8–13 mm. Mediterrane Art von Spanien über Südfrankreich nach Illyrien. Wurde aus Südkärnten gemeldet. 11 *rufipes* (Ol.)

6 Schl. und Schn. des 1. Beinpaars zum Teil gelbrot. 7

— Schl. und Schn. des 1. Beinpaars wie die M. und H.B. schwarz, höchstens die Schn. ± gelbrötlich. Br.S., 3 Längsstreifen auf dem Hsch. und Schildchen weiß behaart. Fld. schwarz, grau behaart. 8–12 mm. Ssp. *julii* Muls. (= *tristriga* Reitt.) ist morphologisch unterschieden durch breitere, robustere Gestalt, vor allen Dingen aber durch viel dichtere, olivbräunliche Tomentierung der Fld., der Hsch.Streifen und des Schildchens (diese beiden letzteren mit gelblicher oder ockergelber Behaarung). *julii* lebt ausschließlich auf *Tanacetum vulgare*, *nigricornis* auf *Solidago*. Möglicherweise 2 eigene Arten. Vielerorts nachgewiesen, aber nicht häufig. V–VII. Larve in *Tanacetum*, *Solidago* und *Artemisia*. 7 *nigricornis* (F.)

Diese Art ist im Äußeren dunklen Stücken der beiden Arten der U.G. *Opsilia*: *coerulescens* und *uncinata* außerordentlich ähnlich. Man kontrolliere daher die Bestimmung nochmals nach folgenden Merkmalen:

- a) *nigricornis*: Fld.Spitze abgestutzt, V.Hü. mit kleinem zahnartigem Höcker.
- b) *coerulescens* und *uncinata*: Fld.Spitze gerundet, V.Hü. ohne zahnartigen Höcker.

- a) *coerulescens*: Mandibeln an der Spitze mit 2 Zähnen.
- b) *nigricornis* und *uncinata*: Mandibeln mit einfacher Spitze.

7 Körper metallisch grün bis blau, blauviolett. Hsch. quadratisch, meist einfarbig, bei der var. *baccueti* Brullé aus Griechenland und Kleinasien mit rotem Fleck (siehe Leitziffer 2). K. und Hsch. abstehend, Fld. anliegend hell behaart. 8–12 mm. Thermophile Art, die von Südeuropa ins südliche Mitteleuropa bis Bayern und Franken einstrahlt. In Steppenformation. V–VI. Larve in Kreuzblütlern. 13 *caerulea* (Scop.)
(*rufimana* Schrk.)

— Körper schwarz, fein grau behaart. Hsch.M.Linie, Schildchen und Br.S. weiß tomentiert. Fld. mit 2–3 leicht erhabenen Längsleisten. 6–12 mm. Im ganzen Gebiet, meist aber nicht häufig. IV–VII. Larve in Stengeln von Doldengewächsen. 8 *cylindrica* (L.)

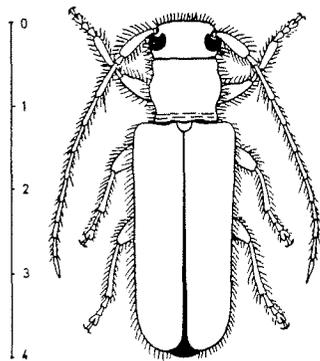
5. U.G.: *Opsilia* Muls.

1 Mandibeln an der Spitze mit 2 Zähnen (nur von der S. oder von unten gesehen gut erkennbar!). Schwarz; überall dicht fein grünlich oder grau tomentiert. 3 Längsbinden auf dem Hsch. und das Schildchen dichter behaart. Vergleiche auch bei 7 *nigricornis*. 8–14 mm. Unsere häufigste *Phytoecia*-Art.

- V–VII. Larve in den Wurzeln verschiedener Pflanzen (z. B. *Echium*, *Lithospermum*). 14 **coerulescens** (Scop.)
- Mandibeln mit einfacher Spitze. 2
- 2 Schwarz, dunkel stahlblau glänzend. Hsch. quadratisch, mittelstark und dicht punktiert, die Punkte deutlich voneinander getrennt. Vergleiche auch bei 7 *nigricornis*. 6–9 mm. Südosteuropa, im südöstlichen Mitteleuropa (Mähren, Slowakei, Niederösterreich, Kärnten und Bayern) sehr lokal und selten. V–VI. Larve in verschiedenen Pflanzen, vor allem an *Lithospermum*, ferner *Cerinth* u. a. 15 **uncinata** (Redtb.)
- Lebhaft metallisch grün oder blau gefärbt. Sehr fein weißgrau behaart. Hsch. länger als breit, vor allem beim ♂; sehr stark und dicht punktiert, die Punkte teilweise zusammenfließend. 5–7 mm. Südeuropäisch-mediterrane Art, selten im südlichen Mitteleuropa. V–VII. Larve in den Stengeln verschiedener Pflanzen, vor allem Mohn. Verpuppung in der Wurzel. 16 **molybdaena** (Dalm.)

87. Gattung: **Tetrops** Steph.

SCHMIDT, G.: Untersuchungen über die mitteleuropäischen Vertreter des Genus *Tetrops* Steph. — Mitt. Dtsch. Ent. Ges. 17, 1958, 53–60.



87:1

Körper klein, $\frac{1}{2}$ cm kaum überschreitend. Hsch. vor dem H.Rd. mit einer tiefen Querfurche. Fld.S. parallel, am Ende abgerundet. Augen vollständig geteilt. Krallen mit einem deutlichen Zahn.

1 Fld. gelb, an der Spitze dunkel bis schwarz, V.B. gelb, M. und H.B. großenteils dunkel bis schwarz. Es gibt auch Tiere, bei denen alle B. gelb sind. Diese *gilvipes* Fald. (= *nigra* Kraatz) wird von verschiedenen Autoren als 3. mitteleuropäische *Tetrops*-Art angesehen. Sie ist von der Art *starkii* an der feineren Fld.-Punktur zu unterscheiden. Fld.Behaarung gelblich, meist kürzer als bei der folgenden Art. Fld.Punktur an den S. und am Ende feiner. Gelegentlich fehlt die

schwarze Fld.Spitze, ganz selten sind die Fld. schwarz. Körper schwarz, glänzend. 3–5 mm. Im ganzen Gebiet. IV–VII, an den Brutbäumen und auf Blüten. Larve in trockenen Ästen von Obstbäumen und anderen Laubhölzern.

1 **praecusta** (L.) (87:1)

- Fld. braungelb, an der Spitze breit dunkel bis schwarz, zusätzlich am S.Rd. Alle B. gelb. Fld.Behaarung weißlich, immer sehr lang. Fld.Punktur stark, auch an den S. und an der Spitze. Der vorhergehenden Art sehr ähnlich. 5–6 mm. Wohl auch im ganzen Gebiet, aber seltener und noch nicht überall nachgewiesen. V–VII, an den Brutbäumen. Larve in verschiedenen Laubhölzern. 2 **starkii** Chev.

88. FAMILIE: CHRYSOMELIDAE

Von Karl-Heinz Mohr

Mit etwa 25 000 bisher bekannt gewordenen Arten stellen die Chrysomelidae (Blattkäfer) eine der umfangreichsten Käferfamilien der Welt dar, die an Artenzahl nur von den Rüsselkäfern übertroffen wird. Überall auf der Welt, wo Pflanzenwachstum möglich ist, sind Vertreter dieser Familie anzutreffen.

Die Familie der Blattkäfer umfaßt sehr kleine bis mittelgroße Arten. Sie ist mit den Bockkäfern (Cerambycidae) sehr nahe verwandt, so daß die erste Unterfamilie, zu der die Schilfkäfer zählen, mit ungeübten Augen leicht mit Bockkäfern zu verwechseln ist.

Die Chrysomelidae bilden, was ihr äußeres Aussehen anbelangt, keine einheitliche Gruppe, vielmehr finden sich hier Tiere von sehr unterschiedlicher Gestalt. Vorherrschend ist die rundlich-ovale, mäßig gewölbte Form. Von gestreckterer, fast bockkäferähnlicher Gestalt sind die Donaciinae, Orsodacninae und Criocerinae. Es treten auch zylindrische (Cryptocephalinae, Clytrinae), fast halbkugelige, stark gewölbte (einige Halticinae) und selbst flache, fast runde Formen (Cassidinae) auf.

Die Oberseite der Blattkäfer ist vielfach kräftig metallisch gefärbt. Andere Arten sind von gelber, grüner, roter oder schwarzer Färbung und können andersfarbige Zeichnung in Form von Streifen, Punktmakeln oder Sprenkelungen besitzen. Einzelne *Cassida*-Arten weisen im lebenden Zustande lebhafte silberglänzende Streifen auf, die nach dem Tode vollkommen verschwinden.

Der Kopf der Chrysomeliden ist entweder frei vorgestreckt oder wird bis zu den Augen in den Halsschild eingezogen. Bei einigen Gruppen steht er senkrecht zur Körperachse und ist bei der Betrachtung von oben nicht oder kaum zu sehen (*Clytra*, *Cryptocephalus*, *Dibolia* usw.). Er kann auch unter dem vorgezogenen Vorderrande des Halsschildes verborgen sein, wobei der Mund nach hinten gerichtet ist (Cassidinae).

Im Gegensatz zu denen der Cerambyciden sind die Fühler der Chrysomeliden kürzer, meist sehr beweglich und erreichen nur bei einzelnen Arten (z. B. *Longitarsus*) die Länge des Körpers. Sie können schnur- oder fadenförmig sein, selten sind sie sägeblattartig gezähnt; bei einer Art (*Hispella*) sind die ersten Glieder mit spitzen Dornen versehen. Die Fühler sind am vorderen Innenrand der Augen, auf der Stirn zwischen den Augen oder auf dem Scheitel eingefügt und besitzen in der Regel 11 Glieder. In Mitteleuropa zeichnet sich nur die Halticinengattung *Psylliodes* durch den Besitz von 10 Fühlergliedern aus.

Die Augen sind rund oder länglich; sie besitzen in seltenen Fällen eine Ausbuchtung am inneren Rand und sind fast immer sehr fein fazettiert.

Der Kopfschild wird von der Stirn durch einen deutlichen Eindruck abgesetzt. Er hat zumeist einen geraden Vorderrand, der seltener (z. B. bei den Clytrinae) ± tief ausgerandet ist. Unter dem Kopfschild liegt die Oberlippe, die stets vorgestreckt, hornig und am Vorderrande etwas ausgeschnitten ist.

Die Mandibel sind kräftig, entweder gleichmäßig gebogen oder gewinkelt. Sie können unter der Oberlippe verborgen sein oder dieselbe wenig oder sehr weit über-

ragen. Bei den mitteleuropäischen Arten enden sie in Zähnchen. Die Kiefertaster bestehen aus vier Gliedern, von denen das letzte konisch oder oval, selten auch beilförmig verbreitert ist.

Der Halsschild ist entweder deutlich schmaler als die Flügeldecken und an seiner Basis nicht selten deutlich eingeschnürt (Criocerinae) oder er besitzt annähernd die Breite der Flügeldecken, wobei seine Hinterecken zuweilen deren Basis umfassen. Während der Halsschild der meisten Unterfamilien vier deutlich sichtbare Ecken besitzt, die häufig je ein Borstenhaar tragen, sind bei den Cassidinae die Vorderecken fast stets und die Hinterecken oft geschwunden. Ihr Halsschild besitzt zuweilen die Form eines Halbkreises.

Ein Schildchen ist bei allen mitteleuropäischen Arten vorhanden. Einzig bei einer *Stylosomus*-Art, die westlich bis Polen verbreitet ist, ist es völlig verborgen.

Die Elytren bedecken meist den Hinterleib vollkommen oder sie lassen nur das Pygidium frei. Bei den Weibchen einiger Arten kann jedoch bei der Eireife der Hinterleib so stark anschwellen, daß eine Kurzflügeligkeit vorgetäuscht wird (*Galeruca* u. a.). Die Flügeldecken sind am Ende zumeist gemeinschaftlich oder einzeln abgerundet, bei einzelnen Gruppen (Cryptocephalinae u. a.) sind sie abgestutzt und greifen mit dem Ende der Nahtkante oft in eine Rinne der Afterdecke ein. Seitlich sind zumeist \pm lange und breite Epipleuren ausgebildet. Die Scheibe der Flügeldecken ist entweder regellos punktiert, oder die Punkte sind \pm regelmäßig gereiht; sie können auch in geminaten (paarweise genäherten) Punktstreifen angeordnet sein. Die Zwischenräume sind manchmal aufgewölbt oder kielartig erhöht.

Im allgemeinen sind die Chrysomeliden-Arten geflügelt. Es treten jedoch auch ungeflügelte Formen auf, die man zumeist schon auf den ersten Blick daran erkennt, daß die Fld. an den Schultern verrundet sind. Die geflügelten Tiere besitzen dagegen ausgeprägte Schulterbeulen. Es gibt Arten, bei denen neben geflügelten auch ungeflügelte Tiere auftreten, andere Arten sind ausschließlich ungeflügelt. Die Reduktion der Hautflügel kann soweit fortgeschritten sein, daß die Flügeldecken miteinander verwachsen (einige *Timarcha*-Arten). Die Unterflügel selbst sind groß, weißlich oder bräunlich, bei verschiedenen *Chrysochloa*- und *Chrysomela*-Arten nicht selten blutrot gefärbt.

Der Bau der Vorderbrust wird häufig als wichtiges Trennungsmerkmal zwischen einzelnen Gruppen benutzt, ist aber als phylogenetisches Merkmal bisher sicherlich überbewertet worden. Die Vorderbrust ist vorn zumeist flach und ausgeschnitten (nur bei *Apteropeda* zur Aufnahme des Mundes aufgewölbt und nach vorn verlängert). Bei der Gattung *Lamprosoma* besitzt sie vollkommen ausgebildete Fühlerfurchen. Sie umschließt die Vorderhüften, die durch das Prosternum getrennt werden. Dieses ist entweder sehr schmal und von den Vorderhüften fast vollkommen verdeckt, bei anderen Gruppen ist es dagegen \pm breit und gut zu erkennen. Oft greift es in eine Vertiefung der Mittelbrust ein und schafft somit eine feste Verbindung zwischen den beiden Teilen. Berühren die Seiten der Vorderbrust hinter den Hüften das Prosternum, so bezeichnet man die Vorderhüften als geschlossen, anderenfalls gelten sie als offen.

Die Mittelbrust ist kurz und besitzt deutlich abgegrenzte Seitenstücke. Das Mesosternum wird manchmal vom stark vergrößerten Metasternum bedeckt.

Im Verhältnis zur Mittelbrust ist die Hinterbrust viel größer. Die Seitenstücke werden fast stets durch eine kräftige Naht vom Metasternum getrennt.

Das erste Beinpaar ist zumeist in runden, selten querliegenden Hüftpfannen (Chrysomelinae), die hinteren Beinpaare in runden Pfannen eingelenkt. An den Schenkeln

sind bisweilen Zähnchen ausgebildet, manchmal sind sie zur Aufnahme der Schienen mit einer Rinne versehen. Die Hinterschenkel der Halticinae sind verdickt und besitzen im Inneren ein Sprungorgan. Die Schienen sind normal gebaut und an den Spitzen gelegentlich mit einem Dorn, selten mit zwei Dornen versehen. Die Tarsen bestehen aus 3 Tarsalgliedern und einem Klauenglied; sie sind zumeist am Ende der Schienen, bei *Psylliodes* auf dem Rücken der Hinterschienen eingelenkt. Das Klauenglied sitzt dem 3. zweilappigen oder herzförmigen Tarsenglied auf und besitzt an seiner Basis zuweilen eine deutliche Verdickung, die als der Rest des zurückgebildeten 4. Tarsengliedes angesprochen wird. Die Klauen selbst sind entweder einfach, oder an der Basis miteinander verwachsen (*Lema*); sie können gezähnt sein oder an der Basis einen zahnartigen Anhang besitzen.

Der Hinterleib besteht unterseits aus 5 Segmenten (Sterniten), von denen das erste und letzte länger als eines der dazwischenliegenden ist. Zuweilen sind die einzelnen Segmente miteinander verwachsen, oder die drei mittleren durch auffällige Erweiterung des ersten und letzten Segmentes verdeckt und nur noch in einem kleinen, dreieckigen Feld am Seitenrande des Bauches zu erkennen (verschiedene *Cryptocephalus*- $\delta\delta$). Die Zahl der Rückensegmente (Tergite) beträgt zumeist 6, bei *Cryptocephalus* 7 und bei *Cassida* 8. Sie sind zumeist häutig, selten stärker chitinisiert (*Cryptocephalus*). Das letzte Rückensegment ist bei fast allen Arten stark chitinisiert, oft ist es punktiert oder behaart und häufig mit einer Mittelrinne versehen, neben der bei den *Crioceris*-Arten eine Zirpleiste liegt. Bei den Clytrinae ist es stark nach unten gebogen und wird von den Flügeldecken nicht mehr bedeckt.

Die Larven der meisten Chrysomeliden leben frei auf ihren Nährpflanzen, einige Arten minieren in den Blättern (einige Halticinae, Hispinae) oder leben an den Wurzeln (Halticinae), andere sind Stengelbewohner (z. B. *Psylliodes drysocephala*). Die Larven der Donaciinae leben unter Wasser an den Wurzeln oder Stengeln verschiedener Wasserpflanzen.

Während sich fast alle Chrysomelidenlarven von Pflanzenteilen ernähren, leben diejenigen der Gattung *Clytra* in Gemeinschaft mit Ameisen, von deren Brut sie sich ernähren. So wurde beobachtet, wie sich kleine *Clytra*-Larven an den Extremitäten von Ameisen verbissen hatten und sich so in deren Nester einschleppen ließen (Phoresie).

Die Larvenkörper sind häufig pigmentiert, einfarbig oder mit Punktzeichnung versehen, wobei die Punkte in Längsreihen angeordnet sind. Einheitlich besitzen sie an den Brustsegmenten 3 Beinpaare. Vier der wichtigsten Larventypen werden abgebildet (Taf. 1).

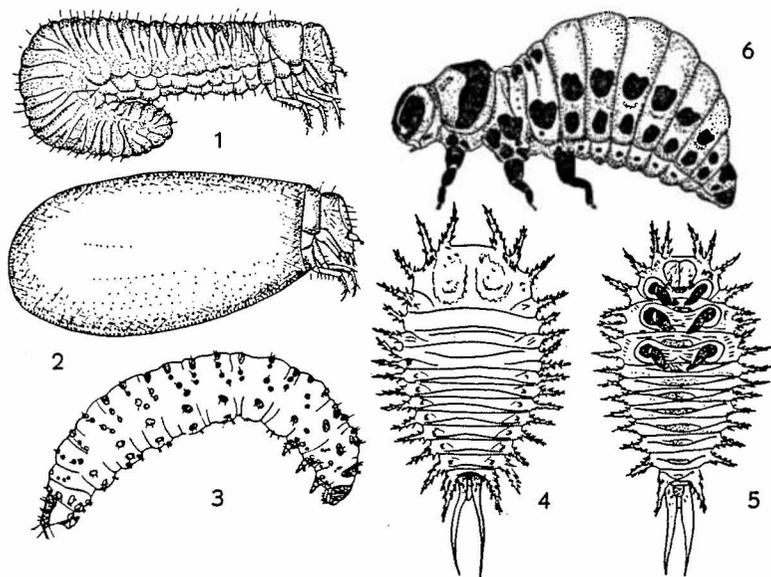
Da zu den Chrysomeliden wichtige Pflanzenschädlinge wie z. B. der Kartoffelkäfer die Kohlerdflöhe, Rübenschildkäfer usw. gehören, sind sie Gegenstand zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen geworden und systematisch gut durchgearbeitet. In den letzten Jahren sind, den mitteleuropäischen Raum betreffend, als wichtigste zusammenfassende Arbeiten erschienen: MUELLER, G., 1949–53 „I Coleotteri della Venezia Giulia“, Publikation Nr. 4 von Centro Sperimentale Agraria e Forestale Trieste, sowie KASZAB, Z., 1962 „Levelbogarak, Chrysomelidae“, pars 63 der „Fauna Hungariae“ herausgegeben von der Akadémiai Kiado, Budapest. Obwohl die letztgenannte Arbeit ungarisch geschrieben ist, ist sie doch durch die zahlreichen hervorragenden Abbildungen auch für uns sehr wertvoll. Einige der vorliegenden Abbildungen wurden in Anlehnung an diese Arbeit gezeichnet. Unter Berücksichtigung neuerer Erkenntnisse wurde auch die klassisch gewordene Arbeit von WEISE, J., 1893 „Chryso-

melidae“, Band 6 von ERICHSON „Naturgeschichte der Insekten Deutschlands“ für die vorliegenden Tabellen verwendet.

Auf Veröffentlichungen, die nur einzelne Gruppen oder Gattungen betreffen, wird jeweils zu Beginn der Gattungstabelle hingewiesen. Die dort genannten Arbeiten sind vor allem dann einzusehen, wenn man sich intensiver mit der betreffenden Gruppe befassen will oder das gerade vorliegende Material aus Gebieten stammt, die Mitteleuropa benachbart sind.

Wenn nicht wichtige Gründe vorlagen, sind die wissenschaftlichen Namen beibehalten worden, wie sie HORION, A., 1951 im „Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas“ (Kernen-Verlag-Stuttgart) verwendet. Auch die Verbreitungsangaben sind diesem Verzeichnis entnommen und teilweise gekürzt oder ergänzt worden.

Zahlreichen Kollegen und Instituten bin ich für die freundliche und uneigennützig Unterstützung bei der Anfertigung der vorliegenden Tabellen zu großem Dank verpflichtet; so dem Zoologischen Museum Berlin (Herrn Dr. HIECKE), der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates (Herrn Dr. FREUDE) und dem Entomologischen Museum Dr. G. FREY (Herrn Dr. SCHERER). Die genannten Institute stellten mir wichtiges Museumsmaterial zur Verfügung. Vor allem danke ich auch Herrn W. H. MUCHE, Radeberg, der mir zahlreiches Material aus seiner Sammlung schenkte, und unserem Altmeister, Herrn Dr. A. HORION, für faunistische Ergänzungen und wertvolle Hinweise.



Taf. 1

- 1 Larve von *Cryptocephalus moraei*
- 2 Larve von *Cr. moraei* mit Larvenköcher
- 3 Larve von *Crepidodera ferruginea*
- 4 Larve von *Cassida denticollis* (dorsal)
- 5 Larve von *Cassida denticollis* (ventral)
- 6 Larve von *Leptinotarsa decemlineata*

Bestimmungstabelle der Unterfamilien

- 1 K. vorgestreckt, hinter den Augen oder hinter den Schläfen verengt; Hsch. viel schmaler als die Fld. und ohne S.Rd.Kante (Taf. 2, Abb. 1); Mandibeln einfach, zugespitzt. 2
- K. bis zu den Augen in den Hsch. eingezogen oder von ihm bedeckt; Hsch. so breit oder nur wenig schmaler als die Fld., an den S. meist gerandet (Taf. 2, Abb. 2); Mandibeln gezähnt oder mit mehreren Spitzen versehen. 4
- 2 Fld. gestreift punktiert, Epipleuren nicht untergebogen und vom S.Rd. der Fld. nicht scharf abgegrenzt. 3
- Fld. ohne Punktstreifen, Epipleuren untergebogen und vom S.Rd. der Fld. scharfkantig begrenzt. 2 **Orsodacninae** S. 109
- 3 F. mit länglichem Basalgld. Augen nicht ausgerandet; V.Ecken des Hsch. zumeist hervortretend, Schildchen behaart, das 1. Hlb.Sternit fast so lang wie die übrigen zusammen. 1 **Donaciinae** S. 100
- Basalgld. der F. nicht länger als breit, Augen innen \pm ausgerandet, V.Ecken des Hsch. niedergebogen, Schildchen glatt und kahl, Körper immer kahl; das 1. Hlb.Sternit kaum so lang wie die beiden nächsten zusammen. 3 **Criocerinae** S. 111
- 4 Körper zylindrisch, vorn und hinten \pm abgestutzt (Taf. 2, Abb. 3), die beiden letzten Hlb.Sternite meist verwachsen, Pygidium groß, nach unten gebogen und meist unbedeckt; K. groß. 5
- Körper rund, oval oder gestreckt, Pygidium klein, nach hinten gerichtet und zumeist unter den Fld. verborgen (Taf. 2, Abb. 4). 6
- 5 F. gesägt (Taf. 2, Abb. 5); V.Hü. nahe beieinanderstehend. 4 **Clytrinae** S. 115
- F. fadenförmig (Taf. 2, Abb. 6); V.Hü. durch einen Fortsatz der V.Br. weit voneinander getrennt. 5 **Cryptocephalinae** S. 122
- 6 F. an der Basis weit voneinander getrennt, auf der Stirn über der Wurzel der O.Kf. eingefügt (Taf. 2, Abb. 2), Körper zumeist rundlich. 7
- F. an der Basis einander stark genähert, auf der Stirn zwischen den Augen eingefügt (Taf. 2, Abb. 7). 9
- 7 Gld. 3 der Tr. zweilappig, oben und unten tief ausgerandet (Taf. 2, Abb. 8); V.Hü. kugelig (Taf. 2, Abb. 9). 8
- Gld. 3 der Tr. nur oberseits \pm ausgerandet, nicht deutlich zweilappig (Taf. 2, Abb. 10); V.Hü. quer (Taf. 2, Abb. 11). 8 **Chrysomelinae** S. 148
- 8 Epipleuren der Fld. mit Schl.Gruben; B. kurz, Schl. die S. des Körpers nicht überragend; V.Br. mit Furchen, in welche die F. vollkommen eingelegt werden können. 6 **Lamprosominae** S. 144
- Epipleuren der Fld. ohne Schl.Gruben oder ganz fehlend; B. länger; F. nur vorn oder garnicht in Furchen der Br. einlegbar. 7 **Eumolpinae** S. 145
- 9 K. vorgestreckt, F. an der Basis einander genähert, auf der Stirn zwischen den Augen eingelenkt (Taf. 2, Abb. 7). 10
- F. am abfallenden Teil der Stirn zwischen den Augen eingefügt; K. meist vom Hsch. vollkommen überdacht, stets nach unten und hinten gerichtet (Taf. 2, Abb. 12), Mund daher von oben nicht sichtbar. Körper der bei uns vorkommenden Arten entweder mit Stacheln bedeckt oder Hsch. und Fld. dachförmig verbreitert. 11

- 10 H.Schl. normal, nicht verdickt, im H.Schl. kein Sprungorgan, Tiere ohne Sprungvermögen, meist etwas größere Arten. 9 Galerucinae S. 193
 — Tiere mit Sprungvermögen, im verdickten H.Schl. befindet sich an der Stelle, an der die Schiene einlenkt, ein chitinisiertes Sprungorgan (Maulksches Organ), das bei Arten mit hellen Schl. durch die Chitinhülle sichtbar ist (Taf. 2, Abb. 13), meist kleinere Arten. 10 Halticinae S. 204
 11 K. und Mundteile frei, nicht vom Hsch. bedeckt; K. viereckig. Die in Europa vorkommenden Arten sind mit Stacheln bedeckt. 11 Hispinae S. 271
 — Hsch. über den K. vorgezogen, dieser von oben nicht sichtbar (Taf. 2, Abb. 12), Epipleuren der Fld. dachförmig verbreitert, flache Arten ohne Stacheln. 12 Cassidinae S. 271

1. Unterfamilie: **Donaciinae**

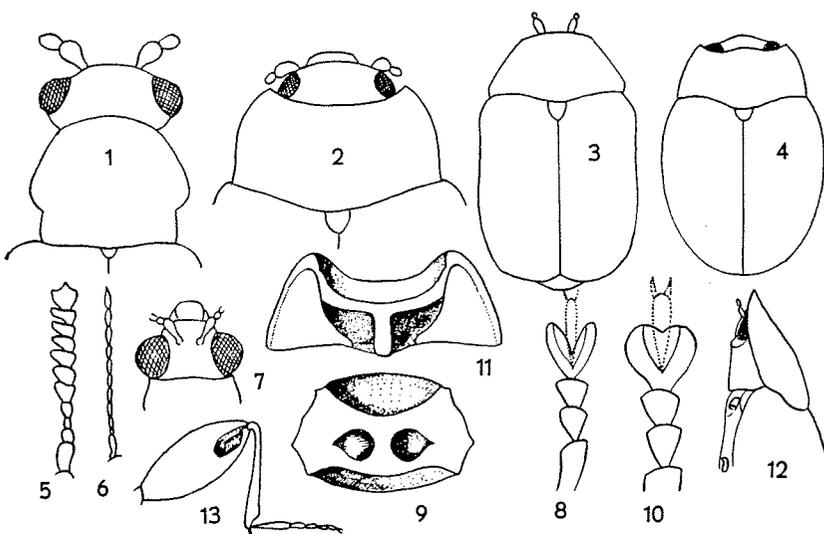
ГОБЕКЕ, H. 1943: Monographie der Schilfkäfer II. — Nova Acta Leopoldina N.F. 12, 339—380.

ГОБЕКЕ, H. 1960: Monographie der Schilfkäfer III. — Entom. Bl. 56, 1—19.

Die amerikanischen Autoren HATCH und SCHAEFFER haben Arten beschrieben, die Übergänge zwischen den Gattungen *Donacia* und *Plateumaris* darstellen. Daraufhin sind von verschiedenen Autoren diese beiden Gattungen vereinigt worden und werden als UnterGattungen der Gattung *Donacia* angesehen.

Eine Bestimmungstabelle der europäischen Donaciinen nach ihren Fld., wie sie hauptsächlich in den quartären Torflagern gefunden werden können, sowie biologische Beobachtungen bringt GOBCKE (1943).

Die Arten besitzen etwa bockkäferähnliche Gestalt. Das 1. Hlb.Segment ist so lang oder länger als die anderen Segmente zusammengenommen. Sie leben an feuchten Orten, vorwiegend an Schilf, aber auch an anderen Wasser- oder Uferpflanzen.



Taf. 2

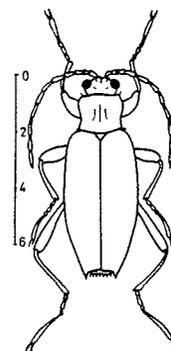
Gattungstabelle:

- 1 Tr. lang, Gld. 3 klein, ungelappt, das Klauengld. länger als die anderen Gld. zusammen (Tr. 1:2); Fld. an der Spitze abgestutzt und in der Regel am Außenrd. der Spitze mit einem dornartigen Zahn (Fld. 1:1).
 1 *Macrolepa* Sam. S. 101
 (*Haemonia* Latr.)
 — Tr. kürzer, Gld. 3 zweilappig, Klauengld. nicht verlängert, höchstens doppelt so lang wie Gld. 3 (Tr. 2:11). 2
 2 Nahrand der Fld. im letzten Drittel einfach und in seiner ganzen Länge gerade (Fld. 2), die Spitze häufig abgestutzt, selten abgerundet; B. schlank; Körper flach oder nur wenig gewölbt. 2 *Donacia* L. S. 102
 — Obere Nahtkante der Fld. im letzten Drittel nach außen heraufgebogen, dadurch die obere Kante frei sichtbar (Fld. 3), B. kürzer; Körper länglich, gewölbt. 3 *Plateumaris* Thoms. S. 108

1. Gattung: **Macrolepa** Sam.

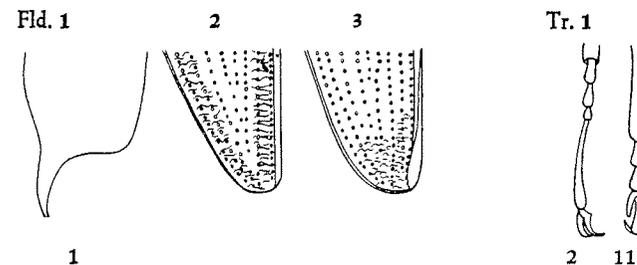
(*Haemonia* Latr.)

Durch das Klauengld. ausgezeichnet, welches länger als die restlichen Tr.Gld. zusammen ist. Der äußere Spitzenwinkel der Fld. ist lang ausgezogen. Die Käfer leben unter Wasser, eine Art ist an Brackwasser gebunden.



1:1

- 1 Größere Art (5,5—8,5 mm); Gld. 1 der H.Tr. viel kürzer als Gld. 2; der seitliche Endsporn der Fld. lang und dünn (Fld. 1:1); K. und Schildchen schwarz, rotgelb behaart; Hsch., Fld. und B. rotgelb, Spitzen der Tr. dunkler; Hsch. fast immer quadratisch, meist mit 2 schwarzen Längsstreifen; Punkte der Fld. in schwarzen Längsstreifen liegend oder Fld. ganz gelb oder Fld. schwarz mit gelben, erhabenen Zwischenräumen. Mitteleuropa, südliches Nordeuropa; selten; aus Deutschland zahlreiche, jedoch meist veraltete Meldungen; in Flüssen und Seen, zumeist unter Wasser an *Myriophyllum spicatum* und *Potamogeton*-Arten. 1 *appendiculata* (Panz.) (1:1)



— Kleinere Art (4,5–6 mm); Gld. 1 der H.Tr. so lang oder fast so lang wie Gld. 2 (Tr. 1:2); der seitliche Endsporn der Fld. kürzer, an der Basis breiter; K. und Schildchen schwarz, goldgelb behaart; Hsch. etwas breiter als lang; Färbungstendenzen wie bei 1 *appendiculata*; Mitteleuropa, im Brackwasser der Nord- und Ostsee an *Ruppia maritima*, als weitere Fraßpflanzen werden *Potamogeton*-, *Zanichellia*- und *Zostera*-Arten genannt. Eine ssp. *balatonica* Székessy im Plattensee (Ungarn). 2 *mutica* (F.)

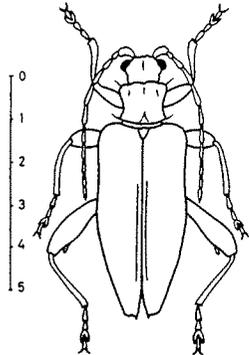
2. Gattung: *Donacia* F.

BECHYNĚ, J. 1945: Additamenta ad cognitionem Phytophagorum etc. — Entom. Listy 8, 87–91.

GOECKE, H. 1945–48: *Donacia malinowskyi* Ahr. und *Donacia fennica* Payk. — Entom. Blätter 41–44, 32–39.

NYHOLM, T. 1950: Zur Systematik der nordeuropäischen *Donacia*. — Verh. VIII. Internat. Kongreß Entom. 156–163.

Klauen und Tr. normal gebaut, Spitze der Fld. höchstens schwach, niemals lang ausgezogen, Naht der Fld. einfach, Körper oberseits abgeflacht, oft stark metallisch glänzend. Die Käfer leben zu meist auf Pflanzen, die frei im Wasser stehen oder auf dem Wasser schwimmen.



2:6

- 1 Der ganze Körper oder wenigstens die Fld. unbehaart. 2
- Die ganze O.S. mit dichter, zusammenhängender Behaarung; Fld. lang, fast parallel; B. teilweise rötlich; H.Schl. ungezähnt. 24

- 2 Untergattung: *Donacia* s. str.
- F. und B. ganz oder teilweise gelb oder rotbraun. 3
- F. und B. vollkommen schwarz oder metallisch. 13

- 3 H.Schl. beim ♂ das Abdomen überragend, beim ♀ das Ende des Abdomens erreichend; H.Schl. mit einem oder mehreren spitzen Zähnen. 4
- H.Schl. das Ende des Abdomens lange nicht erreichend; H.Schl. gezähnt oder ungezähnt. 7

- 4 Hsch. stark quer, sehr fein gewirkt, ohne deutliche Punktierung; Fld. breit, flach, an der Spitze abgestutzt; Punktstreifen an der Spitze feiner, Zwischenräume fast glatt; H.Schl. des ♂ zweigezähnt (H.Schl. 2:3), die des ♀ mit einem Zahn; O.S. goldgrün, kupfern oder violett. (Aed. 2:3). 9–11 mm. Europa. An *Nymphaea alba* und *Nuphar luteum*. V–VII. 3 *crassipes* F.
- Hsch. deutlich punktiert oder gerunzelt. 5

- 5 Fld. breit, zur Spitze stark verengt, Punktstreifen kräftig, Zwischenräume schmal, Punkte der S.Streifen fast breiter als die Zwischenräume; H.Schl. des ♂ zweigezähnt, die des ♀ mit einem Zahn oder ungezähnt. 6
- Fld. länglich, oberseits weniger grob punktiert, Punktstreifen schmaler als die Zwischenräume; Fld. stark glänzend mit einem schwachen, schrägen Eindruck

im vorderen Drittel; H.Schl. des ♂ stark verdickt und fast das Ende des Abdomens erreichend, zweigezähnt, die des ♀ mit einem (manchmal verloschenen) Zahn; F.Gld. 3 kürzer als 1. 7–9 mm. Südeuropa. (*polita* Kunze)

- 6 Spitze der Fld. quer abgestutzt, die äußeren Ecken verrundet (Fld. 2:5); Scheibe des Hsch. glänzend mit zarten Punkten; Fld. gewöhnlich schwärzlich mit bläulichem Schimmer, an den S. violett oder grünlich, meist mit einem ebensolchen Rückenstreifen; F.Gld. 3 kürzer als 1. (Aed. 2:5). 5,5 bis 10 mm. Europa. An *Potamogeton natans*. VI–VIII. 5 *versicolorea* (Brahm)

— Spitze der Fld. schräg nach innen abgestutzt, Außenecken gut markiert (Fld. 2:4); Hsch. gedrängt punktiert, auch auf der Scheibe gerunzelt; Fld. einfarbig kupfern oder bronzebraun, manchmal mit grünlichem Schimmer; F.Gld. 3 so lang oder länger als 1. (H.Schl. und Aed. 2:4). 7–11 mm. Europa. An *Sagittaria* und *Alisma*. V–VII. 4 *dentata* Hoppe

- 7 Fld. auf der Scheibe längs der Naht mit Eindrücken. 8
- Fld. ohne Eindrücke längs der Naht. 11

8 Hsch. stark glänzend, Scheibe jederseits hinter den V.Ecken mit einem hohen, fast spitzen Höcker (Hsch. 2:2); F. geringelt, Gld. 3 fast länger als 1; Fld. glänzend, nach hinten einzeln in eine lange, schlanke Spitze ausgezogen. H.Schl. des ♂ nicht verdickt, mit einem spitzen Zahn, der beim ♀ schwächer ausgeprägt ist; O.S. goldgrün, S. der Fld. ± kupfern. (Aed. 2:2). 7,5–11 mm. West- und Südeuropa, östlich und südlich bis Elsaß und Bayern. Auf *Sparganium ramosum* und *Typha latifolia*. V–VIII.

2 *appendiculata* Ahr.

— Hsch. hinter den V.Ecken mit einem verrundeten Wulst, der oft wenig in Erscheinung tritt; Fld. an der Spitze abgerundet oder abgestutzt. 9

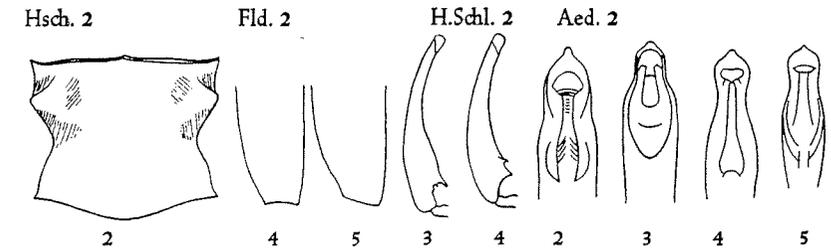
9 Fld. glänzend, der 1. Eindruck vor der Mitte neben der Naht kaum wahrnehmbar, Fld. größer gerunzelt, die Spitzen meist gerundet; Rücken selten einfarbig, meist innen und an den S. kupfern oder grün; F.Gld. 3 kürzer als 1; H.Schl. des ♂ zuweilen mit angedeutetem Zähnen. (Aed. 2:6). 5–8 mm. Südliches Nordeuropa bis südliches Mitteleuropa. An *Glyceria aquatica*. V–VIII.

6 *semicuprea* Panz. (2:6)

(Hsch. u. Fld. fast glatt, Fld. am Ende abgestutzt . . . siehe 7 *malinowskyi* Leitzahl 12—)

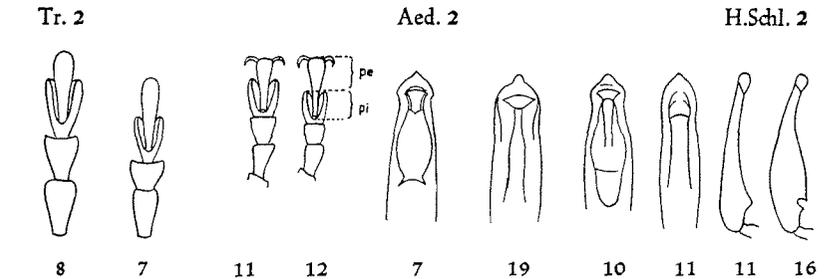
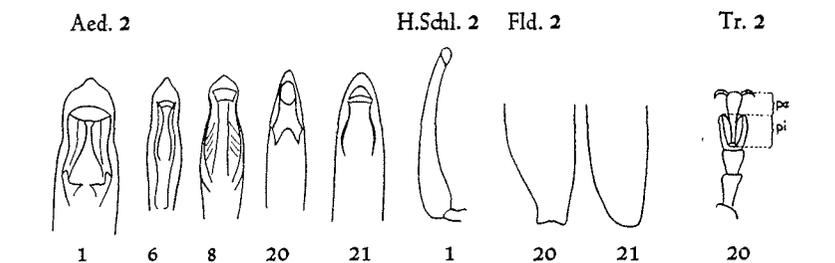
— Fld. fast matt, auf allen Zwischenräumen einschließlich der Naht dicht chagriniert oder gerunzelt; Spitze der Fld. verkürzt (Fld. 2:20 und 21); auf dem Rücken neben der Naht meist mit 2 oder 3 Eindrücken. 10

10 Fld. an der Spitze abgestutzt und flach ausgerandet (Fld. 2:20); die H.Ecken außen und innen vorstehend, Punktstreifen bis zur Spitze deutlich; O.S. grün oder kupfern, die Fld. oft mit einer purpurnen Längsbinde neben der Naht.



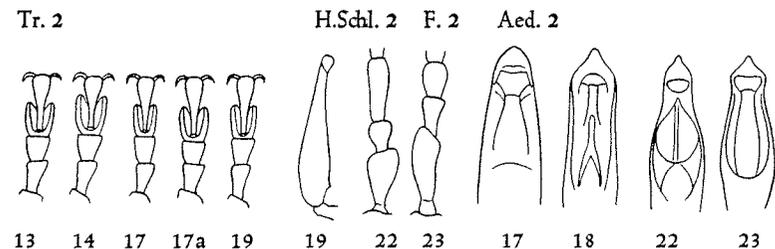
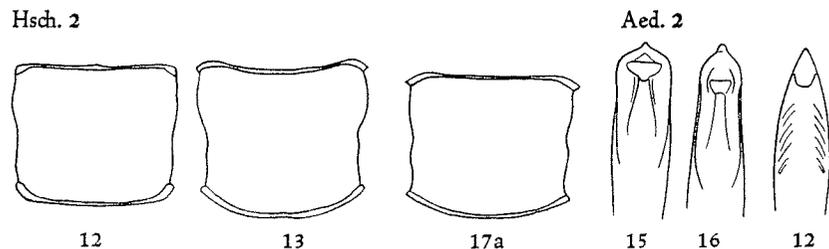
- (Aed. 2:20). 6–8 mm. Europa. An Sparganium-, Typha-, Carex- und Scirpus-Arten. V–VI. 20 *vulgaris* Zschach.
- Fld. an der Spitze verkürzt aber nicht ausgeschnitten (Fld. 2:21), H.Ecken abgestumpft, Punktstreifen an der Spitze der Fld. fast erloschen; Färbung auf dem Rücken einfarbig, meist bronzen oder grünlich, selten purpurn oder grünblau. (Aed. 2:21). 7–8 mm. Europa. An Glyceria-, Carex-, Sparganium- und Typha-Arten. IV–VII. 21 *simplex* F.
- 11 F. und B. meist ganz gelb; F.Gld. 3 so lang oder länger als 1; Fld. sehr lang, fast parallel, an der Spitze stumpf abgerundet; H.Schl. schlank, ungezähnt (H.Schl. 2:1); O.S. grün, kupfern oder golden. (Aed. 2:1). 7–12 mm. Europa. An Phragmites communis und Baldingera arundinacea. V–VIII.
- 1 *clavipes* F.
- B. teilweise angedunkelt; F.Gld. 3 etwas kürzer als 1; Fld. am Ende abgestutzt aber mit verrundeten Ecken. 12
- 12 Tr. gestreckt, 3. Gld. der H.Tr. die Hälfte des Klauengld. weit überragend (Tr. 2:8); hinterer Fortsatz des Mesosternums schmal und hochgekielt, der vordere Fortsatz des Metasternums schließt sich schmal an; U.S. fein und wenig dicht behaart; H.Schl. des ♂ fast das Ende der Fld. erreichend; Analsternit des ♀ flach abgerundet, das Pygidium nicht überragend; Hsch. und Fld. stets braungelb. (Aed. 2:8). 6,5–8,5 mm. Schweden, Finnland, östlich bis Sibirien. An dem Gras *Scolochloa festucacea*. (8 *fennica* (Payk.))
- Tr. gedrungener, kürzer, 3. Gld. der H.Tr. kaum die Mitte des Klauengld. erreichend (Tr. 2:7); hinterer Fortsatz des Mesosternums breit und flach, der vordere Fortsatz des Metasternums schließt sich weit geschweift an; Behaarung der U.S. grob und dicht; H.Schl. des ♂ das Ende der Fld. lange nicht erreichend; Analsternit des ♀ zugespitzt, das Pygidium beträchtlich überragend, von oben gut sichtbar. (Aed. 2:7). 7–10 mm. Nördliches Mitteleuropa, südlich bis Siebenbürgen, in zahlreichen Gebieten fehlend. An *Glyceria aquatica* und *G. fluitans*, vorwiegend im offenen Wasser, weniger in Ufernähe.
- a. Hsch. und Fld. dunkel metallisch grün oder violett,
S. der Fld. meist goldgrün. V–VI.
- 7 *malinowskyi* Ahr. s. str.
- b. Hsch. und Fld. braungelb.
- malinowskyi* f. *arundinis* Ahr.
- 13 F.Gld. 3 fast so lang wie 1; H.Schl. länger. 14
- F.Gld. 3 kürzer als 1; H.Schl. kürzer. 15
- 14 Hsch. fein gerunzelt, wenig deutlich punktiert; Fld. glänzend, der 1. Zwischenraum neben der Naht schmal, einige Eindrücke neben der Naht schwach;

- H.Schl. mit 2 spitzigen Zähnen, selten mit 3; O.S. kupfern, grünlich oder violett, an den S. häufig deutlicher grün oder golden. 7–8 mm. Nord- bis Mitteleuropa. An *Sparganium simplex*, wird auch von *Butomus umbellatus* gemeldet. VI–VII. 9 *sparganii* Ahr.
- Hsch. deutlich punktiert und gerunzelt; Fld. seidig glänzend, Nahtzwischenraum breit, matt chagriniert, im vorderen Drittel dicht neben der Naht mit einem Grübchen, das sich häufig in einer Furche schräg gegen den inneren Schultereindruck verlängert, Rücken mit breiter, kupferroter Längsbinde; H.Schl. vor der M. mit einem scharfen Zahn. (Aed. 2:10). 6–10 mm. Europa. An *Sparganium simplex* und *Ranunculus lingua*, wird auch von *Carex acuta* gemeldet. IV–VI. 10 *aquatica* (L.)
- 15 Klauengld. der Tr. kürzer, Gld. 3 der H.Tr. überragt die M. des Klauengld.; pi : pe (der innerhalb der beiden Lappen des Gld. 3 gelegene Teil des Klauengld. : dem außerhalb der Spitze des Gld. 3 gelegenen Teil des Klauengld.) = 1,4–1,7 : 1 (Tr. 2:11); Punktierung des Hsch. auf der Scheibe mitunter schwach oder undeutlich. 16
- Klauengld. der Tr. länger, Gld. 3 der H.Tr. höchstens die M. des Klauengld. erreichend; pi : pe = 0,9–1 : 1 (Tr. 2:12); Punktierung des Hsch. ± deutlich, meist stark runzelig; Zahn der H.Schl. immer deutlich, meist kräftig. 20
- 16 Der 1. Zwischenraum der Fld. unregelmäßig l ä n g s runzelig, seine Spitze von der S. gesehen in der Regel kammartig aufgerichtet; Punktreihen feiner, Stirn breit, Augen stark vorgewölbt; Gld. 3 die M. der H.Tr. weit überragend; pi : pe = 1,6 : 1 (Tr. 2:11); Zahn der H.Schl. schwach oder undeutlich, H.Schn. stark gebogen; V.Ecken des Hsch. deutlich zahnartig vorstehend, der Zahn kaum über den S.Rd. des S.Höckers hinausreichend (wie Hsch. 2:13). (Aed. 2:11). 6–10 mm. Europa. An *Scirpus lacustris*. IV–VI.
- 11 *impressa* Payk.
- Der 1. Zwischenraum der Fld. unregelmäßig q u e r runzelig, seine Spitze, von der S. gesehen, nicht kammartig aufgerichtet; Punktreihen der Fld. größer. 17
- 17 Klauengld. der H.Tr. etwas länger; pi : pe = 1,4 : 1 (Tr. 2:19); Zahn der H.Schl. immer deutlich; Stirn breiter, Augen stärker hervorstehend. 18
- Klauengld. etwas kürzer, Gld. 3 der H.Tr. die M. des Klauengld. weiter überragend; pi : pe = 1,6 : 1 (Tr. 2:14); Zahn der H.Schl. sehr schwach, oft ganz undeutlich; Stirn schmaler, Augen in der Regel weniger stark vorgewölbt. 19
- 18 Fld. ganz flach und durch zahlreiche Eindrücke uneben; mit 4 Eindrücken neben der Naht sowie einem Längseindruck in der M. der Scheibe, der dem S.Rd. genähert ist und allen anderen Arten fehlt oder dort kaum wahrnehmbar eingedrückt ist; Punktreihen am Ende der Fld. von der feinen Runzelung



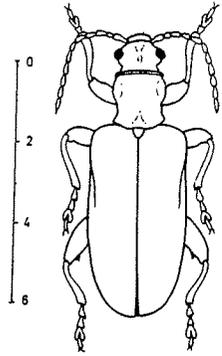
- vollkommen überdeckt; O.S. matt seidenglänzend grün, selten blau oder kupferfarben. (Aed. 2:16). 8,5–11 mm. Südliches Nordeuropa bis Südeuropa. An *Sparganium ramosum*. V–X. 16 **bicolor** Zschach.
- Fld. weniger abgeflacht, neben der Naht mit 2 Eindrücken, ohne Längseindruck in der M. der Scheibe; Punktierung der Fld. meist bis zur Spitze deutlich; O.S. goldgrün, grün, messingfarben, kupferrot oder purpurrot. (H.Schl. und Aed. 2:19). 7–9 mm. Europa. An *Scirpus palustris* nur im flachen Wasser. VI–VII. 19 **thalassina** Germ.
- 19 B. mit starkem Kupferglanz; Fld. neben der Naht nur mit 2 Eindrücken (Längseindruck neben dem Schildchen ausgenommen); Fld. grob und dicht punktiert. (Tr. 2:14). 8–10 mm. Nord- bis Mitteleuropa, in manchen Gebieten Deutschlands bisher noch nicht gefunden. An *Scirpus lacustris*. VI–VII und X. 14 **brevicornis** Ahr.
- B. schwarz, nur mit schwachem Erzschein; Fld. neben der Naht mit 3 Eindrücken (Längseindruck neben dem Schildchen ausgenommen); innere Punkt-reihen im letzten Drittel sehr fein, in der feinen Runzelung fast erloschen. (Aed. 2:15). 8–11 mm. Südliches Nordeuropa bis Südeuropa. An *Sparganium ramosum*. V–VI. 15 **marginata** Hoppe
- 20 V.Ecken des Hsch. deutlich zahnförmig vorstehend (Hsch. 2:13, 17a); Punkt-reihen der Fld. mit gedrängten Punkten, im letzten Drittel entweder ± unregelmäßig oder undeutlich; U.S. gelblich behaart. 21
- V.Ecken des Hsch. nicht zahnartig vorstehend; S. des Hsch. fast gerade (Hsch. 2:12); Punkt-reihen der Fld. ziemlich fein, auffallend weit punktiert, bis zur Spitze deutlich; kleinere Art (7,5–8,5 mm); Zahn der schlanken H.Schl. mitunter ziemlich schwach; U.S. weißlich behaart; O.S. dunkel bronzefarben. (Tr. 2:12; Aed. 2:12). Nord- bis Mitteleuropa, für Deutsch-land nur aus Bayern gemeldet. Auf *Carex spec.* IV–V. 12 **springeri** J. Mueller
- 21 S.Höcker des Hsch. schwach ausgebildet, seitlich nicht vorstehend; S. des Hsch. daher vorn fast gerade oder nur schwach gebuchtet (Hsch. 2:17a); V.Ecken scharf, zahnartig vorstehend, der Zahn weit über den S.Rd. des Hsch. hinausreichend; Punkt-reihen der Fld. bis zur Spitze deutlich, im Spitzenwinkel ± unregelmäßig. 22
- S.Höcker des Hsch. stärker entwickelt und seitlich vorgebeult, S. des Hsch. daher vorn stärker gebuchtet (Hsch. 2:13); V.Ecken weniger scharf vorstehend, der Zahn nicht oder kaum über den S.Rd. des Hsch. hinausreichend; Punk-tierung der Fld. im letzten Drittel undeutlich. 23
- 22 Tr. länger und schlanker (Tr. 2:17); Gld. 2 der V.Tr. länger als breit; Fld. sehr fein und dicht, unregelmäßig gerunzelt, fast matt, innerhalb der Schul-

- tern mit einer Anzahl sehr dicht gestellter, z. T. verfloßener Punkte; etwas größer (8,5–10,7 mm); O.S. dunkel bronzefarben, sehr selten dunkel-blau-grün. (Aed. 2:17). Nord- bis Mitteleuropa. An *Carex rostrata*, auch von *Scirpus*-Arten gemeldet. V–VII. 17 **obscura** Gyll.
- Tr. kürzer und breiter (Tr. 2:17a), Gld. 2 der V.Tr. breiter als lang; Fld. etwas weniger dicht gerunzelt, daher etwas stärker glänzend, Punktierung innerhalb der Schultern weniger dicht, nicht verfloßen; durchschnittlich etwas kleinere Art (8,5–9,5 mm); O.S. dunkler oder heller purpurfarben. (Hsch. 2:17a). Südfinnland, Mittel- und Nordschweden. (17a **aureocincta** J. Sahlb.)
- 23 Weniger breit gebaut, weniger glänzend; Fld. hinten länger und stärker geradlinig zugespitzt, vor der Spitze nicht auffallend stark gerunzelt, Punkt-reihen fein, hinten in schwach vertiefte, sehr feine, z. T. undeutliche, punk-tierte Furchen übergehend; F.Gld. 2 schlanker; Färbung oberseits sehr kon-stant dunkel bronze- bis kupferfarben. (Aed. 2:18). 7–9 mm. Nord- bis Mit-teleuropa, in Deutschland nur aus Brandenburg, Baden, Württemberg und Bayern neuere Funde. Wird von *Carex spec.* gemeldet. IV–VI. 18 **antiqua** Kunze
- Kürzer und breiter gebaut, stark glänzend (an die *Plateumaris*-Arten der *discolor*-Gruppe erinnernd); Fld. kürzer zugespitzt mit hinten schwach ge-rundeten S.; Punkt-reihen viel gröber, im Spitzendrittel nicht furchenartig vertieft, die unregelmäßige Punktierung wegen der auffallend starken Runze-lung ziemlich undeutlich; F.Gld. 2 sehr kurz; typische Färbung: O.S. messing-farben, die S. des Hsch. und die äußeren Zwischenräume der Fld. mit deut-lichem grünlichem Schimmer. (Tr. 2:13; Hsch. 2:13). Schweden, Finnland. (13 **brevitarsis** Thoms.)
- 24 Untergattung **Donaciella** Rtt.
F.Gld. 3 fast doppelt so lang wie 2 (F. 2:22), Hsch. hinter den V.Ecken ohne Beule; V.Schn. schmal, an der Spitze der Außenseite ohne Zahn. (Aed. 2:22). 7–10 mm. Europa. An *Butomus umbellatus*. 22 **tomentosa** Ahr.
- F.Gld. 3 wenig länger als 2 (F. 2:23); Hsch. hinter den V.Ecken mit einem glänzenden Höckerchen; Rücken braun oder kupfern; V.Schn. deutlich ver-breitert, am Außenrand mit kleinem Zähnen. (Aed. 2:23). 7–10 mm. Nord- bis Mitteleuropa. Wirtspflanzen sind *Typha latifolia* und *T. angusti-folia*, wird auch von *Phragmites*-, *Sparganium*- und *Carex*-Arten angegeben. V–VII. 23 **cinerea** Hbst.



3. Gattung: *Plateumaris* Thoms.

BECHYNÉ, J. 1945: siehe Gattung *Donacia*.



3:1

Von *Donacia* durch robustere Gestalt, gewölbtere Fld. und die Naht der Fld. unterschieden, deren obere Nahtkante aufgebogen ist, so daß man die untere Kante deutlich erkennen kann. Die Arten leben mehr in Ufernähe in sumpfigem Gelände auf Schilf und Riedgräsern.

1 Der untergebogene Teil des Hsch. durch eine tiefe Querfurche bis zu den V.Hü. geteilt; Hsch. kahl, B. schlanker, Schn. mit einer vollkommenen Leiste am Außenrand und einer verkürzten an den Innenseiten; H.Schl. nicht verdickt, bei beiden Geschlechtern mit einem spitzen Zahn versehen. U.G. *Plateumaris*. 2

— Der untergebogene Teil des Hsch. nicht oder nur schwach geteilt; B. kräftiger, Schn. mit 3 deutlichen Leisten, eine am

Außenrand und zwei an den S.; Hsch. fein behaart, H.Schl. des ♂ mit spitzem, des ♀ mit stumpfem oder verloschenem Zahn. U.G. *Juliusiana*. 3

2

U.G.: *Plateumaris* s. str.

F.Gld. 3 und 4 wenig länger als 2; Scheibe des Hsch. längs der M. stärker punktiert und schräg gerunzelt; U.S. mäßig dicht gelbgrau behaart, kleiner (6,5–9 mm); O.S. erzfarben, grün, blau, rot, violett oder golden, selten schwarz. (Aed. 3:1). Nord- bis Mitteleuropa. An *Eriophorum alpinum* und *Carex*-Arten. GOECKE (1943) vermutet, daß es sich um eine Art der Hochmoore oder eine Form von *P. sericea* handelt. VI–VII.

1 *discolor* Panz. (3:1)

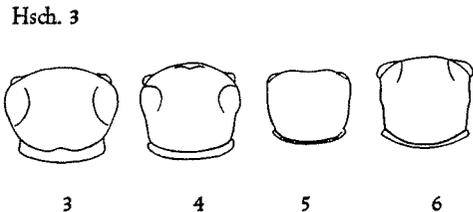
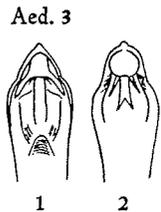
— F.Gld. 3 um die Hälfte länger und Gld. 4 doppelt so lang wie 2; Scheibe des Hsch. durchaus gleichmäßig und sehr fein skulpturiert; U.S. dicht goldgelb behaart; Färbung wie *discolor*. (Aed. 3:2). 7–10,5 mm. An *Iris pseudacorus* und *Carex*-Arten. IV–VII. 2 *sericea* (L.)

3

U.G.: *Juliusiana* Rtt.

Hsch.S. hinter den V.Ecken deutlich gerundet, im vorderen Drittel am breitesten (Hsch. 3:3, 4); oben stark quergewölbt. 4

— Hsch. mit fast geraden S., hinter den V.Ecken nicht erweitert, letztere an den Spitzen verrundet (Hsch. 3:5, 6). 5



4 Schlankere und größere Art; Fld. (an der größten Breite gemessen) mehr als doppelt so lang wie zusammen breit (Fld. 3:3); S. des Hsch. deutlicher hervortretend und besonders bei den ♂ fast glatt; V.Ecken des Hsch. an der Spitze ± abgestumpft (Hsch. 3:3); Fld. dunkel mit violetter Schimmer, häufig Hsch. mit bläulichem oder grünlichem Schein; F. und B. rötlich. (Aed. 3:3). 8–11 mm. Mitteleuropa, südliches Nordeuropa. An *Phragmites communis*. V–VI. 3 *braccata* (Scop.)

— Kleinere Art; Fld. nicht doppelt so lang wie zusammen breit (Fld. 3:4); S.Beule des Hsch. nicht so stark hervortretend und bei beiden Geschlechtern gleichstark punktiert; V.Ecken des Hsch. spitzer (Hsch. 3:4); O.S. bronzern, kupfern, grün oder schwärzlich; B. rötlich, oft angedunkelt. (Aed. 3:4). 6–8 mm. Mitteleuropa, südliches Nordeuropa. An *Caltha palustris* und *Carex*-Arten. IV–VI. 4 *consimilis* (Schrk.)

5 Kleinere Art, Hlb. und B. rötlich, F. kürzer und rötlich; Hsch. fast quadratisch oder nach der Basis zu verengt; H.Schl. des ♂ mit langem, dornförmigem, spitzem Zähnen; O.S.Färbung beim ♂ schwarz oder leicht metallisch glänzend, beim ♀ deutlich bronzefarben. (Aed. 3:5). 7–9 mm. An *Carex*-Arten. IV–VI. 5 *affinis* (Kunze)*

— Größer, Hlb. gewöhnlich teilweise geschwärzt (einzelne ♂ besitzen schwarzen Hlb. und B.); F. schlanker, ganz oder teilweise angedunkelt; Hsch. nach der Basis zu eingengt (Hsch. 3:6); H.Schl. des ♂ oft mit einem dreieckigen, sehr kurzen, breiten Zähnen; Färbung wie *affinis* (Aed. 3:6). 7–9 mm. Mitteleuropa. Als Fraßpflanzen werden *Cladium mariscus* und *Carex*-Arten angegeben. IV–VI. 6 *rustica* (Kunze)*

*) GOECKE (1943) vermutet, daß die beiden Arten *affinis* und *rustica* nur zwei Formen einer Art darstellen, tatsächlich zeigen die Aedoeagi beider Arten große Übereinstimmung, auch sonst lassen sich nach der Tabelle nur „typische“ Tiere trennen.

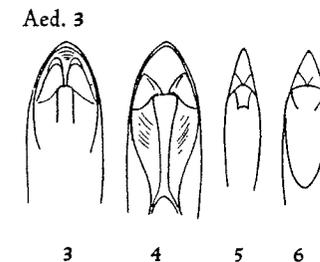
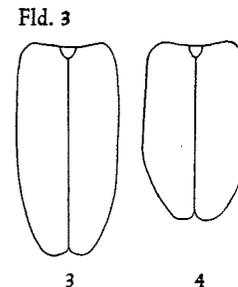
2. Unterfamilie: *Orsodacninae*

Fld. regellos punktiert, Epipleuren untergebogen und von einem scharfen S.Rd. begrenzt; Hsch. einfach oder an den S. scharf vorspringend.

Gattungstabelle:

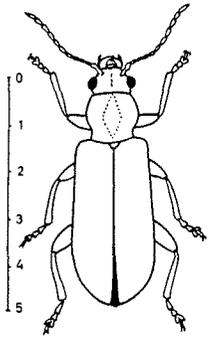
1 Hsch. herzförmig (4:2); S. des Hsch. ungewinkelt; Nahtsaum der Fld. nur am H.Ende sichtbar. 4 *Orsodacne* Latr.

— S. des Hsch. in der Mitte scharf gewinkelt (Hsch. 5:2); Fld. mit feinem, vollständigem Nahtsaum. 5 *Zeugophora* Kunze



4. Gattung: *Orsodacne* Latr.

Hsch. an den S. ungewinkelt, herzförmig. Nahtsaum der Fld. nur am Ende deutlich ausgeprägt. Die beiden Arten sind in ihrer Färbung und Zeichnung äußerst variabel. Fast alle diese Farbabweichungen sind mit Namen belegt, die aufzuführen aber ohne Nutzen ist.



4:2

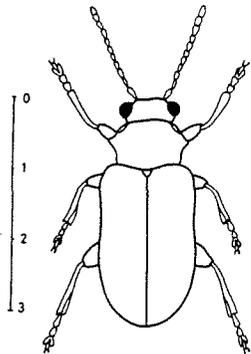
1 O.S. des Körpers ganz oder fast ganz unbehaart, wenig dicht punktiert; in der Färbung sehr variabel, von einfarbig gelb bis fast vollkommen schwarz sind alle Übergänge vorhanden. 4,5–8 mm. Europa. Als Fraßpflanzen werden Crataegus-, Prunus-, Sorbus-, Spiraea-, Ligustrum- und verschiedene Umbelliferen-Arten angegeben. V–VIII. . . . 1 *cerasi* (L.)

— O.S. des Körpers mit zarten weißen Härchen dicht besetzt, Punktierung dicht und

fein; in der Färbung sehr variabel, die ♂♂ sind gewöhnlich etwas dunkler gefärbt als die ♀♀. 4–7 mm. Südeuropa, südliches Mitteleuropa, nördlich bis Thüringen und Harz, aus anderen deutschen Gebieten nur alte Mitteilungen. Als Fraßpflanzen werden Crataegus-, Mespilus-, Pirus- und Prunus-Arten angegeben. IV–VIII. . . . 2 *lineola* (Panz.) (4:2)

5. Gattung: *Zeugophora* Kunze

Hsch. an den S. mit einem starken, zahnartigen Höcker, Fld. mit vollkommen ausgeprägtem Nahtsaum. Die Arten leben vorwiegend auf Pappelgebüsch. Die Larven minieren in den Blättern.



5:4

1 K. einfarbig rotgelb (Hsch. 5:2). . . . 2

— K. vom V.Rd. der Augen nach hinten dunkel gefärbt. . . . 4

2 Fld. schwarz. . . . 3

— Fld. wie die ganze O.S. des Körpers gelbbraun; M.Br., H.Br. und Bauch schwarz. 3,5 mm. Nordeuropa, südlich bis Brandenburg, (?) Schlesien, (?) Thüringen, Sachsen. An Populus-Arten. . . . 3 *turneri* Power

3 Größere Art (3–4 mm); K. zwischen den Augen weitläufig, hinten dichter aber fein punktiert; Stirn kaum mit der Spur einer

glatten M.Linie; Hsch. wenig dicht, ziemlich grob punktiert; Schildchen gelb, bei Aberrationen können Schildchen und der Scheitel des K. dunkel werden. Mitteleuropa, nördlich bis Preußen, Hamburg, Südhannover. An Populus nigra. IV–X. . . . 1 *scutellaris* Suff.

— Kleinere Art (bis 3 mm); K. wenig dicht, ziemlich stark punktiert, mit deutlicher, glatter Längslinie auf der Stirn; Hsch. dicht punktiert (Hsch. 5:2); Schildchen schwarz. Europa. An Salix-, Populus- und Corylus-Arten. V–IX und XI. . . . 2 *subspinosa* (F.)

4 S.Höcker des Hsch. spitz; K. mäßig stark und dicht punktiert, mit breiter glatter M.Linie über Stirn und Scheitel (Hsch. 5:4); H.Schl. schwarz, bei Aberrationen können die B. vollkommen gelb werden. 2,5–3,5 mm. Mitteleuropa. An Populus tremula, P. canadensis und Salix caprea. V–VIII.

4 *flavicollis* (Marsh.) (5:4)

— S.Höcker des Hsch. groß, stumpf; Stirn und Scheitel ohne ausgesprochene glatte M.Linie. . . . 1 *scutellaris* ab. *frontalis* Suff.

3. Unterfamilie: *Criocerinae*

Fld. mit Punktstreifen, Epipleuren nicht untergebogen, Hsch. an den S. ohne Höcker. F.Gld. 1 nicht länger als breit.

Gattungstabelle:

1 Klauen an der Basis miteinander verwachsen (Tr. 6:3); Fld. der bei uns vorkommenden Arten einfarbig, metallisch grün, blau oder schwarz. . . . 6 *Lema* F. S. 112

— Klauen an der Basis frei (Tr. 7:4, S. 115), nicht miteinander verwachsen; Fld. anders gefärbt. . . . 2

2 Fld. zwei- oder mehrfarbig, mit Punkten oder Binden; K. vom Hsch. nur an den S. abgeschnürt und hier nicht eingeschnitten; Hals parallel. (Fld. 7, S. 115). . . . 7 *Criocerus* Geoffr. S. 113

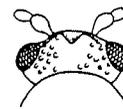
— Fld. einfarbig rotgelb; K. vom Hals dorsalwärts deutlich abgeschnürt und an den S. eingeschnitten; Hals nach hinten verbreitert (8:1). . . . 8 *Liliocerus* Rtt. S. 115

Hsch. 5



2

Hsch. 6

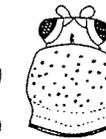


4

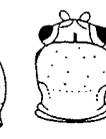
Tr. 6



2



1



3

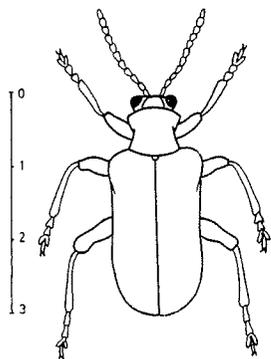


3

6. Gattung: *Lema* F.*)

Im schwedischen Käferverzeichnis von LINDROTH 1960 wird die Art *L. septentrionis* wieder synonym zu *L. erichsoni* gestellt.

Ausgezeichnet durch die Klauen, die an der Basis miteinander verwachsen sind. Die bei uns vorkommenden Arten besitzen einfarbige, zumeist metallisch glänzende Fld.. Die Arten *L. lichenis* und *melanopus* werden in den Lehrbüchern unter dem Namen „Getreidehähnchen“ als Schädlinge aufgeführt. Käfer und Larven fressen zwischen den Blattnerven der Getreideblätter, wodurch ein charakteristisches, streifenförmiges Fraßbild entsteht. Die Larven besitzen eine schleimig glänzende Oberfläche und sind leicht mit kleinen Nacktschnecken zu verwechseln, sie lagern ihre Exkremente auf der Körperoberseite ab.



6:2

- 1 Körper einfarbig blau oder grün metallisch. 2
- Hsch. oder B. rot. 5
- 2 Hsch. in der M. der S. stark eingebuchtet (Hsch. 6:2), wenig dicht aber stark, unregelmäßig punktiert mit kielartiger, fast glatter M.Linie; Färbung himmelblau, violett bis schwarz. Größte mitteleuropäische Art; 4–5,5 mm. Europa. An *Cirsium*-Arten. IV–IX. 2 *cyanella* (L.) (6:2) (*puncticollis* Curt.)
- Hsch. ohne Einbuchtung in der M. der S., aber kurz vor der Basis eingeschnürt, oberseits fast glatt oder fein und zerstreut punktiert (Hsch. 6:1 und 3) 3
- 3 Hsch. in der abgeschnürten Furche vor der Basis glatt oder nur mit einzelnen größeren, an den S. strichelartigen Vertiefungen, glänzend (Hsch. 6:3); Stirn gleichmäßig gewölbt, mit einem tiefen, länglichen Grübchen in der M.; Färbung blau, seltener grün oder schwarz. 3–4 mm. Europa. Sehr häufig. An verschiedenen Gräsern, als Getreideschädling gemeldet, „Getreidehähnchen“. IV–VIII. 3 *lichenis* Voet. (*cyanella* auct. non L.)
- Hsch. in der Einschnürung deutlich punktiert; Stirn quer, flach, zumeist mit vollkommener M.Rinne, die sich auch über den Scheitel hin fortsetzt. 4
- 4 Nicht ausgesprochen schlank; O.S. stark glänzend, grünlich-blau bis tief-schwarz mit grünlichem S.Rd.; Quereindruck des Hsch. breit und tief, nach den S. merklich erweitert und verflacht, gleichmäßig dicht, matt, fein und schwach runzelig punktiert (Hsch. 6:1); Fld. fein punktiert; Aed. vorn scharf zugespitzt. 4–4,5 mm. Europa. Als Fraßpflanzen werden *Nasturtium*-Arten angegeben. VI–VII. 1 *erichsoni* Suff.
- Sehr schlank (ähnlich *melanopus*), von tief himmelblauer Färbung; Hsch. dunkler, fast schwarz; K. gewöhnlich grünlich; Einschnürung des Hsch. deutlich tiefer und schmaler als bei der Stammform und wenig dicht mit großen,

F. MONROS (1959) beläßt nur die Arten mit in der M. des Hsch. stark eingebuchteten Seiten bei der Gattung *Lema*; es sind *cyanella* (L.) und *rufocyanea* Suff.; alle anderen Arten, mit seitlich gerundetem und an der Basis eingeschnürtem Hsch., werden der Gattung *Oulema* Gozis zugeordnet.

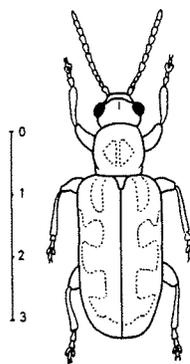
tiefen Punkten besetzt, diese Punktierung wird an den S., wo sich der Quereindruck erweitert und verflacht, feiner, dichter und gleichmäßiger; Fld. grob punktiert; Aed. an der Spitze abgerundet. 3,5–4 mm. Nordeuropa, südlich bis Schlesien, Brandenburg, Oldenburg, Rheinland.

1 *erichsoni* ? var. *septentrionis* Ws.

- 5 B. gelbrot, Tr. an der Spitze angedunkelt; Hsch. dunkel, gewölbt; vor dem H.Rd. quer eingeschnürt, die S. von den V.Ecken bis zur Einschnürung allmählich verengt, Einschnürung mit dichter, feiner Punktierung, die sich an den S. weit über die M. nach vorn ausdehnt und auf dem Rücken einen langen Mittelfleck freiläßt. 3,5 mm. Süd- und Mitteleuropa, nördlich bis Schlesien, (?) Pommern, (?) Danzig. Als Fraßpflanzen werden *Oplismenus crus galli*, *Panicum italicum* und *P. miliaceum* angegeben. IV–VII. 4 *tristis* Hbst.
- Hsch. rot. 6
- 6 B. schwarz; kleiner als *melanopus*, Fld. kürzer, ohne Spur eines Eindruckes an der Basis; der 2. und 6. Fld.Zwischenraum an der Spitze leicht gewölbt und miteinander verbunden. Westmediterrane Art. (hoffmannseggii Lac.)
- B. gelblich, nur die Tr. angedunkelt. 7
- 7 F. gestreckt, Gld. 2 so lang wie breit, 3 und 4 fast doppelt so lang wie breit, 5 mehr als doppelt so lang wie breit; langgestreckte Art; Fld. weniger grob punktiert, rein blau, grün oder schwarz. 4–4,5 mm. Europa. Sehr häufig. Lebensweise wie *L. lichenis*. IV–VI. 5 *melanopus* (L.)
- F. kurz und dick, Gld. 2 fast doppelt so breit wie lang, 3 und 4 weniger, 5 um die Hälfte länger als breit; Fld. bei gleicher Breite stets deutlich kürzer als bei *melanopus* und gröber punktiert, die Zwischenräume der Punktstreifen schärfer begrenzt und deutlicher hervorgehoben. 4 mm. Südeuropa, nördlich bis Niederösterreich, Oberösterreich, Tirol, Slowakei, Baden, Württemberg, Bayern, Rheinland, Franken. IV–IX. 6 *rufocyanea* Suff.

7. Gattung: *Crioceris* Geoffr.

Die Klauen stehen an der Basis frei, die Fld. sind stets mehrfarbig, teils mit Streifen- teils mit Punktzeichnung versehen. Käfer und Larven leben an Spargel und werden in den Lehrbüchern als Pflanzenschädlinge aufgeführt.



7:4

- 1 Fld. nicht ganz doppelt so lang wie zusammen breit, O.S. rötlich mit schwarzen Makeln; die schwarzen Stellen der O.S. ohne Metallschein. 2
- Fld. reichlich doppelt so lang wie zusammen breit, O.S. dunkel metallisch mit gelber Zeichnung, die schwarzen Stellen der O.S. metallisch glänzend; Hsch. rot, Scheibe manchmal angedunkelt; Fld. mit gelbem S.Rd., der bis zur 9. Punktreihe reicht, sowie 3 ± rechteckigen Makeln auf jeder Decke. 5–6,5 mm. Europa, als Schädling in Spargelkulturen gemeldet, „Spargelhähnchen“. IV–IX. (Aberrationsspektrum 7:4). 4 *asparagi* (L.) (7:4)

2 Naht der Fld. bis zum 1. Punktstreifen jederseits schwarz gesäumt (Aberrationsspektrum 7:3); K. schwarz, Stirn gewölbt mit tiefer M.Furche; jede Fld. rotgelb mit schwarzer vor der M. makelartig erweiterter Naht, einer länglichen Schultermakel und einer meist größeren, runden oder querliegenden Makel vor der Spitze. 5–6 mm. Südosteuropa, nördlich bis Österreich, Bayern. An *Asparagus officinalis*. IV–VI. (Aberrationsspektrum 7:3).

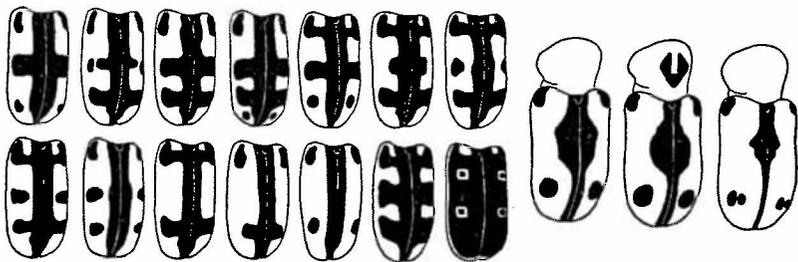
3 *quinquepunctata* (Scop.)

— Naht der Fld. nicht angedunkelt, ganz oder teilweise rot. 3

3 Hsch. einfarbig gelbrot, jede Fld. mit 6 Punkten; K. einfarbig rot (Fld. 7:1) oder der Raum zwischen dem Auge und der äußeren Stirnfurche sowie die O.Lippe und die Spitze der Kf. schwarz. 5–6,5 mm. Mittel- und Südeuropa. Als Schädling in Spargelkulturen gemeldet, „Spargelkäfer“. IV–X. (Aberrationsspektrum 7:1). 1 *duodecimpunctata* (L.)

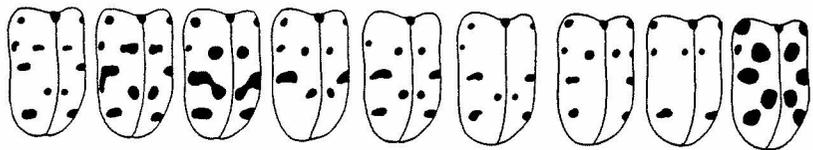
— Hsch. mit 5 schwarzen Makeln, jede Fld. mit 7 Makeln, S. der Stirn an den Augen, ein Fleck auf dem Scheitel, oft auch der Mund schwarz (Fld. 7:2). 5–5,5 mm. Osteuropa, westlich bis Brandenburg, (?) Schlesien, Niederösterreich, (?) östliche Steiermark. An *Asparagus officinalis*. V–VIII. (Aberrationsspektrum 7:2). 2 *quatuordecimpunctata* (Scop.)

Aberrationsspektrum 7:4

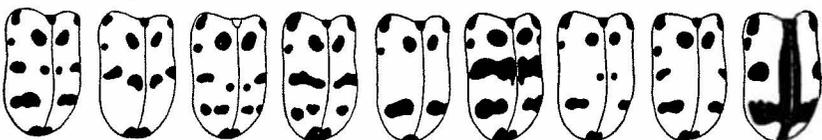


7:3

Aberrationsspektrum 7:1

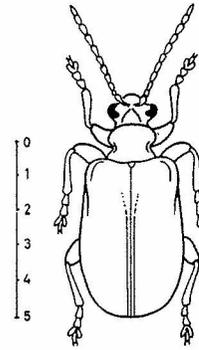


Aberrationsspektrum 7:2



8. Gattung: *Lilioceris* Rtt.

Die Klauen sind an der Basis nicht verwachsen und die Fld. stets einfarbig rotgelb. Die Arten leben an Liliengewächsen und schädigen zuweilen in Gartenkulturen und dem Zwiebelanbau.



8:1

1 Fld. mit feinen Punktreihen. 2

— Streifen der Fld. sehr grob punktiert; Scheitel, Hsch. und Fld. sowie Schn. hell blutrot (nach dem Tode rötlichbraun); U.S. stärker und dichter punktiert, weniger glänzend; Schn. und F. merklich dicker als bei den folgenden Arten. 6–7 mm. Montan bis subalpin, Alpen: Österreich vielfach, Bayern, (?) Sudeten. V.

3 *tibialis* (Villa)

2 K. und B. schwarz; Hsch. und Fld. zinnoberrot (nach dem Tode gelbrot); Stirnhöcker sehr wenig gewölbt. 6–8 mm.

Europa. An *Lilium candidum*, *L. martagon*, *Fritillaria imperialis*, *Convallaria majalis*. IV–VI u. IX. 1 *lilii* (Scop.) (8:1)

— B. größtenteils rötlich mit schwarzen Knien und Tr.; Hsch. und Fld. dunkler zinnoberrot (nach dem Tode braunrot); Stirnhöcker länger und merklich höher als bei *lilii*; bei den Aberrationen sind die F. an der Basis rot oder die F. rot mit unterseits geschwärztem 1. und 2. Gld. oder B. und Tr. einfarbig rot; K. ± angedunkelt, wobei die Stirnhöcker rot bleiben oder die hintere Hälfte des Hsch. schwarz. 6–7 mm. Europa. An *Convallaria majalis*, *Polygonatum multiflorum*, *Lilium*- und *Allium*-Arten, wird auch als Schädling an Zwiebelkulturen gemeldet. IV–IX. 2 *merdigera* (L.)

4. Unterfamilie: *Clytrinae*

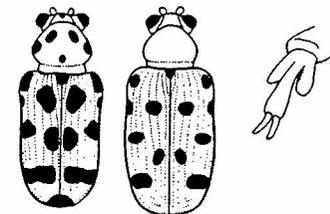
Wie die folgende Unterfamilie durch zylindrischen, vorn und hinten ± abgestutzten Körper ausgezeichnet. Die V.Hü. stehen nahe beieinander und die F. sind gesägt.

Gattungstabelle:

1 H.Wi. des Hsch. über die Basis der Fld. aufgebogen; V.Ecken des K.Schildes zahnartig vorgezogen (besonders bei den ♂♂); Geschlechtsdimorphismus stark ausgeprägt, K. des ♂ kräftiger und die O.Kf. stärker entwickelt als

Fld. 7

Tr. 7



2

1

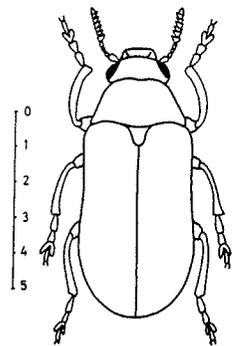
4

- beim ♀; (Hsch. 9:4); V.B. des ♂ verlängert und die Schn. meist gebogen. 2
 — H.Wi. des Hsch. normal abgerundet, nicht über die Basis der Fld. aufgebogen; K.Schild rechtwinkelig oder abgerundet. 3
 2 Hsch. einfarbig, metallisch grün oder blau; Fld. gelb; Augen innen etwas ausgerandet. 9 *Labidostomis* Redt. S. 116
 — Hsch. zweifarbig, metallisch grün oder blau mit rotem S.Rd.; Augen rundlich, innen nicht ausgerandet; (14:1). 14 *Chilotoma* Redt. S. 120
 3 Körper lang abstehend behaart. 10 *Lachnaea* Redt. S. 118
 — Körper kurz behaart, Hsch. kahl. 4
 4 Fld. der bei uns einheimischen Arten einfarbig dunkel, meist metallisch blau oder grün oder schwarz mit blauem oder grünem Schimmer; Geschlechtsdimorphismus gering; V.B. des ♂ nicht verlängert.
 13 *Gynandrophthalma* Lac. S. 119
 — Fld. gelb oder rot, mit oder ohne Fld.-Zeichnung; Schultermakel immer vorhanden. 5
 5 Größere Arten (6–11 mm); die Makeln auf den Fld. rein schwarz; Mandibeln an der Basis nicht die ganze Breite des K. einnehmend. 6
 — Kleinere Arten (4–7 mm); die Makeln auf den Fld. mit Metallglanz; K. des ♂ breiter als der des ♀; V.B. mehr verlängert, mit langen, gebogenen Schn.; von allen anderen Gattungen durch die Mandibeln ausgezeichnet, die an der Basis die ganze Breite des K. einnehmen (K. 15:4, S. 122).
 15 *Coptocephala* Lac. S. 121
 6 V.Hü. durch einen Fortsatz der Br. getrennt; Körper und V.B. bei beiden Geschlechtern von gleicher Form, B. ziemlich kurz und kräftig.
 12 *Clytra* Laich. S. 119
 — V.Hü. nicht durch einen Fortsatz der Br. getrennt, die V.B. des ♂ stark verlängert und die V.Schn. stark gekrümmt. 11 *Antipa* Deg. S. 118

9. Gattung: *Labidostomis* Redt.

Die H.Wi. des Hsch. sind deutlich aufgebogen und ragen, von hinten über die Fld. betrachtet, deutlich über die Basis der Fld., der Geschlechtsdimorphismus ist stark ausgeprägt, beim ♂ sind die V.Hü. und V.B. stark verlängert und die V.Schn. kräftig gebogen. Die Fld. sind gelblich und die Schulterbeulen oft mit einer Makel versehen. K. und Hsch. grün, blaugrün oder blau, stets metallisch glänzend.

- 1 F. vom 4. Gld. an gesägt. 2
 — F. vom 5. Gld. an gesägt (Hsch. 9:4). 3
 2 Fld. ohne Schultermakel; Hsch. stark quer und dicht punktiert, am S.Rd. granuliert oder gezähnt, fast kahl; F. vollkommen schwarz. 7–12 mm. Ostmediterrane Art. (*taxicornis* (F.))

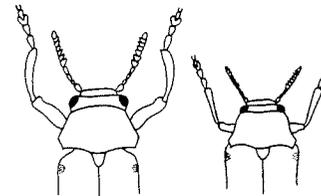


9:1

- Fld. mit schwarzer Schultermakel; Hsch. sehr fein punktiert, fast glatt; S.Rd. des Hsch. einfach, glatt; F. an der Basis rötlich. 5–10 mm. Westmediterrane Art, Seealpen, Ligurien. (*lusitanica* (Germ.))

- 3 O.Lippe gelb; Fld. ohne Schulterpunkt. 7
 — O.Lippe braunschwarz, nur der V.Rd. rötlich; Fld. meist mit einem Schulterpunkt. 4
 4 Hsch. weitläufig und fein punktiert; F. den H.Rd. des Hsch. erreichend; Stirn wenig tief quer eingedrückt, meist fast eben; Fld. matt blaßgelb mit kleinem Schulterpunkt. 6–8 mm. Südliches Mitteleuropa, nördlich bis (?) Thüringen, (?) Westfalen, Rheinland, (?) Pfalz. V–VII. 3 *lucida* (Germ.)
 — Hsch. ziemlich dicht und stark punktiert. 5
 5 Fld. einfarbig gelbbraun ohne Schulterpunkt; F. kurz und auffallend dünn, Gld. 4 breiter aber nur unmerklich länger als 3. 6,5–8,5 mm. Mitteleuropa, im Norden seltener. Als Fraßpflanzen werden Corylus-, Betula-, Salix- und Spiraea-Arten angegeben. V–VIII. 1 *tridentata* (L.) (9:1)
 — Fld. mit Schultermakel; F.Gld. 4 merklich länger als 3. 6
 6 Größere Art (7,5–10 mm); K. und Hsch. blau; F.Gld. 4 fast so lang wie 2 und 3 zusammen, die F. selbst einfarbig dunkel; Schulterpunkt scharf begrenzt; beim ♂ die F. den H.Rd. des Hsch. überragend. Mitteleuropa, nördlich bis Thüringen, (?) Harz, Sachsen, (?) Westfalen. VI–VII.
 2 *humeralis* (Schneid.)
 — Kleinere Art (3,5–7 mm); K. und Hsch. grün mit Bronze glanz; Schulterpunkt schlecht begrenzt (manchmal fehlend); F.Gld. 4 etwas länger als 3 aber nicht so lang wie 2 und 3 zusammen. (Hsch. 9:4 ♂ u. ♀). Mitteleuropa, im Norden seltener. Als Fraßpflanzen werden Lotus- und Trifolium-Arten angegeben. V–VII und X–XI. 4 *longimana* (L.)
 7 Größere Art (7–10 mm); K.Schild vorn tief, fast halbkreisförmig bis viereckig ausgeschnitten, die M. gerade oder in einen kleinen, gerundeten Lappen (der zuweilen einen schwachen Zahn bilden kann) ausgezogen; Fld. blaß gelbbraun; U.S., K. und Hsch. dicht behaart, K. mit langen, aufrechtstehenden Haaren; S.Rd.Kante der Kf. nur undeutlich erhöht. Südliches Mitteleuropa, nördlich bis Burgenland, Neusiedler See, Niederösterreich, östliche Steiermark. An Salix- und Populus-Arten. VI–VII. 5 *pallidipennis* (Gebler)
 — Kleinere Art (5–8 mm); K.Schild in beiden Geschlechtern dreizählig tief ausgerandet, in der M. mit einem stumpfen Zähnchen, das bedeutend kürzer ist als die beiden seitlichen; Fld. tiefer gelb als bei der vorhergehenden Art; U.S. dicht aber kurz, K. und Hsch. sehr kurz und weitläufig fein weißlich behaart; S.Rd.Kante der Kf. oberseits zu einer hohen Kante aufgebogen. Südliches Mitteleuropa, nördlich bis Österreich, Mähren, Slowakei. V–VII.
 6 *cyanicornis* (Germ.)

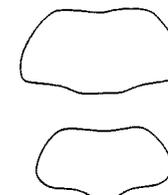
Hsch. 9



4 ♂

4 ♀

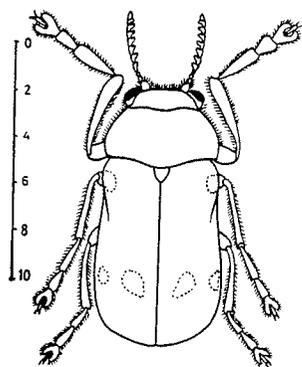
Hsch. 10



oben: 1
 unten: 2

10. Gattung: *Lachnaea* Redt.

Die H.Wi. des Hsch. sind verrundet und ragen nicht über die Basis der Fld.; K. und Hsch. sind stark wollig behaart, die V.B. des ♂ sind verlängert aber die Schn. kaum gebogen. Dunkel metallisch grün, dicht behaart, Fld. hell ockerfarben mit 3 schwarzen Makeln.



10:1

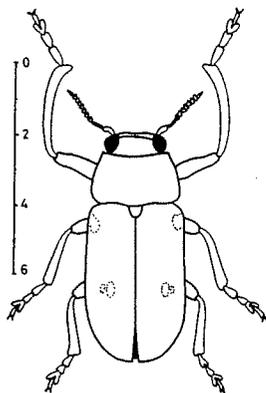
1 Hsch. vorn zusammengedrückt; H.Wi. gerundet, stumpfckig (Hsch. 10:1); Scheitel gewölbt, dicht und fein punktiert mit feiner, nach hinten allmählich verflachender M.-Furche. 9–13 mm. West- und Südeuropa, südliches Mitteleuropa, nördlich bis Rheinland, (?) Westfalen, (?) Harz, (?) Schlesien. An Quercus-, Salix- und Corylus-Arten. V–VII.

1 *sexpunctata* (Scop.) (10:1)

— Hsch. vorn weniger zusammengedrückt, H.Wi. breit abgerundet (Hsch. 10:2) ohne angedeutete H.Wi.; Stirn fast eben, dicht längsgerunzelt, Scheitel gewölbt, kaum gefurcht. 7,5–10 mm. Italien, nördlich bis Südkärnten. Wird von *Rubus spec.* angegeben. V–VI. 2 *italica* Ws.

11. Gattung: *Antipa* Deg.

Die H.Wi. des Hsch. sind nicht aufgebogen, Hsch. und Fld. kahl, Fld. rotgelb mit schwarzen Makeln. Von der folgenden Gattung durch ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus unterschieden. Die V.B. des ♂ sind stark verlängert und die V.Schn. lang und kräftig gebogen.



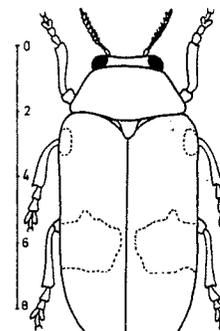
11:1

Schwarz, Hsch. und Fld. rotgelb; K. zwischen den Augen mit einem Grübchen, zwischen den F.Wurzeln mit einem Längskiel; Fld. mit je 3 schwarzen Makeln, einem Schulterpunkt und zwei weiteren hinter der M., die nebeneinandergestellt sind und oft miteinander verschmelzen; Hsch. des ♂ so breit wie die Fld. an der Basis, der des ♀ schmaler. 6–10 mm. Südöstliches Mitteleuropa, nördlich bis Niederösterreich, Burgenland, Slowakei. An *Anthyllis vulneraria*. VI.

1 *macropus* (Ill.) (11:1)

12. Gattung: *Clytra* Laich.

Die H.Wi. des Hsch. sind nicht aufgebogen, ein Geschlechtsdimorphismus ist kaum ausgeprägt. Die Fld. sind rotgelb und besitzen schwarze Makeln, K. und Hsch. schwarz. Die Käfer kann man von verschiedenem Gesträuch klopfen, die Larven leben bei Ameisen von deren Brut.



12:3

1 Fld. gelb, Quermakeln hinter der M. der Fld. schmal, innen und außen verkürzt. 2 — Fld. orange gelb, fast rötlich; Quermakeln breit, innen und außen sehr wenig verkürzt; Hsch. zylindrisch, fast glatt, sein S.Rd. sehr schmal, rinnenförmig, bei den Aberrationen kann die hintere Quermakel fehlen, geteilt sein oder die Makeln können zu einem Querband verschmelzen. 7–11 mm. Mittel- und Südeuropa. Als Fraßpflanzen werden ange-

geben *Prunus*-, *Salix*-, *Dorycnium*- und *Fraxinus*-Arten. V–VIII.

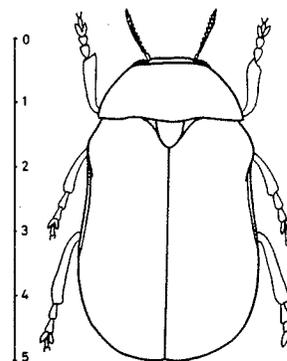
3 *laeviuscula* Ratz. (12:3)

2 Hsch. gewölbt, fein punktiert; S.Rd. des Hsch. schmal abgesetzt, wenig aufgebogen, punktiert; die Quermakel der Fld. kann sehr klein werden und ganz schwinden. 7–11 mm. Südosteuropa, nördlich bis Niederösterreich, Kärnten, Slowakei, Mähren. V–VI. 2 *appendicina* Lac.
— Hsch. weniger gewölbt, deutlich punktiert; S.Rd. des Hsch. breit abgesetzt und gerunzelt; die Quermakel kann sehr klein werden oder schwinden (Fld. 12:1). 7–11 mm. Europa. Als Fraßpflanzen kommen *Betula*-, *Crataegus*-, *Salix*- und *Quercus*-Arten in Frage. Die Larven entwickeln sich bei Ameisen, vorwiegend der Gattung *Formica*. V–VIII. 1 *quadripunctata* (L.)

13. Gattung: *Gynandrophthalma* Lac.

(*Cyaniris* Redt.)

Die H.Wi. des Hsch. sind nicht aufgebogen, die Fld. einfarbig dunkel blauschwarz oder blaugrün. Der Hsch. ist einfarbig gelbrot oder besitzt dunkle Zeichnung, der Geschlechtsdimorphismus ist kaum ausgeprägt.

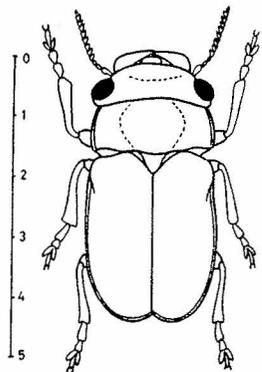


13:1

1 K. dunkel, Hsch. einfarbig rotgelb (13:1). 2
— K. und Hsch. dunkel, letzterer mit rotgelber Zeichnung (Hsch. 13:4). 4
2 Größere Art (4,5–6,5 mm); Körper gedrungen gebaut; B. kräftig; Fld. dicht und stark punktiert; Stirn mit breitem, tiefem Quereindruck (K. 13:1). Europa. An *Crataegus*- u. *Salix*-Arten. IV–VIII.
1 *cyanea* (F.) (13:1)

- Kleinere Arten (3,5–5 mm); Stirn flach, Körper gestreckt; B. dünn; Fld. fein und weniger dicht punktiert. 3
- 3 Hsch. an den S. hinter dem V.Rd. ohne Quereindruck; B. rotgelb; H.Schl. meist bis zur M. angedunkelt oder schwärzlich; Fld. tiefblau, seltener grünlich. 3,5–4,5 mm. Süd- bis Mitteleuropa, nördlich bis Schlesien, (?) Thüringen, (?) Rheinland, Baden, Württemberg, Bayern. An *Alnus glutinosa*. VI–VIII.
2 *flavicollis* (Charp.)
- Hsch. an den S. vor der M. mit einem Quereindruck; B. und Hsch. düster rotgelb; H.Schl. ganz, oft auch die H.B. völlig schwärzlich-grün; Fld. erzgrün. 3,5–5 mm. Mitteleuropa, Elsaß, (?) Thüringen, (?) Schlesien. Als Fraßpflanzen werden *Polygonum bistorta*, aber auch *Corylus* angegeben. V–VIII.
3 *diversipes* (Letzn.)
- 4 Scheibe des Hsch. kaum punktiert, Fld. fein und flach punktiert; Körper schwarz, mit leichtem, blauem Schimmer. 4,5–6 mm. Mittel- bis Südeuropa. An *Corylus*, *Crataegus*, *Betula* u. a. IV–VII. 4 *aurita* (L.)
- Scheibe des Hsch. deutlich punktiert; Fld. ziemlich kräftig punktiert; Körper dunkelblau. 5
- 5 Kleinere Art (2,5–4 mm); B. und V.Hü. rotgelb; Stirn undeutlich behaart. Mittel- und Südeuropa, nördlich bis (?) Preußen, (?) Hamburg, Hannover. An *Corylus avellana*, *Quercus*, *Crataegus* u. a. IV–VII. 5 *affinis* (Ill.)
- Größere Art (4–6 mm); Hü. und Schl. vor der Basis schwarz, Stirn deutlich fein, abstehend behaart. Mittel- bis Südeuropa, nördlich bis Elsaß, (?) Franken, Bayern. V–VII. 6 *xanthaspis* (Germ.)

14. Gattung: *Chilotoma* Redt.



14:1

Die H.Wi. des Hsch. sind bei Ansicht von hinten über die Fld. deutlich über die Basis der Fld. aufgebogen. Die Fld. sind dunkel metallisch grün oder blau, der Hsch. ist gelb mit dunkler Zeichnung. Der Geschlechtsdimorphismus ist deutlich ausgeprägt, der K. des ♂ viel breiter und kräftiger als der des ♀.

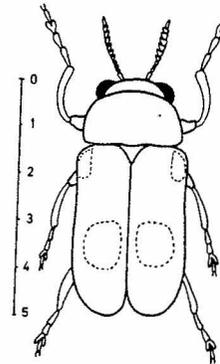
F. gesägt; metallisch grüne Art, glänzend; Mund, F.Basis, B. mit Ausnahme der schwärzlichen oder grünlichen Schl.Basis und Hsch. an den S. rötlichgelb; Hsch. des ♂ vorn so breit wie an der Basis, K. breit (K. 14:1), Hsch. des ♀ nach vorn deutlich verschmälert. 3–5 mm. Süd- und Mitteleuropa, nördlich bis Thüringen, (?) Harz, Mittelelbe. Als Fraßpflanzen werden *Rumex acetosa* und *Anthyllis vulneraria* angegeben. V–VII.

1 *musciformis* (Goeze) (14:1)

werden *Rumex acetosa* und *Anthyllis vulneraria* angegeben. V–VII.

15. Gattung: *Coptocephala* Lac.

H.Wi. des Hsch. nicht aufgebogen, Fld. gelb mit schwarzen, metallischen Flecken oder Querbinden, die Schulterbeule ist stets von der Schwarzfärbung bedeckt. Der Geschlechtsdimorphismus ist stark ausgeprägt. Das ♂ besitzt einen sehr breiten, viereckigen K. und der Hsch. ist vorn kaum schmaler als an der Basis. Beim ♀ ist der K. vorn verschmälert und der Hsch. nach vorn stark verengt.



15:4

1 O.S. einfarbig stahlblau; Fld. zwischen den Punkten fein chagriniert. 3–4 mm. Südosteuropa, nördlich bis Niederösterreich; Neusiedler See, Burgenland, Slowakei, Mähren. V–VI.

1 *chalybaea* (Germ.)

— Hsch. rotgelb. 2

2 O.Lippe rot; Schn. an der Basis rotgelb; Fld. rotgelb mit zwei Querbinden, die an

der Naht meist unterbrochen sind und den S.Rd. nicht erreichen. 4–7 mm. Süd- bis Mitteleuropa. Als Fraßpflanzen werden *Echinophora spinosa*, *Pastinaca*-, *Daucus*- und *Ferulago*-Arten angegeben. IV–X. (Aberrationsspektrum 15:2).

2 *unifasciata* (Scop.)

— O.Lippe und B. schwarz. 3

Fld. 12



1

Hsch. 13



4

K. 13



1

K. 14



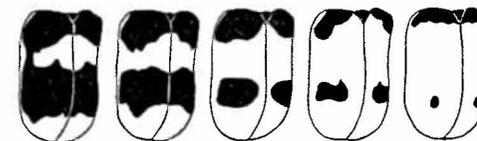
1

Hsch. 15



3

Aberrationsspektrum 15:2



3 Fld. mit 2 Querbinden (Basalbinde manchmal auf eine quer liegende Schultermakel reduziert (Hsch. 15:3). 5–7 mm. Süd- bis Mitteleuropa, nördlich bis (?) Bayern, (?) Franken, Württemberg, (?) Pfalz, (?) Hessen. An *Seseli elatum* und *Daucus carota*. VII–IX. (Aberrationsspektrum 15:3).

3 *scopolina* (L.)

— Fld. mit länglicher Schultermakel und einer Querbinde hinter der M. 4,5–6 mm. Südwesteuropa, nördlich bis Rheinland, Mittelbe. Auf *Umbelliferen*. VII–IX. (Aberrationsspektrum 15:4). 4 *rubicunda* (Laich.) (15:4)

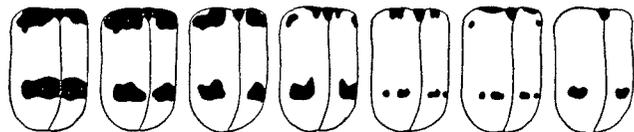
5. Unterfamilie: *Cryptocephalinae*

Wie die vorhergehende Unterfamilie durch zylindrischen, vorn und hinten ± abgestutzten Körper ausgezeichnet. Die V.Hü. sind jedoch durch einen Fortsatz der V.Br. weit voneinander getrennt und die F. fadenförmig.

Gattungstabelle:

- | | |
|---|---|
| 1 Schildchen deutlich (17:4); Augen flach, nierenförmig, innen ausgerandet. | 2 |
| — Schildchen nicht sichtbar; Augen gewölbt, oval, nicht deutlich ausgerandet; Basis des Hsch. und der Fld. erhöht; (Abb. <i>Stylosomus</i>). | |
| (<i>Stylosomus</i> Suff.) S. 123 | |
| 2 Hsch. mit seiner größten Breite an der Basis, letztere doppelbuchtig (17:4); H.Rd. des Hsch. ungerandet, dicht gezähnt. | |
| 17 <i>Cryptocephalus</i> Geoffr. S. 125 | |
| — Hsch. nach der Basis leicht eingezogen, letztere gerade und einfach gerandet (16:7). | |
| 16 <i>Pachybrachys</i> Suff. S. 123 | |

Aberrationsspektrum 15:3



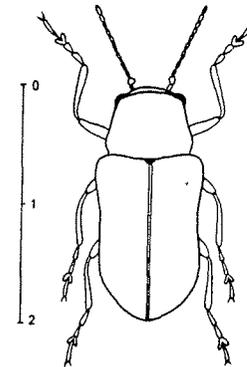
K. 15

Aberrationsspektrum 15:4



4

(Gattung: *Stylosomus* Suff.)



Stylosomus tamaricis

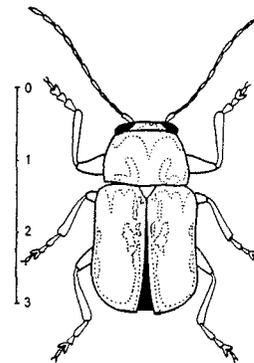
Die einzige Gattung der Familie, bei der das Schildchen nicht sichtbar ist. Die Basiskante des Hsch. ist emporgehoben und die Zwischenstreifen der Fld. Punktreihen sind fein behaart.

1 Fld. dicht, streifig punktiert, die sehr feinen Zwischenräume mit einer Reihe feiner, kurzer Haare; Tr. schlank, so lang wie die Schn.; O.S. gelbbraun, U.S., Naht und Basalkante der Fld. schwarz; F. und Tr. gegen die Spitze zu dunkel; Hsch. gedrängt punktiert, fast matt. 1,5 bis 2,5 mm. Pontisch-mediterran, nördlich bis Dalmatien, Galizien. An *Tamarix*- und *Myricaria*-Arten. (Abb. *tamaricis*)

(*tamaricis* (H. Schaeff.))

— Fld. unregelmäßig punktiert; Tr. dick, kürzer als die Schn.; Körper vollkommen schwarz; Schl. und Schn. immer vollkommen rotgelb; Fld. mit schwacher, spärlicher, wenig deutlicher Behaarung. Kleiner, 1,2–1,6 mm. Mediterran, nördlich bis Rijeka, Dalmatien. An *Erica arborea*. (*minutissimus* (Germ.))

16. Gattung: *Pachybrachys* Suff.



16:7

Im Gegensatz zur folgenden Gattung ist der Hsch. nach der Basis zu eingezogen, die Basiskante des Hsch. gerade, einfach gerandet und nicht gezähnt. Die Fld. sind gelb mit schwarzer Zeichnung oder schwarz mit gelber Zeichnung.

1 Episternen der M.Br. ganz oder teilweise gelb (Fld. 16:1). 2
— Episternen der M.Br. schwarz. 3

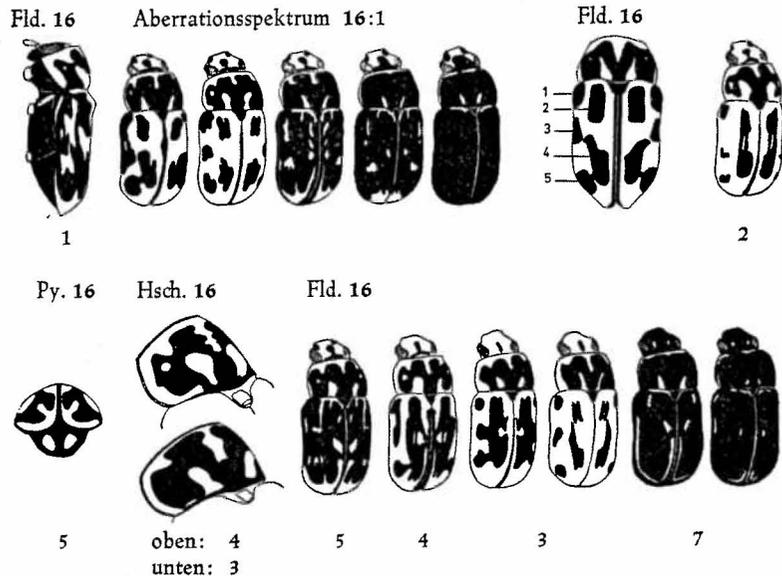
2 Hsch. mit M-förmiger, schwarzer Zeichnung, die zumeist (nicht immer) einen kleinen gelben Punkt einschließt (Fld. 16:1), manchmal ist dieser Punkt von der schwarzen Zeichnung überdeckt (Aberrationsspektrum 16:1); Fld. mit 5 schwarzen Makeln (in der schematischen Zeichnung Fld. 16 vereinfacht dargestellt), von denen 4 meist mit 5 und 3 verbunden ist,

Makel 3 meist bis zum S.Rd. ausgedehnt, Makel 1 den gelben S.Saum der Fld. zumeist unterbrechend. 3–4,5 mm. Mittel- und Südeuropa, in den deutschen Nordbezirken meist fehlend oder nur alte Meldungen. An *Salix alba*. V–VII. 1 *hieroglyphicus* (Laich.)

— Wie *hieroglyphicus*, schlanker, Hsch. deutlich schmaler, mit fast geradem, gelbem S.Rd., der in den oberen Ecken der M-förmigen Zeichnung eingeschlossene gelbe Punkt immer deutlich, größer, näher dem S.Rd. gerückt als bei *hieroglyphicus*; Fld. mit 5 Makeln, 1, 3 und 5 ziemlich klein, 3 und 5 oft in

einzelne Striche aufgelöst, 2 und 4 eine gleichbreite Längsbinde parallel zur Naht bildend, 4 nur selten und dann kaum wahrnehmbar mit 5 oder 3 verbunden, 3 nie bis zum S.Rd. ausgedehnt, 1 den gelben S.Rd. nicht unterbrechend (Fld. 16:2). 3,5—4 mm. Mitteleuropa: Baden, Elsaß, Württemberg, (?) Bayern, (?) Rheinland, (?) Thüringen, Böhmen, Slowakei. Wird von Salix-Arten gemeldet. VII. 2 *suturalis* Ws.

- 3 Pygidium schwarz mit 2 gelben Makeln (Py. 16:5); Makeln der Fld. scharf begrenzt, reliefartig erhöht und nicht punktiert; sehr plump, breit gebaute Art. 3,8—4 mm. Süd- bis Mitteleuropa, nördlich bis (?) Westfalen, (?) Harz, Mittelbe. An Quercus-Arten. VI—VIII. (Fld. 16:5). 5 *tesselatus* (Oliv.)
- Pygidium schwarz ohne gelbe Flecken. 4
- 4 Die gelben Makeln der Fld. ausgebreitet, kaum reliefartig erhöht und teilweise von Punkten durchsetzt. 5
- Die gelben Makeln der Fld. klein, schmal und deutlich reliefartig erhöht (16:7); Körper vorherrschend schwarz. 6
- 5 Hsch. schwarz, V.Rd., S.Rd. und S.Rd.Kante meist gelb, an den S. neben dem gelben Saum mit kleiner gelber Punktmakele, die sich mit dem in den V.Ecken erweiterten gelben Saum verbinden kann (Hsch. 16:4); Fld. zum größten Teil verworren punktiert. 3,5—4 mm. Südliches Mitteleuropa, nördlich bis Baden, Württemberg, Bayern. Auf Hippophaë rhamnoides. V—VIII. (Fld. 16:4). 4 *hippophæus* Suff.
- Hsch. schwarz, S.Rd.Kante geschwärzt, an den S. neben dem gelben S.Saum meist ohne gelbe Punktmakele (Hsch. 16:3); Fld. fast überall gereiht punktiert. 3—4 mm. Südliches Mitteleuropa, nördlich bis Thüringen, (?) Harz, Mittelbe. An Salix-Arten. (Fld. 16:3). 3 *sinuatus* Muls. et Rey (*haliciensis* Mill.)



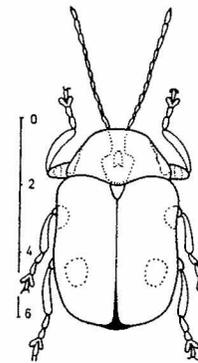
- 6 Größere Art (3—3,8 mm); der gelbe S.Saum der Fld. meist nicht ohne Unterbrechung von der Schulterbeule um die Spitze zur M. der Naht laufend, meist nur vor der Spitze deutlich; S.Rd.Kante des Hsch. unter dem gelben S.Saum gelb. Südliches Mitteleuropa, nördlich bis (?) Thüringen, Sachsen. Von *Corylus avellana* und *Rosa*-Arten angegeben. VI—VII. 6 *picus* Ws.
- Kleinste mitteleuropäische Art (2,3—3 mm); der gelbe S.Saum der Fld. meist von der Schulterbeule um die Spitze bis zur M. der Naht laufend (16:7); S.Rd.Kante des Hsch. unter dem gelben S.Saum schwarz. Südliches Mitteleuropa, nördlich bis Pfalz, Hessen, Thüringen. V—VIII. (Fld. 16:7). 7 *fimbriolatus* Suff. (16:7)

17. Gattung: *Cryptocephalus* Geoff.

BURLINI, M. 1955: Revisione dei *Cryptocephalus* Italiani e della maggior parte specie di Europa. — Mem. Soc. Italiana 34, Supplement.

FRANZ, H. 1949: Zur Kenntnis der Rassenbildung bei einigen Arten der Gattung *Cryptocephalus*. — Portugaliae Acta Biol. (B) p. 165—195.

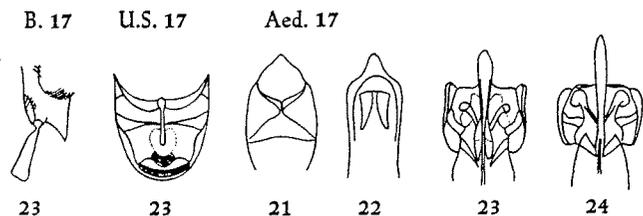
Von der vorhergehenden Gattung durch den Hsch. unterschieden, der seine größte Breite an der Basis besitzt. Letztere ist doppelbuchtig und an der Kante dicht gezähnt. Die Larven stecken wie die der Clytrinae in einem Larvensack. Die Käfer sind zumeist von schwarzer, gelber oder metallischer Färbung und besitzen teilweise auf dem K., dem Hsch. und den Fld. charakteristische Zeichnung.



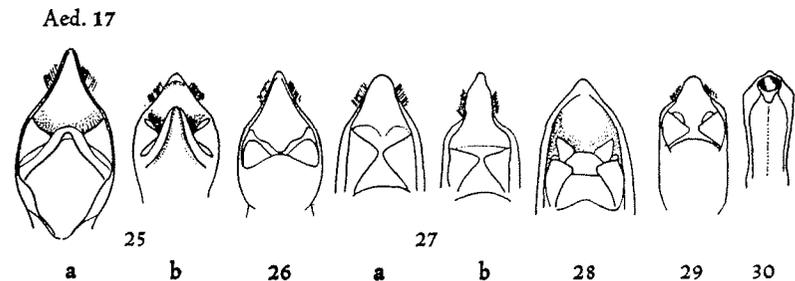
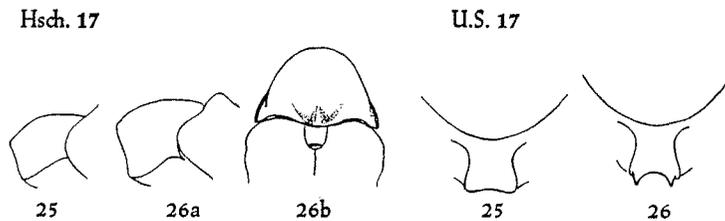
17:4

- 1 O.S. ganz oder teilweise grün, blau oder schwarz, stets mit blauem oder grünem Schimmer; U.S. ebenfalls mit Metallglanz 2
- O.S. ganz oder teilweise gelb, rot oder schwarz, die dunkle Färbung ohne Metallschein. 20
- 2 Fld. dunkel, metallisch, oft gelb gefleckt mit dunkler Naht, (das ♀ von 39 *marginatus* mit rötlichgelben Fld. und dunkler Naht gehört hierher). 3
- Fld. gelb, Schultermakele, eine Makele neben dem Schildchen und eine hinter der M. der Fld. metallisch grün; unbehaart; Hsch. goldgrün mit schmalem, gelbem S.Rd.; die einzelnen Makeln der Fld. können sich verbinden oder auflösen. (Aed. 17:21). 4—5 mm. Süd- bis Mitteleuropa, nördlich bis Preußen, Pommern, Brandenburg, Schlesien, (?) Sachsen. Auf *Leontodon*, *Taraxacum*, *Statice plantaginea*, *Galium verum*, *Helichrysum* und *Hieracium*. V. 21 *laetus* F.
- 3 Fld. irregulär punktiert, höchstens mit angedeuteten Reihenspurten. 4
- Fld. mit regelmäßigen Punktstreifen oder Punktreihen. 15
- 4 O.S. lang, abstehend behaart; K. unterhalb der Augen mit einer weißen Makele; Hsch. einfarbig. 5
- O.S. kahl; Hsch. einfarbig oder mit gelber Zeichnung. 7

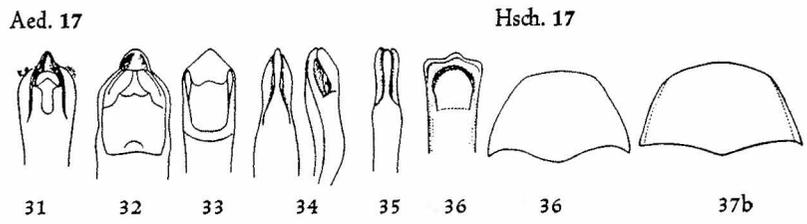
- 5 Größere Arten (5–7 mm); H.Schn. des ♂ nach innen in eine große, rhombische Schaufel erweitert (B. 17:23); Fld. einfarbig blau oder beim ♀ H.Schn. einfach, Fld. mit roter Apikalmakel 6
- Kleinere Art (4 mm); dunkelblau, F. fast körperlang, über der F.Wurzel jederseits mit einem schiefen Höckerchen; B. blau mit schwärzlichen Tr. und Schn.; das ♀ besitzt vor der Spitze der Fld. einen kleinen, rotgelben Querflecken, der von einem blauen Saum umschlossen wird. (Aed. 17:22). Südöstliches Mitteleuropa, nordwestlich bis Bayern, Niederösterreich, (?) Steiermark. Als Fraßpflanzen sind junge Eichen angegeben. V–VI.
22 villosulus Suff.
- 6 Stirn gewölbt mit kurzer, breiter, wenig tiefer M.Rinne; zwischen den F. mit zwei scharf begrenzten, glänzenden Höckerchen; ♂: B. schwarz; einfarbig blau, die zahnartige Verlängerung des 1. Hlb.Segmentes fein quergestreift (U.S. 17:23). (Aed. 17:23). ♀: B. gelb, Fld. mit roter Makel am Ende, die keinen dunklen Saum am H.Rd. freiläßt. 5–6,5 mm. Mittleres und südliches Europa, besonders an Wärmestellen. Auf Corylus avellana und Sorbus aucuparia, auch Quercus robur und Salix caprea werden als Fraßpflanzen angegeben, zur Blütezeit von Crataegus zu klopfen. IV–VI. 23 schaefferi Schrk.
- Stirnfurche kaum angedeutet, statt der Höcker nur ein in der M. leicht eingeschnittener Querschnitt vorhanden; F.Gld. 3–6 schmäler und länger als bei 23 schaefferi; ♂: Kiel auf der U.S. des Aed. schmäler und länger als bei schaefferi (Aed. 17:24), die zahnartige Verlängerung des 1. Hlb.Segmentes schmäler als bei schaefferi und nicht quergestreift; ♀: B. dunkel, der rote Fleck am H.Rd. der Fld. einen blauen Saum freilassend. 5,5–7 mm. Südtirol, Norditalien. An Rhamnus pumila. 24 cyanipes Suff.
- 7 O.S., auch der K.Schild, ohne gelbliche Zeichnung. 8
- K. stets, oft auch der Hsch., S.Rd. und Spitze der Fld. gelb gezeichnet. 13
- 8 Hsch. mit sehr schmal aufgebogener Rd.Kante, die durch eine strichartige Furche abgesetzt ist; S.Wölbung bis zur Rd.Kante abfallend, schwarzblaue oder schwarzgrüne Arten. 11
- Hsch. mit schmal aufgebogenem, punktiertem S.Rd., der innen nicht von einer strichförmigen Furche begrenzt ist. Färbung grün, leuchtend blau, kupfern, purpurn, violett bis schwarz. 9
- 9 Schlankere Art, stets länger als 6 mm; Fld. stets bedeutend länger als zusammen breit; Hsch. jederseits der Basalmitte mit einem deutlichen Schrägeindruck (Hsch. 17:26b), seine S.Rd.Linie von der S. gesehen deutlich s-förmig geschwungen (Hsch. 17:26a); V.Br. am Ende etwas ausgeschnitten, die S. der Ausrandung zwei kurze Zähnnchen bildend (U.S. 17:26). (Aed. 17:26). Allgemein verbreitet. Von gelbblühenden Kompositen zu streifen. V–VII.
26 sericeus (L.)



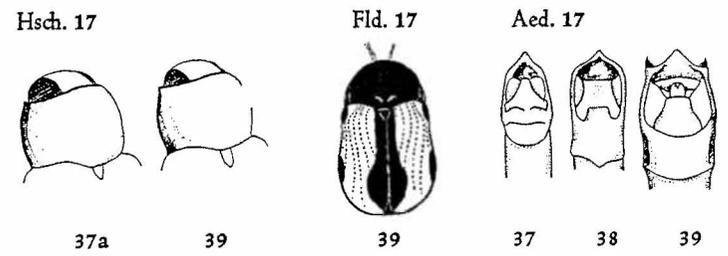
- Gedrungener gebaute Arten, Fld. nur wenig länger als zusammen breit oder kleinere Art von 4,5–5,5 mm Länge; Schrägeindruck auf dem Hsch. nur angedeutet oder fehlend; S.Rd. des Hsch. nicht deutlich s-förmig geschwungen (Hsch. 17:25). 10
- 10 Größere Art von stets über 6 mm Körperlänge; V.Br. am H.Rd. abgestutzt, ohne Zähnnchen (U.S. 17:25). Lebensweise wie 26 sericeus. V–VIII.
25 aureolus Suff.
- a. Durchschnittlich stärker punktiert; O.S. nur matt glänzend; ♂: Letztes Hlb.Sternit in der M. stets tief, dreieckig ausgerandet; Spitze des Aed. annähernd von der Form eines spitzwinkligen Dreiecks mit konkaven S. (Aed. 17:25 a). Ganz Mitteleuropa. aureolus Suff. s. str.
- b. Durchschnittlich feiner punktiert, glänzender; H.Rd. des letzten freiliegenden Sternits nicht oder nur schwach ausgerandet; Spitze des Aed. von der Form eines annähernd gleichseitigen Dreiecks (Aed. 17:25 b). Mittel- bis subalpin, westlich bis Engadin. aureolus ssp. monticola Breit.
- c. Stark variierende Intermediärform zwischen a und b; Punktierung und Glanz wie ssp. monticola aber größer als diese Rasse; Spitze des Aed. von der Form eines spitzwinkligen Dreiecks mit schwach wellig verbogenen, niemals in gleichmäßigem Bogen konkav ausgeschnittenen S. Südkärnten, Südsteiermark, Illyrien, Banat. aureolus ssp. illyricus Franz.
- Kleinere Art (4,4–5,5 mm). 27 hypochoeridis (L.)
- a. Aed. mit schwach abgesetzter Spitze (Aed. 17:27a); Fld. mäßig stark, aber dicht und ± unregelmäßig punktiert. Nord-, Mittel- und Südeuropa. Von gelbblühenden Kompositen zu streifen. V–VII. hypochoeridis (L.) s. str.
- b. Aed. mit stark abgesetzter Spitze, diese an der Basis reichlich ein Drittel der Aed.Spitze erreichend (Aed. 17:27b); Fld. sehr grob, stellenweise gereiht punktiert. Südostalpen, Donaubecken.
hypochoeridis ssp. transiens Franz.



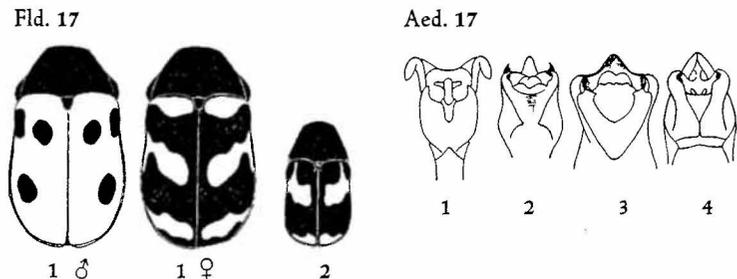
- 11 F. und B. ganz schwarz, oft mit Metallschein. 12
 — Basis der F. braungelb; O.S. dunkel blauschwarz; Fld. lang, S. parallel, fast zylindrisch, stärker als der Hsch. punktiert. (Aed. 17:30). 3,5–4 mm. Niederösterreich, Burgenland, östliche Steiermark, Südkärnten, (?) Bayern. Wird von *Sanguisorba minor* angegeben. 30 *elongatus* Germ.
- 12 Hsch. äußerst fein und sparsam punktiert, in der M. fast glatt, Stirn sparsam punktiert, kaum behaart; lebhaft grünblau, stark glänzend. (Aed. 17:29). 4,5–5,5 mm. Östliches Mitteleuropa: Bayern, Niederösterreich, Burgenland, Oberösterreich, (?) Steiermark, (?) Kärnten. V–VI. 29 *virens* Suff.
 — Hsch. deutlich, etwas längsrundlich punktiert; Stirn dicht und fein behaart; schwarzblau, Hsch. oft grünlich. (Aed. 17:28). 4–7 mm. Süd- bis Mitteleuropa, nördlich bis (?) Preußen. Auf *Salix caprea*. V–VII. 28 *violaceus* Laich.
- 13 Fld. an der Spitze mit gelbroter, querliegender Makel; K. unterhalb der F. (beim ♀ oft nur an den S.) und ein kleiner Stirnfleck an jedem Auge, der schmale S.Saum des Hsch. und des vorderen Teiles der Fld. sowie ein Teil der B. gelb; O.S. blauschwarz, oft mit grünlichem Schein. (Aed. 17:31). 3 bis 4,5 mm. Südeuropa, südliches Mitteleuropa, nördlich bis Elsaß-Lothringen, Baden, Württemberg, (?) Kärnten, (?) Steiermark. Als Fraßpflanzen werden *Crataegus*, *Quercus* und auch *Genista* angegeben. 31 *marginellus* Oliv. (Fld. mit 2 Randmakeln, eine an der S. und eine an der Spitze; K. mit 4 gelben Flecken siehe 20 *apicalis* (Leitzahl 36–), der oft metallisch glänzende O.S. besitzt).
 — Fld. einfach dunkel metallisch. 14
- 14 Blauschwarz; Fld. mittelstark, oft ± regelmäßig gestreift punktiert; K. über dem pechschwarzen Mund bis an die F.Wurzeln und ein kleiner, erhabener Flecken am oberen, inneren Augenrand, sowie ein Teil der V.B. beim ♂ gelb; beim ♀ nur der V.K. und die B. gelb; Rd.Kante des Hsch. nie gelb gezeichnet. (Aed. 17:32). 3,5–5 mm. Nord- bis Mitteleuropa. Wird von *Salix caprea* und *Quercus*-Arten gemeldet. V–VIII. 32 *nitidus* (L.)
 — Lebhaft grün oder blau; Fld. stark, etwas runzelig punktiert; Mund, U.K. bis zur F.Wurzel und ein breit herzförmiger Stirnfleck, M.B. und H.Schn. gelb; Schl. teilweise an der Rd.Kante angedunkelt, oft sind die V.Wi. und H.Wi. des Hsch. an der Rd.Kante gelb gefärbt; Hsch. fast spiegelglatt. (Aed. 17:33). 3,5–5 mm. Nord- bis Mitteleuropa, aus vielen Gebieten nur alte Meldungen. An *Corylus* und *Betula*. V–VIII. 33 *nitidulus* F.
- 15 B. ganz oder teilweise gelb, der größte Teil des K. und die F.Basis gelb; Körper schwarzblau oder schwarz; Fld. mit blauem Schimmer. 16
 — B. vollkommen schwarz, Fld. beim ♀ viel feiner punktiert als beim ♂. 17



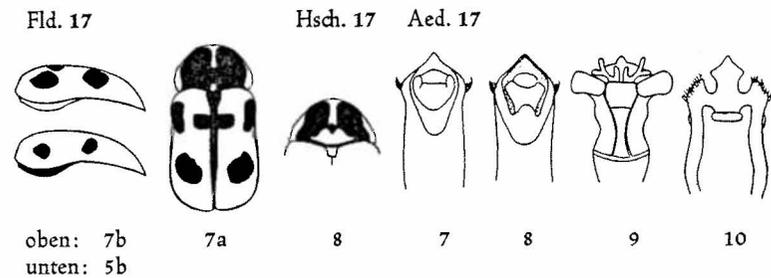
- 16 V.Rd. des schwarzen Hsch., oft auch die schmale S.Rd.Kante gelb; Hsch. fein punktiert; Fld. gestreckt mit sehr regelmäßigen Punktstreifen; H.B. dunkel. (Aed. 17:34). 2,5–3,5 mm. Nord- bis Mitteleuropa; in einigen (besonders südlichen) Gebieten Mitteleuropas bisher nicht nachgewiesen. Wird von *Salix caprea*, *Betula alba* und *Populus*-Arten angegeben. V–VIII. 34 *punctiger* Payk.
 — Hsch. fast glatt, schwarz, mit deutlichem blauem Schimmer, nur beim ♂ in den V.Ecken rötlich gelbbraun; Fld. mit hinten fast erloschenen Punktstreifen; H.B. gelb; H.Schl. etwas angedunkelt. (Aed. 17:35). 2,5–3 mm. Vorwiegend im Nordosten Mitteleuropas, südlich bis Baden, Vogesen, Steiermark; aus zahlreichen Gebieten nur alte Meldungen. Auf *Salix*- und *Betula*-Arten. V–VII. 35 *pallidifrons* Gyll.
- 17 Hsch. bis zu der feinen S.Rd.Kante gewölbt, diese von oben nicht in ihrer ganzen Länge sichtbar (Hsch. 17:36); S.Saum nicht verflacht, vorn stark zusammengedrückt; blau, manchmal mit grünem Schimmer; Basis der F., K.Schild (beim ♂ auch 2 oft ineinandergelassene Makeln zwischen den Augen), seltener auch die V.Rd.Kante des Hsch. gelb. (Aed. 17:36). 3–3,5 mm. Südliches Mitteleuropa, nördlich bis Schlesien, Preußen, Brandenburg. Von *Phragmites* und anderen feuchtigkeitsliebenden Pflanzen gemeldet. V–VII. 36 *janthinus* Germ.
 — S.Rd. des Hsch. breit abgesetzt und aufgebogen, von oben gesehen zumindest in seinem hinteren Teil vollkommen sichtbar (Hsch. 17:37b). 18
- 18 Fld. mit feinen, hinter der M. fast erloschenen Punktstreifen; größere Art (4–5,5 mm); dunkelblau oder blaugrün; Trochanteren meist schwarz; Basis der F. hell, meist ohne dunkle O.S. des 1. Gld.; Schrägeindruck des Hsch. fehlend oder seicht. (Aed. 17:38). Finnland, Mitteleuropa, südlich bis Rumänien (Herkulesbad). Wird von *Betula*- und *Corylus*-Arten gemeldet. 38 *coeruleus* Sahlb.
 — Punktstreifen der Fld. deutlich bis zur Spitze ausgebildet. 19
- 19 S.Saum des Hsch. überall gleichbreit abgesetzt (Hsch. 17:37a); F.Gld. 1–5 gelbbraun; F.Gld. oberseits angedunkelt; Fld. in beiden Geschlechtern gleich gefärbt, dunkelblau oder grün; Trochanteren braungelb, Stirn einfarbig; K.Schild weißgelb; Hsch. mit 2 oft sehr tiefen Schrägeindrücken. (Aed. 17:37). 3–4,5 mm. Europa. Lebt an *Betula*- und *Quercus*-Arten. IV–VII. 37 *parvulus* Muell.
 — S.Saum des Hsch. nach vorn deutlich schmaler abgesetzt als an der Basis (Hsch. 17:39); Trochanteren schwarz; Körper in beiden Geschlechtern verschieden gefärbt; ♂: Blauschwarz, Basis der F. und des K.Schildes rotgelb, Aberrationen können ein kleines gelbrotes Fleckchen vor der Spitze der Fld.



- besitzen; ♀: Körper schwarz mit blauem Schein; Fld. rötlichgelb, Schulterbeule, Naht, S.Rd. und Spitze blauschwarz (Fld. 17:39), F.Basis und K.Schild braunrot. (Aed. 17:39). 3,5–5 mm. Süd- bis Mitteleuropa; aus dem Nordteil des Gebietes keine oder nur alte Meldungen. An Betula-, Quercus- und Salix-Arten. IV–VI. 39 *marginatus* F.
- 20 Fld. ohne regelmäßige Punktstreifen oder nur innen und außen mit undeutlichen Punktreihen, längs der M. oder ganz irregulär punktiert. 21
- Fld. mit vollkommen regelmäßigen Punktreihen; die S.Rd.Kanten der Fld. bei der Ansicht von oben auch auf der vorderen Hälfte meist nicht gleichzeitig sichtbar 44
- 21 S.Rd. der Fld. schmal abgesetzt und aufgebogen, beide Ränder von der Schulterbeule bis zur Spitze, von oben betrachtet, gleichzeitig sichtbar. 22
- Fld. an den S. nur mit feinen, linienförmigen Rändern und nicht verflacht, beide Ränder hinter der Schulterbeule, von oben gesehen, nicht gleichzeitig sichtbar. 35
- 22 Fld. rot oder gelb, mit oder ohne schwarze Makeln. 23
- Hsch. und Fld. schwarz, höchstens der S.Rd. der Fld. fein gelb gerandet oder schmal gefleckt 32
- 23 S.Rd. des Hsch. bis zu den H.Wi. breit abgesetzt und aufgebogen. 24
- S.Rd. des Hsch. äußerst schmal abgesetzt; Schn. und Tr. sowie die F.Basis gelbbrot, die letzten 2 Tr.Gld. schwarz; Schl. schwarz mit gelber Makel an der Spitze; Zeichnung des Hsch. und der Fld. siehe Abb. (17:4); in der Ausbildung der Zeichnung variabel. (Aed. 17:4). 5,5–6,5 mm. Süd- und Mitteleuropa; in den nördlichen Teilen fehlend oder nur alte Meldungen. An Quercus- und Corylus-Arten. IV–V. 4 *cordiger* (L.) (17:4)
- 24 Hsch. rot mit schwarzen Flecken oder schwarz mit gelber oder roter Zeichnung 26
- Hsch. einfarbig schwarz oder rot. Die 3 folgenden Arten zeichnen sich durch stark genäherte V.Hü. der ♂ aus, die bei den anderen Arten dieser Gruppe weit voneinander getrennt sind. 25
- 25 Größte mitteleuropäische Art der Gattung (8–9 mm); Schildchen schwarz; Fld. mit Makeln oder Querbinden; ♂: Fld. mit 3 schwarzen Makeln (Fld. 17:1 ♂); H.Schn. am unteren Ende mit einer gerundeten, lappenförmigen Erweiterung; ♀: Fld. mit 2 schwarzen Querbinden und einer Quermakel vor der Spitze (Fld. 17:1 ♀). (Aed. 17:1). Südtirol, (?) Südkärnten. 1 *loreyi* Sol.
- Kleinere Art (6–7 mm); Hsch. des ♂ schwarz, die feine Leiste am V.Rd. rotbraun, H.Ecken bisweilen mit hellem Fleck; Hsch. des ♀ rot, zumeist mit schwarzem S.Rd.; Fld. in beiden Geschlechtern rot, bei der Stammform ohne



- Makeln. (Aed. 17:3). Mitteleuropa. An Corylus-, Betula-, Alnus- und Salix-Arten. VI–VII. 3 *coryli* (L.)
- 26 Schildchen meist weiß mit schwarzem Rd.; Hsch. schwarz mit einem weißen Punkt in den V.Ecken und einem kurzen, schmalen weißen Saum; Fld. schwarz mit unregelmäßiger Querbinde vor der M. und einer Quermakel vor der Spitze (Fld. 17:2); V.Hü. hinten an der Innenseite mit einem (beim ♂ kräftigen) kleinen, stumpfen Zähnen; S.Stücke der M.Br. an der Spitze meist rot, selten weißlich gefleckt. (Aed. 17:2). 5–6 mm. Alpin; Kärnten, Krain, Wallis. Ist an *Abies pectinata* und *Pinus montanum* gefangen worden. VI–VIII. 2 *carinthiacus* Suff.
(*sinuatus* Har.)
- Schildchen schwarz, höchstens bei Aberrationen mit einem kleinen weißen oder roten Punkt; Hsch. mit deutlichen Makeln oder M.Linie. 27
- 27 Epipleuren der Fld. rot (Fld. 17:7 b). 28
- Epipleuren der Fld. ganz oder zur Hälfte schwarz (Fld. 17:5 b). 31
- 28 K.Schild mit heller Zeichnung; B. meist schwarz mit einem gelben Flecken an der Spitze der Schl.; O.S. der V.Hü. gelb. 29
- K.Schild ohne gelbe Makeln und wie die B. ganz schwarz; V.Rd. und S.Rd. sowie eine Quermakel vor dem Schildchen gelb; Fld. rötlich gelbbraun mit 2 schwarzen Makeln, davon die hintere meist quer, bei den Aberrationen können die Fld. 3 oder 4 Makeln oder nur die Humeralmakel besitzen. (Aed. 17:9). 5–6 mm. Mitteleuropa. Wird von *Betula* gemeldet. V. 9 *distinguendus* Schneid.
- 29 Fld. rötlich mit 3 Makeln auf jeder Fld., die mittlere oft mit der gegenüberliegenden zu einem breiten Nahtfleck verbunden (Fld. 17:7 a); K. mit gelber Makel zwischen den F. und gelben Wangen vor den Augen; S. des Hsch. und eine (oft verkürzte) M.Linie gelbbrot. (Aed. 17:7). (Aberrationsspektrum 17:7); 4,5–7 mm. Mitteleuropa, im Norden des Gebietes fehlend. An *Salix*-Arten; auch von *Alnus* gemeldet. V–VII. 7 *quinquepunctatus* (Scop.)
(*signatus* Laich.)
- Fld. braungelb mit höchstens einer Makel oder Längsbinde. 30

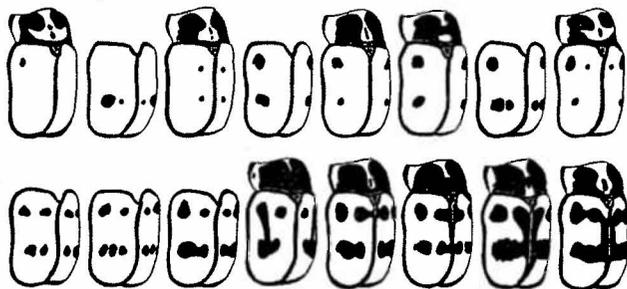


Aberrationsspektrum 17:7



- 30 Fld. braungelb mit schwarzer Humeralmakel, die bei Aberrationen fehlen kann; Körper länglich; Hsch. hinter der M. jederseits leicht eingedrückt (Hsch. 17:8) und dicht mit länglichen Punkten versehen, matt; F. kürzer als bei *quinquepunctatus*. (Aed. 17:8). 5,5–6 mm. Südliches Mitteleuropa, aus den nördlichsten Verbreitungsgebieten Hessen, Thüringen und Schlesien nur alte Meldungen. An Salix-, Populus- und Alnus-Arten. V–VII. 8 *variegatus* F.
- Fld. schwarz, S.Saum und eine schmale Längslinie über der M. rötlichgelb; etwas breiter und plumper als *variegatus*; F. sehr kräftig, Gld. 5–7 merklich verdickt; Fld. zwischen der wenig tiefen Punktierung dicht, lederartig gerunzelt; Punktierung in der vorderen Hälfte \pm stark gereiht. (Aed. 17:10). 5–6,5 mm. Alpin. VII–VIII. 10 *albolineatus* Suff.
- 31 Der schwarze Schulterpunkt auf den Fld. steht dicht hinter der Schulterbeule; gewölbtere, glänzendere Art; jede Fld. mit 4, wenig in die Breite gezogenen Makeln (Fld. 17:5 a), von denen die beiden hinteren einander genähert sind und oft miteinander verschmelzen; Hsch. schwarz mit 3 gelben Längsbinden, von denen die mittlere nach hinten verkürzt oder erweitert ist; 5. Sternit beim δ tief ausgehöhlt und am V.Rd. mit 2 langen Dornen versehen. (Aed. 17:5). 5–6 mm. Mitteleuropa. Wird von Crataegus-, Corylus- und Salix-Arten gemeldet. (Aberrationsspektrum 17:5). V–VII.
- 5 *octopunctatus* (Scop.)
- Die schwarze Schultermakel steht auf der Schulterbeule; flachere, weniger glänzende Art; jede Fld. mit 3 Makeln (Fld. 17:6), von denen die hintere manchmal geteilt ist oder sich mit der entsprechenden Makel der anderen Fld. verbindet. (Aed. 17:6). (Aberrationsspektrum 17:6), 4,5–6,5 mm. Mitteleuropa. An Salix-, Quercus-, Betula-, Corylus- und Crataegus-Arten. V–VIII.
- 6 *sexpunctatus* (L.)
- 32 Fld. ganz schwarz, ohne gelben S.Rd.; die S.Rd.Kante in ihrer ganzen Länge scharf (nicht wie bei *flavipes* verdickt!); der aufgebogene Rd. des Hsch. nach vorn verengt, nach rückwärts allmählich verbreitert und \pm (bes. bei den δ)

Aberrationsspektrum 17:5



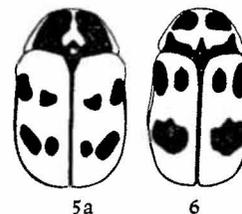
Aberrationsspektrum 17:6



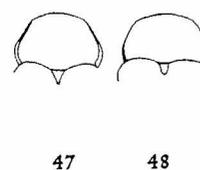
dicht punktiert; Stirn niemals ganz gelb, immer schwarz mit einer herzförmigen Makel in der M.; Hsch. der δ mit einem feinen gelben Rd.; Hsch. der ♀♀ ganz schwarz. 3–5,5 mm. Verbreitung noch ungeklärt, da diese Art bisher als eine Aberration von *flavipes* betrachtet wurde, Österreich vielfach, Franken, Bayern, Baden, (?) Thüringen. V–VII. Lebensweise und Aed. wie *flavipes*. 49 *signatifrons* (Suff.) G. Mueller 1948

- Fld. mit gelber Zeichnung 33
- 33 S.Saum des Hsch. von oben gesehen bis fast zu den V.Ecken sichtbar (Hsch. 17:47). 34
- Hsch. äußerst schmal gerandet, die S.Rd.Linien vorn, bei der Ansicht von oben, nicht gleichzeitig sichtbar (Hsch. 17:48); Fld. mit unregelmäßigen Punktreihen; in der Größe sehr variabel, die ♀♀ oft doppelt so groß wie die δ ; K. mit Ausnahme des schwarzen Scheitels hell gelbbraun; Hsch. schwarz, eine Querlinie am V.Rd. und der S.Rd. gelb; Fld. schwarz, im vorderen Teil mit gelbem S.Rd., der auf die Epipleuren übergreift; V.Br. mit gelber Zeichnung; ♀ : K.Zeichnung rötlich gelbbraun, Hsch. nur an den V.Ecken gelb gesäumt; bei den Aberrationen kann der Hsch. ganz schwarz werden oder Zeichnung wie bei den δ aufweisen. (Aed. 17:48). 3–5,5 mm. Mitteleuropa. An Crataegus-, Quercus-, Corylus- und Salix-Arten. IV–VIII.
- 48 *flavipes* F.
- 34 Stirn einfarbig schwarz, U.K. rotgelb (K. 17:47); Epipleuren rotgelb, oft am scharfen Fld.- und Außenrand schwarz gesäumt; Hü. und V.B. rotgelb, V.Schl. meist mit dunkler Rückenlinie; Hsch. nach vorn stark zusammengedrückt, neben dem scharf aufgebogenen S.Rd. mit breiter Rinne, die innen grob punktiert ist; Fld. mit je 2 rotgelben Makeln, eine dicht hinter der Schulterbeule auch die Epipleuren einnehmend, die andere queroval, an der Spitze einen Saum freilassend; B. schwarz; Wurzel der Schl., Schn. und V.B. gelb; bei den Aberrationen kann die Spitzenmakel fehlen oder die V.Wi. des Hsch. können gelb gefleckt sein oder die Fld. sind einschließlich der Epipleuren vollkommen schwarz. (Aed. 17:47). 3,5–4,5 mm. Mitteleuropa, in den westlichen Teilen zum Teil fehlend oder nur alte Meldungen. An Abies- und Picea-Arten. VI–VIII. 47 *quadripustulatus* Gyll.
- Stirn mit herzförmiger, rotgelber Makel, die nur schmal mit dem rötlichen U.K. zusammenhängt (K. 17:50); die ganzen Epipleuren der Fld. gelb; V.B. gelb, selten mit dunkler Rückenlinie auf den Schl.; Fld. mit gelber S.Rd.Makel, die oft einen schmalen Streifen der Fld. und die ganzen Epipleuren einnimmt; S.Rd. des Hsch. breiter gelb gesäumt als bei 48 *flavipes*; δ : Hsch. mit gelbem V.Rd.; Punktierung oft \pm gereiht. (Aed. 17:50). 3–4 mm. Südtirol, (?) Kärnten. Als Fraßpflanzen werden Pistacia terebinthus, P. lentiscus und Quercus ilex angegeben. IV–VI. 50 *turcicus* Suff.

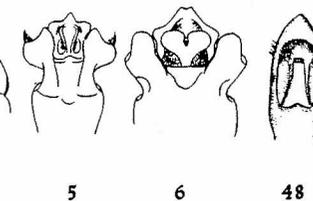
Fld. 17



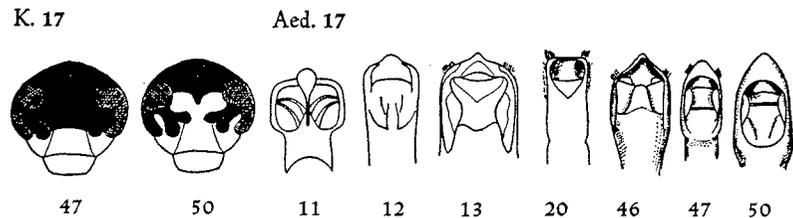
Hsch. 17



Aed. 17

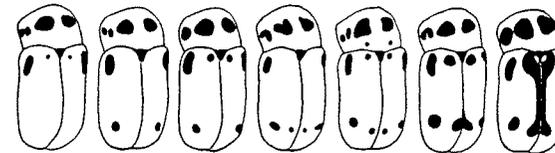


- 35 Grundfärbung der Fld. schwarz mit roten Flecken oder Querbinden, die in seltenen Fällen gänzlich fehlen. 36
 — Grundfärbung der Fld. gelb oder rot. 37
- 36 K. schwarz, O.Lippe heller oder dunkler rotbraun; F. schwarz, Gld. 2—6 meist rotbraun; Fld. schwarz, S.Rd. über den Epipleuren und eine Quermakel vor der Spitze gelbrot, Naht und H.Rd. schwarz gesäumt; die Schultermakel kann sich hinten zu einer Querbinde erweitern, die bis zur M. der Fld. reicht; bei den Aberrationen können die Fld. einfarbig schwarz werden. (Aed. 17:46). 4—5,5 mm. (?) Schlesien, (?) Sachsen, (?) Oberbayern, Niederösterreich, Burgenland, (?) Oststeiermark. VI—VII. 46 *quadriguttatus* Richt.
- K. gefleckt, 4 Makeln auf dem U.K., je eine in einer Grube unter den Augen und eine dicht daneben (bei den ♂♂ oft zu einer Makel zusammengefloßen) rotgelb; Fld. mit 2 Rd.Makeln, eine längs der weißen Epipleuren, die andere quer an der Spitze; Fld. am Abfall mit feiner Behaarung; Hsch. mit länglicher Makel in den H.Ecken; ♂: Hinter dem V.Rd. des Hsch. mit schmaler, gelber Linie, die in den S.Rd. läuft ohne die Makeln der H.Ecken zu erreichen. (Aed. 17:20). 4—6,5 mm. Burgenland, Slowakei. V—VII. 20 *apicalis* Gbl.
- 37 Hsch. ganz schwarz, sehr fein punktiert; Fld. rot mit 5 schwarzen Punkten, die schwarze Zeichnung mit bläulichem Schimmer, bei den Aberrationen können die Makeln bis auf den Schulterpunkt schwinden oder sich (meist in Längsrichtung) teilweise oder ganz miteinander verbinden, oder die Punkte der Fld. sind zu einem schwarzen Scheibenfleck zusammengefloßen, wobei Basis-, S.-, Naht- und Spitzensaum rot bleiben. (Aed. 17:13). 4,5—7 mm. Südliches Mitteleuropa, nördlich bis Harz und (?) Thüringen. Auf *Corylus avellana* und *Salix vitellina*. VI. 13 *primarius* Har.
- Hsch. rot oder gelb, mit oder ohne schwarze Makeln, oder schwarz mit gelber Zeichnung. 38
- 38 B., Schildchen und K. vorwiegend schwarz, oft mit heller Zeichnung. 39
 — B. gelb oder rot. 42
- 39 Hsch. mit schwarzen Makeln, Nahtkante der Fld. schwarz. 40
 — Hsch. einfarbig rot, fast glatt, Basalkante schmal geschwärzt, Fld. gelbrot mit 2 schwarzen Makeln, eine an der Schulterbeule und eine hinter der M. der Fld.; bei den Aberrationen kann der hintere Punkt fehlen oder die Punkte können sich zu einer großen Makel vereinen. (Aed. 17:12). 5—6,5 mm. Südwesteuropäische Art, (?) Steiermark, (?) Kärnten, (?) Slowakei. Nach alten Angaben auf *Lavandula spica* und *Genista tinctoria*. VIII. 12 *bimaculatus* F.
- 40 Fld. vollkommen verworren punktiert, die rote Färbung der Fld. dehnt sich unterseits noch auf die V.Br. aus; Hsch. vor dem Schildchen mit einer, die Basis nicht berührenden, kurzen schwarzen Längslinie und 6 schwarzen

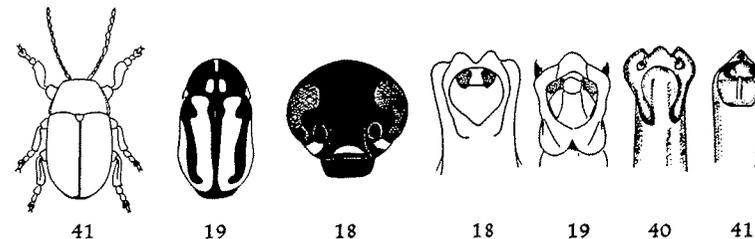


- Makeln; Fld. mit feinem schwarzem Nahtsaum und 3 großen schwarzen Makeln; B. schwarz, V.Hü. und Schl.Spitze mit weißer Makel. Bei den Aberrationen können die Punkte des Hsch. zusammenfließen, die B. und V.Hü. ungefleckt sein, die S. der Fld. können in der H.Hälfte schwarz gesäumt und die vorderen Makeln untereinander und mit der Naht leicht verbunden sein. (Aed. 17:11). 4—5 mm. Niederösterreich, Neusiedler See, Burgenland, (?) Vorarlberg; Mähren, Slowakei. An *Quercus*. V—VI. 11 *laevicollis* Gebl.
- Fld. mit deutlichen Reihenspuren; Hsch. ohne kurze, schwarze Längslinie vor dem Schildchen. 41
- 41 K. mit Quermakel auf dem K.Schild und einem Flecken unter dem Auge, weitläufig punktiert (K. 17:18); F. schwarz, Basis bis zum 6. Gld. rotgelb, Gld. 1 oberseits angedunkelt; Hsch. mit 8 Makeln, 6 davon in einer Querlinie über der M. und 2 kleine vor der Basis; Fld. schmal, gelb, Schulterbeule, ein Punkt hinter der Basis neben dem Schildchen (oft fehlend) und 2 Punkte hinter der M. schwarz. (Aed. 17:18). 4,5—6 mm. Niederösterreich, Neusiedler See, Burgenland, Oststeiermark, Slowakei. Als Fraßpflanzen werden *Seseli*-, *Lithospermum*- und *Anthericum*-Arten angegeben. V—VI. (Aberrationsspektrum 17:18). 18 *quatuordecimmaculatus* Schneid.
- K. fein und dicht punktiert, mit Ausnahme der bräunlichen Kf. schwarz; F. schwarz, Gld. 1 und 2 unterseits gelbbraun; Hsch. mit gerundeten schwarzen Makeln quer über der M. der Scheibe; Fld. mit 3 Punkten; Afterdecke und U.S. ganz schwarz; B. schwarz, nur die Innenseite der Schn. (zumindest an den V.B.) teilweise rotbraun. 5 mm. (?) Kärnten, Dalmatien. (*reitteri* Ws.)
- 42 Fld. gelb, die gemeinsame Naht und ein Längsband, das die Spitze nicht erreicht, schwarz (Fld. 17:19); Punktiertung der Fld. an der Naht und dem S.Rd. ± gereiht. (Aed. 17:19). 4 mm. Bayern, Oststeiermark, (?) Böhmen. 19 *bohemiensis* Drap.
- Hsch. und Fld. mit Punktmakeln oder einfarbig gelb oder rotgelb. 43
- 43 Fld. ohne ausgesprochene Punktmakeln, hell rötlich braungelb; B. auffallend kurz und kräftig (Fld. 17:41), die Aberration kann dunkler gefärbt sein und

Aberrationsspektrum 17:18



Fld. 17 K. 17 Aed. 17



schwärzliche U.S. besitzen. (Aed. 17:41). 3,5–5 mm. Mitteleuropa. Wird von Pinus-Arten, Juniperus communis, Larix decidua und Abies excelsa gemeldet. VI–IX. 41 *pini* (L.)

— Fld. mit Punktmarkeln, F. zum größten Teil schwarz; Hsch. mit 5, Fld. mit 4 Makeln; bei den Aberrationen können die Fld. 5 Makeln besitzen (ab. *quinquepunctatus* Rossi non Scop.), siehe (Aberrationsspektrum 17:40). (Aed. 17:40). 4,5–6 mm. Südliches und mittleres Europa. An Quercus. VIII–IX.

40 *octomaculatus* Rossi
(*quinquepunctatus* Harr., Ws., Reitter etc. non Scop.)

44 Der ganze K. samt den Wangen vor den Augen und meist auch die O.Lippe schwarz; Hsch. und B. schwarz. (K. schwarz, B. gelb, 2–2,5 mm siehe 53 *ele-gantulus* ♀ Leitzahl 55—). 45

— K. ± gelb oder rötlich gezeichnet. 49

45 Epipleuren der Fld. einfarbig schwarz. 46

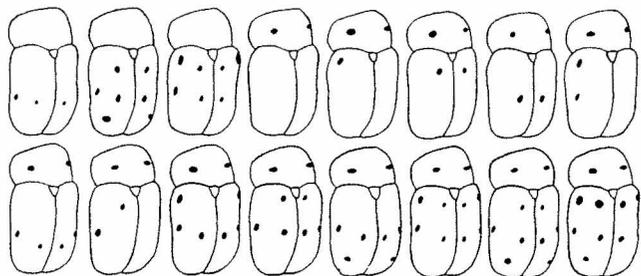
— Epipleuren der Fld. gelb oder braun. 47

46 Fld. schwarz mit großer, rotgelber Apikalmakel (Fld. 17:17), diese Art kann mit der ab. *thomsoni* Ws. der folgenden Art verwechselt werden, ist von ihr zu unterscheiden durch die weniger intensive rote Färbung der Apikalmakel sowie deren größere Ausdehnung und Form. Die Makel ist gerundet und nach vorn vorgewölbt, während sie bei ab. *thomsoni* eingezogen ist. (Aed. 17:17). 4,5–6 mm. Mitteleuropa. An Salix und Corylus. V–VII.

17 *biguttatus* (Scop.)

— Fld. lebhaft rot mit 2 schwarzen Makeln, einer kleinen auf der Schulterbeule und einer großen auf der Scheibe hinter der M. (Fld. 17:16 a); in der Zeichnung sehr variabel (Aberrationsspektrum 17:16); manchmal verbleibt von der roten Färbung nur eine Quermakel vor der Spitze (ab. *thomsoni* Ws., die vorn eingebuchtet ist.). (Aed. 17:16). 4–6 mm. Mitteleuropa. Wird von Corylus-, Dorycnium- und Salix-Arten gemeldet. V–VII. 16 *bipunctatus* (L.)

Aberrationsspektrum 17:40



Aberrationsspektrum 17:16



47 Schwarz, Fld. gelb mit einem gemeinschaftlichen, breiten Längsband auf der Naht und einem breiten, schwarzen Längsstreifen auf jeder Scheibe, welcher die Spitze nicht erreicht (Fld. 17:51 a); die Aberration besitzt schwarze Fld. mit schmalen gelbem S.Saum und Spitzenrand, eine kurze Quermakel an der Basis und eine Längsmakel an der Naht (Fld. 17:51 b). (Aed. 17:51). 3 bis 4,5 mm. Mitteleuropa. Wird von Chrysanthemum-, Spartium-, Leucanthemum- und Sarothamnus-Arten gemeldet. V–VIII. 51 *vittatus* F.

— Fld. rot oder gelb mit schwarzen Punktmarkeln. 48

48 S.Saum des Hsch. ziemlich breit abgesetzt, matt, dicht runzelig punktiert, von oben gesehen bis vor die M. erkennbar (Hsch. 17:14); Fld. gelb mit starken Punktreihen, Naht und hinterer Teil der S.Rd.Kante geschwärzt; die 3 Punktmarkeln der Fld. gewöhnlich freistehend. (Aed. 17:14). 4,5–8 mm. (?) Pommern, Mecklenburg, Brandenburg, Harz, Thüringen. An Quercus ilex und Corylus avellana. V–VI. 14 *imperialis* Laich.

— S.Saum des Hsch. schmal aufgebogen, glänzend, einzeln punktiert, von oben betrachtet nur an den H.Ecken sichtbar (Hsch. 17:15); die hinteren Makeln der Fld. können ± miteinander verbunden sein oder sich mit den anderen Makeln der Fld. zu einer gemeinschaftlichen Makel verbinden. (Aed. 17:15). 5,5–8 mm. Burgenland, (?) Steiermark, (?) Kärnten, Slowakei, Mähren, (?) Franken. An Quercus. V–VII. 15 *trimaculatus* Rossi

49 Hsch. fein aber deutlich punktiert oder gestrichelt. 50

— Hsch. glatt, glänzend, kaum erkennbar punktiert. 57

50 Hsch. einfach punktiert, nicht längsgestrichelt. 51

— Hsch. fein längsgestrichelt. 56

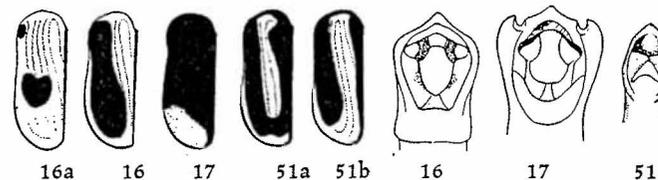
51 Beide S.Säume des Hsch. von oben gesehen gleichzeitig sichtbar. 52

— Beide S.Säume des Hsch. von oben gesehen nicht gleichzeitig sichtbar 53

52 U.S. schwarz; Epipleuren von der S. gesehen meist schon hinter dem 1. Sternit undeutlich (Fld. 17:43); ziemlich kurz, gedrungen gebaut; Fld. ziemlich stark gestreift punktiert, weißlich-gelb mit je 5 großen, schwarzen Punkten (Fld. 17:43), Hsch. mit 4 schwarzen Makeln und gebräuntem S.Rd.; (Aber-

Fld. 17

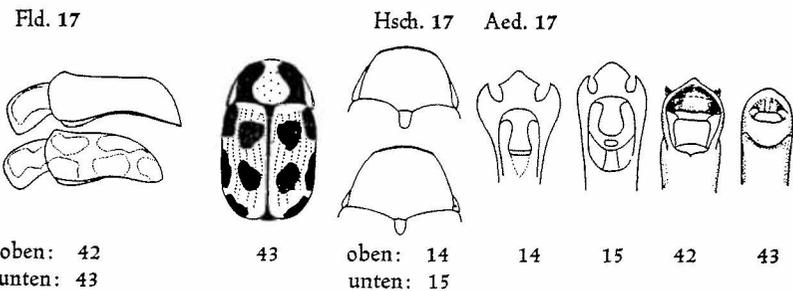
Aed. 17



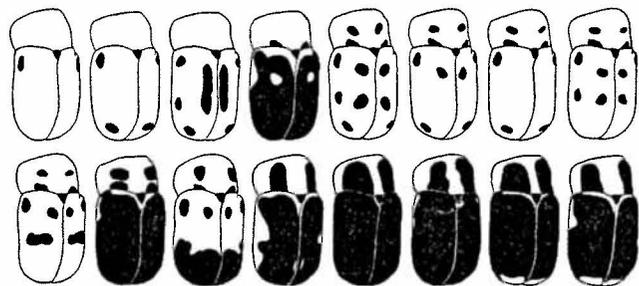
Aberrationsspektrum 17:43



- rationsspektrum 17:43). (Aed. 17:43). 3,5–4,5 mm. Mitteleuropa. An Salix- und Alnus-Arten. V–VII. 43 *decemmaculatus* (L.)
- S.Stücke der M.Br. meist gelb; Epipleuren von der S. gesehen bis kurz vor die Spitze deutlich (Fld. 17:42), viel schlanker als die vorhergehende Art, F. länger, der ganze K. mit Ausnahme des Scheitels gelbbraun; Fld. feiner und flacher punktiert, schwarz; Hsch. gelb mit 2 schwarzen Längsbinden; Fld. oft mit 2 gelben oder braunen Flecken an der Basis (Aberrationsspektrum 17:42). (Aed. 17:42). 3,5–5 mm. Mitteleuropa, nördlich bis (?) Mecklenburg, Preußen, aus verschiedenen Gebieten nur alte Meldungen. An Alnus- und Salix-Arten. V–VIII. 42 *frenatus* Laich.
- 53 Der ganze Körper gelb, Augen schwarz, Hsch. an den S. fast geradlinig nach vorn verengt. Von dem sehr ähnlichen 66 *fulvus* durch folgende Merkmale abweichend: Am K. nur Kf. und Augen schwarz, Stirn mit flachem Grübchen über jeder F.Wurzel, sonst flach und einzeln punktiert; Fld. Punktierung tiefer und dichter. (Aed. 17:69). 2–3 mm. Nördliches Europa; (?) Hannover, Hamburg, Danzig, Mittelbe, Brandenburg, Schlesien, (?) Rheinland, Hessen, (?) Franken, Elsaß. An Populus. VII–VIII. 69 *ochroleucus* Steph.
- U.S. schwarz. 54
- 54 Fld. gelb mit schwarzer Naht und schwarzer Längsbinde; Hsch. mit einer scharf begrenzten gelben Binde am V.Rd. und S.Rd., von dem sehr ähnlichen 63 *pygmaeus* durch folgende Merkmale abweichend: Hsch. deutlicher und kräftiger punktiert, Fld. fast immer mit schwarzer Längsbinde, in den Schultern breiter gebaut und nach hinten konisch verengt (Aberrationsspektrum 17:64). (Aed. 17:64). 2,5–3,5 mm. Mittel- bis Südeuropa, nördlich bis



Aberrationsspektrum 17:42



- (?) Preußen, (?) Mecklenburg, Holstein, Hamburg, Brandenburg, Mittelbe, Baden, Österreich. An Origanum vulgare. VII–IX. 64 *vittula* Suff.
- O.S. schwarz mit gelben Makeln. 55
- 55 Größere, sehr häufige Art; B. schwarz, U.S. der V.Schl., V.Schn. und Tr. gelb; H.Wi. des fein punktierten Hsch. und 2 Makeln an den S. der Fld. samt Epipleuren gelb oder gelbbrot (Fld. 17:44); ♂: Stirn mit größerer x-förmiger Zeichnung; ♀ Stirn mit 2 roten Längsstricheln, (Aberrationsspektrum 17:44). (Aed. 17:44). 3–5 mm. Mitteleuropa. An Hypericum-Arten. V–VIII.
- 44 *moraei* (L.)
- Kleinere Art; K. ganz schwarz (beim ♀ O.Lippe braun); F. und B. gelb; H.Schl. an der Basis oft schwarz; Hsch. dicht punktiert, vorn und an den S. fein gelb gerandet; S.Rd. der Fld. samt Epipleuren und Spitze gelb, eine Quermakel an der Basis und ein Längsfleck in der M. des 2.–4. Zwischenraumes gelb (Fld., Aed. und Aberrationsspektrum 17:53). 1,5–2,5 mm. Südliches Mitteleuropa, in den nördlichen Gebieten fehlend, teilweise nur alte Meldungen. An Geranium sanguineum. V–VIII. 53 *elegantulus* Grav.
- 56 Hsch. nur mit äußerst feinen Längsstricheln, glänzend; Basis der F. und B. gelb, H.Schl. dunkel; ♂: K. gelb mit kurzer, schwarzer M.Linie; ♀: K. schwarz, nur K.Schild, Wangen und O.Lippe gelbbraun. (Aed. 17:62). 2 bis 2,5 mm. Mitteleuropa, aus verschiedenen Gebieten nur alte Meldungen. An Betula und Salix cinerea. V–VI. 62 *exiguus* Schneid.
- Hsch. fast matt, mit langen Längsriefen und feinem, gelbem V.Rd. und S.Rd.; Fld. gelb, eine gemeinschaftliche Längsbinde an der Naht und ein nach hinten verkürzter Längsstreifen auf jeder Scheibe schwarz (Fld. 17:52); ♂: K.

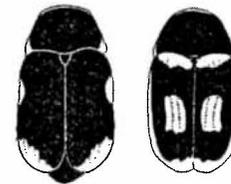
Aberrationsspektrum 17:64



Aberrationsspektrum 17:44

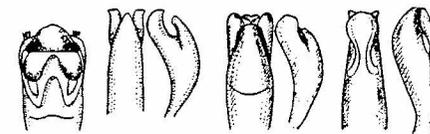


Fld. 17



44 53

Aed. 17



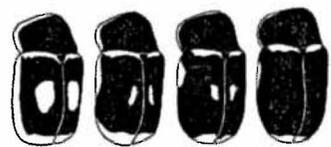
44 53 64 69

- schwarz mit gelber M.Linie; ♀: K.Schild und 2 Scheitelflecken gelb, bei den Aberrationen kann der K. des ♂ wie der des ♀ gezeichnet sein (Aberrationsspektrum 17:52). (Aed. 17:52). 2–3 mm. Südliches und mittleres Europa, nördlich bis (?) Preußen, Pommern, (?) Mecklenburg, Holstein, Hamburg. An *Chrysanthemum leucanthemum*. V–VII. 52 *bilineatus* (L.)
- 57 Fld. mit scharf begrenzter querer Basalmakel. 58
- Fld. ohne scharf begrenzte Basalmakel. 60
- 58 Kleinere Art (2–3 mm), schwarz glänzend; Fld. mit schmaler Quermakel an der Basis; Epipleuren (mit Ausnahme der dunklen Außenkante) und eine kaum bis zur M. reichende Längsmakel über derselben gelb; ♂: K. gelb mit kurzer, schwarzer M.Rinne und einem schwarzen Punkt über der F.Wurzel, Hsch. einfarbig schwarz; ♀: K. schwarz mit gelbbrauner Makel unter dem Auge und 2 gelben Stirnpunkten, Hsch. schwarz mit gelbem V.Rd.; bei Aberrationen kann noch eine dritte gelbe Makel vor der Spitze auftreten. (Aed. 17:54). Oberbayern, Rheinland, Hannover, Österreich vielfach, Slowakei, Mähren. Wird von *Thymus* gemeldet. VI–IX. 54 *strigosus* Germ.
- Größere Arten (3,5–5 mm); Fld. mit 4 gelben Makeln. 59
- 59 Der gelbe Basalrand der Fld. umschließt das schwarze Schildchen (Fld. 17:45 und Aberrationsspektrum 17:45); ♂: K. mit schmalem, in der M. eingegengtem gelbem Längsfleck, Hsch. mit schmalem, gelbem V.Rd. und einem gelben Flecken in den H.Ecken; ♀: K. schwarz mit gelbem Rd. unter den Augen, Hsch. ganz schwarz; bei Aberrationen kann der Hsch. des ♀ wie der des ♂

Aberrationsspektrum 17:52



Aberrationsspektrum 17:53



Fld. 17

Aed. 17

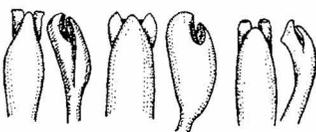


52

52

54

62



Aberrationsspektrum 17:45



Fld. 17 Aed. 17



45

45

44B

gezeichnet sein. (Aed. 17:45). Südliches Mitteleuropa, nördlich bis Niedersachsen, Brandenburg, Schlesien, aus verschiedenen Gebieten nur alte Meldungen. An *Fraxinus*- und *Alnus*-Arten. V–VII. 45 *octacosmus* Bedel. (*sempustulatus* Rossi)

- Der gelbe Basalrand umschließt das Schildchen nicht; V.Rd. des Hsch. beim ♂ ziemlich breit gelb gesäumt, der Saum in den V.Ecken nach hinten erweitert; Stirn beim ♂ ganz gelb, beim ♀ mit großem, gelbem Scheitelfleck. (Aed. 17:44B). 3–4,5 mm. Südwesteuropa, westliches Mitteleuropa, (?) Elsaß. (*crassus* Ol.)
- 60 Hsch. und Fld. einfarbig schwarz, höchstens der V.Rd. des Hsch., oft auch die Epipleuren schmal gelb gesäumt. 61
- Hsch. oder Fld. gelb oder zweifarbig. 67
- 61 Hsch. und Schildchen ganz schwarz. 62
- V.Rd. des Hsch. sehr schmal gelb gerandet, Schildchen gelb oder gelblich gefleckt, zumeist auch die Epipleuren der Fld. gelb. 65
- 62 S.Rd.Kanten des Hsch. von oben gesehen gleichzeitig sichtbar; alle Schenkel z. T. dunkel, die vorderen wenigstens an der H.Rd.Kante geschwärzt; schwarz glänzend, auffallend langgestreckte Art (Fld. 17:59); die Wangen vor den Augen und die O.Lippe bräunlich gelb. 3 mm. Karpaten, Balkan, Mähren, Slowakei. Wird von jungen Buchen geklopft. V–VII. 59 *carpathicus* Friv.
- S.Rd.Kanten des Hsch. von oben betrachtet höchstens an den erweiterten H.Wi. sichtbar; B. ganz gelb oder nur die H.Schl. angedunkelt. 63
- 63 K. am Scheitel mit 2 genäherten Makeln (K. 17:58); F.Basis und B. gelb. (Aed. 17:58). 3–4 mm. Mitteleuropa. An *Betula*-, *Corylus*- und *Alnus*-Arten. V–VIII. 58 *ocellatus* Drap.
- K. nur vor den F. braungelb, höchstens der Innenrand der Augen schmal rötlich gesäumt (K. 17:60); Schl. schwarz, die Punktstreifen der Fld. hinter der M. ± erloschen. 64
- 64 Größere Art (3 mm); B. ganz gelb, nur die H.Schl. leicht angedunkelt; Fld. mit feinen Punktstreifen, eine Aberration besitzt zwischen den Augen 2 sehr kleine, schräge, rote Flecken. (Aed. 17:60). Mitteleuropa; aus verschiedenen Gebieten nur alte Meldungen. Wird von *Quercus*- und *Betula*-Arten gemeldet. V–VII. 60 *querceti* Suff.
- Kleinere, gedrungene Art (2,8 mm); H.B. ganz schwarz, V.B. und M.B. gelb, H.Kante der Schl. geschwärzt; Fld. mit starken Punktreihen; die Aberrationen können schwarze M.B. und H.B. mit bräunlichen Enden der Schn. und Tr. besitzen oder der Innenrand der Augen der ♂♂ ist gelb gesäumt, dieser Saum jedoch nie bis an den oberen Innenrand der Augen am Scheitel reichend oder beim ♂ ist nur ein kleiner gelber Flecken jederseits in der

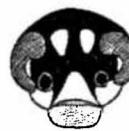
Fld. 17

K. 17

Aed. 17



59



58



60



58

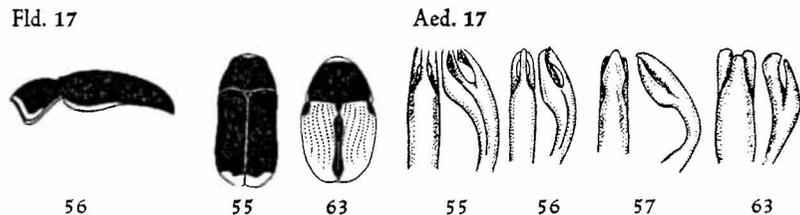


60

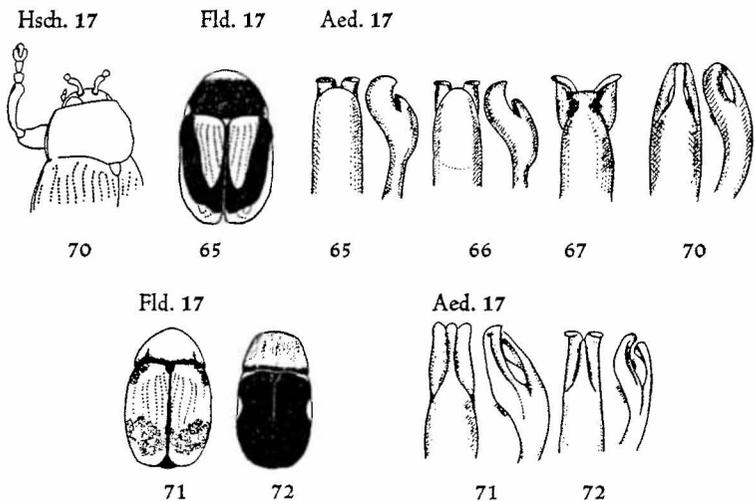


61

- Augenausrandung vorhanden. (Aed. 17:61). 2–2,8 mm. Mitteleuropa. Als Fraßpflanzen werden *Vaccinium myrtillus*, *Betula*-, *Fragaria*- und *Quercus*-Arten angegeben. V–VIII. 61 *labiatus* L.
- 65 Schwarz, B. einfarbig gelb; Fld. mit feinen, an der Spitze erloschenen Punkt-reihen; K. gelb. 2–3 mm. Italien. (*scapularis* Suff.)
- Schwarz, B. gelb, H.Schl. schwarz, die V.Schl. an der H.Kante leicht getrübt 66
- 66 S.Rd. der Fld. vorn einschließlich der Epipleuren schmal gelb gesäumt (Fld. 17:56); Schildchen oft mit einem gelben Punkt vor der Spitze; V.Br. hinten nur in einem schwachen Bogen ausgerandet. (Aed. 17:56). 2–3 mm. Mittel-europa, aus verschiedenen Gebieten keine oder nur alte Meldungen. Wird von *Betula alba* und *Populus tremula* angegeben. 56 *frontalis* Marsh.
- Fld. ohne gelben S.Saum; Epipleuren pechbraun, Schildchen schwarz; V.Br. hinten in zwei lange Dornen endigend. (Aed. 17:57). 2,5–3,5 mm. Mittel-europa. An *Salix caprea*. 57 *saliceti* Zebe
- 67 Hsch. schwarz, meist V.Rd. und S.Rd. gelb gesäumt oder Hsch. gelbrot mit 2 großen, schwarzen Makeln, Schildchen schwarz. 68
- Hsch. gelb oder rot, höchstens der Basalrand am Grunde schwärzlich, Schild-chen oft gelb. 70
- 68 Körper länglich, parallel, schwarz; B. gelb, Stirn und Spitze der schwarzen Fld. rotgelb (Fld. 17:55); beim ♂ auch der V.Rd. des Hsch. sehr fein gelb gesäumt und das 1. V.Tr.Gld. nicht erweitert. (Aed. 17:55). 2–3,5 mm. Mitteleuropa. An *Salix*- und *Crataegus*-Arten, wird auch von *Prunus spinosa* gemeldet. V–VII. 55 *chrysopus* Gmel.
- Körper gedrungener; Fld. gelb, mit oder ohne schwarze Zeichnung 69
- 69 Hsch. schwarz mit scharf begrenztem, rötlichem V.- und S.Saum, oft sehr deutlich punktiert; Fld. gelb, Naht und eine Schultermakel schwarz (Fld. 17:63); K. gelb, beim ♂ der Scheitel und eine kurze, schwarze M.Linie auf der Stirn, beim ♀ dazu noch ein Querstreifen über der F.Wurzel schwarz; bei den Aberrationen kann die Schultermakel fehlen oder zu einer Längs-binde vergrößert sein, schließlich kann diese Längsbinde sich hinten mit der Nahtbinde vereinigen. (Aed. 17:63). 2–3,5 mm. Mitteleuropa. Wird von *Thymus serpyllum*, *Achillea millefolium* und *Solidago virgaurea* angegeben. IV–IX. 63 *pygmaeus* F.
- Hsch. schwarz, V.Rd. und S.Rd. breit gelbrot gesäumt, dieser Saum innen nicht scharf begrenzt, sondern in die dunkle Färbung verlaufend; Fld. weißlich- bis bräunlich-gelb, die schmale, sich hinter der M. plötzlich erweiternde Nahtbinde und eine an der Spitze mit ihr vereinigte Binde sowie ein feiner Saum am S.Rd. schwarz (Fld. 17:65). ♂: K. gelb, M.Linie der Stirn und ein verwaschener Fleck über jeder F.Wurzel schwärzlich. ♀: Stirn schwarz, eine lange Makel jederseits in der Ausrandung der Augen und 2 Punkte über dem



- Scheitel gelb; bei den Aberrationen kann der K. des ♂ wie der des ♀ gezeich-net sein. (Aed. 17:65). 2,5–4 mm. Pontische Art; nördlich bis Niederöster-reich, Burgenland, östliche Steiermark, Slowakei, Mähren, (?) Bayern. An *Ulmus*. VII–IX. 65 *connexus* Ol.
- 70 Fld. gelb oder gelblich, ohne Querbinde. 71
- Fld. vorherrschend schwarz oder gelb mit schwarzer Zeichnung. 74
- 71 V.Schn. ± stark gebogen und innen vor der Spitze stumpfzählig erweitert; Scheibe des Hsch. in der Nähe der S. mit einem (oft nur bei bestimmter Be-leuchtung) sichtbaren Quereindruck (Hsch. 17:70); gelb, H.Br. und der größte Teil des Bauches schwarz, Pygidium hell. (Aed. 17:70). 2,5–3 mm. Mittleres und südliches Europa, nördlich bis Südhannover An *Populus*-Arten. VI–X. 70 *populi* Suff.
- V.Schn. fast gerade, die S. des Hsch. ohne Quereindruck. 72
- 72 M.Br. gelb. 73
- M.Br. schwarz, Pygidium schwarz; K., Hsch. und B. hell rotbraun oder O.Lippe, Ts. und B. heller gelb; Epipleuren am Ende der H.Br. allmählich verschmälert. 2–3,3 mm. (?) Kärnten, (?) Steiermark. V–VII. 68 *planifrons* Ws.
- 73 Körper gelb; Hsch. kurz, kaum länger als die halbe Breite der Basis; Punkt-streifen der Fld. feiner, nicht braunschwarz gekernt. (Aed. 17:67). 2–2,3 mm. Schlesien, (?) Brandenburg, (?) Mittel-elbe, Thüringen, (?) Rheinland, (?) Bayern, Niederösterreich, Slowakei, Mähren. Wurde von *Quercus* ge-sammelt. IV–X. 67 *macellus* Suff.
- Fld. blaßgelb mit gebräunter Naht und Schulterbeule; Hsch. deutlich länger als die halbe Breite der Basis; Fld. gröber punktiert, die Punkte deutlich braunschwarz gekernt. Bei den Aberrationen können bei gelben Fld. die Naht schwarz gesäumt sein oder die Fld. eine schmutzig-gelbbraune, wischartige Längsbinde aufweisen. (Aed. 17:66). 2–3 mm. Mitteleuropa. Wird von zahl-reichen Pflanzen wie *Corylus*, *Salix*, *Populus*, *Statice* aber auch Leguminosen, *Artemisia*, *Thymus* etc. angegeben. VI–IX. 66 *fulvus* Goeze

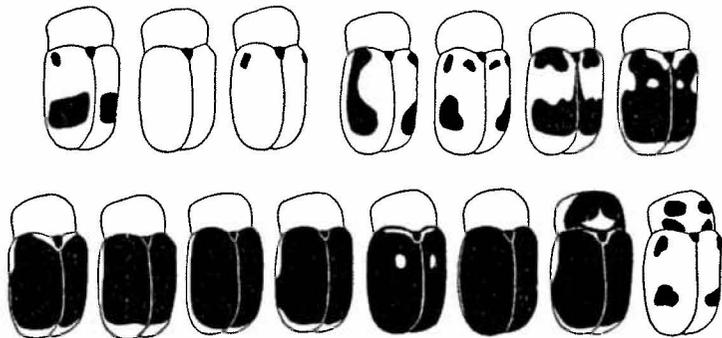


- 74 Schwarz; K., Hsch., Basis der F. und B. gelbrot; S. der Fld. auf der vorderen Hälfte schmal, gelblichweiß gerandet; S.Stücke der M.Br. stets gelb; Hsch. ± gestreckt, nicht nach vorn auffällig verschmälert (Fld. 17:72); hierzu ist auch die ab. *marshami* von 71 *pusillus* zu vergleichen, *rufipes* ist gestreckter und zylindrischer gebaut als die folgende Art. (Aed. 17:72). 2,5–3 mm. Mitteleuropa. An Salix- und Populus-Arten. 72 *rufipes* Goeze
- Gelbrot, U.S. bis auf die V.Br. schwarz; Fld. blaß-rotgelb; Fld.Naht, Basalkante des Hsch. und der Fld. schmal schwarz gesäumt, eine meist längliche Makel auf der Schulterbeule und ein Querwisch hinter der M. der Fld. schwarzbraun; Hsch. klein, nach vorn auffällig verschmälert (Fld. 17:71); die ab. *marshami* Ws. ist leicht mit der vorhergehenden Art zu verwechseln, sie besitzt schwarze Fld. mit schmalem, gelbem S.Saum, oft ist auch noch ein gelber Bogen vor der Spitze vorhanden, Epipleuren gelbbraun, zu unterscheiden durch die Form des Hsch. und des Aed. (Aed. 17:71) und die deutlich kürzere und plumpere Gestalt (Aberrationsspektrum 17:71). 2,5–3 mm. Mitteleuropa. An Salix-, Populus-, Corylus-, Quercus- und Betula-Arten. VI–VIII. 71 *pusillus* F.

6. Unterfamilie: **Lamprosominae**

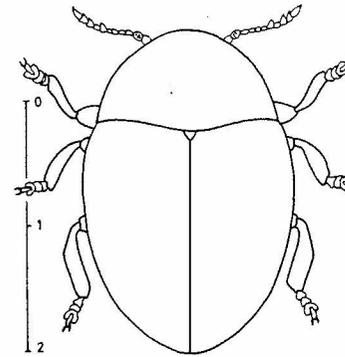
Körper rundlich, F. an der Basis weit voneinander entfernt stehend. Die Epipleuren der Fld. besitzen deutliche Gruben zum Einlegen der Schl. und die F. sind in Furchen der Brust vollkommen einzulegen.

Aberrationsspektrum 17:71



18. Gattung: **Lamprosoma** Kirby

SCHOLZ, R. 1926: Eine übersehene Chrysomelide, *Lamprosoma kolbei* n. sp. — Entom. Bl. 22, 104–109.



18:1

Die einzige europäische Art wurde von SCHOLZ (1926) auf Grund geringfügiger Unterschiede in zwei Arten aufgespalten. Nach Untersuchungen zahlreichen Materials erwiesen sich die angegebenen Unterscheidungsmerkmale wenig konstant. Es konnten verschiedene Übergänge gefunden werden. In der Ausbildung des Aedoeagus zeigen sich keine Unterschiede.

Kleine, ovale, hochgewölbte Art; Färbung schwarz mit Erzschein. Die Stammform ist etwas größer, besitzt punktierten und chagrinierten Hsch., ebenfalls ist

das 1. freiliegende Sternit deutlich chagriniert, die Chagriniertung bei 25-facher Vergr. erkennbar; die Form *kolbei* Scholz ist etwas kleiner, besitzt nur schwach chagrinierten oder glänzenden Hsch., der etwas deutlicher und zahlreicher punktiert ist. 2–2,8 mm. In Mitteleuropa verbreitet, nicht häufig, in den nördlichen Bezirken teilweise fehlend. An *Aegopodium podagraria*. Während *kolbei* mehr am Rande der Ebene lebt, soll die Stammform höhere Lagen bevorzugen. 1 *concolor* Sturm. (18:1)

7. Unterfamilie: **Eumolpinae**

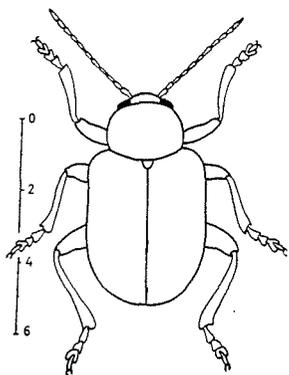
Das 3. Tr.Gld. ist geteilt und zweilappig, die V.Hü. sind kugelig und die Epipleuren besitzen keine Schl.Gruben, die F. sind nicht vollkommen in Furchen der Brust einzulegen.

Gattungstabelle:

- 1 Hsch. mit 2 oder 3 Zähnen am S.Rd.; Körper länglich, kurz behaart, grün metallisch; B. rotgelb; Punktierung der Fld. zahlreich, unregelmäßig; Klauen einfach. Die einzige Art *Eu. ulema* Germ. in Südosteuropa. (**Eupales** Lefér.)
- Hsch. an den S. ohne Zähnen, Färbung unterschiedlich. 2
- 2 Körper kurz behaart oder beschuppt. 3
- Körper vollkommen glatt; Hsch. stark gewölbt; S.Rd. von oben nicht sichtbar; Färbung matt glänzend, blau- oder violett-metallisch; Fld. schwach, sparsam, fast undeutlich punktiert; Klauen gespalten.
- 21 **Chrysochus** Redt. S. 148
- 3 Hsch. stark gewölbt ohne S.Rd.; Körper schwarz (bei Aberrationen Fld. braun); Fld. breiter als der Hsch., dicht punktiert, mit angedeuteten Punkt-reihen. 19 **Adoxus** Kirby S. 146
(*Bromius* Redt.)
- Hsch. mit S.Rd. oder S.Kante; Körper metallisch glänzend. 4

- 4 Fld. mit regelmäßigen Punktstreifen; Körper gewöhnlich sehr klein beschuppt; Hsch. schmal, gewölbt; M. und H.Schn. am äußeren Ende mit einem Zähnnchen.
20 *Pachnephorus* Redt. S. 147
- Fld. vollkommen unregelmäßig punktiert; Körper behaart; Hsch. etwas breiter; Schn. am Ende abgestutzt; mediterrane Gattung. (*Colaspidea* Lap.)

19. Gattung: *Adoxus* Kirby
(*Bromius* Redt.)



19:1

Körper schwarz, kurz behaart und nicht metallisch glänzend. Der Hsch. ist stark gewölbt und besitzt keine S.Rd.Kante. Die Fld. sind breiter als der Hsch. und haben deutliche Schultern. Die M.- und H.Schn. tragen vor der Spitze keinen Zahn, die Klauen sind vollkommen gespalten. Die Larven leben an den Wurzeln ihrer Nährpflanzen.

Schwarz, Fld. meist schwarz, selten ± rostrot, mit weißlicher oder gelblicher Behaarung; F. schwarz mit rötlicher Basis. 5–6 mm. V–X.

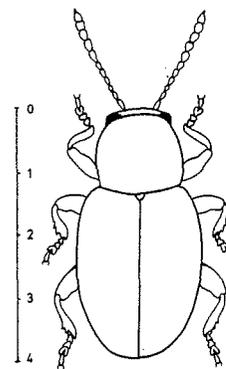
1 *obscurus* (L.) (19:1)

- a Fld. zahlreich, häufig querrunzelig punktiert, die kleinen Punkte mit größeren untermischt, die in angedeuteten Reihen stehen; Körper vollkommen schwarz oder mit braunen Fld.; Fld. weißlich, selten gelblich behaart. Mitteleuropa. An *Epilobium angustifolium* und anderen *Oenotheraceen*.
ssp. *obscurus* L. s. str.
- b Fld. rotbraun mit zarter und regelmäßiger Punktierung ohne Runzelbildung und ohne deutliche Streifenbildung; Behaarung gelb, lebt ausschließlich an Wein, dessen Blätter und junge Triebe er vernichtet. Triest, Istrien. Früher sicherlich auch in Deutschland, Frankreich und Ungarn heimisch gewesen. Durch Einführung amerikanischer Unterlagen im Weinbau viel seltener geworden, da die Larven sich an den Wurzeln der Rebstöcke entwickeln aber die amerikanischen Unterlagen nicht angreifen (nach G. MUELLER 1953).
ssp. *villosulus* Schrk.
(*obscurus* var. *vitis* Ws.)

20. Gattung: *Pachnephorus* Redt.

REITTER, E. 1901: Übersicht über die Arten der Coleopterengattung *Pachnephorus* Redt. aus der palaearktischen Fauna. — Wiener entom. Ztg. 20, 53–54.

Der kleine, längliche Körper ist oft vollkommen beschuppt, die M.- und H.Schl. sind am äußeren Ende mit einem Zähnnchen bewehrt.



20:1

- 1 Hsch. vorn fein, hinten und an den S. grob punktiert; Fld. glänzend mit spärlichen, hellen, weißlichen Schuppen, die Zwischenräume mit einer Reihe sehr feiner Punkte; Körper bronzen oder kupfern; B. dunkel, Schn. häufig rötlich. 2,5–3,5 mm. Südeuropa, südliches Mitteleuropa; Niederösterreich, Burgenland, (?) Steiermark, Slowakei, (?) Bayern; auch aus Belgien gemeldet. IV–VI.

3 *villosus* Duft.

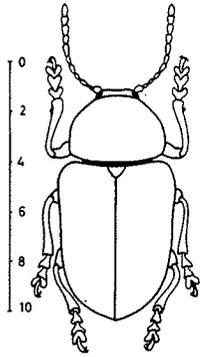
- Hsch. quer, ohne grobe Punktierung 2
- 2 Zwischenräume der Fld. mit zarter, dichter, gedrängter und nicht gereihter Punktierung; Hsch. dicht punktiert; Körper ± beschuppt. 4
- Zwischenräume der Fld. in der M. mit einer Reihe kleiner Pünktchen; Hsch. glänzend mit wenig dichter Punktierung. 3
- 3 Körper weniger länglich, auf dem Rücken hell beschuppt; Fld. mit starkem Schrägeindruck hinter den Schultern; Färbung metallisch rotbraun; F. und B. häufig rötlich. 3–4 mm. Mediterrane Art. (*bistriatus* Muls.)
(*impressus* Rosh.)
- Körper länglicher, fast zylindrisch, kaum beschuppt, mit sehr feinen Borstenhaaren; Fld. ohne starken Schrägeindruck hinter der Schulter; Färbung metallisch, bronzen oder kupfern; F. dunkler, Schn. manchmal rötlich. 2,5–4 mm. Westmediterran. (*cylindricus* Luc.)
- 4 Gestalt kürzer, Fld. kaum um die Hälfte länger als zusammen breit; Hsch. seitlich gerundet; Schulterbeule hervorstehend; O.S. kaum beschuppt, Fld. mit dichter, feiner Behaarung, die hellere Flecken bildet und den Untergrund nicht vollkommen zudeckt; Körper erzfarbig; F. dunkel. 2,5–3,5 mm. Süd- bis Mitteleuropa; nördlich bis Schlesien, Brandenburg, Preußen, Südhannover, (?) Westfalen. III–VII. 1 *pilosus* (Rossi) (20:1)
- Gestalt länglicher, Fld. fast doppelt so lang wie zusammen breit; Hsch. schmal, fast zylindrisch; Schulterbeule stumpfer; O.S. mit dichter Beschuppung, die den bronzenen Untergrund vollkommen bedeckt; Fld. häufig mit einer weißlichen Längsmakel, seltener vollkommen weißlich beschuppt. 2,5–3 mm. Süd- und Mitteleuropa; nördlich bis Bayern, Baden; Niederösterreich, (?) Steiermark, Vorarlberg. V–X. 2 *tessellatus* (Duft.)

21. Gattung: *Chrysochus* Redt.

Körper groß, länglich, dunkel metallisch glänzend; O.S. kahl; Hsch. etwas schmaler als die Fld., mit gerandeter Basis; Klauen klein, gespalten.

8–10 mm; länglich gewölbt, bläulich metallisch glänzend; F. und Tr. schwarz; Scheitel mit einer Längsfurche; Fld. etwas dichter und kräftiger als der Hsch. punktiert; Hsch. des ♀ etwas länger als der des ♂. Süd- bis Mitteleuropa; nördlich bis (?) Hessen, Thüringen, Sachsen. An *Vincetoxicum officinale*. VI–IX.

1 *asclepiadeus* (Pall.) (21:1)



21:1

8. Unterfamilie: *Chrysomelinae*

Körper rund oder oval, gewölbt; F. an der Basis weit voneinander getrennt; Tr.Gld. 3 nur oberseits ausgerandet, nicht deutlich zweilappig; V.Hü. quer, Klauen meist einfach.

Gattungstabelle:

- 1 Epipleuren der Fld. breit, nicht untergebogen (Taf. 3, Abb. 2), die innere Rd.Linie vor der Spitze oft verkürzt; Nahtwinkel immer in eine sehr kurze, nach unten gedrückte Spitze ausgezogen; Tr. breit; Körper groß; Fld. kugelig, ohne Schulterbeule. 37 *Timarcha* Laich. S. 190
- Epipleuren der Fld. vollständig und ± untergebogen, zur Spitze stark verengt (Taf. 3, Abb. 1), innen meist in ihrer ganzen Länge scharfkantig begrenzt (Ausnahme: einige *Phaedon*-Arten); Tr. mäßig verbreitert. 2
- 2 S.Rd. der Fld. an der Spitze nach unten sehr kurz und fein mit Härchen bewimpert (Taf. 3, Abb. 3). 3
- S.Rd. der Fld. an der Spitze ohne Spuren einer Bewimperung (Taf. 3, Abb. 4). 7
- 3 Letztes Gld. der Kf.Ts. viel kürzer und viel schmaler als die vorhergehenden (Taf. 3, Abb. 13); Fld. gelb mit schwarzen Längsstreifen (22:1), nur bei selten auftretenden *Nigrinos* schwarz. 22 *Leptinotarsa* Stal. S. 151
- Letztes Gld. der Kf.Ts. wenigstens so lang wie das vorhergehende (Taf. 3, Abb. 14), nicht ausgesprochen schwarz-gelb längsgestreifte Arten. 4
- 4 Klauengld. ohne Spur eines Zähnnchens; Augen nierenförmig. 5
- Klauengld. unterseits mit einem kräftigen Endzahn (Taf. 3, Abb. 8), Augen regelmäßig oval. 24 *Dlochrysa* Motsch. S. 165
- 5 Gld. 3 der H.Tr. scharf und tief ausgeschnitten; Tr. unterseits bei beiden Geschlechtern mit kahler Längsmittellinie (Taf. 3, Abb. 5 und 6). 25 *Crosita* Motsch. S. 165
- Gld. 3 der H.Tr. schwach ausgeschnitten (Taf. 3, Abb. 7); Tr. des ♂ unterseits stets vollkommen behaart, die des ♀ manchmal nur teilweise behaart. 6

6 Körper kurz, rundlich oder oval, hochgewölbt, mit kaum vortretenden Schultern; die H.Br. (über der Mitte gemessen) kürzer oder höchstens so lang wie das 1. Hlb.Sternit (Taf. 3, Abb. 16). 23 *Chrysomela* L. S. 152

(*Chrysolina* Motsch., Bechyné)
(*Oreina* Chev.)

— Körper gestreckt und ziemlich flach, metallisch oder rot (nur bei *Nigrinos* schwarz); Schultern deutlich hervortretend; die H.Br. (über der Mitte gemessen) nicht kürzer als das 1. Hlb.Sternit (Taf. 3, Abb. 15); Gebirgsbewohner. 26 *Chrysochloa* Hope S. 165

(*Orina* Ws.)
(*Oreina* Chev.)

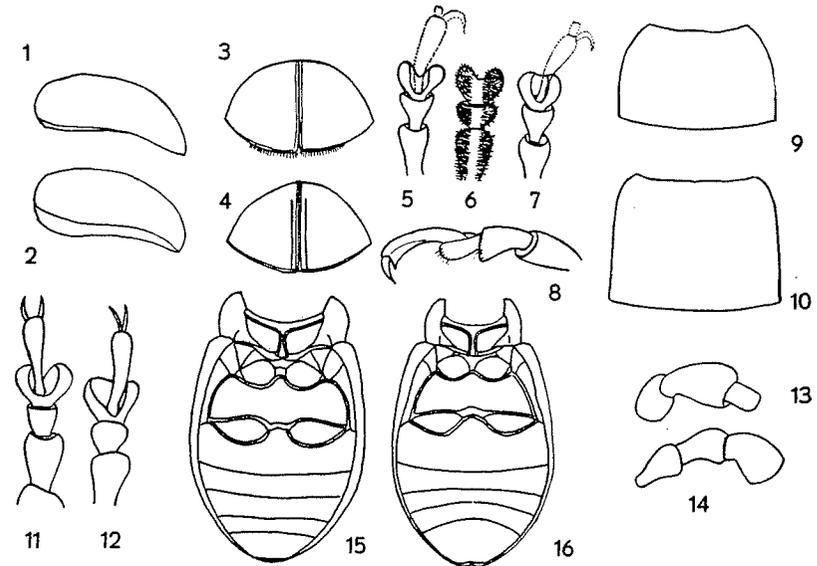
7 Fld. verworren punktiert. 8

— Fld. mit Punktstreifen oder Punktreihen. 12

8 Hsch. viel schmaler als die Fld., letztere mit stark abgesetztem S.Wulst; Fld. ohne Nahtstreifen, nur im Spitzendrittel mit einem Längsrübchen. 34 *Melasoma* Steph. S. 180

— Hsch. nicht oder nur wenig schmaler als die Fld. an der Basis; Fld. ohne abgesetzten S.Wulst. 9

9 Fld. am Ende mit einem linienförmig eingedrückten Nahtstreifen, im Spitzwinkel jederseits ohne Längsrübchen (Taf. 3, Abb. 4). 10

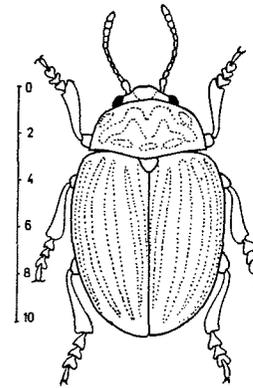


Taf. 3

- | | |
|--|---------------------------------|
| Abb. 1 Fld. <i>Chrysomela</i> (von der S. gesehen) | Abb. 9 Hsch. <i>Hydrothassa</i> |
| " 2 Fld. <i>Timarcha</i> (von der S. gesehen) | " 10 Hsch. <i>Prasocuris</i> |
| " 3 Fld. <i>Chrysomela</i> (hinterer S.Rd.) | " 11 V.Tr. <i>Phaedon</i> |
| " 4 Fld. <i>Gastroidea</i> (hinterer S.Rd.) | " 12 V.Tr. <i>Sclerophaedon</i> |
| " 5 H.Tr. <i>Crosita</i> O.S. | " 13 Kf.Ts. <i>Leptinotarsa</i> |
| " 6 H.Tr. <i>Crosita</i> U.S. | " 14 Kf.Ts. <i>Chrysomela</i> |
| " 7 H.Tr. <i>Chrysomela</i> O.S. | " 15 U.S. <i>Chrysochloa</i> |
| " 8 Tr. <i>Dlochrysa</i> | " 16 U.S. <i>Chrysomela</i> |

- Fld. am Ende ohne Nahtstreifen, manchmal mit Längsgrübchen im Spitzenwinkel; F. mit 5 verdickten Endgliedern. 11
- 10 Basis des Hsch. fein gerandet; Fld. metallisch grün oder blau.
 - 28 *Gastroidea* Hope S. 174
- Basis des Hsch. ungerandet; Fld. nicht metallisch, meist rot mit schwarzen Längsstreifen oder Längsflecken. 38 *Entomoscelis* Chev. S. 192
- 11 Fld. am Ende gemeinschaftlich zugespitzt, im Spitzenwinkel ohne Grübchen; Schulterbeule schwach entwickelt; Epipleuren von der S. gesehen sichtbar; Körper oval oder gewölbt. 27 *Colaphellus* Ws. S. 174
(*Colaphus* Redt.)
- Fld. am Ende gemeinschaftlich abgerundet, im Spitzenwinkel jederseits mit einem Längsgrübchen; Schulterbeule stark vorspringend; Epipleuren stark untergebogen, von der S. nicht sichtbar; Körper rundlich, metallisch.
 - 33 *Plagioderia* Redt. S. 179
- 12 Körper nicht metallisch glänzend, wenigstens die Schn. der 4 H.B. am Außenende vor der Spitze zu einem großen, spitzen Zahn erweitert; Klauen fast immer an der Basis gezähnt. 35 *Phytodecta* Kirby S. 182
- Körper wenigstens teilweise metallisch glänzend, hintere Schn. am Außenrande ohne Zahn. 13
- 13 Klauen gelbbraun, an einem schwarzen Basisteil befestigt, der jederseits scharf abgeschnitten ist und daher zahnförmig vorsteht (Tr. 36:1).
 - 36 *Phyllopecta* Kirby S. 188
- Klauen einfach, an der Basis ungezähnt. 14
- 14 Körper meist ± langgestreckt, nur mäßig gewölbt. 15
- Körper kurz, oval, fast halbkugelig, hochgewölbt, stets einfarbig. 16
- 15 Hsch. quer (Taf. 3, Abb. 9), Basis des Hsch. ungerandet, Fld. fast immer mit rotem S.Rd. 31 *Hydrothassa* Thoms. S. 178
- Hsch. fast quadratisch (Taf. 3, Abb. 10), wenig breiter als lang, Basis des Hsch. fein gerandet; Körper ausgesprochen schmal und länglich.
 - 32 *Prasocuris* Latr. S. 179
- 16 Tr.Gld. 3 an der Spitze schwach ausgerandet (Taf. 3, Abb. 12); O.S. grob, wenig dicht punktiert; Fld. mit 9 gleichartig starken, groben, in der M. etwas unregelmäßigen Punktreihen. 30 *Sclerophaedon* Ws. S. 177
- Tr.Gld. 3 an der Spitze tief ausgeschnitten (Taf. 3, Abb. 11); Körper fast immer geflügelt; O.S. fein punktiert, Fld. mit zarteren, regelmäßigeren Punktreihen und oft deutlicher Grundpunktierung, die 9. Punktreihe sehr fein ausgeprägt, in seltenen Fällen fast fehlend. 29 *Phaedon* Latr. S. 175

22. Gattung: *Leptinotarsa* Stal.



22:1

Diese rein amerikanische Gattung ist in unserem Gebiet mit einer Art vertreten. Gegenüber der Gattung *Chrysomela* ist sie durch viel kürzeres und schmaleres Endglied, der Kf.Ts. und das Fehlen einer Prostethialfurche unterschieden.

Von Amerika kommend erreichte der Käfer bereits 1877 das mitteleuropäische Gebiet, konnte aber immer wieder radikal ausgerottet werden. Erst 1922 faßte er bei Bordeaux fest Fuß. Seit 1936 konnten laufend Einflüge in deutsches Gebiet beobachtet werden. Bis Ende 1948 war das gesamte deutsche Gebiet verseucht. 1956 erfolgte das erste starke Auftreten des Käfers in der Belorussischen SSR. Von England, Dänemark und den nordischen Staaten werden Spritzinfektionen gemeldet, die aber bisher immer wieder getilgt werden konnten. Albanien, Bulgarien und die Mittelmeerrandstaaten von Griechenland bis Marokko sowie Zypern, Malta, Sardinien, Korsika und die Kanarischen Inseln sind noch befallsfrei. (Nach BUHR, H., 1962, „Der Kartoffelkäfer“ in SCHICK und KLINKOWSKI „Die Kartoffel“, Berlin, Bd. 2, 1373 bis 1436).

Etwa 10 mm groß, Fld. gelb mit 10 schwarzen Streifen, selten treten vollkommen schwarze Tiere (*Nigrinos*) auf. Bei Aberrationen können die schwarzen Streifen unterbrochen sein oder sich miteinander verbinden; „der Kartoffelkäfer“; in Mitteleuropa sehr häufig an Kartoffeln, dessen Kraut der Käfer und seine Larven oft vollkommen kahl fressen. IV–X.

1 *decemlineata* Say. (22:1)

23. Gattung: *Chrysomela* L.
(*Chrysolina* Motsch, Bechyne)
(*Oreina* Chevr.)

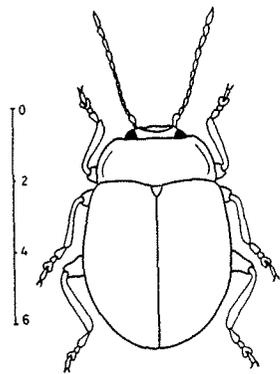
BECHYNÉ, J. 1950: 7^e Contribution à la Connaissance du Genre *Chrysolina* Motsch.
— Ent. Arb. Mus. FREY, 1, 47—185; in dieser Arbeit sind auch die Literaturhinweise
auf andere Arbeiten des Autors über einzelne Gruppen der Gattung enthalten.

BREIT, J. 1919: *Chrysomela*-Studien. — Kol. Rundschau 8, 14—19 u. 81—88.

FRANZ, H. 1938: Revision der Verwandtschaftsgruppe der *Chrysomela gypsophilae*
Kuest. — Entom. Blätter 34, 190—273.

FRANZ, H. 1949: Zur Kenntnis der Rassenbildung bei Käfern der ostalpinen Fauna.
— Zentr.bl. Gesamtgebiet Entom. 3, 8—11.

Fld. an der Spitze nach unten sehr fein bewimpert, letztes Gld. der Kf.Ts. wenigstens so lang wie das vorhergehende, Klauen ohne ein Zähnchen an der Spitze, 3. Gld. der H.Tr. schwach ausgerandet; Gestalt meist kurz, ± rundlich oder oval mit kaum vortretenden Schultern; 1. Hlb.-Sternit mindestens so lang wie die H.Br.



23:11

1 S.Rd. der dunklen Fld. rot oder gelb gesäumt; Epipleuren rot oder gelb. Die Arten sind, wenn nicht etwas anderes angegeben wird, oberseits schwarz, schwarzblau, violett oder bronzefarben. . . . 2

— Fld. ohne hellen S.Saum oder ganz rot. . . . 11

2 Fld. verworren punktiert. . . . 3

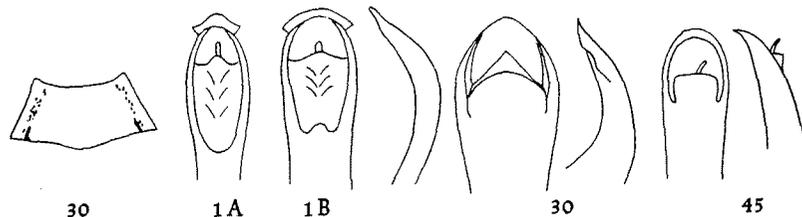
— Fld. in ± deutlichen Reihen und nie grob punktiert. . . . 9

3 S.Wulst des Hsch. glatt, stark gewölbt, von der Scheibe durch einen langen, tiefen, runzeligen Eindruck getrennt; Fld. fast kugelig, wenig länger als zusammen breit; der rote S.Saum der Fld. verwaschen und verdunkelt; Epimeren der V.Br. weder gekielt noch gewölbt. (Aed. 23:1 A, B). 9—11 mm. Südöstliches Mitteleuropa; nördlich bis Niederösterreich, Burgenland, Slowakei, Mähren. An *Salvia glutinosa*. V—X. . . . 1 *fimbrialis* Kuest.

— S.Wulst des Hsch. mit einzelnen groben Punkten; Fld. meist um die Hälfte länger als zusammen breit; Epimeren der V.Br. stark gekielt oder gewölbt . . . 4

Hsch. 23

Aed. 23



4 Fld. fein und dicht punktiert, auch die Basis der Fld. rot gesäumt; Hsch. ziemlich parallel, der S.Wulst hinten durch eine Furche abgesetzt; Endglieder der Kf.Ts. beim ♂ stark verbreitert, viel stärker als beim ♀. (Aed. 23:45). 6—10 mm. Mittel- und Südeuropa. An *Plantago*-Arten. III—V und X.

45 *limbata* F.

a Bronzebraun, der rote Basalrand der Fld. schmaler, so breit wie 1/10 der ganzen Länge der Fld.; Hsch. glänzender als die Fld. 6—8,5 mm.

ssp. *limbata* F. s. str.

b Schwarzblau, der rote Basalrand der Fld. breiter, er erreicht 1/5 bis 1/3 der Gesamtlänge der Fld.; Hsch. in beiden Geschlechtern matter als die Fld. 8—9 mm. Slowakei. . . . ssp. *kavani* Bech.

c Rein tiefschwarz; O.S. des ♂ glänzend, die des ♀ meist sehr matt; Punktierung der Fld. des ♂ feiner und die des ♀ stärker als bei der Stammform; der rote Basalrand der Fld. von veränderlicher Ausdehnung; größer als die Stammform. 8—10 mm. Südliche Alpen, Südkärnten.

ssp. *findeli* Suff.

— Fld. grob punktiert, Basis der Fld. sehr selten rot gesäumt; Endglied der Kf.Ts. bei beiden Geschlechtern gleich verbreitert. . . . 5

5 Hsch. trapezförmig (Hsch. 23:30), an der Basis am breitesten; Scheibe des Hsch. fast glatt; Fld. ziemlich kurz. (Aed. 23:30). 7—10 mm. Südosteuropa; nördlich bis Oberösterreich, (?) Steiermark, Slowakei, Mähren. Nachttier. Auf *Linaria genistifolia*. III—XI. . . . 30 *rossia* Ill.

— Hsch. an den S. gerundet (Hsch. 23:29); Fld. um die Hälfte länger als zusammen breit. . . . 6

6 Scheibe des Hsch. gewöhnlich deutlich punktiert, im Grunde chagriniert, S.Wulst an der Basis von der Scheibe nur durch eine breite, ziemlich flache Grube getrennt (Hsch. 23:33); Aed. nach der Spitze zu gegen die Öffnung seitlich kaum erweitert, an der Basis der Spitze seitlich ohne vorspringenden Winkel (Aed. 23:33). 7—10 mm. Mittel- und Südeuropa. An verschiedenen Labiaten. IV—IX. . . . 33 *kuesteri* Hellies.

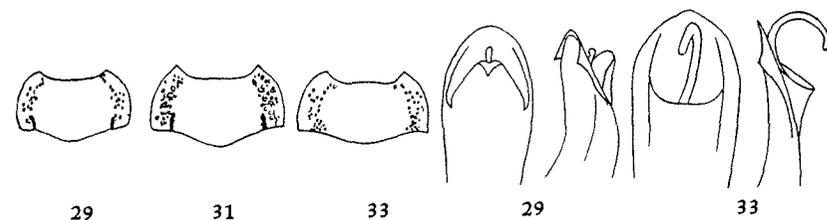
(*sanguinolenta* auct. non L.)

— Scheibe des Hsch. in der Regel sehr fein punktiert, stark glänzend, S.Saum an der Basis von ihr durch eine tiefe und scharfe Furche getrennt (Hsch. 23:31). . . . 7

7 Punktierung der Fld. mit Reihenspur; Hsch. seitlich stärker gerundet, V.Rd. flach und in fast regelmäßigem Bogen ausgeschnitten, V.Ecken daher relativ wenig vorspringend (Hsch. 23:29); Aed. in der Region der Öffnung

Hsch. 23

Aed. 23



seitlich nicht gewinkelt, Spitze breit abgerundet (Aed. 23:29). 6–9 mm. Mittel- und Südeuropa. An *Linaria vulgaris*. III–X. 29 *sanguinolenta* L.
(*marginalis* auct.)

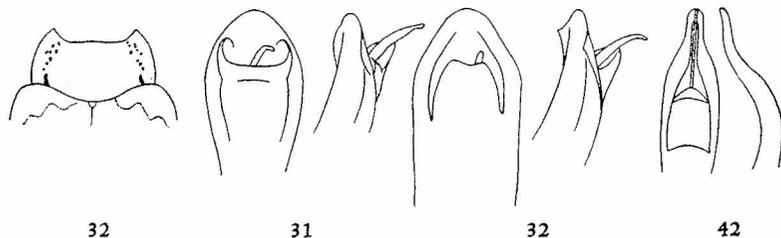
— Fld. durchaus verworren punktiert; Hsch. an den S. schwächer gerundet, V.Rd. tiefer und etwas winkelig ausgeschnitten, seine V.Ecken dadurch stärker vorspringend (Hsch. 23:32); Spitze des Aed. weniger breit abgerundet (Aed. 23:31).

8 Fld. fast stets mit einem breiten, mindestens drei laterale Punktreihen umfassenden gelbroten S.Saum; Unterflügel ± reduziert; Aed. nach der Spitze zu in der Nähe der Öffnung scharf gewinkelt und von da zur Spitze fast geradlinig verengt (Aed. 23:32, nach einem norwegischen Ex.). 8,5–10,5 mm. Boreoalpin verbreitet; die ssp. *crassicornis* an *Armeria maritima*. Diese boreoalpine Art bildet zahlreiche geographische Rassen. Die beiden Grobassen *latecincta* Dem. und *crassicornis* Hell. wurden noch von FRANZ (1938 und 1949) als getrennte Arten aufgefaßt. In unserem Gebiete treten 3 Rassen auf: ssp. *holdhausi* Franz (1949), Dachsteingebiet, Tessin; ssp. *norica* Franz (1938), Hohe Tauern, Tirol, Südtirol; ssp. *rhaetica* Franz (1938), Wettersteingebirge. Die einzelnen Rassen in kurzer Form tabellarisch sicher zu analysieren ist nicht möglich, es sei daher auf die wichtigen Arbeiten von FRANZ (1938 und 1949) verwiesen. 32 *latecincta* Dem.
(*crassicornis* Hell., Franz)

— Fld. stets mit schmalere, höchstens zwei laterale Punktreihen umfassendem, gelbrotem S.Saum; Unterflügel voll ausgebildet; sehr variable Art, meist lebhaft blaumetallisch, stark glänzend, ziemlich groß und stark punktiert; Aed. nach der Spitze zu erweitert, neben der Öffnung am breitesten, zur Spitze allmählich verengt, Spitze ziemlich breit abgerundet, Rd.Leiste am Spitzende nach innen gekrümmt, aber nicht in einen deutlichen, zahnförmigen Zipfel auslaufend (Aed. 23:31, Hsch. 23:31). 8–11 mm. Mitteleuropa, Südeuropa. Als Fraßpflanzen werden *Linaria*- und *Salvia*-Arten angegeben. VI–VIII. 31 *gypsophilae* Kuest.

9 Längsreihen der Punkte auf den Fld. wenig deutlich, durch die Punktierung der Zwischenräume teilweise überdeckt; S. des Hsch. undeutlich gewulstet, oft der Wulst nur an der Basis kurz abgesetzt; schwarz, U.S. schwarzblau, bei den Aberrationen kann sich der gelbe S.Saum soweit verbreitern, daß nur ein dunkler Nahtsaum stehenbleibt oder aber der gelbe S.Saum schwindet ganz. (Aed. 23:42). 5,5–9 mm. Mittel- und Osteuropa, vorwiegend in Sandgebieten. An *Artemisia campestris*. V–IX. (Die ssp. *coerulescens* Suff. besitzt schwarzblaue Fld., deren roter S.Saum erloschen ist, ihre Fld. sind stärker punktiert. Westdeutschland, Ostfrankreich.) 42 *carnifex* F.

Hsch. 23 Aed. 23



— Längsreihen der Punkte auf den Fld. regelmäßig und immer deutlich, Punktierung der Zwischenräume weniger dicht und weniger stark. 10

10 Kleiner, Hsch. kurz mit schwach gerundeten S., nach vorn stärker als nach hinten verengt, V.Rd. tief ausgeschnitten, sparsam und sehr fein punktiert, vordere Hälfte spiegelglatt; O.S. schwarz mit blauem oder violetter Schimmer; Fld.Punktreihen hinten erloschen, der rote S.Saum erreicht den ersten seitlichen Punktstreifen. 3,5–6,5 mm. West- und Mitteleuropa; südlich bis Kärnten. II–V und VII. 43 *analis* L.

— Größer, Hsch. fein punktiert, Fld. länglich, beim ♂ glänzend, beim ♀ matt; O.S. meist bronzefarben; Punktreihen der Fld. deutlich paarweise genähert, der rote S.Saum erreicht den inneren 2. Punktstreifen. (Aed. 23:44). 5–7 mm. Europa. An *Achillea millefolium*, *Matricaria inodora*, *Artemisia*- und *Chrysanthemum*-Arten. III–XI. 44 *marginata* L.

11 Hsch. glatt, entweder ganz skulpturlos oder mit sehr feiner homogener Punktierung; S.Wulst des Hsch. vollständig durch eine tief eingeschnittene, glatte Linie begrenzt (Hsch. 23:23); Fld. mit Punktreihen, die einander nicht paarig genähert sind. 12

— Hsch. wenigstens neben der S.Rd.Absetzung kräftig punktiert. 14

12 S. des Hsch. gerade, nach vorn konisch verengt (Hsch. 23:23); erzschwarz mit Bronzeglanz; als Aberrationen treten auf: O.S. grün mit Bronzeglanz oder O.S. grün, Fld. blau oder Fld. bronzefarben, K. u. Hsch. schwarz. (Aed. 23:23). 6,5–8,5 mm. Mitteleuropa. Als Fraßpflanzen werden *Anthriscus silvestris*, *Chaerophyllum aureum*, *Aegopodium podagraria* und *Populus nigra* angegeben. V–X. 23 *oricalcia* Muell.

— S. des Hsch. gerundet (Hsch. 23:20). 13

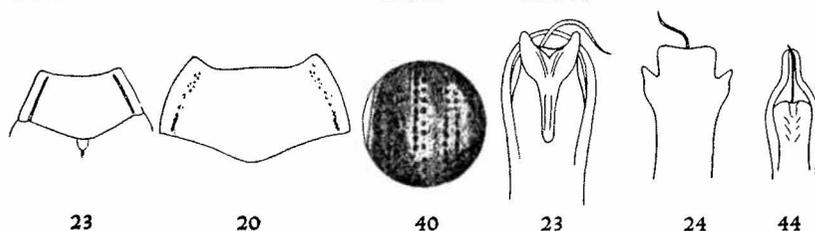
13 Basis des Hsch. ungerandet; Fld. in den Reihen weitläufig punktiert; olivgrün mit Bronzeschimmer oder erzfarben, matt glänzend; F. und Tr. rotbraun. (Aed. 23:24). 5,5–7 mm. Neusiedler See, Burgenland, (?) Tschechoslowakei. 24 *chalcites* Germ.

— Basis des Hsch. sehr fein gerandet; Fld. mit 9 leicht vertieften, sehr dicht punktierten Punktreihen; Körper länglich, rötlichbraun mit starkem Bronzeglanz, selten blau. 5,5–7 mm. Südliches und westliches Europa, nördlich und östlich bis Thüringen, Sachsen, Slowakei. 25 *rufoaenea* Suff.

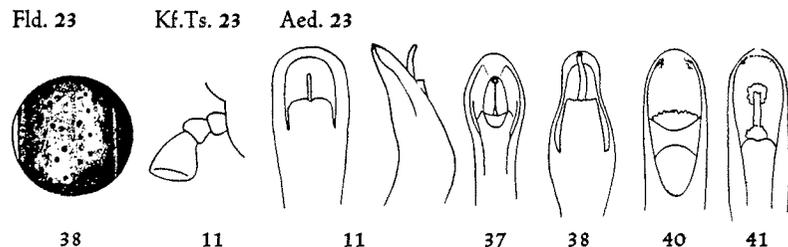
14 Fld. mit ausgesprochen paarweise genäherten (geminaten) Punktreihen (Fld. 23:40). 15

— Fld. entweder ohne Punktreihen oder, wenn solche vorhanden, dann sind sie nicht deutlich paarweise genähert. 21

Hsch. 23 Fld. 23 Aed. 23



- 15 Hsch. mit deutlicher, der ganzen Länge nach gewölbter S.Rd.Schwiele, die von der Scheibe durch eine tiefe Furche abgesetzt ist; bronzefarben; F. sehr kurz, kaum die Schulterbeule erreichend, mit rötlicher Basis; ♂: Fld. glänzend; Tr. verbreitert; ♀: Fld. kurz oval, ziemlich stark gewölbt, matter, Tr. schmal (diese Art erinnert sehr an die bronzefarbene Varietät von *cuprina* Duft, sie unterscheidet sich von ihr durch die Struktur der Tr. und des Hsch.). 7 bis 10 mm. Sibirien, Rußland; westlich bis Slowakei, Ungarn. 22 *morio* Kryn. (*susterai* Bech.)
- Hsch. nur in der Nähe der Basis mit kurz strichelförmig abgesetztem S.Wulst 16
- 16 S.Furche des Hsch. flach und sehr kurz, kaum $\frac{1}{4}$ der Hsch.Länge erreichend, S.Wulst in der Nähe der Basis nach innen nur leicht abgesetzt; Punktstreifen der Fld. wenig stark, Punkte nicht sehr weitläufig und regelmäßig paarweise gestellt; dunkelblau oder schwarzgrün. (Aed. 23:37). 6–7,5 mm. Südeuropa, nördlich bis Elsaß, Württemberg, (?) Hessen, (?) südliches Rheinland, Slowakei, (?) Österreich. An *Hypericum perforatum*. 37 *didymata* Scriba
- S.Furche des Hsch. an der Basis tief eingedrückt. 17
- 17 Punktzeilen der Fld. sparsamer punktiert (die Reihen 4 oder 5 mit 14 bis 18, seltener 20 Punkten) und besonders an den S. nicht paarig, sondern schräg und unregelmäßig gestellt (Fld. 23:38); Punkte bei hellen Stücken erzfarbig gekernt; Scheibe des Hsch. undeutlich punktiert, glatt erscheinend; U.S. metallisch grün oder schwarzblau, O.S. bronzegrün oder schwarzblau oder vollkommen schwarz. (Aed. 23:38). 5–7 mm. Süd- und Mitteleuropa. An *Hypericum perforatum* und *maculatum*. IV—X. 38 *hyperici* Forst.
- Punktzeilen der Fld. dichter punktiert (Reihe 4 oder 5 mit 20 bis 30 Punkten (Fld. 23:40). 18
- 18 S.Rd. des Hsch. nicht wulstig abgesetzt, aber daselbst stark punktiert; Zwischenräume der paarweise genäherten Punktzeilen glatt, die schmalen goldgrün, die breiten goldrot gefärbt; Körper messingfarben, oft mit bräunlichem Anflug. 6–8 mm. Südeuropa, nördlich bis Mähren, in Mitteleuropa nicht autochthon. (*americana* L.)
- S.Rd. des Hsch. durch kurze, strichelartige Furche abgesetzt. 19
- 19 Äußerste Punktzeilen sparsamer punktiert (mit etwa 20 Punkten), Körper glänzender; S. des Hsch. kaum gerundet. 20
- Auch die äußeren Punktzeilen dicht punktiert (mit etwa 30 Punkten); Körper in beiden Geschlechtern matt; S. des Hsch. deutlich gerundet, von der Basis nach vorn deutlich verengt; Punkte der Reihen auf den Fld. klein, regelmäßig (Fld. 23:40), Zwischenräume mikroskopisch punktuert; ♂: Letztes Abdominalsternit mit tiefem, nach rückwärts verlängertem Eindruck. (Aed. 23:40). 7–9 mm. Fast in ganz Europa. An *Hypericum perforatum*. III—IX. 40 *geminata* Payk.

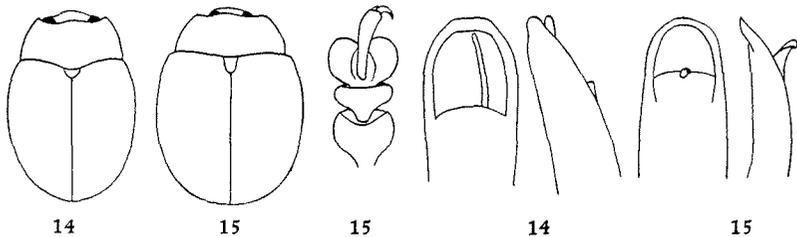


- 20 Körper kleiner (5,5–6,5 mm); etwas gewölbt, in beiden Geschlechtern stärker glänzend; Fld. mit dichter Reihenpunktur, Mikropunktur in den Zwischenräumen dicht und stark, daher die Reihenpunktur teilweise überdeckt; O.S. lebhaft kupferrot mit Messingschimmer; K., ein schmaler Nahtsaum der Fld. und zuweilen auch der Hsch. metallisch grün; Analsternit des ♂ an der Spitze mit flachem Quereindruck. West- und Mitteleuropa, östlich bis (?) Mecklenburg, Harz, (?) Thüringen. Wird von *Hypericum perforatum* und *hirsutum* gemeldet. VII—IX. 39 *brunsvicensis* Grav.
- Größer (6,5–7 mm), stark gewölbt, ♂ stark glänzend, ♀ matter; Analsternit des ♂ stark eingedrückt, fast ausgehöhlt; kupferig erzfarben, in der Färbung sehr variabel, von O.S. leuchtend grün über blau, erzfarben, kupfern, purpurn bis schwarz oder zweifarbig. (Aed. 23:41). Fast ganz Europa, hauptsächlich submontan. An *Hypericum perforatum*. VII—VIII. 41 *cuprina* Duft. (*quadrigemina* Suff. Rtt.)
- 21 Fld. mit 9 regelmäßigen Punktzeilen, diese in gleichen Abständen voneinander stehend, nicht paarweise genähert; schwarz mit schwachem Erzschein, Fld. gelbrot oder rotbraun mit fein geschwärtzter Nahtkante. 5–6 mm. Südosteuropa. (*lurida* L.)
- Fld. auf der Scheibe regellos punktiert oder dazwischen mit teilweise genäherten Punktzeilen oder mit zahlreicheren und nicht sehr regelmäßigen Punktzeilen oder diese sind so fein punktiert wie die Zwischenräume und daher nicht wahrnehmbar. 22
- 22 U.S. und Epipleuren braunrot bis dunkelbraun, oft mit leichtem Metallschein; F. und B. rotbraun bis schwarzbraun. 23
- U.S. schwarz, blau, violett oder grün, selten rotbraun, dann aber mit starkem Bronzeglanz; F. und B. schwarzblau oder lebhaft metallisch glänzend. 34
- 23 Körper geflügelt. 24
- Körper ungeflügelt. 25
- 24 O.S. rotbraun (oft mit leichtem Erzschein), überall ziemlich fein punktiert; S. des Hsch. ziemlich gerade, nur leicht gerundet. (Aed. u. Kf.Ts. 23:11). 6–9 mm. Mitteleuropa. An *Mentha*-, *Melissa*- und *Ocimum*-Arten. III—XI. 11 *staphylea* L. (23:11)
- (5,5–9 mm, Fld. schwarzblau, metallisch glänzend, zwischen der feineren Punktierung mit groben Punkten, die in häufig stark gestörten Doppelreihen angeordnet sind. Siehe Leitzahl 9: *carnifex* ssp. *coerulescens* Suff.)
- O.S. bronzefarben; Hsch. fast glatt, nur neben dem hohen S.Wulst deutlich punktiert, die S. von der Basis zur Spitze fast geradlinig verengt; Fld. dicht und stark, meist \pm gereiht punktiert. 7–11 mm. Südeuropa. (*banksi* F.)
- 25 Hsch. von der Basis zur Spitze gerade, konisch verengt, (Hsch. wie 23:30) 30
- Hsch. an den S. gerundet, meist nach vorn stärker verengt, zur Basis leicht eingezogen (Hsch. wie 23:39). 26
- 26 S.Rd.Wulst des Hsch. fehlend oder nur in Gestalt eines Rudimentes vorhanden 27
- Hsch. mit deutlichem S.Wulst. 28
- 27 Schulterbeule der Fld. verrundet und undeutlich; S.Rd.Eindruck des Hsch. am Rd. angedeutet; S.Wulst entsprechend sehr schmal, bei den ♂ ist der Hsch. an der Basis wenig schmaler als die Fld.; bronzebraun, F. und B. einfarbig braunrot, B. mit Bronzeglanz. (Fld. 23:14, Aed. 23:14). 14 *rufa* Duft.

- a Hsch. weniger glänzend als die Fld., mikroskopisch fein gerunzelt . . . b
 — Hsch. glänzend, ohne mikroskopisch feine Runzelung; klein, ♂ 6–6,5 mm,
 ♀ 6,5–7,5 mm; bronzefarben (hauptsächlich der Hsch.) gewöhnlich mit
 leicht metallgrünem Schimmer. Karpaten, besonders Tatra.
ssp. diminuata Bech.
- b Hsch. mit sehr schwach gerundeten S., die größte Breite vor der Basis,
 nach vorn verengt, H.Winkel spitz. c
 — S. des Hsch. stark gerundet. e
- c Gestalt kleiner; ♂ 6,5–7 mm, ♀ 7–8 mm; K. kräftig punktiert, hinterer
 Teil der Fld. kräftig punktiert, die Punkte freistehend. V–VIII. Ostalpen;
 Kärnten, Steiermark, Krain. *ssp. rufa* Duft. s. str.
 — Gestalt kräftiger, Punktierung des K. feiner. d
- d Punkte auf dem hinteren Teil der Fld. freistehend, Gestalt kurz oval,
 bronzemetallisch, wenig dunkel; ♂ 7,5–8 mm, ♀ 8,5–9 mm. Bayern.
ssp. frieseri Bech.
 — Punkte auf dem hinteren Teil der Fld. runzelig zusammenfließend, Ge-
 stalt länglicher, Färbung metallisch dunkelbraun; ♂ 8–8,5 mm, ♀ 9 bis
 9,5 mm. Böhmerwald. *ssp. bohunilae* Bech.
- e S. des Hsch. vor den H.Ecken geschwungen, diese spitz, O.S. fein punk-
 tiert; ♂ 7–7,5 mm, ♀ 8–8,5 mm. Sachsen, Thüringen, Nordböhmen.
ssp. staphylaeoides Bech.
 — S. des Hsch. regelmäßig gerundet, vor den H.Ecken nicht geschwungen,
 diese gerade oder stumpf, Größe wie die vorhergehenden *ssp.* Sudeten,
 Beskiden. *ssp. squalida* Suff.
- Schulterbeule der Fld. fast rechteckig; Hsch. bei den ♂♂ an der Basis viel
 schmaler als die Fld., im Ganzen kürzer, die Fld. im Umriß fast rund (Fld.
 23:15); U.S. bei nicht ausgefärbten Tieren bronzefarben. (Aed. und V.Tr.
 23:15). 8–10 mm. Sudeten (Schlesien, Böhmen), Beskiden (Mähren), Kar-
 paten (Slowakei). 15 *lapidaria* Bech.
 (*dahli* Suff.)
- 28 S.Wulst des Hsch. hinten nur bis zur M. ausgebildet; oval, deutlich länglich,
 ziemlich wenig gewölbt; pechbraun; O.S. ± metallisch. (Aed. 23:19). 7 bis
 9 mm. Östliches Mitteleuropa; Karpaten, Österreich vielfach, (?) Bayern,
 (?) Württemberg. V–VIII. 19 *marcasitica* Germ.
- S.Wulst des Hsch. vollkommen ausgebildet. 29
- 29 H.Ecken des Hsch. rechtwinkelig und etwas abgestumpft, das Niveau der Fld.-
 Basis nicht überragend; oval, gewölbt; O.S. matt mit mikroskopisch feiner
 Runzelung, besonders bei den ♀♀. (Aed. 23:20). 20 *crassimargo* Germ.

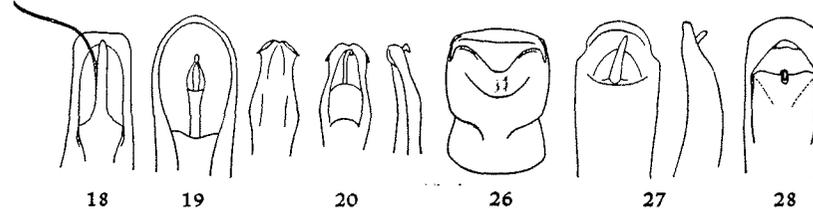
Fld. 23

V.Tr. 23 Aed. 23



- a S. des Hsch. wahrnehmbar gerundet, Punktierung stärker, die des S.Wulstes
 sehr deutlich; kleiner, ♂ 6–7 mm, ♀ 7–8,5 mm. Ostalpen bis Bosnien.
ssp. crassimargo Germ. s. str.
- b S. des Hsch. fast gerade, Punktierung fein, S.Wulst undeutlich; Fld. fein
 punktiert; größer, ♂ 7–7,5 mm, ♀ 8–9 mm. Böhmerwald, Bayern.
ssp. ominosa Bech.
- c Gestalt und Struktur des Hsch. wie *ominosa*, aber die S. sind wahrnehm-
 bar gerundet wie bei f. *typica* (Hsch. 23:20); Skulptur der Fld. noch etwas
 stärker als bei f. *typ.*, Größe wie *ominosa*; (Aed. 23:20). Bayern.
ssp. bavarica Bech.
- H.Ecken des Hsch. spitz und etwas nach rückwärts gegen die Schulterwinkel
 der Fld. verlängert; pechbraun, ± metallisch, gewöhnlich purpurn-kupferig,
 glänzend, ohne mikroskopisch feine Runzelung. 21 *purpurascens* Germ.
- a Gestalt kurz-oval, nur 1,5 mal so lang wie breit; Färbung purpurn;
 Größenunterschied zwischen den Geschlechtern deutlich, ♂ 6–7,5 mm,
 ♀ 7,5–9 mm. Mitteleuropa, nördlich bis Thüringen, (?) Harz, (?) West-
 falen. *ssp. purpurascens* Germ. s. str.
- b Gestalt länglich, fast doppelt so lang wie breit; O.S. bronzefarben mit
 Kupferschimmer; Größenunterschied zwischen den Geschlechtern wenig
 deutlich, ♂ 7–7,5 mm, ♀ 7,5–8 mm. Bayern, Oberösterreich.
ssp. stoeckleini Bech.
- 30 S.Wulst des Hsch. hoch, in der M. merklich verbreitert, innen der ganzen
 Länge nach begrenzt. 31
 — S.Wulst des Hsch. wenig deutlich oder ganz fehlend, innen höchstens schwach
 begrenzt. 32
- 31 Kleiner, 1. Gld. der V.Tr. des ♂ deutlich schmaler als das 3.; ♂ 5–6 mm,
 ♀ 6,5–7 mm. Südeuropa; nördlich bis Kärnten. 21a *fallaciosa* Mueller
- Größer, 1. Gld. der V.Tr. des ♂ deutlich schmaler als das 3.; oval, ziemlich
 wenig gewölbt, pechbraun; O.S. lebhaft kupferig metallisch glänzend; Fld.
 stark glänzend, besonders bei den ♂♂; ♂ 6–7 mm, ♀ 7–8,5 mm. Südost-
 europa, nördlich bis Österreich. 21b *hemisphaerica* Germ.
- 32 Letztes Gld. der Kf.Ts. beim ♂ stark erweitert, doppelt so breit wie lang;
 bronzefarben, O.S. purpurn-kupferig oder kaum metallisch; B. völlig gelbrot,
 zuweilen mit Bronzeglanz; Hsch. bei den ♀♀ an der Basis meist ebensobreit
 wie die der Fld., beim ♂ viel stärker verengt. 7–9 mm. Mittel- bis sub-
 alpin; Niederösterreich, Steiermark, Kärnten. 16 *crassicollis* Suff.
- Letztes Gld. der Kf.Ts. bei den ♂♂ kaum oder nur schwach verbreitert. 33
- 33 Kleine Art; Gld. 1 der V.Tr. des ♂ schmaler als das 3.; O.S. gewöhnlich
 purpurn oder kupferig, fast kugelige Art; ♂ 5,5–6,5 mm, ♀ 7–8,5 mm.

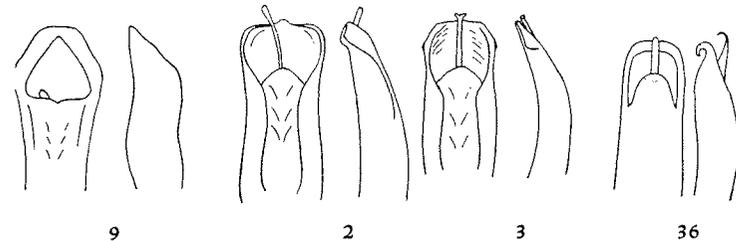
Aed. 23



- Montan bis subalpin; Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark, Kärnten, Bayern. IV—X. 17 **globosa** Panz.
- Größere Art; schwarz mit leichtem Bronzeglanz; Gld. 1 der V.Tr. des ♂ so breit oder breiter als das 3.; Größe in beiden Geschlechtern fast gleich; etwas länglich, wenig glänzend; die Aberrationen können olivgrüne oder olivgrünkupferige O.S. besitzen. (Aed. 23:18). 7,5–10 mm. Erzgebirge, Glatzer- bis Altwatergebirge, Böhmen, Beskiden, Karpaten, westlich bis Fränk. Jura.
- 18 **umbratilis** Ws. (olivacea Suff.)
- 34 Hsch. von der Basis zur Spitze gerade, konisch verengt. 35
- Hsch. an den S. gerundet oder fast parallel. 37
- 35 Hsch. ohne S.Wulst, auch hinten nicht wulstförmig abgesetzt, die Absetzung durch einzelne Punkte angedeutet; Fld. grob, stellenweise gereiht punktiert, an der Spitze mit tief eingedrücktem Nahtstreifen; Hsch. fein punktiert, Basis der F. rotbraun, O.S. schwarzblau. Größere Formen aus Tirol mit fast schwarzen Fld., die weniger stark punktiert sind, wurden als ab. *unicolor* Suff. und solche mit runzelig punktierten Fld., deren Zwischenräume teilweise ziemlich stark erhaben sind, ebenfalls aus Tirol, als ab. *rugosopunctata* Hlb. beschrieben. (Aed. 23:26). 5–9 mm. Mitteleuropa und Südeuropa. An *Plantago*-Arten. IV—IX. 26 **haemoptera** L.
- Hsch. wenigstens hinten mit kurz abgesetztem S.Wulst. 36
- 36 Fld. mit grober, etwas gereihter Punktierung und nicht deutlich punktierten Zwischenräumen, die seitlichen Zwischenräume glatt; S.Wulst des Hsch. nach vorn bis über die M. reichend, hinten durch eine tiefe, unpunktete Furche abgesetzt; O.S. grün oder blau mit Bronzeglanz. 8–11 mm. Südeuropa, nördlich bis (?) Tirol. (*vernalis* Brullé)
- Normale Punktierung der Fld. mit deutlichen, sehr feinen Punkten untermischt, auch die Zwischenräume an den S. fein punktiert; S.Wulst des Hsch. schmal abgesetzt, vorn oft ganz verflacht, in der Regel innen und hinten flach strichförmig abgesetzt; Fld. schwarz, F. und B. blau. (Aed. 23:27). 8–9 mm. Westeuropa, Böhmen; in Mitteleuropa nur die ssp. *galii* Ws. An *Centaurea*-Arten. 27 **fuliginosa** Ol.
- 37 Ts. und Tr. ohne Metallglanz, Tr. hellrot; Sexualdimorphismus in der Körperform sehr stark (♂: Tr. stark erweitert, Hsch. vor der M. stark gerundet, verengt usw.); schwarzblau oder schwarz mit bläulichem Schein; F.Basis und Ts. braun; die O.S. kann erzfarben oder lebhaft grün werden. (Aed. 23:28). 6–10 mm. Südliches Nordeuropa bis Südeuropa. An *Glechoma hederacea* und *Galium*-Arten. IV—X. 28 **diversipes** Bed. (*violacea* Muell., Ws.) (*goettingensis* auct.)
- Ts. und Tr. dunkelblau oder schwarz oder dunkel mit Metallschein. 38
- 38 Fld. mit der O.S. gleichfarbig dunkel, meist metallisch grün oder blau, selten schwarz. 39
- Körper blau, grün oder bronzefarben, Fld. bräunlichrot. 52
- 39 Fld. an den S. hinter der Basis ohne Querdepression und ohne Spur einer vortretenden Schulterbeule (Ausnahme 9 *schneideri* Ws. aus der Hohen Tatra). 40
- Fld. an den S. hinter der Basis mit einem flachen Quereindruck, durch welchen die wenig deutliche Schulterbeule nach hinten begrenzt wird. 46

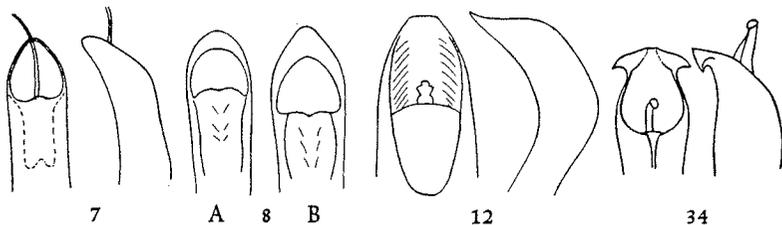
- 40 Scheibe des Hsch. deutlich, fein, die Fld. dicht, irregulär punktiert, die Punkte längs des S.Rd. feiner, aber deutlich, kein glattes Längsband freilassend 41
- Scheibe des Hsch. fast glatt; Fld. unregelmäßig gereiht punktiert, an den S. mit vollständiger Punktreihe, der Raum zwischen dieser und dem S.Rd. glatt; S.Wulst des Hsch. breit, in der M. schwächer abgesetzt, Furche mit groben Punkten besetzt; O.S. stark glänzend, kupferrot mit Messingglanz oder dunkelgrün oder schwarz mit schwarzgrünen Fld. 7 mm. Tirol, Vorarlberg, auch in Sibirien; (?) borealpin. 13 **relucens** Rosh.
- 41 Größere Arten (8–13 mm); U.S. des Hsch. längs dem S.Rd. tief und vollständig durch eine eingegrabene Rinne wulstförmig abgesetzt und vorn breiter gerandet; Tr.Gld. 1 bei den ♀ unterseits mit einer glatten M.Rinne; letztes Gld. der Kf.Ts. beim ♂ stark verbreitert. 42
- Kleinere Arten (5,5–7,5 mm); Hsch. auf der U.S. ohne breit und deutlich wulstförmig abgesetzten S.Rd. oder der Wulst ist nur durch einen flachen, punktierten Eindruck begrenzt; Tr. bei beiden Geschlechtern unterseits vollkommen behaart. 43
- 42 Kleiner; S.Eindruck des Hsch. durch starke Punkte angedeutet, S.Wulst nicht durch eine kurze, scharfe Kante an der Basis abgesetzt; Körper glänzend, leuchtend metallisch; K. undeutlich punktiert; Fld. zarter, dicht, deutlich punktiert; der Hsch. erscheint im Verhältnis zu den breiten, bauchigen Fld. schmal. (Aed. 23:3). 7–9 mm. Südosteuropa. 3 **globipennis** Suff. s. str. a Kleiner als die Stammform; Punktierung der O.S. stärker als bei dieser; dunkelblau. 6,5–7,5 mm. Hohe Tatra. ssp. *euminuta* Bech.
- Größer; S.Eindruck des Hsch. hinten tief eingedrückt; K. und Hsch. tief punktiert; Fld. deutlich matter als der Hsch., Punkte der Fld. kaum zusammenfließend; dunkelblau, violett oder schwarzblau. (Aed. 23:2). 8–13 mm. Südeuropa; nördlich bis Böhmen, Österreich. An *Salvia glutinosa*. 2 **coerulea** Oliv. s. str. a Kleiner, leuchtend blauviolett, glänzender; Fld. wenig dicht, keinesfalls zusammenhängend punktiert; Fld. nicht matter als der Hsch. 9–10 mm. Slowakei. ssp. *slovakia* Bech.
- 43 Körper länglich, dunkel schwarzgrün bis schwarz, ungeflügelt; Tr. ohne Metallglanz; F.Basis dem V.Rd. des Clypeus stark genähert; S.Wulst des Hsch. zumindest an der Basis meist vorhanden; alpine Arten. 44
- Körper rundlich, wenig länger als breit, geflügelt; Tr. mit Metallglanz; dicht punktiert; Hsch. ohne abgesetzten S.Wulst, dieser nur durch größere Punkte angedeutet, S. deutlich gerundet; O.S. grün, blau, violett oder kupferrot mit Bronzeglanz, selten schwarz. (Aed. 23:36). 4,5–6 mm. Häufige und in Europa weit verbreitete Art. An *Hypericum*-Arten. V—IX. 36 **varians** Schall.

Aed. 23



- 44 Hsch. wenig gewölbt, wenig quer (1,5–1,4 mal länger als breit), H.Ecken zugespitzt; Fld. sehr schlank, wenig gewölbt, der seitliche Zwischenraum breit, zart punktiert, innen mit 2 oder 3 fast regelmäßigen Punktreihen. (Aed. 23:9). 5–7 mm. Slowakei (Hohe Tatra). 9 *schneideri* Ws.
- Hsch. und Fld. stark gewölbt; Hsch. stark quer (2–2,5 mal breiter als lang), H.Ecken gerade; Zwischenräume der Fld. nicht skulpturiert, ohne Punktreihen. 45
- 45 Fld. matt, stark mikroskopisch gerunzelt, Mikroskulptur bei 20-facher Vergr. gut erkennbar, dicht und wenig tief punktiert; S.Wulst des Hsch. wenig gewölbt; in der Statur wenig länglich. (Aed. 23:8 A). 6,5–8 mm. Südliche Karpaten. 8 *carpathica* Fuss s. str.
- a Kleiner und schmaler, viel länglicher; S.Wulst des Hsch. ziemlich stark gewölbt; S.Furche tief von der Scheibe getrennt. (Aed. 23:8 B). 5,5–7 mm. Schlesien, Slowakei, Südkarpaten. *ssp. gabrieli* Ws.
- Fld. glänzend; Mikroskulptur (bei 40-facher Vergrößerung) kaum erkennbar; S.Furche des Hsch. tief und S.Wulst stark gewölbt. (Aed. 23:7). 7 *lichenis* Richt.
- a S.Wulst des Hsch. hinten viel breiter als vorn, beinahe so stark wie die Scheibe punktiert. 5,5–7,5 mm. Böhmen. *ssp. lichenis* Richt. s. str.
- S.Wulst des Hsch. vorn und hinten gleichbreit, sparsam und viel schwächer als die Scheibe punktiert. b
- b K. auf dem Scheitel zerstreut und vertieft punktiert; S.Wulst des Hsch. äußerst fein punktiert. Schlesien, Mähren, (?) Beskiden, Slowakei (Tatra). *ssp. moravica* Ws.
- K. auf dem Scheitel spärlich und zart punktiert; Fld. hinten erweitert; S. gerundet, oft mit 2 oder 4 sich genäherten Punktreihen. Ost- bis Mittelalpen, hochalpin; (?) Niederösterreich, Steiermark. *ssp. athena* Germ.
- 46 S. des Hsch. wenigstens hinten durch einen punktierten, tiefen, vorn schwächeren Eindruck wulstförmig abgesetzt. 47
- S. des Hsch. durch keine Längsfurche wulstig abgesetzt, der flache S.Wulst ist nur durch gröbere Punkte schwach angedeutet; O.S. lebhaft metallisch grün oder blau. 50
- 47 Tr. und F.Wurzel blau oder grün, metallisch glänzend; Fld. zwischen den Punkten mit farbigen Längsstreifen. (Aed. 23:12). VI–IX. 12 *cerealis* L.
- a Der 2., 4. und 6. Zwischenraum der Fld. deutlich und wie die benachbarten Zwischenräume glänzend; Körper stark gewölbt; S. der Fld. gerundet. An *Mentha longifolia*. *ssp. cerealis* L. s. str.
- I Körper größer, die engen Zwischenräume der Fld. stark glänzend und nie sehr deutlich, Punktierung ziemlich schwach. 7,5–10 mm. Böhmen, Österreich, Steiermark, Bayern, Thüringen. var. *cerealis* L. s. str.

Aed. 23



- II Körper kleiner; Fld. stark punktiert, Zwischenräume stark glänzend. 6–7 mm. Deutschland zentr. und bor., Böhmen bor. var. *ornata* Ahr.
- b Zwischenräume wenig deutlich, teilweise glänzend; Fld. kräftig punktiert, düster gefärbt, Zwischenräume heller mit leuchtender Färbung. 6,5–8 mm. Italien, Schweiz, Südtirol. Als Fraßpflanzen werden gemeldet *Thymus serpyllum*, *Satureja montana* und *Calamintha nepeta*. *ssp. mixta* Kuest.
- c Körper wenig gewölbt, fast parallel; 6. Zwischenraum verloschen, 4. und 2. Zwischenraum teilweise deutlich. 5,5–7 mm. Südosteuropa; nördlich bis Mähren, Schlesien. *ssp. plorans* Bedch.
- I Ziemlich dicht punktiert, Hsch. ziemlich stark punktiert; violett oder blauviolett mit kupferiger, goldvioletter oder blauer Zeichnung. var. *plorans* s. str.
- II Einfarbig dunkel; Hsch. fast glatt; Fld. feiner punktiert. Slowakei. var. *relucentiformis* Bedch.
- Tr. schwarz, höchstens mit leichtem, schwachem, blauem Schein. 48
- 48 Epimeren der V.Br. flach, weder gekielt noch gewölbt; Tr. bei beiden Geschlechtern unterseits vollkommen behaart; Art aus der Hohen Tatra, im Habitus einer *Chrysodloa* ähnlich = 9 *schneideri*. 44
- Epimeren der V.Br. stark gekielt oder gewölbt, nicht im Habitus einer *Chrysodloa* ähnlich. 49
- 49 O.S. stark glänzend, auch bei den ♀♀ ohne Grundchagrinerung; V.Wi. des Hsch. stark vorgezogen; Aed. seitlich vor dem hinteren Ende stets jederseits mit einem deutlichen Zahn (Aed. 23:34). Die Stammform dieser Art ist von der Wolga bis zum Ussuri verbreitet. 34 *aurichalcea* Mann.
- a Hsch. an den S. parallel, vorn abgerundet verjüngt, die größte Breite liegt in der M.; das Ende der Fld. im Nahtwinkel einzeln rechteckig; erzblau. (Aed. 23:34). 6–8 mm. Mitteleuropa, Sachsen, Thüringen, Harz, Franken, Böhmen. An *Vincetoxicum officinale*. VI–IX. *ssp. bohemica* J. Muell.
- b Hsch. an der Basis am breitesten, nach vorn gerade und leicht verengt, an den V.Ecken plötzlich verrundet; Spitzen der Fld. einzeln breit abgerundet; bläulich-violett, manchmal mit leicht grünlichem oder kupferrotem Glanz. 7,5–8,5 mm. Lombardei, Istrien. (ssp. *problematica* Kaszab) (asclepiadis auct. nec. Villa) (*euryura* Bedch. non Friv.)
- O.S. bei beiden Geschlechtern mit Grundchagrinerung, mäßig glänzend, grob und dicht punktiert; V.Wi. des Hsch. weniger vorgezogen; Fld. bei beiden Geschlechtern nach hinten weniger erweitert als bei der vorhergehenden Art; Aed. von der M. zur Spitze sehr schwach, allmählich verengt, beiderseitig ohne Zahn. 6–8 mm. Niederösterreich, südliche Slowakei. An *Tanacetum vulgare*. 35 *perplexa* Breit
- 50 S. des Hsch. wenig gerundet, fast gerade und parallel (Hsch. 23:6), oft zur Basis leicht verengt; Epipleuren von der S. gesehen der ganzen Länge nach sichtbar (Fld. 23:6); Hsch. doppelt (mit feineren und stärkeren Punkten) punktiert; Fld. runzlig punktiert, Punkte kräftig mit strahligen Rändern; Körper länglich, goldgrün oder kupferrot mit verwaschener grüner Naht- und Längsbinde. (Aed. 23:6). 7–11 mm. Nord- und Mitteleuropa. An Tana-

cetum vulgare, *Lycopus europaeus*, *Stachys palustris*, auch von *Achillea ptarmica* angegeben. V–IX. 6 *graminis* L.

— Epipleuren von der S. gesehen hinter der M. nicht sichtbar (Fld. 23:4); S. des Hsch. meist nach vorn viel stärker verengt (Hsch. 23:4), Scheibe einfach punktiert, Punkte der Fld. ohne strahligen Rand. 51

51 S.Wulst des Prosternums sehr schmal, in Form eines Kieles vorhanden, die O.S. des Prosternums ± breit und stark quengerunzelt, vor allem in der Nähe des S.Wulstes (U.S. 23:4), Punktierung der Fld. ziemlich stark und regelmäßig, in der Färbung sehr variabel, O.S. grün, kupferfarben, blau bis violett oder schwarz mit blauem Schein. (Aed. 23:4). Südeuropa, nördlich bis Zentraleuropa. An *Mentha*-Arten. V–VIII. 4 *herbacea* Duft. s. str. Die bei uns vorkommende Rasse dieser Art tritt in zwei Formen auf:

a Kleiner, 7–8 mm. Österreich, Südmähren, südliche Slowakei.

fa. *typica*

b Größer, 8–11 mm. Vorkommen im ganzen Verbreitungsgebiet.

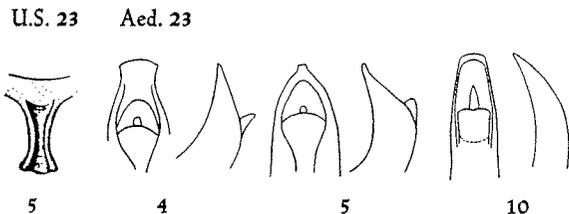
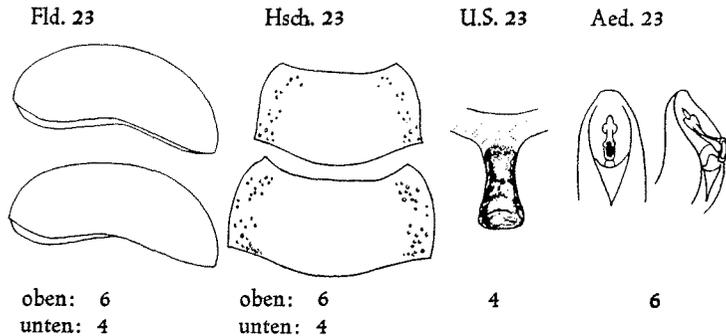
var. *menthastri* Suff.

— Randschwiele des Prosternums sehr breit, die O.S. desselben sehr glänzend, glatt, ohne Spur von Runzeln (U.S. 23:5); in der Färbung sehr variabel; O.S. violett, ± bläulich, kupferig, goldgrün oder mehrfarbig irisierend. (Aed. 23:5). 6–9 mm. Mitteleuropa, nördlich bis (?) Südmecklenburg, südlich bis Norditalien und Nordbalkan. An *Mentha aquatica*. V–VIII.

5 *coeruleans* Scriba

52 Kleinere Art, U.S. metallisch grün; K. und Hsch. mit Bronzeglanz; S. des Hsch. fast parallel, Basis fein gerandet; Längseindruck des Hsch. in der M. unterbrochen; eine Aberration besitzt schwarze, erzglänzende Fld. (Aed. 23:10). 6,5–8,5 mm. Palaearktische Region. An *Mentha aquatica*, *Melissa*, *Lycopus*-, *Salvia*-, *Origanum*-, *Nepeta*- und *Glechoma*-Arten. III–X.

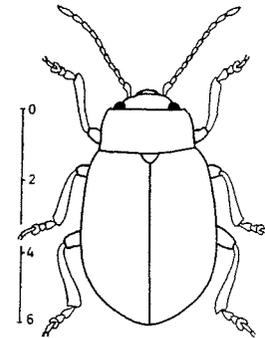
10 *polita* L.



— Größer, metallisch grün oder blau; Hsch. nach vorn stärker gerundet verengt, S. breit und vollständig gewulstet, Basis ungerandet. 9–11 mm. Südeuropa, Südtirol. An *Origanum*-, *Satureja*- und *Calamintha*-Arten. (grossa F.)

24. Gattung: *Dlochrysa* Motsch.

Die einzige mitteleuropäische Art dieser Gattung wurde bisher unter *Chrysomela* aufgeführt. Sie unterscheidet sich von dieser durch regelmäßige ovale, nicht nierenförmige Augen, sowie durch das Klauenglied der V.Tr., das unterseits mit einem kräftigen Endzahn versehen ist (Tr. 24; s. Taf. 3, Abb. 8, S. 149).



24:1

Kleinere Art, 5–6 mm. O.S. goldgrün glänzend; Hsch. zumeist mit 2 verwaschenen, undeutlichen, bläulichen Flecken, ebenso sind Naht, S.Rd. sowie eine verwaschene, verkürzte Längsbinde der Fld. blau; oder K. und Hsch. goldgrün oder feuerrot, stark glänzend, Naht, S.Rd. und eine verkürzte Längsbinde grün mit violetter Kern. In ganz Europa häufige Art. An *Galeopsis*- und *Lamium*-Arten. IV–VIII. 1 *fastuosa* (Scop.) (24:1)

25. Gattung: *Crosita* Motsch.

Die einzige mitteleuropäische Art dieser Gattung wurde bisher unter *Chrysomela* aufgeführt und unterscheidet sich von dieser durch die bei beiden Geschlechtern unterseits mit einer kahlen M.Rinne versehenen H.Tr. (Tr. 25 a, b; s. Taf. 3, Abb. 5 und 6, S. 149) und das 3. Gld. der H.Tr., das am Außenrand scharf und tief ausgeschnitten ist.

Fld. mit paarweise genäherten Punktreihen, die Punkte weitläufig gestellt; Hsch. fast parallel mit vollständig abgesetztem S.Wulst; O.S. überall dicht und mäßig fein punktiert; schwarzgrün, dunkelblau oder erzfarbig. (Aed. 25:1). 7–10,5 mm. Pontisch-mediterrane Art; nördlich bis Ungarn und Südfrankreich. An *Salvia officinalis*. III–V. 1 *salviae* (Germ.)

26. Gattung: *Chrysochloa* Hope

(*Oreina* Chev.)

(*Orina* Ws.)

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

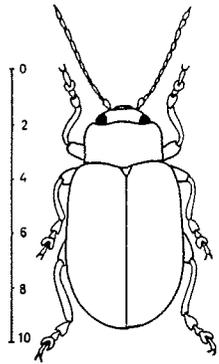
BINAGHI, G. 1938: Il sottogenere *Protorina* Ws. ed alcuni considerazioni sulle *Chrysochloa* delle Appennino. — Boll. Soc. Ent. Italiana 70, 34–41.

FASSATI, M. 1961: Systematische, faunistische und biologische Bemerkungen über einige tschechoslowakische Chrysocheliden. — Acta Entom. Musei Nat. Pragae 34, 417–425.

FRANZ, H. 1949. — Zur Kenntnis der Rassenbildung bei Käfern der ostalpinen Fauna. — Zentr.bl. Gesamtgebiet Entom. 3, 12—18 u. 33.

Von BECHYNÉ (1958) wurde der Name *Chrysochloa* Hope eingezogen, die Gattung als solche aufgelöst und als Untergattung *Oreina* Chev. 1873 s. str. zur Gattung *Oreina* Chev. (*Chrysolina* Motsch., Bech., *Chrysomela* auct. non L.) gestellt. Nach Meinung des Autors lassen sich beide Gattungen generisch nicht trennen. Die einzelnen Arten teilt der Verfasser nach seiner Art in zahlreiche, geographisch bedingte Unterarten ein, wobei verschiedene, meiner Meinung nach gute Arten als Rassen zu anderen Arten gezogen werden. Die folgende Tabelle nimmt auf die Arbeit von BECHYNÉ (1958) fast keine Rücksicht. Die Trennung der Gattungen *Chrysomela* und *Chrysochloa* muß ebenso wie deren Namen vorläufig beibehalten werden.

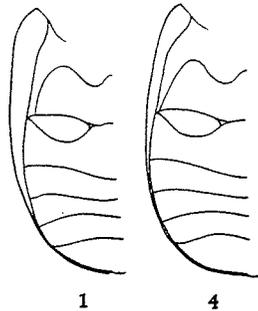
Von *Chrysomela* durch gestreckten und oberseits ziemlich abgeflachten Körper und das 1. Hlb-Sternit, das nicht länger als die H.Br. ist, unterscheiden. Die Gattung ist im Mittel- und Hochgebirge verbreitet, wo man die Arten meist an Gebirgsbächen auf Compositen finden kann. Einige hochalpine Arten hat man bisher nur unter Steinen gefunden.



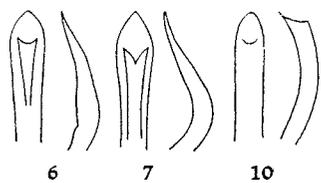
26:15

- 1 Metallisch gefärbte Arten, selten vollkommen schwarz. 2
- Nicht metallisch gefärbte Arten; K. schwarz, Hsch. und Fld. einfarbig rot oder mit ± ausgedehnter schwarzer Zeichnung bis ganz schwarz. F. vollkommen schwarz. 19
- 2 Die beiden ersten F.Gld. unterseits oder an der Spitze rot, letztes Gld. der dicken Kf.Ts. abgestutzt oder fast beilförmig. 3
- F. vollkommen dunkel, Endgld. der Kf.Ts. nicht beilförmig verbreitert. 14
- 3 Epipleuren der Fld. breit und erst vor der Spitze stark verengt (U.S. 26:1); Hsch. mit hohem, breitem S.Wulst, dieser durch eine vollkommene Furche von der Scheibe getrennt. 4
- Epipleuren an der Schulter breit, dann schnell verengt, daher kaum mit dem Innenrand auf Brust und Bauch übergreifend (U.S. 26:4); S.Wulst des Hsch. flacher und weniger gewölbt. 5

U.S. 26



Aed. 26



4

U.G.: *Allorina* Ws.

- Hsch. nur $\frac{1}{3}$ breiter als lang, S. breit gerundet, von der Basis zur M. fast parallel, zur Basis kaum eingezogen; blauschwarz, blauviolett bis smaragdgrün; Aed. fast so lang wie der Hlb., vor der Spitze jederseits leicht eingeschnürt oder ausgerandet und unterseits mit einem nach rückwärts gerichteten Zähnchen versehen (Aed. 26:1). 9—12 mm. Südalpen; Schweiz, Frankreich, Norditalien, Steiermark, Kärnten, bis nördliches Jugoslawien. 1 *tristis* (F.)
- Hsch. doppelt so breit wie lang, vor dem H.Rd. jederseits eingeschnürt, mit spitz nach außen tretenden H.Ecken, S. stark gerundet, in der M. der S. fast parallel, davor und dahinter eingezogen; Färbung wie 1 *tristis*; Aed. kürzer, aber nur halb so breit wie der von *tristis*, die Ausrandung vor der Spitze kaum wahrnehmbar, unterseits ohne Zähnchen (Aed. 26:2). 9—12 mm. Tatra, Ungarn, Balkan. 2 *regulosa* (Suff.)

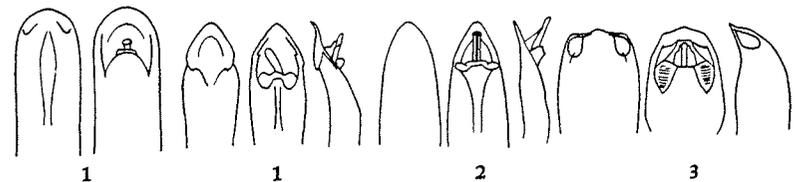
5

UG.: *Romalorina* Ws.

- S.Wulst des Hsch. breit und flach, in seiner ganzen Länge, auch in der M., deutlich abgesetzt; Fld. ohne farbige Längsbinde, überall grob, darmartig gerunzelt; Aed. kurz, nach vorn allmählich und schwach verbreitert (Aed. 26:3). 7—10 mm. 3 *intricata* (Germ.)
- a O.S. tief schwarzblau, violett oder schwarz, wenig glänzend. Sudeten bis nördliche Karpaten. ssp. *intricata* (Germ.) s. str.
- b O.S. blaugrün bis goldgrün, lebhaft metallisch glänzend; S.Wulst des Hsch. innen durch einen tieferen, etwas schärferen Eindruck abgesetzt und stärker aufgewölbt; von der östlichen Schweiz über die Alpen bis in die südlichen Karpaten verbreitet. Die Stücke aus der Schweiz und den Nordalpen sind stärker skulpturiert, die von der Balkanhalbinsel stärker glänzend und fein punktiert, die von den südlichen Karpaten weitläufiger punktiert. ssp. *anderschii* (Duft.)
- S.Furche des Hsch. in der M. gewöhnlich unterbrochen, der hintere Teil tiefer als der vordere; Fld. wenigstens im inneren Drittel punktiert, an den S. oft gerunzelt; Aed. schmaler und länger. 6
- 6 Zwischenräume der Punkte auf den Fld. glänzend, nicht matt chagriniert. 7
- Zwischenräume der Punkte auf den Fld. ± matt chagriniert. 11
- 7 Fld. grün, jede Fld. mit 2 dunklen oder violetten Rückenstreifen, die sich meist vor der Spitze vereinigen; K. und Hsch. vollkommen violett; Aed. am Grunde stark gebogen, von da zur Spitze fast gerade, an der Öffnung gerundet erweitert, dadurch erscheint die Spitze schwach löffelförmig (Aed. 26:7, S. 166). 8—10 mm. Kärnten. Krain. 7 *litrata* (Scop.)
- Jede Fld. höchstens mit einer verwaschenen Längsbinde. 8

Aed. 25

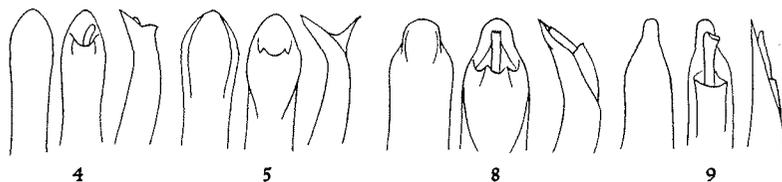
Aed. 26



- 8 S.Wulst des Hsch. sehr flach, kaum gewölbt, dadurch die Scheibe bis fast zum S.Rd. gleichmäßig gewölbt, S.Eindrücke kaum wahrnehmbar; Aed. sehr dünn, schwach gekrümmt, in eine längliche, ovale, nach unten gekrümmte Spitze endigend, der obere Rd. der kleinen Öffnung läuft nicht in eine Klappe aus, sondern besitzt eine kurze, aufgebogene Kante (Aed. 26:4). 7—11 mm. 4 *alpestris* (Schumm.)
- a Fld.Skulptur sehr grob, ähnlich der von 3 *intricata*, von der sie sich durch den Mangel des S.Wulstes auf dem Hsch. sofort unterscheidet. Sudeten; Altvater, Glatzer-Gebirge. ssp. *alpestris* (Schumm.) s. str.
- b Körper fast einfarbig violett, grünlich, dunkelblau, schwarzblau oder schwarzgrün, die Binde auf den Fld. ist undeutlich oder fehlt. Riesengebirge, Isergebirge. ssp. *umbrosa* Ws.
- c Kurz gedrungen, höher gewölbt, lebhafter gefärbt und glänzender als f. typ., selten ohne Längsbinde über der Scheibe der Fld., diese gleichmäßiger und weitläufiger punktiert. Mitteldeutsche Gebirge; Harz, Thüringer Wald, Rhön, Oberfranken. ssp. *polymorpha* Kr.
- d Schlanker als *polymorpha* (in der Gestalt einer 5 *gloriosa* ähnlich) mit mehr parallelen S. und weniger hervortretenden Schultern, Fld. dichter und gröber punktiert, weniger glänzend. Ein wesentlicher Grund zur Aufstellung dieser Rasse dürfte die von den anderen Rassen dieser Art abweichende Larvenausfärbung gewesen sein. Die Larve von ssp. *straubiana* ist ähnlich der von 15 *cacaliae* zweifarbig. Auf Chaerophyllum hirsutum. Schwarzwald (Todtnau). ssp. *straubiana* March.
- Die hinteren Eindrücke des Hsch. tief, S.Wulst an der Basis deutlich emporgehoben. 9
- 9 Fld. fein, doppelt punktiert (die stärkeren Punkte sind mit feineren Punkten gemischt); Körper wenig gewölbt, auf dem Abfall zur Spitze hin flach gedrückt; Spitze des Aed. unsymmetrisch, nach rechts gebogen, der breite, vorn lappig erweiterte Ductus nach der linken Seite heraustretend (Aed. 26:9). 8—11 mm. 9 *bifrons* (F.)
- a Glänzender, O.S. zumeist einfarbig, metallisch grün bis messinggelb, selten mit violettblauer Dorsalbinde auf den Fld., diese auf dem Abfall zur Spitze flach gedrückt und überall gleichmäßig dicht und fein punktiert, die Punkte bisweilen durch feine Längsrünzeln miteinander verbunden. Alpen. ssp. *bifrons* (F.) s. str.
- b Schmäler als die Stammform, weniger glänzend; Scheibe des Hsch. feiner, Fld. stärker punktiert und etwas kräftiger gerunzelt, auf dem Abfall zur Spitze hin, besonders nahe der Naht, niedergedrückt und stets mit 3 ziemlich regelmäßigen Punktreihen, die je einen gewölbten Zwischenraum ein-

- schließen; Aed. an der Spitze etwas weniger stark verschmälert. Sudeten (Schlesien), nach BECHYNÉ (1958) auch im Harz. ssp. *decora* Richter
- Fld. einfach punktiert, hinten fast buckelig gewölbt, Spitze des Aed. symmetrisch. 10
- 10 Hsch. gewöhnlich vor dem aufgebobenen H.Rd. quer niedergedrückt; H.Rd. des letzten Bauchringes bei den ♀♀ jederseits deutlich ausgerandet; Aed. dem von 4 *alpestris* ähnlich, aber fast doppelt so stark und die Öffnung doppelt so breit, ihr Oberrand nicht aufgebogen (Aed. 26:6, S. 166); in der Färbung sehr veränderlich: Dunkel- bis schwärzlich-kornblumenblau, schwarz, blau-grün oder Körper schwärzlich und die Fld. grünblau bis goldgelb oder leuchtend rot usw., die Tiere aus der Schweiz und Vorarlberg sind im allgemeinen dunkler (überwiegend blau) gefärbt, die aus den östlichen Alpen von länglicherer Gestalt. 9—11 mm. Bayern; Österreich vielfach, Balkan. 6 *variabilis* (Ws.)
- Hsch. vor dem H.Rd. kaum niedergedrückt, H.Rd. des letzten Bauchringes bei den ♀♀ fast gleichmäßig gerundet; Aed. von der S. gesehen mit stark hervortretender Zunge am O.Rd. der Öffnung, siehe 5 *gloriosa*. 13
- 11 Hsch. fast gleichmäßig bis zum S.Rd. gewölbt; S.Eindrücke sehr flach, Fld. des ♂ glänzend, des ♀ matt; Aed. kräftig, stark gebogen mit parallelen S., an der Öffnung nicht erweitert (Aed. 26:10, S. 166); O.S. grün, teilweise oder vollkommen violett, schwarzblau, kupferrot bis feuerrot oder schwarz mit goldigglänzenden Epipleuren, die ♀♀ mit oder ohne Längsbinden auf den Fld. 7—10 mm. Alpen, Vogesen, Pyrenäen. 10 *viridis* (Duft.) s. str.
- a Eine in den transsylvanischen Alpen und im Banat lebende Rasse ist kleiner, weniger breit und gewölbt, der Hsch. ist an den S. stark gerundet. (ssp. *merkli* (Ws.))
- S.Wulst des Hsch. hinten deutlich abgesetzt und aufgewölbt, Fld. bei beiden Geschlechtern gleichartig glänzend. 12
- 12 Fld. fein und doppelt punktiert, nach den S. zu gerunzelt, mit 3 deutlichen, doppelten Punktreihen und einer meist verwaschenen Längsbinde; ein Saum am H.Rd. des Hsch. stets dunkler als die Scheibe, siehe Leitzahl 9. 9 *bifrons* ssp. *decora* Richter
- Fld. einfach punktiert. 13
- 13 Körper flach, im Umriss, vor allem bei den ♀♀ einer *Melasoma aenea* sehr ähnlich. Fld. an den Schultern mit hoher Beule, diese aber nur wenig über die Basis des Hsch. heraustretend, von den V.Ecken des Hsch. bis zur M. der Fld. in einer Flucht verbreitert, S.Furche des Hsch. zahlreich und grob punktiert; Fld. mit weitläufigen, meist unregelmäßigen Punktreihen und meist einer scharf begrenzten Naht- und Scheibenbinde; Spitze des Aed. an den S. eingebuchtet, Ductus breit und dicht behaart (Aed. 26:8). 8—10 mm. Zentralalpen. 8 *vittigera* (Suff.)
- Körper ziemlich flach, gestreckt oder nach hinten erweitert und gewölbt; Punkte der Fld. zahlreicher, kaum gereiht; Spitze des Aed. an den S. nicht eingebuchtet, von der S. gesehen einem geöffneten Fischmaul ähnlich (Aed. 26:5). 8,5—12,5 mm. 5 *gloriosa* (F.)
- a Langgestreckt, auch die ♀♀ schmal, nach hinten wenig erweitert, seitlich stark zusammengedrückt, aber im Verhältnis nicht hoch gewölbt; überall fein chagriert; Fld. außer der dunkleren Naht höchstens noch mit einer

Aed. 26



Längsbinde, zumeist aber ohne diese. Hochalpin: Allgäuer Alpen, Bayerische Alpen, Salzburg, Niederösterreich bis nördl. Steiermark.

ssp. *gloriosa* (F.) s. str.

b Breiter und höher gewölbt als die Stammform; Fld. in den Schultern bedeutend breiter als der Hsch., nach hinten erweitert und zum Abfall der Spitze fast buckelig gewölbt; Färbung wie bei der Stammform lebhaft metallisch grün bis goldgrün, ein gemeinsamer Nahtsaum und eine Längsbinde auf jeder Fld. ziemlich scharf begrenzt schwarz oder violett mit blauen Rändern. Niedere Alpen, Jura. ssp. *pretiosa* (Suff.)

c Fld. mit je 2 roten oder goldgelben Längsbinden, die sich meist vor der Spitze vereinigen, den flachsten Stücken von ssp. *pretiosa* ähnlich. Vom südlichen Frankreich über die südl. und östl. Schweiz bis Vorarlberg, Südtirol und nördl. Italien. ssp. *excellens* (Ws.)

14 Endglied der mittelstarken Kf.Ts. mäßig breit, nicht nach der Spitze zu deutlich verschmälert; Hsch. ohne gut begrenzte S.Furche; Aed. kräftig, an der Spitze breit abgerundet, mit einem kleinen M.Spitzchen (Aed. 26:14); dunkelblau, violettblau bis blaugrün, messinggelb, metallisch rot oder kupferrot, selten und nur bei blauen oder violetten Exemplaren einfarbig, meist mit breitem, verwaschenem Längsstreifen. 7–8,5 mm. (?) Österreich, Karpaten, Beskiden, Glatzer Gebirge. 14 *virgulata* (Germ.)

— Endglied der dünnen Kf.Ts. schmal, kegelförmig, nach vorn verschmälert, Hsch. mit abgesetztem S.Wulst. 15

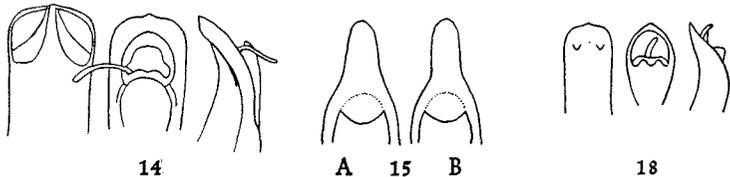
15 Kleiner, 5–6 mm; F.Gld. 5 und 6 wenig länger als breit, Körper oval, größte Breite des Hsch. gewöhnlich an der Basis; Färbung einfarbig grün, bisweilen blau oder schwarz ohne Dorsalstreifen; Aed. sehr klein, stark gebogen, mit 2 kleinen Zähndchen an den S. der U.S. (Aed. 26:18). Hochgebirgsart der Zentral- und Ostalpen, sowie der nördlichen Kalkalpen (bis Bayern). 18 *frigida* (Ws.)

— Größere Arten, 6,5–11 mm; F.Gld. 5 und 6 mindestens um die Hälfte länger als breit, Aed. ohne Häkchen an den S. der U.S. 16

16 Schlankere Art, Fld. fast parallel, 7,5–10 mm; S.Wulst des Hsch. vollkommen oder teilweise punktiert, Hsch. von der Basis zur M. parallel oder zur Basis leicht eingezogen, in diesem Falle mit seiner größten Breite in der M.; Aed. vor der Öffnung ± eingezogen verengt (Aed. 26:15); Färbung veränderlich, bei grünen Formen mit einer matten, dunklen oder violetten Längsbinde auf den Fld. 15 *calaliae* (Schrk.) (26:15)

a Groß, ziemlich breit, Fld. entweder glänzend mit deutlich wahrnehmbarer Längsbinde oder matt ohne Längsbinde oder diese ist kaum erkennbar; Tiere aus tieferen Gebirgslagen sind meist lebhafter gefärbt und glänzen-

Aed. 26



der als solche aus höheren Lagen. Nordalpen vom Allgäu bis Niederösterreich, Steiermark. (Aed. 26:15 A). 8,8–10,5 mm.

ssp. *calaliae* (Schrk.) s. str.

b Ausgesprochen schlank, Fld. auch beim ♀ nur wenig breiter als die Basis des Hsch.; grün, messinggelb, bisweilen H.Rd. des Hsch. und Naht der Fld. sowie ein Längswisch hinter der Schulter bläulich. Bozen, Koralle. ssp. *macera* (Ws.)

c Kleiner, 8,0–9,8 mm; Fld. ohne Binden, gleichmäßig glänzend, Punkte scharf begrenzt und durch schwach eingedrückte Runzeln miteinander verbunden; O.S. blaßblau, oft mit grünlichem Schimmer, K. und Hsch. zuweilen lebhaft grün mit Messingglanz oder O.S. rotviolett bis olivgrün oder fast schwarz. (Aed. 26:15 B). Sudeten, Karpaten. ssp. *senecionis* (Schumm.)

d Eine weitere ssp. aus dem Böhmerwald beschrieb FASSATI (1961); diese stellt ein Bindeglied zwischen den alpinen Rassen und der Sudeten-Karpaten-Rasse dar. Die var. *bohemica* Ws. ist eine seltene Aberration dieser neuen Rasse. Die Unterschiede zu *calaliae* s. str. sind sehr gering (Mikropunktierung bei 450-facher Vergr. betrachtet usw.); die Aed.-Spitze ist auch etwas anders ausgebildet, jedoch sind auch hier nur gemittelte Werte verwendbar, tabellarisch läßt sich diese Rasse nicht erfassen. ssp. *marani* Fassati

— Etwas kleinere Arten, Fld. oval, weniger länglich. 17

17 Hsch. schmäler, höchstens um die Hälfte breiter als lang, seine größte Breite liegt in oder vor der M., S.Wulst durch eine tiefe und vollständige Furche getrennt; Fld. ± länglich, nach hinten erweitert, grob punktiert, einfarbig grün oder blau ohne Dorsalstreifen. 6,5–7,5 mm. 17 *elongata* (Suff.)

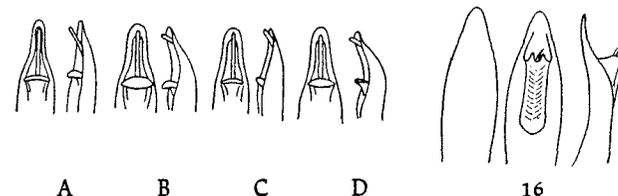
a Spitze des Aed. in seiner Längsmittle reichlich halb so breit wie an seiner Basis (Aed. 26:17 B); S.Wulst des Hsch. nicht auffällig stark gewölbt. b

— Spitze des Aed. an der Basis dreimal so breit wie in seiner Längsmittle, von dieser zur Spitze fast parallelseitig (Aed. 26:17 D); Hsch. oft mit sehr stark gewölbtem S.Wulst, grünmetallische Form. Lessinische Alpen. ssp. *elongata* (Suff.) s. str.

b F. auffallend kräftig, ihr 3. Gld. und die folgenden zur Spitze stark verdickt, Gld. 3 an der Spitze reichlich doppelt so breit wie an der Basis; meist leuchtend grünmetallische, stark glänzende Tiere mit nicht oder nur schwach zurückgebogener Aed.-Spitze (Aed. 26:17 C). Kärnten, Steiermark, Krain. ssp. *styriaca* Franz

— F. schlanker, ihr 3. Gld. und die folgenden zur Spitze nur wenig verbreitert, wenn aber stärker verbreitert, dann stets dunkel-violettblau bis schwarzgrün gefärbte, stark skulpturierte Tiere aus den Westalpen. c

Aed. 26:17



- c Meist stärker glänzende, schwächer skulpturierte Form aus den Alpen der Schweiz und des Piemont, mit schlankeren F., deren langes 3. Gld. nur sehr wenig zur Spitze erweitert ist; Aed. in seiner Längsachse sehr stark wellig gekrümmt, an der Spitze stark zurückgebogen (Aed. 26:17 A).
ssp. ruffoi Franz
- Nur sehr schwach glänzende, stark skulpturierte, fast stets dunkelviolette Form aus den französisch-italienischen Westalpen; F. etwas kräftiger, Gld. 3 zur Spitze ± erweitert; Aed. in seiner Längsachse nur sehr schwach wellig gekrümmt, seine Spitze nicht oder nur sehr wenig zurückgebogen (Aed. 26:17 B).
ssp. occidentalis Ruffo
 (Abb. Aed. 26:17 A—D und Tabelle nach FRANZ 1949).
- Hsch. breiter, mit seiner größten Breite an oder dicht vor der Basis. . . . 18
- 18 Hsch. fast doppelt so breit wie lang, V.Ecken des Hsch. kaum lang und spitzwinkelig ausgezogen; S.Wulst des Hsch. dem S.Rd. parallel laufend; Fld. glänzend, Zwischenräume zwischen den Punkten nicht chagriniert, Punktierung ziemlich fein, ähnlich 15 *calaliae*, von der sie sich durch den kürzeren Körper und den an der Basis breiteren Hsch. unterscheidet; Aed. lang, parallel, vorn gleichmäßig in eine kurze, dreieckige Spitze verschmälert (Aed. 26:16). 6,5—9 mm. 16 *speciosissima* (Scop.)
- a Sehr kurz und gewölbt (der *Chrysomela lichenis* in Farbe und Gestalt sehr ähnlich), schwarzgrün bis schwarz, oberseits leicht messinggelb, unterseits leicht bläulich glänzend; Naht und Scheibe der Fld. oft mit einem dunklen Längsstreifen. Riesengebirgskamm. *ssp. ignita* (Letz.)
 (*ssp. silesiaca* (Ws.))
- b Nicht ausgesprochen kurz und gewölbt; Fld. lebhaft grün oder goldgrün; H.Rd. des Hsch., Naht und eine schmale Längsbinde an den S. der Fld. bläulich oder gesättigt grün, oft mit Messingglanz, Längsbinden kaum bemerkbar oder bläulich-grün bis rein blau mit violetter Zeichnung, dunkelviolett, dunkelblau oder schwarz. Alpen, Balkan.
ssp. speciosissima (Scop.) s. str.
- c Schlanker und flacher als die typische Rasse; Hsch. zumeist etwas schmaler, S.Wulst weniger tief abgesetzt, kaum halb so breit und hoch wie bei der Stammform, Punktierung der Fld. dichter, die Punkte feiner als bei der fa. typ.; Fld. schwarzblau, dunkelviolett oder metallisch schwarz. Karpaten. *ssp. juncorum* (Suff.)
 (*ssp. carpathica* Kraatz)
- d Sehr gestreckte und flache Rasse (ähnlich 15 *calaliae* oder 17 *elongata*, aber die Fld. dichter punktiert als bei diesen). O.S. „verschossen“ messinggelb, metallisch dunkelbraun, goldgrün, grün oder blaugrün; Naht und eine wischartige Längsbinde auf der Scheibe der Fld. grünlich oder bläulich. Hochalpen; Kärnten, Salzburg. *ssp. troglodytes* (Kiesw.)
- Hsch. kürzer und dadurch breiter (Länge zu Breite wie 3:7,5), V.Ecken des Hsch. lang ausgezogen, spitzwinkelig, S.Wulst an der Basis breiter als an der Spitze, Hsch. auf der Scheibe sparsam und fein, am Rd. dicht und tief punktiert, besonders in der vorderen Hälfte; Fld. viel dichter und tiefer punktiert als bei 16 *speciosissima*, daher viel matter als bei dieser; in den Schultern am schmalsten, nach hinten verbreitert, vor dem Ende am breitesten, im Habitus einer *Melasoma aenea* ähnlich; einfarbig blau oder grün. 8—9 mm. Süd-

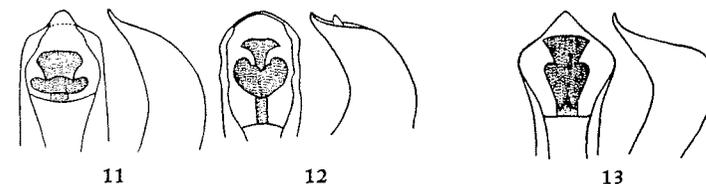
tirol, Dolomiten, Venet. Alpen. (Diese Art betrachtet BECHYNÉ 1958 als eine Rasse von 16 *speciosissima*). (*perinii* Jakob)

19

U.G.: *Protorina* Ws.

- Hsch. breit, stark quer, V.Ecken glatt verrundet, Scheibe flach, Stirn quer, breiter als lang; Fld. matt mit dichter Punktierung, fein gerunzelt. 10—12 mm. Pyrenäen. (*ludovicae* Muls.)
- Scheibe des Hsch. gewölbt, Fld. auf der O.S. glänzend mit kräftiger, gedrängter oder auseinandergedzogener Punktierung, nicht gerunzelt. 20
- 20 Körper länglich mit parallelen S., mäßig gewölbt, Fld. mit dichter und kräftiger Punktierung, von der S. gesehen in der M. flach, nach der Spitze allmählich abfallend. 21
- Körper wenig länglich, oval, gewölbt; Hsch. und Fld. auf der O.S. lackartig glänzend mit kräftiger oder feiner, weitgestellter Punktierung; Fld. von der S. gesehen in der M. nicht flach, sondern im hinteren Drittel aufgewölbt und plötzlich abfallend. 22
- 21 Größere Art, 9—11 mm, etwas länglich, Hsch. doppelt so breit wie lang, die S. regelmäßig von den V.Ecken zu den H.Ecken gerundet, V.Ecken stumpf. Westalpen. (*peirolerii* Bassi)
- Kleinere Art, ausgesprochen länglich, Hsch. weniger quer und nicht ganz $\frac{1}{2}$ mal breiter als lang, V.Ecken und H.Ecken spitz. (Aed. 26:11). 7,5—10 mm. Ostalpen bis zu den Bernesischen- und Penminischen Alpen; Bayern: Funtenseegebiet in ca. 1800—2100 m. 11 *melanocephala* (Duft.)
- (Herr Dr. FREUDE teilte mir nach Durchsicht der Korrekturen dieses Bandes mit, daß *Ch. melanocephala* sich in eine Ost- und eine Westrasse gliedert. Hiervon kommt die Nominatrasse im Osten des Verbreitungsgebietes bis nach Bayern (Funtenseegebiet) vor. Die schwarze Westrasse (*ssp. melancholica* Heer) ist bis zum Allgäu verbreitet.)
- 22 Hsch. rot, Fld. rot, zumeist mit angedunkeltem Nahtsaum; Punktierung des Hsch. und der Fld. fein, oberseits stark glänzend; S.Wulst des Hsch. deutlich erhöht; gewölbt. (Aed. 26:12). 7,5—9 mm. Karpaten, Transsylvanien.
 12 *plagiata* (Suff.) s. str.
- a Gestalt länglicher, weniger gewölbt, Hsch. und Fld. mit gedrängter und kräftiger Punktierung, Fld. einfarbig rot. 9—10 mm. Ostalpen; Salzburg, Kärnten, Karawanken. *ssp. commutata* (Suff.)
- b Fld. mit schwarzem Nahtsaum. Gestalt kräftiger und größer; S.Wulst des Hsch. etwas breiter, nach dem Außenrand zu weniger punktiert. 9—11 mm. Penninische Alpen. *ssp. pennina* Binaghi
- c Gestalt kräftiger, stärker gewölbt, Punktierung fein und zerstreut wie bei fa. typ., Hsch. etwas größer, S.Wulst breiter und deutlich markiert, an der

Aed. 26



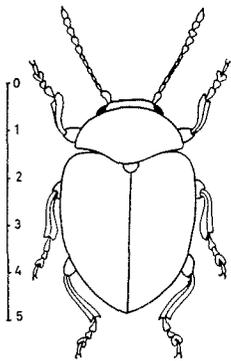
- Basis gewölbt; Hsch. und Fld. rot, Punktierung der Fld. nicht feiner als bei *ssp. commutata*. 10 mm. Kroatien. *ssp. croatica* (Ws.)
- Hsch. und Fld. dunkel-rotbraun oder dunkel-karminrot. 23
- 23 Körperform wie 3 *intricata*, Fld. dunkel-rotbraun mit einförmiger und etwas größerer Punktierung als bei 12 *plagiata* und deutlich feiner als bei *ssp. commutata*. (Aed. 26:13). 7,5–9 mm. Ostalpen; Steiermark, Zirbitzkogel. 13 *retenta* (Ws.)
- Körperform wie 4 *alpestris*; Hsch. und Fld. dunkel karminrot, kräftiger punktiert als *ssp. commutata*, 9 mm. Apennin. (*sibylla* Binaghi)

27. Gattung: *Colaphellus* Ws.
(*Colaphus* Redt.)

Fld. ohne Punktstreifen und ohne eingedrückten Nahtstreifen im hinteren Teil, an der Spitze gemeinschaftlich etwas vorgezogen. Die einzige europäische Art lebt an *Sisymbrium sophia* und anderen Kreuzblütlern. Gelegentlich wird sie dem Ackersenf, *Sinapis alba*, schädlich.

Kurz-oval, gewölbt, blau oder grün; Schn. und Tr. sowie die 6 ersten F.Gld. rotgelb; Fld. etwas stärker als der Hsch. punktiert, die ganze O.S. ist dicht lederartig gerunzelt, wodurch das Tier ein mattes Aussehen erhält. 4–5,5 mm. V bis VII. Ost- und Mitteleuropa.

1 *sophiae* (Schall.) (27:1)



27:1

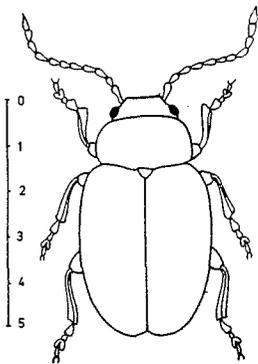
28. Gattung: *Gastroidea* Hope
(*Gastrophysa* Chev.)

Fld. am Ende mit eingedrücktem Nahtstreifen; die Art *viridula* Deg., von REITTER noch als montane Art angegeben, ist heute über ganz Mitteleuropa verbreitet und an *Rumex*-Arten gemein, über die Biologie berichtet ENGEL, 1956 in Ztsch. angew. Entom. 38, 322.

1 Hsch. und B., gewöhnlich auch die Basis der F. sowie das Ende des Hlb., rotgelb, die anderen Körperteile metallisch grün oder blau, seltener violett, manchmal die Tr. angedunkelt, selten F. vollkommen schwarz. 4–5 mm. V–IX. Europa. An *Rumex*- und *Polygonum*-Arten gemein.

1 *polygoni* (L.)

— Hsch. metallisch oder schwarz mit Metallglanz. 2



28:2

- 2 Geflügelt, Körper länglich, grün, golden oder bläulich metallisch, selten purpurn oder violett; Ende des Hlb. ohne roten Saum. 4–6 mm. IV–IX. Europa. An *Rumex*- und *Polygonum*-Arten gemein. 2 *viridula* (Deg.) (28:2)
- Unterflügel verkümmert; Körper kurz und dick, schwarz, auf dem Rücken mit dunkelgrünlichem oder bläulichem Schimmer; Analsternit beiderseits mit rotgelbem Saum. 3,7–4 mm. Südosteuropa, Bosnien. An *Rumex alpinus*. (*analisis* Rtt.)

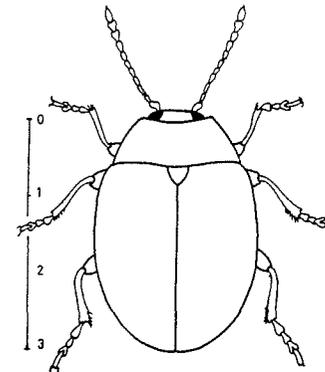
29. Gattung: *Phaedon* Latr.

LOHSE, G.-A. 1954: Neuheiten aus der deutschen Käferfauna. — Dtsch. Entomologentag Hamburg 1953, 209–213.

Fld. mit zarten regelmäßigen Punktstreifen, zwischen den Reihen meist mit zarter Punktulierung.

1 Die an den Schultern der Fld. beginnende S.Rd.Linie ist deutlich bis zum Ende der Fld. ausgeprägt, wo sie sich mit dem Nahtstreif verbindet (Fld. 29:2). 2

— Die S.Rd.Linie der Fld. verkürzt, Schulterbeule fehlend (Fld. 29:5, 6). 6



29:2

2

U.G.: *Phaedon* s. str.

Kleine, fast kugelige Art, Fld. ausgesprochen zart gestreift, der 9. Punktstreifen undeutlich und zum S.Rd. näher als zum 8. Streifen gelegen; dunkel bronzefarben oder kupfern. 2,5–3 mm. Mittleres Europa, aus verschiedenen Gebieten bisher noch nicht gemeldet. An *Galeopsis pubescens* und *G. ladanum*.

1 *laevigatus* (Duft.)

- Körper oval, weniger gewölbt, Streifen der Fld. weniger zart, der 9. Streifen aus einer Reihe deutlicher Punkte bestehend, vom S.Rd. und dem 8. Streifen gewöhnlich gleichweit entfernt; blau oder metallisch grün, selten bronz oder schwärzlich. 3–4 mm. 3
- 3 Die beiden ersten F.Gld. fast immer teilweise rötlich (zumindest an ihrer Spitze mit einem rötlichen Flecken); Fld. mit zarten aber regelmäßigen und bis zur Spitze deutlich ausgeprägten Punktstreifen, Zwischenräume glänzend oder dünn punktiert; Schulterbeule fehlend, Analsternit schwarz. (Fld. 29:2; Aed. 29:2). 3,5–4 mm. I–X. Europa. An feuchten Orten an *Nasturtium officinale* und *Roripa amphibia*. 2 *cochleariae* (F.) (29:2)
- F. vollkommen, auch an der Basis, schwarz; Zwischenräume der Fld. deutlicher punktiert, oft sind die Streifen an der Spitze teilweise unregelmäßig. 4
- 4 Halophile Art der Küsten der Nord- und Ostsee sowie einzelner Salzstellen Mitteldeutschlands; Körper länglich-oval, stark gewölbt, Fld. mit angedeu-

ter Schulterbeule; Fld. glänzend blaugrün, manchmal rot, golden oder kupfern, der Rest des Körpers schwärzlich, mit bläulichem oder violettmetallischem Glanz; Analsternit schwarz. An Cochlearia, wird auch von Triglochis maritima gemeldet. Aed. von oben gesehen an der Spitze einfach rundgebogen ohne eine Zuspitzung in der M. wie bei den anderen Arten, bei S. Ansicht die Spitze deutlich aufwärts gebogen, bei anderen Arten geradlinig. V—IX. (Aed. 29:4).

4 *concinus* Steph.

— Nicht halophil; Körper kürzer, oval, Fld. mit deutlich markierter Schulterbeule, diese durch eine Furche oder ein Grübchen von der Scheibe getrennt.

5 Breiter und weniger gewölbt, schwarzblau, Fld. mit zarten Streifen, die weniger ausgeprägt sind als bei der folgenden Art, auf den Zwischenräumen an der Spitze und den S. mit einer Anzahl zerstreuter Punkte; Analsternit breit rot gerandet. (Aed. 29:3). 3—4 mm. V—IX. Europa. An feuchten Orten auf Veronica beccabunga.

3 *armoraciae* (L.)
(*veronicae* Bedel)
(*betulae* Küst.)

— Form der Alpen und Pyrenäen; weniger breit, mehr gewölbt, dunkel bronzefarben (manchmal etwas bläulich oder violett), der Nahtstreifen an der Spitze stärker ausgeprägt; Analsegment breit rot gerandet.

armoraciae var. *salicinus* Heer

6 U.G.: *Neophaedon* Jacobs.

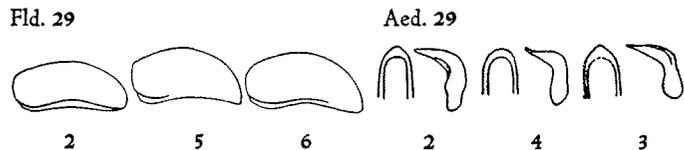
S.Rd.Linie schon weit vor der M. verkürzt; geflügelt (Fld. 29:5); Färbung gewöhnlich bronzefarben, B. schwarz oder braun; Hsch. an den S. fein punktiert; Fld. zwischen den feinen und sehr regelmäßigen Punktstreifen deutlich und dicht punktiert. 3—4 mm. V—VI. Süd- bis Mitteleuropa, nördlich bis (?) Preußen, (?) Mecklenburg, (?) Hamburg. An Ranunculus repens.

5 *pyritosus* (Rossi)

U.G.: *Sternoplatys* Motsch.

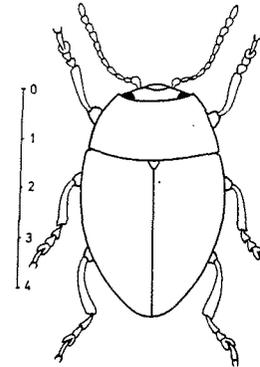
S.Rd.Linie bis über die M. der Fld. reichend (Fld. 29:6); ungeflügelte montane bis alpine Art, gewöhnlich grünlich oder schwarzblau, B. ± rötlich; Punktiertung an den S. des Hsch. weniger zart; Zwischenräume der Fld. glänzend, kaum erkennbar punktiert. 3,5—4 mm. Ostalpen und Karpaten.

6 *segnis* Ws.



30. Gattung: *Sclerophaedon* Ws.

Stärker gewölbt als *Phaedon* und meistens größer; Punktiertung in den Reihen viel größer und weitstehender, ausgesprochen montane Arten.



30:1

1 Nur das Metasternum mit groben Nabelpunkten. Prosternum mit viel zarteren Punkten oder fast glänzend (U.S. 30:3); F. und B. wenigstens teilweise gelbbraun; Körper bronzefarben oder schwach kupferfarben, manchmal metallisch schwarz; fast halbkugelige Art; Hsch. etwa dreimal so breit wie lang. (Aed. 30:3). 3—4,5 mm. V—VII. Mittleres Europa, nördlich bis (?) Westfalen, Harz. Wird von *Stellaria nemorum* und *Malachium aquaticum* gemeldet.

3 *orbicularis* (Suff.)

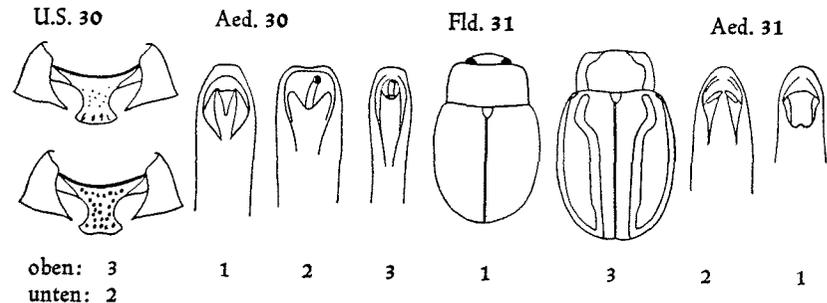
— Auch das Prosternum mit ziemlich groben Punkten (U.S. 30:2); Körper sehr breit eiförmig; Hsch. doppelt so breit wie lang.

2 B. pechbraun, Spitze der Schn., Tr. und F. bräunlichrot; V.Ecken des Hsch. spitzer; Aed. nach vorn allmählich, aber deutlich verengt und an der Spitze gerundet abgestutzt (Aed. 30:1). 4—5,5 mm. Karpaten.

1 *carpathicus* Ws. (30:1)

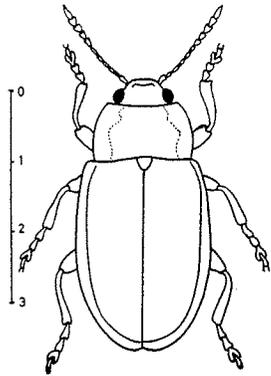
— B. und F. schwarz, Tr. bisweilen pechbraun; V.Ecken des Hsch. rechtwinkelig, oft abgerundet; Aed. dicht vor der Spitze am breitesten, Spitze breit, bogenförmig ausgerandet (Aed. 30:2). 3—4,5 mm. Entwickelt sich an *Caltha palustris*, wird auch von *Stellaria*-Arten gemeldet. Alpen, Karpaten, mitteldeutsche Gebirge.

2 *carniolicus* (Germ.)



oben: 3
unten: 2

31. Gattung: *Hydrothassa* Thoms.



31:2

Körper nicht ausgesprochen langgestreckt, metallisch glänzend, Fld. zumeist mit rotem S.Saum, oft auch mit roter Längsbinde; Basis des Hsch. ungerandet. Die Arten lieben feuchte Stellen.

- 1 Hsch. viel schmaler als die Basis der Fld. und rot gerandet; Körper länglich; Hsch. grob punktiert, die Punkte weniger zahlreich, Fld. mit deutlicher Schulterbeule und rotem Saum. 2
- Hsch. kaum schmaler als die Fld. und ohne roten Saum; Körper kürzer, Hsch. zahlreicher punktiert; Fld. ohne Schulterbeule, mit oder ohne roten S.Saum. 3
- 2 Fld. länglich, fast parallel, nur an den S. mit rotem Saum und ohne andere rote Zeichnung auf der O.S. (Aed. 31:2).

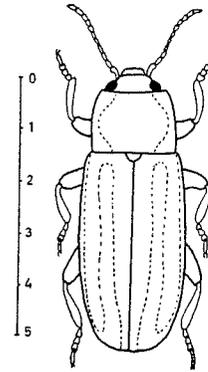
3,5—4,5 mm. I—XI. Nord- bis Mitteleuropa. Auf verschiedenen *Ranunculus*-Arten und *Caltha palustris*. 2 *marginella* (L.) (31:2)

— Fld. weniger länglich, an den S. schwach gerundet und normal auf dem 3. Zwischenraum mit einer roten, vorn zum 5. Zwischenraum gebogenen Längsbinde (Fld. 31:3), die manchmal unterbrochen oder vollkommen geschwunden ist. 4—5 mm. V—VII. Aed. sehr ähnlich dem von 2 *marginella*. Nord- bis Mitteleuropa, südlich bis (?) Bayern, (?) Niederösterreich, (?) Slowakei. An *Caltha palustris*. 3 *hannoverana* (F.)

3 Epipleuren der Fld. punktiert; Körper länglich-oval; Fld. einfarbig metallisch oder mit gelbem S.Rd.; der 9. Streifen der Fld. als vollkommene Punktreihe ausgebildet. Die Form ohne den roten S.Saum wird als ab. *aucta* F. bezeichnet. (Fld. 31:1, Aed. 31:1). 3—4 mm. III—VIII. Europa. An verschiedenen *Ranunculus*-Arten. 1 *glabra* (Hbst.)

— Epipleuren glatt, nur am I. Rd. mit einer feinen Punktreihe; Körper oval oder elliptisch; Fld. mit gelbem S.Rd.; an Stelle des 9. Streifens befindet sich eine Reihe von Punkten, die gewöhnlich nach der Spitze zu abgeschwächt oder verloschen ist. 3,5—4,3 mm. Südosteuropa. (*flavocincta* Brullé)

32. Gattung: *Prasocuris* Latr.



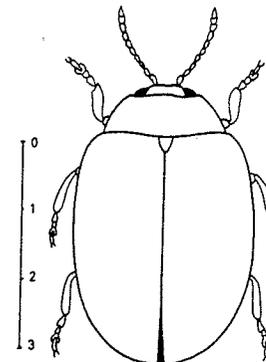
32:2

Körper auffallend langgestreckt mit parallelen S.; Hsch. etwas schmaler als die Fld. und an der Basis fein gerandet. Die Arten leben an feuchten Orten, die Larven von 2 *phellandrii* sollen sich in den Stengeln von *Cicuta virosa*, *Sium latifolium* und *Oenanthe*-Arten entwickeln.

- 1 Körper metallisch bronzen oder grünlich glänzend mit gelben Längsstreifen und gelbem S.Rd., die gelben Längsstreifen auf den Fld. sind manchmal unterbrochen oder fehlen ganz; Fld. mit starken Punktstreifen; Tr.Gld. 3 nicht breiter als das vorhergehende, mit zwei schmalen, spitzen Lappen. 5—6 mm. In Mitteleuropa allgemein verbreitet. Auf verschiedenen aquatilen Umbelliferen. II—IX und XI. 2 *phellandrii* (L.) (32:2)

— Körper einfarbig, schwarz mit metallischem Schimmer, nur die Spitze des Hlb. mit rotem Rd.; Fld. mit zarten Punktstreifen; Tr.Gld. 3 etwas breiter als das vorhergehende, die Lappen weniger spitz. 4—5 mm. Mittel- bis Südeuropa. Als Fraßpflanzen werden *Veronica beccabunga* und *Anagallis spec.* angegeben. III—VII und XI. 1 *junci* (Brahm.)

33. Gattung: *Plagioderia* Redt.



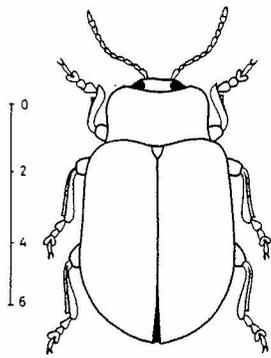
33:1

Durch stark untergebogene und ausgehöhlte Epipleuren der Fld. ausgezeichnet; Fld. rundlich, flach gewölbt mit deutlich vorspringender Schulterbeule; Fld. unregelmäßig punktiert, in den Schulterwinkeln mit kurzem Längsrillen. Larven und Käfer leben auf verschiedenen *Salix*-, seltener *Populus*-Arten, deren Blätter von den Larven oft vollkommen skelettiert werden.

Oval, schwarz, oberseits blau, grün oder kupfern metallisch glänzend; Fld. etwas gröber als der Hsch. punktiert, neben der S.Rd.-Kante befindet sich eine Punktreihe. 2,5—4,5 mm. Europa. IV—IX. 1 *versicolora* (Laich.) (33:1)

34. Gattung: *Melasoma* Steph.

Größere Arten, Hsch. im Verhältnis zu den Fld. sehr schmal; Fld. mit wulstig abgesetztem S.Rd., im Spitzenwinkel mit einem deutlichen Grübchen. Die Arten leben auf Populus-, Salix-, Betula- und Alnus-Arten. LINNÉ beschrieb einige Arten unter dem damals gebräuchlichen Sammelgattungsnamen *Chrysomela*. In England und einigen anderen Ländern wird daher die Gattung *Melasoma* als *Chrysomela* betrachtet und unsere Gattung *Chrysomela* als *Chrysolina* geführt. Ins Deutsche übertragen heißt *Chrysomela* soviel wie „Goldschäfchen“ und es ist kaum anzunehmen, daß LINNÉ diesen Namen einer Gattung



34:7

gegeben hat, die, zumindest in Europa, vorwiegend Arten mit roten oder gefleckten Fld. enthält. Es werden daher die Namen *Melasoma* und *Chrysomela* den uns bisher unter diesem Namen bekannten Gattungen belassen. Eine Entscheidung der internationalen Nomenklaturkommission hierüber ist noch nicht gefallen.

1 U.G.: *Linacidea* Motsch.

Hsch. ohne gut abgesetzten S.Wulst, Punktierung des Hsch. in der M. zart, an den S. gröber und ungleichmäßig; die Schn. am Außenrand mit unvollkommener Furche; Tr.Gld. 3 an der Spitze schwach ausgeschnitten; Körper metallisch grün, rot-golden oder blau. (Aed. 34:1). 6,5–8,5 mm. Europa. Auf Alnus-Arten. IV–VIII. 1 *aenea* (L.)

— Hsch. mit S.Wulst, der innen von einer, dem S.Rd. fast parallel verlaufenden Furche oder einem Eindruck begrenzt ist. 2

2 U.G.: *Macrolina* Motsch.

Die Schn. nur am Außenrand gegen die Spitze zu mit einer deutlichen Furche versehen; Fld. gelb oder rot mit einem schwarzen Nahtsaum und 10 schwarzen Makeln (Fld. 34:4); Hsch. mit gelben S.Rändern, der Rest metallisch schwarz wie auch der ganze K. und die U.S. (Aed. 34:4). 6,5–8,5 mm. Südliches Nordeuropa bis Mitteleuropa. Auf Salix-Arten. IV–VIII.

4 *vigintipunctata* (Scop.)

- Schn. in ihrer ganzen Länge am Außenrand gefurcht, die Furche fast bis zur Basis von 2 Kielen begrenzt, Färbung unterschiedlich. 3
- 3 Fld. ganz oder teilweise metallisch. 4
- Fld. rot (selten schwarz), ohne Metallglanz. 6

4 U.G.: *Microdera* Steph.

Hsch. vollkommen metallisch gefärbt, der S.Wulst schmaler und dichter punktiert; Schulterbeule deutlich; Tr.Gld. 3 zweilappig. 5

— Hsch. in der M. schwarz, an den S. rot oder bei älteren Tieren gelblichweiß (Hsch. 34:5), der S.Wulst des Hsch. viel breiter, glänzend, sehr schwach punktiert; Schulterbeule wenig deutlich; Tr.Gld. 3 leicht ausgeschnitten; Fld. schwarz mit Metallglanz; B. schwarz oder rot mit angedunkelten Knien und Tr. (Aed. 34:5). 5,5–7,5 mm. V–IX. Nord- bis Mitteleuropa. Auf Salix-Arten. 5 *collaris* (L.)

5 Hsch. mit zart eingeschnittener M.Linie; Fld. gewölbter, in der M. leicht kugelig, an der Schulterbeule mit kräftigem Eindruck; Körper einfarbig ± kupferig oder violett. (Aed. 34:2). 7–10 mm. VI–VIII. Nord- bis Mitteleuropa. Auf Salix-Arten. 2 *cuprea* (F.)

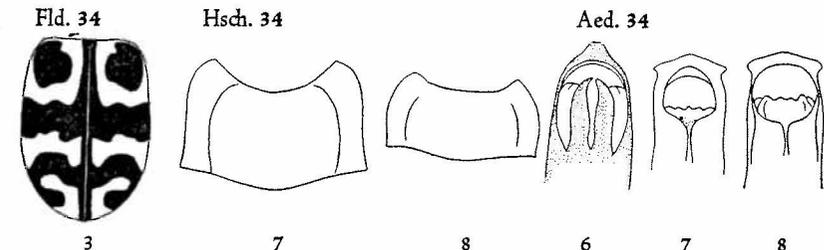
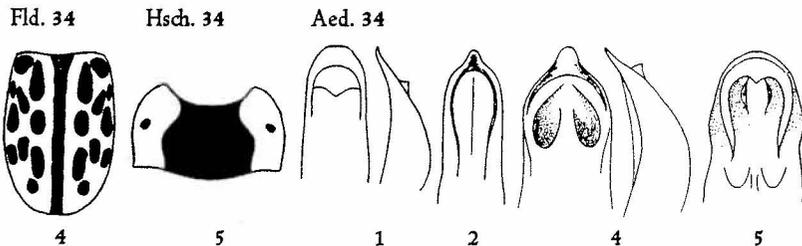
— Hsch. ohne M.Linie; Fld. auf dem Rücken flacher, der Eindruck neben der Schulterbeule nahe der Basis flacher; Fld. rot, zumeist mit dunkler Zeichnung, die aus Querbinden und Schultermakeln besteht (Fld. 34:3), selten ganz dunkel. 5–8 mm. V–VI. Nord- bis Mitteleuropa. Mehr montan auf Salix-, Populus- und Betula-Arten. 3 *lapponica* (L.)

6 U.G.: *Melasoma* s. str.

Fld. an der Spitze mit schwärzlicher Nahtecke und einer einfachen Punktreihe längs neben dem S.Rd. (selten sind die Fld. vollkommen schwarz). (Aed. 34:6). 10–12 mm. Auf Salix- und Populus-Arten. V–VIII. 6 *populi* (L.)

— Fld. ohne schwarze Färbung im Nahtwinkel, neben dem S.Rd. mit einer gedoppelten Punktreihe, kleinere Arten. 7

7 Hsch. stark quer, seitlich deutlich gerundet, vor den H.Ecken kaum ausgeschweift (Hsch. 34:8), der S.Wulst fast von gleicher Breite, die Furche, die den S.Wulst abgrenzt, nach vorn verkürzt; letztes Tr.Gld. an der Spitze nicht deutlich gezahnt (in seltenen Fällen sind die Fld. vollkommen schwarz). (Aed. 34:8). 6–10 mm. Südliches Nordeuropa bis Südeuropa. Auf Salix-Arten. IV–X. 8 *saliceti* Ws.



— Hsch. schmaler und länger (Hsch. 34:7) mit fast parallelen S.; vor den H.Wi. deutlich geschweift, nach vorn verbreitert und verrundet, der S.Wulst dementsprechend vorn breiter werdend, die Furche, die ihn begrenzt, ist nicht verkürzt; letztes Tr.Gld. mit 2 Zähnchen an der Basis unterseits vor den Klauen. (Aed. 34:7). 6–10 mm. V–VIII. Europa. Vorwiegend auf Populus-Arten, seltener auf Salix. 7 *tremulae* (F.) (34:7)

35. Gattung: *Phytodecta* Kirby

BECHYNÉ, J. 1947: Additamento ad cognitionem specierum generis *Phytodecta* Kirby. — Acta Musei Nat. Pragae 3, 89–158.

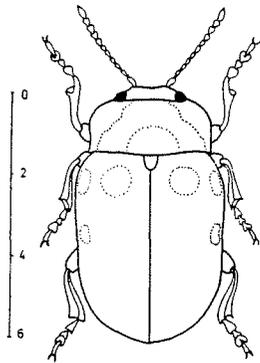
FRANZ, A. und PALMÉN, E. 1950: Beitrag zur Kenntnis der Untergattung *Goniomena* Kirby der Gattung *Phytodecta*. — Ann. Ent. Fennici 16, 14–18.

PALMÉN, E. 1948: Zur Systematik finnischer Chrysomeliden etc. — Ann. Ent. Fennici 14, 1–10.

Die Gattung *Phytodecta*, vorwiegend die U.G. *Goniomena* Kirby, ist in den letzten Jahren von verschiedenen Autoren eingehend untersucht worden. Als erster hat BECHYNÉ (1947) in einer umfangreichen Arbeit die Art *pallidus* als spec. geogr. aufgefaßt und in drei Sektionen (*boreoalpina*, *central-europaea* und *balcanica*) mit insges. 8 geogr. Rassen aufgespalten. Untersuchungen von FRANZ und PALMÉN (1950) zeigten dann, daß BECHYNÉ in seiner Aufspaltung der Art *pallidus* zu weit gegangen war, da die meisten der von ihm zur Trennung der Formen angeführten Merkmale sich als wenig konstant erweisen. Ohne Berücksichtigung der BECHYNÉschen Rassen beschrieben sie eine neue Art

interpositus. PALMÉN (1948) macht auf eine 1911 von HELLIESEN aus Südnorwegen beschriebene Art *Ph. intermedius* aufmerksam, die auch in Mitteleuropa vorkommen soll. Die U.G. *Phytodecta* s. str. ist von LEEDER (1950) um die der *Ph. kaufmanni* nahe verwandte Art *Ph. holdhausi* bereichert worden. Außerdem löste BECHYNÉ (1947) die von SZEKESY (1934) in eine boreoalpine Art zusammengezogenen Arten *Ph. nivus* und *affinis* wieder in zwei selbständige Arten auf. In der Arbeit von BECHYNÉ und dem Chrysomelidenband der „Fauna Hungariae“ von KASZAB (1962) sind die zahlreichen Aberrationen der *Phytodecta*-Arten in Form von Bestimmungstabellen behandelt worden. Diese Tabellen zu übernehmen, würde den Rahmen des vorliegenden Bandes sprengen. Dafür wurden nur die Abbildungen dieser beiden Arbeiten übernommen, um das mögliche Aberrationsspektrum der verschiedenen Arten aufzuzeigen. Es wurde bewußt darauf verzichtet, die zahlreichen Aberrationsnamen aufzuführen.

- 1 Fld. mit vollkommen unregelmäßiger Punktierung oder nur teilweise geordneten Punktreihen; Hsch. stark quer gewölbt; die 4 H.Schn. mit einem scharfen, spornförmigen Zahn vor der Spitze, die V.Schn. unbewaffnet. 2
- Punkte der Fld. in 9 deutlichen Reihen angeordnet. 3



35:7

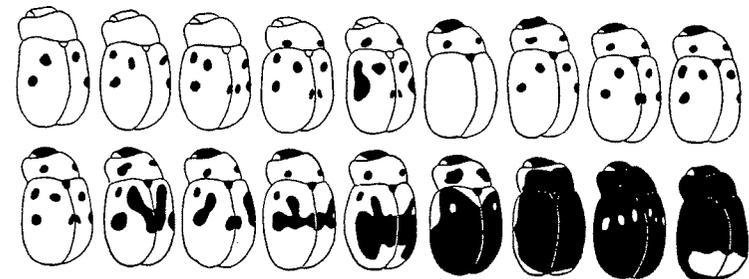
U.G.: *Spartoxena* Motsch.

- 2 Art des westl. Mediterrangebietes (Frankreich, Spanien, Nord-Afrika); Hsch. an den S. ziemlich schwach gerundet, die H.Ecken an der Basis leicht stumpf, wenig oder nicht nach hinten gezogen und das Niveau der Basis nicht erreichend; in der Ausbildung der Fld.-Zeichnung sehr variabel. (Aed. 35:8a). 5–7 mm. (*variabilis* OL.)
- Art der südlichen Kalkalpen; S. des Hsch. an der Basis stärker gerundet, die H.Ecken an der Basis deutlich spitz nach hinten gezogen, die Spitzen das Niveau der Basis erreichend. Die typische Form gelb mit schwarzer Linie auf dem Scheitel, 2 schwarzen Makeln auf dem Hsch., Fld. mit angedunkeltem Nahtsaum sowie zahlreichen Makeln und angedunkeltem H.Rd.; bei den Aberrationen können die Makeln der Fld. vollkommen schwinden. (Aed. 35:8). 6,5–7,5 mm. Südwesteuropa; Südtirol, Krain, Kärnten. An *Genista radiata* und *Salix caprea*. 8 *gobanzi* Rtt.
- 3 Schildchen meist dunkelbraun oder schwarz; Punktstreifen der Fld. regelmäßig, der 7. Streifen hinter der M. nicht durch danebengestellte Punkte gestört; V.Schn. an der Spitze mit einem gewöhnlich gut entwickelten Zahn. 4
- Schildchen gelb oder heller bräunlich (nur bei melanistischen Formen dunkler); der 7. Punktstreifen der Fld. hinter der M. immer unregelmäßig oder gestört; V.Schn. mit einem sehr kleinen Zähnchen oder ganz unbewaffnet; Mandibeln an den S. nicht ausgehöhlt. 12
- 4 Hsch. wenig gewölbt, an den S. gewöhnlich grob punktiert; Mandibeln an den S. ausgehöhlt, so daß sich das Endglied der Kf.Ts. einlegen kann; letztes Gld. der Ts. zumeist angedunkelt (Ausnahme: *rufipes*). 5

U.G.: *Spartomena* Rtt.

Hsch. stark gewölbt und zart punktiert ohne grobe Punkte an den S.; Ts. rötlich; Mandibeln an den S. nicht ausgehöhlt; sehr variable Art (Aberrationsspektrum 35:9) (Aed. 35:9). 5–7 mm. Südosteuropa, nördlich bis (?) Schlesien, Niederösterreich, östliche Steiermark. An *Sorbus aucuparia*. 9 *forficatus* Brüg.

Aberrationsspektrum 35:9

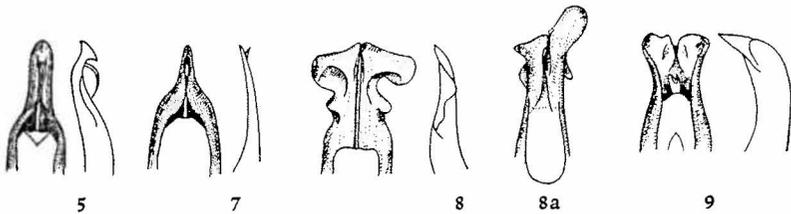


- B. einfarbig rotgelb oder nur die Tr. angedunkelt, auch der V.K., Ts. und F. rötlich, nur die letzten F.Gld. etwas angedunkelt, sehr variable Art (Aberrationsspektrum 35:5, Aed. 35:5). 5,5–7,5 mm. V–VIII. Nord- und Mitteleuropa. An Populus- und Salix-Arten. 5 *rufipes* (Deg.)
- Wenigstens die Schl. schwarz, meist auch der K. einschließlich der Ts. schwarz. 6
- 6 F.Gld. 3 gestreckt, fast doppelt so lang wie 5, Gld. 10 mindestens so lang wie breit, meist aber länger; Fld. der ♂♂ ziemlich glänzend, die der ♀♀ fast matt, die Zwischenräume meist wenig deutlich punktiert. 7
- F.Gld. 3 nicht oder kaum länger als 5, Gld. 10 nicht länger als breit; Fld. in beiden Geschlechtern glänzend, meist alle Zwischenräume der Punktstreifen zahlreich und deutlich punktiert. 9
- 7 Größere Art, in Europa weit verbreitet; F. kurz, die Basis der Fld. nicht deutlich überragend, die letzten 5 Gld. erweitert, kräftiger gebaute Art; K. und hinterer Teil der Stirn mit weitgestellter Punktierung; sehr variable Art (Aberrationsspektrum 35:7, Aed. 35:7). 6–7 mm. VII. Nord- bis Mitteleuropa. An Salix-Arten. 7 *linnaeanus* (Schrk.) (35:7)
- Kleinere Arten, F. länger, die Basis der Fld. deutlich überragend. 8

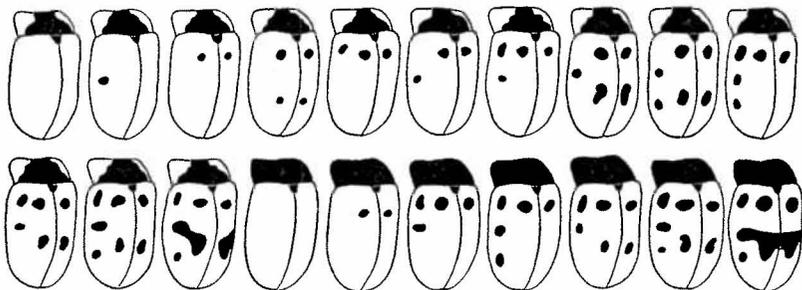
Aberrationsspektrum 35:5



Aed. 35



Aberrationsspektrum 35:7



- 8 Körper des ♂ viel schmäler und graziler als der des ♀; oberseits glänzend, beim ♀ matt; Fld. mit kräftigen Punktstreifen; Zwischenräume deutlicher gerunzelt (bei 40-facher Vergr. erkennbar) (Aberrationsspektrum 35:6, Aed. 35:6). 4,5–5,5 mm. Alpine Art. Alpen, Pyrenäen, Böhmen. 6 *nivosus* Suff.

- Körper in beiden Geschlechtern glänzend und länglich, etwas kräftiger; Fld. mit zarten Punktstreifen, Zwischenräume undeutlich gerunzelt (bei 60-facher Vergr. erkennbar) (Aberrationsspektrum 35: *affinis*). 5,5–6,5 mm. Fennoskandien. (*affinis* (Gyll.))

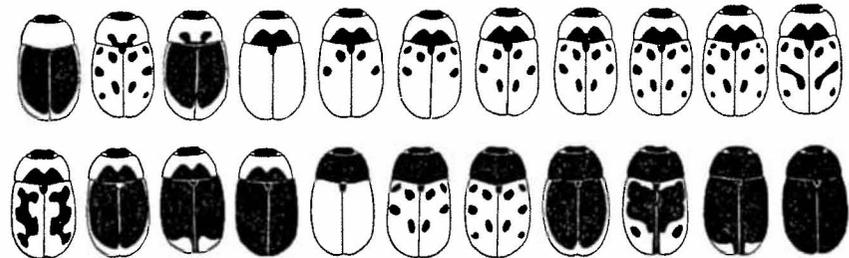
Die beiden Arten *affinis* und *nivosus* wurden von SZEKESY (1934) zu einer boreoalpiner Art vereinigt, aber von BECHYNÉ (1947) wieder in ihre Artrechte eingesetzt. Nach BECHYNÉ bilden diese beiden Arten eine phylogenetisch junge Gruppe, bei der verschiedene körperliche Auszeichnungen, z. B. Länge der einzelnen F.Gld., Skulpturierung der O.S., Form des Aedoeagus usw. ± stark variieren können, so daß sie sich kaum als Merkmale zur Festlegung der Arten heranziehen lassen. Einige Merkmale haben sich jedoch nicht als variabel erwiesen, so z. B. der Grad des Sexualdimorphismus, die Art der Variabilität bei der Ausbildung der Fld.-Zeichnung und die Lebensgewohnheiten. Die Art *affinis* bewohnt Fennoskandien und *nivosus* die alpine Region Zentraleuropas.

- 9 B. vollkommen schwarz; Fld. häufig mit schwarzen Makeln, in der Ausbildung der Zeichnung sehr variabel (Aberrationsspektrum und Aed. 35:4). 5,5 bis 7 mm. V–VII. Nord- bis Mitteleuropa. An Salix-Arten. 4 *viminalis* (L.)

- Schn. fast immer teilweise gelblich; Fld. einfarbig rot oder angedunkelt, jedoch ohne Makeln oder andere Zeichnung. 10

- 10 Hsch. glänzend mit stärker verrundeten S., an der Basis fast parallel; Fld. zwischen den Streifen mit deutlicher Punktierung; Punktierung an den S. spärlicher und feiner; die Punkte der äußeren Streifen größer als bei *viminalis*; Hsch. normal dunkel, manchmal mit einer roten Makel bei den V.Ecken; Fld. rotbraun oder schwarz. (Aed. 35:1). Kleiner, 4,5–5,5 mm. Nord- bis Mitteleuropa, in Deutschland verschiedentlich fehlend. An Salix cinerea. 1 *flavicornis* Suff.

Aberrationsspektrum 35:6



Aberrationsspektrum 35 : *affinis*

Aed. 35



- Hsch. chagriniert, auf der Scheibe viel dichter und stärker punktiert als *flavicornis*, S. wenig gerundet, nach der Basis zu stärker eingezogen; Fld. auf den Zwischenräumen deutlich punktuert; Punktreihen der Fld. stärker, die äußeren auf der vorderen Hälfte etwas streifig vertieft, die Punkte fast viereckig; Hsch. rötlich mit einer breiten, schwarzen Basismakel. Größer, 5,5–7 mm. 11
- 11 F. gelbbrot, die letzten 4–5 Gld. deutlich geschwärzt; Körper im Durchschnitt etwas größer und glänzender als bei der folgenden Art, von der sie mit Sicherheit nur durch die Untersuchung des Aed. (Aed. 35:3) zu trennen ist. Ostalpen, Salzburg, Tirol. Lebt an Salix (Strauchweiden).

3 *holdhausi* Leeder

- Die letzten 4–5 F.Gld. nur angedunkelt, von *holdhausi* mit Sicherheit nur durch die Untersuchung des Aed. (Aed. 35:2) zu trennen. Südostalpen; Kärnten, Karpaten. An Salix. 2 *kaufmanni* Mill.

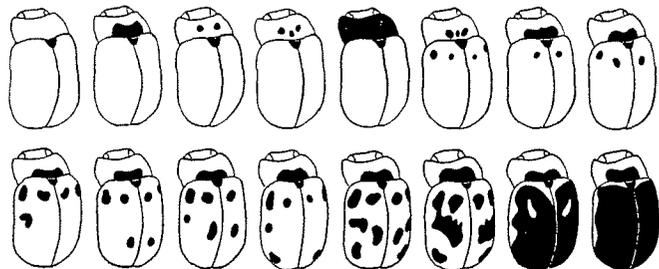
12 U.G.: *Spartophila* Motsch.

Kleinere Art, Hsch. nur an den S. grob punktiert; V.Schn. häufig mit einem wenig deutlichen Zähnchen an der Spitze; Körper gänzlich gelb oder unterseits schwarz; K. und Hsch. rötlich; Fld. oft mit schwarzem Nahtsaum, außerdem häufig mit einem dunklen Streifen auf der Schulterbeule, im extremen Fall vollkommen schwarz (Aed. 35:10). 3–4 mm. V–VII. Mittel- bis Südeuropa. An *Sarothamnus scoparius* und verwandten Ginsterarten.

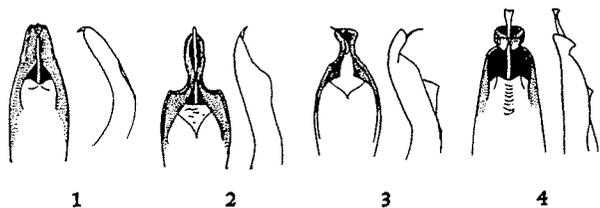
10 *olivaceus* (Forst.)

- Größere Arten, auch in der M. des Hsch. mit groben Punkten, nur die 4 H.Schn. gespornt. 13

Aberrationsspektrum 35:4

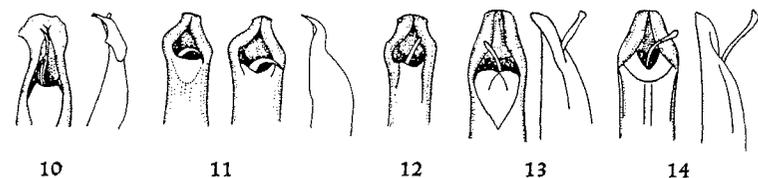


Aed. 35



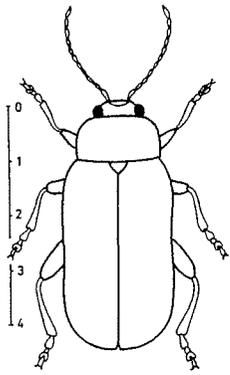
- Körper deutlich länger und kaum gewölbt, die letzten F.Gld. verlängert; Hsch. an den S. gerundet, hinter der M. am breitesten; Fld. mit ziemlich regelmäßigen Punktstreifen, diese auf der Scheibe (Reihen 4–7) vor der Spitze entweder vollkommen regelmäßig oder sehr wenig unregelmäßig; Spitze des Aed. unsymmetrisch. 14
- Körper kürzer und deutlicher gewölbt; die letzten F.Gld. sehr wenig verlängert, häufig quer; Hsch. an den S. wenig gerundet, vor der Basis oder an der Basis am breitesten; Fld. mit weniger regelmäßigen Punktreihen, alle Punktstreifen, mit Ausnahme des Nahtstreifens, an der Spitze unregelmäßig angeordnet; Ende der Fld. gewöhnlich etwas zugespitzt; Aedoeagus symmetrisch. 15
- 14 Durchschnittlich im Verhältnis zur Breite längere, oberseits stets flacher gewölbte Art; Fld. des ♀ deutlich chagriniert, matt; letztes Gld. der F. lang dreieckig, Basalgld. meist relativ schlank. Von der folgenden Art im ♂-Geschlecht mit Sicherheit nur durch die Spitze des Aed. zu unterscheiden (Aed. 35:11), dessen Ende des Flagellum stark gebogen ist. 4,5–8 mm. IV–VIII. Nord- und Mitteleuropa. An *Prunus padus*, *Corylus avellana* und *Sorbus aucuparia*. 11 *quinquepunctatus* (F.)
- Durchschnittlich im Verhältnis zur Breite kürzere, oberseits stärker gewölbte Art; F. gedrungener, die letzten Gld. kürzer dreieckig; Fld. des ♀ glatt und glänzend; von der vorhergehenden Art im ♂-Geschlecht mit Sicherheit nur durch die Form des Aed. zu unterscheiden (Aed. 35:12), dessen Ende des Flagellum wenig oder nicht gebogen ist. 4–8 mm. Nordeuropa; (?) Mitteleuropa, nach PALMÉN (1948) in Böhmen, im österreichischen Alpengebiet und in der Krain. Fraßpflanzen wie 11 *quinquepunctatus*. 12 *intermedius* Hell.
- 15 Halspartie des K. stets ± schwärzlich; Fld. mit deutlicher Schulterbeule; Flügel länger als die Fld., am Ende umgefaltet; Aed. seitlich zur Spitze stark verengt, die S.Wülste an der Spitze nur durch einen sehr schmalen Zwischenraum getrennt, fast zusammenstoßend (Aed. 35:14). 4–5,5 mm. Mitteleuropa, Alpen, Sudeten, Karpaten. An *Alnus viridis*, *Salix*-Arten und (?) *Sorbus aucuparia*. 14 *interpositus* Franz und Palmén
- Halspartie mit dem übrigen K. gleichfarbig, nur bei ganz schwarzen (melanistischen) Ex. dunkel; Flügel kaum so lang wie die Fld., dieselben ohne Schulterbeule; Ende des Aed. seitlich zur Spitze weniger verjüngt, seine S.Wülste an der Spitze durch eine breite Rinne getrennt (Aed. 35:13). 4–5,5 mm. Nord- und Mitteleuropa. An *Sorbus aucuparia*. 13 *pallidus* (L.)

Aed. 35



36. Gattung: *Phyllodecta* Kirby

PALMÉN, E. 1945: Zur Systematik finnischer Chrysomeliden 2. — Ann. entom. Fennici 11, 196–203.



36:1

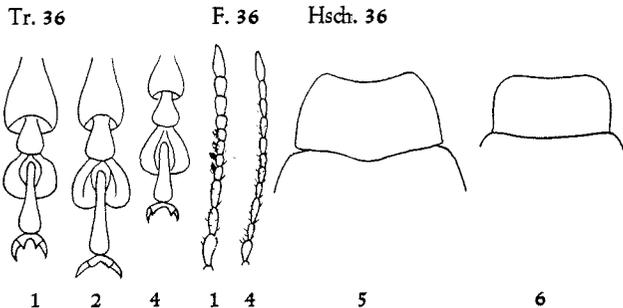
1 F.Gld. 2 und 3 von fast gleicher Länge, Gld. 4 bis 6 unterseits mit einem Büschel aufgerichteter Haare (gut zu erkennen bei den ♂ (F. 36:1)); der 7. Zwischenraum der Fld. in der M. leicht eingedrückt und nach außen auf dem 8. Zwischenraum durch eine kielartige Falte begrenzt; Körper länglich, meist blau, oft grünmetallisch, kupferig-violett oder schwarz; Basisteil der Klauen breit, mit deutlichem Zähnchen (Tr. 36:1); Gld. 1 der V.Tr. des ♂ breiter als das 3. (Aed. 36:1). 4–5 mm. IV–X. Ganz Europa. An verschiedenen Salix-Arten. 1 *vulgatissima* (L.) (36:1)

— F.Gld. 2 kürzer als 3, die folgenden ohne Haarbüschel (F. 36:4); Fld. ohne kielartige Falte. 2

2 Tr.Gld. 1 bei den ♂ stark erweitert, ungefähr so breit wie das 3., die schmalen Klauenglieder bei beiden Geschlechtern weit über die Lappen des 3. Gld. hinausgezogen (Tr. 36:2), Gld. 1 der H.Tr. beim ♀ doppelt so lang wie 2, beim ♂ so breit wie 3; Körper länglich, oberseits grün-metallisch oder bronzen, Schn. und Tr. rötlich. Die ssp. *cornelii* Ws. besitzt blauschwarze Fld. und vollkommen schwarze B. (Aed. 36:2 u. 2 A). 4,8–5,6 mm. III und VI–VIII. Mitteleuropa, südliches Nordeuropa. An Salix. 2 *tibialis* Suff.

— Tr.Gld. 1 der ♂ weniger erweitert, deutlich schmaler als das 3., Basisteil der schwarzen Klauen breiter und mit einem spitzen Zähnchen versehen (Tr. 36:4); Gld. 1 der H.Tr. beim ♀ höchstens 1/2 mal länger als 2, beim ♂ viel schmaler als das 3., Schn. dunkel. 3

3 Stirn zwischen den F. deutlich ausgehöhlt, mit 2 vorragenden Beulen; F. verhältnismäßig lang, beim ♂ die Körpermitte etwas überragend; Hsch. ziemlich flach, vor der M. am breitesten; Fld. etwas kürzer als bei *tibialis*, ziemlich regelmäßig und kräftig punktiert; Färbung blau oder grünlich; B. schwarz. (Aed. 36:4). 3,5–5 mm. V–IX. Europa. An verschiedenen Salix- und Populus-Arten. 4 *laticollis* Suff.



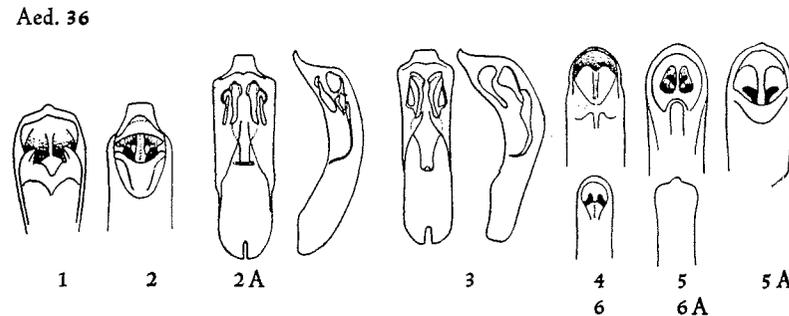
— Stirn flach oder nur schwach eingedrückt mit einem kleinen Grübchen in der M. des V.Rd.; F. der ♂ nicht die M. des Körpers erreichend, beim ♀ noch kürzer. 4

4 Klauen mit ziemlich kleinem Zahn, Klauenglieder sehr kurz, vorletztes Tr.-Gld. auffallend stark verbreitert; Hsch. relativ flach, vor der M. am breitesten (Hsch. 36:6), fein punktiert; Färbung dunkelgrün oder metallisch blau. (Aed. 36:6). (Von PALMÉN 1945 wird der Aed. wie Abb. 36:6A abgebildet.) 3–4 mm. IV–VIII. Nord- und Mitteleuropa. An *Populus tremula*. 6 *atrovirens* Corn.

— Klauen mit großem Basiszahn, Klauenglieder länger. 5

5 S. des Hsch. hinten oft parallel oder vor der Basis leicht eingezogen, zumeist aber von der Basis nach vorn schwach verengt (Hsch. 36:5), Fld. an den S. weniger regelmäßig punktiert, mit schwachen Schulterbeulen; Färbung metallisch bronzen, kupfern oder bläulich, selten schwarz. (Aed. 36:5 u. 5 A). 3,5–5 mm. V–IX. Europa. An verschiedenen Salix- und Populus-Arten. 5 *vitellinae* (L.)

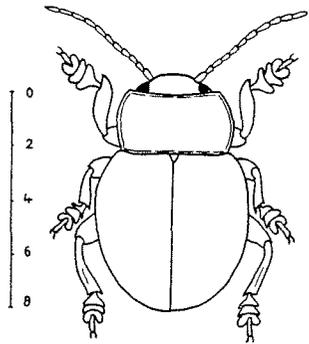
— Hsch. stark gewölbt, etwas hinter der M. oder in der M. am breitesten, Stirn ohne Längsvertiefung; von *vitellinae* nur durch Genitaluntersuchung der ♂ sicher zu trennen, jedoch mit *tibialis* nahe verwandt. Palaeoboreale Art, von Sibirien über Ost-Fennoskandien, Nord- und Mittelskandinavien bis Island verbreitet. Das Vorkommen in Salzburg und Tirol erscheint sehr fraglich. Der Aed. ist von der S. gesehen an der Spitze deutlich breiter als der von *tibialis*, von oben gesehen sind die S. deutlich stärker eingezogen, die Abb. (Aed. 36:2 A und 3) sind nach Nelkenölpräparaten (PALMÉN 1945) angefertigt. Mit 3,5–4 mm ist diese Art deutlich kleiner als 2 *tibialis* oder 5 *vitellinae*. 3 *polaris* Schneid.



37. Gattung: *Timarcha* Latr.

- BECHYNÉ, J. 1945: De specibus generis *Timarcha* Latr. Sectionis *T. tenebricosa* F. — Entom. listy 8, 5—10.
 BECHYNÉ, J. 1947: Notulae ad cognitionem specierum generis *Timarcha* Latr. XI. — Casopis 44, 3—9.

Durch großen, fast kugeligen Körper ausgezeichnet; O.S. verworren punktiert, oft gerunzelt; Epipleuren breit, nicht untergebogen. Die bei uns vorkommenden Arten sind ungeflügelt und besitzen keine Schulterbeulen; die Fld. sind mit Ausnahme derer der Untergattung *MetalloTimarcha* miteinander verwachsen. Die Arten leben an niederen Pflanzen, meist Galium-Arten. Man findet sie tagsüber unter Moos und Steinen.

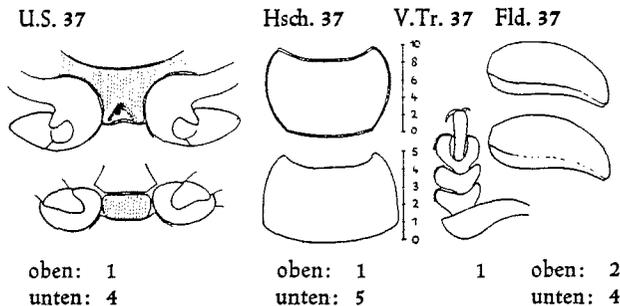


37:2

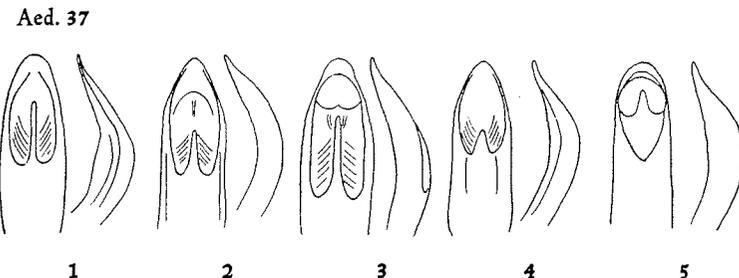
- 1 Hsch. an den S. deutlich gerandet (Hsch. 37:1); Körper schwarz, mit oder ohne bläulichen, grünlichen oder violetten Schimmer, nicht bronzefarben; V.Tr. des ♂ stark erweitert (V.Tr. 37:1), viel breiter als die der ♀♀. 2
 — Hsch. an den S. nicht gerandet (Hsch. 37:5); Körper bronzefarben, Tr., Ts. und B. braunrot; V.Tr. der ♂♂ nur schwach verbreitert, von denen der ♀♀ wenig unterschieden; Epipleuren der Fld. nur vorn strichelartig begrenzt, Fld. nicht miteinander verwachsen. 5

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

- S.Rd.Kante (welche die Epipleuren abgrenzt) fein, höchstens bis zur M. feinkielig ausgeprägt, von da bis zur Spitze stumpf oder als Wulst ausgebildet (Fld. 37:4); H.Tr. der ♀♀ mit fast vollkommen bebürsteter Sohle, nur das 1. oder auch das 2. Gld. mit einer kahlen M.Linie. 3
 — S.Rd.Kante der Fld. gut umrissen, in ihrer ganzen Länge scharf (Fld. 37:2); H.Tr. der ♀♀ mit bebürsteter Sohle, die in ihrer ganzen Länge durch eine kahle, glänzende M.Linie geteilt ist. 4



- 3 Hsch. doppelt punktiert (in die feine Punktierung sind gröbere Punkte eingestreut), Fld. grob, fast runzlig punktiert, Mesosternum breit, an der Basis abgestutzt (U.S. 37:4). (Aed. 37:4). 4 *rugulosa* H. Schaeff.
 a O.S. ± runzlig punktiert, die Zwischenräume der Punkte auf den Fld. uneben. b
 — Weder K. noch Hsch. zusammenfließend punktiert, Zwischenräume der Punkte auf den Fld. eben, die Punkte freistehend, nur hier und dort zusammenfließend. ♂ 7,5—8,5 mm, ♀ 8,5—10,5 mm. Karpathorußland. (ssp. *stichai* Bech.)
 b K. stark, kaum zusammenfließend punktiert, Fld. und Hsch. wenig matt, deren Punktierung wenig zusammenfließend, Hsch. vor den H.Ecken nicht eingezogen, daselbst kurz ausgeschweift. ♂ 7,5—8 mm, ♀ 8,5—10,5 mm. Transsylvanien. (ssp. *rugulosa* H. Schaeff, s. str.)
 — K. runzlig punktiert, Hsch. vor den H.Ecken zusammengezogen oder stark ausgeschweift. ♂ 6,5—8 mm, ♀ 8—9,5 mm. Polen: Galizien. (ssp. *lomnickii* Mill.)
 — Hsch. einfach punktiert, herzförmig nach der Basis zu stark eingengt; Fld. zahlreich, dicht punktiert, wenig glänzend; F.Gld. 1 fast kugelig, die folgenden sehr kurz; Mesosternum länger als breit, hinten tief dreieckig ausgerandet (U.S. 37:1). (Aed. 37:1). Größte einheimische Art. 1 *tenebricosa* (F.)
 a Mesosternum in der M. mit einer Längsfurche, an der Spitze nicht deutlich ausgeschnitten und ohne Höckerchen, Hsch. nach vorn gewöhnlich geradlinig, nicht gerundet verengt; O.S. schwarz, grünlich oder bläulich schimmernd, U.S. leuchtend grün, blau oder violett; Körper kurz. ♂ 12 bis 14 mm, ♀ 15—18 mm. Niederösterreich, Slowakei. (ssp. *moravica* Bech.)
 — Mesosternum nicht längsgefurcht, an der Spitze mit zwei Höckerchen oder tief ausgeschnitten, Fld. länglich. b
 b Schildchen dicht und ziemlich stark punktiert. ♂: V.Tr. stark erweitert, fast doppelt so breit wie die Schn. an der Spitze, Gestalt kürzer oval. ♂ 15 bis 17 mm, ♀ 16—20 mm. Eifel, Vogesen, Bayern, Schweiz, Österreich. (ssp. *submontana* Bech.)
 — Schildchen glatt oder mit wenigen, mikroskopischen Punkten; V.Tr. der ♂♂ weniger erweitert, 1,3—1,6 mal breiter als die Spitze der Schn.; länglich oval. ♂ 12—14 mm, ♀ 15—18 mm. O.S. schwarz oder leicht metallisch bis leuchtend blau oder blauviolett. Die intensiv gefärbten Formen vorwiegend in Südosteuropa. ssp. *tenebricosa* (F.) s. str.



4 Körper bläulich oder violett, nur selten vollkommen schwarz; Fld. mit zahlreicheren und weniger groben Punkten, Zwischenräume ohne erhabene Runzeln; Epipleuren fein skulpturiert. (Aed. 37:2). 8–11 mm. III–X. Mitteleuropa. 2 *goettingensis* (L.)
(*coriaria* Laich.)

— Körper fast immer schwarz; Fld. zwischen den groben Punkten mit erhabenen, fein punktierten Zwischenräumen, Epipleuren grob skulpturiert; O.S. der ♂ ♂ glänzend, die der ♀ ♀ gewöhnlich matt. (Aed. 37:3). 10–13 mm. Südosteuropa, südl. Mitteleuropa; (?) Niederösterreich, (?) Vorarlberg, (?) Slowakei. 3 *pratensis* (Duft.)

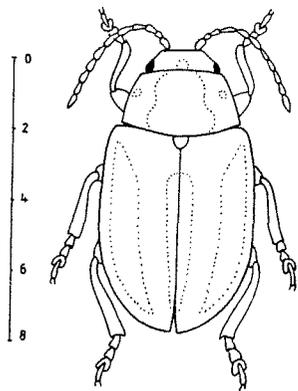
5 U.G.: *Metallothyma* Motsch.

Hsch. nach der Basis zu gewöhnlich eingeengt, seine größte Breite fast in der M. der S.; F. kürzer; beim ♂ der Aed. stärker gekrümmt (Aed. 37:5). 5 bis 10 mm. VII–X. Montane Art Mitteleuropas. 5 *metallica* (Laich.)

— Hsch. trapezförmig, seine größte Breite an der Basis, zumindest hinter der M. der S.; F. schlanker; beim ♂ der Aed. weniger stark gekrümmt. 8–11 mm. Subalpine Art der Südost-Alpen; Krain, (?) Südkärnten, (?) Südsteiermark, (?) Mähren. 6 *gibba* Hoppe

38. Gattung: *Entomoscelis* Chev.

MADER, L. 1943: Tabelle der paläarktischen *Entomoscelis*-Arten. — Entom. Blätter 39, 45–46.



38:1

Fld. mit eingedrücktem Nahtstreifen; O.S. nicht metallisch, teilweise rot gefärbt, die Käfer und Larven leben an Adonis-Arten und Cruciferen; in Südosteuropa Schädling an Raps und Rübsen, in Gebieten mit überwiegendem Kartoffelanbau durch Vertilgen kreuzblütiger Unkräuter oft nützlich. In Deutschland selten, nur in Gebieten mit pontischem Charakter.

1 Körper länglich, nach hinten meist deutlich erweitert; Fld. gröber, fast runzlig punktiert, rot mit schwarzem Nahtsaum und je einer schwarzen Längsbinde, die bei der ab. *dorsalis* F. fehlt. 7–10 mm. Mittel- und Südeuropa; (?) Südschlesien, Thüringen, Bayern, Franken,

(?) Württemberg, Elsaß, (?) Niederösterreich, (?) Burgenland, (?) Steiermark, Tschechoslowakei. 1 *adonidis* (Pall.) (38:1)

— Körper kurzoval, nach hinten nicht erweitert; Fld. viel feiner und nicht runzlig punktiert, glänzender; Zeichnung wie *adonidis*. 6–9 mm. (?) Niederösterreich, Burgenland, Slowakei, Mähren. Als Normalform dieser Art wurden Tiere ohne schwarzen Längsstreif auf jeder Fld. beschrieben. MADER (1943) kannte keine Tiere aus Mitteleuropa. Die ihm als *sacra* vorbestimmten Tiere erwiesen sich als *adonidis* ab. *dorsalis*. Die Art ist vorwiegend in Syrien, Palästina bis Kaukasus verbreitet. 2 *sacra* (L.)

9. Unterfamilie: *Galerucinae*

Die F. sind an der Basis einander stark genähert und auf der Stirn zwischen den Augen eingelenkt, der K. ist vorgestreckt und der Mund von der V.Br. unbedeckt. Die H.Schl. sind nicht verdickt und besitzen in ihrem Inneren kein Sprungorgan.

Gattungstabelle:

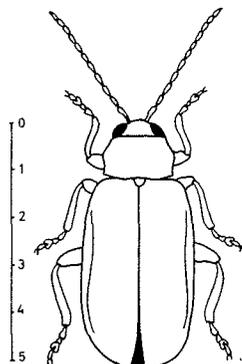
- 1 Hsch. mit vollständiger, tiefer Querfurche, die in der M. grubig vertieft ist. — In Europa durch eine afrikanisch-mediterrane Art (*foveicollis* Luc.) vertreten, die in ihrer Ausbreitung die dalmatinische Küste erreicht. Körper rotgelb, nur das Metasternum und das Abdomen angedunkelt; Fld. glänzend, zart punktiert; F. des ♂ mit verdicktem, keulenförmigem Basalgld. 6,5 bis 8 mm. An Cucurbitaceen. (Rhaphidopalpa Rosh.)
- Querfurche des Hsch. unvollkommen oder fehlend, in der M. nicht vertieft. 2
- 2 S.Rd.Kante der Fld. von oben fast vollständig sichtbar; Hsch. zumeist sehr uneben (Ausnahme *Agelastica*); die F.Gruben befinden sich zwischen oder vor dem V.Rd. der Augen. 3
- S.Rd.Kante der Fld. seitlich untergebogen und von oben nicht oder nur an der Spitze sichtbar; die F.Gruben befinden sich etwa in Augenmitte; Hsch. einheitlich gewölbt ohne Unebenheiten; F. lang und schlank. 8
- 3 O.S. des Hsch. ohne Unebenheiten, die Basis einfach gerandet oder gerundet; Körper geflügelt; O.S. dunkel metallisch, blau oder grünlich; V.Hüfthöhlen hinten offen; Gld. 3 der F. kürzer als 4. 46 *Agelastica* Redt. S. 203
- O.S. des Hsch. stark uneben mit Gruben oder Quereindrücken. 4
- 4 H.Schn. auf der Außenseite glänzend, wenig dicht punktiert und mit einzelnen, wenig feinen, aufrechtstehenden Borstenhaaren besetzt; Fld. grob punktiert und gewölbt, meist mit ± deutlichen Rippen; O.S. kahl; V.Hüfthöhlen hinten geschlossen; F.Gld. 3 so lang oder länger als 4. 41 *Galeruca* Geoffr. S. 197
- H.Schn. auf der Außenseite dicht und fein punktiert, fein anliegend behaart, fast matt; Fld. ohne Rippen. 5
- 5 O.S. kahl oder fast kahl; V.Hüfthöhlen offen oder geschlossen. 6
- O.S. und Epipleuren der Fld. fein behaart; V.Hüfthöhlen hinten offen. 7
- 6 Fld. nicht metallisch gefärbt; K. und Hsch. punktiert; Basis des Hsch. sehr fein gerandet; V.Hüfthöhlen hinten offen; Gld. 3 der F. so lang oder länger als 4. 42 *Lochmaea* Ws. S. 198
- Fld. metallisch gefärbt, grün oder blau; K. und Hsch. nicht punktiert; Basis des Hsch. ungerandet; V.Hüfthöhlen hinten geschlossen; F.Gld. 3 kürzer als 4. 47 *Sermylassa* Rtt. S. 203
- 7 K. fast so breit wie der Hsch., nicht deutlich punktiert; die ganze O.S. matt chagriniert, dicht seidig tomentiert; U.S. gelbbraun. 40 *Pyrrhalta* Joann. S. 196
- K. viel schmäler als der Hsch., deutlich punktiert; O.S. nicht dicht seidig tomentiert; U.S. ganz oder teilweise schwarz. 39 *Galerucella* Crotch. S. 194
- 8 Fld. ohne deutlich abgesetzte Epipleuren; O.S. glatt; Fld. mit 2 oder 4 Makeln; K. so breit wie die Fld. 43 *Phyllobrotica* Redt. S. 199
- Fld. wenigstens in der vorderen Hälfte mit deutlich abgesetzten Epipleuren 9

- 9 Größer (6,5—9 mm); V.Hü. durch eine schmale Leiste der V.Br. getrennt; V.Rd. des Hsch. mit sehr feinen Härchen bewimpert. 44 *Exosoma* Jac. S. 200
- Kleiner (bis 5 mm); V.Hü. aneinanderstehend; V.Rd. des Hsch. unbewimpert. 10
- 10 V.Hüfthöhlen hinten geschlossen, die ganze O.S. dunkelblau. 48 *Euluperus* Ws. S. 204
- V.Hüfthöhlen hinten offen; O.S. schwarz, oft mit rotem Hsch.; die Fld. nur in seltenen Fällen metallisch grün. 45 *Luperus* Geoffr. S. 200

39. Gattung: *Galerucella* Crotch.

PALMÉN, E. 1945: Zur Systematik finnischer Chrysomeliden 1. — Ann. entom. Fennici 11, 140—147.

Diese und die folgende Gattung zeichnen sich durch fein behaarte O.S. und Epipleuren der Fld. aus. Larven und Käfer leben auf Blättern, die sie nicht selten skelettieren. Hsch. deutlich breiter als der K. und erkennbar punktiert (Hsch. 39:3).



39:3

1 U.G.: *Xanthogaleruca* Laboiss.

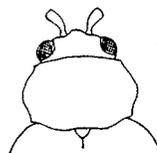
Stirnhöcker über der F.Wurzel schwarz; F.Gld. 3 und 4 fast gleichlang, Fld. ziemlich dicht, zart und regelmäßig punktiert, Körper orangegelb, Hsch. mit dunkler dreieckiger Makel sowie 3 dunklen Flecken, Basis der Fld. sowie eine lange Schulterbinde schwarz, F. oberseits ange-dunkelt. (Aed. 39:4). 5,5—7 mm. An *Ulmus campestris*. Südeuropa, nördlich bis Südsandinavien. 4 *luteola* Muell.

- Stirnhöcker wie die Stirn gelblich oder rötlich; F.Gld. 3 länger als 4, Fld. neben der kräftigen Punktierung meist mit feinerer Punktierung. 2
- 2 Hsch. in der M. glänzend, die sehr kurze Behaarung auf die S.Gruben beschränkt; S. des Hsch. in der M. eckig, die Basis jederseits schräg abgestutzt; Epipleuren verkürzt, ihre innere Rd.Linie bis zum Ende scharf und ein Stück vor der Spitze mit der äußeren Rd.Linie verbunden. 3

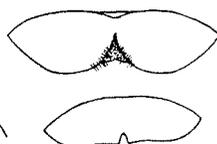
Hsch. 39

U.S. 39

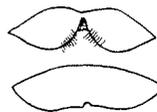
Aed. 39



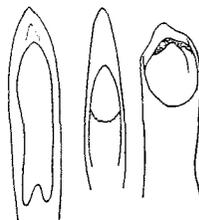
3



oben: 1 ♂
unten: 1 ♀



oben: 2 ♀
unten: 2 ♀



1 2 4

- Hsch. in der M. punktiert oder gerunzelt mit ± ausgedehnter Behaarung, die immer in der M. sichtbar ist; S. des Hsch. stumpfeckig oder verrundet, Basis leicht schräg und zu den Ecken der Basis ausgeschnitten; Epipleuren der Fld. bis zur Spitze reichend. 4

3

U.G.: *Hydrogaleruca* Laboiss.

Spitzenrand der Fld. ausgebuchtet, so daß der Nahtwinkel in eine Spitze ausgezogen erscheint; H.Hü. deutlich getrennt; Fld. bräunlich oder schwärzlich. (Aed. 39:1; letztes Sternit ♂ und ♀ U.S. 39:1). 6—8 mm. V—VIII. Hauptsächlich auf Nymphaea-Arten, aber auch an anderen Pflanzen nasser Orte. Europa. 1 *nymphaeae* (L.)

(*G. sagittariae* Gyll. non Ws. ist eine kleine Form von *nymphaeae* von 4—5,5 mm Größe, hellerer Färbung und nicht so spitz ausgezogenen Naht-ecken; die H.Hü. stehen ebenso deutlich auseinander und die Aed. sind sich im Wesentlichen gleich.)

- Spitzenrand der Fld. nicht oder nur sehr wenig ausgebuchtet, Nahtwinkel immer abgerundet; H.Hü. fast zusammenstoßend; Fld. gewölbter, gelbbraun, ein Teil der U.S., die F. bis auf die helle Basis, ein Stirnflecken, zumeist auch eine Makel auf der M. des Hsch. und das Schildchen schwärzlich, Schulter-beule seltener gebräunt; S.Rd. der Fld. schmal abgesetzt. (Aed. 39:2, letztes Sternit ♂ und ♀ U.S. 39:2). 4—5 mm. V—VII. Auf *Lysimachia*-Arten und *Hydrocharis morsus ranae*. Nord- und Mitteleuropa, im südlichen Mitteleuropa teilweise fehlend. 2 *grisescens* (Joann.)
- (*sagittariae* Ws. non Gyll.)

4

U.G.: *Galerucella* s. str.

S.Rd. der Fld. von oben gesehen in der M. breiter verflacht als hinter der M., Epipleuren schmaler; F.Gld. 1 oberseits geschwärzt, die folgenden schwärzlich mit gelber Basis (geringelt), Körper graugelb, dicht behaart, Hsch. nur mit einer schwärzlichen Zentralmakel. (Aed. 39:3, letztes Sternit ♂ U.S. 39:3). 4,5—6 mm. IV—XII. An verschiedenen *Salix*-Arten sowie *Corylus avellana*, *Alnus glutinosa*, *A. incana* und *Populus nigra*. Europa.

3 *lineola* (F.) (39:3)

- S.Rd. der Fld. gleichmäßig verflacht, Epipleuren breiter und fast bis zur Nahtecke deutlich; F. nicht geringelt, gelblich oder nach der Spitze zu gleichmäßig angedunkelt. 5
- 5 V.Rd. und S.Rd. des Hsch. kahl und glänzend; Fld. stark gewölbt, nur das letzte Sternit ganz oder teilweise hell; beim ♂ dreieckig, aber nicht so tief wie bei den folgenden Arten ausgeschnitten, beim ♀ kaum merklich ausgeschnitten (U.S. ♀ 39:7); Aed. nach vorn allmählich in eine ziemlich schmale, abgerundete Spitze verengt (Aed. 39:7). 3,2—4 mm. V—VIII. An *Ulmaria*-, *Fragaria*-, *Potentilla*- und *Geum*-Arten. Europa. 7 *tenella* (L.)
- Nur der V.Rd. des Hsch. kahl und glänzend, die S. punktiert, F. dunkel, oft mit hellerer Basis, meist größere Arten. 6
- 6 Kleiner, etwas mehr abgeflacht, Färbung hellbraun, Hsch. ohne schwarze M.Linie, die letzten beiden Sternite hell gelblich, letztes Sternit des ♂ mit

einem wenig tiefen, bis über die M. nach vorn reichenden Eindruck, beim ♀ dreieckig, nur zu $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ der Gesamtlänge des Sternits ausgeschnitten (U.S. 39:6); Aed. in der vorderen Hälfte allmählich geradlinig verschmälert, scharf zugespitzt (Aed. 39:6). 3,5—4,6 mm. V—IX. An *Lythrum salicaria*. Süd- und Mitteleuropa bis zum südlichen Nordeuropa. 6 *pusilla* (Duft.)

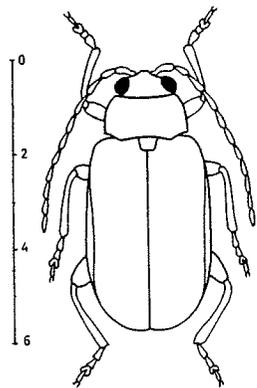
— Größer, hochgewölbt, Färbung mehr rotgelb; Hsch. mit breiter schwarzer M.Linie; beim ♂ letztes Sternit mit tiefer, dreieckiger, über die M. nach vorn reichender Grube, deren hohe S.Ränder abstehend behaart sind, beim ♀ tief dreieckig, nicht ganz bis zur M. ausgeschnitten (U.S. 39:5); Aed. schmal, vorn fast gleichbreit, am Ende breit abgerundet (Aed. 39:5). 3,6—5,6 mm. IV—X. An *Lythrum salicaria*. Europa. 5 *calmariensis* (L.)

40. Gattung: *Pyrrhalta* Joann.

Wie die vorhergehende Gattung mit oberseits fein behaarten Fld. Von *Galerucella* durch breiten K. zu unterscheiden, der fast so breit wie der Hsch. ist, außerdem ist der Hsch. nicht oder nur schwer erkennbar punktiert (Hsch. 40:1, S. 199).

Hsch. an den S. geschwärzt; Fld. gewölbt mit gut markierter Humeralfalte; K. fast so breit wie der Hsch.; F. schlank, die Spitzenglieder dreimal länger als breit; Körper braungelb, vollkommen matt chagriniert und seidig, zusammenhängend behaart; Punktierung auf dem Hsch. fast unsichtbar. 4,5—6,5 mm. VI—X. An *Viburnum*. Mitteleuropa bis zum südlichen Nordeuropa.

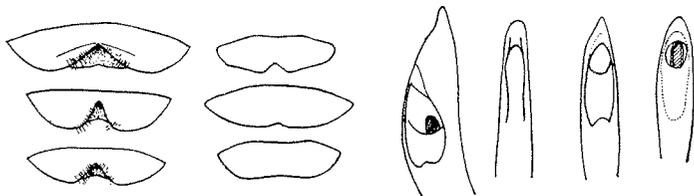
1 *viburni* (Payk.) (40:1)



40:1

U.S. 39

Aed. 39



3 ♂
5 ♂
6 ♂

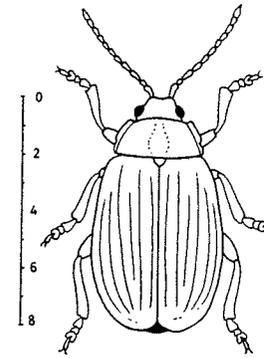
5 ♀
6 ♀
7 ♀

3 5 6 7

41. Gattung: *Galeruca* Geoffr.

S.Rd.Kanten der Fld. von oben gesehen gleichzeitig sichtbar; Fld. mit deutlichen oder angedeuteten Rippen; selten und dann nur spärlich behaart; im Verhältnis zu den anderen Gattungen der Unterfamilie meist größere, ansehnlichere Arten.

1 Geflügelt; Fld. gewölbt, mit oder ohne Längsrippen, fast immer größere Arten, selten nur 6 mm (*G. rufa*), in diesem Falle die Schn. nach der Spitze zu erweitert und die Außenecken spitz und gespornt 2



41:3

U.G.: *Haptoscelis* Ws.

Klein, ungeflügelt, Fld. flach, Untergrund chagriniert, Punktierung sehr zahlreich und ziemlich fein, Längsrippen fehlend;

Schn. ziemlich dünn, an der Spitze nur wenig verbreitert; Hsch. und Fld. beim lebenden Tier rot, K. schwarz, ebenso Schildchen und U.S. III—VII. Mitteleuropa (in zahlreichen Gebieten fehlend, teilweise nur alte Meldungen), Norditalien, Kroatien. An *Rumex*- und *Polygonum*-Arten.

7 *melanocephala* Ponza

2

U.G.: *Emarhopa* Ws.

Kleiner (4,5—6 mm); M.Schn. auf der Außenseite mit dichter und zarter Punktierung; O.S. rotbraun, Fld. zart und zahlreich punktiert, Rippenspurien meist schwach; Schn. nach der Spitze zu erweitert mit scharf vorstehenden Außenecken. Südliches Europa, nördlich bis Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, Tschechoslowakei. 6 *rufa* (Germar)

U.G.: *Galeruca* s. str.

Größer (6—12 mm), alle Schn. raspelartig punktiert; O.S. schwarz oder braun; Fld. grob punktiert. 3

3

Hsch. an den V.Ecken tief eingedrückt, daher der S.Rd. nach den V.Ecken zu viel stärker erhöht als nach der Basis, auch die Fld. mit breiter und tiefer S.Rinne. 4

—

Hsch. mit schmaler S.Rinne an den V.Ecken, auch die S.Rinne der Fld. schmaler und weniger deutlich. 5

4

Stets schwarze Art, leicht glänzend; Fld. gewöhnlich ohne gut markierte Rippen; V.Ecken des Hsch. stumpf oder verrundet, die S.Furche der Fld. umgibt die Schulterbeule an der Basis. 6—10 mm. VI—X. Europa. In Holland ist diese Art als Schädling an Kohlpflanzen, Bohnen und Dahlien aufgetreten.

1 *tanacetii* (L.)

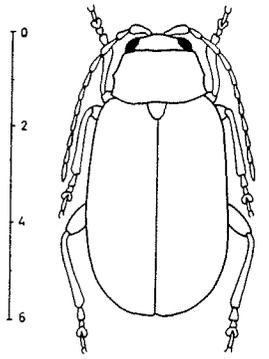
—

Sehr veränderlich gefärbte Art, oberseits schwarz oder braun; Fld. deutlich gerippt; V.Ecken des Hsch. ± deutlich, die S.Furche der Fld. verengt und bei der Schulterrundung geschwunden. 7—12 mm. VI—X. Europa. Als Fraßpflanzen werden *Centaurea*-, *Scabiosa*-, *Cirsium*-, *Leontodon*-, *Phlox*-, *Salvia*-, *Capsella*- und andere Pflanzenarten angegeben. 3 *pomoniae* (Scop.) (41:3)

- 5 Fld. deutlich gerippt, die Rippen oft dunkler als die Fld.; Spitzen der V.Schn. eckig oder nach außen lappig erweitert (B. 41:2); K. und Hsch. von gleicher Färbung; Fld. matt; F. kräftig, Apikalglieder oft wenig länger als breit; Färbung der O.S. variabel, schwarz oder dunkelbraun; Schildchen stets schwarz, dunkler als die Fld. 6–9 mm. V–X. . . . 2 *interrupta* Oliv.
- a Alle Rippen der Fld. vielfach unterbrochen; südliches Nordeuropa, Mitteleuropa, südlich bis Nordbaden, Franken, Württemberg, Bayern. Wird von *Artemisia campestris* angegeben. . . . ssp. *interrupta* Oliv. s. str.
- b Rippen der Fld. nicht unterbrochen; schwarz, Fld. meist dunkelbraun mit hellerem S.Saum oder ganz schwarz; Südeuropa bis zum südlichen Mitteleuropa, nördlich bis Schlesien, Niederösterreich, Kärnten, Tschechoslowakei; nach den Katalogen auch in Südschweden. Wird von *Lepidium graminifolium* gemeldet. . . . ssp. *circumdata* Duft.
- Fld. nicht deutlich gerippt; Spitze der V.Schn. einfach, schräg nach innen abgestutzt (B. 41:5); K. und Hsch. gelbbraun oder rot. . . . 6
- 6 Schulterbeule schwach entwickelt, der S.Rd. der Fld. läuft von oben sichtbar um die Schulterbeule herum; Fld. mit sehr feinen Rippen. 6–9 mm. VIII. Mitteleuropa: Mecklenburg, Brandenburg, (?) Thüringen, (?) Franken. . . . 5 *dahli* (Joann.)
- Schulterbeule stark entwickelt, die schmale Randung der Fld. an der Schulterbeule, von oben gesehen, nicht sichtbar; Fld. ohne deutliche Rippen; F. dünn, die Apikalglieder viel länger als breit. 6–9 mm. IX. Nord- und Mitteleuropa. Als Fraßpflanzen sind *Aconitum*-, *Trollius*- und *Thalictrum*-Arten bekannt. . . . 4 *laticollis* (Sahlb.)

42. Gattung: *Lochmaea* Ws.

Fld. ohne Rippen, dicht punktiert und unbehaart; Endgld. der Tr. viel kürzer als die restlichen Gld. zusammen; nicht metallisch gefärbte Arten.



42:1

- 1 F. schlanker, Gld. 3 viel länger als 4; Stirn mit 2 flachen Höckern; Fld. länglicher, braungelb und weniger grob punktiert, Epipleuren fast unbehaart. . . . 2
- F. dicker und kürzer, Gld. 3 nur wenig länger als 4; K. stark gerunzelt, Stirnhöcker wenig deutlich; Fld. kürzer, rotbraun, stark punktiert; Epipleuren behaart; normal auch K. und Hsch. rotbraun; Fld. häufig mit 2 dunklen Streifen im vorderen Drittel der O.S. und einem längeren an den S.; B. beim ♀ rotbraun, beim ♂ schwarz mit rötlicher

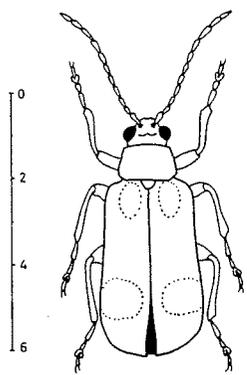
Basis der Schn. (einzelne ♂♂ besitzen vollkommen schwarze B. sowie angedunkelten K. und Hsch.). (Aed. 42:3). 4–5 mm. IV–VIII. Mittel- bis Südeuropa, südliches Nordeuropa. Auf blühendem *Crataegus* häufig.

3 *crataegi* (Forst.)

- 2 K. mit Ausnahme der Kf. vollkommen schwarz und bis auf die Stirnhöcker matt und gerunzelt; Fld. kräftiger punktiert ohne angedunkelten Nahtsaum. (Aed. 42:1). 4–6 mm. IV–IX. Europa. An *Salix*-, *Populus*- und *Betula*-Arten. . . . 1 *capreae* (L.) (42:1)
- K. glänzender, zumeist mit einer gelben Makel vor den Augen, die bei dunkel gefärbten Tieren die Färbung der Fld. annehmen oder ganz fehlen kann; Fld. zarter und gedrängter punktiert, oft mit dunklem Nahtsaum, in seltenen Fällen vollkommen schwarz. (Aed. 42:2). 5–6 mm. IV–X. Nord- und Mitteleuropa. Ausschließlich an *Calluna vulgaris*. Diese Art ist, wenn hell gefärbte Stücke vorliegen, nur schwer von *capreae* zu unterscheiden. Sicherheit ergibt die Aed.-Untersuchung. . . . 2 *suturalis* (Thoms.)

43. Gattung: *Phyllobrotica* Redt.

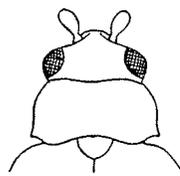
Epipleuren der Fld. nicht abgesetzt; K. fast so breit wie der Hsch.; Körper gelb, O.S. mit schwarzen Makeln.



43:1

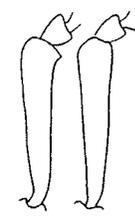
- 1 Hsch. an der Basis ungerandet; O.S. rotgelb; Scheitel des K., Metasternum und Abdomen dunkel; auf jeder Fld. mit 2 schwarzen Makeln, einer rundlichen an der Basis und einer Quermakel vor der Spitze; F. und B. gelb, bei Aberrationen können die Makeln an der Basis der Fld. fehlen. 5–7 mm. VI–X. Europa. Als Fraßpflanze wird *Scutellaria galericulata* angegeben. . . . 1 *quadrifasciata* (L.) (43:1)
- Hsch. an der Basis gerandet; O.S. rotgelb oder braungelb; K. nicht angedunkelt; Fld. an der Spitze mit einer länglichen Makel; U.S., B. und F. teilweise angedunkelt. 5–6,5 mm. Pontische Art; Ungarn, Balkan, nördlich bis Wien und Schlesien. . . . 2 *adusta* Creutz.

Hsch. 40



1

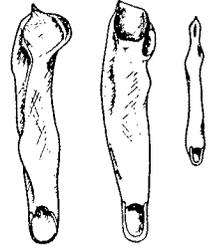
B. 41



2

5

Aed. 42



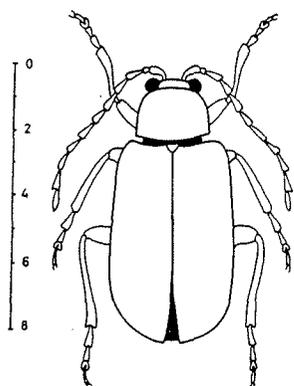
1

2

3

44. Gattung: *Exosoma* Jac.

(*Malacosoma* Rosenh.)



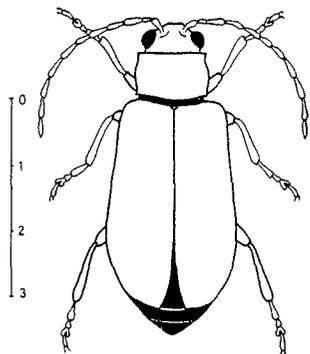
44:1

Epipleuren der Fld. abgegrenzt; der äußere Augenrand mit langen, anliegenden Haaren bewipert; die V.Hü. sind durch eine schmale Leiste der V.Br. voneinander getrennt. Die Gattung umfaßt größere Arten, von denen eine in das mitteleuropäische Faunengebiet einstrahlt.

Bauch, Hsch. und Fld. rotgelb, die anderen Teile des Körpers schwarz; F. schwarz, die einzelnen Gld. an der Basis aufgehellt; Fld. dicht und fein punktiert. 6,5–10 mm. Südwesteuropa, nordöstlich bis Elsaß und Niederösterreich. Wird von *Vincetoxicum officinale*, *Centaurea cyanus* und *Senecio vulgaris* gemeldet.

1 *lusitanica* (L.) (44:1)

45. Gattung: *Luperus* Geoffr.



45:9

Hlb. nicht dunkler als Fld.†

Epipleuren der Fld. abgegrenzt; S.Rd.Kanten der Fld. von oben nicht gleichzeitig sichtbar; V.Hü. aneinanderstehend; Hsch. fast glatt. Weiche zarte Tiere mit oft sehr langen F. und dünnen, zarten B.; die ♂♂ sind meist schlanker als die ♀♀ und besitzen deutlich längere F.

1 F.Gld. 2 und 3 sehr kurz, fast gleichlang oder Gld. 3 nur wenig länger als 2 (F. 45:1). 2

— F.Gld. 3 viel länger als 2 (F. 45:6). 4

U.G.: *Calomicrus* Steph.

Stirn glatt; Hsch. gelb mit schwarzer Basalbinde; Fld. gelb mit schwarzem Nahtsaum, schwarzer Spitze und schwarzen S. oder vollkommen schwarz. 3–4 mm. V–VII. West- und Südeuropa, nordöstlich bis Pfalz, Hessen, Franken, Schlesien und (?) Sachsen. 1 *circumfusus* (Marsh.)

— Stirn sehr fein behaart (im Profil sichtbar); Fld. einfarbig schwarz oder pechbraun, ohne besondere Zeichnung; Hsch. rötlich oder schwärzlich. (Fld. metallisch blau: Vgl. 48. Gattung *Euluperus*). 3

3 K. schwarz oder pechbraun; Hsch. rot oder ± angedunkelt; F. schwarz, die ersten 4 Gld. rotgelb, die Schl. stark variierend angedunkelt. 3–4 mm. VI bis VII. Nordosteuropa bis Mitteleuropa. Wird von *Pinus silvestris* und *P. nigra* gemeldet. 2 *pinicola* (Duft.)

— V.K. rötlich, Hsch. rot, F. gelblich oder nach der Spitze zu angedunkelt; Schl. an der Basis dunkel; die ssp. *ruficeps* J. Müller von Senj (Adria) besitzt vollkommen gelben K., F. und Schl. 3–4,5 mm. VI–VIII. Subalpine Art, Südtirol, (?) Kärnten. An *Pinus montana* und *P. silvestris*. 3 *gularis* Grdl.

4 Fld. auf dem Abfall zur Spitze zu behaart (im Profil sichtbar); Hsch. deutlich punktiert, hauptsächlich an den S. und an der Basis; K. klein, auch bei den ♂♂ etwas schmaler als der V.Rd. des Hsch.; Fld. bläulich oder grünlich mit gut markierter, regelmäßiger und dichter Punktierung; B. und F. schwarz, selten die Knie rötlich. 3,5–4,5 mm. Westalpen; Steiermark, Kärnten, Tirol.

4 *nigripes* Kiesw.

— Fld. auf dem Abfall zur Spitze nicht behaart. 5

5 Hsch. schwarz oder pechfarben (selten der Basalrand rötlich). 6

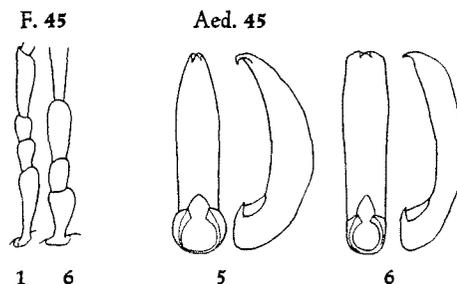
— Hsch. gelb oder rötlich, selten teilweise angedunkelt. 12

6 B. (auch die Basis der Schl.) vollkommen gelb; die beiden Geschlechter in Körperform und Länge der F. wenig unterschieden. 7

— Wenigstens die Schl. an der Basis angedunkelt. 8

7 Stirn und Hsch. glatt und selbst bei stärkerer Vergr. kaum sichtbar punktiert; Fld. rein tiefschwarz; Fld. auf der inneren Hälfte fein und verloschen, auf der äußeren kaum bemerkbar punktiert; ♂: die glatte Grube des 5. Sternits groß, tief, fast gleichbreit, nach dem V.Rd. des Segments allmählich ansteigend; F. sehr lang, fast das Ende der Fld. erreichend; Aed. kurz, mäßig dick, vorn etwas zusammengedrückt, am Ende nach unten gekrümmt mit 2 divergierenden, rückwärts gerichteten, schmalen, scharfen Spitzen (Aed. 45:5). 4–5,5 mm. Südöstliches Mitteleuropa, nördlich bis (?) Schlesien, Thüringen, (?) Bayern, Franken, (?) Hessen. An verschiedenen Pflanzen, hauptsächlich an *Ulmus campestris*. V–VI. 5 *xanthopoda* (Schränk.)¹⁾

— Stirn und Hsch. sehr fein, mäßig dicht punktiert; Fld. mit deutlichem blauem oder grünlichem Schimmer, infolge gleichmäßiger und dichter Punktierung weniger glänzend, die Punkte scharf und ziemlich tief eingestochen, Zwischenräume bei stärkerer Vergr. äußerst fein punktuert; ♂: F. kürzer und vor der Spitze der Fld. endend, Grube des 5. Sternits nach vorn allmählich verschmälert, die beiden Spitzen des Aed. kurz, ziemlich breit und nur schwach nach rückwärts gebogen (Aed. 45:6). 4–5,5 mm. V–VII. Deutschland, Ost-



frankreich, Schweden. An verschiedenen Pflanzen, hauptsächlich Salix-Arten, aber auch an *Ulmus campestris*. 6 *saxonicus* (Gmel.)¹⁾

¹⁾ Die beiden Arten *xanthopoda* und *saxonicus* sind nur dann sicher voneinander zu trennen, wenn man von beiden Arten Vergleichsmaterial vorliegen hat. Auch die von WEISE (1893) gegebenen Merkmale der Aed. sind variabel. Das in den meisten Tabellen herangezogene Merkmal der bläulichen oder grünlichen Fld. bei *saxonicus* ist schwer zu verwerten, da der blaue Schimmer nur zu bemerken ist, wenn die Tiere bei Tageslicht betrachtet werden. Man könnte beide Arten schon auf Grund ihrer Verbreitung als Rassen einer Art ansehen.

- 8 Fld. stahlblau mit sehr zarter Punktierung; B. gelb, nur die Schl. in der Basalhälfte dunkel; K. des ♂ mit großen, hervorstehenden Augen. 4–5 mm. Dalmatien, Herzegovina, Montenegro. (*cyanipennis* Kuest.)
- Fld. schwarz, oft mit sehr schwachem grünlichem Schimmer. 9
- 9 Kleine schwarze Art von kaum 2,5 mm Größe, normal nur die ersten 3 oder 4 F.Gld. und die B. gelb, nur die Schl. ± angedunkelt. Balkan, nördlich bis Dalmatien, Istrien. (*aetolicus* Kiesw.)
- Größere Arten, 3–5 mm. 10
- 10 Schn. vollkommen gelb, die Schl. gewöhnlich an der Basis geschwärzt; Fld. breiter, vollkommen schwarz. Das ♂ besitzt große hervorstehende Augen, K. daher breiter als der Hsch. (ähnlich *xanthopoda*, von welcher Art sie sich durch die an der Basis angedunkelten Schl. unterscheidet). 4–5 mm. Nord- bis Mitteleuropa. An *Alnus*- und *Corylus*-Arten. V–VI. 7 *longicornis* F.
- V. und M.Schn. von der M. zur Spitze dunkel. 11
- 11 Größer, 4–4,5 mm; M. und H.Schn. von der M. zur Spitze dunkler; Fld. schmaler und länglicher als *longicornis*, oft mit leicht grünlichem Schimmer; Augen des ♂ kleiner und weniger hervorstehend. V–VII. Mitteleuropa. An *Salix*-Arten. 8 *lyperus* Sulz. ♂
(*niger* Goeze)
(*dispar* Redt.)
- Kleiner, 3–4 mm; zumeist nur die V.Schn. angedunkelt. Alpine Art, die normal hellen Hsch. besitzt, siehe Leitzahl 15 —. (*carniolicus* Kiesw.)
- 12 K. einschließlich der F.Einlenkung schwarz. 13
- K. bis zur F.Einlenkung gelb; B. vollkommen gelb; Fld. schwarz mit bläulichem Schimmer. 4–5 mm. Bosnien. (*flaviceps* Apfelb.)
- 13 Fld. grünlich oder bläulich, mit gut markierter Punktierung; K. des ♂ wenig schmaler als der Hsch.; F. kürzer als der Körper; Gld. 1 der Tr. beim ♂ erweitert, fast 1,5 mal länger als breit; Hsch. normal rot, selten mit braunem oder rötlichem Rd.; F. schwarz mit rötlicher Basis; B. gelb, Schl.Basis und Tr. angedunkelt; einzelne Formen besitzen vollkommen gelbe oder vollkommen schwarze B. 3,5–5 mm. Mitteleuropa, von den Westalpen über Südalpen, Bayern, Harz, Sachsen und Schlesien bis in die Karpaten. An *Alnus viridis*. VII–VIII. 10 *viridipennis* Germ.
- Fld. schwarz oder nur mit schwachem bläulichem oder grünlichem Schimmer; Tr. schlank, Gld. 1 der V.Tr. des ♂ wenigstens doppelt so lang wie breit; K. des ♂ wenigstens so breit wie der Hsch., die F. erreichen oder überragen das Ende der Fld. 14
- 14 Fld. schwarz; K. des ♂ so breit wie der Hsch. 15
- Fld. gewöhnlich mit leichtem bläulichem Glanz und zarter, gedrängter, ungleichmäßiger Punktierung; Augen des ♂ groß, kugelig hervorstehend, K. da-

her breiter als der Hsch.; F. sehr lang und dünn. 3,8–5 mm. Europa. An *Alnus*, *Salix*, *Betula* und anderen Pflanzengattungen. IV–VIII.

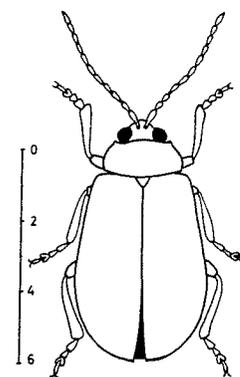
9 *flavipes* (L.) Ws. (45:9)

- 15 Etwas größere Art von allgemeiner Verbreitung; Hsch. mit gerundeten S.; Fld. dicht, einförmig punktiert; B. gelb, gewöhnlich nur die Schl. teilweise geschwärzt, (Hsch. des ♂ schwarz oder pechfarben). 4–4,5 mm.

8 *lyperus* Sulz. ♀

- Kleine alpine Art, vgl. auch Kennziffer 11; Hsch. an den S. sehr schwach gerundet, fast parallel; Fld. weniger dicht punktiert; B. häufig dunkler, die 4 H.Schn. geschwärzt; Hsch. des ♂ normal rötlich, manchmal bräunlich mit rötlichen Rändern oder wie die Fld. gefärbt. 3,5–4 mm. Wird von *Salix aurita* und *Corylus avellana* angegeben. Alpine Art; Carniolische Alpen; Kärnten, Trentino, Penninische-, Grajanische- und Meeralpen. VI–VII.
(*carniolicus* Kiesw.)

46. Gattung: *Agelastica* Redt.



46:1

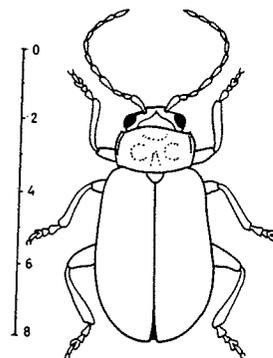
Hsch. glatt gewölbt, ohne Unebenheiten, H.Wi. verrundet, S. gerundet. Die einzige europäische Art lebt an *Alnus glutinosa* und *A. incana*, wurde aber auch an anderen Pflanzen wie *Prunus mahaleb* usw. beobachtet. Bei Massenaufreten werden durch Käfer und Larven die Blätter vollkommen skelettiert.

Schwarzblau oder violett; O.S. dicht und fein punktiert, unbehaart; Hsch. schmaler als die Fld. mit glattrandigen S. und doppeltbuchtiger Basis. 6–7 mm. Europa.

1 *alni* (L.) (46:1)

47. Gattung: *Sermylassa* Rtt.

(*Sermyla* Chap.)



47:1

Fld. metallisch glänzend; Hsch. fast parallelseitig, oberseits mit 2 deutlichen Vertiefungen; Larven und Käfer leben hauptsächlich an *Galium*-Arten; aber auch andere Fraßpflanzen wie *Salix*-, *Melampyrum*- und *Rosa*-Arten werden in der Literatur angegeben.

Hell gelbbraun; K. teilweise, Fld. vollkommen metallisch grün oder blau, seltener kupfern glänzend; Hsch. oberseits mit 2 Gruben, oft auch mit vertiefter M.Rinne; Schildchen schwarz. 5–7 mm. VII–IX. Südliches Nordeuropa bis Südeuropa. 1 *halensis* (L.) (47:1)

48. Gattung: *Euluperus* Ws.

Ganz von Gestalt und Aussehen einer *Luperus*-Art. Durch die hinten geschlossenen V.Hüftknochen von der Gattung *Luperus* getrennt. F.Gld. 2 und 3 kurz, fast gleichlang, von den *Luperus*-Arten mit gleicher F.Form durch metallisch blaue Fld. getrennt; südliche Arten.

1 V.Ecken des Hsch. klein, aber spitz und von oben deutlich sichtbar; Fld. äußerst zart und dicht punktiert; die ersten 5 F.Gld. gelb, die übrigen dunkel; Schl. meist bis zur Spitze angedunkelt. 3,5—4,5 mm. Balkan.

(*cyaneus* Joann.)

— V.Ecken des Hsch. verrundet und von oben nicht sichtbar; Fld. ungleichmäßig und etwas kräftiger punktiert; F. und B. sehr hell gefärbt, die vorderen Schl. nur an der Basis angedunkelt. 4,5—5 mm. Pontische Art, nordwärts bis (?) Elsaß, Wien, Slowakei. 1 *xanthopus* (Duft.)

10. Unterfamilie: *Halticinae*

HEIKERTINGER, F. 1941: Bestimmungstabelle der Gattungen der paläarktischen Halticinae. — Kol. Rundschau 26, 67—89.

Von der vorhergehenden Unterfamilie durch verdickte und mit einem Sprungorgan in ihrem Inneren versehene H.Schl. unterschieden. Die Käfer besitzen Springvermögen, sie leben auf ihren Nährpflanzen, die Larven an oder in den Wurzeln, minieren in den Stengeln oder Blättern oder fressen frei an den Blättern ihrer Nährpflanzen.

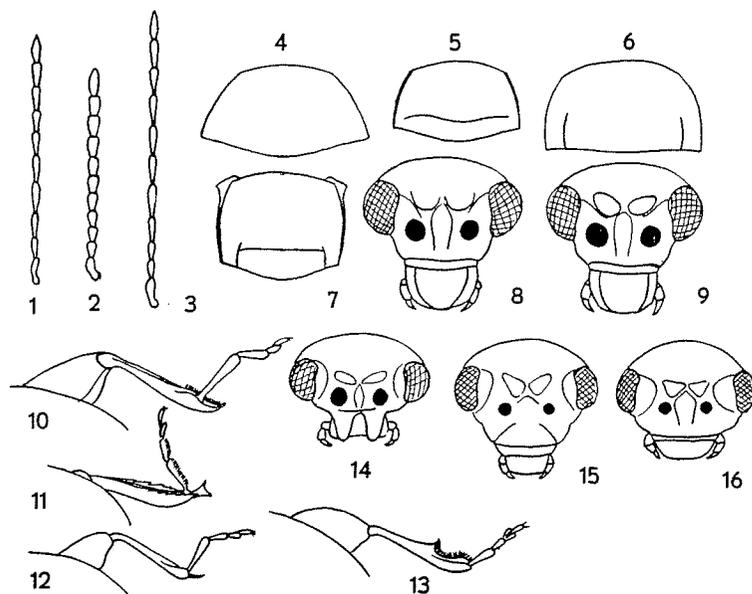
Gattungstabelle:

- 1 F. 10-gliedrig (Taf. 4, Abb. 1), H.Tr. nicht am Ende, sondern auf dem Rücken der H.Schn. vor deren Ende eingelenkt, das 1. Gld. der H.Tr. so lang wie die halbe Schn., in der Ruhelage an diese zurückgeschlagen (Taf. 4, Abb. 10).
72 *Psylliodes* Latr. S. 263
- F. 11-gliedrig (Taf. 4, Abb. 2, 3). 2
- 2 Hsch. ohne eingegrabene Längs- oder Querstrichel im Basisviertel (Taf. 4, Abb. 4). 3
- Hsch. mit Eindrücken oder deutlichen Spuren von Eindrücken (Taf. 4, Abb. 5—7). 14
- 3 Fld. verworren punktiert, höchstens mit unregelmäßigen Reihenspuren, auch an den S. nicht regelmäßig streifig oder in Reihen punktiert oder Enddorn der H.Schn. gegabelt (Taf. 4, Abb. 11). 4
- Fld. wenigstens an den S. ± regelmäßig gereiht punktiert, der Enddorn der H.Schn. ist nicht zweispitzig gegabelt. 10
- 4 K. nicht in den Hsch. eingezogen; Enddorn der H.Schn. einspitzig, am Ende nicht gegabelt (Taf. 4, Abb. 12). 5
- K. in den Hsch. eingezogen, von oben kaum sichtbar; Stirn senkrecht; F. nahe beieinanderstehend, einander näher als dem Augenrande; auf der Stirn über jeder F.Wurzel mit einem Punktgrübchen; Enddorn der H.Schn. breit am Ende ausgeschnitten zweispitzig (Taf. 4, Abb. 11); Körper geschlossen eiförmig; Fld. verworren oder in ± deutlichen Reihen punktiert.
71 *Dibolia* Latr. S. 261

5 1. Gld. der H.Tr. so lang wie die halbe Schn. (Taf. 4, Abb. 12), beim toten Tier meist gegen die Schn. zurückgebogen; Stirnhöcker deutlich oder verloschen, wenn vorhanden streifenförmig, niemals scharf umgrenzt rundlich.

51 *Longitarsus* Latr. S. 220

- 1. Gld. der H.Tr. kürzer als die halbe Schn. 6
- 6 Länglich eiförmige, mäßig gewölbte Formen. 7
- Halbkugelig gewölbte, gelbrote Formen; Hsch. kurz, doppelt bis dreimal so breit wie lang. (Klein, dunkel, metallisch, siehe Leitziffer 8— und 13—*Mntophila*). 8
- 7 Stirnhöckerchen undeutlich, flach, nicht durch scharfe Linien von der darüber befindlichen Stirn getrennt. Stirn meist punktiert; die Entfernung zwischen den beiden F.Wurzeln ist zumeist deutlich kürzer als das 1. F.Gld.; H.Schn. schmal, oberseits einfach abgerundet, erst unmittelbar am Ende der Tr.Einlenkung etwas ausgehöhlt; H.Schn.Enddorn klein, fast in der M. des Schn.-Endes eingefügt, leicht nach außen gerichtet. 49 *Phyllotreta* Steph. S. 208
- Stirnhöcker zumeist deutlich ausgeprägt und scharf umrandet, rundlich oder tränenförmig mit der Spitze nach außen oben (Taf. 4, Abb. 15), selten undeutlich, Stirn darüber punktlos; H.Schn. auf dem Rücken in der hinteren



Taf. 4

- 1. F. von *Psylliodes* spec.
- 2. F. von *Orestia* spec.
- 3. F. von *Longitarsus* spec.
- 4. Hsch. von *Aphthona* spec.
- 5. Hsch. von *Haltica* spec.
- 6. Hsch. von *Mantura* spec.
- 7. Hsch. von *Crepidodera* spec.
- 8. K. von *Crepidodera* spec.
- 9. K. von *Derocrepis* spec.
- 10. H.B. von *Psylliodes* spec.
- 11. H.B. von *Dibolia* spec.
- 12. H.B. von *Longitarsus* spec.
- 13. H.B. von *Chaetocnema* spec.
- 14. K. von *Argopus* spec.
- 15. K. von *Aphthona* spec.
- 16. K. von *Ochrosis* spec.

- Hälfte mit flacher Rinne; Enddorn an der Außenecke des H.Schn.Endes eingefügt, zuweilen kaum sichtbar; Entfernung zwischen den beiden F.Wurzeln ungefähr so groß, wie die Länge des 1. F.Gld. 50 *Apthona* Chev. S. 214
- 8 Größere Arten (2 mm und darüber). 9
- Sehr klein (1—1,5 mm), hierher Formen von *Mniophila* (Kennziffer 13—) mit verworrenen Fld.Punktierung.
- 9 F.Gld. 2, 3 und 4 untereinander fast gleichlang, K.Schild vorn nicht ausgeschnitten. 67 *Sphaeroderma* Steph. S. 259
- F.Gld. 3 so lang oder etwas länger als 2, Gld. 4 beträchtlich länger als 2; K.Schild beim ♂ über dem Munde jederseits in einen auffälligen, halb vorstehenden, flügeligen Lappen verlängert (Taf. 4, Abb. 14); beim ♀ sind diese Lappen an den K. angedrückt. 68 *Argopus* Fisch. S. 259
- 10 M. und H.Schn. auf dem Rücken vor dem Ende mit einem Zahn, hinter diesem mit einer bogigen, bewimperten Ausrandung (Taf. 4, Abb. 13); Stirn breit ohne deutliche Höckerchen; Fld. entweder regelmäßig gestreift punktiert oder auf dem Rücken verworren, seitlich aber regelmäßig gereiht punktiert. 66 *Chaetocnema* Steph. S. 254
- M. und H.Schn. anders gestaltet. 11
- 11 Länglich-eiförmige Arten; Fld. stets mit regelmäßigen Punktstreifen. 12
- Fast kugelige, hinten etwas zugespitzte Arten. 13
- 12 Gelbbraun; Fld. mit deutlichen Schulterbeulen (Tier geflügelt); Punktierung gegen das Ende der Fld. zu verloschen; Stirnhöcker deutlich, Stirn darüber gleichmäßig, fein punktiert; zuweilen mit Spuren eines schwachen Quereindrucks vor der Hsch.Basis. 55 *Lythriaria* Bed. S. 238
- Schwärzlich, oft schwach metallisch glänzend; Fld. ohne Schulterbeule (Tier ungeflügelt), gewölbt, länglich eirundlich; Punktstreifen an der Schulter bis zur Basis laufend; Punktierung auch am Ende der Fld. nicht verloschen; Stirnhöcker zumeist undeutlich. 54 *Batophila* Foud. S. 237
- 13 Mittelgroß (2—3 mm), die äußeren F.Gld. allmählich verdickt; V.Br. breit und gewölbt, zum Munde vorgezogen; Punktstreifen der Fld. tief und regelmäßig. 69 *Apteropeda* Steph. S. 260
- Sehr klein (1—1,5 mm); F.Gld. 3—8 sehr schlank, 9—11 stark verdickt; V.Br. nicht hochgewölbt, beim Mund ausgeschnitten; Punktstreifen der Fld. schwach, meist regelmäßig, zuweilen verworren. 70 *Mniophila* Steph. S. 261
- 14 Hsch. mit einer Querfurche im hinteren Teil oder wenigstens mit Spuren einer solchen nahe der Basis (Taf. 4, Abb. 5, 7). 15
- Hsch. ohne Querfurche, aber mit eingegrabenen Längsstricheln jederseits an der Basis (Taf. 4, Abb. 6) 25
- 15 Fld. verworren punktiert; V.Hü. hinten offen. 16
- Fld. in regelmäßigen Reihen oder Streifen punktiert. 17
- 16 Hsch.Querfurche schmal, mit linienförmigem Grund, über ein flaches Grübchen zum S.Rd. verlaufend, sehr verflacht, nicht durch einen scharfen, bis zur Basis reichenden Längseindruck abgeschlossen; Stirnhöcker in der Regel nach oben hin gut begrenzt. 52 *Haltica* F. S. 231
- Hsch.Querfurche jederseits durch ein nach außen hin scharfrandiges, in den Basalrand laufendes Längsgrübchen abgeschlossen (Taf. 4, Abb. 7); Stirnhöcker nach oben hin schlecht begrenzt. 53 *Hermacophaga* Foud. S. 236

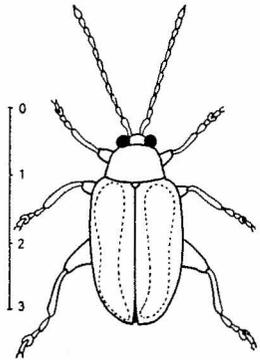
- 17 Hsch.Querfurche seitlich durch einen scharfrandigen, in den Basalrand des Hsch. mündenden Längseindruck (Längsstrichel) abgeschlossen (Taf. 4, Abb. 7) 19
- Hsch.Querfurche seitlich nicht durch scharfes Längsstrichel abgeschlossen. 18
- 18 Hsch.Querfurche deutlich, seitlich durch ein Grübchen abgeschlossen, das den Basalrand nicht völlig erreicht; Stirnhöckerchen rundlich, Stirnkiel dazwischen breit und flach gewölbt; V.Hüfthöhlen hinten geschlossen. (Arrhenocoela Foud.)
- Hsch.Querfurche fast verloschen, nur seitlich, nahe der Basis noch schwach kenntlich, nicht durch scharfe Längsstrichel beiderseits abgeschlossen; Fld. kurz, eirund, hochgewölbt, ohne Spur einer Schulterbeule; Fld.Punktstreifen schwach, seitlich und hinten verloschen; F. kürzer als die halbe Körperlänge. (Cardax Ws.)
- 19 Fld. ohne auffällige Behaarung. 20
- Fld. reihenweise kurz, halbaufstehend behaart; kurz eiförmig, Hsch. an der Basis fast so breit wie die Fld., nach vorn verschmälert. 62 *Epithrix* Foud. S. 249
- 20 Stirnhöcker rundlich, nach oben nicht durch scharfe Linien abgegrenzt (Taf. 4, Abb. 8); Hsch.Strichel scharf, von etwa $\frac{1}{8}$ Hsch.Länge; H.Rd. des Hsch. im mittleren Teil etwas bogig nach hinten gezogen, ohne oder nur mit sehr feinem Rd.Saum. 21
- Stirnhöcker nach oben nicht unbestimmter als nach unten begrenzt (Taf. 4, Abb. 9). 22
- 21 F.Gld. schlank, zumeist reichlich doppelt so lang wie breit (Taf. 4, Abb. 3); Fld.Punktierung in regelmäßigen Reihen angeordnet oder (bei einzelnen rotgelben Arten) ineinandergewirrt; Prosternum zwischen den V.Hü. kurz, hinten zum Mesosternum abfallend. 57 *Crepidodera* (Chevr.) Steph. S. 239
- F.Gld. kurz, Gld. 2—4 oft kugelig, die folgenden wenig länger als breit (Taf. 4, Abb. 2); Fld.Punktstreifen stets regelmäßig; Prosternum zwischen den V.Hü. lang, flach, seitlich von Kielen begrenzt, die nach hinten auseinanderlaufen, am Ende abgestutzt oder etwas ausgerandet, nicht gegen das Mesosternum abfallend; H.Schl. schwach verdickt. Ausnahmenweise kann die Hsch.-Querfurche verlöschen, so daß nur die Längsstrichel zurückbleiben. Alpine Arten. 58 *Orestia* Germ. S. 245
- 22 Stirnhöcker aufgewölbt, rundlich oder langgestreckt, stets von gut ausgeprägten Furchen umschlossen (Taf. 4, Abb. 16); Fld.Punkte gegen das Ende zu nicht verloschen; etwas größere, nicht einfarbig bräunlichgelbe Arten. 23
- Stirnhöcker flach, dreieckig (Spitze nach unten), über dem Stirnkiel mit einer Ecke zusammenstoßend, oben durch eine fast waagerechte Linie von der Stirn geschieden (Taf. 4, Abb. 16); Fld.Punkte gegen das Ende hin verloschen; Hsch. nach vorn verschmälert; Hsch.Längsstrichel von etwa $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{6}$ Hsch.-Länge; Querfurche schwach ausgeprägt. 56 *Ochrosis* Foud. S. 238
- 23 Stirnhöcker groß, rundlich, drei- bis viereckig (Taf. 4, Abb. 9); die Furche zwischen ihnen und den Augen ohne grobe Punkte. 59 *Derocrepis* Ws. S. 246
- Stirnhöcker ± langgezogen, schmal, ihre Seite gegen den oberen Augenrand gerichtet; Hsch. nicht gelbrot. 24
- 24 Lebhaft metallisch glänzend; Fläche zwischen den Stirnhöckern und dem Augenrand meist grob punktiert; Stirn in der M. meist ohne Punkte; unterseits nirgends weißfilzig behaart; Klauen mit starkem, spitzem Basalzahn. 61 *Chalcoides* Foud. S. 247

- Dunkel erzbraun mit rotgelbem Fld.Ende (seltener Fld. in größerem Ausmaße rötlich), breit eiförmig gebaut, die Fläche zwischen Stirnhöcker und Augenrand nicht grob punktiert; Stirn zerstreut punktiert; Epimeren der V.Br. sowie die S. der Abdominalsternite dicht weißfüzig behaart; Klauen schlank, einfach, ohne Basalzahn. 60 *Hippuriphila* Foud. S. 247
- 25 Länglich eiförmig (nicht fast kugelige Arten). 26
- Fast kugelig-eiförmig ohne Schulterbeule; Stirnhöckerchen länglich, schmal, gut umschrieben; Stirn glatt, glänzend; Fld. in regelmäßigen Reihen punktiert. 63 *Minota* Kutsch. S. 250
(*Hypnophila* Foud.)
- 26 M.- und H.Schn. auf dem Rücken mit einem Zahn, dem eine bewimperte Ausrandung folgt, siehe *Chaetocnema* (Leitziffer 10).
- M.- und H.Schn. ohne Zahn auf dem Rücken. 27
- 27 Größer (3–4 mm), Fld.Punktierung meist unregelmäßig gereiht, die verkürzte Punktreihe neben dem Schildchen kaum $\frac{1}{3}$ so lang wie die Fld.; V.Rd. des Hsch. unmittelbar hinter dem Auge etwas eingedrückt; Hsch. oft gelbrot. 64 *Podagrica* Foud. S. 251
- Kleiner (1,5–3 mm), annähernd halbwalzig gebaut; Punktierung der Fld. gereiht (nur ausnahmsweise auf dem Rücken unregelmäßig); Skutellarreihe mehr als halb so lang wie die Fld. 65 *Mantura* Steph. S. 252

49. Gattung: *Phyllotreta* Steph.

HEIKERTINGER, F. 1941: Bestimmungstabelle der paläarktischen *Phyllotreta*-Arten.
— Kol. Rundsch. 27, 15—64 u. 69—116.

Kleine, schwarze, metallische oder mit gelben Längsbinden auf den Fld. gezeichnete Arten; sie leben fast ausschließlich auf Cruciferen und Reseda-Arten. Zahlreiche Arten dieser Gattung sind als „Kohlerdföhe“ gefürchtete landwirtschaftliche Schädlinge. Die Larven leben an den Wurzeln, in den Stengeln oder minieren in den Blättern ihrer Wirtspflanzen. Eine Art wird als Getreideschädling gemeldet.



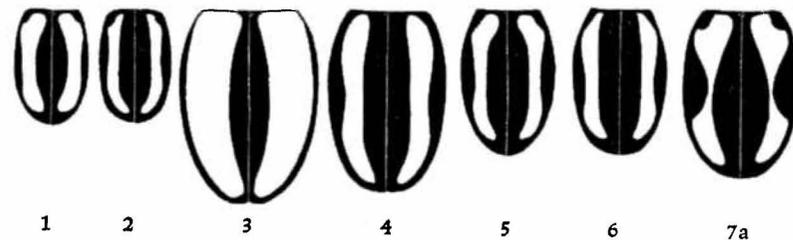
49:4

- 1 Fld. mit Gelbfärbung (Fld. 49:1–12). 2
- Fld. ohne Gelbfärbung. 22
- 2 Fld. mit gelber Längsbinde. 3
- Fld. mit einzelnstehenden gelben Makeln. 16
- 3 Die gelbe Längsbinde ist im mittleren Teil nur flachbogig verengt (Fld. 49:3) oder fast gleichbreit. 4
- Die gelbe Längsbinde ist in ihrem mittleren Teil fast halbkreisförmig eingezogen (Fld. 49:1–6); K. und Hsch. ohne Metallschimmer. 10

- 4 Die Schulterbeule ist vom gelben Längsstreifen der Fld. bedeckt; groß, Fld. eiförmig, gelb, mit sehr schmalen, schwarzem S.Saum und wenig breitem, vorn und hinten verengtem Nahtsaum (Fld. 49:3). 2,8–3,5 mm. IV–VI und

- VIII—X. An *Armoracia rusticana*; der „Meerretticherdfloh“. Mitteleuropa, in Norddeutschland teilweise fehlend. 3 *armoraciae* (Koch)
- Schulterbeule schwarz. 5
- 5 Die gelbe Binde zeigt auf oder unmittelbar hinter der Schulterbeule gegen den Fld.S.Rd. zu nur eine flachbogige Erweiterung (Fld. 49:5). 6
- Die gelbe Binde ist nach dem S.Rd. zu auf oder hinter der Schulterbeule ± eckig erweitert (Fld. 49:2). 9
- 6 K. und Hsch. schwarz ohne deutlichen bläulichen oder grünlichen Metallschimmer; Schn. dunkel (im Zweifelsfalle auch Leitzahl 8 vergleichen). 7
- K. und Hsch. mit Metallschimmer. 8
- 7 Stirn auf einem Querstreifen zwischen den Augen gedrängt punktiert; Fld.-Nahtsaum im vorderen Sechstel bis auf etwa die halbe Breite verengt (Fld. 49:5), nur bei Formen mit sehr schmaler gelber Binde bis gegen die Basis fast parallelseitig. (Aed. 49:5). 1,8–2,5 mm. IV–VIII. Auf Cruciferen; in Gärten und Gemüsekulturen oft sehr schädlich; der „Geweltstreifige Kohlerdfloh“. In ganz Mitteleuropa häufig und verbreitet. 5 *undulata* Kutsch.
- Stirn bis hinauf zum Scheitel zerstreut punktiert; Fld.Nahtsaum breit, parallelseitig, nur an der äußersten Basis schwach eingezogen (Fld. 49:6), von *undulata* durch stärkere Wölbung des Hsch. und der Fld., andere Form des Nahtsaums und des Aed. unterschieden (Aed. 49:6). 2–2,3 mm. Südliches Mitteleuropa: Nieder- und Oberösterreich, Steiermark, Slowakei. 6 *christinae* Hktr.
- 8 Größere Art, Schn. und Tr. hellfarbig, beim ♂ 4. F.Gld. stärker, 5. etwas schwächer walzig verdickt (F. 49:4); der breite schwarze Nahtsaum vorn kaum verengt, bis nahe zur Spitze fast parallel (Fld. 49:4). (Aed. 49:4). 2,5–3 mm. IV–X. Auf verschiedenen Cruciferen, in deren Blättern die Larve miniert; der „Gelbstreifige Kohlerdfloh“. In ganz Mitteleuropa häufig und verbreitet. 4 *nemorum* L. (49:4)
- Kleinere Arten, hierher Formen von 5 *undulata* oder 6 *christinae* mit ausnahmsweise metallisch schimmerndem Hsch. oder Formen von 2 *vittula* mit ausnahmsweise flacher, nicht eckiger Erweiterung der gelben Fld.Binde an der Schulter.
- 9 Nahtsaum der Fld. bis unmittelbar an die Basis fast parallelseitig (Fld. 49:2); Schn. und Tr. meist pechschwarz mit helleren Gelenken; K. und Hsch. metallisch glänzend. (Aed. 49:2). 1,5–1,8 mm. IV–X. Als Schädling an Getreide gemeldet. In ganz Mitteleuropa häufig und verbreitet. 2 *vittula* Redt.

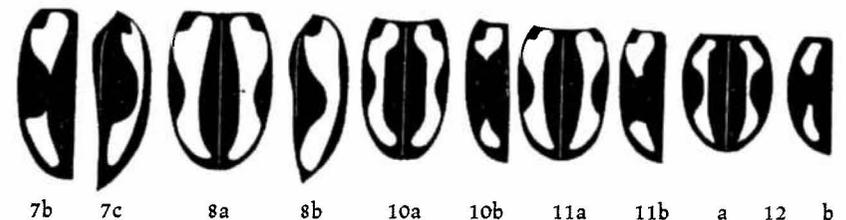
Fld. 49



- Nahtsaum ungefähr in der M. am breitesten, nach vorn und hinten allmählich verengt, die schmale Stelle am Ende der Fld. breiter als die schmale Stelle an der Basis (Fld. 49:1); F.Gld. 5 beim ♂ stark verlängert und verdickt (F. 49:1); K. und Hsch. metallisch. 1,5–2 mm. Mediterrane Art.
(1 *variipennis* Boield.)
- 10 Nahtsaum gegen die Basis zu deutlich verschmälert. 11
- Nahtsaum fast parallelseitig, an der Basis nicht oder kaum verschmälert; K. und Hsch. stets rein schwarz; F. und B. schwärzlich; von 7 *tetrastigma*, der ausnahmsweise parallelseitigen Nahtsaum zeigen kann, durch geringere Wölbung unterschieden. 2–2,5 mm. VI. Nord- und Mitteleuropa.
9 *flexuosa* (Ill.)
- 11 Größere Arten (über 2,5 mm). 12
- Mittelgroße bis kleine Arten (unter 2,5 mm). 13
- 12 F.Gld. 1 zumeist hellfarbig, selten angedunkelt, die gelbe Längsbinde der Fld. weniger breit, hinter der Schulter meist vom S.Rd. entfernt bleibend, die schmalste Stelle meist reichlich halb so breit wie die Schwarzfärbung über der Schulterbeule (Fld. 49:7a, c); O.S. meist lackartig glänzend. 2,5–3,2 mm. IV–X. An feuchtigkeitsliebenden Cruciferen. Nord- und Mitteleuropa.
7 *tetrastigma* (Com.)
- Die basalen F.Gld. zumeist (nicht stets!) oberseits angedunkelt, die gelbe Längsbinde breiter (ähnlich wie bei 11 *ochripes* geformt), hinter der Schulterbeule eckig bis nahe an die S.Rd.Kante heraustretend (Fld. 49:8a, b); Hsch. schmaler, weniger gewölbt, im Vergleich zu den Fld. kleiner erscheinend, meist stärker gewölbt und kräftiger punktiert als bei 7 *tetrastigma*. Auf Roripa und Armoracia. Wohl in ganz Mittel- und Nordeuropa, zumeist übersehen. 8 *dilatata* Thoms.
- 13 F.Gld. 5 kaum länger als 4, beim ♂ nicht verdickt; hierher Formen von 9 *flexuosa* mit nach vorn verengtem Nahtsaum.
— F.Gld. 5 verlängert, beim ♂ verdickt. 14
- 14 Mittelgroß, über 2 mm. 15
- Kleiner (unter 2 mm); kurz eiförmig, rundlicher gebaut als die übrigen Arten; K. und Hsch. ohne Metallschimmer; die gelbe Binde auf den Fld. in der M. stark eingeengt, zumeist unterbrochen (Fld. 49:12a, b); F. ganz hell oder vom 4. Gld. an verdunkelt, das erweiterte 3. Gld. der ♂ auch bei hellen F. zumeist schwärzlich (F. 49:12). 1,4–1,8 mm. III–X. Auf feuchtigkeitsliebenden Cruciferen. Südliches Nordeuropa und Mitteleuropa.
12 *exclamationis* (Thunb.)
- 15 F. und B. meist pechschwarz mit helleren Gelenken, selten hell und nur leicht angedunkelt; Nahtsaum im mittleren Teil parallelseitig, vorn und hinten eckig gerundet (Fld. 49:10a), auf etwa halbe Breite verengt, hierdurch entsteht auf dem Rücken eine lang rechteckige Zeichnung; beim ♂ 4. F.Gld. verdickt, 5. stark verlängert und gegen das Ende zu erweitert (F. 49:10). 1,8–2 mm. IV–VII. Auf verschiedenen Cruciferen. Ganz Mitteleuropa. 10 *vittata* (F.)
(*sinuata* Redt. non Steph.)
- Durch helle Extremitätenfärbung ausgezeichnet; H.Schl. meist dunkel, selten die B. pechschwarz mit helleren Gelenken; Nahtsaum im mittleren Teil zumeist nicht ausgeprägt parallelseitig, meist lanzettlich (Fld. 49:11); beim ♂ F.Gld. 4 gegen das Ende zu schwach erweitert, 5 der ganzen Länge nach zu-

- sammengedrückt walzig verdickt, fast doppelt so lang wie 4 (F. 49:11). (Aed. 49:11). 2–2,4 mm. III–X. Auf feuchtigkeitsliebenden Cruciferen. In Mitteleuropa verbreitet, im Norden seltener. 11 *ochripes* Curt.
- 16 Auf jeder Fld. nur die vordere Makel vorhanden; eiförmig, gewölbt; K. und Hsch. ohne Metallschimmer; Makel kurz, schmal, längsstrichelförmig, nahe der M. der Fld.Basis leicht schräg nach außen gerichtet, von etwa $\frac{1}{6}$ der Fld.-Länge; F.Gld. 4 beim ♂ sehr lang und auffällig verdickt; gestaltlich an 11 *ochripes* erinnernd, aber die Gliedmaßen schwärzlich. 1,8–2 mm. Kroatien, Slowakei. 13 *hochetlingeri* Fleisch.
- Jede Fld. mit 2 Makeln. 17
- (Unter den folgenden Leitzahlen 17 bis 21 – sind Formen der Arten verzeichnet, die auch eine vollkommene, also nicht unterbrochene gelbe Fld.-Binde aufweisen können. Sie werden als fa. *maculipennis* bezeichnet. Dies trifft auch für solche Arten zu (wie z. B. *exclamationis*), bei denen eine intakte Fld.Binde selten auftritt.)
- 17 K. und Hsch. mit Metallschimmer, größere Art (2,5 mm), Makeln sehr schmal, strichförmig; F.Gld. 4 und 5 fast gleichlang, beim ♂ beide verdickt, sehr seltene Form von 4 *nemorum*. 8
- K. und Hsch. schwarz ohne Metallschimmer. 18
- 18 Die vordere, herzförmige Makel umfaßt die Schulterbeule und erreicht seitlich fast die S.Rd.Linie (Fld. 49:10b); F. und B. mit Ausnahme der H.Schl. meist hellfarbig. 2–2,5 mm. 11 *ochripes* fa. *maculipennis*. 15
- Die vordere Makel vom S.Rd. deutlich durch einen breiten schwarzen Streifen getrennt (Fld. 49:11 b). 19
- 19 Der Innenrand der vorderen Makel ist fast gerade und verläuft parallel oder schräg zur Fld.Naht. 20
- Der Innenrand der vorderen Makel zeigt einen verrundeten, einspringenden Winkel, die Makel erscheint verzogen herzförmig (Fld. 49:10b); F.Gld. 5 länger als 4, beim ♂ 4 schwach und 5 stärker verdickt. 1,8–2,2 mm. 10 *vittata* fa. *maculipennis*. 15
- 20 Größere Arten (über 2 mm). 21
- Kleinere Art, 1,4–1,8 mm, kurz eiförmig, stark gewölbt, die vordere Makel meist dreieckig (Fld. 49:12b); F.Gld. 5 beim ♂ fast doppelt so lang wie 4 und sehr stark verdickt (F. 49:12); 12 *exclamationis* fa. *maculipennis*. 14
- 21 Größer (über 2,5 mm); Innenrand der vorderen Makel schräg zur Fld.Naht verlaufend (Fld. 49:7b); F.Gld. 1–3 meist hellfarbig; 7 *tetrastigma* fa. *maculipennis*. 12
- Kleiner (unter 2,5 mm); Innenrand der vorderen Makel parallel zur Naht verlaufend; F.Gld. 1–3 meist angedunkelt; 9 *flexuosa* fa. *maculipennis*. 10

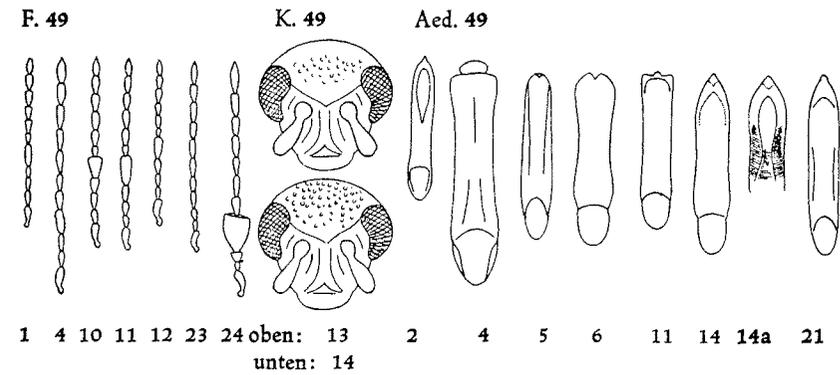
Fld. 49



- 22 Stirn punktiert, die Punkte oft fein und zerstreut. 23
 — K. in der M. der Stirn, von den Stirnhöckern bis zum Scheitel ohne Punkte, glatt oder gerunzelt, nur neben den Augen mit einigen Punkten. 33
- 23 O.S. schwarz, ohne Metallschimmer. 24
 — O.S. metallisch glänzend. 30
- 24 F. schwarz, höchstens Gld. 2 und 3 und Teile der Gld. 1 und 4 heller als die übrigen; B. schwärzlich mit helleren Gelenken. 25
 — F.Gld. 1 bis 5 oder 6, zuweilen auch Gld. 7 gelbrot, selten dunkelbraun; Tr. heller; Schulterbeule abgeflacht, beim ♂ F.Gld. 5 auffallend verdickt. 1,7 mm. Südwesteuropa, westliches Mitteleuropa. (crassicornis All.)
- 25 F.Gld. 2 und 3 heller als die übrigen (U.S. der F.Gld. beachten!). 26
 — Fl.Gld. 2 und 3 nicht heller als die übrigen; Fld. fein gedrängt und verworren punktiert; O.S. schwarz, zumeist deutlich bläulich oder grünlich schimmernd; F.Gld. 3 bis 5 des ♂ bilden eine fast geschlossene Walze von doppelter Dicke des 2. Gld., Gld. 3 etwa so lang wie 2, gegen das Ende zu konisch erweitert. 1,8–2,4 mm. Südeuropa, nördlich bis Südwestdeutschland. Auf verschiedenen Cruciferen, als Gemüseschädling gemeldet.
 20 consobrina (Curt.)
- 26 Sehr häufige Art; Punktierung der Fld. ziemlich kräftig (selten mäßig fein), auf dem Rücken stellenweise deutlich gereiht; Stirn ziemlich kräftig, gleichmäßig punktiert (K. 49:14); beim ♂ kein F.Gld. verdickt; Aed. oberseits mit feiner Querriffelung (Aed. 49:14). 1,7–2,6 mm. III–X. In ganz Mitteleuropa häufig und verbreitet. An Cruciferen, Reseda und Tropaeolum, in Gemüsekulturen oft sehr schädlich, der „Schwarze Kohlerdfloh“.
 14 atra (F.)
 — Nicht ausgesprochen häufige Arten, in Mitteleuropa keine ausgesprochenen Kulturschädlinge. 27
- 27 Punktierung der Fld. fein und sehr gedrängt, verworren, K. auf der Stirn sehr fein, auf dem Scheitel ganz verloschen punktiert; F.Gld. des ♂ ohne auffällige Verdickungen; vom Habitus der 14 atra, aber etwas kleiner, die Fld. seitlich gerundeter, viel feiner punktiert; Aed. oberseits nicht querriffelt. 1,6–2 mm. VI. Südeuropa, südliches Mitteleuropa, nördlich bis Württemberg, Rheinland, Pfalz, Franken. 18 aerea All.
 — Fld.Punktierung stark bis mittelmäßig, zumeist etwas weniger kräftig als bei 14 atra. 28
- 28 Hsch. nur wenig gewölbt, seitlich wenig gerundet; Punktierung der Stirn auf eine Querzone zwischen den Augen beschränkt (K. 49:13), die den Scheitel freiläßt; Schulterbeule deutlich vortretend, der 14 atra sehr ähnlich aber etwas kürzer gebaut, feiner punktiert, Punkte verworrener, in den Schultern breiter gebaut als diese; K. und Hsch. manchmal mit schwachem Erzglanz. 1,7–2,4 mm. IV–V und X. Auf verschiedenen Cruciferen. In Südeuropa oft schädlich in Gemüsekulturen. Wohl in ganz Mitteleuropa, oft übersehen.
 13 diademata (F.)
 — Stirnpunktierung nicht auf eine Querzone zwischen den Augen beschränkt; Hsch. stärker gewölbt, seitlich stärker gerundet. 29
- 29 Fld. stark und deutlich punktiert; F.Gld. 4 beim ♂ auffällig verlängert und verdickt = 13 hochetlingeri fa. immaculata. 16
 — Fld. schwach, meist ohne Reihenspur punktiert, beim ♂ kein F.Gld. auffällig verdickt oder verlängert; Fld. ohne Schulterbeule; der ganze V.Körper

ansehnlicher und gewölbter als bei den übrigen Arten; O.S. nie mit metallischem Glanz; das 1. Tr.Gld. aller B. beim ♂ stark erweitert. 1,5–2,2 mm. Sehr selten und lokal in der Umgebung von Wien und in Niederösterreich. Auf Sisymbrium strictissimum. 19 austriaca Hktr.

- 30 F.Gld. 2 und 3 nicht heller als die übrigen; in ganz Europa gemeine und kulturschädigende Art; O.S. sehr fein punktiert, ziemlich lebhaft blau, blaugrün oder metallgrün, nicht bronzebraun; F.Gld. 5 und 6 fast gleichlang; K. sehr fein und zerstreut punktiert. (Aed. 49:21). 1,8–2,8 mm. III–X. An Cruciferen, in Gemüsekulturen oft sehr schädlich; der „Blauseidige Kohlerdfloh“ 21 nigripes (F.)
 — F.Gld. 2 und 3 hell, zumindest heller als die übrigen. 31
- 31 Punktierung der Fld. kräftig, Punkte stellenweise deutlich gereiht, bläulich oder metallisch grün, selten bronzebraun. Zwischenräume der Punkte auf dem Hsch. im allgemeinen deutlich gerunzelt; Aed. dem von 14 atra sehr ähnlich, jedoch oberseits nicht querriffelt. 1,8–2,5 mm. III–X. In ganz Mitteleuropa einer der gemeinsten Gemüseschädlinge. Auf verschiedenen Cruciferen; der „Grün glänzende Kohlerdfloh“ 15 cruciferae (Goeze)
 — Punktierung der Fld. fein und gedrängt, schwarz mit bronzebraunem Metallschimmer. 32
- 32 Von Größe und Habitus der 14 atra, von dieser durch etwas feinere und gedrängtere Punktierung und gleichmäßig dunkelbronzenen Metallschimmer unterschieden; Zwischenräume der Punkte auf dem Hsch. im allgemeinen nur wenig gerunzelt; beim ♂ kein F.Gld. verdickt; Aed. dem von atra sehr ähnlich, oberseits fein querriffelt. 1,7–2,2 mm. Süd- bis Mitteleuropa, Niederösterreich, Böhmen, Brandenburg, (?) Thüringen. 16 scheuchi Hktr.
 — Etwas kleiner, sehr fein gedrängt und fast völlig verworren punktiert. 1,6–2 mm. = 18 aerea. 27
- 33 F.Gld. 2 und 3 gleich den übrigen schwarz (im Zweifelsfalle vergleiche man Leitzahl 35). 34
 — F.Gld. 2 und 3 hell oder wenigstens teilweise heller als die übrigen (im Zweifelsfalle vergleiche man Leitzahl 34 und 34 —). 35
- 34 Dunkelblau bis bläulichgrün; größere, kräftig punktierte Art, einer großen, robusten 21 nigripes ähnlich, von dieser durch stärker glänzenden, in der Längsmitte zumeist nicht punktierten K. und kräftige Deckenpunktierung

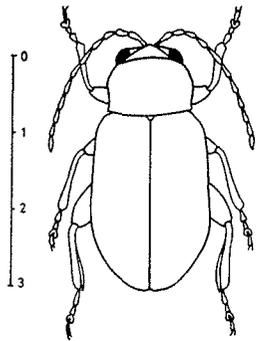


- unterschieden; beim ♂ kein F.Gld. verdickt. 2–3 mm. Südeuropa, nördlich bis Niederösterreich. An Cruciferen. 22 **ganglbaueri** Hktr.
- O.S. bronzebraun bis bronzegrün, nicht blaugrün; Fld. fast parallel, flacher, auf deutlich gewirktem Grund sehr fein punktiert, meist seidig glänzend; F.Gld. 4 doppelt oder fast doppelt so lang wie 2, die Gld. 2 und 3 oft aufgehellt, etwa 1½ mal so lang wie breit, niemals kugelig; beim ♂ kein F.Gld. auffallend verbreitert (F. 49:23). 2–2,5 mm. IV–VII. Süd- bis Mitteleuropa, nördlich bis Hessen, Franken und Thüringen. An Reseda, seltener an Cruciferen. 23 **procera** (Redt.)
- 35 F.Gld. 2 sehr kurz, fast kugelig (beim ♀ etwas länger); Gld. 3 etwa ebenso kurz, Gld. 4 sehr lang, mehr als doppelt so lang wie 3 und länger als 2 und 3 zusammen; F.Gld. 4 beim ♂ auffällig dreieckig, plattenartig erweitert (F. 49:24); zumeist zweifarbige Art, K. und Hsch. lebhafter bronzefarben; Fld. mehr schwärzlich dunkelgrün, kupferig oder violett-schwarz. 2–3 mm. IV–VII. Süd- bis Mitteleuropa, in Norddeutschland teilweise fehlend. An Reseda. 24 **nodicornis** (Marsh.)
- F.Gld. 2 deutlich länger als breit, Gld. 4 nicht länger als 2 und 3 zusammen; beim ♂ kein F.Gld. auffallend vergrößert. 2–2,5 mm. = 23 **procera**.

50. Gattung: *Apthona* Chevrl.

HEIKERTINGER, F. 1944: Bestimmungstabelle der paläarktischen *Apthona*-Arten. – Kol. Rundsch. 30, 37–107.

Kleine, gelbbraune, schwarze oder metallisch glänzende Arten mit zumeist gut umschriebenen Stirnhöckern, unpunktierem K. und zumeist sehr fein oder verloschen punktiertem Hsch. Als Fraßpflanzen kommen in erster Linie Euphorbia-Arten, seltener Linum-, Geranium- und andere Pflanzenarten in Betracht. *Apthona euphorbiae* Schr. ist ein wichtiger Schädling für den Flachs-anbau.



50:1

- | | |
|--|----|
| 1 Hsch. und Fld. rotgelb. | 2 |
| – Hsch. und Fld. dunkel, schwarz oder metallisch glänzend. | 12 |
| 2 Fld. ohne dunklen Nahtsaum. | 3 |
| – Fld.Naht wenigstens im mittleren Teil deutlich, wenn auch oft schmal, ange-dunkelt. | 11 |
| 3 Größere Arten (2,5–4 mm) mit deutlich abgegrenzten Stirnhöckerchen. | 4 |
| – Kleinere Arten (1,5–2,2 mm). | 7 |
| 4 Schildchen und O.Lippe zumeist schwärzlich; Gestalt und Färbung wie bei der häufigen 1 <i>cyparissiae</i> , von ihr im allgemeinen durch dunkleres Schildchen, Mund und Abdomen, mit Sicherheit durch die Aed.Form zu unterscheiden (Aed. 50:2). 3–4 mm. Südosteuropa, nördlich bis (?) Mecklenburg, Mark Brandenburg, Mittelbe, Schlesien und Niederösterreich 2 <i>nigriscutis</i> Foud. | |
| – Schildchen immer, O.Lippe meist gelblich. | 5 |

- | | |
|--|---|
| 5 Durchschnittlich größere Arten (3–4 mm). | 6 |
| – Durchschnittlich kleiner (2,5–3,5 mm), vom Habitus und Färbung der 1 <i>cyparissiae</i> , zuweilen etwas rötlicher und glänzender; U.S. hell oder gebräunt, die letzten 5 F.Gld. meist schwärzlich; Nasenkiel weniger abgeplattet, oft deutlich gekielt; mit Sicherheit durch die Form des Aed. zu unterscheiden (Aed. 50:3). VIII–IX. Südwesteuropa, nördlich bis Rheinprovinz, Pfalz, (?) Württemberg. Auf Euphorbia-Arten. | 3 <i>illigeri</i> Bedel
(<i>laevigata</i> Ill. et auct. (?) F.) |
| 6 Verbreitete und nicht seltene mittel- und südosteuropäische Art; F. meist rotgelb, Brust und Abdomen meist hell, von den vorhergehenden und der folgenden Art mit Sicherheit nur durch die Form des Aed. zu trennen (Aed. 50:1). 3–4 mm. V–IX. Mittel- und Südeuropa. Auf Euphorbia-Arten, besonders E. <i>cyparissias</i> | 1 <i>cyparissiae</i> (Koch) (50:1) |
| – Art aus dem südöstlichen Mitteleuropa und Osteuropa; durchschnittlich etwas größer und heller als 1 <i>cyparissiae</i> , im Gesamton allerdings oft etwas mehr rötlich; von den vorhergehenden Arten mit Sicherheit nur durch die Form des Aed. zu trennen (Aed. 50:4). 3–4 mm. V–X. Südosteuropa, nördlich bis Südtirol, Kärnten, Steiermark. Auf Euphorbia <i>cyparissias</i> | 4 <i>flava</i> Guill. |
| 7 K. hellfarbig oder nur wenig dunkler als der Hsch. | 8 |
| – K. dunkel, schwärzlich oder bräunlichrot. | 10 |
| 8 Mund und U.S. hellfarbig; kurz oval, Fld. seitlich gerundet. 1,6–2 mm. Südwesteuropa, nördlich bis (?) Elsaß. Auf Euphorbia <i>dulcis</i> (<i>variolosa</i> Foud.) | |
| – O.Lippe (zumeist!) und U.S. dunkel. | 9 |
| 9 Stirnhöckerchen nach oben hin scharf begrenzt; Fld. fast parallel, Rücken etwas abgeflacht; Hsch. im mittleren Teil fein aber deutlich punktiert; (Aed. 50:5). 1,8–2,2 mm. III–V. Rheinprovinz, Thüringen, Mittelbe, Schlesien, Österreich, Südsteiermark, Südosteuropa. An Euphorbia <i>cyparissias</i> | 5 <i>abdominalis</i> (Duft.) |
| – Stirnhöckerchen nach oben hin seicht und undeutlich begrenzt; von 5 <i>abdominalis</i> schwer und mit Sicherheit nur durch die Form des Aed. zu unterscheiden (Aed. 50:9); etwas breiter gebaut, etwas schwächer und dichter punktiert als jene, die Punkte nicht in angedeuteten Reihen stehend. 1,8 bis 2 mm. Südosteuropa, nördlich bis Österreich (Hachelsburg, Leithagebirge). | 9 <i>franzi</i> Hktr. |
| 10 Stirnlinien scharf, Hsch. fast glatt, Gestalt eiförmig, Schulterbeule schwach, Nahtwinkel der Fld. stumpfer als bei den anderen europäischen Arten, die ab. <i>geranii</i> Ws. mit angedunkeltem Nahtsaum, (Aed. 50:6), 1,5–1,8 mm. Mitteleuropa, nördlich bis Rheinprovinz, (?) Schleswig, südlich bis Württemberg, Bayern, Österreich, Böhmen, Mähren, südliches Polen, Ungarn. Auf Geranium <i>pratense</i> | 6 <i>pallida</i> (Bach) |
| (Hierher auch die fa. <i>concoloripennis</i> von <i>nigriceps</i> , die jedoch ein anderes Verbreitungsgebiet als <i>pallida</i> aufweist. Siehe auch Leitzahl 11.) | |
| – Stirnlinien nach oben nur schwach begrenzt, undeutlich umrandet; Fld. eiförmig gewölbt, Schulterbeule fehlend, Tier ungeflügelt; Aed. wie 9 <i>franzi</i> , von dem sie sich durch Körpermitz, mehr bräunliche Gesamtfärbung, dunkleren K., sehr deutliche Punktierung der Fld., die ungleich stark und etwas runzlig ist, unterscheidet. 1,6–2 mm. Südosteuropa, nördlich bis Österreich, Südtirol. Thermophile Art, an Linum <i>flavum</i> | 8 <i>placida</i> Kutsch. |

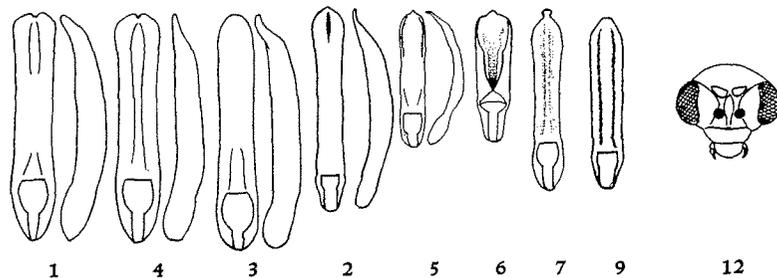
- 11 Kleinere Art, unter 2 mm; K. schwärzlich, Stirnhöckerchen oben scharf und tief umrandet; ziemlich kurz und seitlich gerundet gebaut; Nahtsaum der Fld. schwärzlich, in seiner Breitenausdehnung variierend, das Ende der Fld. freilassend (die ab. *concoloripennis* ohne Nahtsaum). 1,5–1,8 mm. Mittelmeergebiet, nördlich bis Südengland, Frankreich. (*nigriceps* (Redt.)) (Hierher auch die selten auftretende *pallida* ab. *geranit* Ws., die aber ein anderes Verbreitungsgebiet als *nigriceps* besitzt, siehe Leitziffer 10. Der Aed. von *pallida* ist am Ende fast halbkreisförmig verrundet und besitzt ein kleines, vorgezogenes Mittelspitzchen, während der von *nigriceps* am Ende gerade abgestutzt ist und ein flaches, kaum vorgezogenes Mittelspitzchen aufweist.)
- Größere Art (über 2 mm); K. dunkel rötlich; O.Lippe und ein feiner Nahtsaum der Fld. schwärzlich; Stirnhöckerchen nur durch feine Linien von der Stirn getrennt; das ganze Tier mehr länglich, fast parallel gebaut; Spitzen der H.Schl. schwarz (Aed. 50:7). V–X. Europa. An feuchten Orten auf *Lythrum salicaria*. 7 *lutescens* (Gyll.)
- 12 V.- und M.Schl. ganz (auch an der Basis) hellfarbig gelbrot. 13
- V.- u. M.Schl. zumindest an der Basis angedunkelt oder ganz dunkelfarbig; H.Schl. schwärzlich. 28
- 13 Stirnhöckerchen wenig deutlich, nach oben hin nicht durch scharfe Linien von der Stirn geschieden. 14
- Stirnhöckerchen durch deutlich eingeschnittene Linien von der oberen Stirn geschieden (K. 50:12). 19
- 14 Größere Art, 2,2–3 mm, selten nur 2 mm; O.S. zumeist lebhaft blau bis blauviolett, zuweilen grünlich, selten erzfarbig glänzend; B. rötlichgelb, Tr.-Gld. etwas gebräunt, (Tiere mit pechschwarzen B. und F. sind f. *picipes*); Stirnhöcker groß, flach, dreieckig; Fld. dicht gedrängt verworren, mittelstark bis ziemlich fein punktiert, die etwas runzeligen Zwischenräume zumeist fein punktiert; (Aed. 50:17). Auf der Schwertlilie *Iris pseudacorus*.

17 *coerulea* (Geoffr.)
(*nonstriata* Goeze)

- Kleine Arten (1,5–2,2 mm). 15
- 15 Schulterbeule deutlich. 16
- Schulterbeule fehlend. 18
- 16 Sehr häufige Art; Stirnhöckerchen sehr schlecht ausgeprägt (K. 50:15); dunkel metallisch grünlich oder bläulich, selten etwas bronzefarbig oder fast schwarz; Hsch. zumeist etwas deutlicher als bei den anderen Arten, mäßig fein, längs-

Aed. 50

K. 50



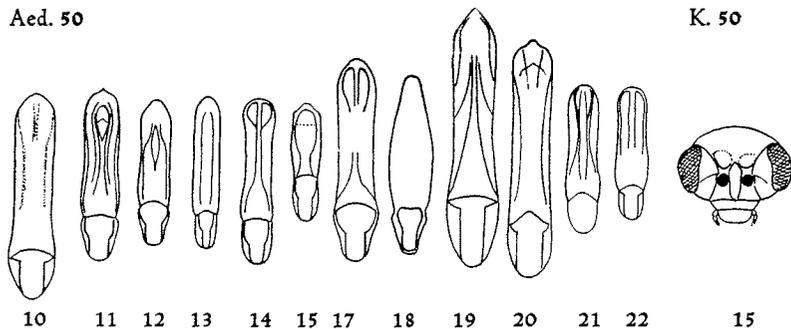
runzelig punktiert; der Art 14 *venustula* sehr ähnlich, die aber an der Basis angedunkelte V.- und M.Schl. besitzt; (Aed. 50:15). 1,5–2 mm. III–X. Ganz Europa. Als Schädling am Flachs, *Linum usitatissimum*, von Bedeutung.

15 *euphorbiae* (Schrk.)

- Seltener, mehr lokal vorkommende Arten mit zumeist etwas deutlicher begrenzten Stirnhöckerchen. 17
- 17 Sehr seltene Art des südlichen Mitteleuropa, der Art 15 *euphorbiae* sehr ähnlich, mit hellem, meist auffälligem Messing- oder Kupferschimmer; V.- und M.Schl. bisweilen etwas gebräunt, Stirnhöckerchen zumeist etwas deutlicher ausgeprägt; Fld. etwas gerundeter, Schultern zumeist weniger breit; von 15 *euphorbiae* und 14 *venustula* sicher durch den Bau des Aed. zu unterscheiden (Aed. sehr ähnlich Aed. 50:9). Südwestdeutschland, Niederösterreich, Slowakei. 1,5–2,2 mm. Auf *Euphorbia esula*. 16 *aeneomicans* All.
- Art des nördlichen Mitteleuropa und Nordeuropa; dunkelblau oder blauviolett; B., auch die H.Schl. gelbrot; F. mit ± hellen Basisgld.; kurz gebaut, breit und gewölbt; Fld. hinter der M. viel breiter als an den Schultern, Schulterbeule nur schwach vortretend; die großen Stirnhöckerchen durch eine feine Furche von der Stirn geschieden, diese Furche setzt sich zum hinteren Augenrand fort und läuft, eine schmale Leiste von ihm abschnürend, um ihn herum. (Aed. 50:18). 2–2,2 mm. Nördliches Europa, südlich bis Mark Brandenburg, (?) Thüringen. In Torfmooren und auf nassen Wiesen.
- 18 *erichsoni* (Zett.)
- 18 Etwas größer (1,6–2,2 mm); Fld. breit eiförmig, O.S. dunkelblau, manchmal leicht violett oder schwärzlich, selten grünlich; F. und B. im allgemeinen gelblicher als bei der folgenden Art; F.Gld. 5 etwas länger als 4 oder 6; Hsch. nach vorn ebenso stark wie nach hinten verengt; Punkte der Fld. in meist deutlichen, weitläufigen Reihen stehend. (Aed. 50:22). Montane Art, Alpen, Karpaten, nördlich bis Schlesien und Galizien. Auf *Euphorbia*-Arten.
- 22 *ovata* Foud.
- Etwas kleiner (1,3–1,8 mm); Fld. mehr langelliptisch; O.S. schwarz mit schwachem, grünlichem oder stumpf bläulichem, seltener erzbräunlichem Schimmer; F. und B. meist düsterer rötlich; F.Gld. 5 beträchtlich länger als 4 und wesentlich mehr als doppelt so lang wie breit; Reihenspurten der Fld.-Punktierung viel schlechter ausgeprägt als bei 22 *ovata*. (Aed. ähnlich 50:9). Mittleres Europa, nördlich bis Rheinprovinz, Thüringen, Schlesien. An (?) *Helianthemum* oder (?) *Linum* an Wärmestellen. 24 *atrovirens* (Foerst.)
- 19 H.Schl. ausgesprochen dunkelfarbig. 20
- H.Schl. hell, kaum dunkler als die M.- und V.Schl. 25
- 20 Kleinere Arten (1,6–2,4 mm). 21
- Größere Arten (2,2–4 mm). 23
- 21 Schulterbeule deutlich. 22
- Schulterbeule fehlend; hier zu vergleichen 22 *ovata* oder 24 *atrovirens*.
- 22 Fld. bläulich violett; H.Schl. zumeist nur wenig gebräunt; von der sehr ähnlichen 12 *pygmaea* durch etwas weniger scharfe Stirnlinien und etwas kräftiger punktierte Fld., sicher aber durch die Gestalt des Aed. unterschieden (Aed. 50:13). 1,6–2 mm. III–X. Mittleres Europa. Auf *Euphorbia*-Arten.
- 13 *cyanella* (Redt.)

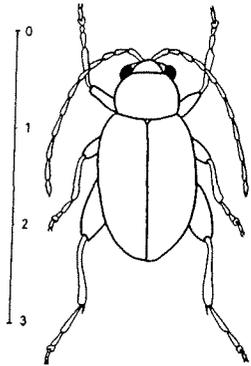
- Fld. bläulich-grünlich oder fast rein schwarz; H.Schl. schwarz; Stirnhöckerchen nach oben sehr scharf und meist tief furchig umrandet (K. 50:12); Punktierung der Fld. ziemlich fein. (Aed. 50:12). III—X. Mittleres Europa. An Euphorbia-Arten. 12 *pygmaea* Kutsch.
- 23 Nicht ausgesprochen große, plump eiförmig gebaute Arten. 24
- Große, plump eiförmig gebaute Art Osteuropas; Fld. stark punktiert; Stirnhöckerchen quergestellt, nach oben hin aber nicht durch scharfe, tieffurchige Linien abgetrennt; O.S. blau oder blaugrün, seltener violett-schwarz oder reinschwarz; B. gelbrot oder gebräunt bis schwarz; Schulterbeule vorhanden oder fehlend. (Aed. 50:19). 3—4 mm. Ostpaläarktische Art, westlich bis Südfrankreich, Slowakei, (?) Böhmen. Auf Iris-Arten, bes. *Iris germanica* in Ziergärten. 19 *semicyanea* All.
- 24 Nasenkiel verflacht, Stirnhöckerchen wenig deutlich umschrieben, Hsch. nach vorn nicht verschmälert, H.Schl. an der Basis hellfarbig. 2—3 mm. An *Iris pseudacorus*, siehe 17 *coerulea* (Leitzahl 14).
- Nasenkiel ziemlich scharf, Stirnhöckerchen gewölbt, rundum durch tiefe Furchen begrenzt, Hsch. nach vorn stärker als nach hinten verengt, H.Schl. auch an der Basis schwarz; Aed. dem von 2 *nigriscutis* ähnlich (Aed. 50:10). 2,8 bis 3,5 mm. Auf Euphorbia-Arten. Danzig, Schlesien, Böhmen, Mähren, Niederösterreich. 10 *czwalinai* Ws.
- 25 Kleinere Arten (1,6—2,2 mm). 27
- Größere Arten (2,5—3,4 mm). 26
- 26 Langgestreckt, fast zylindrisch gebaut; ziemlich lebhaft erzgrün oder blaugrün, seltener blau glänzend; B. hell, H.Schl. oft außen und oben gebräunt; Hsch. im Verhältnis zu den Fld. groß, etwa $1\frac{1}{4}$ mal so breit wie lang, nach vorne kaum stärker als nach hinten verengt; Aed. dem von 2 *nigriscutis* ähnlich (Aed. 50:20). 2,5—3,4 mm. Östliches Mitteleuropa, westlich bis Steiermark, Niederösterreich (Umgebung Wien), Südpolen. An Euphorbia-Arten, bes. an Wärmestellen. 20 *lacertosa* (Rosh.)
- Plumpe, mehr eiförmige, stark punktierte Art, siehe 19 *semicyanea* (Leitzahl 23—).
- 27 Schulterbeule deutlich, hierher ausnahmsweise hellbeinige Stücke von 13 *cyanella* (Leitzahl 22), 12 *pygmaea* (Leitzahl 22—) mit deutlich umschriebenen Stirnhöckerchen oder 18 *erichsoni* (Leitzahl 17—) mit wenig deutlich umrandeten Stirnhöckerchen, außerdem sehr selten auftretende geflügelte Stücke von *herbigrada* (Leitzahl 27—).

- Schulterbeule undeutlich oder fehlend; schlanker, auffallend metallgrün glänzend, seltener blau; Nasenkiel scharf, Stirnhöckerchen klein, gut begrenzt; F. fast körperlang. (Aed. 50:21). 1,6—2,2 mm. Europa, nördlich bis Mitteldeutschland. An Wärmestellen auf *Helianthemum*. 21 *herbigrada* (Curtis)
- 28 Schulterbeule deutlich ausgeprägt. 30
- Schulterbeule fehlend, höchsten als flacher Längswulst vorhanden. 29
- 29 Seltene Gebirgsart der illyrischen Länder, nordwärts bis Niederösterreich; sehr ähnlich der 22 *ovata*, Stirnhöckerchen oben deutlicher begrenzt, Hsch.-Basis zumeist etwas breiter, V.- und M.Schl. an der Basis angedunkelt; Aed. ähnlich dem von 13 *cyanella* (Aed. 50:13). 1,8—2 mm. Krain, Kroatien, Bosnien, Ostkarpaten, nordwärts vereinzelt bis Niederösterreich (Maria-Zell, Lunz). Auf Euphorbia-Arten. 23 *stussineri* Ws.
- Nur aus Mittel- und Ostfrankreich bis Elsaß bekannte Art; sehr klein, fast rein schwarz; sehr ähnlich der 12 *pygmaea*; V.- und M.Schl. leicht angedunkelt; gewölbt; eiförmig; Stirnhöckerchen durch deutliche Furchen von der Stirn geschieden; Fld. in den Schultern nicht heraustretend, gleichmäßig eiförmig gerundet, stark gewölbt. 1,3—1,5 mm. Auf Euphorbia (?) *dulcis*.
(*delicatula* Foud.)
- 30 V.- und M.Schl. deutlich zweifarbig, am Ende hellfarbig wie die ganzen Schn.; bläulich, blaugrün oder schwärzlich grün; im allgemeinen der Kontrast zwischen Hell- und Dunkelfärbung der V.- und M.Schl. sehr deutlich; Stirnlinien deutlich, aber nicht so tief wie bei 13 *cyanella* und 12 *pygmaea*. (Aed. 50:14). 1,8—2,4 mm. Verbreitung: Fehlt in Fennoskandien außer (?) Südschweden. Im nordwestlichen Mitteleuropa gebietsweise nicht nachgewiesen. Im übrigen Europa die häufigste *Aphthona*-Art. An Euphorbia-Arten. III—X. 14 *venustula* Kutsch.
- V.- und M.Schl. einfarbig dunkel, Kontrast zwischen Hell- und Dunkelfärbung nicht ausgeprägt; ziemlich plump, gewölbt und breit gebaut; Stirnlinien scharf, sich kreuzend, Stirnhöckerchen klein, gewölbt. (Aed. 50:11). 2—2,4 mm. Mittleres Europa. An feuchten Orten auf Euphorbia *palustris* etc.
11 *violacea* (Koch)



51. Gattung: *Longitarsus* Latr.

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



51:5

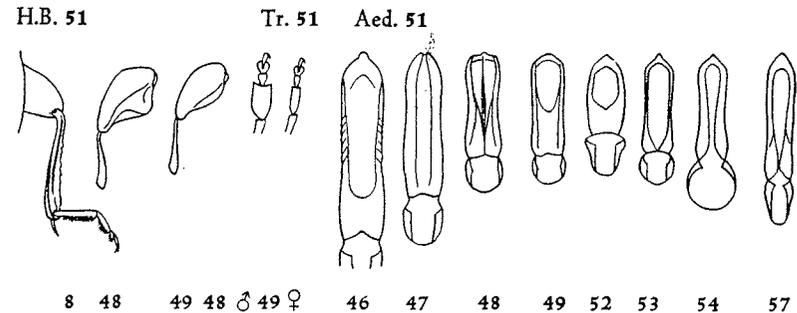
Die Arten dieser Gattung sind leicht an ihren Hinterbeinen zu erkennen, deren 1. Tr.Gld. länger als die halbe Schn. ist. Sie leben an den Blättern verschiedener Pflanzenfamilien, hauptsächlich Borriginaceen, Scrophulariaceen, Labiataen und anderen. Eine Art ist als bedeutsamer Schädling an Flachs, andere Arten sind als Gelegenheitsschädlinge an verschiedenen Arzneimittelpflanzen bekannt geworden.

- 1 Fld. schwarz, metallisch glänzend, pechbraun oder rotbraun, mit oder ohne dunkle Zeichnung. 2
- Fld. hell bräunlich, gelblich, mit oder ohne Zeichnung. 26
- 2 O.S. einfarbig schwarz oder metallisch glänzend. 3
- Fld. schwarz mit roter oder gelber Zeichnung oder dunkelbraun. 15
- 3 Größer (2,5–4 mm); H.Schn. mit deutlicher Innenrandleiste (H.B. 51:8). 4
- Kleiner (unter 2,5 mm); H.Schn. ohne Innenrandleiste, meist dünn mit abschüssigem Rücken. 5
- 4 Stirn ohne scharfe S.Rinnen, statt dessen nur eine dicht punktierte Vertiefung vorhanden; F.Gld. 1 meist metallisch glänzend; O.S. blau, grün, messingfarben oder kupfern glänzend, B. gelbbraun mit dunkleren Schil.; H.Br. an den S. stark punktiert. (Aed. 51:47). Südliches Europa, nördlich bis Süd- und Mitteldeutschland; im zeitigen Frühjahr an Wärmestellen unter den abgestorbenen Rosetten vorjähriger Echium-Pflanzen. 47 *echii* (Koch)
- Stirn mit tiefen und scharfen S.Rinnen; F.Gld. 1 in der Regel hell, B. gelbbraun, nur die H.Schl. dunkel, H.Br. an den S. glatt, Färbung wie *echii*. (Aed. 51:46). Südeuropa, nördlich bis Österreich. An *Symphytum tuberosum*. 46 *linnaei* (Duft.)
- 5 Körper auffallend kurz und breit gewölbt, einfarbig schwarz (nur bei frischen Stücken F.Wurzel und B. pechbraun mit rötlichen Knien), H.Schl. bis zur Spitze der Fld. reichend; Enddorn der H.Schn. auffällig stark. (Aed. 51:52). 1,5–2,3 mm. Nord- und Mitteleuropa. In Sumpfgeländen an *Utricularia spec.* zumeist unter der Wasseroberfläche. 52 *nigerrimus* (Gyll.)
- Körper ± gestreckt, F.Basis und Schn. größtenteils gelbbraun oder rötlich gelbbraun. 6
- 6 Stirnlinien über den schmalen Höckerchen scharf, gerade, vom oberen Augenrand zur Spitze des Nasenkiesels laufend und sich hier x-förmig überschneidend, S.Rinnen undeutlich (ähnlich K. 51:12); O.S. schwarz mit grünlichem Schimmer. (Aed. 51:57). Zwei Rassen, die größere an *Salvia*, die kleinere an *Thymus*, 1,2–1,6 mm. Mittel- und Südeuropa. 57 *obliteratus* (Rosh.)
- Stirnlinien undeutlich, S.Rinnen vorhanden. 7

- 7 Fld. an den S. von der M. oder H.Br. bis zur hinteren Außenecke zusammengedrückt und fast senkrecht abfallend. 8
- Fld. an den S. in gleichmäßigem Bogen abfallend. 10
- 8 O.S. schwarz, ohne deutlichen Metallglanz, ziemlich glänzend, äußerst fein und dicht gewirkt; Fld. mäßig dicht, mittelstark punktiert. (Aed. 51:54). 1,5–2,4 mm. Europa. An Borriginaceen sehr häufige Art. 54 *anchusae* (Payk.)

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

- O.S. mit deutlichem Metallglanz, kleiner (1,8–2 mm); die beiden folgenden und im mitteleuropäischen Faunengebiet sehr seltenen Arten sind mit Sicherheit nur auf Grund der Sexualcharaktere der ♂♂ zu unterscheiden. 9
- 9 Tr.Gld. 1 der ♂♂ auffällig erweitert, meist doppelt so breit wie das 2. (Tr. 51:48); H.Schl. unterseits lappig vorgezogen; Unterkante der H.Schn. deutlich gekrümmt (H.B. 51:48). (Aed. 51:48). Mittleres und südliches Europa, sichere mitteleuropäische Funde nur aus Schlesien bekannt. An *Lithospermum arvense*. 48 *fuscoaeueus* Redt.
- Tr.Gld. 1 der ♂♂ nur wenig breiter als 2 (Tr. 51:49); H.Schl. unterseits normal gebaut, H.Schn. gerade (H.B. 51:49). (Aed. 51:49). Südwesteuropa, nordöstlich bis Mitteldeutschland. 49 *weisei* Guilleb. (*maassi* Hub.)
- 10 O.S. dicht und fein gewirkt, sehr fein, flach und verloschen punktiert; pechschwarz oder pechbraun. (Aed. 51:53). 1–1,8 mm. Europa. Als Schädling an Flachs, *Linum usitatissimum*, von Bedeutung; „der Leinerdfloh“. 53 *parvulus* (Payk.)
- O.S. deutlich und tief punktiert. 11
- 11 Schultern abgerundet ohne Spur einer Schulterbeule. 12
- Fld. mit Schulterbeule. 13
- 12 Gestreckt, flach, mäßig glänzend, schwarz; Fld. in den Schultern wenig breiter als die Basis des Hsch., seitlich leicht gerundet. (Aed. 51:56). 1,4–1,8 mm. Westliches und südliches Europa. An *Artemisia*-Arten. 56 *absinthii* Kutsch. (Gestreckt, auf stark glänzendem, nicht chagriniertem Untergrund kräftig punktiert etc., siehe 40 *fulgens*, Leitzahl 23.)
- Oval, hoch gewölbt, glänzend, schwarz; Fld. für sich ein Oval bildend, an der Basis in flachem Bogen heraustretend, in den Schultern bedeutend breiter



als die Basis des Hsch., nach dem S.Rd. stark, jedoch in einem viel regelmäßigeren Bogen abfallend als 54 *andusae*. (Aed. 51:55). 1,8–2,5 mm. Mittel- und Südeuropa, nördlich bis Thüringen. An Echium-Arten.

55 *pinguis* Ws.

13 Hsch. fast quadratisch, Schulterbeule schwach, F. hellgelb mit kaum angedunkelter Spitze, schlank. (Aed. 51:42). 1,8–2,7 mm. Südeuropa, nördlich bis Österreich, Slowakei, Mähren. An Symphytum-Arten.

42 *pallidicornis* Kutsch.
(*hubenthali* Wanka)

— Hsch. deutlich breiter als lang, Schulterbeule stark hervortretend 14

14 Größer (2,3–3 mm); Fld. dicht punktiert, glänzend schwarz; F.Gld. 1–5 hell rötlichgelb, die übrigen dunkel, B. hell, H.Schl. schwarz, in seltenen Fällen auch die vorderen Schl. angedunkelt; Schulterbeule ziemlich lang, niedrig, fast glatt, nur hinten deutlich abgesetzt. (Aed. 51:50). Mittleres und südliches Europa, nördlich bis Süd- und Mitteldeutschland. 50 *niger* (Koch)

(Schwarze Formen von 17 *melanocephalus* (Leitzahl 56) besitzen im ♂ Geschlecht an den V.B. und M.B. stark verbreiterte 1. Tr.Gld., *niger* nur an den V.B., außerdem ist das Ende der Fld. bei *melanocephalus* sehr stark, bei *niger* nur schwach punktiert.)

— Kleiner (1,6–2,2 mm); Fld. mäßig dicht punktiert, mäßig glänzend, schwarz; B. und F. bräunlich-gelb, letztere an der Spitze angedunkelt; V.Schl. (mit Ausnahme der Spitze), M. und H.Schl. schwarz; Fld. an der Basis winkelig heraustretend; Schulterbeule glatt, vorspringend, innen und hinten schwach abgesetzt. Südeuropa, nördlich bis Österreich, Schweiz.

51 *rectilineatus* (Foud.)

15 Fld. schwarz mit gelbroten Makeln oder gelbroter Spitze. 16

— Fld. entweder einfarbig braun oder schwarz mit gelbem S.Saum. 18

16 Körper kurz und breit gewölbt, Fld. tief schwarz, vor der Spitze mit gelblich-roter Makel (Fld. 51:38), die sich in seltenen Fällen über den größten Teil der Fld. ausbreiten kann. (Aed. 51:38). 1,5–2 mm. Europa, vorwiegend in Sumpfgebieten. 38 *holsaticus* (L.)

— Körper länglich, eiförmig, nur mäßig gewölbt, größere Arten (2–3 mm). F. nach der Spitze zu deutlich verdunkelt. (F. hell, nach der Spitze zu nicht schwärzlich werdend; siehe Leitzahl 21). 17

17 Fld. schwarz ohne wesentlichen Metallschimmer, fein punktiert; jede Fld. mit 2 hellen Makeln (Fld. 51:36), die zuweilen der Länge nach zusammenfließen können, seltener teilweise oder vollkommen verschwinden; H.Schl.

bis zum H.Rd. der Fld. reichend; Innenrandleiste der H.Schn. zuweilen in der vorderen Hälfte deutlich ausgeprägt. (Aed. 51:36). Süd- und Mitteleuropa; aus Deutschland neuere Funde nur aus Thüringen, Mittel- und südl. Rheinland. An Borraginaceen, vorwiegend an *Nonnea pulla*.

36 *quadriguttatus* (Pont.)

— Fld. in der Regel mit olivgrünem Metallschimmer, eine Schrägmakel an der Spitze (Fld. 51:37), selten auch ein Fleck auf der Schulter gelbbraun; Fld. matt chagriniert; H.Schl. den H.Rd. der Fld. nicht erreichend, ohne Innenrandleiste. (Aed. 51:37). Nord- und Mitteleuropa, Gebirgsgegenden Südeuropas. An *Cirsium*- und *Carduus*-Arten. 37 *apicalis* (Beck.)

18 Fld. schwarz mit gelbem S.Saum. 25

— Fld. dunkler braun oder rotbraun. 19

19 Spitzenrand der Fld. lang bewimpert, die ersten Härchen über der Nahtcke halb so lang wie das 1. (längste) Gld. der H.Tr.; meist größer, breiter und feiner punktiert als der häufige 39 *luridus*, die Fld.Naht zuweilen angedunkelt. (Aed. 51:41). 1,8–2,5 mm. Europa. An *Thalictrum*-Arten.

41 *brunneus* (Duft.) sensu Ws.

— Spitzenrand der Fld. nur kurz bewimpert. 20

20 Stark gewölbt, auffallend kurz, bauchig, fast eirund, vor der M. am breitesten (Fld. 51:45); Punktierung aus der matten Grundchagriniierung schwach heraustretend; ziemlich gleichmäßig hellrötlich-kastanienbraun. (Aed. 51:45). 1,7–2,3 mm. Alpenländer Europas. 45 *rubellus* (Foud.)

— Mehr längliche, gestrecktere Arten, nicht auffallend kurz gewölbt. 21

21 F. einfarbig, hell bräunlich-gelb; Hsch. gewirkt, fein punktiert; F. sehr lang, B. blaß; Fld. meist schwarzbraun mit aufgehellter Spitze; Gld. 1 der V.Tr. nur wenig erweitert und doppelt so lang wie breit, 2,3 mm. Südosteuropa, nördlich bis Österreich, Slowakei, Mähren. 42 *pallidicornis* Kutsch.

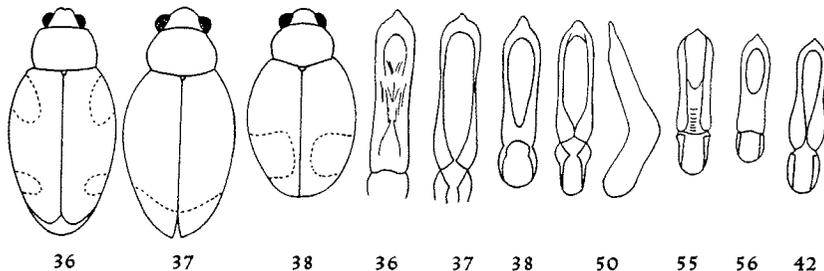
— F. nach der Spitze zu deutlich angedunkelt. 22

22 Hsch. und Fld. äußerst fein und verworren punktiert, ziemlich schlanke Art; O.S. fein, matt, seidig glänzend chagriniert, auf dem Rücken schwach gewölbt; Fld. in den Schultern kaum breiter als der Hsch., ohne deutliche Schulterbeule; beim ♂ Gld. 1 der V.Tr. ziemlich stark erweitert. Südosteuropa, nördlich bis Österreich, (?) Thüringen. 43 *languidus* Kutsch.

— Hsch. und Fld., hauptsächlich die letzteren, deutlich und tief punktiert. 23

Fld. 51

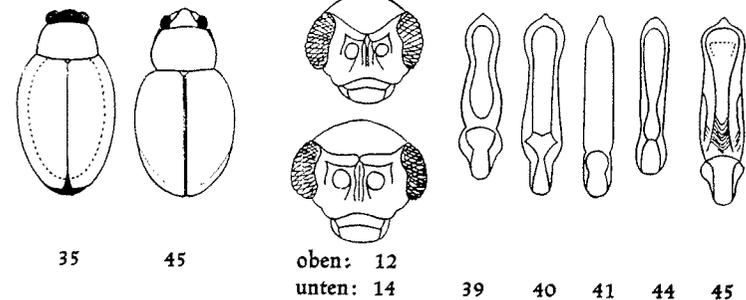
Aed. 51



Fld. 51

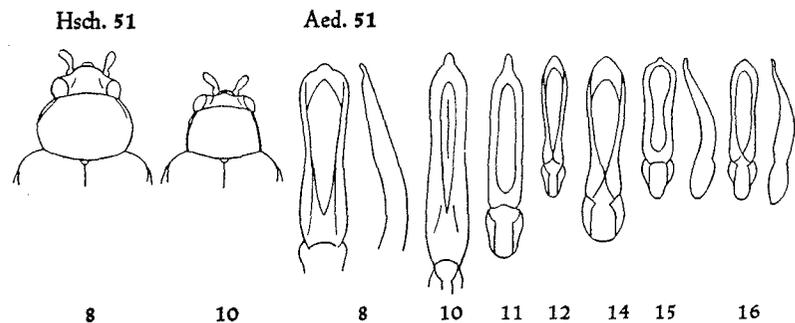
K. 51

Aed. 51



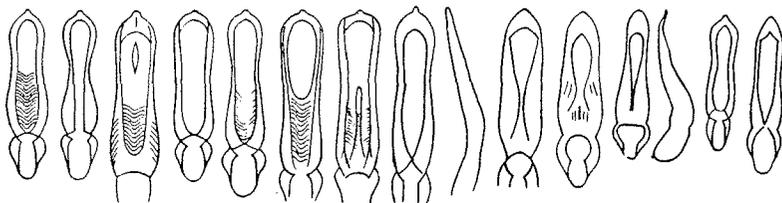
- 23 Fld. mit ganz glattem, nicht chagriniertem, sehr stark glänzendem Untergrund; Punktierung stellenweise gereiht, kräftig; Fld. an der Basis winkelig heraustrittend mit hoher Beule, in den Schultern viel breiter als der Hsch.; die ungeflügelte Form besitzt keine oder nur schwach entwickelte Schulterbeulen; pechbraun bis schwarz, O.S. sehr stark, fast metallisch glänzend, Hsch. und Schultern zumeist etwas heller; Basalhälfte der F., Spitze der Fld. und B. rostrot bis rötlichgelb; H.Schl. pechbraun, Spitze der Tr. angedunkelt. (Aed. 51:40). 1,8–2,5 mm. Mittleres Europa, Finnland, Kaukasus; verhältnismäßig seltene Art. (Nach der Beschreibung und Abb. des Aed. scheint *pannonicus* Kaszab, aus Ungarn beschrieben, die ungeflügelte, dunkle Form von *fulgens* Foud. zu sein.) 40 **fulgens** (Foud.)
- Zwischenräume der Punkte auf den Fld. äußerst fein und dicht gewirkt. 24
- 24 Größere, allenthalben häufige Art; Fld. kräftig punktiert, Punkte in der vorderen Hälfte meist etwas gereiht, die Zwischenräume meist größer als die Punkte; Schulterbeule vorhanden oder fehlend; Färbung je nach Reifezustand sehr hellbraun oder rotbraun, selbst schwarzbraun bis schwarz; diese Art ist an den leicht nach innen gebogenen H.Schn. unschwer zu erkennen. (Aed. 51:39). 1,5–2,2 mm. Paläarktis. An verschiedenen Pflanzen, die Larve als Blattminierer in Plantago-Arten gemeldet. 39 **luridus** (Scop.)
- Sehr kleine Art (1,2–1,5 mm); Fld. dicht und fein, stellenweise runzlig punktiert, sehr kleinen *luridus* ähnlich, aber die Punktierung der Fld. nicht gereiht und viel feiner und gedrängter; Fld. ohne Schulterbeule, in den Schultern kaum breiter als der Hsch.; beim ♂ Gld. 1 der V.Tr. nur wenig erweitert. (Aed. 51:44). Südeuropa und südliches Mitteleuropa, in Deutschland thermophile Art. 44 **minusculus** (Foud.)
- 25 Hsch. hell, höchstens die M. der Scheibe angedunkelt; F. und B. schwarz, die ersten F.Gld. und Tr. rotbraun; ein innen scharf begrenzter breiter Saum um die S. der Fld. weißlichgelb (Fld. 51:35). 1,8–2,5 mm. Westeuropa, aus Westdeutschland nur alte Meldungen bis auf einen neueren Fund aus dem Rheinland. 35 **dorsalis** (F.)
- Hsch. schwarz, F. und B. rötlich-gelbbraun; H.Schl. zuweilen pechschwarz; der helle S.Saum der Fld. veränderlich. Südeuropa, nicht Mitteleuropa. (stragulatus F.)
- 26 Stirn mit lanzettlichen Höckerchen, die oben von einer scharfen Linie begrenzt sind, S.Rinnen undeutlich (K. 51:12). 27
- Stirn ohne deutliche Höckerchen, diese zumindest oben nicht von einer scharfen Linie begrenzt, S.Rinnen deutlich. 32
- 27 Größere Arten (1,8–2,5 mm). 28
- Kleinere Arten (unter 1,8 mm, selten darüber). 30
- 28 H.Schn.Enddorn lang, länger als der Querdurchmesser der Schn. vor der Spitze; Färbung gesättigt rostrot; B. mit Ausnahme der H.Schl. etwas heller; Fld. eiförmig, ohne markierte Beule. 2–2,5 mm. Südeuropa, nicht Mitteleuropa. (ferrugineus (Foud.))
- H.Schn.Enddorn kürzer. 29
- 29 Stirnhöcker fast waagrecht (K. 51:14); etwas größer; Fld. gelb, selten mit angedunkelter Naht; Bauch schwarz, letztes Segment hell (bei Aberrationen dunkel). (Aed. 51:14). 1,8–2,4 mm. Mittleres Europa. Zusammen mit 12 *lycopi* an Mentha-Arten, aber viel seltener als jene. 14 **waterhousei** Kutsch.

- Stirnhöckerchen stets in einem stumpfen Winkel zueinanderstehend (K. 51:12); Hsch. sehr kurz, fast doppelt so breit wie lang; K. und U.S. schwarzbraun; Fld. sehr breit, blaßgelb mit schmaler, bräunlicher Nahtkante, fast regelmäßig gereiht punktiert; Schulterbeule stark hervortretend. 1,8–2 mm. Südosteuropa, nördlich bis Schlesien. 13 **substriatus** Kutsch.
- 30 H.Schl. rostrot mit schwärzlicher Spitze; K. dunkelbraun, Mund schwärzlich, Stirnhöckerchen stets in einem stumpfen Winkel zueinanderstehend (K. 51:12); Fld. mit oder ohne Schulterbeule, mit schwärzlicher oder rotbrauner Naht und Schildchen; U.S. schwarzbraun, letztes Sternit rostrot. (Aed. 51:12). 1,5–2 mm. Paläarktis. An Mentha-Arten. 12 **lycopi** (Foud.)
- H.Schl. fast einfarbig. 31
- 31 Rostfarben, meist ohne Schulterbeule; Fld. kräftig punktiert, kurz eiförmig, stark gewölbt; F. nach der Spitze hin meist etwas angedunkelt. (Aed. 51:15). 1,6–1,8 mm. Süd- und Mitteleuropa. An Teucrium-Arten. 15 **membranaceus** (Foud.)
- Strohgelb, etwas kleiner; O.S. ziemlich matt, fein und verworren, oft verloschen punktiert; Schulterbeule schwach aber deutlich hervortretend. (Aed. 51:16). 1,4–1,6 mm. Süd- und Mitteleuropa, für Deutschland thermophile Art. An Teucrium- und Stachys-Arten. 16 **nanus** (Foud.)
- 32 H.Schn. mit Innenrandleiste und langem Enddorn (H.B. 51:8, S. 221). 33
- H.Schn. ohne Innenrandleiste. 36
- 33 Punktierung der Fld. fein, meist verworren. 34
- Punktierung der Fld. deutlich, mäßig dicht gereiht; H.B. lang und kräftig, die Schn. etwas gebogen; K. und U.S. pechschwarz oder wie der Hsch. schwarzbraun; Fld. meist mit breitem, dunklem Nahtsaum, oft auch der Außenrand in unbestimmter Ausdehnung schwärzlich. (Aed. 51:11). 2,5 bis 3,2 mm. Mittel- und Südeuropa. An Verbascum- und Scrophularia-Arten. 11 **nigrofasciatus** Goeze
- 34 Hsch. an den S. stark herabgezogen und vorn seitlich zusammengedrückt, die Verdickung hinter den V.Ecken stark hervortretend und von $\frac{1}{3}$ der S.Länge (Hsch. 51:8); in der typischen Form U.S., B., F. und Schn. sowie V.K. pechbraun; Fld. mit oder ohne dunklen Nahtsaum. (Aed. 51:8). Mit 3–4 mm eine der größten Arten der Gattung. Europa. An Verbascum-Arten. 8 **tabidus** (F.)
- Hsch. an der vorderen Borstenpore ebensobreit oder unmerklich schmaler als an den H.Wi. (Hsch. 51:10). 35



- 35 Punkte der Fld. fein, äußerst flach und nur dann gut zu bemerken, wenn sie dunkel durchscheinen; beim ♂ das 1. Tr.Gld. der V.B. gestreckt und nur schwach verbreitert, etwa 3 mal so lang wie breit; von der folgenden Art mit Sicherheit nur im ♂ Geschlecht zu unterscheiden. (Aed. 51:10). 2,5–3,4 mm. Mittel- und Südeuropa, für Deutschland thermophile Art. An Verbascum-Arten. 10 *foudrasi* Ws.
- Punktierung der Fld. mäßig fein, aber viel gröber als bei *foudrasi*; Gld. 1 der V.Tr. des ♂ beträchtlich erweitert, lang herzförmig. (Aed. 51:9). West-mediterran; Westeuropa, Rheinland. 9 *australis* Rey
- 36 O.S. einfarbig gelb, auch die Nahtkante nicht braun. 37
- Fld. mit dunklem Nahtsaum, der bisweilen nur auf die Nahtkante beschränkt ist. 49
- 37 Br. und Bauch rötlich gelbbraun. 38
- Br. und Bauch, zumindest bei ausgefärbten Stücken, pechschwarz. 44
- 38 Rötlich-ockergelbe Art; die beiden ersten Glieder der H.Tr. kurz, nach der Spitze zu erweitert und von der S. gesehen von viel größerem Querdurchmesser als bei den übrigen Arten; Spitze der F., der O.Lippe und Ts. schwärzlich. (Aed. 51:3). 2,3–3,5 mm. Europa. An Senecio-Arten. 3 *jacobaeae* (Waterh.)
- Nicht ausgesprochen rötlich-ockergelb; Metatarsus und das folgende Tr.Gld. schlank. 39
- 39 Fld. grob und tief punktiert; F. sehr lang, beim ♂ fast länger als der Körper; geflügelt oder ungeflügelt. Die ab. *fumigatus* Ws. besitzt pechbraunen K., rotbraunen Hsch., verdunkelte Fld.Naht und schwärzliche U.S. (Aed. 51:7). 1,8–2,7 mm. Mitteleuropa. An Convolvulus sepium. 7 *rubiginosus* (Foud.)
- Fld. feiner punktiert. 40
- 40 Die hellen H.Schl. an der Spitze tief schwarz, die beiden letzten Tr.Gld. schwärzlich; O.S. sehr blaß, O.Lippe und Ts. schwarz; F. von $\frac{3}{4}$ Körperlänge, die äußeren 6 Gld. angedunkelt; Schulterbeule vorspringend. (Aed. 51:2). 2,2–2,6 mm. Europa. An Matricaria und (?) anderen Kompositen. 2 *ochroleucus* (Marsh.)
- H.Schl. selten an der Spitze angedunkelt (wenn die Schl.Spitze dunkel, dann die letzten Tr.Gld. nicht dunkler als der übrige Fuß). 41
- 41 F. auch beim ♂ nicht so lang wie der Körper; Fld. auf dem Rücken etwas abgeflacht, Punktierung in angedeuteten Reihen stehend, Schulterbeule meist deutlich. (Aed. 51:1). 2–2,5 mm. Europa. An Convolvulus arvensis häufig. 1 *pellucidus* (Foud.)

Aed. 51

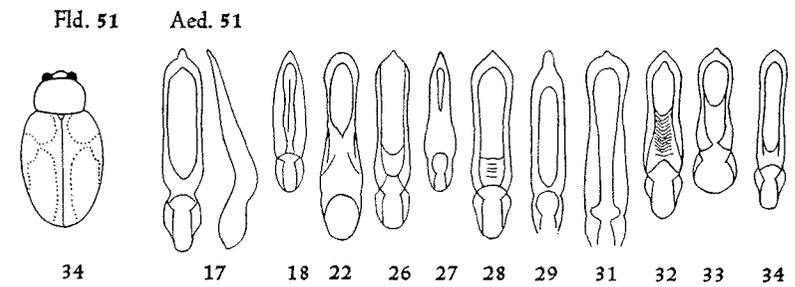


1 2 3 4 5 6 7 9 19 20 21 24 25

- (Enddorn der H.Schn. länger als die größte Breite der H.Schn. vor der Spitze = *ballotae*, siehe Leitzahl 47. Enddorn kurz, H.Schn. leicht nach innen gebogen = frische Exemplare von *luridus*, siehe Leitzahl 24.)
- F. beim ♂ so lang oder länger als der Körper. 42
- 42 Spitzenrand der Fld. mit langen Wimperhärchen, ein einzelnes aufgerichtetes an der Nahtcke auffällig lang; H.Schn.Enddorn kräftig; Fld. ohne auffallende Schulterbeule. (Aed. 51:6). 2,5–3 mm. Mittelmeerländer, nördlich bis Frankreich, Südwestdeutschland. An Eupatorium cannabinum. 6 *aeruginosus* (Foud.)
- Spitzenrand der Fld. kürzer bewimpert. 43
- 43 F.Gld. 4–11 auffällig verlängert, etwa 5–6 mal so lang wie breit, die Endgld. kaum breiter als die mittleren, sehr blaß und zart, auch am Ende nicht angedunkelt; das ganze Tier sehr hellfarbig und zerbrechlich aussehend; Br. und Bauch zuweilen rostrot, sogar schwärzlich; Fld. mit oder ohne Schulterbeule. (Aed. 51:4). 1,5–2,8 mm. Mittleres Europa. An Symphytum officinale. 4 *symphyti* Hktr.
- F.Gld. 4–11 höchstens 4 mal so lang wie breit, die letzten 2–3 Gld. bräunlich; das Tier länglich eiförmig, stark gewölbt, ohne Schulterbeule (nur die sehr seltene, geflügelte Form mit Schulterbeule); bei Varietäten kann die O.S. weiß, rötlich gelb oder ockergelb sein; Br. und Bauch können schwärzlich-braun, die Naht gebräunt sein. (Aed. 51:5). 1,5–2,4 mm. An Eupatorium-, Chrysanthemum-, Achillea-, Artemisia- und anderen Pflanzenarten. 5 *succineus* (Foud.) (51:5)
- 44 Hsch. fast quadratisch, kaum breiter als lang. 45
- Hsch. viel breiter als lang, K. in der Regel dunkel. 47
- 45 F. einfarbig gelbbraun oder nur die letzten 3 Gld. an der Spitze leicht gebräunt; H.Schl. auf dem Rücken nahe der Spitze nur selten angedunkelt; Fld. kräftig punktiert. (Aed. 51:20). 2,3–2,8 mm. Mittleres Europa. An Pulmonaria- und Symphytum-Arten. 20 *pulmonariae* Ws.
- F. nach der Spitze zu angedunkelt. 46
- 46 Langoval, seitlich wenig gerundet, gewölbt; M.- und H.Br., Bauch und ein Wisch auf dem Rücken der H.Schl. schwarz; Fld. fein punktiert; mit oder ohne Schulterbeule. (Aed. 51:19). 2,3–3,2 mm. Paläarkt. An Borraginaceen. 19 *exoletus* (L.)
- Kurzoval, bedeutend kürzer als *exoletus*, besonders hinten breiter gebaut und breit abgerundet, mäßig gewölbt; Bauch, Pygidium, S. der M.Br. und V.Br., B., F. und Hsch. rötlich gelbbraun; M. und H.Br. schwarz (ähnlich können unausgefärbte Stücke von *exoletus* aussehen); Fld. hellgelb mit stark markierter Beule. (Aed. 51:21). 2–2,5 mm. Südliches Europa, nördlich bis Mittelfrankreich, Österreich, Böhmen; an Wärmestellen. 21 *nervosus* (Woll.) ssp. *cerinthae* Schrk.
- 47 Enddorn der H.Schn. länger als die größte Breite der Schn. vor der Spitze; geflügelt oder ungeflügelt; unreife Tiere (Juli-August) unterseits rötlich-gelbbraun, reife Tiere (Sept.-Okt.) U.S. schwärzlich, die dunkelste Form mit pechschwarzem K. und rötlicher Fld.Naht. (Aed. 51:25). 1,6–2,3 mm. Südliches und mittleres Europa, nördlich bis Mitteleuropa. An Marrubium- und Ballota-Arten. 25 *ballotae* (Marsh.)
- Enddorn der H.Schn. kürzer. 48

- 48 F. lang, nur wenig kürzer als der Körper.
 a Fld. sehr grob punktiert = *rubiginosus* ab. *fumigatus* Ws., siehe Leitzahl 39.
 b Fld. kaum punktiert, Schulterbeule vorspringend = *gracilis* Kutsch., siehe Leitzahl 61.
 c Fld. kaum deutlich punktiert, Schulterbeule fehlend = *succineus*, siehe Leitzahl 43—.
- F. kurz, beim ♂ nur wenig über die M. des Körpers reichend; Hsch. fast doppelt so breit wie lang; obere Hälfte der F., Stirn, Schildchen und der größte Teil der U.S. pechschwarz; bei den Varietäten können K. und Fld. rötlich-gelbbraun, der Hsch. rostrot werden; stark ausgefärbte Tiere (ab. *collaris* Steph.) besitzen eine dunkle Fld.Naht. (Aed. 51:24). 1,4–1,8 mm. Europa. An *Plantago*-Arten. 24 **pratensis** (Panz.) (Größer, 2–2,5 mm, Fld. fein und zumindest an der Basis in angedeuteten Reihen punktiert = *pellucidus* ab. *nigriventris* Ws., siehe Leitzahl 41.)
- 49 Außer dem Nahtsaum auch noch der S.Rd. oder H.Rd. der Fld. geschwärzt. 50
 — Fld. nur mit schwarzem Nahtsaum. 52
- 50 Durch einen großen, dunklen Fleck hinter der Schulter auf jeder Fld. ausgezeichnet (Fld. 51:34); in Mitteleuropa nur die ungeflügelte Form (ab. *personatus* Ws.) ohne merkbare Schulterbeule. (Aed. 51:34). 1,5–1,8 mm. Südliches Mitteleuropa, nördlich bis Süddeutschland (Baden); Niederösterreich, Slowakei. Von *Symphytum officinale* und *Pulmonaria officinalis* gemeldet.
 34 **lateripunctatus** (Rosh.)
- Fld. ohne großen dunklen Fleck hinter der Schulter. 51
- 51 Der schwarze Nahtsaum der Fld. endet vor der Spitze, am S.Rd. sind die Epipleuren und ein unbestimmter Saum darüber vor der M. schwärzlich; K. und Hsch. grünlich metallisch schimmernd, selten pechschwarz oder braun; H.Schl. pechschwarz, innen braun. 1,8–2,2 mm. Südliches Europa; das Vorkommen in Deutschland ist unwahrscheinlich. Von *Lithospermum officinale* gemeldet.
 30 **suturalis** (Marsh.)
 (Vergleiche auch *atricillus* ab. *similis* Ws., der ebenfalls gebräunte Fld.S.Rd. besitzt.)
- Der schwarze Nahtsaum der Fld. setzt sich um die Spitze herum als verwaschener, schwärzlicher oder bräunlicher Saum fort; V.Körper schwarz, Fld. mit oder ohne Schulterbeule; K. und Hsch. können metallischen Schimmer aufweisen. (Aed. 51:33). 1,5–2 mm. Nördliches und mittleres Europa. An *Borraginaceen*. 33 **nasturtii** (F.)
- 52 K. und Hsch. dunkel mit Bronzeglanz, normal nur die Naht schwärzlich, bei der seltenen ab. *similis* Ws. ist auch der S.Rd. der Fld. gebräunt; Hsch. glänzend (der sehr ähnliche 32 *suturellus* besitzt matt seidig schimmernden Hsch. und sehr fein punktierte Fld.). (Aed. 51:31). 2–3 mm. Europa. Von *Medicago*, *Onobrychis* und *Achillea* gemeldet. 31 **atricillus** (L.)
- Hsch. hell oder dunkel, ohne metallischen Schimmer. 53
- 53 H.Schn. mit gebogener U.S., vor der Spitze stark verdickt, die ♀♀ lang, fast gleichbreit, die ♂♂ viel kleiner, kürzer und mehr eiförmig. 54
- H.Schn. gerade, schlank, nach der Spitze zu nur allmählich verbreitert; Geschlechtsdimorphismus nicht so stark ausgeprägt. 55
- 54 K. meist schwärzlich, Fld.Nahtsaum breit und deutlich, im hinteren Teil oft verwaschen und bis zur halben Fld.Breite erweitert; ♂: Gld. 1 der V.- und

- M.Tr. mäßig erweitert, letztes freiliegendes Sternit mit nur angedeuteter Längsfurche. 2–2,3 mm. Westliches Mittelmeergebiet, aus Mitteleuropa bisher nicht bekannt. (*nigrocillus* Motsch.)
- K. meist rotgelb, selten schwärzlich; Fld.Nahtsaum sehr schmal, braun, oft nur als gebräunte Nahtkante vorhanden; ♂: Gld. 1 der V.- und M.Tr. ziemlich stark erweitert, letztes freiliegendes Sternit mit deutlicher Längsrinne. 1,8–2,6 mm. (Aed. 51:22). Mittel- und Südeuropa; Brandenburg, Schlesien, Thüringen, Mittelelbe, Rheinland, Franken, Niederösterreich, Steiermark, Slowakei. 22 **longipennis** Kutsch.
- 55 Die beiden ersten Wimperhärdchen am Nahtwinkel der Fld. auffällig lang; K. mit Ausnahme des Mundes rotbraun; Schildchen und Nahtsaum schwarz, letzterer in der M. am breitesten; U.S. schwarz; Hsch. und Fld. sehr stark, fast grob punktiert. (Aed. 51:27). 1,5–1,8 mm. Mittel- und Nordeuropa. An *Plantago lanceolata*. 27 **longiseta** Ws.
- Spitzenrand der Fld. kurz bewimpert. 56
- 56 Fld. hinten mehr als normal und etwas eingezogen verengt, auf dem Abfall zur Spitze hin ebenso kräftig wie an der Basis punktiert; Stirnlinie nach unten weniger weit von den Augen entfernt als bei den verwandten Arten; Gld. 1 der V.- und M.Tr. der ♂♂ stark erweitert. Bei den Varietäten kann der Hsch. pechschwarz werden, auf der Fld.Naht sich ein deutlicher schwarzer Saum bilden oder der ganze Körper tiefschwarz sein. (Aed. 51:17). 2–3 mm. Paläarkt. An *Plantago*-Arten. 17 **melanocephalus** (Deg.) (F.Gld. 1–5 rötlich, 1 stark angedunkelt, 4–5 an der Spitze dunkler, alle übrigen Gld. fast schwarz; H.Schn. dunkel, Fld. grob punktiert, die Punktierung besonders an der Basis größer und gedrängter als bei der Stammform. Halophil an *Plantago maritima*.
melanocephalus plantagomaritimus Doll.*)
- Fld. hinten mehr oder weniger breit abgerundet, daselbst nicht mehr als normal verengt. 57
- 57 Fld. auf dem Abfall zur Spitze hin ebenso kräftig wie an der Basis punktiert; Körper klein, oval; Fld. meist hell strohgelb oder mit Nahtstreifen; Schulterbeule meist deutlich. Unter 2 mm. Vorkommen wie Stammform.
melanocephalus var. *kutscherae* Rye*)
- *) Von einigen Autoren als eigene Arten angesehen.
- Fld. auf dem Abfall zur Spitze schwächer punktiert als an der Basis. 58



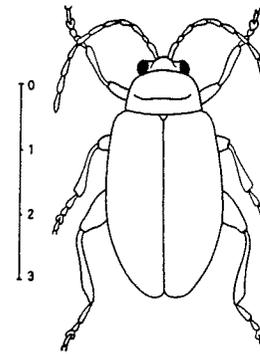
- 58 Körper ziemlich breit eiförmig gewölbt. 59
 — Körper gestreckt, nur mäßig gewölbt. 61
- 59 Fld. sehr fein, verloschen punktiert; Hsch. rotbraun, meist mit 2 oder 3 unbestimmten helleren Flecken vor dem Schildchen; der schwarze Nahtsaum schlecht begrenzt; Hsch. matt seidig schimmernd, Scheibe äußerst fein gewirkt, schwach punktuelliert (Gegensatz zu 31 *atricillus*, der glänzenden Hsch. besitzt); Schulterbeule niedrig und klein. Von dieser Gebirgsform weicht die der Ebene ab durch deutliche Schulterbeule, schlankere F., schwarzen K., schwarze B. und blaßgelb-rötliche Fld. mit ziemlich scharf begrenztem Nahtsaum, der sich, bisweilen etwas verblaßt, um die Spitze herumzieht und sich als S.Saum bis um die Schulter fortsetzt. (Aed. 51:32). 1,8–2,5 mm. Mittleres und nördliches Europa. Auf *Senecio*-Arten. 32 *suturrellus* (Duft.) (Kleiner, 1,4–1,8 mm, Hsch. fast doppelt so breit wie lang, F. kurz = *pratensis* ab. *collaris* Steph., siehe Leitzahl 48—.)
 — Fld. deutlich punktiert. 60
- 60 Fld. höchstens mit dunkler Nahtkante; Hsch. um die Hälfte breiter als lang, narbig punktiert; Fld. kurz, breit und gewölbt, der V.Körper dagegen klein und schmal erscheinend; Fld. in starker Rundung heraustretend und in den Schultern viel breiter als der Hsch., mit oder ohne Schulterbeule, kenntlich gereiht punktiert; Gld. 1 der V.Tr. des ♂ stark erweitert; die var. *monticola* Kutsch. ist eine breite, flügellose, gröber punktierte Alpenform. (Aed. 51:18). 1,5–2 mm. Europa. An *Symphytum*- und *Pulmonaria*-Arten.
 18 *curtus* (All.)
 — Fld. mit abgekürztem, schwarzem Nahtsaum; ziemlich tief und scharf punktiert; Hsch. fast doppelt so breit wie lang, an den S. stark abfallend; Fld. ohne kenntliche Reihen punktiert. 1,5–2 mm. Aus Mitteleuropa nur alte Funde (Gebirgsgegenden von Thüringen, Bayern und Schlesien).
 23 *scutellaris* Rey
- 61 B. einfarbig rötlich-gelbbraun; Fld. kaum deutlich punktiert; ausgefärbte Stücke besitzen schwarzen Nahtsaum, der weit vor der Spitze endet; F. fast von $\frac{3}{4}$ Körperlänge; die ab. *nigrithorax* Hktr. mit dunkelbraunem bis schwärzlichem K. und Hsch. (Aed. 51:26). 1,8–2,5 mm. Mittel- und Südeuropa. An *Tussilago farfara* und *Senecio jacobaea*. 26 *gracilis* Kutsch.
 — H.Schl. stets dunkel, F. kürzer. Die beiden folgenden Arten sind mit Sicherheit nur im ♂ Geschlecht zu trennen. Sehr lang eiförmig, O.S. schmutziggelb; Hsch. oft etwas mehr rötlich-gelb, scharf abstechend hiervon K. und Fld.Nahtsaum schwarz, letzterer das Fld.Ende nicht erreichend. 1,8–2,5 mm. 62
 62 ♂: Gld. 1 der V.Tr. schmal, nicht merklich verbreitert; letztes freiliegendes Sternit mit einem kleinen Höckerchen, das innen durch einen kleinen, fast halbkreisförmigen Eindruck abgegrenzt wird. (Aed. 51:28). Mittleres und nördliches Europa. An *Senecio*-Arten. 28 *ganglbaueri* Hktr.
 — ♂: Gld. 1 der V.Tr. deutlich erweitert; letztes freiliegendes Sternit mit scharfem, schmalem Längseindruck, der gegen die Spitze hin das Sternit leicht dreieckig niederdrückt. (Aed. 51:29). Südliches Europa, in Deutschland nur Südeifel. 29 *brisouti* Hktr.

52. Gattung: *Haltica* F.

KEMNER, N. A. 1919: De svenska arterna av släktet *Haltica*. — Entom. Tidskrift 40, 143–165.

KRAL, J. 1964: Zur Kenntnis der palaearktischen *Altica*-Arten I. — Entom. Bl. 60, 126–133.

KUNTZE, R. 1939: 3. Beitrag zur Kenntnis der Halticinae Polens. — Polskie Pismo Entom. 16–17, 94–125.



52:7

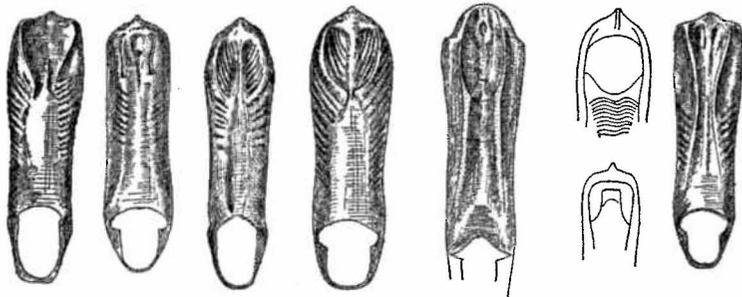
Metallisch glänzende grüne, blaugrüne oder blaue Tiere, deren Hsch. in der Basalhälfte eine deutliche, bisweilen sehr zarte Querfurche aufweist, die seitlich nicht durch ein scharfes Längsstrichel, häufig aber durch ein flaches, von der Basis abgebogenes Grübchen abgeschlossen wird. Obwohl die Gattung die größten Arten der Unterfamilie enthält, sind die Tiere schwer zu unterscheiden, da die meisten hierfür geeigneten Merkmale sehr variabel sind. Mit Sicherheit sind sie nur nach den Geschlechtsmerkmalen der bei einigen Arten sehr seltenen ♂ zu bestimmen.

Käfer und Larven leben gemeinsam auf verschiedenen niederen Pflanzen oder Gebüsch. Kenntnis der Nährpflanzen sichert in jedem Falle das Bestimmungsergebnis.

- 1 Fld. an den S. mit einer vollkommenen oder vor der M. verloschenen, oft kielartigen Falte, die von einem Längseindruck unterschiedlicher Länge und Tiefe begleitet wird. 2
 — Fld. an den S. ohne kielartige Falte. 3
- 2 Körper länger, gewölbter; Hsch. sehr breit, die S. hinter der M. ziemlich gerade bis parallel, V.Ecken des Hsch. von oben nicht oder kaum sichtbar, H.Ecken \pm rechtwinkelig; Aed. vorn gerundet abgestutzt, an der Basis viel schmäler als im Spitzenteil, der M.Streifen $\frac{1}{4}$ vor der Spitze stark verengt und davor in einem spitzen Wi. bis zur Spitze fast geradlinig verbreitert und vertieft. (Aed. 52:5). Europa, nördlich bis Rheinhessen, Hamburg. An *Quercus spec.* 5 *quercetorum quercetorum* Foud. non Ws.
 — Körper kürzer, weniger gewölbt; Hsch. weniger quer mit hinter der M. \pm bogenförmig gerundeten S., V.Ecken von oben gut sichtbar, H.Ecken abgerundet mit kleinem, scharfem Porenzähnen; Aed. vorn gerundet mit einem deutlichen Mittelspitzen, fast parallelseitig. (Aed. 52:4). Südeuropa, nördlich bis Slowakei, Mähren. An *Corylus avellana*.
 4 *brevicollis coryletorum* Král (*quercetorum* Ws. et auct. non Foud.)
- 3 Schulterbeule lang und hoch, innen durch einen langen Eindruck abgesetzt, der sich in etwa $\frac{1}{4}$ der Länge mit einer Vertiefung der Fld.Naht verbindet und den Raum davor blasenartig aufwölbt; Aed. wie *quercetorum* s. str.; 4,5–5,2 mm. Südeuropa bis südliches Nordeuropa, aus zahlreichen Gebieten keine oder alte Meldungen. An *Quercus*-Arten, nach alten Angaben auch an *Salix* (?). 5 *quercetorum saliceti* Ws.

- Fld. ohne derartigen Eindruck hinter der Basis, die Furche zwischen den Schultern sehr kurz, wenig markiert oder fast erloschen. 4
- 4 Aed. an den S. nach der Spitze zu schwach erweitert und verrundet, die U.S. durch eine eingeschnittene M.Linie längsgeteilt, an der Spitze mit 2 Längsgrübchen, die voneinander wenig entfernt liegen, S. der U.S. gerieft (Aed. 52:13). Größere Art (4,2—4,8 mm). Grün, blau oder violett, die Querfurche des Hsch. sehr tief eingedrückt. Südeuropa, nach den Katalogen nördlich bis Österreich. An Eupatorium cannabinum. 13 **impressicollis** Reiche
(*lacunosa* Ws.)
- U.S. des Aed. an der Spitze ohne zusammenstoßende Grübchen. Die Arten von Leitzahl 5 bis 11 sind klein (2,8—4 mm), besitzen vierzählige Mandibeln und zumeist schlecht begrenzte Stirnhöcker, die kaum so groß sind, wie die ringförmige Leiste um die F.Wurzeln (Ausnahme: *carduorum* mit deutlich begrenzten Stirnhöckern). 5
- 5 U.S. des Aed. an der Spitze ohne Kiele, aber daselbst löffelförmig ausgehöhlt und an den S. zahlreich gerieft, M.Streifen undeutlich und an den S. schlecht begrenzt. (Aed. 52:10). Grünblau, selten blau. An Sanguisorba officinalis auf feuchten Wiesen. 10 **pusilla** Duft.
- U.S. des Aed. mit zwei Längskielen oder Längsfurchen, die nur bei *brevicollis* wenig deutlich sind, in diesem Falle ist aber die Aed.Spitze nicht löffelförmig ausgehöhlt. 6
- 6 Spitze des Aed. vollkommen verrundet mit einer tiefen Furche auf der U.S., die durch 2 nach der Spitze zu divergierende Längskiele begrenzt ist (Aed. 52:7); Fld. gewöhnlich mit einem flachen Eindruck an der Spitze neben der Naht; Färbung veränderlich, grün, blaugrün oder blau, selten goldgrün oder goldglänzend. Überall im Gebiet. 7 **oleracea** (L.) (52:7)
 - a Größer, durchschnittliche Größe der ♂ 3,7 mm. An Oenotheraceen und (?) Rumex-Arten. ssp. *oleracea* (L.) s. str.
 - b Kleiner, durchschnittliche Größe der ♂ 3,2 mm. An Calluna vulgaris. (Siehe auch Leitzahl 11, *H. britteni*). ssp. *oleracea breddini* Mohr.
- V.Rd. des Aed. in ein M.Spitzchen ausgezogen. 7

Aed. 52



5 4 13 10 7 oben: 2, O.S. 9
unten: 12, O.S.

- 7 Spitze des Aed. meist breit dreieckig, der dicke V.Rd.Saum der O.S. ohne M.Rinne (Aed. 52:12, O.S.) 8
- M.Spitze des Aed. klein und kurz, der dicke V.Rd.Saum auf der O.S. mit einer ± tiefen, mitunter nur bei bestimmter Beleuchtung erkennbaren M.Rinne. (Aed. 52:12, O.S.) 12
- 8 Aed. an der Spitze fast abgestutzt verrundet mit einem kleinen M.Spitzchen, die U.S. mit 2 langen, allmählich nach vorn divergierenden Kielen und einer kräftig ausgehöhlten M.Rinne nach der Spitze. (Aed. 52:9); sehr ähnlich *oleracea*, die Fld. jedoch meist ohne Spitzeneindruck und größeren, aber nicht tiefen Punkten; Stirnhöckerchen flach, aber deutlich ringsum begrenzt. 3,5—4 mm. Südeuropa, aus Deutschland nur ein Fund: Südbaden, Kaiserstuhl. An Cirsium-Arten. 9 **carduorum** Guér.
(*H. cirsii* von ISRAELSON, G. 1956 in Opuscula Entom. 21, 129—131 beschrieben, halte ich für eine geogr. bedingte Unterart von *carduorum*, die in Südschweden beheimatet ist, die Größe wird für die ♂♂ mit 3,7—4,4 mm und die ♀♀ mit 4,1—4,7 mm angegeben.)
- Aed. an der Spitze weniger abgestutzt verrundet, die U.S. mit oder ohne Kiele, aber stets ohne starke Aushöhlung in der M. der Spitze. 9
- 9 Die M.Fläche des Aed. mit zwei fast parallelen Längskielen, der dazwischenliegende Raum in der Basalhälfte vertieft, nach der Spitze zu allmählich ansteigend, mit 2 Furchen am I.Rd. der Kiele und eingeschnittener M.Linie. (Aed. 52:8). O.S. schwarz mit blauem Schimmer, selten grünlich. 2,8—4 mm. Europa, aus zahlreichen Gebieten keine oder nur alte Meldungen. Wird von *Lythrum salicaria* gemeldet, auch von *Epilobium parviflorum* gesammelt. 8 **palustris** Ws.
- Die U.S. des Aed. flach oder gewölbt, in keinem Falle in der Längsmittle stark vertieft. 10
- 10 Aed. kurz vor der M. am breitesten, nach vorn und hinten leicht rhombisch verengt, die S.Streifen an der Spitze nur wenig, nicht grubig vertieft. (Aed. 52:11). Grünblau bis blau. Kleine Art (3—3,8 mm) von auffälliger Verbreitung: Südalpen, Bosnien, Mittelitalien und Nordeuropa (südlichster Fund Hamburg) über Baltikum nach Zentralasien. 11 **carinthiaca** Ws.
(KRAL 1964 beschreibt *H. viridula* Ws. als Neufund für Europa aus der südlichen Slowakei. Auf Grund der Beschreibung und der beigegebenen Aed.-Abb. vermag ich aber nur *H. carinthiaca* in dieser Art zu erkennen. Sollte es sich bei diesem Fund tatsächlich um *carinthiaca* handeln, so wäre eine Lücke in der Verbreitung geschlossen. Als Fraßpflanze gibt KRAL *Cornus sanguinea* an.)
- Aed. von der Basis nach vorn gleichmäßig schwach verbreitert, nicht in der M. am breitesten, die S.Streifen neben der M. meist grubig vertieft. 11
- 11 Kleine Art (3,5—4 mm), in Gestalt und Färbung sehr ähnlich *oleracea*; F.Gld. 2 und 3 fast gleichlang und gleich dick, das 4. wesentlich länger, während bei *oleracea* Gld. 2 bedeutend dicker und kürzer ist als 3; der Hauptunterschied liegt aber in der Gestalt des Aed.: U.S. flach, M.Fläche im Spitzendrittel fast flach und ungefurcht, an den S. mit 2 ziemlich hohen und fast parallelen Längskielen, die S.Streifen daneben grubig vertieft und nach der Basis zu schräg gerieft. (Aed. 52:12). Nordeuropäische Art, südlich bis Mitteldeutschland. Als Nährpflanzen werden *Calluna vulgaris* und *Empetrum*

nigrum angegeben. (Sehr ähnlich wird die ebenfalls an *Calluna* lebende *oleracea breddini*. Genitaluntersuchungen sind deshalb bei allen an *Calluna* gefangenen *Haltica* angebracht.) 12 *britteni* Shp.
(*sandini* Kennn.)

— Größere Art (3,8–5,2 mm); M.Fläche des Aed. an der Spitze mit einem geteilten Kiel, der ein kleines Grübchen einschließt (Aed. 52:6); diese Art ist besonders durch ihre nierenförmigen Stirnhöckerchen charakterisiert, die durch den Stirnkiel getrennt werden und schräg zueinander stehen (K. 52:6); Hsch. ziemlich schmal (Hsch. 52:6). Fld. chagriniert und sehr zart punktiert; O.S. meist blau. Mittel- und Südeuropa. Als Fraßpflanzen werden angegeben: *Myricaria*-, *Hippophae*-, *Salix*- und *Populus*-Arten. 6 *tamaricis* Schrk.

12 U.S. des Aed. fast vollkommen glatt mit 2 schwachen Furchen im Spitzendrittel, der Raum dazwischen schmal aufgewölbt, nach der Spitze zu breit und flach, oft mit einer sehr schwachen Vertiefung, die S. in der M. schwach gerieft, an der Spitze ohne grubige Vertiefung (Aed. 52:4); verhältnismäßig breite und gewölbte Art mit grüner bis blaumetallischer O.S.; die eingeschnittene M.Linie zwischen den Stirnhöckern verlängert sich fast immer grubig ein Stück zur Stirn. 3,8–5 mm. Südeuropa bis südliches Nordeuropa, aus zahlreichen Gebieten keine Meldungen. An *Corylus avellana*.

4 *brevicollis brevicollis* Foud.

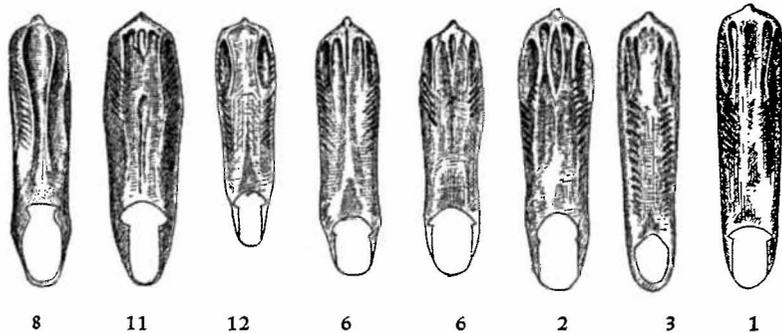
— U.S. des Aed. im Spitzendrittel mit 2 Kielen, die den Zwischenraum an der Spitze begrenzen, die S. neben dem Zwischenraum nach der Spitze zu ± ausgehöhlt. 13

Hierher drei Arten, deren Trennung gewisse Schwierigkeiten bereitet und daher Anlaß zu verschiedenen Darstellungen gegeben hatte. Hier werden die folgenden Arten im Einklang mit KUNTZE (1939), HEIKERTINGER (1940) und KRÁL (1966) gedeutet. Letzterem stand verhältnismäßig zahlreiches und zum Teil typisches Material zur Verfügung, außerdem wertete er biologische Beobachtungen wie z. B. die Frage der Nährpflanzen usw. aus¹⁾.

13 Mediterrane Art, deren nördliche Verbreitungsgrenze in Südtirol und der Südslowakei liegt. Blau, manchmal grünlich bis goldglänzend; Fld. ohne ange-

¹⁾ Die Tabelle für die Arten *H. ampelophaga* Guér., *H. lythri* (L.) und *H. aenescens* Ws. stellte mir Herr KRÁL zur Verfügung; sie ist das Resultat einer bisher noch nicht veröffentlichten Arbeit. Herrn KRÁL sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Aed. 52



deutete Längsrippen; Stirnhöckerchen tief umrandet, meist wenig quer; Aed. ziemlich breit, an der Spitze etwas breiter als an der Basis, vorn in ein ziemlich kräftiges, breites und kurzes Mittelspitzchen ausgezogen, der M.Streifen der U.S. hinter der Spitze zumeist mit einem Längseindruck, nach dem ersten Drittel etwas aufgewölbt und von da bis zur Basis glatt, die S.Streifen mit ziemlich tiefen und breiten Längsgruben, die eine Erweiterung der Seitenkontur des Aed. im Spitzendrittel verursachen, die Schrägstrichelung an den Seiten meist ziemlich kräftig, oft bis zur Basis ausgebildet, der allmähliche Abfall zur Öffnung auf der O.S. des Aed. dicht und stark gerieft (Aed. 52:2 und 2, O.S., S. 232); Fld. an der Basis stark vorspringend, hier breiter als der Hsch. (Fld. 52:2). 3,5–5 mm. Am Weinstock, dem er oft schädlich wird.

2 *ampelophaga* Guér.

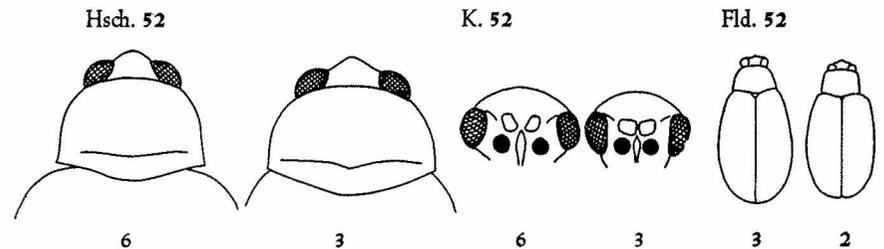
— In Mitteleuropa verbreitete Arten. 14

14 Über ganz Mitteleuropa verbreitete, aber auch in Südeuropa an *Epilobium* lebende Art. Blau mit leicht grünlichem Schimmer; Fld. ohne angedeutete Rippen; Stirnhöckerchen kleiner, umrandet, rundlich quer, einander kurz berührend. Aed. schlanker, an der Spitze etwas breiter als an der Basis, vorn in ein verschiedenes langes und unterschiedlich breites Mittelspitzchen plötzlich oder allmählich ausgezogen, der M.Streifen der U.S. an der Spitze meist ohne deutliche Längsvertiefung oft mit ± erhabenen M.Kiel unterschiedlicher Länge versehen, die S.Streifen mit längeren, ziemlich weit zur Basis reichenden, mäßig tiefen Längsgruben, die Schrägstrichelung ziemlich weit nach hinten zur Basis reichend; O.S. des Aed. glatt oder mit einzelnen, weit stehenden Querriefen vor der rinnenförmigen Vertiefung (Aed. 52:3); S. der Fld. mit dem Hsch. fast in einer Flucht liegend, an der Basis wenig breiter als der Hsch. mit schwach gerundeten, kaum heraustretenden Schultern (Fld. und Hsch. 52:3, Fld. 52:3). 3,5–5,5 mm. An *Epilobium hirsutum*, palustre und anderen, feuchtigkeitsliebenden *Epilobium*-Arten.

3 *lythri* Aubé sensu Foudras non Heikertinger 1912 (Fauna Germanica), non Lindberg etc.

(Anmerkung: Von Foudras (1860) wird der Aed. dieser Art mit glatter U.S., also ohne Schrägstrichel angegeben. Nach Untersuchungen von KRÁL (1966) ist es möglich, daß diese Schrägstrichelung ganz oder teilweise verlischt. Die Nährpflanzenangabe und die anderen Merkmale der Beschreibung von Foudras weisen aber unzweifelhaft auf die vorliegende Art hin, die WEISE seltsamerweise unbekannt geblieben ist. An feuchten Stellen lebt an *Epilobium* auch *H. palustris* Ws., manchmal auch *H. oleracea* (L.), mehr südlich auch *H. impressicollis* Reiche.)

— Art mit mehr beschränkter Verbreitung, im südlichen Teile Mitteleuropas wahrscheinlich fehlend, lebt an Birke (vorzugsweise *Betula pubescens*), wo sich Käfer

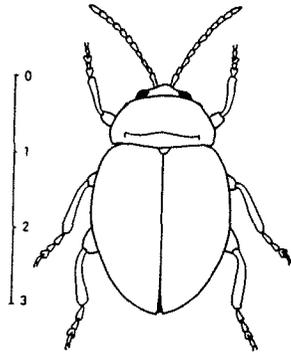


und Larve von jungen, diesjährigen Sprossen ernähren. Dunkelblau bis schwarzblau, selten grünlich; Fld. auf dem Rücken und an den S. sehr oft mit ange deuteten Längsrippen, an der Naht hinter dem Schildchen mit einer flachen Einsenkung; Stirnhöckerchen etwas länglich, umrandet, dreieckig, zueinander etwas schief stehend, sich gegenseitig mit einer längeren Seite berührend. Aed. breiter, parallelsseitig, vorn abgerundet mit einem kleinen, gerundeten, ziemlich scharf hervorstehenden Mittelspitzchen, der M.Streifen der U.S. mit drei verschieden tiefen Längsgrübchen hinter der Spitze, die S.Streifen mit ziemlich flachen und zur Basis verkürzten Längsgruben, die Schrägstrichelung nur im mittleren Drittel vorhanden, schief und ziemlich fein. (Aed. 52:1). 4,5 bis 5,5 mm. Nördliches Mitteleuropa, bekannter südlichster Fund aus Bayern.

1 *aenescens* Ws.

53. Gattung: *Hermaphysa* Foudr.

Die beiden in Mitteleuropa vorkommen den Arten sind dunkelblau. Sie besitzen hinten offene V.Hüftthöhlen und verworren punktierte Fld. wie die *Haltica*-Arten und durch Längsstrichel deutlich abgeschlossene Hsch.Querfurche, wie die Arten der *Crepidodera*-Gruppe. Die Arten leben am Bingelkraut, *Mercurialis spec.*



53:2

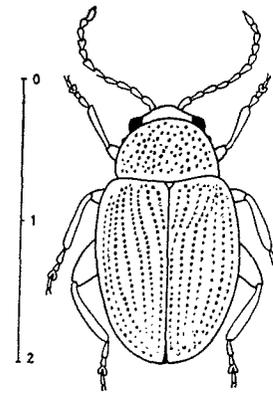
1 Kurz, breit eiförmig, fast rundlich gebaute und stark gewölbte Art ohne Schulterbeulen; Fld. verworren punktiert. 2,3–3 mm. In ganz Mitteleuropa verbreitet, in den Nordbezirken seltener, teilweise fehlend. In schattigen Laubwäldern an *Mercurialis perennis* nicht selten. III–VI, VIII–IX.

2 *mercurialis* (F.) (53:2)

— Länglich eiförmig, flach gebaute Art mit deutlichen Schulterbeulen; Fld. verworren punktiert. 2,6–3,2 mm. Westeuropäische Art, östlich bis Baden und Rheinland. An *Mercurialis annua*. IV–V, VIII–X. . . . 1 *ciatrix* (Ill.)

54. Gattung: *Batophila* Foudr.

HEIKERTINGER, F. 1948: Bestimmungstabelle der *Crepidodera*-Verwandschaft weitesten Sinnes. — Kol. Rundschau 31, 50–53.



54:2

Sehr kleine, eiförmige, stark gewölbte und regelmäßig gestreift punktierte Arten, deren Fld. keine Schulterbeulen besitzen; Hsch. ohne Quereindruck oder Längsstrichel. Die Arten leben an bestimmten Rosaceen wie *Fragaria*- und *Rubus*-Arten.

1 In Nord- und Mitteleuropa häufige Art; breit eiförmig, stark gewölbt; Hsch. an der Basis nur wenig eingezogen, daher der Umriss des Körpers fast oval; schwarz, oft mit schwachem, dunkelgrünlichem Metallschimmer; Hsch. breiter und stärker entwickelt als bei den übrigen Arten. Zur sicheren Unterscheidung von den südeuropäischen Arten *fallax* und *moesica* sind

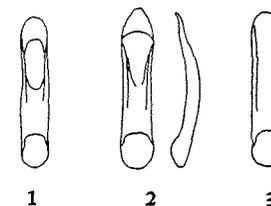
Aed.Untersuchungen notwendig. (Aed. 54:2). 1,4–2 mm. An *Rubus*- und *Fragaria*-Arten. IV–X. 2 *rubi* (Payk.) (54:2)

— Arten südwestlicher und südöstlicher Verbreitung, in die mitteleuropäischen Randgebiete nur einstrahlend. 2

2 Südwesteuropäisch-mediterrane Art; kleiner und schlanker als *rubi*, lebhaft bronzegrünlich; länglich eiförmig, fast walzig gebaut, Scheibe der Fld. etwas abgeflacht, Hsch. schmäler als bei *rubi*, nur 1/4 breiter als lang. (Aed. 54:1). 1–1,8 mm. Westliches Europa, östlich bis Südwestdeutschland, Schweiz. Auf *Rubus*-Arten. 1 *aerata* (Marsh.)

— Südosteuropäische Art; in der Gestalt wie *aerata*, etwas breiter als diese, gewölbter, etwas stumpfer grün gefärbt; Fld. kräftiger punktiert, die Punkte voneinander etwas entfernter stehend, Zwischenraum fein punktuiliert; im Gegensatz zu *rubi* erscheint diese Art etwas schlanker, der Hsch. ist an der vorderen Borstenpore oft breiter als hinten, der Körper daher weniger einheitlich gerundet erscheinend. (Aed. 54:3). 1,2–2 mm. Südosteuropa, nördlich bis Südpolen. Wird von *Fragaria* gemeldet. 3 *fallax* Ws.

Aed. 54

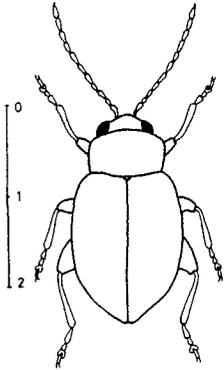


Gattung: *Arrhenocoela* Foud.

Die einzige Art dieser Gattung ist etwa 4 mm lang, rötlichgelb und besitzt schwarze Längsstreifen auf den Fld., eine Zeichnung, die bei keiner anderen europäischen Art wiederkehrt; Hsch.Quereindruck bogig nach hinten gekrümmt, mit dem H.Rd. des Hsch. fast parallel laufend, beiderseits durch ein Grübchen abgeschlossen; Fld. regelmäßig punktförmig. Südeuropa, nördlich bis (?) Elsaß. (lineata (Rossi))

55. Gattung: *Lythraria* Bedel

HEIKERTINGER, F. 1948: Bestimmungstabelle der *Crepidodera*-Verwandtschaft weitesten Sinnes. — Kol. Rundschau 31, 40.



55:1

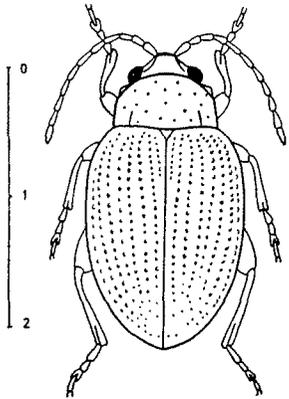
Mit der folgenden Gattung sehr nahe verwandt, aber durch völlig geschwundene Hsch.Eindrücke von ihr unterschieden. Von zahlreichen Autoren auch unter dem Namen der folgenden Gattung geführt. Die einzige Art ist auch in Mitteleuropa vertreten.

Eiförmig, gedrungen gebaut, heller oder dunkler gelbbraun; Ende der F. und U.S. des Körpers dunkler, selten auch ein schmaler Fld.Nahtsaum sowie K. und Hsch. braun bis pechfarben. 1,8–2,3 mm. Mittleres und nördliches Europa. An feuchten Orten auf *Lysimachia*-Arten.

1 *salicariae* (Payk.) (55:1)

56. Gattung: *Ochrosis* Foud.

HEIKERTINGER, F. 1948: Bestimmungstabelle der *Crepidodera*-Verwandtschaft weitesten Sinnes. — Kol. Rundschau 31, 36.



56:1

Mit der vorhergehenden Gattung nahe verwandt und von zahlreichen Autoren mit ihr vereinigt; Längsstrichel des Hsch. sehr kurz, kaum 1/6 der Hsch.Länge erreichend, Hsch.Querfurche nur schwach ausgeprägt und in der M. erloschen. Die einzige Art der Gattung auch in Mitteleuropa vertreten. Die Larven minieren in den Blättern ihrer Nährpflanzen.

Bräunlichgelb, selten K. und Hsch. oder die ganze O.S. hell kastanienbraun; geflügelt. 1,8–2,4 mm. Mediterrane Art, nördlich bis Mitteleuropa: (?) Rheinland, (?) Westfalen, Harz, Thüringen, Schlesien. In der Literatur werden *Solanum dulcamara*, *Anagallis arvensis* und *Pistacia lentiscus* als Fraßpflanzen angegeben.

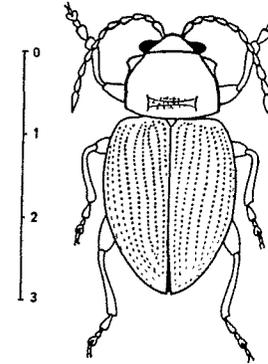
1 *ventralis* (Ill.) (56:1)

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

BLUNCK, H. 1932: Zur Kenntnis der Lebensgewohnheiten und der Metamorphose getreidebewohnender Halticinen. — Ztsch. angew. Ent. 19, 357–394.

DANIEL, J. 1904: Revision der paläarktischen *Crepidodera*-Arten. — Münch. Kol. Ztsch. 2, 237–297.

HEIKERTINGER, F. 1948: Bestimmungstabelle der *Crepidodera*-Verwandtschaft weitesten Sinnes. — Kol. Rundschau 31, 54–78.



57:4

Bei dieser Gattung sind sowohl die Hsch.Querfurche als auch die abschließenden Längsstrichel stets deutlich ausgeprägt, die Stirnhöckerchen sind nur nach unten deutlich begrenzt, in der oberen Hälfte meist zusammenfließend und von der Stirn sehr undeutlich getrennt. BLUNCK (1932) führt *ferruginea* als Getreideschädling an und beschreibt ausführlich die Larve dieser Art.

- 1 Arten mit gelben oder braunen Fld. 2
- Fld. dunkel: schwarz, grün- oder blau-
metallisch. 8
- 2 Punktreihen der Fld. zumeist sehr regel-
mäßig; S.Rd. des Hsch. schmal aufge-
worfen und an der vorderen Borstenpore
nicht zahnartig oder eckig vorspringend,
sondern ± verrundet. (Hsch. 57:4); mitt-
lere bis kleinere Arten (3–3,5 mm). 3

- Die inneren Punktreihen der Fld. ± gestört; S.Rd. des Hsch. ziemlich breit
aufgebogen und meist (nicht stets!) an der vorderen Borstenpore eckig vor-
tretend (Hsch. 57:2); wenn die Fld.Punktierung ausnahmsweise regelmäßig,
dann stets größere Tiere von 4–5 mm. (Eine sehr kleine Art von 2,8–3,3 mm
mit sehr schmalen Hsch. und kräftig punktierten Fld. ist die nordostpalä-
arktische, von Finnland über Sibirien bis Japan vorkommende Art *C. inter-
punctata* Motsch.). 6
- 3 Mittelgroße Arten (3–3,5 mm, kleine ♂♂ manchmal nur 2,3 mm, große ♀♀
bis 4 mm); F. schlank, Gld. 3 und 4 meist um die Hälfte länger als 2; nicht
ausgesprochen alpine Arten. 4
- Kleine bis sehr kleine Tiere (2–2,5 mm); F. gedrungen, F.Gld. 3 und 4 nicht
wesentlich länger als 2; Schulterbeule verflacht; Bergtiere der Alpen. 5
- 4 Sehr häufige Art Mitteleuropas, unter den gelben Arten am plumpsten ge-
baut. (Fld. 57:4 und 57:4); Hsch. breit, seitlich vor den H.Wi. nicht ausge-
schweift verengt, Quereindruck ziemlich flach, nicht schmal und furchig ver-
tieft; Längsstrichel ziemlich kurz, nicht länger als die zwischen H.Ecke und
Strichel gelegene Strecke; von der folgenden Art mit Sicherheit nur durch die
Form des Aed. zu unterscheiden. (Aed. 57:4). 3–3,5 mm, seltener 2,4 oder
4 mm. Europa. Ende V–X. Wird als Getreideschädling gemeldet (BLUNCK
1932). 4 *ferruginea* (Scop.) (57:4)
- Seltener, vorwiegend nördliche und nordöstliche Art, etwas weniger plump
als die vorige, die ♂♂ oft ziemlich schlank, Schulterbeule deutlich abgesetzt;
Hsch. des ♂ hinten zumeist etwas ausgeschweift verengt. (Hsch. 57:3).

2,5–3,8 mm. (Aed. 57:3). Nordeuropa, südlich bis Mark Brandenburg, Sachsen (Moor im Erzgebirge); Rheinland; Alpen: Tirol, Steiermark, Oberösterreich; Westkarpaten: Tatra und Fatra; selten, wahrscheinlich weiter verbreitet und verkannt. 3 *sublaevis* Motsch.

5 Ostalpin (Karawanken, Steiner Alpen); länglich eiförmig, einer kleinen 4 *ferruginea* ähnlich, doch ohne Schulterbeule. Hsch. nach vorn stärker gewölbt, nach hinten etwas mehr verengt, äußerst fein punktiert; Färbung meist dunkler, rötlichbraun bis schwärzlich mit helleren Rändern; Aed. nach der Spitze zu allmählich, fast geradlinig, sehr schwach verbreitert, am Ende etwas stumpfer als halbkreisförmig abgerundet, mit ausgeschweift vorgezogenem M.Spitzchen, die Aushöhlung der U.S. beginnt nahe der Basis; von der S. gesehen ist der Aed. vor dem Ende leicht nach unten gebogen und das äußerste, blechdünne Spitzchen geradeaus oder merklich aufwärts gerichtet. 2–2,5 mm. Karawanken (Obir). 11 *obirensis* Ganglb.

— Tier der Westalpen (Piemont), der vorigen Art sehr ähnlich, durchschnittlich etwas größer und schlanker, die Fld. auch bei ausgefärbten Stücken mit dem Hsch. rötlich-gelbbraun; Aed. wenig von der Stammform verschieden. 2,5 mm. (*obirensis* ssp. *adelinae* Hktr.)

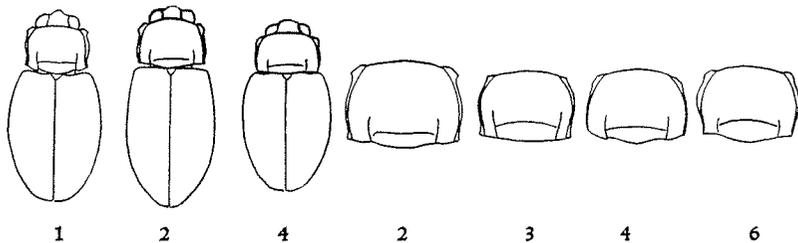
6 Quereindruck des Hsch. ziemlich flach, nicht schmal und tieffurchig eingedrückt. — Quereindruck des Hsch. schmal und tief, plumper gebaute Art der Mittelmeerländer; Oberfläche glatter, Punktierung schwächer (Hsch. oft nur im Grunde der Querfurche punktiert, sonst fast punktlos); Färbung roströtlich bis hell kastanienbraun; Hsch. nach hinten weniger verengt als bei 2 *transversa*, vordere Borstenpore zahnförmig vorspringend (Ausnahme ssp. *obtusangula* mit verrundeten Hsch.Vorderecken). 4–5,5 mm, selten kleiner. Auf Disteln (*Cirsium*). Westliche und mittlere Mittelmeerländer, die ssp. *obtusangula* J. Dan. im Ostteil der Balkanhalbinsel. (*impressa* (F.))

7 Im mittleren Europa nicht seltene Art; schlanker, fast parallel gebaut. (Fld. 57:2); Hsch. weniger breit als bei den verwandten südlichen Arten, die vordere Borstenpore meist als zahnförmige Ecke vortretend, Längsfältchen lang, oft wenig kürzer als die halbe Hsch.Länge. (Hsch. 57:2); Aed. im Profil fast gerade, in eine lange, geradeaus gerichtete, blechdünne Spitze auslaufend. (Aed. 57:2). 4–5 mm, seltener nur 3,5 mm. Nördliches Südeuropa bis südliches Nordeuropa. An *Cirsium*-Arten. 2 *transversa* (Marsh.)

— Seltene, anscheinend auf das östliche Alpengebiet (nördlich noch bis München) und den Apennin beschränkte Art; durchschnittlich etwas kleiner als *transversa* oder *impressa*, weniger schlank als *transversa* (Fld. 57:1), in den Fld. gerundeter, Hsch. vor der M. am breitesten, nach hinten deutlich aus-

Fld. 57

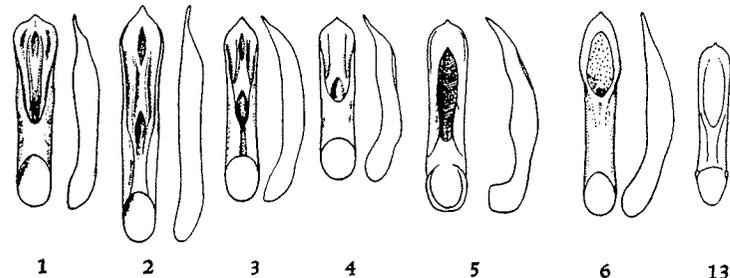
Hsch. 57



geschweift verengt, H.Ecken scharf nach außen gerichtet; Aed. im Profil gesehen schwach wellig, im Endteil leicht nach unten gebogen. (Aed. 57:1). Südliches Mitteleuropa, Tirol, Salzburg, Oberösterreich, Steiermark, Kärnten, nördlich bis Bayern und Allgäu. 1 *brevicollis* J. Dan.

- 8 Hsch. gelblich oder bräunlichrot. 9
 — Hsch. schwarz oder farbig metallisch (blau, grün oder bronzefarben). 24
 9 Alle Schl. schwärzlich oder deutlich angedunkelt. 10
 — V. und M.Schl. nicht angedunkelt. 16
 10 Größere Arten (3,3–3,5 mm), selten kleiner. 11
 — Kleinere Arten (2–3,3 mm) nur die westliche *nobilis* (Leitzahl 19–) zuweilen größer; S.Rd. des Hsch. an der vorderen Borstenpore stets verrundet. 14
 11 M. und H.Schn. einfarbig rötlichgelb. 12
 — M. und H.Schn. ± angedunkelt. 13
 12 Hsch. einfarbig rot, hinter dem Quereindruck nicht schwärzlich, seitlich stark gerundet, nach hinten und vorn ausgeschweift verengt (Hsch. 57:6), die vordere Borstenpore verrundet, V.Ecken etwas lappig nach vorn gezogen. (Aed. 57:6). 3–4,5 mm. Die verbreitetste zweifarbige Art in Berggegenden Nord- und Mitteleuropas. An feuchteren Orten auf *Galeopsis tetrahit*. V–X. 6 *femorata* (Gyll.)
 — Hsch. hinter der Querfurche, zwischen den Längsstricheln schwärzlich; F. heller gelbrot, Schn. und Tr. gelbrot, das Eckchen an der vorderen Borstenpore des Hsch. stets fehlend; Aed. dem von 6 *femorata*, mehr noch dem von 12 *melanostoma* ähnlich. 3,2–4 mm. Westalpin. (*basalis* K. Dan.)
 13 Hsch.S.Rd. an der vorderen Borstenpore verrundet, nicht eckig vorspringend, hierher Formen von 6 *femorata* (Leitzahl 12).
 — Hsch.S.Rd. an der vorderen Borstenpore meist ± eckig, oft scharfzählig vorspringend, von *femorata* durch fast stets dunkle Beinfärbung, nicht vorn und hinten ausgeschweiften S.Rd. des Hsch. usw. unterschieden; Fld. kornblumenblau bis grünblau, messingglänzend grünlich oder schwarzblau bis schwarz mit violetter Schimmer. (Aed. 57:5). 3,5–4,5 mm. Im ganzen Alpengebiet; Schwarzwald, (?) Riesengebirge, vorwiegend über der Waldgrenze, nur ausnahmsweise auch in Talregionen. 5 *peirolerii* (Kutsch.)
 14 Stirnkiel schwarz, manchmal auch der Scheitel dunkel, F.Wurzeln und Stirnhöcker rötlich; ähnlich 12 *melanostoma*, von gleicher Größe und Gestalt, durch den ausgesprochen schwarzen, gewöhnlich schärfer ausgeprägten Stirnkiel, verdunkelte V. und M.Schl. und die meist mehr grünlich-metallisch über-

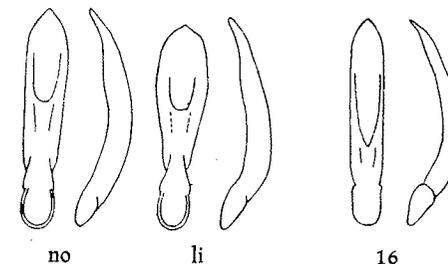
Aed. 57



- laufenen Fld. zu trennen; Aed. in seiner Bauart dem von 12 *melanostoma* sehr ähnlich. (Aed. 57:13). 2,5–3,3 mm. West- und Mittelalpen, von den Ligurischen Alpen bis Tirol; hochalpin. 13 *frigida* Ws.
- Stirnkiel zwischen den F.Wurzeln bis hinunter zur O.Lippe rot. 15
- 15 K. und Hsch. normal gelbrot gefärbt, der größte Teil der F., die V. und M.Schn. sowie Tr. rotgelb; Art aus den Westalpen, der 12 *melanostoma* und 13 *frigida* sehr ähnlich, durch die auffällige, bei keiner Art wiederkehrende Aed.Gestalt von diesen zu unterscheiden. (Aed. 57:li). 2,3–3,3 mm. Ligurische- und Seealpen. (*ligurica* J. Dan.)
- K. und Hsch. normal schwarz, der größte Teil der F., Schn. und Tr. angedunkelt, hierher auf K. und Hsch. ausnahmsweise rötlich gefärbte Stücke von 15 *cyanipennis*. 27
- 16 H.Schl. angedunkelt bis schwärzlich. 17
- H.Schl. gelbrot. 20
- 17 Ts. hellfarbig, rotgelb bis rotbraun, ebenso die neben der O.Lippe sichtbaren S.Rd. der Kf.; plump gebaute Art, Hsch. meist glänzend glatt oder sehr fein punktuert, verhältnismäßig breit, nach vorn stärker als nach hinten verengt, S. vor den H.Wi. nicht oder kaum ausgeschweift; Fld. zumeist rein schwarz, Punktreihen stark, weitläufig gestellt, hinten abgeschwächt. (Aed. 57:7). 3,5–4,5 mm. Westalpen (Hautes Alpes bis Grajische Alpen), Sizilien, Balkan; hochalpin. 7 *corpulenta* (Kutsch.)
- Ts. und Außenrand der Kf. pechbraun bis schwärzlich, zumindest bei reifen Stücken angedunkelt. 18
- 18 Stirnkiel rot. 19
- Stirnkiel schwarz, hierher Formen der in den Ostalpen fehlenden 13 *frigida* 14
- 19 Durchschnittlich etwas kleinere Art (2,5–3,3 mm) von weiter Verbreitung, in den Ostalpen die häufigste Berg-*Crepidodera*; in Größe und Hsch.Form sowie Färbung sehr veränderlich; V. und M.Schl. seltener, H.Schl. zumeist angedunkelt, oft aber auch, besonders bei den Formen der Ostalpen, alle Schl. hell; Fld. schwarz mit metallgrünlichem oder bläulichem Schimmer. (Aed. 57:12). Alpen, Vogesen, Balkan. An *Cirsium*-Arten.
- 12 *melanostoma* (Redt.)
- Durchschnittlich etwas größere Art (3–4,5 mm) von beschränkter Verbreitung; H.Schl., oft auch die M.Schl., V.Schl. und Tr. dunkel. Von 12 *melanostoma* ziemlich schwierig durch etwas bedeutendere Größe, nach vorn weniger gewölbten, stärker punktuerten Hsch., hauptsächlich aber durch etwas stärker verbreitertes und kürzeres Gld. 1 der H.Tr., das höchstens so lang wie 2 und 3 zusammen ist, unterschieden (bei *melanostoma* ist dieses Gld. auffallend schlank, länger als die beiden folgenden zusammen), von *ligurica* durch die Aed.Form zu trennen. (Aed. 57:no). Grajische, Savoische und Penninische Alpen, Cottische Alpen, Monte-Rosa-Gebiet. (*nobilis* J. Dan.)
- 20 Ts. dunkelfabrig, pechbraun bis schwärzlich, hierher eine häufige Form von 12 *melanostoma* (Leitzahl 19), allenfalls auch 8 *rhaetica* (Leitzahl 22) mit ausnahmsweise dunkleren Ts.
- Ts. hellfarbig. 21
- 21 Durchschnittlich etwas größere Arten (3–4 mm, selten kleiner) aus den Alpen und Dinarischen Gebirgen. 22
- Durchschnittlich etwas kleinere Arten (2–3,3 mm). 23

- 22 Hsch. dicht und ziemlich kräftig punktiert, Fld.Punkte bis fast zur Spitze deutlich, nicht verloschen; Art der West- und Mittelalpen; Hsch. nach hinten beträchtlich schwächer als nach vorn verengt. (Aed. 57:8). 3–4,3 mm. West- und Zentralalpen, Basses Alpes und Cottische Alpen bis in die Dolomiten, Innsbruck, Bayerische Alpen. 8 *rhaetica* (Kutsch.)
- Hsch. meist spärlich und sehr fein punktiert, oft fast spiegelblank, Fld.-Punktreihen gegen das Ende zu verloschen; Hsch. stark gewölbt, nach vorn und hinten fast gleichstark verengt, vor den H.Ecken kurz ausgeschweift. (Aed. 57:9). 2,8–3,8 mm. Südliche Ostalpen, von Südtirol ostwärts bis Kroatien; vorwiegend subalpin. 9 *norica* Ws.
- 23 Südosteuropäische Art; Extremitäten sehr hellfarbig, sogar die bei den meisten Arten dunkle O.Lippe zumeist gelbrötlich. (Aed. 57:10). 2,3–3,3 mm. Ostkarpaten (Galizien bis Stebenbürgen, Transsylvanische Alpen); hoch- und subalpin. 10 *transsylvanica* Fuss.
- Etwas größere Arten aus den Alpen und den Gebirgen der Balkanhalbinsel. Etwas größer, weit verbreitet, in den Ostalpen häufig. (2,5–3,3 mm). Hierher nicht ganz ausgereifte Stücke von 12 *melanostoma* (Leitzahl 19) mit noch hellen Mundteilen. — Sehr kleine Art (2–2,5 mm) aus den Karawanken und den Steiner Alpen, hierher Formen von 11 *obirensis* (Leitzahl 5) mit stärker verdunkelten Fld. — Auch kleine Stücke von 9 *norica* (Leitzahl 22) können in Betracht kommen.
- 24 Fld. und Hsch. pechschwarz, nicht metallisch oder farbig getönt, hierher seltene Nigrinos hellfarbener Arten von 4 *ferruginea* (Leitzahl 4) und 2 *transversa* (Leitzahl 7).
- Fld. metallisch farbig oder metallschwärzlich; Hsch. entweder ziemlich gleichfarbig oder abstechend schwarz (stellenweise mit rötlichem Anflug). 25
- 25 O.S. gleichmäßig bronzefarben mit einem Stich ins Grünliche; Hsch.Quereindruck sehr seicht, in der M. fast ganz erloschen; H.Schl. auffällig schwach verdickt; gestreckter gebaut als die folgende Art; F. und B. vollkommen pechschwarz, Stirnhöcker nach oben eine Spur deutlicher begrenzt als bei den übrigen Arten, Stirn darüber mit einzelnen Punkten; Fld. ohne Schulterbeule. (Aed. 57:16). 2,8–3 mm. Seltene Art; Vorkommen beschränkt auf die Gipfel des Tauernzuges und das Grenzgebiet Steiermark-Salzburg-Kärnten. Hochalpin, mit Vorliebe am Rande von Schneeflecken.
- 16 *simplicipes* (Kutsch.)
- Fld. dunkelblau oder grünlich, nicht die ganze O.S. gleichmäßig stumpf grünlich bronzefarben. 26

Aed. 57



26 Etwas größere Arten (2,5–4 mm). 27

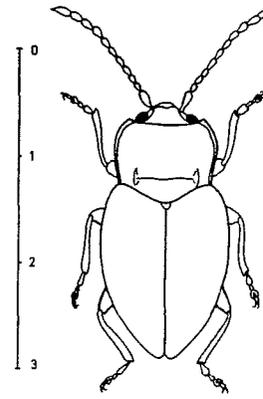
— Die kleinste *Crepidodera*-Art (1,5–2,8 mm); gedrungen, gewölbt (etwas an *Hermaphysa mercurialis* erinnernd); B. schwärzlich oder dunkelbraun, F. etwas heller; Hsch. gewölbt, fein punktiert, Quereindruck ziemlich flach; Fld.-Punktierung weitläufig, vorn grob, hinten verloschen; Schulterbeule fehlend, Unterflügel verkümmert. (Aed. 57:17). Mittleres und südliches Europa, westlich bis zum Rhein, südlich bis in die Südalpen verbreitet, Tier der Ebene, in den Gebirgen in Tallagen. 17 *nigritula* (Gyll.)

27 Durchschnittlich etwas größer (3–4 mm), selten kleiner, dunkelblau oder grünlich; Hsch. ebenso gefärbt, oft allerdings eine Schattierung schwärzlicher als die Fld., aber nicht so schwarz von ihnen abstechend wie bei der folgenden Art; F. bis zur Spitze und Schn. meist rötlichgelb oder hell bräunlichrot; plumper gebaut als die folgende; F. und B. heller, Stirnhöckerchen und Hsch.V.Ecken nicht rötlich durchscheinend, sondern gesättigt metallisch dunkel. (Aed. 57:14). Ostareal: ostwärts von Tirol, Beskiden, Karpaten, Transsylvanien; Westareal: von den Ligurischen Alpen bis in die Penninischen Alpen. Auf Aconitum. 14 *cyanescens* (Duft.)

— Durchschnittlich eine Spur kleiner (2,5–3 mm), mit schwarzem Hsch., der keine Spur eines bläulichen oder grünlichen Tones aufweist, aber oft eine Neigung zum Rötlichwerden zeigt; V.Ecken und Teile des V.Rd. des Hsch. oft rötlich durchscheinend; F. und Schn. wenigstens bei der Alpenform zu meist angedunkelt, etwas schlanker als die vorige, Decken weniger lebhaft blau, oft mehr grünlich; K. und Hsch. können rotbraun werden. (Aed. 57:15). Südalpen, Ligurische bis Penninische Alpen, Steiermark, Kärnten, Krain, Transsylvanische Alpen, nicht aber aus dem übrigen Karpatenzug und der Balkanhalbinsel bekannt. 15 *cyanipennis* (Kutsch.)

58. Gattung: *Orestia* Germ.

HEIKERTINGER, F. 1950: Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten der *Crepidodera*-Verwandtschaft weitesten Sinnes. — Kol. Rundschau 31, 83–97.



58:1

Die wenigen in Mitteleuropa vorkommenden Arten dieser Gattung sind hochalpin und subalpin verbreitet, sie sind verhältnismäßig klein, bräunlich gefärbt und besitzen zumeist Hsch.-Längsstrichel sowie Hsch.Querfurche, letztere kann bis zur Unkenntlichkeit schwinden. Die Lebensweise ist unbekannt, man findet die Tiere unter Steinen oder auch in Laubgesieben.

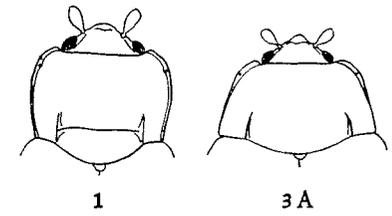
- 1 Größte Breite des Hsch. ungefähr in der M., nach vorn bis zur verrundeten Borstenpore nicht oder nur wenig stärker als nach hinten verengt (Hsch. 58:1); nicht im Karpatenbogen vorkommende Arten. 2
- Hsch. an oder nahe der Basis am breitesten, nach vorn ziemlich geradlinig oder nur schwach gekrümmt verengt. (Hsch. 58:3 A). 3

- 2 Kleiner (2–3 mm); von den Julischen Alpen an bis Nordsteiermark verbreitet; Quereindruck des Hsch. mäßig tief, fast gerade, ungefähr das hintere Viertel der Hsch.Länge abscheidend; Fld. länglich eiförmig, vor der M. am breitesten, die Nahtcke etwas spitz ausgezogen. 2–3 mm. Die Art tritt in mehreren Rassen auf, von denen in Mitteleuropa die Rasse *alpina-hampeii-bosnica* vorkommt, sie lebt vorwiegend oberhalb der Waldgrenze, ausnahmsweise auch in etwa 600 m Höhe. 1 *alpina* (Germ.) (58:1)

— Größer (3,3–3,6 mm), nur aus Krain und dem Küstenland Dalmatiens bekannt, von *alpina* durch Einzelheiten im Aed.Bau abweichend. (carniolica Ws.)

- 3 Hsch.Quereindruck deutlich, zuweilen aber sehr schmal und flach, meist gebogen, Arten der Karpatenländer. 4
- Hsch.Quereindruck entweder ganz fehlend oder als kaum sichtbare, flache Senkung angedeutet (Hsch. 58:3 A); kleinere, breit eiförmig hochgewölbte, nach vorn und hinten etwas zugespitzte Art aus den südlichen Mittelalpen; auf den Fld. sind die seitlichen Punktreihen nur wenig schwächer als die dorsalen ausgeprägt und verlöschen erst hinter der M.. 1,6–2 mm. Bergamasker-, Trienter-, Lessinische- und Karnische Alpen, hochalpin, doch auch in der Waldregion. (3 A *electra* Gredl.)

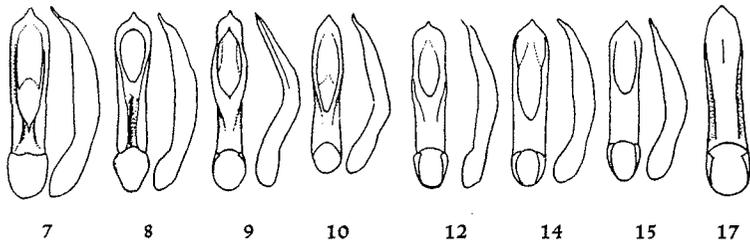
Hsch. 58



1

3 A

Aed. 57



4 Hsch. Quereindruck stark nach vorn gebogen, meist nicht als Furche, sondern als sehr schmale (bei bestimmtem Lichteinfall deutlich hervortretende) Stufe ausgebildet; Hsch. zwischen den H.Ecken annähernd $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, nach vorn meist stark und fast geradlinig oder leicht verrundet verengt, stark gewölbt, Querfurche hinten mehr als $\frac{1}{3}$ der Hsch.Länge abscheidend. Aed. mit einem deutlich zungenförmig vorgezogenen M.Spitzchen. 1,7–2,5 mm. Tritt in 2 kaum unterscheidbaren Rassen auf. 3 *aubei* All.

a Durchschnittlich größer (2,2–3 mm); Hsch. zumeist fast ganz glatt; Deckenpunktreihen flacher und meist schon hinter der M. und in der Außenhälfte verloschen; F.Gld. 3 und 4 je $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit; Skulptur des Aed. ausgeprägter. Transsylvanische Alpen, Serbien, Montenegro.

(*aubei* All. s. str.)

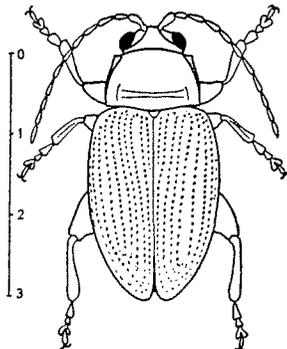
b Durchschnittlich kleiner (1,7–2,2 mm); die Fläche hinter dem Hsch. Quereindruck meist \pm deutlich punktiert; Deckenpunktreihen fein aber deutlich, bis vor die Spitze ausgeprägt; F.Gld. 3 und 4 meist kürzer als bei der vorigen Rasse; Skulptur des Aed. schwächer ausgeprägt. Im ganzen Karpatenbogen, von der Tatra bis ungefähr zur Mitte der Transsylvanischen Alpen.

aubei ssp. *arcuata* Mill.

— Quereindruck des Hsch. meist flach, ziemlich gerade oder nur schwach gebogen, oft wenig deutlich ausgeprägt, nicht deutlich schmalstufig abgesetzt, eine Spur weniger breit und etwas langgezogener gebaut als *aubei*, in der Form mehr an 1 *alpina* erinnernd; F. in der Basalhälfte dicker als bei *aubei*, daher gegen die Spitze zu weniger verbreitert, F.Gld. 2–4 fast kugelig. Aed. vorn gleichmäßig gerundet in einem mäßig spitzen Winkel zusammenlaufend. Von *aubei* mit Sicherheit durch die Aed. Form zu unterscheiden. 2,2–2,5 mm. In Teilen des Karpatenzuges (Tatra, Czerna Hora), Matra, Bihar, Transsylvanische Alpen. 2 *carpathica* Reitt.

59. Gattung: *Derocrepis* Ws.

HEIKERTINGER, F. 1950: Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten der *Crepidodera*-Verwandtschaft weitesten Sinnes. — Kol. Rundschau 31, 97–106.



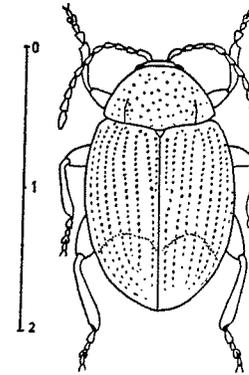
59:1

Die einzige mitteleuropäische Art findet sich nicht selten an Schmetterlingsblütlern, vorwiegend an wärmeren Stellen; sie unterscheidet sich von ähnlich gefärbten Arten der Gattung *Crepidodera* durch ringum deutlich umschriebene Stirnhöcker.

V.Körper gelbrot, Fld. blau oder blaugrün, Unterflügel verkümmert, nicht flugfähig. 2,8–3,8 mm. Mittel- und Nordeuropa, westlich bis Irland, südlich bis Frankreich etc. Auf Papilionaceen wie *Cytisus*, *Genista*, *Vicia*, *Astragalus*, *Coronilla*, *Lathyrus* u. a.; IV–VIII.; „der Wickenflohkäfer“.

1 *rufipes* (L.) (59:1)

60. Gattung: *Hippuriphila* Foud.



60:1

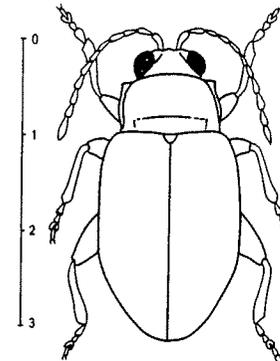
Die einzige paläarktische Art der Gattung ist auch in Mitteleuropa an feuchten Orten verbreitet. Sie besitzt scharf ausgeprägte und ziemlich lange Hsch.Längsstrichel, während die Querfurche sehr flach ausgebildet ist.

O.S. dunkel bronzebraun metallisch glänzend, Fld. am Ende gelblich, selten ist der gelbe Fleck auf eine kleine, rundliche Makel vor der Fld.Spitze reduziert. Im Gegensatz zu allen anderen Arten der *Crepidodera*-Verwandtschaft ist die U.S. dicht, weißlich behaart; Schulterbeule stark hervortretend. 2 bis 2,5 mm. In ganz Europa. An feuchten Orten auf *Equisetum*-Arten.

1 *modeeri* (L.) (60:1)

61. Gattung: *Chalcoides* Foud.

HEIKERTINGER, F. 1950: Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten der *Crepidodera*-Verwandtschaft weitesten Sinnes. — Kol. Rundschau 31, 106–114.



61:3

Sehr lebhaft metallisch glänzende Arten, die ausnahmslos auf Weiden oder Pappeln leben; Längsstrichel und Querfurche des Hsch. deutlich ausgeprägt.

1 F. scharf abstechend zweifarbig, Gld. 1–4 hell, 5–11 schwarz; schlanke Art mit fast parallelen Fld.; goldgrün bis grün, seltener blau oder erzfarben, der Hsch. oft etwas anders im Farbton als die Fld. (z. B. hell goldig bei grünen Decken), jedoch nicht grundsätzlich anders gefärbt als die Fld. 2,5 bis 3,3 mm. An schmalblättrigen *Salix*-Arten. Europa mit Ausnahme von Skandinavien. . . 4 *plutus* (Latr.) (*chloris* Foud.)

- F. rotgelb, die letzten Gld. oft, dann aber stets nur allmählich gebräunt. 2
- 2 Hsch. und Fld. auffällig verschieden gefärbt. 3
- Hsch. und Fld. im wesentlichen gleichfarbig. 4
- 3 Fld. mit völlig regelmäßigen, nicht gestörten, einfachen Punktreihen, deren Zwischenräume nur mit äußerst feinen, oft kaum sichtbaren Pünktchen be-

setzt sind; basale F.Hälfte hell, nach der Spitze zu allmählich angedunkelt; Punktierung des Hsch. kräftig, sehr ungleich, Hsch. grün bis golden, Fld. blau oder violett. 2,5–3,5 mm. Europa. An Salix- und Populus-Arten. V–X. 3 *aurata* (Marsh.) (61:3)

— Fld.Punktreihen in den Zwischenräumen mit verstreuten oder auf kürzere Strecken hin unregelmäßig gereihten Punkten, die oft fast die Größe der Reihenpunkte erreichen, außerdem dazwischen auf unebenem Grund ziemlich dicht punktiert; Stirnhöckerchen ziemlich groß, relativ breit, gerundet, dreibis viereckig. 3–4 mm. Nord- und Mitteleuropa, südlich bis Mittelitalien, Bulgarien. Auf Populus- und Salix-Arten. V–X. 6 *nitidula* (L.)

4 Hsch. ± kräftig, meist ungleich punktiert. 5

— Hsch. fein bis sehr fein, oft sogar verloschen punktiert, die Punkte wenigstens auf der Scheibe von fast gleicher Größe; Hsch.Querfurche verhältnismäßig sehr tief eingedrückt, schmal mit stark gewölbten Abhängen, im Grunde mit grober Punktreihe; Größe und Körperform im allgemeinen wie 1 *aurea*. 2,6–3,8 mm. Mittleres Europa, nördlich bis Mitteldeutschland. Auf Populus- und Salixarten. V–X. 5 *lamina* Bedel (*metallica* Duft.)

5 Quereindruck des Hsch. ziemlich flach, manchmal als feine schmale Furche, manchmal fast verloschen ausgebildet, oft etwas nach hinten gebogen. 6

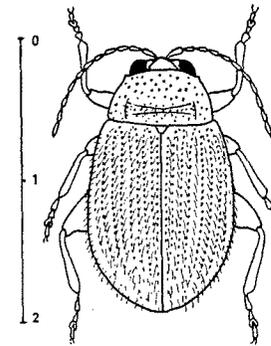
— Hsch.Quereindruck zumeist stärker ausgeprägt, gewöhnlich furchig vertieft, fast gerade; kleinere, schlankere Art mit fast parallelen Fld.; Hsch. mit mäßig dicht stehenden bis verstreuten, gewöhnlich sehr groben Punkten, auf sehr unebenen Zwischenräumen abstechend davon sehr fein punktiert; metallisch grün, erzbraun, purpurn-kupferig, blau oder violett; F. zumeist ganz hell. 2–3 mm. Europa. Auf Salix-Arten. V–X. Überwintert als Käfer. 2 *fulvicornis* (F.)

6 Durchschnittlich etwas größere (2,5–3,8 mm), breiter gebaute Art; Hsch.-Punkte meist stark, aber nicht auffällig grob und tief, meist wenig gedrängt und zerstreut, mit sehr feinen, stark davon abstechenden Punkten untermischt; glänzend metallisch rotgolden, kupferrot, erzbraun, goldgrün, grün oder blau bis violett. 2,5–3,8 mm. Europa, nördlich bis Norddeutschland. Auf Populus- und Salix-Arten. V–X. 1 *aurea* Geoff.

— Kleiner, durchschnittlich schlanker gebaute Art, hierher *fulvicornis*. 5

62. Gattung: *Epithrix* Foudr.

HEIKERTINGER, F. 1950: Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten der *Crepidodera*-Verwandtschaft weitesten Sinnes. — Kol. Rundschau, 31, 117–121.



62:1

Von allen mitteleuropäischen Halticinen durch die mit Reihen kurzer Härchen bestandenen Fld. sofort zu unterscheiden. Die sehr kleinen Tiere leben auf Nachtschattengewächsen und richten teilweise an Arzneimittelpflanzen beträchtliche Schäden an.

1 Die erste Punktreihe neben der Naht reicht nur wenig hinter die M. der Fld.; robuste, gröber punktierte Arten, die vordere Borstenpore am Hsch.S.R.d. liegt weit nach hinten und ist als stumpfe Ecke kenntlich. O.S. meist schwarz. 2

— Die erste Punktreihe neben der Naht reicht zumeist weit hinter die M. und erlischt erst im letzten

Fld.Viertel; Hsch. kleiner und nach vorn mehr zugespitzt erscheinend, die vordere Borstenpore am S.R.d. weiter vorn stehend, die gemeinsame Rundung des Hsch. kaum beeinträchtigend, kleiner und feiner punktiert als die folgenden Arten, durch Gelbzeichnung auf den Fld. zumeist von allen einheimischen Arten gut zu unterscheiden: Ende der Fld. gelb, seltener die Fld. bis auf einen bräunlichen Naht- und S.R.d. gelb, die schwarze Normalfärbung selten. 1,5–2 mm. Westliches und mittleres Europa, nördlich bis Mitteldeutschland. Auf Atropa- und Hyoscyamus-Arten sowie auf Lycium-Hecken. IV–X. 1 *atropae* (Foud.) (62:1)

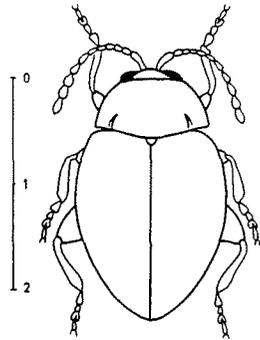
2 Die vordere Hsch.Borstenpore nicht als spitzes Zähnchen ausgebildet, höchstens als ausgeprägtes Eckchen vortretend, meist aber nur stumpfwinkelig gestaltet; die breiteste, plumpste, am größten punktierte Art; Körper ± gleichbreit, Hsch. breit, S. fast gerade, nach vorn nur wenig verengt, der Teil vor der vorderen Borstenpore gestumpft abgeknickt dem Auge zulaufend, Hsch.Quereindruck deutlich ausgeprägt. Im Norden und Osten des Verbreitungsgebietes treten ausgereifte Stücke mit rötlich-brauner O.S. auf, bei denen zumeist ein schlecht begrenzter dunkler Nahtsaum stehenbleibt (var. *ferruginea* Ws.). 1,5–2 mm. Europa. Auf Solanum dulcamare, S. nigrum, Lycium- und Hyoscyamus-Arten. 2 *pubescens* (Koch)

— Vordere Hsch.Borstenpore mit einem spitzen, etwas nach hinten gerichteten Zähnchen; der vorigen Art sehr ähnlich, etwas weniger stark punktiert, Hsch. nach vorn etwas weniger breit ausladend gebaut, der Quereindruck sich aus der groben Punktierung oft schlecht abhebend, am sichersten durch die Form des Aed. von *pubescens* zu unterscheiden; Aed. sehr ähnlich dem von *pubescens*, im Gegensatz zu diesem aber unterseits mit breiter, der ganzen Länge nach durchgehender Mittelrinne. 1,5–2 mm. Südeuropa, nördlich bis (?) Süddeutschland (HEIKERTINGER aus dem mittleren Europa nicht bekannt geworden). Soll auf Solanum nigrum leben. 3 *intermedia* (Foud.)

63. Gattung: *Minota* Kutsch.

(*Hypnophila* Foud.)

Fast halbkugelig gewölbt, vorn und hinten verschmälert, von der äußerlich sehr ähnlichen Gattung *Apteropeda* durch das Vorhandensein von Hsch.Längsstricheln leicht zu unterscheiden; Stirnhöckerchen sehr schmal, fast waagrecht gegenüberliegend, durch ein Grübchen getrennt und deutlich umschrieben. Die einzige mitteleuropäische Art weist mehrere ± ausgeprägte Rassen auf.



63:1

a Hsch. ziemlich kurz, nach vorn ziemlich rasch verengt, meist flach, aber deutlich punktiert, wenig glänzend, pechschwarz ohne Farbschimmer; Längsfältchen auf dem Hsch. kurz, meist von kaum $\frac{1}{3}$ der Hsch.Länge, bei Tieren der west-

lichen Alpen oft länger, bis fast $\frac{1}{2}$ der Hsch.Länge. 2—2,5 mm. Alpen, Gebirge Deutschlands und der nördlichen Balkanhalbinsel, Transsylvanische Alpen. 1 *obesa* (Waltl.) s. str. (63:1)

b Auffällig klein (1,5—1,8 mm), rundlich gebaut, Scheibe des Hsch. ziemlich glatt, äußerst fein punktiert, Längsfältchen bisweilen von kaum $\frac{1}{3}$ Hsch.-Länge. Mte. Viso, Piemont. *obesa* ssp. *minima* Hktr.

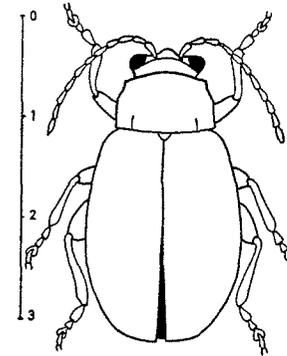
c Hsch. meist deutlich rötlichviolett metallisch glänzend, durchschnittlich länger und nach vorn hin breiter als bei der Alpenrasse, von der Basis zur M. nicht so stark verengt, erst von der M. nach vorn zu stärker zusammenlaufend, seitlich daher stärker gebauert erscheinend; S.Rd. der vorderen Borstenpore fast völlig verrundet. Scheibe glatt, meist stark glänzend, die Punkte schärfer eingestochen, Längsfältchen meist ziemlich lang und kräftig. Tatra, Karpaten, Sudeten bis zum Riesengebirge; häufig finden sich Übergänge zur Nominatform.

obesa ssp. *carpathica* Hktr.

Als Fraßpflanze wird *Vaccinium myrtillus* angegeben, man findet den Käfer unter Steinen oder Moos, seltener kann man ihn von der Nährpflanze streifen.

64. Gattung: *Podagrica* Foud.

HEIKERTINGER, F. 1951: Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten der Gattungen *Podagrica* Foudr., *Mantura* Steph. und *Chaetocnema* Steph. — Koleopt. Rundschau 32, 1—13.



64:1

Durch metallisch grüne oder blaue Fld. und einen roten V.Körper sowie deutliche Längsstrichel auf dem Hsch. ausgezeichnet. Von den gleichgefärbten *Crepidodera*- und *Derocrepis*-Arten durch verworrene Fld.-Punktierung und fehlende Stirnhöcker zu unterscheiden; die Tiere leben auf wildwachsenden oder kultivierten Malvengewächsen und vermögen in Arzneipflanzenkulturen Schaden anzurichten.

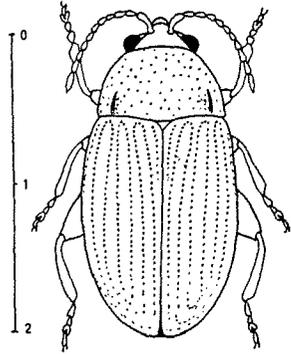
1 B. schwarz (nicht ausgefärbt dunkelbraun), K. gelbrot, Punkte der Fld. groß, im vorderen Teil der Fld. in erkennbaren Reihen stehend; Fld. blau oder blaugrün, seltener erzfarben. 3,5—4 mm. Westeuropa bis westliches Mitteleuropa; öst-

- lich bis Baden, (?) Württemberg, Pfalz, (?) Hessen, Rheinland, (?) Westfalen, Thüringen, Vorarlberg. 3 *fuscipes* (F.)
- B. gelbrot, nur die Schl. bisweilen angedunkelt. 2
- 2 Fld. an der Basis vollkommen verwirrt punktiert, selten unregelmäßig doppelreihig; K. einfarbig gelbrot. 3
- Fld. an der Basis in deutlichen Reihen punktiert; K. bei mitteleuropäischen Stücken schwärzlich überlaufen; Hsch. mäßig stark punktiert; H.Schl. meist, V. und M.Schl. selten angedunkelt, 3—3,5 mm. Südeuropa, die Rasse *malvae* s. str. nördlich bis Hessen, Württemberg, Thüringen. An *Althaea*-, *Malva*- und *Hibiscus*-Arten. 2 *malvae* (Ill.) s. str.
- 3 Hsch. fein, teilweise verloschen, selten kräftiger punktiert, Mundteile (mit Ausnahme der schwärzlichen Mandibelspitzen) und Klauenglieder aller B. hell rotgelb; Längsstrichel des Hsch. kurz, etwa $\frac{1}{3}$ der Hsch.Länge erreichend; Punkte der Fld. mäßig fein bis ziemlich kräftig. 3—6 mm. Südliches und mittleres Europa, fehlt in Norddeutschland, Skandinavien und Baltikum. An *Malva*-, *Althaea*- und *Lavatera*-Arten. Schädling in Arzneipflanzenkulturen. 1 *fuscicornis* (L.) (64:1)
- Hsch. kräftig bis grob punktiert; Mundteile sowie die Basis der Klauenglieder an den B. ± angedunkelt; Längsstrichel des Hsch. länger, etwa $\frac{1}{3}$ der Hsch.-Länge erreichend; Fld.Punkte stark bis grob. 3—4 mm. Südliches und östliches Europa, nordwestlich bis Slowakei. An *Althaea officinalis*. 4 *menetriesi* (Fald.)

65. Gattung: *Mantura* Steph.

HEIKERTINGER, F. 1951: Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten der Gattungen *Podagrica* Foudr., *Mantura* Steph. und *Chaetocnema* Steph. — Koleopt. Rundschau 32, 15—27.

Hsch. bei den mitteleuropäischen Arten jederseits mit einem strichelartigen Längseindruck; Fld. regelmäßig punktiert. Im Gegensatz zu den ähnlichen *Chaetocnema*-Arten besitzen sie ungezähnte Schn.; bis auf *matthewsi* leben die Arten an Ampfergewächsen, in deren Blättern die Larven minieren.



65:1

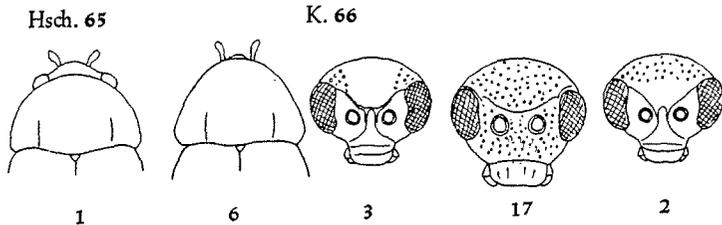
1 Der äußerste Zwischenraum der Fld.Punktstreifen über dem S.Rd. mit überzähligen Punkten; Hsch. nach vorn stark verschmälert und über den K. vorgezogen (Hsch. 65:6), K. von oben nicht sichtbar; Basis des Hsch. an den S. fein gerandet; O.S. metallgrün bis blaugrün, selten messing- oder kupfer-

farben. 1,6—2,3 mm. Westeuropa, Südeuropa, östlich bis Südbayern, Thüringen, Harz. An *Helianthemum*-Arten. 6 *matthewsi* (Steph.)

- Der äußere Zwischenraum der Fld.Punktstreifen über dem S.Rd. ohne überzählige Punkte; Hsch. nicht über den K. vorgezogen (Hsch.65:1). 2
- 2 Hsch. und Fld. gleichfarbig (höchstens die Fld. bei den erzbraunen Tieren gegen das Ende zu etwas aufgehellt). 3
- Hsch. und Fld. verschiedenfarbig. 6
- 3 Grünlich-schwarz oder dunkelblau, Fld. auch am Ende nicht aufgehellt. 4
- Dunkel-pechbraun bis hell-bräunlichrot, zumeist bronzeglänzend, das Fld.-Ende oft etwas heller durchscheinend; Stirn ohne Spur eines Stirnkieles. 1,8—2,5 mm. Mitteleuropa. An *Rumex acetosella*.

1 *chrysanthemi* (Koch) (65:1)

- 4 Fld.S.Rd. unmittelbar vom Schulterwinkel an konvex verlaufend; länglicher hinten meist etwas zugespitzt gebaute Arten von schwärzlicher, stumpf-grünlicher oder bläulicher Farbe, bisweilen metallisch schimmernd. 5
- Fld.S.Rd. unmittelbar hinter dem Schulterwinkel mit einer deutlichen konkaven Einschnürung; breiter, gestumpfter, etwas weniger walzig gebaut als die



beiden folgenden Arten; stumpf schwarzblau; Querlinie der Stirn etwas weniger scharf eingedrückt, Hsch. kräftiger punktiert mit nach vorn gerichteten und von oben sichtbaren V.Ecken, Längsfältchen des Hsch. von fast 1/2 Hsch.Länge, innen zumeist etwas grubig vertieft; Zwischenstreifen der hinten verloschenen Fld.Punktstreifen an den S. nicht aufgewölbt. 2,2—2,6 mm. Nordfrankreich, Belgien, Nordwestdeutschland, Dänemark, Schweden, Norwegen. An *Rumex*-Arten. 3 *ambigua* (Kutsch.) sensu Hktr.

(*obtusata* Jansson)

- 5 In ganz Mitteleuropa verbreitete, nicht seltene Art; düster schwärzlich-grün oder bläulich-grün, selten matt schwarzblau, schwach oder kaum metallisch schimmernd; Querlinie der Stirn kräftig eingedrückt; S. des Hsch. ziemlich gleichmäßig bogig gerundet, V.Ecken von oben nicht sichtbar; Hsch.Punktierung mäßig fein, feiner als bei den übrigen Arten, Hsch.Längsfältchen von etwas mehr als 1/3 der Hsch.Länge, innen nicht deutlich grubig vertieft; Zwischenräume der Fld.Punktstreifen an den S. nicht aufgewölbt. 1,8—2,5 mm. Mitteleuropa, in West- und Norddeutschland seltener. An *Rumex*-Arten, besonders an feuchteren Stellen und in Gebirgsgegenden.

2 *obtusata* (Gyll.) sensu Hktr.

(*pallidicornis* (Waltl.))

(*subobtusata* Janss.)

- In der Verbreitung auf das Rheinland (Münster am Stein an der Nahe) beschränkt; düster metallisch grünlich oder bläulich-grün; Querlinie der Stirn weniger scharf eingedrückt; Hsch. bedeutend stärker punktiert, die S. weniger regelmäßig, oft etwas geknickt gerundet, zu den V.Ecken fast gerade verlaufend, diese von oben gesehen etwas vorragend; Längsfältchen des Hsch. oft von 1/2 Hsch.Länge, innen meist etwas grubig vertieft; Fld.Punktstreifen kräftiger, die Zwischenräume an den S. etwas aufgewölbt. Fld. einfarbig dunkel oder gegen das Ende zu aufgehellt. Die Aufhellung kann sich an den S. bis nach vorn ausdehnen, so daß schließlich auf den Fld. nur ein ± breiter Nahtsaum dunkel bleibt; von der folgenden Art, die die gleichen Färbungsanlagen zeigt, nur dann sicher zu unterscheiden, wenn neben hell gefärbten Tieren auch solche mit einfarbig dunklen Fld. vorliegen. 2,2 bis 2,8 mm. An *Rumex scutatus*. 4 *horioni* Hktr.

- 6 Häufigere Art Nord- und Mitteleuropas; O.S. meist dreifarbig; K. und Hsch. erzgrün, Fld. blaugrün bis dunkelblau mit gelblicher Spitze (bei selten auftretenden Aberrationen kann die gelbliche Spitze vollkommen dunkel werden). Die Gelbfärbung der Fld. zeigt die gleichen Tendenzen wie bei *horioni* (siehe dort!), doch ist *horioni* etwas rauher chagriniert, stärker punktiert, die Punktstreifen sind etwas tiefer ausgeprägt, die Punkte auch am Ende noch deutlich und die Zwischenräume an den S. etwas aufgewölbt, während bei *rustica* die Zwischenräume an den S. flach sind und die Punkte gegen das Ende der Fld. zu verlöschen. 2—2,8 mm. Nord- und Mitteleuropa. An *Rumex*- und *Polygonum*-Arten. 5 *rustica* (L.)

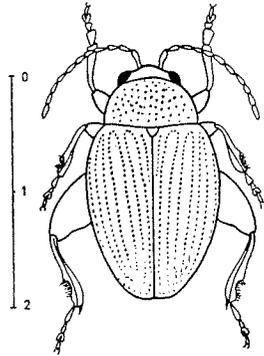
- Art von sehr beschränkter Verbreitung (nur aus dem Rheinland bekannt) = *horioni* Hktr. (siehe Leitzahl 5—).

66. Gattung: *Chaetocnema* Steph.

BLUNCK, H. 1933: Zur Kenntnis der Lebensgewohnheiten und der Metamorphose getreidebewohnender Halticinen. — Ztsch. angew. Entom. 19, 357—394.

HEIKERTINGER, F. 1951: Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten der Gattungen *Podagrica* Foudr., *Mantura* Steph. und *Chaetocnema* Steph. — Koleopt. Rundschau 32, 31—82.

Im Gegensatz zu allen anderen europäischen Halticinen besitzen die Arten dieser Gattung einen deutlichen Zahn auf der O.S. der M. und H.Schn., hinter dem ein bewimperter Ausschnitt folgt. Soweit bekannt, leben die Tiere auf verschiedenen Gräsern. Die Larven einiger Arten bohren in der Halmbasis von Getreidearten und können somit zu Getreideschädlingen werden.



66:3

1 K. zwischen den F. mit einem deutlichen Nasenkiel, der seitlich gegen die F.Pfannen furchig abgegrenzt ist (K. 66:3, S. 252); K. nur auf der oberen Stirn punktiert, zwischen den F.Pfannen ohne Punkte; Fld. in vollkommen regelmäßigen

- Reihen punktiert, auch der Skutellarstreifen fast nie gestört. 2
- Der Raum zwischen den F.Höhlen breit und wie der ganze Teil der vorderen Stirn dicht punktiert, ohne aufgewölbten Mittelkiel (K. 66:17, S. 252); Fld. selten mit regelmäßigen Punktstreifen, zumindest in der Nähe des Schildchens konfus punktiert. 8

U.G.: *Tlanoma* Motsch.

- O.S. einfarbig schwarz oder einfarbig metallisch glänzend. 3
- V.Körper metallisch glänzend, Fld. gelb mit angedunkeltem Nahtsaum. 7
- 3 Etwas größere Art (2,5—3,5 mm) länglich; K. breiter, hinter dem Auge zumindest noch ein kleines Stück der Schläfe sichtbar (Hsch. 66:1); Hsch. mit stärkeren und schwächeren Punkten, jederseits vor der Basis mit einem kurzen, scharfen Längsstrichel; Hsch. grünlich, bläulich oder violett, manchmal golden oder bronzefarben; F. und B. fast vollkommen schwarz (die mediterrane ssp. *pelagica* Caillol ist etwas heller gefärbt, häufig grün metallisch und besitzt weniger verdunkelte F. und B.). (Aed. 66:1). Südeuropa, nördlich bis Niederösterreich, Burgenland, Oberösterreich, (?) Kärnten, Slowakei, Mähren, Böhmen, Bayern. An *Calamagrostis epigeios* und anderen hohen Gräsern.

1 *chlorophana* (Duft.)

- Kleiner (1,5—2,5 mm) oder weniger länglich, oval; K. meist nicht verbreitert; Hsch. einfach, fein punktiert; K. bis zum H.Rd. der Augen in den Hsch. eingezogen, Schläfen nicht sichtbar (Hsch. 66:2). 4
- 4 Hsch. an der Basis meist gerandet, die Stelle, an der sich bei anderen Arten die Basalstrichel befinden, ist durch verstärkte Punkte oder eine, bei bestimmter Beleuchtung wahrnehmbare Einsenkung angedeutet. 5
- Hsch. an der Basis ungerandet und ohne Andeutung von Basalstricheln. 6

- 5 K. auf dem ganzen hinteren Teil der Stirn punktiert (K. 66:2, S. 252); V.Körper bronzefarben oder kupferfarben, Fld. meist blau, selten ± bronzefarben; Hsch. an den S. gebogen mit seiner größten Breite hinter der M.; Basis mit 2 schwachen Eindrückern; B. gewöhnlich rotgelb mit schwarzen H.Schl., manchmal auch die vorderen Schl. verdunkelt. (Aed. 66:2). 2—3 mm. Südliches Mitteleuropa, nördlich bis (?) Preußen, (?) Mecklenburg, (?) Hamburg. An *Salix*-Arten.

2 *semicoerulea* (Koch)

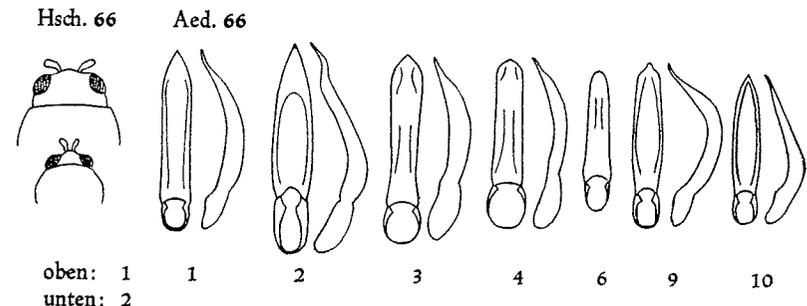
- Stirn nur neben den Augen mit wenigen Punkten (K. 66:3, S. 252); V.Körper und Fld. gleichfarbig bronzefarben oder dunkel kupferfarben; Hsch. mit seiner größten Breite an der Basis, die Basalstrichel häufig wenig deutlich; alle Schl. vollkommen schwarz, häufig auch die Schn. teilweise angedunkelt. 6a

- 6a (Von LJUBISCHTSCHIEFF 1963 ist die Art *concinna* in 3 Arten aufgespalten worden, wovon zwei in Mitteleuropa vorkommen. *Ch. concinna* dürfte in ganz Europa verbreitet und häufig sein. Für die neue Art *Ch. heikertingeri* sind noch keine genauen Verbreitungsangaben möglich. Die angegebenen Unterscheidungsmerkmale: Mittlere Breite des 2. Tr.Gld. zum 1. soll bei *concinna* 71% und bei *heikertingeri* 59% betragen, bei *concinna* soll F.Gld. 1 oberseits angedunkelt und 2 und 3 hell sein, während *heikertingeri* dunkle F. besitzen soll. Diese Merkmale sind nicht tabellarisch verwertbar, sodaß als einziges sicheres Merkmal die Form der Aed. bleibt. ♀ sind in keinem Falle sicher einzuordnen.)

- Aed. parallelseitig, bei seitlicher Ansicht schmaler als bei der folgenden Art (Aed. 66:4); Verbreitung nach LJUBISCHTSCHIEFF: Von Rußland (Ussuri) westlich bis Frankreich (Vogesen), nördlich bis etwa 65° nördl. Breite, südlich bis Kirgisien, in Westfrankreich, Spanien und Nordafrika vielleicht fehlend. Aus fast allen Gebieten Mitteleuropas liegen sicher bestimmte Tiere vor. 1,7 bis 2,3 mm. 4 *heikertingeri* Ljubischtschiff

- Aed. zur Spitze erweitert, bei seitlicher Ansicht breiter als bei der vorhergehenden Art. (Aed. 66:3). 1,8—2,4 mm. Europa. An Polygonaceen, besonders *Polygonum aviculare*; wird gelegentlich als Schädling an Beta-Rüben gemeldet. 3 *concinna* (Marsh.) (66:3) (Die aus Nordeuropa gemeldete *laevicollis* Thoms. gehört nach HEIKERTINGER 1951 zu *concinna*, die einen „sehr wandelbaren Gesamteindruck“ besitzt.)

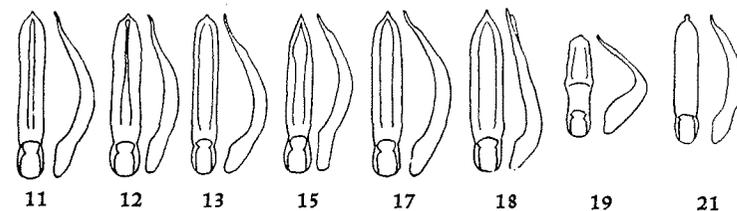
- 6 Hsch. kurz, fast doppelt so breit wie lang und stark nach vorn verengt; die Zwischenräume der Fld. mit feinen, quergezogenen Pünktchen; Färbung dunkel bronzefarben oder kupferfarben, manchmal schwärzlich grün; alle Schl. schwarz, auch die Schn. teilweise verdunkelt; Aed. dünn, parallel, an der Spitze kurz zugespitzt, von der S. gesehen einfach gebogen (Aed. 66:6). 1,5—2 mm. Süd-



- europa, nördlich bis Niederösterreich, Slowakei, Mähren, nach HEIKERTINGER 1951 auch in Südwestdeutschland. An Chenopodiaceen, in Südeuropa ein wichtiger Schädling an Zuckerrüben, der „Rübenerdfloh“. 6 *tibialis* (Ill.)
- Hsch. länger und nach vorn weniger verengt; Zwischenräume der Fld. glänzend, mit einfachen, fein eingestochenen Punkten; Körper ein wenig größer und intensiver bronzen als bei der vorhergehenden Art; Färbung der B. gleich; Aed. von der S. gesehen mit gewellter Spitze, im Ganzen kräftiger. 1,6 bis 2,2 mm. Mittelmeerländer, nördlich bis (?) Niederösterreich, Ungarn. Wird von Rumex-Arten angegeben. 5 *scheffleri* (Kutsch.)
- 7 Körper oval; K. groß, Stirn sehr breit, matt chagriniert und dicht punktiert, auch der breite Raum zwischen den F.Pfannen stark chagriniert; V.Körper dunkelgrün oder kupfern, Fld. gelb mit einem Nahtsaum und einem S.Saum, der auch die Schulterbeule bedeckt. 1,6—2 mm. Mediterran-pontische Art, nördlich bis Niederösterreich, Slowakei, Ungarn. Wird von (?) *Juncus spec.* und *Eleocharis palustris* angegeben. 7 *conducta* (Motsch.)
- Körper länglich; K. kleiner, Stirn mit zarter aber dichter Punktierung, der Zwischenraum zwischen den F.Einlenkungen schmal, kielartig aufgewölbt; Fld. braungelb, Nahtsaum schwarz, schmaler als bei der vorhergehenden Art, Schulterbeule vorstehend und nicht verdunkelt. 1,5—2 mm. Westmediterran. (8 *depressa* (Boield.))
- 8 U.G.: *Chaetocnema s. str.*
- O.Lippe breit, vorn schmal aufgebogen und rötlich gesäumt; Fld. in ziemlich regelmäßigen Reihen punktiert; Schulterbeule wenig vorstehend; Metasternum und Abdomen an den S. meist weißlich behaart; O.S. einfarbig bronzen, blau oder grünlich, im südlichen Verbreitungsgebiet vorherrschend zweifarbig. (Aed. 66:9). 2—2,6 mm. Südeuropa, nördlich bis Thüringen, Sachsen, Schlesien und sogar bis Hamburg nachgewiesen. Als Fraßpflanzen werden *Juncus spec.* und *Eleocharis spec.* angegeben. 9 *obesa* (Boield.)
- O.Lippe normal, vollkommen schwarz. 9
- 9 Fld. auf der Scheibe, wenigstens längs der Naht mit unregelmäßigen und verwirrten Punktzeihen, selten sind die Streifen vollkommen regelmäßig, dann sind die Fld. aber oval und besitzen stark entwickelte Schulterbeulen. 10
- Alle Punkte der Fld. einschließlich der Skutellarstreifen regelmäßig; Körper \pm länglich, gewölbt, Hsch. und Fld. fast gleichbreit, Schulterbeule fast immer verloschen. 18
- 10 Fld. auf der Scheibe mit einfachen, regelmäßigen Punktzeihen, nur der Skutellarstreifen manchmal unregelmäßig; Schulterbeule vorstehend; Hsch. stark punktiert, der ganze Rücken glänzend, mit starkem bronzenem oder kupfernem Glanz; Schl. und F.Basisglieder \pm stark verdunkelt. (Aed. 66:10). 1,6—2 mm. Nord-, Mittel- und Osteuropa, westlich bis Mittelfrankreich, südlich bis in die Alpen. Soll an *Scirpus ovatus* leben. 10 *aerosa* (Letzn.)
- Fld. nur an den S. und vor der Spitze regelmäßig punktiert, längs der Naht und auf dem Rücken mit \pm unregelmäßiger und verwirrter Punktierung. 11
- 11 Fld. auf der Scheibe mit viel zarterer und gedrängterer Punktierung als an den S. Die Art ist sehr ähnlich der 11 *aridula*, etwas dicker, schwarz und schwach metallisch glänzend; F. und Schn. weniger verdunkelt, die größte

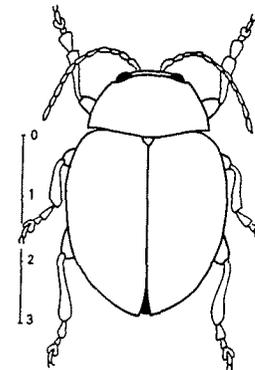
- Breite des Hsch. liegt nahe der Basis. 2—2,5 mm. Südwest- und Südeuropa, nördlich bis Niederösterreich. 14 *arenacea* (All.)
- Fld. auch auf dem Rücken grob, kaum zarter als an den S. punktiert. 12
- 12 Hsch. wenigstens in der Mitte stark glänzend und sehr fein punktiert, die Mikroskulptur nur unter dem Mikroskop erkennbar; Rücken dunkelgrün oder bläulich, selten bronzen, manchmal fast schwarz; F.Gld. 1—4 gelbrot oder nur oberseits schwach angedunkelt, auch die Schn. hell gefärbt. (Aed. 66:12). 1,8—2,5 mm. Nord- und Mitteleuropa, südlich bis Norditalien, (?) Slowakei, Polen. 12 *confusa* (Bohem.)
- Hsch. weniger stark glänzend, die Grundchagriniierung schon bei Lupenbetrachtung erkennbar. 13
- 13 F.Gld. 1—3 oder 4 gelbrot; Hsch. mit dichter und ziemlich starker Punktierung, auf den Fld. meist nur die ersten 2 oder 3 Streifen in der vorderen Hälfte neben der Naht \pm unregelmäßig, manchmal auch fast regelmäßig wie bei 10 *aerosa*, von dieser durch regelmäßig gebogenen Aed. unterschieden (Aed. 66:17). 1,5—2,3 mm. Ganz Europa. An verschiedenen Gräsern, die Larve bohrt im Stengelgrund verschiedener Gramineen und kann zum Getreideschädling werden; Larvenbeschreibung siehe BLUNCK (1933). 17 *hortensis* (Geoffr.) (*aridella* (Payk.))
- Zumindest Gld. 1 der F. teilweise verdunkelt. 14
- 14 Größere Art (2,2—2,8 mm) von blauer Färbung, häufig mit schwachem violetten Schimmer, selten grünlich; Fld. an der Basis mit einem leichten Eindruck, der die Schulterbeule nach innen abgrenzt; F.Basisglieder angedunkelt; Schn. rotgelb, oberseits teilweise verdunkelt. (Aed. 66:13). Mittleres Europa. 13 *mannerheimi* (Gyll.)
- Kleiner (1,5—2,3 mm), nur 11 *aridula* und die südosteuropäische *monte-negrina* Hktr. etwas größer, jedoch von bronzener Färbung und ohne Eindruck zwischen den Schultern. 15
- 15 Fld. blau oder bläulich. 16
- Fld. bronzen oder schwarz, mit schwachem Metallglanz. 17
- 16 Hsch. und Stirn mit verhältnismäßig kräftiger und dichter Punktierung, auf dem Grunde matt chagriniert, der ganze Rücken einfarbig dunkel bläulich oder violett, selten grünlich. (Aed. 66:18). 1,8—2,3 mm. Nord- und Mitteleuropa, südlich bis Oberitalien, Balkan. Vermutlich an *Carex spec.* 18 *sahlbergi* (Gyll.)
- Hsch. und besonders die Stirn mit zarter Punktierung; Fld. mit bläulichem Schimmer, Hsch. schwarz oder leicht grünlich; Aed. von der S. gesehen gleichmäßig gebogen. Mittleres Europa. 16 *subcoerulea* (Kutsch.)

Aed. 66



- 17 Etwas größere Art (2–2,6 mm) mit länglichen Fld.; Rücken schwarz mit schwachem Metallschimmer; F.Basisglieder immer \pm verdunkelt, Schn. rotbraun oder geschwärzt. (Aed. 66:11). Ganz Europa. An verschiedenen Gramineen, in deren Stengelbasis sich die Larve entwickelt, wird mitunter zum Getreideschädling (siehe BLUNCK 1935). 11 *aridula* (Gyll.)
- Etwas kleinere Art (1,5–2 mm) mit kürzeren und breiteren Fld.; Rücken meist mit starkem Bronzeglanz; Färbung der F. und B. veränderlich, F.Basisglieder rotgelb oder oberseits teilweise verdunkelt, Schn. rötlich oder schwärzlich. (Aed. 66:15). Mittleres und südliches Europa, in Norddeutschland teilweise fehlend, östlich bis Schlesien. 15 *arida* Foud.
- 18 F.Basisglieder, Schn. und Tr. fast immer rotgelb; Rücken dunkelgrünlich oder bronzen, selten mit bläulichem Schimmer; in der Körperform ähnlich *Batophilus rubi*; der Hsch. erreicht seine größte Breite hinter der M. der Seiten; beim ♂ 1. V.Tr.Gld. erweitert. (Aed. 66:21). Gebirge Mitteleuropas, von den südfranzösischen Bergen über Vogesen, Schwarzwald, Alpen, Niederösterreich bis Steiermark und Krain. 21 *angustula* (Rosh.)
- Wenigstens 1. F.Gld. angedunkelt, Schn. und häufig auch die Tr. angedunkelt; Körper länglich, fast zylindrisch, an *Mantura* erinnernd; 1. V.Tr.Gld. des ♂ nicht erweitert. 19
- 19 Vorwiegend mediterrane Art; Hsch. nach vorn und nach der Basis gleichartig verschmälert mit seiner größten Breite in der M. der S., so daß ein einspringender Wi. zwischen Fld. und Hsch.Basis entsteht; V.Körper fast schwarz, Fld. gewöhnlich mit leichtem bläulichen, violetten oder grünlichen Schimmer. (Aed. 66:19). 1,8–2,5 mm. Mittelmeerländer, nördlich bis Ober- und Niederösterreich (Donaugebiet), bei München, im Rheinland, bei Hamburg und Berlin. An *Carex*-Arten. 19 *procerula* (Rosh.)
- Hsch. nach vorn etwas stärker als nach hinten verengt, der einspringende Wi. zwischen Hsch.Basis und Fld. sehr wenig deutlich; Färbung der O.S. fast einfarbig schwarz mit schwachem, grünlichem oder bläulichem Schimmer. Aed. sehr ähnlich dem von *procerula*, etwas schwächer und das blechdünne Spitzchen etwas nach unten gebogen. 1,5–2,2 mm. Schlesien, Sachsen, Thüringen, Mittelbe, Hamburg, Sylt, Brandenburg, Odergebiet, Bayern, Niederösterreich, Mähren, Slowakei, östlich bis Südrußland. 20 *compressa* (Letzn.)

67. Gattung: *Sphaeroderma* Steph.



67:1

Verhältnismäßig große, gelbbraune oder rotgelbe, fast halbkugelige Arten, deren Hsch. weder Längsstrichel noch Querrfurche zeigt. Von der sehr ähnlichen Gattung *Argopus* durch den K.Schild unterschieden, der keine vorspringenden, flügeligen Anhänge besitzt.

- 1 Körper oval (Fld. 67:1), Hsch. und Fld. deutlich, im allgemeinen deutlich kräftiger als bei der folgenden Art punktiert; Färbung gelblichrot; S.Rd. des Hsch. bei der Ansicht von oben sichtbar (Hsch. 67:1); 1. V.Tr.Gld. des ♂ breiter als das 3. (V.Tr. 67:1); Aed. nach der Spitze zu leicht erweitert. (Aed. 67:1). Mittel-

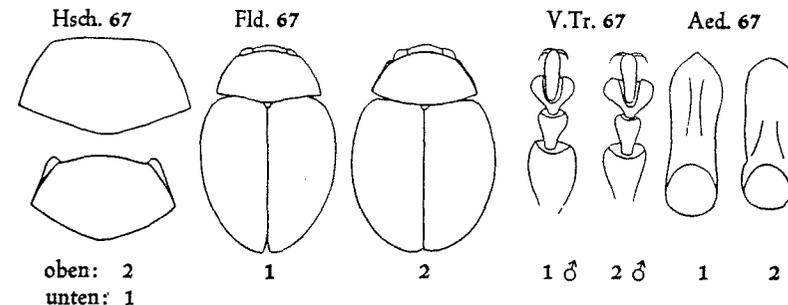
Südeuropa, südliches Nordeuropa. An *Cirsium*- und *Carduus*-Arten, in deren Blättern die Larven minieren. V–IX. 1 *testaceum* (F.) Ws. (67:1)

- Körper kurzoval, fast rund (Fld. 67:2); Hsch. zumeist sehr fein bis verloschen punktiert, in seltenen Fällen ähnlich stark wie die vorige; Färbung lebhaft rostrot; S.Rd. des Hsch. bei der Betrachtung von oben nicht sichtbar (Hsch. 67:2); 1. V.Tr.Gld. des ♂ fast so breit wie das 3. (V.Tr. 67:2); Aed. nach der Spitze zu nicht erweitert. (Aed. 67:2). 2,8–4 mm. Die Stammform ist vorzugsweise in Südeuropa verbreitet, in Mitteleuropa lebt die ssp. *gyllenhali* Capra, die sich durch geringere Größe (2,8–3,8 mm) und zumeist stärkere seitliche Rundung des Körpers von der Stammform unterscheidet. An verschiedenen Kompositen, vorzugsweise an *Centaurea*-Arten, in deren Blättern die Larven minieren. 2 *rubidum* (Graells.)

68. Gattung: *Argopus* Fisch.

HORION, A. 1962: Beitrag zur Faunistik des *Argopus ahrensi* Germ. — Nachr.Bl. Bayerischen Entomologen 11, 1–4.

FREUDE, H. 1962: Zum Wiederfund von *Argopus ahrensi* Germ. in Südbayern, Beitrag zur Biologie. — Nachr.Bl. Bayerischen Entomologen 11, 5–8.



Der Gattung *Sphaeroderma* äußerlich sehr ähnlich, jedoch ist der K.Schild beiderseits in einen halbaufstehenden, flügeligen Lappen verlängert, der besonders im ♂ Geschlecht gut ausgeprägt ist. Die einzige in Mitteleuropa vorkommende Art der Gattung lebt an verschiedenen Clematis-Arten (jedoch nicht an *C. vitalba*), in deren Blättern die Larven teils einzeln, teils gesellig minieren.

Groß (3,5–5 mm), Färbung gelbbraun, Punktierung ziemlich kräftig. Südosteuropa, nördlich und westlich bis Norditalien, Schweiz und Deutschland (Sachsen (Elbegebiet) und Südbayern). 1 **ahrensi** (Germ.)

69. Gattung: *Apteropeda* Steph.

Fast kugelige, schwarze oder metallisch glänzende Arten; von der sehr ähnlichen Gattung *Minota* durch das Fehlen jeglicher Hsch.Strichel unterschieden. Die mittelgroßen Arten sind flügellos, die Larven minieren in den Blättern ihrer Wirtspflanzen (Minenangaben nach HERING, E. M. 1957: Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa).

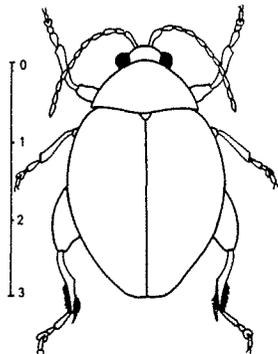
1 F.Gld. 4 und 5 fast gleichlang; O.S. stark metallisch glänzend, grün, bronzefarben, kupferfarben, blau oder violett; Stirn schmal, stark punktiert, der Abstand zwischen den Augen viel kleiner als deren Längsdurchmesser; V.Ecken des Hsch. vorstehend. 2,2–2,6 mm. Mittel-

europa, aus verschiedenen, bes. nördlichen Gebieten keine oder veraltete Meldungen. Die Larve miniert in *Teucrium*-, *Ajuga*-, *Lamium*-, *Aster*-, *Bellis*-, *Cirsium*-, *Digitalis*-, *Galeopsis*-, *Kickxia*-, *Linaria*-, *Pedicularis*-, *Plantago*-, *Primula*-, *Rhinanthus*-, *Satureja*-, *Scrophularia*-, *Stachys*-, *Verbascum*- und *Veronica*-Arten. 3 **orbiculata** (Marsh.)

— F.Gld. 4 kürzer als 5, durchschnittlich etwas größere Arten, schwarz mit schwachem Metallglanz. 2

2 Stirn schmal und kräftig punktiert wie bei der vorhergehenden Art, Stirnfurchen tief, Stirnhöckerchen klein, rundlich und gut umgrenzt; V.Ecken des Hsch. weniger vorstehend, mehr verrundet. 2,5–3 mm. Montane Art Mitteleuropas. Die Larve miniert in *Prunella*-, *Stachys*-, *Teucrium*-, *Veronica*-, *Ajuga*- und *Lamium*-Arten. 2 **globosa** (Ill.) (69:2)

— Stirn breiter und zart punktiert, Stirnfurchen flach, Stirnhöckerchen groß, flach, dreieckig, undeutlich umgrenzt, der Zwischenraum zwischen den Augen fast gleich deren Längsdurchmesser; V.Ecken des Hsch. spitzer. Die Larve miniert in *Ajuga*-, *Plantago*- und *Veronica*-Arten. Montane Art Mitteleuropas. 1 **splendida** All.

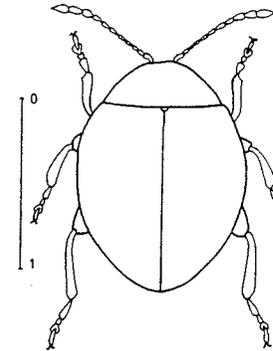


69:2

70. Gattung: *Mniophila* Steph.

Kleinste mitteleuropäische Halticinenart, fast kugelig, Hsch. ohne Basalstrichel, F.Gld. 1–2 dick, 3–8 dünn, 9–11 plötzlich fast keulenartig erweitert und verdickt.

1–1,5 mm, schwarz, F. und B. gelbbrot; K. mit undeutlichen Stirnlinien und häufig undeutlichen, dreieckigen Stirnhöckerchen. Die in Mitteleuropa lebende Normalform besitzt ± deutliche Punktreihen auf den Fld., die ssp. *wroblewskii* Wank. aus den Karpaten deutlich sich kreuzende Stirnlinien und fast vollkommen verworren punktierte Fld.; Mitteleuropa, südliches Nordeuropa; aus einzelnen Gebieten Norddeutschlands keine oder nur



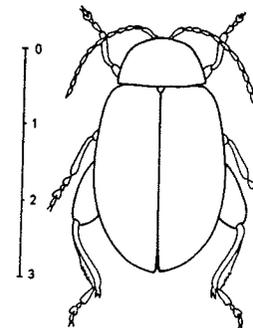
70:1

alte Meldungen. Die Larve miniert in *Digitalis*-, *Plantago*- und (?) *Teucrium*-Arten. 1 **muscorum** (Koch) (70:1)

71. Gattung: *Dibolia* Latr.

Von allen anderen europäischen Gattungen leicht zu unterscheiden durch den breiten, am Ende gegabelten Enddorn der H.Schn. und den senkrecht abfallenden K., der bei der Ansicht von oben nicht sichtbar ist. Stirnlinien nicht vorhanden, auf der Stirn sind oberhalb der F.Einlenkung zwei Porenpunkthchen sichtbar, deren Stellung zu den Augen für die Bestimmung wichtig ist. Die Käfer leben auf verschiedenen Lippenblütlern, zwei Arten werden von *Eryngium campestre* angegeben. Die Larven minieren in den Blättern ihrer Wirtspflanzen.

1 Größer (3–4 mm), an Salbei lebende Arten; V.B. einfarbig gelbbrot, die scharfe innere Kante der H.Schn. kein deutlich absteigendes Zähnchen bildend (H.Schn. 71:1); 1. H.Tr.Gld. im Basisdrittel dünn



71:5

und kahl, nach dem Ende zu verbreitert, mit starker Bürstensohle (H.Schn. 71:1). 2

— Kleiner (selten über 3 mm), nicht an Salbei lebende Arten; V.B. meist dunkelbraun, die innere Kante der H.Schn. ein deutliches, aufstehendes Zähnchen bildend; 1. H.Tr.Gld. ziemlich gleichbreit (H.Schn. 71:5) fast bis zur Basis mit starker Bürstensohle. 3

2 Hsch. und Fld. fein bis mittelstark punktiert, Zwischenraum fein punktuelt oder gerunzelt; Stimporen dicht über der F.Wurzel stehend, F.Wurzeln voneinander weiter entfernt als von den Borstenporen (K. 71:1); Nasenkiel breit;

Punkte auf den Fld. in angedeuteten Reihen stehend. 3–4 mm. Süd- bis Mitteleuropa; Schlesien, Mark Brandenburg, Pommern, (?) Mecklenburg, Thüringen, Nieder- und Oberösterreich, Burgenland, Tschechoslowakei.

1 *schillingi* Letzn.

— Hsch. und Fld. stark bis grob und verworren punktiert mit glänzenden Zwischenräumen; F.Wurzeln nur halb so weit voneinander entfernt wie von der Stirnpore (K. 71:2); Nasenkiel schmal, dachartig. 3–4 mm. Süd- bis Mitteleuropa; Mittelbe, (?) Thüringen, (?) Harz, (?) Franken, Bayern, Nieder- und Oberösterreich, Steiermark, Kärnten, Tschechoslowakei.

2 *femoralis* Redt.

3 F.Furche lang, oben von einer hohen geraden Leiste abgeschlossen, die vom oberen Rd. der F.Gruben ausgeht und in eine tiefe, den unteren Augenrand berührende Rinne abfällt (K. 71:8).

— F.Furche kurz, oben von keiner hohen geraden Leiste begrenzt, statt dessen befindet sich dort ein bogenförmiger, kaum aufstehender Rd., der von der unteren Ecke der F.-Grube ausgeht.

4 Körper auffallend schlank; braun erzfarben bis metallisch grün, U.S. schwarz; Stirnporen durch eine gerade, scharfe Linie verbunden, von deren M. eine ebenso scharfe Trennrinne zwischen den Stirnhöckern nach unten läuft (K. 71:8); Hsch. ziemlich lang, fein punktiert mit spitzen, etwas vorgezogenen V.Ecken. 2,8–3,2 mm. Die Larve miniert in *Eryngium campestre*. Süd- bis Mitteleuropa, wärmeliebende Art. 8 *timida* (Ill.)

— Körper seitlich gerundet, oval, Stirnporen frei oder nur undeutlich miteinander verbunden, Stirnhöckerchen durch ein Grübchen oder eine feine Linie undeutlich getrennt.

5 Stirnporen dicht neben dem Augenrand gelegen; Zwischenstreifen der Fld. fein gereiht oder verworren punktiert und sehr dicht, äußerst fein punktuert; tiefschwarz, F. und Schl.Spitzen sowie alle Tr. rötlich gelbbraun, H.Schn. schwärzlich; Fld. mit 9 sehr deutlichen Punktreihen, deren Zwischenräume nicht netzartig gerunzelt sind. 2,7–3,2 mm. Mitteleuropa, mittleres und östliches Südeuropa. Die Larve miniert in *Stachys officinalis*. 3 *foersteri* Bach

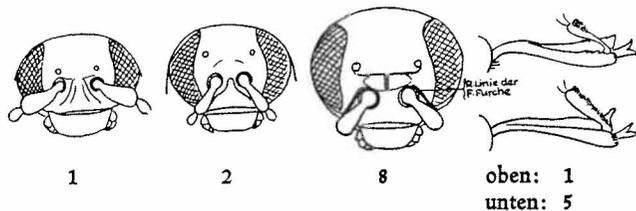
— Stirnporen um mindestens ihren eigenen Durchmesser vom Augenrand entfernt stehend; Zwischenstreifen der Fld. punktiert und netzartig gerunzelt.

6 Fld. schwarz; die äußeren F.Gld. und V.Schn. zumeist etwas verdunkelt; Fld. fein und ziemlich gereiht punktiert, die Zwischenräume nur wenig feiner als die Reihen punktiert, die dadurch nur wenig hervortreten. 2,5–3 mm. Mitteleuropa, südlich bis Italien. Die Larve miniert in *Ballota*-, *Eremostachys*- und *Veronica*-Arten. 4 *depressiuscula* Letzn.

— Fld. metallisch glänzend. 7

K. 71

H.Schn. 71



7 Hsch. fein und flach punktiert, Fld. sehr fein punktiert, die Punkte keine deutlichen Reihen bildend; Nasenkiel breit, stumpf; Aed. unterseits mit einer sehr großen, tiefen Grube. 2,6–3,2 mm. Mitteleuropa, nördlich bis Südhannover, Harz, Mark Brandenburg, Dänemark. Die Larve miniert in *Stachys recta*. 5 *rugulosa* Redt. (71:5)

— Hsch. grob, Fld. stark und in deutlichen Reihen punktiert; Nasenkiel schmal, scharf; Aed. mit flachem, nur an der Basis vertieftem Mittelstreifen. 2,6 bis 3 mm. Mitteleuropa, nördlich bis Hamburg, (?) Hannover. Die Larve miniert in *Marrubium*-Arten. 6 *cynoglossi* (Koch)

8 Größer (2,4–2,7 mm); 1. F.Gld. dunkel; Fld. schwarz und wie der Hsch. kräftig punktiert. Süd- bis Mitteleuropa. Die Larve miniert in *Leonurus*- und *Mentha*-Arten. 7 *occultans* (Koch)

— Sehr klein (1,8–2 mm); 1. F.Gld. hell; O.S. erzfarben, verloschen punktiert. Mitteleuropa, Südosteuropa. Der Käfer lebt an *Eryngium campestre*.

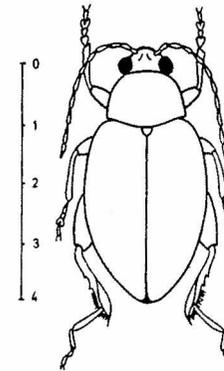
9 *cryptocephala* (Koch)

72. Gattung: *Psylliodes* Latr.

HEIKERTINGER, F. 1921: Bestimmungstabelle der Halticinengattung *Psylliodes*, 1. Die ungeflügelten Arten. — Koleopt. Rundschau 9, 39–62.

HEIKERTINGER, F. 1926: Bestimmungstabelle der Halticinengattung *Psylliodes*, 2. Die hellfarbenen Arten. — Koleopt. Rundschau 12, 101–137.

Die Gattung ist leicht an den F. zu erkennen, die im Gegensatz zu allen anderen Halticinengattungen nur 10 Gld. besitzen, die H.Tr. sind nicht am Ende der Schn., sondern oberseits ein Stück vor deren Ende eingelenkt. Beim Laufen sind die H.Tr. an die Schn. angelegt. Die Fld. besitzen regelmäßige Punktstreifen. Zahlreiche Arten sind als Winterbrüter bekannt geworden. Die Käfer leben auf verschiedenen Pflanzenfamilien, hauptsächlich Kreuzblütlern, aber auch Nachtschattengewächsen, Disteln und Hopfen. Einige Arten sind als „Rapsdflöhe“ und „Hopfenerdflöhe“ zu landwirtschaftlichen Schädlingen geworden.



72:7

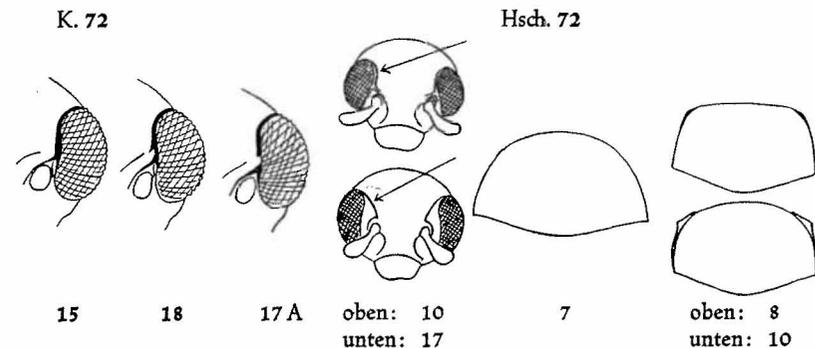
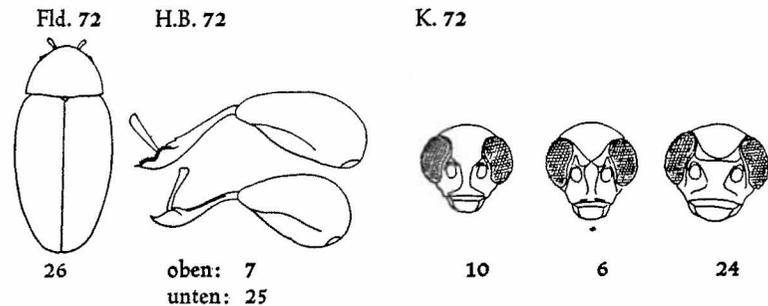
A H.Schn. schmal, H.Tr. in der M. der H.Schn. eingefügt, 2. Gld. der H.Tr. fast so lang wie 1; O.Lippe sehr kurz; Hsch. ziemlich parallelseitig.

U.G. *Semicnema* Weise
Langgestreckt mit fast parallelen Seiten; Fld. viel breiter als der Hsch. mit deutlichen Schulterbeulen und stark ausgeprägten Punktstreifen; schwärzlich-blaugrün bis schwarzgrün; F. und B. gelb, Endglieder der F. oberseits gebräunt. 3 mm und darüber. Südosteuropa, nördlich bis Wien. An *Phragmites communis*. 30 *reitteri* Ws.

B H.Tr. im hinteren Drittel der Schn. eingelenkt, 2. H.Tr.Gld. viel kürzer als das 1.; Hsch. selten parallelseitig. U.G. *Psylliodes* Latr. s. str.

- 1 Geflügelt, länglich eiförmige Arten mit Schulterbeule (72:7). 2
 — Ungeflügelt, Schulterbeule fehlend oder kaum wahrnehmbar (Fld. 72:26). 27
- 2 H.Schn. schlank, unterseits wenig gekrümmt, am Ende etwas löffelförmig
 gehöhlt und am Rande der Aushöhlung nicht oder nur kurz und unregelmäßig
 kammartig bedornt (H.B. 72:7), Stirnhöckerchen meist \pm undeutlich. 3
 — H.Schn. kurz, breit, unterseits stark gekrümmt, am Ende rinnenförmig aus-
 gehöhlt und am Rande der Aushöhlung nicht oder nur kurz und unregelmäßig
 (nicht kammartig) bedornt (H.B. 72:25); obere Stirnlinien meist sehr deut-
 lich bogenförmig, die Stirnhöckerchen darunter sehr schmal und durch ein
 Grübchen getrennt (K. 72:24). 23
- 3 Fld. ganz oder teilweise dunkel gefärbt, meist metallisch glänzend, blau,
 grünblau, erz- oder kupferfarben, zuweilen schwarz. 4
 — Fld. nicht metallisch glänzend, meist rotgelb, mit oder ohne dunkle Naht. 19
- 4 Stirnlinien deutlich (K. 72:6). 5
 — Stirnlinien undeutlich oder fehlend. (K. 72:10). 6
- 5 Lang eiförmig, obere Stirnlinie sich zwischen den Augen x-förmig schnei-
 dend; mäßig gewölbte Art, dunkelgrün mit Messingglanz; Fld. in den Schul-
 tern etwas verbreitert mit kleiner Schulterbeule, ziemlich stark und tief punk-
 tiert, Zwischenstreifen deutlich punktiert, das letzte Drittel der Fld. meist
 gelblich-rotbraun aufgehellt. 1,8–2,6 mm. Mittel- bis Südeuropa, nördlich
 bis (?) Rheinland, Harz, Mittelbe, (?) Brandenburg, (?) Mecklenburg, Hol-
 stein, (?) Hamburg. An Cannabis-, Humulus- und Urtica-Arten; der „Hopfen-
 erdfloh“. 6 *attenuata* (Koch)
 — Kurz eiförmig; K. mit deutlichen Stirnlinien und linealischen Höckerchen,
 deren Spitze in die Augenrinne läuft und diese teilweise unterbricht; Fld. ein-
 farbig dunkelgrün, zuweilen mit Kupferglanz. 2,5 mm. (Die ssp. *austriaca*
 Hktr. ist ungeflügelt und besitzt keine Schulterbeule, siehe Leitzahl 30).
 Westliches Mitteleuropa, in Deutschland nur aus Thüringen gemeldet.
 20 *aerea* Foud.
- 6 Hsch. vor der vorderen Borstenpore nicht oder kaum merklich nach außen
 tretend, daher bis zu den äußersten V.Ecken in ziemlich gleichmäßiger Run-
 dung verengt (Hsch. 72:7). 7
 — Hsch. an der vorderen Borstenpore deutlich winkelig nach außen tretend
 (Hsch. 72:10). 8
- 7 V.K. stets gelbrot; größte deutsche Art (3–4,5 mm); länglich eiförmig,
 schwarzblau bis grünlichblau (seltener Fld. oder Fld. und Hsch. braun); Fld.

- an der Basis wenig breiter als der Hsch., mit feinen Punktstreifen und brei-
 ten, flachen, deutlich und dicht punktierten Zwischenstreifen; B. hell rost-
 rot, nur bei einer seltenen Aberration stark angedunkelt; die var. *anglica* F.
 besitzt braungelbe Fld.; die var. *nucea* III. ganz braungelbe O.S. In ganz
 Europa häufig auf Cruciferen, ein gefürchteter Schädling an Raps und Rübsen,
 die Larve überwintert in der Stengelbasis der Wirtspflanzen, „der Raps-
 erdfloh“. 7 *chrysocephala* (L.) (72:7)
- Der ganze K. dunkel, Färbung oberseits rein blau; länglich eiförmig, K. ohne
 Stirnfurchen, mit tiefen, gleichbreiten Augenrinnen. Am H.Rd. des Hsch. ist
 eine feine Randlinie und jederseits an der Basis ein flacher Längseindruck
 erkennbar; beim ♂ das 1. V.Tr.Gld. nicht erweitert; dadurch ist die Art nahe
 mit der südeuropäischen *laticollis* Kutsch. verwandt, von der sie sich durch
 angedunkeltes 3. F.Gld., etwas schmalere Hsch., reinblaue Färbung, haupt-
 sächlich aber durch wesentlich kürzere H.Schn. und kürzeres 1. H.Tr.Gld.
 auszeichnet. 3,2–3,7 mm. An *Nasturtium officinale*. 8 *weberi* Lohse
- 8 Die Rinne neben jedem Auge ist durch die eindringende Spitze der meist
 verloschenen Stirnhöckerchen \pm unterbrochen. (K. 72:18). 9
 — Die Augenrinne wird nicht durch die eindringende Spitze der Stirnhöckerchen
 unterbrochen. (K. 72:15). 11
- 9 Augenrinne vollkommen unterbrochen (K. 72:17 A); lang elliptisch, mäßig
 gewölbt; O.S. metallisch glänzend, grünlich oder blau, selten schwarz-erz-
 farbig; die Stirnhöckerchen bilden eine unten scharf begrenzte Kante, die
 schräg zum Augenrande verläuft und die Augenrinne völlig schließt; B. leb-
 haft rotgelb, nur der Rücken der H.Schl. mit schwärzlichem Fleck. 3–3,8 mm.
 Südwesteuropa, nicht in Deutschland, (?) Kärnten. (17 A *fusiformis* (Ill.))
 — Augenrinne nicht völlig unterbrochen (K. 72:18). 10
- 10 Hsch. sehr dicht, runzelig punktiert; länglich eiförmig, mäßig gewölbt, dunkel-
 braun erzfarbig, die O.S. wird oft dunkel metallisch grün und zeigt nicht
 selten lebhaften Bronzeschimmer, glänzend; V.B. rötlich-gelb, höchstens die
 Basis der Schl. etwas verdunkelt. 2,3–3,3 mm. Südeuropa, (?) Österreich,
 (?) Slowakei. (*pyritosa* Kutsch.)
 — Hsch. fein und mehr verloschen punktiert, kürzer und gewölbter als *pyritosa*,
 vorherrschend metallisch grünlich schwarz, selten dunkel bläulich oder ziem-
 lich reinschwarz, mäßig glänzend; Punktstreifen der Fld. tiefer, viel schärfer
 begrenzt als bei *pyritosa*; V.B. \pm bräunlich mit schwärzlichen Schl. und zu-



- 19 Größer (3–4,5 mm), V.Ecken des Hsch. verrundet, hierher Formen von
7 *chrysocephala* mit hellen Fld. 20
— Kleiner (2–3,5 mm), V.Ecken des Hsch. deutlich vorspringend. 21
- 20 Die ganze O.S. hellfarbig, normal nur die S. der H.Br. und die Spitze der
Schl. schwärzlich. Norditalien, Südostfrankreich, (?) Süddeutschland, Böhmen.
7 *chrysocephala* var. *kunzei* Foud.
— V.Körper dunkel, rötlich pechbraun bis dunkel metallisch blau, Fld. gelb;
zusammen mit der Stammform aber viel seltener als diese.
chrysocephala var. *anglica* F.
- 21 Stirn und Hsch. kräftig punktiert, meist etwas bläulich oder grünlich über-
laufen; plump gebaute Art, Fld. ohne dunklen Nahtsaum; Ende der H.Schn.
von oben gesehen auffallend breit, länglich, löffelförmig ausgebildet, der
Zahn vor dem Tr.Gelenk auf dem Rücken der H.Schn. groß und scharf zu-
gespitzt. 2,6–3,5 mm. Küstenländer des Mittelmeeres, des Atlantik euro-
päischen und nordafrikanischen Anteils, der Nord- und Ostsee bis Finn-
land. An *Cakile maritima*. 3 *marcida* (Ill.)
— Fld. mit ± breitem, dunklem Nahtsaum, Stirn nicht oder nur sehr fein punk-
tiert; H.Schn. normal gebaut; kleiner als 3 mm. 22
- 22 K. unpunktirt, deutlich matt chagriniert, Stirnlinien fein gekreuzt; lang
eiförmig; Fld. rotgelb, mit pechschwarzem Nahtsaum, der sich am Ende nicht
über die ganze Spitze der Fld. verbreitert; K. meist pechbraun, Hsch. nie
pechbraun, ziemlich stark punktiert. 2–2,6 mm. Europa. Auf verschiedenen
Solanaceen, häufig auch auf der Kartoffel, der „Kartoffelerdfloh“.
2 *affinis* (Payk.)
— K. sehr fein und gedrängt punktiert, Stirnlinien und Stirnhöckerchen undeut-
lich; Hsch. zuweilen pechbraun, fein bis mäßig stark punktiert; der schwarze
Fld.Nahtsaum verbreitert sich am Ende über die ganze Spitze; in der Fär-
bungsanlage sehr variable Art. 2–3 mm. Südeuropa, nördlich bis Nieder- und
Oberösterreich, Salzburg, (?) Slowakei, (?) Mähren. Als Fraßpflanzen werden
Bunias-, *Brassica*- und *Calepina*-Arten angegeben. 1 *circumdata* (Redt.)
- 23 Fld. metallisch blau, grün oder erzfarben; größere Formen mit doppelt punk-
tiertem Hsch. 24
— Kleinere, länglich-eiförmige Arten von gelblicher bis rötlich-pechschwarzer
Färbung; Hsch. einfach punktiert. 26
- 24 Stirnlinien als scharfe, gleichbreite Rinne ausgebildet (K. 72:24); Schn. und
Tr. gelbrot, erstere in der M. etwas angedunkelt. 25
— Stirnlinien meist undeutlich, oft nur durch Punkte angedeutet; B. pechschwarz;
vordere Borstenpore des Hsch. leicht winkelig nach außen tretend; sehr plump
gebaute, fast stets schwarzblaue Art. 3–4 mm. Südeuropa bis südliches Nord-
europa. An *Solanum dulcamara*, in deren Stengeln sich die Larven entwickeln.
25 *dulcamarae* (Koch)
- 25 Metallisch grün bis erzbraun; die ganzen V.B. gelbrot, nur in seltenen Fällen
die V.Schl. etwas angedunkelt; Hsch. nach vorn mäßig stark und geradlinig
verengt. 2,8–3,8 mm. Mitteleuropa bis Südeuropa, südliches Nordeuropa.
Auf *Hyoscyamus niger*. 23 *hyoscyami* (L.)
— Blaugrün bis grünblau; V.Schl. zumeist pechschwarz; Hsch. kurz, nach vorn
auffallend stark verengt, leicht gerundet, mit stark nach vorn abfallenden S.
2,8–3,8 mm. Süd- bis Mitteleuropa, in den nördlichen Bezirken teilweise
fehlend. An *Carduus*-Arten. 24 *chalconera* (Ill.)

- 26 Stirn über den ± deutlichen, durch ein Grübchen getrennten Höckern meist
glatt und punktlös; Augen rundlich; K. unterhalb der F., F. und B. rötlich
gelbbraun, H.Schl. bis auf die Spitze und den unteren Rand pechschwarz;
Hsch. 1½mal breiter als lang; meist hell- oder dunkel-kastanienbraune
Art. 2,2–2,8 mm. Süd- bis Mitteleuropa, südliches Nordeuropa. Ist an
Lythrum-, *Lysimachia*- und *Quercus*-Arten gefangen worden.
5 *picina* (Marsh.)
— Stirn meist mit einzelnen großen Punkten, Augen länglich; Stirnlinien über
den weniger deutlichen Höckerchen oft verloschen; Hsch. fast doppelt so
breit wie lang; zumeist hell rostrote Art. 2,2–2,8 mm. Süd- bis Mittel-
europa, nördlich bis Südhannover, in zahlreichen nördlichen Gebieten fehlend.
4 *luteola* (Muell.)
- 27 Hsch. nicht über den K. vorgezogen, K. von oben gesehen gut sichtbar. 28
— Hsch. über den K. vorgezogen, K. von oben gesehen nicht oder kaum sichtbar
(Hsch. 72:26, S. 267). 32
- 28 Kurz eiförmige Arten. 29
— Schlanke Art, O.S. satt schwarzblau, etwas an eine ungeflügelte 10 *napi*
erinnernd. K. ziemlich klein, ohne Stirnkiel und ohne Stirnlinien, in seltenen
Fällen sind diese schwach angedeutet; B. mit dunklen Schl., Schn. und Tr.
braungelb mit helleren Gelenken; Hsch. fast doppelt so breit wie lang, nach
vorn ziemlich stark verengt, mit deutlicher vorderer Borstenpore. 2–2,4 mm.
Nieder- und Oberösterreich, Steiermark, französische, italienische, tiroler und
steirische Alpen, nördlich bis Thüringen (Kyffhäusergebirge). Die Art wurde
von *Erysimum virgatum* gestreift. 19 *vindobonensis* Hktr.
- 29 F. rotgelb, die letzten Gld. nur selten angedunkelt, V.B. rotgelb mit pech-
schwarzen Schl.; Stirnlinien und Höckerchen ganz undeutlich; O.S. schwarz,
mit erzfarbenem bläulichem oder grünlichem Schimmer, Augenrinnen durch
das seitliche Spitzchen der verwischten Stirnhöckerchen nicht eingengt; Hsch.
groß, sehr fein bis verloschen punktiert. 2,4–3 mm. Südöstliches Mittel-
europa, nördlich bis Slowakei, montan bis subalpin verbreitet.
21 *subaenea* Kutsch.
— F. ± angedunkelt. 30
- 30 Kleiner (1,5–2,2 mm), dunkelbronzen oder schwärzlich metallisch glänzende
Art; Stirnhöckerchen von sich schneidenden Stirnlinien deutlich umgrenzt, ihr
äußerstes seitliches Spitzchen in die unmittelbar neben dem Augenrand nach
unten laufende Rinne eintretend und diese einengend; Scheitel fast punktlös,
Hsch. fein punktiert, Fld.Streifen nicht stark, Zwischenstreifen kaum sichtbar
punktiert. Südöstliches Mitteleuropa, Niederösterreich, Steiermark, Slowakei.
20 *aerea* ssp. *austriaca* Hktr.
— Größer (2,3–2,5 mm), Stirnlinien verloschen, nicht scharf umgrenzt. 31
- 31 Zwischenräume der Fld.Punktstreifen nicht oder sehr schwach punktiert,
die unmittelbar neben dem Augenrande laufende Rinne wird durch das äußer-
ste seitliche Spitzchen der Stirnhöckerchen nicht eingengt. Der folgenden Art
sehr ähnlich, jedoch durch höher gewölbten Hsch., glattere O.S., andere Stirn-
bildung usw. von ihr unterschieden. Nordsteiermark, 1800 m.
21 *subaenea* ssp. *styriaca* Hktr.
— Zwischenräume der Fld.Punktstreifen stärker, oft etwas runzelig punktiert;
die neben dem Augenrande nach unten laufende Rinne wird durch das äußer-
ste seitliche Spitzchen der undeutlichen Stirnhöckerchen eingengt. Alle Schl.

schwarz, O.S. blauschwarz, oft düster grünlich oder bronzen schwarz metallisch, normal auch alle Schn. angedunkelt. 2–2,5 mm. Ostalpen: Ober- und Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, Kroatien. Wird von *Lunaria rediviva* gemeldet. 22 *picipes* Redt. (non Ws.)

- 32 Blau, grün, bronzefarben oder schwarz mit Metallglanz. 33
 — Rotbraun oder schwarz glänzend ohne Metallglanz. 34

33 K. fein runzelig chagriniert, glänzend, fast punktlos oder sehr zerstreut, vereinzelt punktiert; grünlich oder erzbraun, ziemlich schlank, spindelförmig; Hsch. vorn seitlich stark zusammengedrückt; Fld. bis ans Ende deutlich punktiert. 2–3 mm. In ganz Europa verbreitete Art. An *Spergula arvensis*.

26 *cucullata* (Ill.)

— K. glatt oder äußerst fein chagriniert, glänzend, gedrängt und scharf eingestochen punktiert, die Punkte an den S. des Scheitels sehr deutlich; länglich-eiförmig, etwas kürzer als *cucullata*, dunkelersfarbig mit bläulichem Schimmer oder metallisch schwarz; Hsch. um die Hälfte breiter als lang; gewölbt, aber nur nahe den V.Ecken stärker zusammengedrückt; diese Art ist sehr veränderlich und die var. *kiesenwetteri* Kutsch. nicht von der Stammform zu trennen. 1,8–2,8 mm. Europäische Mittelmeerländer, (?) Kärnten. Wird von *Lolium perenne* und *Scleropoa rigida* angegeben. (*gibbosa* All.)

- 34 Rotbraune Arten. 35
 — Tiefschwarze Arten (nur im nicht ausgereiften Zustand rotbraun). 36

35 Kleiner (1,1–1,8 mm), hell rotbraun; Stirnlinien weniger scharf ausgeprägt, an der Kreuzungsstelle ohne deutliches Grübchen; B. und F. sowie Taster vollkommen rötlich-gelb, nicht angedunkelt; Stirn und Scheitel unpunktiert, fast glatt, nur seitlich neben den Augenrinnen stehen 2–3 deutliche Punkte, zumeist hintereinander; Hsch. 1 1/2 mal breiter als lang, fast glatt, Punktiertung nur unter stärkerer Vergrößerung sichtbar, vordere Borstenpore verrundet; Fld. kräftig punktiert mit unebenen Zwischenräumen, ziemlich glänzend; das hinter der Tr.Einlenkung liegende Stück der H.Schn. so lang oder kürzer als der halbe Metatarsus. Montane Art der Südalpen, Sannthaler Alp. (*rambouseki* Hktr.)

— Größer (1,8–2,2 mm), dunkler rotbraun; Stirnlinien scharf ausgeprägt, an der Kreuzungsstelle grübchenartig vertieft, sonst wie *rambouseki*. Montane Art, Südalpen, Kroatien, Südkärnten (Karawanken). 27 *forojulensis* Hktr.

36 K. unpunktiert (einige Punkte am Augenrande zählen nicht); das hinter der Tr.Einlenkung liegende Stück der H.Schn. kaum so lang oder kürzer als der halbe Metatarsus; Hsch. fast vollkommen punktlos; Zwischenräume der Fld. Punktstreifen kaum kenntlich runzelig chagriniert. 1,8–2,2 mm. Tirol. (*danieli* Ws.)

- K. deutlich punktiert. 37

37 Länglich- oder langoval, reinschwarz; Hsch. chagriniert und deutlich fein punktiert; Punktstreifen der Fld. mäßig stark, flach, oft nicht vollkommen gerade; Zwischenräume deutlich hervortretend, punktiert; V.Br. nach dem Halse zu nicht abschüssig, von den Hü. durch einen schmalen, ziemlich flachen Querstreifen getrennt. 1,8–2,3 mm. Karpaten, Transsylvanische Alpen; Bihar-Gebirge; Slowakei. 29 *frivaldszkyi* Ws.

— Kurzoval, O.S. mit Spuren eines metallischen Anfluges; K. glänzend, meist ziemlich kräftig punktiert; Hsch. meist sehr fein chagriniert und sehr fein bis verloschen punktiert; Fld.Punktstreifen kräftig, regelmäßig, tief, die

Zwischenräume glänzend, fein punktiert; V.Br. abschüssig, der Mund an die Hü. anlegbar; das hinter der Tarseneinlenkung liegende Stück der H.Schn. so lang oder länger als der halbe Metatarsus (im Gegensatz zu *frivaldszkyi*, wo derselbe kürzer als der halbe Metatarsus ist). 1,8–2,5 mm. Montan bis subalpin, Ostalpen, Kroatien, Bayern, Nieder- und Oberösterreich, Steiermark, Kärnten, Salzburg, Tirol, (?) Slowakei. 28 *glabra* Duft.

11. Unterfamilie: *Hispininae*

Von dieser, vor allem in den Tropen, aber auch in Ostasien verbreiteten Unterfamilie, lebt eine Art auch in Mitteleuropa. Sie zeichnet sich vor allen anderen Unterfamilien durch ihren bizarr bedornen Körper aus.

Gattungstabelle:

1 F. unbedorn, Schn. an der Außenspitze hinter der M. ohne scharfen Zahn, Klauengld. kaum über die Lappen des vorhergehenden Gliedes hinausragend. (Hierher eine Art *H. testacea* L. aus Südeuropa und Nordafrika.)

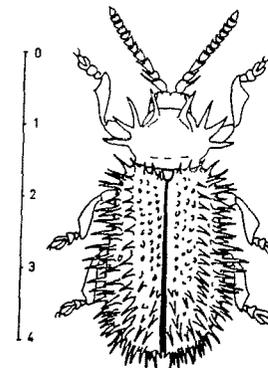
(*Hispa* L.)

— Die ersten F.Gld. mit langen Dornen versehen und abgeplattet, Außenrand der Schn. hinter der M. mit scharfem Zahn, dahinter zur Spitze ausgerandet, Klauengld. das vorhergehende Tr.Gld. etwas überragend. *Hispella* Chap.

73. Gattung: *Hispella* Chap.

Matt schwarz, Hsch. schmaler als die Fld.; F.Gld. 1 nur mit einem Dorn bewehrt. 3–4 mm. Europa. Die Tiere sind an Gräsern trockener Orte zu finden, die Larven minieren in *Poa*-, *Agropyrum*- und anderen Grasarten.

1 *atra* (L.) (73:1)



73:1

12. Unterfamilie: *Cassidinae*

BECHYNÉ, J. 1944: Cassididae a Hispidae v Čechach a na Moravé. — Entom. listy 7, 74–86.

SPAETH, F. u. REITTER, E., 1926: Cassidinae der palaearktischen Region. — Best. Tab. europ. Coleopteren 95, Troppau.

STEINHAUSEN, W. 1949: Vergleichende Morphologie, Biologie und Ökologie der Entwicklungsstadien der in Niedersachsen heimischen Schildkäfer und deren Bedeutung für die Landwirtschaft. — Dissertation Univ. Erlangen.

Durch abgeflachten Körper und die dachförmig verbreiterten Epipleuren ausgezeichnet. Der K. wird vom V.Rd. des Hsch. überdeckt und ist von oben nicht sichtbar, der Hsch. ist vorn zumeist verrundet.

Gattungstabelle:

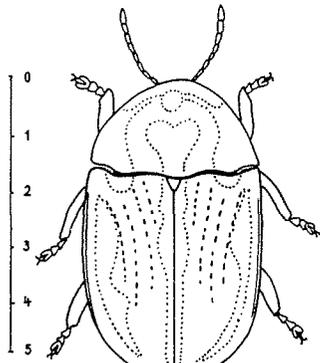
- 1 Hsch. auf der U.S. neben dem K. mit einer F.Furche, die sich als glatte Rinne bis an die Hsch.Basis fortsetzt (K. 75:1). 2
- Hsch. auf der U.S. ohne F.Furche, in einigen Fällen befindet sich neben dem Auge eine flache F.Furche, die aber noch neben dem K. erlischt (K. 76:1).
76 *Cassida* L. S. 273
- 2 Klauen mit starkem Basalzahn (Tr. 74:1); Hsch. halbkreisförmig mit scharfen, rechtwinkeligen H.Ecken in Höhe der Basislinie (Hsch. 74:1); Fld. ohne Rippen.
74 *Pilemostoma* Desbr. S. 272
- Klauen ungezähnt (Tr. 75:1); Hsch. elliptisch mit breit verrundeten H.Ecken, die weit vor der Basis, fast in der Längsmittle liegen (Hsch. 75:1); Fld. mit schwachen Längsrippen. 75 *Hypocassida* Ws. S. 273

74. Gattung: Pilemostoma Desbr.

Durch halbkreisförmigen Hsch., dessen H.Ecken rechtwinkelig und in Höhe der Basislinie gelegen sind, und gezähnte Klauen ausgezeichnet.

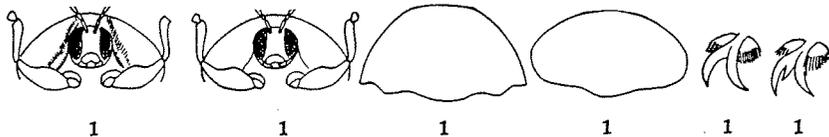
Langelliptisch mit parallelen S.; O.S. ziegelrot mit schwarzen Flecken; U.S. und B. schwarz; Epipleuren rot, F.Basis rotgelb; Fld. mit feinen, regelmäßigen Punktstreifen und breiten, ziemlich glänzenden Zwischenräumen. 4,5–6 mm. Süd- bis Mitteleuropa, nördlich bis Schlesien, Mark Brandenburg, Hamburg, (?) Mittelbe, (?) Thüringen, (?) Reinland, Hessen, (?) Franken. An feuchten Orten; wird von *Pulicaria*-Arten, *Inula squarrosa* und *Senecio jacobaea* gemeldet.

1 *fastuosa* (Schall.)



74:1

K. 75 K. 76 Hsch. 74 Hsch. 75 Tr. 75 Tr. 74

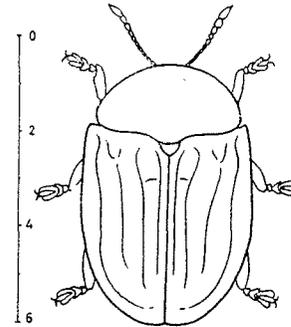


75. Gattung: Hypocassida Ws.

Von der sehr ähnlichen Gattung *Cassida* durch das Vorhandensein von deutlich ausgeprägten F.Furchen neben dem K., die sich bis zur Basis des Hsch. fortsetzen, unterschieden.

O.S. rotbraun, im Leben mit Kupferglanz oder die Fld. mit Ausnahme des S.Daches schwärzlich braun mit dunklen Sprenkeln oder die Fld. in der M. braun, Hsch. schmutzig-rot; U.S. schwarz, K.-Schild, F., Abdominalsaum und B. gelbbraun, letztere zuweilen mit gefleckten Schenkeln; Fld. im Basaldreieck schwach eingedrückt mit 2 oder 4 Längsrippen und feiner, dichter, zumeist verworrener Punktierung. 4,5–6 mm. Süd- bis Mitteleuropa, in den nördlichen Bezirken seltener. An *Convolvulus*-Arten.

1 *subferruginea* (Schr.) (75:1)



75:1

76. Gattung: Cassida L.

Durch das Fehlen einer durchgehenden F.Furche neben dem K. von den anderen, bei uns vorkommenden Cassidinae-Gattungen unterschieden.

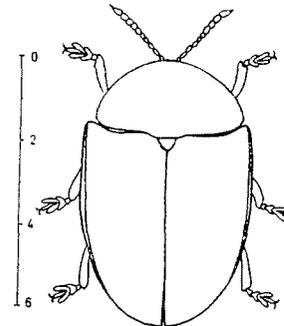
- 1 Klauen an der Basis mit einem Zahn (Tr. wie 74:1). 2
- Klauen an der Basis ungezähnt (Tr. wie 75:1). 4
- 2 Ränder des V.- und S.Daches rinnenartig aufgebogen (Hsch. 76:3), Klauenzahn klein; Umriß breit elliptisch mit parallelen S.

U.G.: *Lordiconia* Rtt.

O.S. dunkel braunrot, im Leben mit Goldglanz, nicht ausgefärbt grünlich bis bräunlich gelb, Fld. gewöhnlich mit unregelmäßigen

schwarzen Flecken; U.S. schwarz, Epipleuren, ein schmaler Abdominalsaum, Trochanteren, die äußere Hälfte der Schl., Schn., Tr. sowie die ersten 6 F.Gld. rot. 9–11 mm. Mitteleuropa (Rheinland) bis Südrußland, aus zahlreichen mitteleuropäischen Gebieten keine oder nur alte Meldungen. An *Salvia pratensis*. 3 *canaliculata* Laich.

- Ränder des V.- und S.Daches nicht aufgebogen; Basalzahn der Klauen groß. 3



76:5

U.G.: *Odontionycha* Ws.

Größere Art (7–10 mm), Hsch. deutlich schmaler als die Fld. (Fld. 76:1), an den S. verrundet; S.Dach der Fld. nicht durch eine Reihe grober Punkte abgetrennt; matt grün, im Leben mit schmalem Silbersaum an der Fld.Basis, im Tode meist gelb. 8,5–10 mm. Palaearkt. An *Salvia*-, *Stachys*-, *Mentha*-, *Galeopsis*-, *Lycopus*- und verschiedenen Kompositen-Arten. 1 *viridis* L.

— Kleinere Art (4–5 mm), Hsch. kaum schmaler als die Fld. mit gewinkelten Ecken (Hsch. 76:2); S.Abflachung der Fld. durch eine Reihe verengtem dreieckigen abgetrennt; matt grün, im Tode meist gelb, im Leben mit silbernem Schimmer; U.S. und Br. schwarz, Abdomen und B. gelb, die ab. *heydeni* Spaeth besitzt teilweise angedunkeltes Abdomen. Süd- bis Mitteleuropa. An *Silene inflata*, *Dianthus caryophyllus* und *Gypsophila paniculata*.

2 *hemisphaerica* Hbst.

4 Klauen die Lappen des 3. Tr.Gld. nicht überragend, in den Borstenkränzen desselben versteckt (Tr. 76:24); K.Schild mit stark verengtem dreieckigen M.Feld, das an der Spitze ein eingegrabenes Längsstrichel besitzt; Fld. mit regelmäßigen Punktzeilen. 5

— Klauen die Lappen des 3. Tr.Gld. deutlich überragend, zumindest das Ende derselben erreichend, Klauen divergierend (Tr. 76:4). 7

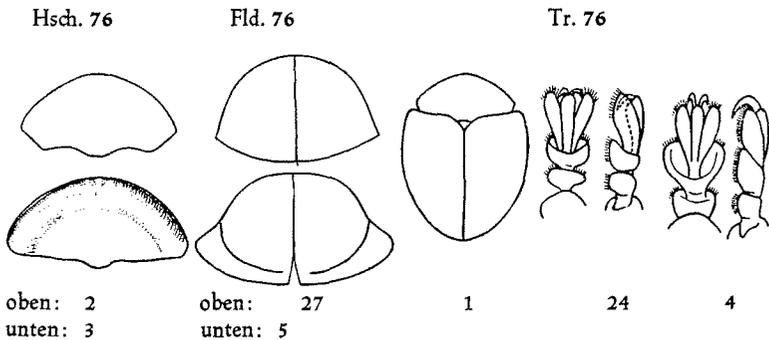
5 U.G.: *Mionycha* Ws.

Körper oval, Punktstreifen der Fld. grob, fast so breit wie die glatten Zwischenräume; U.S. schwarz, F. und B. gelb, Schl. bis zur M. schwärzlich oder ganz gelb; Fld. nach der Spitze zu wenig abfallend, ohne Eindrücke; Färbung rötlich bis gelb, im Leben mit lebhaftem Silberglanz. 4,5–6,5 mm. Mitteleuropa bis Sibirien; Baden, Württemberg, (?) Bayern, Hessen, Pfalz, Rheinland, (?) Westfalen, Schlesien; Niederösterreich, (?) Steiermark, Vorarlberg; Mähren. An *Silene*-Arten und *Saponaria officinalis*. 24 *azurea* F.

(*ornata* Creutz.)

— Körper rundlich, Punktstreifen der Fld. fein, viel schmaler als die Zwischenräume; Abdomen gelblich oder nur in der M. angedunkelt; Fld. nach der Spitze zu stark abfallend. 6

6 Fld. mit deutlichen Eindrücken im Basaldreieck und hinter der Schulterbeule; S.Dach der Fld. breiter ausgedehnt und weniger stark abfallend, Punktstreifen weniger regelmäßig; Bauch fast immer in der M. schwarz; O.S. gelb,



die Fld. bei ausgereiften Tieren neben der Naht und außen mit unbestimmten kirschroten Flecken oder Längsbinden, im Leben goldglänzend. 4–5 mm. Mittel- bis Südosteuropa, Sibirien; nördlich bis Schlesien, Thüringen, (?) Rheinland, (?) Franken, (?) Württemberg. Nach STEINHAUSEN an *Silene*-Arten, *Saponaria officinalis* und *Dianthus plumarius*, von anderen Autoren werden noch *Lichenis*- und *Melandryum*-Arten angegeben.

25 *subreticulata* Suff. (*splendidula* Suff.)

— Scheibe der Fld. ohne Eindrücke, Nahtkante vorn nicht erhöht, S.Dach stark abfallend, Punktstreifen überall gleich stark; U.S. fast immer ganz gelb; O.S. gelb, nie mit roter Zeichnung, im Leben grün mit Purpurglanz, K., Prosternum und Brust (oft nur in der M.) schwarz, selten nur der K. schwarz (ab. *melanocephala* Suff.). 3,5–4,5 mm. Europa und Kleinasien. Soll auf *Spergula*-, *Silene*-, *Helichrysum*-, *Centaurea*-, *Antennaria*-, *Saponaria*- und *Thymus*-Arten leben, STEINHAUSEN gibt nur *Silene inflata* als Fraßpflanze an.

26 *margaritacea* Schall.

7 S.Dach der Fld. vom übrigen Teil der Fld. deutlich abgebogen (Fld. 76:5). 8
— S.Dach der Fld. steil abfallend (Fld. 76:27). 27

8 U.G.: *Cassida* s. str.

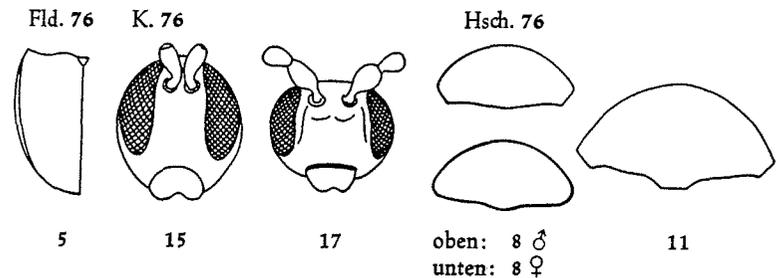
Fld. mit regelmäßigen Punktstreifen, in deren Zwischenräume nirgends andere Punkte eingestreut sind. K.Schild schwarz oder gelb. 9

— Fld. mit ± unregelmäßigen Punktstreifen, wenigstens im 3. und 4. Zwischenraum befinden sich überzählige Punkte. K.Schild schwarz. 12

9 U.S. des Hsch. neben dem K. mit seichter F.Rinne, die nach dem S.Rd. durch einen Wulst abgeschlossen wird; K.Schild schwarz; flachgewölbt; O.S. ziegelrot, nach dem Tode gelbrot (unausgefärbt grünlich, im Tode gelb) mit schwarzen Flecken; U.S. und B. schwarz. 7–8 mm. Südliches Nordeuropa bis Südosteuropa, Asien. An *Pulicaria*- und *Inula*-Arten, das Vorkommen an *Mentha*- und *Verbascum*-Arten konnte von STEINHAUSEN und anderen nicht bestätigt werden. 4 *murraea* L.

— U.S. des Hsch. ohne angedeutete F.Rinne und ohne S.Wulst; K.Schild gelb. 10

10 S.Rd.Kante der Fld. in der M. verdickt (Fld. 76:5), Basalrand der Fld. geschwärzt und gekerbt; größer als 6 mm; braungelb bis rostrot, O.S. der Fld. mit zahlreichen schwarzen Punkten; Punktierung der Fld. grob, die Zwischenräume schmaler als die Punkte, der 2. höher und breiter als die übrigen und



- mit der Höckerstelle durch eine niedrige Querrippe verbunden. 6—7 mm. Europa bis Sibirien. An Chenopodiaceen, wird als Schädling an Beta-Rüben gemeldet, „der Neblichte Schildkäfer“. 5 *nebulosa* L. (76:5)
- S.Rd.Kante der Fld. nirgends verdickt, Basalrand der Fld. ohne schwarze Kerbzähne, kleiner als 6 mm. 11
- 11 Bauch schwarz, Rd. des Abdomens gelb, K. gelb, Stirn fast glatt; S.Dach der Fld. flach, bis zum Rd. undeutlich punktiert; Umriß lang eiförmig; O.S. gelb, zumeist mit unbestimmten, oft zusammenfließenden, dunklen Flecken. 4 bis 6 mm. Nord- bis Mitteleuropa. Auf Alseinen häufig, an der Meeresküste auf *Honckenya peploides*. 6 *flaveola* Thunb. (*littoralis* Ws.)
- Bauchseite normal rotgelb; K.Schild grob punktiert; Umriß kurz eiförmig; Fld. stark gewölbt mit stark abfallendem S.Dach; Streifenpunkte tief und sehr dicht stehend; O.S. einfarbig gelbbraun oder an der Fld.Naht und hinter der M. mit dunklen Flecken; die ab. *pectoralis* Ws. besitzt schwarze M.- und H.Br. sowie schwarze Bauchmitte. 3,5—5 mm. Südosteuropa, östliches Mitteleuropa, Schweden; (?) Pommern, Mark Brandenburg, (?) Mecklenburg, Thüringen; Niederösterreich, Neusiedlersee, Böhmen, Mähren, Slowakei. 7 *berolinensis* Suff.
- 12 S.Rd.Kante der Fld. etwas verdickt, Fld. auf der Schulterbeule, meist auch auf der Naht und den erhöhten Zwischenräumen mit schwarzer Zeichnung; Hsch. kissenartig gewölbt, an der Basis mit einem Quereindruck; Hsch. des ♂ doppelt so breit wie lang (Hsch. 76:8 ♂), der des ♀ kaum um die Hälfte breiter als lang (Hsch. 76:8 ♀). 6,5—8 mm. Osteuropa bis Sibirien, westlich bis (?) Schlesien, nach СРАВН (1926) bis Schweiz und Rheinland. An *Artemisia campestris* und *absinthium*. 8 *lineola* Creutzer
- S.Rd.Kante der Fld. nicht verdickt, Fld. ohne schwarze Flecken auf der Schulterbeule. 13
- 13 B. vollkommen schwarz; O.Lippe flach ausgerandet (K. wie 76:17); O.S. tief schwarz, matt, am V.Rd. des Hsch. mit glasheller, geteilter Makel. 6—8 mm. Südosteuropa, nördlich bis Bayern, Schlesien, Sachsen, Thüringen, Harz, die Meldungen aber meist veraltet, Neufunde aus Bayern. An *Salvia*-Arten. 9 *atrata* F.
- B. gelb, höchstens die Schl. teilweise verdunkelt. 14
- 14 Zwischenräume der Fld.Streifen mit kurzen weißen Härchen, die im Profil gut sichtbar sind (ähnliche, aber kürzere Härchen besitzen die meisten *Cassida*-Arten), so daß in Zweifelsfällen auch der Gegensatz aufgesucht werden muß (Leitzahl 17). 15
- Zwischenräume der Fld.Streifen ohne deutliche Härchen. 17
- 15 Hsch. halbkreisförmig, die Seiten zum Basalzahn breit verrundet; Basis der Fld. mit größeren Kerbzähnen, die Basis der Scheibe am Beginn des 2. Streifens immer mit einer niedrigen, glänzenden Beule; K.Schild $\frac{1}{4}$ länger als breit, schwach trapezförmig; Fld. fein, unregelmäßig, höchstens an der Naht in Reihen punktiert, ohne Rippen. (Von *denticollis*, der einzigen Art mit ähnlichem Hsch. durch kürzere, breitere Körperform, schmalen K.Schild, tiefere Basalausrandung neben der Schulterbeule und die unregelmäßiger, feiner punktierten Fld. unterschieden). 5,5—7,5 mm. West-, Süd- und Mitteleuropa; (?) Rheinland, (?) Hessen, (?) Franken, (?) Bayern, Pommern, (?) Preußen, Holstein, Mark Brandenburg; (?) Österreich, (?) Tschechoslowakei. An Filago-Arten. 10 *seladonia* Gyll.
- Hsch. mit gewinkelten Ecken (Hsch. 76:11). 16
- 16 Schl. bis auf eine gelbe Spitze schwarz, Endglieder der F. schwarz; O.S. grün, im Tode meist gelb, 3 unbestimmte Flecke an der Basis (die oft fehlen), das Basaldreieck und ein Nahtsaum, der durch gelbe Flecke unterbrochen ist und sich bis zur 1. Rippe ausdehnt, rotbraun, desgleichen ein Fleck zwischen der 7. und 8. Punktreihe. 5,5—7 mm. Europa bis Sibirien. An *Cirsium*-, *Carduus*-, *Arctium*- und *Centaurea*-Arten, die Angaben anderer Autoren *Tanacetum*, *Achillea* und *Mentha* konnten von STEINHAUSEN (1949) nicht bestätigt werden. 11 *vibex* L.
- F. und B. sowie die Trochanteren vollkommen gelb, oder nur die äußerste Basis der Schl. angedunkelt; im allgemeinen größer und gestreckter als *vibex*, ähnlich wie diese gezeichnet, der dunkle Fleck außen auf der Scheibe zumeist fehlend. 5,5—8 mm. Südosteuropa bis südöstliches Mitteleuropa; (?) Brandenburg, Thüringen; Niederösterreich, Böhmen, Slowakei. An *Centaurea paniculata*. 12 *pannonica* Suff.
- 17 K.Schild schmal, mehr als $\frac{1}{4}$ länger als breit (K. 76:15). 18
- K.Schild breit, höchstens $\frac{1}{4}$ länger als breit, meist fast quadratisch (K. 76:17). 20
- 18 Hsch. rötlich, vor der Basis mit einer roten Querbinde, Fld. mit blutrotem Basaldreieck. 19
- Hsch. einfarbig grün; Fld. bei lebenden und ausgefärbten Tieren mit rotem oder gelbbraunem Basaldreieck sowie 4 Basalflecken und einer deutlichen Makel hinter dem Schildchen. Bei toten Ex. schwinden mitunter die Basalflecken und es bleibt nur die Makel hinter dem Schildchen zurück. Die Art bildet im Mediterrangebiet eine eigene Rasse. 6—7,5 mm. Paläarkt. An *Carduus*-, *Cirsium*- und *Arctium*-Arten. 15 *rubiginosa* Muell.
- 19 O.Lippe flach ausgerandet (K. wie 76:17) und dicht chagriniert, matt; B. und F. einfarbig gelb; Umriß breit eiförmig; Hsch. doppelt so breit wie lang, elliptisch, in beiden Geschlechtern wenig unterschiedlich; Fld. mit tief ausgerandeter Basis, breitem S.Dach und blutrotem Basaldreieck, die rote Färbung bis über die Schulterbeule verbreitet; Hsch. verloschen, Fld. fein punktiert; Epimeren der M.Br. immer gelb, Abdomen breit gelb gerandet. 6—7 mm. Mittel- und Osteuropa bis Sibirien; Brandenburg, Thüringen, Rheinland, Franken, Bayern, Baden; Österreich, Tschechoslowakei. An *Lappa*- und *Arctium*-Arten sowie *Scorzonera humilis*. 13 *panzeri* Ws.
- O.Lippe tief ausgerandet (K. wie 76:23) und glänzend; Schl. mit Ausnahme der Spitze und Endglieder der F. schwarz; Umriß schmal eiförmig; Hsch. des ♂ in Form eines Kreisabschnittes mit scharfen, spitzwinkligen Ecken, die die Fld. seitlich überragen, beim ♀ halbkreisförmig mit weniger scharfen Ecken; Basis der Fld. gerade, S.Dach schmal, das Basaldreieck mit blutroter Makel, welche die Schulterbeulen frei läßt; Hsch. mäßig grob, runzlig punktiert, Fld. mit größeren Punkten; Epimeren der M.Br. schwarz, H.Leib schmal gelb gesäumt. 5—6 mm. Mitteleuropa, südliches Nordeuropa bis Sibirien; in Mitteleuropa nicht aus allen Gebieten gemeldet. An *Pulicaria dysenterica*. 14 *ferruginea* Goeze
- 20 Sehr flach gebaut, die 4 vorderen Hü. gelb, Br. und Abdomen metallisch glänzend und dicht behaart, Br. quergerriffelt; grün (im Tode oft gelb), Basis der

- Fld. oft mit 2 roten Flecken beiderseits der glatten Beule am Beginn des 2. Zwischenraumes; U.S. schwarz mit hellem Abdominalsaum; F. und B. gelb. 5,5–6,5 mm. Südeuropa, südliches Mitteleuropa, nördlich bis (?) Neusiedlersee, (?) Slowakei, Mähren. 16 *inquinata* Brullé
- Mäßig gewölbt, alle Hüften schwarz, zumindest aber dunkler als die Trochanteren; U.S. ohne metallischen Schimmer, sparsam behaart. 21
- 21 Hsch. viel schmaler als die Fld. mit verrundeten, nahe der Längsmittle gelegenen Ecken (Hsch. 76:17); Basis der Fld. ziemlich tief ausgerandet; Fld. mäßig grob punktiert; grün (im Tode gelb), oft mit 2 rötlichen Flecken jederseits der Fld.Basis; U.S. einschließlich der Epimeren und Episternen der M.Br., Hü. und Trochanteren schwarz, F. und B. gelb, letztere mit verdunkelten Endgliedern; O.Lippe sehr schmal und kurz ausgerandet (K. 76:17); Fld. mit einem flachen Längseindruck hinter der M. zwischen dem 4. und 8. Punktstreifen. 5,5–6 mm. Mitteleuropa bis Mittelasien. An *Tanacetum vulgare*. (Von *prasina*, welche sehr ähnlich werden kann, mit Sicherheit durch die Bildung der O.Lippe und Färbung der Episternen zu trennen).
17 *stigmatica* Suff.
- Hsch. so breit wie die Fld. (Hsch. 76:18). 22
- 22 O.Lippe flach ausgerandet (K. wie 76:17). 23
- O.Lippe schmal ausgerandet (K. 76:23). 24
- 23 Größer (6–8 mm); Umriß breit eiförmig, an den S. etwas erweitert; O.S. grün, bei voll ausgereiften Stücken das Vordach des Hsch., das S.Dach und die Naht der Fld. hell blutrot gesäumt, das Basaldreieck mit einer größeren roten, ungeteilten Makel. Palaearktis. An *Tanacetum vulgare* und *Achillea ptarmica*. 18 *sanguinosa* Suff.
- Kleiner (bis 6 mm); Umriß lang eiförmig, schmal, an den S. nicht erweitert, fast doppelt so lang wie breit; grün, im Tode gelb, voll ausgefärbte Stücke mit einem hellroten Flecken von einer Schulter zur anderen, welcher sich nach rückwärts bis über die M. der Naht ausdehnt. Mitteleuropa, Südosteuropa; Schlesien, Brandenburg, Danzig; Neusiedlersee, Kärnten, Tschechoslowakei, aus allen anderen Gebieten keine oder nur veraltete Meldungen. Wird von *Achillea*-, *Matricaria*- und *Anthemis*-Arten gemeldet.
19 *rufovirens* Suff.
- 24 Schl. bis über die M. schwarz; Scheibe der Fld. vollkommen blutrot, selten verblaßt, die übrige O.S. gelb oder grün, U.S. schwarz, Trochanteren, Schn. und F.Basisglieder gelb, Tr. oberseits gebräunt; Fld. grob, aber nicht dicht, in fast regelmäßigen Reihen punktiert. 4,5–5 mm. Südöstliches Mitteleuropa; (?) Steiermark, (?) Slowakei. An *Achillea*-Arten. 20 *aurora* Ws.
- Schl. gelb. 25

- 25 Basis der Fld. mit gut ausgebildeten, schwarzen Kerbzähnen, der erhöhte 2. Zwischenraum neben der Höckerstelle nicht winkelig nach innen gebogen (Fld. 76:21); Hsch.Ecken verrundet oder abgestumpft; Episternen und Epimeren der M.Br. immer tiefschwarz; O.Lippe schmal, aber nicht tief eingeschnitten; grün, im Tode oft gelblich, Basaldreieck blutrot, diese Farbe durch den 2. Zwischenraum unterbrochen, selten ist auch der Hsch. rötlich; K.Schild kaum länger als breit. 5,5–7 mm. Mitteleuropa, südliches Nordeuropa, Sibirien. An *Achillea millefolium*, *Tanacetum vulgare* und *Artemisia campestris*. 21 *denticollis* Suff.
- Basis der Fld. höchstens leicht gerieft, ohne deutliche schwarze Kerbzähnen; der 2. Zwischenraum neben der Höckerstelle winkelig nach innen gebogen; Hsch.Ecken scharf gewinkelt (Fld. 76:22); Episternen der M.Br. immer gelb; O.Lippe schmal und tief ausgeschnitten (K. 76:23). 26
- 26 Durchschnittlich etwas kleiner als die folgende Art (4–5,5 mm), schmaler und höher quergewölbt; grün, bei ausgereiften Stücken mit einem roten Basaldreieck; der Zwischenraum zwischen dem Nahtrand und dem 1. Rückenkiel fast ebensobreit wie der zwischen dem 1. und 2. Rückenkiel (Fld. 76:22); U.S. schwarz, F., B. und Trochanteren, Episternen und Epimeren der M.Br. sowie ein breiter Abdominalsaum gelb. Mittel- und Nordeuropa, Westsibirien. An *Achillea millefolium*. 22 *sanguinolenta* Muell.
- Durchschnittlich etwas größer (4,5–6 mm) und breiter, weniger quergewölbt als die vorige Art; grün, im Tode verblichen gelb, bei ausentwickelten Tieren jede Fld. mit 1 oder 2 rötlichen Makeln an der Basis; Zwischenraum zwischen dem Nahtrand und dem 1. Rückenkiel schmaler als jener zwischen dem 1. und 2. Rückenkiel; U.S. wie bei *sanguinolenta*, jedoch meist nur die Episternen der M.Br. gelb und der Abdominalsaum schmaler; die häufigste der miteinander verwandten Arten. Europa, Zentralasien. An *Achillea*-Arten.
23 *prasina* Jel.

27

U.G.: *Cassidula* Ws.

- Punktstreifen der Fld. vollkommen regelmäßig, die Zwischenräume mit kurzen, abstehenden Härchen und feinen Punkten versehen; Hsch. grob nadelrissig. 4–5,5 mm. Mediterrane Art, nördlich bis Elsaß, Schaffhausen; (?) Südwestdeutschland. (*pusilla* Waltl.)
- Punktstreifen der Fld., besonders zwischen dem 3. und 4. Streifen durch daneben gestellte Punkte gestört; Zwischenräume nicht behaart, Hsch. nicht nadelrissig. 28



- 28 Schl. bis zur M. schwarz; Stirnlinien tief und weit vor der F.Einlenkung vereinigt, wo sie ein kurzes Dreieck einschließen (K. 76:27); O.S. gelbbraun, die ersten beiden Zwischenräume neben der Naht oft dunkler, der 3. etwas breiter und im Leben mit Perlmutterglanz. 4—5,5 mm. Palaearktis. Auf verschiedenen Chenopodiaceen und Caryophyllum-Arten, am Meeresstrande auch auf Honckenya peploides. 27 *nobilis* L.
- Schl. ganz gelb oder nur an der Basis angedunkelt; Stirnlinien feiner, erst in der F.Einlenkung zusammenstoßend (K. 76:28); braungelb, im Tode heller als *nobilis*, im Leben blattgrün mit je einer breiten, langen, grünsilbernen Längsbinde zwischen dem 2. und 5. Zwischenraum. 5 mm. Palaearktis. An *Spergula arvensis*, *Beta vulgaris*, *Arenaria maritima* und *Honckenya peploides*, die von anderen Autoren angegebenen Fraßpflanzen *Centaurea* und *Urtica* konnten von STEINHAUSEN (1949) nicht bestätigt werden. 28 *vittata* Vill.

Namen-Verzeichnis

- Normal-Schrift: Gattungen und Arten
 Fett-Schrift: Alle Kategorien oberhalb der Gattung
 Kursiv-Schrift: 1. Synonyme
 2. Untergattungen und alle Kategorien unterhalb der Art mit entsprechenden Zusätzen (U.G., ssp., var., a.)

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| abdominalis 215 | <i>alni</i> , Age., 203 |
| absinthii 221 | <i>alni</i> , Phy., 61 |
| <i>Acanthoderes</i> 70, 83 | <i>Alosterna</i> 26, 29 |
| <i>Acmaeops</i> 18, 24 | <i>alpestris</i> 168 |
| <i>Acmaeops</i> , U.G., 24 | <i>alpestris</i> , ssp., 168 |
| <i>acuminatus</i> 66 | <i>alpina</i> , Ore., 245 |
| <i>adelinae</i> , ssp., 240 | <i>alpina</i> , Ros., 54 |
| <i>adonidis</i> 192 | <i>Amaurostoma</i> , U.G., 89 |
| <i>Adoxus</i> 145, 146 | <i>ambigua</i> 253 |
| <i>adpersus</i> 84 | <i>ambrosiaca</i> , ssp., 53 |
| <i>adusta</i> 199 | <i>americana</i> 156 |
| <i>aedilis</i> 83 | <i>ampelophaga</i> 235 |
| <i>Aegosoma</i> 11 | <i>Anaera</i> , U.G., 87 |
| <i>aenea</i> 180 | <i>Anaesthetis</i> 71, 79 |
| <i>aeneomicans</i> 217 | <i>analis</i> , Chr., 155 |
| <i>aenescens</i> 236 | <i>analis</i> , Gast., 175 |
| <i>aeneum</i> 59 | <i>Anaglyptus</i> 42, 68 |
| <i>aerata</i> 237 | <i>anchusae</i> 221 |
| <i>aerea</i> , Phy., 212 | <i>anderschi</i> , ssp., 167 |
| <i>aerea</i> , Psy., 264, 269 | <i>anglica</i> , var., 265, 268 |
| <i>aerosa</i> 256 | <i>angulatum</i> 52 |
| <i>aeruginosus</i> 227 | <i>angusta</i> 57 |
| <i>aethiops</i> , Dor., 72 | <i>angustula</i> 258 |
| <i>aethiops</i> , Str., 37 | <i>Anisarthon</i> 43, 54 |
| <i>aetolicus</i> 202 | <i>Anoplodera</i> , U.G., 31 |
| <i>affinis</i> , Gyn., 120 | <i>antilope</i> 63 |
| <i>affinis</i> , Phy., 185 | <i>Antipa</i> 116, 118 |
| <i>affinis</i> , Phyt., 92 | <i>antiqua</i> 107 |
| <i>affinis</i> , Pla., 109 | <i>Aphthona</i> 206, 214 |
| <i>affinis</i> , Psy., 268 | <i>apicalis</i> , Cry., 134 |
| <i>Agapanthia</i> 71, 85 | <i>apicalis</i> , Lon., 223 |
| <i>Agapanthia</i> , U.G., 85 | <i>appendicina</i> 119 |
| <i>Agapanthiola</i> , U.G., 85 | <i>appendiculata</i> , Don., 103 |
| <i>Agelastica</i> 193, 203 | <i>appendiculata</i> , Mac., 101 |
| <i>agreste</i> , a., 15 | <i>Apteropeda</i> 206, 260 |
| <i>ahena</i> , ssp., 162 | <i>aquatica</i> 105 |
| <i>ahrensi</i> 260 | <i>arcuata</i> , Ore., ssp., 246 |
| <i>Akimerus</i> 18, 21 | <i>arcuata</i> , Str., 38 |
| <i>albolineatus</i> 132 | <i>arcuatus</i> 66 |
| <i>Allorina</i> , U.G., 167 | <i>arenacea</i> 257 |
| | <i>arenarium</i> 73 |

Argopus 206, 259
argus 92
Arhopalus 15
arida 258
aridella 257
aridula 258
arietis 64
armoraciae, Phae., 176
armoraciae, Phy., 209
Aromia 41, 53
Arrhenocoela 207, 238
arundinis, f., 104
arvicola 64
asclepiadeus 148
asclepiadis 163
Aseminae, U.F., 10, 14
Asemum 14, 15
asparagi 113
asper 75
asphodeli 86
ater 51
atra, His., 271
atra, Phy., 212
atrata 276
atricillus 228
atropae 249
atrovirens, Aph., 217
atrovirens, Phy., 189
attenuata, Psy., 264
attenuata, Str., 39
атрум, a., 72
aubei 246
aucta, a., 178
aurata 248
aurea 248
aureocincta 107
aureolus 127
aurichalcea 163
aurita 120
aurora 278
aurulenta 38
australis 226
austriaca, Phy., 213
austriaca, Psy., ssp., 264
Axinopalpis 41, 47
azurea 274

baccueti, var., 92, 93
bajulus 55
balatonica, ssp., 102
ballotae 227
balteus 72
banksi 157
barbipes 55
basalis 241
Batophila 206, 237

bavarica, ssp., 159
berolinensis 276
betulae 176
bicolor, Don., 106
bicolor, Obr., 48
bicolor, Rham., 20
bifasciata 39
bifasciatum 19
bifrons 168, 169
bifrons, ssp., 168
biguttatus 136
bilineatum 74
bilineatus 140
bimaculata, a., 22
bimaculatus 134
bipunctata 89
bipunctatus 136
bistriatus 147
bohemica, ssp., 163
bohemica, var., 171
bohemiensis 135
bohumilae 158
borealis 23
braccata 109
breddini, fa., 232
brevicollis, Cre., 241
brevicollis, Hal., 231, 234
brevicornis 106
brevipennis 49
brevitarsis 107
brisouti 230
britteni 234
Bromius 145, 146
brunnea 10
brunneus 223
brunneum 48
brunsvicensis 157
budensis 69

cacaliae 170
cacaliae, ssp., 171
Caenoptera, U.G., 49
caerulea 92, 93
Calamobius 71, 81
Callidium 43, 58
Callidium, U.G., 59
Callimellum 41, 52
Callimoxys 41, 51
Callimus 52
calmariensis 196
Calomicrus, U.G., 200
canaliculata 273
cantharinum 48
capra 65
capreae 199
capricornis 63

carcharias 87
Cardax 207
Cardoria, U.G., 91, 92
cardui 85
carduorum 233
carinatus 45
carinthiaca 233
carinthiacus 131
carinulatus 84
carnifex 154
carniolica 245
carniolicus, Lup, 202, 203
carniolicus, Scl., 177
caroli 80
carpathica, Chr., 162
carpathica, Chr., ssp., 172
carpathica, Min., ssp., 250
carpathica, Ore., 246
carpathicus, Cry., 141
carpathicus, Scl., 177
Cartallum 41, 52
Cassida 272, 273
Cassida, U.G., 275
Cassidinae, U.F., 100, 271
Cassidula, U.G., 279
castaneum 16
Cerambycidae, Fam., 7
cerambyciformis 35
Cerambycinae, U.F., 10, 40
Cerambyx 41, 44
cerasi 110
cerdo 45
cerealis 162
cerealis, ssp., 162
cerealis, var., 162
cerinthus, ssp., 227
cervae 73
Chaetocnema 206, 254
Chaetocnema, U.G., 256
chalcites 155
Chalcoides 207, 247
chalcomera 268
chalybaea 121
chamomillae, a., 32, 33
chloris 247
chlorophana 254
Chlorophorus 42, 67
Chilotoma 116, 120
christinae 209
chrysanthemi 252
chrysocephala 265, 268
Chrysochloa 149, 165
Chrysochloa 145, 148
Chrysolina 149, 152
Chrysomela 149, 152
Chrysomelidae, Fam., 95

Chrysomelinae, U.F., 99, 148
chrysopus 142
cicatrix 236
cinerea 107
cinereus 66
circumdata, Psy., 268
circumdata, Gal., ssp., 198
circumfusus 200
cirsii, ssp., 233
clathratus 23
clavipes, Aca., 81
clavipes, Don., 104
clavipes, Rho., 56
Clytra 116, 119
Clytrinae, U.F., 99, 115
Clytus 42, 64
cochleariae 175
coerulans 164
coerulea, Aph., 216
coerulea, Chr., 161
coerulescens, Chr., ssp., 154
coerulescens, Cry., 129
coerulescens, Phy., 94
Colaphellus 150, 174
Colaphus 150, 174
Colaspidea 146
collaris, Acm., 24
collaris, Lon., a., 230
collaris, Mel., 181
commutata, ssp., 173
compressa 258
concinna 255
concinus 176
concolor 145
concoloripennis, fa., 215
conducta 256
confusa 257
connexus 143
consimilis 109
consobrina 212
Coptocephala 116, 121
cordiger 130
cordigera 34
coriaceum 59
coriarius 12
cornelii, ssp., 188
Cornumutila 25, 29
corpulenta 242
Cortodera 26
coryletorum, ssp., 231
coryli 131
crambicola 267
crassicolis 159
crassicornis, Chr., ssp., 154
crassicornis, Phy., 212
crassimargo 158

crassimargo, ssp., 159
crassipes 102
crassus 141
crataegi 198
Crepidodera 207, 239
Criocephalus 14, 15
Criocerinae, U.F., 99, 111
Crioceris 111, 113
croatica, ssp., 174
croissandeaui, a., 54
Crosita 148, 165
cruciferae 213
cryptocephala 263
Cryptocephalinae, U.F., 99, 122
Cryptocephalus 122, 125
cucullata 270
cuprea, Mel., 181
cuprea, Psy., 267
cupreata 266
cuprina 157
curculionides 77
cursor 20
curtus 230
cyanea 119
cyanella, Aph., 217
cyanella, Lem., 112
cyanescens 244
cyaneus 204
cyanicornis 117
cyanipennis, Cre., 244
cyanipennis, Lup., 202
cyanipes 126
Cyaniris 119
cyanoptera 266
cylindrica 93
cylindricus 147
cynarae 86
cynoglossi 263
cyparissiae 215
Cyrtoclytus 42, 65
czwalinai 218

dahli, Aga., 86
dahli, Chr., 158
dahli, Gal., 198
danieli 270
decemlineata 151
decemmaculatus 138
decipiens 73
decora, ssp., 169
decoratus 81
Deilus 43, 53
delicatula 219
dentata 103
denticollis 279
depressa 256

depressiuscula 262
Derocrepis 207, 246
Deroplia 78
detritus 66
diademata 212
Dibolia 204, 261
didymata 156
dilatata 210
diminuata, ssp., 158
Dinoptera, U.G., 24
discolor 108
dispar 202
distinguendus 131
diversipes, Chr., 160
diversipes, Gyn., 130
Dlochrysa 148, 165
Donacia 101, 102
Donacia, U.G., 102
Donaciella, U.G., 107
Donaciinae, U.F., 99, 100
Dorcatypus 70, 74
dorsalis, Ent., a., 192
dorsalis, Lon., 224
dubia, Lep., 32, 33
dubia, Ste., 90
dulcamarae 268
duodecimpunctata 114

ebeninus, a., 22
ebulinum 52
echii 220
electra 245
elegantulus 139
elongata 171
elongata, ssp., 171
elongatus 128
Emarhopa, U.G., 197
Entomoscelis 150, 192
ehippium 93
Epithrix 207, 249
Ergates 11, 12
erichsoni, Aph., 217
erichsoni, Lem., 112, 113
erratica 35
erythrocephala 90
erythrocephalus 66
erythroptera 34
erythropus 28
eugeniae 80
Euluperus 194, 204
euminuta, ssp., 161
Eumolpinae, U.F., 99, 145
Eupales 145
euphorbiae, Aph., 217
euphorbiae, Obe., 90

euryura 163
Evodinus 18, 22
excellens, Chr., ssp., 170
excellens, Gau., 23
exclamationis 210
exiguus 139
Exocentrus 71, 84
exoletus 227
Exosoma 194, 200
extensa 30

faber 12
fallaciosa 159
fallax 237
fasciata 47
fasciatus 62
fasciculatus 81
fastuosa, Dlo., 165
fastuosa, Pil., 272
femoralis 262
femorata, Cor., 27
femorata, Cre., 241
femoratus 56
fennica, Don., 104
fennica, Opl., 78
ferrea 91
ferruginea, Cas., 277
ferruginea, Cre., 239
ferruginea, Epi., var., 249
ferrugineus, Chl., a., 68
ferrugineus, Lon., 224
ferus 15
figuratus 67
filum 81
fibrialis 152
fimbriolatus 125
findeli, ssp., 153
flava 215
flaveola 276
flaviceps 202
flavicollis, Gyn., 120
flavicollis, Zeu., 111
flavicornis, Phy., 185
flavicornis, Psy., var., 266
flavicornis, Ste., 51
flavipes, Cry., 133
flavipes, Lup., 203
flavimana 27
flavocincta 178
flexuosa 210
floralis 65
foersteri 262
fornicatus 183
forojulensis 270
foudrasi 226
foveicollis 193

franzi 215
frenatus 138
frieseri, ssp., 158
frigida, Chr., 170
frigida, Cre., 242
frivaldszkyi 270
frontalis, Cry., 142
frontalis, Zeu., a., 111
fugax 53
fuliginator 72
fuliginosa 160
fulgens 224
fulvicornis 248
fulva 34
fulvum 73
fulvus 143
fumigatus, a., 226, 228
funereus 75
fuscicornis 251
fuscipes 251
fuscoaeenus 221
fuscum 16
fusifformis 265

gabrieli, Chr., ssp., 162
gabrieli, Tet., 16
Galeruca 193, 197
Galeruca, U.G., 197
Galerucella 193, 194
Galerucella, U.G., 195
Galerucinae, U.F., 100, 193
galii, ssp., 160
galloprovincialis 77
ganglbaueri, Lon., 230
ganglbaueri, Phy., 214
Gastroidea 150, 174
Gastrophysa 174
Gaurotes 18, 23
geminata 156
genei 78
geranti, a., 215, 216
gibba 192
gibbosa 270
gibbosus 69
gilvipes 94
glabra, Hyd., 178
grabra, Psy., 271
glabratus 61
glabromaculatus, a., 67
globipennis 161
globosa, Apt., 260
globosa, Chr., 160
globulicollis, ssp., 69
gloriosa 169
gloriosa, ssp., 170
gobanzi 183

goettingensis, Chr., 160
goettingensis, Tim., 192
Goniomena, U.G., 187
Gracilia 42, 46
gracilis, Axi., 47
gracilis, Call., 51
gracilis, Lon., 230
graminis 164
Grammoptera 26, 28
grisescens 195
griseus 83
grossa 165
gularis 201
gyllenhali, ssp., 259
Gynandrophthalma 116, 119
gypsophilae 154

Haemonia 101
haemoptera 160
halensis 203
haliciensis 124
Haltica 206, 231
Halticinae, U.F., 100, 204
hannoverana 178
Haplocnemia 77
Haptoscelis, U.G., 197
Hargium, U.G., 19
heikertingeri 255
hemisphaerica, Cas., 274
hemisphaerica, Chr., 159
henschi 83
herbacea 164
herbigrada 219
herbsti 67
Hermaeophaga 206, 236
Hesperandrius 46
Hesperophanes 46
heydeni, a., 274
hieroglyphicus 123
hippophæus 124
Hippuriphila 208, 247
hirsutula 92
Hispa 271
Hispella 271
hispidulus 80
hispidus 80
Hispinae, U.F., 100, 271
hochetlingeri 211
hoffmannseggi 113
holdhausi, Chr., ssp., 154
holdhausi, Phy., 186
holosericea 27
holosericum 73
holsaticus 222
horioni 253
hortensis 257

hubenthali 222
humeralis, Cor., 27
humeralis, Lab., 117
hungaricus 68
hybrida 32
Hydrogaleruca, U.G., 195
Hydrothassa 150, 178
Hylotrupes 43, 55
hyoscyami 268
hyperici 156
Hypnophila 208, 250
Hypocassida 272, 273
hypochoeridis 127

ibex 63
icterica 93
ignita, ssp., 172
illigeri 215
illyricus, ssp., 127
immaculata, f., 212
imperialis 137
impressa, Cre., 240
impressa, Don., 105
impressicollis 232
impressus 147
inexpectata 33
ingrica, ssp., 28
inquinata 278
inquisitor 19
instabilis 266
insubricus 56
intermedia 249
intermedius 187
interpositus 187
interpunctata 239
interrupta 198
interrupta, ssp., 198
intricata 167
intricata, ssp., 167
isatidis 267
Isotomus 42, 68
italica 118

jacobaeae 226
janthinus 129
Judolia 26, 35
Judolia, U.G., 35
julli, ssp., 93
Juliusiana, U.G., 108
junci 179
juncorum, ssp., 172

kaehlerii 69
kaufmanni 186
kavani, ssp., 153

kiesenwetteri, Mol., 50
kiesenwetteri, Psy., var., 270
kirbyi 86
kolbei, f., 145
kollari 57
kuesteri 153
kunzei, var., 268
kutscherae, var., 229

labiatus 142
Labidostomis 116
lacertosa 218
Lachnaea 116, 118
lacunosa 232
laetus 125
laevicollis, Chae., 255
laevicollis, Cry., 135
laevigata 215
laevigatus 175
laeviuscula 119
lama 65
lamed 22
Lamia 70, 75
lamina 248
Lamiinae, U.F., 10, 69
Lamprosoma 145
Lamprosominae, U.F., 99, 144
languidus 223
lapidaria 158
lapponica 181
latecincta 154
latecincta, ssp., 154
lateripunctatus 228
laticollis, Gal., 198
laticollis, Phy., 188
laticollis, Psy., 265
latifrons 266
Leioderes 43, 57
Leiopus 71, 82
Lema 111, 112
Leptidea 49
Leptinotarsa 148, 151
Leptura 26, 30
Leptura, U.G., 31, 32
Lepturalia, U.G., 36, 37
Lepturinae, U.F., 10, 17
Lepturini, Tr., 17, 25
Lepturobosca, U.G., 31, 34
Letzneria 29
leucaspis 85
lichenis, Chr., 162
lichenis, Chr., ssp., 162
lichenis, Lem., 112
ligurica 242
lili 115
Lilioceris 111, 115

limbata 153
limbata, ssp., 153
limbatipenne, a., 15
Linnaeidea, U.G., 180
linearis, Lio., 62
linearis, Obe., 89
lineata, Arrh., 238
lineata, Cor., 29
lineola, Cas., 276
lineola, Gal., 195
lineola, Ors., 110
linnaeanus 184
linnaei 220
Lioderina 43, 62
littoralis 276
litturata 167
livida 31
lividus 61
Lochmaea 193, 198
lomnickii, ssp., 191
longicornis 202
longimana 117
longipennis 229
longiseta 229
Longitarsus 205, 220
Lordiconia, U.G., 273
loreyi 130
lucida 117
ludovicae 173
Luperus 194, 200
lurida, Chr., 157
lurida, Pid., 25
luridus 224
lusitanica, Exo., 200
lusitanica, Lab., 116
lusitanus 84
luteola, Gal., 194
luteola, Psy., 269
lutescens 216
lycopi 225
lyperus 202, 203
Lythraria 206, 238
lythri 235

maassi 221
macellus 143
macera, ssp., 171
Macrolina, U.G., 180
Macropolea 101
macropus, Ant., 118
macropus, Rho., 56
maculata 38
maculicornis, Aga., 86
maculicornis, Lep., 32
maculipennis, f., 211
major 40

- Malacosoma* 200
malinowskyi 104
malvae 251
mannerheimi 257
Mantura 208, 252
marani, ssp., 171
marcasitica 158
marcida 268
margaritacea 275
marginalis 154
marginata, Acn., 24
marginata, Chr., 155
marginata, Don., 106
marginatus 130
marginella 178
marginellus 128
marmottani 50
marshami, a., 144
matthewsi 252
Megopis 11
melancholica, ssp., 173
melanocephala, Cas., a., 275
melanocephala, Chr., 173
melanocephala, Gal., 197
melanocephalus 229
melanopus 113
melanostoma 242
melanura 39
Melasoma 149, 180
Melasoma, U.G., 181
membranaceus 225
Menesia 71, 89
menetriesi 251
menthastri, var., 164
mercurialis 236
merdigera 115
meridianus 21
merkli, ssp., 169
Mesosa 71, 77
metallica, Chal., 248
metallica, Tim., 192
Metallotimarcha, U.G., 192
Microdera, U.G., 181
miles 45
minima, ssp., 250
minor 50
Minota 208, 250
minusculus 224
minuta 46
minutissimus 123
Mionycha, U.G., 274
mixta, ssp., 163
Mniophila 206, 261
modeeri 247
Molorchus 40, 49
Molorchus, U.G., 50
molybdaena 94
Monochamus 70, 76
montenegrina 257
monticola, Cry., ssp., 127
monticola, Lon., var., 230
moraei 139
moravica, Chr., ssp., 162
moravica, Tim., ssp., 191
mordax 19
Morimus 70, 75
morio 156
moschata 53
muricata 14
murraea 275
Musaria, U.G., 91, 92
muscifformis 120
muscorum 261
mutica 102
myops 77
mysticus 68

nanus 225
napi 266
nasturtii 228
Nathrius 40, 49
nebulosa, Cas., 276
nebulosa, Mes., 77
nebulosus 82
Necydalini, Tr., 17, 39
Necydalis 40
nemorum 209
Neoclytus 42, 66
Neodorcadion 70, 74
Neophaedon, U.G., 176
Neovadonia, U.G., 31
nervosus 227
niger, Lon., 222
niger, Lup., 202
nigerrimus 220
nigra, Str., 37
nigra, Tet., 94
nigriceps 216
nigricornis 93
nigrifrons, var., 266
nigripes, Lup., 201
nigripes, Phy., 92
nigripes, Phyll., 213
nigripes, Str., 37
nigriscutis 214
nigrithorax, a., 230
nigritula 244
nigriventris, Lon., a., 228
nigriventris, Str., a., 39
nigrocillus 229
nigrofasciatus 225
Niphona 71

nitidula 248
nitidulus 128
nitidus 128
Nivellia 25, 30
nivosus 185
nobilis, Cas., 280
nobilis, Cre., 242
nodicornis, Cer., 46
nodicornis, Phy., 214
nodulosus 46
nonstriata 216
norica, Chr., ssp., 154
norica, Cre., 243
Nothorhina 14
nucea, var., 265
nymphaeae 195

Oberea 71, 89
Oberea, U.G., 89
obesa, Chae., 256
obesa, Min., 250
obirensis 240
obliteratus 220
Obrium 41, 48
obscura 107
obscurus 146
obscurus, ssp., 146
obtusangula, ssp., 240
obtusata 253
occidentalis, Chr., ssp., 172
occidentalis, Lep., var., 32
occultans 263
ocellatus 141
ochripes 211
ochroleucus, Cry., 138
ochroleucus, Lon., 226
Ochrosis 207, 238
octacosmus 141
octomaculatus 136
octopunctata 88
octopunctatus 132
oculata 90
Odontionycha, U.G., 274
oleracea 232
oleracea, ssp., 232
olivacea 160
olivaceus 186
ominosa, ssp., 159
Oplosia 71, 78
Opsilia, U.G., 91, 93
orbicularis 177
orbiculata 260
Oreina 149, 152, 165
Orestia 207, 245
oricalcia 155
Orina 149, 165

ornata, Cas., 274
ornata, Chr., var., 163
Orsodacne 109, 110
Orsodacninae, U.F., 99, 109
ovata 217
ovatus 80
Oxymirus 20

Pachnephorus 146, 147
Pachybrachys 122, 123
Pachyta 18, 22
Pachytodes, U.G., 35
Palaeocallidium, U.G., 59
pallida 215
pallidicornis, Lon., 222, 223
pallidicornis, Man., 253
pallidifrons 129
pallidipennis 117
pallidus, Phy., 187
pallidus, Tri., 46
palustris 233
pannonica 277
pantherinus 63
panzeri 277
Parandra 10
Parandrinae, U.F., 9, 10
Paraphymatodes, U.G., 62
Parmena 70, 72
parvulus, Cry., 129
parvulus, Lon., 221
pedemontana 90
pedestre 73
Pedostrangalia, U.G., 36
peirolerii, Chr., 173
peirolerii, Cre., 241
pelagica, ssp., 254
pellucidus 226
Penichroa 43, 47
pennina, ssp., 173
perforata 88
perinii 173
perplexa 163
perroudi 80
personatus, a., 228
Phaedon 150, 175
Phaedon, U.G., 175
phellandrii 179
Phyllobrotica 193, 199
Phylloocta 150, 188
Phyllotreta 205, 208
Phymatodellus, U.G., 60
Phymatoderus, U.G., 60
Phymatodes 43, 60
Phymatodes, U.G., 60
Phytodecta 150, 182
Phytodecta, U.G., 184

- Phytoecia 71, 91
Phytoecia, U.G., 91, 92
 piceus 44
 picina 269
picipes, Aph., f., 216
picipes, Psy., 270
picticornis 71
picus 125
Pidonia 18, 25
Pilemia, U.G., 91
Pilemostoma 272
pilosus, Chlo., 67
pilosus, Pach., 147
pinguis 222
pini 136
pinicola 201
pistor, var., 77
Pityphilus, U.G., 79, 80
placida 215
plagiata 173
Plagiodera 150, 179
Plagionotus 42, 65
Plagitmesus 66
planifrons 143
plantagomaritimus, var., 229
Plateumaris 101, 108
Plateumaris, U.G., 108
plorans, ssp., 163
plorans, var., 163
plutus 247
Podagrica 208, 251
Poecilium, U.G., 61
Pogonocherus 71, 79
Pogonocherus, U.G., 79
polaris 189
polita, Chr., 164
polita, Don., 103
polonicus 15
polygoni 174
polymorpha, ssp., 168
pomonae 197
populi, Cry., 143
populi, Mel., 181
populnea 88
praeusta 94
prasina 279
Prasocuris 150, 179
pratensis, Acm., 25
pratensis, Lon., 228
pratensis, Tim., 192
pretiosa, ssp., 170
primarius 134
Prioninae, U.F., 10, 11
Prionus 11, 12
problematica, ssp., 163
procera 214
procerula 258
Pronocera 43, 57
Protorina, U.G., 173
Pseudosphegistes 42, 66
Psylliodes 204, 263
Psylliodes, U.G., 263
pubescens, Epi., 249
pubescens, Str., 37
pulmonariae 227
punctata, Not., 14
punctata, Sap., 88
puncticollis, Lem., 112
puncticollis, Phy., 61
punctiger 129
punctipennis 84
punctulatus 82
pupillata 90
purpurascens 159
purpurascens, ssp., 159
Purpuricenus 41, 69
pusilla, Cas., 279
pusilla, Gal., 196
pusilla, Hal., 232
pusillus, Cry., 144
pusillus, Phy., 61
pustulata 92
pygmaea 218
pygmaeus 142
pyritosa 265
pyritosus 176
Pyrrhalta 193, 196
Pyrrhidium 41, 59
quadrifasciata 38
quadrigemina 157
quadriguttatus, Cry., 134
quadriguttatus, Lon., 223
quadrimaculata, Pach., 22
quadrimaculata, Phy., 199
quadripunctata 119
quadripustulatus 133
quadrivittata 29
quatuordecimmaculatus 135
quatuordecimpunctata 144
querceti 141
quercetorum 231
quercus, Sap., 87
quercus, Ste., 21
quinquepunctata 114
quinquepunctatus, Cry., 131
quinquepunctatus, Cry., a., 136
quinquepunctatus, Phy., 187
rambouseki 270
rectelineatus 222
reitteri, Cry., 135
reitteri, Psy., 263
relucens 161
relucentiformis 163
retenta 174
reticulatus 83
revestita 37
rhaetica, Chr., ssp., 154
rhaetica, Cre., 243
Rhagium 17, 18
Rhagium, U.G., 18
rhamni 64
Rhamnusium 17, 19
Rhaphidopalpa 193
Rhopalopus 41, 43, 55
Romalorina, U.G., 167
Rosalia 41, 54
rossia 153
rubellus 223
rubi 237
rubicunda 122
rubidus 259
rubiginosa 277
rubiginosus 226
rubra 34
rubropunctata 92
rufa, Chr., 157
rufa, Chr., ssp., 158
rufa, Gal., 197
ruffoi, ssp., 172
ruficeps, ssp., 201
ruficornis, Chlo., 67
ruficornis, Gram., 28
rufimana 93
rufipes, Cry., 144
rufipes, Der., 246
rufipes, Lep., 31
rufipes, Phy., 60
rufipes, Phy., 93
rufipes, Phy., 184
rufoaenea 155
rufocyanea 113
rufovirens 278
rufus 51
rugosopunctata, a., 160
rugulosa, Chr., 167
rugulosa, Dib., 263
rugulosa, Tim., 191
rugulosa, Tim., ssp., 191
russicus 58
rustica, Man., 253
rustica, Pla., 109
rusticus, Cri., 15
rusticus, Xyl., 63
sacra 192
sagittariae 195
sagittariae, f., 195
sahlbergi 257
salicariae 238
saliceti, Cry., 142
saliceti, Hal., 231
saliceti, Mel., 181
salicinus, var., 176
saltuarius 76
salviae 165
sandini 234
sanguineum 59
sanguinolenta, Cas., 279
sanguinolenta, Chr., 154
sanguinolenta, Chr., 153
sanguinolenta, Lep., 33
sanguinosa, Cas., 278
sanguinosa, Niv., 30
Saperda 71, 87
Saperda, U.G., 87
Saphanus 41, 44
sartor, Chlo., 67
sartor, Mon., 76
saxonicus 202
scabricornis 11
scalaris 88
scapularis 142
schaefferi, Aki., 21
schaefferi, Cry., 126
scheffleri 256
scheuchi 213
schillingi 262
schmidti, a., 50
schneideri 162
Sclerophaedon 150, 177
scopolii, Cer., 45
scopolii, Dor., 73
scopolina 122
scutellaris, Lon., 230
scutellaris, Zeu., 110, 111
scutellata, Lep., 32, 33
scutellata, Phy., 92
segnis 176
seladonia 277
Semanotus 43, 58
Semicnema, U.G., 263
semicoerulea 255
semicuprea 103
semicyanea 218
senecionis, ssp., 171
septempunctata 39
septentrionis, Acm., 24
septentrionis, Lem., (? var.) 113
sericea 108
sericeus 126
Sermyla 203
Sermylasa 193, 203

sexguttata 31
sexmaculata 35
sexpunctata 118
sexpunctatus 132
sexpustulatus 141
sibylla 174
signatifrons 133
signatus 131
silesiaca, ssp., 172
similis, Lon., a., 228
similis, Sap., 87
simplex 104
simplicipes 243
simplonica, Acn., a., 24
simplonica, Lep., ssp., 32
sinuata 210
sinuatus, Cry., 131
sinuatus, Pach., 124
slowakia, ssp., 161
sophiae, Col., 174
sophiae, Psy., 266
spadicea, a., 24
sparganii 105
Spartomena, U.G., 183
Spartophila, U.G., 186
Spartoxena, U.G., 183
speciosissima 172
speciosissima, ssp., 172
speciosus 68
Sphaeroderma 206, 259
Sphenalia, U.G., 36
spiniornis 56
spinolae 20
splendida 260
splendidula 275
Spondylinae, U.F., 9, 13
Spondylis 13
springeri 106
squalida, ssp., 158
staphylaeoides, ssp., 158
staphylea 157
starkii 94
Stenidea 71, 78
Stenocorini, Tr., 17
Stenocorus 18, 21
Stenopterus 41, 50
Stenostola 71, 90
Sternoplatys, U.G., 176
steveni 32
stichai, ssp., 191
stigmatica 278
stierlini 84
stoekleini, ssp., 159
stragulatus 224
Strangalia 26, 36
Strangalia, U.G., 36, 37

Strangalina, U.G., 36, 39
straubiana, ssp., 168
striatum 15
strigosus 140
Stylosomus 122, 123
stussineri 219
styriaca, Chr., ssp., 171
styriaca, Psy., ssp., 269
subaenea 269
subcoerulea 257
subferruginea 273
sublaevis 240
sublividus, a., 22
submontana, ssp., 191
subobtusata 253
subreticulata 275
subspinosa 111
substriatus 225
succineus 227
susterai 156
sutor 77
suturalis, Loch., 199
suturalis, Lon., 228
suturalis, Pach., 124
suturellus 230
sycophanta 19
symphyti 227

tabacicolor 29
tabidus 225
tamaricis, Hal., 234
tamaricis, Sty., 123
tanaceti 197
taxicornis 116
tenebricosa 191
tenebricosa, ssp., 191
tenella 195
tesselatus, Pach., 124
tesselatus, Pach., 147
tesserula 34
testacea, Anae., 79
testacea, His., 271
testaceum 259
testaceus 60
tetrastigma 210
Tetropium 14, 16
Tetrops 71, 94
textor 75
thalassina 106
thlaspi 267
thomsoni, a., 136
thoracica 37
tibialis, Chae., 256
tibialis, Lil., 115
tibialis, Phy., 188
tigrina 91

Timarcha 148, 190
Timarcha, U.G., 190
timida 262
Tlanoma, U.G., 254
tölgi 267
tomentosa 107
Toxotus 18, 20
Tragosoma 11, 13
transiens, ssp., 127
transsylvanica 243
transversa 240
tremulae 182
Trichoferus 43, 46
tricolor, var., 266
tridentata 117
trifasciatus 68
trimaculatus 137
tristis, Chr., 167
tristis, Cri., 15
tristis, Dor., 74
tristis, Lem., 113
tristriga 93
troberti 78
troglodytes, ssp., 172
tropicus 64
turcicus 133
turneri 110
Typocerus 39

ulema 145
ulmi 40
umbellatarum 50
umbratilis 160
umbrosa, ssp., 168
uncinata 94
undatus 58
undulata 209
ungaricus 56
unicolor, Chr., a., 160
unicolor, Neo., a., 74
unicolor, Ros., a., 54
unifasciata 121
unipunctata 32
ustulata 28

Vadonia, U.G., 30, 31
variabilis, Chr., 169
variabilis, Phy., 183
varians, 161
variegata 28
variegatus 132
variicornis 34
variipennis 210
variolosa 215
varius 67

velutinus 44
ventralis 238
venustula 219
vernalis 160
veronicae 176
versicolora 179
versicolorea 103
vibex 277
viburni 196
vigintipunctata 180
villosa 27
villosoviridescens 86
villosulus, Ado., ssp., 146
villosulus, Cry., 126
villosus 147
viminalis 185
vindobonensis 269
violacea, Aga., 85
violacea, Aph., 219
violacea, Chr., 160
violaceum 59
violaceus 128
virens, Cry., 128
virens, Lep., 34
virginea 23
virgula 92
virgulata 170
viridipennis 202
viridis, Cas., 274
viridis, Chr., 169
viridula, Gast., 175
viridula, Hal., 233
vitellinae 189
vitis, var., 146
vittata, Cas., 280
vittata, Phy., 210
vittatus 137
vittula, Cry., 139
vittula, Phy., 209
vulgaris 104
vulgatissima 188

waterhousei 224
weberi 265
weisei 221
wroblewskii, ssp., 261

xanthaspis 120
Xanthogaleruca, U.G., 194
xanthopoda 201
xanthopus 204
Xylosteus 18, 20
Xylotrechus 42, 62

Zeugophora 109, 110

Verzeichnis der erwähnten Pflanzen

Abies 13, 16, 33, 48, 50, 58, 59, 62,
 65, 77, 80, 83, 131, 133, 136
 Achillea 50, 92, 142, 155, 164, 227,
 228, 277—279
 Acer 29, 47, 54—57, 61
 Ackersenf s. Sinapis
 Aconitum 86, 198, 244
 Adonis 192
 Aegopodium 145, 155
 Aesculus 20, 55, 67, 79
 Agropyrum 271
 Ahorn s. Acer
 Ajuga 260
 Alisma 103
 Alliaria 266
 Allium 115
 Alnus 53, 61, 120, 131, 132, 138, 141,
 180, 187, 195, 202, 203
 Althaea 251
 Alyssum 266, 267
 Ampfer s. Rumex
 Amygdalus 62
 Anagallis 179, 238
 Anchusa 91
 Antennaria 275
 Anthemis 278
 Anthericum 135
 Anthriscus 155
 Anthyllis 118, 120
 Aprikose s. Prunus armeniaca
 Arctium 277
 Arenaria 280
 Armeria 154
 Armoracia 209, 210
 Artemisia 93, 143, 154, 155, 198, 221,
 227, 276, 279
 Asparagus 113, 114
 Aster 260
 Astragalus 246
 Atropa 249

 Baldingera 104
 Ballota 227, 262
 Bellis 260
 Beta 255, 256, 276, 280
 Betula 22, 37, 63, 117, 119, 120, 128
 bis 132, 139, 141, 142, 144, 180,
 181, 199, 203, 235
 Bingelkraut s. Mercurialis

 Birke s. Betula
 Biscutella 266, 267
 Bohne s. Phaseolus
 Brassica 192, 197, 212, 265, 267, 268
 B. napus 192, 265
 B. nigra 267
 B. oleracea 197, 212
 B. rapa 192, 265
 Buche s. Fagus
 Bunias 268
 Butomus 105, 107

 Cakile 268
 Calamagrostis 254
 Calamintha 163, 165
 Calepina 268
 Calluna 199, 232—234
 Caltha 109, 177, 178
 Cannabis 264
 Capsella 197
 Cardamine 266
 Carduus 85, 86, 223, 240, 259, 263,
 268, 277
 Carex 104—109, 257, 258
 Carpinus 21, 40
 Castanea 67, 68
 Caryophyllum 280
 Centaurea 160, 197, 200, 259, 275,
 277, 280
 Cerinthe 94
 Chaerophyllum 155, 168
 Chrysanthemum 137, 140, 155, 227
 Cicuta 179
 Cirsium 112, 197, 223, 233, 240, 242,
 259, 260, 277
 Cladium 109
 Clematis 260
 Cochlearia 176
 Corylus 20, 60, 89, 111, 117, 118,
 120, 125, 126, 128, 129, 130—134,
 136, 137, 141, 143, 144, 187, 195,
 202, 203, 231, 234
 Convallaria 115
 Convolvulus 226, 273
 Cornus 28, 233
 Coronilla 246
 Crambe 267
 Crataegus 28, 60, 68, 110, 119, 120,
 126, 128, 132, 133, 142, 198

Cyperaceae 108
 Cytisus 47, 53, 246

Dahlia, Dahlie 197
 Daucus 50, 93, 121, 122
 Dianthus 274, 275
 Digitalis 260, 261
 Diplotaxis 267
 Distel s. Carduus
 Dorycnium 68, 119, 136

Echinophora 121
 Echium 94, 220, 222
 Efeu s. Hedera
 Eiche s. Quercus
 Eleocharis 256
 Empetrum 233
 Epilobium 146, 233, 235
 Equisetum 247
 Eremostachys 262
 Erica 123
 Eriophorum 108
 Erle s. Alnus
 Eryngium 261—263
 Erysimum 266, 269
 Esche s. Fraxinus
 Eupatorium 227, 232
 Euphorbia 90, 214, 215, 217—219
 Eßkastanie s. Castanea

Fagus 31, 33, 34, 37, 40, 52, 54, 63,
 64, 69, 75, 81, 82, 141
 Faulbaum s. Frangula
 Feige s. Ficus
 Ferulago 121
 Fichte s. Picea
 Ficus 56, 74
 Filago 277
 Flachs s. Linum
 Fragaria 142, 195, 237
 Frangula 89
 Fraxinus 61, 119, 141
 Fritillaria 115

Galeopsis 165, 175, 241, 260, 274
 Galium 125, 160, 190, 203
 Geißklee s. Cytisus
 Genista 128, 134, 183, 186, 200, 246
 Geranium 139, 214, 215
 Getreide s. Gramineae
 Geum 195
 Ginster s. Sarothamnus, Genista
 Glechoma 160, 164
 Glyceria 103, 104
 Gramineae 104, 112, 209, 239, 254,
 257, 258, 271

Gras s. Gramineae
 Gypsophila 274

Hainbuche s. Carpinus
 Hartriegel s. Cornus
 Haselnuß s. Corylus
 Hedera 72
 Hederich s. Raphanus
 Helianthemum 217, 219, 252
 Helianthus 86
 Helichrysum 125, 275
 Hibiscus 251
 Hieracium 125
 Hippophaë 124, 234
 Honckenya 276, 280
 Hopfen s. Humulus
 Humulus 263, 264
 Hydrocharis 195
 Hyoscyamus 249, 268
 Hypericum 139, 156, 157, 161

Iberis 266
 Inula 272, 275
 Iris 108, 216, 218
 Isatis 267

Juglans 51, 55, 77, 79, 89
 Juncus 256
 Juniperus 58, 61, 136

Kamille s. Matricaria
 Kartoffel s. Solanum
 Kastanie s. Aesculus
 Kickxia 260
 Kiefer s. Pinus
 Kirsche s. Prunus avium
 Kohl s. Brassica oleracea
 Königskerze s. Verbascum
 Kreuzdorn s. Rhamnus

Lamium 165, 260
 Lappa 277
 Lärche s. Larix
 Larix 16, 29, 65, 136
 Lathyrus 246
 Lavandula 134
 Lavatera 251
 Leonurus 263
 Leontodon 125, 197
 Lepidium 198, 267
 Leucanthemum 137
 Lichenis 275
 Ligustrum 110
 Lilium, Lilie 115
 Linaria 153, 154, 260
 Linde s. Tilia

Linum 214, 215, 217, 220, 221
Lithospermum 94, 135, 221, 228
Lolium 270
Lonicera 23, 90
Lotus 117
Lunaria 270
Luzerne s. Medicago
Lycium 249
Lycopus 164, 274
Lysimachia 195, 238, 269
Lythrum 196, 216, 233, 269

Malachium 177
Malva, Malve 251
Marrubium 227, 263
Matricaria 85, 155, 226, 278
Medicago 65, 228
Meerrettich s. Armoracia
Melampyrum 203
Melandrium 275
Melissa 157, 164
Mentha 157, 162, 164, 224, 225, 263,
274, 275, 277
Mercurialis 236
Mespilus 110
Mohn s. Papaver
Möhre s. Daucus
Myricaria 123, 234
Myriophyllum 101

Nachtschatten s. Solanum
Nasturtium 112, 175, 266
Nepeta 164
Nonnea 223
Nuphar 102
Nußbaum s. Juglans
Nymphaea 102, 195

Ochsenzunge s. Anchusa
Ocimum 157
Oenanthe 179
Oenothera 232
Onobrychis 228
Oplismenus 113
Origanum 139, 164, 165

Panicum 113
Papaver 94
Pappel s. Populus
Pastinaca, Pastinak 93, 121
Pedicularis 260
Pfirsich s. Prunus persica
Phaseolus 197
Phlomis 92
Phlox 197

Phragmites 100, 104, 107, 108, 109,
129, 263
Picea 12, 13, 15, 16, 19, 20, 22, 24,
25, 29, 33, 38, 48, 50, 57–59, 65,
76, 77, 80, 81, 83, 133
Pinus 12–15, 22–24, 27, 30, 49, 50,
58, 61, 76, 77, 80, 81, 83, 201
Pirus 110, 131, 136
Pistazie 51, 133, 238
Plantago 153, 160, 224, 228, 229, 260,
261
Poa 271
Polygonatum 115
Polygonum 120, 174, 175, 197, 253,
255
Populus 10, 11, 20, 34, 50, 53, 74, 75,
82, 87, 88, 110, 111, 117, 129, 132,
138, 142–144, 155, 179–182, 184,
188, 189, 195, 199, 234, 247, 248
P. canadensis 111
P. nigra 110, 155, 195
P. tremula 34, 75, 87, 88, 111, 142,
189
Potamogeton 101–103
Potentilla 195
Primula 260
Prunella 260
Prunus 40, 64, 69, 74, 110, 119, 142,
187, 203
P. armeniaca 69
P. avium 40, 74
P. cerasus 64
P. mahaleb 203
P. padus 187
P. persica 69
P. spinosa 142
Pulicaria 272, 275, 277
Pulmonaria 227, 228, 230

Quercus 19, 21, 24, 27–29, 31, 32, 34,
39, 40, 44–47, 51, 52, 56, 57, 59
bis 64, 66, 68, 69, 75, 77–79, 81 bis
84, 87, 118–120, 124, 126, 128 bis
130, 132, 133, 135–137, 141–144,
231, 269

Ranunculus 105, 176, 178
Raphanus 52
Raps s. Brassica napus
Reseda 208, 212, 214
Rhamnus 89, 126
Rhinanthus 260
Riedgras s. Cyperaceae
Robinia 67
Roripa 175, 210
Rosa 125, 203

Roßkastanie s. Aesculus
Rübe s. Beta
Rübsen s. Brassica rapa
Rubus 118, 237
Rumex 120, 174, 175, 197, 232, 252,
253, 256
Ruppia 102

Sagittaria 103
Salbei s. Salvia
Salix 11, 20, 38, 46, 49, 50, 53, 75, 87,
88, 90, 111, 117–119, 123, 124,
126, 128–134, 136, 138, 139, 142
bis 144, 179–189, 195, 199, 202,
203, 231, 234, 247, 248, 255
S. alba 123
S. aurita 203
S. caprea 87, 88, 111, 126, 128,
129, 142, 183
S. cinerea 139, 185
S. vitellina 134
Salvia 152, 154, 161, 164, 165, 197,
220, 261, 273, 274, 276
Salweide s. Salix caprea
Sanguisorba 128, 232
Saponaria 274, 275
Sarothamnus 53, 137, 186
Satureja 163, 165, 260
Sauerkirsche s. Prunus cerasus
Scabiosa 197
Schilf s. Phragmites
Scirpus 104–107, 256
Scleropa 270
Scolochloa 104
Scorzonera 277
Scrophularia 225, 260
Scutellaria 199
Senecio 200, 226, 230, 272
Seseli 92, 122, 135
Silene 274, 275
Sinapis 174, 266
Sisymbrium 174, 213, 266, 267
Sium 179
Solanum 151, 238, 249, 268
Solidago 93, 142
Sonnenblume s. Helianthus
Sorbus 110, 126, 183, 187
Sparganium 103–107
Spargel s. Asparagus
Spartium 137
Spergula 270, 275, 280

Spiraea 110, 117
Stachys 164, 225, 260, 262, 263, 274
Statice 125, 143
Stellaria 177
Symphytum 220, 222, 227, 228, 230

Tamarix 123
Tanacetum 163, 277–279
Tanne s. Abies
Taraxacum 125
Teucrium 225, 260, 261
Thalictrum 198, 223
Thymus 140, 142, 143, 163, 220, 275
Tilia 10, 28, 47, 55, 67, 77, 78, 82,
84, 88–90
Trifolium 68, 117
Triglochin 176
Trollius 198
Tropaeolum 212
Tussilago 230
Typha 103, 104, 107

Ulmaria 195
Ulmus, Ulme 21, 30, 40, 57, 77, 84,
88, 89, 143, 194, 201, 202
Urtica 264, 280
Utricularia 220

Vaccinium 142, 250
Verbascum 86, 225, 226, 260, 275
Veronica 176, 179, 260, 262
Viburnum 196
Vicia 246
Vincetoxicum 148, 163, 200
Vitis 62, 146, 235

Wacholder s. Juniperus
Weide s. Salix
Weinstock s. Vitis
Weißbuche s. Carpinus
Weißdorn s. Crataegus
Weißklee s. Trifolium
Wicke s. Vicia
Wolfsmilch s. Euphorbia

Zanichellia 102
Zitterpappel s. Populus tremula
Zostera 102
Zuckerrübe s. Beta
Zwiebel s. Allium
Zypresse 74

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

a.	=	Abart, Aberration
Aed.	=	Aedoeagus, männlicher Genitalapparat
B.	=	Bein(e)
Br.	=	Brust, Thorax
d.	=	dorsal
E.	=	Europa
F.	=	Fühler, Antennen (o d e r Familie)
Fl.	=	Flügel, Alae
Fld.	=	Flügeldecken, Elytren
g.	=	gemein
G.	=	Gattung, Genus
Gld.	=	Glied(er)
h.	=	häufig
H.	=	Hinter-
Hlb.	=	Hinterleib, Abdomen
Hsch.	=	Halsschild, Brustschild, Pronotum
Hü.	=	Hüfte, Coxa
K.	=	Kopf, Caput
Kf.	=	Kiefer, Mandibeln
Kf.Ts.	=	Kiefertaster, Maxillarpalpen
L.Ts.	=	Lippentaster, Labialtaster
m.	=	Morpha, Unterrasse
M.	=	Mittel-
n.	=	nicht
N.	=	Nord
n.nov.	=	nomen novum, neuer Name
n.nud.	=	nomen nudum, ungültiger Name
nat.	=	natio
n.sp.	=	nova species, neue (bisher unbeschriebene) Art
O.	=	Ober- (o d e r Ost)
Pe.	=	Penis
Pm.	=	Parameren
Rd.	=	Rand
s.	=	selten (o d e r sehr) (s.s. = sehr selten)
S.	=	Seite(n) (o d e r Süd)
Schl.	=	Schenkel, Femur
Schn.	=	Schiene(n), Tibia
sp.	=	Art, Spezies
ssp.	=	Unterart, Rasse, Subspezies
syn.	=	synonym
s.l.	=	sensu lato, im weiteren Sinne
s.str.	=	sensu stricto, im engeren Sinne
Tr.	=	Tarse(n), Fußglieder
Ts.	=	Taster
U.	=	Unter-
U.F.	=	Unterfamilie
U.G.	=	Untergattung, Subgenus
ü.	=	überall

v.	=	ventral
V.	=	Vorder-
var.	=	Varietät
vbr.	=	verbreitet
W.	=	West
Wi.	=	Winkel
♀	=	Weibchen
♂	=	Männchen
±	=	mehr oder weniger
()	=	um einen Artnamen = diese Art ist in M.E. noch nicht nachgewiesen
()	=	um einen Autorennamen = diese Art wurde ursprünglich als zu einer anderen Gattung gehörig beschrieben

Abbildungshinweise

Die Abbildungshinweise im Text setzen sich aus 2 Zahlen zusammen:

die erste (fett gedruckte) ist jeweils die Ziffer der entsprechenden Gattung,
die zweite (normal gedruckte) ist jeweils die Ziffer der entsprechenden Art.

Bei den Hinweisen auf Detailzeichnungen ist vor den beiden Hinweiszahlen der entsprechende Körperteil angegeben.

Beispiel (Seite 130):

(Aed. 17:39) bedeutet:

Hier handelt es sich um den Aedoeagus der
Gattung 17 (= **Cryptocephalus**) und der
Art 39 (= *marginatus* F.).