

Zur Synonymie und systematischen Stellung europäischer Cossoninen-Gattungen unter Berücksichtigung einiger Gattungen der madeirischen Fauna.

(126. Beitrag zur Kenntnis der Curculioniden)

Von **Eduard Voß**

Mit 17 Abbildungen im Text

I. Allgemeines

Es sollten ursprünglich ausschließlich die mit *Rhyncolus* Germ. verwandten Gattungen im Zusammenhang behandelt werden. Nach Abschluß dieser Arbeit, die sich im wesentlichen auf entsprechendes Material aus dem Zoologischen Staatsinstitut und Zoologischen Museum zu Hamburg stützte, ging mir umfangreiches Material auch anderer Gattungen aus der Zoologischen Staatssammlung München zu, welches mir Herr H. Freude freundlicherweise zusammenstellte, vor allem auch typische Exemplare von Arten, die Wollaston von den madeirischen Inseln beschrieben hatte, enthaltend, so daß sich die Möglichkeit ergab, über den größten Teil der bekannt gewordenen europäischen Gattungen einen kurzen zusammenfassenden Überblick zu geben. Es freut mich, hier meinen Dank für die freundlichst gewährte Unterstützung aussprechen zu können.

Unbekannt blieben mir die europäischen Gattungen *Phloeophagoides* Abeille und *Microcopes* Faust, die vermutlich der Tribus *Cotasterini* angehören dürften, sowie die Gattung *Aphyllura* Reitt.¹⁾, über deren Stellung im System ich Klarheit noch nicht gewinnen konnte.

Der nachfolgenden Übersicht über die der Subfamilie *Cossoninae* unterzuordnenden Tribus mögen einige allgemeine Bemerkungen vorangestellt werden.

¹⁾ Dank freundlichem Entgegenkommen von Dr. Z. Kaszab lag mir inzwischen die Type von *Aphyllura brennskei* Rtt. aus dem Mus. Nat. Hungaricum Budapest vor. Über diese eigenartige Gattung wird an anderer Stelle berichtet werden.

Da ist zunächst die Gattung *Dryophthorus* Schönh.; sie nimmt unter den Cossoninen eine Sonderstellung ein. Der Umstand, daß ihre Arten eine viergliedrige Fühlergeißel besitzen, sowie eine Fühlerkeule, deren Basalglied allein sichtbar ist, während die übrigen Glieder reduziert und tomentiert sind und von dem Basalglied derart aufgenommen werden, daß einzelne Segmente nicht mehr erkannt werden können, bringt die Gattung in allernächste Verwandtschaft zu den Stromboscerinen, die der Subfamilie *Calandrinae* in weiterem Sinne zugehören. Allerdings muß bemerkt werden, daß eine annähernd ähnliche Bildung der Keule u. a. auch in den Cossoninen-Gattungen *Tomolips* und *Brachytemnus* auftritt, ferner in einigen anderen Gattungen, wie z. B. *Stereocorynus* angedeutet ist. Aber sowohl von den Cossoninen wie auch von den Calandrinen unterscheidet sich die Gattung *Dryophthorus* durch fünfgliedrige Tarsen; sie wird daher nachstehend als besondere Unterfamilie zwischen die beiden vorgenannten eingestellt.

Demgegenüber wird hier die bisher als Unterfamilie neben den Cossoninen gewertete Gruppe *Raymondionyminae* als Tribus zwischen die *Onycholipini* und *Cotasterini* gestellt, zu denen sie zweifellos in naher Verwandtschaft steht.

Die Tribus *Cotasterini* faßt alle ungeschulterten Cossoninen mit Ausnahme von *Onycholips* Woll. zusammen. Wahrscheinlich gehört, wie bereits bemerkt, auch *Microcopes* Fst. hierher, so daß diese Tribus Gattungen enthält, deren Arten eine 5-, 6- und 7-gliedrige Fühlergeißel besitzen, die aber alle mehr oder weniger nahe verwandt sind und sich z. T. der vorhergehenden Tribus auch hinsichtlich der Lebensweise nähern.

Die Tribus *Pentarthrini* wurde von Wollaston für Gattungen errichtet, deren Arten eine 5-gliedrige Fühlergeißel aufweisen. Es hat nicht den Anschein, als ob es sich um eine natürlich abgegrenzte Gruppe handelt; dem Merkmal dürfte nicht in allen Fällen primäre Bedeutung zukommen. Doch lassen sich die vielen außereuropäischen unter diese Tribus gestellten Gattungen sehr schwierig übersehen, sie wurde daher nachstehend für zwei europäische sowie für die noch ungeklärten Gattungen aufrecht erhalten.

Besondere Bedeutung kommt der Tribus *Rhyncolini* zu, weil in der Literatur der Begriff „*Rhyncolus*“ verschieden ausgelegt wird, in Amerika anders als in Europa. Eine Klärung ist notwendig, denn bei der Katalogisierung der als *Rhyncolus* beschrieb-

nen Arten werden ganz heterogene Elemente zusammengestellt, so daß eine recht erhebliche Unsicherheit die unvermeidbare Folge ist. Wenn hier unter der Tribus *Rhyncolini* die Gruppen *Phloeophagina*, *Stereocorynina* und *Rhyncolina* als Subtribus gewertet werden, so geschieht dies zunächst einmal, um den bereits in der Literatur verankerten Begriff *Rhyncoli* aufrecht zu erhalten, andererseits aber, weil eine Aufgliederung und Wertung der vielen, sich an diese Tribus anlehrenden oder unter sie zu stellenden außer-europäischen Formenkreise nur nach eingehendem Studium möglich ist. Es sei nur auf die zahlreichen mit *Catolethrus* Schh. verwandten Gattungen, auf die Gruppe *Himatiina*, die afrikanischen *Pseudomimus*-Arten u. a. verwiesen.

Abkürzungen: Im folgenden bedeuten die Kurzangaben

Mus. Bonn = Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Reichsinstitut, Bonn;

Mus. Hambg. = Zoologisches Staatsinstitut und Zoologisches Museum, Hamburg;

Mus. Mü. = Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates, München.

II. Systematischer Teil.

A (B) Tarsen 5-gliedrig. Fühlergeißel 4-gliedrig; Fühlerkeule mit glänzendem Basalglied, welches den größeren Teil der Keule in Anspruch nimmt, die restlichen Glieder reduziert, tomentiert. Der ganze Körper mit einem schiefergrauen Überzug. Subfam. **Dryophthorinae**

B (A) Tarsen normal 4-gliedrig. Fühlergeißel 5- bis 7-gliedrig; Fühlerkeule mit wenigen Ausnahmen normal segmentiert, behaart. Vorderhüften in der Regel getrennt.

Subfam. **Cossoninae**

A. Subfamilie **Dryophthorinae**

Ausgezeichnet durch fünfgliedrige Tarsenzahl, die nur in wenigen Subfamilien der Curculioniden wiederzufinden ist (u. a. *Oxycoryninae*, einige *Bagous*-Arten), während die viergliedrige Fühlergeißel und die Umbildung des letzten Geißelgliedes zu einem glänzenden Basalglied, welches die reduzierte Keule aufnimmt, auch in der benachbarten Tribus *Stromboscerini* unter der Subfam. *Calandrinae* nachzuweisen ist. Der Vorgang der Umbildung der Fühlerkeule ist besonders deutlich in einer anderen

Subfamilie bei der Gattung *Mecyslobus* Reitt. (*scenicus* Fst.) zu afrikanischen Arten der Gattung *Alcidodes* Mshl. zu übersehen.

In unserer Fauna ist nur die Gattung *Dryophthorus* Schönh. mit einer Art vertreten.

Gattung **Dryophthorus**.

Schönh., Curc. Disp. Meth. 1826, p. 332

Kopf quer, konisch; mit kleinen, grob-facettierten, in der Skulptur des Kopfes wenig auffallenden, nicht vorgewölbten Augen. Rüssel mäßig kräftig, reichlich doppelt so lang wie dick, wie der Kopf rauh punktiert, zylindrisch, vor der Fühlereinlenkung leicht knotenartig erweitert. Fühler subbasal eingelenkt. Schaft schlank und länger als Geißel und Keule zusammen. Halsschild seitlich leicht gerundet, nicht ganz so lang wie breit, der Vorderrand tief abgeschnürt. Basis gerade; Punktierung kräftig und dicht. Flügeldecken gestreckt, flach gerundet, keilförmig zur Spitze hin verjüngt, Punktstreifen kräftig, der 7. Zwischenraum rippenförmig die Spitze umrandend; etwas breiter als der Halsschild, Schulterbeule deutlich. Tibien schlank, dünn, zur Spitze verjüngt in den Enddorn übergehend, innen vor der Spitze mit kleinem Höckerchen.

Typus-Art: *Dryophthorus corticalis* Payk.

Geographische Verbreitung: Europa, Nordamerika, Orientalische Region, Hawaii, Madagaskar, Neu-Seeland.

Biologie: Die Entwicklung erfolgt in faulendem feuchtem Holz verschiedener Laubbäume.

Unsere einzige europäische Art soll nachstehend mit einer nordamerikanischen verglichen werden.

- 1 (2) Flügeldecken an der Spitze gemeinsam verrundet, die Decken mehr parallelseitig. Zwischenräume der Punktstreifen etwas breiter, so breit oder wenig schmaler als die Streifen. Halsschildbasis angedeutet doppelbuchtig. Kleiner als die folgende Art. - Nordamerika.

americanus Bed.

- 2 (1) Der 7. Zwischenraum der Punktstreifen auf den Flügeldecken ist an der Spitze kielartig nach außen vorgezogen, die Spitze daher abgestutzt. Die Decken vom basalen Drittel ab nach hinten etwas keilartig verschmälert, die Zwischenräume kaum halb so breit wie die Streifen. Basis des Halsschildes nicht deutlich zweibuchtig, - Europa.

corticalis Payk.

Bemerkungen:

D. americanus Bed. (= *corticalis* Say) liegt vor aus New York und Tennessee (Mus. Mü.). — Diese Art nähert sich durch die Form der Decken und die leichte Schweifung der Halsschildbasis etwas mehr dem tertiären *Necrodryophthorus inquilinus* m., als dies bei dem europäischen *corticalis* Payk. der Fall ist. Immerhin sind die Augen subdorsal und die Fühler subbasal angeordnet.

D. corticalis Payk. ist mit folgenden Fundorten vertreten:

Berlin; Schlesien; München und Umgebung: Nonnenwald, Heimhausen, Angerlohe, Forstenrieder Park, Schleißheim, Spöck (Mai bis Oktober; Kulzer, Wichmann, Pfaundler leg.); Karpathen, Tismana; Steiermark; Kärnten; Kroatien, Berge bei Skrad; Oesterreich, Plankenberg.

B. Subfamilie **Cossoninae.**

Die Tarsen sind stets viergliedrig; im allgemeinen ist das 3. Glied nicht breiter als die vorhergehenden Glieder, selten doppellappig; Klauen frei und ungezähnt. Die Tibien besitzen einen kräftigen Hornhaken an der äußeren Spitze, sie sind stets im apikalen Teil breiter als im basalen gebaut, mehr oder weniger komprimiert, doch ohne Längskiele. Schenkel der europäischen Arten ungezähnt. Fühler 5—7-gliedrig, die Keule meist normal segmentiert, selten mit größerem glänzendem Basalglied und reduzierten Endgliedern.

Kopf und Rüssel von sehr verschiedener Bildung, die Mehrzahl der Rüsseltypen der Curculioniden findet sich in dieser einen Unterfamilie vertreten. Der kurze, - oft sehr kurze, - Rüssel der *Rhyncolini* mit den seitlich gelegenen, zur Unterseite herabgebogenen Fühlerfurchen spiegelt den Brachyderinen-Typ wieder; sind die Fühler hinter der Rüsselspitze eingelenkt, ist der Rüssel hier oft spatelartig verbreitert und besonders bei afrikanischen Arten der Gattung *Cossonus* wie bei den Otiorhynchinen gebildet. Doch auch der schlanke, walzenförmige Rüssel ist mit extrem an der Rüsselwurzel oder in der Gegend der Mitte eingelenkten Fühlern vertreten. Die Halsschildbildung läßt zwei Haupttypen erkennen: die einfache, gerade abgestutzte Basis vorwiegend bei den *Rhyncolini*, die doppelbuchtige, oft in der Mitte durch wenigstens basalen Kielansatz scharf zum Schildchen vorgezogene Halsschildbasis hauptsächlich den *Cossonini* eigen. Die Flügeldecken sind vielfach bei den *Cossonini* abgeplattet, bei den *Rhyn-*

colini jedoch gewölbt. Der Körper ist in der Regel kahl, seltener behaart oder beborstet.

Übersicht über die Tribus der Cossoninae.

- 1 (6) Schultern mehr oder weniger reduziert, die Flügeldecken sich zur Basis hin verschmälernd, die Schultern verrundet oder spitzig; die größte Breite der Decken befindet sich also nicht über den Schultern. Der Halsschild ist schmaler als die Flügeldecken über ihrer breitesten Stelle.
- 2 (3) Rüssel breit und gedrunken, breiter als lang, mit der Wölbung des Kopfes in gleicher Ebene herabgebogen; Flügeldecken eiförmig, vor der Mitte am breitesten. Halsschild schmaler als die Decken, wie diese zur Basis verrundet, im basalen Drittel am breitesten. Fühlerschaft kurz, Geißel 6-gliedrig. Vordertibien weit über die Einlenkungsstelle der kurzen Tarsen hinaus verlängert und — schwach gebogen — zugespitzt; die Vordertarsen 4-gliedrig ohne Krallen. Mittel- und Hintertibien an der Spitze nach innen und außen spitz ausgezogen und das Endtarsenglied gefurcht-gespalten. Augen fehlend. Körper abstehend lang behaart. Färbung rotgelb. **Onycholipini**
- 3 (2) Rüssel gestreckter, länger als breit.
- 4 (5) Die vier Hinterschienen wie bei den *Onycholipini* außen gezähnt. Fühlergeißel 6-gliedrig. Augen fehlend. Schultern verrundet. Flügeldecken an der Spitze einfach verrundet, oft mit abstehenden Tasthärchen. Klauen normal. Färbung rotgelb bis gelblichbraun. **Raymondionymini**
- 5 (4) Tibien einfach. Augen bisweilen reduziert. Flügeldecken von verschiedener Bildung. **Cotasterini**
- 6 (1) Flügeldecken im basalen Teil paralleseitig, geschultert. Halsschild meist so breit wie die Flügeldecken oder wenig schmaler.
- 7 (8) Halsschildbasis doppelbuchtig, wenigstens an der Basis in der Mitte gekielt und hier zum Schildchen mehr oder weniger vorgezogen, beiderseits des Mittelkiels in der Regel flach gefurcht und kräftiger punktiert, eine oft etwas gewölbte Intermedialfläche meist feiner punktiert, während die Halsschildseiten wieder kräftig punktiert sind. Rüssel an der Einlenkungsstelle der Fühler verbreitert, im Spitzenteil oft spatelförmig. **Cossonini**
- 8 (7) Halsschildbasis gerade abgestutzt.

- 9 (12) Rüssel erheblich länger als breit.
- 10 (11) Fühlergeißel 5-gliedrig, Vorderhüften breiter getrennt.
Pentarthrini
- 11 (10) Fühlergeißel 7-gliedrig, selten 5- oder 6-gliedrig; dann ist der Rüssel sehr kurz, breit konisch. **Rhyncolini** (part.)
Kopf mehr oder weniger konisch. Augen selten nivelliert, meist mehr oder weniger vorgewölbt. Halsschild in der Regel etwas schmaler als die Flügeldecken. Vorderhüften schmal getrennt.
Phloeophagina
- 12 (5) Rüssel kräftig, selten etwas länger als breit.
Rhyncolini
- 13 (14) Augen seitenständig, vorgewölbt. Rüssel mehr oder weniger abgeflacht.
Rhyncolina
- 14 (13) Kopf sphaerisch, Augen nivelliert oder schwach vorgewölbt. Rüssel mehr oder weniger walzenförmig oder konisch.
Stereocorynina

Tribus Onycholipini.

Onycholipides Woll., Trans. Ent. Soc. Lond. IV, 1873, p. 435 (part.).

Eine hierhergehörige Gattung, *Onycholips* Woll., weist so viele, anscheinend durch Anpassung an besondere Lebensbedingungen erworbene Merkmale auf, daß es schwer hält, in ihr eine den Cossoninen zugehörige Gattung zu erkennen. Sie gehört zu den Blindrüßlern und weist, sieht man von der Umbildung der Tibien und Tarsen ab, nahe verwandtschaftliche Beziehungen zu den *Raymondionymini* auf. Auch diese sind augenlos; sie leben unterirdisch, wodurch sie Augen und Flugvermögen einbüßten.

Nach Wollaston lebt *O. bifurcatus* Woll. an Wurzeln strauchartiger Pflanzen (*Zyçophyllum Fontanesii*), die auf kleinen sandigen Hügeln in Küstennähe wachsen. Ob diese Lebensweise die Ursache der eigenartigen Umbildungen von Tibien und Tarsen ist, mag bezweifelt werden, wenn man in Betracht zieht, daß *Pentatemnus arenarius* Woll. unter den gleichen Bedingungen lebt, aber vergleichsweise nur geringfügige Abweichungen von der Norm aufweist. Es könnte die Vermutung aufkommen, daß die Anpassung an Lebensbedingungen in vergangenen Zeiträumen erfolgte, die in der Jetztzeit nicht mehr bestehen.

Gattung *Onycholips*

Wollaston, Trans. Ent. Soc. Lond. (2) V, 1861, p. 389; 1873, p. 435, 455, 529.

Kopf und Rüssel sind fast eins, weder dorsal noch seitlich abgesetzt; Rüssel gebogen. Fühlerfurche kurz, unscharf. Augen fehlend. Fühlerschaft kurz, Geißel 6-gliedrig, die beiden ersten Glieder kräftig und länger als die folgenden. Keule glänzend, groß, mit tomentiertem Spitzenteil. - Halsschild quer, im basalen Drittel seitlich stark gerundet, zur Basis weniger, zum Vorderrand stark verschmälert, der Vorderrand kurz zylindrisch abgesetzt. Punktierung stark und dicht, die Mittellinie etwas eingedrückt. - Schildchen sehr klein. - Flügeldecken kurz, eiförmig, im basalen Drittel am breitesten, zur Basis in größerem Radius verschmälert, an der Spitze gemeinsam ver-rundet, mit kräftigen Punktstreifen in der typischen Art, leicht gewölbten und gekerbten Zwischenräumen. — Schenkel kräftig, gedrun-gen, gekeult. Vordertibien ahlenartig über die Tarseneinlenkungsstelle hinaus verlängert; Mittel- und Hintertibien breiter keilartig, außen gezähnt, an der Spitze innen und außen etwas dornartig verbreitert. Vorder-tarsen viergliedrig, ohne Krallenglied, Mittel- und Hintertarsen beiderseits mit borstenartigem Fortsatz, das letzte Glied krallen-artig gefurcht. Vorderhüften zusammenstoßend, Mittelhüften schmal getrennt. Färbung gelbbrot. Kopf, Halsschild und die Flügeldecken auf den seitlichen Zwischenräumen mäßig dicht langabstehend behaart.

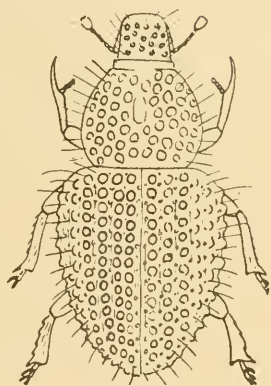


Abb. 1:

Onycholips bifurcatus Woll.

Typus-Art: *Onycholips bifurcatus* Woll.

Geographische Verbreitung: Kanarische Inseln, Marokko.

Es wurden zwei Arten beschrieben:

1. *O. bifurcatus* Woll. (loc. cit.). (Abb. 1). Mir lag die Type dieser Art aus der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates zu München vor. Wollaston gibt folgende Fundorte an: Lanzarote, Fuerteventura, Grand Canary und das Inselchen Graciosa.

Es sind dies die nächsten dem afrikanischen Kontinent im Nordwesten vorgelagerten Inseln; sie liegen in der Streichrichtung des Atlas-Gebirges. Und am Austritt dieses Gebirgszuges, an der Küste von Marador, wurde unter ganz ähnlichen Bedingungen von Escalera die zweite Art gefunden.

2. *O. wollastoni* Escalera, Trab. Mus. Hist. Nat. Madrid XI, 1914, p. 486.

Sie weicht, der Beschreibung nach zu urteilen, nur wenig von *bifurcatus* Woll. ab, und zwar in der Thoraxbildung und der Streifung der Flügeldecken.

Sieht man von der Umbildung der Flügeldecken, Tibien und Tarsen, sowie von dem Verlust der Augen, bedingt durch Anpassung an abweichende Lebensbedingungen ab, so könnte man der Ansicht zuneigen, daß die Gattung in der Nähe von *Stenoscelis submuricatus* Schönh. abzweigt. Der breite gedrungene Rüssel, die glänzende, fast ganz von dem Basalglied eingenommene Keule, die mit Kerbhöckerchen versehenen Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken etc. sind Merkmale, die sich in beiden Gattungen wiederfinden.

Tribus Raymondionymini.

Wollaston stellte die beiden hierhergehörigen Gattungen *Raymondionymus* Woll. und *Alaocyba* Perris unter die *Onycholipides*, in erster Linie wohl wegen der 6-gliedrigen Fühlergeißel, die beiden Gattungen eigen ist. Aber auch in anderer Hinsicht sind beide Gruppen eng miteinander verwandt.

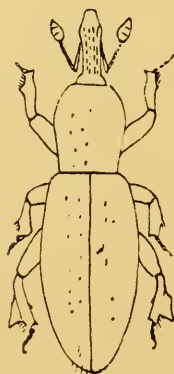


Abb. 2:

Raymondionymus holdhausi Ganglb.

Kopf sehr kurz und flach, der Rüssel gestreckter, zylindrisch, leicht gebogen. Fühler in der Rüsselmittle oder der Spitze genähert eingelenkt, der Schaft erreicht nicht die Rüsselbasis; Geißel 6-gliedrig, Keule einfach gegliedert. Halsschild etwa so lang wie breit, seitlich gerundet, die Basis gerade abgeschnitten; glänzend und meist fein punktiert. Schildchen fehlend. Flügeldecken mehr oder weniger elliptisch, schulterlos, mit feinen Punktstreifen, an der Spitze einfach verrundet. Tibien zur Spitze keilförmig verbreitert, oft stark und die vier hinteren außen gezähnt. Färbung rotgelb bis rotbraun; oft mit einzelnen Tasthärchen versehen, im allgemeinen kahl und glänzend.

Geographische Verbreitung: Südeuropa, Algier.

Mir liegt *Raymondionymus holdhausi* Ganglb. (Abb. 2) vor aus Bosnien: Celic (E. Kutin) in meiner Sammlung, die var. *polita* Dan. aus Italia sept.: Valcamonica, S. Glisente (VI, Krüger leg.) im Mus. München.

Ferner *Alaocyba theryi* Meyer (Abb. 3) aus Tunis: Le Kef in meiner Sammlung.

Tribus Cotasterini.

Cotastrini Fst., Ent. Zeitg. Stettin XLVII, 1886. p. 28, 31 (part.).

Diese Tribus faßt Gattungen zusammen, die zwar nicht so weitgehende Abweichungen vom Normaltyp der *Cossoninae* aufweisen, wie die beiden vorhergehenden Gruppen, bei denen jedoch die Flügeldecken ebenfalls zur Basis hin sich verjüngen, deren Schultern reduziert sind und deren Halsschild schmaler als die Decken gebaut ist. Dies ist u. a. auch mehr oder weniger in der Gattung *Phloeophagus* der Fall. In der Gattung *Pentatemnus* Woll., deren Arten unter den gleichen Bedingungen wie diejenigen von *Onycholips* Woll. leben, sind die Augen zwar auf wenige Facetten reduziert, Tibien und Tarsen jedoch normal gebildet, so daß die Gattung sich von den hier vereinigten nicht trennen läßt.

Von den mir bekannten Gattungen, die hierher gehören und die nachstehend gegenüber gestellt werden, sind fünf in der paläarktischen Fauna vertreten. Die mir noch unbekannt gebliebene Gattung *Microcopes* Fst. dürfte sich hier noch anschließen.



Abb. 3:
Alaocyba theryi
Meyer

Übersicht über die Gattungen der Tribus Cotasterini.

- 1 (6) Fühlergeißel 5-gliedrig.
- 2 (3) Augen sehr klein, durch ein Höckerchen angedeutet. Rüssel reichlich $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, parallelseitig. Flügeldecken länglich eiförmig, die Basis so breit wie diejenige des Halsschildes; letzterer flach gerundet und leicht konisch nach vorn verschmälert, hier etwas konvex ausgezogen, mäßig stark und gleichmäßig sehr dicht punktiert. Punktstreifen kräftig, aber wenig gefurcht vertieft; Zwischenräume schmaler, etwas rauh von Punkten zerstoichen. — Kanarische und Kap Verdische Inseln.

Pentatemnus Woll.

- 3 (2) Augen normal ausgebildet. Rüssel etwas länger.
- 4 (5) Augen klein. Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten, die Basis nicht gerandet; Punktstreifen fein. — Mittelmeergebiet.

Amaurorrhinus Fairm.

- 5 (4) Augen sehr schmal unter dem Halsschild-Vorderrand vorragend. Flügeldecken etwas vor der Mitte am breitesten, hinten leicht schnabelartig ausgezogen; Basis gerandet; Punktstreifen stark, tief gefurcht. — Afrika.
(**Pseudomesitodes** Voß)
- 6 (1) Fühlergeißel 7-gliedrig.
- 7 (11) Basis der Flügeldecken scharfwinklig.
- 8 (9,10) Augen nivelliert, an der Rüsselbasis befindlich. Flügeldecken mit starken grubenförmigen Punktstreifen. — Zentralamerika, Afrika.
(**Heptarthrum** Champ.)
- 9 (8,10) Augen vorgewölbt. Rüssel an der Fühlereinlenkung etwas verdickt. Flügeldecken mit länger abstehenden Haaren. — Europa.
Cotaster Motsch.
- 10 (8,9) Kopf sphaerisch und die Augen in der Kopfwölbung befindlich, nicht oder kaum vorgewölbt. Decken bisweilen mit Erzschein. Schildchen fehlend. Europa, Kanarische Inseln.
Caulotropis Woll.
- 11 (7) Schultern verrundet.
- 12 (13) Flügeldecken unbehaart. Schildchen vorhanden. — Afrika.
(**Pseudomesites** Mshl.)
- 13 (12) Flügeldecken elliptisch. Schildchen nicht sichtbar. Oberseite fein, etwas aufgerichtet behaart. — Europa, Kanarische Inseln, Neu Seeland, Madagaskar etc.
Pselactus Broun



Abb. 4:
Pentatemnus arenarius
Woll.

Gattung **Pentatemnus**

Wollaston, Trans. Ent. Soc. Lond. (2) V. 1861, p. 385.

Kopf quer, schwach konisch, die Schläfen nur wenig gerundet. Augen reduziert, sehr klein. Rüssel $1\frac{1}{2}$ (♀) bis $1\frac{3}{4}$ mal (♂) so lang wie breit, parallelseitig, rauh punktiert; Fühlerfurche in leichtem Bogen zur Rüsselunterseite gebogen. Fühler beim ♂ in, beim ♀ etwas hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaft kürzer als die Rüsselbreite; Geißel 5-gliedrig; Keule kurz-oval, mit Trennungsnähten, das basale Glied etwa die Hälfte der Keule in Anspruch nehmend. Halsschild etwa so lang wie breit, schwach konisch, flach gerundet, im apikalen Drittel

leicht konkav eingezogen; mäßig stark, auf der Scheibe dicht, seitlich sehr dicht punktiert. Schildchen undeutlich. Flügeldecken etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit (1:1,5 [♂], 1,2:1,8 [♀]), im basalen Viertel am breitesten und hier breiter als der Halsschild, zur Basis flach gerundet verschmälert und ebenso zur Spitze, die leicht nach hinten vorgezogen ist. Punktstreifen zwar kräftig, aber nicht gefurcht vertieft; da die schmalen Zwischenräume von ziemlich kräftigen Punkten zerstoichen sind, erscheint die Oberfläche rauh skulptiert, leicht gekerbt. Schenkel kräftig gekeult; Tibien keilförmig zur Spitze verbreitert, bei den Vordertibien außen gerundet in den Endhaken übergehend, die Mittel- und Hintertibien außen gewinkelt, der Endhaken in der Mitte eingelenkt. — Auf dem Halsschild finden sich sehr dünne, lange, greise Härchen, zum Teil auch im basalen Teil der Flügeldecken, die besonders auf dem Halsschild lang abstehen. Färbung pechschwarz, die Tarsen rötlich aufgehellt; Tibien gebräunt.

Typus-Art: *Pentatemnus arenarius* Woll. (Abb. 4)

Geographische Verbreitung: Kanarische Inseln: Lanzarote, Fuerteventura, Grand Canary; Kap Verdische Inseln: St. Vincente.

Mir lag die Type der Art und ein zweites von Wollaston gesammeltes Stück des *arenarius* Woll. aus der Zoologischen Staatssammlung München vor. Die Tiere sind 2,5—3,2 mm groß.

Die Arten dieser Gattung wurden unter ganz ähnlichen Bedingungen und an gleichen Örtlichkeiten gefunden wie *Onycholips*-Arten, sind aber hinsichtlich der Tibienbildung nicht in gleicher Weise umgebildet. Sie leben an den Wurzeln strauchartiger Pflanzen, wie besonders *Zygophyllum fontanesii* Webb und einer kleinen *Euphorbia*, um die sich der Treibsand zu niedrigen Hügeln angesammelt hat, in Küstennähe.

Eine gute Abbildung der Art gibt Wollaston (l. c. Taf. 19, Fig. 1).

Gattung *Amaurorrhinus*

Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. (3) VIII, 1860, p. 629.

Mesoxenus Woll., Trans. Ent. Soc. Lond. (2) V, 1861, p. 395.

Mazagranus Pic, Echange XXI, 1905, p. 146.

Kopf konisch, etwas breiter als lang, wenig gerundet. Augen sehr klein, punktförmig. Rüssel nicht ganz doppelt so lang wie breit, an der Fühlereinlenkung sehr schmal verbreitert und im Spitzenteil wenig breiter als im basalen Teil, auf der hinteren

Hälfte fein und dicht punktiert. Fühler vor der Rüsselmitte eingelenkt. Schaft schlank, an der Spitze leicht gekeult, reichlich $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Rüssel im basalen Teil breit; Geißel 5-gliedrig, zusammen mit der Keule so lang wie der Schaft. Keule kurz oval. — Halsschild so lang wie breit, schwach konisch, kurz vor der Basis am breitesten, mit kleinem Radius zur Basis verschmälert, nach vorn sehr wenig gerundet verschmälert, der Vorderrand kurz und nur fein abgeschnürt. Punktierung mäßig stark, sehr dicht. Basis gerade abgestutzt. Die Breite des Halsschildes im Vergleich zu den Flügeldecken ist etwas variabel. — Schildchen schwierig zu erkennen. — Flügeldecken $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, im apikalen Drittel am breitesten, hier mäßig stark gerundet und in der typischen Form etwas breiter als der Halsschild, nach vorn geradlinig verschmälert; die Spitzenpartie nur leicht ausgezogen. Die Stärke der Punktstreifen und der Punktreihen auf den Zwischenräumen weicht bei den einzelnen Arten und Formen ab, im allgemeinen sind die Punktstreifen fein und nicht gefurcht vertieft, der zweite Zwischenraum an der Spitze etwas gewölbt hervorgehoben. Der vorletzte Streif läuft in der Höhe der Hinterhüften in den Randstreif ein. — Vorderhüften schmal, die Mittelhüften um etwa den Hüftdurchmesser getrennt. Hinterbrust etwas kräftiger und dicht, das Abdomen feiner punktiert. Schenkel mäßig stark gekeult; Tibien gerade, wenig kräftig, aber gedrunken gebaut. Tarsen normal. — Färbung bräunlichrot bis hellbraun.

Typus-Art: *Amaurorhinus bewickianus* Woll.

Geographische Verbreitung: Südeuropa, Nordafrika, Kanaren, Madeira.

Geschlechtsunterschiede: Einige Arten dieser Gattung zeichnen sich durch sekundäre Geschlechtsmerkmale aus, die recht auffällig sind. So liegen mir von *bewickianus* Woll. aus Napoli 4 Exemplare vor, von denen das eine Geschlecht (? ♂) auf dem Analsegment eine tiefe, nach hinten geöffnete Grube aufweist; gleichzeitig sind die Halsschildseiten mehr gerundet verbreitert. Das andere Geschlecht (? ♀) zeichnet sich bei diesen Stücken durch einen seichten Quereindruck auf dem Analsegment aus. Anders ist demgegenüber beim ♀ von *bewickianus narbonnensis* Bris. dieses Segment ausgebildet; an der Basis eine stark gewölbte, sehr dicht punktierte halbkreisförmige Erhebung, scharf abgegrenzt von einer sichelförmigen, nur fein skulptierten Randfläche. Diese abweichende Ausbildung des Analsegments scheint darauf-

hin zu deuten, daß mindestens Rassenunterschiede vorliegen müssen, die bei ausreichendem Material und genauen Fundortsangaben untersucht werden müßten. Bei 2 Stücken des *coquereli* Fairm. konnten demgegenüber Eindrücke auf dem Analsegment nicht festgestellt werden.

Die mir vorliegenden Arten trennen sich wie folgt:

- 1 (6) Vordertibien gestreckter, mehr als doppelt so lang als breit. Flügeldecken gedrungener gebaut, nicht ganz doppelt so lang wie breit.
- 2 (5) Halsschild in beiden Geschlechtern erheblich breiter als die Flügeldeckenbasis. Rüssel und Fühler etwas kräftiger. Italien, Sardinien, Korsika, Spanien, Madeira.
- 3 (4) Punktstreifen der Flügeldecken fein, die Punkte einzeln eingestochen; Zwischenräume viel feiner als die Streifen punktiert. **1. bewickianus** Woll.
- 4 (3) Zwischenräume und Punktstreifen in gleicher Stärke punktiert, so daß sie nicht voneinander zu trennen sind. — Sardinien. **f. lostiae** Fairm.
- 5 (2) Halsschild fast etwas schmaler als die Flügeldecken an der Basis, seitlich schwächer und mehr gleichmäßig gerundet. Rüssel etwas gestreckter. — Dalmatien. **2. paganettii** Ganglb.
- 6 (1) Vordertibien gedrunge, kaum doppelt so lang wie an der Spitze breit. Flügeldecken etwas mehr als doppelt so lang wie breit (1,4:0,6), die Spitze mehr schnabelartig ausgezogen. Halsschild etwas breiter als die Flügeldecken über der Basis. — Algier.

3. *coquereli* Fairm.

Zwischen *A. paganettii* und *coquereli* dürfte *A. clermonti* Desbr. einzuschalten sein: von kastanienbrauner bis schwarzer Färbung, Fühler und Tarsen blaßrot, mit unpunkteten Flügeldecken und kürzerem, weniger nach vorn verschmälertem Halsschild. — Südfrankreich.

Bemerkungen; Beziehungen:

Die Gattung *Amaurorrhinus* steht *Pentatemnus* sehr nahe, unterscheidet sich aber dadurch, daß der Rüssel an der Fühler-einlenkung leicht verdickt ist, die Fühler etwas vor der Rüsselmitte eingelenkt, die Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten und feiner skulptiert sind.

1. *A. bewickianus* Woll., Ann. Mag. Nat. Hist. (3) V. 1860, p. 451 (Abb. 5)

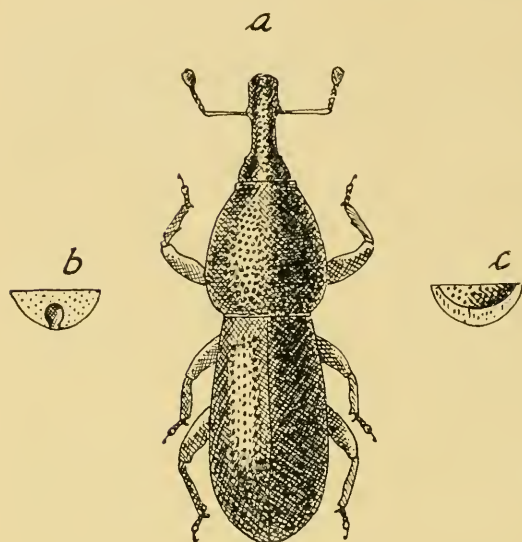


Abb. 5:

- a. *Amaurorhinus bewickianus* Woll. (♂?)
 b. Analsegment von *A. bewickianus* Woll. (♂?)
 c. Desgl. von *A. bewickianus narbonnensis* Bris.
 (♀?)

Der Halsschild ist bei *bewickianus* im allgemeinen erheblich breiter als die Flügeldeckenbasis, bei dem schmälern, etwas gestreckteren *paganettii* Ganglb. fast ein wenig schmaler. An letztgenannte Art kommt *narbonnensis* Bris. nahe heran, so daß ich nicht ganz sicher bin, ob *paganettii*, von dem ein Einzelstück vorliegt, sich als selbständige Art wird halten lassen.

Die Punktierung der Flügeldecken ist nicht einheitlich; ein Teil der vorliegenden

Tiere hat die Zwischenräume der Flügeldecken in gleicher Stärke wie die Punktstreifen punktiert, so daß in der gleichmäßig starken und dichten Punktierung sich Punktstreifen nicht unterscheiden lassen; dies trifft besonders auf Stücke zu, die von Fairmaire als *lostiae* beschrieben wurden. Tiere von Napoli und auch ein spanisches Exemplar haben die Zwischenräume sehr fein punktiert. Aus Madeira, dem typischen Fundort des *bewickianus* Woll. lag mir kein Material vor, so daß sich nicht feststellen ließ, ob sich diese Skulpturunterschiede als Rassenmerkmale deuten lassen. — Die Größe schwankt zwischen 2,2 und 2,6 mm.

Mir liegen Tiere von folgenden Fundorten vor (Mus. Mü.): Sardinien (Damry leg.); Italien (Reiter, Leder); Napoli (29. III. 1894, Ravel leg.): Spanien.¹⁾

2. *A. paganettii* Ganglb., Münchn. Kol. Z. I, 1903, p. 185.

Das einzige vorliegende Stück ist wesentlich schmaler und schlanker gebaut als *bewickianus*, die Flügeldecken sind an der Spitze etwas mehr zugespitzt und ringsum gesäumt; der Hals-

¹⁾ Als *narbonnensis* Bris. trägt ein Exemplar die Bezeichnung: „Milan Kiesenwetter“.

schild etwas flacher gerundet, die größte Breite mehr der Mitte desselben genähert. Auch der Rüssel ist schmaler und schlanker, vor der Fühlereinlenkung nicht breiter als hinter derselben und nur an der Spitze selbst etwas verbreitert. Fühler eine Spur vor der Mitte des Rüssels eingelenkt, dieser ist hier leicht knotig verdickt. Punktierung wie bei der vorigen Art, Färbung etwas dunkler braun; die Länge beträgt 2,2 mm bei einer größten Breite von 0,65 mm.

An der Nadel des vorliegenden Stückes befindet sich eine Skizze, die auf dem Analsegment einen Eindruck in Form eines nach vorn geöffneten Halbkreises andeutet.

Fundort: Castelnuovo (1898, Hummler leg.). — Sammlg. K. Daniel in Mus. Mü.

3. *A. coquereli* Fairm., Ann. Mus. Civ. Genova XVIII, 1883, p. 757.

Der vorhergehenden Art ähnlich, die Flügeldecken noch etwas gestreckter, die Spitze etwas schnabelartig ausgezogen; der Halschild in der Nähe der Basis am breitesten, hier kurz verrundet und nach vorn leicht geradlinig verschmälert. Punkte der Streifen auf den Flügeldecken etwas verschwommen flach, die Zwischenräume schmal, undeutlich punktiert. Vorder- und Mitteltibien sehr kurz. Färbung dunkelbraun. Länge 2mm, Breite 0,6 mm.

Bei zwei untersuchten Tieren waren auf dem Analsegment keine Eindrücke feststellbar.

Algier: Oran (1893, Meigen leg.); Tunis.

Gattung *Cotaster*

Motschulsky, Rev. Mag. Zool. (2) III, 1851, p. 425.

Kopf quer, Schläfen hinter den Augen leicht backenartig gerundet. Augen leicht vorgewölbt, die Stirn etwas schmaler als der Rüssel; dieser reichlich doppelt so lang wie breit, an der Fühlereinlenkung etwas verbreitert und vorn etwas breiter als an der Basis; leicht gebogen, fein und sehr dicht punktiert. Fühler etwas vor der Rüsselmitte eingelenkt; Schaft so lang wie der Rüssel vorn breit; Geißel 7-gliedrig, das 1. Glied so lang wie dick, länger als die folgenden Glieder; Keule etwas länger als dick, das Basalglied glänzend, fast halb so lang wie die Keule. — Halschild so lang wie breit oder etwas gestreckter; seitlich ziemlich gleichmäßig flach gerundet, der Vorderrand schwach und kurz abgeschnürt. Punktierung ziemlich kräftig und sehr dicht. — Schildchen fehlend. — Flügeldecken nicht ganz $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit

(1 : 1,4), hinter der Mitte am breitesten, hier gerundet, nach vorn fast geradlinig verschmälert, die Schultern (ohne Schulterbeule) mit kleinem Radius verrundet, auch hier breiter als der Halsschild; hinten schnabelartig vorgezogen. Punktstreifen kräftig, die Punkte meist etwas länglich-viereckig; Zwischenräume schmal, gewölbt, schwach kielartig. — Vorderhüften sehr schmal getrennt, Mittelhüften etwas breiter getrennt. Schenkel schlank, mäßig gekeult. Mittel- und Hintertibien leicht keilartig zur Spitze verbreitert, die vorderen parallelseitig, komprimiert; 3. Tarsenglied etwas breiter als die vorhergehenden, doch nicht gelappt, Klauenglied nur so lang wie die vorhergehenden zusammen.

Färbung rost- bis dunkelbraun, Fühler und Beine etwas mehr rötlich aufgehellt. — Zwischenräume mit je einer Reihe längerer weißer, wenig gekrümmter Borsten besetzt.

Typus-Art: *C. uncipes* Boh.

Geographische Verbreitung: Mitteleuropa, Italien.

Trotzdem die Fühlergeißel 7-gliedrig ist, steht die Gattung den vorhergehenden in allen wesentlichen Punkten nahe. Die Schultern sind hier schärfer abgesetzt, die vorgewölbten Augen hingegen und der an der Fühlereinlenkung verbreiterte Rüssel finden sich auch in anderen Tribus wieder.

Von zwei beschriebenen Arten wurde mir nur *uncipes* Boh. mit einer abweichenden Form aus Krain bekannt:

- 1 (2) Halsschild höchstens so lang wie breit, die größte Breite vor der Mitte befindlich, zur Basis geradlinig oder un-
deutlich konkav verjüngt. Schläfen sehr kurz.

uncipes Boh.

- 2 (1) Halsschild wesentlich gestreckter, länger als breit, seitlich schwach und durchaus gleichmäßig gerundet. Schläfen länger.

uncipes f. n. **carniolica**

Die Nominatform lag mir mit zahlreichen Stücken aus dem Mus. Hambg. und Zool. Mus. Mü. vor.

München und Umgebung: Isartal, Grünwald (IV—VI, VIII—XII, Wichmann, Pfaundler leg.) Heimhausen (10. V. 1907, Kulzer leg.); Schäftlarn (9. IX. 1907; 14. X. 1906, Kulzer leg.); Eching (V. 1935, Pfaundler leg.); Nonnenwald (V, XII, Pfaundler leg.). Ferner aus Tirol, Steyermark, Kroatien, Krain, Herzogowina (Th. v. Wanka), Carinth.

Die Form *carniolica* stammt aus Carniolia, Nanos; Cerna prst (Winkler). —

Eine Type und 4 Paratypen (Mus. Mü.).

Gattung *Caulotrupis*

Wollaston, Ins. Mader. 1854, p. 308.

Kopf quer, flach sphaerisch, die Augen nicht oder kaum vorgewölbt, rund oder schwach quer-oval. Rüssel parallelseitig, bisweilen an der Fühlereinkerbung etwas verbreitert; Fühlerfurche schräg zur Rüsselwurzel oder in einiger Entfernung von ihr gerichtet. Fühler in der Regel mittenständig, bisweilen kurz vor oder hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaft bei Arten mit parallelseitigem Rüssel so lang oder etwas kürzer als letzterer breit, bei Arten mit an der Fühlereinkerbung verbreitertem Rüssel etwas länger als dieser; dünn, an der Spitze gekeult; Geißel 7-gliedrig, etwas lose gegliedert; Keule länglich oval, normal gegliedert, das Basalglied etwas kürzer als die halbe Länge. — Halsschild konisch, oder im basalen Teil mehr oder weniger parallelseitig, nach vorn leicht zugerundet, bisweilen an der Basis schwach verschmälert, meist fein, manchmal kräftiger punktiert. — Schildchen fehlend. — Flügeldecken gewölbt, mehr oder weniger elliptisch, stets zur Basis verschmälert, die Schulterecken spitzwinklig, sehr fein bis kräftig punktiert-gestreift. — Schenkel gedrunken, kräftig, gewölbt; Tibien verhältnismäßig gedrunken, zur Spitze keilförmig verbreitert; 3. Tarsenglied breiter als die vorhergehenden Glieder, schwach doppelt gelappt.

Färbung bräunlichrot bis schwarz, bisweilen metallisch glänzend. Unbehaart.

Typus-Art: *Caulotrupis lucifuga* Woll.

Geographische Verbreitung: Madeira, Europa, Azoren.

Beziehungen: Hinsichtlich der Rüsselbildung sind in dieser Gattung alle Entwicklungsstufen zwischen *Stereocorynes* und *Phloeophagus*, also von der kurzrüseligen bis zur länger gerüsselten Form vertreten. Die Flügeldecken sind stets zur Basis mehr oder weniger verschmälert, bei unserer europäischen Art *aeoneopicea* Boh. allerdings nur gering, so daß diese Art der Gattung *Stereocorynes* sehr nahe kommt, doch ist die Fühlerkeule normal gegliedert und nicht abgeplattet, die Geißel etwas lockerer gegliedert, das 3. Tarsenglied leicht doppellappig und das Tier auch bei rotbrauner Färbung erzglänzend. Die basalen Seitenecken der Flügeldecken sind spitzwinklig, ein Schildchen fehlt den madeirischen Arten und ist auch bei unserer europäerischen Art nur un- deutlich ausgebildet.

Aus der Zoologischen Staatssammlung München liegen mir

eine Anzahl Typen von Wollaston vor, die es mir ermöglichen, eine Bestimmungsübersicht zu geben.

Die Arten der Gattung *Caulotrupis* Woll.

1 (10) Fühler in der Rüsselmittle eingelenkt, oder wenig davor (selten undeutlich hinter der Mitte: *lucifuga* ♀). Flügeldecken seitlich mehr gerundet und stärker zur Basis verschmälert. Halsschild und Flügeldecken im allgemeinen nur fein punktiert. Schildchen fehlt.

Caulotrupis sens. str.

2 (3) Rüssel breit und kurz, wenig länger als breit, parallelseitig, im anderen Geschlecht etwas gestreckter, reichlich $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit und an der Fühlereinklebung schwach verbreitert. Fühlerschaft kürzer als der Rüssel breit oder so lang wie die Rüsselbreite. Halsschild seitlich flach gerundet, zur Basis deutlich etwas verschmälert, undeutlich punktiert. Flügeldecken gedrunge, $1,6$ mal so lang wie breit, seitlich flach gerundet, erst vom basalen Fünftel ab zur Basis mehr verjüngt, im Spitzenteil breit verrundet. Punktstreifen sehr fein. Färbung schwarz, Halsschild und Flügeldecken mit bläulichem, reifartigem, mattem Überzug; Fühler und Tarsen rötlich. Länge: 3 mm. — Madeira. 1. *lacertosa* Woll.

3 (2) Rüssel in beiden Geschlechtern mindestens $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit.

4 (5) Flügeldecken wie bei der vorhergehenden Art gedrungener, im Spitzenteil breiter verrundet. Rüssel im einen Geschlecht etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, der Fühlerschaft von Rüsselbreite, im anderen Geschlecht ist der Rüssel reichlich doppelt so lang wie breit, der Fühlerschaft wenig länger als Rüsselbreite. Halsschild etwas mehr nach vorn verschmälert, dagegen weniger deutlich zur Basis; chagrinartig punktiert. Flügeldecken mit kräftigeren Punktstreifen, die Punkte schmal getrennt; Zwischenräume etwas breiter als die Streifen, merklich gewölbt, undeutlich chagriniert. Färbung wie bei der vorigen Art. Länge: 2,6—2,8 mm. — Madeira. 2. *impar* Woll.

5 (4) Flügeldecken gestreckter, etwas schlanker elliptisch.

6 (7) Die beiden inneren und äußeren Punktstreifen an der Spitze der Flügeldecken nicht gefurcht vertieft und die Zwischenräume hier nicht aufgewölbt. Rüssel im einen

Geschlecht reichlich $1\frac{1}{2}$ mal, im anderen reichlich doppelt so lang wie dick. Fühlerschaft in beiden Geschlechtern etwas kürzer als die Rüsselbreite. Halsschild wenig breiter als lang, kurz vor der Basis am breitesten, nach hinten nur wenig, nach vorn in gleichmäßiger Rundung verschmälert. Punktierung sehr fein, nicht dicht, die Oberfläche matt punktuliert. Flügeldecken 1,7 mal so lang wie breit (1,4:2,4), ziemlich gleichmäßig elliptisch geformt; Punktstreifen sehr fein, die Punkte schmal getrennt; Zwischenräume breit und flach, wenig feiner als die Streifen, einreihig punktiert. Färbung schwarz; Fühler und Tarsen rötlich. Länge: 3,5 bis 3,8 mm. — Madeira.

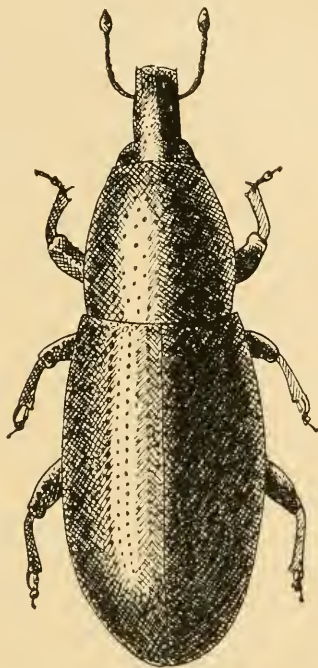


Abb. 6:

Caulotrups lucifuga Woll.3. *lucifuga* Woll. (Abb. 6)

- 7 (6) Die beiden inneren und äußeren Punktstreifen an der Spitze der Flügeldecken gefurcht vertieft und die Zwischenräume hier stärker gewölbt emporgehoben.
- 8 (9) Rüssel kräftiger, im einen Geschlecht doppelt so lang wie breit und im Spitzenteil undeutlich verbreitert, im anderen etwas länger parallelsseitig. Im ersteren Fall ist der Halsschild etwas weniger konisch gebaut als im anderen, wo er beinahe geradlinig sich zum Vorderrand verschmälert. Rüssel fein und gleichmäßig sehr dicht punktiert. Fühlerschaft so lang wie der Rüssel breit; 1. und 2. Geißelglied länger als breit, das 2. Glied $\frac{3}{4}$ mal so lang wie das erste. Keule doppelt so lang wie dick. Halsschild glänzend, nur undeutlich chagriniert, ohne größere Punkte. Flügeldecken $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit (2,2:1,4), elliptisch, über den vorderen Seitenecken nur wenig breiter als der Halsschild; Punktstreifen sehr fein oder fehlend, nur äußerst fein punktuliert. Färbung schwarz; Fühler, Tibien

und Tarsen pechbraun; mehr oder weniger lebhaft metallglänzend. Länge: 2,9—3,3 mm. — Madeira.

4. **conicollis** Woll.

- 9 (8) Rüssel dünner, gestreckter, in der etwas kürzeren basalen Hälfte wenig schmaler als in der apikalen, der Fühlerschaft länger als der Rüssel breit (♀?). Fühler in der Rüsselmitte eingelenkt. Halsschild wenig breiter als lang, in der basalen Hälfte fast parallelseitig, nach vorn gerundet verschmälert und undeutlich zylindrisch abgesetzt. Punktierung fein und mäßig dicht, die Zwischenräume punktuliert. Flügeldecken an der Basis breiter als der Halsschild, in der apikalen Hälfte in Form einer Halbellipse verrundet, nach vorn fast geradlinig verschmälert. Punktstreifen kräftiger, nach hinten zu fast erlöschend; Zwischenräume breit, die inneren auf der basalen Hälfte leicht gewölbt, glänzend, undeutlich chagriniert. Färbung pechschwarz, erzglänzend; Fühler, Tibien und Tarsen rötlich aufgehellt. Länge: 3,5 mm. — Madeira.

5. **chevrolati** Woll.

- 10 (1) Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Halsschild stark und sehr dicht punktiert, Flügeldecken mit kräftigen Punktstreifen. Schildchen undeutlich.

Subgen. n. **Caulotrupodes**

Hierher *aeneopicea* Boh. aus Europa.

Untergattung **Caulotrupodes** subg. nov.

Von *Caulotrupis* sens. str. dadurch abweichend, daß die Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt und Halsschild und Flügeldecken kräftiger punktiert sind; die Decken sind nur wenig zur Basis verschmälert, das Schildchen ist zwar undeutlich, scheint aber doch vorhanden zu sein.

Typus-Art: *Caulotrupis aeneopicea* Boh.

Geographische Verbreitung: Frankreich, Deutschland, England, Korfu.

C. aeneopicea Boh. in Schönh., Gen. Spec. Curc. VIII, 2, 1845, p. 278 (*Phloepagus*).

Kopf halbkugelförmig, fein punktiert, die Augen in der Aufsicht nicht sichtbar. Rüssel kräftig, so lang wie breit (♂) oder etwas dünner, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit (♀), zylindrisch, leicht gebogen, vom Kopf schwach abgesetzt. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt; Schaft kurz, dünn, etwa $\frac{2}{3}$ mal so lang wie der

Rüssel dick; Geißel verhältnismäßig schlank, das 1. und 2. Glied wenig länger als dick; Keule oval, normal segmentiert. — Halschild etwas breiter als lang, wenig hinter der Mitte am breitesten, seitlich kräftig gerundet, nach vorn etwas mehr als zur Basis verschmälert, der Vorderrand schwach zylindrisch abgesetzt. Punktierung kräftig und dicht, seitlich sehr dicht und leicht längsrunzlig. — Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang wie breit, zur Basis hin nur schwach verschmälert. Punktstreifen kräftig, kaum gefurcht vertieft; Zwischenräume so breit wie die Streifen, flach, glänzend, sehr fein punktiert, an der Spitze gewölbt und dichter rau punktiert. — Vorderhüften nur sehr schmal getrennt.

Bezüglich der Führung des ersten Punktstreifs lassen sich zwei Gruppen erkennen, die allerdings nicht scharf abzugrenzen sind. In der einen wird der erste Punktstreif parallel zur Naht an die Basis herangeführt: dann ist das Schildchen scheinbar frei; in der zweiten laufen diese Punktstreifen an der Basis fast zusammen, was zur Folge hat, daß das Schildchen undeutlich wird.

Färbung schwarz, erzglänzend; Fühler und Tarsen rötlich. — Länge: 2,9–3,4 mm.

Südfrankreich, Landes, Montfort; Seealpen. — (20 Ex. Mus. München).

Mehr als dies bei den madeirischen Arten der Fall ist, kommt diese Art der Gattung *Stereocorynes* Woll. nahe; die leicht zur Basis hin verschmälerten Flügeldecken, die metallglänzende Oberfläche sowie die andere Bildung der Fühlerkeule, die etwas aufgelockerte Geißel und die nicht von oben sichtbaren Augen sind trennende Merkmale. Phylogenetisch betrachtet lenkt sich die Gattung etwa zwischen *Stereocorynes* Woll. und *Phloeophagus* Schönh. ein; mit letzterer hat sie die Ausbildung der Fühlerkeule und die etwas mehr aufgelockerte Geißel gemeinsam, mit ersterer den gedrungeneren Rüsselbau und die mehr sphaerische Kopfform.

Gattung *Pselactus*

Broun, Man. N. Zeal. Col. IV, 1886, p. 972.

Codiosoma Bedel (nec Kirby), Fn. Col. Bass. Seine VI, 1882–88 (1883), p. 194, 198.

Phloeophagia Auriv., Svensk Insektn. IX, Col. 2, Rhynchoph. 1924, p. 137.

Kopf flach sphaerisch mit nivellierten Augen, die Stirn so breit wie der Rüssel; dieser mäßig kräftig, doppelt so lang wie breit (♂) oder fast 3 mal so lang wie breit (♀), durchaus zylindrisch, gleichmäßig schwach gebogen und vom Kopf flach konkav abge-

setzt. Punktierung sehr fein und dicht. Fühlerfurche flach gebogen schräg nach unten gerichtet. Fühlerschaft kurz, die Augen nicht erreichend, an Länge die halbe Rüsselbreite wenig überschreitend; Geißel 7-gliedrig, etwas locker gegliedert; Keule länglich-oval, die Spitzenhälfte tomentiert. Halsschild nicht ganz so lang wie breit, seitlich kräftig gerundet, mit der größten Breite etwas hinter der Mitte und zum Vorderrand etwas mehr als zur Basis verschmälert; letztere gerade abgeschnitten. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken elliptisch, mit ziemlich kräftigen, doch nicht furchig vertieften Punktstreifen und schmalen Zwischenräumen. Unterseite kräftig und dicht punktiert. Tibien keilförmig zur Spitze verbreitert, das 3. Tarsenglied nicht verbreitert.

Färbung schwarz, Fühler und Tarsen rötlich. Mit weicher, aufgerichteter Behaarung. Länge: 2,8—3,6 mm



Abb. 7:
Pselactus spadix Herbst.

Typus-Art: *Pselactus spadix*
Herbst

Geographische Verbreitung:
Europa, Algier, Madeira, Nordamerika,
Australien, Neu Seeland, Madagaskar.

Biologie: Unsere europäische
Art wird in der Rinde alter Weiden
aufgefunden, eine Art von den Kanaren
lebt im verfallenen Holz alter Lorbeer-
bäume.

In Europa mit nur einer Art ver-
treten:

Pselactus spadix Herbst, Natursyst.
Ins. Käfer. VI, 1795, p. 257, t. 78, fig. 11
(*Curculio*). — (Abb. 7.)

Nahe verwandt mit den *Caulo-
trupis* Arten, auffällig durch die auf-
stehende, verhältnismäßig dichte Be-
haarung.

Bemerkenswert auch durch die weite Verbreitung der
Art, die fast als kosmopolitisch zu bezeichnen ist.

Folgende Fundorte lagen mir vor (Mus. Mü.):

Deutschland, Königsberg; Südfrankreich; Dalmatien, Görz,
Castelnuovo (Hummler leg.); Spanien, Alcala (II. 1892), Algeciras;
Griechenland, Korfu; Klein-Asien (11. II. 1922); Nordamerika,
New York.

Tribus **Cossonini.**

Die hier vereinigten Gattungen sind dadurch gekennzeichnet, daß die Basis des Halsschilds doppelbuchtig ausgebildet ist. Die Basismitte ist zum Schildchen vorgezogen und hier kielartig gefaltet. Diese Faltung setzt sich als Kiel oder schmale punktfreie Mittellinie oft bis zum Vorderrand des Halsschilds fort und wird beiderseits von einem kräftiger punktierten Eindruck begleitet, der wenigstens an der Basis vorhanden ist und ebenfalls bisweilen bis zum Halsschildvorderrand sich fortsetzen kann. Zwischen den Halsschildseiten und diesem Eindruck befindet sich eine oft etwas kissenartig flach gewölbte intermediäre Fläche, die sehr fein punktiert oder unpunktiert sein kann. Doch kommen auch Formen vor, bei denen diese Grundanlage nahezu verwischt ist; der Halsschild ist dann ziemlich gleichmäßig gewölbt und punktiert. Der Rüssel ist mehr oder weniger gestreckt, wenigstens doppelt so lang wie an der Spitze breit, doch von verschiedener Bildung. Er ist an der Fühlereinlenkungsstelle, bzw. vor oder hinter dieser, verbreitert und die Fühlerfurchen sind hier dorsal sichtbar; aber die Fühler sind recht verschieden, oft schon in den Geschlechtern abweichend, eingelenkt. Sind die Fühler hinter der Rüsselspitze eingelenkt, so ist die Rüsselspitze spatelartig verbreitert (*Cossonus* Clairv.); befindet sich die Einlenkungsstelle der Fühler in der Nähe der Mitte des Rüssels, so ist dieser mehr knotenartig verdickt (*Mimus* Fhrs., *Mesites* Schönh. ♂, *Rhopalomesites* Woll. ♂); sind die Fühler jedoch an oder in der Nähe der Rüsselwurzel eingelenkt, so ist der Rüssel hier verdickt und vor der Verdickung dünn, glänzend, zylindrisch ausgezogen (*Porthetes* Schönh., *Mesites* Schönh. ♀, *Rhopalomesites* Woll. ♀). In der Regel sind die Flügeldecken mehr oder weniger abgeplattet, seltener gewölbt, meist auch nicht breiter als der Halsschild; parallelseitig, geschultert.

In unserer Fauna sind 3 Gattungen vertreten, sie unterscheiden sich in folgender Hinsicht:

- 1 (2) Rüssel in beiden Geschlechtern von gleicher Bildung: an der Spitze spatelartig verbreitert; die Fühler an der Wurzel der Verbreiterung vor der Rüsselmitte eingelenkt. Das 3. Tarsenglied nicht verbreitert und nicht doppelt gelappt. **Cossonus** Clairv.
- 2 (1) Rüssel in beiden Geschlechtern von verschiedener Bildung: beim ♀ dünn, glänzend, zylindrisch und die Fühler

basal oder subbasal eingelenkt; beim ♂ breiter, an der Fühlereinklenkung knotenartig verbreitert und die Fühler vor oder hinter der Rüsselmitte eingelenkt.

- 3 (4) Das 3. Tarsenglied ist breiter als die vorhergehenden Glieder und doppelt gelappt. Der Rüssel des ♂ ist zur Spitze hin verbreitert, an der Fühlereinklenkung knotenartig erweitert, mehr oder weniger abgeflacht. Fühler des ♂ vor der Rüsselmitte eingelenkt.

Rhopalomesites Woll.

- 4 (3) Das 3. Tarsenglied nicht gelappt und nicht breiter als die vorhergehenden Glieder. Fühler beim ♂ hinter der Rüsselmitte eingelenkt, der Rüssel vor der knotenartigen Verbreiterung parallelseitig, hier nicht breiter als im basalen Teil.

Mesites Schönh.

Gattung **Cossonus**

Schellenberg, Helv. Ent. od. Verz. Schweizer Ins. 1798, p. 58 und de Clairv., Ent. Helv. 1798, p. 58.

Kopf quer, konisch. Augen meist flach gewölbt aus den Kopfkonturen vorragend. Rüssel im basalen Teil schmaler als im Spitzenteil, hier spatelförmig verbreitert. Fühlerschaft schlank; Geißel 7-gliedrig; Keule normal gegliedert, filzartig behaart, so daß die Glieder nicht immer deutlich zu erkennen sind. Halsschild in der Regel annähernd so lang wie breit, nicht oder nur wenig schmaler als die Flügeldecken, seitlich flach gerundet und der Vorderrand zylindrisch abgesetzt; Basis mit wenigen Ausnahmen flach doppelbuchtig und wenigstens vor der Basismitte gekielt. Im allgemeinen beiderseits des Mittelkiels mit am Grunde kräftiger punktiertem Eindruck, der selten fehlt; zwischen diesem Eindruck und den Halsschildseiten mit feiner punktierter intermediärer Fläche, die aber ebenfalls fehlen kann. Schildchen vorhanden. Flügeldecken gestreckt parallelseitig, oft abgeplattet, mit meist kräftigen Punktstreifen; Spitzenteil parabelartig oder halbkreisförmig gemeinsam abgerundet. Schultern gut ausgebildet. Schenkel gekeult, bei unseren europäischen Arten ungezähnt. Tibien gestreckt, keilförmig zur Spitze verbreitert, in der Spitzenhälfte innen aber oft flach konkav ausgeschweift und hier bewimpert. Tarsen schmal, von gleicher Breite. Vorderhüften getrennt, (bei außereuropäischen Arten oft breit getrennt). Färbung vorwiegend schwarz oder dunkelbraun, unbehaart, äußerst selten beschuppt.

Typus-Art: *Cossonus linearis* F.

Geographische Verbreitung: Auf allen Kontinenten nachgewiesen. In Europa nur drei Arten bekannt, die sich wie folgt vergleichen lassen:

- 1 (4) Vorderhüften um etwa den halben Hüftdurchmesser von einander getrennt. Halsschildbasis fast gerade abgestutzt, die Scheibe gleichmäßig entweder fein oder kräftig punktiert; der Eindruck neben dem basalen Mittelkielansatz fehlend oder nur sehr undeutlich vorhanden. Flügeldecken nicht oder kaum abgeplattet.

Subgen. nov. **Caenocossonus**

- 2 (3) Die Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken sind nicht breiter als die Streifen. Halsschild nahezu gleichmäßig kräftig und dicht punktiert, der basale Kielansatz nur kurz und der Eindruck beiderseits desselben lediglich durch eine leichte Anflächung angedeutet. Der schmale basale Teil des gedrungen gebauten Rüssels ist kürzer als der verbreiterte Spitzenteil. Flügeldecken gewölbt, zylindrisch.

1. **cylindricus** Sahlb.

- 3 (2) Punktstreifen der Flügeldecken feiner und die Zwischenräume fast breiter als diese. Halsschild sehr fein und weitläufiger punktiert einschließlich der Seiten. Der basale Kielansatz setzt sich in einer schmalen, punktfreien Fläche bis zur Halsschildmitte fort, ein flacher basaler Eindruck beiderseits der Mitte mit wenig kräftigerer Punktierung ist angedeutet. Rüssel langgestreckt, der schmale basale Teil desselben ist doppelt so lang wie der verbreiterte apikale Teil. Flügeldecken etwas weniger gewölbt als bei der vorhergehenden Art.

2. **parallelepipedus** H.

- 4 (1) Vorderhüften um etwa zwei Drittel des Hüftdurchmessers voneinander getrennt. Halsschildbasis deutlich doppelbuchtig; mit einem Mittelkiel auf der basalen Hälfte des Halsschildes, der zum Schildchen vorgedrückt ist, beiderseits desselben mit kräftiger punktiertem Eindruck und sehr fein punktierter intermediärer Fläche. Der schmale basale Teil des Rüssels etwas länger als der verbreiterte apikale Teil. Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken nicht breiter als die Streifen und die Oberseite nicht abgeflacht.

Subgen. **Cossonus** s. str.

Hierher:

3. **linearis** F.

Subgen. **Caenocossonus** nov.

Diagnose: Von dem Subgen. *Cossonus* s. str. dadurch abweichend, daß die Vorderhüften nur um den halben Hüftdurchmesser getrennt sind, daß die Halsschildbasis gerade abgeschnitten ist und der Mittelkiel mit der Basis abschließt; ein stärker punktierter Eindruck neben dem Mittelkiel fehlt oder ist nur angedeutet und der Halsschild ist gleichmäßig punktiert, also ohne feiner punktierte intermediäre Fläche zwischen diesem Eindruck und den Halsschildseiten. Die Flügeldecken sind gewölbt.

Derivatio nominis: Aus gr. kainos, ungewöhnlich, und dem Namen der Gattung *Cossonus* gebildet.

Typus-Art: *Cossonus cylindricus* Sahlb.

Geographische Verbreitung: Europa, Kaukasus, Armenien.

Beziehungen: Zwischen *Caenocossonus* und *Cossonus* s. str. schaltet sich *Haplocossonus* Lea aus Australien ein; die hierhergehörigen Arten besitzen ebenfalls eine gerade Halsschildbasis, einen kurzen basalen Mittelkiel und keinen Eindruck neben diesem, jedoch sind die Vorderhüften wie in *Cossonus* s. str. um zwei Drittel ihres Hüftdurchmessers getrennt, der Rüssel ist breit und kurz.

1. **C. cylindricus** Sahlbg., Diss. Ins. Fenn. II, 1835, pt. 7, p. 110.

Die Art liegt von folgenden Fundorten vor:

München (1. VII. 1908, 10. VI. 1914, Pfaundler leg.) und Umgebung: Grüneck (5. V. 1906, Kulzer leg.), Mühlendorf (V. 1917, Pfaundler leg.); Dachau; Ingolstadt (Wiedemann leg.); Thüringen; Dresden, Löbnitz; Berlin; Potsdam; Polen: Krakau; Österreich: Umgebung Wien (V. 1902); Dalmatien: Umgeb. Zara.

2. **C. parallelepipedus** Herbst, Natursyst. Ins. Käf. VI, 1795, p. 275, t. 81, fig. 4 (*Curculio*).

Zahlreiche Stücke (Mus. Mü.) liegen vor aus:

München und Umgebung: Ob. Föhring 29. V. 1906, Kulzer leg.; 24. V. 1947, Freude leg.; Grüneck (5. V. 1906, Kulzer leg.); Großhesselohe (11. V. 1904, Kulzer leg.); Nonnenwald (VI. 1935, Pfaundler leg.); ferner Ingolstadt (25. V. 1917, Abe leg.); Erlangen; Sachsen: Dresden; Norddeutschland; Österreich: Wien, Prater, Marchfeld.

Subgen. **Cossonus** sens. str.

3. **C. linearis** F., Syst. Ent. 1775, p. 136.

Zahlreiche Exemplare (Mus. Mü.) aus:

München und Umgebung: Ob. Föhring (3. VI. 1905, Kulzer leg., 1. V. 1947, Freude leg.); Ammermoos (23. IV. 1948, Engelhard leg.); Sachsen: Dresden; Österreich: Wien, Umgebung (Winkler), Kritzendorf; Frankreich: Paris; Spanien: Ponferrada (Paganetti leg.).

Gattung *Rhopalomesites*

Wollaston, Trans. Ent. Soc. Lond. 1873, p. 437, 472, 555.

Die Arten dieser Gattung unterscheiden sich durch das doppelt gelappte Tarsenglied, das erheblich breiter als die vorhergehenden Glieder ausgebildet ist, von der Gattung *Mesites*. Beim ♂ sind die Fühler in der Rüsselmittle oder vor derselben eingelenkt, in der Gattung *Mesites* hingegen subbasal. Der Halsschild ist im allgemeinen seitlich mehr konisch nach vorn verschmälert oder stärker gerundet. In der Mehrzahl sind die Arten verhältnismäßig groß.

Kopf breiter als lang, hinter den Augen gerundet verbreitert. Augen flach gewölbt vorragend, die Stirn beim ♂ mehr oder weniger schmaler als der Rüssel vor der Basis. Letzterer beim ♀ zylindrisch, glänzend, mit kräftiger, rauher punktierter, basaler oder subbasaler Verdickung, auf welcher die Fühler eingelenkt sind, beim ♂ ist der Rüssel breiter und rauher skulptiert, der basale Teil vor der

pterygienartigen Verbreiterung an der Fühlereinlenkung immer schmaler als die apikale Partie. Fühler meist vor, bisweilen in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaft besonders beim ♂ langgestreckt, in der Regel auch die beiden ersten Geißelglieder. Keule zugespitzteiförmig, tomentiert. Halsschild meist hinter der Mitte am breitesten,

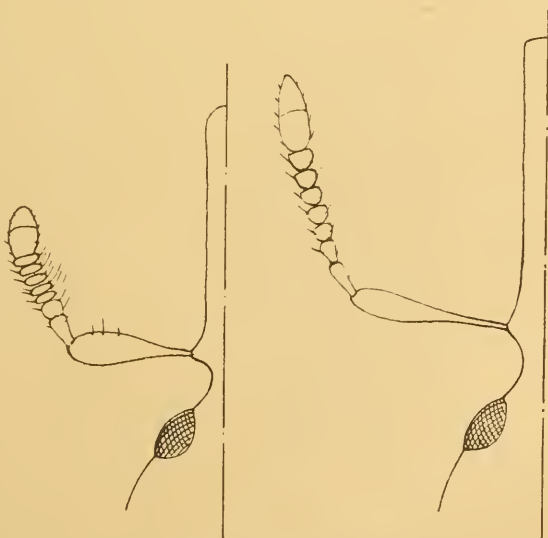


Abb. 8: Abweichende Fühlerbildung zweier Weibchen von *Rhopalomesites tardyi* Curtis.

hier kräftig gerundet, zum Vorderrand konisch verschmälert; dieser zylindrisch abgesetzt und mit dorsaler Abschnürungsfurche. Oberfläche zwischen den Punkten punktuliert, mit wenigstens angedeutetem Mittelkiel und einer Einsenkung vor der schwach doppelbuchtigen Basis. Schildchen glänzend, meist so lang wie breit. Flügeldecken so breit wie der Halsschild, geschultert, parallelseitig in der basalen Hälfte, dann gerundet verschmälert; bei *euphorbiae* mehr schwach keilförmig zur Spitze verjüngt. Punktstreifen scharf eingerissen, Zwischenräume dicht punktiert. Schenkel überkeult. Vordertibien innen mehr oder weniger doppelbuchtig geschweift. 3. Tarsenglied doppelt gelappt, breiter als die vorhergehenden Glieder. Vorderhüften nicht ganz um die Breite des Hüftdurchmessers getrennt. Färbung rotgelb bis rotbraun.

Typus-Art: *Rhopalomesites tardyi* Curtis.

Geographische Verbreitung: Irland, Südwest-England, Deutschland?, Madeira, Kanarische Inseln.

Jede der nachstehend aufgeführten Arten, die in mehreren Stücken vorliegt, ist nicht nur in der Größe veränderlich. Abb. 8 zeigt die Variationsbreite der Fühlerbildung des ♀ von *Rh. tardyi* Curtis. Bei *maderensis* Woll. schwankt die Fühlereinlenkung zwischen dem apikalen Drittel und der Mitte des Rüssels beim ♂. So machen die Arten z. T. einen wenig gefestigten Eindruck und es ist oft schwierig, konstante Merkmale zur Abgrenzung anzugeben. *Rh. tardyi* dürfte auf *maderensis* zurückzuführen sein; *complanatus* Woll. steht durch seine breitere, gedrungene Gestalt etwas abseits, über *euphorbiae* leiten die Arten zur Gattung *Mesites* Schönh. hinüber.

Die mir bekannt gewordenen Arten trennen sich wie folgt:

- 1 (4) Halsschild gestreckter, länger als breit. Durchschnittlich größere Arten.
- 2 (3) Zwischenstege der Punktierung auf den Zwischenräumen der Flügeldecken glänzend, fein querrunzlig. Beim ♀ ist der Rüssel im basalen Teil vor der Verdickung an der Fühlereinlenkung viel schwächer als vor derselben, die Einlenkungsstelle um die Rüsselbreite vor der Verdickung von den Augen entlernt. Fühlerschaft stark gekeult. Das 1. und 2. Geißelglied länger als dick, das 1. Glied am längsten, die folgenden Glieder quer. Keule tomentiert, doppelt so lang wie dick. Beim ♂ ist der Rüssel auch im basalen Teil dünner als der apikale Teil vor der Verdickung, diese breit und lang, pterygienartig. Fühler vor

der Rüsselmittle eingelenkt. Rüssel auf der ganzen Länge kräftig und sehr dicht, rau punktiert. Halsschild länger als breit, im basalen Drittel am breitesten, hier mäßig stark gerundet, zum Vorderrand fast geradlinig verschmälert, letzterer halb so breit wie der Halsschild an seiner breitesten Stelle und auch dorsal kräftig abgeschnürt; Punktierung mäßig stark, sehr dicht; über der Mitte mindestens mit angedeutetem Mittelkiel und vor der Basis in der Mitte mit breiter flacher Einsenkung. Flügeldecken bis über die Mitte hinaus nahezu parallelseitig, nicht ganz doppelt so lang wie breit (2,2 : 4,2 bzw. 2,8 : 5,5); Punktstreifen scharf gefurcht vertieft, die Zwischenräume im Durchschnitt doppelt so breit wie die Streifen, mäßig stark und sehr dicht, etwas unregelmäßig punktiert, die schmalen Zwischenstege glänzend, leichte Querrunzeln bildend, im Spitzenteil viel kräftiger und rauher punktiert. Schenkel überkeult. Vordertibien innen in der Mitte gerundet verbreitert; die mittleren und hinteren im Spitzendrittel verbreitert; 3. Tarsenglied doppelt gelappt, breiter als die vorhergehenden, das Krallenglied so lang wie Glied 1—3 zusammen. Färbung dunkelrot bis rotbraun. Länge: 6—9 mm. England, Irland: Bamtry.

1. *tardyi* Curtis

- 3 (2) Zwischenräume der Flügeldecken neben der feineren Punktierung matt punktuliert. Spitzenteil der Flügeldecken nicht kräftiger und rauher punktiert. Halsschild mindestens so lang wie breit, in der Regel länger als breit. Der vorigen Art am nächsten stehend, in der Länge zwischen 5,5 und

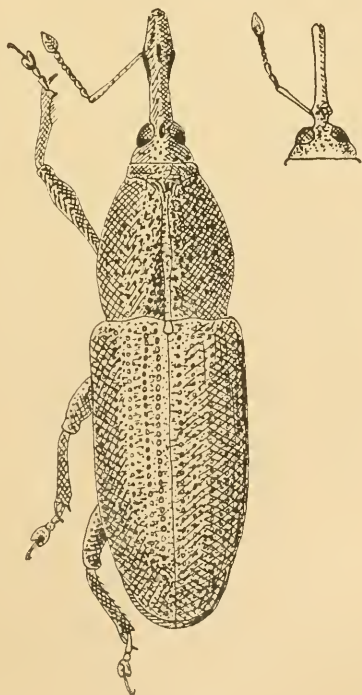


Abb. 9:
Rhopalomesites maderensis Woll.
(♂, ♀)

8,7 mm schwankend. Große Stücke dem *tardyi* sehr nahekommend. Beim ♀ liegt die knotenartige Verdickung näher der Rüsselbasis; das 2. Geißelglied so lang oder fast so lang wie das erste Glied. Mitte des Halsschildes vor der Basis tiefer eingedrückt. Zwischenräume der Flügeldecken viel feiner getrennt punktiert und matt punktuliert. Vordertibien innen nur sehr flach gerundet verbreitert, die Mittel- und Hintertibien dünner und gerader. — Madeira. 2. *maderensis* Woll. (Abb. 9)

4 (1) Halsschild höchstens so lang wie breit, weniger konisch zum Vorderrand verschmälert.

5 (6) Die größte Breite des Halsschildes nähert sich der Mitte; Punktierung kräftiger, besonders in der Vertiefung der basalen Mitte sehr dicht. Punktstreifen der Flügeldecken scharfkantig abgegrenzt, die inneren Zwischenräume so breit wie die Streifen, durchaus flach, matt, sehr fein punktiert. Fühler des ♂ vor der Rüsselmitte eingelenkt, die Verbreiterung an der Einlenkungsstelle der Fühler wie bei den vorhergehenden Arten gebildet; länger, flacher, mehr pterygienartig. Das 1. und 2. Geißelglied in beiden Geschlechtern von gleicher Länge, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, die übrigen quer. Färbung rotbraun, Schenkel rotgestreift. Länge: 7,4—7,8 mm, über den Decken 2,8 mm breit. — Kanarische Inseln: Palma.

3. *complanatus* Woll.

6 (5) Die größte Halsschildbreite nähert sich dem basalen Drittel bis Viertel, der Vorderrand nur etwa ein Drittel mal so breit wie der Halsschild über seiner breitesten Stelle; Punktierung feiner und etwas weniger dicht, nur mit seichter Mitteneinsenkung kurz vor der Basis; Oberfläche halbmatt, sehr dicht punktuliert. Flügeldecken weniger parallelseitig, mehr schlank keilförmig zur Spitze verjüngt; Punktstreifen feiner, weniger scharfkantig begrenzt; Zwischenräume breiter, leicht gewölbt, sehr dicht unregelmäßig punktiert, halbgläzend. Fühler beim ♂ in der Rüsselmitte eingelenkt und hier kurz knotenartig verdickt; die basale Verdickung des weiblichen Rüssels befindet sich wie bei der vorigen Art an der Basis. Das 2. Geißelglied ist kürzer als das 1. Glied, kaum so lang wie dick. Tibien innen kaum doppelbuchtig. Kleinste Art.

Färbung rotgelb bis rotbraun. Länge: 3,6—6,5 mm.

4. *euphorbiae* Woll.

Biologie: Von den *Rhopalomesites*-Arten leben *complanatus* Woll. und *maderensis* Woll. unter der Außenrinde von Lauraceen, während *euphorbiae* Woll. zerstörend an Euphorbiaceen (*Euphorbia mellifera*, *piscatoria*) auftritt. Hier leben sie sowohl in alten verrotteten Stümpfen wie auch auf den Zweigen lebender Bäume. *Rh. tardyi* Curtis lebt an *Ilex aquifolium*.

Gattung *Mesites*

Schönherr, Gen. spec. Curc. IV, 2, 1838, p. 1043.

Kopf breiter als lang, hinter den Augen etwas kugelig verbreitert; Stirn mit tiefer Grube, die sich beim ♂ bisweilen als Furche bis zur Rüsselmitte fortsetzt. Augen mäßig stark vorgewölbt. Rüssel des ♂ breit, etwas abgeflacht; leicht gebogen und reichlich halb so lang wie der Halsschild, vor der Fühlereinklebung seitlich gerundet verbreitert, gleichmäßig dicht und kräftig punktiert; des ♀ zylindrisch, glänzend, kaum punktiert, zur Spitze wenig verbreitert, an der Rüsselwurzel stark erweitert. Fühlerschaft verhältnismäßig kurz und kräftig, gekeult; Geißelglieder stark quer, die Keule kurz, dicht behaart, nur wenig breiter als die Geißelglieder. Fühler beim ♂ hinter der Rüsselmitte, beim ♀ an der basalen Verdickung eingelenkt. Halsschild gestreckt, länger als breit, seitlich ziemlich gleichmäßig flach gerundet. Basis doppelbuchtig, der Mittelkiel und der seitliche Eindruck beiderseits desselben meist nur undeutlich; Vorderrand schmal und kurz, auch dorsal leicht abgeschnürt. Schildchen vorhanden. Flügeldecken gestreckt, parallelseitig, in der Spitzenpartie parabelartig oder halbkreisförmig abgerundet, mit kräftigen Punktstreifen. Vorderhüften um etwa zwei Drittel des Hüftdurchmessers getrennt. Schenkel bisweilen innen gezähnt (Subgen. *Odontomesites*); Tibien kräftig, keilförmig, das 3. Tarsenglied nicht breiter als die vorhergehenden Glieder und nicht doppelt gelappt.

Mittelgroße Arten von gelbroter bis dunkelbrauner Färbung.
Typus-Art: *Mesites pallidipennis* Boh.

Geographische Verbreitung: Südeuropa, Kaukasus, Nordafrika; Nordamerika; Kanarische und Kap Verdische Inseln; Ceylon.

Folgende zwei Untergattungen wurden abgetrennt:

1 (2) Schenkel ungezähnt. Flügeldecken parallelseitig.

***Mesites* sens. str.**

2 (1) Schenkel gezähnt. Flügeldecken keilförmig.

Odontomesites Woll.

Subgen. **Mesites** sens. str.

1 (4) Im Spitzenteil der Flügeldecken sind die Zwischenräume kräftiger und dichter punktiert als auf dem Rücken, der Absturz erscheint etwas rauh zerstoichen.

2 (3) Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken mit einer feinen Punktreihe. Halsschild weniger gedrängt punktiert. Fühler beim ♂ näher der Basis eingelenkt. Vordertibien (von schräg außen gesehen) im Spitzendrittel mit einem Zahn. Flügeldecken im allgemeinen rötlichgelb aufgehellt, seltener im ganzen dunkler braun gefärbt. — Korsika, Istrien (Sirtiana VIII. 1908, Coll. Bachofen), Ragusa.

pallidipennis Boh.

3 (2) Zwischenräume der Punktstreifen kräftiger und sehr dicht, z. T. zweireihig punktiert. Auch der Halsschild gleichmäßig sehr dicht punktiert. Vordertibien in der Schrägaufsicht von außen nur flach erweitert, ohne kräftigeren Zahn und auf der ganzen Länge länger behaart. Färbung dunkelbraun. — Südwest-Frankreich: Landes, Gironde.

aquitanus Fairm.

4 (1) Zwischenräume auch im Spitzenteil der Flügeldecken gleichmäßig fein punktiert. Färbung dunkelbraun. — Frankreich; Italien: Emilia, Casinalba (13. VIII. 1896, Fiori); Dalmatien: Zara; Kaspisches-Meer-Gebiet: Lenkoran (Korb 1897 leg.); „Turk.“ (Turkistan?)

cunipes Boh. ¹⁾

Subgen. **Odontomesites** Woll.

1 (2) Rüssel des ♀ an der Basis verstärkt und die Fühler in der Mitte der Verstärkung eingelenkt. Fühlergeißel kaum so lang wie der Schaft, Halsschild nur mit angedeuteter punktfreier schmaler Mittelfläche. Beim ♀ die Stirn so breit wie die Rüsselverstärkung an der Basis, mit tiefer Punktgrube. Halsschild etwas länger als breit; seitlich schwach und gleichmäßig nach vorn verschmälert; Vorder- rand leicht abgeschnürt, vor der Basis in der Mitte mit leichtem Eindruck. Punktierung fein und dicht, in der

¹⁾ Im Col. Cat. Junk/Schenkl. Pars 149, 1936, p. 152 als *Rhopalomesites* geführt, aber zur Gattung *Mesites* Schönh. gehörig.

Mitte etwas kräftiger. Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang wie breit, bis hinter die Mitte paralleseitig, dann zur Spitze gerundet verschmälert; Punktstreifen kräftig, Zwischenräume so breit wie die Streifen, gewölbt, fein einreihig und etwas weitläufig punktiert. Färbung schwarz, Flügeldecken rotbraun, Fühler und Beine dunkelrot. — Länge 4mm. — Kap Verdische Inseln. — Mus. Dresden.

hesperus Woll.

- 2 (1) Rüssel des ♀ vor der Basis knotenartig verdickt.
 3 (4) Fühler des ♀ in der Verjüngung zwischen Basis und Verstärkung eingelenkt. Fühlergeißel länger als der Schaft. Halsschild mit stumpfem Mittelkiel. Stirn des ♀ so breit wie die Einschnürung des Rüssels an der Basis. Augen etwas flacher als bei der vorigen Art gewölbt, der Fühlerenschaft überragt die Augen. Rüssel des ♂ in der Mitte kräftig knotenartig verstärkt, hinter der Verdickung dünner als vor derselben; vorn seitlich abstehend behaart. Fühlergeißel kürzer als der Schaft. Färbung schwarz; Fühler, Beine und Flügeldecken rotbraun. Länge: 3,4 (♂), 4,3 mm (♀).
 Teneriffa. **mimoides** Voss

- 4 (3) Fühler des ♀ in der Mitte der Verdickung vor der Rüsselbasis eingelenkt. Fühlergeißel so lang wie der Schaft; 2. Geißelglied etwas dicker als lang. Halsschild auf der basalen Hälfte mit tieferem dreieckigem Eindruck, der in der Mitte gekielt ist; nach vorn wird die punktfreie Mittelfläche seitlich von einer Punktreihe begrenzt, die etwas kräftiger ausgebildet ist als die gleichmäßig feine und dichte übrige Punktierung der Scheibe. Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang wie breit (1,2:2,2), von der Schulter ab keilförmig nach hinten verschmälert. Punktstreifen kräftig; Zwischenräume gewölbt, so breit wie die Streifen, fein einreihig punktiert. Beim ♀ Schenkel ungezähnt, beim ♂ kräftig gezähnt. Färbung schwarz, Tarsen rot. Länge: 3,9—4,2 mm.

Ein typisches Pärchen von den Canaren im Mus. Mü.; ferner 3 Ex. von Teneriffa: Ginamas (20. III. 1928) in m. Sammlg. **fusiformis** Woll.

Tribus Pentarthrini

Unter dieser Gattungsgruppe wurden zahlreiche Cossoninen-Gattungen vereinigt, deren gemeinsames Merkmal der Besitz einer 5-gliedrigen Fühlergeißel ist. Nicht in allen Fällen aber läßt die Gliederzahl der Fühlergeißel die Möglichkeit zu, auf verwandtschaftliche Zusammenhänge zu schließen. So hat schon Wollaston z. B. die Gattung *Tomolips* Woll. neben *Brachytemnus* Woll., also unter die Tribus *Rhyncolini* gestellt. Auch die von Marshall (Arb. morph. taxon. Ent. Berl.-Dahlem V, 1936, p. 162) beschriebene Gattung *Pentoxydema* läßt sich von *Oxydema* Woll. nicht trennen und das gleiche stellt auch Zimmerman (Bull. Bishop Mus. 172, 1942, p. 127) für die Gattung *Tytoxydema* Zimm. fest. Für weitere Gattungen der *Pentarthrini* müßte allerdings die Untersuchung, welcher Tribus sie auf Grund natürlicher Verwandtschaft zugehören, noch durchgeführt werden.

Was nun die Gattung *Pentarthrum* Woll. anbetrifft, die als typisch für diese Tribus angesehen werden muß, so ließe sich diese als eine Phloephagine mit breiter getrennten Vorderhüften charakterisieren. Wenn trotzdem hier diese Tribus aufrecht erhalten wird, so in erster Linie deshalb, weil, wie gesagt, die Zahl der hierhergestellten Gattungen sehr groß und ohne Kenntnis derselben ihr natürlicher Standort im System sich nicht umreißen läßt. Sie bildet somit eine provisorische Sammelstelle für alle Gattungen mit 5-gliedriger Fühlergeißel, deren Überweisung an ihren natürlichen Verwandtschaftskreis erst später erfolgen kann.

In Europa wurden zwei hierhergehörige Gattungen bekannt:

- 1 (2) Die inneren Punkstreifen im Spitzenteil der Flügeldecken sind nicht nach außen abgelenkt. Punktierung des Halsschildes nur etwa halb so stark wie diejenige in den Punkstreifen der Flügeldecken. Rüssel kräftiger, der Kopf hinter den Augen nicht unterschnürt.

Pentarthrum Woll.

- 2 (1) Die inneren Punkstreifen vor der Spitze kräftig nach außen abgelenkt. Punktierung des Halsschildes fast von der Stärke der Punkstreifen. Rüssel schlanker, der Kopf hinter den Augen etwas unterschnürt.

Euophryum Broun

Gattung **Pentarthrum**

Wollaston, Ann. Mag. Nat. Hist. (2) XIV, 1854, p. 129.

Kopf konisch, quer; Augen klein, halbrund vorgewölbt. Rüssel beim ♀ mehr zylindrisch, glänzend und etwa dreimal so lang

wie breit, an der Fühlereinlenkung nur undeutlich verbreitert; beim ♂ breiter, etwas mehr abgeflacht, nur etwa doppelt so lang wie breit, ziemlich dicht punktiert, zwischen der Fühlereinlenkung mit angedeuteter Längsfurche. Fühler hinter der Rüsselmitte, beim ♀ näher der Basis, eingelenkt. Schaft wenig länger als der Rüssel breit; Geißel ziemlich kräftig, die Keule kurz oval, normal gegliedert. Halsschild etwa so lang wie breit, konisch, im basalen Viertel am breitesten, Vorderrand kurz zylindrisch abgesetzt; Basis gerade abgestutzt; Punktierung mäßig stark, dicht. Flügeldecken parallelseitig, reichlich doppelt so lang wie breit, bis hinter die Mitte parallelseitig, dann gerundet verschmälert, die Spitzenpartie schnabelartig vorgezogen, schmal gerandet. Schenkel gekault, Tibien mäßig gedrunken; das 1.—3. Tarsenglied von gleicher Breite. Vorderhüften um ihren Durchmesser getrennt. Färbung dunkelbraun.

Typus-Art: *Pentarthrum huttoni* Woll. (Abb. 10)

Vorgenannte Art liegt von folgenden Fundorten vor:

Frankreich: Dieppe (8. IX. 1875); Morlaix (Hervé leg.); Rennes (Bleuse leg.); Elsaß.

Von *P. cylindricum* Woll. liegt mir aus der Zoologischen Staatssammlung München die von Wollaston bezettelte Type vor. Vom ♂ des *huttoni* Woll. ist die Art nicht zu trennen. Die Abbildung, die Wollaston (Trans. Ent. Soc. Lond. (2) V, 1861, taf. 19, fig. 5, 5a) gibt, deckt sich nicht mit der vorliegenden Type. Champion (Biol. Centr.-Amer. Col. IV, 7, 1909, p. 10) sagt von ihr: „Wollaston's figure being to elongate“. Aber die von Champion (l. c. taf. I, fig. 12) gegebene Abbildung der auf *cylindricum* bezogenen Art ist ebenfalls nicht zutreffend; das typische Exemplar hat nur kleine Augen, die Stirn ist fast dreimal so breit wie



Abb. 10:
Pentarthrum huttoni Woll.

der Augendurchmesser und die Flügeldecken sind gestreckter, hinten schlanker ausgezogen als dies bei der von Champion dargestellten Art der Fall ist, die demnach eine andere Form sein dürfte.

Wiederum sagt Buck (Ent. Monthly Mag. LXXXIV, 1948, p. 153) von *cylindricum* Woll.: „Sides of thorax straight, almost parallel-sided, broadest at extreme base.“ Auch diese Feststellung deutet auf das Vorliegen einer abweichenden Art hin.

Die Geschlechtsunterschiede in der Rüsselbildung sind erheblich, man könnte auf zwei verschiedene Arten schließen.

Ökologisch ist bemerkenswert, daß diese und auch die Arten der folgenden Gattung sich in England in Fußbodenbrettern entwickeln.

Gattung *Euophryum*

Broun, Trans. N. Zeal. Inst. XLI, 1908 (1909) p. 159. — Buck, Ent. Monthly Mag. LXXXIV, 1948, p. 152, fig. 3—5.

Euophryum Csiki in Col. Cat. Junk/Schenkl. Pars 149, 1936, p. 121 (err.).

Kopf halbkugelig, glänzend, an der Basis viel breiter als über den Augen; diese verhältnismäßig klein, kräftig vorgewölbt, etwas exzentrisch. Rüssel zylindrisch, glänzend, gerade, nicht ganz dreimal so lang (♀) oder reichlich dreimal so lang (♂) wie breit, im basalen Drittel schmaler als im übrigen Teil, sehr fein und dicht punktiert. Fühler im basalen Drittel eingelenkt; Schaft etwas länger als der Rüssel vorn breit; Geißel gedrunken, Keule schwach, so lang wie die Geißel. Halsschild länger als breit, im basalen Viertel am breitesten, nach vorn konisch, in leichter Rundung verschmälert; Vorderrand abgeschnürt; Punktierung kräftig, sehr dicht. Schildchen klein. Flügeldecken parallelseitig, reichlich doppelt so lang wie breit, erst kurz vor der Spitze leicht verrundet und jede Deckenspitze einzeln abgerundet, hier mäßig breit gerandet und die beiden inneren Punktstreifen vor der Spitze nach außen abgelenkt. Vorderhüften fast um ihren Durchmesser getrennt. Die ganze Unterseite dicht punktiert. Färbung rotbraun.

In England wurden 2 Arten dieser neuseeländischen Gattung aufgefunden, die von Buck (l. c. p. 153) wie folgt unterschieden werden:

- 1 (2) Thorax mit unpunktierter Mittellinie, kräftiger punktiert; Fühlerkeule zugespitzt; Rüssel beim ♂ vor der Fühlerinlenkung weniger stark ausgeschnitten — Länge: 3 bis 4,5 mm. **confine** Broun

- 2 (1) Thorax ohne unpunktirte Mittellinie, weniger stark punktiert; Fühlerkeule verrundet; Rüssel des ♂ vor der Fühler-einlenkungsstelle stärker ausgeschnitten. — Länge: 3 bis 3,3 mm. **rufum** Broun

Von diesen beiden Arten liegt mir *Eu. confine* Broun dank dem Entgegenkommen von Dr. van Emden aus England: London, S. Norwood (25. VII. 1950, E. Lewis leg.) vor. Sie wurde aus Neu Seeland eingeschleppt und entwickelt sich, wie vorstehend bemerkt, vorwiegend in Fußbodenbrettern.

Steht die Gattung *Pentarthrum* den *Phloeophagini* nahe, so müßte *Euophryum* auf Grund der Ablenkung der inneren Punktstreifen an der Flügeldeckenspitze der Tribus *Proecini* zugewiesen werden.

Tribus *Rhyncolini*

Hinsichtlich der Kopf- und Rüsselbildung lassen sich drei Grundtypen unterscheiden. Die breitstirnige, quere Kopfform mit seitenständigen, mehr oder weniger vorgewölbten Augen und breitem, abgeflachtem Rüssel von Stirnbreite ist den *Rhyncolina* eigen; einen sphaerischen Kopf mit mehr oder weniger nivellierten Augen und mehr walzenförmigem, gedrungenem Rüssel, bisweilen mit dem Kopf einen gemeinsamen Kegel bildend, besitzen die *Stereocorynina*; eine vermittelnde Stellung nehmen die *Phloeophagina* ein, sie besitzen einen konischen Kopf mit großen, meist vorgewölbten Augen und einen längeren Rüssel als in den eben genannten Gattungsgruppen. Die Halsschildbasis ist gerade abgeschnitten. Flügeldecken nicht oder undeutlich breiter als der Halsschild, bisweilen ist die Schultergegend scharfwinklig ausgebildet, und verschiedentlich treten auf der apikalen Hälfte schärfere Kerbhöcker auf.

Übersicht über die Gattungsgruppen der *Rhyncolini*.

- 1 (4) Kopf hinter den Augen gerundet oder konisch verbreitert. Augen seitenständig und im allgemeinen kräftiger vorgewölbt.
- 2 (3) Augen mehr oder weniger kräftig gewölbt, ihre Entfernung so groß wie die Rüsselbasis breit, die Stirn um ein mehrfaches breiter als der Augendurchmesser, hinter den Augen meist mit deutlicher Abschnürungsfurche. Rüssel dorsal in der Regel abgeflacht, selten wenig länger als breit.

Rhyncolina

3 (2) Augen ebenfalls (ausgenommen *Phloeophagus tilum* Rey) mehr oder weniger vorgewölbt, in der Regel größer; der Rüssel wenigstens im basalen Teil walzenförmig und viel länger als breit, auch länger als der Kopf. Halsschild meist deutlich schmaler als die Flügeldecken.

Phloeophagina

4 (1) Kopf sphaerisch, die Augen nivelliert oder nur flach gewölbt vorragend, stets in der Kopfwölbung angeordnet und hinter ihnen daher nicht vom Hinterkopf abgesetzt oder gar abgeschnürt. Sind die Augen etwas vorgewölbt, so ist die Stirn etwas schmaler als die Rüsselbasis. Rüssel zylindrisch oder kegelförmig, in der Länge schwankend.

Stereocorynina

Subtribus Rhyncolina

Eremotini Voß, Arb. morph. taxon. Ent. Berl. - Dahlem I, 1934, p. 123. - id. Rev. Zool. Bot. Afr. XXXII, 1939, p. 65, 73.

Rüssel breiter als lang, seltener so lang wie breit; dorsal meist abgeflacht. Augen in der Regel mehr oder weniger kräftig vorgewölbt, seitenständig. Fühler-Schaft und -Geißel gedrunken; die Keule normal segmentiert und behaart, oft nicht stärker als die Geißel. Halsschildbasis gerade abgestutzt. Schildchen vorhanden, in einer Ebene mit dem 2. Zwischenraum befindlich. Flügeldecken zylindrisch und im Gegensatz zu *Cossonus* gewölbt. Der 7. Zwischenraum verbreitert sich saumartig und in der Gattung *Xenomimetes* ist dieser Randsaum ausgeschnitten, gekerbt oder verkürzt. Vorderhüften schmal (0,15—0,25 d), Mittelhüften breiter (bis 0,8 d) getrennt. Beine allgemein kräftig und gedrunken gebaut.

Dunkelrotbraune bis schwarz gefärbte, kahle Arten mit bisweilen leicht aufgehellten Fühlern und Tarsen. Ausgenommen die Untergattung *Rhyncolus* s. str. haben die Arten oft einen schiefergrauen Überzug.

Typus-Gattung: *Rhyncolus* Germ. (1817).

Drei in der paläarktischen Region vertretene Gattungen liegen vor und unterscheiden sich wie folgt:

1 (2) Rüssel breiter als lang und nicht länger als der Kopf, dorsal in *Rhyncolus* s. str. mehr oder weniger abgeflacht. Die Flügeldecken hinten einfach, allenfalls der 7. Zwischenraum hier leicht kielartig ausgebildet.

Rhyncolus Germ.

- 2 (1) Die Flügeldecken hinten mit flachem, vorgezogenen Rand.
 3 (6) Fühlergeißel 7-gliedrig.
 4 (5) Rüssel fast ein wenig länger als breit, nicht deutlich abgeflacht, die apikale Hälfte etwas verjüngt abgesetzt. Der flache Apikalsaum der Flügeldecken nicht ausgeschnitten, also ganzrandig.
 Rhyncolus subgen. n. **Axenomimetes**
 5 (4) Rüssel nicht länger als breit. Der flache hintere Seitenrand der Flügeldecken tief ausgeschnitten oder zahnartig verkürzt. **Xenomimetes** Woll.
 6 (3) Fühlergeißel 5-gliedrig. Rüssel parallelseitig, wenig länger als breit. Stirn breit; Augen klein, vorgewölbt. Punktstreifen kräftig, Zwischenräume sehr schmal, fast kielartig. Fühlerkeule abgeplattet. **Choerorrhinus** Fairm.

Gattung *Rhyncolus*

Germa r, Mag. Ent. 1817, p. 340

Eremotes Woll., Trans. Ent. Soc. Lond. V (9), 1861, p. 364; (sep. p. 4).

Kopf breiter als lang, hinter den kleinen, seitenständigen, mehr oder weniger gewölbten Augen gerundet verbreitert, an der Basis breiter als über den Augen; die Stirn breit, mindestens viermal so breit wie die Augen im Durchmesser groß. Rüssel breit, kurz, maximal wenig länger als breit, meist etwas abgeflacht. Fühlergeißel gedrungen, dick, das 2.—7. Glied stark quer, nur das 1. Glied etwas länger; die Keule nicht oder wenig kräftiger als die Geißel. Halsschild etwas schmaler als die Flügeldecken, nach vorn leicht konisch verjüngt, zur Basis gerundet verschmälert, der Vorderrand kurz zylindrisch abgesetzt und auch dorsal wenigstens schwach abgeschnürt. Schildchen mäßig groß, nicht versenkt. Flügeldecken zylindrisch, doppelt so lang wie breit oder länger, im Spitzenteil im Halbkreis ver-rundet; bisweilen mit flächenartig verbreitertem Seitenrand in der Apikalpartie. Punktstreifen regelmäßig, die Zwischenräume bei einigen Arten fein gekielt. Schenkel kräftig gekeult; Tibien keilförmig zur Spitze verbreitert, hier mit kräftigem Außenhaken.

Typus-Art: *Rhyncolus chloropus* L. (= *ater* L.).

Ökologie: Die Arten leben an Laubbäumen (Eichen, Ulmen) und Nadelhölzern.

Synonymie, Geschichte: Germa r stellte die Gattung *Rhyncolus* im Jahre 1817 für *Hylesinus chloropus* F. (= *Curculio chloropus* L. = *ater* L.) auf. Eine Beschreibung wurde nicht ge-

geben, doch besteht sie auf Grund des Artikels 25a der Internationalen Regeln der Zoologischen Nomenklatur zu Recht, da eine congenerische, beschriebene Art zur Kennzeichnung angeführt wird. Diese Auffassung des Begriffs „*Rhyncolus*“ liegt vor allem den amerikanischen Veröffentlichungen über genannte Gattung zugrunde und wurde noch in jüngster Zeit von Buchanan (Bull. Brooklyn Ent. Soc. XLI, 4, 1946, p. 129) vertreten. Aber auch Wollaston (Trans. Ent. Soc. IV, 1873, p. 585), der die Cossoninen monographisch bearbeitete, führt als typische Art für *Rhyncolus* den europäischen *R. ater* L. (oder *cloropus* Fab.) an, doch dürfte die von ihm auf *Hylastes crassicornis* Brullé errichtete Gattung *Eremotes* generisch nicht zu trennen sein.

Im Jahre 1824 stellte Germar (Ins. Spec. nov. I, p. 307) seine Gattung *Rhyncolus* unter *Cossonus*, was etwa der Wertung als Subgenus entspricht, und beschrieb zwei weitere Arten: *C. truncorum* und *porcatus*. Ähnlich führte auch Schoenherr (Curc. Disp. Meth. IV, 1826, p. 332) das Subgenus *Rhyncolus* unter *Cossonus*, gab eine eingehende Beschreibung und nannte als Genotypus *Cossonus cloropus* Gyll., die gleiche Art, die Germar als Typus anzeigte.

So lag denn bis zum Jahre 1873, als Horn (Proc. Amer. Phil. Soc. XIII, p. 431, 444) die nordamerikanischen Cossoninen bearbeitete, die Auffassung der Gattung ziemlich eindeutig fest. Und anderthalb Jahrzehnte später zog Bedel (Fn. Coll. Bass. Seine VI [1886] 1888, p. 196) die Gattung *Eremotes* Woll. synonym unter *Rhyncolus* Germ., bemerkend, daß „les genres détachés des *Rhyncolus* par Wollaston ont à peine la valeur de simples sections; l'un d'eux (*Syntomocerus* Woll. = *Eremotes* Woll.) ne diffère même en rien des *Rhyncolus* proprement dits.“

Der Ansicht letztgenannten Autors schloß sich jedoch Reiter (Deutsche Ent. Z. XXXI, 1887, p. 123) nicht an. Er zeigte Trennungsmerkmale für die Gattungen *Eremotes* Woll., *Brachytemnus* Woll. und *Rhyncolus* Steph. (!) auf, denen zuzustimmen ist. Denn wenn auch die europäischen Gattungen schwierig zu trennen sind, weil sie alle in der Nähe der Wurzel ihrer Aufspaltung zu verschiedenen Formenkreisen zu liegen scheinen, so knüpfen sich an jede derselben ganze Ketten von Gattungen, namentlich in den tropischen Gebieten, an, die eine Aufteilung erforderlich machen. Leider setzt hier jedoch die Verwirrung ein, die gerade den Überblick über die mit *Rhyncolus* verwandten

Gattungen und ihre Arten so schwierig gestaltet. Unbewußt stellte auch Reitter die Gattung *Eremotes* Woll. synonym unter *Rhyncolus* Germ, denn die von ihm unter *Eremotes* aufgeführten Arten (*planirostris* Panz., *submuricatum* Boh., *strangulatus* Perris, *ater* L., *punctulatus* Boh. und *reflexus* Boh.) schließen den Genotypus von *Rhyncolus* ein, nämlich *ater* L. (= *chlcropus* F.), und wo diese Art steht, da muß die Gattung *Rhyncolus* heißen. Reitter hat seine Auffassung in den späteren Arbeiten nicht geändert, sie liegt auch der „Fauna Germanica“ zugrunde.

Arbeiten jüngerer Autoren lehnen sich an Reitter an, so z. B. Portevin in *Encycl. Ent. A, XVIII, Hist. Nat. Col. Fr. IV, 1935*. Einige von mir beschriebene afrikanische *Rhyncolus*-Arten sind im Sinne Reitter's aufzufassen. Und G. A. K. Marshall (*Proc. Ent. Soc. Lond. [B] VI. 1937, p. 54*), ausgehend von der allerdings auf einem Irrtum beruhenden Annahme, daß Germar eine Typus-Art für die Gattung *Rhyncolus* nicht benannte, schlägt die erste der beiden von Germar (1824, l. c.) aufgeführten Arten, nämlich *truncorum*, als solche vor. Diese Auffassung wird jedoch, wie bereits oben erwähnt, von Buchanan widerlegt.

Entsprechend der zwiespältigen Auffassung der Gattung *Rhyncolus* Germ. in der Literatur sind die in den einschlägigen Katalogen unter diesem Genus geführten Arten auf ihre Zugehörigkeit zu ihr oder zu anderen Gattungen von Fall zu Fall zu überprüfen.

Aus der Gattung *Rhyncolus* lagen mir folgende Arten aus Europa vor:

- 1 (2) Flügeldecken an der Spitze breit gerandet, durch die durch kielartige Verbreiterung des 7. Zwischenraums gebildete Abflächung bedingt. Rüssel etwas länger als breit, in der apikalen Hälfte leicht konisch abgesetzt.

Subgen. nov. **Axenomimetes**

Hierher:

1. **reflexus** Boh.

- 2 (1) Flügeldeckenspitze einfach gebildet. Rüssel kürzer als breit.

Subgen. **Rhyncolus** s. str.

- 3 (8) Zwischenräume der Flügeldecken einfach gewölbt und punktiert.

- 4 (5) Halsschild kräftig, seitlich runzlig verlaufen punktiert, der Vorderrand auch dorsal kräftiger abgeschnürt. Flügeldecken mit stumpf-kielartigen Zwischenräumen und kräftigen Punktstreifen, die Zwischenräume mit feiner deutlicher Punkteihe. Der 7. Zwischenraum ist hinten

stärker gewölbt, fast kielartig erhaben und umfaßt die Flügeldeckenspitze. Rüssel breiter als lang, nur vorn flach gefurcht; Fühler in der Rüsselmitte eingelenkt.

2. *elongatus* Gyll.

5 (4) Halsschild gleichmäßig fein und dicht punktiert, die schmalen Zwischenstege sehr fein punktiert. Der 7. Zwischenraum auf den Flügeldecken hinten nicht stärker kielartig gewölbt.

6 (7) Rüssel so lang wie breit, die Fühler vor der Rüsselmitte eingelenkt. Halsschild fast etwas länger als breit, der Vorderrand dorsal nur seicht abgeschnürt. Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken flacher gewölbt, sehr fein und dicht punktiert; der 7. Zwischenraum nicht stärker gewölbt; Flügeldecken gut doppelt so lang wie breit (1,2:2,7). Größere Art.

3. *chloropus* L. (*ater* L.)

7 (6) Rüssel sehr kurz, fast doppelt so breit wie lang, auf der ganzen Länge mit seichter Mittelfurche. Fühler dicht vor den Augen eingelenkt. Halsschild breiter als lang, der Vorderrand nur sehr kurz abgesetzt. Flügeldecken gedrängener gebaut (0,8:1,6), mit äußerst kurzer absteigender Behaarung (am Absturz der Decken gut sichtbar); der 9. Zwischenraum im Spitzenteil schwach kielartig erhaben. Kleine Art von etwa 2,5mm Länge.

4. *punctatulus* Boh.

8 (3) Zwischenräume der Flügeldecken sehr fein und scharf gekielt oder scharfkantig nach innen abfallend.

9 (10) Zwischenräume der Flügeldecken nach innen scharfkantig abgesetzt, nach außen schräg abfallend, mit einer gröberen und nach innen zu einer feineren Punktreihe. Rüssel breiter als lang. Halsschild kräftig und sehr dicht punktiert, die schmalen Zwischenstege nicht punktiert. Dem *elongatus* Gyll. nahestehend.

5. *sculpturatus* Waltl

10 (9) Zwischenräume der Flügeldecken sehr fein und scharf gekielt, der Kiel auch nach außen senkrecht abfallend; der Zwischenraum zwischen den Kielen flach vertieft, glänzend, mit zwei regelmäßigen Punktstreifen, einer äußeren, etwas kräftigen und einer feineren inneren. Sonst der vorhergehenden Art sehr ähnlich.

6. *strangulatus* Perris

Bemerkungen zu den einzelnen Arten.

Untergattung **Axenomimetes** subgen. n.

Diagnose: Von *Rhyncolus* s. str. dadurch abweichend, daß der 7. Zwischenraum der Flügeldecken im apikalen Teil flach verbreitert, jedoch nicht wie in der Gattung *Xenomimetes* Woll. ausgekerbt oder vor der Naht zahnartig verkürzt ist. Der Rüssel ist etwas länger als breit, in der apikalen Hälfte verjüngt abgesetzt.

Typus-Art: *Rhyncolus reflexus* Boh. (Abb. 11.)

1. **Rh. reflexus** Boh. in Schönh., Gen. Spec. Curc. IV, 2, 1838, p. 1072.

Diese durch den flächenhaft verbreiterten Randsaum der Flügeldeckenspitze ausgezeichnete Art hat noch mehrere Verwandte in Turkestan und im Kaukasus: *nefarius* Fst., *heydeni* Fst. und *patagiatus* Reitt., die mir alle unbekannt blieben. Vermutlich gehören auch diese Arten unter das Subgenus *Axenomimetes*; von ihnen aber hat *nefarius* Fst. einen parallelseitigen Rüssel, ähnlich den Arten der Gattung *Xenomimetes* Woll.

Folgende Fundorte sind vertreten:

Berlin (Pfaundler leg.); Österreich: Ulrichskirchen; Südfrankreich: Landes, Seealpen; Korsika.

Untergattung **Rhyncolus** s. str.

2. **Rh. elongatus** Gyll., Ins. Suec. I, 4, 1827 p. 606 (*Cossonus*). (Abb. 12).

Deutschland: Umgebung München, Schleißheim (28. V. 1904, Kulzer leg.); Österreich; Südfrankreich; Ostpyrenäen; Spanien: Jaén; Griechenland: Taygetos; Kreta.

3. **Rh. chloropus** L., Syst. Nat., ed. 10, 1758, p. 385, No. 69, (*Curculio*).



Abb. 11:
Rhyncolus (Axenomimetes) reflexus Boh.



Abb. 12:
Rhyncolus elongatus Gyll.

ater L., Syst. Nat., ed. 10, 1758, p. 385, Nr. 72 (*Curculio*).

Deutschland: Altona; München (14. V. 1901; 10. VI. 1914, Pfaundler leg.) und Umgebung: Grünwald (III, V. 1905, Pfaundler leg.); Holzhausen (VI. 1915, Pfaundler leg.); Nonnenwald (XII. 1934, Pfaundler leg.); Hartmannshf. (4, 17. V. 1906, Kulzer leg.); Allgäu; Landsberg am Lech (Bachmann leg.); Dresden, Sächsische Schweiz; Westpreußen; Österreich: Wien, Wiener Wald, Wechsel; Koralpe (22. VIII. 1904); Umgebung Graz, Hochschwab, Bacher; Tirol; Velka Kappa; Italien: Bozen (2. IV. 1910, Pfaundler leg.); Schweden: Dalarne (Alinder); Südfrankreich; Griechenland; Carinthia, Obir.

4. **Rh. punctatulus** Boh. in Schönh., Gen. spec. Curc. IV, 2, 1838, p. 1073 (*Rhyncolus*).

Deutschland: Sachsen, Dresden; Erlangen; Österreich; Wien; Schweiz: Genf; Frankreich: Seealpen; Ost-Pyrenäen; Korsika, Vizzavona (Wichmann, 1898).

5. **Rh. sculpturatus** Waltl, Isis 1839, III, p. 223.

Kann mit *chloropus* L., mit dem sie Reitter vergleicht, nicht verwechselt werden, wohl eher mit *elongatus* Gyll., bei dem die Zwischenräume der Punktstreifen sehr schmal sind, beiderseits aber von den viel größeren Punktstreifen leicht angegriffen werden. So vermittelt *sculpturatus* zwischen genannter Art und der mediterranen *strangulatus* Perris, von der sie recht gut zu trennen ist.

Die Art muß selten sein, denn ich sah nur 3 Exemplare (Mus. München), eins bezettelt: „Germania“, das andere (Coll. Wichmann): „Kongsberg“; ein drittes trägt keine Fundortangabe.

6. **Rh. strangulatus** Perris, Ann. Soc. Linn. Lyon 1852, p. 181.

Mir liegen von dieser durch die sehr fein und scharf gekielten Zwischenräume leicht kenntlichen Art eine ganze Anzahl Stücke vor:

Dalmatien: Ragusa (Reitter leg.); Südfrankreich, Landes.

Bei beiden letztgenannten Arten fällt die Naht der Flügeldecken schräg nach innen ab, während sie bei *elongatus* in gleicher Weise wie die übrigen Zwischenräume gebildet und gereiht punktiert ist.

Gattung **Xenomimetes**

Wollaston. Trans. Ent. Soc. Lond. 1873, p. 8, 35, 439, 498, 584.

Kopf quer, fein und sehr dicht punktiert, Schläfen nur wenig gerundet verbreitert, fast parallelseitig. Augen klein, fast rund, mäßig stark gewölbt; Stirn etwa dreimal so breit wie der Längsdurchmesser der Augen, gewölbt. Rüssel etwas schmaler als die Stirn, parallelseitig, breiter als lang, der Länge nach gerinnt. Fühler wenig hinter der Rüsselmitte eingelenkt, der Schaft so lang wie der Rüssel breit; Geißel 7-gliedrig, gedrunken, das 1. Glied dicker als lang, die übrigen Glieder quer; Keule dicht behaart, flach gedrückt. Halsschild ungefähr so lang wie breit, seitlich leicht konkav zum Vorderrand ausgezogen. Schildchen klein, ähnlich wie in *Stenoscelis* etwas versenkt. Flügeldecken gestreckt parallelseitig, kaum breiter als der Halsschild vor der Basis; an der Spitze mit randartiger Verbreiterung, die vor der Naht verkürzt oder ausgekerbt ist; die Naht und der 9. Zwischenraum bisweilen wulstartig erhaben verbreitert. Punktstreifen ziemlich kräftig. Tarsen gedrunken, das 3. Glied nicht breiter als die vorhergehenden Glieder.

Typus-Art: *Xenomimetes destructor* Woll.

Geographische Verbreitung: Japan bis Indien.

Mir liegt nur ein Stück aus China: Fukien, Kuantun (5.IV. 1946, Tschung Sen. leg.) vor aus der Sammlung J. Klapperich, Bonn, welches ich auf *X. destructor* beziehe. Die Art wurde von Japan beschrieben und die Beschreibung läßt nicht auf eine neue Art schließen. Immerhin ist bemerkenswert, daß der Halsschild seitlich konkav eingezogen und daß das Schildchen versenkt ist, der 2. Punktstreif erreicht nicht die Basis und hier ist die Basalpartie aufgewölbt und fein rauh punktiert: alles Merkmale, die einige *Stenoscelis*-Arten aufweisen. Die starke wulstartige Verbreiterung des Naht- und 7. Zwischenraums an der Spitze der Flügeldecken fällt auf. Vielleicht gehört dies Tier einer von *destructor* zu trennenden Art an.

Gattung **Choerorhinus**

Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. (3) V, 1857, p. 742.

Kopf quer, Rüssel breit, flach, rechteckig, etwas länger als breit, erheblich breiter als dick. Augen klein, kräftig gewölbt, die Stirn reichlich dreimal so breit wie der Augendurchmesser groß. Fühler wenig hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaft kräftig, kurz, nur halb so lang wie der Rüssel breit. Geißel fünf-gliedrig; Keule in der einen Blickrichtung kaum dicker als die Geißelglieder, in der anderen kräftig konisch verbreitert, (ähn-

lich wie bei *Stereocorynus truncorum* Germ. und wie auch in der vorhergehenden Gattung gebildet). Halsschild etwas breiter als lang oder so lang wie breit; Vorderrand tief unterschnürt, seitlich fast schwach geradlinig konisch nach vorn verschmälert, zur Basis kurz zugerundet und auch zur Abschnürung wenig gerundet verengt. Sehr dicht, etwas rauh punktiert, auf der Mitte der basalen Hälfte mit leichtem Längseindruck. Schildchen fehlend. Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild, reichlich doppelt so lang wie breit, parallelseitig bis zum apikalen Drittel, dann gerundet verbreitert, der Spitzenrand ziemlich breit abgeflacht. Punktstreifen stark, Zwischenräume sehr schmal, fast kielartig, matt. Schenkel kräftig gekault; Tibien gedrungen, breit, keilartig zur Spitze verbreitert, mit kräftigem Außenhaken an der Spitze; 3. Tarsenglied verbreitert, doch nicht doppellappig. Vorderhüften um etwa ein Drittel ihres Durchmessers getrennt. Halsschild und Flügeldecken außen sehr fein gekerbt. Von rost-roter Färbung. Größe: 2,5–3 mm.

Typus-Art: *Choerorhinus squalidus* Fairm.

Eine südeuropäische Art, die mir von folgenden Fundorten vorliegt:

Südfrankreich, Provence, Hyères; Pyrenäen; Italien: San Remo; Sizilien; Herzegovina (Apfelbeck leg.); Kleinasien (Kiesenwetter leg.).

Die 5-gliedrige Fühlergeißel würde die Art unter die *Pentarthrini* weisen, sie steht aber andererseits den Arten unter dem Subgenus *Axenomimetes* unter *Rhyncolus* sehr nahe, die Vorderhüften sind jedoch ein wenig breiter getrennt, (etwa um ein Drittel des Hüftdurchmessers); der Rüssel ist parallelseitig wie bei den *Xenomimetes*-Arten.

Subtribus **Phloeophagina**

Rüssel erheblich länger als breit, wenigstens im basalen Teil walzenförmig. Kopf meist konisch, die Stirn so breit wie der Rüssel.

Schon diese Merkmale trennen die Gattungsgruppe *Phloeophagina* deutlich von den *Rhyncolina*. Durch den längeren Rüssel und nicht sphaerischen Kopf ist sie von den *Stereocorynina* zu unterscheiden.

In der europäischen Fauna ist nur eine Gattung vertreten:

Gattung *Phloeophagus*

Schönherr, Gen. spec. Curc. IV, 2. 1838, p. 1047. — Mshl., Proc. Roy. Ent. Soc. Lond. (B) VI, 1937, p. 55.

Kopf mehr oder weniger konisch, die Augen rund, meist schwach vorgewölbt. Rüssel erheblich länger als breit, zylindrisch, schwach gebogen. Fühler etwas hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaft kurz, meist wenig länger als der Rüssel breit; Geißel 7-gliedrig, gedrunken; Fühlerkeule normal gegliedert. Halsschildbasis gerade abgestutzt, Vorderrand leicht abgeschnürt, schmaler als die Basis. Im allgemeinen ist der Halsschild mehr oder weniger schmaler als die Flügeldecken. Schildchen vorhanden. Flügeldecken parallelseitig, doppelt so lang wie breit oder etwas kürzer, mit kräftigen Punktstreifen und gewölbten Zwischenräumen. Schenkel gekeult; Tibien mäßig schlank, gerade; 3. Tarsenglied kaum breiter als die vorhergehenden Glieder. Vorderhüften schmal getrennt.

Typus-Art: *Phloeophagus turbatus* Schönh.

Geographische Verbreitung: Europa, Krim, Kaukasus.

Mir lagen folgende hierhergehörige Arten vor:

- 1 (4) Halsschild über der Mitte am breitesten.
- 2 (3) Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang wie breit (2,4: 1,3), im Spitzenteil ziemlich kräftig verjüngt; Zwischenräume mit Punktreihe. Halsschild in der Mittelpartie parallelseitig, schmaler als die Flügeldecken, doch nicht so sehr wie bei der folgenden Art. Fühlergeißel kräftiger ausgebildet, ebenso auch der Rüssel. Färbung bräunlichrot. Länge: 2,8—3,5 mm. — Europa. **lignarius** Mrsh.
- 3 (2) Flügeldecken etwas länger (1,9: 0,9), schon von der Mitte ab leicht gerundet nach hinten verschmälert; Zwischenräume undeutlich punktiert. Halsschild seitlich gleichmäßig gerundet, viel schmaler als die Flügeldecken. Färbung schwarz; Fühler, Tibien und Tarsen pechbraun. Länge: 3 mm. — Krim: Jaila-Gebirge (Winkler leg).
angusticollis Reitt.
- 4 (1) Halsschild kurz vor der Basis am breitesten.
- 5 (6) Augen aus der Kopfwölbung nicht vorragend. Schmale, gestreckte Art. Rüssel kräftig, nur etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit; dorsal gesehen bildet der Kopf mit dem Rüssel einen fast gemeinsamen Konus. Fühler kurz vor der Rüsselbasis eingelenkt; Schaft sehr kurz, kaum so lang wie die halbe Rüsselbreite. Auch die Geißel kurz; das ba-

sale Glied der Keule glänzend, mehr als die Hälfte derselben in Anspruch nehmend, die Spitzenglieder zerstoßen punktiert. Halsschild länger als breit, fast parallelschief, nach vorn nur schwach verschmälert, zur Basis kurz verrundet; Vorderrand nur schwach abgesetzt; ziemlich kräftig und sehr dicht punktiert. Flügeldecken fast dreimal so lang wie breit, parallelschief, die Spitze im Halbkreis gerundet. Punktstreifen kräftig, Zwischenräume sehr schmal. Färbung schwarz, Fühler und Beine rötlich. Länge: 2,3 mm.

Eine abweichende Art, die aber auf Grund der Fühlerkeulenbildung nicht unter *Brachytemnus* gestellt werden kann. — Frankreich; Italien: Pisa (1892, Flach leg.); Bocca d'Arno (VI. 1893, Flach leg.). — 2 Ex. Mus. Mü.

filum Rey

- 6 (5) Augen mehr oder weniger vorgewölbt.
- 7 (10) Halsschild erheblich länger als breit oder so lang wie breit. Vordertibien innen leicht doppelbuchtig. Der obere Rand der Fühlerfurche läuft parallel mit der Rüsseloberseite.
- 8 (9) Halsschild länger als breit. Rüssel dick, zylindrisch, gedrungen, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit. Die Fühlerfurche tangiert den Oberrand der Augen, so daß diese in die Furche eingebettet erscheinen. Kopf dorsal in Höhe des Augen-Hinterrandes etwas unterschnürt, vor der Abschnürung mit dem Rüssel fein und dicht punktiert. Fühler um die Breite des Fühlerschafts an der Spitze von der Wurzel des Rüssels entfernt eingelenkt. Schaft kürzer als der Rüssel breit; Geißel und Keule zusammen wenig länger als der Schaft. Halsschild mäßig stark und dicht punktiert, eine schmale, verkürzte Mittellinie weniger gedrängt punktiert. Flügeldecken mit kräftigen Punktfurchen, die Zwischenräume sehr schmal, auf ihnen findet kaum eine sehr feine Punktreihe Platz. Färbung schwarz, Fühler und Beine rotbraun. Länge: 3,4—3,8 mm. — Kaukasus: Suram (Reitter 1898); Korsika; sonst in Mittel- und Südeuropa.

cylindricus Boh. (Abb. 13)

- 9 (8) Halsschild so lang wie breit, stärker konisch von nahe der Basis zum Vorderrand verschmälert. Rüssel dünner, reichlich doppelt so lang wie breit; glänzend, nur sehr

fein punktiert, leicht gebogen. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaft etwas länger als der Rüssel breit; Geißel so lang wie der Schaft; Keule mäßig stark, oval, länger als dick. Halsschild ziemlich kräftig und dicht punktiert. Flügeldecken $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit (2:0,8), parallelseitig, von der Mitte ab schwach gerundet verschmälert, die Spitzenpartie schlank schnabelartig vorgezogen; Punktstreifen kräftig, die Zwischenräume deutlich punktiert, schmal. Färbung schwarz, Fühler und Beine rotbraun. Länge: 2,2—2,8 mm. — Italien: Toskana; Korsika; Sizilien; Südalpen; Südfrankreich; Spanien: Malaga; Algier. *gracilis* Rosenh. Mir lagen 3 Typen der Art aus der Zoologischen Staatssammlung München vor.

- 10 (7) Halsschild breiter als lang. Fühlerfurche schräg zur Unterseite des Rüssels gerichtet. Rüssel doppelt so lang wie breit, an der Fühlereinlenkung schwach verbreitert, schwach gebogen, fein und dicht punktiert. Fühler etwas hinter der Rüsselmitte eingelenkt; Schaft etwa so lang wie der Rüssel breit; Geißel länger als der Schaft, das 1. Glied länger als dick. Keule mäßig stark, so lang wie die letzten 5 Geißelglieder zusammen. Halsschild kurz vor der Basis am breitesten, von hier in leichter Rundung schwach konisch nach vorn verschmälert; der Vorderrand kurz zylindrisch abgesetzt; Punktierung fein und dicht, Flügeldecken nicht ganz $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit (2,2:0,9), bis über die Mitte hinaus parallelseitig, dann leicht geschwungen zur Spitze verschmälert, der Spitzenrand flach ge-



Abb. 13:

Phloeophagus cylindricus Boh.

Abb. 14:

Phloeophagus turbatus Schönh.

randet; Punktstreifen ziemlich kräftig; Zwischenräume halb so breit wie die Streifen, gewölbt, der Nahtzwischenraum breiter und dicht punktiert. Färbung schwarz bis schwarzbraun, die Tarsen mehr rötlich aufgehellt. Länge: 3—3,4 mm. — Europa. **turbatus** Schönh. (Abb. 14) Mir lagen folgende Fundorte (Mus. München) vor: Umgebung München, Baierbrunn (11. VII. 1926, Kulzer leg.); Ruhpolding (12. V. 1937, Kulzer leg.); Isartal, Georgenstein (11. VII. 1926, Schmidt leg.); Liegnitz (Gerhardt, 1899).

Subtribus **Stereocorynina.**

Rhyncolini Voß, Arb. morph. taxon. Ent. Berl.-Dahlem I, 1934, p. 191; Rev. Zool. Bot. Afr. XXXII, 1939, p. 65, 80.

In dieser Gattungsgruppe ist der Kopf flach-halbkugelig geformt oder bildet mit dem kurzen Rüssel einen gemeinsamen Kegel; die Augen treten nicht oder nur wenig aus der Kopfwölbung heraus. Der Rüssel ist meist zylindrisch oder schwach kegelförmig, sehr kurz bis mäßig lang. Fühlerfurche an der Rüssel-seite eingelenkt, zu den Augen gerichtet oder herabgebogen. Fühlergeißel 5- bis 7-gliedrig, die Keule manchmal mit glänzendem Basalglied, bisweilen quer oder flachgedrückt. Halsschild an der Basis abgestutzt, in der Regel so breit wie die Flügeldecken. Letztere gewölbt, parallelseitig, in einigen Gattungen mit scharfzahnigen Höckerchen auf der hinteren Hälfte der Decken. Tibien gedrunken, zur Spitze verbreitert. Tarsen 4-gliedrig, meist zart und das 3. Glied nicht gelappt.

Typus-Gattung: *Stereocorynes* Woll.

Übersicht über die Gattungen der **Stereocorynina.**

1 (2) Fühlergeißel 5-gliedrig. Rüssel leicht kegelförmig. Augen wenig vorgewölbt. — Nord- und Zentralamerika.

(*Tomolips* Woll.)

2 (1) Fühlergeißel 6- oder 7-gliedrig.

3 (10) Schildchen mit den beiden ersten Zwischenräumen der Flügeldecken in einer Ebene befindlich.

4 (9) Fühlergeißel 7-gliedrig.

5 (8) Rüssel konisch, gedrunken; die Augen sehr wenig vorgewölbt, die Stirn eingeengt. Basalglied der Fühlerkeule glänzend, fast die ganze Keule in Anspruch nehmend; die restlichen Glieder bis zur Undeutlichkeit reduziert.

- 6 (7) Das glänzende Basalglied der Fühlerkeule stark quer. — Zentral- und Südamerika. (**Calyciforus** Woll.)
- 7 (6) Das glänzende Basalglied der Fühlerkeule ist verkehrt kegelförmig gebildet. Punktstreifen der Flügeldecken wie in der vorhergehenden Gattung sehr stark, die Zwischenräume schmal. **Brachytemnus** Woll.
- 8 (5) Rüssel zylindrisch, länger als dick. Das Basalglied der Fühlerkeule ist gestreckt konisch, abgeplattet. Kopf sphärisch, Augen nivelliert. **Stereocorynes** Woll.
- 9 (4) Fühlergeißel 6-gliedrig. Augen nivelliert. Rüssel länger als dick. **Hexarthrum** Woll.
- 10 (3) Schildchen versenkt. Der 2. Punktstreif erreicht nie die Naht, die Zwischenräume im apikalen Teil stets mit Kerbhöckerchen versehen. Fühlerfurche des Rüssels zur Augenmitte gerichtet oder vor ihnen herabgebogen. Fühlergeißel 7-gliedrig. **Stenoscelis** Woll.

Gattung **Brachytemnus**

Wollaston, Trans. Ent. Soc. Lond. 1873, p. 440, 502, 591. — Mshl, Proc. Roy. Ent. Soc. Lond. (B) VI, 1937. p. 55.

Rüssel konisch, breiter als lang; Augen schwach vorgewölbt, Kopf hinter den Augen gerundet verbreitert, die Stirn etwas schmaler als der Rüssel an der Basis. Fühlerfurche von nahe der Rüsselspitze scharf abwärts gebogen, von den Augen um fast den Durchmesser der letzteren entfernt bleibend. Fühlerschaft kurz, ebenfalls die Geißel sehr gedrungen; Basalglied der Keule glänzend, symmetrisch von der Basis an verbreitert, abgeplattet, die Spitzenglieder reduziert und tomentiert. Halsschild etwa so lang wie breit, seitlich fast parallel, zur Basis und zum Vorderrand kurz zugerundet und der Vorderrand zylindrisch abgesetzt. Schildchen viereckig, nicht versenkt. Flügeldecken etwa doppelt so lang wie breit, zylindrisch, das apikale Drittel verrundet und die Spitzenpartie schwach vorgezogen; mit starken Punktstreifen und schmalen gewölbten Zwischenräumen, die eine Reihe feiner Punkte aufweisen. Vorderhüften



Abb. 15:

Brachytemnus porcatus
Germ.

schmal getrennt und um mindestens ihren Durchmesser vom Vorderrand entfernt befindlich. Tibien gedrunken, zur Spitze keilförmig verbreitert. Tarsen zart, das 3. Glied nicht verbreitert. Kahl, unbehaart, von schwarzer Färbung.

Typus-Art: *Brachytemnus porcatus* Germ.

Geographische Verbreitung: Europa, Kanarische Inseln.

Biologie: Nach Reitter findet sich die Art an anbrüchigen Stellen der Eichen und Kiefern, auch in Holzscheiten.

Eine europäische Art: *B. porcatus* Germ. und eine mir unbekannt gebliebene Art von den Kanaren: *B. pinipotens* Woll. gehören der Gattung an.

1. **B. porcatus** Germ., Ins. spec. nov. 1824, p. 308 (*Cossonus*). (Abb. 15).

Zahlreiche Stücke aus den Museen München und Hamburg lagen mir von folgenden Fundstellen vor: Norddeutschland; Ingolstadt, München (Gemminge); Steiermark; Dalmatien, Ragusa (Reitter leg); Korsika; Spanien, Pyrenäen; Griechenland, Taygetos; Cypern; Südrußland.

Gattung *Stereocorynes*

Wollaston, Trans. Ent. Soc. Lond. 1873, p. 439, 500, 588.

Rhyncolus Mshl., Proc. Roy. Ent. Soc. Lond. (B) VI, 1937, p. 55.



Abb. 16:
Stereocorynes truncorum Germ.

Kopf flach halbkugelförmig mit nicht vorgewölbten Augen, die Stirn so breit wie der Rüssel, nur sehr fein und wenig dicht punktiert. Rüssel zylindrisch, reichlich $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit beim ♀, etwas kürzer beim ♂. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt; Schaft kurz, halb so lang wie der Rüssel dick; Geißel verhältnismäßig schlank mit größerem Basalglied; die Keule ist in einer Ansicht nur wenig kräftiger als die Geißel, in der anderen wie in der Gattung *Brachytemnus* gebildet. Halsschild etwa so lang wie breit, hinter der Mitte am breitesten, zur Basis kräftig, zum Vorderrand flacher gerundet, aber mehr als zur Basis verschmälert, Vorderrand kaum abgesetzt; Basis gerade abgestutzt. Schildchen sehr klein. Flügeldecken parallelseitig, nicht ganz doppelt so lang wie breit, hinten im Halb-

kreis verrundet, die Spitzenpartie kaum vorgezogen. Punktstreifen ziemlich kräftig, kaum vertieft, mit schmalen Zwischenräumen. Schenkel stark gekielt, die vorderen fast stumpf gezähnt; Tibien nahezu parallelsseitig, zur Spitze kaum verbreitert; Tarsen zart. Vorder- und Mittelhüften schmal getrennt.

Typus-Art: *Stereocorynes truncorum* Germ. (Abb. 16)

Geographische Verbreitung: Europa.

1. **St. truncorum** Germ., Ins. spec. nov. 1824, p. 308 (*Cossonus*).

Zahlreiche Exemplare von folgenden Fundorten: München, Stadtgebiet (1. VII. 1935, Kulzer leg.); Umgebung, Hartmannshof; Forstenriede; Nonnenwald; Perlacher Forst (13. IX. 1952, Freude leg.); Mühlthal/Würm; Hebertshausen; Grünwald; Ingolstadt; Landsberg a. Lech (Bachmann leg.); Erlangen; Aschaffenburg (VI. 1939 an Eiche); Liegnitz; Buschau, Potsdam; Österreich, Wien Umgeb., Wienerwald; Kaukasus; Griechenland; Persien: Naziab.

Gattung **Hexarthrum**

Wollaston, Ann. Mag. Nat. Hist. (3) V, 1860, p. 448.

Von der Gattung *Stereocorynes* Woll. durch zwei Merkmale zu trennen: die Fühlergeißel ist 6-gliedrig und die Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken sind mit spitzigen Kerbhöckerchen versehen. Von *Stenoscelis* Woll. durch das nicht versenkte Schildchen unterschieden.

Typus-Art: *Hexarthrum culinaris* Germ. (Abb. 17).

Geographische Verbreitung:

Europa; Afrika.

Kopf sphaerisch, Augen vollkommen nivelliert. Rüssel so lang wie dick (♂) oder fast $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick (♀), fein und sehr dicht, der Rüssel etwas längsrunzelig punktiert. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt; Schaft kurz, kaum halb so lang wie der Rüssel breit; Geißel 6-gliedrig, gedrunken, das 1. Glied etwas länger als dick; Keule abgeplattet, kurz oval mit glänzendem Basalglied, das den größten Teil der Keule in Anspruch nimmt. Halsschild etwa so lang wie breit, seitlich schwach und ziemlich gleichmäßig gerundet, die Basis so breit wie der Vorderrand, mäßig stark und sehr



Abb. 17:
Hexarthrum culinaris
Germ.

dicht punktiert. Schildchen deutlich. Flügeldecken parallelseitig, wenig breiter als der Halsschild; doppelt so lang wie breit (2,1:1,0), die Spitze im Halbkreis verrundet; Punktstreifen kräftig, die Zwischenräume schmaler als die Streifen, gedrängt einreihig punktiert. Auf der hinteren Deckenhälfte mit spitzigen Kerbhöckerchen versehen, Tibien gedrungen, zur Spitze schwach verbreitert; Tarsen dünn, das 3. Glied so breit wie das 2. Vorderhüfte nicht deutlich getrennt.

1. **H. culinaris** Germ., Ins. spec. nov. 1824, p. 306 (*Cossonus*)

Von rot bis dunkelbrauner Färbung, die Fühler und Tarsen rötlich. Länge: 2,4—3,5 mm

Folgende Fundorte liegen vor (Mus. Mü.):

München und Umgebung: Allach. Forst (17. V. 1906, Kulzer leg.); Unt. Haching (15. V. 1906, Kulzer leg.); Sachsen; Rußland: Samarkand, Ak-Darja, Daybit (IV/V 1893); Griechenland.

Durch gedrungenere Flügeldecken, die nur $1\frac{3}{4}$ mal so lang wie breit sind (1,4:0,8), sowie durch kürzeren, schwach konischen Rüssel weichen zwei mir vorliegende Exemplare ab; subsp. n. **brevipennis**. Das eine Stück stammt aus Sizilien (1894, Mkl.) und ist von K. Daniel als *Rhyncolus siculus* bezeichnet (Typus Mus. Mü.); das andere mit etwas längerem Rüssel, — vielleicht ein ♀ — aus Spanien (Sammlg. v. Seidlitz, Mus. Mü.). Auch ein etwas größeres Tier aus Eriwan in Armenien (Korb 1898) muß auf Grund gleicher Deckenbildung auf diese Unterart bezogen werden (Mus. Mü.).

Gattung *Stenoscelis*

Wollaston, Journ. of Ent. I, 1861, p. 141. — Mshl., Proc. Roy. Ent. Soc. Lond. (B) VI, 1937, p. 55, 56.

Dendroctonomorphus Woll., Trans. Ent. Soc. Lond. 1873 p. 440, 502, 591.

Kopf quer, Schläfen gerundet; Stirn breit, etwa 4mal so breit wie die Augen in der Aufsicht lang. Augen klein, rund, flach vorgewölbt. Rüssel quer, kurz, flach gewölbt, parallelseitig oder schwach konisch. Fühlerfurche des Rüssels zur Augenmitte gerichtet oder vor den Augen herabgebogen. Fühlerschaft kurz, halb so lang wie der Rüssel breit; Geißel sehr kurz und gedrungen, 7-gliedrig. Keule mit glänzendem Basalglied. Halsschild breiter als lang, seitlich mehr oder weniger parallelseitig, zur Basis und zum Vorderrand kurz verrundet, oft seitlich in der Mitte leicht eingezogen. Schildchen versenkt. Flügeldecken ge-

drungen, parallelseitig, wenig breiter als der Halsschild; Zwischenräume im apikalen Teil stets mit Kerbhöckerchen versehen; der 2. Zwischenraum erreicht nie die Basis. Vorderhüften schmal getrennt. Färbung rot- bis dunkelbraun.

Typus-Art: *Stenoscelis hylastoides* Woll.

Geographische Verbreitung: Europa, Indomalayische Region, Südafrika, St. Helena.

Je eine europäische und chinesische Art liegen vor:

- 1 (2) Halsschild fein und sehr dicht punktiert; etwas schmaler als die Flügeldecken. Der 2. Punktstreif der Flügeldecken endet weit vor der Basis und der erste und zweite Zwischenraum bilden hier gemeinsam ein rauh skulptiertes Feld. — China. 1. **chinensis** n. sp.
- 2 (1) Halsschild kräftiger punktiert, so breit oder etwas breiter als die Flügeldecken. Die Umgebung des Schildchens ist nicht rauh skulptiert. — Südeuropa. 2. **submuricatus** Schönh.

1. **St. chinensis** n. sp.

Kopf quer, gewölbt, hinter den Augen leicht gerundet verbreitert, gleichmäßig fein und sehr dicht punktiert. Augen rund, flach gewölbt; die Stirn so breit wie der Rüssel und etwa dreimal so breit wie die Augen lang. Rüssel kurz, parallelseitig, fast doppelt so breit wie lang, wie der Kopf punktiert. Fühler in der Rüsselmitte eingelenkt. Schaft so lang wie die halbe Rüsselbreite; Geißel wenig länger als der Schaft, das 1. Glied kräftiger und $\frac{2}{3}$ mal so lang wie dick; Keule kräftig, etwas dicker als lang, das glänzende Basalglied reichlich halb so lang wie die Keule. Halsschild quer, im ganzen parallelseitig, an der Basis kurz verrundet, ebenso zum zylindrisch abgesetzten Vorderrand, seitlich in der Mitte leicht ausgebuchtet; Basis gerade. Punktierung gleichmäßig fein und sehr dicht. Schildchen klein, versenkt. Flügeldecken walzenförmig, etwa doppelt so lang wie breit und etwas breiter als der Halsschild, zur Spitze verrundet und die Spitzenpartie leicht vorgezogen. Punktstreifen mäßig stark; die Zwischenräume etwas breiter als die Streifen, flach, einreihig dicht punktiert, in der apikalen Hälfte mit Kerbhöckerchen. Der erste und zweite Punktstreif endigen vor einem rauh skulptierten Feld beiderseits des Schildchens. Tibien komprimiert fast parallelseitig, Tarsen zart und dünn.

Färbung schwarzbraun, Flügeldecken dunkelbraun, Fühler dunkelrot, Tarsen hellrot. — Länge: 3 mm.

China: Fukien, Kuatun in 2300 m Höhe, 27,4⁰ n. Br., 117,4⁰ ö. L. (21. III. 1938, Klapperich leg.). — Typus Mus. Bonn.

Nächstverwandt mit *St. strigicollis* Mshl. aus Burma, von dieser Art dadurch abweichend, daß der Halsschild nicht längsrunzlig punktiert ist und der Halsschild an den Seiten wie bei *submuricatus* Schönh. seitlich flach konkav gebuchtet ist. Beide Arten haben das basale rauh skulptierte Feld auf den Flügeldecken neben dem Schildchen gemeinsam.

2. *St. submuricatus* Schönh. in Menetr. Cat. rais. 1832, p. 224 (*Rhyncolus*).

Mir liegen einige Stücke aus Wien, Umgeb. (Winkler leg.), Marseille und von Kreta vor.

III. Index

aeoneopicea Boh.	199, 202	Cossonini	187, 205
Alaocyba Perris	190	Cossonus Schellenb., Clairv.	205, 206, 208
Amaurorrhinus Fairm.	191, 193	<i>Cossonus</i> s. str.	207
americanus Bed.	185	Cotaster Motsch.	192, 197
angusticollis Reitt.	229	Cotasterini	187, 191
Aphyllura Reitt.	182	<i>Cotastrini</i>	191
aquitanus Fairm.	214	culinaris Germ.	236
arenarius Woll.	193	cunipes Boh.	214
ater L.	221, 226	cylindricum Woll. (Pent.)	217
<i>Axenomimetes</i> Voss	221, 223, 225	cylindricus Sahlb. (Coss.)	207, 208
bewickianus Woll.	194, 195	cylindricus Boh. (Phloeoph.)	230
bifurcatus Woll.	189	<i>Dendroctonomorphus</i> Woll.	236
Brachytemnus Woll.	233	destructor Woll.	227
<i>brevipennis</i> Voss	236	Dryophthorinae	184
<i>Caenocossonus</i> Voss	207, 208	Dryophthorus Schönh.	185
Calyciforus Woll.	233	elongatus Gyll.	224, 225
<i>carniolica</i> Voss	198	<i>Eremotes</i> Woll.	221
Caulotrupis Woll.	199, 200	Euophryum Broun	216, 218
<i>Caulotrupis</i> s. str.	200	<i>Euophyrum</i> Csiki	218
<i>Caulotrupodes</i> Voss	202	euphorbiae Woll.	213
chevrolati Woll.	202	filum Rey	230
chinensis Voss	237	fusiformis Woll.	215
chlropus L.	224, 225	gracilis Rosenh.	231
Choerorrhinus Fairm.	221, 227	Heptarthrum Champ.	192
clermonti Desbr.	195	hesperus Woll.	215
<i>Codiosoma</i> Bed.	203	Hexarthrum Woll.	233, 235
complanatus Woll.	212	holdhausi Ganglb.	190
confine Broun	218	huttoni Woll.	217
conicollis Woll.	202	hylastoides Woll.	237
coquereli Fairm.	195	impar Woll.	200
corticalis Payk.	185	lacertosa Woll.	200
Cossoninae	184, 186		

<i>lignarius</i> Mshml.	229	<i>Pseudomesites</i> Mshl.	172
<i>linearis</i> F.	207, 208	<i>Pseudomesitodes</i> Voss	192
<i>lostiae</i> Fairm.	195	<i>punctatulus</i> Boh.	224, 226
<i>lucifuga</i> Woll.	199, 201	<i>Raymondionymini</i>	187, 190
<i>maderensis</i> Woll.	212	<i>Raymondionymus</i> Woll.	190
<i>Mazagrana</i> Pic	193	<i>reflexus</i> Boh.	223, 225
<i>Mesites</i> Schönh.	206, 213	<i>Rhopalomesites</i> Woll.	206, 209
<i>Mesites</i> s. str.	214	<i>Rhyncolina</i>	188, 219, 220
<i>Mesoxenus</i> Woll.	193	<i>Rhyncolini</i>	188, 219
<i>Microcopes</i> Fst.	191	<i>Rhyncolus</i> Germ.	220, 221
<i>mimoides</i> Voss	215	<i>Rhyncolus</i> s. str.	223
<i>narbonnensis</i> Bris.	194	<i>Rhyncolus</i> Mshl.	234
<i>Odontomesites</i> Woll.	214	<i>rufum</i> Broun	219
<i>Onycholipini</i>	187, 188	<i>sculpturatus</i> Waltl	224, 226
<i>Onycholips</i> Woll.	188	<i>spadix</i> Herbst	204
<i>paganettii</i> Ganglb.	195	<i>squalidus</i> Fairm.	228
<i>pallidipennis</i> Boh.	214	<i>Stenoscelis</i> Woll.	233, 236
<i>parallelepipedus</i> Herbst	207, 208	<i>Stereocorynes</i> Woll.	233, 234
<i>Pentarthrides</i> Lacord.	215	<i>Stereocorynina</i>	188, 220, 232
<i>Pentarthrini</i>	188, 215	<i>strangulatus</i> Perris	224, 226
<i>Pentarthrum</i> Woll.	216	<i>submuricatus</i> Schönh.	237, 238
<i>Pentatemus</i> Woll.	191, 192	<i>tardyi</i> Curtis	211
<i>Phloeophagia</i> Auriv.	203	<i>theryi</i> Meyer	191
<i>Phloeophagina</i>	188, 220, 228	<i>Tomolips</i> Woll.	232
<i>Phloeophagoides</i> Abeille	182	<i>truncorum</i> Germ.	235
<i>Phloeophagus</i> Schönh.	229	<i>turbatus</i> Schönh.	232
<i>polita</i> Dan.	190	<i>uncipes</i> Boh.	198
<i>porcatus</i> Germ.	234	<i>wollastoni</i> Escal.	190
<i>Pselactus</i> Broun	192, 203	<i>Xenomimetes</i> Woll.	221, 226

Anschrift des Verfassers:

Eduard Voß, (23) Harderberg 115 über Osnabrück 5

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: [044-045](#)

Autor(en)/Author(s): Voß Eduard

Artikel/Article: [Zur Synonymie und systematischen Stellung europäischer Cossoninen-Gattungen unter Berücksichtigung einiger Gattungen der madeirischen Fauna. 182-239](#)