

Revision der paläarktischen Arten der Tribus  
Leiodini Leach (Coleoptera, Leiodidae)

Von

H. DAFFNER

(Eingegangen am 2. August, 1982)

Abstract: The Palearctic species of the tribe Leiodini are revised. More than 12000 specimens of 320 described species have been studied, among these the types of 234 species. 203 species proved to be junior synonyms or homonyms, 67 species had been already synonyms and 136 species are new synonyms. 9 species, as yet thought to be synonyms are valid species and got a new status. 10 species are described as new, so today 122 species of the tribe Leiodini are known from the Palearctic region. Of 5 species the types are existing, but they could not have been examined until the end of this work. Preliminary they are listed among the species incertae sedis. 22 genera and subgenera have been examined, 6 of them are new synonyms, 1 genus is described as new.

VORWORT

Vor etwa 4 Jahren versuchte ich einige Leiodini, die aus meiner nächsten Umgebung stammen, zu bestimmen. Dabei ergaben sich grössere Schwierigkeiten, da die gebräuchlichen Bestimmungswerke einander widersprachen, oder unbrauchbare und schwer zu identifizierende Merkmale angegeben wurden. Auf Grund dieser Erfahrung unternahm ich den Versuch, etwas Ordnung in die allgemein sehr nachlässig bearbeitete Tribus Leiodini zu bringen.

Nach eingehenden Untersuchungen stellte sich heraus, dass der Aedoeagus der Leiodini immer sehr ausgeprägte, artspezifische Merkmale aufweist. Somit ist die Untersuchung der Aedoeagini ein ernsthafter Fortschritt im Studium der Leiodini. Ein weiteres, sehr wichtiges und bisher unbeachtetes Merkmal ist der Bau und besonders die Bezählung der Mandibeln. Dieses Merkmal charakterisiert die Abgrenzungen der Gattungen sehr gut und dadurch war es möglich, die schwierige Gattungssystematik besser in Griff zu bekommen.

Zu der dringend notwendigen, systematischen Neueinteilung der Familie wurde vorläufig nichts unternommen, sondern es wird bisher noch die alte, von ERICHSON eingeführte Systematik angewandt. Dieser trennt die Tribus Leiodini wegen der bedornten Aussenkanten der Vorderschienen (Grabbeine) von den Agathidiini, bei denen die Aussenkanten der Vorderschienen unbedornt sind. Die ERICHSONsche Familiencharakteristik ist zwar sehr unvollkommen, stellt aber vorläufig noch die brauchbarste Notlösung dar, da auch die anderen, bisher aufgestellten Triben grössere Mängel und Unstimmigkeiten aufweisen, so dass sie in dieser Form nur noch geringe Gültigkeit haben dürften. So trennte HORN die Triben Leiodini und Agathidiini hauptsächlich durch vorhandene oder fehlende Fühlerfurchen auf der Kopfunterseite. Nach diesem System werden jedoch sehr nahe verwandte Gattungen getrennt und umgekehrt werden stammesgeschichtlich sehr weit entfernte Gattungen in unmittelbarem Zusammenhang gebracht. Die seit neuestem angewandte Systematik, die haupt-

sächlich auf die verschiedene Anzahl der Glieder der Fühlerkeule und Tarsen aufgebaut ist, scheint auch nur bedingt brauchbar zu sein. Hier sind als Beispiel einige von JEANNEL aufgestellte Triben zu nennen: JEANNEL gründet die Tribus Hydnobiini auf Grund der 5-gliedrigen Fühlerkeule und der Tarsenzahl 5-5-5. Dieses Merkmal haben alle Arten der Gattungen Hydnobius, Trichohydnobius, Hydnobiotus, Hydnodiaetus und Microhydnobius gemeinsam. Die Gattung Triarthron hat ebenfalls die Tarsenformel 5-5-5, aber nur eine 3-gliedrige Fühlerkeule, deshalb stellt JEANNEL hierfür die Tribus Triarthrini auf. Hierher müsste man auch die nahe verwandten Gattungen Stereus und Deltocnemis stellen, die ebenfalls durch eine 3-gliedrige Fühlerkeule ausgezeichnet sind. Jedoch hat Deltocnemis die Tarsenformel 4-4-4 und würde somit nach JEANNELs System wieder einer neuen Tribus angehören. Wie dieses Beispiel zeigt, führt diese systematische Lösung nur dazu, dass am Ende jede Gattung eine eigene Tribus darstellt. Diese Aufspaltung ist aber nach meiner Ansicht nicht vertretbar. Es ist jedoch festzustellen, dass alle Arten der Hydnobius-Verwandschaft im Bau der Aedeoaginal vom Schema der übrigen Leiodidae erheblich abweichen. Auch haben alle die feine, aber deutlich gerandete Halsschildbasis gemeinsam, dieses Merkmal könnte somit zur Charakteristik der Tribus Hydnobiini herangezogen werden.

Es ist jedoch nach meiner Ansicht auch nicht vertretbar, nur anhand des paläarktischen Materials eine neue Familien- oder Tribussystematik einzuführen. Dieses Vorgehen wäre kurzfristig und sicherlich in Betracht der weltweiten Verbreitung der Leiodidae, die besonders in den Tropen sehr arten- und formenreich auftreten, alles andere als eine vernünftige Lösung. Um der schwierigen Systematik dieser Familie einigermaßen gerecht zu werden, dürfte es unumgänglich sein, alle bisher bekannten Gattungen in die Untersuchungen mit einzubeziehen.

Um über die äusserliche Variationsbreite der einzelnen Arten genaueren Einblick zu bekommen, wurde zunächst angestrebt, grössere Serien der beschriebenen Arten zu untersuchen. So konnten bis zum Abschluss dieser Arbeit weit über 12000 Exemplare überprüft werden. Dabei stellten sich zahlreiche Fehlbestimmungen namhafter Koleopterologen heraus. Dieses Ergebnis ist wohl auf die nicht genügend bekannte äussere Variabilität und die bisher unterschätzte, weite Verbreitung vieler Arten zurückzuführen. Weiter zeigte sich, dass die Originalbeschreibungen vieler Arten wenig aussagekräftig waren oder offensichtlich auf abnorm geformte Stücke begründet waren. Deshalb erschien es unumgänglich alle noch auffindbaren Typen zu überprüfen. Genauere Untersuchungen ergaben, dass bisher 320 der Tribus Leiodini zuzurechnende Arten aus dem paläarktischen Raum gültig beschrieben oder benannt wurden. Davon konnten von 234 Arten die Originaltypen untersucht werden. 203 Arten stellten sich als jüngere Homonyme oder Synonyme heraus, 67 Arten wurden bisher schon als jüngere Synonyme geführt, 136 Arten wurden als neue Synonyme erkannt. Für 9 Arten, die bisher zu Unrecht als jüngere Synonyme betrachtet wurden, wurde ein neuer Status notwendig. 10 Arten werden neu beschrieben. So ergibt sich eine Anzahl von 122 gültigen, in der paläarktischen Region verbreiteten Arten der Tribus Leiodini. Von 5 Arten sind die Typen zwar vorhanden, diese konnten aber bis zum Abschluss dieser Arbeit nicht untersucht werden. Vorläufig werden diese 5 Arten unter *incertae sedis* geführt.

Weiter wurden für die paläarktische Region 22 gültig beschriebene Gattungen und Untergattungen nachgewiesen. Davon zeigte sich bei 6, dass ihnen keine Berechtigung zukommt, sie werden als neue Synonyme geführt. Für eine Gattung wurde ein neuer Status nötig, da sie bisher nur als Untergattung geführt wurde. 1 Gattung wurde neu beschrieben.

Nach den oben genannten Zahlen allein wird sich jeder Fachmann ein Bild von der zeitraubenden und mühevollen Arbeit machen können, die diese Revision in Anspruch nahm. Es wird auch jedem objektiv denkenden Entomologen verständlich sein, dass ein so umfassendes Werk nicht fehlerfrei und ohne jeglichen Mangel ausgeführt werden kann. Vielmehr soll es Grundlage für weitere intensive Forschungen sein. Und wenn einige gewissenhafte Koleopterologen angeregt werden, mit neuen Erkenntnissen und Verbesserungen zum besseren Verständnis der interessanten Familie der Leiodidae beizutragen, dann wäre der eigentliche Zweck dieser Arbeit erreicht.

#### UNTERSUCHUNGSMATERIAL

Institute, in denen das behandelte Material aufbewahrt ist, werden durch folgende Abkürzungen im Text bezeichnet:

BM : Bolton Museum, Dept. of Natural History, Bolton  
BMNH : British Museum (Natural History), London



- CMR : Civico Museo, Rovereto  
 DEUU : Department of Entomology of University, Uppsala  
 DZFB : Departamento de Zoología Facultad de Biología, Santiago de Compostela  
 EML : Entomological Museum, Lund  
 ISR : Institut Scientifique, Rabat  
 IZUI : Institut für Zoologie der Universität, Innsbruck  
 MCM : Museo Civico di Storia Naturale, Milano  
 MCV : Museo Civico di Storia Naturale, Verona  
 MFM : Museum Frey, München  
 MGNL : Musée Guimet d'Histoire naturelle, Lyon  
 MHNG : Muséum d'Histoire naturelle, Genève  
 MIZT : Museo ed Instituto di Zoologia systematica, Torino  
 MP : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris  
 NHMB : Naturhistorisches Museum, Basel  
 NMP : Nationalmuseum, Prag  
 NMW : Naturhistorisches Museum, Wien  
 NMVM : National Museum of Victoria, Melbourne  
 NRS : Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm  
 SMTD : Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden  
 SNMB : Slovenské Národné múzeum, Bratislava  
 TLF1 : Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck  
 UNMB : Ungarisches Naturwissenschaftliches Museum, Budapest  
 ZMB : Zoologisches Museum, Berlin  
 ZMK : Zoologisk Museum, Kopenhagen  
 ZMUH : Zoological Museum of the University, Helsinki  
 ZMUO : Zoologisk Museum der Universitete, Oslo  
 ZSM : Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates, München

Weiteres typisches Material wird in folgenden Sammlungen aufbewahrt: F. ANGELINI, Franca-villa Fontana; C. HIRGSTETTER, Prien a. Ch.; G. ISRAELSON, Lund; M. KAHLEN, Hall i. Tirol; T. PALM, Uppsala; H. SCHEUERN, Stuttgart.

Den Kolleginnen und Kollegen M. E. BACCHUS (London), C. BESUCHET (Genf), J. CLARY (Lyon), C. DAHL und L. HEDTRÖM (Uppsala), R. DANIELSSON und R. BARANOWSKI (Lund), F. ESPAÑOL (Barcelona), H. FRANZ (Wien), E. G. HANCOCK (Bolton), J. JELINEK (Prag), M. KAHLEN (Hall), J. KLAPPERICH (Bonn), S. KOPONEN (Turku), R. KRAUSE (Dresden), O. L. KRYZHANOVSKIY (Leningrad), A. LILLEHAMMER (Oslo), P. LINDSKOG (Stockholm), S. LUNDBERG (Lulea), O. MARTIN (Kopenhagen), A. NEBOISS (Melbourne), I. OKALI (Bratislava), G. OSELLA (Verona), J. C. OTERO (Santiago de Compostela), R. PACE (Monteforte), P. PASSERIN D'ENTREVES (Turin), S. B. PECK (Ottawa), W. SCHEDL (Innsbruck), G. SCHERER (München), H. SCHÖNMANN (Wien), H. SILFVERBERG (Helsinki), L. TAMANINI (Rovereto), G. TARMANN (Innsbruck), M. UHLIG (Berlin) und W. WITTMER (Basel) danke ich an dieser Stelle für das mir zur Untersuchung anvertraute Material. Für ihre selbstlose Mithilfe möchte ich mich noch ganz besonders bedanken bei Madame ALESSANDRINA ARZONE (Turin), Madame NICOLE BERTI (Paris), VOLKER BRACHAT (München), B. und F. HEIDENFELDER (Puchheim), ZOLTÁN KASZAB (Budapest), IVAN LÖBL (Genf), REINHARD WALDERT (München) und nicht zuletzt bei HANS MÜHLE (Augsburg), der mir immer hilfreich zur Seite stand.

#### SYSTEMATISCHER TEIL

Die Arten die der Tribus Leiodini angehören sind gut kenntlich durch die kräftig und deutlich bedornten Aussenkanten der Vorderschienen. (Bei den Arten die den Pseudoleiodini und Agathidini zugeordnet werden, ist nur die Unterseite der Vorderschienen bedornt, deren Aussenkanten sind höchstens mehr oder weniger beborstet, aber nicht mit deutlichen Dornen besetzt.) Es handelt sich um kleine Käfer (1-7 mm), von sehr ähnlicher, kugelig und hochgewölbt

Körperform. Exoskelett stark sklerotisiert, fast immer mehr oder weniger stark punktiert, und nur sehr spärlich und kaum sichtbar behaart. Die Färbung variiert zwischen hell gelbbraun und schwarzbraun. Zu der sehr variablen Färbung ist nur allgemein festzustellen, dass die Tiere einer Art, die in ihrem nördlichen Verbreitungsgebiet überwiegend düster gefärbt sind, zunehmend nach Süden ihres Verbreitungsgebietes eine hellere Färbung bekommen, oder zweifarbig werden. Es kommt aber auch umgekehrt vor, dass die Individuen einer Art, die im Norden einfarbig gelb bis braun sind, im Süden eine dunkle Färbung annehmen, oder sie werden zweifarbig und sind oft mit Makeln ausgezeichnet. Fühler 11-gliedrig, mit deutlich abgesetzter 3-gliedriger, oder unterbrochen 5-gliedriger Fühlerkeule. Kopf gross, ohne, oder mit nur schwach ausgeprägter Halsverengung. Clypeus meist durch eine deutliche Bogenlinie von der Stirn getrennt. Nur bei den Gattungen der *Cyrtusa*-Verwandtschaft ist der Clypeus nicht von der Stirn getrennt, dies ist ein wichtiges Erkennungsmerkmal für die *Cyrtusa*-Gruppe. Auf der Kopfunterseite sind bei manchen Gattungen deutliche Fühlerfurchen ausgebildet, die bei den anderen Gattungen fehlen. Diese vorhandenen oder fehlenden Fühlerfurchen sind ebenfalls ein wichtiges Trennungs-Merkmal für die einzelnen Gattungen. Es dürfte jedoch zur Gründung von Triben unbrauchbar sein, da hier Stammesgeschichtlich weit entfernte Gattungen völlig unnatürlich vereinigt würden. Die aus zahlreichen Facetten zusammengesetzten Augen sind bei vielen Arten mehr oder weniger zurückgebildet. Kiefer- und Lippentaster 4-gliedrig. Halsschild gross, den grössten Teil der Flügeldecken umfassend. Bei den Gattungen der *Hydnobius*-Verwandtschaft ist der ganze Halsschild fein aber deutlich gerandet, wodurch die Arten dieser Gattungen gut kenntlich sind. Bei allen anderen Gattungen der Tribus ist die Halsschildbasis nicht gerandet, höchstens mit einer mehr oder weniger unterbrochenen Punktreihe versehen. Gelenkhöhlen der Vorderbrust nur durch ein sehr schmales Kielchen getrennt. Flügeldecken hochgewölbt, den ganzen Hinterleib umschliessend, mit gut entwickelten Epileuren. Auf den Flügeldecken sind fast immer deutliche Punktreihen ausgebildet. Mesosternum stark quer, und bei vielen Gattungen in der Mitte durch eine kielartige Erhebung ausgezeichnet. Das Vorhandensein oder Fehlen dieses Mittelbrustkiesels ist ein wichtiges Merkmal zur Unterscheidung von Gattungen. Mittelhüften stark quer meist etwas schräg gestellt, nicht aneinanderstossend. Metasternum stark quer. Hinterhüften nur schmal getrennt, quer, nach aussen wenig verschmälert. Hinterleib kompakt, wenig beweglich, bei beiden Geschlechtern aus 6 freiliegenden Sterniten gebildet. Lediglich das Analsternit kann weniger oder mehr eingezogen werden, letzteres ist bei den Weibchen öfters der Fall. Dies verleitet manche Autoren zur Behauptung, dass die Weibchen nur 5 freiliegende Sternite hatten, was sich jedoch als falsch herausstellte. Das Analsternit kann besonders bei den Weibchen je nach Art-Gruppe verschieden gebaut sein, und ist bedingt zur Bestimmung geeignet. Bei beiden Geschlechtern ist noch zusätzlich ein im Analsternit verborgenes 7. Sternit vorhanden, dass jedoch nur bei den Männchen gut sklerotisiert ist. Bei den Weibchen ist dieses hautartig und sehr weich, und zur Bestimmung ungeeignet. Aedoeagus je nach Art sehr verschieden geformt, meist röhrenförmig und immer symmetrisch gestaltet. Parameren gut entwickelt, selten zurückgebildet. Die Spitzen der Parameren sind immer mit Borsten besetzt, die in Anzahl und Stellung meist von Art zu Art verschieden sind. Innensack mit stark sklerosierter, je nach Art verschiedener Armatur. Die Spermatheca der Weibchen sind nur bei einigen Gattungen ausreichend sklerotisiert, und zur Bestimmung brauchbar. Die Anzahl der Tarsenglieder ist bei den Geschlechtern immer gleich, jedoch sind die Tarsenzahlen der einzelnen Gattungen ausserordentlich verschieden (5-5-5, 5-5-4, 4-4-4 und 4-3-3). Die sexuellen Merkmale der Männchen liegen fast ausschliesslich in der Gestaltung der Beine. Oft sind die einzelnen Glieder der Vorder- und Mittelarsen stark erweitert, oder die Hinterschenkel mit markanten zahnartigen Auszeichnungen versehen. Vielfach sind auch die Hinterschienen deutlich verlängert und stark gekrümmt. Diese Geschlechtsmerkmale sind aber nach Grösse der Individuen sehr variabel und zur Determination nur bedingt geeignet. Bemerkenswert ist noch die sehr starke Variabilität der *Leiodini*, die auf häufig auftretende Kümmerformen und auf eine ausgeprägte, regionale Veränderlichkeit zurückzuführen ist. So ist ihre Bestimmung nach äusseren Merkmalen oft sehr schwierig. Aus diesen Gründen ist die Untersuchung der Genitalien vielfach unumgänglich.

Die *Leiodini* sind über die ganze Erde verbreitet, besonders zahlreich kommen sie in tropischen Gebieten vor. Die in den gemässigten Zonen der Paläarktis beheimateten Arten haben meist eine sehr grosse Verbreitung, die bisher völlig unterschätzt wurde. Viele Species sind über weite Teile der Paläarktis verbreitet und bei einigen konnte bereits eine holarktische Verbreitung nachgewiesen werden. So wird wohl erst Ruhe in der Synonymie herrschen, wenn auch die in der Nearktis vorkommenden Arten einer gründlichen Revision unterzogen worden sind.



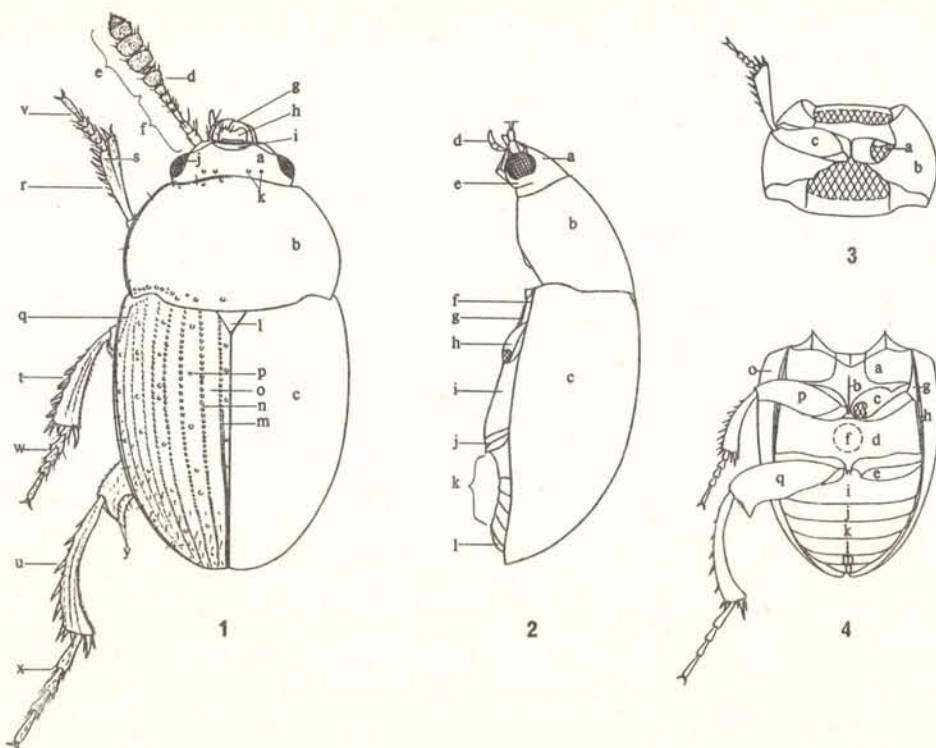


Abb. 1-4. *Leiodes polita* (Marshall), ♂. - Abb. 1. Habitus, Oberseite, dorsal (a = Kopf, b = Halsschild, c = Flügeldecke, d = Fühler, e = Fühlerkeule, f = Fühlergeißel, g = Mandibel, h = Labrum, i = Clypeus, j = Auge, k = Stirnpunkte, l = Schildchen, m = Nahtstreifen der Flügeldecken, n = Punktreihe, Hauptreihe der Flügeldecken, o = Zwischenraum, Interval, p = grosser Punkt in den abwechselnden Zwischenräumen, q = schräge Humeralreihe, r = Vorderschiene, s = Tarsenfurche, t = Mittelschiene, u = Hinterschiene, v = Vordertarsen, w = Mitteltarsen, x = Hintertarsen, Apikalecken der Hinterschenkel. - Abb. 2. Habitus, Seitenansicht, lateral (a = Kopf, b = Halsschild, c = Flügeldecke, d = Unterkiefertaster, Maxillarpalpus, e = Schläfe, f = Mittelbrust, Metasternum, j = Hinterhöften, k = 1.-5. freiliegendes Sternit, l = Analsternit. - Abb. 3. Unterseite des Halsschildes, Prothorax, ventral (a = Vorderhöftöhle, b = Epipleuren, c = Vorderschenkel). - Abb. 4. Unterseite des Hinterkörpers, Mesothorax und Abdomen mit Elytren, ventral (a = Mittelbrust, Mesosternum, b = Mittelbrustkiel, c = Mittelhöften, d = Hinterbrust, Metasternum, e = Hinterhöften, f = Foveola, g = Episternum der Mittelbrust, h = Episternum der Hinterbrust, i-m = 1.-5. freiliegendes Sternit, n = Analsternit, o = Epipleuren, p = Mittelschenkel, q = Hinterschenkel (Original)

Die Imagines sowie die Larven der Leiodini leben fast ausschliesslich unterirdisch, sie sind Pilzfresser an Mycelien oder deren Fruchtkörpern. Sie entwickeln sich bevorzugt an verpilzten Graswurzeln, an sandigen Waldrändern, in sandigen verädertem Flachland, an den Rändern von Wüsten und Steppen an sandig-schotterigen Ufern von Bächen sowie in der sandig-humosen Erde alpiner Grasheiden. Die Imagines tauchen meist erst in den Herbstmonaten auf, sie können dann eine halbe Stunde vor bis eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang von Gräsern gekäschert werden, da sie um diese Zeit für kurze Dauer aus dem Boden kommen. Larven und Nymphen sind nur von sehr wenigen Arten bekannt. Hier sei in erster Linie auf die hervorragenden Arbeiten von ALESSANDRINA ARZONE über Larve und Nymphe von *L. cinnamomea* hingewiesen. An dieser Stelle möchte ich mich noch sehr herzlich bei Madame ARZONE bedanken, die mir freundlicherweise erlaubte, ihre ausgezeichneten Larvenabbildungen in dieses Werk aufzunehmen.

Wie schon erwähnt, ist die Untersuchung der Genitalien wegen der starken äusserlichen Variabilität der Leiodini in vielen Fällen unumgänglich. Es ist empfehlenswert bei den zur Sezierung bestimmten Exemplaren den Hinterleib herauszupräparieren. Dieser ist leicht mit Hilfe einer Nadel durch einen Druck nach aussen herauszulösen. Auf diese Weise können Aedoeagini und Spermathecan unbeschädigt aus dem Hinterleib genommen werden. Um die Innenarmaturen der Genitalien sichtbar zu machen, ist es nötig, mikroskopische Präparate anzufertigen. Dazu ist die Methode von BESUCHET, C. (1957): Une technique nouvelle pour la préparation de l'édéage des Microcoléoptères. Mitt. Schweiz. ent. Ges. 30: 341-342 bestens zu empfehlen.

Reinigung: Membranen und Muskulatur, die an den Genitalien bleiben können, sind zu entfernen. Dies ist leicht unter einem Stereomikroskop in einem Wassertropfen auf einem Objektträger oder im Glasblock mit zwei Nadeln durchzuführen.

Dehydration: Das untersuchte Organ legt man direkt in reinen Alkohol 95°-100°, bis die Luftblasen aus den Genitalien verschwinden (in den meisten Fällen genügen einige Stunden), dann überführt man sie in Xylol (etwa eine Stunde). Dafür kann man kleine Glasblöcke verwenden, in denen die seziierten Organe leicht zu finden sind.

Montieren: Aus einer Zellofolie (Handelsname "Ultraplan" oder "Acetat") schneidet man Plättchen aus, die ein wenig länger sind als die Plättchen, welche zum Aufkleben der Käfer benutzt werden. Ein kleiner Tropfen Kanadabalsam kommt gegen das Ende des Zelloplättchens, darin wird das Organ mit Hilfe einer gebogenen, vorher in Kanadabalsam getauchten Nadel übertragen. Der Tropfen soll möglichst flach und regelmässig ausgebreitet sein, um optische Deformationen zu vermeiden. Auf ein so hergestelltes Präparat kommt nie ein Deckglas.

Orientation: Die erste Ausrichtung kann durchgeführt werden, wenn der Kanadabalsam nach ein oder zwei Stunden ein wenig erhärtet ist. Dafür genügt es, auf das Präparat etwas Xylol zu übertragen, man verwendet am besten einen Nadelkopf für diese Operation. Der Kanadabalsam wird für kurze Zeit flüssiger, was für eine exakte Ausrichtung genügt. Eine weitere Kontrolle ist nach einigen Stunden oder am nächsten Tag notwendig.

Aufbewahrung: Nach einigen Tagen Erhärtung des Kanadabalsams wird das Präparat unter dem seziierten Exemplar aufgesteckt. Man hat also auf der selben Nadel den, auf ein Plättchen geklebten Käfer und darunter auf der durchsichtigen Folie das Genital. So ist eine gleichzeitige Untersuchung des Körpers und des Präparates möglich. Für eine mikroskopische Untersuchung wird das Präparat auf einen Objektträger gelegt, das Fehlen des Deckglases stört nicht bei der Verwendung starker Vergrösserungen oder beim Studium des Innensackes (nach C. BESUCHET).

Nachdem HATCH bereits im Coleopterum Catalogus, 1929: 1-100, die Synonymie der Leiodidae ausführlich bearbeitete, werden (soweit die betreffenden Angaben bei HATCH richtig sind) in dieser Arbeit unwichtige ältere Literaturzitate nicht mehr aufgeführt.

#### TRIBUS-TABELLE

- 1 Aussenkante der Vorderschienen mit deutlichen und kräftigen Dornen besetzt  
Leiodini
- Aussenkante der Vorderschienen nicht bedornat, höchstens die Spitze und die Unterseite der Vorderschienen mit feinen Dornen besetzt

#### Agathidiini

#### BESTIMMUNGSTABELLE

der über die Paläarktis verbreiteten Gattungen des Tribus Leiodini

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 Halsschildbasis fein aber deutlich gerandet . . . . .   | 2                              |
| - Halsschildbasis höchstens mit einer mehr oder weniger unterbrochenen Punktreihe besetzt, nicht gerandet . . . . . | 6                              |
| 2 Tarsenzahl 4-4-4, Fühlerkeule 3-gliedrig  |                                |
|   | <u>Deltocnemis</u> J. Sahlberg |
| - Tarsenzahl 5-5-5 . . . . .  | 3                              |
| 3 Fühlerkeule 3-gliedrig . . . . .  | 4                              |
| - Fühlerkeule unterbrochen 5-gliedrig . . . . .   | 5                              |
| 4 Hintertarsen dünn, fadenförmig. Augen nicht aus der Kopfwölbung hervortretend                                     |                                |
|   | <u>Stereus</u> Wollaston       |



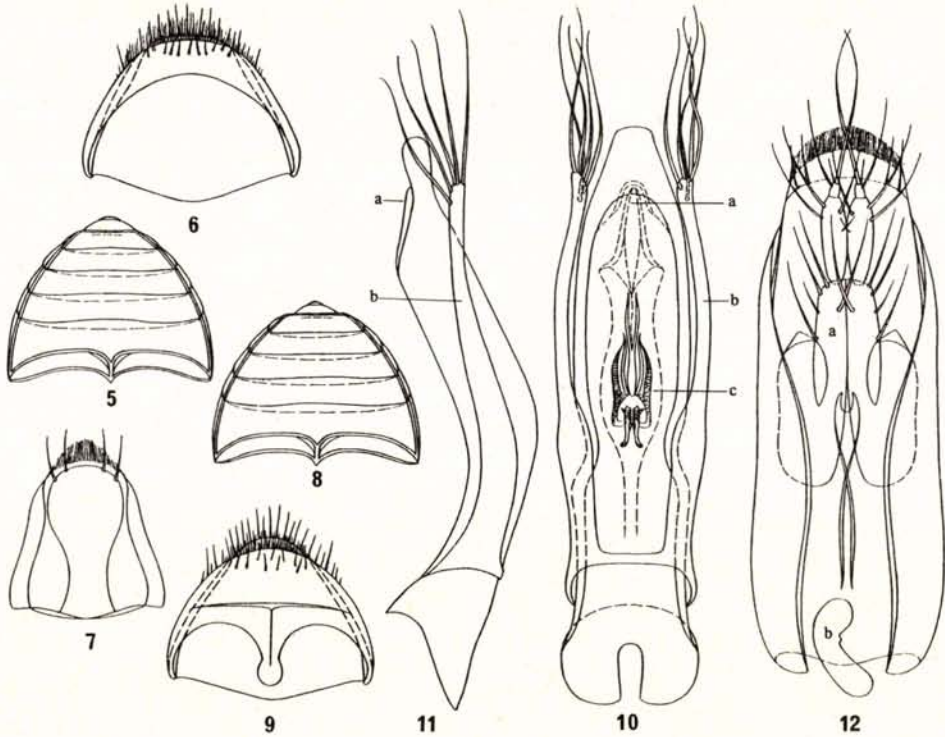


Abb. 5-12. *Leiodes polita* (Marshall). 5 - Abdomen ♂ (1.-5. freiliegendes Sternit und Analsternit); 6 - Pygidium ♂; 7 - Penishülle ♂; 8 - Abdomen ♀ (1.-5. freiliegendes Sternit und Analsternit); 9 - Pygidium ♀; 10 - Aedoeagus ♂, dorsal (a = Ausstülpöffnung für den Innensack, b = Paramere, c = Innensackauszeichnung); 11 - Aedoeagus ♂, lateral (a = Ausstülpöffnung für den Innensack, b = Paramere); 12 - Ovipositor ♀ (a = Legestachel, b = Spermatheca) (Original)

- Hintertarsen an der Basis deutlich verdickt. Augen deutlich aus der Kopfwölbung hervortretend
- Triarthron Märkel
- 5 Epipleuren abstehend behaart. Augen deutlich aus der Kopfwölbung hervortretend
- Trichohydnoebius Vogt
- Epipleuren unbehaart. Augen nicht aus der Kopfwölbung hervortretend
- Hydnobius Schmidt
- 6 Clypeus nicht von der Stirn abgesetzt, höchstens am Vorderrand leicht ausgehöhlt.  
Tarsenzahl 5-5-4 ..... 7
- Clypeus durch eine feine aber deutliche Bogenlinie von der Stirn abgesetzt ..... 11
- 7 Fühlerkeule 3-gliedrig
- Xanthosphaera Fairmaire
- Fühlerkeule unterbrochen 5-gliedrig ..... 8
- 8 Epipleuren stark und dicht behaart. Mittelbrust flach nach hinten gezogen
- Cyrtusamorpha gen. n.
- Epipleuren unbehaart. Mittelbrust steil nach oben gezogen ..... 9

- 9 8. Glied der Fühler dünn, scheibenförmig, aber deutlich sichtbar. Kopfunterseite ohne Fühlerfurchen, höchstens mit einer leichten Mulde neben den Augen  
Liocyrtusa Daffner
- 8. Glied der Fühler nur noch rudimentär vorhanden, nicht sichtbar, so erscheint die Fühlerkeule 4-gliedrig. Kopfunterseite mit deutlichen Fühlerfurchen ..... 10
- 10 Alle Schienen schmal, Aussenkanten der Hinterschienen unbedornt  
Cyrtusa Erichson
- Mittel- und Hinterschienen schaufelartig erweitert. Aussenkanten der Hinterschienen stark abstehend bedornt  
Zeadolopus Broun
- 11 Vorderschienen mit kurzen, aber deutlichen Tarsenfurchen. Tarsenzahl 5-5-4 ..... 12
- Vorderschienen ohne Tarsenfurchen ..... 13
- 12 Aussenseite der Vorderschienen zur Spitze tief, halbkreisförmig ausgehöhlt  
Chobautiella Reitter
- Vorderschienen an der Spitze nur mehr oder weniger eingebuchtet  
Leiodes Latreille
- 13 Tarsenzahl 5-5-4
- Tarsenzahl 4-3-3  
Colenis Erichson
- Agaricophagus Schmidt

DELTOCNEMIS J. Sahlberg

Deltocnemis J. Sahlberg, 1886: 87 (Typus-Art: Deltocnemis hamatus J. Sahlberg, 1886: 87-89, durch Monotypie).

Die Gattung ist gut charakterisiert durch die Tarsenformel 4-4-4, und die nur 3-gliedrige Fühlerkeule (Abb. 16). Weitere Merkmale sind folgende: 1) Mandibeln auffallend gross, zusammen einen Spitzbogen bildend. Linke Mandibel in der oberen Hälfte mit einem grossen, stumpfen Zahn, rechte Mandibel mit zwei grossen Zähnen, die in der Mitte in einer grossen Einbuchtung zusammenlaufen. - 2) Clypeus durch eine feine Bogenlinie von der Stirn getrennt. - 3) Augen kaum aus der Kopfwölbung hervortretend. - 4) Kopfunterseite ohne Fühlerfurchen. - 5) Mesosternum flach nach hinten gezogen, nicht gekielt. - 6) Schienen kurz, zur Spitze stark verbreitert und dicht behaart. Die Aussenkanten der Schienen kurz aber dicht bedornt. Vorderschienen mit deutlichen Tarsenfurchen. Tarsen auffallend dünn, fadenförmig, die einzelnen Glieder zur Spitze nicht konisch erweitert (Abb. 17).

Von dieser interessanten Gattung können keine genauen Detail-Abbildungen gebracht werden, da nur der Typus zur Überprüfung vorlag und an diesem, verständlicherweise keine genaueren Untersuchungen vorgenommen werden konnten.

Bestimmungstabelle der bisher bekannten Arten der Gattung Deltocnemis

- 1 Kopf fein und weitläufig punktiert  
hamatus J. Sahlberg
- Kopf fast glatt, kaum sichtbar punktiert  
punctipennis (Reitter)

Deltocnemis hamatus J. Sahlberg (Abb. 16-17)

Deltocnemis hamatus J. Sahlberg, 1886: 87-89, Abb. 1-4 (Holotypus ♂: Sibiria or., leg. Sedakoff; ZMUH). - Fleischer 1907: 106-107; 1908: 9-11. - Hatch 1929: 48. - Emetz 1976: 134-146, Abb. 1 und 6.

Verbreitung: Sibirien, Mongolei.

Länge 2,3-2,7 mm. Körper langoval walzenförmig, einfarbig gelbbraun. Fühler gedreht gebaut, mit sehr kräftiger 3-gliedriger Fühlerkeule, Endglied der Fühler etwas schmaler als das vorletzte (Abb. 16). Kopf fein und weitläufig punktiert. Halsschild 2 x so breit als lang in der



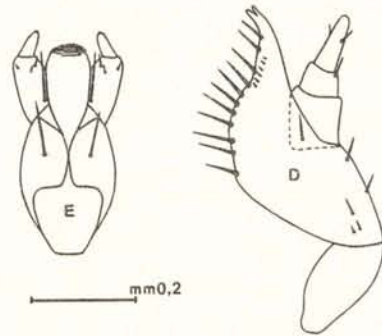
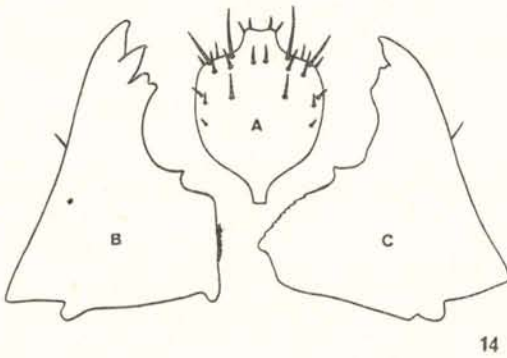
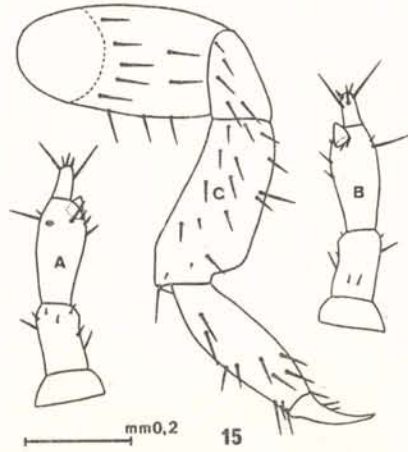
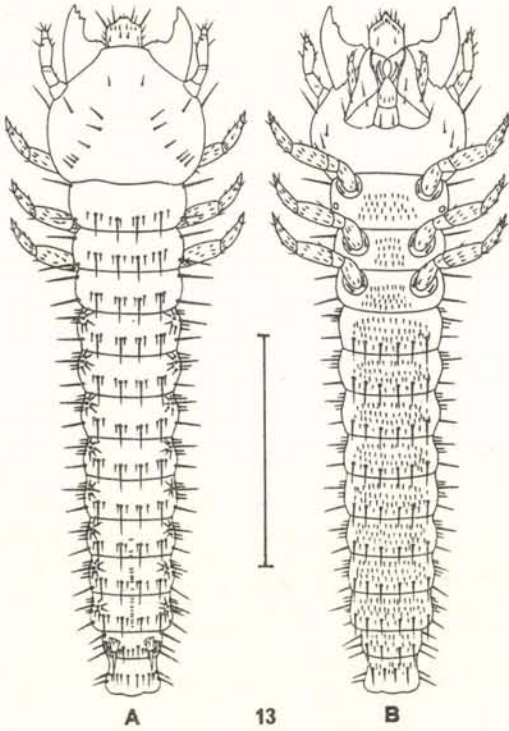


Abb. 13-15. *Leiodes cinnamomea* (Panzer). Abb. 13. Larve (A = Dorsalansicht, B = Ventralansicht. - Abb. 14. Larve (A = Labrum, B = linke Mandibel, C = rechte Mandibel, D = Maxilla mit Palpus, E = Labium mit Palpi. - Abb. 15. Larve (A und B = Dorsal- und Ventralansicht der Antenne, C = Vorderbein (nach A. ARZONE)

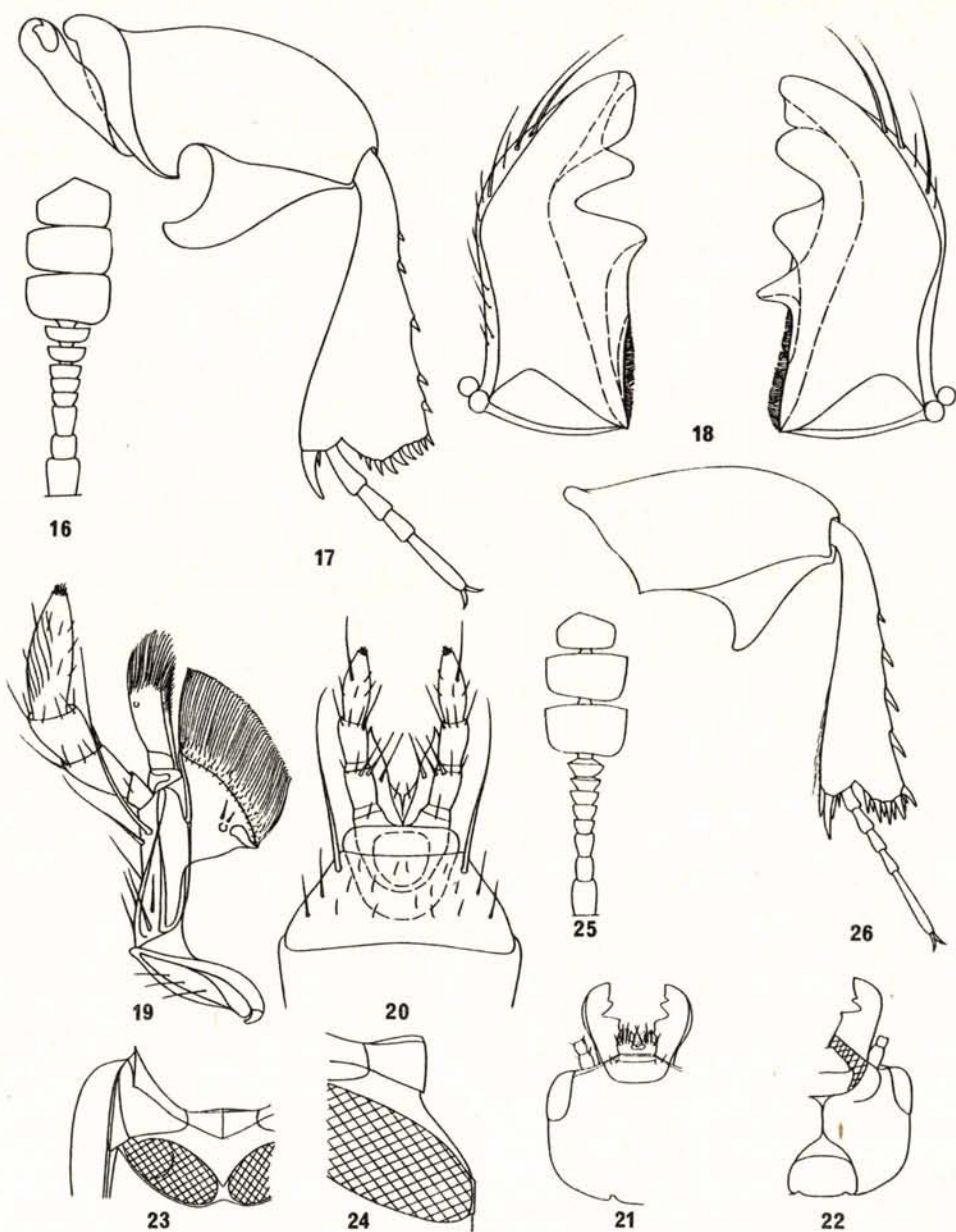


Abb. 16-17. *Deltocnemis hamatus* J. Sahlberg, Fühler (16), Hinterbein ♂ (17). - Abb. 18-26. *Steareus thurepalmi* (Israelson), Mandibeln (18), Maxilla mit Palpus (19), Labium mit Palpi (20), Kopf-  
 oberseite (21), Kopfunterseite (22), Mesosternum, Ventral- und Lateralansicht (23-24), Fühler (25),  
 Hinterbein ♂ (26) (Original)



Mitte am breitesten, fein und weitläufig punktiert. Flügeldecken langoval, Punkte der Hauptreihen unregelmässig, kräftig und dichtstehend, Zwischenräume etwas schwächer als die Hauptreihen aber sehr deutlich und dicht punktiert, mit wenigen grösseren Punkten in den abwechselnden Zwischenräumen.

Männchen: Hinterschenkel in der Mitte mit einem grossen nach innen gerichteten Zahn (Abb. 17). Aedoeagus 0,58 mm. (Aedoeagus und Innensack können erst abgebildet werden, wenn mehr Material zur Untersuchung vorliegt).

#### *Deltocnemis punctipennis* (Reitter)

*Triarthron punctipennis* Reitter, 1901: 69 (Turkestan, Meretschensk, Tschakir-kul; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt), - Reitter 1913: 551-552 (*Deltocnemis*). - Hatch 1929: 48 (*Deltocnemis*).

Verbreitung: Turkestan.

Länge 2,4 mm. Entfernt sich von *D. hamatus* durch fast glatten Kopf, fein punktierten Halsschild, zwischen dessen Punktur viel feinere reichlich eingestreut sind und die Geschlechtsauszeichnung des Männchens.

Beim Männchen von *punctipennis* sind die Mandibeln weniger verlängert und innen vor der Spitze undeutlich gezähnt, die Trochanteren der Hinterschenkel einfach, die letzteren sind nicht auffällig verdickt und haben nur auf der Kante ihrer Unterseite vor der Spitze einen wenig grossen einfachen spitzigen Zahn. Die Vorderschienen sind viel schwächer als die hinteren und haben ebenfalls eine kurze Tarsalfurche, die Mittelschienen sind am Aussenrande dicht stachelig beborstet, der äussere Spitzwinkel ist rundlich abgestumpft, an den zur Spitze dreieckig verbreiterten Hinterschienen eckig, da die Spitze selbst abgestumpft erscheint. Die langen, fadendünnen Tarsen sind viergliedrig (nach REITTER).

Der Typus dieser Art konnte trotz vieler Bemühungen nirgends aufgefunden werden. Nach der Originalbeschreibung zu urteilen, dürfte es sich lediglich um ein kleines Männchen von *hamatus* J. Sahlberg handeln. Letzte Klarheit über die Berechtigung der Species wird man jedoch erst bekommen, wenn der Typus auftaucht, oder Stücke der Art in der Nähe des typischen Fundortes gesammelt werden.

#### STEREUS Wollaston

*Stereus* Wollaston, 1857: 148-149, T. 1, Abb. la-f (Typus-Art: *Stereus cercyonides* Wollaston, 1857, durch Monotypie).

*Pseudotriarthron* Normand, 1938: 283 (Typus-Art: *Pseudotriarthron numidicum* Normand, 1938, durch Monotypie), *syn.n.*

Diese interessante Gattung fällt durch die grosse, nur 3-gliedrige Fühlerkeule (Abb. 25), sowie durch die dünnen, fadenförmigen Tarsen auf. Weiter ist sie durch die Kombination folgender Merkmale charakterisiert: 1) Tarsenzahl 5-5-5. - 2) Mandibeln zusammen einen Spitzbogen bildend. Linke Mandibel in der oberen Hälfte mit zwei stumpfen Zähnen, die in einer tiefen Einbuchtung zusammenlaufen, rechte Mandibel mit drei Zähnen. Mandibeln sonst wie Abb. 18. - 3) Maxillae und Labium mit Taster wie Abb. 19 und 20. - 4) Clypeus durch eine deutliche Bogenlinie von der Stirn abgesetzt (Abb. 21). - 5) Augen kaum aus der Kopfwölbung hervortretend, hinter den Augen sind keine verengten Schläfen ausgebildet (Abb. 21). - 6) Kopfunterseite ohne Fühlerfurchen (Abb. 22). - 7) Mesosternum flach nach hinten gezogen, nicht gekielt, sonst wie Abb. 23 und 24. - 8) Schienen zur Spitze stark erweitert, stark behaart, und ihre Aussenkanten kräftig und dicht bedornt. Vorderschienen mit langer, tiefer Tarsenfurche, Mittel- und Hinterschienen mit kurz angedeuteten Tarsenfurchen. - 9) Epipleuren des Halsschildes und der Flügeldecken kurz, dicht weiss-gelb behaart.

Über die Lebensweise der Arten dieser Gattung ist kaum etwas bekannt. Nach dem Bau der Beine, und der starken Behaarung der Unterseite des Körpers, dürfte es sich jedoch um reine Sandtiere handeln.

*Pseudotriarthron*: Die Typus-Art dieser Gattung konnte nicht untersucht werden. Jedoch stimmt

die Originalbeschreibung der Gattung in allen Punkten mit Stereus überein. So kann man Pseudotriarthron Normand, ohne Bedenken als Synonym zu Stereus Wollaston stellen.

Bestimmungstabelle  
der Arten der Gattung Stereus

- 1 Oberfläche überall sehr fein lederartig geunzelt cercyonides Wollaston  
- Oberfläche nicht gerunzelt ..... 2  
2 Halsschild grob und dicht punktiert, in der Mitte am breitesten  
thurepalmi (Israelson)  
- Halsschild fein und zerstreut punktiert, hinter der Mitte am breitesten  
numidicus (Normand)

Stereus cercyonides Wollaston

Stereus cercyonides Wollaston, 1857: 149 (Madeira, 1855, leg. Wollaston; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt). - Hatch 1929: 13 ("cercyonoides" ist eine inkorrekte sekundäre Schreibweise).

Verbreitung: Madeira.

Länge 2 mm. Körper eirund, ausgedehnt konvex, schwarz oder pechschwarz (selten ganz pechschwarz), glänzend, gänzlich unbehaart, überall sehr dicht und sehr zart lederartig (oder, wie gesehen, fast granuliert), und sehr weitläufig besetzt mit winzigen, eingestochenen Punkten. Kopf normalerweise dunkler als Prothorax und Elytren. Prothorax mit einem extremen Hinterrand, mehr oder weniger durchscheinend und schwach in der Färbung, aber einfarbig erscheinend mit der übrigen Oberfläche, wenn es dicht an die Flügeldecken und das Skutellum angelehnt ist. Extremitäten pechbraun, ausser der Fühlerkeule, die etwas dunkler ist (nach WOLLASTON).

Der Typus dieser Art müsste sich British Museum, London befinden, er konnte aber bis zum Abschluss dieser Arbeit nicht aufgefunden werden. Die Originalbeschreibung sagt wenig aus, so bleibt nur zu hoffen, dass der Typus noch gefunden wird, oder Tiere vom typischen Fundort, auf die die Beschreibung passt. Erst dann wird man nähere Erkenntnisse über diese Art bekommen.

Stereus thurepalmi (Israelson), comb. n. (Abb. 18-26)

Triarthron thurepalmi Israelson, 1978: 181-190 (Holotypus ♂: Teneriffa, Santa Cruz, 2-27.4.1967, leg. Palm, coll. Palm).

Verbreitung: Teneriffa.

Länge 2,3 mm. Körper langoval walzenförmig, einfarbig gelb-rotbraun, Fühlerkeule leicht angedunkelt. Fühler kurz und gedrungen gebaut mit sehr kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das Vorletzte Glied (Abb. 25). Kopf grob und weitläufig punktiert. Halsschild grob und dicht punktiert, 2 x so breit als lang in der Mitte am breitesten, Seitenrand flach verrundet, Hinterecken nur schwach angedeutet und breit verrundet, Halsschildbasis in starkem Bogen gerundet. Flügeldecken langoval, Seiten von der Schulterbeule bis hinter die Mitte fast gerade, Punkte der Hauptreihen sehr grob und lockerstehend, 1.-3. Punktreihe in der Mitte deutlich nach aussen ausgebuchtet, ohne schräge Hummeralreihe, Zwischenräume fein aber deutlich sichtbar punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit wenigen grösseren Punkten besetzt.

Männchen: In der Mitte der Hinterschenkel befindet sich ein grosser, nach aussen gerichteter Zahn (Abb. 26). Aedoeagus 0,42 mm (eine Abbildung des Aedoeagus und des Innensackes kann erst erfolgen, wenn mehr Material vorliegt).

Stereus numidicus (Normand), comb. n.

Pseudotriarthron numidicum Normand, 1938: 283-284 (Tunesien, Le Kef, Remel, 9. 1937; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt).



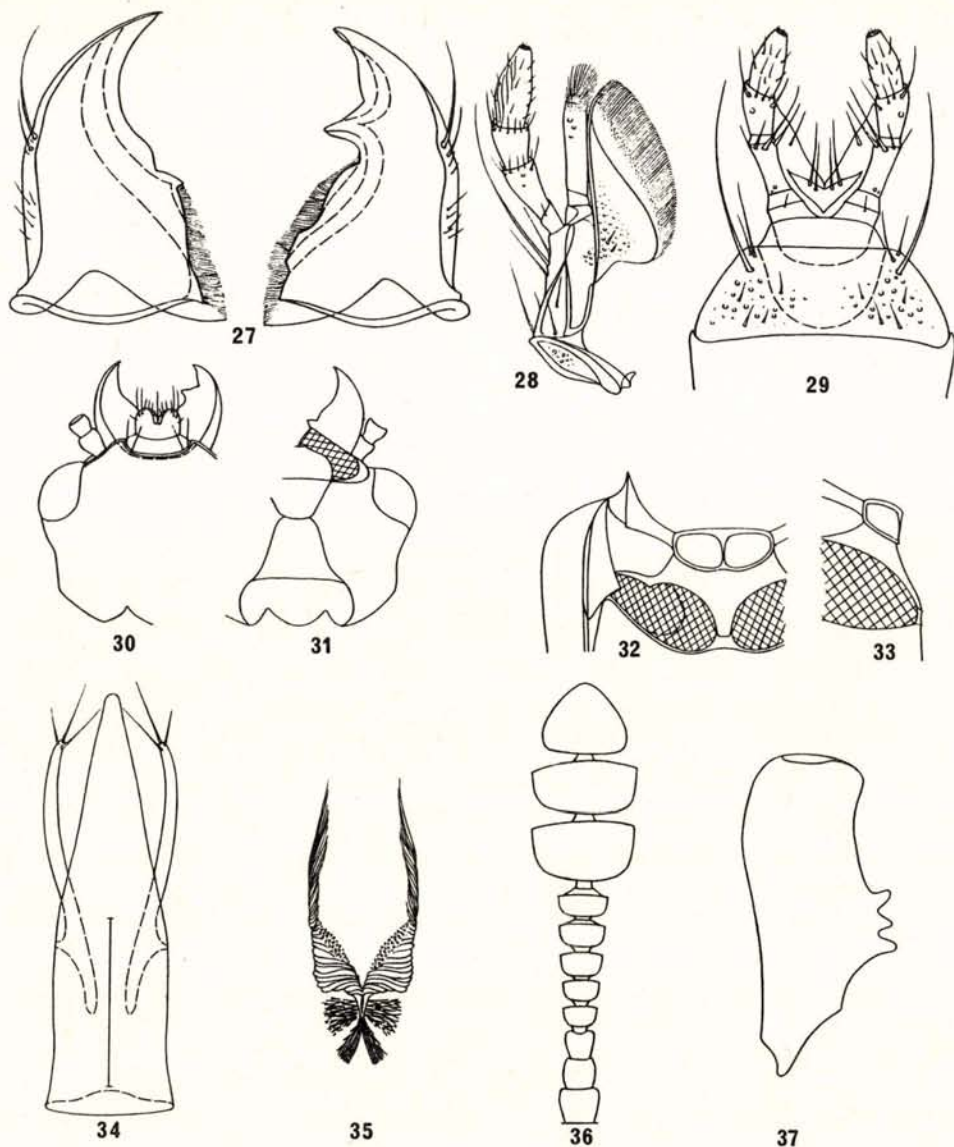


Abb. 27-37. *Triarthron maerkeli* Märkel, Mandibeln (27), Maxilla mit Palpus (28), Labium mit Palpi (29), Kopfoberseite ♂ (30), Kopfunterseite (31), Mesosternum, Ventral- und Lateralansicht (32-33), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (34-35), Fühler (36), Hinterschenkel ♂ (37) (Original)

Verbreitung: Tunesien.

Länge 2,4 mm. Körper oval, schwach gewölbt, gelbbraun. Fühler gedrunken, mit sehr kräftiger Keule. Kopf gross, fein und zerstreut punktiert, am Scheitel mit einer Quersfurche. Halsschild fein und zerstreut punktiert, quer, hinter der Mitte am breitesten, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken konvex kurz oval, mit starken etwas verworrenen Punktreihen, Zwischenräume gross flach und sehr fein punktiert (nach NORMAND).

Der Typus dieser Art konnte trotz vieler Bemühungen nicht aufgefunden werden. Klarheit über die Identität der Art wird man jedoch erst bekommen, wenn dieser zur Untersuchung vorliegt.

#### TRIARTHRON Märkel

Triarthron Märkel, 1840: 141 (Typus-Art: Triarthron maerkeli Märkel, 1840, durch Monotypie).  
Tribus Triarthrini Jeannel, 1962: 486-487.

Die Gattung ist gut charakterisiert durch die grosse, nur 3-gliedrige Fühlerkeule (Abb. 36) und die Tarsenzahl 5-5-5. Weiter Merkmale sind: 1) Mandibeln auffallend lang, zusammen einen Spitzbogen bildend, linke Mandibel in der unteren Hälfte mit einem kleinen Zähnchen, rechte Mandibel mit einem grossen, spitzen Zahn in der oberen Hälfte, sonst wie Abb. 27.-2) Maxillae und Labium mit Taster wie Abb. 28-29. - 3) Clypeus durch eine deutliche Bogenlinie von der Stirn getrennt, beim ♂ ist der Clypeus vorne tief halbkreisförmig ausgeschnitten und hautartig verlängert (Abb. 30). - 4) Augen gross, deutlich aus der Kopfwölbung hervortretend, hinter den Augen sind kurze, verengte Schläfen ausgebildet (Abb. 30). - 5) Kopfunterseite ohne Fühlerfurchen (Abb. 31). - 6) Mesosternum flach nach hinten gezogen, nicht gekielt, sonst wie Abb. 32-33. - 7) Alle Schienen schmal, zur Spitze nur 2 mal so breit wie an der Basis, ihre Aussenkanten nur spärlich und kurz bedornt.

#### Triarthron maerkeli Märkel (Abb. 27-37)

Triarthron märkeli Märkel, 1840: 141-142 (Lectotypus ♀: Saxonia; SMTD). - Hatch 1929: 12-13. - Horion 1949: 131-132. - Peez 1971: 243-265.

Triarthron tredli Obenberger, 1914: 103 (Holotypus ♀: Croatie, Skrad, VII. 1913, leg. Obenberger; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 13.

Verbreitung: Stellenweise, ganz Europa.

Länge 2,5-3,8 mm. Körper langoval, glänzend gelb-rotbraun, Fühlergeissel und Beine rotbraun, Fühlerkeule gelb. Fühler langgestreckt mit kräftiger, dreigliedriger Keule (Abb. 36). Kopf fein und weitläufig punktiert, auf der Stirn, in Höhe des Augenhinterrandes meist mit 2 runzeligen Quereindrücken. Halsschild fein und weitläufig punktiert, 2mal so breit wie lang, hinter der Mitte am breitesten, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken langoval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen grob und locker stehend, die Reihen oft unregelmässig und unterbrochen oder zusammenfliessend, 2. und 3. Punktreihe in der Mitte nach aussen ausgebuchtet, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, die vereinzelt grösseren Punkte in den abwechselnden Zwischenräumen feiner als die Punkte der Hauptreihen.

Männchen: Clypeus vorne tief halbkreisförmig ausgeschnitten und hautartig verlängert (Abb. 30). Alle Tarsen leicht erweitert. Unterkante der Mittelschenkel fein gezähnt. In der Mitte der Hinterschenkel meist 3 kräftige Höcker (Abb. 37). Aedoeagus (Abb. 34-35) 0,46-0,61 mm. Weibchen: Clypeus vorne einfach, nicht tief eingebuchtet.

T. maerkeli: in coll. MÄRKEL am Staatlichen Museum für Tierkunde, Dresden befanden sich 2 Syntypen dieser Art. Davon wurde jedoch nur noch ein etwas beschädigtes Exemplar aufgefunden. Dieses Tier wurde als Lectotypus festgelegt. Vom 2. Stück ist nichts mehr vorhanden, nur noch die leere Nadel mit dem Fundortetikett "Saxonia, coll. MÄRKEL".

Die Namensgebung dieser Art ist etwas verwirrend. MÄRKEL teilte SCHMIDT ein Tier mit, dass er für eine neue Art und Gattung hielt. Er legte auch eine ausführliche Beschreibung bei und benannte das Tier "Triarthron anisotomoides". SCHMIDT veröffentlichte in der Ent. Zeitung Stettin 1840, auf der Seite 141 die Urbeschreibung MÄRKELS unter dessen Namen, änderte aber den von MÄRKEL gewählten Namen "anisotomoides: und nannte die Art "maerkeli", was er auf Seite 142 in einem Nachsatz berichtet.



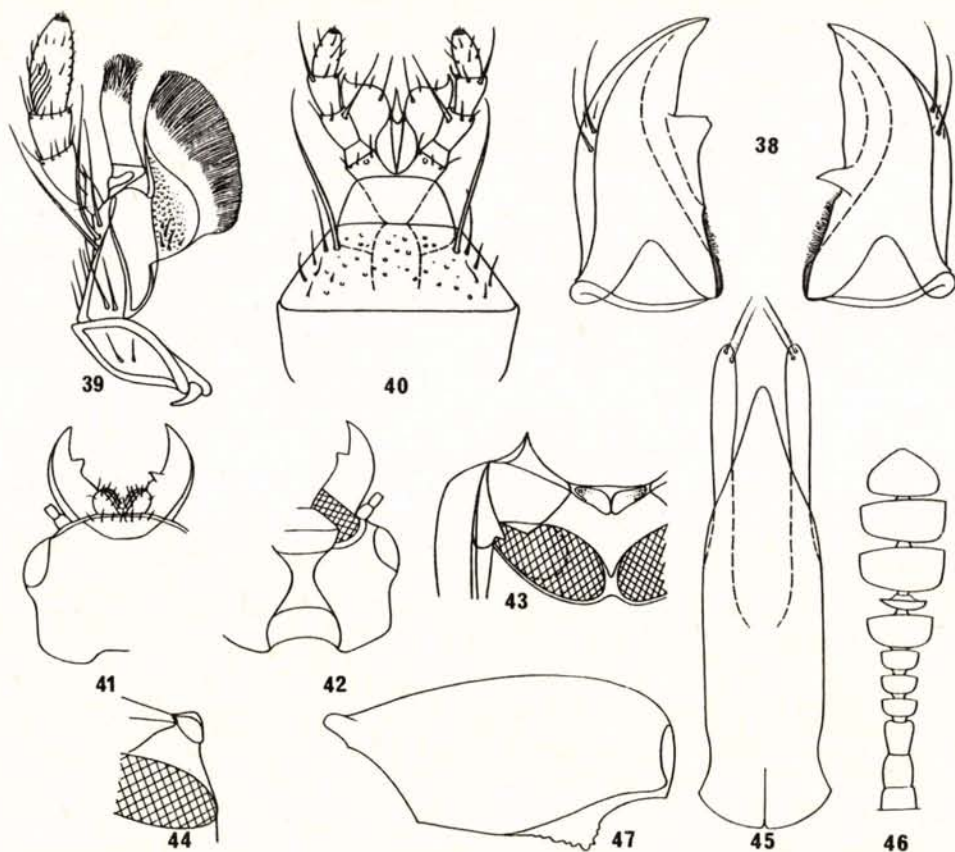


Abb. 38-47. *Trichohydnoebius suturalis* (Zetterstedt), Mandibeln (38), Maxilla mit Palpus (39), Labium mit Palpi (40), Kopfoberseite (41), Kopfunterseite (42), Mesosternum, Ventral- und Lateralansicht (43-44), Aedeagus ♂, Dorsalansicht (45), Fühler (46), Hinterschenkel ♂ (47) (Original)

*T. tredli*: Bei der Untersuchung des Holotypus dieser Art, der sich am Nationalmuseum in Prag befindet, stellte sich heraus, dass es sich lediglich um ein kleines Weibchen von maerkeli Märkel handelt.

TRICHOHYDNOBIUS Vogt, stat. n.

*Trichohydnoebius* Vogt, 1961: 141-171 (subgen. Hydnoebius) (Typus-Art: Anisotoma suturalis Zetterstedt, 1828, design. von VOGT unter synonymem Namen Hydnoebius perrisi Fairmaire, 1855).

Die Gattung ist charakterisiert durch die Kombination folgender Merkmale: 1) Tarsenzahl 5-5-5. - 2) Fühlerkeule unterbrochen 5-gliedrig. - 3) Mandibeln zusammen einen Spitzbogen bildend, linke Mandibel oberhalb der Mitte mit einem grossen stumpfen Zahn, rechte Mandibel in der unteren Hälfte mit einem kräftigen, spitzen Zahn, sonst wie Abb. 38. - 4) Maxillae und Labi-

um mit Taster wie Abb. 39-40. - 5) Clypeus durch eine feine aber deutliche Bogenlinie von der Stirn getrennt. - 6) Augen deutlich aus der Kopfwölbung hervortretend (Abb. 41). - 7) Kopfunterseite ohne Fühlerfurchen (Abb. 42). - 8) Mesosternum flach nach hinten gezogen, nicht gekielt, sonst wie Abb. 43-44. - 9) Vorderschienen mit sehr deutlichen Tarsenfurchen, Aussenkanten stark bedornt, bei den Männchen sind die Hinterschienen stark nach innen gekrümmt mit kurzer Tarsenfurche. - 10) Epipleuren des Halsschildes und der Flügeldecken abstehend weissgelb bewimpert. - 11) Parameren mit dem Aedoeagus verwachsen, ohne Spange über der Ventralseite.

VOGT erkannte bereits die bedeutenden Unterschiede von ciliaris und suturalis zu den übrigen Arten der Gattung Hydnobius und stellte für die beiden Arten eine Untergattung auf. Neuere Untersuchungen zeigten, dass dieser Untergattung der Rang einer selbstständigen Gattung zukommt. Sie unterscheidet sich von Hydnobius vor allem durch den Bau und die Bezählung der Mandibeln, durch den Bau und die Bezählung der Mandibeln, durch die aus der Kopfwölbung hervortretenden Augen und durch die abstehende Behaarung der Epipleuren von Halsschild und Flügeldecken. Ausserdem weicht die Gattung im Bau des Aedoeagus und besonders der Parameren deutlich von Hydnobius ab.

Von einer Darstellung der Innensacke die sich in den Aedoeagini befinden wurde abgesehen, da diese in den meisten Fällen ausgestülpt, verschoben oder sehr schwer sichtbar sind, sodass sie sich zur Bestimmung nicht eignen. Auch die sehr kleinen Spermathecan der Weibchen sind sehr uniform und zur Untersuchung der Arten wenig brauchbar.

Bestimmungstabelle  
der bisher bekannten Arten der Gattung Trichohydnobius

- 1 Durchschnittlich grösser, 2,8-4 mm. Zwischenräume der Flügeldecken nicht schwächer punktiert als die Hauptreihen, diese locker und regelmässig punktiert  
suturalis (Zetterstedt)
- Durchschnittlich kleiner, 2,3-3,5 mm. Zwischenräume der Flügeldecken deutlich schwächer punktiert als die Hauptreihen, diese sehr gedrängt und unregelmässig punktiert . . . . . 2
- 2 Flügeldecken in der hinteren Hälfte am breitesten, ihr Seitenrand leicht gerundet  
ciliaris (Thomson)
- Flügeldecken von der Schulter bis zum hinteren Drittel gleich breit, Seitenrand parallel  
secundus (Guillebeau)

Trichohydnobius suturalis (Zetterstedt), comb. n. (Abb. 38-47)

Anisotoma suturalis Zetterstedt, 1828: 269 (Lectotypus ♀: Lapponia; EML). - Hatch 1929: 8.

Hydnobius perrisi Fairmaire, 1855: LXXV (Mont-de-Marsan, leg. M. Perris; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt), syn. n. - Hatch 1929: 7. - Strand 1943: 74-79. - Horion 1949: 132. - Vogt 1961: 141-171 (Hydnobius-Trichohydnobius). - Peez 1971: 243-265 (Hydnobius-Trichohydnobius).

Hydnobius ciliatus Portevin, 1914: 197 (Algerien, Nemours, leg. L. Bedel; Typus verschollen), syn. n. - Hatch 1929: 11.  
(Hydnobius septentrionalis ?)

Anisotoma punctulata Gyllenhal wurde irrtümlich von HATCH 1929 a: 7, in der Gattung Hydnobius als Synonym von perrisi unter dem Namen punctulata Sahlberg angeführt, diese Art gehört aber in die Gattung Leiodes.

Verbreitung: Nordafrika, West- und Nordeuropa.

Länge 2,8-4 mm. Körper langgestreckt walzenförmig, gelb-rotbraun. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 46). Kopf grob und wenig dicht punktiert. Halsschild 2mal so breit wie lang, weit hinter der Mitte am breitesten, Seiten vorn gerade, die Hauptreihen sehr regelmässig, grob und locker punktiert, die Punktierung der Zwischenräume nicht oder kaum schwächer als die der Hauptreihen.

Männchen: Hinterschenkel mit kräftigem, gekerbtem Zahn (Abb. 47). Hinterschienen stark nach innen gekrümmt. Aedoeagus (Abb. 45) 0,54-0,60 mm.



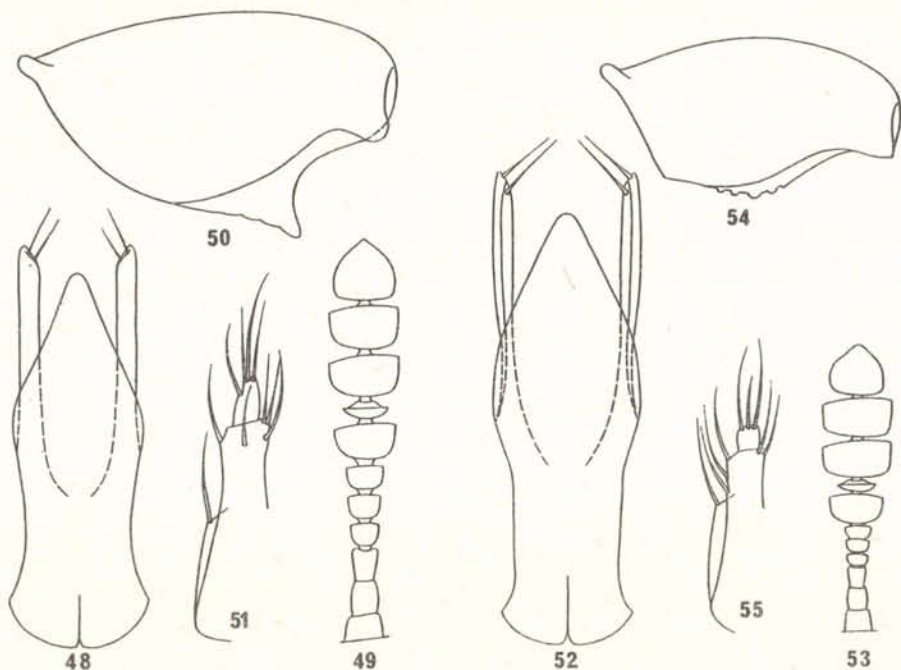


Abb. 48-51. *Trichohydnoebius secundus* (Guillebeau), Aedoeagus ♂, Dorsalansicht (48), Fühler (49), Hinterschenkel ♂ (50), linker Legestachel ♀ (51). - Abb. 52-55. *T. ciliaris* (Thomson), Aedoeagus ♂, Dorsalansicht (52), Fühler (53), Hinterschenkel ♂ (54), linker Lagestachel ♀ (55) (Original)

Bei der Nachforschung über den Verbleib der Typen von ZETTERSTEDT fand sich am Entomological Museum, Lund, ein weiblicher Syntypus von *Anisotoma suturalis*, der an der Nadel den handschriftlichen Zettel von ZETTERSTEDT trägt "*A. suturalis*". Dies ist zweifellos ein Originaltypus dieser Art und wurde deshalb als Lectotypus festgelegt. Die genauere Untersuchung des Typus zeigte, dass *perrisi* Fairmaire ein jüngeres Synonym von *suturalis* Zetterstedt ist.

Der Typus von *perrisi* befindet sich nicht in coll. FAIRMAIRE am Museum National, Paris. Möglicherweise ist er in coll. PERRIS, die sich am Ecole d'Agriculture, MONTPELLIER befinden soll. Leider konnte bisher kein Kontakt mit diesem Institut aufgenommen werden. Es gibt jedoch keine Schwierigkeiten mit der Deutung dieser auffälligen Art, so dass sie ohne Bedenken synonym zu *suturalis* gestellt werden kann.

Der Typus von *ciliatus* konnte trotz eifriger Nachsuche nicht mehr gefunden werden und gilt somit als verschollen. Aus der Originalbeschreibung geht jedoch eindeutig hervor, dass *ciliatus* ein jüngeres Synonym von *suturalis* ist.

*Trichohydnoebius secundus* (Guillebeau), stat. n., comb. n. (Abb. 48-51)

*Hydnoebius secundus* Guillebeau, 1897: 224 (Morieres, leg. Chobaut; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt). - Fleischer 1908: 13-14. - Hatch 1929: 7.

*Hydnoebius parallelus* Reitter, 1909: 248 (Holotypus ♂: Buchara; UNMB), syn. n. - Hatch 1929: 7. - Hlitsnikovsky 1965b: 59.

Hydnobius circumcinctus Reitter, 1913: 652 (Holotypus ♀: Fergana; UNMB), syn. n. - Hatch 1929: 7.

Hydnobius klapperichi Hlisnikovsky, 1964e: 9 (Holotypus ♂: Ost-Afghanistan, Achmede Dewane, Bashgultal, 2700 m, 23.7.1952, leg. J. Klapperich; coll. Klapperich), syn. n. - Hlisnikovsky 1965b: 59.

Hydnobius flavipennis Hlisnikovsky, 1967b: 257 (Holotypus ♂: Mongolia, Kemtschik, leg. Hammarström; UNMB), syn. n.\*

Verbreitung: Mongolei, Turkestan, Afghanistan, Italien: Abruzzo, M. Greco, Stezzo il Prato, 2000 m, 12.8.1973, leg. A. VIGNA, 1 ♂ (coll. DAFFNER), Südfrankreich.

Länge 2,5-3,2 mm. Körper langgestreckt, Seiten parallel, gelb-rotbraun. Fühlerbildung variabel, normal sind die Fühler gestreckt, können aber auch kurz und gedrunken sein, Keule verhältnismässig schmal, Endglied wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 49). Kopf fein und dicht punktiert. Halsschild gut 1 1/2 mal so breit wie lang, hinter der Mitte am breitesten, dort einen sehr deutlichen Winkel bildend, Hinterecken stumpfwinkelig, überall grob und dicht punktiert. Flügeldecken deutlich länger als breit, Seiten parallel, von den Schultern bis zum hinteren Drittel gleich breit, die Punktierung der Hauptreihen grob, dicht und etwas unregelmässig; die Zwischenräume deutlich feiner und schwächer punktiert.

Männchen: Hinterschenkel mit kräftigem höckerigem Zahn (Abb. 50). Hinterschienen bogig nach innen gekrümmt. Aedoeagus (Abb. 48) 0,48-0,52 mm. Weibchen: Linker Legestachel des Ovipositor wie Abb. 51.

Der Originaltypus von secundus konnte trotz vieler Bemühungen nicht mehr aufgefunden werden und gilt somit als verschollen. Glücklicherweise befindet sich aber das zweite, aus Südfrankreich stammende Stück von secundus in coll. FLEISCHER am Nationalmuseum Prag. Es wurde ebenfalls von CHOBAUT gefangen und trägt den Fundortzettel "Avignon". Die Untersuchung dieses weiblichen Exemplars ergab, dass secundus Gullebeau identisch mit paralleus Reitter ist, somit hat secundus als älteres Synonym Vorrang. Falls der Originaltypus nicht mehr auftaucht, kann das obengenannte Tier als Neotypus festgelegt werden.

Trichohydnobius ciliaris (Thomson), comb. n. (Abb. 52-55)

Hydnobius ciliaris Thomson, 1874: 545 (Lectotypus ♂: Norw. merid.; EML). - Hatch 1929: 7.

Hydnobius hyperboreus Strand, 1943: 74-79 (Holotypus ♂: Finnmark, Karasjok, VII/10, coll.

Münster; ZMUO), syn. n. - Vogt 1961: 141-171 (Hydnobius-Trichohydnobius).

Hydnobius mongolicus Hlisnikovsky, 1967b: 255 (Holotypus ♂: Mongolia, Chentej Aimak, 7 km NO von Somon Mörön, 1200 m, 28.7.-21.8.1965, Exp. Kaszab; UNMB), syn. n.\*\*

Verbreitung: Nordeuropa, Sibirien, Mongolei.

Länge 2,3-3,5 mm. Körper langoval, gelb-rotbraun. Fühler kurz, Keule wenig kräftig, Endglied schmaler als das vorletzte (Abb. 53). Kopf fein und dicht punktiert. Halsschild gut 1 1/2 mal so breit wie lang, hinter der Mitte am breitesten, dort einen deutlichen Winkel bildend, Hinterecken stumpfwinkelig, wenig grob und weitläufig punktiert. Flügeldecken länger als breit, die Seiten leicht gerundet, hinter der Mitte am breitesten, die Hauptreihen sehr eng, fast furchig und etwas unregelmässig punktiert, die Punkte der Zwischenräume deutlich schwächer als die der Hauptreihen.

Männchen: Hinterschienen mit einem gekerbtten Höcker (Abb. 54). Hinterschienen in starkem Bogen nach innen gekrümmt. Aedoeagus (Abb. 52) 0,42-0,46 mm. Weibchen: Linker Legestachel des Ovipositor wie Abb. 55.

\* Hydnobius flavipennis wurde von EMETZ (1975: 57-71), als synonym zu perrisi gestellt, was nicht zutrifft wie die Untersuchung der Typen zeigte.

\*\* Hydnobius mongolicus wurde von EMETZ (1975: 57-71) als Synonym zu punctatus gestellt. Die Untersuchung der Typen zeigte, dass dies unrichtig ist.



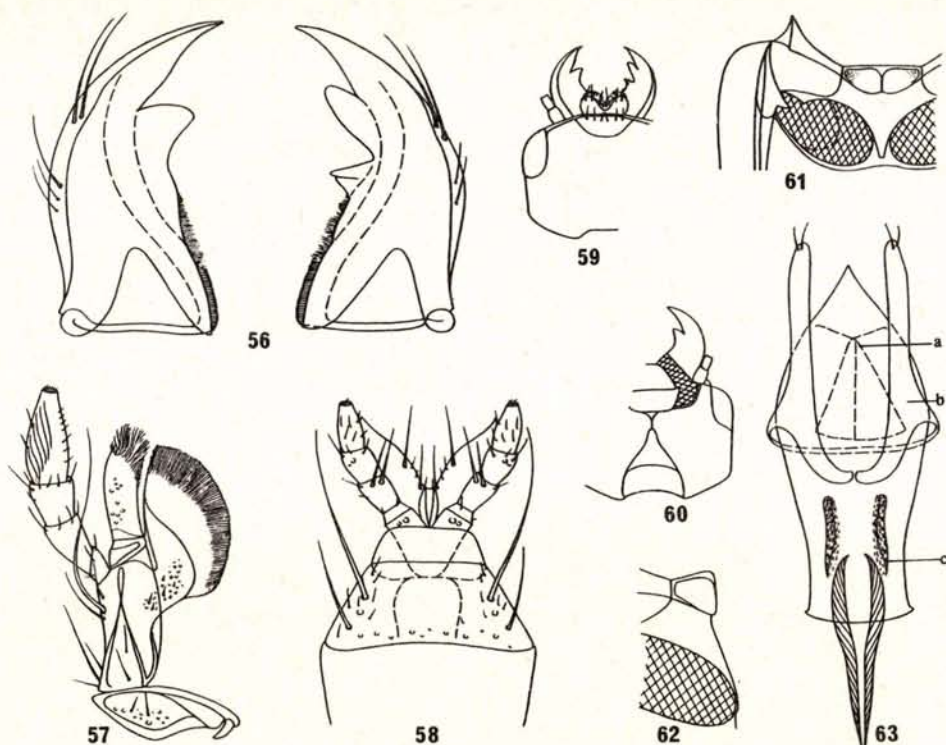


Abb. 56-62. *Hydnobius punctatus* (Sturm), Mandibeln (56), Maxilla mit Palpus (57), Labium mit Palpi (58), Kopfoberseite (59), Kopfunterseite (60), Mesosternum, Ventral- und Lateralansicht (61-62). - Abb. 63. *H. tibialis* J. Sahlberg, Aedoeagus ♂ (a = Ausstülpöffnung für den Innensack, b = Paramere, c = Innensackauszeichnung) (Original)

#### HYDNOBIUS Schmidt

*Hydnobius* Schmidt, 1841: 193-194 (Typus-Art: *Anisotoma punctatum* Sturm, 1807, festgelegt durch Hatch 1929: 6). - Strand 1943b: 74-79. - Vogt 1961: 141-171.

Diese Gattung ist durch folgende Merkmale ausgezeichnet: 1) Tarsenzahl 5-5-5. - 2) Fühlerkeule unterbrochen 5gliedrig. - 3) Mandibeln zusammen einen Halbkreis bildend, linke Mandibel in der oberen Hälfte mit einem grossen Zahn, rechte Mandibel in der oberen Hälfte mit 2 grossen Zähnen besetzt, Mandibeln sonst wie Abb. 56. - 4) Maxillae und Labium mit Taster wie Abb. 57-58. - 5) Clypeus durch eine deutliche Bogenlinie von der Stirn getrennt (Abb. 59). - 6) Augen nicht aus der Kopfwölbung hervortretend, hinter den Augen sind keine verengten Schläfen ausgebildet (Abb. 59). - 7) Kopfunterseite ohne Fühlerfurchen (Abb. 60). - 8) Mesosternum flach nach hinten gezogen, nicht gekielt, sonst wie Abb. 61-62. - 9) Vorderschienen mit mehr oder weniger deutlichen Tarsenfurchen und ihre Aussenkanten stark bedornet. Bei den Männchen sind die Hinterschienen gerade und ohne Tarsenfurchen. - 10) Epipleuren des Halsschildes und der Flügeldecken unbehaart. - 11) Die Parameren umfassen den Aedoeagus und der Mitte mit einer freibeweglichen Ventral-spergange.

Die Arten dieser Gattung sind in Form und Farbe sehr variabel, so dass zur sicheren Bestimmung in vielen Fällen eine Genitalpräparation unerlässlich ist. Die variable Färbung der Arten hat manche Autoren dazu verleitet, Färbungsvariationen zu beschreiben, diese können jedoch in keinem Fall anerkannt werden. Sehr variabel ist bei einigen Arten der Gattung auch die Querstrichelung der Flügeldecken. So kommen bei punctatus, spinipes und punctulatus Individuen vor, bei denen die einzelnen Punkte auf den Flügeldecken überall mit feinen Querrissen verbunden sind. Bei anderen Stücken der gleichen Arten fehlen diese Querrisse teilweise oder ganz. Aufgrund solcher abweichenden Individuen wurde ebenfalls versucht, neue subspecies zu gründen. Dies hat sich jedoch in keinem Fall als berechtigt erwiesen. Um hier weitere unnötige Benennungen zu vermeiden, schlage ich vor, diese abweichenden Tiere als "forma" zu bezeichnen, der jedoch kein Status einer Variation oder gar subspecies zukommt. Die Individuen einer Art ohne, oder nur mit seitlich deutlicher Strichelung auf den Flügeldecken, kann man als "forma simplicipennis" bezeichnen, und die Individuen der selben Art, bei denen die Querstrichelung auf den ganzen Flügeldecken deutlich ausgebildet ist, können als "forma aciculatipennis" bezeichnet werden. Bei den 3 obengenannten species mit variabler Querstrichelung der Flügeldecken wird auch der linke Legestachel des weiblichen Genitalapparates abgebildet, der sich bedingt zur Bestimmung eignet.

In den männlichen Aedoeagini dieser Gattung sind, wie bei allen Arten dieser Familie, Innensacke ausgebildet, denen von Art zu Art eine andersartige Auszeichnung zueigen ist (Beispiel Abb. 63). Diese Innensackauszeichnungen werden jedoch nicht abgebildet, da sie in den meisten Fällen sehr schwach sichtbar, verschoben oder ausgestülpt sind, so dass sie sich zur Bestimmung nicht eignen.

Bestimmungstabelle  
der palaearktischen Arten der Gattung *Hydnobius*

1	Kleine Arten 1,4-1,8 mm. Fühler auffallend zart gebaut . . . . .	2
-	Grössere Arten 2-3,4 mm. Fühler kräftiger gebaut, mit deutlich abgesetzter Keule . . .	3
2	Fühler einfarbig gelbbraun	
	<u>latifrons</u> (Curtis)	
-	Fühlerkeule angedunkelt	
	<u>andalusicus</u> Dieck	
3	Fühlerkeule auffallend gross und breit, Endglied der Fühler ein Drittel schmaler als das vorletzte . . . . .	4
-	Fühlerkeule weniger kräftig, Endglied der Fühler höchstens um ein Viertel schmaler als das vorletzte . . . . .	5
4	Kleiner 2-2,5 mm. Fühler einfarbig gelb-rot	
	<u>punctulatus</u> Hampe	
-	Grösser 2,5-3,4 mm. Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz	
	<u>claviger</u> Strand	
5	Kopf sehr breit, Verhältnis Halsschild- Kopfbreite beim ♂ 1,39-1,49 : 1, beim ♀ 1,44-1,54 : 1. Die Aussenkanten der Vorderschienen gerade, zur Spitze nicht nach aussen gezogen	
	<u>multistriatus</u> (Gyllenhal)	
-	Kopf von normaler Breite, Verhältnis Halsschild- Kopfbreite bei beiden Geschlechtern 1,5 - 1,64 : 1. Die Aussenkanten der Vorderschienen zur Spitze mehr oder weniger nach aussen gezogen . . . . .	6
6	Hinterecken des Halsschildes breit abgerundet, mit nur sehr schwach ange-deutetem Winkel . . . . .	7
-	Hinterecken des Halsschildes einen stumpfen, aber deutlichen Winkel bildend . . . . .	9
7	Punkte der Zwischenräume auf den Flügeldecken fast genauso grob und stark wie die der Hauptreihen. Seiten der Flügeldecken bis zur Mitte parallel	
	<u>punctatus</u> (Sturm)	
-	Punkte der Zwischenräume auf den Flügeldecken deutlich schwächer als die der Hauptreihen. Seiten der Flügeldecken nur im vorderen Drittel parallel . . . . .	8
8	Fühlerkeule kräftig, Endglied der Fühler ein Viertel schmaler als das vorletzte	
	<u>spinipes</u> (Gyllenhal)	



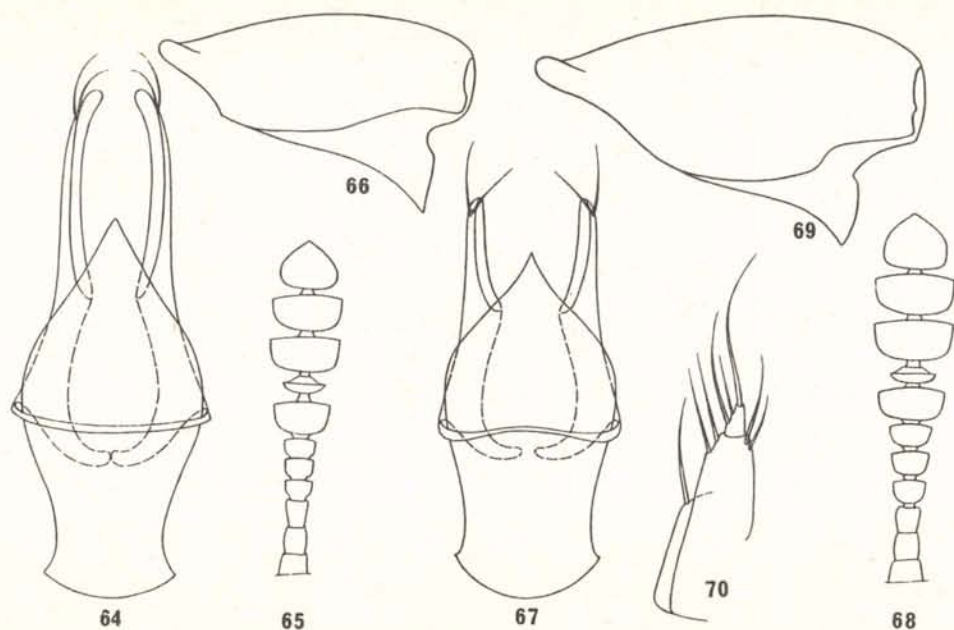


Abb. 64-66. *Hydnobius septentrionalis* Thomson, Aedoeagus ♂, Dorsalansicht (64), Fühler (65), Hinterschenkel ♂ (66). - Abb. 67-70. *H. punctatus* (Sturm), Aedoeagus ♂, Dorsalansicht (67), Fühler (68), Hinterschenkel ♂ (69), linker Legestachel ♀ (70) (Original)

- Fühlerkeule schmal, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte  
\* septentrionalis Thomson
- 9 Fühler mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler ein Viertel schmaler als das vorletzte  
danieli Vogt
- Fühler mit schwacher Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte ..... 10
- 10 Körper oval, in der Mitte am breitesten. Halsschild von der Mitte nach vorne auffallend stark verengt  
tibialis J.Sahlberg
- Körper langoval walzenförmig, Seiten der Flügeldecken fast bis zur Mitte parallel. Halsschild nach vorne nur wenig mehr verengt als nach hinten  
edentatus (C.R.Sahlberg)

*Hydnobius septentrionalis* Thomson (Abb. 64-66)

Hydnobius septentrionalis Thomson, 1874: 546 (Lectotypus ♂: Lappland; EML). - Hatch 1929: 8. - Strand 1943b: 74-79, Abb. 5. - Horion 1949: 133. - Vogt 1961: 141-171, Abb. 4e.

Hydnobius intermedius Thomson, 1874: 548 (Lectotypus ♂: Suecia; EML), syn. n. - Hatch 1929: 10 (*Hydnobius punctatus* ab.)

H. intermedius wurde von vielen Autoren mit abnormen Stücken von punctatus oder spinipes in Verbindung gebracht. Deshalb können diesbezügliche Literaturzitate hier nicht angeführt werden.

Verbreitung: Nordeuropa.

Länge 2,1-2,8 mm. Körper langoval, gelb-rotbraun, Kopf und Halsschild meist dunkler, Tarsen und Fühlergeissel gelbbraun, Fühlerkeule meist angedunkelt. Fühler gedrunen mit schwacher Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 65). Kopf kräftig und weitläufig punktiert, oft mit 2 grösseren Stirnpunkten. Halsschild kräftig und weitläufig punktiert, ein Drittel breiter als lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken langoval, in der Mitte am breitesten, Seiten höchstens an der Basis ein kurzes Stück parallel, Punkte der Hauptreihen kräftig und dichtstehend, Zwischenräume deutlich feiner punktiert als die Hauptreihen, Querrisse höchstens an den Seiten der Flügeldecken deutlich. Aussenkante der Vorderschienen zur Spitze meist deutlich nach aussen gezogen.

Männchen: Aussenwand der Hinterschenkel in einen kräftigen Zahn ausgezogen (Abb. 66). Aedoeagus (Abb. 64) 0,39-0,49 mm.

H. septentrionalis: Ein männlicher Originaltypus dieser Art wird in coll. THOMSON am Ent. Mus. Lund aufbewahrt. Dieses Tier wurde als Lectotypus festgelegt.

H. intermedius: von dieser Art befindet sich ebenfalls ein Syntypus am Ent. Mus. Lund, der als Lectotypus festgelegt wurde. Bei der Untersuchung stellte sich heraus, dass intermedius ein jüngeres Synonym von septentrionalis ist.

*Hydnobius punctatus* (Sturm) (Abb. 56-62, 67-70)

Anisotoma punctatum Sturm, 1807: 42-43, T. XXV, Fig. A (Austria, leg. Ziegler; Typus verschollen). - Hatch 1929: 9 (Hydnobius). - Strand 1943b: 74-79, Abb. 6 (Hydnobius). - Vogt 1961: 141-171, Abb. 4f (Hydnobius). - Peez 1971: 243-265, Abb. 2:5 (Hydnobius).

Leiodes punctatissima Stephens, 1829b: 172-173, T. 15, Fig. 3 (Holotypus ♀: England; BMNH). - Erichson 1845: 47-48 (Hydnobius). - Horion 1935: 198 (Hydnobius punctatus v.). - Hatch 1929: 10-11 (Hydnobius). - Horion 1949: 135 (Hydnobius).

Anisotoma tarsale Riehl, 1839: 9 (Lectotypus ♂: Cassel, leg. Riehl; ZMB). - Schmidt 1841: 194-196 (Hydnobius). - Hatch 1929: 9 (Hydnobius).

Hydnobius puncticolis Reitter, 1884: 94 (Holotypus ♀: Caucasus, Martkopi, leg. Leder; MP), syn. n. - Hatch 1929: 11.

H. punctatus ist eine Mischart, die von vielen Autoren mit spinipes vermergt wurde. Deshalb können nur solche Literaturzitate angeführt werden, die einwandfrei zu deuten sind.

Verbreitung: Ausser Nordeuropa stellenweise im ganzen übrigen Europa, Caucasus.

Länge 2,4-3,4 mm. Körper langoval walzenförmig, einfarbig gelbbraun oder einfarbig schwarzbraun, Tarsen und Fühlergeissel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler gedrunen mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler ein Viertel schmaler als das vorletzte (Abb. 68). Kopf kräftig und weitläufig punktiert, ein Drittel breiter als lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken walzenförmig, Seiten von der Schulterbeule bis zur Mitte fast parallel verlaufend, Punkte der Hauptreihen grob und locker stehend, Zwischenräume fast so stark und ebenso grob und locker punktiert wie die Hauptreihen, Querrisse meist nur an den Seiten der Flügeldecken sichtbar (forma simplicipennis), seltener die ganzen Flügeldecken mit deutlichen Querrissen (forma aciculatipennis). Aussenkanten der Vorderschienen zur Spitze meist sehr deutlich nach aussen gezogen.

Männchen: Aussenwand der Hinterschenkel in einen grossen Zahn ausgezogen (Abb. 69). Aedoeagus (Abb. 67) 0,41-0,48 mm. Weibchen: Linker Legestachel des Ovipositor (Abb. 70) 0,22 mm.

H. punctatus: Der Typus dieser Art gilt seit alters her als verschollen, und da diese alten Typen nicht beschilert sind, dürfte er auch nicht mehr aufzufinden sein. Die Färbungsangabe in der Originalbeschreibung "rötlich braungelb" veranlasste die älteren Autoren dazu, punctatus mit spinipes in Verbindung zu bringen, da punctatus im nördlichen Gebiet seiner Verbreitung überwiegend schwarzbraun gefärbt ist. Die Art hat jedoch in ihrem südlichen Verbreitungsgebiet überwiegend eine gelbbraune Färbung, und nach einem solchen Stück wurde sie beschrieben. Nach der sehr guten Abbildung STURMs "T. 2, Fig. A" kann man die Art einwandfrei deuten. Es handelt sich um



ein Weibchen der typischen Form, ohne Querstrichelung auf den Flügeldecken. Sehr gut ist auch die Punktierung der Flügeldecken dargestellt, auf der deutlich zu erkennen ist, dass die Zwischenräume genau so stark punktiert sind wie die Hauptreihen. Da es also keine Schwierigkeiten gibt, diese Art zu identifizieren, erübrigt sich die Schaffung eines Neotypus.

H. punctatissimus: Der weibliche Originaltypus dieser Art, der sich am British Museum London befindet, wurde als Holotypus festgelegt. Die Untersuchung ergab, dass punctatissimus Stephens ein jüngeres Synonym von punctatus Sturm ist.

H. tarsalis: Am Zool. Mus. Berlin werden 4 Syntypen dieser Art aufbewahrt. Davon wurde das erste ♂ als Lectotypus, und die restlichen 3 Exemplare als Paralectotypen bestimmt. Die Art wurde bereits von ERICHSON 1845: 47-48 als Synonym zu punctatissimus gestellt. Wie aus oben geschilderten Umständen hervorgeht, sind jedoch beide Arten synonym zu punctatus Sturm.

H. puncticollis: Das weibliche Exemplar, das REITTER bei der Beschreibung dieser Art vorlag, befindet sich in coll. GROUVELLE am Mus. d'hist. nat. Paris. Dieses Tier wurde als Holotypus festgelegt. Bei der Überprüfung zeigte sich, dass die Art synonym zu punctatus Sturm ist.

#### Hydnobius latifrons (Curtis) (Abb. 71-73)

Leiodes latifrons Curtis, 1840: 276-277 (Holotypus ♂: England, Norfolk; NMVM). - Fleischer 1908: 29 (Colenis). - Hatch 1929: 8 (Hydnobius ?).

Hydnobius strigosus Schmidt, 1841: 198-199 (Holotypus ♀: Germania, Stettin; ZMB), syn. n. - Hatch 1929: 8. - Strand 1943b: 74-79. - Horion 1949: 132-133. - Vogt 1961: 141-171. - Peez 1971: 243-265, Abb. 2: 2.

Hydnobius punctatus ab. thomsoni Hatch, 1929: 10, nomen nudum.

Verbreitung: Europa ohne den südwestlichen Teil, Sibirien.

Länge 1,4-1,8 mm. Körper langoval, gelb-rotbraun, Kopf und Halsschild oft dunkler, Fühler und Tarsen einfarbig gelb-gelbbraun. Fühler gestreckt mit auffallend zarter Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 72). Kopf und Halsschild fein und locker punktiert, ein Drittel breiter als lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken einen stumpfen Winkel bildend. Flügeldecken langoval, vor der Mitte am breitesten, Seiten der Flügeldecken in flachem Bogen gerundet, Punkte der Hauptreihen fein und lockerstehend, Zwischenräume mit einer Reihe sehr feiner und lockerstehender Punkte besetzt, die einzelnen Punkte auf den Flügeldecken überall mit feinen Querrissen verbunden. Aussenkante der Vorderschienen zur Spitze leicht nach aussen gezogen.

Männchen: Aussenwand der Hinterschenkel in einen spitzen Zahn ausgezogen (Abb. 73). Aedoeagus (Abb. 71) 0,23-0,32 mm.

L. latifrons: Der Originaltypus dieser Art befindet sich in coll. Curtis am Nat. Mus. Melbourne, dieses Tier wurde als Holotypus festgelegt. Die Art wurde bisher von fast allen Autoren zu Unrecht ignoriert, denn bei der Untersuchung des Typus stellte sich heraus, dass latifrons Curtis mit strigosus Schmidt identisch ist und somit als älteres Synonym Vorrang hat.

H. strigosus: Der weibliche Originaltypus dieser Art, der am Zool. Mus. Berlin aufbewahrt wird, wurde als Holotypus bestimmt. Wie aus oben geschilderten Umständen hervorgeht, ist strigosus Schmidt ein jüngeres Synonym von latifrons Curtis.

H. thomsoni: in seinem Werk "Skandinavische Coleoptera" gibt Thomson 1862: 29-30 die Beschreibung von strigosus Schmidt wieder. Aus unerklärlichen Gründen kam HATCH 1929: 10 zu der Ansicht, der Art einen neuen Namen geben zu müssen. Da dies ohne Beschreibung und ohne ersichtlichen Grund geschah, ist thomsoni Hatch als nomen nudum zu führen.

#### Hydnobius andalusicus Dieck

Hydnobius andalusicus Dieck, 1870: 102-103 (Spanien, Algeciras; Typus vernichtet). - Reitter 1884: 94 ("andalusiacus" ist eine inkorrekte sekundäre Schreibweise). - Fauvel 1885: 315. - Hatch 1929: 7. - Hlisenkovsky 1965b: 59.

Verbreitung: Spanien.

Länge 1,7 mm. Körper langoval, gelbrot, Fühlergeißel gelbrot, Fühlerkeule angedunkelt. Kopf sehr fein kaum sichtbar punktiert. Halsschild sehr fein punktiert, nach vorne stark aber allmählich, nach hinten kurz vor den Hinterecken verengt, letztere daher sehr stumpfwinklig. Flügeldecken mit regelmässigen Punktreihen, Zwischenräume fast glatt, ohne Querrunzeln oder Strichel (nach DIECK).

Die Sammlung von DIECK wurde im Kriege vernichtet und mit ihr auch der Typus dieser Art. Klarheit über die systematische Stellung der Species wird man erst bekommen, wenn Tiere die mit der Beschreibung übereinstimmen in der Nähe des typischen Fundortes gefunden werden.

*Hydnobius tibialis* J. Sahlberg (Abb. 63, 74-76)

*Hydnobius tibialis* J. Sahlberg, 1903: 9-10 (Lectotypus ♀: Sibiria, Poloi, leg. J. Sahlberg; ZMUH).

- Hatch 1929: 8. - Strand 1943b: 74-79, Abb. 4. - Vogt 1961: 141-171, Abb. 4d.

*Hydnobius lucens* Portevin, 1942: 75 (Holotypus ♀: China, Manchourie, Ourga a Tsitsikhar, leg. J. Chaffanjon; MP), syn. n. - Vogt 1961: 144.

*Hydnobius nigriceps* Hlisenkovsky 1967c: 117-119 (Holotypus ♂: Mongolia bor., Songino, 28.-29.7. 1965, leg. Diabola; NMP).\*

*Hydnobius dlabolai* Hlisenkovsky, 1967c: 117-119 (Holotypus ♂: Mongolia bor., Chubsugul, 17.8.1965, leg. Diabola; UNMB).\*\*

Verbreitung (holarktisch): Palaearktis: Nordeuropa, Sibirien, Mongolei, China. Nearktis: Canada - Quebec: Thunder - Riv. 21.-23.8.1930, leg. W.J. BROWN, 3 ♂, 2 ♀ (Coll. DAFFNER).

Länge 2,1-2,9 mm. Körper langoval, gelb-rotbraun, Kopf und Halsschild meist dunkler, Tarsen und Fühlergeißel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler gedrunken mit schwacher Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 75). Kopf kräftig und weitläufig punktiert, oft mit 2 grösseren Stirnpunkten. Halsschild kräftig und dichter als der Kopf punktiert, ein Drittel breiter als lang, meist kurz hinter der Mitte am breitesten und von dort auffallend stark nach vorne verengt. Hinterecken einen stumpfen aber deutlichen Winkel bildend. Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, höchstens an der Schulterbeule ein kurzes Stück parallel, Punkte der Hauptreihen kräftig und dichtstehend, Zwischenräume deutlich schwächer punktiert als die Hauptreihen, Querrisse nur an den Seiten der Flügeldecken deutlich. Aussenkanten der Vorderschienen zur Spitze meist deutlich nach aussen gezogen.

Männchen: Aussenwand der Hinterschenkel in einen kräftigen Zahn ausgezogen (Abb. 76). Aedoeagus (Abb. 74) 0,48-0,60 mm.

*H. tibialis*: Die beiden weiblichen Originaltypen dieser Art befinden sich am Zool. Mus. Helsinki. Davon wurde das erste, aus Poloi stammende ♀ als Lectotypus, und das zweite, bei Kantaika gefangene ♀ als Paralectotypus festgelegt.

*H. lucens*: Über die Berechtigung dieser Art äussert bereits VOGT 1961: 144 Zweifel, was die Untersuchung des Holotypus bestätigte. *H. lucens* ist ein jüngeres Synonym von *tibialis* J. Sahlberg.

*Hydnobius spinipes* (Gyllenhal) (Abb. 77-80)

*Anisotoma spinipes* Gyllenhal, 1813: 709-710 (Lectotypus ♂: Schweden, Uppsala; DEUU). - Hatch 1929: 10 (*Hydnobius*). - Strand 1943b: 74-79, Abb. 3 (*Hydnobius*). - Vogt 1961: 141-171 (*Hydnobius*). - Peez 1971: 243-265 (*Hydnobius*).

*Anisotoma spinula* Zetterstedt, 1828: 270-271 (Lectotypus ♂: Lapponia; EML). - Hatch 1929: 10 (*Hydnobius*).

\* Die Art wurde von EMETZ (1975: 65) als Synonym zu *punctatus* gestellt. Dies stellte sich als falsch heraus.

\*\* *H. dlabolai* wurde von EMETZ (1975: 64) als Synonym zu *punctatus* gestellt, was nicht zutrifft, wie die Untersuchungen der Typen zeigte.



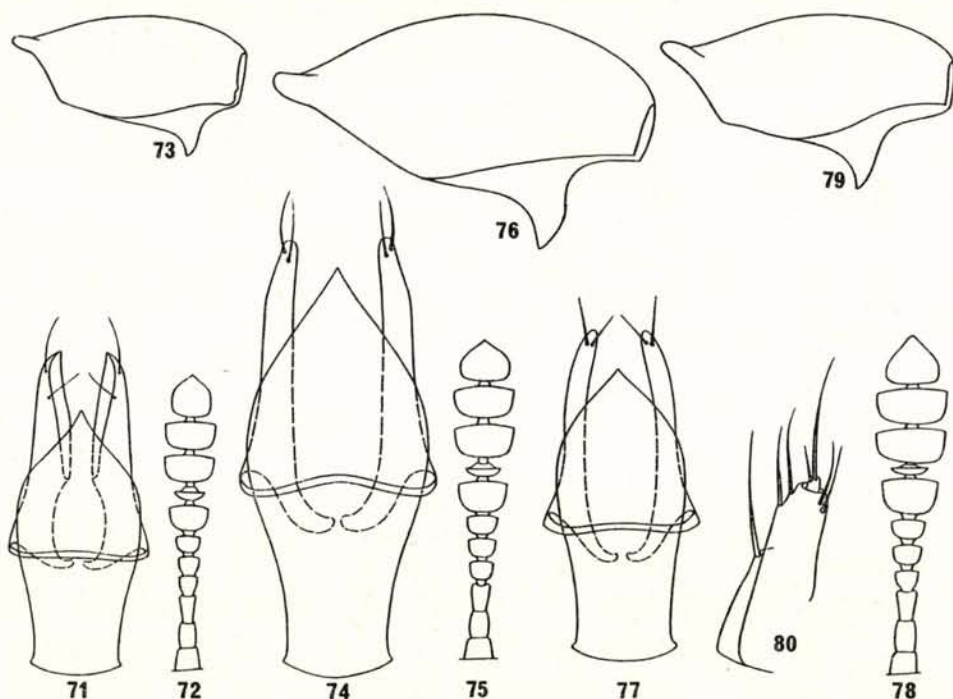


Abb. 71-73. *Hydnobius latifrons* (Curtis), Aedeagus ♂, Dorsalansicht (71), Fühler (72), Hinterschenkel ♂ (73). - Abb. 74-76. *H. tibialis* J. Sahlberg, Aedeagus ♂, Dorsalansicht (74), Fühler (75), Hinterschenkel ♂ (76). - Abb. 77-80. *H. spinipes* (Gyllenhal), Aedeagus ♂, Dorsalansicht (77), Fühler (78), Hinterschenkel ♂ (79), linker Legestachel ♀ (80) (Original)

*Hydnobius demarchii* Reitter, 1884: 94 (Lectotypus ♀: Sicilia; MP), syn. n. - Hatch 1929: 8 ("desmarchii" ist eine inkorrekte sekundäre Schreibweise).

*Hydnobius fulvescens* Guillebeau, 1885: 2-3 (Lectotypus ♂: France, Marseille; MP), syn. n. - Hatch 1929: 10. - Vogt 1961: 141-171.

*Hydnobius insignis* Rey, 1889: 5 (Holotypus: France, St. Raphael; MGNL), (nicht untersucht), syn. n. - Hatch 1929: 11.

*Hydnobius spinipes* v. *nigricollis* Vogt, 1961: 141-171, (Holotypus ♂: Nordtirol, Karwendelgebirge, 2000 m, 22.9.1940, leg. Pechlaner; TLF1), syn. n.

*Hydnobius spinipes* ab. *nigricollis*, Peez 1971: 243-265.

*Hydnobius spinipes* v. *semistrigosus* Vogt, 1961: 141-171, (Holotypus ♂: Germain, Niederbayern, Simbach, 1915, leg. Stöcklein; MFM), syn. n.

*Hydnobius spinipes* ab. *semistrigosus*, Peez 1971: 243-265.

*A. spinipes* ist eine Mischart, die bisher von vielen Autoren mit *punctatus* vermengt wurde. Deshalb können nur solche Literaturzitate angegeben werden, die einwandfrei zu deuten sind.

Verbreitung: Nordafrika, ganz Europa.

Länge 2,1-3 mm. Körper langoval walzenförmig, gelb-rotbraun, Kopf und Halsschild manchmal schwarzbraun, oder Flügeldecken mit 2 dunklen Makeln, Tarsen und Fühlergeißel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler gedrunken mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler ein Viertel schmaler als das vorletzte (Abb. 78). Kopf kräftig und weitläufig punktiert, oft mit 2 grösseren Stirnpunkten. Halsschild kräftig und locker punktiert, ein Drittel breiter als lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken langoval, in der Mitte am breitesten, Seiten nur im vorderen Drittel parallel, Punkte der Hauptreihen kräftig und dichtstehend, Zwischenräume meist sehr deutlich schwächer punktiert als die Hauptreihen, die einzelnen Punkte auf den Flügeldecken überall mit feinen Querrissen verbunden (forma aciculatipennis), seltener fehlen die Querrisse auf der Scheibe der Flügeldecken (forma simplicipennis). Aussenkante der Vorderschienen zur Spitze meist sehr deutlich nach aussen gezogen.

Männchen: Aussenwand der Hinterschenkel in einen kräftigen Zahn ausgezogen (Abb. 79). Aedoeagus (Abb. 77) 0,39-0,50 mm. Weibchen: Linker Legestachel des Ovipositor (Abb. 80) 0,20 mm.

A. spinipes: In coll. GYLLENHAL am Uni - Mus. Uppsala werden 3 Syntypen dieser Art aufbewahrt, 2 ♂, 1 ♀. Davon wurde das erste ♂ als Lectotypus, und die restlichen zwei Exemplare als Paralectotypen festgelegt.

A. spinula: Von dieser Art befinden sich 3 männliche Syntypen in coll. ZETTERSTEDT am Ent. Mus. Lund, wovon das erste ♂ als Lectotypus, und die restlichen zwei als Paralectotypen designiert wurden. Die Untersuchung zeigte, dass THOMSON die Art 1862: 29 zurecht als Synonym zu spinipes stellte.

H. demarchii: Ein weiblicher Originaltypus dieser Art mit dem handgeschriebenen Zettel REITTERS "Hyd. demarchii (Rag.) m. Sicilia" befindet sich am Mus. d'hist. nat. Paris. Dieses Tier wurde als Lectotypus bestimmt. Ausserdem wurde ein zweiter weiblicher Syntypus der in coll. DAFFNER aufbewahrt wird, als Paralectotypus festgelegt. Die Untersuchung dieser Typen ergab, dass demarchii Reitter synonym zu spinipes Gyllenhal ist.

H. fulvescens: Am Mus. d'hist. nat. Paris wurden 2 männliche Syntypen dieser Art gefunden, die mit dem handgeschriebenen Zettel "fulvescens typ. Guilleb." ausgezeichnet sind. Hier wurde das erste ♂ als Lectotypus, und das zweite als Paralectotypus bestimmt. Die Überprüfung der Typen zeigte, dass fulvescens ein jüngerer Synonym von spinipes Gyllenhal ist.

H. insignis: Der Typus dieser Art konnte nicht untersucht werden, da vom Museum Lyon an niemanden Material ausgeliehen wird. Nach der Originalbeschreibung kann man jedoch eindeutig feststellen, dass die Art ein jüngerer Synonym von spinipes Gyllenhal ist.

H. nigricollis, semistrigosus: VOGT legte von diesen Variationen keine Holotypen fest. Es konnte jedoch eine Reihe von Tieren untersucht werden, die von VOGT als obengenannte Variationen bestimmt wurden. Dabei stellte sich heraus, dass diesen keine Bedeutung zukommt, und beide als Synonyme zu spinipes Gyllenhal zu stellen sind.

#### Hydnobius punctulatus Hampe (Abb. 81-84)

Hydnobius punctulatus Hampe, 1861: 66-67 (Holotypus ♂: Croatia, Agram, leg. Hampe; NMW). - Hatch 1929: 7. - Vogt 1961: 141-171.

Hydnobius kaszabi Hlisenkovsky, 1965b: 57-59 (Holotypus ♀: Mongolia, Central aimak, SO von Somon Bajancogt, 1600 m, 4.7.1964, leg. Exp.Z.Kaszab: UNMB).\* - Hlisenkovsky 1967b: 261; 1967c: 119.

Verbreitung: Südosteuropa, Türkei, Mongolei.

Länge 2-2,5 mm. Körper langoval, einschliesslich Fühler und Beine einfarbig gelb-rotbraun. Fühler gedrunken mit sehr kräftiger Keule, Endglied der Fühler ein Drittel schmaler als das vorletzte (Abb. 82). Kopf sehr fein und verstreut punktiert. Halsschild fein und dicht punktiert, ein Drittel breiter als lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen deutlich und dichtstehend, Zwischen-

\* H. kaszabi wurde von EMETZ (1975: 65) als Synonym zu punctatus gestellt, was nicht zutrifft, wie die Untersuchung der Typen zeigte.



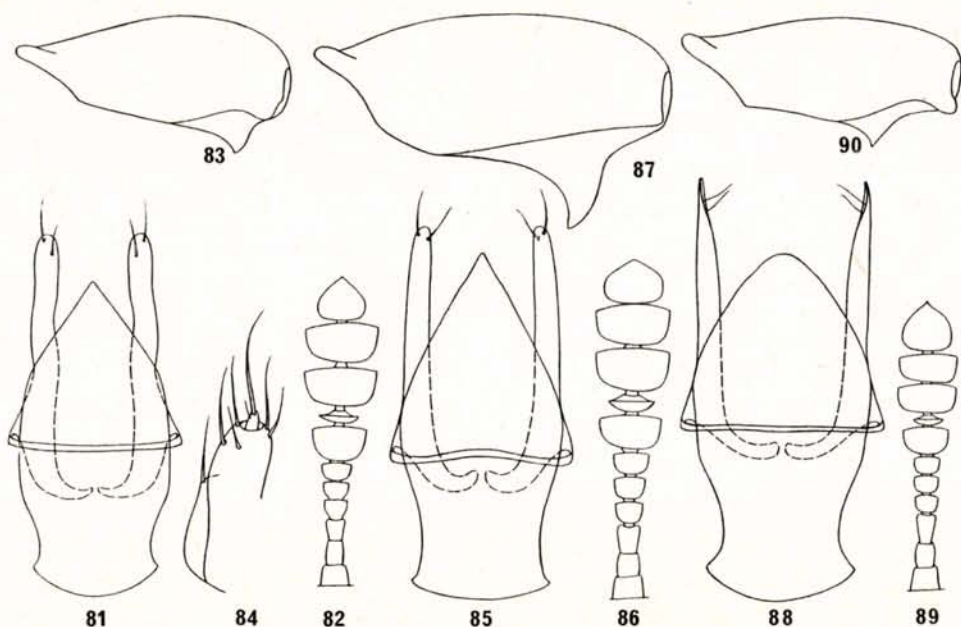


Abb. 81-84. *Hydnobius punctulatus* Hampe, Aedoeagus ♂, Dorsalansicht (81), Fühler (82), Hinterschenkel ♂ (83), linker Legestachel ♀ (84). - Abb. 85-87. *H. danieli* Vogt, Aedoeagus ♂, Dorsalansicht (85), Fühler (86), Hinterschenkel ♂ (87). - Abb. 88-90. *H. edentatus* C.R.Sahlberg, Aedoeagus ♂, Dorsalansicht (88), Fühler (89), Hinterschenkel ♂ (90) (Original)

räume meist deutlich feiner punktiert als die Hauptreihen, die einzelnen Punkte überall mit feinen Querrissen verbunden (*forma aciculatipennis*), oder die Querrisse nur an den Seiten der Flügeldecken schwach angedeutet (*forma simplicipennis*). Aussenkante der Vorderschienen zur Spitze leicht nach aussen gezogen.

Männchen: Aussenwand der Hinterschenkel in einen spitzen Zahn ausgezogen (Abb. 83). Aedoeagus (Abb. 81) 0,31-0,35 mm. Weibchen: Linker Legestachel des Ovipositor (Abb. 84) 0,19 mm.

*H. punctulatus*: Ausser dem männlichen Holotypus befinden sich noch ein männlicher und drei weibliche Paratypen am Nat. Mus. Wien.

*Hydnobius danieli* Vogt (Abb. 85-87)

*Hydnobius danieli* Vogt, 1961: 141-171, Abb. 5a-c (Holotypus ♂: Italia, Mte. Mombarone, 18.7. 1906, leg. J.Daniel; ZSM). - Peez 1971: 243-265, Abb. 2:3.

Verbreitung: Im gesamten Alpenraum, ganz Italien, Südfrankreich.

Länge 2,3-3 mm. Körper langoval walzenförmig, gelb-rotbraun, Kopf und Halsschild meist dunkler, oder Flügeldecken mit zwei dunkleren Makeln, Tarsen und Fühlergeissel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler gedrunken mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler ein Viertel schmäler als das vorletzte (Abb. 86). Kopf grob und weitläufig punktiert. Halsschild kräftig

und dicht punktiert, knapp ein Drittel breiter als lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken einen stumpfen aber sehr deutlichen Winkel bildend. Flügeldecken lang oval, im vorderen Drittel parallel, Punkte der Hauptreihen kräftig und dichtstehend, Zwischenräume deutlich feiner punktiert als die Hauptreihen, die einzelnen Punkte auf den Flügeldecken sind überall mit feinen Querrissen verbunden. Aussenkante der Vorderschienen zur Spitze meist deutlich nach aussen gezogen.

Männchen: Aussenwand der Hinterschenkel in einen kräftigen Zahn ausgezogen (Abb. 87). Aedoeagus (Abb. 85) 0,37-0,45 mm.

Ausser dem männlichen Holotypus befinden sich noch 8 Paratypen dieser Art an der Zool. Staatssamml. München, 5 ♂, 3 ♀.

*Hydnobius edentatus* (C.R.Sahlberg), stat. n. (Abb. 88-90)

*Anisotoma edentata* C.R.Sahlberg, 1833: 466 (Holotypus ♀: Finnland, Ylane, leg. F.Sahlberg; ZMUH). - Hatch 1929: 9 (*Hydnobius*).

*Hydnobius orientalis* Hlissnikovsky, 1967b: 258-260 (Holotypus ♂: Mongolia, Central aimak, Ulan-Baator, Nucht im Bogdo ul, 1500-1800 m, 22.-23.8.1965, leg. Exp.Z.Kaszab; UNMB).\* - Hlissnikovsky 1967c: 119.

Verbreitung: Nordeuropa, Mongolei.

Länge 2,2-2,6 mm. Körper langoval walzenförmig, gelb-rotbraun, Tarsen und Fühlergissel gelbbraun, Fühlerkeule höchstens leicht angedunkelt. Fühler gedrunken gebaut mit schwacher Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 89). Kopf fein und weitläufig punktiert. Halsschild grob und dicht punktiert, knapp ein Drittel breiter als lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken einen sehr deutlichen stumpfen Winkel bildend. Flügeldecken langoval, Seiten fast bis zur Mitte parallel, Punkte der Hauptreihen kräftig und dichtstehend, Zwischenräume deutlich feiner punktiert als die Hauptreihen, die einzelnen Punkte auf den Flügeldecken sind überall mit feinen Querrissen verbunden. Aussenkante der Vorderschienen zur Spitze leicht nach aussen gezogen.

Männchen: Auf der Innenseite der Vorderschienen Spitze befindet sich ein auffallend kräftiger Dorn. Aussenwand der Hinterschenkel in einen spitzen Zahn ausgezogen (Abb. 90) Aedoeagus (Abb. 88) 0,35-0,38 mm.

*A. edentatus*: Der Originaltypus dieser Art wurde am Zool. Mus. Helsinki gefunden, dieses Tier wurde als Holotypus designiert. SCHMIDT stellte die Art 1841: 196 als Synonym zu *punctatus*, wo sie bis heute verblieb. Dies geschah zu Unrecht, wie die Untersuchung der Typen zeigte; *edentatus* ist identisch mit *orientalis* und hat als älteres Synonym Vorrang.

*Hydnobius claviger* Strand (Abb. 91-93)

*Hydnobius claviger* Strand, 1943b: 74-79, Abb. 7 (Holotypus ♂: Gran-Hadeland, 9-1892, leg. Münster; ZMUO). - Vogt 1961: 147-171, Abb. 4g. - Peez 1971: 243-265, Abb. 2:6.

Verbreitung: Nord- Mittel- nördliches Süd- und Osteuropa.

Länge 2,5-3,4 mm. Körper langoval walzenförmig, einfarbig gelb-rotbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler gedrunken mit sehr kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich ein Drittel schmaler als das vorletzte (Abb. 92). Kopf breit, Verhältnis Halsschild: Kopfbreite beim ♂ 1,42-1,51 : 1, beim ♀ 1,43-1,53 : 1, fein und zerstreut punktiert, oft mit 2 grösseren Stirnpunkten. Halsschild mässig stark und weitläufig punktiert, ein Drittel breiter als lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken langoval, Seiten im vorderen Drittel parallel, Punkte der Hauptreihen kräftig und dichtstehend, Zwischenräume deutlich schwächer punktiert als die Hauptreihen, Querrisse höchstens an den Seiten der Flügeldecken angedeutet. Aussenkanten der Vorderschienen zur Spitze deutlich nach aussen gezogen.

Männchen: Aussenwand der Hinterschenkel in einen grossen Zahn ausgezogen (Abb. 93). Aedoeagus (Abb. 91) 0,47-0,58 mm.

\* *H. orientalis* wurde von EMETZ (1975: 65) als Synonym zu *punctatus* gestellt, was nicht zutrifft, wie die Untersuchung der Typen zeigte.



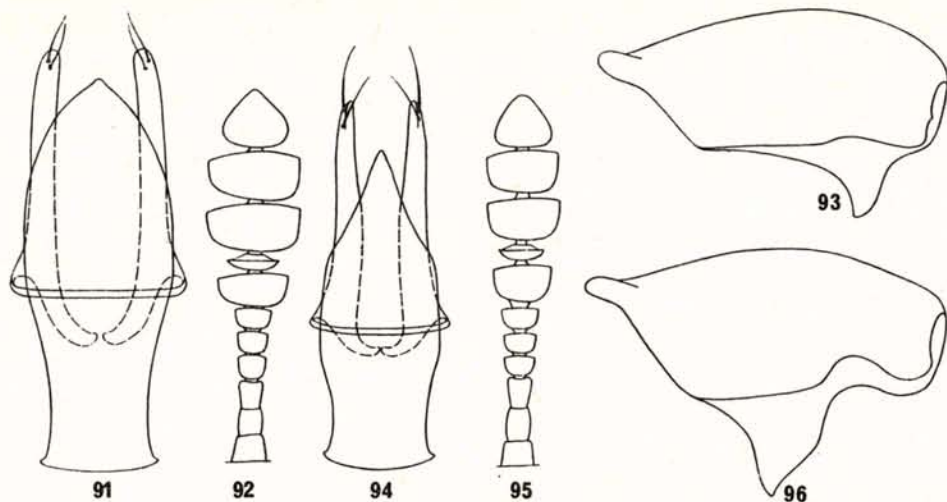


Abb. 91-93. *Hydnobius claviger* Strand, Aedoeagus ♂, Dorsalansicht (91), Fühler (92), Hinterschenkel ♂ (93). - Abb. 94-96. *H. multistriatus* (Gyllenhal), Aedoeagus ♂, Dorsalansicht (94), Fühler (95), Hinterschenkel ♂ (96) (Original)

*Hydnobius multistriatus* (Gyllenhal) (Abb. 94-96)

*Anisotoma multistriatum* Gyllenhal, 1813: 708-709 (Suecia; Typus verschollen). - Stephens 1829b: 172 (*Leiodes*). - Thomson 1874: 546 (*Hydnobius*). - Hatch 1929: 7 (*Hydnobius*). - Horion 1935: 198; 1949: 133 (*Hydnobius*). - Strand 1943: 74-79, Abb. 81 (*Hydnobius*). - Vogt 1961: 141-171, Abb. 4h (*Hydnobius*). - Peez 1971: 243-265, Abb. 2 : 7 (*Hydnobius*).

*Hydnobius suturalis* Portevin, 1905: 418 (Holotypus ♂: Marokko, Tanger, 1901, leg. G. Buchet; MP), syn. n. - Hatch 1929: 11.

*Hydnobius zolotarevi* Roubal, 1912: 22-23 (Holotypus ♂: Caucasus centr., Teberda, 20.6.1908, leg. H. A. P. Zolotarev; SNMB), syn. n. - Hatch 1929: 7.

*Hydnobius multistriatus* v. *strigossimus* Roubal, 1918: 9-10 (Austria, Baden) (Typus verschollen). - Hatch 1929: 9 ("strigossimus" ist eine inkorrekte sekundäre Schreibweise).

*Hydnobius punctatus* v. *portevini* Hatch, 1929: 11 (nom. n. für *suturalis* Portevin nec *suturalis* Zetterstedt), syn. n.

Verbreitung: Nordafrika, ganz Europa, Caucasus.

Länge 2,3-3 mm. Körper langoval, gelb-rotbraun, Kopf und Halsschild manchmal dunkler, Tarsen und Fühlergessel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler gedrungen mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler etwa ein Viertel schmaler als das vorletzte (Abb. 95). Kopf auffallend breit, Verhältnis Halsschild - Kopfbreite beim ♂ 1,39-1,49 : 1, beim ♀ 1,44-1,54 : 1, fein und verstreut punktiert, oft mit 2 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, ein Drittel breiter als lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken einen stumpfen oft undeutlichen Winkel bildend. Flügeldecken langoval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen deutlich und dichtstehend, Zwischenräume meist deutlich schwächer punktiert als die Hauptreihen, Querrisse höchstens an den Seiten der Flügeldecken deutlich. Aussenkante der Vorderschienen gerade, zur Spitze nicht nach aussen gezogen.

Männchen: Aussenwand der Hinterschenkel in einen sehr grossen Zahn ausgezogen (Abb. 96). Aedoeagus (Abb. 94) 0,36-0,45 mm.

A. multistriatus: Der Typus dieser Art befindet sich nicht in coll. GYLLENHAL am Uni-Mus. Uppsala und konnte trotz vieler Bemühungen auch sonst nirgendwo aufgefunden werden. Man kann jedoch diese alteingeführte Art nach der Originalbeschreibung einwandfrei identifizieren, deshalb ist es nicht nötig, einen Neotypus festzulegen.

H. suturalis, portevini: Bei der Untersuchung des Holotypus von suturalis Portevin stellte sich heraus, dass diese Art ein jüngeres Synonym von multistriatus ist. Ausserdem war suturalis Portevin, 1905 durch suturalis Zetterstedt praecoccupiert, da beide Arten bisher in der Gattung Hydnobius geführt wurden. Dies erkannte HATCH und gab der Art 1929: 11 den neuen Namen portevini. Wie jedoch aus oben geschilderten Umständen hervorgeht, ist auch portevini Hatch synonym zu multistriatus Gyllenhal.

H. zolotarevi: Die Überprüfung des Holotypus dieser Art führte ebenfalls zu dem Ergebnis, dass zolotarevi Roubal ein jüngeres Synonym von multistriatus Gyllenhal ist.

H. strigossimus: Der Typus dieser Variation muss als verschollen gelten, da er sich nicht in coll. ROUBAL am Nat. Mus. Bratislava befindet, und auch keine Hinweise über seinen Verbleib bekannt wurden. Nach einem Studium der Originalbeschreibung kann man sich jedoch der Meinung ROUBALS anschliessen, dass es sich bei strigossimus lediglich um eine Variation von multistriatus handelt, und dieser somit keine Bedeutung zukommt.

#### LEIODES Latreille

Leiodes Latreille, 1796: 22 (Typusart: Sphaeridium ferrugineum Fabricius, 1787, festgelegt durch Latreille 1802: 163). - Hatch 1929: 13.

Anisotoma, Schmidt 1841: 143-145 (nec Anisotoma Panzer, 1797).

Liodes, Reitter 1884: 93, 96 ungerechtfertigte Emendation.

Pseudohydnobius Ganglbauer, 1899: 208 (Typusart: Anisotoma punctulatum Gyllenhal, 1810, durch Monotypie), syn. n.

Parahydnobius, Fleischer 1908: 18 (inkorrekte Schreibweise von Pseudohydnobius Ganglbauer).

Pteromerula Fleischer, 1905: 314 (Typus-Art: Anisotoma pallens Sturm, 1807), syn. n.

Oreosphaerula, Hlisenkovsky 1964f: 285-287 (nec Oreosphaerula Ganglbauer, 1899).

Eremosphaerula Hlisenkovsky 1967b: 260-263 (Typus-Art: Liodes sparschneideri Strand, 1943a, designiert von Hlisenkovsky unter dem synonymen Namen Liodes (Eremosphaerula) terricola Hlisenkovsky 1967b: 260-262), syn. n.

Die Gattung ist durch die Kombination folgender Merkmale charakterisiert: 1) Tarsenzahl 5-5-4. - 2) Fühler 11-gliedrig mit unterbrochener 5-gliedriger Keule. - 3) Mandibeln zusammen einen Halbkreis bildend, linke Mandibel in der oberen Hälfte mit einem grossen stumpfen Zahn, rechte Mandibel in der oberen Hälfte mit einem grossen zugespitzten Zahn, Mandibeln sonst wie Abb. 97. - 4) Maxillae und Labium mit Taster wie Abb. 98-99. - 5) Clypeus durch eine deutliche Bogenlinie von der Stirn abgesetzt (Abb. 100). - 6) Augen klein, hinter den Augen sind immer deutlich verengte Schläfen ausgebildet (Abb. 100). - 7) Kopfunterseite ohne Fühlerfurchen (Abb. 101). - 8) Mesosternum flach nach hinten gezogen und sehr deutlich gekielt, sonst wie Abb. 102-108. - 9) Vorderschienen mit deutlichen Tarsenfurchen. Aussenkanten der Schienen stark bedornt.

Leiodes: LATREILLE beschreibt seine Gattung Leiodes zum ersten Mal 1796: 22, dies geschieht mit ein paar Worten und ohne Angabe einer Typus-Art. Erst im Jahre 1802: 163 charakterisiert er die Gattung genauer, und führt unter anderen Sphaeridium ferrugineum Fabricius an, die auch als Typus-Art für die Gattung Leiodes zu gelten hat. HATCH hält die erste Beschreibung LATREILLES für ungültig, weil keine Typus-Art genannt wird, und führt sie 1929: 13 als "nomen nudum". Dies ist jedoch nicht berechtigt, sonst müsste man alle beschriebenen Taxa von LINNÉ oder FABRICIUS als ungültig erklären, nur weil keine Typus-Art genannt ist. Leiodes Latreille, 1796 ist also eine gültige Beschreibung.

Vor und nach LATREILLES Beschreibung des Genus Leiodes wurden die Arten dieser Gattung von vielen Autoren in allen möglichen Gattungen geführt (Silpha, Volvoxis, Anisotoma, Tetratoma usw.). Diese sind jedoch bei den betreffenden Autoren durchwegs Mischgattungen, die Arten aus den verschiedensten Taxa einschliessen, deshalb werden sie hier nicht aufgeführt.

Anisotoma auct: Die Gattungsnamen Anisotoma und Leiodes wurden von SCHMIDT in seinem hervorragenden Werk "Revision der deutschen Anisotomen, 1841" verwechselt. "Anisotoma" im Sinne SCHMIDTS ist Leiodes Latreille. Diese falsche Deutung SCHMIDTS wurde von vielen Autoren



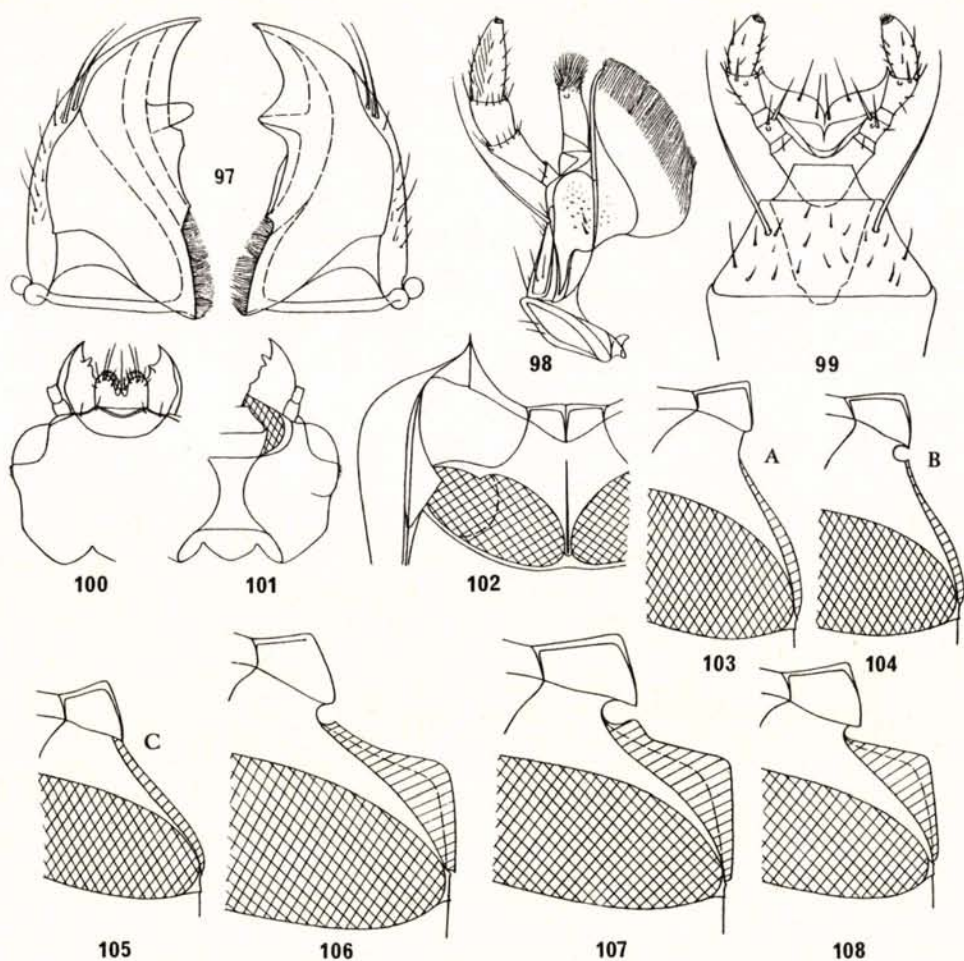


Abb. 97-102. *Leiodes ferruginea* (Fabricius), Mandibeln (97), Maxilla mit Palpus (98), Labium mit Palpi (99), Kopfoberseite (100), Kopfunterseite (101), Mesosternum, Ventralansicht (102). - Abb. 103-105. Mittelbrustkiel-Typen (Mesosternum) der Untergattung *Leiodes* s.str., Lateralansicht: *Leiodes ferruginea* (Fabricius) (103), *L. curvata* (Mannerheim) (104), *L. skalitzkyi* (Ganglbauer) (105). - Abb. 106-108. Mittelbrustkiel-Typen (Mesosternum) der Untergattung *Oosphaerula*, Lateralansicht, *Leiodes nitidula* (Erichson) (106), *L. nigrita* (Schmidt) (107), *L. badia* (Sturm) (108) (Original)

übernommen. Jedoch bemerkte schon ERICHSON 1842: 221 die Verwechslung, lässt dies aber unberücksichtigt, um nicht neue Verwirrung zu stiften. CROTCH macht 1870: 81 ebenfalls auf diese Verwechslung aufmerksam. Aber erst REITTER berichtigt diese Angelegenheit 1884: 93, 96, und tauscht den im Sinne SCHMIDT's gebrauchten Namen "*Anisotoma*" gegen *Liodes* aus.

Liodes - Leiodes: Wie schon oben geschildert, wird ab REITTER die Gattung wieder im Sinne LATREILLES gedeutet. Aber sie trägt nun den Namen "Liodes"; dies ist eine ungerechtfertigte Emendation. (Diese Emendation ist jedoch nicht auf REITTER, sondern auf ERICHSON zurückzuführen, der, wie schon oben berichtet, die vertauschten Gattungsnamen anwendet und als erster den Namen "Liodes" für die Gattung Anisotoma gebraucht.) Erst HATCH 1929: 13 berichtigt diese unberechtigte Schreibweise und nennt die Gattung wieder wie ursprünglich beschrieben Leiodes. Dies wurde aber von vielen Autoren bis heute ignoriert, und diese nennen die Gattung immer noch Liodes. Um nun die leidige Angelegenheit endlich abzuschliessen, die Gattung muss in der ursprünglichen, korrekten Schreibweise Leiodes Latreille heissen.

Pseudohydnoebius, Pteromerula, Eremosphaerula: Diese Untergattungen sind lediglich auf abweichende Punktierungen der Flügeldecken oder auf die Beborstung der Parameren begründet. Die Typus-Arten dieser Untergattungen sind jedoch typische Vertreter des subgenus Leiodes s. str. Deshalb sind sie lediglich als jüngere Synonyme von Leiodes Latreille zu betrachten.

#### Tabelle der Untergattungen von Leiodes

- 1 Mittelbrust niedrig gekielt, der Kiel verläuft vom Vorderrand der Mittelhüften in gleichmässig geringer Höhe zum Vorderrand der Mittelbrust (Abb. 103-105)  
Leiodes s. str.
- Mittelbrust hoch gekielt, der Kiel verläuft vom Vorderrand der Mittelhüften gerade zum Vorderrand der Mittelbrust und fällt dort steil ab (Abb. 106-108)  
Oosphaerula Ganglbauer

#### Bestimmungstabelle der palaearktischen Arten der Untergattung Leiodes s. str.

- |  |    |
|--|----|
| 1 Flügeldecken unregelmässig und verworren punktiert, keine geraden Punktreihen bildend .....  | 2  |
| - Flügeldecken mit regelmässigen Punktreihen .....   | 3  |
| 2 Vorderschienen zur Spitze 2,5-3x so breit als an der Basis. Körper oval<br><u>inordinata</u> (J.Sahlberg)  |    |
| - Vorderschienen zur Spitze nur 2x so breit als an der Basis. Körper langoval<br><u>multipunctata</u> (Rye)  |    |
| 3 Die Punkte der Zwischenräume auf den Flügeldecken sind ebenso stark und kräftig als die Punkte der Hauptreihen .....   | 4  |
| - Die Punkte der Zwischenräume auf den Flügeldecken sind ausser den grösseren Punkten in den abwechselnden Zwischenräumen sehr deutlich schwächer als die Punkte der Hauptreihen ..... | 5  |
| 4 Endglied der Fühler deutlich kürzer als die zwei vorhergehenden zusammen<br><u>punctulata</u> (Gyllenhal)  |    |
| - Endglied der Fühler fast so lang wie die zwei vorhergehenden zusammen<br><u>circinipes</u> (Rye)   |    |
| 5 Die einzelnen Punkte der Flügeldecken mindestens seitlich mit deutlichen Querrissen verbunden .....  | 6  |
| - Flügeldecken ohne Querrisse .....  | 12 |
| 6 Rugositäten nur an den Seiten der Flügeldecken deutlich erkennbar. Fühlerkeule angedunkelt. Hinterecken des Halsschildes breit abgerundet<br><u>hybrida</u> (Erichson)               |    |
| - Rugositäten auf der ganzen Oberseite der Flügeldecken sehr deutlich .....  | 7  |
| 7 Grosse Art 3,2-4,5 mm. Körper breitoval. Halsschildhinterecken breit abgerundet<br><u>rugosa</u> Stephens  |    |
| - Durchschnittlich kleiner 2,2-3,5 mm. Körper langoval. Halsschildhinterecken einen rechten Winkel bildend .....   | 8  |
| 8 Die einzelnen Glieder der Hintertarsen distal nicht konisch erweitert<br><u>taurica</u> (Breit)  |    |



- Die einzelnen Glieder der Hintertarsen distal deutlich konisch erweitert	9
9 Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte	
	<u>skalitzkyi</u> (Ganglbauer)
- Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte	10
10 Fühlerkeule angedunkelt	
	<u>brandisi</u> (Holdhaus)
- Fühlerkeule einfarbig rotbraun	11
11 Hauptreihen der Flügeldecken fein und dicht punktiert. Mittelbrustkiel - Typus: A	
	<u>pilifera</u> (Reitter)
- Hauptreihen der Flügeldecken fein und locker punktiert. Mittelbrustkiel - Typus: C	
	<u>ganglbaueri</u> (Holdhaus)
12 Fühler auffallend kurz und meist sehr gedrungen gebaut, bei normaler Stellung des Kopfes meist das erste Drittel des Halsschildes nicht überschreitend, und höchstens bis kurz vor die Halsschildmitte reichend	13
- Fühler lang und gestreckt, bei normaler Stellung des Kopfes mindestens bis zur Halsschildmitte reichend	26
13 Sehr kleine Art 1,6-2,4 mm. Fühler auffallend zart gebaut	
	<u>brunnea</u> (Sturm)
- Grösser, 2,5-5 mm	14
14 Kopf mit nur 2 Stirnpunkten	15
- Kopf mit 4 Stirnpunkten	16
15 Halsschildbasis beiderseits sehr deutlich eingebuchtet	
	<u>triepkei</u> (Schmidt)
- Halsschildbasis gerade	
	<u>rubiginosa</u> (Schmidt)
16 Halsschild im hinteren Drittel mit einer Querreihe von 4-6 grossen Hohlpunkten	
	<u>silesiaca</u> (Kraatz)
- Halsschild im hinteren Drittel ohne Hohlpunkte (höchstens bei abnormalen Stücken mit 2 Punkten auf der Scheibe)	17
17 Körperform kugelig rundoval	18
- Körperform langoval	23
18 Epipleuren des Halsschildes und der Flügeldecken lang abstehend, deutlich von oben sichtbar, weissgelb bewimpert	19
- Epipleuren nicht oder nur kurz, nicht deutlich von oben sichtbar behaart	20
19 Kopf und Flügeldecken matt	
	<u>ciliaris</u> (Schmidt)
- Ganze Oberseite glänzend	
	<u>maura</u> (Peyerimhoff)
20 Fühlerkeule verhältnismässig schmal, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte	21
- Fühlerkeule sehr kräftig, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte	22
21 Alle Schienen auffallend kurz, und besonders beim ♂ stark verbreitert, zur Spitze etwa 3x so breit als an der Basis	
	<u>pallens</u> (Sturm)
- Schienen von normaler Länge, und zur Spitze nur 2-2,5x so breit als an der Basis	
	<u>subconvexa</u> sp. n.
22 Halsschild kurz vor der Basis am breitesten, Hinterecken des Halsschildes einen stumpfen aber deutlichen Winkel bildend	
	<u>rotundata</u> (Erichson)
- Halsschild hinter der Mitte am breitesten, und von dort zur Basis deutlich verengt. Hinterecken des Halsschildes breit abgerundet (Behaarung der Epipleuren veränderlich)	
	<u>furva</u> (Erichson)
23 Epipleuren des Halsschildes und der Flügeldecken kurz, kaum von oben sichtbar, weissgelb behaart	24
- Epipleuren nicht behaart	25

24	Hintertarsen lang, ihre Länge beträgt gut 2/3 der Hinterschienenlänge. Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz	
		<u>curticornis</u> (Hlisnikovsky)
-	Hintertarsen kurz, nur etwa bis zur Mitte der Hinterschienen reichend. Fühlerkeule einfarbig rotbraun	
		<u>curtitarsale</u> sp. n.
25	Fühlerkeule kräftig, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte. Hinterecken des Halsschildes einen stumpfen aber deutlichen Winkel bildend	
		<u>distinguenda</u> (Fairmaire)
-	Fühlerkeule schmal, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte. Hinterecken des Halsschildes breit abgerundet	
		<u>lunicollis</u> (Rye)
26	Flügeldecken ohne schräge Humeralreihe, höchstens mit einigen Punkten am Seitenrand der Flügeldecken. Durchschnittlich grössere Arten 3,5-7 mm	27
-	Flügeldecken mit schräger Humeralreihe (die Humeralreihe besteht aus einer kurzen Punktreihe, die sich von der Schulterbeule zur Halsschildbasis zieht). Kleinere Arten 1,5-5 mm	32
27	Seitenrand der Flügeldecken nur im vorderen Drittel und an der Spitze von oben sichtbar. Vorderschienen schmal, zur Spitze nur etwa 2x so breit als an der Basis	
		<u>nepalensis</u> sp. n.
-	Seitenrand der Flügeldecken in der ganzen Länge von oben sichtbar. Vorderschienen zur Spitze mindestens 3x so breit als an der Basis	28
28	8. Fühlerglied sehr dünn, scheibenförmig mit aufgebogenen Rand	
		<u>fracta</u> (Seidlitz)
-	8. Fühlerglied kurz, aber deutlich als Kegelstumpf ausgebildet	29
29	Fühlerkeule schwarz	30
-	Fühlerkeule rot - braun	31
30	Halsschild fein und dicht punktiert	
		<u>cinnamomea</u> (Panzer)
-	Halsschild sehr grob und dicht punktiert	
		<u>cribricollis</u> (Portevin)
31	Punktreihen der Flügeldecken furchenartig vertieft	
		<u>rufipes</u> (Gebler)
-	Punktreihen der Flügeldecken fein und flach, nicht vertieft	
		<u>oblonga</u> (Erichson)
32	Fühlerkeule sehr kräftig, Endglied der Fühler meist sehr deutlich schmaler als das vorletzte (bei den ♀ von <u>picea</u> ist dieses Merkmal etwas veränderlich)	33
-	Fühlerkeule meist schwächer gebaut, Endglied der Fühler nicht oder nur sehr wenig schmaler als das vorletzte	49
33	Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken sind mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt, die meist deutlich stärker sind als die Punkte der Hauptreihen	34
-	Die grösseren Punkte in den abwechselnden Zwischenräumen der Flügeldecken sind weniger zahlreich und wenig stärker als die Punkte der Hauptreihen	42
34	Durchschnittlich grösser 3-5 mm, Mittelbrustkiel - Typus B	35
-	Durchschnittlich kleiner 2,5-4,5 mm, Mittelbrustkiel - Typus A	37
35	Halsschildbasis beiderseits sehr deutlich eingebuchtet	
		<u>major</u> (Portevin)
-	Halsschildbasis höchstens leicht gewellt, nicht deutlich eingebuchtet	36
36	Kopf und Halsschild fein und weitläufig punktiert	
		<u>osawai</u> Nakane
-	Kopf und Halsschild fein und dicht punktiert	
		<u>lucens</u> (Fairmaire)
37	Körper breitoval. Fühler einfarbig rot, Halsschild im hinteren Drittel am breitesten (ausgefärbt schwarzbraun)	
		<u>picea</u> (Panzer)
-	Körper langoval, Fühlerkeule angedunkelt, Halsschild etwa in der Mitte am breitesten	38



38	Äussere und innere Apikalecke der Hinterschenkel bei beiden Geschlechtern in auffallend grosse und kräftige Zähne ausgezogen (siehe auch <u>polita</u> ) . . . . .	41
-	Äussere Apikalecke der Hinterschenkel beim ♂ höchstens kurz spitz ausgezogen, beim ♀ einfach rechtwinklig oder abgerundet . . . . .	39
39	Halsschild grob und dicht punktiert, Halsschildhinterecken breit abgerundet (ausgefärbt gelbbraun)	
	<u>austriaca</u> sp. n.	
-	Halsschild fein und dicht punktiert, Halsschildhinterecken einen stumpfen Winkel bildend . . . . .	40
40	Zwischenräume der Flügeldecken fein aber sehr dicht oft runzelig punktiert (ausgefärbt schwarzbraun)	
	<u>rhaetica</u> (Erichson)	
-	Zwischenräume der Flügeldecken sehr fein und weitläufig punktiert (ausgefärbt gelbbraun, Kopf und Halsschild dunkler, Epipleuren oft kurz und spärlich behaart)	
	<u>longipes</u> (Schmidt)	
41	Halsschild seitlich gesehen in der Mitte einen deutlichen Winkel bildend. Kopf und Halsschild grob und dicht punktiert	
	<u>maculicollis</u> (Rye)	
-	Halsschild seitlich gesehen vom Vorderrand zur Basis in gleichmässigem Bogen verlaufend. Kopf und Halsschild fein und dicht punktiert	
	<u>hiemalis</u> (Abeille)	
42	Halsschildbasis beiderseits deutlich eingebuchtet . . . . .	43
-	Halsschildbasis höchstens leicht gewellt, nicht eingebuchtet . . . . .	44
43	Die einzelnen Glieder der Hintertarsen distal nicht konisch erweitert. Fühlerkeule einfarbig gelbbraun	
	<u>macropus</u> (Rye)	
-	Die einzelnen Glieder der Hintertarsen distal deutlich konisch erweitert. Fühlerkeule angedunkelt	
	<u>polita</u> (Marsham)	
44	Halsschild von der Mitte zur Basis fast gleichbreit, an der Basis am breitesten. Vorderschienen schmal, zur Spitze nur etwa 2-2,5x so breit als an der Basis . . . . .	46
-	Halsschild etwa in der Mitte am breitesten, und von dort zur Basis verengt. Vorderschienen zur Spitze 2,5-3,5x so breit als an der Basis . . . . .	45
45	Hintertarsen kurz, nur wenig über die Mitte der Hinterschienen reichend. Körper langoval	
	<u>vladimiri</u> (Fleischer)	
-	Hintertarsen lang, ihre Länge beträgt gut 2/3 der Hinterschienenlänge. Körper kürzer und kugelig	
	<u>flavescens</u> (Schmidt)	
46	Körperform oval. Flügeldecken in der Mitte am breitesten . . . . .	47
-	Körperform langoval. Flügeldecken im vorderen Drittel am breitesten . . . . .	48
47	Hauptreihen der Flügeldecken aus feinen, dichtstehenden Punkten gebildet. Mittelbrustkiel Typus: A	
	<u>portevini</u> Hatch	
-	Hauptreihen der Flügeldecken aus groben, lockerstehenden Punkten gebildet. Mittelbrustkiel - Typus: B	
	<u>ruficollis</u> (J.Sahlberg)	
48	Hauptreihen der Flügeldecken aus kräftigen, dichtstehenden Punkten gebildet, der Abstand der Punkte beträgt mindestens die Hälfte des Punktdurchmessers	
	<u>litura</u> Stephens	
-	Hauptreihen der Flügeldecken aus sehr feinen, sehr gedrängt stehenden Punkten gebildet, der Abstand der Punkte beträgt nur 1/4 des Punktdurchmessers	
	<u>klapperichi</u> sp. n.	
49	Halsschild in der Mitte am breitesten, und von dort zur Basis verengt . . . . .	50
-	Halsschild zur Basis nicht verengt . . . . .	54
50	Letztes Glied der Hintertarsen auffallend kurz, deutlich kürzer als das vorletzte	
	<u>tarsatula</u> sp. n.	

-	Letztes Glied der Hintertarsen deutlich länger als das vorletzte	51
51	Körper langoval, Seiten der Flügeldecken von der Schulterbeule bis hinter die Mitte fast gerade	52
-	Körper oval oder breitoval, Seiten der Flügeldecken in gleichmässigem Bogen verrundet	53
52	Fühler einfarbig gelbbraun	
	<u>jacobi</u> (Hlisenkovsky)	
-	Fühlerkeule angedunkelt	
	<u>dubia</u> (Kugelann)	
53	Halsschild kräftig und dicht punktiert, Zwischenräume auf den Flügeldecken fein und dicht punktiert	
	<u>bicolor</u> (Schmidt)	
-	Halsschild fein und dicht punktiert, Zwischenräume auf den Flügeldecken sehr fein und weitläufig punktiert	
	<u>rufipennis</u> (Paykull)	
54	Halsschildseiten in der basalen Hälfte fast parallel	55
-	Halsschildseiten von der Basis zum Vorderrand gleichmässig verengt	65
55	Die einzelnen Glieder der Hintertarsen distal nicht konisch erweitert	
	<u>caucasica</u> sp. n.	
-	Die einzelnen Glieder der Hintertarsen distal deutlich konisch erweitert	56
56	Punktierung des Halsschildes aus sehr groben und lockerstehenden Punkten gebildet	
	<u>curvata</u> (Mannerheim)	
-	Punktierung des Halsschildes nicht auffallend grob	57
57	Punktierung der Zwischenräume auf den Flügeldecken dicht und sehr deutlich	58
-	Punktierung der Zwischenräume auf den Flügeldecken fein und locker	59
58	Fühler einfarbig gelbbraun. Halsschild fein und weitläufig punktiert	
	<u>punctatissimata</u> Hatch	
-	Fühlerkeule angedunkelt. Halsschild kräftig und dicht punktiert	
	<u>canariensis</u> (Wollaston)	
59	Halsschild fein und locker punktiert	60
-	Halsschild fein und dicht punktiert	63
60	Hauptreihen der Flügeldecken aus zarten und dichtstehenden Punkten gebildet	61
-	Hauptreihen der Flügeldecken aus groben Punkten gebildet	62
61	Endglied der Fühler doppelt so lang als das vorletzte	
	<u>obscura</u> (Fairmaire)	
-	Endglied der Fühler nur um die Hälfte länger als das vorletzte	
	<u>punctata</u> (Portevin)	
62	Fühlerkeule einfarbig braun	
	<u>okawai</u> Nakane	
-	Fühlerkeule angedunkelt	
	<u>alpicola</u> Nakane	
63	Körper langoval, Seiten der Flügeldecken von der Schulterbeule bis hinter die Mitte fast gerade	
	<u>dilutipes</u> (J. Sahlberg)	
-	Körper oval, Seiten der Flügeldecken gleichmässig gerundet	64
64	Kleiner 2,3-3 mm. Mittelbrustkiel - Typus: C	
	<u>gallica</u> (Reitter)	
-	Grösser 3-4 mm. Mittelbrustkiel - Typus: A	
	<u>ferruginea</u> (Fabricius)	
65	Geflügelt. Hinterecken des Halsschildes breit abgerundet. Die abwechselnden Zwischenräume auf den Flügeldecken mit wenigen grösseren Punkten besetzt	
	<u>obesa</u> (Schmidt)	
-	Ungeflügelt. Hinterecken des Halsschildes einen kurz verrundeten Winkel bildend. Die abwechselnden Zwischenräume auf den Flügeldecken mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt	
	<u>sparreschneideri</u> (Strand)	



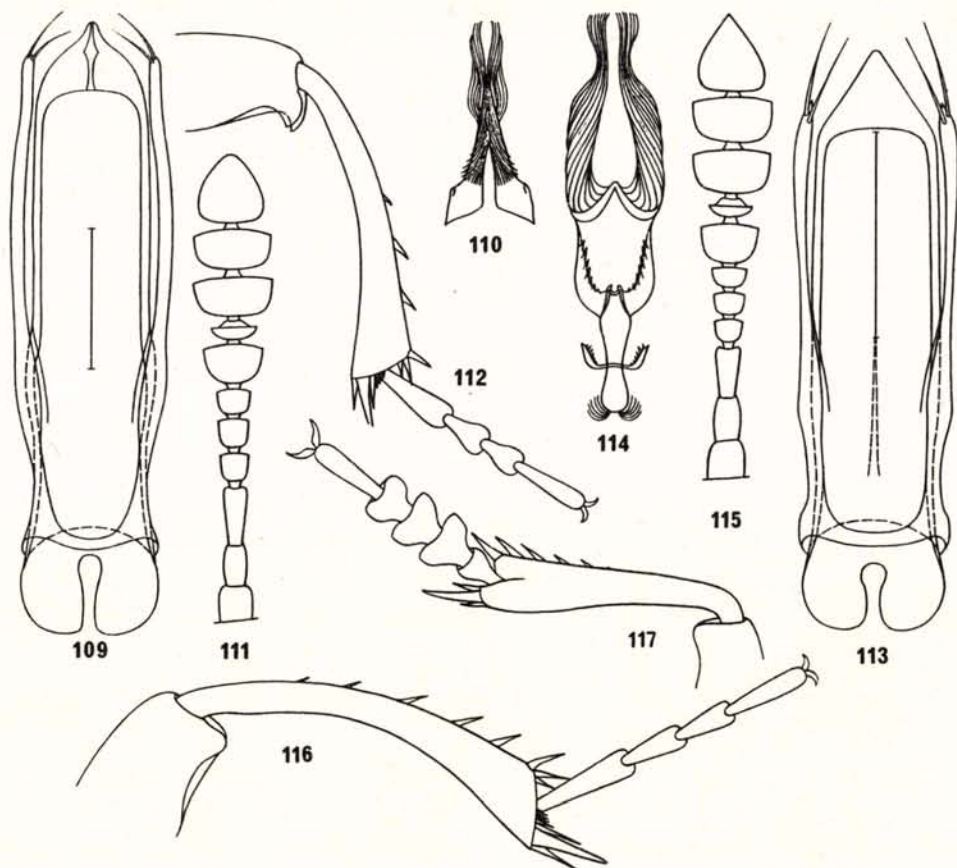


Abb. 109-112. *Leiodes punctulata* (Gyllenhal), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (109-110), Fühler (111), Hinterbein ♂ (112). - Abb. 113-117. *L. inordinata* (J.Sahlberg), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (113-114), Fühler (115), Hinterbein ♂ (116), Vorderbein ♂ (117) (Original)

*Leiodes punctulata* (Gyllenhal) (Abb. 109-112)

*Anisotoma punctulatum* Gyllenhal, 1810: 566 (Finlandia; Typus verschollen). - J.Sahlberg 1898: 31. - Horion 1935: 358 (*Liodes*). - Strand 1957: 119-134 (*Liodes*). - Ganglbauer 1899: 208 (*Liodes-Pseudohydnoebius*). - Hatch 1929: 37 (*Leiodes-Pseudohydnoebius*). - Horion 1949: 135-136 (*Liodes-Pseudohydnoebius*). - Fleischer 1908: 18 (*Liodes-Parahydnoebius*).  
*Liodes (Parahydnoebius) bjelasnicensis* Roubal, 1921b: 135 (Bosnia, Bjelasnica; Typus verschollen), syn. n. - Hatch 1929: 37 (*Leiodes-Pseudohydnoebius*; "bjelasdnicensis" inkorrekte sekundäre Schreibweise.

Verbreitung: Boreoalpin: Nordeuropa und Alpenraum (Südtirol, Radein, auf der Schien, 1800-1900 m, 11.9.1977, leg. KAHLEN)

Länge 2,5-3,5 mm. Körper oval, hochgewölbt, gelbbraun, Kopf, Halsschild und Flügeldeckennah meist dunkler, Beine und Fühlergeißel gelbbraun, Fühlerkeule oft leicht angedunkelt, Endglied deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 111). Kopf grob und dicht punktiert, mit nur 2 grösseren Stirnpunkten. Halsschild 2 mal so breit wie lang, an der Basis am breitesten, nach vorne stark verschmälert, Hinterecken, seitlich gesehen, nach unten gezogen, stumpfwinklig, der ganze Halsschild grob und dicht punktiert, Flügeldecken langoval, länger als breit, hinter der Mitte am breitesten, Seiten in der vorderen Hälfte fast gerade, Hauptreihen grob, locker und regelmässig punktiert, Zwischenräume kaum schwächer, ebenso grob und locker punktiert wie die Hauptreihen. Vorderschienen zur Spitze nur etwa 2 1/2 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: B. (Die Höhlung zwischen dem Kiel und der Vorderleiste des Mesosternums nur flach ausgehöhlt.)

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen leicht erweitert, äussere Apikalecke der Hinterschenkel in einen grossen, nach innen gerichteten Zahn ausgezogen, innere Apikalecke mit etwas kürzerem, kräftigen Zahn, Hinterschienen stark, einfach nach innen gekrümmt (Abb. 112). Aedeagus (Abb. 109.110) 0,77-0,94 mm.

L. punctulata: Der Typus dieser Art befindet sich nicht in coll. GYLLENHAL am Uni. Mus. Uppsala und er dürfte auch sonst nirgendwo aufgefunden werden. Die auffällige Art ist jedoch einwandfrei nach der Originalbeschreibung zu identifizieren. So erübrigt sich die Schaffung eines Neotypus.

L. bjelasnicensis: Der Typus dieser Art sollte sich nach eigenen Angaben ROUBALS in seiner Collection befinden, die am Slov. Nat. Mus. Bratislava aufbewahrt wird, was jedoch nicht der Fall ist. Nach der Originalbeschreibung ROUBALS kann man kaum Unterschiede zu punctulata finden. Da nun punctulata sicher für den Alpenraum nachgewiesen ist, kommt die Art sicherlich auch in den Gebirgen Jugoslawiens vor. Aus diesen Gründen kann man bjelasnicensis Roubal synonym zu punctulata Gyllenhal stellen.

#### Leiodes circinipes (Rye)

Anisotoma circinipes Rye, 1873: 132 (Japan, Nagasaki; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt). - Hatch 1929: 35 (Leiodes).

Verbreitung: Japan

Oval, konvex, gelb-rötlichbraun. Flügeldeckennah und an den Seiten schmal geschwärzt, Fühlerkeule verdunkelt, Spitzenglied konisch, fast so lang wie die 2 vorhergehenden; die Scheibe der Vorderbrust ziemlich dicht und stark, die Seiten noch kräftiger punktiert, diese von der abgestutzten Basis zur kaum gestutzten Spitze schwach gerundet, alle Winkel stumpf gerundet; Skutellum dicht stark punktiert; Flügeldecken kräftig punktiert, gleichsam in einer Querreihe festgelegt, die Punkte der Linien kaum regelmässig, die der Zwischenräume kräftig eingedrückt, zum Skutellum zu in der Regel scheinbar geteilt. Körperlänge 1 1/4 Linien (englisch).

♂: Die Tarsen der mittleren Beine schwach verbreitert; der äussere Hinterwinkel unten abgerundet, kaum hervorstehend, Schienen leicht gestreckt, gebogen, zur Spitze nach innen gebogen, schwach verdickt, die Tarsen dicker werdend. ♀ unbekannt.

Fundort: Nagasaki, Japan.

Dem Augenschein nach an ein blasses Exemplar von A. litura Steph. (ornata Fairm.) erinnernd mit dem es den äusseren Merkmalen des Männchens nach verwandt ist, aber die Fühlerkeule ist nicht so kräftig und die Punktierung der Flügeldecken ist wie bei der vorhergehenden Art keiner der mir bekannten Arten ähnlich, sie kommt noch der von Hydnobius punctatus am nächsten, obwohl sie nicht so grob ist. Ein einziges (♂) Exemplar wurde von Herrn G. LEWIS unter toten Blättern in einem Tal hinter dem Suwosama Tempel in Nagasaki gefunden (nach RYE).

Der Typus dieser Art fand sich weder am British Museum London noch am Bolton Museum. Klarheit über die Identität der Art wird man erst bekommen, wenn der Typus gefunden wird oder Tiere, auf die die Beschreibung passt, in Japan gefunden werden.

#### Leiodes inordinata (J. Sahlberg) (Abb. 113-117)

Anisotoma inordinata J. Sahlberg, 1898: 32-33 (Holotypus ♂: Kuopio, Levander; ZMUH). - Fleischer 1907b: 104-105 (Liodes). - Strand 1957: 119-134 (Liodes). - Hatch 1929: 33 (Leiodes).



Verbreitung: Nordeuropa.

Länge 2,8-3,8 mm. Körper oval, hochgewölbt, gelb-rotbraun, Beine, Fühlergeissel und Spitze des Endgliedes rotbraun, Fühlerkeule angedunkelt. Fühlerkeule langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied schmaler als das vorletzte (Abb. 115). Kopf grob und dicht punktiert, mit nur 2 grösseren Stirnpunkten. Halsschild 2 mal so breit wie lang, an der Basis am breitesten, nach vorne gleichmässig in flachem Bogen verschmälert, Hinterecken stumpfwinklig, der ganze Halsschild grob und dicht punktiert (Punktabstände etwas weitläufiger als am Kopf). Flügeldecken oval, länger als breit, Seiten gleichmässig gerundet, in der Mitte am breitesten, Hauptreihen unregelmässig und verworren, meist doppelreihig punktiert, die Punkte grob und in lockerer Anordnung, Zwischenräume fein und weitläufig punktiert. Vorderschienen schmal, zur Spitze etwa 2 1/2 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: B.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen stark erweitert (Abb. 117). Hinterschienen stark, einfach nach innen gebogen (Abb. 116). Aedoeagus (Abb. 113-114) 0,87-1,00 mm.

#### *Leiodes multipunctata* (Rye)

*Anisotoma multipunctata* Rye, 1873: 131-132 (Japan, Hiogo; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt).  
- Hatch 1929: 35 (*Leiodes*).

"Länglich oval, konvex, gelbbraun, Fühlerkeule breiter verdunkelt, Spitzenglied kurz, schmaler als das vorhergehende; Vorderbrust quer, dicht und stark punktiert, die Seiten zur Basis fast abgestutzt zur Spitze verschmälert, schwach gerundet, vorne leicht zweibuchtig, Vorderwinkel abgerundet, hintere stumpfwinklig; Flügeldecken länglich, die Seiten spärlich bewimpert, kräftig punktiert, mit gleichsam unregelmässig verdoppelten Linien, die Punkte der Zwischenräume viel weniger eingedrückt; Nahtlinie am Apex fast, zum Skutellum tief eingedrückt, aus winzigen, dichten, regelmässigen Punkten gebildet; Vorderschienen gerade. Körperlänge 1 1/2 Linien (englisch).

♂ unbekannt. ♀ Beine einfach, Aussenwinkel der Hinterschenkel unten abgerundet, kaum vorspringend.

Fundort: Hiogo, Japan.

Ungefähr von der Grösse und dem Aussehen eines gewöhnlichen, blassen Exemplares von *A. ovalis*, aber mit der Fühlerkeule von *calcarata* und von mehr länglich-ovalem Umriss; die Punktierung der Flügeldecken ist jedoch verschieden von allen mir bekannten Arten aus diesem Genus, sie ähnelt noch am meisten *Liodes* (*Anisotoma*, d. Verf.) *castanea* in dieser Sicht, obwohl die Punkte der Zwischenräume kleiner sind, die unregelmässig verdoppelten und viel grober punktierten Linien sind augenfälliger als bei diesem Insekt. Ein einzelnes (♀) Exemplar wurde von Herrn George LEWIS 1869 unter toten Blättern in einer Höhe von 2500 Fuss beim Maiyasen Tempel in Hiogo, Japan gefunden" (nach RYE).

Der Typus von *multipunctata* sollte sich am British Museum London befinden. Er konnte dort jedoch trotz eifriger Nachsuche nicht gefunden werden. Auch befindet er sich nicht am Bolton Museum, wo Teile der coll. RYE aufbewahrt sind. Letzte Klarheit über die Identität der Art wird man erst bekommen, wenn der Typus aufgefunden wird.

#### *Leiodes* sp. ? (Abb. 118-120)

Untersuchtes Material: China: Fukien, Kuantun, 12.IV.1946, leg. TSCHUNG SEN, 1 ♂ (coll. Daffner).

Länge 2,5 mm. Körper eiförmig, nach hinten zugespitzt, seitlich gesehen flach gewölbt, Beine, Kopf, Fühler und Halsschild rotbraun, Flügeldecken gelb mit dunkler Naht. Fühler langgestreckt mit auffallend kräftiger Keule, Endglied schmaler als das vorletzte (Abb. 119). Kopf fein und weitläufig punktiert, mit nur 2 grösseren Stirnpunkten. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, an der Basis am breitesten, von dort nach vorne stark und fast geradlinig verschmälert, Hinterecken rechtwinklig, der ganze Halsschild fein und weitläufig punktiert. Flügeldecken langoval, in der Mitte am breitesten, Seiten in flachem Bogen gerundet, Hauptreihen sehr verworren und doppelreihig punktiert, die Punkte grob und weitläufig angeordnet. Vorderschienen schmal, zur Spitze nur 2 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: B.

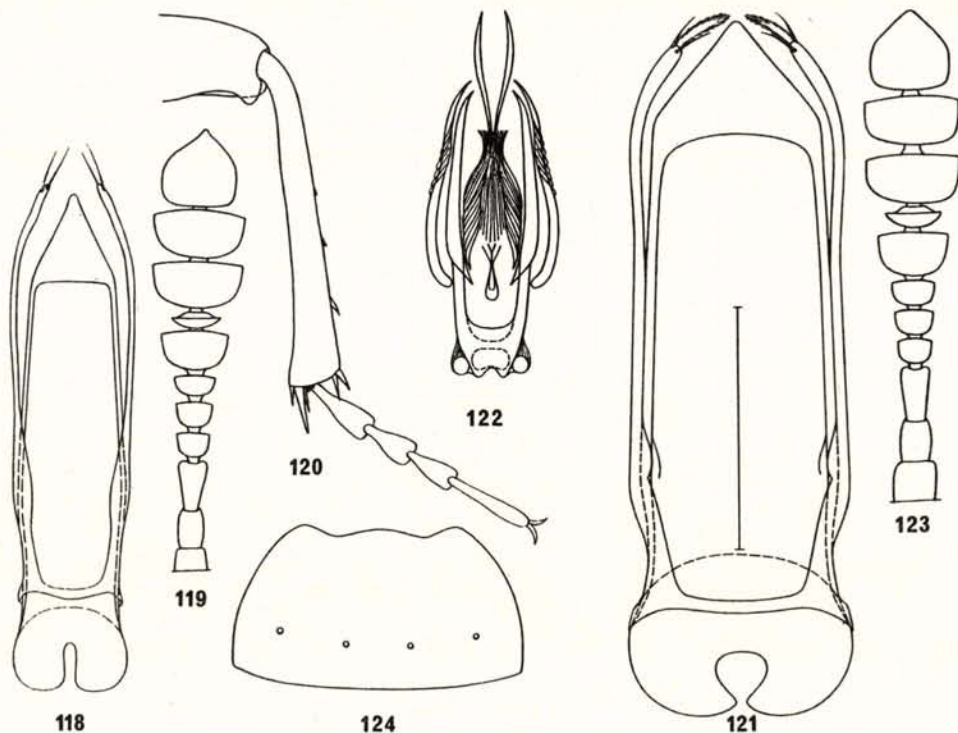


Abb. 118-120. *Leiodes* sp., Aedoeagus ♂, Dorsalansicht (118), Fühler (119), Hinterbein ♂ (120). -  
 Abb. 121-124. *L. silesiaca* (Kraatz), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (121-122), Fühler  
 (123), Halsschild, Dorsalansicht (124) (Original)

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen deutlich erweitert. Innere Apikalecke der Hinter-  
 schenkel in einen kurzen Lappen ausgezogen, Hinterschienen lang und gerade (Abb. 120). Aedoe-  
 agus (Abb. 118) 0,95 mm (der Innensack ist ausgestülpt und kann deshalb nicht abgebildet werden).

Die Art ist der *multipunctata* Rye sehr ähnlich und vielleicht mit dieser identisch, weshalb  
 vorerst von einer Namensgebung abgesehen wird. Klarheit wird man erst bekommen, wenn der  
 Typus von *multipunctata* gefunden wird.

*Leiodes silesiaca* (Kraatz) (Abb. 121-124)

*Anisotoma silesiaca* Kraatz, 1852: 380-381 (Lectotypus ♂: Silesia; ZMB). - Reitter 1884: 104  
 (*Liodes*). - Hatch 1929: 22 (*Leiodes*). - Horion 1949: 144 (*Liodes*). - Strand 1957: 119-134 (*Lio-*  
*des*). - Kevan 1964: 116 (*Liodes*). - Peez 1971: 243-265 (*Liodes*). - Emetz 1976: 134-146 (*Liodes*).  
*Anisotoma arctica* Thomson, 1862: 35-36 (Lectotypus ♀: Lappland, leg. T. Boheman; EML). - Reitter  
 1884: 104 (*Liodes*). - Hatch 1929: 22 (*Leiodes*).



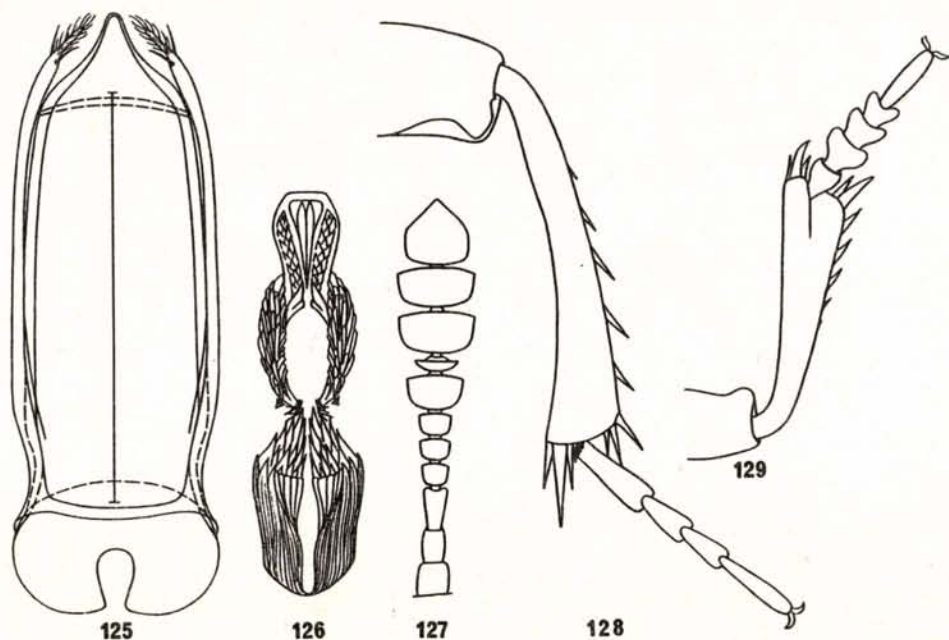


Abb. 125-129. *Leiodes hybrida* (Erichson), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (125-126), Fühler (127), Hinterbein ♂ (128), Vorderbein ♂ (129) (Original)

Verbreitung: Mittel-, Nord- und Osteuropa, Sibirien.

Länge 3,5-5,0 mm. Körper oval, hochgewölbt, einfarbig gelb-rotbraun. Fühler kurz und gedrungen gebaut (selten etwas gestreckter) mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 123). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild dicht und weniger fein punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Mitte zur Basis nicht verengt und kurz vor der Basis am breitesten, Hinterecken stumpfwinkelig, im hinteren Drittel des Halsschildes mit einer quer angeordneten Reihe von 4-6 grossen Hohlpunkten (Abb. 124). Flügeldecken oval hochgewölbt, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dicht stehend, Zwischenräume sehr fein, aber meist dicht und deutlich punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt. Vorderschienen zur Spitze 3-4 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen sehr stark erweitert. Hinterschienen in flachem Bogen nach innen gekrümmt. Aedeagus (Abb. 121-122) 1,26-1,45 mm.

*A. silesiaca*: Am Zool. Mus. Berlin wurden 2 Syntypen, 1 ♂ und 1 ♀ dieser Art gefunden. Davon wurde das ♂ als Lectotypus, das ♀ als Paralectotypus festgelegt.

*A. arctica*: REITTER stellt die Art 1884: 104 synonym zu *silesiaca*. Die Untersuchung des weiblichen Lectotypus von *arctica*, der sich am Zool. Mus. Lund befindet, zeigte, dass dies richtig war. Also ist *arctica* Thomson ein jüngeres Synonym von *silesiaca* Kraatz.

*Leiodes hybrida* (Erichson) (Abb. 125-129)

*Anisotoma hybrida* Erichson, 1845: 75 (Lectotypus ♀: Berlin, leg. Schläpkel; ZMB). - Reitter 1884: 98 (*Liodes*). - Hatch 1929: 18 (*Leiodes*). - Horion 1949: 141 (*Liodes*). - Strand 1957: 119-134 (*Liodes*). - Peetz 1971: 243-265 (*Liodes*).

Verbreitung: Stellenweise, fast ganz Europa.

Länge 3,0-3,5 mm. Körper langoval, rot-dunkelbraun, Beine und Fühlergeißel gelbbraun, Keule angedunkelt. Fühler etwas gedungen gebaut mit kräftiger Keule, Endglied deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 127). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild 2 mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten, fein und dicht punktiert, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken langoval, walzenförmig, Seiten von der Basis bis weit hinter die Mitte fast gerade, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume fein, aber sehr deutlich punktiert, Punkte nur an den Seiten der Flügeldecken durch feine Querrisse verbunden, auf der Scheibe nicht oder nur sehr unendlich querrissig. Vorderschienen zur Spitze 2-2,5 mal so breit wie an der Basis (Abb. 129). Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen leicht erweitert. Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurzen Lappen ausgezogen, Hinterschienen in flachem Bogen leicht nach innen gekrümmt (Abb. 128). Aedoeagus (Abb. 125-126) 0,92-1,05 mm.

A. hybrida: Am Zool. Mus. Berlin befinden sich die 2 weiblichen Syntypen die ERICHSON bei der Beschreibung dieser Art vorlagen. Davon wurde das Tier, das SCHÜPPEL bei Berlin fing als Lectotypus und das zweite Stück, das von GRIMM in Schlesien gefangen wurde, als Paralectotypus festgelegt.

Es sind eine Reihe von Tieren verschiedener Arten im Umlauf, die als "Liodes striata Baudi" determiniert sind. Diesbezügliche Nachforschungen ergaben, dass BAUDI eine Art mit diesem Namen beschreiben wollte, der Entwurf zu dieser Beschreibung wurde aber nie veröffentlicht. Also hat striata Baudi als in litteris zu gelten. Das Tier, nach dem BAUDI diese Art beschreiben wollte, befindet sich am Zool. Museum Turin, eine Untersuchung ergab, dass es sich um hybrida Erichson handelt. Es ist zu empfehlen, den Namen striata Baudi nicht mehr zu erwähnen, um eine eventuelle Verwirrung zu vermeiden.

#### Liodes rugosa Stephens (Abb. 130-134)

Liodes rugosa Stephens, 1829: 178 (England; Typus verschollen). - Erichson 1845: 54 (Anisotoma). - Reitter 1884: 98 (Liodes). - Hatch 1929: 17. - Horion 1949: 140 (Liodes). - Strand 1957: 119-134 (Liodes). - Peez 1971: 243-265.

Anisotoma armatum Sturm, 1807: 34-36 (Austria; Typus verschollen) (nec Volvoxia armata Kugellann, 1794). - Hatch 1929: 18 (Liodes).

Liodes arenaria Stephens, 1832: 403 (Lectotypus ♂: England, Edinburgh; BMNH), syn. n. - Hatch 1929: 42.

Liodes angulicollis Reitter, 1889: 111 (Bayern, Dinkelsbühl, leg. Wolf; Typus verschollen); Hatch 1929: 18 (Liodes rugosa ab.).

Anisotoma baicalensis Rye, 1875: 151 (Holotypus ♀: Lake Baikal, S.F. Sibiria; BMNH), syn. n. - Fleischer 1907: 103 (Liodes). - Hatch, 1929: 18 (Liodes). - Emetz 1976: 176 (Liodes).

Liodes trybomi J. Sahlberg, 1903: 11 (Holotypus ♂: Sibiria arct.; ZMUH), syn. n. - Hatch 1929: 18 (Liodes).

Liodes rugosa ab. humeralis Stolz, 1926: 30 (Austria, Baden, 15.24.1924, leg. Stolz; kein Typus festgelegt), syn. n. - Havlik 1944: 116-117 (Liodes).

Liodes rugosa ab. roubali Čepelak, 1927: 123 (Trenčín; kein Typus festgelegt).

Verbreitung: Stellenweise, ganz Europa, Sibirien, Transbaikalien.

Länge 3,2-4,5 mm. Körper breitoval, gelb-rotbraun, Beine und Fühlergeißel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz, Fühler langgestreckt, mit kräftiger Keule, Endglied deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 132). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 Stirnpunkten, die meist zusammenfließen. Halsschild 2 mal so breit wie lang, hinter der Mitte am breitesten, Hinterecken breit abgerundet, fein und dicht punktiert. Flügeldecken breitoval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, die einzelnen Punkte überall mit deutlichen Querrissen verbunden. Vorderschienen breit, zur Spitze 3-4 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Vordertarsen stark erweitert (Abb. 134). Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurzen Lappen ausgezogen, Hinterschienen in starkem Bogen einfach nach innen gekrümmt (Abb. 133). Aedoeagus (Abb. 130-131) 0,71-0,80 mm.



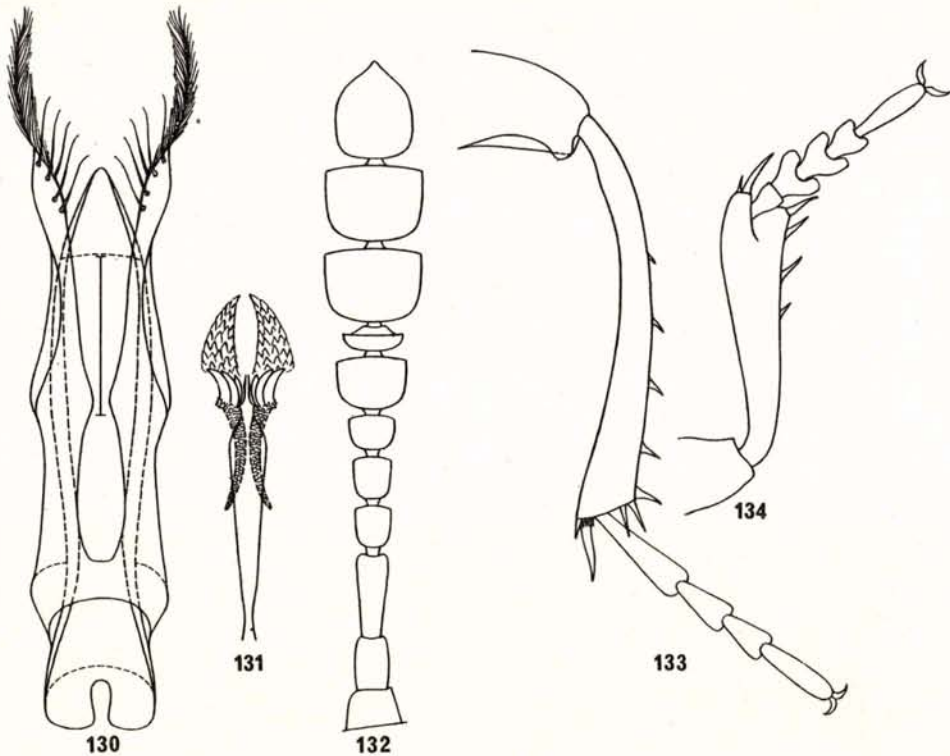


Abb. 130-134. *Leiodes rugosa* Stephens, Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (130-131), Fühler (132), Hinterbein ♂ (133), Vorderbein ♂ (134) (Original)

*A. armatum*: Der Typus dieser Art befindet sich weder am Zool. Mus. Berlin noch an der Zool. Samml. München. Er gilt als verschollen und dürfte auch kaum noch aufzufinden sein. Aus der Originalbeschreibung und der guten Abbildung des Käfers, "STURM 1807: 34-36; Tafel XXIV, a. A." geht jedoch eindeutig hervor, dass *armatum* Sturm mit *rugosa* Stephens identisch ist. Da jedoch *armatum* Sturm durch *armata* Kugelán präoccupiert ist, tritt *rugosa* Stephens an seine Stelle.

*L. rugosa*: Der Typus dieser Art ist ebenfalls verschollen. Nach der Originalbeschreibung kann man diese auffällige Art jedoch eindeutig identifizieren. So erübrigt sich die Schaffung eines Neotypus.

*L. arenaria*: Ein Syntypus dieser Art fand sich am Brit. Mus. London. Dieses Tier wurde als Lectotypus festgelegt. Die Untersuchung ergab, dass *arenaria* Stephens ein jüngeres Synonym von *rugosa* Stephens ist.

*A. baicalensis*: Der Holotypus dieser Art hat ein abnorm geformtes Halsschild, bei dem die Hinterecken etwas gewinkelt sind. So erinnert das Tier an *pilifera* Reitter. Die Untersuchung des Typus zeigte jedoch, dass *baicalensis* Rye synonym zu *rugosa* Stephens ist.

*L. angulicollis*: Der Typus dieser Art befand sich in coll. WOLF (Dinkelsbühl). Diese Sammlung gilt jedoch als vernichtet. Da jedoch REITTER 1909a: 253 selbst angibt, dass es sich bei dieser Art nur um ein abnorm geformtes Stück von *rugosa* Stephens handelt, so ist dem absolut Glauben zu schenken.

L. trybomi: Am Zool. Mus. Helsinki fanden sich die beiden Syntypen dieser Art, die J. SAHLBERG bei der Beschreibung vorlagen. Davon wurde das ♂ als Lectotypus und das ♀ als Paralectotypus festgelegt. Die Untersuchung der Typen ergab, dass trybomi J. Sahlberg ein jüngeres Synonym von rugosa Stephens ist.

L. humeralis, roubali: Beide Variationen sind nach Stücken mit angeblich schwarzen Flügeldecken beschrieben. Dies ist jedoch nur darauf zurückzuführen, dass bei unsachgemässer Abtötung die so angedunkelten Hautflügel die Flügeldecken schwarz erscheinen lassen; roubali Čepelak wurde bereits von HAVLIK 1944: 116-117 als synonym zu humeralis Stolz gestellt. Jedoch ist auch diese Variation aus den oben genannten Gründen abzulehnen und lediglich in die Synonymie von rugosa zu führen.

*Leiodes pilifera* (Reitter) (Abb. 135-139)

Liodes pilifera Reitter, 1884: 98 (Holotypus ♂: Lenkoran, leg. Leder; UNMB). - Hatch 1929: 18 (Leiodes).

Verbreitung: Armenien, Aserbaidschan.

Länge 3,5 mm. Körper langoval, rotbraun, Basis, Naht und Seitenrand der Flügeldecken gelbbraun. Die ganzen Fühler und Beine einfarbig rotbraun. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 137). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, fein und weitläufig punktiert mit scharf rechtwinkligen Hinterecken. Flügeldecken langoval, nach hinten zugespitzt, Hauptreihen fein und endstehend punktiert, die Punkte in den Zwischenreihen fein und weitläufig, die einzelnen Punkte auf den Flügeldecken überall mit sehr deutlichen Querrissen verbunden. Vorderschienen schmal, zur Spitze nur 2 mal so breit wie an der Basis (Abb. 139). Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Vordertarsen leicht erweitert (Abb. 139). Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurzen, gerundeten Lappen ausgezogen, Hinterschienen fast gerade (Abb. 138). Aedoeagus (Abb. 135-136) 1,12 mm.

*Leiodes skalitzkyi* (Ganglbauer) (Abb. 105, 140-144)

Liodes skalitzkyi Ganglbauer, 1899: 531 (Holotypus ♂: Südtirol, Pragser-Thal, 14.-24.8.1899, leg. Skalitzky; NMW). - Hatch 1929: 19 (Leiodes). - Horion 1949: 142 (Liodes). - Peez 1971: 243-265 (Liodes).

Verbreitung: Alpin, im gesamten Alpenraum bis in die Karpathen.

Länge 2,2-3,0 mm. Körper langoval, rot-dunkelbraun, Fühlergeissel und Beine gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler langgestreckt, mit kräftiger Keule, Endglied deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 142). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild 2 mal so breit wie lang, an der Basis am breitesten, Hinterecken scharf rechtwinklig, grob und dicht punktiert. Flügeldecken langoval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen mässig fein und locker stehend, Zwischenräume fein und weitläufig punktiert, die einzelnen Punkte überall mit feinen, aber deutlichen Querrissen verbunden. Vorderschienen schmal, zur Spitze 2 mal so breit wie an der Basis (Abb. 144). Mittelbrustkiel-Typus: C.

Männchen: Vordertarsen stark erweitert, zweites Tarsenglied 2 mal so breit wie lang (Abb. 144). Äussere und innere Apikalecke der Hinterschenkel in scharfe, nach innen gerichtete Zähne ausgezogen, Hinterschienen ab der Mitte leicht nach innen gekrümmt (Abb. 143). Aedoeagus (Abb. 140-141) 0,45-0,53 mm.

Ausser dem Holotypus lagen dem Autor bei der Beschreibung noch 15 weitere Exemplare vor. Diese Paratypen befinden sich an folgenden Orten: 2 ♂, 3 ♀ (NMW); 4 ♂, 1 ♀ (MFM); weitere 3 Paratypen befinden sich am Nat. Mus. Prag.



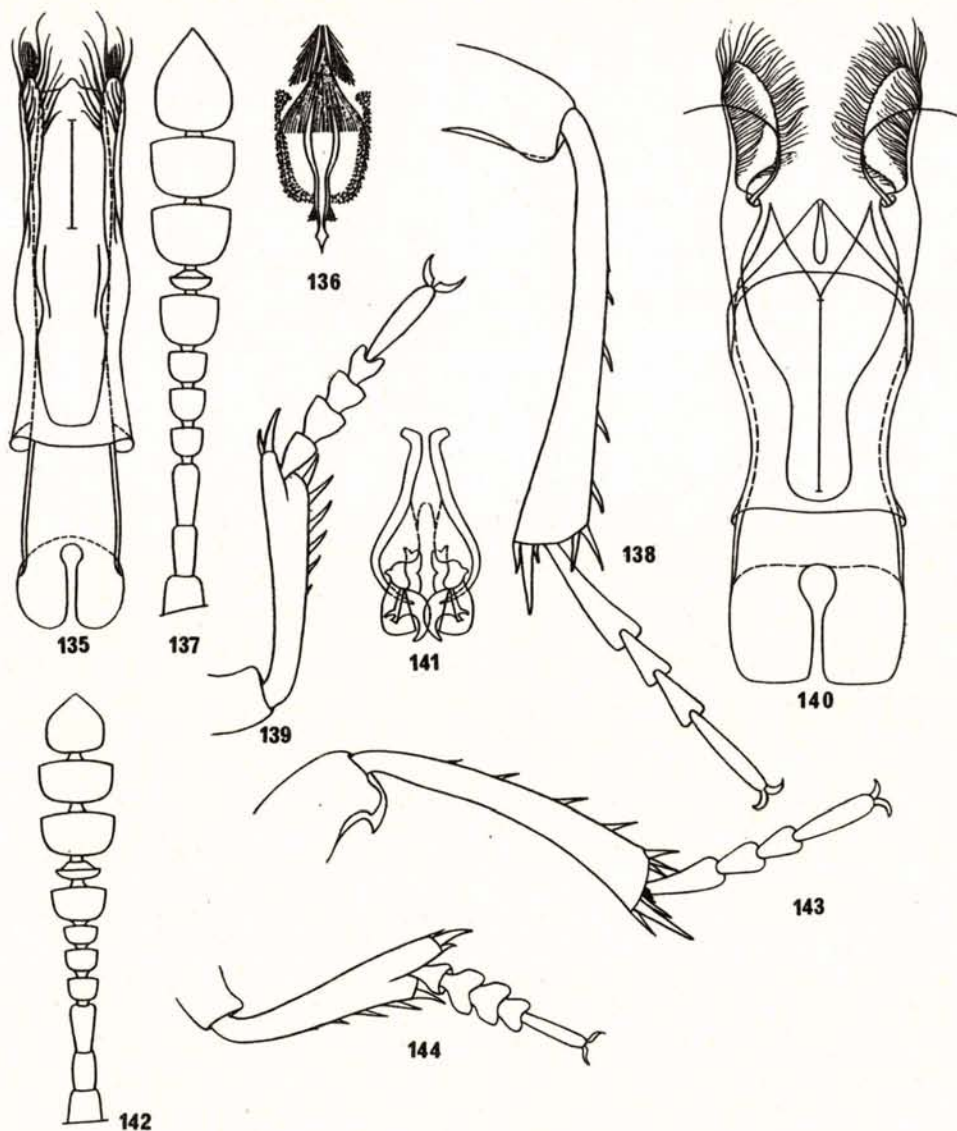


Abb. 135-139. *Leiodes pilifera* (Reitter), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (135-136), Fühler (137), Hinterbein ♂ (138), Vorderbein ♂ (139). - Abb. 140-144. *L. skalitzkyi* (Ganglbauer), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (140-141), Fühler (142), Hinterbein ♂ (143), Vorderbein ♂ (144) (Original)

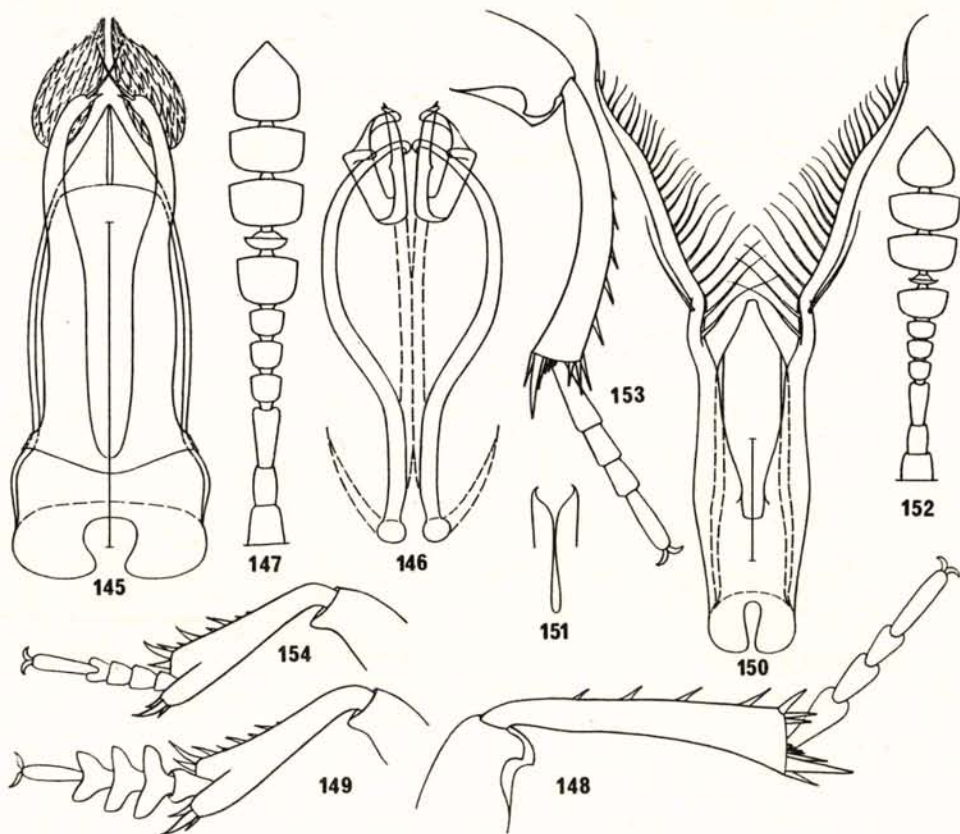


Abb. 145-149. *Leiodes ganglbaueri* (Holdhaus), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (145-146), Fühler (147), Hinterbein ♂ (148), Vorderbein ♂ (149). - Abb. 150-154. *L. taurica* (Breit), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (150-151), Fühler (152), Hinterbein ♂ (153), Vorderbein ♂ (154) (Original)

*Leiodes ganglbaueri* (Holdhaus) (Abb. 145-149)

*Liodes ganglbaueri* Holdhaus, 1902: 202-209 (Holotypus ♂: Südtirol, Rollepass, leg. Ganglbauer; NMW). - Hatch 1929: 19 (*Leiodes*). - Horion 1939: 142 (*Liodes*). - Peez 1971: 243-265 (*Liodes*).

Verbreitung: Alpin, in den Südalpen von den Bergamasker Alpen bis Nord-Jugoslawien (Crna Prst). Die Art ist bisher nur in wenigen Einzelstücken bekannt geworden.

Länge 2,5-3,0 mm. Körper langoval, walzenförmig, gelbbrotbraun, Beine und Fühler einfarbig gelbbraun. Fühler sehr langgestreckt, mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler kaum schmaler als das vorletzte (Abb. 147). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild 2/3 breiter als lang, von der Mitte bis zur Basis gleich breit, Hinterecken scharf rechtwinklig, fein und dicht punktiert. Flügeldecken langoval, in der Mitte am breitesten, Punkte



der Hauptreihen sehr fein und locker stehend, Zwischenräume äusserst fein, kaum sichtbar punktiert, die einzelnen Punkte überall fein aber deutlich durch Querrisse verbunden. Vorderschienen zur Spitze 2-2,5 mal so breit wie an der Basis (Abb. 149). Mittelbrustkiel-Typus: C.

Männchen: Vordertarsen sehr stark erweitert, zweites Tarsenglied 3 mal so breit wie lang (Abb. 149). Äussere und innere Apikalecke der Hinterschenkel in scharfe, nach innen gerichtete Zähne ausgezogen, Hinterschienen ab der Mitte schwach nach innen gebogen (Abb. 148). Aedoeagus (Abb. 145-146) 0,63-0,68 mm.

Von dieser Art befindet sich noch ein weiblicher Paratypus am Nat. Mus. Wien, Fundort wie Holotypus.

*Leiodes taurica* (Breit) (Abb. 150-154)

*Leiodes taurica* Breit, 1917: 70-71 (Holotypus ♂: Krim, Jaila-Gebirge, leg. Winkler; MFM). - Hatch 1929: 19 (*Leiodes*).

Verbreitung: Halbinsel Krim.

Länge 2,4-3,0 mm. Körper langoval, gelbbraun, Beine und Fühler einfarbig gelbbraun. Fühler mässig lang, mit kräftiger Keule, Endglied deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 152). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, kurz vor der Basis am breitesten, Hinterecken stark gewinkelt, fein und dicht punktiert. Flügeldecken langoval, walzenförmig, Seiten von der Basis bis hinter die Mitte fast gerade, Punkte der Hauptreihen sehr fein und locker stehend, Zwischenräume fein und weitläufig punktiert, die Punkte überall mit sehr feinen aber deutlichen Querrissen verbunden. Vorderschienen schmal, zur Spitze 2 mal so breit wie an der Basis (Abb. 154). Hintertarsen nicht konisch erweitert (Abb. 153). Mittelbrustkiel-Typus: C.

Männchen: Vordertarsen schwach erweitert (Abb. 154). Äussere und innere Apikalecke der Hinterschenkel in scharfe, nach innen gerichtete Zähne ausgezogen, Hinterschienen vom oberen Drittel an stark nach innen gekrümmt (Abb. 153). Aedoeagus (Abb. 150-151) 0,35-0,43 mm.

Von dieser Art existieren noch 5 Paratypen, die vom selben Fundort wie der Holotypus stammen. Sie werden an folgenden Orten aufbewahrt: 2 ♀, leg. WINKLER, 1 ♀ leg. MOCZARSKI (MFM); 1 ♂ leg. MOCZARSKI (NMW); 1 ♂ leg. MOCZARSKI (coll. DAFFNER). Im NFM befinden sich noch 2 weitere Exemplare von typischen Fundort. Diese Tiere sind jedoch dem Autor bei der Beschreibung nicht vorgelegen.

*Leiodes brandisi* (Holdhaus) (Abb. 155-159)

*Leiodes brandisi* Holdhaus, 1902: 202-209 (Holotypus ♂: Bosnien, Travnik, leg. Brandis; NMW). - Hatch 1929: 19 (*Leiodes*). - Horion 1935: 221; 1949: 142. - Peez 1971: 243-265.

Verbreitung: In höheren Lagen von Südwesteuropa über die Alpen bis Südosteuropa, Karpathen, verbreitet.

Länge 2,7-3,5 mm. Körper langoval, gelb-rotbraun, Beine und Fühlergeissel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 157). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild 2/3 breiter als lang, kurz vor der Basis am breitesten, Hinterecken rechtwinklig, fein und dicht punktiert. Flügeldecken langoval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dicht stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, die Punkte überall mit sehr deutlichen Querrissen verbunden. Vorderschienen zur Spitze 2-2,5 mal so breit wie an der Basis (Abb. 159). Mittelbrustkiel-Typus: B.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen deutlich erweitert. Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurzen Lappen ausgezogen, Hinterschienen gerade (Abb. 158). Aedoeagus (Abb. 155-156) 0,80-1,01 mm.

Ausser dem Holotypus befindet sich noch ein weiblicher Paratypus am Nat. Mus. Wien, Fundort wie Holotypus.

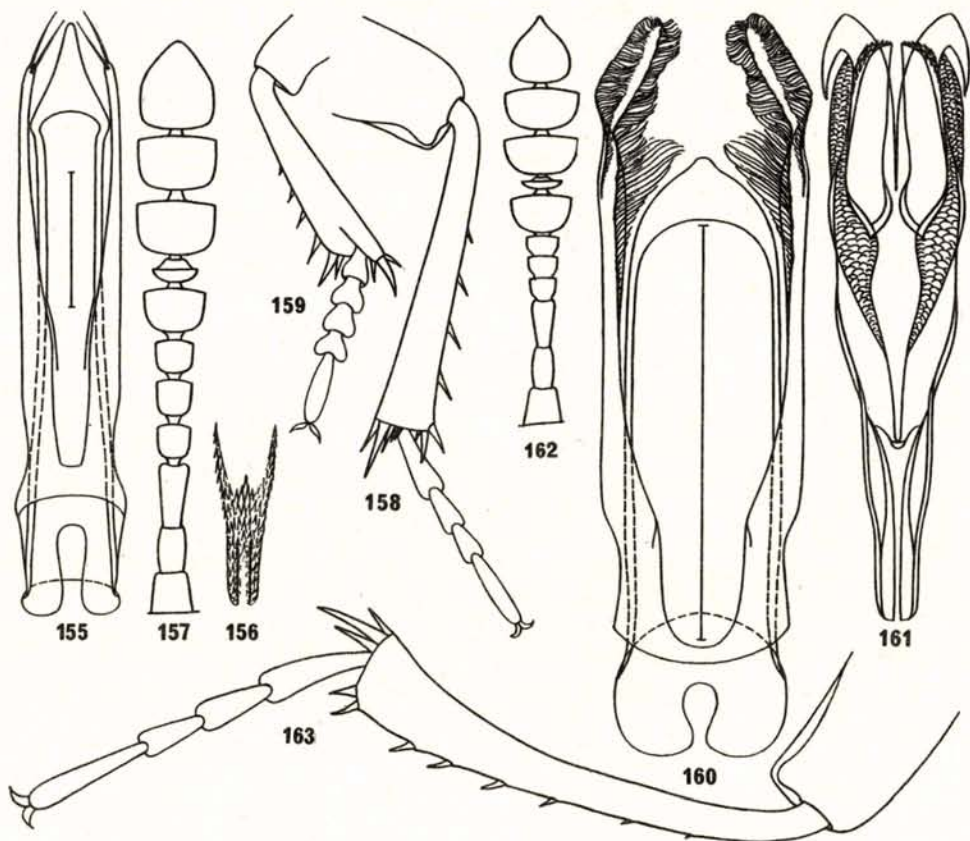


Abb. 155-156. *Leiodes brandisi* (Holdhaus), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (155-156), Fühler (157), Hinterbein ♂ (158), Vorderbein ♂ (159). - Abb. 160-163. *L. rotundata* (Erichson), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (160-161), Fühler (162), Hinterbein ♂ (163) (Original)

*Leiodes rotundata* (Erichson) (Abb. 160-163)

*Anisotoma rotundata* Erichson, 1845: 56-57 (Lectotypus ♂: Austria, leg. Ullrich; ZMB). - Reitter 1884: 106 (*Liodes*). - Pez 1963: 88-93 (*Liodes*); 1971: 243-265 (*Liodes*). - Fleischer 1905b: 313-314 (*Liodes pallens* v.). - Hatch 1929: 16-17 (*Leiodes pallens* v.). - Horion 1949: 138-139 (*Liodes pallens* v.). - Strand 1957: 119-134 (*Liodes pallens* v.). - Fleischer 1908: 31 (*Liodes-Pteromerula pallens* v.).

Verbreitung: Von Frankreich über die Alpen bis Ungarn und Siebenbürgen.

Länge 3,2-4,0 mm. Körper breitoval hochgewölbt, einfarbig gelb-rotbraun, Fühlerkeule manchmal angedunkelt. Fühler kurz und gedrungen gebaut mit kräftiger Keule, Endglied der Keule deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 162). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild sehr fein und weitläufig punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Mitte



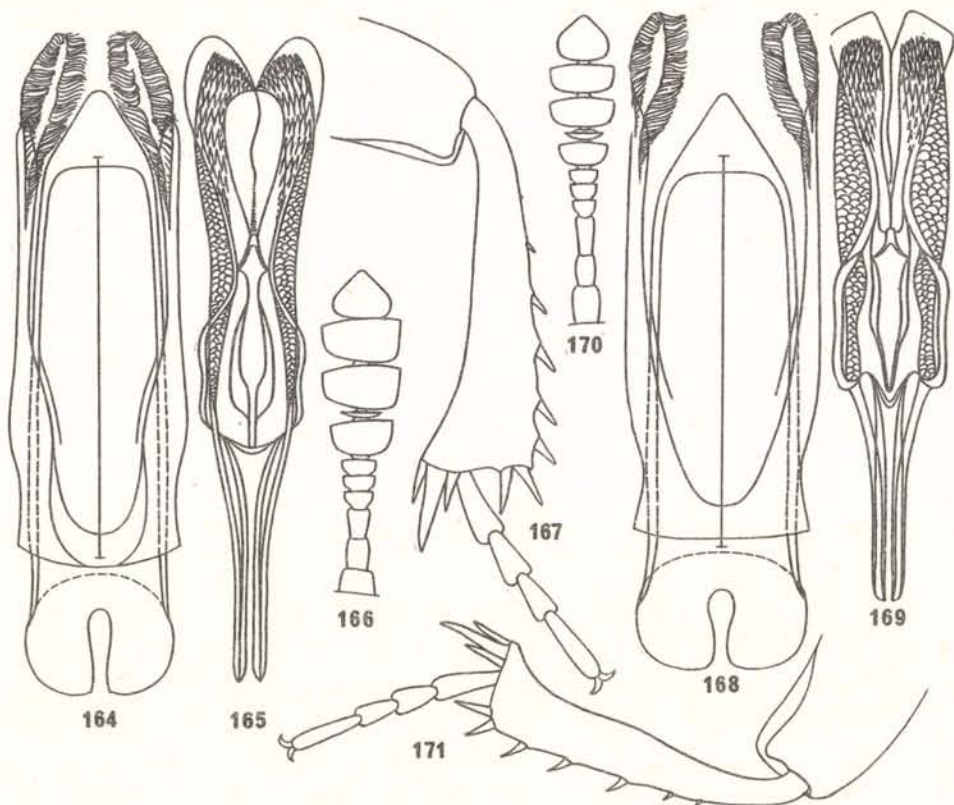


Abb. 164-167. *Leiodes ciliaris* (Schmidt), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (164-165), Fühler (166), Hinterbein ♂ (167). - Abb. 168-171. *L. pallens* (Sturm), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (168-169), Fühler (170), Hinterbein ♂ (171) (Original)

zur Basis nicht verengt und an der Basis am breitesten, der aufgebogene Seitenrand von oben der ganzen Länge nach sehr deutlich sichtbar, die Punkte der Hauptreihen sehr fein und dicht stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, in den abwechselnden Zwischenräumen mit zahlreichen grösseren Punkten. Vorderschienen zur Spitze 3 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Hinterschienen lang, ab der Mitte in flachem Bogen nach innen gekrümmt (Abb. 163). Aedeagus (Abb. 160-161) 0,70-0,88 mm.

Am Zool. Museum Berlin wurden 5 Syntypen dieser Art gefunden, davon wurde das erste ♂ als Lectotypus und die restlichen 4 Tiere als Paralectotypen festgelegt. Über die Berechtigung dieser Art gab es viele Zweifel. Die Untersuchung umfangreichen Materials, besonders der Aedeagini zeigte jedoch eindeutig, dass rotundata eine eigene, spezifisch gut abgegrenzte Art ist.

*Leiodes ciliaris* (Schmidt) (Abb. 164-167)

Anisotoma ciliaris Schmidt, 1841: 175-176 (Lectotypus ♂: Berlin, leg. Erichson; ZMB). - Reitter 1884: 98 (Liodes). - Hatch 1929: 15 (Leiodes). - Horion 1949: 136-137 (Liodes). - Strand 1957: 119-134 (Liodes). - Pez 1971: 243-265 (Liodes).

Verbreitung: Psammophile Art. An den Meeresküsten ganz Europas, aber auch im Binnenland: Ungarn, Umgeb. Budapest.

Länge 2,5-3,5 mm. Körper kugelig-oval hochgewölbt, einfarbig gelb-rotbraun, Kopf und Flügeldecken matt. Fühler kurz und gedrunen gebaut mit sehr kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 166). Kopf fein und sehr dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und weniger dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten und dort seitlich gesehen sehr stark gewinkelt, Hinterecken breit abgerundet, Epipleuren dicht abstehend weissgelb behaart. Flügeldecken rundoval hochgewölbt, in der Mitte am breitesten, die Punkte der Hauptreihen fein und dicht stehend, Zwischenräume sehr fein, aber sehr deutlich und dicht, meist runzelig punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt, Epipleuren stark, dicht und lang abstehend, von oben deutlich sichtbar, behaart. Alle Schienen stark erweitert, zur Spitze 3-4 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Hinterschienen zur Spitze leicht nach innen gekrümmt (Abb. 167). Aedoeagus (Abb. 164-165) 0,86-0,98 mm.

Am Zool. Museum Berlin fanden sich die beiden Originaltypen dieser Art, 1 ♂, 1 ♀. Davon wurde das ♂ als Lectotypus, das ♀ als Paralectotypus festgelegt.

*Leiodes pallens* (Sturm) (Abb. 168-171)

Anisotoma pallens Sturm, 1807: 39-40 (Lectotypus ♂: Austria; ZMB). - Stephens 1829: 171-172 (Leiodes). - Reitter 1884: 106 (Liodes). - Fleischer 1922: 18 (Liodes). - Hatch 1929: 16 (Leiodes). - Roubal 1937: 113 (Leiodes). - Horion 1949: 137-138 (Liodes). - Strand 1957: 119-134 (Liodes). - Pez 1963: 88-93; 1971: 143-165 (Liodes). - Allen 1965: 178-184 (Leiodes). - Fleischer 1905b: 314 (Liodes-Pteromerula).

Liodes cyrtusina Roubal, 1921a: 30-31 (Halicia, Bolechov, 20.5.1908; Typus verschollen). - Hatch 1929: 35 (Leiodes).

Leiodes rotundata, Donisthorpe 1933: 53-54 (nec Anisotoma rotundata Erichson, 1845).

Leiodes triepkei, Ashe 1957: 41 (nec Anisotoma triepkei Schmidt, 1841).

Verbreitung: Europa, ausser Nordeuropa.

Länge 2,5-3,2 mm. Körper kugelig oval hochgewölbt, einfarbig gelb-rotbraun, Fühlerkeule manchmal angedunkelt. Fühler kurz und gedrunen gebaut, Keule verhältnismässig schmal, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 170). Kopf fein und sehr dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und sehr dicht punktiert, 2 mal so lang wie breit, von der Mitte zur Basis nicht verengt und kurz vor der Basis am breitesten, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken breitoval hochgewölbt, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und eng stehend, Punktierung der Zwischenräume äusserst fein, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt. Alle Schienen auffallend kurz (besonders bei den ♂) und zur Spitze stark verbreitert, etwa 3-4 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Hinterschienen kurz, ab dem hinteren Drittel stark nach innen geknickt (Abb. 171). Aedoeagus (Abb. 168-169) 0,74-0,87 mm.

A. pallens: Das typische Exemplar, das STURM vorlag, wurde von ZIEGLER in der Umgebung Wiens gesammelt. Dieser Originaltypus gelangte mit der Sammlung ZIEGLERs an das Zool. Museum Berlin, SCHMIDT 1841: 172, berichtet ausführlich darüber. Leider wurde dieser Originaltypus mit weiteren 5 Exemplaren von pallens vermengt. Da diese alten Tiere nicht gekennzeichnet sind, kann man sie auch nicht mehr einwandfrei identifizieren. Aus diesen Gründen haben alle 6 Exemplare als Syntypen zu gelten. Davon wurde das erste ♂ als Lectotypus, die restlichen 5 Exemplare als Paralectotypen festgelegt.



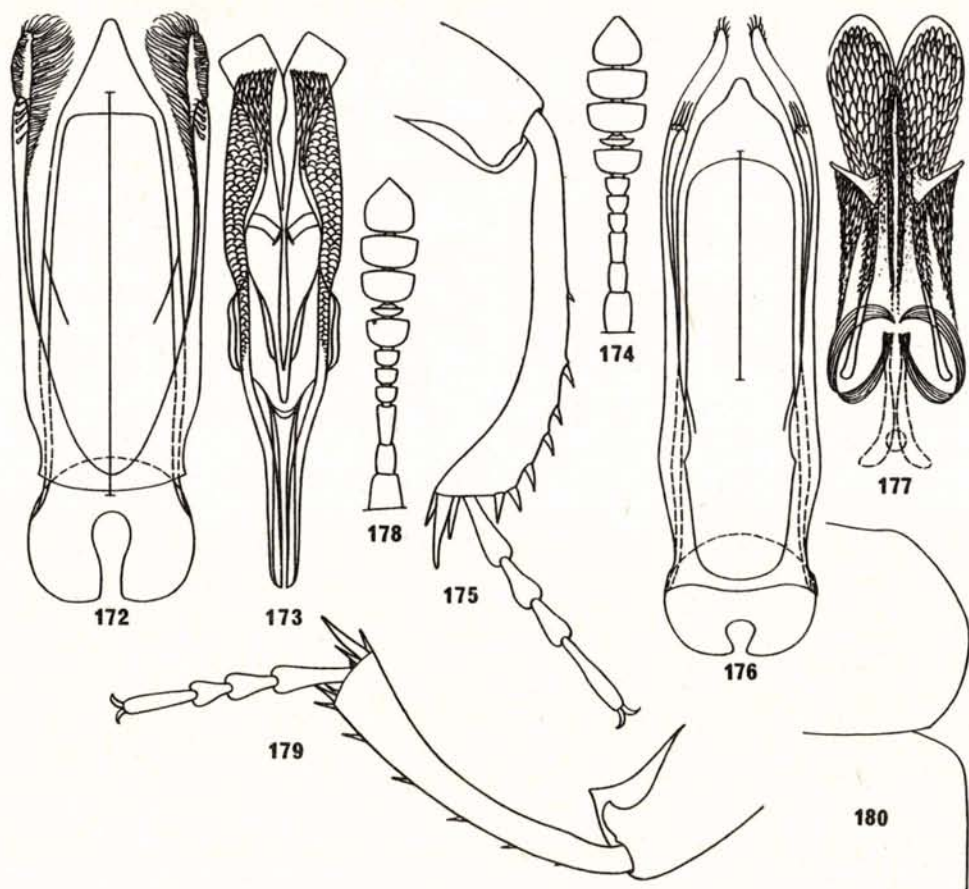


Abb. 172-175. *Leiodes subconvexa* sp.n., Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (172-173), Fühler (174), Hinterbein ♂ (175). - Abb. 176-180. *L. lunicollis* (Rye), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (176-177), Fühler (178), Hinterbein ♂ (179), rechte Hälfte des Halsschildes (180) (Original)

*L. cyrtusina*: Der Typus dieser Art befindet sich nicht am Museum Bratislava, wo die Collection ROUBALS aufbewahrt wird und konnte auch sonst nirgendwo gefunden werden. Die Art wurde bereits von FLEISCHER 1922: 18 synonym zu *pallens* gestellt und 1937: 113 stellt sie ROUBAL selbst als Synonym zu *pallens*. Es ist anzunehmen, dass ROUBAL daraufhin auch den Typus eliminierte. Nach dem Studium der Originalbeschreibung kann man jedoch der Ansicht ROUBALS folgen und *cyrtusina* als jüngeres Synonym zu *pallens* Sturm stellen.

*Leiodes subconvexa* sp.n. (Abb. 172-175)

Holotypus ♂: Germania-Bayern: Eschenlohe-Murnau, 3.8.1937, leg. IHSEN (coll. DAFFNER). - Paratypen: Germania-Bayern: wie Holotypus, 1 ♂ (coll. DAFFNER); München, Isartal, coll. IHSEN, 6.6.1910, 1 ♀ (ZMB), 24.8.1931, 1 ♀ (coll. DAFFNER), 25.8.1931, 1 ♂ (ZMB);

München, Gr.Hesselohe, coll. IHSSSEN, 16.6.1910, 5 ♂, 2 ♀ (ZMB), 17.6.1910, 1 ♂ (coll. DAFFNER); Austria-Nordtirol: Unterinntal, leg. KNABL, 18.7.1913, 1 ♀ (TLFI), 1 ♂ (coll. DAFFNER), 31.7.1913, 1 ♀ (TLFI), 23.8.1913, 2 ♀ (TLFI), 20.7.1914, 3 ♂, 1 ♀ (TLFI), 16.9.1914, 1 ♂ (coll. DAFFNER), 3.7.1915, 2 ♂, 3 ♀ (TLFI), 31.7.1915, 1 ♂ (coll. DAFFNER), 7.6.1916, 1 ♀ (TLFI), 12.7.1916, 1 ♀ (TLFI), 5.8.1916, 1 ♀ (TLFI), 22.6.1935, 1 ♂, 1 ♀ (TLFI), 14.7.1937, 1 ♀ (TLFI), 1 ♂, 1 ♀ (coll. KAHLEN), 21.7.1937, 1 ♂ (coll. DAFFNER), 23.8.1937, 1 ♀ (TLFI); Innsbruck-Amprass, Innufer, 27.6.1926, leg. WÖRNDLE, 1 ♂ (IZUI); Weissenbach-Lech 20.6.1939, coll. IHSSSEN, 1 ♀ (ZMB); Tirol, leg. REITTER 1 ♂ (UNMB); Lechtalgebiet-Forchach, 26.-29.7.1943, leg. DORN, 4 ♂, 2 ♀ (ZMB) 5 ♂, 1 ♀ (coll. DAFFNER); Forchach, Lechufer, 29.7.-13.8.1941, leg. KOFLER, 5 ♂, 3 ♀ (ZMB), 1 ♂ (coll. DAFFNER); Italien-Südtirol: Perra 5.8.1915, 1 ♂ (coll. DAFFNER)

Länge 2,5-3,0 mm. Körper kugelig rundoval hochgewölbt, einfarbig gelb-rotbraun, Fühlerkeule manchmal angedunkelt. Fühler kurz und gedungen gebaut, Keule verhältnismässig schmal, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 174). Kopf fein und sehr dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild sehr fein und wenig dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Mitte zur Basis nicht verengt und kurz vor der Basis am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und engstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt. Schienen nicht auffällig verkürzt, alle Schienen schmal, zur Spitze nur 2 mal (♂) bis 2,5 mal (♀) so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Hinterschienen lang, ab der Mitte gleichmässig und stark nach innen gekrümmt (Abb. 175). Aedoeagus (Abb. 172-173) 0,76-0,84 mm.

Die neue Art ist ausser den deutlichen Unterschieden im Bau des Aedoeagus noch durch folgende Merkmale von den nächstverwandten Arten zu trennen: Von rotundata durch die schmale Fühlerkeule und das kaum schmalere Endglied. Von pallens durch die deutlich längeren und schmälere Schienen.

#### *Leiodes lunicollis* (Rye) (Abb. 176-180)

Anisotoma lunicollis Rye, 1872: 203-204 (Holotypus ♂: England, Scarborough; BM). - Reitter 1884: 105 (Liodes). - Hatch 1929: 27 (Leiodes). - Horion 1949: 148 (Liodes).

Liodes distinguenda v. montana, Fleischer 1908: 44 (vide Tafel; nec Liodes montana Halbherr, 1890). - Hatch 1929: 26-27 (Leiodes distinguenda ab.).

Liodes distinguenda, Pez 1963: 88-93 (nec Anisotoma distinguenda Fairmaire, 1856). - Pez 1971: 243-265, T. 16, Abb. 21).

Verbreitung: Bisher ausser in Nordeuropa stellenweise im ganzen übrigen Europa nachgewiesen.

Länge 2,5-3,5 mm. Körper langoval, einfarbig gelb-rotbraun, Fühlerkeule oft angedunkelt. Fühler etwas veränderlich, meist kurz und gedungen gebaut mit schwacher Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 178). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und weitläufig punktiert, gut 2 mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken breit abgerundet (Abb. 180). Flügeldecken langoval, in der Mitte am breitesten, Seiten der Flügeldecken meist deutlich behaart, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein aber deutlich punktiert, in den abwechselnden Zwischenräumen mit wenigen grösseren Punkten. Vorderschienen zur Spitze etwa 3 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Ausser Apikalecke der Hinterschenkel einen scharfen, nach unten gezogenen Winkel bilden, innere Apikalecke in einen grossen Zahn ausgezogen, Hinterschienen in flachem Bogen einfach nach innen gekrümmt (Abb. 179). Aedoeagus (Abb. 176-177) 0,85-1,18 mm.

A. lunicollis: Ausser dem männlichen Holotypus befinden sich am Bolton Museum noch 4 Paratypen, 3 ♂, 1 ♀. Ein weiterer männlicher Paratypus befindet sich am Brit. Museum London.

L. distinguenda et montana auct.: Diese Verwirrung ist auf FLEISCHER zurückzuführen. Er stellt montana als Variation zu distinguenda, obwohl beide Arten nicht das Geringste miteinander zu tun haben, und bringt dann zu seiner distinguenda var. montana die Abbildung des Aedoeagus von lunicollis (Rye) (FLEISCHER 1908: vide Tafel). Bei der Beschreibung und Abbildung des



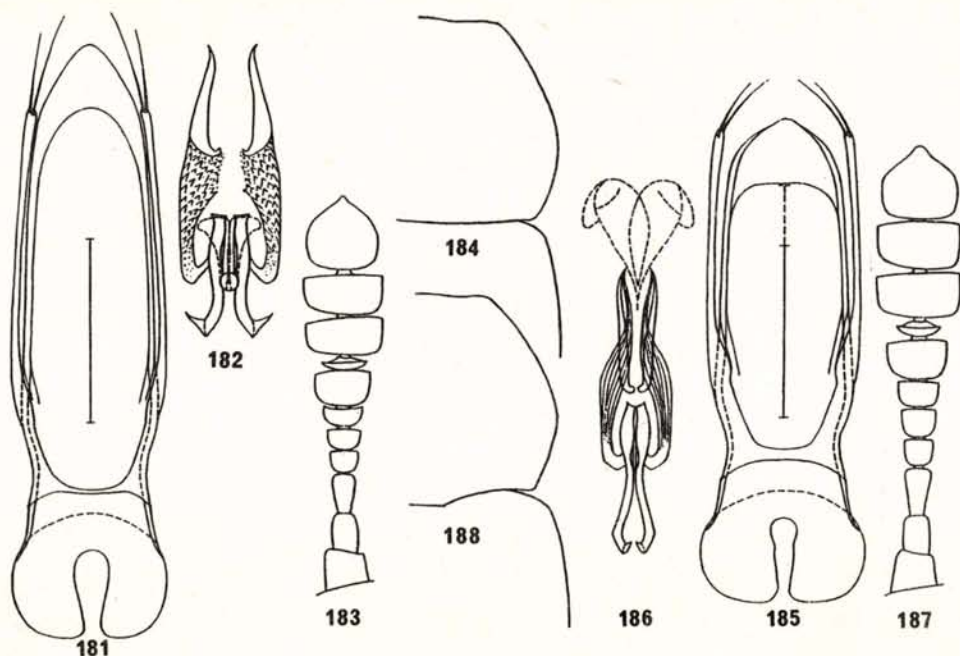


Abb. 181-184. *Leiodes curtitarsale* sp. n., Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (181-182), Fühler (183), rechte Hälfte des Halsschildes (184). - Abb. 185-188. *Leiodes curticornis* (Hlissnikovsky), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (185-186), Fühler (187), rechte Hälfte des Halsschildes (188) (Original)

Aedeagus von "*distinguenda*" die A.V. PEEZ 1971: T.16, Abb. 21 bringt, handelt es sich ebenfalls um *unicollis* (Rye). Dies zeigte auch eine Überprüfung des Tieres, das diesem Autor vorlag.

*Leiodes curtitarsale* sp. n. (Abb. 181-184)

Holotypus ♂: Mongolia: Chovd aimak, 2 km N von Somon Uenč, im Tal Uenč gol., 1450 m, 7.VII.1966, Exp. Z. KASZAB (UNMB). - Paratypen: Mongolia; Chovd aimak, 10 km SSW von Somon Bulgan 1200 m, 4.VII.1966, Exp. Z. KASZAB, 1 ♀ (UNMB), 1 ♂ (coll. DAFFNER).

Länge 3,5-4,2 mm. Körper oval, einschliesslich der Fühler und Beine einfarbig gelb-rotbraun. Fühler sehr kurz und gedungen gebaut, mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler etwas schmaler als das vorletzte (Abb. 183). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, hinter der Mitte am breitesten, seitlich gesehen flach verrundet, Hinterecken stumpfwinkelig verrundet, Halsschildbasis leicht gebogen, nicht deutlich abgeschrägt oder eingebuchtet (Abb. 184). Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen grob und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt, Epipleuren spärlich und kurz, von oben kaum sichtbar, weissgelb behaart. Vorderschienen zur Spitze 3-4 mal so breit wie an der Basis. Hintertarsen sehr kurz, sie reichen nur etwa bis zur Mitte der Hinterschienen. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Hinterschienen leicht doppelbuchtig, ab der Mitte in flachem Bogen nach innen gekrümmt. Aedoeagus (Abb. 181-182) 0,86-0,97 mm.

Ausser den deutlichen Unterschieden im Bau des Aedoeagus und des Innensackes unterscheidet sich die neue Spezies von den nächstverwandten wie folgt: Von furva Erichson und curticornis Hlisenkovsky durch die einfarbig, gelbrote Fühlerkeule. Bei furva und curticornis ist diese ange dunkelt oder schwarz. Von triepkei Schmidt durch die fast gerade Basis des Halsschildes und die 4 grösseren Stirnpunkte; triepkei hat die Halsschildbasis beiderseits deutlich eingebuchtet und nur 2 Stirnpunkte. Ausserdem unterscheidet sie sich von allen drei, oben genannten Arten durch die auffallend kurzen Hintertarsen.

*Leiodes curticornis* (Hlisenkovsky) (Abb. 185-188)

Leiodes curticornis Hlisenkovsky, 1967b: 268-270 (Holotypus ♂: Mongolia, Chentej aimak, 150 km ONO von Öndörchaan, 10 km S von Kerulen, 1000 m, Exp. Dr. Z. Kaszab 1965; UNMB).\*

Leiodes subseriepunctata Hlisenkovsky, 1967b: 270-271 (Holotypus ♂: Mongolia: Chentej aimak, 7 km NO von Somon Mörön, 1200 m, Exp. Dr. Z. Kaszab 1965; UNMB), syn. n.\*

Verbreitung: Mongolei.

Länge 3,5-4,5 mm. Körper oval, gelb-rotbraun, Beine und Fühlergeissel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler kurz und gedungen gebaut mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler etwas schmaler als das vorletzte (Abb. 187). Kopf grob und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten, die oft zusammenfliessen. Halsschild grob und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, hinter der Mitte am breitesten und dort, seitlich gesehen, einen flachen Winkel bildend, Halsschildbasis besonders beim ♂ beiderseits zu den Hinterecken abgeschrägt (Abb. 188). Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen grob und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein aber deutlich punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt. Epipleuren kurz und dicht, aber kaum von oben sichtbar, weissgelb behaart. Vorderschienen zur Spitze 3-4 mal so breit wie an der Basis. Hintertarsen lang, ihre Länge beträgt gut 2/3 der Hinterschienenlänge. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Hinterschienen leicht doppelbuchtig, ab der Mitte in flachem Bogen nach innen gekrümmt. Aedoeagus (Abb. 185-186) 0,76-0,82 mm.

Bei curticornis - subseriepunctata zeigte sich wieder die bekannte Arbeitsweise HLISNIKOVSKYs. 6 Tiere die zu curticornis gehören bestimmte er als chaffanjon. Sämtliche Paratypen von curticornis gehören zu triepkei Schmidt. Holo- und Allotypus von subseriepunctata sind synonym zu curticornis. Die scheinbaren Unterschiede der von HLISNIKOVSKY dargestellten Aedoeagini von curticornis und subseriepunctata (1967b: Abb. 28 und 31) sind überhaupt nicht vorhanden, sondern rühren nur daher, dass der Aedoeagus von curticornis schräg nach unten eingebettet war, der Aedoeagus von subseriepunctata war schräg seitlich eingebettet. Dies geht auch deutlich aus der Abbildung HLISNIKOVSKYs hervor und wurde auch bei der Überprüfung der Typen festgestellt. In der Originalbeschreibung gibt HLISNIKOVSKY auch an, dass sowohl curticornis als auch subseriepunctata eine gerade Halsschildbasis haben. Bei den Holotypen beider Arten ist jedoch die Halsschildbasis beiderseits deutlich abgeschrägt, was charakteristisch für diese Art ist. Nochmals zusammenfassen: subseriepunctata Hlisenkovsky ist synonym zu curticornis Hlisenkovsky.

*Leiodes triepkei* (Schmidt) (Abb. 189-192)

Anisotoma triepkei Schmidt, 1841: 153-155 (Lectotypus ♂; ZMB). - Reitter 1884: 105-106 (Liodes). - Hatch 1929: 24 (Leiodes). - Horion 1949: 147-148 (Liodes). - Peez 1971: 243-265 (Liodes).

Anisotoma curvipes Schmidt, 1841: 167-168 (Lombardia: Type am ZMB). - Hatch 1929: 24 (Leiodes ?).

Leiodes triepkei ab. melaniceps Havlik, 1944: 117 (Moravia, Sumava, leg. Tanzer; kein Typus vorhanden), syn. n.

\* L. curticornis und L. subseriepunctata wurden von EMETZ (1975: 65) als Synonyme zu furva Erichson gestellt, dies ist falsch, wie die Untersuchung der Typen zeigte.



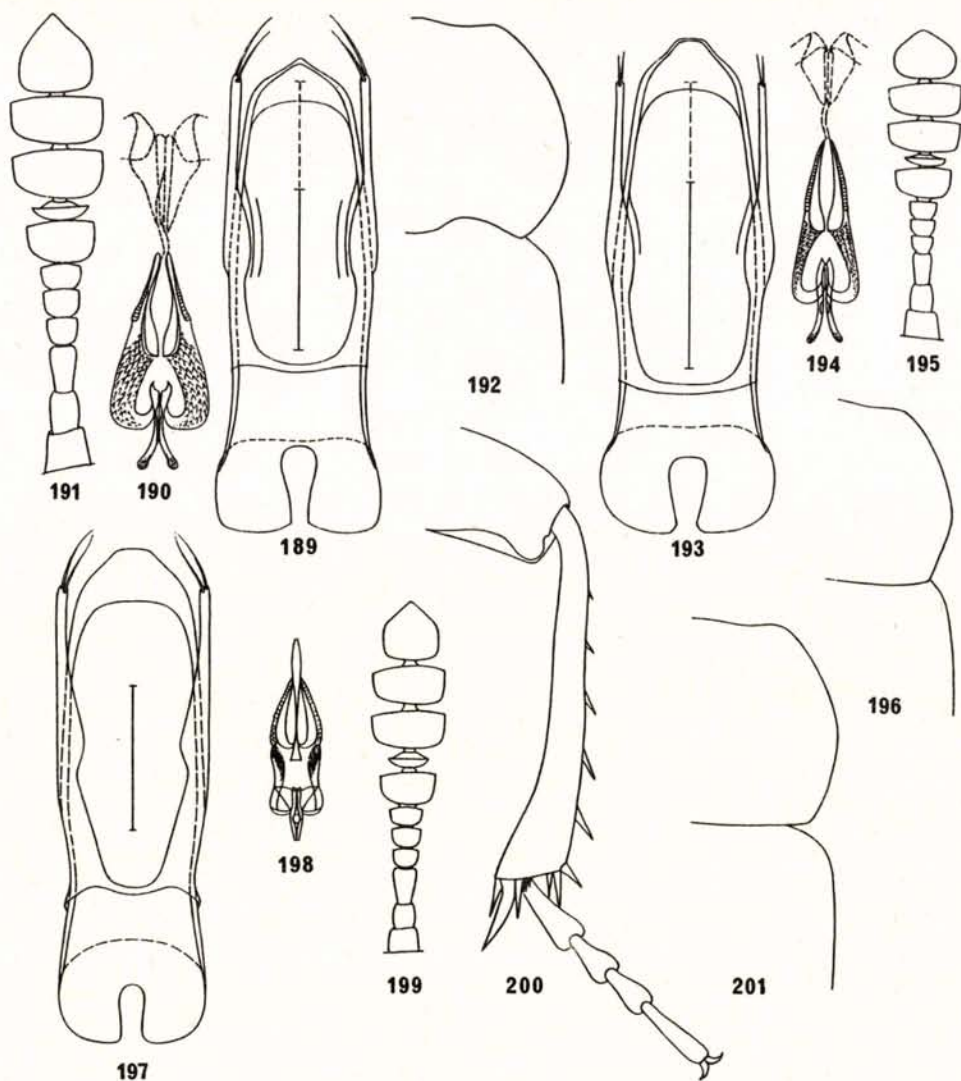


Abb. 189-192. *Leiodes triepkei* (Schmidt), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (189-190), Fühler (191), rechte Hälfte des Halsschildes (192). - Abb. 193-196. *L. rubiginosa* (Schmidt), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (193-194), Fühler (195), rechte Hälfte des Halsschildes (196). - Abb. 197-201. *L. distinguenda* (Fairmaire), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (197-198), Fühler (199), Hinterbein ♂ (200), rechte Hälfte des Halsschildes (201) (Original)

Leiodes triepkei v. subdepressa Havlik, 1944: 117 (Moravia, Sumava, leg. Tanzer; kein Typus vorhanden), syn. n.

Liodes kaszabi Hlisenkovsky, 1967b: 265-266 (Holotypus ♂: Mongolien, Čojbalsan almag, Chamarda-vaa ul, 80 km O von Somon Chalchingol, 600 m, Exp. Dr. Z. Kaszab, 1965; UNMB), syn. n.\*

Verbreitung: Europa, Caucasus, Sibirien, Mongolei.

Länge 3,5-4,5 mm. Körper oval, einfarbig gelb-rotbraun, Fühlerkeule manchmal leicht angedunkelt. Fühler kurz und gedrungen gebaut mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 191). Kopf fein und dicht punktiert, mit nur 2 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten und dort, seitlich gesehen, einen flachen Winkel bildend, Hinterecken in einen stumpf abgerundeten Winkel ausgezogen, Halsschildbasis beiderseits sehr deutlich eingebuchtet (Abb. 192). Flügeldecken breitoval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, in den abwechselnden Zwischenräumen mit zahlreichen grösseren Punkten. Vorderschienen zur Spitze 3-4 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurzen verrundeten Lappen ausgezogen, Hinterschienen lang doppelbuchtig nach innen gekrümmt. Aedoeagus (Abb. 180-190) 0,69-0,82 mm.

L. triepkei - curvipes: Am Zool. Museum Berlin befinden sich 14 Syntypen von curvipes Schmidt. Davon wurde das erste Männchen als Lectotypus festgelegt, die restlichen 13 Exemplare haben als Paralectotypen zu gelten. In dieser Serie befindet sich auch der Typus von curvipes. Dieser kann jedoch, verständlicherweise, nicht mehr einwandfrei identifiziert werden, da diese alten Typen nicht gekennzeichnet waren; curvipes ist jedoch nach der Originalbeschreibung eindeutig synonym zu triepkei Schmidt.

L. melaniceps - subdepressa: HAVLIK beschrieb unnötigerweise diese beiden Variationen, ohne Typen festzulegen. Da die Beschreibungen beider Variationen in keinem wesentlichen Punkt von triepkei Schmidt zu unterscheiden sind, kann man sie ohne Bedenken synonym zu triepkei stellen.

#### Leiodes rubiginosa (Schmidt) (Abb. 193-196)

Anisotoma rubiginosa Schmidt, 1841: 168-170 (Lectotypus ♂: Berlin; ZMB). - Reitter 1884: 103 (Liodes). - Hatch 1929: 17 (Leiodes). - Horion 1949: 139-140 (Liodes). - Strand 1957: 119-134 (Liodes). - Peez 1963: 88-93; 1971: 243-265 (Liodes). - Emetz 1976: 134-146 (Liodes).

Liodes rubiginosa v. dilatocollis Fleischer 1909b: 132 (Holotypus ♂: Italia; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 17 (Leiodes rubiginosa ab.).

Verbreitung: Stellenweise, ganz Europa.

Länge 2,3-3,2 mm. Körper kugelig oval, hochgewölbt, einfarbig gelb-rotbraun, Fühlerkeule oft leicht angedunkelt. Fühler kurz und gedrungen gebaut mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler schmaler als das vorletzte (Abb. 195). Kopf kräftig und dicht punktiert, mit nur 2 grösseren Stirnpunkten. Halsschild sehr fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten und dort, seitlich gesehen, einen sehr deutlichen Winkel bildend, Hinterecken breit abgerundet, Halsschildbasis gerade (Abb. 196). Flügeldecken breitoval hochgewölbt, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Punktierung der Zwischenräume meist sehr fein und weitläufig, in den abwechselnden Zwischenräumen mit zahlreichen grösseren Punkten. Vorderschienen zur Spitze 3 x so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Äussere und innere Apikalecke der Hinterschenkel in kurze, aber deutliche Zahn ausgezogen, Hinterschienen ab der Mitte leicht nach innen gebogen. Aedoeagus (Abb. 193-194) 0,46-0,59 mm.

A. rubiginosa: von den 15 Syntypen dieser Art, die sich am Zoologischen Museum Berlin befinden, wurde das erste ♂ als Lectotypus und die restlichen 14 Exemplare als Paralectotypen festgelegt.

\* L. kaszabi wurde von EMETZ (1975: 65) synonym zu furva Erichson gestellt, dies ist falsch, wie eine Untersuchung der Typen zeigte.



L. dilaticollis: Am Nationalmuseum Prag befinden sich, ausser dem Holotypus dieser Variation noch 7 Paratypen. Die Untersuchung dieses Materials ergab, dass dilaticollis Fleischer synonym zu rubiginosa Schmidt ist.

*Leiodes distinguenda* (Fairmaire) (Abb. 197-201)

Anisotoma distinguenda Fairmaire, 1856: 525-526 (Lectotypus ♂: France; MP). - Reitter 1884: 103 (Liodes). - Hatch 1929: 26 (Leiodes). - Horion 1935: 199; 1949: 148 (Liodes).

Verbreitung: Ganz Spanien, Westeuropa (Süd- und Mittelfrankreich), Mitteleuropa (Rheinland, Melbtal bei Bonn, 9.7.1942, leg. KLAPPERICH 1 ♂ (coll. KLAPPERICH)).

Länge 2,5-3,2 mm. Körper oval, gelb-rotbraun, Beine und Fühlergeissel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt. Fühler kurz und gedrungen gebaut mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 199). Kopf fein und dicht punktiert. Halsschild 2 mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken einen verrundeten, stumpfen Winkel bildend (Abb. 201). Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen grob und dicht stehend. Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, in den abwechselnden Zwischenräumen mit wenigen, grösseren Punkten. Vorderschienen zur Spitze 2,5-3 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurzen Lappen ausgezogen, Hinterschienen lang und leicht doppelbuchtig geschwungen (Abb. 200). Aedoeagus (Abb. 197-198) 0,48-0,56 mm.

Am Mus. Nat. Paris wurden 3 Syntypen dieser Art gefunden, 1 ♂, 2 ♀. Sie tragen den gelben Typenzettel von FAIRMAIRE mit den handschriftlichen Vermerk "Anisotoma distinguenda n. sp. Type". Da es sich zweifellos um die Originaltypen handelt, wurde das ♂ als Lectotypus, die beiden ♀ als Paralectotypen festgelegt.

*Leiodes maura* (Peyerimhoff) (Abb. 202-205)

Liodes maura Peyerimhoff, 1912: 516 (Holotypus ♀: Nordafrika, Rhamma, 10 km südl. Larche, Mai 1910; MP). - Hatch 1929: 35 (Leiodes).

Liodes moltonii Schatzmayr, 1946: 94 (Holotypus ♀: Nordafrika, Tripoli, 1.3.1926, leg. Schatzmayr; MCM), syn. n.

Liodes marocana Hlisenkovsky, 1965: 222-223 (Holotypus ♀: Nordafrika, Maroc, Sous, Ait, Melloul, XI.1953, leg. Rungs; ISR), syn. n. (Typus nicht untersucht).

Verbreitung: Algerien, Tunesien.

Länge 3,0-3,5 mm. Körper kugelig oval, hochgewölbt, gelb-rotbraun, Beine und Fühlergeissel gelbbraun, Fühlerkeule schwarz. Fühler kurz und gedrungen gebaut mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 204). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, hinter der Mitte am breitesten und dort, seitlich gesehen, einen sehr deutlichen, starken Winkel bildend, Hinterecken stark abgerundet, Epipleuren dicht abstehend behaart. Flügeldecken oval hochgewölbt, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen kräftig und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein aber deutlich punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen, grösseren Punkten besetzt, Epipleuren dicht und lang abstehend, von oben deutlich sichtbar, weissgelb behaart. Vorderschienen zur Spitze 3 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Hinterschienen leicht gewellt und zur Spitze nach innen gebogen (Abb. 205). Aedoeagus (Abb. 202-203) 0,53-0,59 mm.

L. maura: Der weibliche Originaltypus konnte am Mus. Nat. Paris gefunden werden und wurde als Holotypus festgelegt.

L. moltonii: Ausser dem Holotypus befinden sich noch je 2 ♀ und ♂ Paratypen am Mus. Civ. Milano. Die Untersuchung dieser Typen ergab, dass moltonii Schatzmayr ein jüngeres Synonym von maura Peyerimhoff ist.

L. marocana: Der weibliche Holotypus der sich am Institut Scientifique Rabat befindet, konnte trotz vieler Bemühungen nicht zur Untersuchung ausgeliehen werden. Die Art ist jedoch eindeutig nach der Originalbeschreibung zu identifizieren. So kann man ohne Bedenken marocana Hlisenkovsky synonym zu maura Peyerimhoff stellen.

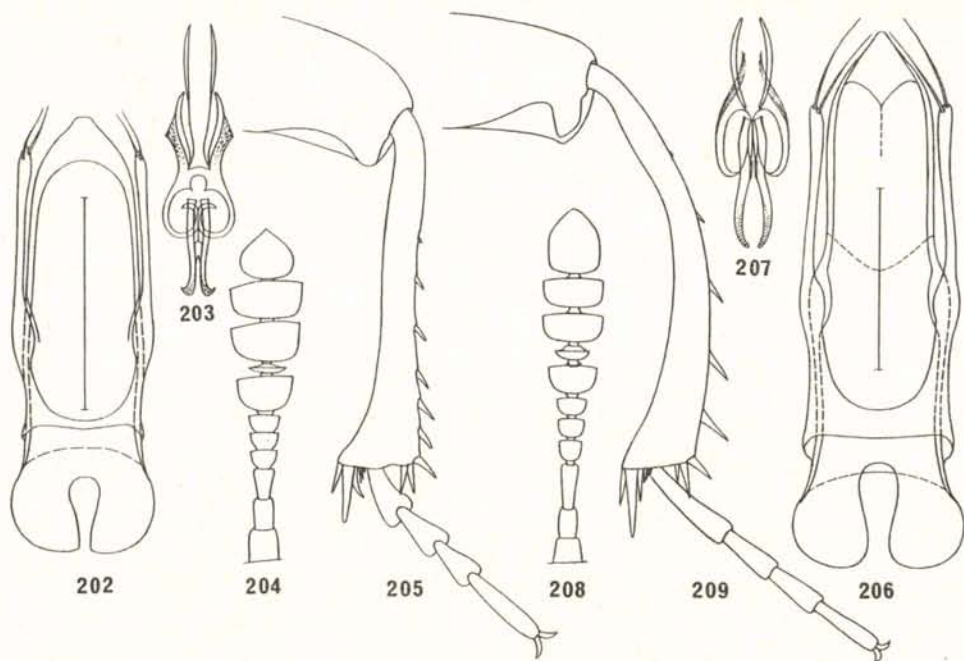


Abb. 202-205. *Leiodes maura* (Peyerimhoff), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (202-203), Fühler (204), Hinterbein ♂ (205). - Abb. 206-209. *L. brunnea* (Sturm), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (206-207), Fühler (208), Hinterbein ♂ (209) (Original)

*Leiodes brunnea* (Sturm) (Abb. 206-209)

*Anisotoma brunneum* Sturm, 1807: 40-41 (Lectotypus ♂: Austria; ZMB). - Reitter 1884: 101 (*Liodes*). - Hatch 1929: 31-32 (*Leiodes*). - Horion 1949: 150-151 (*Liodes*). - Strand 1957: 119-134 (*Liodes*). - Peez 1971: 243-265 (*Liodes*)

*Leiodes sturmi* Stephens, 1829: 175-197; nomen nudum.

*Anisotoma nemoralis* Schmidt, 1841: 178-179 (Lectotypus ♀: Stettin; ZMB). - Hatch 1929: 32 (*Leiodes*).

*Anisotoma silvicola* Schmidt, 1841: 179 (Lectotypus ♂: Stettin; ZMB). - Hatch 1929: 32 (*Leiodes*).

*Liodes brunnea* ab. *nigriceps* Fleischer, 1906d: 207 (Holotypus ♂: Moravia, Adamstal, leg. Fleischer; NMP), *syn. n.* - Hatch 1929: 32 (*Leiodes*).

Verbreitung: West, Mittel- und Osteuropa.

Länge 1,6-2,5 mm. Körper rundoval hochgewölbt, einfarbig gelb-rotbraun. Fühler kurz und zart mit verhältnismässig schmaler Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 208). Kopf fein und weitläufig punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, im hinteren Drittel am breitesten, von dort nach vorne stark verschmälert, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken oval, im vorderen Drittel am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, Punkte in den abwechselnden Zwischenräumen weniger zahlreich. Alle Schienen schmal, zur Spitze nur 2-2,5 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.



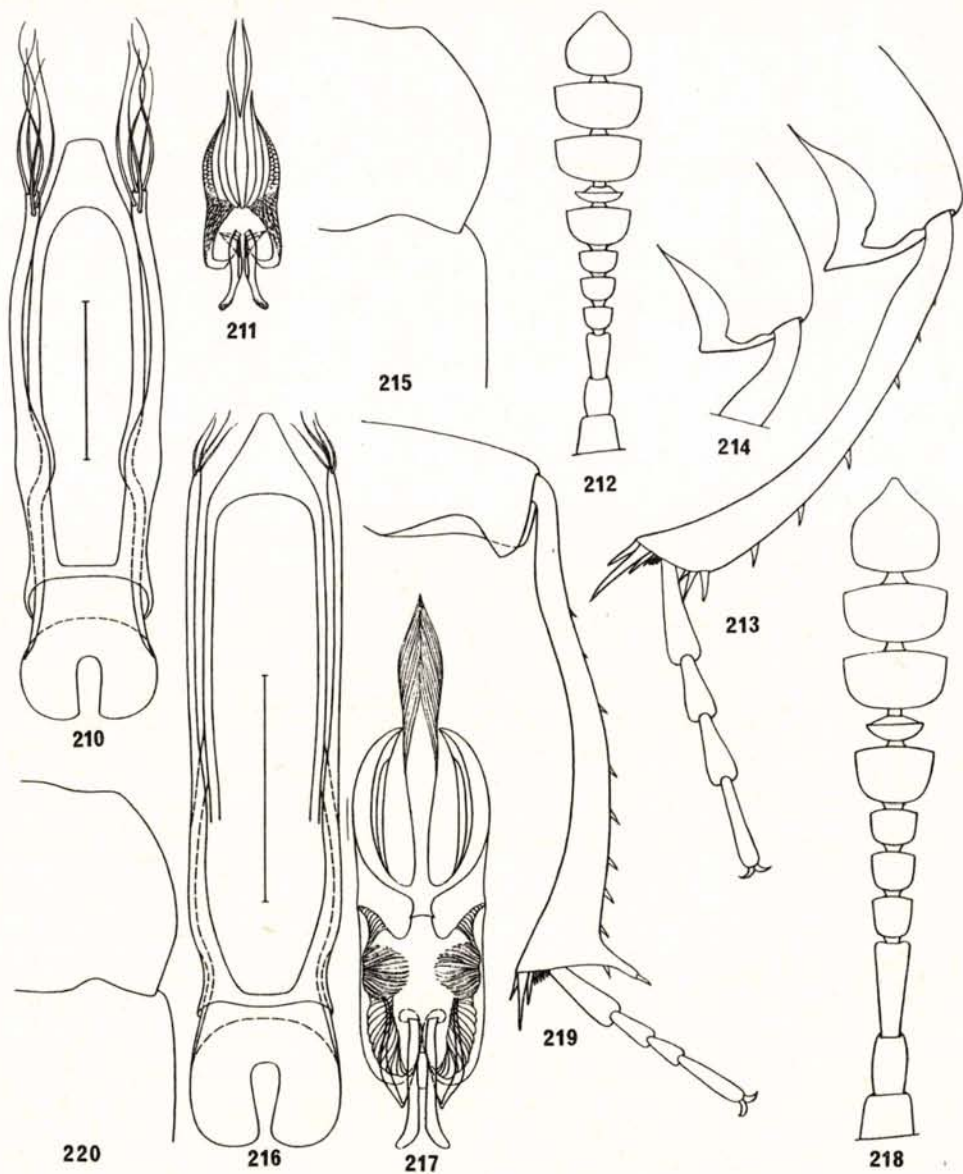


Abb. 210-215. *Leiodes polita* (Marshall), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (210-211), Fühler (212), Hinterbein ♂ (213), äussere Apikalecke des Hinterschenkel ♀ (214), rechte Hälfte des Halsschildes (215). - Abb. 216-220. *L. major* (Portevin), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (216-217), Fühler (218), Hinterbein ♂ (219), rechte Hälfte des Halsschildes (220) (Original)

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kräftigen Zahn ausgezogen, Hinterschienen lang, bei grossen ♂ in starkem Bogen einfach nach innen gekrümmt (Abb. 209), Aedoeagus (Abb. 206-297) 0,45-0,66 mm.

A. brunnea - nemoralis - silvicola: Am Zool. Museum Berlin werden 10 alte Exemplare von brunnea aufbewahrt. In dieser Serie befindet sich das typische Exemplar von brunnea Sturm ERICHSON erwähnt dies 1845: 73 "Das von Herrn SCHÜPPEL der hiesigen Sammlung mitgeteilte Exemplar wurde ihm von ZIEGLER überlassen und ist dasselbe nach welchem STURM und SCHMIDT A. brunnea beschrieben haben". Ausserdem befinden sich in dieser Serie die typischen Exemplare von nemoralis und silvicola. Nachdem ERICHSON 1845: 72-74 diese beiden Arten synonym zu brunnea stellte, wurden die Typen der synonymen Arten, wie damals üblich, mit den übrigen Exemplaren von brunnea vermengt. Da diese alten Typen nicht gekennzeichnet sind, ist es sehr schwierig, die Original Exemplare einwandfrei zu identifizieren. Es wurde jedoch 1 ♂ mit dem handgeschriebenen Zettel "brunnea St. Aust." als Lectotypus von brunnea Sturm bestimmt. Ein grosses ♀ das mit der Originalbeschreibung übereinstimmt, wurde als Lectotypus von nemoralis Schmidt bestimmt und ein kleines ♂, auf das die Originalbeschreibung gut passt, wurde als Lectotypus zu silvicola Schmidt festgelegt. Die restlichen 7 Exemplare müssen in diesem Fall auch als Syntypen angesehen werden und haben als Paralectotypen von brunnea zu gelten. Da alle 10 Exemplare mit brunnea identisch sind, bestätigt sich zwangsläufig das oben genannte Vorgehen ERICHSONS, nemoralis und silvicola als jüngere Synonyme zu brunnea Sturm zu stellen.

L. nigriceps: Dies ist lediglich eine der unnötig beschriebenen Farbvariationen FLEISCHERS, nigriceps Fleischer ist synonym zu brunnea Sturm.

*Leiodes polita* (Marshall) (Abb. 1-12, 210-215)

- Silpha polita Marshall, 1802: 124 (Lectotypus ♀: Fundort ?; BMNH). - Stephens 1829b: 174; 1839: 103 (Leiodes). - Hatch 1929: 42 (Leiodes).
- ? Leiodes maritima Stephens, 1832: 402-403 (England; Typus verschollen). - Hatch 1929: 42.
- Anisotoma ferruginea, Schmidt 1841: 161-165 (nec Sphaeridium ferrugineum Fabricius, 1787).
- Anisotoma calcarata Erichson, 1845: 71-72 (Lectotypus ♂: Europa; ZMB; nom. n. für ferrugineum Fabricius), syn. n. - Reitter 1884: 103 (Liodes). - Hatch 1929: 25 (Leiodes). - Horion 1949: 148 (Liodes, "calcarata" inkorrekte sekundäre Schreibweise). - Strand 1957: 119-134 (Liodes). - Peez 1971: 243-265 (Liodes).
- ? Anisotoma succineum Dufour, 1851: 536 (Eaux-Bonnes; Typus verschollen). - Hatch 1929: 43 (Leiodes).
- ? Anisotoma picta Reiche, 1861: 370-371 (Alger; Typus verschollen). - Hatch 1929: 26 (Leiodes calcarata v.). - Horion 1949: 148 (Liodes calcarata v.).
- ? Anisotoma geniculata Mulsant & Rey, 1861: 120-121 (Suisse; Typus verschollen). - Hatch 1929: 25 (Leiodes calcarata ssp.).
- Anisotoma bedeli Brisout, 1884: 88-89 (Holotypus ♂: Algeria, Teniet el H. Foret, 5.1883, leg. Bedel; MP). - Hatch 1929: 42 (Leiodes).
- Liodes calcarifera Reitter, 1884: 104 (Holotypus ♂: Caucasus, Abastuman, leg. Leder; UNMB), syn. n. - Fleischer 1906b: 134 (calcarata v.). - Hatch 1929: 26 (Leiodes calcarata v.).
- ? Anisotoma flexuosa Rey, 1889: 5 (France, Lyon; Typus verschollen). - Hatch 1929: 42 (Leiodes).
- ? Liodes calcarata ab. ruficornis Fleischer, 1904a: 163 (Fundort ?; Typus verschollen). - Hatch 1929: 25-26 (Leiodes).
- Liodes calcarata ab. nigrescens Fleischer, 1906b: 134 (Holotypus ♂: Moravia, leg. Fleischer; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 26 (Leiodes).
- Liodes calcarata v. subsulcata Fleischer, 1906b: 134 (Holotypus ♂: Moravia, leg. Fleischer; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 26 (Leiodes calcarata ab.).
- Liodes calcarata ab. luteicornis Fleischer, 1908: 43 (Holotypus ♀: Moravia, Adamov, leg. Fleischer; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 26 (Leiodes).
- Liodes macropus ssp. subterranea Roubal, 1927: 65 (Holotypus ♀: Dalmatien-c., untere Biokovo Planina, 13.5.1927, leg. Roubal; SNMB), syn. n. - Hatch 1929: 25 (Leiodes). - Löbl & Okáli 1969: 42.
- Liodes calcarata v. flavicornis, Horion 1935: 199, nomen nudum.

Verbreitung: Nordafrika, ganz Europa, Caucasus.



Länge: 2,2-4 mm. Körper langoval, gelb-rotbraun, oder Flügeldecken gelbbraun. Kopf, Halsschild, Flügeldeckennaht und Seiten schwarzbraun, Beine und Fühlergeissel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 212). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2x so breit als lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken einen deutlichen rechten Winkel bildend, Halsschildbasis beiderseits deutlich eingebuchtet (Abb. 215). Flügeldecken langoval in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen kräftig und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert. Vorderschienen zur Spitze etwa 3x so breit als an der Basis. Äussere Apikalecken der Hinterschenkel bei beiden Geschlechtern in deutliche scharfe Zähne ausgezogen (Abb. 213 und 214). Die einzelnen Glieder der Hinterschenkel distal deutlich konisch erweitert. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Äussere und innere Apikalecken der Hinterschenkel in grosse spitze Zähne ausgezogen, Hinterschienen ab dem basalen Drittel in flachem Bogen nach innen gekrümmt (Abb. 213). Aedeagus (Abb. 210 und 211) 0,63-0,94 mm.

S. polita: Ein weiblicher Syntypus dieser Art, der sich am Brit. Mus. London befindet, wurde als Lectotypus festgelegt. STEPHENS berichtet 1829b: 174, dass er dieses Stück aus MARSHAMs Sammlung bekam, und es handelt sich zweifellos um einen Originaltypus von Silpha polita. Bei der Untersuchung dieses Typus stellte sich heraus, dass die Art mit calcarata Erichson, 1845 identisch ist. Also hat polita Marsham, 1802 als älteres Synonym Vorrang.

Folgende beschriebene Arten und Variationen stellten sich bei der Untersuchung der Typen als jüngere Synonyme von polita Marsham heraus: calcarata, bedeli, calcarifera, nigrescens, subsulcata, luteicornis und subterranea.

Bei folgenden hier in der Synonymie angeführten Arten sind die Typen nicht mehr aufzufinden und gelten somit als verschollen: maritima, succinea, picta, genuculata, flexuosa und ruficornis. Die Typen dieser Arten befinden sich nicht in den Kollektionen ihrer Autoren und auch nicht an den Museen, an denen die betreffenden Kollektionen aufbewahrt werden. Da es sich hier meist um Arten handelt, die im vorigen Jahrhundert beschrieben wurden, dürften diese Typen auch kaum noch an anderen Orten aufzufinden sein, da diese wie damals üblich nicht gekennzeichnet sind. Die meisten dieser Arten wurden jedoch bisher schon als Synonyme von calcarata Erichson = polita Marsham geführt, und hier sollte man sie auch belassen, um die Synonymie nicht weiter zu beunruhigen.

#### Leiodes major (Portevin) (Abb. 216-220)

Liodes major Portevin, 1926: 76 (Holotypus ♀: India, Kaschmir; MP). - Hatch 1929: 22 (Leiodes). Liodes longispina Portevin, 1932: 664-665 (Holotypus ♂: India, Simla, leg. Grouvelle; MP), syn.n.

Verbreitung: Indien, Pakistan, Khagan, 2370-2750 m, 22.6.1977, leg. WITTMER & BRANCUCCI, 1 ♂ (NHMB), 1 ♀ (coll. DAFFNER).

Länge 3,5-5 mm. Körper langoval, gelb-dunkelrotbraun, Fühlergeissel und Beine rotbraun, Fühlerkeule meist leicht angedunkelt. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler schmaler als das vorletzte (Abb. 218). Kopf fein und sehr dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten die oft zusammenfliessen. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 x so breit als lang, Seiten vor der Mitte zur Basis gerade und kurz vor der Basis am breitesten, Hinterecken scharf rechtwinkelig, Halsschildbasis beiderseits sehr deutlich eingebuchtet (Abb. 220). Flügeldecken langoval in der Mitte am breitesten, Hauptreihen fein und dicht punktiert, Zwischenräume sehr fein aber dicht und sehr deutlich punktiert, in den abwechselnden Zwischenräumen mit zahlreichen grösseren Punkten. Vorderschienen zur Spitze 3 - 4 x so breit als an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: B.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen leicht erweitert. Hinterschenkel in der Mitte leicht gewinkelt, innere Apikalecke in einen grossen stumpfen Zahn ausgezogen, Hinterschienen sehr lang leicht doppelbuchtig gebogen, am äusseren Ende der Hinterschienen befindet sich bei grossen ♂ ein langer bedornter Zahn (Abb. 219), der aber bei kleinen ♂ fehlt. Aedeagus (Abb. 216-217) 1,44-1,56 mm.

L. longispina: Die Untersuchung des Typus dieser Art, der sich am Mus. Nat. Paris befindet, ergab, dass longispina lediglich das ♂ von major ist. Aus diesem Grund ist longispina Portevin als jüngeres Synonym zu major Portevin zu stellen.

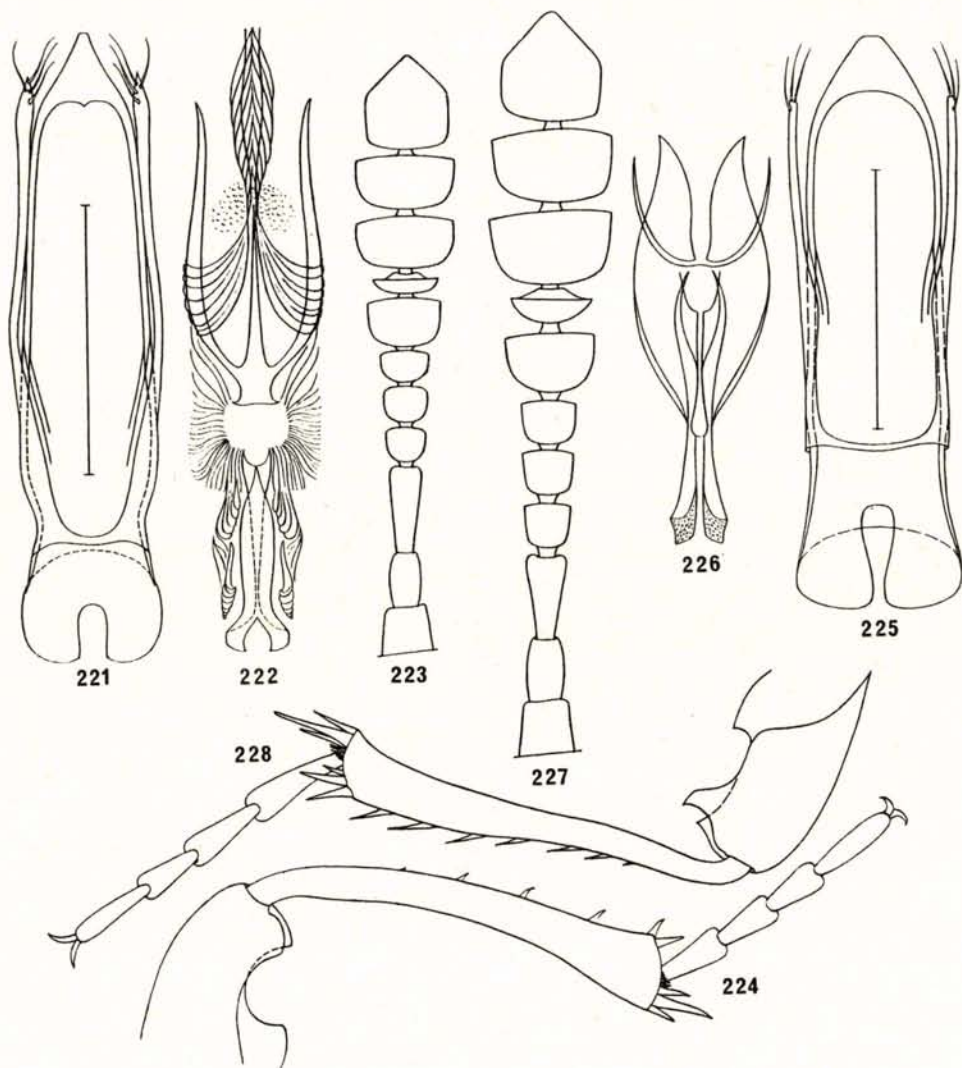


Abb. 221-224. *Leiodes lucens* (Fairmaire), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (221-222), Fühler (223), Hinterbein ♂ (224). - Abb. 225-228. *L. nepalensis* sp. n., Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (225-226), Fühler (227), Hinterbein ♂ (228) (Original)



*Leiodes lucens* (Fairmaire) (Abb. 221-224)

*Anisotoma lucens* Fairmaire, 1855: 76 (Holotypus ♂: France, Bondy; MP). - Reitter 1884: 104 (*Liodes*). - Hatch 1929: 22 (*Leiodes*). - Horion 1935: 199; 1949: 145 (*Liodes*). - Strand 1957: 119-134 (*Liodes*). - Peez 1971: 243-265 (*Liodes*).

*Leiodes picea* Stephens, 1829: 177 (Lectotypus ♂: Scotland; BMNH, nec *Anisotoma picea* Panzer, 1797). - Hatch 1929: 20.

Verbreitung: Stellenweise ganz Europa, Sibirien, Transbalkalien, Mongolei.

Länge 3,2-5 mm. Körper langoval, gelb-rotbraun, Beine und Fühlergeissel rotbraun, Fühlerkeule angedunkelt. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 223). Kopf fein und sehr dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2/3 breiter als lang, in der Mitte am breitesten von dort nach hinten deutlich verengt, Hinterecken scharf rechtwinkelig, Basis leicht gewellt nicht eingebuchtet. Flügeldecken langoval in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dicht stehend, Zwischenräume sehr fein aber dicht punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt. Vorderschienen zur Spitze 3 - 4 x so breit als an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: B.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen leicht erweitert. In der Mitte der Hinterschenkel befindet sich ein breiter nach aussen gerichteter Zahn, äussere Apikalecke scharf spitzwinkelig vorgezogen, innere Apikalecke in einen breit abgerundeten Zahn ausgezogen, Hinterschienen in flachem Bogen einfach nach innen gekrümmt (Abb. 224). Aedoeagus (Abb. 221-222). 1,19-1,52 mm.

*L. picea*: STEPHENS beschreibt 1829: 177, eine Art, und bezeichnet diese als fragliche "*Anis. picea* Illiger ? - *Le. picea*". Die Untersuchung des Tieres, nachdem STEPHENS diese Beschreibung entwarf zeigte jedoch, dass *picea* Stephens identisch mit *lucens* Fairmaire ist. Da aber *picea* Stephens ein jüngerer Homonym von *picea* Panzer ist, tritt *lucens* Fairmaire an seine Stelle.

*L. lucens*: In coll. FAIRMAIRE am Mus. Nat. Paris, konnte der Typus dieser Art gefunden werden. Die Nadel trägt den Fundortzettel "Bondy" und den von FAIRMAIRE handgeschriebenen Zettel "*Anisotoma lucens* n. sp.". Da es sich zweifellos um den Originaltypus handelt, wurde das Tier als Holotypus festgelegt.

Manche Autoren bringen Mischbeschreibungen von *oblonga* Erichson mit den männlichen Charakteren von *lucens* Fairmaire (siehe bei *oblonga*).

*Leiodes osawai* Nakane

*Leiodes osawai* Nakane, 1963: 41 (Holotypus: Japan, Higashiyama, Nagoya, Honshu, 1.IV.1947, leg. Tabuchi; Aufbewahrungsort des Holotypus unbekannt).

Länge 5 mm. Rötlich gelbbraun, die Flügeldecken etwas blasser, Skutellum, Flügeldeckennaht und Fühlerkeule dunkel, Antennengeissel, Tibien und Tarsen der 4 hinteren Beine, Seitenrand und Epipleuren und Unterseite des Hinterleibes rötlich braun. Länglich elliptisch, oberseits schwach konvex und glänzend. Kopf und Halsschild zerstreut und ziemlich fein punktiert mit 4 quer angeordneten groben Punkten auf dem Scheitel und einer Reihe von groben Punkten an jedem Ende der Basis des Halsschildes. Kopf quer mit schwach hervorstehenden Schläfen. Halsschild ebenfalls quer, noch einmal um die Hälfte breiter als lang, Seiten gerundet mit stumpf gerundeten Winkeln, die Spitze zweibuchtig, die Basis schwach gebogen. Skutellum dreieckig, ziemlich fein punktiert und flach. Flügeldecken länglich oval. Vorn fast parallel nach hinten gerundet. Punkte der reihen dicht und grob aber relativ klein, Zwischenräume weitläufig und fein punktiert, mit einigen grossen Punkten auf den ungeraden Zwischenräumen. Hinterschenkel des ♂ verbreitert und in der Mitte in einen Zahn ausgezogen und mit einem lappenförmigen Vorsprung am Innenrand der Spitze der Unterseite. Hinterschiene des ♂ stark gebogen. Endglied der Fühler schmaler aber nicht kürzer als das vorletzte. Vielleicht erinnert diese Art an *L. lucens* Fairm., aber der Körper ist grösser, die Hinterwinkel des Pronotums sind stumpfinklig gerundet, die Hinterschenkel des ♂ haben eine gelappte Auszeichnung an der Spitze unten, usw. (nach NAKANE).

Der Typus dieser Art konnte leider nicht untersucht werden, die Beschreibung erinnert jedoch sehr an *lucens* Fairmaire. Zu bemerken ist auch noch, dass *lucens* bis in die Mongolei nach-

gewiesen ist, und wahrscheinlich auch in Japan vorkommt. Letzte Klarheit wird jedoch erst die Untersuchung des Typus von osawai bringen.

*Leiodes nepalensis* sp. n. (Abb. 225-228)

Holotypus ♂: Nepal: Namche-Bazar, 3450 m, 1976, leg. W. BIELSER (NHMB).

Länge 5 mm. Körper eiförmig, nach hinten zugespitzt, rotbraun, die Fühler und alle Beine einfarbig gelbbraun. Fühler mit kräftiger Keule, Endglied deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 227). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten, Augen gross, Länge der Schläfen höchstens 1/4 des Augendurchmessers. Halsschild fein und dicht punktiert, 1 1/2 mal breiter als lang, in der Mitte am breitesten, fast rechteckig, Hinterecken rechtwinklig. Flügeldecken ohne schräge Humeralreihe, Punkte der Hauptreihen fein und locker stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig, kaum sichtbar punktiert. Der schmal aufgegebene Seitenrand nur im vorderen Drittel sichtbar. Vorderschienen schmal, zur Spitze etwa 2 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: B.

Männchen: Hinterschenkel in der Mitte stark eingeschnürt, darunter befindet sich ein spitzer, nach aussen gerichteter Zahn, äussere Apikalecken in einen spitzen Zahn ausgezogen, innere Apikalecken mit einem hakenförmig nach aussen gerichteten Zahn, sonst wie (Abb. 228). Mittel- und Hinterschenkel leicht doppelbuchtig gekrümmt. Aedoeagus (Abb. 225-228) 0,94 mm.

Diese schöne neue Art unterscheidet sich deutlich von allen anderen Arten ohne schräge Humeralreihe durch: die schmalen Vorderschienen die zur Spitze nur etwa 2 mal so breit sind wie an der Basis und durch den nur im vorderen Drittel von oben sichtbaren Seitenrand der Flügeldecken. Ausserdem noch durch den Mittelbrustkiel-Typus: B.

*Leiodes cinnamomea* (Panzer) (Abb. 229-232)

*Tetratoma cinnamomea* Panzer, 1793: Nr. 15 (Lectotypus ♂: Meinbernheim, Nov. 1792, leg.

Schnittlein; ZMB). - Sturm 1807: 32 (*Anisotoma*). - Stephens 1829b: 176 (*Leiodes*). - Reitter 1884: 98 (*Liodes*). - Hatch 1929: 20 (*Leiodes*). - Horion 1949: 143 (*Liodes*). - Allen 1955: 117 (*Leiodes*). - Strand 1957: 119-134 (*Liodes*). - Arzone 1970: 317-357; 221-229 (*Liodes*). - Peez 1971: 243-265 (*Liodes*). - Hlisenkovsky 1974: 777 (*Liodes*).

*Anisotoma tuberosa* Stephens 1829a: 69, nomen nudum. - Stephens 1829b: 176 (? *Leiodes*). - Hatch 1929: 20 (*Leiodes*).

*Leiodes lycoperdi* Stephens 1829b: 177 (England; Lectotypus ♂; BMNH), syn. n. - Hatch 1929: 20.

*Leiodes stephensi* Stephens, 1832: 404 (Stockton; Typus verschollen). - Hatch 1929: 42.

*Anisotoma affinis* Schmidt, 1841: 148 (Germania, Stettin; Typus verschollen). - Erichson 1845: 53. - Hatch 1929: 20 (*Leiodes*).

Verbreitung: Europa, ausgenommen Nordeuropa und die höheren Gebirge.

Länge 4-7 mm. Körper langgestreckt, walzenförmig, gelb-schwarzbraun, Beine und Fühlergissel gelbbraun, Keule schwarz. Fühler langgestreckt, Endglied schmaler als das vorletzte (Abb. 231). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten, Augen klein, Schläfen fast so lang wie der Längsdurchmesser der Augen. Halsschild fein und dicht punktiert, fast doppelt so breit wie lang, hinter der Mitte am breitesten, nach vorne stärker verengt als nach hinten, Hinterecken abgerundet (Abb. 232). Flügeldecken ohne schräge Humeralreihe, Punkte der Hauptreihen sehr fein und dicht stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert. Der schmal aufgegebene Seitenrand ist von oben der ganzen Länge nach sichtbar. Vorderschienen zur Spitze stark verbreitert, 4-5 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Unterkante der Hinterschenkel in der Mitte mit einigen Höckern die in einen grossen Zahn übergehen, äussere und innere Apikalecke mit je einem sehr starken, nach innen gerichteten Zahn. Hinterschienen stark einfach nach innen gebogen und am Innenrand mit zahlreichen Warzen besetzt. Aedoeagus (Abb. 229-230) 1,15-1,65 mm.

*T. cinnamomea*: Eine angebliche Syntypenserie in der sich auch der PANZER'sche Originaltypus befindet ist am Zoologischen Museum Berlin. In dieser Serie befinden sich auch eine Reihe von Tieren die zu oblonga Erichson gehören und man kann mit Sicherheit behaupten, dass diese



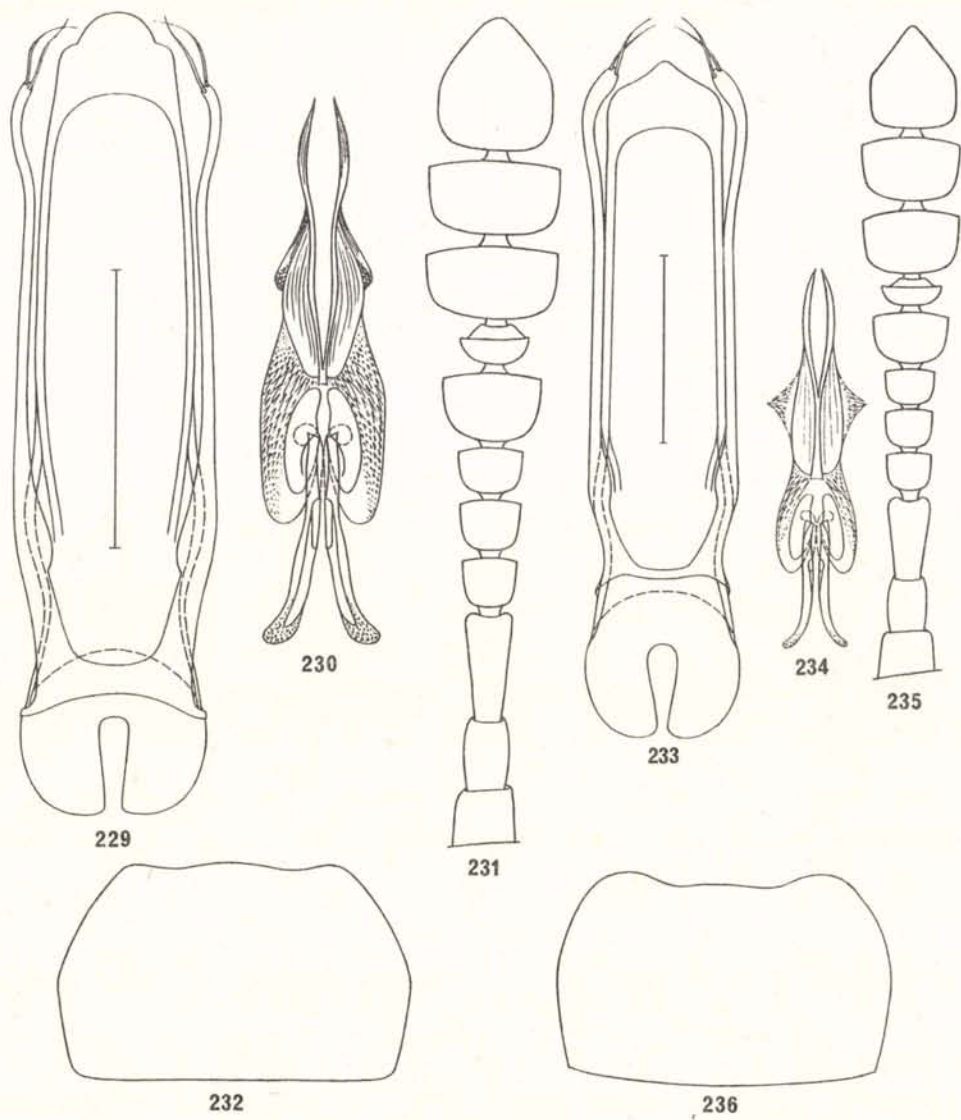


Abb. 229-232. *Leiodes cinnamomea* (Panzer), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (229-230), Fühler (231), Halsschild, Dorsalansicht (232). - Abb. 233-236. *L. oblonga* (Erichson), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (233-234), Fühler (235), Halsschild, Dorsalansicht (236) (Original)

Tiere PANZER bei der Originalbeschreibung nicht vorlagen. PANZER bildet 1793: Nr.15, dass Männchen ab und gibt an, dass er das Tier von Dr. SCHNITZLEIN bekam. In der guten Beschreibung erwähnt er, dass seine cinnamomea eine schwarze Fühlerkeule hat. Also können im die Tiere, die zu oblonga Erichson gehören gar nicht vorgelegen haben, da diese eine rote Fühlerkeule besitzen. Aus diesen Gründen wurde auch nur das erste Männchen aus der Serie, das auch wahrscheinlich das typische Exemplar von cinnamomea ist, als Lectotypus festgelegt.

A. tuberis: STEPHENS führt in seine Systematic Catalogue 1829a: 69, unter der Nummer 745 "20, tuberis mihi" auf. Da jegliche Beschreibung fehlt, ist tuberis als nomen nudum zu führen. 1829b: 176, erwähnt STEPHENS den Namen nur nicht mit Fragezeichen in der Synonymie von cinnamomea. Um mögliche Verwirrungen zu vermeiden, sollte man den Namen tuberis nicht mehr erwähnen.

L. lycoperdi: Am British Museum London befand sich ein Syntypus dieser Art. Dieses Tier wurde als Lectotypus festgelegt. Die Untersuchung zeigte, dass lycoperdi Stephens ein jüngeres Synonym zu cinnamomea Panzer ist.

A. affinis: Der Typus dieser Art konnte nicht mehr aufgefunden werden, da jedoch ERICHSON den Typus noch sah und daraufhin die Art synonym zu cinnamomea stellte, so ist der Richtigkeit dieses Vorgehen absolut Glauben zu schenken, da ERICHSON ein hervorragender Kenner der Leiodidae war.

#### Leiodes oblonga (Erichson) (Abb. 233-236)

Anisotoma oblonga Erichson, 1845: 53 (Lectotypus ♀: Preussen; ZMB). - Reitter 1884: 99 (Liodes). - Hatch 1929: 21 (Leiodes). - Horion 1935: 199; 1949: 143 (Liodes). - Strand 1951: 119-134 (Liodes). - Allen 1965: 178-184 (Leiodes). - Peez 1971: 243-265 (Liodes). - Hlisenkovsky 1974: 777 (Liodes).

Anisotoma grandis Fairmaire & Laboulbène, 1854: 316 (Holotypus ♀: Fontainebleau; MP). - Reitter 1884: 99 (Liodes).

Anisotoma simplex Thomson, 1874: 542-543 (Skane, Esperöd; Typus verschollen). - Reitter 1884: 99 (Liodes).

Anisotoma humeralis Thomson, 1874: 543-544 (Lectotypus ♀: Oel. BHN.; EML). - Reitter 1884: 99 (Liodes). - Hatch 1929: 20 (Leiodes).

Anisotoma anglica Rye, 1874: 135 (Syntypus ♂: Mickleham, Surrey G.C.C.; BMNH). - Reitter 1884: 99 (Liodes). - Hatch 1929: 21 (Leiodes). - Strand 1951: 119-134 (Liodes). - Allen 1958: 99 (Leiodes). - Peez 1971: 243-265 (Liodes).

Liodes cinnamomea v. anglica Horion 1935: 199.

Manche Autoren bringen Mischbeschreibungen von oblonga Erichson mit den männlichen Charakteren von lucens Fairmaire und können deshalb hier nicht in der Synonymie angeführt werden. Es handelt sich um folgende Zitate: RYE 1875: 149; FOWLER 1889: 25, 27; J. SAHLBERG 1889: 30-31; GANGLBAUER 1899: 213.

Verbreitung: Stellenweise, fast ganz Europa, mehr in montanen und alpinen Lagen.

Länge 3,5-6 mm. Körper langoval, gelb-rotbraun, Fühler einfarbig rotbraun, in seltenen Fällen ist die Keule leicht angedunkelt. Fühler etwas gedrunken gebaut, Endglied schmaler als das vorletzte (Abb. 235). Kopf fein und dicht punktiert mit 4 grösseren Stirnpunkten, Augen klein, Schläfen höchstens halb so lang wie der Längsdurchmesser der Augen. Halsschild fein und dicht punktiert, fast doppelt so breit wie lang, etwa in der Mitte am breitesten, nach vorne kaum stärker verengt als nach hinten, Hinterecken rechtwinkelig (Abb. 236). Flügeldecken ohne schräge Humeralreihe, Hauptreihen sehr fein und dicht punktiert, Punktierung der Zwischenräume sehr fein und weitläufig, der schmal aufgebogene Seitenrand der ganzen Länge nach von oben sichtbar. Vorderschienen zur Spitze 3-4 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Unterkante der Hinterschenkel in der Mitte mit einigen grossen Höckern die in einen grossen Zahn münden. Äussere und innere Apikalecke mit je einem starken, nach innen gerichteten Zahn. Mittelschienen stark, einfach nach innen gekrümmt, Innenrand bei grossen Tieren mit zahlreichen Warzen besetzt. Aedoeagus (Abb. 233-234) 1,05-1,40 mm.

A. oblonga: Am Zoologischen Museum Berlin befinden sich die beiden weiblichen Originaltypen die ERICHSON bei der Beschreibung dieser Art vorlagen. Davon wurde das erste Tier als Lectotypus und das zweite als Paralectotypus festgelegt. Über die Berechtigung dieser Art gab es



viele Zweifel. Von ERICHSON als gute Art beschrieben, stellt sie FLEISCHER 1905a: 269-273, als Variation zu cinnamomea. JOY 1911: 168; STRAND 1957: 221-222, sowie ALLEN 1965: 180-184; führen triftige Gründe an, dass oblonga eine gute Art ist. Jedoch führt sie PEEZ 1971: 243-265; wieder als fraglich. Die Untersuchung umfangreichen Materials, sowie der Typen zeigten eindeutig, dass oblonga Erichson eine gute Art ist.

A. grandis: Diese Art wurde bereits von REITTER 1884: 99; synonym zu oblonga gestellt. Die Untersuchung des Holotypus zeigte, dass dies richtig war.

A. simplex: Der Typus dieser Art ist verschollen. Er befindet sich nicht am Entomologischen Museum Lund, wo THOMSON's Typen aufbewahrt werden und konnte auch sonst nirgends gefunden werden. REITTER stellt die Art 1884: 99; synonym zu oblonga. Nach genauem Studium der Originalbeschreibung kann man sich durchaus der Meinung von REITTER anschliessen und man sollte auch die Synonymie nicht weiter beunruhigen und simplex Thomson als Synonym zu oblonga belassen.

A. humeralis: Ein Syntypus dieser Art wurde am Entomologischen Museum Lund aufgefunden, dieses Tier wurde als Lectotypus festgelegt. Die Untersuchung ergab, dass das Vorgehen REITTER's 1884: 99; humeralis Thomson synonym zu oblonga Erichson zu stellen, richtig war.

A. anglica: STRAND 1957: 221-222 sowie ALLEN 1965: 180, 184 stellen anglica Rye synonym zu oblonga Erichson. Die Untersuchung eines männlichen Syntypus von anglica, der sich am British Museum London befindet, bestätigte die Richtigkeit dieses Vorgehens.

HATCH 1929: 21, führt irrtümlich Sphaeridium ferrugineum Fabricius in der Synonymie von cinnamomea-oblonga. Als Typus-Art für die Gattung Leiodes gibt er an "Sphaeridium ferrugineum F. = Anisotoma cinnamomea var. oblonga Er.". Dies ist unrichtig, ferrugineum Fabricius hat nichts mit oblonga Erichson zu tun wie die Untersuchung der Typen zeigte.

HATCH 1929: 21, erwähnt "Silpha striata Gmelin 1790" in der Synonymie von oblonga. Dies geschieht ohne Angabe von Gründen, es ist auch völlig unklar wohin striata Gmelin eigentlich gehört. Die Originalbeschreibung dieser Art sagt nicht das geringste aus und solange der Typus nicht gefunden wird, bleibt die Angelegenheit wohl im Dunkel. Es ist also ratsam den Namen striata vorläufig nicht mehr zu erwähnen um Verwirrungen zu vermeiden.

#### Leiodes rufipes (Gebler) (Abb. 237-240)

Anisotoma rufipes Gebler, 1833: 229 (Altai; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt). - Fleischer 1907d: 269; 1908: 1-63 (Liodes). - Hatch 1929: 22 (Leiodes). - Hlisenkovsky 1967b: 273; 1974: 777 (Liodes). - Emetz 1975: 57-71; 1976: 133-146 (Liodes).

Liodes licenti Portevin, 1942: 76-77, Abb. 1-2 (Ta tong p'ono Kang-Kalgan, 1675-2027 m, leg.

R.P.Licent; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt), syn. n. - Hlisenkovsky 1967b: 273.

Liodes ruficlavus Hlisenkovsky, 1967b: 263-265, 273 (Holotypus ♂: Mongolia, Chentej aimak, zwischen Somon Cenchermanal und Somon Žargaltchaan, 10 km östlich von Cenchermanal, 1400 m, 27.VII.1965, Exp. Dr.Z. Kaszab; UNMB). - Hlisenkovsky 1967c: 123; 1974: 777. - Emetz 1975: 57-71.

Verbreitung: Transbaikalien, Mongolei, China.

Länge 4,5-6,5 mm. Körper oval, ausgefärbt schwarzbraun, Beine und Fühler einfarbig rotbraun. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied deutlich schmaler als das vorletzte, 8. Fühlerglied klein und schmal, aber deutlich als Kegeltumpf ausgebildet (Abb. 239). Kopf fein aber deutlich und sehr dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten, Augen klein, dahinter deutliche Schläfen die nur wenig kürzer sind wie der Längsdurchmesser der Augen. Halsschild fein und dicht punktiert, fast doppelt so breit wie lang, kurz hinter der Mitte am breitesten, Hinterecken stumpfwinkelig, nicht nach unten gezogen, Flügeldecken ohne schräge Humeralreihe, die Hauptreihen furchenartig vertieft und grob und dicht punktiert, Zwischenräume gewölbt erhoben, fein und weitläufig punktiert, der breit aufgebogene Seitenrand von oben der ganzen Länge nach sichtbar. Vorderschienen zur Spitze etwa 4 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus:A.

Männchen: In der Mitte der Hinterschenkel befindet sich ein dreieckiger Zahn, innere Apikalecke in einen kurzen Lappen ausgezogen, Hinterschienen leicht doppelbuchtig, ab dem hinteren Drittel stark nach hinten gekrümmt (Abb. 240). Aedoeagus (Abb. 237-238) 1,28-1,46 mm.

A. rufipes: Der Typus dieser Art konnte bisher noch nicht aufgefunden werden. Er sollte in coll. OBERTHÜR (MP) sein, was jedoch nicht der Fall ist. Es gibt jedoch keine Schwierigkeiten die auffällige Art nach der Originalbeschreibung zu deuten.

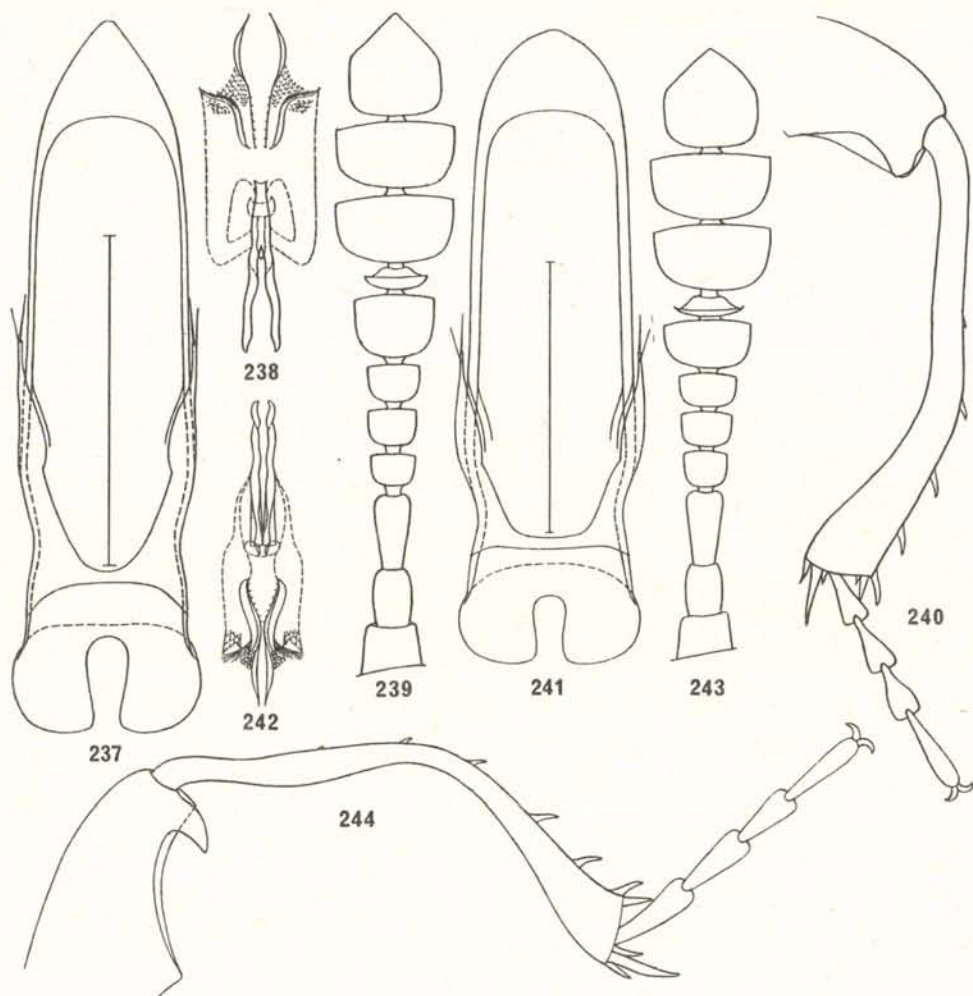


Abb. 237-240. *Leiodes rufipes* (Gebler), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (237-238), Fühler (239), Hinterbein ♂ (240). - Abb. 241-244. *L. fracta* (Seidlitz), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (241-242), Fühler (243), Hinterbein (244) (Original)

*L. licenti*: Der Typus dieser Art konnte ebenfalls nicht aufgefunden werden. Wahrscheinlich ist er in coll. LICENT, es gibt jedoch keine Hinweise wo sich diese Collection befindet. Aus der Originalbeschreibung PORTEVIN's und der Abbildung des Habitus und des Hinterbeines geht jedoch eindeutig hervor, dass *licenti* mit *rufipes* identisch ist. Die Art wurde lediglich nach einem unreifen Stück beschrieben, also ist *licenti* Portevin ein jüngeres Synonym zu *rufipes* Gebler.

*L. ruficlavis*: EMETZ stellte 1975: 65, *ruficlavis* Hlissnikovskiy synonym zu *rufipes* Gebler. Die Untersuchung des Holotypus zeigte, dass dies richtig war.



*Leiodes fracta* (Seidlitz), stat. n. (Abb. 241-244)

*Anisotoma fracta* Seidlitz, 1874: 209 (Holotypus: Estonia; ZSM). - Marseul 1884: 24-25. - J.Sahlberg 1889: 29-30. - Seidlitz 1891a: 304; 1881b: 320. - Reitter 1884: 106; 1885b: 345 (*Liodes*). - Ganglbauer 1899a: 210-211 (*Liodes*). - Fleischer 1908: 20 (*Liodes*); 1906d: 208-209 (*Liodes rhaetica* v.). - Reitter 109a: 249 (*Liodes rhaetica* v.). - Porta 1926: 340 (*Liodes rhaetica* ab.). - Hatch 1929: 19-20 (*Leiodes rhaetica* ab.).  
*Liodes rhaetica*, Fleischer 1908: 1-63 (nec *Anisotoma rhaetica* Erichson, 1845). - Reitter 1909a: 249. - Kuhn 1913: 342. - Porta 1926: 340. - Hatch 1929: 19 (*Leiodes*). - Horion 1949: 143. - Strand 1957: 119-134. - Peez 1971: 243-265. - Hlisenkovsky 1974: 777. - Emetz 1976: 134-146.  
*Leiodes takeii* Nakane, 1963: 40-41 (Holotypus ♂: Japan, Numata, Gumma, Honshu, 20.XI.1952, leg. Takei; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt), syn. n. - Hlisenkovsky 1974: 777 (*Liodes*).

Autoren die Mischbeschreibungen von *fracta* Seidlitz und *rhaetica* Erichson bringen, können hier nicht aufgeführt werden.

Verbreitung: In Europa borealpin: Nordeuropa, Alpenraum, Karpathen, Sibirien, Transbaikalien, Ostasien: Wladiwostok, leg. H. FRIEB (NMP); Japan: Kamikochi, Northern-Alpe (NMP).

Länge 3,5-6,0 mm. Körper oval, rotbraun, Fühlerkeule angedunkelt. Fühler gedrunen mit kräftiger Keule, Endglied deutlich schmaler als das vorletzte, 8. Fühlerglied sehr dünn, scheibenförmig, mit scharfem, nach oben gebogenem Rand (Abb. 243). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten, Augen gross, die Länge der Schläfen beträgt nur 1/3 des Längsdurchmessers der Augen. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, kurz hinter der Mitte am breitesten, Hinterecken stumpfwinkelig und deutlich nach unten gezogen. Flügeldecken ohne schräge Humeralreihe, Punkte der Hauptreihen fein und dicht stehend, nicht furchenartig vertieft, Zwischenräume fein und weitläufig punktiert. Der sehr breit aufgebogene Seitenrand der Flügeldecken von oben der ganzen Länge nach sichtbar. Vorderschienen zur Spitze etwa 4 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: In der Mitte der Hinterschenkel befindet sich ein dreieckiger Zahn, innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen spitzen, schief nach innen gerichteten Zahn ausgezogen, Hinterschienen bei grossen ♂ sehr stark doppelbuchtig nach innen geknickt (Abb. 244). Aedoeagus (Abb. 241-242) 1,12-1,44 mm.

*A. fracta*: An der Zool.Samml. München, wo die Sammlung von SEIDLITZ aufbewahrt wird, fand sich das Original exemplar dieser Art. Das Tier wurde als Holotypus festgelegt.

*A. rhaetica* auct.: Hier ist wieder eine unglaubliche Verwirrung zustande gekommen, die auf FLEISCHER zurückzuführen ist. FLEISCHER stellt 1906d: 208-209 *fracta* Seidlitz als Aberration zu *rhaetica* Erichson und dies nur aus dem Grund, weil *rhaetica* nach einem unreifen (also gelben) Stück beschrieben wurde. Bei der Überprüfung der Typen zeigte sich jedoch, dass *rhaetica* Erichson nicht das geringste mit *fracta* Seidlitz zu tun hat.

*L. takeii*: Mit Herrn NAKANE, der diese Art beschrieb, konnte trotz vieler Bemühungen keine Verbindung aufgenommen werden. Unbekannt ist auch wo der Typus aufbewahrt wird. Es ist jedoch nach der Originalbeschreibung dieser Art kein Unterschied zu *fracta* festzustellen. Ausserdem konnte ich Stücke von *fracta* untersuchen, die aus Japan stammen. Aus diesen Gründen dürfte es keinen Zweifel geben, dass *takeii* Nakane ein jüngerer Synonym von *fracta* Seidlitz ist.

*Leiodes cribricollis* (Portevin)

*Liodes cribricollis* Portevin, 1943: 168-169 (Asie Mineure, Tarsous; Aufbewahrungsort des Holotypus unbekannt). - Hlisenkovsky 1974: 777.

Länge 3 mm. Körper breit oval, rotbraun, Kopf, Scheibe des Halsschildes und Seiten der Flügeldecken dunkelbraun, Fühlerkeule schwarz, Fühler gedrunen, letztes Fühlerglied schmaler als das vorletzte. Halsschild sehr grob und dicht punktiert, Seitenrand in der Mitte gewinkelt, Hinterecken rechtwinklig, in Nahe der Basis beiderseits mit einer groben Punktreihe. Flügeldecken ohne schräge Humeralreihe, Hauptreihen dicht punktiert, Zwischenräume fein und zerstreut punktiert (nach PORTEVIN).

L. cribricollis: PORTEVIN vermerkt in der Originalbeschreibung 1943: 168 "1 Ex. Collection CHEVROLAT, Coll du Museum". Am Museum Paris konnte der Typus jedoch trotz eifriger Nachsuche nicht gefunden werden. Es bleibt also unklar um welche Art es sich hier handelt und erst wenn der Typus auftaucht, wird man genaueres sagen können.

Leiodes furva (Erichson) (Abb. 245-248)

Anisotoma furva Erichson, 1845: 64-65 (Lectotypus ♂: Berlin, leg. Schüppel; ZMB). - Reitter 1884: 98 (Liodes). - Hatch 1929: 16 (Leiodes). - Horton 1949: 137 (Liodes). - Strand 1957: 119-134 (Liodes). - Pez 1971: 243-265 (Liodes).  
Anisotoma caullei Brisout, 1861: 599 (Holotypus ♀: St. Valery; MP). - Hatch 1929: 16 (Leiodes).

Verbreitung: Stellenweise, ganz Europa, von Sandgegenden der Ebene und Meeresküsten bis in alpine Regionen aufsteigend. Austria: Nordtirol, Innsbruck-Mühlau, 10.9.1963, leg. KAHLEN 1 ♂, 1 ♀ (coll. KAHLEN); Jugoslawien: Baba-pl., Golemo ezero, 3.-4.8.1967, leg. S. HORVATOVICH, 1 ♂ (coll. DAFFNER).

Länge 3,5-4,5 mm. Körper kugelig oval, hochgewölbt, gelb-rotbraun, Beine und Fühlergeißel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt. Fühler kurz und gedrunken gebaut mit kräftiger Keule, Endglied der Keule deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 247). Kopf fein und sehr dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild weniger fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, hinter der Mitte am breitesten, Hinterecken breit abgerundet (Abb. 248). Flügeldecken oval hochgewölbt, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume fein, aber dicht und deutlich punktiert, in den abwechselnden Zwischenräumen mit zahlreichen grösseren Punkten, Behaarung der Epipleuren veränderlich, bei Flachlandtieren (im Sand lebend) sind die Epipleuren kurz und dicht behaart, bei Gebirgstieren sind sie nur sehr spärlich und weitläufig behaart. Vorderschienen zur Spitze 3 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Äussere Apikalecke der Hinterschenkel einen scharfen, nach unten gezogenen Winkel bildend, innere Apikalecke in einen grossen, stumpfen Zahn ausgezogen. Hinterschienen ab der Mitte leicht nach innen gekrümmt. Aedoeagus (Abb. 245-248) 0,92-1,06 mm.

A. furva: Am Zoologischen Museum Berlin wurden 4 Syntypen dieser Art aufgefunden. Davon wurde das erste ♂ als Lectotypus und die restlichen 3 Exemplare als Paralectotypen festgelegt.

A. caullei: Der Typus dieser Art wird am Mus. Hist. Paris aufbewahrt, die Nadel trägt ausser dem Fundortzettel noch das handgeschriebene Typenschild BRISOUT's "Anisotoma caullei". Die Untersuchung dieses Typus ergab, dass caullei Brisout ein jüngeres Synonym zu furva Erichson ist. Dies wurde auch schon von REITTER 1884: 98 richtig erkannt.

Leiodes rhaetica (Erichson) (Abb. 249-253)

Anisotoma rhaetica Erichson, 1845: 57-58 (Holotypus ♂: Tirol; ZMB). - Redtenbacher 1872: 321.- Marseul 1885: 7-8. - Reitter 1884: 105; 1885b: 345 (Liodes). - Ganglbauer 1899a: 218 (Liodes).  
Liodes chaffanjonii Portevin, 1903: 335 (Holotypus ♀: Mongolia; MP), syn. n. - Hatch 1929: 31 (Leiodes). - Hlisenkovsky 1967b: 263; 1967c: 123. - Emetz 1975: 65; 1976: 134-146.  
Liodes ellipsoidea Hlisenkovsky, 1967c: 112-123 (Holotypus ♂: Mongolia bor. Bulgan, 5.8.1965, leg. Diabola; UNMB), syn. n.\*

L. rhaetica ist eine Mischart, die bisher meist mit picea vermergt wurde. Aus diesem Grund können in der Synonymie nur solche Literaturzitate angegeben werden, die einwandfrei zu deuten sind.

Verbreitung: Alpine Art! Im gesamten Alpenraum, Karpaten, Sibirien, Mongolei, (in Nordeuropa noch nicht sicher nachgewiesen).

Länge 2,5-4 mm. Körper langoval, ausgefärbt schwarzbraun, Beine und Fühlergeißel rot,

\* L. ellipsoidea wurde von EMETZ (1975: 65) als Synonym zu picea gestellt, was nicht zutrifft, wie die Untersuchung der Typen zeigte.



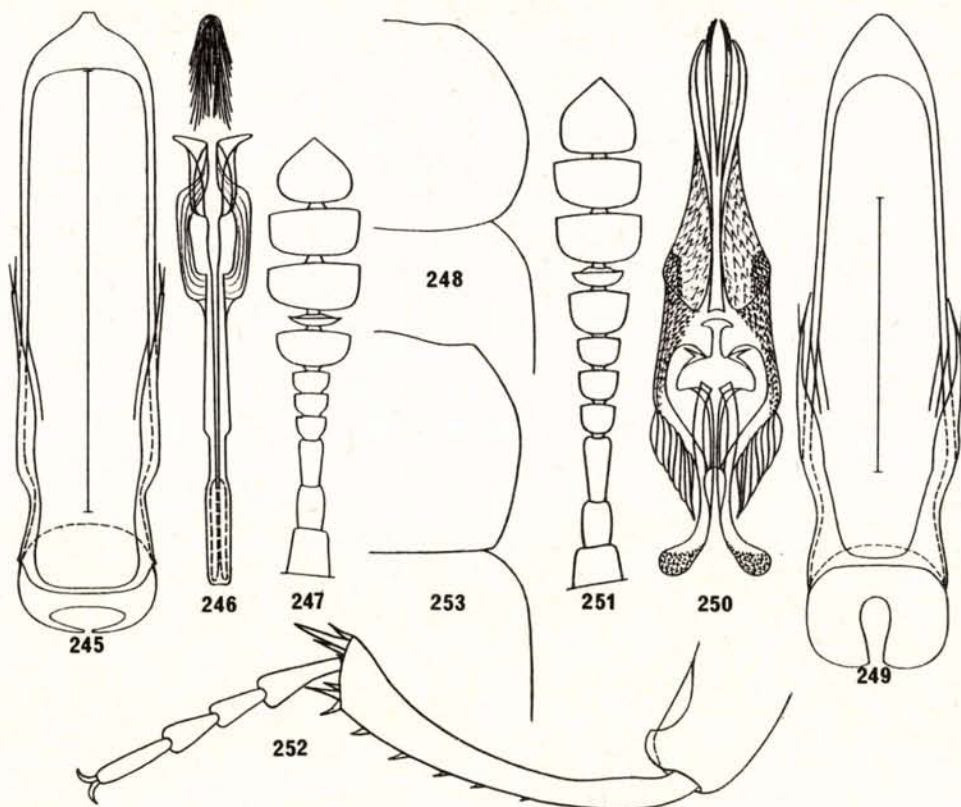


Abb. 245-248. *Leiodes furva* (Erichson), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (245-246), Fühler (247), rechte Hälfte des Halsschildes (248). - Abb. 249-253. *L. rhaetica* (Erichson), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (249-250), Fühler (251), Hinterbein ♂ (252), rechte Hälfte des Halsschildes (253) (Original)

Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule. Endglied schmaler als das vorletzte (Abb. 251). Kopf fein und sehr dicht punktiert, mit 2 bis 4 Stirnpunkten, dieses Merkmal ist sehr veränderlich. Halsschild fein und dicht punktiert, gut um die Hälfte breiter als lang, in oder etwas hinter der Mitte am breitesten, Hinterecken einen kurz verrundeten Winkel bildend (Abb. 253). Flügeldecken langoval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dicht stehend, Zwischenräume fein aber sehr deutlich und dicht, oft runzelig punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt. Vordersehnen zur Spitze etwa 3x so breit als an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen stumpfen Zahn ausgezogen, Hinterschenkel ab dem ersten Drittel stark und einfach nach innen gekrümmt (Abb. 252). Aedoeagus (Abb. 249-250) 1,07-1,32 mm.

*A. rhaetica*: Der Originaltypus dieser Art befindet sich am Zool. Mus. Berlin, dieses Tier wurde als Holotypus festgelegt. Auf die grosse Verwirrung, die mit dieser Art passierte, wurde schon bei *fracta* genauer hingewiesen. Hier sei nur nochmals erwähnt, dass *rhaetica* Erichson nicht das geringste mit *fracta* Seidlitz zu tun hat, wie die Untersuchung der Typen zeigt.

L. chaffanjonii, ellipsoidea: Die Untersuchung der Holotypen beider Arten ergab, dass chaffanjonii Portevin und ellipsoidea Hlisenkovsky lediglich jüngere Synonyme von raetica Erichson sind.

Leiodes longipes (Schmidt) stat. n. (Abb. 254-258)

Anisotoma longipes Schmidt, 1841: 155-157 (Lectotypus ♂: Europa; ZMB). - Hatch 1929: 29 (Leiodes dubia ab.).

Anisotoma dubia, Erichson 1945: 60-63 (nec Volvoxia dubia Kugelann, 1794).

Anisotoma curta Fairmaire & Laboulbène, 1854: 314 (France, Syntypenserie; MP), syn. n. - Reiter 1884: 105 (Liodes). - Hatch 1929: 22-23 (Leiodes). - Horion 1935: 200; 1949: 145-146 (Liodes). - Strand 1957: 119-134 (Liodes). - Peez 1971: 243-265 (Liodes).

Liodes curta v. laevigata Fleischer, 1907: 108 (Holotypus ♂: Moravia, Adamov, leg. Fleischer; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 23 (Leiodes curta ab.)

Liodes curta v. donisthorpei Fleischer, 1911: 17 (Holotypus ♂: Hartlepool, Durham; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 23 (Leiodes). - Horion 1935: 200.

Liodes curta ab. seminigra Fleischer, 1914: 65 (Holotypus ♀: Moravia, Wranau, leg. Fleischer; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 23 (Leiodes).

Verbreitung: Stellenweise ganz Europa.

Länge 2,5-4 mm. Körper langoval, gelb-braun, Kopf und Halsschild oft dunkler als die Flügeldecken, Beine und Fühlergeißel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler schmaler als das vorletzte (Abb. 256). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 x so breit als lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken einen kurzen verrundeten Winkel bildend (Abb. 258). Flügeldecken langoval in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, in den abwechselnden Zwischenräumen mit zahlreichen grösseren Punkten, Seitenrand und Epileuren der Flügeldecken oft stark und deutlich weiss-gelb bewimpert. Vorderschienen zur Spitze 3 x so breit als an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Äussere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurzen spitzen Zahn ausgezogen, an der inneren Apikalecke befindet sich ein grosser stumpfer Zahn, Hinterschienen stark doppelbuchtig gekrümmt (Abb. 257). Aedoeagus (Abb. 254-255) 0,64-0,97 mm.

A. longipes: Die von SCHMIDT 1841: 155, beschriebene Art wurde bisher verkannt. ERICHSON stellt sie 1845: 61-62 als Synonym zu dubia, und da verblieb sie bis heute. Eine Untersuchung der Typen zeigte jedoch, dass longipes Schmidt identisch mit curta Fairmaire ist. Die Syntypenserie von longipes fand sich am Zool. Mus. Berlin. Als echte Typen sind jedoch nur die 4 ersten Exemplare aus der Serie anzusehen. Davon wurde ein ♂ als Lectotypus, und drei ♀ als Paralectotypen festgelegt. Zwei weitere Exemplare von longipes aus der Serie mit dem Fundortzettel "Gall. mer." sind keine Typen, da SCHMIDT die Art nur von folgenden Orten kannte: "Hessen, sächsische Schweiz, Halle. Auch in der Lombardei und Schweden". Weiter sind noch 7 Exemplare als longipes bezeichnet, 1 Ex. obesa und 6 Ex. dubia. Diese Tiere sind SCHMIDT ebenfalls nicht vorgelegen, und können deshalb auch nicht als Typen angesehen werden.

A. curta: In coll. FAIRMAIRE am Mus. Nat. Paris befinden sich 6 Syntypen dieser Art. Es handelt sich um 3 ♂ und 1 ♀ ohne Besetzung, und 2 ♀ mit dem handschriftlichen Zettel von FAIRMAIRE "Anisotoma curta". Die Untersuchung der Typen ergab, dass curta Fairmaire ein jüngeres Synonym von longipes Schmidt ist.

L. laevigata, donisthorpei, seminigra: Hier handelt es sich lediglich um die unnötigen Beschreibungen von Färbungs-Variationen, die FLEISCHER in Anzahl lieferte. Die Untersuchung der Typen zeigte, dass alle drei Arten synonym zu longipes Schmidt sind.

Leiodes picea (Panzer) (Abb. 259-263)

Anisotoma picea Panzer, 1797: Nr. 8 (Lectotypus ♂). - Hatch 1929: 27 (Leiodes).

Liodes picea v. obesopicea Fleischer, 1906: 206 (Holotypus ♂: Lapponia, Sven Lampa; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 28 (Leiodes picea ab.).

Liodes picea ab. flavipennis Fleischer, 1906: 206 (Holotypus ♂: 9.VIII.1903; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 27-28 (Leiodes).



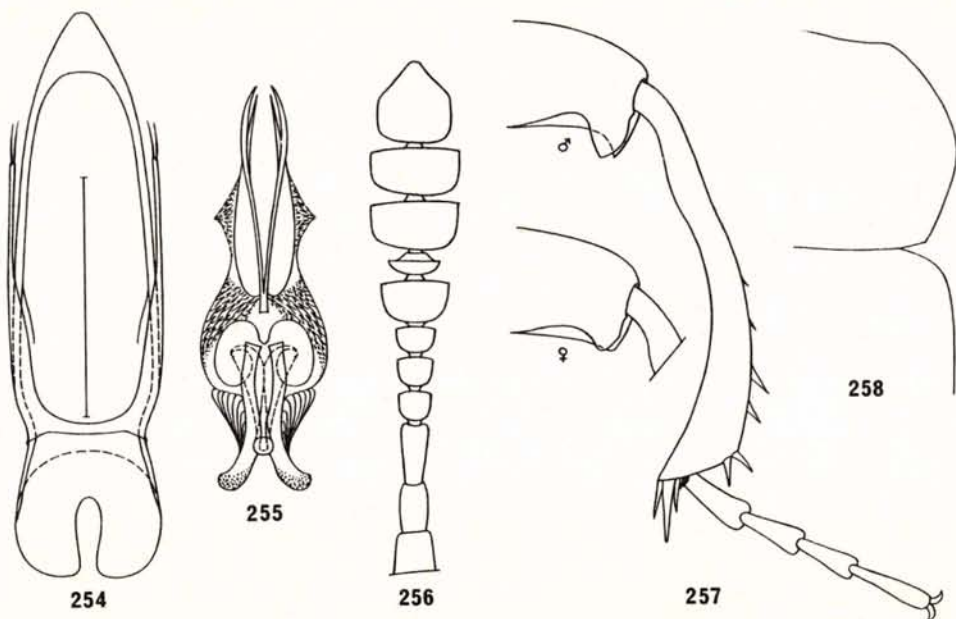


Abb. 254-258. *Leiodes longipes* (Schmidt), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (254-255), Fühler (256), Hinterbein ♂, ♀ (257), rechte Hälfte des Halsschildes (258) (Original)

*Liodes bickhardti* Fleischer, 1908: 22, 39 (Holotypus ♂: Corsica, Vizzavona, 1.9.1905, leg. Bickhardt; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 23 (*Leiodes*).

*Leiodes picea* ab. unicolor Wiel, 1962: 169, 171, 178 (nomen nudum).

*L. picea* ist eine Mischart, die bisher mit *rhaetica* vermenget war. Aus diesem Grund können in der Synonymie keine weiteren Literaturzitate angegeben werden.

Verbreitung: Hauptverbreitung in Nordeuropa, im übrigen Europa stellenweise nur in der Ebene nicht im Gebirge. Sibirien, Mongolei.

Länge 3-4 mm. Körper breitoval, ausgefärbt schwarzbraun, Beine und Fühler einfarbig rot. Fühler lang mit kräftiger Keule, Endglied schmaler als das vorletzte (Abb. 261). Kopf fein und sehr dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 x so breit als lang, im hinteren Drittel am breitesten von dort nach vorne stark verengt, Hinterecken breit abgerundet (Abb. 263). Flügeldecken breitoval vor der Mitte am breitesten, Punkte der Haupttreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume fein und dicht punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt. Vorderschienen zur Spitze 3-4 x so breit als an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Äussere Apikalecke der Hinterschenkel einen scharfen rechten Winkel bildend, innere Apikalecke in einen grossen stumpfen Zahn ausgezogen, Hinterschienen in gleichmässig flachem Bogen nach innen gekrümmt (Abb. 262). Aedoeagus (Abb. 259-260) 2,02-2,16 mm.

*A. picea*: Am Zool. Mus. Berlin wurden 4 Syntypen dieser Art gefunden. Davon wurde das erste als Lectotypus, und die restlichen 3 Exemplare als Paralectotypen festgelegt.

*L. obesopicea*, *flavipennis*, *bickhardti*: Die Holotypen dieser Arten befinden sich in coll. FLEISCHER, am Nationalmuseum Prag. Eine Untersuchung der Typen ergab, dass alle drei Arten jüngere Synonyme von *picea* Panzer sind.

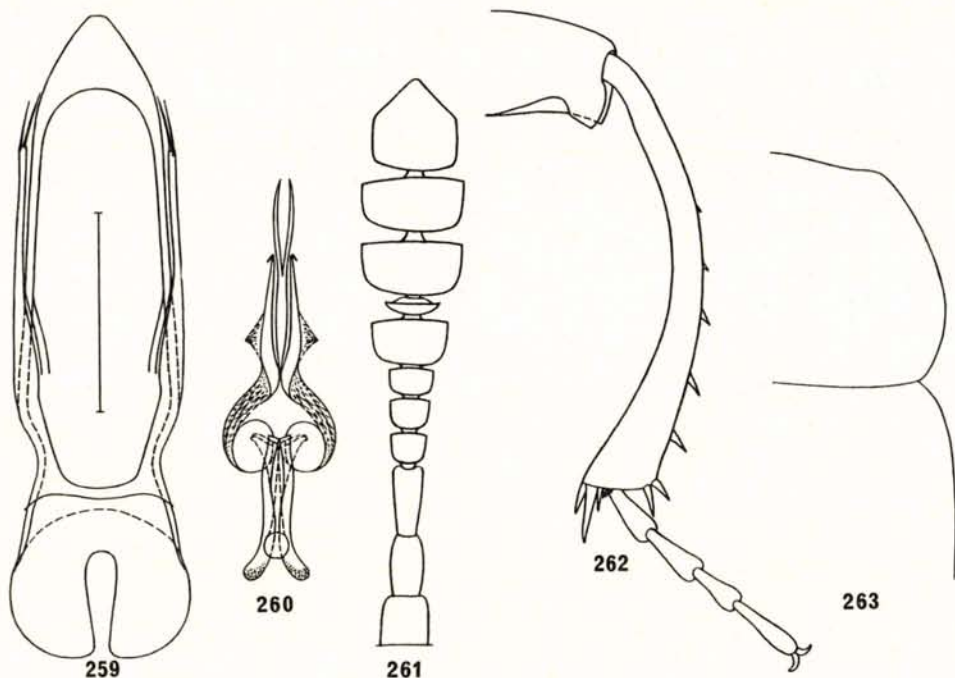


Abb. 259-263. *Leiodes picea* (Panzer), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (259-260), Fühler (261), Hinterbein ♂ (262), rechte Hälfte des Halsschildes (263) (Original)

*L. unicolor*: Die ganze Beschreibung dieser Variation lautet "*Leiodes picea* Ill. ab. *unicolor*. Der ganze Körper auf der Oberseite rotbraun." Es wurde auch kein Typus festgelegt. Aus diesen Gründen ist *unicolor* Wiel, als nomen nudum zu führen. Ausserdem ist dies nur die Wiederholung der schon von FLEISCHER als *flavipennis* beschriebenen Variation.

*Leiodes austriaca* sp. n. (Abb. 264-268)

Holotypus ♂: Austria inf., Baden, IX. 1904, leg. STOLZ (coll. DAFFNER). - Paratypen: Austria: 1 ♂, 1 ♀, VIII. 1905 (coll. DAFFNER) 1 ♀, X. 1903 (coll. DAFFNER) Fundort wie Holotypus; Niederösterreich, Eichkogel bei Mödling, 20.8.1968, leg. KAHLEN, 1 ♂ (coll. KAHLEN).

Länge 2,8-4 mm. Körper langoval, gelb-braun, Beine und Fühlergessel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 266). Kopf sehr grob und sehr dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild grob und sehr dicht punktiert, 2 x so breit als lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken breit abgerundet (Abb. 268). Flügeldecken langoval in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, in den abwechselnden Zwischenräumen mit zahlreichen grösseren Punkten. Vorderschienen zur Spitze 2-3 x so breit als an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Äussere Apikalecke der Hinterschenkel einen stumpfen Winkel bildend, innere Apikalecke in einen stumpfen Zahn ausgezogen, Hinterschienen doppelbuchtig gekrümmt (Abb. 267). Aedeagus (Abb. 264-265) 0,78-0,97 mm.



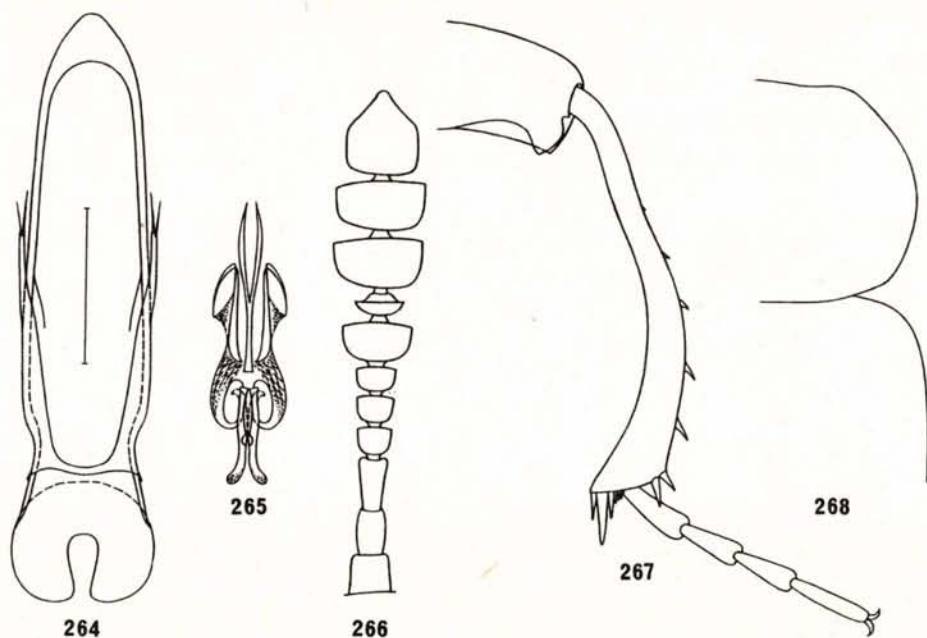


Abb. 264-268. *Leiodes austriaca* sp. n., Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (264-265), Fühler (266), Hinterbein ♂ (267), rechte Hälfte des Halsschildes (268) (Original)

Die neue Art ist der *longipes* Schmidt sehr ähnlich, und nach äusseren Merkmalen schwierig von dieser zu trennen. Auch kommen beide Arten in Österreich an den selben Fundorten vor. Die wichtigsten Unterschiede zu *longipes* sind folgende: Halsschild dicht und grob punktiert; Hinterecken des Halsschildes breit abgerundet. Bei abnormen Stücken dürfte eine Genitalpräparation jedoch unumgänglich sein.

*Leiodes macropus* (Rye) (Abb. 269-273)

*Anisotoma macropus* Rye, 1873: 133-134 (Holotypus ♂: England, Claremont, Surrey; BM). - Fleischer 1908: 42 (*Liodes*). - Hatch 1929: 25 (*Leiodes*). - Horion 1935: 199; 1949: 148 (*Liodes*). - Peez 1971: 243-265 (*Liodes*).

*Liodes curvipes*, Reitter 1884: 103 (nec *Anisotoma curvipes* Schmidt, 1841). - Reitter 1885b: 342. - Fowler 1889: 26, 32 (*Anisotoma*). - Stierlin 1900: 474 (*Anisotoma*). - Fleischer 1904a: 161-164. - Fowler 1913: 246.

*Liodes calcaratoides* Reitter, 1909b: 209-210 (Holotypus ♂: Italia, Mte. Pagano, leg. Paganetti; UNMB), *syn. n.* - Hatch 1929: 26 (*Leiodes*).

Verbreitung: Ausser Nordeuropa im gesamten übrigen Europa.

Länge 2,5-4,0 mm. Körper langoval, einschliesslich Fühler und Beine einfarbig gelbbraun. Fühler langgestreckt mit sehr kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 271). Kopf sehr fein und dicht punktiert mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken einen stumpfen, aber deutlichen Winkel bildend, Halsschildbasis beiderseits sehr deutlich eingebuchtet (Abb. 273). Flügeldecken langoval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen grob und locker

stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert. Vorderschienen zur Spitze etwa 3 mal so breit wie an der Basis. Die einzelnen Glieder der Hintertarsen distal nicht konisch erweitert, letztes Glied der Hintertarsen etwas kürzer als das vorletzte (Abb. 272). Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen grossen Zahn ausgezogen, Hinterschienen lang, leicht doppelbuchtig nach innen gebogen (Abb. 272). Aedoeagus (Abb. 269-270) 0,70-0,85 mm.

A. macropus: Am Bolton Museum befindet sich ausser dem männlichen Holotypus noch ein weiblicher Paratypus dieser Art.

A. curvipes auct.: REITTER war der erste, der den Namen curvipes mit macropus in Verbindung bringt. Eine Untersuchung der Typen zeigte jedoch, dass curvipes Schmidt ein Synonym von triepkei Schmidt ist und nicht das geringste mit macropus Rye zu tun hat.

L. calcaratoides: Am Mus. Budapest befindet sich ausser dem Holotypus dieser Art noch 5 Paratypen, 1 ♂ und 4 ♀. Die Untersuchung der Typen zeigte, dass calcaratoides Reitter ein jüngeres Synonym von macropus Rye ist.

#### Leiodes flavescens (Schmidt) (Abb. 274-277)

Anisotoma flavescens Schmidt, 1841: 157-158 (Lectotypus ♂: Berlin; ZMB). - Reitter 1884: 106 (Liodes). - Hatch 1929: 23-24 (Leiodes). - Horion 1949: 146-147 (Liodes). - Strand 1957: 119-134 (Liodes). - Allen 1965: 178-184 (Leiodes). - Peez 1971: 243-265 (Liodes).

Liodes stenocoryphe Joy, 1911: 173-174 (Holotypus ♂: Forres, 1910; BMNH). - Hatch 1929: 23 (Leiodes). - Horion 1935: 200.

Verbreitung: Stellenweise, fast ganz Europa.

Länge 2,5-3,5 mm. Körper oval, ausgefärbt Kopf und Halsschild dunkelbraun, Flügeldecken gelbbraun, Beine und Fühlergeissel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt. Fühler langgestreckt mit sehr kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 276). Kopf grob und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten und von dort zur Basis verengt, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen grob und dichtstehend, Zwischenräume fein und weitläufig punktiert. Vordertarsen zur Spitze 2,5-3 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen grossen Zahn ausgezogen, Hinterschienen lang, leicht doppelbuchtig gekrümmt (Abb. 277). Aedoeagus (Abb. 274-275) 0,54-0,68 mm.

A. flavescens: Am Zool. Mus. Berlin wurden 3 Syntypen dieser Art gefunden. Davon wurde das erste ♂ als Lectotypus und die restlichen 2 Exemplare als Paralectotypen festgelegt.

L. stenocoryphe: Diese Art wurde bereits von STRAND 1957: 123 für zweifelhaft gehalten und von ALLEN 1965: 178-184 als synonym zu flavescens gestellt. Die Untersuchung des Holotypus von stenocoryphe, der sich am British Mus. London befindet, zeigte, dass dies richtig war.

#### Leiodes ruficollis (J. Sahlberg), stat. n. (Abb. 278-281)

Liodes ruficollis J. Sahlberg, 1898: 29-32 (Holotypus ♂: Helsingfors, leg. J. Sahlberg; ZMUH). - Fleischer 1907b: 105-106. - Hatch 1929: 33 (Leiodes nigrita ab.).

Anisotoma bicolor Brancsik, 1874: 228-229 (Karpathen; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt) (nec Anisotoma bicolor Schmidt, 1841). - Marseul 1885: 21-22. - Reitter 1884: 104 (Liodes nigrita v.); 1885b: 243 (Liodes nigrita v.); 1909a: 252 (Liodes nigrita ab.). - Fleischer 1907b: 105-106 (Liodes nigrita ab.); 1908: 1-63 (Liodes nigrita ab.). - Hatch 1929: 33 (Leiodes nigrita ab.).

Liodes nigrita, Reitter 1884: 103-104 (nec Anisotoma nigrita Schmidt, 1841). - Reitter 1885b: 243. - Everts 1898: 421 (Anisotoma). - Ganglbauer 1899a: 225. - Stierlin 1900: 475 (Anisotoma). - Fleischer 1907b: 106; 1908: 1-63. - Reitter 1909a: 252. - Kuhnt 1913: 342. - Hatch 1929: 33 (Leiodes). - Horion 1949: 151. - Strand 1957: 119-134. - Peez 1971: 243-265.

Zitate von Autoren deren Beschreibung nicht einwandfrei zu deuten ist, können hier nicht aufgeführt werden.



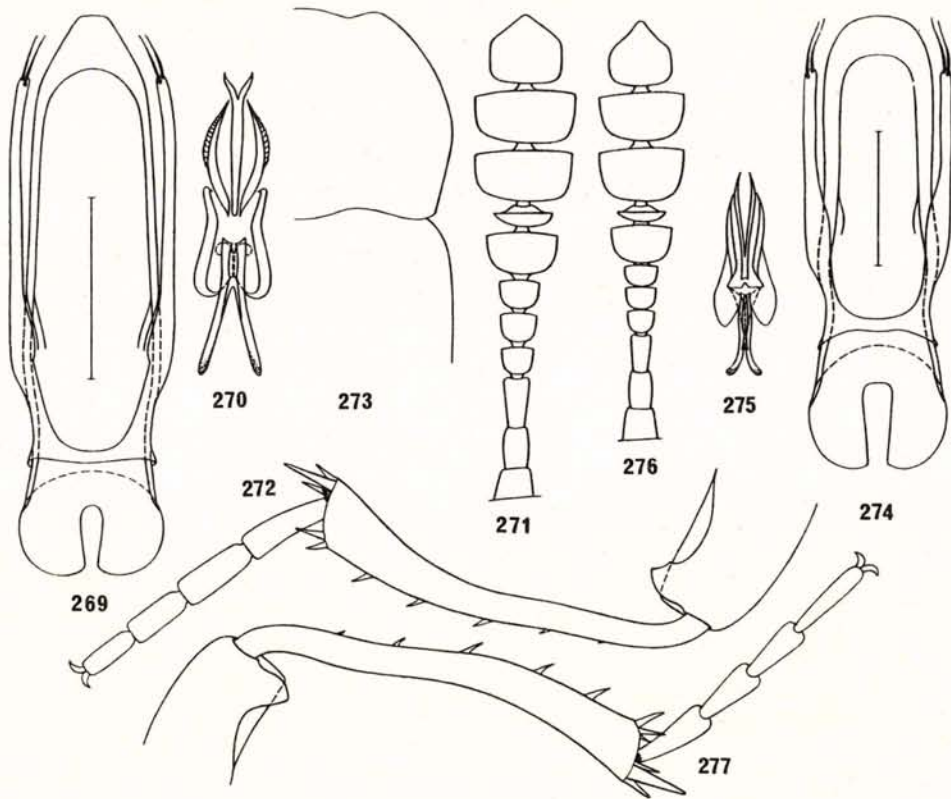


Abb. 269-273. *Leiodes macropus* (Rye), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (269-270), Fühler (271), Hinterbein ♂ (272), rechte Hälfte des Halsschildes (273). - Abb. 274-277. *L. flavescens* (Schmidt), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (274-275), Fühler (276), Hinterbein ♂ (277) (Original)

Verbreitung: Stellenweise, fast ganz Europa.

Länge 2,3-3,0 mm. Körper oval, ausgefärbt Kopf und Halsschild rot, Flügeldecken schwarzbraun, Beine und Fühlergeißel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Keule deutlich schmäler als das vorletzte (Abb. 280). Kopf fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Mitte zur Basis nicht verengt und an der Basis am breitesten, Hinterecken rechtwinklig. Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen grob und locker stehend, Zwischenräume fein und weitläufig punktiert. Vorderschienen schmal, zur Spitze nur 2 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurzen Lappen ausgezogen, Hinterschienen der ganzen Länge nach leicht nach innen gebogen (Abb. 281). Aedoeagus (Abb. 278-279) 0,51-0,66 mm.

A. bicolor: Der Typus von *Anisotoma bicolor* Brancsik konnte nicht aufgefunden werden. Er befindet sich nicht am Museum Frey, Tutzing, wo Teile der coll. BRANCSIK aufbewahrt werden. Ein anderer Teil befindet sich am Nat. Hist. Mus. Chicago. Diesbezügliche Nachforschungen blieben ergebnislos. Man kann jedoch nach der guten Originalbeschreibung die Art eindeutig hierher

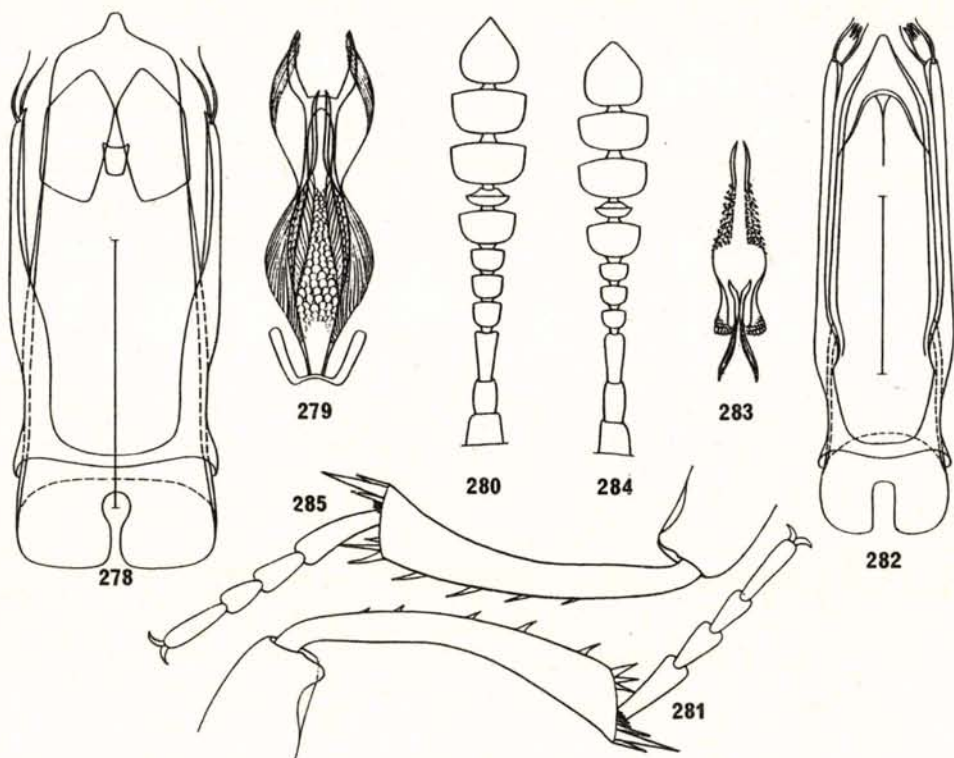


Abb. 278-281. *Leiodes ruficollis* (J. Sahlberg), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (278-279), Fühler (280), Hinterbein ♂ (281). - Abb. 282-285. *L. portevini* Hatch, Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (282-283), Fühler (284), Hinterbein ♂ (285) (Original)

stellen. Ausserdem stellte sich heraus, dass *Anisotoma bicolor* Brancsik, 1874 durch *Anisotoma bicolor* Schmidt, 1841 praeoccupiert ist.

*L. ruficollis*: Die Untersuchung des Holotypus von *Liodes ruficollis* J. Sahlberg, der sich am Zool. Mus. Helsinki befindet, zeigte, dass *ruficollis* identisch mit *bicolor* Brancsik ist. Da aber, wie oben geschildert *bicolor* Brancsik nicht zur Verfügung steht, tritt *ruficollis* J. Sahlberg an seine Stelle.

*A. nigrita* auct.: Hier trifft man wieder auf die grosse Verwirrung, die REITTER anstiftete. REITTER stellte 1884: 103-104 *bicolor* Brancsik zu *nigrita* Schmidt. Man möchte fast annehmen, dass REITTER die SCHMIDT'sche Originalbeschreibung von *nigrita* und die ausführliche Wiedergabe ERICHSON's nie gelesen hat. Sonst kann man zwei so verschieden Arten nicht in Verbindung zueinander bringen. Und alle späteren Autoren folgten ihm bedenkenlos darin. *nigrita* Schmidt hat nicht das geringste mit *bicolor* Brancsik = *ruficollis* J. Sahlberg zu tun wie eine Überprüfung der Typen zeigte.

*Leiodes portevini* Hatch (Abb. 282-285)

*Leiodes portevini* Hatch, 1929: 35 (nom. n. für *Liodes suturalis* Portevin).

*Liodes suturalis* Portevin, 1927: 73-94 (Holotypus ♀: Japan-Iturup, Grouvelle; MP) (nec *Leiodes suturalis* Stephens, 1832). - Hatch 1929: 35 (*Leiodes*).



- Liodes irregularis Portevin, 1927: 73-94 (Holotypus ♂: Japan-Iturup, Grouvelle; MP), syn. n. - Hatch 1929: 35 (Leiodes).
- Liodes dichroa Portevin, 1927: 73-94 (Holotypus ♂: Japan-Iturup, Grouvelle; MP), syn. n. - Hatch 1929: 36 (Leiodes).
- Liodes grouvellei Portevin, 1927: 73-94 (Holotypus ♀: Japan-Iturup, Grouvelle; MP), syn. n. - Hatch 1929: 36 (Leiodes).
- Liodes intermedia Portevin, 1927: 73-94 (Holotypus ♂: Japan-Iturup, Grouvelle; MP), syn. n. - Hatch 1929: 36 (Leiodes).
- Liodes elongata Portevin, 1943: 168 (Holotypus ♀: Japan-Iturup, Grouvelle; MP), syn. n.

Verbreitung: Japan.

Länge 2,5-3,2 mm. Körper oval, rotbraun, Fühlerkeule meist angedunkelt. Fühler lang mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler schmaler als das vorletzte (Abb. 284). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Mitte zur Basis nicht verengt und an der Basis am breitesten, Hinterecken einen rechten Winkel bildend. Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dicht stehend, Zwischenräume sehr fein, aber dicht und deutlich punktiert. Vorder-schienen schmal, zur Spitze nur etwa 2 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Hinterschienen ab der Mitte einfach nach innen gekrümmt (Abb. 285). Aedoeagus (Abb. 282-283) 0,68-0,73 mm.

Die Holotypen der von PORTEVIN beschriebenen Arten wurden alle zur gleichen Zeit am gleichen Fundort gefangen und die Untersuchung dieser Typen zeigte, dass alle der gleichen Art angehören. In diesem Fall hatte suturalis als die erste beschriebene Art und somit ältestes Synonym Vorrang; suturalis Portevin ist jedoch durch suturalis Stephens, 1832 präoccupiert. HATCH erkannte dies und gab suturalis Portevin den neuen, gültigen Namen portevinii Hatch.

#### Leiodes litura Stephens (Abb. 286-289)

- Leiodes litura Stephens, 1832: 403 (Holotypus ♂: England, Edinburgh; BMNH). - Hatch 1929: 34. - Horion 1935: 200-201; 1949: 151 (Liodes). - Strand 1957: 119-134 (Liodes). - Pez 1971: 243-265 (Liodes).
- Anisotoma ornata Fairmaire, 1855: XXX (Lectotypus ♂: Boulogne; MP). - Hatch 1929: 34 (Leiodes).
- Anisotoma fuscocincta Fairmaire, 1878: LV-LVI (Porto-Vecchio, leg. Damry; Typus verschollen). - Hatch 1929: 34 (Leiodes, ?).
- Anisotoma punctulata Seidlitz 1874: 211 (nec Anisotoma punctulatum Gyllenhal, 1810). - Reitter 1884: 102 (Liodes). - Hatch 1929: 34 (Leiodes).
- Liodes suturistgnata Obenberger, 1917: 20 (Holotypus ♀: Calabria, Sta. Eufemia, leg. Paganetti; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 25 (Leiodes).

Verbreitung: Stellenweise, ganz Europa.

Länge 2,2-3,2 mm. Körper langoval, gelb-rotbraun oder Kopf, Halsschild, Flügeldecken-naht und Seiten dunkelbraun, Beine und Fühlergabel gelbbraun, Fühlerkeule schwarz. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 188). Kopf sehr fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild weniger fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Mitte zur Basis nicht verengt und an der Basis am breitesten, Hinterecken rechtwinklig, Flügeldecken langoval, im vorderen Drittel am breitesten, Punkte der Hauptreihen kräftig und meist dichtstehend, ihr Abstand voneinander beträgt mindestens die Hälfte der Punktdurchmesser, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert. Vorder-schienen schmal, zur Spitze nur etwa 2 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: B. (Die Aushöhlung zwischen Kiel und Vorderleiste ist flacher als auf Abb. 104.)

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kräftigen Zahn ausgezogen. Hinterschienen lang, der ganzen Länge nach in starkem Bogen nach innen gekrümmt (Abb. 289). Aedoeagus (Abb. 286-287) 0,43-0,69 mm.

L. litura: In coll. STEPHENS am British Mus. London wurde der Originaltypus dieser Art gefunden. Die Nadel trägt einen blauen Zettel mit STEPHENS handschriftlichem Vermerk "litura". Dieses Tier wurde als Holotypus festgelegt.

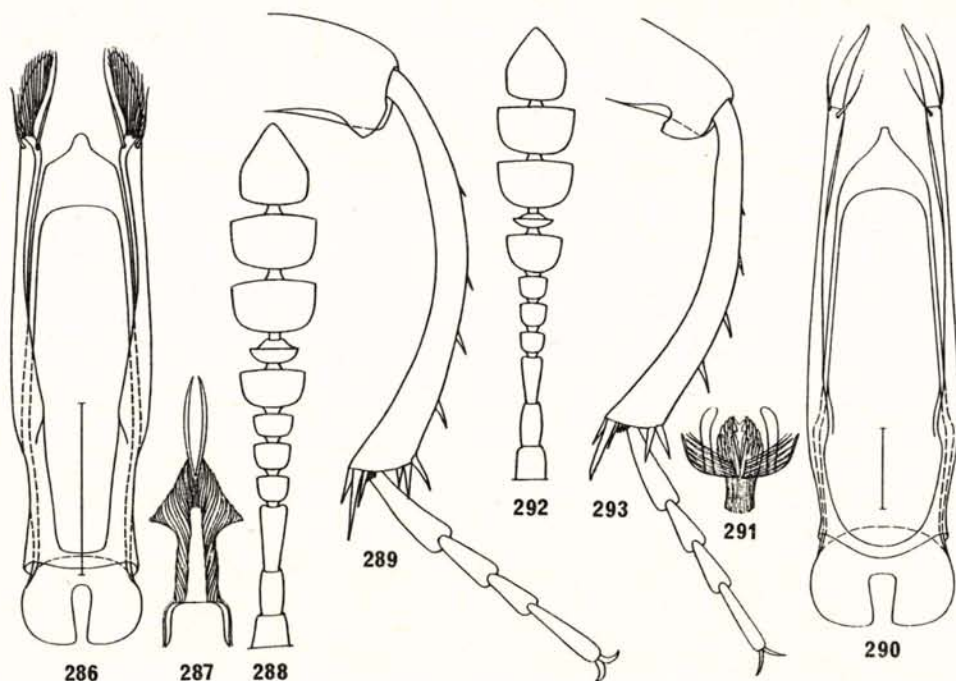


Abb. 286-289. *Leiodes litura* Stephens, Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (286-287), Fühler (288), Hinterbein ♂ (289). - Abb. 290-293. *L. klapperichi* sp. n., Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (290-291), Fühler (292), Hinterbein (293) (Original)

*A. ornata*: Am Mus. Nat. Paris befinden sich 2 männliche und 2 weibliche Syntypen dieser Art. Sie tragen ausser dem handgeschriebenen Zettel "*Anisotoma ornata*-Boulogne" noch den gelben Typenzettel FAIRMAIRE'S "Type". Von diesen 4 Tieren wurde das erste ♂ als Lectotypus und die restlichen 3 Exemplare als Paralectotypen festgelegt. Die Untersuchung der Typen ergab, dass *ornata* Fairmaire ein jüngeres Synonym von *litura* Stephens ist.

*A. fuscocincta*: Der Typus dieser Art konnte trotz eifriger Nachsuche nirgends aufgefunden werden und gilt somit als verschollen. SEIDLITZ 1874: 211 und REITTER 1884: 102 stellen die Art synonym zu (*punctulata*) *litura*, was man auch nach dem Studium der Originalbeschreibung von *fuscocincta* als richtig annehmen kann. Ganz wird sich diese Sache wohl nicht klären lassen, ausser es taucht der Originaltypus auf. Man sollte jedoch *fuscocincta* vorläufig in der Synonymie von *litura* belassen.

*A. punctulata* auct.: SEIDLITZ 1874: 211; 1891a: 204; 1891b: 320 und REITTER 1884: 102; 1885b: 342 führen irrtümlich *litura*, *ornata* und *fuscocincta* in der Synonymie von *punctulatum* Gyllenhal. Dies ist falsch, *punctulatum* Gyllenhal hat nichts mit *litura* Stephens zu tun.

*Leiodes klapperichi* sp. n. (Abb. 290-293)

Holotypus ♂: Taiwan, Fenchihu, 1400 m, 9.4.1977, leg. J. & S. KLAPPERICH (coll. DAFFNER).



Länge 3 mm. Körper langoval, gelbbraun, Beine und Fühlergeissel gelbbraun, Fühlerkeule schwarz. Fühler langgestreckt, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 292). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Mitte zur Basis nicht verengt und kurz vor der Basis am breitesten, Hinterecken einen kurzen, abgerundeten, rechten Winkel bildend. Flügeldecken langoval, im vorderen Drittel am breitesten, Punkte der Hauptreihen sehr fein und sehr gedrängt stehend, ihr Abstand voneinander beträgt nur 1/4 des Punktdurchmessers, Zwischenräume äusserst fein und weitläufig punktiert. Vorderschienen schmal, zur Spitze nur 2 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: B. (Die Aushöhlung zwischen Kiel und Vorderleiste ist flacher als auf Abb. 104.)

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen grossen, nach innen gerichteten Zahn ausgezogen, Hinterschienen ab der Mitte in flachem Bogen nach innen gekrümmt (Abb. 293). Aedoeagus (Abb. 290-291) 0,68 mm.

Die neue Art ist mit litura Stephens sehr nahe verwandt und dieser sehr ähnlich. Ausser den Unterschieden im Bau des Aedoeagus ist sie noch durch die äusserst gedrängte und viel feinere Punktierung der Flügeldeckenhauptreihen von litura zu trennen.

*Leiodes maculicollis* (Rye), stat. n. (Abb. 294-297)

Anisotoma litura v. maculicollis Rye, 1875: 152 (Holotypus ♀: Algeria; BMNH). - Ganglbauer 1889a: 226 (Liodes). - Hatch 1929: 34 (Leiodes litura ab.).  
Liodes calcarata ab. nigropicta Fleischer, ? : ? (Holotypus ♂: Sicilia, leg. Ragusa; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 26 (Leiodes).

Verbreitung: Nordafrika, Südeuropa: Italien, Griechenland.

Länge 3-4 mm. Körper länglich-oval, ausgefärbt gelbbraun, Kopf, Scheibe des Halsschildes, Flügeldeckennaht und Seiten schwarzbraun, Beine und Fühlergeissel gelbbraun, Fühlerkeule schwarz. Fühler lang, mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 296). Kopf grob und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild kräftig und sehr dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten und dort, seitlich gesehen, einen deutlichen Winkel bildend, Hinterecken rechtwinklig. Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein, aber deutlich und dicht punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt. Vorderschienen zur Spitze 3 mal so breit wie an der Basis. Die äussere und innere Apikalecke bei beiden Geschlechtern in grosse Zähne ausgezogen. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Äussere und innere Apikalecke der Hinterschenkel in grosse Zähne ausgezogen, Hinterschienen in starkem Bogen einfach nach innen gekrümmt (Abb. 297, bei grossen ♂ ist die Innenseite der Hinterschienen mit zahlreichen Warzen besetzt). Aedoeagus (Abb. 294-295) 0,69-0,80 mm.

A. maculicollis: Diese Art wurde von RYE als Variation zu litura Stephens beschrieben. Bei der Untersuchung des Holotypus, der sich am British Mus. London befindet, stellte sich jedoch heraus, dass maculicollis nichts mit litura zu tun hat, sondern es handelt sich um eine gute Art, die sehr nahe mit hiemalis Abeille verwandt ist.

L. nigropicta: Im WINKLER-Catalogus 1925: 294 wird dieser Name ohne Literaturzitat aufgeführt, bei HATCH 1929: 26 ist der angegebene Literaturhinweis falsch. Alle Nachforschungen nach der Originalbeschreibung blieben bisher ergebnislos. Die Art muss jedoch beschrieben sein, da der Name in beiden, oben genannten Katalogen erwähnt wird. Da FLEISCHER in seinem Hauptwerk 1908 den Namen nicht auführt, müsste die Art zu einem späteren Zeitpunkt beschrieben sein. Am Nationalmuseum Prag wird auch der Holotypus von nigropicta aufbewahrt. Die Untersuchung dieses Typus ergab, dass calcarata ab. nigropicta Fleischer ein jüngeres Synonym von maculicollis Rye ist.

*Leiodes hiemalis* (Abeille) (Abb. 298-301)

Liodes hiemalis Abeille, 1901: 61 (Lectotypus ♀: Alix, Provence, 10.2.1901; MP). - Hatch, 1929: 23 (Leiodes).

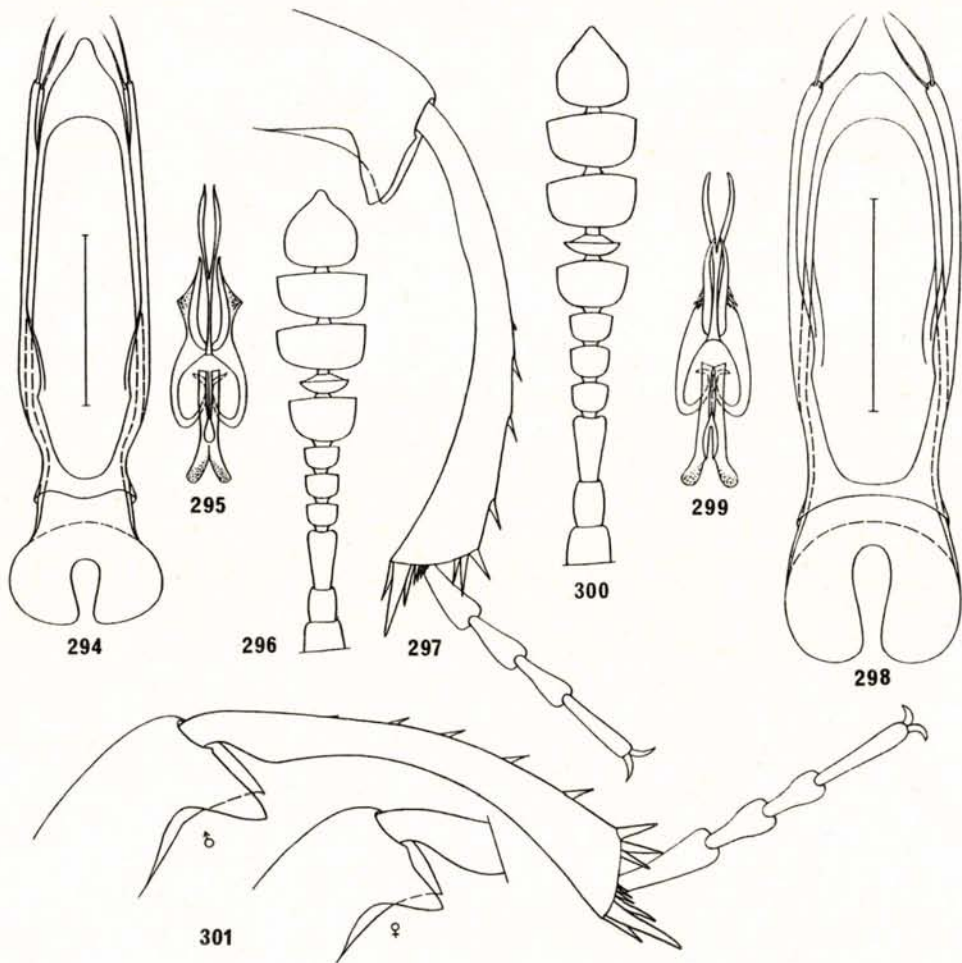


Abb. 294-297. *Leiodes maculicollis* (Rye), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (294-295), Fühler (296), Hinterbein ♂ (297). - Abb. 298-301. *L. hiemalis* (Abeille), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (298-299), Fühler (300), Hinterbein ♂, äussere Apikalecken des Hinterschenkels ♀ (301) (Original)

**Verbreitung:** Südfrankreich.

Länge 3,0-4,5 mm. Körper länglich oval, ausgefärbt gelbbraun, Kopf, Scheibe des Halsschildes, Flügeldeckennaht und Seiten schwarzbraun, Beine und Fühlergeissel gelbbraun, Fühlerkeule leicht angedunkelt. Fühler lang mit kräftiger Keule, Endglied deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 300). Kopf sehr fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und weniger dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten, seitlich gesehen, von den Vorder- zu den Hinterecken flach gebogen, Hinterecken rechtwinklig. Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, in den abwechselnden Zwischenräumen mit zahlreichen, grössere-



ren Punkten. Vorderschienen zur Spitze 3-4 mal so breit wie an der Basis. Die äussere und innere Apikalecke der Hinterschenkel bei beiden Geschlechtern in grosse Zähne ausgezogen (Abb. 301 - ♂, ♀). Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Äussere und innere Apikalecke der Hinterschenkel in sehr grosse Zähne ausgezogen, Hinterschienen stark einfach nach innen gekrümmt (Abb. 301), bei grossen ♂ ist die Innenseite der Hinterschienen mit zahlreichen Warzen besetzt. Aedoeagus (Abb. 298-299) 0,70-0,84 mm.

Am Mus. Nat. Paris wurden 2 weibliche Syntypen dieser Art gefunden, davon wurde das erste ♀ als Lectotypus, das zweite als Paralectotypus festgelegt.

*Leiodes vladimiri* (Fleischer) (Abb. 302-305)

*Liodes vladimiri* Fleischer, 1906c: 147-148 (Holotypus ♂: Moravia, Adamov, leg. Fleischer; NMP). - Hatch 1929: 23 (*Leiodes*). - Horion 1949: 146. - Peez 1971: 243-265.

*Liodes grossepunctata* Obenberger, 1914: 101-103 (Holotypus ♂: Italia, Teriolis mer., Pasubio; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 23 (*Leiodes*). - Horion 1949: 146.

Verbreitung: Montan-alpin, vom gesamten Alpenraum bis in die Karpathen.

Länge 3-4 mm. Körper langoval, gelb-dunkelbraun, Beine und Fühlergeissel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt. Fühler langgestreckt mit sehr kräftiger Keule. Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 304). Kopf fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, hinter der Mitte am breitesten, Hinterecken einen kurz verrundeten Winkel bildend. Flügeldecken langoval, Seiten bis zur Mitte fast gerade, Punkte der Hauptreihen grob und meist locker stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert. Vorderschienen zur Spitze 3-3,5 mal so breit wie an der Basis. Hintertarsen kurz, nur wenig über die Mitte der Hinterschienen reichend (Abb. 305). Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kräftigen Zahn ausgezogen. Hinterschienen lang und stark doppelbuchtig gekrümmt (Abb. 305). Aedoeagus (Abb. 302-303) 0,76-0,88 mm.

*L. vladimiri*: Ausser dem Holotypus dieser Art befinden sich noch 6 Paratypen, 5 ♂, 1 ♀, am Nationalmuseum Prag. 2 weitere Paratypen befinden sich am Museum Wien.

*L. grossepunctata*: Die Untersuchung des männlichen Holotypus, der sich am Nationalmuseum Prag befindet, ergab, dass *grossepunctata* Obenberger ein jüngeres Synonym von *vladimiri* Fleischer ist.

*Leiodes obesa* (Schmidt) (Abb. 306-309)

*Anisotoma obesa* Schmidt, 1841: 150-151 (Lectotypus ♂; ZMB). - Reitter 1884: 99 (*Liodes*). - Hatch 1929: 30-31 (*Leiodes*). - Horion 1949: 150 (*Liodes*). - Strand 1957: 119-134 (*Liodes*). - Peez 1971: 243-265 (*Liodes*). - Fleischer 1906d: 202, 205 (*Liodes dubia* v.).

*Anisotoma ferruginea*, Gyllenhal 1810: 564 (nec *Sphaeridium ferrugineum* Fabricius, 1787). - Hatch 1929: 31 (*Leiodes*).

? *Anisotoma abbreviata* J. Sahlberg, 1885: 65-66 (Sibiria; Typus verschollen). - Hatch 1929: 42 (*Leiodes*).

*Anisotoma insularis* J. Sahlberg, 1889: 34-35 (Holotypus ♂: Aland, leg. Reuter; ZMUH), syn. n. - Fleischer 1906d: 204-205 (*Liodes dubia* v.). - Hatch 1929: 31 (*Leiodes obesa* v.). - Horion 1935: 200 (*Liodes obesa* v.).

*Liodes montana* Halbherr, 1890: 6-7 (Holotypus ♂: Lusté, 6.10.1878; CMR) syn. n.

*Liodes dubia* v. *mixta* Fleischer, 1906d: 202-203, 205 (Holotypus ♂: Moravia; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 30 (*Leiodes dubia* ab.).

*Liodes dubia* v. *minor* Fleischer, 1906d: 203, 205 (Holotypus ♂: Moravia; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 31 (*Leiodes obesa* ab.).

*Liodes dubia* ab. *brevicornis* Fleischer, 1906d: 203, 205 (Holotypus ♂: Moravia; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 31 (*Leiodes obesa* ab.).

*Liodes dubia*, Peez 1963: 88-89 (Luste; nec *Volvoxia dubia* Kugelann, 1794).

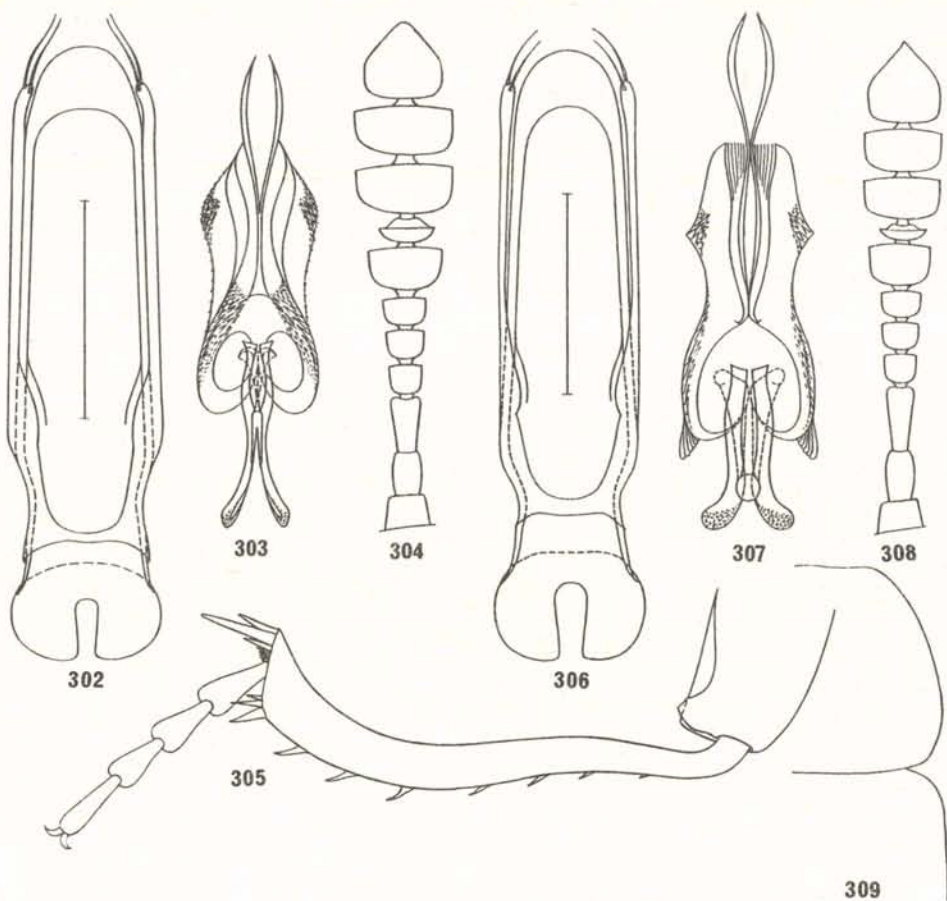


Abb. 302-305. *Leiodes vladimiri* (Fleischer), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (302-303), Fühler (304), Hinterbein ♂ (305). - Abb. 306-309. *L. obesa* (Schmidt), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (306-307), Fühler (308), rechte Hälfte des Halsschildes (309) (Original)

*Liodes (Oreosphaerula) mongolica* Hlisenkovsky, 1964f: 285-287 (Holotypus ♂: Mongolia, Central aimak, Ulan-Baator, Zaisan im Bogdo ul, 1420-1500 m, Exp. Dr. Z. Kaszab, 1963; UNMB), *syn. n.*\* - Hlisenkovsky 1967b: 262 (*Liodes-Eremosphaerula*).

*Liodes montivagus* Hlisenkovsky, 1967b: 272 (Holotypus ♂: Mongolia, Chentej aimak, zwischen Somon Cenchermandal und Somon Žargaltchaan, 1400 m, Exp. Dr. Z. Kaszab, 1965; UNMB), *syn. n.*\*\*

\* *L. mongolica* wurde von EMETZ (1975: 65) als Synonym zu *picea* gestellt, dies trifft nicht zu, wie die Untersuchung der Typen zeigte.

\*\* *L. montivagus* wurde von EMETZ (1975: 65) als Synonym zu *furva* gestellt, was nicht zutrifft, wie die Untersuchung der Typen zeigte.



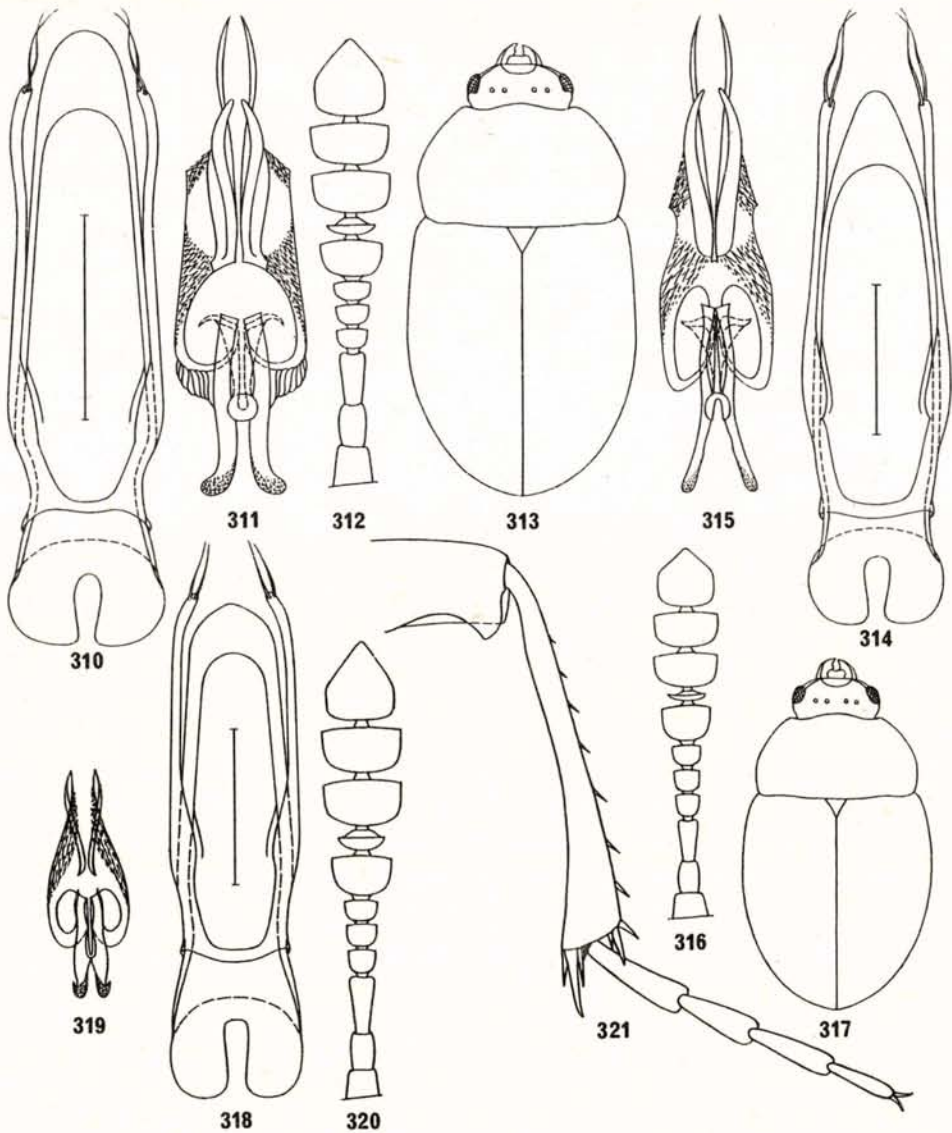


Abb. 310-313. *Leiodes dubia* (Kugelann), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (310-311), Fühler (312), Körperumriss, Dorsalansicht (313). - Abb. 314-317. *Leiodes rufipennis* (Paykull), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (314-315), Fühler (316), Körperumriss, Dorsalansicht (317). - Abb. 318-321. *L. tarsatula* sp.n. Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (318-319), Fühler (320), Hinterbein ♂ (321) (Original)

Verbreitung: Fast ganz Europa, Sibirien, Mongolei, Korea.

Länge 3,2-4,0 mm. Körper oval, einschliesslich der Fühler und Beine einfarbig gelb-rotbraun. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 308). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, kurz vor der Basis am breitesten, von dort in gleichmässigem Bogen nach vorne verengt, Hinterecken breit abgerundet (Abb. 309). Flügeldecken oval, vor der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen grob und locker stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit wenigen, grösseren Punkten besetzt. Vorderschienen zur Spitze 3-4 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kräftigen, stumpfen Zahn ausgezogen, Hinterschienen stark doppelbuchtig gekrümmt. Aedoeagus (Abb. 306 und 307) 0,90-1,01 mm. A. ferruginea auct.; Die GYLLENHAL'sche Deutung von ferruginea ist auf obesa zu beziehen. Alle im Univ. Mus. Uppsala befindlichen Stücke, die von GYLLENHAL als "ferruginea" bestimmt sind, gehören zu obesa Schmidt.

A. obesa: Am Zool. Mus. Berlin befinden sich 7 Syntypen dieser Art. Davon wurde das erste ♂ als Lectotypus und die restlichen 6 Exemplare als Paralectotypen festgelegt.

A. abbreviata: Der Typus dieser Art befindet sich nicht in coll. J. SAHLBERG am Zool. Mus. Helsinki und konnte auch sonst nirgends gefunden werden. Nach der Originalbeschreibung dürfte es sich jedoch um obesa Schmidt handeln, und hier sollte man die Art auch belassen, solange der Typus nicht aufgefunden wird.

A. insularis: Der Originaltypus dieser Art befindet sich am Zool. Mus. Helsinki, dieses Tier wurde als Holotypus bestimmt. Die Untersuchung zeigte, dass insularis J. Sahlberg, ein jüngeres Synonym von obesa Schmidt ist.

L. montana: Der Holotypus dieser Art wird am Civ. Mus. Rovereto aufbewahrt. Bei der Überprüfung stellte sich heraus, dass montana Halbherr synonym zu obesa Schmidt ist. A.v.PEEZ, der den Typus ebenfalls untersuchte, stellte diese Art 1963: 88-89 irrtümlich als Synonym zu dubia, was nicht richtig ist.

L. mixta, minor, brevicornis, mongolica, montivagus: Die Überprüfung dieser Arten und Variationen ergab, dass alle 5 oben genannten Spezies lediglich jüngere Synonyme zu obesa Schmidt sind.

#### Leiodes dubia (Kugelann) (Abb. 310-313)

Volvoxia dubia Kugelann, 1794: 540 (Preussen; Typus verschollen). - Hatch 1929: 28 (Leiodes). Leiodes testacea Stephens, 1829b: 175 (Lectotypus ♀: England; BMNH), syn. n. - Hatch 1929: 43. ? Leiodes suturalis Stephens, 1832: 403 (England; Typus verschollen). - Hatch 1929: 42.

Bei dubia handelt es sich um eine Mischart, die bisher mit rufipennis Paykull und bicolor Schmidt vermengt war. Aus diesem Grund können keine weiteren Literaturzitate angeführt werden.

Verbreitung: Fast ganz Europa, Kaukasus.

Länge 3-4 mm. Körper langoval (Abb. 313), ausgefärbt meist Kopf und Halsschild schwarzbraun, Flügeldecken, Beine und Fühlergeissel gelb-rotbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler langgestreckt mit schwacher Keule, Endglied der Fühler nur wenig schwächer als das vorletzte (Abb. 312). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild kräftig und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten und von dort nach vorne und zur Basis verengt, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken langoval, Seiten von der Schulterbeule bis hinter die Mitte fast gerade, Punkte der Hauptreihen fein und dicht stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert. Vorderschienen zur Spitze 2,5-3,5 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurzen Lappen ausgezogen. Hinterschienen stark doppelbuchtig gekrümmt. Aedoeagus (Abb. 310 und 311) 0,74-0,89 mm.

V. dubia: Der Typus dieser Art gilt seit alters her als verschollen und dürfte auch kaum noch aufzufinden sein. Es gibt jedoch in der Originalbeschreibung aufschlussreiche Hinweise (KUGELANN 1794: 540), die eine Deutung dieser Art zulassen. Es steht ausser Zweifel, dass es sich bei KUGELANN's dubia um eine Art der Gattung Leiodes handelt. Auf Grund der Färbungsangaben



(Kopf und Brustschild schwarz, Flügeldecken rostfarbig) kann es sich nur um eine Art aus der dubia-bicolor-rufipennis-Gruppe handeln. Bei zwei Arten aus dieser Gruppe, nämlich bicolor und rufipennis, ist der Körper breitoval, hochgewölbt und das Ende der Flügeldecken breit abgerundet. Bei der dritten Art ist der Körper langoval, die Oberseite abgeflacht und das Ende der Flügeldecken leicht zugespitzt. KUGELANN charakterisiert seine dubia wie folgt, indem er sie mit Anisotoma humeralis vergleicht: "Nicht so rund und gewölbt", "Flügeldecken am Ende etwas zugespitzt." Also kann es sich bei dubia nur um die letzt aufgeführte Art handeln. Die Festlegung eines Neotypus erübrigt sich in diesem Fall, da nach meiner Meinung dubia Kugelann ausreichend charakterisiert ist.

L. testacea: Am British Mus. London befindet sich ein Syntypus dieser Art, das Exemplar wurde als Lectotypus festgelegt. Die Untersuchung zeigte, dass testacea Stephens ein jüngeres Synonym von dubia Kugelann ist.

L. suturalis: Der Typus dieser Art ist nicht in coll. STEPHENS am British Mus. London und es gibt auch keinen Hinweis über seinen Verbleib. Nach dem Studium der Originalbeschreibung wurde festgestellt, dass die Art mit dubia identisch sein könnte. Deshalb wurde sie in die Synonymie von dubia aufgenommen.

Leiodes rufipennis (Paykull), stat. n. (Abb. 314-317)

Sphaeridium rufipenne Paykull, 1798: 73 (Westrogothia, leg. Gyllenhal; Holotypus ♂; NRS). -

Gyllenhal 1810: 565 (Anisotoma). - Hatch 1929: 29 (Leiodes dubia ab.).

Leiodes thoracica Stephens, 1829b: 174 (Lectotypus ♂: England; BMNH), syn. n. - Hatch 1929: 43.

Leiodes maxillosa Stephens, 1829b: 175 (Lectotypus ♂: England; BMNH), syn. n. - Hatch 1929: 42.

Leiodes dyllwynii Stephens, 1832: 403 (Holotypus ♀: England; BMNH), syn. n. - Hatch 1929: 42.

Anisotoma pallescens Schmidt, 1841: 174-175 (Lectotypus ♂: Europa; ZMB). - Hatch 1929: 29 (Leiodes).

Anisotoma scita, Rye 1871: 180 (nec Anisotoma scita Erichson, 1845). - Hatch 1929: 28 (Leiodes).

Anisotoma clavicornis Rye, 1875: 150 (Holotypus ♀: Thornhill, Dumfries, X. 1973; BM), syn. n. - Hatch 1929: 31 (Leiodes).

Anisotoma davidiana Joy, 1911: 11-12 (Holotypus ♂: England; BMNH). - Hatch 1929: 31 (Leiodes obesa v.)

Liodes algerica, Donisthorpe 1911: 257 (nec Anisotoma algerica Rye, 1875). - Hatch 1929: 28 (Leiodes).

Leiodes dubia Strand 1957: 119-134 (nec Volvox dubia Kugelann, 1794). - Allen 1965: 178-184.

S. rufipennis war bisher eine Mischart, die mit dubia Kugelann und bicolor Schmidt vermischt war. Aus diesen Gründen können nur einwandfrei zu deutende Literaturzitate angeführt werden.

Verbreitung: Stellenweisen ganz Europa (Hauptverbreitung im Norden).

Länge 2-3 mm, Körper breitoval (Abb. 317), gelb-rotbraun, seltener Kopf und Halsschild schwarzbraun, Beine und Fühlergabel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler langgestreckt mit schwacher Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 316). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten und von dort nach vorne und hinten verengt, Hinterecken breit, abgerundet. Flügeldecken breitoval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert. Vorder-schienen zur Spitze 2-2,5 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Äussere Apikalecke der Hinterschenkel ein kurzes, spitzes Zähnchen bildend innere Apikalecke in einen grossen, spitzen Zahn ausgezogen, Hinterschienen leicht doppelbuchtig gekrümmt. Aedoeagus (Abb. 314 und 315) 0,59-0,80 mm.

S. rufipennis: In coll. PAYKULL am Nat. Mus. Stockholm befindet sich ein männlicher Originaltypus dieser Art, der als Holotypus festgelegt wurde.

L. dyllwynii: Der Originaltypus dieser Art befindet sich am British Mus. London. Dieses Tier wurde als Holotypus festgelegt. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass dyllwynii Stephens synonym zu rufipennis Paykull ist.

L. thoracica, maxillosa: Von beiden Arten wurde je ein Syntypus in coll. STEPHENS am British Mus. London gefunden. Die Tiere wurden als Lectotypen bestimmt. Bei der Überprüfung

der Typen stellte sich heraus, dass sowohl thoracica Stephens als auch maxillosa Stephens jüngere Synonyme zu rufipennis Paykull sind.

A. pallescens: Bei der Überprüfung der 11 Syntypen dieser Art, die sich am Zool. Mus. Berlin befinden, stellte sich heraus, dass die Art lediglich auf unreife Stücke begründet ist, die verschiedenen Arten angehören. Es befinden sich in dieser Serie 3 Exemplare von rufipennis, 3 Exemplare von dubia und 5 Exemplare von bicolor. Das genaue Studium der Originalbeschreibung ergab, dass diese am besten auf rufipennis passt. Deshalb wurde von den 3 Tieren die zu rufipennis gehören 1 ♂ als Lectotypus festgelegt, was zur Folge hat, dass pallescens Schmidt synonym zu rufipennis Paykull ist.

A. scita auct.: Die 7 Exemplare aus Dumfries die RYE als scita deutete, konnten ebenfalls untersucht werden. Dabei zeigte sich, dass die Tiere nicht zu scita sondern zu rufipennis gehören.

A. clavicornis: Der Holotypus dieser Art befindet sich am Bolton Museum. Die Überprüfung dieses Typus ergab, dass die Art in die dubia-Gruppe zu stellen ist. Nach der Untersuchung der Typen der dubia-Gruppe zeigte sich, dass clavicornis Rye synonym zu rufipennis Paykull ist.

L. algirica auct. und dubia auct.: Die Überprüfung von Tieren, die DONISTHORPE als "algirica" bestimmte, ergab, dass diese zu rufipennis gehören. Bei der von STRAND 1957: Tafel 2, Abb. 20 und ALLEN 1965: 182 als dubia gedeuteten Arten handelt es sich ebenfalls um rufipennis.

*Leiodes tarsatula* sp. n. (Abb. 318-321)

Holotypus ♂: Caucasus: Lomis-Mta. leg. KÖNIG (coll. DAFFNER). - Paratypen: Caucasus: Geok-Tapa, leg. SCHELKOWNIKOW, 1 ♂ (MP); Araxesthal, leg. LEDER-REITTER, 1 ♂ (MP).

Länge 3-3,3 mm. Körper langoval, gelb-rotbraun, Fühler gelbbraun, Keule sehr schwach angedunkelt. Fühler langgestreckt mit schwach abgesetzter Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 320). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild kräftig und dicht punktiert, 2 mal so lang wie breit, in der Mitte am breitesten und von dort nach vorne und hinten verengt, Hinterecken breit abgerundet, Halsschildbasis beiderseits leicht eingebuchtet. Flügeldecken langoval, Seiten von der Schulterbeule bis hinter die Mitte fast gerade, Punkte der Hauptreihen kräftig und dicht stehend, Zwischenräume fein und weitläufig punktiert, Seiten und besonders die Spitzenhälften der Flügeldecken deutlich und dicht weissgelb behaart. Vorderschienen zur Spitze 2,5-3 mal so breit wie an der Basis. Letztes Glied der Hintertarsen deutlich kürzer als das vorletzte (Abb. 321). Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurzen Zahn ausgezogen, Hinterschienen lang und fast gerade (Abb. 321). Aedoeagus (Abb. 318 und 319) 0,65-0,68 mm.

Diese interessante neue Art ist leicht an dem auffallend kurzen, letzten Hintertarsenglied zu erkennen. Dieses Merkmal kommt nur noch bei macropus vor, von der sie sich aber leicht durch die viel schwächere Fühlerkeule und das nur wenig schmalere Endglied der Fühler unterscheiden lässt.

*Leiodes bicolor* (Schmidt), stat. n. (Abb. 322-325)

Anisotoma bicolor Schmidt, 1841: 170-171 (Lectotypus ♂: Europa bor.; ZMB).

Liodes subglobosa Reitter, 1884: 100 (Holotypus ♂: Bohemia, Brandeis a/E., leg. Skalitzky; NMP), syn. n.

Liodes baicalica Reitter, 1901: 69-70 (Holotypus ♂: Transbaikalien, leg. Leder; UNMB), syn. n.

Liodes brunnelcollis J. Sahlberg, 1903: 10-11 (Lectotypus ♂: Sibiria or., leg. Sedakoff; ZMUH), designiert durch Strand. - Strand, 1957: 119-134.

Liodes rubiginosa ab. obscura Fleischer, 1906: 132 (Paratypus ♀: Halizia, leg. Reitter; UNMB; nec Anisotoma obscura Fairmaire, 1858).

Liodes rubiginosa v. obscurior Jacobson, 1910: 619 (nom. n. für obscura Fleischer), syn. n.

Liodes sinuatipes Pic, 1926: 327 (Holotypus ♂: Egypte, Gebel Abon Rouache, 27.12.1924, coll. Alfieri; MFM), syn. n.

Liodes sibilial Schatzmayr, 1946: 94-95 (Holotypus ♂: Meadi Egitto, 28.1.1935, leg. W. Wittmer; MCM), syn. n.

Liodes pseudodubia Hlisenkovsky, 1964: 175-177 (Holotypus ♂: Afghanistan, Kuschik; NMP), syn. n.



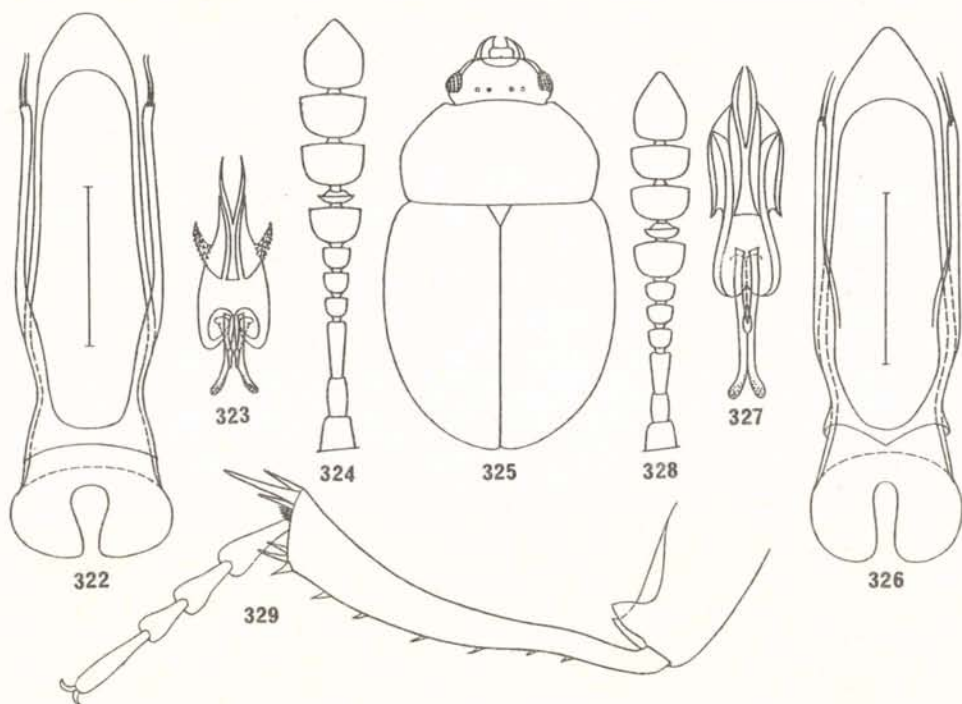


Abb. 322-325. *Leiodes bicolor* (Schmidt), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (322-323), Fühler (324), Körperumriss, Dorsalansicht (325). - Abb. 326-329. *L. obscura* (Fairmaire), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (326-327), Fühler (328), Hinterbein ♂ (329) (Original)

*Liodes angulata* Hlisnikovsky, 1965: 221-222 (Holotypus ♀ : Nordafrika, Maroc, Ait Mellout, X.1953, leg. Rungs; ISR; nicht studiert), syn. n.

*Liodes obfuscata* Hlisnikovsky, 1967b: 267-268 (Holotypus ♂ : Mongolia, Chentej aimak: 150 km ONO von Öndörchaan, 10 km S von Kerulen, 1000 m, Exp. Dr.Z. Kaszab, 1965; UNMB), syn. n.\*

Bei *bicolor* Schmidt handelt es sich um eine Mischart, die bisher mit *dubia* Kugelann und *rufipennis* Paykull vermischt war. Aus diesem Grund können nur einwandfrei zu deutende Literaturzitate angeführt werden.

Verbreitung: Ganz Nordafrika, Europa (In Nordeuropa noch nicht festgestellt, aber sicherlich vorhanden), Sibirien, Mongolei, Afghanistan, Pakistan: Karakorum-Baltisan, Satpora Lake, Skardu, 2700 m, 1.7.1976, leg. OSELLA, 1 ♂ (MCV).

Länge 2,5-3,8 mm. Körper breitoval (Abb. 325), ausgefärbt gelbbraun, Fühlerkeule, Kopf, Halschild und Flügeldeckennaht schwarzbraun. Fühler langgestreckt mit schwächer Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 224). Kopf fein und dicht punktiert, mit nur 2 oder 4 grösseren Stirnpunkten (dieses Merkmal ist bei der Art sehr veränderlich). Halschild kräftig und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten und von

\* *L. obfuscata* wurde von EMETZ (1975: 65) als Synonym zu *dubia* Kugelann gestellt, was nicht zutrifft, wie eine Untersuchung der Typen zeigte.

dort nach vorne und hinten gleichmässig verengt, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken breit-oval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dicht stehend, Zwischenräume sehr fein aber sichtbar punktiert. Vorderschienen zur Spitze 2-3 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Äussere Apikalecke der Hinterschenkel einen rechten Winkel bildend, innere Apikalecke in einen stumpfen Zahn ausgezogen, Hinterschienen stark doppelbuchtig gekrümmt. Aedoeagus (Abb. 322 und 323) 0,72-0,90 mm.

A. bicolor: Von dieser Art wurden 2 männliche Syntypen, die sich am Zool. Mus. Berlin befinden festgelegt, 1 ♂ als Lectotypus und 1 ♂ als Paralectotypus.

L. subglobosa, baicalica, sinuatipes, pseudodubia, obfuscata: Die Überprüfung des typischen Materials dieser Arten ergab, dass alle 5 obengenannten jüngere Synonyme von bicolor Schmidt sind.

L. brunneicollis: STRAND untersuchte die Syntypen dieser Art, die sich am Zool. Mus. Helsinki befinden. Er bildet auch in seinem Werk: "Über die nordischen Arten der Gattung Liodes, 1957: Tafel 2, Abb. 22" den Aedoeagus des männlichen Typus von brunneicollis ab. Daraus geht eindeutig hervor, dass brunneicollis J. Sahlberg ein jüngeres Synonym von bicolor Schmidt ist.

L. obscura: Von dieser Art existiert nur noch ein weiblicher Paratypus, der sich am Nationalmuseum Budapest befindet. Bei der Untersuchung stellte sich heraus, dass dieser mit bicolor identisch ist. Ausserdem ist noch festzustellen, dass obscura Fleischer 1906 durch obscura Fairmaire 1858 präoccupiert ist. Dies erkannte JACOBSON und gab der Art 1910: 619 den neuer Namen obscurior. Wie aus obengenannten Gründen hervorgeht, ist jedoch obscurior Jacobson synonym zu bicolor Schmidt.

#### Liodes obscura (Fairmaire) (Abb. 326-329)

Anisotoma obscura Fairmaire, 1858: 792 (Holotypus ♂: Algeria, Mers el Kebir, leg. Coquerel; MP). - Hatch 1929: 23 (Liodes).

Anisotoma algerica Rye, 1875: 151-152 (Holotypus ♂: Algeria; BMNH), syn. n. - Fleischer 1905b: 314-315 (Liodes). - Hatch 1929: 32 (Liodes).

Anisotoma heydeni Ragusa, 1881: 62 (Sizilia; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt). - Reitter 1884: 102 (Liodes). - Fleischer 1905: 314-315 (Liodes algerica ab.). - Hatch 1929: 32-33 (Liodes algerica ab.).

? Anisotoma hydrobioides Fairmaire 1883: 111 (Typus verschollen). - Hatch 1929: 23 (Liodes).

Liodes bipunctata Ragusa, 1892: 86 (Sizilia; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt). - Fleischer 1905b: 314-315 (Liodes algerica ab.). - Hatch 1929: 33 (Liodes algerica ab.).

Liodes algerica ab. nigerrima Fleischer, 1907: 20 (Algier, leg. Chobaut; kein Typus festgelegt), syn. n. ("algerica" ist eine inkorrekte sekundäre Schreibweise). - Hatch 1929: 33 (Liodes).

Liodes algerica ab. marginata Fleischer, 1906: 1 (Sizilia; Allotypus ♀; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 32 (Liodes).

Verbreitung: In Nordafrika und Südeuropa weit verbreitet.

Länge 1,8-3,0 mm. Körper oval, Färbung sehr veränderlich, ausgefärbt entweder einfarbig schwarzbraun oder Flügeldecken mit 2-4 gelben Makeln, Beine und Fühlergeissel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt. Fühler gestreckt mit schwacher Keule, Endglied der Fühler kaum schmaler als das vorletzte (Abb. 328). Kopf fein und locker punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und locker punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Mitte zur Basis fast gleich breit, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dicht stehend, Zwischenräume sehr fein punktiert. Vorderschienen zur Spitze nur 2 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Äussere Apikalecke der Hinterschenkel ein kurzes, spitzes Zähnchen bildend, innere Apikalecke in einen grossen, spitzen Zahn ausgezogen, Hinterschienen leicht doppelbuchtig gewellt (Abb. 329). Aedoeagus (Abb. 326 und 327) 0,53-0,71 mm.

A. obscura: Am Mus. d'hist. nat. Paris befindet sich der Originaltypus dieser Art. Die Nadel trägt den von FAIRMAIRE handgeschriebenen Zettel: "Anisotoma obscura n.sp.". Dieses Tier wurde als Holotypus festgelegt.

A. algerica: Bei der Untersuchung des Holotypus dieser Art, der sich am British Mus. London befindet, zeigte sich, dass algerica Rye ein jüngeres Synonym von obscura Fairmaire ist.



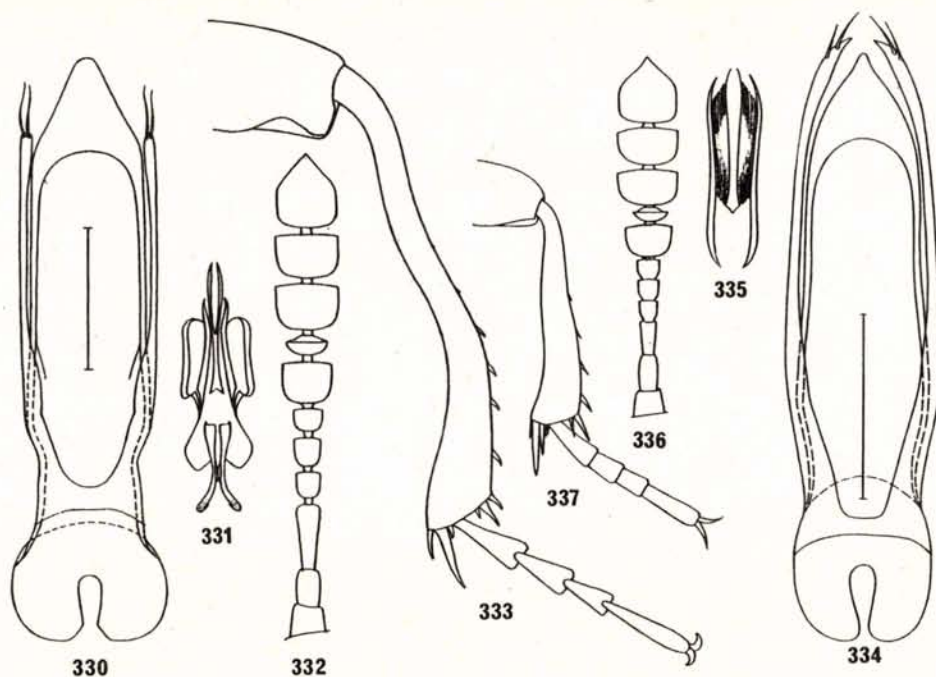


Abb. 330-333. *Leiodes dilutipes* (J. Sahlberg), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (330-331), Fühler (332), Hinterbein ♂ (333). - Abb. 334-337. *L. caucasica* sp. n., Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (334-335), Fühler (336), Hinterbein ♂ (337) (Original)

*A. hydrobioides*: Der Typus dieser Art konnte trotz intensiver Nachsuche nirgends gefunden werden und gilt somit als verschollen. Nach der Originalbeschreibung könnte diese Art mit *obscura* identisch sein und hier sollte man sie auch so lange belassen, bis der Typus auftaucht.

*L. heydeni*, *bipunctata*: Nach Mitteilung von Herrn ANGELINI (Francavilla Fontana), sollen die Reste von RAGUSAs Sammlung in einem kleinen Landschulhaus in Sizilien aufbewahrt werden. Die zuständigen Leute geben dieses Material jedoch nicht heraus, ausserdem ist es fraglich, ob die Typen der oben genannten Arten überhaupt noch existieren. Es konnte jedoch eine Reihe von Tieren überprüft werden, darunter welche, die FLEISCHER von RAGUSA hatte und die als *bipunctata* und *heydeni* bestimmt waren. Diese Tiere sind alle mit *obscura* identisch. Deshalb kann man wohl ohne Bedenken *bipunctata* Ragusa und *heydeni* Ragusa synonym zu *obscura* Fairmaire stellen.

*L. nigerrima*, *marginata*: Diese beiden Variationen sind lediglich jüngere Synonyme von *obscura* wie die Überprüfung der Typen zeigte.

*Leiodes dilutipes* (J. Sahlberg) (Abb. 330-333)

*Leiodes dilutipes* J. Sahlberg, 1903: 14-15 (Holotypus ♂: Ust-Kut, Lena-Super., leg. B. Poppius; ZMUH). - Hatch 1929: 32 (*Leiodes*). - Emetz 1975: 66; 1976: 134-146.

*Leiodes changajensis* Hlisenkovsky, 1965b: 58, 60-61 (Holotypus ♂: Mongolien, Uburchangaj aimak, Changaj Gebirge, Ongijn gol, 10 km ONO von Arbačher, 1800 m, Exp. Dr. Z. Kaszab, 1964; UNMB), syn. n.

Liodes diabolai Hlisenkovsky, 1967c: 120-121 (Holotypus ♂: Mongolia: Ulanbaator, 20.7.1965, leg. Diabola; UNMB), syn. n.\*

Verbreitung: Holarktisch - Paläarktisch: Sibirien, Mongolei; - Nearktis: Canada-Quebec: Thunder riv., 23.8.1930, leg. W.J. BROWN, 1 ♂, 1 ♀ (coll. DAFFNER).

Länge 2,8-4,0 mm. Körper langoval, ausgefärbt schwarzbraun, Beine und Fühlergabel rotbraun, Fühlerkeule angedunkelt. Fühler langgestreckt mit schwacher Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 332). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Mitte zur Basis fast gleich breit, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken langoval, Seiten von der Schulterbeule bis hinter die Mitte fast gerade, Punkte der Hauptreihen fein und locker stehend, Zwischenräume sehr fein, aber deutlich sichtbar punktiert. Vorderschienen zur Spitze 2-3 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurzen Lappen ausgezogen, Hinterschienen stark doppelbuchtig gekrümmt (Abb. 333). Aedoeagus (Abb. 330 und 331) 0,63-0,95 mm.

*Leiodes caucasica* sp. n. (Abb. 334-337)

Holotypus ♂: Caucasus: Meskisch-Gb., leg. LEDER-REITTER (coll. DAFFNER). - Paratypus ♀: Caucasus, leg. LEDER (UNMB).

Länge 2,1-2,5 mm. Körper langoval, gelb-rotbraun, Fühler und Beine einfarbig gelbbraun. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler kaum schmaler als das vorletzte (Abb. 336). Kopf sehr fein und weitläufig punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Mitte zur Basis gleich breit, Hinterecken einen kurz abgerundeten Winkel bildend. Flügeldecken langoval, Seiten von der Schulterbeule bis zur Mitte fast gerade, Punkte der Hauptreihen kräftig und locker stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert. Vorderschienen schmal, zur Spitze nur 2-2,5 mal so breit wie an der Basis. Die einzelnen Glieder der Hintertarsen distal nicht konisch erweitert (Abb. 337). Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen leicht erweitert. Hinterschienen leicht doppelbuchtig geschwungen (Abb. 337). Aedoeagus (Abb. 334 und 335) 0,60 mm.

Diese neue Art ist leicht an den distal nicht konisch erweiterten Gliedern der Hintertarsen zu erkennen und von macropus und taurica, mit denen sie diese Merkmale gemeinsam hat, wie folgt zu unterscheiden: von macropus durch das kaum schmalere Endglied der Fühler, die gerade abgeschnittene Halsschildbasis und die geringere Grösse; von taurica durch die fehlenden Rugositäten auf den Flügeldecken.

*Leiodes gallica* (Reitter), stat. n. (Abb. 338-341)

Liodes gallica Reitter, 1884: 101 (Lectotypus ♂: Gallia-Central; MP). - Hatch 1929: 32 (Leiodes). Liodes brunnea, Fleischer 1906d: 206-208 (nec Anisotoma brunneum Sturm, 1807).

Verbreitung: Stellenweise, ganz Europa.

Länge 2,3-3,0 mm. Körper langoval, einschliesslich der Fühler und Beine einfarbig gelbrotbraun. Fühler langgestreckt mit schwacher Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 340). Kopf sehr fein und weitläufig punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Mitte zur Basis etwa gleich breit, Hinterecken einen stumpfen Winkel bildend, Halsschildbasis beiderseits zu den Hinterecken abgelenkt. Flügeldecken langoval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dicht stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert. Vorderschienen zur Spitze nur 2-2,5 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: C.

\* L. diabolai wurde von EMETZ (1975: 65) als Synonym zu picea gestellt, was nicht zutrifft wie die Untersuchung des Typus zeigte, ausserdem ist der Name bei EMETZ als diabolae abgedruckt. Dies ist eine inkorrekte sekundäre Schreibweise.



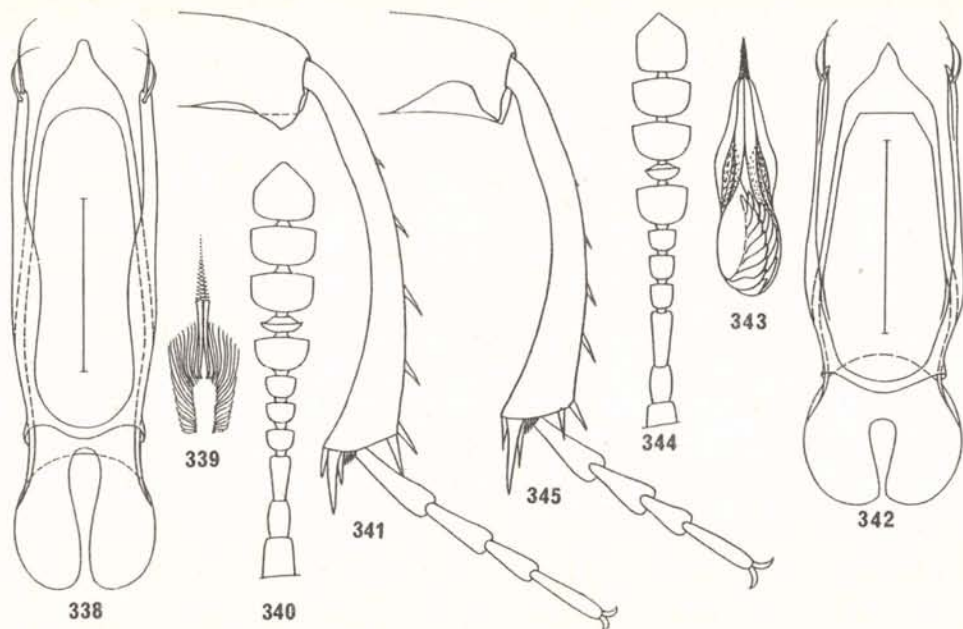


Abb. 338-341. *Leiodes gallica* (Reitter), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (338-339), Fühler (340), Hinterbein ♂ (341). - Abb. 342-345. *L. canariensis* (Wollaston), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (342-343), Fühler (344), Hinterbein ♂ (345) (Original)

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurzen Lappen ausgezogen, Hinterschienen der ganzen Länge in gleichmässigem Bogen nach innen gekrümmt (Abb. 341). Aedeagus (Abb. 338 und 339) 0,51-0,61 mm.

*L. gallica*: Ein Syntypus dieser Art befindet sich in coll. GROUVELLE am Mus. d'hist. nat. Paris. Die Nadel trägt den handgeschriebenen Zettel REITTERs: "*L. gallica* m.". Dieses Tier wurde als Lectotypus festgelegt. Die Untersuchung zeigte, dass es sich bei *gallica* eindeutig um eine gute Art handelt, die zu Unrecht von FLEISCHER 1906b: 206-208 als Synonym zu *brunnea* gestellt wird.

*Leiodes canariensis* (Wollaston) (Abb. 342-345)

*Anisotoma canariensis* Wollaston, 1863: 216-217 (Lectotypus ♂: Canaria, Hierro; BMNH; design. Israelson). - Hatch 1929: 42 (*Leiodes*). - Israelson 1978: 185-187 (*Leiodes*).

Verbreitung: Canarische Inseln.

Länge 1,9-2,8 mm. Körper oval, ausgefärbt schwarzbraun, Flügeldeckenbasis, Schenkel, Tarsen und Fühlergeissel rotbraun, Schienen und Fühlerkeule angedunkelt. Fühler langgestreckt mit zarter Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 344). Kopf fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Mitte zur Basis gleich breit, Hinterecken einen stumpfen Winkel bildend, Halsschildbasis beiderseits zu den Hinterecken abgeschrägt. Flügeldecken oval in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dicht stehend, Punktiertung der Zwischenräume feiner als die Hauptreihen, aber dicht und sehr deutlich. Vorderschienen zur Spitze nur 1,5-2 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

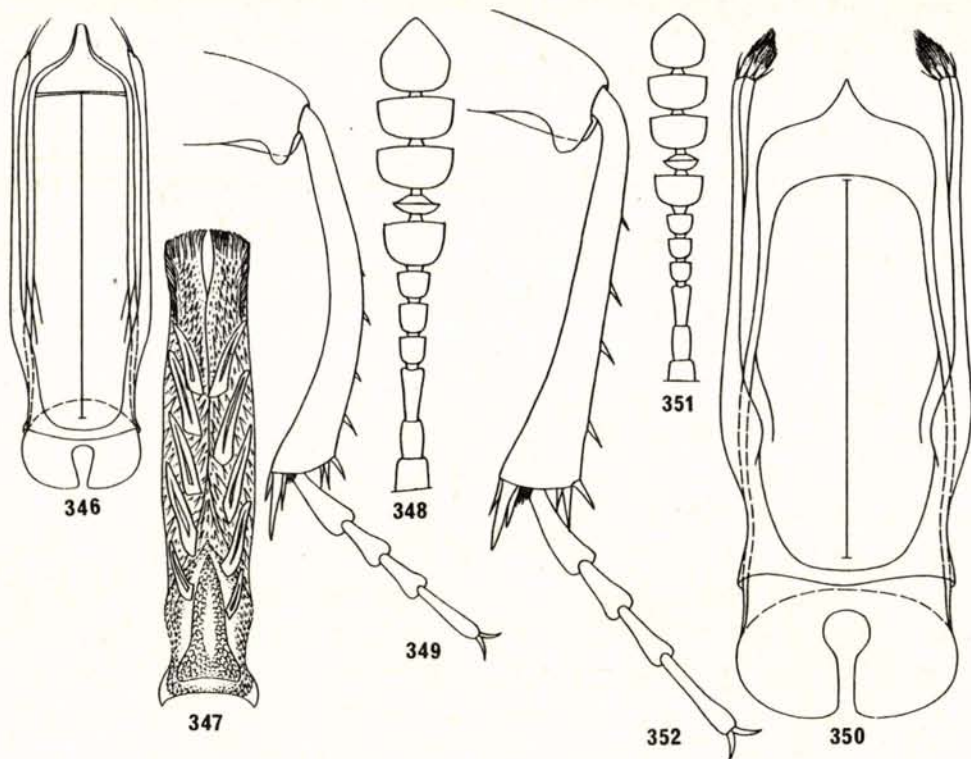


Abb. 346-349. *Leiodes punctata* (Portevin), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (346-347), Fühler (348), Hinterbein ♂ (349). - Abb. 350-352. *L. jacobi* (Hlisenkovsky), Aedoeagus ♂, Dorsalansicht (350), Fühler (351), Hinterbein ♂ (352) (Original)

Männchen: Äussere Apikalecke der Hinterschenkel scharf rechtwinklig, innere Apikalecke in einen kräftigen, spitzen Zahn ausgezogen, Hinterschienen in starkem Bogen einfach nach innen gekrümmt (Abb. 245). Aedoeagus (Abb. 242 und 243) 0,55-0,63 mm.

*Leiodes punctata* (Portevin) (Abb. 346-349)

*Leiodes punctata* Portevin, 1907: 255 (Holotypus ♀: Nord-Afrika, Teniet-El Haad; MP). - Hatch 1929: 34 (*Leiodes*).

*Leiodes mauritanica* Hlisenkovsky, 1965a: 219-221, Abb. 1-4 (Holotypus ♂: Nord-Afrika, Maroc, Sidi Moussa el Harrati, leg. J.M.Mimeur; ISR; nicht untersucht) syn. n.

Verbreitung: Nordafrika.

Länge 2,5-3,5 mm. Körper oval, gelbbraun, Kopf und Halsschild, Flügeldeckennaht und -seiten, sowie Fühlerkeule angedunkelt. Fühler gestreckt mit schwacher Keule, Endglied der Fühler kaum schmaler und nur um die Hälfte länger als das vorletzte (Abb. 348). Kopf fein und weitläufig punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und weitläufig punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Mitte zur Basis gleich breit, Hinterecken einen kurz verrundeten Winkel



bildend. Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen sehr zart und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert. Vorderschienen zur Spitze nur 2 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Vordertarsen leicht erweitert. Innere Apikalecke der Hinterschenkel in ein kurzes Zähnchen ausgezogen, Hinterschienen leicht einfach nach innen gekrümmt (Abb. 349). Aedoeagus (Abb. 346 und 347) 0,63-0,76 mm. Anzahl (7-14) und Stellung der grossen Zähne im Innensack sind von Individuum zu Individuum verschieden und haben keine Bedeutung zur Schaffung neuer Arten oder Subspezies.

L. mauritanica: Der Holotypus dieser Art konnte nicht untersucht werden. Jedoch lagen die beiden weiblichen Paratypen zur Überprüfung vor, und diese sind identisch mit punctata. Auch aus der Abbildung des Aedoeagus (HLISNIKOVSKY 1965a: 120, Abb. 1) geht eindeutig hervor, dass mauritanica Hlisenkovsky ein jüngeres Synonym von punctata Portevin ist.

*Leiodes jacobii* (Hlisenkovsky) (Abb. 350-352)

*Leiodes (Pteromerula) jacobii* Hlisenkovsky, 1964d: 179-180, Abb. 8-11 (Holotypus ♂: Palaestina, Jerusalem, 8.3.1946, leg. Houska; NMP). - Daffner 1981: 234.

Verbreitung: Palästina, Caucasus.

Länge 3,4-3,7 mm. Körper langoval, walzenförmig, gelb-rotbraun, Fühler und Beine gelbbraun. Fühler langgestreckt mit schwacher Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 351). Kopf sehr fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten und von dort nach vorne und hinten gleichmässig verengt, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken langoval, Seiten von der Schulterbeule bis hinter die Mitte fast gerade, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, Seiten und besonders die Spitze der Flügeldecken deutlich weissgelb behaart. Vorderschienen zur Spitze 2,5 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurz verrundeten Lappen ausgezogen, Hinterschienen lang und fast gerade (Abb. 352). Aedoeagus (Abb. 350) 0,83 mm. (Der Innensack kann erst abgebildet werden, wenn mehrere ♂ zur Untersuchung vorlagen.)

*Leiodes punctatissimata* Hatch (Abb. 353-356)

*Leiodes punctatissimata* Hatch, 1929: 27 (nom.n. für punctatissima Fleischer).

*Leiodes punctatissima* Fleischer, 1907: 107-108 (Holotypus ♂: Caucasus, Armen.Geb., leg. Leder-Reitter; NMP; nec *Leiodes punctatissima* Stephens, 1829).

Verbreitung: Caucasus.

Länge 3 mm. Körper breitoval, hochgewölbt, gelb-rotbraun, Fühler einfarbig gelbbraun. Fühler gestreckt mit zarter Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 355). Kopf fein und weitläufig punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und weitläufig punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Basis zur Mitte gleich breit, Hinterecken einen rechten Winkel bildend, Flügeldecken breitoval hochgewölbt, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dicht stehend, Punktierung der Zwischenräume feiner als die der Hauptreihen, aber sehr dicht und deutlich, so dass die Flügeldecken matt erscheinen. Vorderschienen zur Spitze 2,5 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurzen Lappen ausgezogen, Hinterschienen doppelbuchtig gekrümmt (Abb. 356). Aedoeagus (Abb. 353 und 354) 0,78 mm. (Bei dem einzigen, bisher bekannt gewordenen ♂ ist der Innensack ausgestülpt. So kann nur der basale Teil der Innensackauszeichnung dargestellt werden.)

*Leiodes ferruginea* (Fabricius) (Abb. 97-103, 357-360)

*Sphaeridium ferrugineum* Fabricius, 1787: 43 (Lectotypus ♂: Kiliae Dom. Daldorf; ZMK). - Illiger 1798: 75 (*Anisotoma*). - Fabricius 1801:99 (*Anisotoma*). - Latreille 1802:163 (*Leiodes*). - Hatch 1929: 21 (*Leiodes*, ?).

- ? *Volvoxis armata* Kugelann, 1794: 536 (Preussen; Typus verschollen).  
 ? *Leiodes nigricollis* Stephens, 1832: 403 (England, Edinburgh; Typus verschollen). - Fleischer 1904b: 166 (*Liodes ovalis* ab., Holotypus ♂; NMP).  
*Anisotoma consobrina* C.R.Sahlberg, 1833: 464 (Lectotypus ♂: Ylane, Sahlberg; ZMUH). - Schmidt 1841: 152. - Ganglbauer 1899: 220 (*Liodes dubia* v.). - Hatch 1929: 29 (*Leiodes dubia* ab.).  
*Anisotoma ovalis* Schmidt, 1841: 158 (Lectotypus ♂: Berolin; ZMB), *syn. n.* - Reitter 1884: 101 (*Liodes*). - Hatch 1929: 34 (*Leiodes*). - Horion 1949: 151 (*Liodes*). - Strand 1957: 119-134 (*Liodes*). - Peez 1971: 243-265 (*Liodes*). - Emetz 1976: 142 (*Liodes*).  
*Anisotoma brevipes* Schmidt, 1841: 159 (Tirol; Typus am ZMB nicht identifizierbar). - Erichson 1845: 67. - Hatch 1929: 35 (*Leiodes*).  
*Anisotoma scita* Erichson, 1845: 70 (Lectotypus ♂: Berolin; ZMB), *syn. n.* - Kraatz 1852: 379. - Redtenbacher 1858: 292; 1874: 321.  
 ? *Anisotoma tardipes* Gistel, 1857: 31 (Germania; Typus vernichtet). - Hatch 1929: 43 (*Leiodes*).  
*Leiodes nigricollis* Hatch, 1929: 35 (nom. n. für *nigricollis* Fleischer), *syn. n.*

Zitate der Autoren, die ERICHSONs Originalbeschreibung von *Anisotoma scita* und die REITTER'sche Deutung von *scita* vereinigen, können hier nicht aufgeführt werden, da diese Mischbeschreibungen nicht auf eine Art gedeutet werden können.

Verbreitung: Fast ganz Europa, Caucasus.

Länge 3-4 mm. Körper oval, gelb-dunkel-rotbraun, Beine und Fühler gelbbraun. Fühlerkeule oft leicht angedunkelt. Fühler langgestreckt mit schwacher Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 359). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Mitte zur Basis fast gleich breit, Hinterecken rechtwinklig. Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten und nach hinten leicht zugespitzt, Punkte der Hauptreihen fein und dicht stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert. Vorderschienen zur Spitze 2,5-3 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen leicht erweitert. Hinterschienen der ganzen Länge in gleichmässigem Bogen einfach nach innen gekrümmt (Abb. 360). Aedoeagus (Abb. 357 und 358) 1,22-1,38 mm.

*S. ferruginea*: Über die Identität des *Sphaeridium ferrugineum* wurde viel gerätselt und kaum einer der späteren Autoren deutete die Art richtig, da keiner je den Typus sah. Glücklicherweise konnte nun der Typus gefunden werden. Er befindet sich am Zool. Mus. Kopenhagen und es handelt sich zweifellos um ein Originalstück der FABRICIUS'schen Art. Deshalb wurde das Tier als Lectotypus festgelegt. Es trägt an der Nadel den handgeschriebenen Zettel von FABRICIUS "*ferrugineum*". Ausser diesem handschriftlichen Zettel trägt die Nadel noch folgende Schilder: "Lectotype, design. J. HUIJBREGT 1979", "*Leiodes ovalis* Schm. det. BARANOWSKI 1980", "Lectotypus, *Sphaeridium ferrugineum* Fabricius, det. DAFFNER III. 1981"

*V. armata*: Der Typus dieser Art ist verschollen. Da diese alten Typen nicht gekennzeichnet sind, wird er auch kaum noch aufzufinden sein. Nach KUGELANN war es auch niemandem mehr möglich, diese Art zu identifizieren. Nach der Originalbeschreibung handelt es sich zwar eindeutig um eine Art der Gattung *Leiodes*, es ist jedoch schwierig, die Art zu deuten. Nach genauem Studium der Beschreibung kam ich zu der Ansicht, dass sie am besten auf *ferruginea* passt und man sollte *armata* Kugelann auch bei *ferruginea* Fabricius belassen, damit in der Synonymie nicht weiter Unruhe herrscht.

*A. consobrina*: SCHMIDT stellte die Art 1841: 152 synonym zu *picea* Panzer. GANGLBAUER 1899: 220 kam zu der Ansicht, dass es sich um eine grosse, längliche Form der *dubia* handelt und stellte *consobrina* als Variation zu *dubia*. Eine Untersuchung der Syntypen, 1 ♂, 1 ♀, von *Anisotoma consobrina* C.R.Sahlberg, die sich am Zool. Mus. Uni. Helsinki befinden, zeigte jedoch, dass *consobrina* ein jüngeres Synonym von *ferruginea* Fabricius ist.

*L. nigricollis*: Der Typus dieser Art befindet sich nicht in coll. STEPHENS am British Mus. London und dürfte auch kaum mehr aufgefunden werden. Nach der Originalbeschreibung könnte die Art mit *ferruginea* identisch sein. Um die Synonymie nicht weiter zu beunruhigen, sollte man *nigricollis* Stephens bei *ferruginea* Fabricius belassen.

*A. ovalis* - *brevipes*: Von *ovalis* Schmidt befinden sich 17 Syntypen am Zool. Mus. Berlin. Davon wurde das erste ♂ als Lectotypus und die restlichen 16 Exemplare als Paralectotypen festgelegt. Bei der Untersuchung dieser Typen stellte sich heraus, dass *ovalis* synonym zu *ferruginea* ist. *Anisotoma brevipes* Schmidt wurde von ERICHSON 1845: 67 synonym zu *ovalis* gestellt. Der Typus von *brevipes* wurde, wie üblich, mit den typischen *ovalis* vermergt und kann deshalb nicht



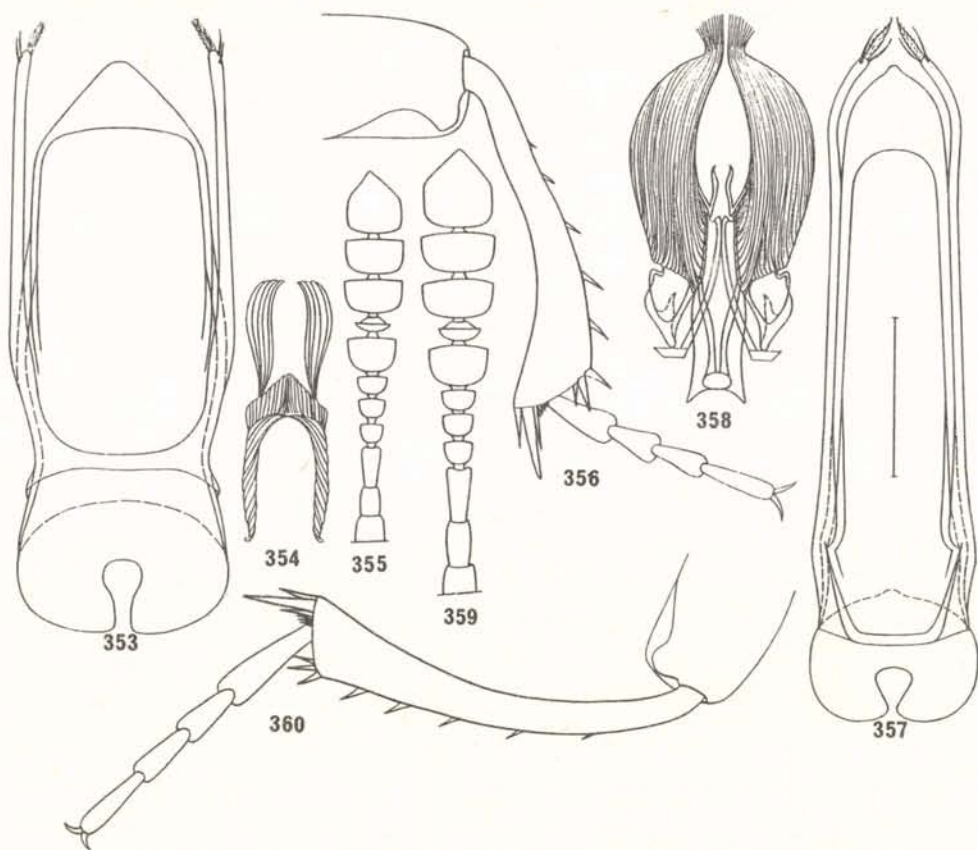


Abb. 353-356. *Leiodes punctatissima* Hatch, Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (353-354), Fühler (355), Hinterbein ♂ (356). - Abb. 357-360. *L. ferruginea* (Fabricius), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (357-358), Fühler (359), Hinterbein ♂ (360) (Original)

mehr einwandfrei identifiziert werden. Dies ist auch nicht unbedingt nötig, da *ovalis*, also auch *brevipes*, synonym zu *ferruginea* sind.

*A. scita*: Am Zool. Mus. Berlin befinden sich 6 Syntypen von *Anisotoma scita* Erichson. Aus dieser Serie wurde das erste ♂ als Lectotypus, die restlichen 6 Exemplare als Paralectotypen bestimmt. Bei der Untersuchung der Typen stellte sich heraus, dass die Art lediglich auf grosse, helle Stücke von *ferruginea* gegründet ist. Also ist *scita* Erichson synonym zu *ferruginea* Fabricius. Mit *scita* gab es wohl eine der grössten Verwirrungen. Dabei wäre dies überhaupt nicht nötig gewesen, hätte man die wirklich genaue Originalbeschreibung ERICHSONS besser gelesen. Trotzdem verwechselt REITTER 1884: 100-101 *scita* Erichson mit *nigrita* Schmidt und zu allem Überfluss verwechselt er auch noch *nigrita* Schmidt mit (*bicolor* Brancsik) *ruficollis* J. Sahlberg und alle späteren Autoren folgen ihm unkritisch darin.

*A. ovalis* ab. *nigricollis* - *nigricollaris*: FLEISCHER beschrieb auch hier überflüssigerweise Stücke von *ferruginea* mit etwas dunklerem Kopf- und Halsschild als ab. *nigricollis*. Er übersah dabei, dass STEPHENS bereits 1832 eine *Leiodes nigricollis* beschrieb. HATCH erkannte dies und gab der Art 1929: 35 den neuen Namen *nigricollaris*. Die Untersuchung des Holotypus von *nigri-*

collis Fleischer ergab, dass die Variation synonym zu ferruginea ist, also ist auch nigricollis Hatch synonym zu ferruginea.

A. tardipes: Der klägliche Rest von GISTELs Sammlung befindet sich an der Zool. Samm. München. Von den 820 Arten die GISTEL beschrieb ist kein einziger Typus mehr vorhanden. Die Originalbeschreibung dieser Art lautet wie folgt: "Anisotoma tardipes". Länglich-eiförmig, rot-pechbraun, glänzend; Decken tief punktgestreift, Schienen gerade, weniger dornig. 1 1/6 lang. Ob Varietät von A. ferrug. ? "Es dürfte wohl verständlich sein, dass nach dieser Beschreibung wohl niemand in der Lage ist, diese Art zu deuten. Jedoch sollte die Art irgendwo untergebracht werden, damit in der Synonymie nicht ewig Unruhe herrscht. Ich schlage deshalb vor, der Vermutung GISTELs zu folgen, dass es sich nur um eine Varietät von ferruginea Fabricius handelt und man sollte tardipes Gistel auch in der Synonymie von ferruginea Fabricius belassen.

Leiodes sparreschneideri (Strand) (Abb. 361-364)

Liodes sparre-schneideri Strand, 1943a: 206-207, Abb. a-c (Holotypus ♂: Norwegen, Nesseby, leg. Sparre-Schneider Aufbewahrungsort des Holotypus unbekannt). - Strand 1957: 119-134. - Peez 1971: 243-265.

Liodes (Eremosphaerula) terricola Hlisenkovsky, 1967b: 260-262 (Holotypus ♂: Mongolia, Central aimak, Ulan-Baator, Nucht im Bogdo ul, 1600 m, Exp. Dr. Z. Kaszab 1965 UNMB), syn. n.\*

Verbreitung: In Europa borealpin, Sibirien, Mongolei.

Länge 3,5-4,5 mm. Hautflügel verkümmert. Körper breitoval hochgewölbt, gelb-dunkelrotbraun, Fühler einfarbig gelbbraun. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 363). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2 mal so breit wie lang, kurz vor der Basis am breitesten und von dort in gleichmässigem Bogen nach vorne verengt, Hinterecken einen kurz verrundeten Winkel bildend. Flügeldecken breitoval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Haupttreihen grob und locker stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt. Vorderschienen zur Spitze 3-4 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: A.

Männchen: Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kräftigen Zahn ausgezogen, Hinterschenkel auf ganzer Länge in gleichmässigem Bogen einfach nach innen gekrümmt (Abb. 364). Aedoeagus (Abb. 361 und 362) 0,98-1,14 mm.

L. sparreschneideri: Der Typus dieser Art befindet sich nicht am Zool. Mus. Oslo und konnte auch sonst nirgendwo gefunden werden. Es gibt jedoch keine Schwierigkeiten, die Art nach der genauen Originalbeschreibung und der guten Abbildung des Aedoeagus (STRAND 1943a: 206-207, Abb. a-c) zu identifizieren.

L. terricola: Bei der Untersuchung der Typen dieser Art, die sich am Naturwissenschaftlichen Museum Budapest befinden, stellte sich heraus, dass terricola Hlisenkovsky ein jüngeres Synonym zu sparreschneideri Strand ist.

Leiodes curvata (Mannerheim) (Abb. 104, 365-368)

Anisotoma curvata Mannerheim, 1853: 202 (Holotypus ♂: Alaska, Tschunuktnu, Kenai, leg. Frankenhäuser; ZMUH). - Hatch 1929: 36 (Leiodes).

Anisotoma puncticollis Thomson, 1862: 39 (Lectotypus ♀: Lappland, leg. Boheman; EML), syn. n. - Hatch 1929: 18 (Leiodes). - Strand 1957: 119-134 (Liodes).

Liodes sahlbergi Fleischer, 1907: 104 (Holotypus ♀: Fennia; ZMUH). - Hatch 1929: 33 (Leiodes).

Verbreitung: Holarktisch: Alaska, Nordeuropa.

Länge 2,5-3,2 mm. Körper langoval, einfarbig rotbraun, Fühlerkeule manchmal leicht angedunkelt. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler kaum schmaler als das

\* L. terricola wurde von EMETZ (1975: 65) als Synonym zu furva gestellt, was nicht zutrifft, wie die Untersuchung der Typen zeigte.



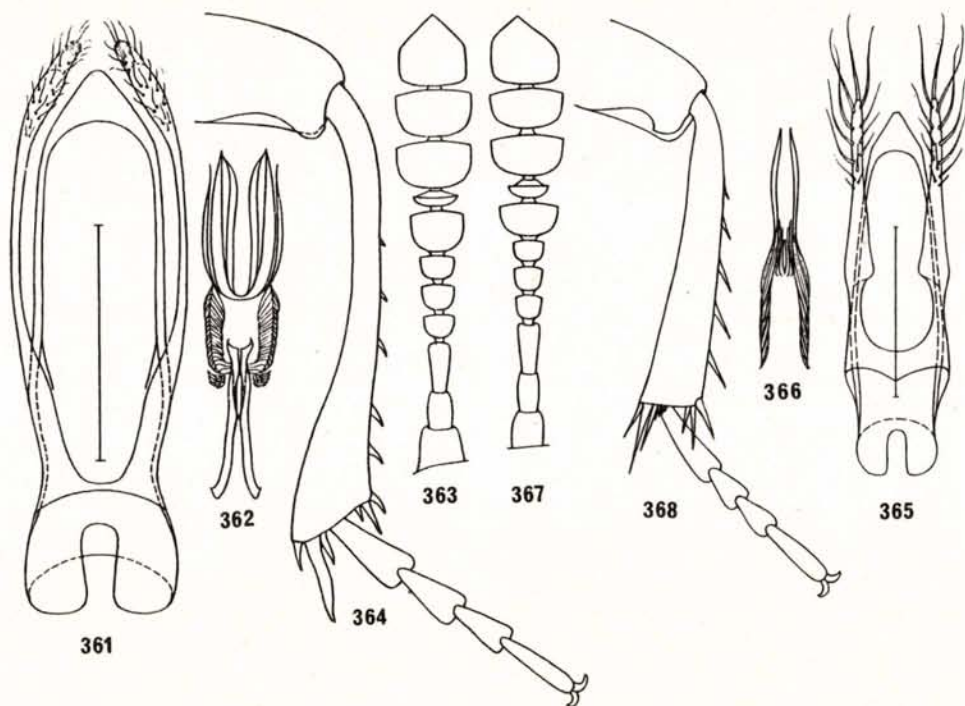


Abb. 361-364. *Leiodes sparrschneideri* (Strand), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (361-362), Fühler (363), Hinterbein ♂ (364). - Abb. 365-368. *L. curvata* (Mannerheim), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (365-366), Fühler (367), Hinterbein ♂ (368) (Original)

vorletzte (Abb. 367). Kopf grob und weitläufig punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild sehr grob und locker punktiert, 2 mal so breit wie lang, von der Mitte zur Basis fast parallel, Hinterecken rechtwinklig, Halsschildbasis beiderseits zu den Hinterecken leicht abgeschrägt. Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, Hauptreihen aus groben, locker stehenden Punkten gebildet, Zwischenräume fein aber deutlich punktiert (die Punkte manchmal leicht runzelig verbunden, aber nicht querrissig). Alle Schienen schmal, Vorderschienen zur Spitze nur etwa 2 mal so breit wie an der Basis. Mittelbrustkiel-Typus: B.

Männchen: Vordertarsen leicht verbreitert. Hinterschienen gerade (Abb. 368). Aedoeagus (Abb. 365 und 366) 0,42-0,49 mm.

*A. curvata-puncticollis*: *curvata* ist die erste Art die nachweislich holarktisch verbreitet ist. Bei der Überprüfung der Typen stellte sich heraus, dass die nordische *puncticollis* Thomson synonym zu *curvata* Mannerheim aus Alaska ist.

*L. sahlbergi*: Diese Art wurde von FLEISCHER überflüssigerweise beschrieben. Das erstaunliche ist jedoch, dass FLEISCHER die 9 Jahre früher beschriebene *inordinata* J. Sahlberg als Variation seiner *sahlbergi* ansieht. Nun, *sahlbergi* hat nicht das geringste mit *inordinata* zu tun, sondern die Art ist synonym zu *curvata* (*puncticollis*) wie die Überprüfung der Typen zeigte. STRAND stellte dies bereits 1957: 20 richtig.

*Leiodes okawai* Nakane

*Leiodes okawai* Nakane, 1963: 41 (Holotypus ♂: Japan, Hirakura, Mie Honshu, 12.6.1960, leg. T. Okawa; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt).

Länge: 3,5 mm. ♂ Rötlich gelbbraun, Fühlerkeule dunkelbraun. Länglich oval, konvex und oberseits glänzend. Kopf und Halsschild mässig eng und fein punktiert, mit 2 groben Punkten auf jeder Seite des Augenzwischenraumes und einigen ähnlichen auf jeder Seite der Halsschildbasis. Kopf fast 2/3 so breit wie die Vorderbrust, hinter den Augen zur Basis schwach genähert. Halsschild nach hinten fast parallel und nach vorn etwas genähert, mit stumpfen Winkeln, Vorderrand fast linear, aber schräg abgekürzt an beiden Aussenseiten. Flügeldecken etwas breiter als die Vorderbrust, an der Basis fast parallel, dann schwach gerundet zur Spitze genähert, Scheibe mit Reihen von groben Punkten, Intervalle fein punktiert, die Naht mit einer Reihe feiner Punkte und die anderen, ungeraden mit mehreren groben Punkten. Hinterschenkel mit einer zahnähnlichen, lappigen Auszeichnung an der Spitze des Innenrandes unten an der Oberfläche und die Spitze des Aussenrandes schwach gebogen. Hinterschienen schwach gebogen und gewellt unterhalb der Basis. Die letzten 5 Glieder des Fühlers bilden eine verschmolzene Keule, aber das 8. Glied ist sehr kurz und klein, viel schmaler als das 7. oder 9.

Ziemlich nahe verwandt mit *L. circinipes* Rye aber der Körper ist grösser, die Oberseite der Flügeldecken ist nicht liniert, die Flügeldeckennaht ist vorn nicht verdoppelt und die Hinterschienen haben eine zahnähnliche Auszeichnung an der Spitze des Innenrandes der Unterseite (nach NAKANE).

Über die Identität dieser Art kann erst genaueres gesagt werden, wenn der Typus untersucht werden kann.

*Leiodes alpicola* Nakane

*Leiodes alpicola* Nakane, 1963: 41 (Holotypus ♀: Japan, Kamikochi, Nagano, Honshu, 13.VIII.1950, leg. T. Nakane; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt).

Länge 4 mm. Rötlich braun mit schwach verdunkelter Fühlerkeule. Oval, konvex und oberseits glänzend. Kopf und Halsschild ziemlich fein und mässig eng punktiert, mit 4 oder 5 groben Punkten, die in einer Querlinie auf dem Scheitel angeordnet sind und 2 ähnlichen auf jeder Seite der Mitte und einigen auf jeder Seite der Halsschildbasis. Kopf halb so breit wie die Vorderbrust, mit relativ grossen Augen und kurzen Schläfen, die schwach gerundet und nach hinten genähert sind. Halsschild quer, nahezu 2 mal so breit wie lang, Seiten der Basalhälfte fast parallel, zur Spitze hin schwach verrundet. Punkte der Reihen grob, aber relativ klein, Intervalle ziemlich weitläufig und fein punktiert, die Zwischenräume tragen spärliche, winzige Punkte, die ungeraden Intervalle mit einigen groben Punkten die unregelmässig in einer weitläufigen Linie angeordnet sind, 8. Linie vorn verkürzt, 9. Linie nach vorn verdoppelt.

Unterscheidet sich von *L. laterifla* Mannerheim durch stumpfwinklige Hinterecken des Halsschildes, tief rotbraune Fühlerkeule und grösseres Endglied der Fühler (nach NAKANE).

Über die Identität dieser Art kann erst genaueres gesagt werden, wenn der Typus untersucht werden kann.

Subgenus *Oosphaerula* Ganglbauer

*Oosphaerula* Ganglbauer, 1896: 181-182 [Typus-Art: *Liodes (Oosphaerula) carpathica* Ganglbauer, 1896]

*Oreosphaerula* Ganglbauer, 1899a: 209, 228 (Typus-Art: *Anisotoma nitidula* Erichson 1845), *syn. n.* - Hlisenkovsky 1964a: 235-260.

*Trichosphaerula* Fleischer, 1904d: 261-262 (Typus-Art: *Anisotoma nigrita* Schmidt, 1841, design. von Fleischer unter dem falschen Namen "*scita*", nec *Anisotoma scita* Erichson, 1845), *syn. n.* - Hlisenkovsky 1964c: 113-122.

Die Arten dieser Untergattung sind durch die hochgekielte Mittelbrust charakterisiert. Dieser



Kiel ist zwischen den Mittelhüften weit nach vorne gezogen, und fällt dann steil zum vorderen Rand der Mittelbrust ab (Abb. 106-108).

Oosphaerula, Oreosphaerula, Trichosphaerula: Diese Untergattungen sind in der Hauptsache auf Arten mit hochgekielter Mittelbrust begründet. Dieses Merkmal kann man zur Abspaltung einer Untergattung gelten lassen. Jedoch erscheint es nicht gerechtfertigt, diese wiederum in drei verschiedener Untergattungen aufzuteilen, zumal die angeführten Trennungsmerkmale allenfalls zur Unterscheidung von Arten, aber nicht zur Aufstellung einer Untergattung genügen. Aus diesen Gründen wurden alle Arten mit hochgekielter Mittelbrust in einer Untergattung vereinigt, und zwar in der erstbeschriebenen. Dies hat zur Folge, dass Oreosphaerula Ganglbauer und Trichosphaerula Fleischer jüngere Synonyme von Oosphaerula Ganglbauer sind.

Diese Untergattung beinhaltet auch eine Reihe von Arten, bei denen die Hautflügel verkümmert sind. Dies verleitet zur Annahme, dass wegen der Flugunfähigkeit dieser Tiere auch eine starke Rassenbildung ausgeprägt sein müsste. Nach der genauen Untersuchung der Aedoeagini und der Innensacke stellte sich diese Vermutung jedoch als unberechtigt heraus. Der Bau der Aedoeagini und die Auszeichnung der Innensacke sind auch bei diesen Arten sehr konstant. Auch die Verbreitung dieser flügellosen Tiere ist verhältnismässig gross, und bei vermeintlichen Unterschieden von Lokalrassen sind alle Übergänge zu beobachten, so dass allen bisher beschriebenen subspecies keine Berechtigung zukommt.

Bestimmungstabelle  
der paläarktischen Arten der Untergattung Oosphaerula Ganglbauer

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Halsschildbasis in flachem Bogen ausgeschnitten. Hinterecken des Halsschildes spitzwinklig nach hinten gezogen. Ungeflügelte Arten . . . . .                                    | 2 |
| - | Halsschildbasis gerade abgeschnitten. Hinterecken des Halsschildes rechtwinklig oder leicht nach vorne abgeschrägt. Geflügelte Arten . . . . .                                  | 9 |
| 2 | Kopf ohne oder mit nur 2 grösseren Stirnpunkten (ein manchmal median auftretender Punkt wird nicht mitgezählt) . . . . .  | 3 |
| - | Kopf mit 4 grösseren Stirnpunkten . . . . .   | 4 |
| 3 | Grösser 3,2-3,5 mm. Kopf und Halsschild sehr fein und weitläufig, kaum sichtbar punktiert   |   |
|   | <u>discontignyi</u> (Brisout)   |   |
| - | Kleiner 1,6 mm. Kopf und Halsschild fein, aber dicht und deutlich sichtbar punktiert  |   |
|   | <u>rosai</u> sp. n.   |   |
| 4 | Durchschnittlich grösser 3,8-4,5 mm. Halsschildbasis beiderseits deutlich eingebuchtet (besonders bei den ♂) . . . . .  | 5 |
| - | Durchschnittlich kleiner 2,7-3,8 mm. Halsschildbasis höchstens leicht gewellt, nicht deutlich eingebuchtet . . . . .  | 6 |
| 5 | Die Aussenkante des letzten Fühlergliedes zur Spitze deutlich halbkreisförmig ausgehöhlt. Zwischenräume auf den Flügeldecken sehr fein und weitläufig, kaum sichtbar punktiert  |   |
|   | <u>ampla</u> (Reitter)  |   |
| - | Die Aussenkante des letzten Fühlergliedes zur Spitze nur leicht abgeschrägt. Zwischenräume auf den Flügeldecken sehr deutlich und dicht punktiert                               |   |
|   | <u>rectaungula</u> (Reitter)  |   |
| 6 | Die Aussenkante des letzten Fühlergliedes von der Mitte zur Spitze nur leicht abgeschrägt. Zwischenräume auf den Flügeldecken kräftig und sehr deutlich punktiert . . . . .     | 7 |
| - | Die Aussenkante des letzten Fühlergliedes ab dem vorderen Drittel zur Spitze stark abgeschrägt. Zwischenräume auf den Flügeldecken sehr fein und weitläufig punktiert . . . . . | 8 |
| 7 | Halsschild fein, aber dicht und deutlich punktiert  |   |
|   | <u>imeritina</u> (Reitter)  |   |
| - | Halsschild sehr fein und oberflächlich punktiert  |   |
|   | <u>nitidula</u> (Erichson)  |   |
| 8 | Kopf grob und dicht punktiert   |   |
|   | <u>javorniki</u> (Hlísnikovsky)   |   |

- Kopf fein und dicht punktiert
- nitida (Reitter)
- 9 2.-4. Hauptreihe der Flügeldecken in der Mitte stark und deutlich nach aussen ausgebuchtet. Kopf ohne oder mit nur 2 grösseren Stirnpunkten (ein manchmal median auftretender Punkt wird nicht mitgezählt)
- nigrita (Schmidt)
- Punktreihen der Flügeldecken regelmässig und gerade, nicht ausgebuchtet.
- Kopf mit 4 grösseren Stirnpunkten ..... 10
- 10 Punkte der Flügeldecken überall mit feinen Querrissen verbunden ..... 15
- Flügeldecken ohne Querrisse ..... 11
- 11 Halsschild deutlich sichtbar punktiert ..... 12
- Halsschild sehr fein und weitläufig, kaum sichtbar punktiert ..... 14
- 12 Zwischenräume auf den Flügeldecken kräftig und sehr deutlich punktiert, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte
- oceanica (Wollaston)
- Zwischenräume der Flügeldecken sehr fein und weitläufig punktiert, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte ..... 13
- 13 Hauptreihen der Flügeldecken fein und dicht punktiert, Fühlerkeule ange-dunkelt, Körper seitlich gesehen hochgewölbt
- carpathica (Ganglbauer)
- Hauptreihen der Flügeldecken fein und locker punktiert, Fühler einfarbig gelb-braun, Körper seitlich gesehen in flachem Bogen gewölbt
- subtilis (Reitter)
- 14 Fühler kurz und gedrungen gebaut, kaum hinter die Halsschildmitte reichend
- badia (Sturm)
- Fühler lang und gestreckt, fast bis zum Halsschildhinterrand reichend
- castanescens (Fairmaire)
- 15 Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte
- flavicornis (Brisout)
- Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte ..... 16
- 16 Endglied der Fühler wenig länger als breit
- strigipenne sp. n.
- Endglied der Fühler um die Hälfte länger als breit
- gyllenhali Stephens

*Leiodes* (*Oosphaerula*) *ampla* (Reitter) (Abb. 369-373)

*Leiodes ampla* Reitter, 1887: 284 (Holotypus ♂: Caucasus, Abchasien, leg. König; UNMB). - Fleischer 1908: 27, 53 (*L.-Oreosphaerula*). - Hatch 1929: 38 (*Leiodes-Oreosphaerula*). - Hlisenkovsky 1964a: 235-260 (*L.-Oreosphaerula*).

Verbreitung: Caucasus (ASSR).

Länge 4-4,3 mm. Körper verkehrt eiförmig (Abb. 373), gelb-rotbraun, Fühler und Beine gelbbraun. Fühler sehr langgestreckt, Endglied länger als breit, Aussenkante des Endglieds zur Spitze deutlich halbkreisförmig ausgeschnitten (Abb. 371). Kopf sehr fein und locker punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild sehr fein und dicht punktiert, 2x so breit als lang, von der Mitte zur Basis gleichbreit, Hinterecken kurz nach hinten gezogen, Halsschildbasis besonders beim ♂ beiderseits deutlich eingebuchtet. Flügeldecken an der Basis am breitesten, nach hinten zugespitzt, Punkte der Hauptreihen fein und lockerstehend, Zwischenräume sehr fein, kaum sichtbar punktiert, die grossen Punkte in den abwechselnden Zwischenräumen weniger zahlreich. Vorder-schienen zur Spitze nur etwa 2,5x so breit als an der Basis.

Männchen: Vordertarsen leicht erweitert. Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurzen Zahn ausgezogen. Hinterschienen sehr lang, von der Basis zur Spitze in gleichmässigem Bogen einfach nach innen gekrümmt (Abb. 372). Aedoeagus (Abb. 369 und 370) 1,07 mm.



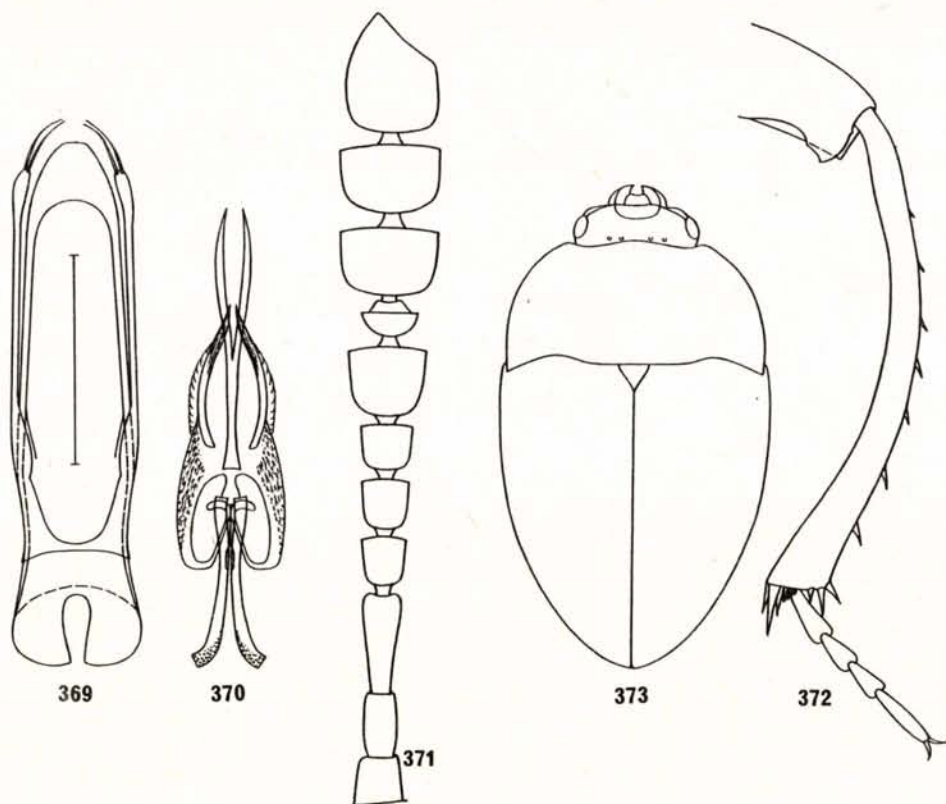


Abb. 369-373. *Leiodes (Oosphaerula) ampla* (Reitter), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (369-370), Fühler (371), Hinterbein ♂ (372), Körperumriss, Dorsalansicht (373) (Original)

*Leiodes (Oosphaerula) rectangula* (Reitter) (Abb. 374-378)

*Liodes rectangula* Reitter, 1884: 97 (Holotypus ♂: Caucasus, leg. Leder; UNMB). - Fleischer 1908: 27, 54 (*L.-Oreosphaerula*). - Hatch 1929: 38 (*Leiodes-Oreosphaerula*). - Hlisenkovsky 1964a: 235-260 (*L.-Oreosphaerula*).

Verbreitung: Caucasus (ASSR).

Länge 3,8-4,5 mm. Körper verkehrt eiförmig (Abb. 378), gelb-rotbraun, Fühler und Beine einfarbig gelbbraun. Fühler sehr langgestreckt, Endglied länger als breit, Aussenkante des Endgliedes nur leicht zur Spitze abgechrägt (Abb. 376). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2x so breit als lang, an der Basis am breitesten, Hinterecken stark nach hinten gezogen, Halsschildbasis besonders beim ♂ beiderseits deutlich eingebuchtet. Flügeldecken an der Basis am breitesten, nach hinten zugespitzt, Punkte der Hauptreihen kräftig und dichtstehend, Zwischenräume fein aber dicht und sehr deutlich punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt. Vorderschienen zur Spitze 3-3,5x so breit als an der Basis.

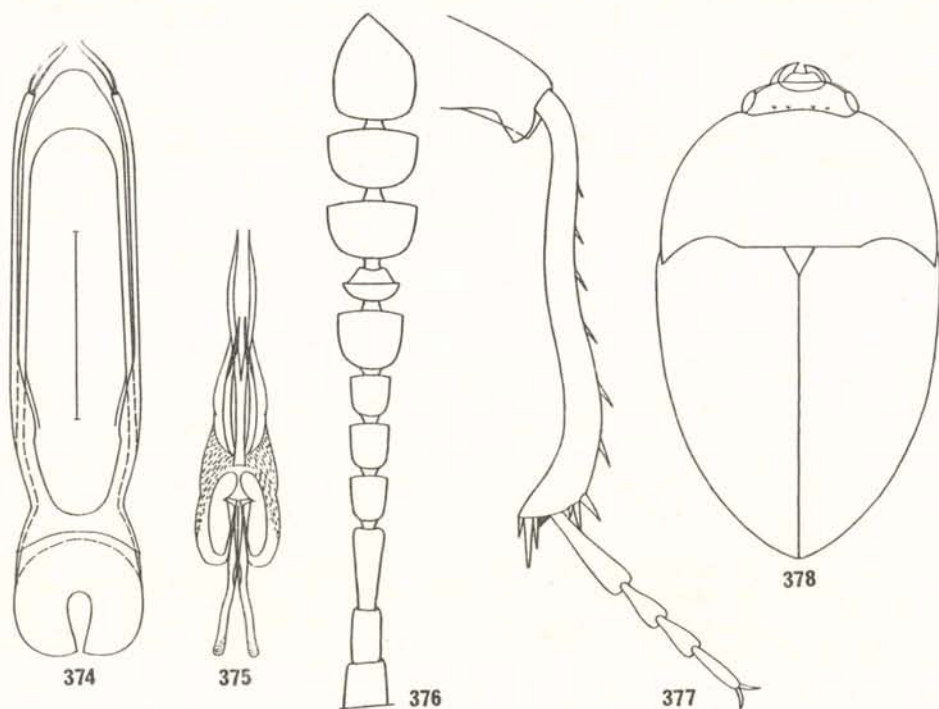


Abb. 374-378. *Leiodes (Oosphaerula) rectangula* (Reitter), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (374-375), Fühler (376), Hinterbein ♂ (377), Körperumriss, Dorsalansicht (378) (Original)

Männchen: Vordertarsen stark erweitert. Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen kurzen Zahn ausgezogen. Hinterschienen sehr lang und stark doppelbuchtig gekrümmt (Abb. 377). Aedoeagus (Abb. 374 und 375) 1,10-1,21 mm.

*Leiodes (Oosphaerula) imeritina* (Reitter) (Abb. 379-383)

*Liodes imeritina* Reitter, 1890b: 388 (Holotypus ♂: Caucasus, Swanetien, leg. Leder; UNMB). - Fleischer 1908: 28, 54 (*L.-Oreosphaerula*). - Hatch 1929: 38 (*Leiodes-Oreosphaerula*). - Hlisenikovsky 1964a: 235-260 (*L.-Oreosphaerula*).

Verbreitung: Caucasus (ASSR).

Länge 2,8-3,4 mm. Körper oval (Abb. 383), gelb-rotbraun, Fühler und Beine einfarbig gelbbraun. Fühler sehr langgestreckt, Endglied länger als breit, Aussenkante des Endgliedes ab der Mitte nur leicht abgeschrägt (Abb. 381). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2x so breit als lang, an der Basis am breitesten, Hinterecken leicht nach hinten gezogen, Halsschildbasis in einfachem Bogen ausgeschnitten. Flügeldecken oval, an der Basis am breitesten, Punkte der Hauptreihen kräftig und dichtstehend, Zwischenräume fein aber deutlich und dicht punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt. Vorderschienen zur Spitze nur 2,5x so breit als an der Basis.



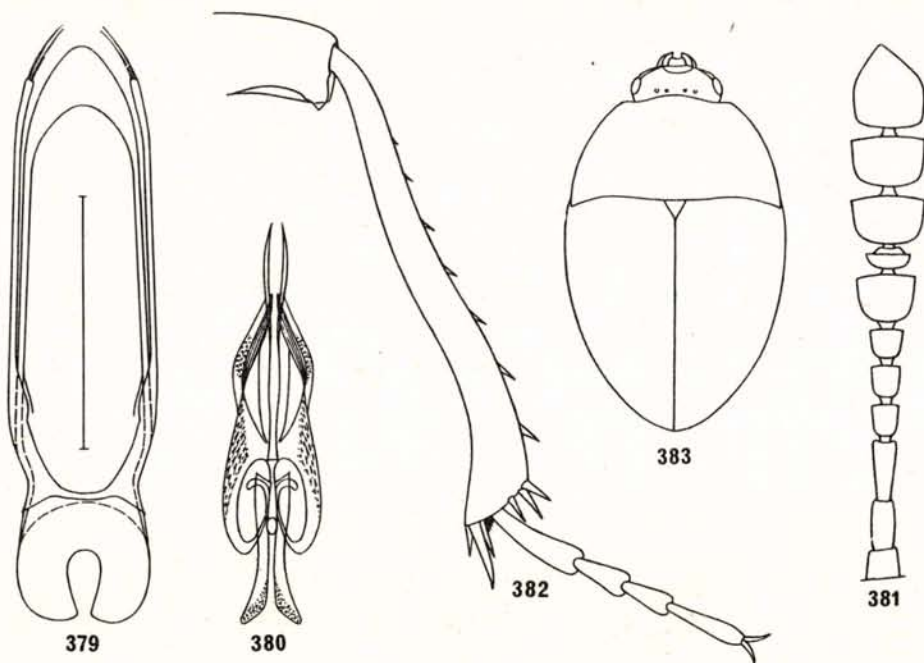


Abb. 379-383. *Leiodes (Oosphaerula) imeritina* (Reitter), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalan-  
sicht (379-380), Fühler (381), Hinterbein ♂ (382), Körperumriss, Dorsalan-  
sicht (383) (Original)

Männchen: Vordertarsen leicht erweitert. Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen  
kurzen Zahn ausgezogen. Hinterschienen sehr lang und stark doppelbuchtig nach innen gekrümmt  
(Abb. 382). Aedoeagus (Abb. 379 und 380) 0,91-0,96 mm.

*Leiodes (Oosphaerula) nitida* (Reitter) (Abb. 384-388)

*Liodes nitida* Reitter, 1884: 97 (Holotypus ♀: Carpathen; UNMB). - Ganglbauer 1899a: 209, 228  
(*L.-Oreosphaerula*). - Hatch 1929: 38 (*Leiodes-Oreosphaerula*). - Horion 1949: 152 (*L.-Oreo-  
sphaerula*). - Peez 1971: 243-265 (*L.-Oreosphaerula*). - Hlisenkovsky 1964a: 235-260 (*L.-Oreo-  
sphaerula nitida nitida*). - Gottwald 1967: 232-234 (*L.-Oreosphaerula nitida nitida*).

*Liodes nitida* f. *jesatko* Roubal, 1936: 15 (Holotypus ♂: Slovensku Pieniach, 7.1935, Karla Jesatka;  
SNMB), *syn. n.*

*Liodes (Oreosphaerula) nitida striatipennis* Hlisenkovsky, 1964a: 235-260 (Holotypus ♂: Slowakei,  
Demenova, 6.1923, leg. Fleischer; NMP), *syn. n.* - Gottwald 1967: 232-234. - Peez 1971:  
243-265.

*Liodes (Oreosphaerula) nitida subfusca* Hlisenkovsky, 1964a: 235-260 (Holotypus ♂: Slowakei, Muran,  
leg. Machulka; NMP), *syn. n.* - Gottwald 1967: 232-234. - Peez 1971: 243-265.

*Liodes (Oreosphaerula) nitida sedlicaensis* Gottwald 1967: 232-234 (Holotypus ♂: Slovakia c. or.,  
Nova Sedlica, 8.1965, leg. Gottwald; coll. Gottwald), *syn. n.* - Peez 1971: 243-265.

Verbreitung: Montan bis alpin im gesamten Karpathenraum.

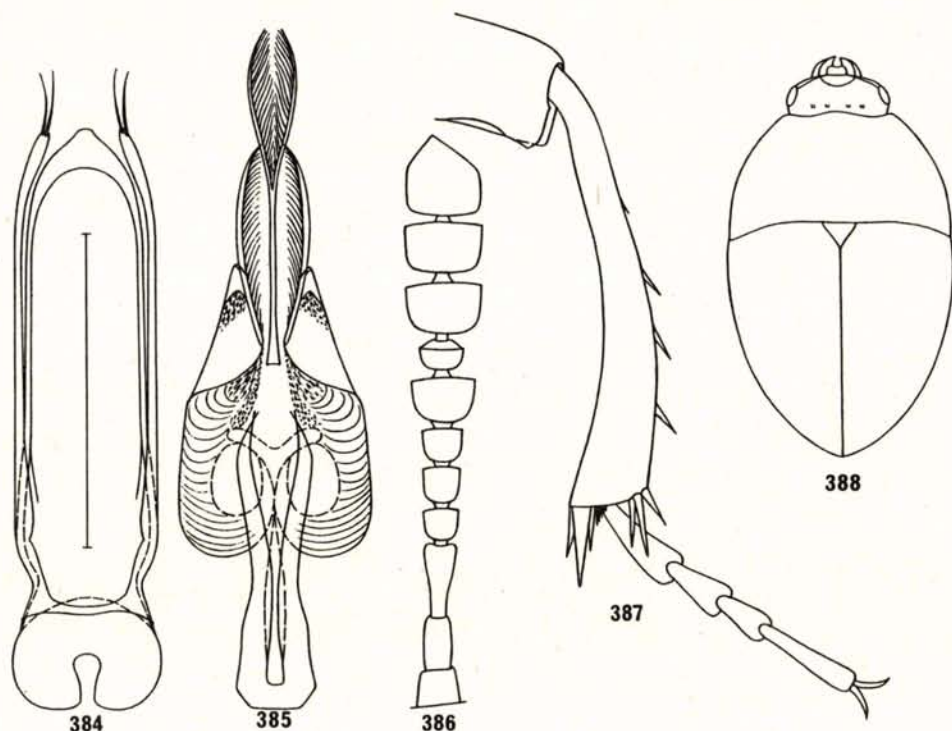


Abb. 384-388. *Leiodes (Oosphaerula) nitida* (Reitter), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (384-385), Fühler (386), Hinterbein ♂ (387), Körpermriss, Dorsalansicht (388) (Original)

Länge 3-3,8 mm. Körper oval (Abb. 388), gelb-schwarzbarun, Fühler und Beine gelbbraunbraun. Fühler gestreckt, Endglied wenig länger als breit, Aussenkante des Endgliedes ab dem vorderen Drittel stark zur Mitte abgeschrägt (Abb. 386). Kopf sehr fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und locker punktiert, 2x so lang als breit, an der Basis am breitesten, Hinterecken leicht nach hinten gezogen, Halsschildbasis in einfachem Bogen ausgeschnitten. Flügeldecken oval, an der Basis am breitesten, Punkte der Hauptreihen kräftig und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, Punkte in den abwechselnden Zwischenräumen nicht auffallend zahlreich. Vorderschienen zur Spitze 2,5-3x so breit als an der Basis.

Männchen: Vordertarsen leicht erweitert. Hinterschienen leicht nach innen gekrümmt (Abb. 387). Aedeagus (Abb. 384 und 385) 1,08-1,23 mm.

*L. jesatkoj*, *striatipennis*, *subfusca*, *sedlicaensis*: Die Überprüfung typischen Materials dieser subspecies ergab, dass alle 4 obengenannten Formen lediglich jüngere Synonyme von *nitida* Reitter sind.

*Leiodes (Oosphaerula) javorniki* (Hlisnikovsky) (Abb. 389-393)

*Liodes (Oreosphaerula) javorniki* Hlisnikovsky, 1964a: 235-260 (Holotypus ♂: Jugoslawien, Bosna, Javornik, 23.6.1906; NMP).



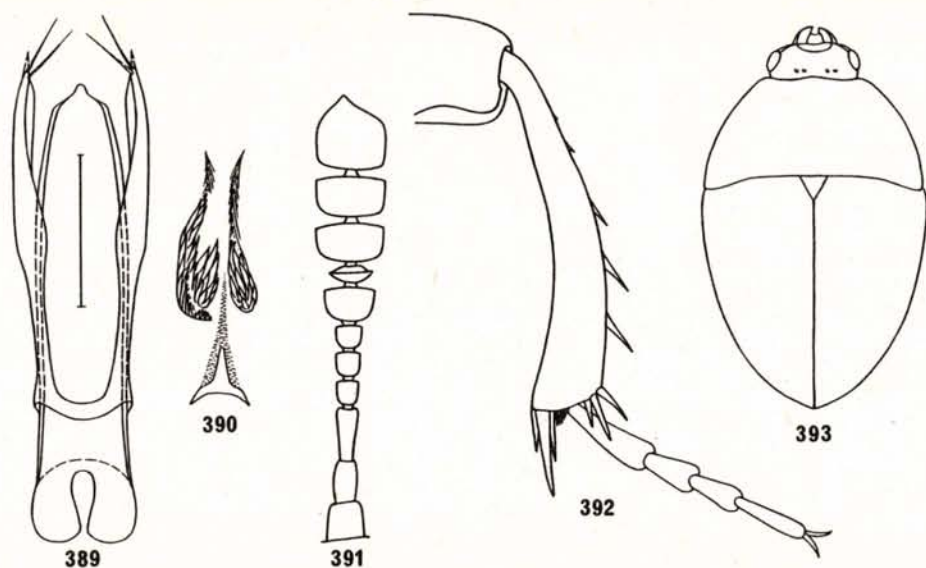


Abb. 389-393. *Leiodes* (*Oosphaerula*) *javorniki* (Hlisenkovsky), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (389-390), Fühler (391), Hinterbein ♂ (392), Körperumriss, Dorsalansicht (393) (Original)

*Leiodes* (*Oreosphaerula*) *obenbergeri* Hlisenkovsky, 1964a: 235-260 (Holotypus ♂: Jugoslawien, Croatia, Plitvica, 16.7.1937, leg. Hlisenkovsky; NMP), syn. n. - Hlisenkovsky 1964f: 287.

*Leiodes* (*Oreosphaerula*) *jurecki* Hlisenkovsky, 1964a: 235-260 (Holotypus ♂: Jugoslawien, Croatia, Velka Kapela, Jasenak, 7.1922, leg. Jurecek; NMP), syn. n.

*Leiodes* (*Oreosphaerula*) *ampliformis* Hlisenkovsky, 1964a: 235-260 (Holotypus ♂: Jugoslawien, Bosnien-Herzegovina, Ivan, leg. Fleischer; NMP), syn. n. - Hlisenkovsky 1965d: 141.

*Leiodes* (*Oreosphaerula*) *freyi* Hlisenkovsky 1965d: 139-142 (Holotypus ♂: Jugoslawien, Crna Prst, Wochein, 4.7.1928; NMP), syn. n. - Israelson 1978: 188 (*Leiodes*).

Verbreitung: Jugoslawien: Slovenien, Kroatien, Bosnien, Herzegovina. Austria: Eisenkapel, Waschnig, 21.7.1965, leg. GOTZ, 1 ♂, 1 ♀ (coll. HOLZSCHUH) 2 ♂ (coll. DAFFNER).

Länge 2,7-3 mm. Körper breitoval (Abb. 393), gelb-schwarzbraun, Fühler und Beine gelbbraun. Fühler gestreckt, Endglied so lang wie breit, Aussenkante des Endgliedes ab dem vorderen Drittel stark nach innen abgekrümmt (Abb. 391). Kopf grob und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und weitläufig punktiert, 2x so breit als lang, an der Basis am breitesten, Hinterecken deutlich nach hinten ausgezogen, Halsschildbasis in flachem Bogen ausgeschnitten. Flügeldecken oval, an der Basis am breitesten, Punkte der Hauptreihen kräftig und locker stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig kaum sichtbar punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit wenigen grösseren Punkten besetzt. Vorderschienen zur Spitze nur 2,5x so breit als an der Basis.

Männchen: Vordertarsen leicht erweitert. Hinterschienen in einfachem Bogen leicht nach innen gekrümmt (Abb. 392). Aedoeagus (Abb. 389 und 390) 0,51-0,60 mm.

*L. javorniki*, *obenbergeri*, *jurecki*, *ampliformis*, *freyi*: Bei der Überprüfung der Typen dieser Arten stellte sich heraus, dass alle ein und der selben Art angehören. So wurde *javorniki* als das erst beschriebene Synonym für die Benennung dieser Art herangezogen. Also sind *obenbergeri*, *jurecki*, *ampliformis* und *freyi* jüngere Synonyme von *javorniki*.

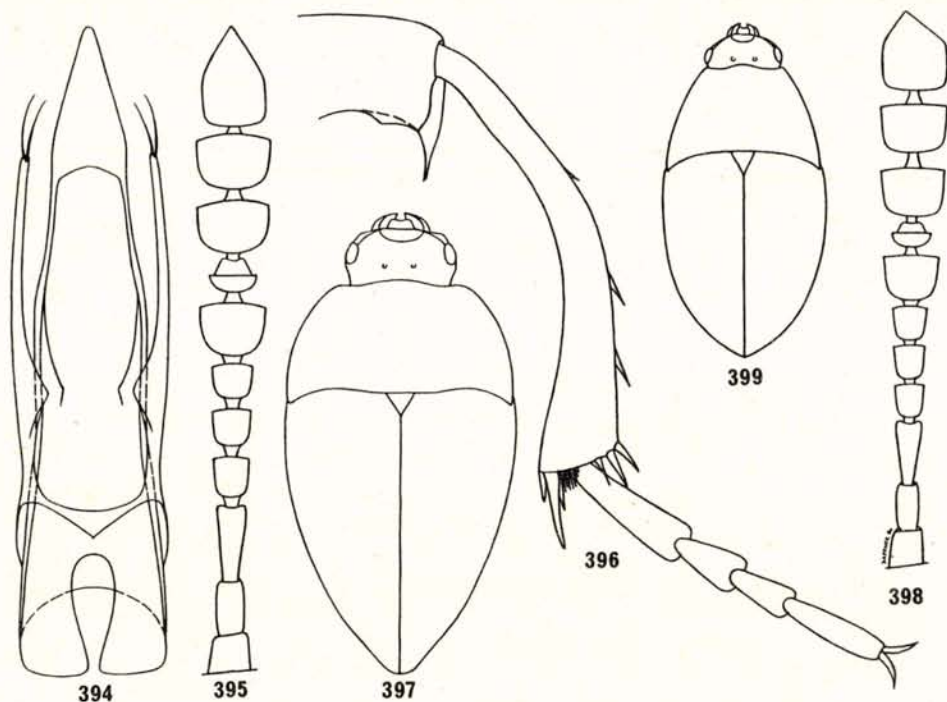


Abb. 394-397. *Leiodes (Oosphaerula) discontignyi* (Brisout), Aedoeagus ♂, Dorsalansicht (394) Fühler (395), Hinterbein ♂ (396), Körperumriss, Dorsalansicht (397). - Abb. 398-399. *L. (Oosphaerula) rosai* sp. n., Fühler (398), Körperumriss, Dorsalansicht (399) (Original)

*Leiodes (Oosphaerula) discontignyi* (Brisout) (Abb. 394-397)

*Anisotoma discontigny* Brisout, 1867: 173 (Lectotypus ♂: France, Basses Pyrenées; MP). - Reitter 1884: 97 (*Liodes*). - Fleischer 1908: 27, 53 (*Liodes-Oreosphaerula*). - Hatch 1929: 38 (*Leiodes-Oreosphaerula*). - Portevin 1929: 552 (*Liodes-Oreosphaerula*).

? *Anisotoma scutellaris* Mulsant & Mayet, 1868: 295-296 (France; Typus verschollen). - Fleischer 1908: 27, 53 (*Liodes-Oreosphaerula discontignyi* ab.). - Hatch 1929: 38 (*Leiodes-Oreosphaerula discontignyi* ab.).

*Liodes clermonti* Portevin, 1942: 75, Abb. 3 (France, Basses Pyrenées, Pic du Midi de Bigorre, leg. J. Clermont; Typus verschollen), *syn. n.* - Hlisenkovsky 1964a: 235-260 (*Oreosphaerula*).

Verbreitung: Südfrankreich: Pyrenäen.

Länge 3,2-3,5 mm. Körper verkehrt eiförmig, stark nach hinten zugespitzt (Abb. 397), gelb-rotbraun, Fühler und Beine gelbbraun. Fühler langgestreckt, Endglied länger als breit, Aussenkante des Endgliedes ab der Mitte leicht abgeschrägt (Abb. 395). Kopf sehr fein und weitläufig kaum sichtbar punktiert, ohne oder mit nur 2 Stirnpunkten. Halsschild sehr fein und weitläufig kaum sichtbar punktiert, 2x so breit als lang, an der Basis am breitesten, Hinterecken kurz nach hinten gezogen, Halsschildbasis beiderseits leicht eingebuchtet. Flügeldecken an der Basis am breitesten, nach hinten stark zugespitzt, Punkte der Hauptreihen kräftig und locker stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig kaum sichtbar punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt. Vorderschienen zur Spitze nur 2,5x so breit als an der Basis.



Männchen: Äussere Apikalecke der Hinterschenkel in einen grossen spitzen Zahn ausgezogen. Hinterschienen von der Basis zur Spitze in gleichmässigem Bogen einfach nach hinten gekrümmt (Abb. 396). Aedoeagus (Abb. 394) 0,95-0,99 mm. (Der Innensack kann erst abgebildet werden, wenn mehrere ♂ zur Untersuchung vorliegen.)

L. discontignyi: Am Mus. d'hist. nat. Paris befinden sich 2 Syntypen dieser Art, 1 ♂, 1 ♀. Davon wurde das ♂ als Lectotypus, und das ♀ als Paralectotypus festgelegt.

L. scutellaris: Der Typus dieser species konnte nirgends aufgefunden werden, und gilt somit als verschollen. FLEISCHER stellte die Art 1908: 27, 53 als Variation zu discontignyi, und hier sollte man sie auch belassen, solange der Typus nicht gefunden wird.

L. clermonti: Das typische Exemplar dieser Art sollte sich am Mus. d'hist. nat. Paris befinden, es konnte jedoch trotz eifriger Nachsuche nicht gefunden werden. Nach der Originalbeschreibung und der Habitusabbildung PORTEVIN 1942: 75, Abb. 3 kann man jedoch eindeutig feststellen, dass clermonti Portevin ein jüngeres Synonym von discontignyi (Brisout) ist.

*Leiodes* (*Oosphaerula*) *rosal* sp. n. (Abb. 398-399)

Holotypus ♀ : Italia: Lombardia, Val Imagna, Cepino, 700 m, 2.1971, leg. V. ROSA (coll. DAFFNER).

Länge 2,6 mm. Körper langoval (Abb. 399), rotbraun, Fühler und Beine gelbbraun. Fühler sehr langgestreckt, Endglied länger als breit, Aussenkante des Endgliedes ab dem vorderen Drittel stark nach innen abgescrägt (Abb. 398). Kopf fein und dicht punktiert, mit nur 2 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, knapp 2x so breit als lang, an der Basis am breitesten, Hinterecken stark nach hinten ausgezogen, Halsschildbasis in einfachem Bogen ausgeschnitten. Flügeldecken langoval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit wenigen grösseren Punkten besetzt. Vorderschienen zur Spitze nur 2,5x so breit als an der Basis.

Diese interessante neue Art ist von discontignyi, mit der sie die nur 2 Stirnpunkte gemeinsam hat, leicht zu unterscheiden durch: Die geringere Grösse, den fein aber dicht und deutlich punktierten Kopf und Halsschild, und die langovale nicht nach hinten zugespitzte Körperform.

Ich erlaube mir diese schöne neue Art nach dem Entdecker, Signor VITTORIO ROSA, Milano, zu benennen.

*Leiodes* (*Oosphaerula*) *nitidula* (Erichson) (Abb. 106, 400-404)

Anisotoma nitidula Erichson, 1845: 74 (Holotypus ♂: Erlangen, leg. Rosenhauer; ZMB). - Reitter 1884: 96 (Liodes). - Ganglbauer 1899b: 209, 228 (Liodes-Oreosphaerula). - Hatch 1929: 37-38 (Leiodes-Oreosphaerula). - Horion 1949: 152 (Liodes-Oreosphaerula). - Hlisenkovsky 1964a: 235-260 (Liodes-Oreosphaerula). - Pez 1971: 243-265 (Liodes-Oreosphaerula).

Liodes (Oreosphaerula) rambouseki Fleischer, 1923: 55 (Holotypus ♂: Savin Alp., Ravní, 14.7. 1907, leg. Rambousek; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 38 (Leiodes). - Hlisenkovsky 1964a: 235-260. - Pez 1971: 243-265.

Verbreitung: Bayerische Alpen, Ostrand der Österreichischen Alpen, Nordjugoslawien.

Länge 3-3,3 mm. Körper breitoval (Abb. 404), gelb-rotbraun, Fühler und Beine gelbbraun. Fühler gestreckt, Endglied wenig länger als breit, Aussenkante des Endgliedes ab der Mitte leicht abgescrägt (Abb. 402). Kopf kräftig und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild sehr fein und oberflächlich punktiert, 2x so breit als lang, an der Basis am breitesten, Hinterecken deutlich nach hinten ausgezogen, Halsschildbasis in flachem Bogen ausgeschnitten. Flügeldecken oval, an der Basis am breitesten, Punkte der Hauptreihen kräftig und dichtstehend, Zwischenräume fein und locker aber deutlich sichtbar punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit wenigen grösseren Punkten besetzt. Vorderschienen zur Spitze 2,5-3x so breit als an der Basis.

Männchen: Vordertarsen leicht erweitert. Hinterschienen in einfachem Bogel leicht nach innen gekrümmt (Abb. 403). Aedoeagus (Abb. 400 und 401) 0,77-0,84 mm.

L. nitidula: Der Originaltypus dieser Art, mit dem handgeschriebenen Fundortzettel "ROSENHAUER, Erlangen", befindet sich am Zool. Mus. Berlin. Dieses Tier wurde als Holotypus festgelegt. Wie schon HORION 1949: 152 berichtet, kann dieses Tier wohl kaum aus Erlangen stammen,

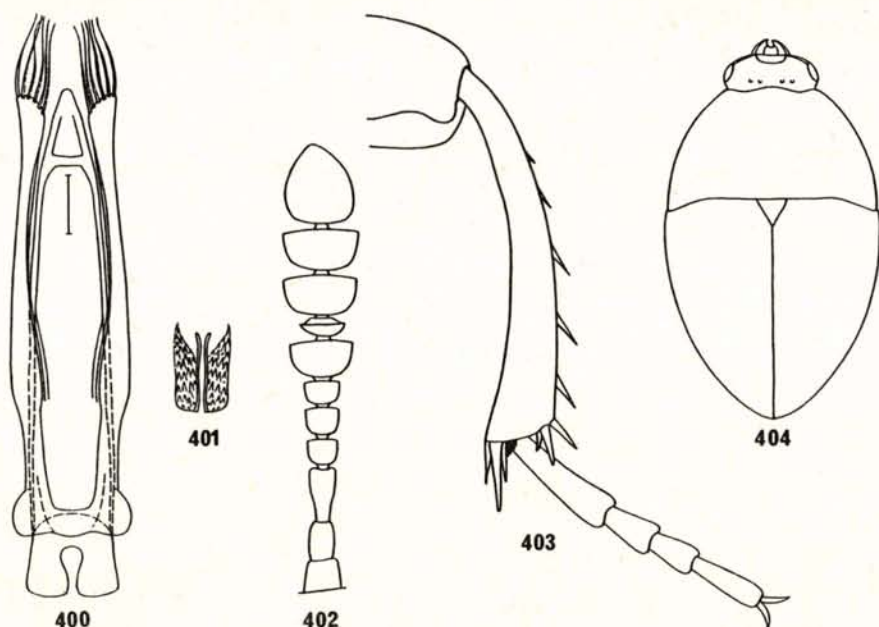


Abb. 400-404. *Leiodes (Oosphaerula) nitidula* (Erichson), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalan-  
sicht (400-401), Fühler (402), Hinterbein ♂ (403), Körperumriss, Dorsalansicht (404) (Original)

dies war der Wohnort ROSENHAUERS. Das Stück dürfte sicherlich in den Ostalpen gefangen worden sein, wo ROSENHAUER viel sammelte. HLISNIKOVSKY legte 1964a: 235 folgende Lokalität als typischen Fundort für *nitidula* fest: Austria: Nordsteirische Alpen, Hochschwab.

*L. rambouseki*: Ausser dem Holotypus dieser Art befindet sich noch ein weiblicher Paratypus vom typischen Fundort am Nationalmuseum Prag. Bei der Untersuchung der Typen stellte sich heraus, dass *rambouseki* Fleischer ein jüngeres Synonym von *nitidula* Erichson ist.

*Leiodes (Oosphaerula) nigrita* (Schmidt) (Abb. 107, 405-408)

*Anisotoma nigrita* Schmidt, 1841: 160 (Lectotypus ♀: Cassel; ZMB). - Erichson 1845: 68. - Fairmaire & Laboulbène 1854: 318. - Redtenbacher 1858: 292; 1874: 321. - Seidlitz 1889a: 304; 1889b: 320. - Fowler 1889: 13-41.

*Liodes scita*, Reitter 1884: 100-101 (Europa; nec *Anisotoma scita* Erichson, 1845). - Reitter 1885: 341. - Everts 1898: 420 (*Anisotoma*). - Ganglbauer 1899a: 224-225. - Stierlin 1900: 474 (*Anisotoma*). - Kuhn 1913: 342. - Holdhaus 1902: 207-209 (*L. -Oosphaerula*). - Fleischer 1904: 261-262; 1908: 1-63 (*L. -Trichosphaerula*). - Reitter 1909: 252 (*L. -Trichosphaerula*). - Joy 1911: 168-169, 171 (*L. -Trichosphaerula*). - Porta 1926: 342 (*L. -Trichosphaerula*). - Hatch 1929: 39 (*Leiodes-Trichosphaerula*). - Horion 1949: 152 (*L. -Trichosphaerula*). - Hlisnikovsky 1964c: 113-122 (*L. -Trichosphaerula*). - Peez 1971: 243-265 (*L. -Trichosphaerula*).

*Liodes (Trichosphaerula) dentifera* Hlisnikovsky, 1964c: 113-122 (Holotypus ♂: Italien, Caril, leg. Paganetti-Hummler; NMP), *syn. n.*

*Liodes (Trichosphaerula) meridiana* Hlisnikovsky, 1964c: 113-122 (Gouvern. Gers, Samatan, leg. Clermont; NMP), *syn. n.*



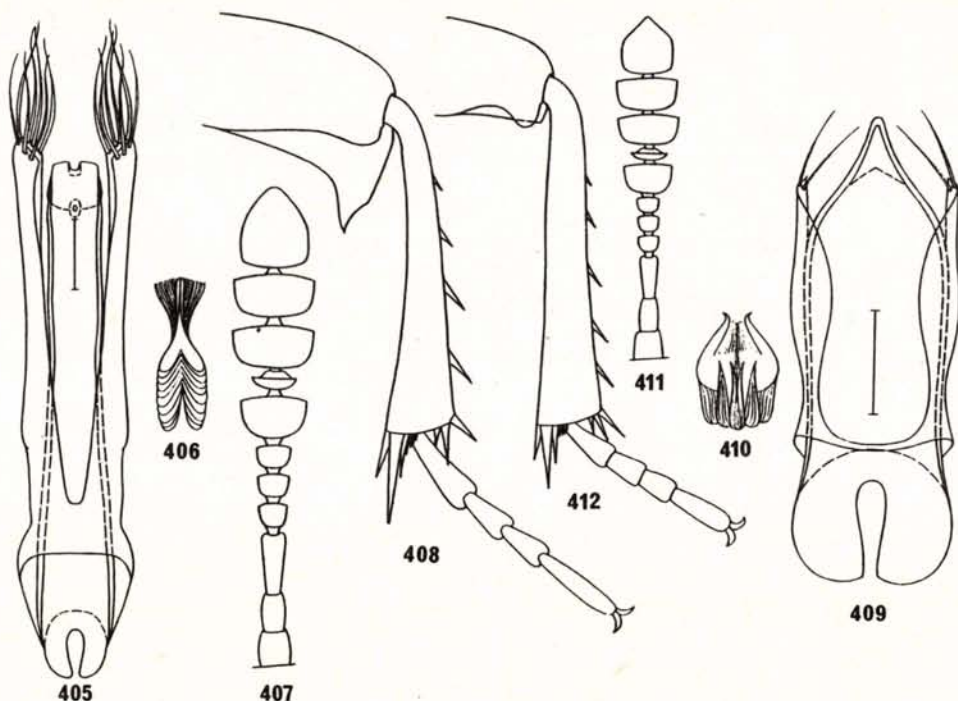


Abb. 405-408. *Leiodes (Oosphaerula) nigrita* (Schmidt), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (405-406), Fühler (407), Hinterbein ♂ (408). - Abb. 409-412. *L. (Oosphaerula) carpathica* (Ganglbauer), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (409-410), Fühler (411), Hinterbein ♂ (412) (Original)

Zitate von Autoren, deren Beschreibung nicht einwandfrei zu identifizieren ist, können hier nicht aufgeführt werden.

Verbreitung: West-, Mittel- und Südeuropa.

Länge 3,0-3,5 mm. Körper oval, gelb-dunkel rotbraun, Beine und Fühlergeißel gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler meist schmaler als das vorletzte (Abb. 407). Kopf fein und dicht punktiert mit nur 2 größeren Stirnpunkten, die auch vollständig fehlen können. Halsschild sehr fein und weitläufig punktiert, 2 mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken fast rechtwinkelig, Basis weit nach unten gezogen und beiderseits zu den Hinterecken deutlich nach vorn abgeschrägt. Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen grob und locker stehend, 2., 3. und 4. Punktreihe in der Mitte deutlich nach aussen ausgebuchtet, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert. Vorderschienen schmal, zur Spitze nur 2-2,5 mal so breit wie an der Basis.

Männchen: Äussere Apikalecke der Hinterschenkel in einen sehr grossen, hakenförmigen Zahn ausgezogen, Hinterschienen gerade (Abb. 408). Aedeagus (Abb. 405-406) 0,80-0,88 mm.

*L. nigrita*: Am Zoologischen Museum Berlin befinden sich (5 Syntypen) 4 ♂, 1 ♀ von *Anisotoma nigrita* Schmidt. Davon wurde das erste Männchen der Serie als Lectotypus bestimmt. Nach einer nochmaligen Prüfung stellte sich heraus, dass SCHMIDT das ♂ gar nicht gekannt hat, was aus der Originalbeschreibung eindeutig hervorgeht. SCHMIDT hielt nur ein grösseres Weibchen für ein Männchen. Dies berichtet auch schon ERICHSON 1845: 69. Also ist die Festlegung eines männlichen Lectotypus falsch. Da nur ein weiblicher Syntypus vorhanden ist, hat dieser als Lectotypus

zu gelten. Die restlichen 4 Männchen sind auch nicht als Paralectotypen anzusehen.

L. scita auct.: Hier ist wieder eine unglaubliche Verwirrung entstanden, die auf REITTER zurückzuführen ist. ERICHSON, der ein hervorragender Kenner der Leiodiden war, und sehr genaue Beschreibungen lieferte, charakterisiert seine scita unter anderem: "Auf der Stirn die 4 gewöhnlichen, grösseren Punkte. Die Flügeldecken sind stark punktiert gestreift. Beim Männchen die äussere, untere Ecke der Hinterschenkel etwas vortretend, abgerundet, Hinterschienen der ganzen Länge nach leicht gebogen."

REITTER jedoch charakterisiert scita wie folgt: "Stirn jederseits mit nur einem grösseren Punkte. Streifen der Flügeldecken weitläufig, stark punktiert, die 2.-4. Dorsalreihe in der Mitte etwas winkelig gebrochen." Die männlichen Charaktere erwähnt er erst garnicht. Jedoch fügen spätere Autoren, wie HOLDHAUS, FLEISCHER, usw. noch hinzu, dass das Männchen von scita am Hinterschenkel einen grossen, spitzen Zahn trägt und die Hinterschienen kurz und gerade sind.

Es fällt wohl sehr schwer, die Deutung von REITTER et auct. auf scita Erichson zu beziehen, jedoch passen alle angeführten Merkmale auf nigrita Schmidt. Um diese leidige Sache endlich abzuschliessen: Bei der Untersuchung der Typen stellte sich heraus, dass nigrita Schmidt nichts mit ruficollis J. Sahlberg (bicolor Brancsik) zu tun hat, sondern hierher gehört; scita Erichson ist synonym zu ferruginea Fabricius.

L. dentifera, meridiana: Auch diese beiden Arten sind, wie bei HLISNIKOVSKY üblich, auf frei erfundenen Merkmalen begründet. Die Untersuchung der Holotypen zeigte, dass beide Arten keinen Unterschied zu nigrita aufweisen. So sind dentifera Hlisnikovsky und meridiana Hlisnikovsky synonym zu nigrita Schmidt zu stellen.

*Leiodes (Oosphaerula) carpathica* (Ganglbauer) (Abb. 409-412)

Leiodes (Oosphaerula) carpathica Ganglbauer, 1896: 181 (Holotypus ♂: Carpathen, Valea Vinului; NMW). - Hatch 1929: 40 (Leiodes). - Peez 1971: 243-265. - Horion 1949: 153-154.

Leiodes carpathica ab. obscurissima Roubal, 1928: 7 (Holotypus ♀: Polonia, Krosienko, VII.1924, leg. Tenenbaum; SNMV), syn. n.

Verbreitung: südl. Mittel- Südost- Osteuropa.

Länge 1,8-2,5 mm. Körper oval hochgewölbt, gelb-rotbraun Kopf Halsschild und Fühlerkeule angedunkelt. Fühler gestreckt mit schwach abgesetzter Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das Vorletzte (Abb. 411). Kopf kräftig und dicht punktiert, 2x so breit als lang an der Basis am breitesten, Hinterecken scharf rechtwinkelig. Flügeldecken oval an der Schulterbeule am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen leicht erweitert. Hinterschienen sehr lang und gerade (Abb. 412). Aedoeagus (Abb. 409-410) 0,41-0,49 mm.

L. obscurissima: Ausser dem Holotypus befinden sich noch 2 weibliche Paratypen am Nationalmuseum Bratislava. Eine Untersuchung dieser Typen ergab, dass obscurissima Roubal lediglich ein jüngeres Synonym von carpathica Ganglbauer ist.

*Leiodes (Oosphaerula) badia* (Sturm) (Abb. 108, 413-416)

Anisotoma badium Sturm, 1807: 41-42 (Lectotypus ♂: Germania; ZMB). - Reitter 1884: 100 (Leiodes). - Strand 1957: 119-134 (Leiodes). - Allen 1965: 178-184 (Leiodes). - Ganglbauer 1899a: 209, 226 (Leiodes-Oosphaerula). - Hatch 1929: 39-40 (Leiodes-Oosphaerula). - Peez 1971: 243-265 (Leiodes-Oosphaerula).

Anisotoma laevicollis C.R.Sahlberg, 1833: 467-468 (Holotypus ♀: Fennia, Ylane; ZMUH). - Hatch 1929: 40 (Leiodes-Oosphaerula).

Anisotoma polita Grimmer, 1841: 40 (Typus verschollen, nec Silpha polita Marsham, 1802). - Hatch 1929: 40 (Leiodes-Oosphaerula ?).

Anisotoma moesta Hampe, 1850: 354-355 (Holotypus ♀: Austria, Seebenstein; NMW). - Hatch 1929: 40 (Leiodes-Oosphaerula).

Anisotoma similata Rye, 1870: 8-9 (Holotypus ♀: England: BM). - Hatch 1929: 40 (Leiodes-Oosphaerula ab.)



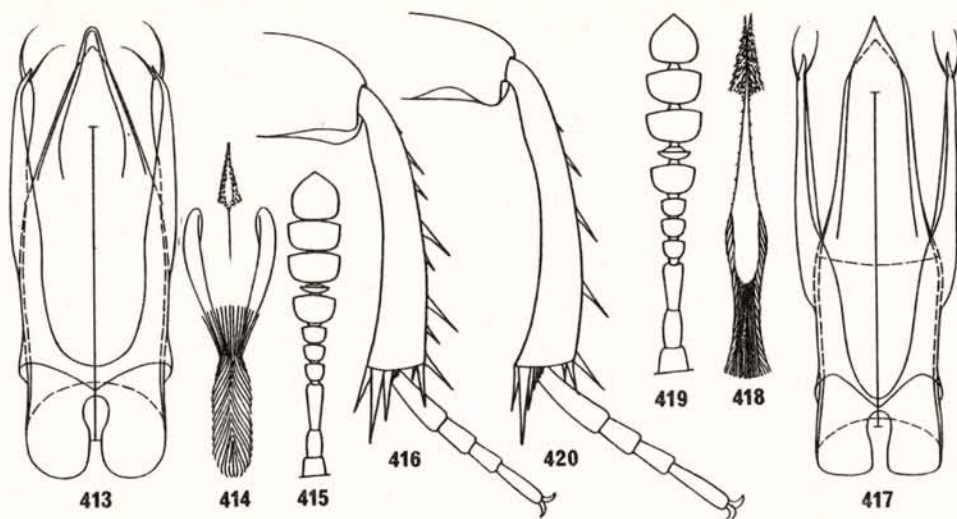


Abb. 413-416. *Leiodes (Oosphaerula) badia* (Sturm), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (413-414), Fühler (415), Hinterbein ♂ (416). - Abb. 417-420. *L. (Oosphaerula) castanescens* (Fairmaire), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (417-418), Fühler (419), Hinterbein ♂ (420) (Original)

- Liodes vaulogeri* Protevin, 1907: 254-255 (Holotypus ♀: Ain Sefra, Henan, leg. Vauloger; MP), syn. n. - Hatch 1929: 40 (*Leiodes-Oosphaerula*).
- Liodes (Oosphaerula) montenegrina* Obenberger, 1914: 103 (Holotypus ♂: Montenegro, Maglic; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 40 (*Leiodes*).
- Liodes (Oosphaerula) badia* v. *bribramica* Roubal 1921b: 135 (Holotypus ♂: Bohemia, Bribram, 20. 4. 1919; SNMB), syn. n. - Harlik 1944: 117 (*Leiodes*). - Hatch 1929: 40 (*Leiodes-Oosphaerula* ab.).
- Liodes badia* v. *fortepunctata* Fleischer, 1922: 16-18 (Holotypus ♂: Germania: Berlin, leg. Schirmer; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 40 (*Leiodes-Oosphaerula* ab.).
- Liodes badia* v. *hispanica* Fleischer, 1922: 16-18 (Holotypus ♂: Hispania; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 40 (*Leiodes-Oosphaerula* ab.).

Verbreitung: Nordafrika, fast ganz Europa, Caucasus, Sibirien.

Länge 1,5-2,5 mm. Körper oval hochgewölbt, gelb-dunkelrotbraun, Fühlerkeule manchmal leicht angedunkelt. Fühler gedrungen gebaut nur wenig hinter die Halsschildmitte reichend, Endglied der Fühler wenig schmaler als das Vorletzte (Abb. 415). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 größeren Stirnpunkten. Halsschild sehr fein und weitläufig kaum sichtbar punktiert, 2 x so breit als lang an der Basis am breitesten, Hinterecken einen kurz abgerundeten Winkel bildend. Flügeldecken oval an der Schulterbeule am breitesten, Punkte der Hauptreihen grob und locker stehend, Zwischenräume sehr fein kaum sichtbar punktiert.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen leicht erweitert, Hinterschienen leicht nach innen gekrümmt (Abb. 416). Aedeagus (Abb. 413-414) 0,42-0,49 mm.

*L. badia*: Der Originaltypus dieser Art befindet sich am Zool. Mus. Berlin. Dieser Typus wurde aber leider mit 6 anderen Exemplaren von *badia* vermengt. Da diese alten Typen leider nicht gekennzeichnet sind, können sie auch nicht mehr einwandfrei identifiziert werden. Deshalb haben alle 7 Exemplare als Syntypen zu gelten. Davon wurde das erste ♂ als Lectotypus und die restlichen 6 Tiere als Paralectotypen festgelegt.

L. laevicollis: Am Zool. Mus Helsinki befindet sich der weibliche Originaltypus dieser Art. Das Tier wurde als Holotypus festgelegt. Die Untersuchung ergab, dass laevicollis C.R. Sahlberg synonym zu badia Sturm ist.

L. polita: GISTEL's collection, in der sich der Typus dieser Art befand, ist verschollen, und dürfte auch kaum mehr aufgefunden werden. Nach der sehr kurzen Originalbeschreibung dieser Art, dürfte es sich um badia handeln. Ganz wird sich diese Sache wohl nicht mehr klären lassen, man sollte jedoch polita Grimmer in der Synonymie von badia belassen, um weitere Unruhe zu vermeiden. Ausserdem ist polita Grimmer 1841 durch polita Marsham 1802 praecooccupiert.

L. moesta: Der Originaltypus dieser Art befindet sich in Coll. HAMPE, am Nat. Hist. Mus. Wien. Dieses Tier wurde als Holotypus festgelegt. Die Untersuchung ergab, dass moesta Hampe ein jüngeres Synonym von badia Sturm ist.

L. similata: Der Holotypus dieser Art befindet sich am Bolton Museum. Bei der Überprüfung dieses Tieres stellte sich heraus, dass similata Rye synonym zu badia Sturm ist.

L. vaulogeri: Die Untersuchung des Typus dieser Art, der sich am Mus. Paris befindet, zeigte, dass vaulogeri Portevin ein jüngeres Synonym von badia Sturm ist.

L. montenegrina: Bei der Überprüfung des Holotypus dieser Art, der sich am Nat. Mus. Prag befindet, zeigte sich, dass montenegrina Oberberger synonym zu badia Sturm ist.

L. bribramica, fortepunctata, hispanica: Die Untersuchung der Typen dieser Variationen ergab, dass alle 3 obengenannten Arten synonym zu badia Sturm sind.

*Leiodes (Oosphaerula) castanescens* (Fairmaire), stat. n. (Abb. 417-420)

Cyrtusa castanescens Fairmaire, 1881: XXI (Corsica; Typus verschollen). - Reitter 1884: 107. - Marseul 1885: 26. - Fleischer 1908: 60. - Porta 1926: 342 (Liodes-Oosphaerula badia v.). - Hatch 1929: 40 (Leiodes-Oosphaerula badia ab.).

Liodes (Oosphaerula) badia v. leonhardi Fleischer, 1908: 28, 56 (Holotypus ♀: Corsica, 1905, Folelli, coll. O. Leonhard; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 40 (Leiodes).

Verbreitung: Corsica, Südfrankreich.

Länge 1,7-2,5 mm. Körper oval gelb-rotbraun oder Flügeldecken mit einer dunklen Querbinde, Fühlerkeule manchmal angedunkelt. Fühler langgestreckt fast bis zum Halsschildhinterrand reichend, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das Vorletzte (Abb. 419). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild sehr fein kaum sichtbar punktiert, 2x so breit als lang an der Basis am breitesten, Hinterecken einen deutlichen rechten Winkel bildend. Flügeldecken oval an der Schulterbeule am breitesten, Punkte der Hauptreihen sehr grob tief eingestochen und locker stehend, Zwischenräume sehr fein kaum sichtbar punktiert.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen leicht erweitert. Hinterschienen in leichtem Bogen nach innen gekrümmt (Abb. 420). Aedoeagus (Abb. 417-418) 0,45-0,55 mm.

C. castanescens: Der Typus dieser Art befindet sich nicht in coll. FAIRMAIRE am Mus. Paris, er dürfte auch nicht mehr aufzufinden sein. Mir lagen jedoch einige Tiere aus Corsica vor, die mit der Originalbeschreibung übereinstimmten. Es zeigte sich, dass castanescens Fairmaire eine gute Art ist, die bisher zu Unrecht mit badia vermischt war.

L. leonhardi: Obwohl FLEISCHER 1908: 60, erkannte, dass castanescens keine Cyrtusa sondern nahe mit Leiodes badia verwandt ist, beschreibt er die Art als var. leonhardi nochmals. Die Untersuchung des Holotypus von leonhardi, der sich am Nat. Mus. Prag befindet, ergab, dass diese Variation lediglich ein jüngeres Synonym von castanescens Fairmaire ist.

*Leiodes (Oosphaerula) subtilis* (Reitter) (Abb. 421-424)

Liodes subtilis Reitter, 1885a: 286 (Holotypus ♀: Turkestan, Namangan, 1885; UNMB). - Hatch 1929: 35 (Leiodes). - Emetz 1975: 68; 1976: 134-146. - Daffner 1981: 234-235 (Leiodes-Oosphaerula).

Liodes similata, Ganglbauer 1899a: 211, 226 (nec Anisotoma similata Rye, 1870).

Liodes subglobosa, J.Sahlberg, 1903: 13 (Sibiria, Jenissei, Chantalka Typus verschollen, nec Liodes subglobosa Reitter, 1884).



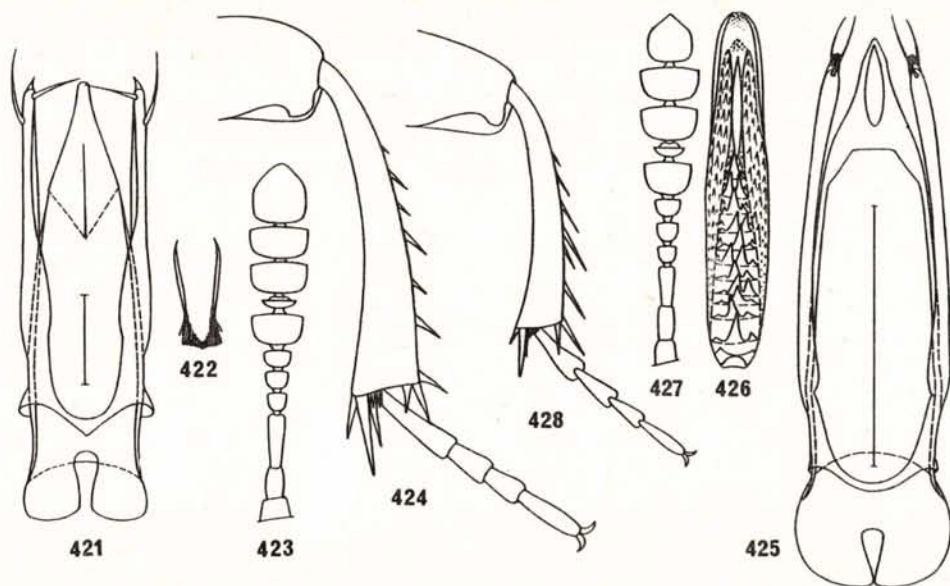


Abb. 421-424. *Leiodes (Oosphaerula) subtilis* (Reitter), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (421-422), Fühler (423), Hinterbein ♂ (424). - Abb. 425-428. *L. (Oosphaerula) oceanica* (Wollaston), Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (425-426), Fühler (427), Hinterbein ♂ (428) (Original)

*Liodes fleischeri* Jacobson, 1910: 621 (nom. n. für *subglobosa* J. Sahlberg, 1903 nec *subglobosa* Reitter, 1884), syn. n. - Joy, 1911: 110 (nom. n. für *similata* Ganglbauer, 1899, nec *similata* Rye, 1870). - Hatch 1929: 10 (*Leiodes-Oosphaerula*).

*Liodes fleischeriana* Roubal, 1917: 9 (Syntypen im SNMB, Austria, Neustedler See), syn. n. - Hatch 1929: 35 (*Leiodes*). - Horion 1949: 151. - Peez 1971: 243-265.

*Liodes alaiensis* Portevin, 1942: 76 (Holotypus ♀: Turkestan Russe, Izangar, Monte Alai, 1920 m, Juin 1914, leg. L. Gain; MP), syn. n.

*Leiodes (Oosphaerula) afghana* Hlísnikovsky, 1964d: 177-179 (Holotypus ♀: Afghanistan, Kuschk; NMP), syn. n.

Verbreitung: Saudi Arabien, Afghanistan, Turkestan, Mongolei, Sibirien, Ost- und östliches Mitteleuropa.

Länge 1,8-2,5 mm. Körper oval, gelb-rotbraun Fühler einfarbig gelbbraun. Fühler langgestreckt mit schwacher Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das Vorletzte (Abb. 423). Kopf kräftig und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein aber deutlich punktiert, 2x so breit als lang an der Basis am breitesten, Hinterecken einen kurz verrundeten Winkel bildend. Flügeldecken oval hinter der Schulterkeule am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und locker stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen leicht erweitert. Hinterschienen leicht nach innen gekrümmt (Abb. 424). Aedeagus (Abb. 421-422) 0,36-0,48 mm.

J. SAHLBERG, beschrieb 1903 eine neue Art, und nannte diese *subglobosa*. Der Typus dieser Art ist nicht mehr aufzufinden und gilt als verschollen. Es gibt jedoch keine Schwierigkeiten die Art nach der guten Originalbeschreibung zu identifizieren. Man kann eindeutig feststellen, dass *subglobosa* J. Sahlberg ein jüngeres Synonym von *subtilis* Reitter ist. JACOBSON bemerkte 1910 dass *subglobosa* J. Sahlberg, 1903 durch *subglobosa* Reitter 1884 praecooccupiert ist, und gab der Art den neuen Namen *fleischeri*. Da es sich jedoch wie oben geschildert um *subtilis* handelt, ist *fleischeri* Jacobson ein jüngeres Synonym von *subtilis* Reitter.

GANGLBAUER deutete die Tiere vom Neusiedlersee-Gebiet als similata. Dies ist jedoch unrichtig, es handelt sich um subtilis, wie die Untersuchung des umfangreichen Materials zeigte. JOY erkannte die falsche Deutung von GANGLBAUER, (similata Ganglbauer 1899 nec similata Rye 1870) und gab der Art 1911 den neuen Namen fleischeri. Er berücksichtigte dabei jedoch nicht, dass dieser Name schon von JACOBSON 1910 vergeben war und schuf somit ein neues Homonym fleischeri Joy 1911 nec fleischeri Jacobson 1910 = subtilis Reitter. Dies erkannte wiederum ROUBAL und gab der Art 1917: 9, den neuen Namen fleischeriana. Nach oben genannten Gründen ist jedoch fleischeriana Roubal ebenfalls synonym zu subtilis Reitter.

L. alaiensis, afghana: Die Überprüfung der Typen dieser Arten zeigte, dass es sich lediglich um jüngere Synonyme von subtilis Reitter handelt.

*Leiodes (Oosphaerula) oceanica* (Wollaston) (Abb. 425-428)

Anisotoma oceanica Wollaston, 1864: 99 (Canary Islands: Teneriffae, Mercedes capta; Typus nicht überprüft). - Wollaston 1865: 85-86. - Hatch 1929: 42 (Leiodes). - Israelson 1978: 181-190 (Leiodes-Oosphaerula).

Verbreitung: Canarische Inseln.

Länge 1,7-2,3 mm. Körper eiförmig nach hinten zugespitzt, dunkelbraun. Kopf, Fühlergeißel und Beine gelbbraun, Fühlerkeule angedunkelt. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das Vorletzte (Abb. 427). Kopf kräftig und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild stark und sehr deutlich punktiert, 2x so breit als lang an der Basis am breitesten, Hinterecken scharf rechtwinkelig. Flügeldecken eiförmig nach hinten zugespitzt, an der Schulterbeule am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und locker stehend, Zwischenräume fein aber sehr deutlich und dicht punktiert.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen leicht erweitert. Hinterschienen leicht nach innen gekrümmt (Abb. 428). Aedoeagus (Abb. 425-426) 0,71-0,73 mm.

A. oceanica: Der Typus dieser Art befindet sich wahrscheinlich am British Mus. London, konnte aber bis Abschluss dieser Arbeit nicht gefunden werden. Es gibt jedoch keine Schwierigkeiten bei der Deutung dieser auffälligen Art. Auch konnte eine Reihe Tiere dieser Art untersucht werden, die teilweise vom typischen Fundort stammten.

*Leiodes (Oosphaerula) strigipenne* sp. n. (Abb. 429-432)

Liodes flavicornis Strand, 1957: 119-134, T.3, Abb. 31 (nec Anisotoma flavicornis Brisout, 1883). - Peez, 1971: 243-265, T.16, Abb. 39 (Oosphaerula).

Die Beschreibung und Abbildungen des Aedoeagus bei STRAND 1957, und PEEZ 1971 beziehen sich auf diese Art, und haben nichts mit flavicornis Brisout zu tun, wie bei obengenannten Autoren fälschlich angegeben wird.

Holotypus ♂: Italia: Trentino, Pian delle Fugazze, 22.7.1977. leg. KAHLEN (coll. DAFFNER). - Paratypen: Italia: Trentino; wie Holotypus, 1 ♀ (coll. KAHLEN); Mt. Pari, N.-Hang, 1700 m, 10.6.1973, leg. KAHLEN, 1 ♀ (coll. KAHLEN); Mt. Pari, Baitone di Belos, 1350 m, 10.6.1973, leg. KAHLEN, 1 ♂ (coll. KAHLEN); Mga. Grassi, 1100-1300 m, 14.6.1979, leg. KAHLEN 1 ♂ (coll. KAHLEN); Veneto: Verona, Monti Lessini, Umg. Villaggio, San Michele, 8.7.1979, leg. KAHLEN, 1 ♀ (coll. DAFFNER); Lombardia: Alpes bergamasces, Monte Alben, leg. WINKLER, 1 ♂, 1 ♀ (NMP); Como, Val Sassina, Umg. Parlaseo, 22.5.1975, leg. KAHLEN, 1 ♂ (coll. DAFFNER); Südtirol: Vinschgau, Ortlergruppe, Gomagoi, 1300 m, 14.8.1977, leg. KAHLEN 1 ♀ (coll. KAHLEN); Liguria: Creto, 19.7.1976, leg. R. PACE, 1 ♀ (M.C.V.); Toscana: 1 ♂ (coll. ANGELINI). - France: Hte. Savoie, Azcine, 7.4.1979, leg. BESUCHET, 1 ♂, 1 ♀ (MHNG); Chaville, 5.1903 leg. MEQUIGNON, 1 ♂ (MP). - Austria: Tirol: Zillertaler Alp., Valsertal, 11.6.1961, leg. PECHLANER, 1 ♂ (IZUI); Reutte, Lechtal, Brentach, 31.5.1913, 1 ♂ (coll. DAFFNER) 17.6.1914, 1 ♂ (TLFI) 10.7.1914, 1 ♂ (TLFI) 19.7.1915, 1 ♂ (coll. DAFFNER) 23.5.1916, 1 ♀ (TLFI) 20.6.1916, 1 ♀ (TLFI) alle leg. KNABL; Unterinntal, Tratzberg, 15.9.1978, leg. KAHLEN, 1 ♀ (coll. KAHLEN). - Germania: Baden-Württemberg: Kaiserstuhl, Wassenweiler, 24.8.1954, 1 ♀ (coll. DAFFNER); Rheinland-Pfalz: Mosel, Schottbachtal, Traben-Trarbach, 21.8.1976, leg. SCHEUERN,



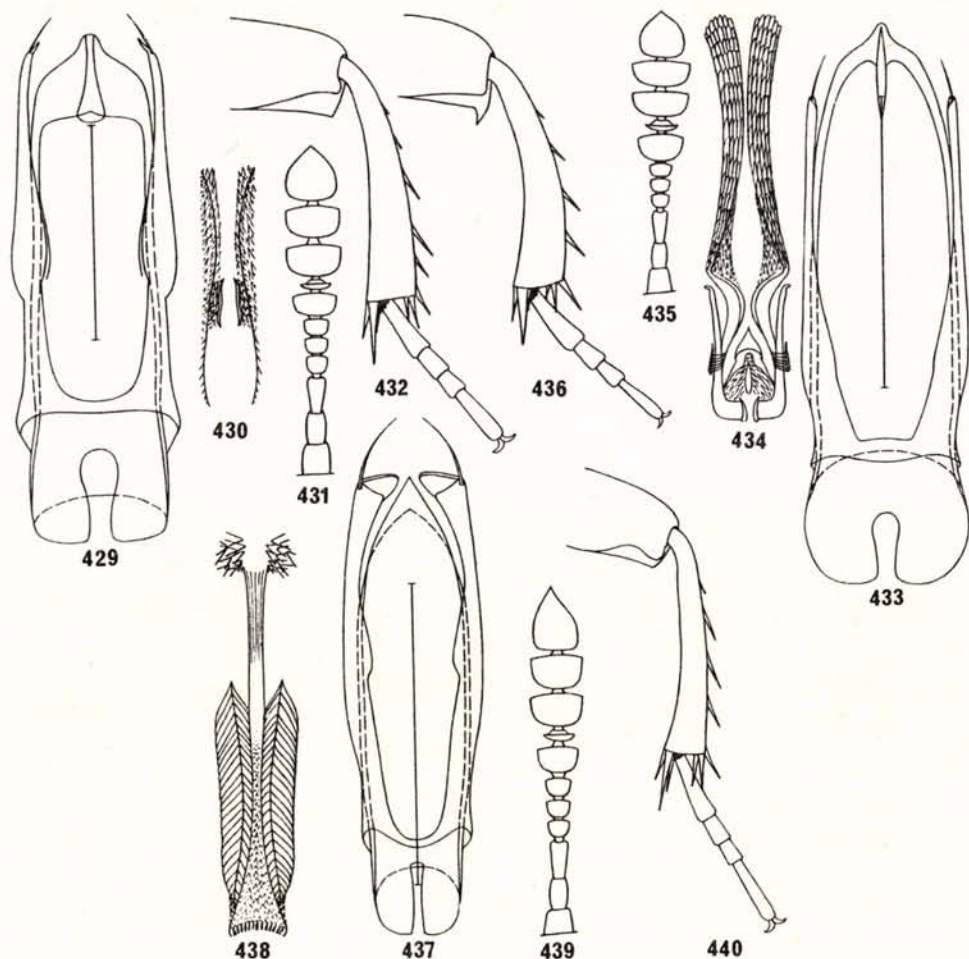


Abb. 429-432. *Leiodes (Oosphaerula) strigipenne* sp. n., Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (429-430), Fühler (431), Hinterbein ♂ (432). - Abb. 433-436. *L. (Oosphaerula) flavicornis* (Brisout), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (433-434), Fühler (435), Hinterbein ♂ (436). - Abb. 437-440. *L. (Oosphaerula) gyllenhalii* (Stephens), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (437-438), Fühler (439), Hinterbein ♂ (440) (Original)

1 ♂ (coll. SCHEUERN); Sachsen: Thale a. Harz, Waldkater, 26.6.1952, 1 ♂ (ZMB) 1 ♂ (coll. DAFFNER), 30.6.1955, 1 ♀ (ZMB) 1961, 1 ♀ (ZMB) alle leg. DORN; Bayern: Bayer. Alpen, Winklmoos, 1.7.1979, leg. HIRGSTETTER, 1 ♀ (coll. HIRGSTETTER). - Slovakia: Muran, leg. HAJNY, 1 ♀ (SNMB); Muran, Gemer, V.1934, 1 ♂ (coll. DAFFNER); Selmechánya, Szitnya tó, 25.6.1961, leg. ENDRÓDY-Y., 1 ♀ (UNMB) 1 ♀ (coll. DAFFNER). - Hungaria: Siófok, leg. LICHTNECKERT, 1 ♂ (UNMB); Bükk-hegys. Nagyvisnyó, Elzalak, 5-12.6.1956, leg. KASZAB & SZÉKESY, 1 ♀ (UNMB).

Länge 1,8-2,5 mm. Körper oval, einfarbig gelb-rotbraun Fühlerkeule oft angedunkelt. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das Vorletzte (Abb. 431). Kopf kräftig und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild kräftig und dicht punktiert, 2 x so breit als lang an der Basis am breitesten, Hinterecken rechtwinkelig. Flügeldecken oval vor der Mitte am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und lockerstehend und überall mit feinen Querrissen verbunden, Zwischenräume sehr fein und weitläufig aber meist deutlich sichtbar punktiert.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen leicht erweitert. Äussere Apikalecke der Hinterschenkel scharf rechtwinkelig vorgezogen (Abb. 432), (bei kräftigen ♂ ist die äussere Apikalecke in einen spitzen Zahn ausgezogen). Aedoeagus (Abb. 429-430) 0,44-0,56 mm.

Die neue Art ist ausser den deutlichen Unterschieden im Bau des Aedoeagus und des Innensackes durch folgende Merkmale von den naheverwandten Arten zu unterscheiden: Von flavicornis durch das Endglied der Fühler, das kaum schmaler als das vorletzte Glied ist. Bei flavicornis ist das Endglied der Fühler deutlich schmaler als das Vorletzte. Von der naheverwandten gyllenhalii unterscheidet sie sich durch das kurze Endglied der Fühler, das nur wenig länger als breit ist. Bei gyllenhalii ist das Endglied der Fühler um die Hälfte länger als breit.

Leiodes (Oosphaerula) flavicornis (Brisout) (Abb. 433-436)

Anisotoma flavicornis Brisout, 1883: CXLIII (Lectotypus ♂: France; MP). - Reitter 1884: 97 (Liodes). - Horion 1949: 54 (Liodes). - Ganglbauer 1899a: 209, 228 (Liodes-Oosphaerula). - Hatch 1929: 41-42 (Leiodes-Oosphaerula).

Liodes (Oosphaerula) pseudocolenis Peyerimhoff, 1907: 91-92 (Holotypus ♀: Edough., Juin 1885, leg. Bedel; MP), syn. n. - Hatch 1929: 42 (Leiodes).

Liodes (Oosphaerula) flavicornis v. italica Obenberger, 1917: 20-21 (Holotypus ♂: Calabria, Sta. Eufemia, leg. Paganetti; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 42 (Leiodes).

Liodes (Oosphaerula) minutissima Obenberger, 1917: 21 (Holotypus ♀: Corfu, leg. Paganetti; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 42 (Leiodes).

Verbreitung: Nordafrika, Süd- West- und westliches Mitteleuropa.

Länge 1,5-2,5 mm. Körper oval, einschliesslich Fühler und Beine einfarbig gelbbraun. Fühler langgestreckt mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das Vorletzte (Abb. 435). Kopf kräftig und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, 2x so breit als lang an der Basis am breitesten, Hinterecken scharf rechtwinkelig. Flügeldecken oval hinter der Schulterbeule am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend die einzelnen Punkte überall mit feinen Querrissen verbunden, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen leicht erweitert. Äussere Apikalecke der Hinterschenkel in einen grossen hackenförmigen Zahn ausgezogen (Abb. 436). Aedoeagus (Abb. 433-434) 0,52-0,63 mm.

A. flavicornis: In coll. BRISOUT am Mus. Paris wurden 3 Exemplare dieser Art aufgefunden. Sie sind mit dem handschriftlichen Zettel bezeichnet "n. sp. ♂ ♀". Davon wurde das erste ♂ als Lectotypus und die restlichen zwei Tiere als Paralectotypen festgelegt.

L. pseudocolenis: Ausser dem Holotypus dieser Art, der sich in coll. PEYERIMHOFF am Mus. Paris befindet, sind noch 2 Paratypen am Nat. Mus. Prag. Die Überprüfung dieser Typen ergab, dass pseudocolenis Peyerimhoff ein jüngeres Synonym von flavicornis Brisout ist.

L. minutissima, italica: Die Untersuchung der Typen dieser von OBENBERGER beschriebenen Arten ergab, dass beide synonym zu flavicornis Brisout sind.

Leiodes (Oosphaerula) gyllenhalii Stephens, stat. n. (Abb. 437-440)

Leiodes gyllenhalii Stephens, 1829b: 197 (nom. n. für brunneum Gyllenhal, 1810; nec brunneum Sturm, 1807). - Stephens 1839: 102. - Hatch 1929: 41 (Leiodes).

Anisotoma brunneum Gyllenhal, 1810: 566-567 (Holotypus ♂: Schweden; DEUU; nec Anisotoma brunneum Sturm, 1807). - Hatch 1929: 41 (Leiodes).

Anisotoma parvula C.R.Sahlberg, 1833: 466 (Holotypus ♀: Fennia; ZMUH), syn. n. - Horion 1949:



154, 374 (Liodes). - Strand 1957: 119-134 (Liodes). - Hatch 1929: 41 (Leiodes). - Peez 1971: 243-265 (Liodes).

Anisotoma badia, Schmidt 1841: 181 (nec Anisotoma badium Sturm, 1807).

Liodes cyrtusula Reitter, 1890a: 192 (Holotypus ♂: Austria; UNMB). - Hatch 1929: 41 (Leiodes).

Verbreitung: Fast ganz Europa.

Länge 1,5-2,3 mm. Körper oval, gelb-rotbraun Beine und Fühlergeissel gelbbraun Fühlerkeule angedunkelt. Fühler sehr langgestreckt mit schwacher Keule, Endglied der Fühler um die Hälfte länger als breit und nur wenig schmaler als das Vorletzte (Abb. 439). Kopf fein und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein aber deutlich und dicht punktiert, 2 x so breit als lang an der Basis am breitesten, Hinterecken scharf rechtwinkelig. Flügeldecken oval an der Schulterbeule am breitesten, Punkte der Hauptreihen fein und lockerstehend die einzelnen Punkte überall mit feinen Querrissen verbunden, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert.

Männchen: Vorder- und Mitteltarsen leicht erweitert. Äussere Apikalecke der Hinterschenkel kurz winkelig vorgezogen, Hinterschienen leicht nach innen gekrümmt (Abb. 440). Aedoeagus (Abb. 437-438) 0,57-0,65 mm.

Der Originaltypus von brunneum Gyllenhal wurde in coll. GYLLENHAL am Uni. Mus. Upsala gefunden, dieses Tier wurde als Holotypus festgelegt. STEPHENS erkannte, dass brunneum Gyllenhal, 1810 durch brunneum Sturm, 1807 praecoccupiert ist, und gab der Art 1829: 197, den neuen Namen gyllenhali. Dies wurde jedoch von allen späteren Autoren ignoriert; gyllenhali Stephens hat aber als zweitältestes Synonym Vorrang und die Art muss diesen Namen tragen.

A. parvula: Das Original exemplar, nach dem diese Art beschrieben ist, befindet sich in coll. SAHLBERG am Zool. Mus. Helsinki. Dieses Tier wurde als Holotypus festgelegt. Wie aus oben geschilderten Umständen hervorgeht, ist parvula C.R. Sahlberg, ein jüngeres Synonym von (brunneum Gyllenhal) gyllenhali Stephens.

L. cyrtusula: Die Überprüfung des Holotypus dieser Art, die sich am Nat. Mus. Budapest befindet ergab, dass cyrtusula Reitter synonym zu gyllenhali Stephens ist.

#### CHOBAUTIELLA Reitter

Chobautiella Reitter, 1900: 229-230 (Typus-Art: Trachyscelis anisotomoides Fairmaire, 1876, durch Monotypie). - Hlisenkovsky 1964g: 209-217.

Die Gattung ist gut ausgezeichnet durch die grosse Ausbuchtung am vorderen Aussenrand der Vorderschienen (Abb. 451), durch 2 sehr lange, bewegliche Dorne an der Spitze der Vorder- und Mittelschienen und die langen, fadenförmigen Vorder- und Mitteltarsen. Weitere Merkmale sind: 1) Tarsenzahl 5-5-4. - 2) Linke Mandibel mit einem schaufelartigen Auswuchs in der oberen Hälfte, darunter ein spitzes Zähnchen. Rechte Mandibel mit einem grossen spitzen Zahn in der Mitte, sonst wie Abb. 441. - 3) Maxillae und Labium mit Taster wie Abb. 442, 443. - 4) Fühler 11-gliedrig, mit sehr kräftiger Keule. Diese unterbrochen 5-gliedrig, die einzelnen Glieder sind nach innen stark konisch verschmälert. 8. Glied schmal scheibenförmig. - 5) Clypeus durch eine starke Bogenlinie von der Stirn getrennt. - 6) Augen auffallend gross und deutlich aus der Kopfwölbung hervortretend. Hinter den Augen sind kurze, behaarte Schläfen ausgebildet, sonst wie Abb. 444. - 7) Kopfunterseite ohne Fühlerfurchen (Abb. 445). - 8) Mesosternum flach nach hinten gezogen, fein und niedrig gekielt, sonst wie Abb. 446-447. - 9) Schenkel auffallend dick und stark behaart. Schienen schaufelartig erweitert, stark behaart und an den Aussenkanten stark und dicht bedornet. Vorder- und Mitteltarsen lang fadenförmig, Hintertarsen kurz und dick. - 10) Die Epipleuren des Halsschildes und der Flügeldecken und deren Seitenränder sehr lang, abstechend weissgelb behaart.

HLISNIKOVSKY 1964g: 210, gibt unter anderem als Gattungsmerkmal an "Mittelbrust nicht gekielt". Dies ist falsch. Die Gattung zeichnet sich durch eine fein gekielte Mittelbrust aus.

Der Bau der Beine und die starke Behaarung, sowie die bisher bekannt gewordenen Fundorte lassen darauf schliessen, dass es sich um reine Sand- bzw. Wüstentiere handelt.

Chobautiella anisotomoides (Fairmaire) (Abb. 441-451)

Trachyscelis anisotomoides Fairmaire, 1876: 38 (Holotypus ♀: Algerien, Bou-Saada, 1875, leg. Oberthür; MP). - Bedel 1900: 248 (Liodes). - Reitter 1900: 230-231, T.2, F.9 (Chobautiella).

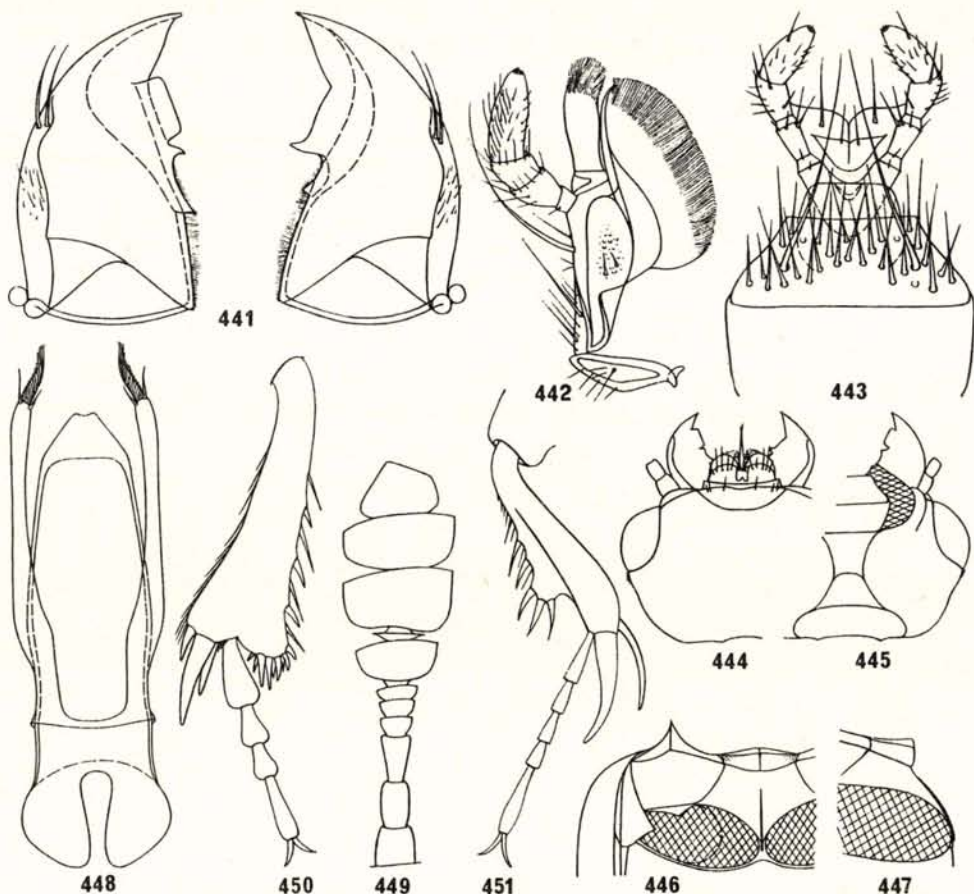


Abb. 441-451. *Chobautiella anisotomoides* (Fairmaire), Mandibel (441), Maxilla mit Palpus (442), Labium mit Palpi (443), Kopfoberseite (444), Kopfunterseite (445), Metasternum, Ventral- und Lateralansicht (446-447), Aedoeagus ♂, Dorsalansicht (448), Fühler (449), Hinterbein ♂ (450), Vorderbein (451) (Original)

- Hatch 1929: 43 (*Chobautiella*). - Hlisenkovsky 1964g: 209-217 (*Chobautiella*).

*Chobautiella marocana* Hlisenkovsky 1964g: 209-217 (Holotypus ♂: Marokko, Ait Melloul, 10.1953, leg. Ch. Rungs; ISR), syn. n. (nicht untersucht).

*Leiodes christinae* Israelson, 1978: 181-190 (Holotypus ♂: Canary Islands, Lanzarote, Playa de Famara, 22.XII.1971, leg. C. Israelson; coll. Israelson), syn. n.

Verbreitung: Nordafrika, Kanarische Inseln.

Länge 3-4 mm. Körper langoval walzenförmig hochgewölbt, einschliesslich Fühler und Beine einfarbig gelb-rotbraun. Fühler kurz und gedrungen gebaut mit sehr kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das Vorletzte (Abb. 449). Kopf sehr grob und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten, die meist runzelig zusammenfliessen. Halsschild fein und wenig dicht punktiert, 2 x so breit als lang hinter der Mitte am breitesten und dort seitlich gesehen einen sehr



deutlichen spitzen Winkel bildend, Hinterecken breit abgerundet, Halsschildbasis mit einer durchgehenden Reihe grosser Punkte besetzt jedoch nicht gerandet, Epipleuren lang abstehend weissgelb behaart. Flügeldecken langoval hochgewölbt, Seitenrand vom vorderen Drittel bis zur Mitte fast gerade, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, die abwechselnden Zwischenräume mit zahlreichen grösseren Punkten besetzt, Epipleuren sehr lang abstehend weissgelb behaart.

Männchen: Aedoeagus (Abb. 448) 0,62 mm. (Die Darstellung des Innensackes kann erst erfolgen, wenn mehrere ♂ zur Untersuchung vorliegen.)

C. anistomoides: Der Originaltypus dieser Art befindet sich am Mus. d'Hist. Paris. Dieses Tier wurde als Holotypus festgelegt. Weiter konnte auch das Exemplar untersucht werden, nachdem HLISNIKOVSKY in seiner Monographie über die Gattung den Aedoeagus von anisotomoides zeichnete. Das Tier trägt an der Nadel den Fundortzettel "Tougourt, L. BLEUSE, Algerie, 1887", weiter den HLISNIKOVSKY'schen Bestimmungszettel "Chobautiella anisotomoides Fair. ♂". Bei der Untersuchung dieses vermeintlichen ♂ stellte sich heraus, dass es sich um ein weibliches Exemplar handelt. Der angebliche Aedoeagus den HLISNIKOVSKY 1964g: 212, Abb. 3, darstellt, befindet sich ebenfalls auf einem Plättchen an der Nadel dieses Tieres. Eine Untersuchung ergab, dass dieser "Aedoeagus" lediglich ein undefinierbares Stückchen Abfall ist. Dies ist jedoch bei HLISNIKOVSKY nichts aussergewöhnliches.

C. marocana: Der Holotypus dieser Art befindet sich am Institut scientifique Rabat, er konnte aber trotz vieler Bemühungen nicht zur Untersuchung ausgeliehen werden. Es wurde jedoch der "Allotypus" dieser Art überprüft. Er befindet sich am Nat. Mus. Prag und stammt vom selben Fundort, wie der Holotypus. Dabei stellte sich heraus, dass marocana Hlisnikovsky lediglich ein jüngeres Synonym von anisotomoides Fairmaire ist.

L. christinae: Ausser dem Holotypus dieser Art befinden sich noch 2 weibliche Paratypen in coll. Israelson. Die Untersuchung der Tiere zeigte, dass christinae Israelson synonym zu anisotomoides Fairmaire ist.

C. deserticola: REITTER war im Begriff, eine Art dieses Namens zu beschreiben, stellte aber noch rechtzeitig die Identität mit anisotomoides Fairmaire fest. Leider erwähnt REITTER 1900: 230 "Chobautiella deserticola m.i.l." diesen Namen und seitdem wird er immer wieder aufgeführt. Da es sich hier lediglich um ein in literis - Zitat handelt, sollte man diesen Namen nicht mehr erwähnen, um Verwirrungen zu vermeiden.

#### CYRTUSAMORPHA gen. n.

Typus-Art: Chobautiella sumakovi J. Sahlberg, 1913.

Die Gattung ist durch folgende Merkmale charakterisiert: 1) Tarsenzahl 5-5-4. - 2) Linke Mandibel in der oberen Hälfte mit einem stumpfen Zahn, in der unteren Hälfte befindet sich ein grosser Höcker. Rechte Mandibel in der Mitte mit einem spitzen Zahn, darunter ein schäfelartiger Höcker, sonst wie Abb. 452. - 3) Maxillae und Labium mit Taster wie Abb. 453, 454. - 4) Fühler 11-gliedrig mit unterbrochener, 5-gliedriger Keule, 8. Glied schmal scheibenförmig, aber deutlich sichtbar. - 5) Clypeus vorne schmal und tief ausgehöhlt, es ist jedoch keine sichtbare Bogenlinie vorhanden, die den Clypeus von der Stirn trennt (Abb. 455). - 6) Augen kaum aus der Kopfwölbung hervortretend, hinter den Augen befinden sich schmale, aber deutlich verengte Schläfen (Abb. 455); - 7) Kopfunterseite ohne Fühlerfurchen (Abb. 456). - 8) Mesosternum flach nach hinten gezogen, ungekielt, sonst wie Abb. 457-458. - 9) Schienen kräftig gebaut, zur Spitze etwa 3 mal so breit wie an der Basis, ihre Aussenkanten stark und dicht bedornt. Die Innenseite der Schienenspitzen mit 2 kurzen, kräftigen Dornen besetzt. Vorderschiene mit tiefer und langer Tarsenfurche (Abb. 462). Vordertarsen dünn fadenförmig, Mittel- und Hintertarsen an der Basis dick, zur Spitze gleichmässig dünner werdend. - 10) Epipleuren des Halsschildes und der Flügeldecken kurz und dicht abstehend weissgelb behaart.

Die Art sumakovi J. Sahlberg wurde vom Autor in die Gattung Chobautiella Reitter gestellt. Diese Gattung, gekennzeichnet durch die fein gekielte Mittelbrust und durch 2 sehr lange, bewegliche Dornen an den Vorder- und Mittelschienen, hat mit der hier neu beschriebenen Gattung ausser der ähnlichen Lebensweise, wenig gemeinsam. Vielmehr steht die neue Gattung der Lioocyrtusa Daffner nahe. Auch die kugelige Körperform erinnert an die Cyrtusa-Verwandtschaft. Sie unterscheidet sich jedoch von dieser durch die flach nach hinten verlaufende Mittelbrust und die Bezahnung der Mandibeln.

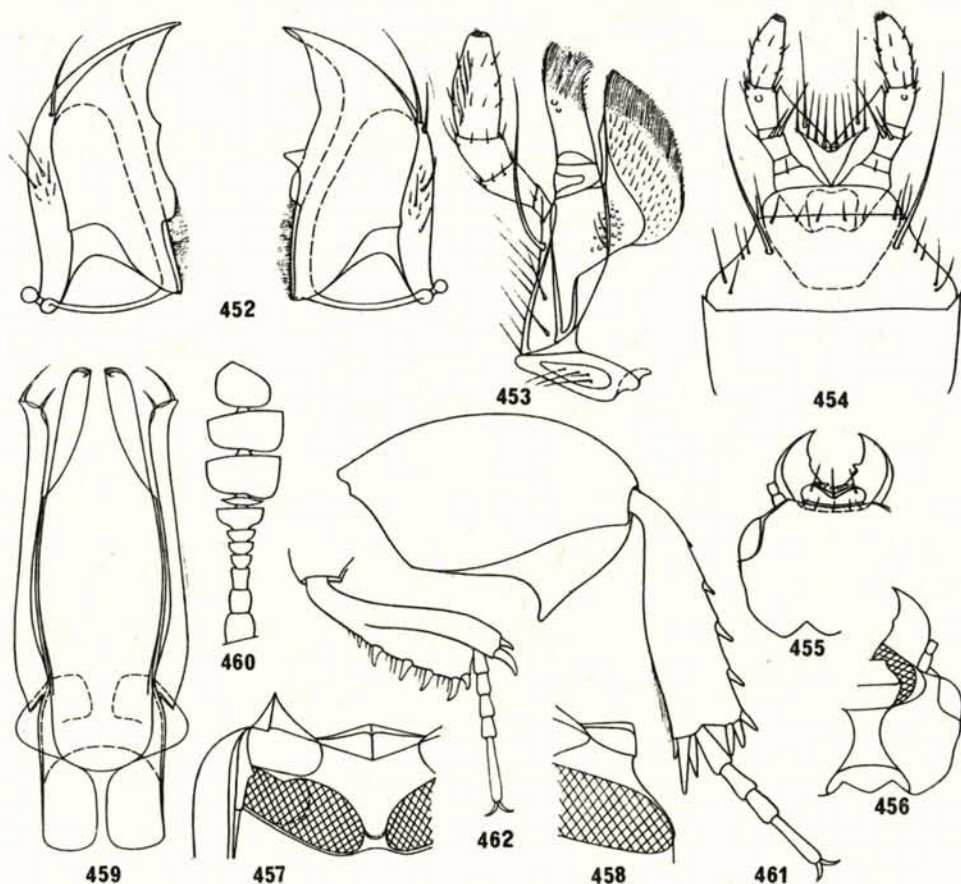


Abb. 452-462. *Cyrtusamorpha sumakovi* (J. Sahlberg), Mandibeln (452), Maxilla mit Palpus (453), Labium mit Palpi (454), Kopfoberseite (455), Kopfunterseite (456), Mesosternum, Ventral- und Lateralansicht (457-458), Aedoeagus ♂, Dorsalansicht (459), Fühler (460), Hinterbein ♂ (461), Vorderbein (462) (Original)

Der Bau der Beine und die stark behaarten Epipleuren des Halsschildes und der Flügeldecken deuten daraufhin, dass es sich um Wüsten- oder Steppentiere handelt.

*Cyrtusamorpha sumakovi* (J. Sahlberg), comb. n. (Abb. 452-462)

*Chobautiella sumakovi* J. Sahlberg, 1913: 9-12 (Asia Central, Bolshie Barsuki bei Tschelkar, zwischen Taschkent und Orenburg, leg. N.V. Andrusov; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt). - Hlisenkovsky 1964g: 209-217. - Emetz 1975: 66; 1976: 134-146.

*Cyrtusa seriepunctata* Hlisenkovsky, 1967a: 238: 230 (Holotypus ♂: Mongolien, Suchebaator aimak, 44 km SSW von Baruun urt, 1050 m, 2.-3.VIII.1965, Exp.Z.Kaszab; UNMB).



Verbreitung: Mongolei, Turkestan.

Länge 2,8-3,1 mm. Körper oval hochgewölbt, einfarbig gelb-rotbraun höchstens Fühlerkeule und Spitzen der Mandibeln leicht angedunkelt. Fühler kurz und gedrunen gebaut mit kräftiger 5-gliedriger Keule, 8. Glied schmal scheibenförmig aber deutlich sichtbar, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das Vorletzte (Abb. 460). Kopf grob und dicht punktiert, mit 4 grösseren Stirnpunkten. Halsschild fein und dicht punktiert, im vorderen Drittel am breitesten und von dort nach vorne und hinten stark verengt, seitlich gesehen vor der Mitte einen deutlichen stumpfen Winkel bildend, Hinterecken breit abgerundet, Epipleuren kurz und dicht weissgelb behaart. Flügeldecken oval, Seitenrand von der Schulterbeule bis hinter die Mitte fast gerade, mit kurzer schräger Humeralreihe, Punkte der Hauptreihen kräftig und dicht stehend, Zwischenräume fein aber deutlich sichtbar punktiert, mit wenigen grösseren Punkten in den abwechselnden Zwischenräumen, Epipleuren stark und dicht weissgelb behaart. Hinterschienen in der Mitte bauchig erweitert und von dort bis zur Spitze etwa gleich breit (Abb. 461).

Männchen: Mitteltarsen leicht erweitert, Innere Apikalecke der Hinterschenkel in einen grossen spitzen nach innen gerichteten Zahn ausgezogen (Abb. 461). Aedoeagus (Abb. 459) 0,50 mm. (Die Darstellung des Innensackes kann erst erfolgen, wenn mehrere ♂ zur Untersuchung vorliegen.)

C. sumakovi: Der Typus dieser Art befindet sich nicht in coll. J. SAHLBERG am Mus. Helsinki. Auch Nachforschungen an anderen Museen haben bisher keinen Erfolg gebracht. Es gibt jedoch keine Schwierigkeiten, diese auffällige Art nach der guten Originalbeschreibung zu identifizieren.

C. seriepunctata: EMETZ stellt die Art 1975: 66, synonym zu sumakovi J. Sahlberg. Die erneute Untersuchung der Typen zeigte, dass dies richtig war.

#### XANTHOSPHAERA Fairmaire

Xanthosphaera Fairmaire, 1859: 29-31 (Typus-Art: Xanthosphaera barnevillei Fairmaire, 1859, durch Monotypie). - Hlisenkovsky 1964b: 311-315.

Die Gattung ist sehr nahe verwandt mit der Gattung Liocyrtusa Daffner, unterscheidet sich jedoch gut von dieser durch die nur 3-gliedrige Fühlerkeule (Abb. 465). Weitere Merkmale sind: 1) Tarsenzahl 5-5-4. - 2) Mandibeln ungezähnt. - 3) Es ist keine sichtbare Bogenlinie vorhanden, die den Clypeus von der Stirn trennt. - 4) Die Randung der Augen ist weit nach hinten ausgeschweift verlängert. - 5) Hinter den Augen sind kurze, verengte Schläfen ausgebildet. - 6) Kopfunterseite ohne Fühlerfurchen. - 7) Mesosternum steil nach oben gezogen, ungekielt. - 8) Alle Schienen leicht erweitert und ihre Aussenkante stark bedornt.

Über die Berichtigung der Gattung Xanthosphaera Fairmaire gab es viele Zweifel. PORTEVIN 1929: 542 Nota, stellte sogar die Behauptung auf, dass der Typus aus 2 verschiedenen Tieren zusammengesetzt war, dessen Vorderteil von Triarthron Märkel und das Hinterteil von einer Cyrtusa stammen soll. Auch HATCH 1936: 33, wiederholt diese Ansicht. Diese Behauptung trifft nicht zu. Die Gattung Xanthosphaera Fairmaire ist zweifellos berechtigt, was ich anhand einer Reihe von mir untersuchter Tiere, die der Gattung angehören, bestätigen kann.

Xanthosphaera barnevillei Fairmaire (Abb. 463-467)

Xanthosphaera barnevillei Fairmaire, 1859: 30-31 (Hungaria, leg. Raye, Neotypus ♀, Nr. 18597: Ungarn-Budapest; NMP; festgelegt durch HLISENKOVSKY). - Reitter 1884: 107. - Hatch 1929: 44. - Horion 1949: 157. - Hlisenkovsky 1964b: 311-315.

Verbreitung: Ungarn: Umg. Budapest und Isaszeg; Austria: Felixdorf, 29.7.1972, leg. E.GOTZ, 1 ♂ (coll. HOLZSCHUH).

Länge 1,8-2,4 mm. Körper kugelig-oval, hochgewölbt, gelb-rotbraun, Fühlerkeule leicht angedunkelt. Fühler kurz und gedrunen, die ersten 2 Glieder der 3-gliedrigen Keule auffallend gross, Endglied kurz und schmal, nur halb so breit wie das vorletzte (Abb. 465). Kopf grob und weitläufig punktiert. Halsschild 2 mal so breit wie lang, fein und weitläufig punktiert, Basis beiderseits leicht eingebuchtet. Flügeldecken rundlich, so lang wie breit, Hauptreihen aus feinen, engstehenden Punkten, die sehr deutlich bis zur Halsschildbasis reichen, Punkte der Zwischenreihen dicht und deutlich, aber überall schwächer als die Punkte der Hauptreihe. Hinterschienen zur Spitze

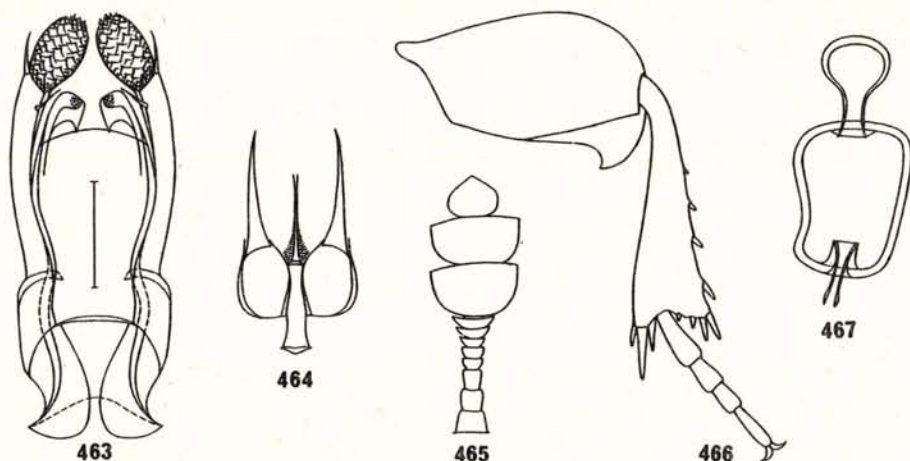


Abb. 463-467. *Xanthosphaera barnevillei* Fairmaire, Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (463-464), Fühler (465), Hinterbein ♂ (466), Spermatheca ♀ (467) (Original)

3 mal so breit wie an der Basis, kurz vor der Spitze am breitesten (Abb. 466).

Männchen: Mittelschienen stark nach innen gekrümmt. Äussere Apikalecke der Hinterschenkel in einen grossen Zahn ausgezogen (Abb. 466). Aedoeagus (Abb. 463-464) 0,32-0,37 mm. Weibchen: Spermatheca (Abb. 467) 0,12 mm.

FAIRMAIRE benannte die Art nach C. BRISOUT DE BARNEVILLE "barnevillei". REITTER 1884: 107, verbesserte die falsche Schreibweise von FAIRMAIRE und schreibt richtig "barnevillei". Diese Verbesserung sollte man wohl gelten lassen.

Das typische Exemplar dieser Art, das M. RAYE in Ungarn sammelte, konnte trotz vieler Bemühungen nicht mehr aufgefunden werden. HLISNIKOVSKY fand in coll. FLEISCHER ein weibliches Exemplar das dieser Art angehört und legte es 1964b: 314, als Neotypus fest.

#### LIOCYRTUSA Daffner

*Liocyrtusa* Daffner, 1982: 202, 209 (Typus-Art: *Anisotoma minutum* Ahrens, 1812, durch originale Designation).

Die Arten dieser Gattung sind durch die ungezähnten Mandibeln ausgezeichnet (Abb. 468), weiter durch die Kombination folgender Merkmale: 1) Tarsenzahl 5-5-4. - 2) Fühlerkeule 5-gliedrig, 8. Glied schmal, scheibenförmig, aber deutlich sichtbar (Abb. 473). - 3) Maxillae und Labium mit Palpi wie Abb. 469 und 470. - 4) Clypeus vorne gerade abgeschnitten, nicht eingebuchtet (Abb. 471) 5) Hinter den Augen sind immer deutlich verengte Schläfen ausgebildet. - 6) Kopfunterseite ohne Fühlerfurchen, höchstens mit einer Mulde neben den Augen (Abb. 472). - 7) Mesosternum ungekielt, steil nach hinten hochgezogen, sonst wie Abb. 474 und 475. - 8) Die Aussenkanten der Vorderschienen mit kräftigen Dornen besetzt. Mittelschienen dicht bedornt, und immer kräftiger als die Hinterschienen (beim Männchen stark gekrümmt). Aussenkanten der Hinterschienen spärlich bedornt, nicht schaufelartig erweitert.

Nach bisherigen Erkenntnissen sind die Arten dieser Gattung über den paläarktischen und nearktischen Raum verbreitet.



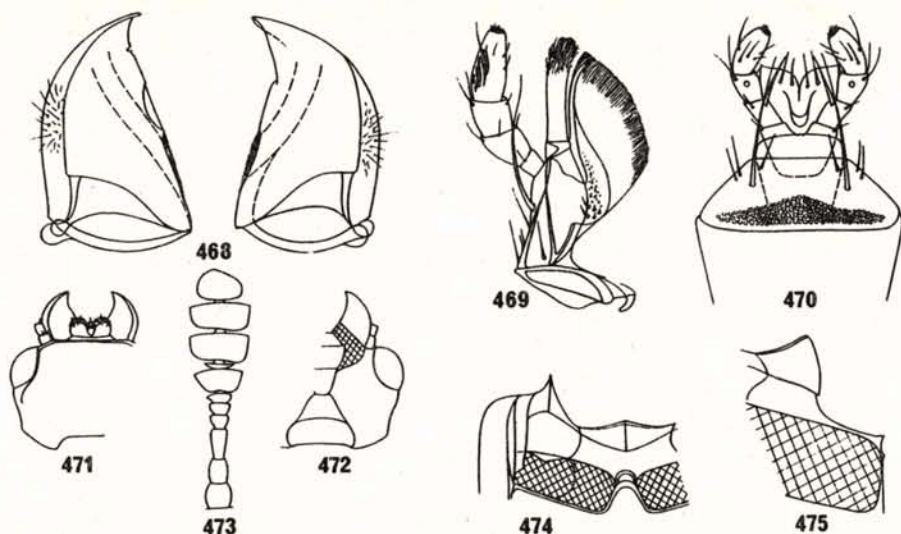


Abb. 468-475. *Liocyrtusa minuta* (Ahrens), Mandibeln (468), Maxilla mit Palpus (469), Labium mit Palpi (470), Kopfoberseite (471), Kopfunterseite (472), Fühler (473), Mesosternum, Ventral- und Lateralansicht (474-475) (Original)

Bestimmungstabelle  
der paläarktischen Arten der Gattung *Liocyrtusa*

- 1 Hinterschienen schmal, von der Mitte zur Spitze gleichbreit, und dort nur 2x so breit als an der Basis
  - Hinterschienen von der Basis zur Spitze gleichmässig verbreitert, kurz vor der Spitze am breitesten, und dort etwa 2,5-3x so breit als an der Basis ..... 2
- 2 Durchschnittlich grösser 2-2,5 mm. Halsschildbasis beiderseits deutlich eingebuchtet. Hauptreihen der Flügeldecken deutlich bis zur Halsschildbasis erkennbar
  - Durchschnittlich kleiner 1,5-2 mm. Halsschildbasis beiderseits zu den Hinterecken leicht abgeschragt, nicht eingebuchtet. Hauptreihen der Flügeldecken nur bis zur Mitte deutlich von der Punktierung der Zwischenräume abgesetzt

*nigriclavis* (Hlissnikovsky)

*minuta* (Ahrens)

*vittata* (Curtis)

*Liocyrtusa minuta* (Ahrens) (Abb. 468-475, 481-485)

*Anisotoma minutum* Ahrens, 1812: 20, T.2, Abb. 2 (Lectotypus ♂: Germania, Halle; ZMB). - Schmidt 1841: 187-188 (*A. minuta*). - Erichson 1845: 79-80 (*Cyrtusa*). - Hatch 1929: 62-63 (*Cyrtusa*). - Horion 1949: 157 (*Cyrtusa*). - Pez 1971: 243-265 (*Cyrtusa*). - Daffner 1982: 209 (*Liocyrtusa*).

*Anisotoma femorata* Schmidt, 1841: 185-186 (Lectotypus ♂: Germania; ZMB). - Hatch 1929: 63 (*Cyrtusa*).

? *Cyrtusa macularis* Gistel, 1857: 59 (Bavaria; Typus vernichtet). - Hatch 1929: 63.

- Cyrtusa fussi* Seidlitz, 1888: 306 (Holotypus ♀: Transsylvanien; ZSM), syn. n. - Hatch 1929: 62-63.  
- Horion 1935: 201; 1949: 156. - Peez 1971: 243-265.
- Cyrtusa oertzeni* Obenberger, 1916: 21-22 (Holotypus ♀: Creta, leg. Oertzen; NMP), syn. n. - Hatch 1929: 61.
- Cyrtusa minuta* v. maior Pic, 1934 (Holotypus ♂: France, Hautes Alpes, Monetier les Bains; MP), syn. n.

Verbreitung: Fast ganz Europa.

Länge 2-2,5 mm. Körper rundoval hochgewölbt, gelb-rotbraun, Kopf und Halsschild oft dunkler, Fühlerkeule meist angedunkelt oder schwarz. Fühler gedrunen gebaut mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 483). Kopf kräftig und dicht punktiert. Halsschild auf der Scheibe fein und weitläufig, zu den Seiten kräftiger und dichter punktiert, 2x so breit als lang, an der Basis am breitesten, Hinterecken scharf rechtwinklig, Halsschildbasis beiderseits deutlich eingebuchtet. Flügeldecken breitoval hochgewölbt, Punkte der Hauptreihen kräftig und dichtstehend, die Hauptreihen deutlich bis zur Halsschildbasis erkennbar, Zwischenräume kräftig und dicht, aber überall schwächer als die Hauptreihen punktiert. Hinterschienen von der Basis zur Spitze gleichmässig verbreitert und kurz vor der Spitze am breitesten, dort etwa 3x so breit als an der Basis (Abb. 484).

Männchen: Mittelschienen stark gekrümmt. Äussere Apikalecke der Hinterschenkel in einen grossen Zahn ausgezogen (Abb. 484). Aedoeagus (Abb. 481 und 482) 0,28-0,38 mm. Weibchen: Spermatheca (Abb. 485) 0,12 mm.

*A. minuta*, *femorata*: Am Zool. Mus. Berlin befinden sich die typischen Exemplare beider Arten. Von *minuta* wurde ein ♂ als Lectotypus bestimmt, und von den 10 Syntypen von *femorata* das erste ♂ als Lectotypus, und die restlichen 9 Exemplare als Paralectotypen festgelegt. ERICHSON stellte 1845 *femorata* Schmidt als jüngeres Synonym zu *minuta* Ahrens was richtig war, wie die Überprüfung der Typen zeigte.

*C. macularis*: Die coll. GISTEL ist zum grössten Teil vernichtet, und mit ihr auch der Typus dieser Art. Es ist etwas schwierig, die Art nach der sehr kurzen Originalbeschreibung zu deuten, jedoch passt diese am besten auf *minuta*, und man sollte *macularis* auch bei *minuta* belassen, um die Synonymie nicht weiter zu beunruhigen.

*C. fussi*, *oertzeni*, *maior*: Die Überprüfung der Typen dieser Arten zeigte, dass sie jüngere Synonyme von *minuta* Ahrens sind.

*Liocyrtusa nigriclavus* (Hlisnikovsky), comb. n. (Abb. 476-480)

*Cyrtusa nigriclavus* Hlisnikovsky, 1967a: 240-242 (Holotypus ♂: Mongolien, Čojbalsan aimak, 20 km SW von Somon Bajanuul, 820 m, 18.8.1965, Exp.Z.Kaszab; UNMB).\*

Verbreitung: Mongolei, Ungarn: Umg. Budapest, 4 ♂, 3 ♀ (UNMB), 3 ♂, 2 ♀ (coll. DAFFNER).

Länge 1,6-2,5 mm. Körper rundoval hochgewölbt, gelb-rotbraun, Fühlerkeule angedunkelt oder schwarz. Fühler gedrunen gebaut mit sehr kräftiger Keule, Endglied der Fühler deutlich schmaler als das vorletzte (Abb. 478). Kopf grob und dicht punktiert. Halsschild kräftig und dicht punktiert, 2x so breit als lang, an der Basis am breitesten, Hinterecken scharf rechtwinklig, Halsschildbasis beiderseits leicht eingebuchtet. Flügeldecken oval hochgewölbt, grob und dicht punktiert, Punkte der Hauptreihen nur auf der hinteren Hälfte erkennbar, Zwischenräume dicht und zur Basis genau stark punktiert wie die Hauptreihen. Hinterschienen schmal, von der Mitte zur Spitze gleichbreit und dort nur 2 mal so breit als an der Basis (Abb. 479).

Männchen: Mittelschienen stark gekrümmt. Äussere Apikalecke der Hinterschenkel in einen grossen Zahn ausgezogen (Abb. 479). Aedoeagus (Abb. 476 und 477) 0,31-0,32 mm. Weibchen: Spermatheca (Abb. 480) 0,12 mm.

\* *C. nigriclavus* wurde von EMETZ (1975: 65) als Synonym zu *subtestacea* gestellt, was nicht zutrifft, wie die Untersuchung der Typen zeigte.



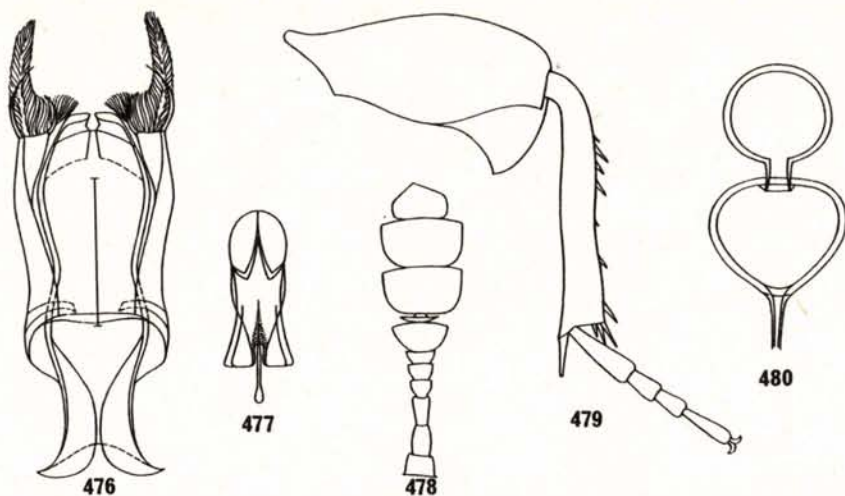


Abb. 476-480. *Liocystusa nigriclavus* (Hlisanikovsky), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (476-477), Fühler (478), Hinterbein ♂ (479), Spermatheca ♀ (480) (Original)

*Liocystusa vittata* (Curtis), comb. n. (Abb. 486-490)

*Leiodes cirtusa* Curtis, 1840: 276-277 (Holotypus ♂: England, Norfolk; NMVM). - Hatch 1929: 43.

*Anisotoma pauxilla* Schmidt, 1841: 188-189 (Lectotypus ♂: Germania; ZMB), syn. n. - Erichson

1845: 81-82 (*Cyrtusa*). - Hatch 1929: 62 (*Cyrtusa*). - Horion 1949: 156 (*Cyrtusa*). - Peez 1971:

243-265 (*Cyrtusa*). - Daffner 1982: 209 (*Liocystusa*).

*Cyrtusa subferruginea* Reitter, 1884: 107 (Holotypus ♀: Italia bor., Genua; UNMB), syn. n. -

Hatch 1929: 61-62. - Horion 1935: 201; 1949: 155-156. - Peez 1971: 243-265.

*Cyrtusa afghanistana* Hlisanikovsky, 1964e: 11-13 (Holotypus ♂: Afghanistan: Nuristan, Achmeda Dewane, Bashgultal, 2700 m, 23.7.1952, leg. J. Klapperich; UNMB), syn. n.

Verbreitung: Europa, Caucasus, Afghanistan.

Länge 1,5-2 mm. Körper oval hochgewölbt, gelb-rotbraun, Kopf und Fühlerkeule angedunkelt. Fühler gedrunken gebaut mit wenig kräftiger Keule, Endglied der Fühler schmaler als das vorletzte (Abb. 488). Kopf kräftig und dicht punktiert. Halsschild fein und dicht punktiert, 2x so breit als lang, an der Basis am breitesten, Hinterecken rechtwinklig, Halsschildbasis beiderseits zu den Hinterecken leicht abgeschrägt, nicht eingebuchtet. Flügeldecken oval hochgewölbt, Punkte der Hauptreihen kräftig und dichtstehend, nur bis zur Mitte der Flügeldecken deutlich abgesetzt, nach vorne nimmt die Punktierung der Zwischenräume stark zu und ist dort genau so stark wie die der Hauptreihen. Hinterschienen von der Basis zur Spitze gleichmäßig verbreitert und kurz vor der Spitze am breitesten, dort etwa 2,5-3x so breit als an der Basis (Abb. 489).

Männchen: Mittelschienen stark gekrümmt. Äussere Apikalecke der Hinterschenkel in einen grossen Zahn ausgezogen (Abb. 489). Aedoeagus (Abb. 486 und 487) 0,25-0,33 mm. Weibchen: Spermatheca (Abb. 490) 0,09 mm.

*L. vittata*: Der Originaltypus dieser Art wird am Nat. Mus. Melbourne aufbewahrt, dieses Tier wurde als Holotypus bestimmt. Bei der Untersuchung stellte sich heraus, dass *vittata* Curtis, 1840 mit *pauxilla* Schmidt, 1841 identisch ist, und somit als älteres Synonym Vorrang hat.

*A. pauxilla*: Von dieser Art befinden sich 2 Syntypen, 1 ♂, 1 ♀, am Zool. Mus. Berlin. Davon wurde das ♂ als Lectotypus, und das weibliche Exemplar als Paralectotypus festgelegt. Wie schon oben geschildert, ist *pauxilla* Schmidt ein jüngeres Synonym von *vittata* Curtis.

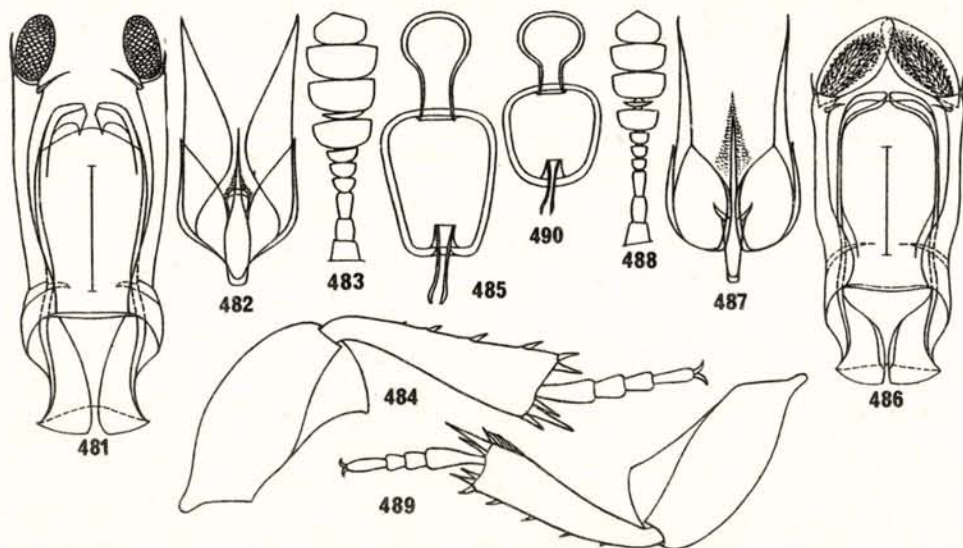


Abb. 481-485. *Liocyrtusa minuta* (Ahrens), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (481-482), Fühler (483), Hinterbein ♂ (484), Spermatheca ♀ (485). - Abb. 486-490. *L. vittata* (Curtis), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (486-487), Fühler (488), Hinterbein ♂ (489), Spermatheca ♀ (490) (Original)

*C. subferruginea*: Bei der Untersuchung der 2 weiblichen Originaltypen dieser Art, die sich am Naturwissenschaftlichen Museum Budapest befinden, stellte sich heraus, dass *subferruginea* Reitter synonym zu *vittata* Curtis ist.

*C. afghanistana*: Der Holotypus dieser Art befindet sich am Naturwissenschaftlichen Museum Budapest und ist lediglich ein jüngeres Synonym von *vittata* Curtis, wie die Untersuchung zeigte. HLISNIKOVSKY war im Begriff, wegen der ungewöhnlichen Form des Aedoeagus von *afghanistana*, eine neue Untergattung zu beschreiben, was er 1964e: 13, berichtet. Bei der Untersuchung stellte sich jedoch heraus, dass diese ungewöhnliche Form des Aedoeagus nur auf den ausgestülpten Innensack zurückzuführen ist.

#### CYRTUSA Erichson

*Cyrtusa* Erichson, 1842: 221 (Typus-Art: *Anisotoma subtestacea* Gyllenhal, 1813). - Daffner 1982: 201-218.

Die Gattung nimmt eine Mittelstellung zwischen *Liocyrtusa* und *Zeadolopus* ein, sie ist jedoch durch den Zahn im oberen Drittel der rechten Mandibel (Abb. 491) gut abgetrennt. Weiter zeichnet sie sich durch folgende Merkmale aus: 1) Tarsenzahl 5-5-4. - 2) Fühlerkeule scheinbar 4-gliedrig, das 8. Glied ist stark zurückgebildet und nur noch mit starker Vergrößerung (200x) sichtbar (Abb. 496). - 3) Maxillae und Labium mit Taster wie Abb. 492 und 493. - 4) Clypeus vorne nicht deutlich eingebuchtet (Abb. 494). - 5) Kopfunterseite mit deutlichen Fühlerfurchen (Abb. 495). - 6) Mesosternum ungekielt, steil nach oben hochgezogen, sonst wie Abb. 497 und 498. - 7) Alle Schienen sehr schmal. Aussenkanten der Vorderschienen mit kräftigen Dornen besetzt. Mittelschienen zur Spitze leicht erweitert und ihre Aussenkanten dicht bedornet (beim Männchen sind die Mittelschienen



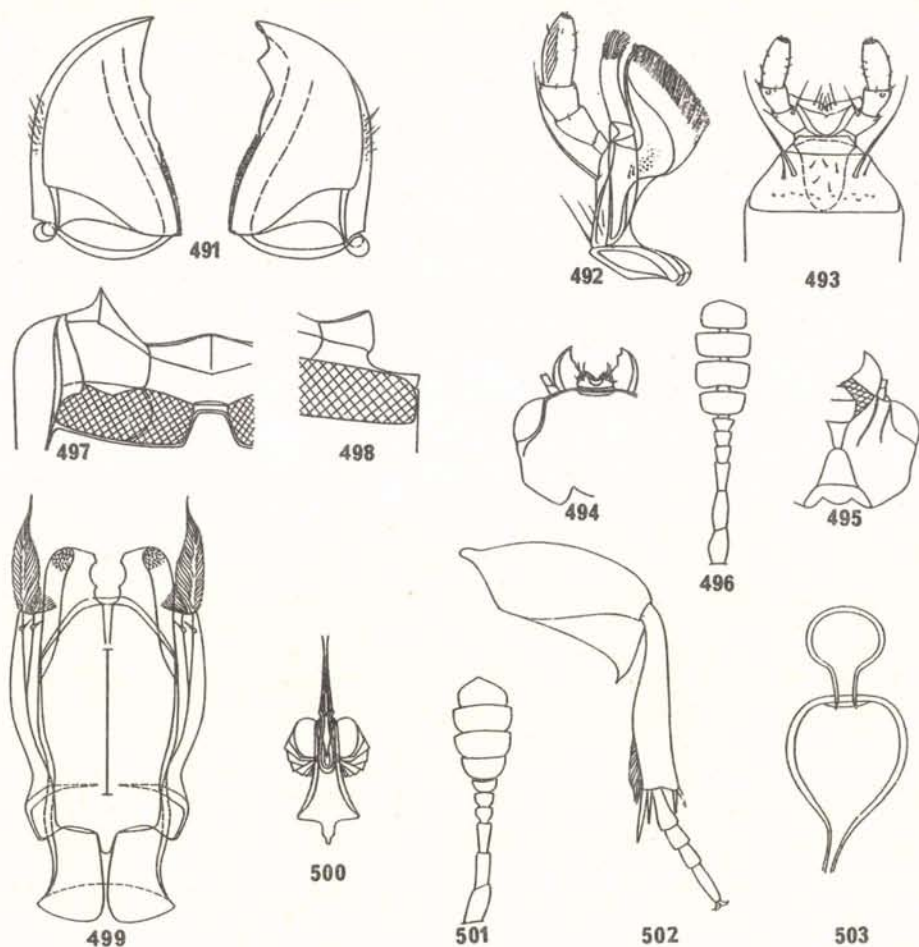


Abb. 491-503. *Cyrtusa subtestacea* (Gyllenhal), Mandibeln (491), Maxilla mit Palpus (492), Labium mit Palpi (493), Kopfoberseite (494), Kopfunterseite (495), Fühler (496), Mesosternum, Ventral- und Lateralansicht (497-498), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (499-500), Fühler (501), Hinterbein ♂ (502), Spermatheca ♀ (503) (Original)

stark nach innen gekrümmt). Aussenkanten der Hinterschienen nicht bedornt (Abb. 502) (es ist nur die Unterseite der Hinterschienen bedornt, falls an der Aussenkante ein Dorn vorhanden ist, liegt dieser immer eng an der Schiene an).

Bei den bisher bekannten Arten dieser Gattung sind die Hauptreihen der Flügeldecken nur an deren Spitze erkennbar. Zur Flügeldeckenbasis sind die Zwischenräume ebenso stark punktiert wie die Hauptreihen.

ERICHSON gibt in der Urbeschreibung der Gattung *Cyrtusa* 1842: 221 keine Typusart an. Erst in seinem grossen Werk 1845 führt er für seine Gattung *Cyrtusa* als erste Art "*subtestacea* Gyllenhal" an. Aus diesen Gründen hat *subtestacea* als Typusart für die Gattung *Cyrtusa* zu gelten.

*Cyrtusa subtestacea* (Gyllenhal) (Abb. 491-503)

Anisotoma subtestaceum Gyllenhal, 1813: 607 (Holotypus ♀: Gottland, leg. Wetterhall; DEUU). -  
Erichson 1845: 78-79 (*Cyrtusa*). - Hatch 1929: 61 (*Cyrtusa*). - Horion 1949: 155 (*Cyrtusa*). -  
Peez 1971: 243-265 (*Cyrtusa*). - Daffner 1982: 201-218 (*Cyrtusa*).

Verbreitung (holarktisch): Palaearktis: Mittleres und nördliches Europa, Sibirien. Nearktis:  
Canada: Quebec, Brome, 6.6.36, 1 ♀ (coll. DAFFNER); Ontario, Pelee Islands, 28.6.1949, 1 ♂  
(coll. DAFFNER), alle leg. W.J. BROWN.

Länge 1,7-2,3 mm. Körper oval, hochgewölbt, ausgefärbt rotbraun, Kopf und Halsschild  
oft dunkler, Fühlerkeule angedunkelt. Fühler zart gebaut mit schwacher Keule, Endglied der Fühler  
schmäler als das vorletzte (Abb. 501). Kopf kräftig und dicht punktiert. Halsschild fein und dicht  
punktiert, 2x so breit als lang, an der Basis am breitesten, Hinterecken rechtwinklig, Halsschild-  
basis zu den Hinterecken abgescrängt. Flügeldecken oval hochgewölbt, überall kräftig und locker  
punktiert, Punkte der Hauptreihen nur im hinteren Drittel deutlich abgesetzt. Hinterschienen schmal,  
von der Basis zur Mitte leicht erweitert und dort nur 2x so breit als an der Basis (Abb. 502).

Männchen: Mittelschienen stark gekrümmt. Äussere Apikalecke der Hinterschenkel in einen  
grossen hakenförmigen Zahn ausgezogen (Abb. 502). Aedoeagus (Abb. 499 und 500) 0,33-0,40 mm.  
Weibchen: Spermatheca (Abb. 503) 0,11 mm.

ZEADOLOPUS Broun

Zeadolopus Broun, 1903: 614 (Typus-Art: Zeadolopus spinipes Broun, 1903, durch Monotypie). -  
Daffner 1982: 201-218.  
Cyrtusa auct., nec Erichson, 1842.

Die Gattung ist durch den grossen Zahn (meist vom Labium verdeckt) im basalen Teil der  
linken Mandibel ausgezeichnet. Mandibeln sonst wie Abb. 504. Weitere Merkmale sind: 1) Tarsen-  
zahl 5-5-4. - 2) Fühlerkeule scheinbar 4-gliedrig, 8. Glied nur noch rudimentär vorhanden. Selbst  
wenn man das 7. vom 9. Glied trennt, ist das winzige Rudiment des 8. Gliedes nur schwer mit  
300-facher Vergrösserung erkennbar (Abb. 509) (es ist nicht ausgeschlossen, dass dieses 8. Glied  
bei einigen Arten der Gattung völlig fehlt. Dann wären die Fühler 10-gliedrig. Dies berechtigt je-  
doch nicht jene Arten von der Gattung abzutrennen oder gar eine eigene Tribus zu begründen, da  
hier der klassische Übergang von 11- zu 10-gliedrigen Fühlern zu beobachten wäre). - 3) Maxillae  
und Labium mit Taster wie Abb. 505 und 506. - 4) Vorderrand des Clypeus immer eingebuchtet  
(Abb. 507). - 5) Hinter den Augen sind keine verengten Schläfen ausgebildet (Abb. 507). - 6) Kopfun-  
terseite mit deutlichen Fühlerfurchen (Abb. 508). - 7) Mesosternum ungekielt, sich nach vorne über-  
schlagend, steil hochgezogen. Sonst wie Abb. 510 und 511. - 8) Aussenkanten der Vorderschienen  
mit kräftigen Dornen besetzt. Mittel- und Hinterschienen breit schaufelartig erweitert und ihre Aus-  
senkanten stark bedornt.

Bei den bisher bekannten Arten sind die Zwischenräume der Flügeldecken immer schwächer  
punktiert als die Hauptreihen. Diese reichen entweder nur bis ins vordere Drittel der Flügeldecken  
oder bis zum Halsschildrand.

Die zahnartige Auszeichnung an den Hinterschenkeln der ♂ ist je nach Grösse der einzelnen  
Individuen sehr veränderlich und nicht zur Bestimmung geeignet.

Diese Gattung kommt mit zahlreichen Arten weltweit vor.

Bestimmungstabelle  
der palaearktischen Arten der Gattung Zeadolopus

1 Seitenrand der Flügeldecken ohne Porenpunkt . . . . .	2
2 Seitenrand der Flügeldecken mit grossen Porenpunkten besetzt . . . . .	3
- Durchschnittlich grösser 2,5-3 mm. Aussenkante der Hinterschienen mit Dornen- bündeln mit je 2 Dornen besetzt	

inflatipes (Reitter)



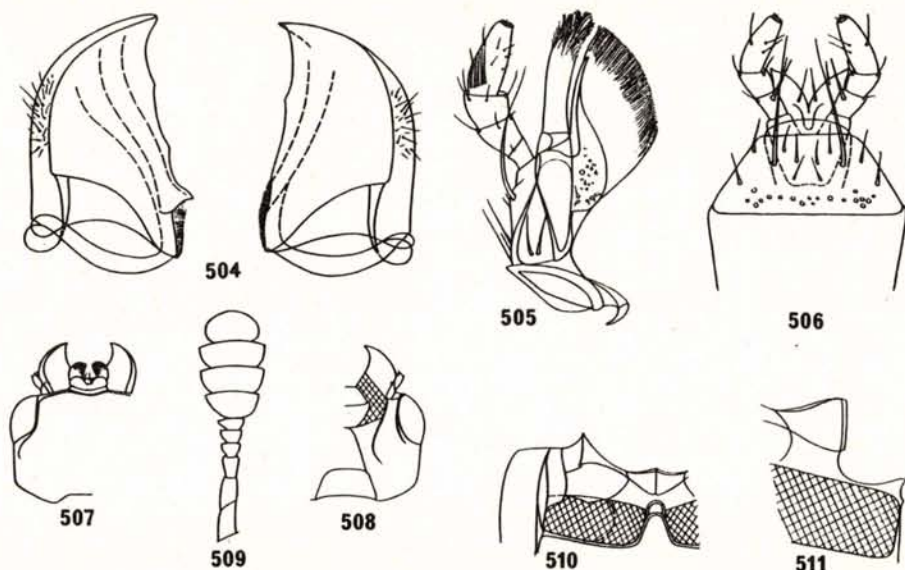


Abb. 504-511. *Zeadolopus latipes* (Erichson), Mandibeln (504), Maxilla mit Palpus (505), Labium mit Palpi (506), Kopfoberseite (507), Kopfunterseite (508), Fühler (509), Mesosternum, Ventral- und Lateralansicht (510-511) (Original)

- Durchschnittlich kleiner 1,7-2,5 mm. Aussenkante der Hinterschienen einfach bedornt

- 3 Fühler einfarbig gelbbraun. Halsschild sehr fein und weitläufig punktiert, Zwischenräume auf den Flügeldecken sehr fein weitläufig, kaum sichtbar punktiert
- Fühlerkeule angedunkelt. Halsschild fein und dicht punktiert. Zwischenräume auf den Flügeldecken fein, aber deutlich sichtbar punktiert

*latipes* (Erichson)

*japonica* (Champion)

*chaosicus* sp. n.

*Zeadolopus inflatipes* (Reitter) (Abb. 512-515)

*Cyrtusa inflatipes* Reitter, 1891: 20 (Holotypus ♂: Caucasus, Araxesthal; UNMB). - Hatch 1929:63.

- Daffner 1982: 213 (*Zeadolopus*).

*Cyrtusa latipes*, Emetz 1975: 68 (nec *Cyrtusa latipes* Erichson, 1845). - Emetz 1976: 138, 143.

Verbreitung: Caucasus, Mongolei.

Länge 2,5-3 mm. Körper rundoval hochgewölbt, einfarbig gelb-rotbraun, Fühlerkeule meist leicht angedunkelt. Fühler gedrungen gebaut mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 514). Kopf kräftig und dicht punktiert. Halsschild fein und dicht punktiert, 2x so breit als lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken rechtwinklig, Halsschild beiderseits leicht eingebuchtet. Flügeldecken rundoval hochgewölbt, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, auf der Scheibe deutlich bis zur Halsschildbasis reichend, Zwischenräume fein und dicht, aber überall schwächer als die Hauptreihen punktiert, Seitenrand der Flügeldecken ohne Porenpunkte. Hinterschienen sehr stark schaufelartig erweitert, in der Mitte am breitesten und

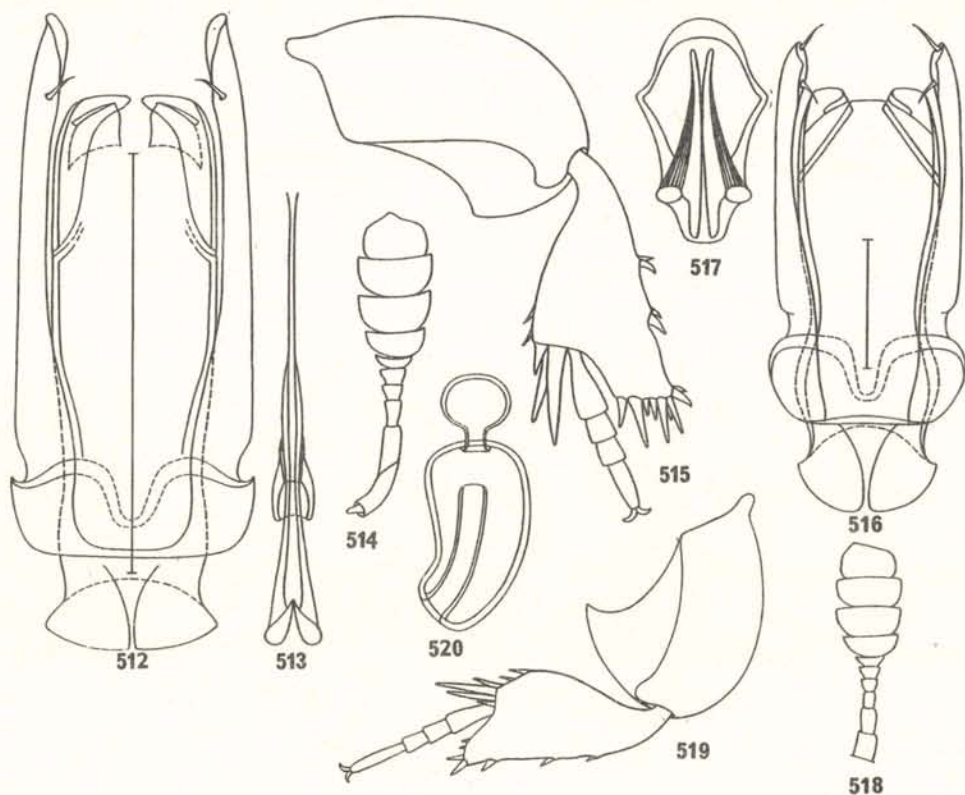


Abb. 512-515. *Zeadolopus inflatipes* (Reitter), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (512-513), Fühler (514), Hinterbein ♂ (515). - Abb. 516-520. *Z. latipes* (Erichson), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (516-517), Fühler (518), Hinterbein ♂ (519), Spermatheca ♀ (520) (Original)

dort 5x so breit als an der Basis, Innenkanten zur Spitze stark ausgehöhlt, Aussenkanten der Hinterschienen mit 2 Dornenbündeln von je 2 Dornen besetzt (Abb. 515).

Männchen: Äussere Apikalecke der Hinterschienen in einen grossen Zahn ausgezogen (Abb. 515, bei kräftigen ist dieser Zahn lang und spitz). Aedoeagus (Abb. 512 und 513) 0,52-0,60 mm.

*C. latipes* auct: Die Tiere, die EMETZ 1975: 68 und 1976: 238, 243 als *latipes* deutete, lagen mir auch zur Untersuchung vor, dabei stellte sich heraus, dass diese nicht mit *latipes* sondern mit *inflatipes* identisch sind.

*Zeadolopus latipes* (Erichson) (Abb. 504-511, 516-520)

*Cyrtusa latipes* Erichson, 1845: 80:81 (Lectotypus ♂: Germania, Berolin, leg. Schüppel; ZMB). - Hatch 1929: 62. - Horion 1949: 156. - Peez 1971: 243-265. - Daffner 1982: 213 (*Zeadolopus*).

Verbreitung: Östliches Mittel- und Osteuropa.

Länge 1,7-2,5 mm. Körper rundoval hochgewölbt, einfarbig gelb-rotbraun, Fühlerkeule leicht angedunkelt. Fühler gedrungen gebaut mit kräftiger Keule, Endglied der Fühler schmaler



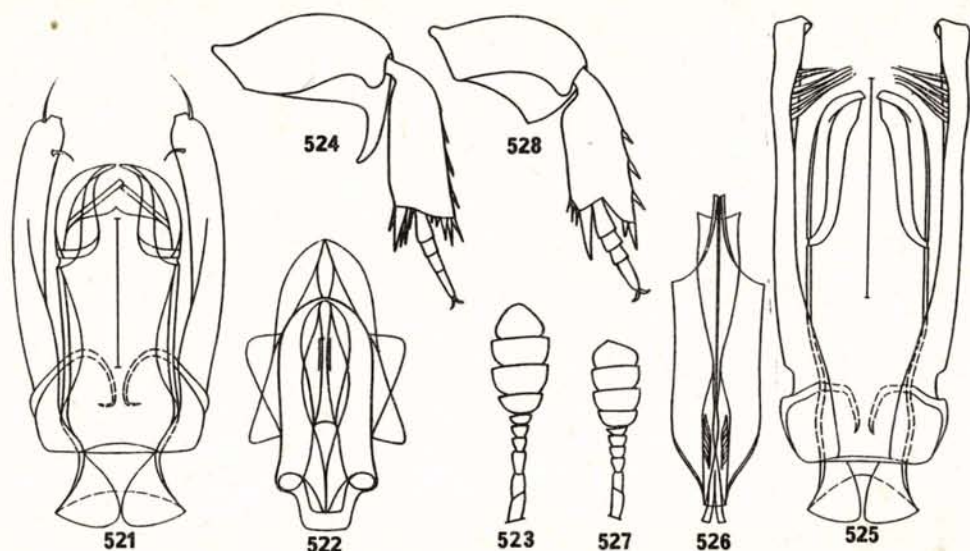


Abb. 521-524. *Zeadolopus japonica* (Champion), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (521-522), Fühler (523), Hinterbein ♂ (524). - Abb. 525-528. *Z. chaosicus* sp. n., Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (525-526), Fühler (527), Hinterbein ♂ (528) (Original)

als das vorletzte (Abb. 518). Kopf fein und dicht punktiert. Halsschild sehr fein und weitläufig punktiert, 2x so breit als lang, in der Mitte am breitesten, Hinterecken scharf rechtwinklig, Halsschildbasis beiderseits deutlich eingebuchtet. Flügeldecken rundoval hochgewölbt, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend auf der Scheibe deutlich bis zur Halsschildbasis reichend, Zwischenräume fein und dicht aber überall schwächer als die Hauptreihen punktiert, Seitenrand der Flügeldecken ohne Porenpunkte, Hinterschienen zur Mitte stark erweitert und dort am breitesten, etwa 4x so breit als an der Basis, Innenkanten zur Spitze stark abgeschrägt, Aussenkanten der Hinterschienen einfach bedorn (Abb. 519).

Männchen: Äussere Apikalecke der Hinterschenkel in einen grossen, spitzen Zahn ausgezogen (Abb. 519). Aedoeagus (Abb. 516 und 517) 0,36-0,45 mm. Weibchen: Spermatheca (Abb. 520) 0,18 mm.

Die beiden Originaltypen dieser Art 1 ♂, 1 ♀, befinden sich am Zool. Mus. Berlin. Davon wurde das ♂ als Lectotypus und das ♀ als Paralectotypus festgelegt.

*Zeadolopus japonica* (Champion) (Abb. 521-524)

*Cyrtusa japonica* Champion, 1925: 8 (Holotypus ♂: Japan, Nagasaki, 22.5.-3.6.1881, leg. G. Lewis; BMNH). - Hatch 1929: 63. - Hlisenkovsky 1966: 4; 1967a: 242. - Daffner 1982: 213 (*Zeadolopus*).

Verbreitung: Japan.

Länge: 2 mm. Körper rundoval hochgewölbt, rotbraun, Fühler einfarbig gelbbraun. Fühler gedrunken gebaut, Keule nicht auffallend verbreitert, Endglied der Fühler schmäler als das vorletzte (Abb. 523). Kopf fein und dicht punktiert. Halsschild sehr fein und weitläufig punktiert, 2x so breit als lang, an der Basis am breitesten, Hinterecken rechtwinklig, Halsschildbasis beiderseits leicht eingebuchtet. Flügeldecken breit oval hochgewölbt, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend und diese besonders seitlich zur Basis erloschen, Zwischenräume sehr fein, kaum

sichtbar punktiert, Seitenrand der Flügeldecken in der vorderen Hälfte mit 5 grossen Porenpunkten, die hintere Hälfte mit einer Reihe kleinerer Punkte besetzt. Hinterschienen kurz nach der Basis stark erweitert, und von dort zur Spitze gleichbreit (Abb. 524). Metasternum beiderseits mit grossen Punkten besetzt, in der Mitte fein und dicht punktiert. Der obere Rand des 1. Sternits mit einer Reihe grosser Porenpunkte besetzt.

Männchen: Äussere Apikalecke der Hinterschenkel in einen grossen spitzen Zahn ausgezogen (Abb. 524). Aedoeagus (Abb. 521 und 522) 0,37 mm.

*Zeadolopus chaoticus* sp. n. (Abb. 525-528)

Holotypus ♂: Korea: Prov. South Pyongan, Pyongyang, Hotel garden, 12.8.1971, leg. S. HORVATOVICH & J. PAPP (UNMB).

Länge 1,6 mm. Körper rundoval hochgewölbt, rotbraun, Fühlerkeule angedunkelt. Fühler gedrungen gebaut, Keule nicht auffallend gross, Endglied der Fühler nur wenig schmaler als das vorletzte (Abb. 527). Kopf kräftig und sehr dicht punktiert. Halsschild fein und dicht punktiert, 2x so breit als lang, an der Basis am breitesten, Hinterecken stumpfwinklig kurz abgerundet, Halsschildbasis beiderseits zu den Hinterecken leicht abgeschrägt. Flügeldecken breitoval hochgewölbt, Punkte der Hauptreihen fein und locker stehend bis zur Halsschildbasis reichend, Zwischenräume lockerer und feiner als die Hauptreihen aber deutlich sichtbar punktiert, Seitenrand der Flügeldecken nur in der hinteren Hälfte mit einer Reihe grosser Porenpunkte die zur Spitze kleiner werden. Hinterschienen kurz nach der Basis stark erweitert und von dort bis zur Spitze gleichbreit (Abb. 528). Metasternum beiderseits kräftig und verstreut, zur Mitte dichter punktiert. Der obere Rand des 1. Sternites mit einer Reihe feiner Punkte besetzt.

Männchen: Äussere Apikalecke der Hinterschenkel in einen grossen Zahn ausgezogen (Abb. 528). Aedoeagus (Abb. 525 und 526) 0,44 mm.

Diese neue Art ist von der naheverwandten *japonica* leicht zu unterscheiden durch: die ange dunkelte Fühlerkeule, den stärker punktierten Halsschild, die viel deutlicher punktierten Zwischenräume der Flügeldecken, die nur in der hinteren Hälfte vorhandenen Porenpunkte auf dem Seitenrand der Flügeldecken, das nur einfach punktierte Metasternum, und die feine Punktreihe am Ober rand des 1. Sternites.

COLENIS Erichson

*Colenis* Erichson, 1842: 221 (Typus-Art: *Sphaeridium immundum* Sturm, 1807, design. von ERICHSON unter dem synonymen Namen *Anisotoma dentipes* Gyllenhal, 1810). - Hlisnikovsky 1965c: 397-413.

Charakteristisch für diese Gattung ist die Tarsenzahl 5-4-4. Weitere Merkmale sind folgende: 1) Fühler 11-gliedrig mit unterbrochener 5-gliedriger Keule. 7. Glied schwach ausgebildet, aber deutlich als Keulenglied erkennbar (Abb. 538 und 543). - 2) Linke Mandibel in der oberen Hälfte mit einem kurzen, spitzen Zahn, darunter befindet sich ein grosser, tiefer Ausschnitt. Rechte Mandibel in der Mitte mit einem grossen Zahn, darunter ist eine kurze, tiefe Aushöhlung. Dorsale Flächen der Mandibeln nach aussen flügelartig vorgezogen, sonst wie Abb. 529. - 3) Maxillae und Labium mit Taster wie Abb. 530 und 531. - 4) Clypeus durch eine deutliche Bogenlinie von der Stirn abgesetzt (Abb. 532 beim ♂ ist der Clypeus nach vorne hautartig verlängert). - 5) Augen kaum aus der Kopfwölbung hervortretend, hinter den Augen befinden sich schmale, aber deutlich verengte Schläfen (Abb. 532). - 6) Kopfunterseite ohne Fühlerfurchen (Abb. 533). - 7) Mesosternum steil nach oben gezogen und hoch gekielt, sonst wie Abb. 534 und 535. - 8) Schienen ohne Tarsenfurchen. Aussenkanten der Vorder- und Hinterschienen spärlich, die der Mittelschienen dicht bedornt.

ERICHSOHN gibt in der Urbeschreibung der Gattung *Colenis* an: "Fühlerkeule 3-gliedrig"; dies ist unrichtig. Die Arten der Gattung haben eine unterbrochene 5-gliedrige Fühlerkeule. Das 7. Glied ist zwar etwas schwach entwickelt, und meist mit seiner Breitseite schräg nach vorne gerichtet, aber bei genauer Betrachtung deutlich als Keulenglied erkennbar.

Folgende Arten gehören ebenfalls in die *Colenis*-Verwandtschaft: *Colenis picea* Hisamatsu und *Colenis miyatakei* Hisamatsu aus Japan, sowie *Liodes (Oosphaerula) colenoides* Reitter aus Ostsibirien, *Colenis ussuriensis* Roubal ist ein jüngeres Synonym von *colenoides* Reitter wie die Unter-



suchung der Typen zeigte. Diese Arten haben jedoch die Aussenkanten der Vorderschienen nicht bedornt und können deshalb in der hier noch angewandten, alten Systematik keinen Platz finden.

HLISNIKOVSKY stellte 1965c: 100, für die synonyme Art macrocephaloides = bonnairei Duval, die Untergattung Carcharodes auf. Er begründet diese nur darauf, dass die Typus-Art einen breiteren Kopf hat und ungeflügelt ist. (Der Unterschied im Bau der Mandibeln ist nicht vorhanden.) Dies ist zur Aufstellung einer Untergattung etwas wenig. Genauere Untersuchungen zeigten, dass bei bonnairei die Mittelbrust viel flacher und niedriger gekielt ist als bei immunda. Deshalb kann man die Untergattung wohl gelten lassen.

Bestimmungstabelle  
der palaearktischen Arten der Gattung Colenis

1 Mittelbrust steil nach oben gezogen und hoch gekielt (Abb. 535). Hautflügel normal entwickelt (Subgen. Colenis s.str.). - Fühler gedrunken gebaut, nur bis zur Halsschildmitte reichend. Körper breitoval

Colenis (s.str.) immunda (Sturm)

- Mittelbrust flach nach hinten gezogen und niedrig gekielt (Abb. 546). Hautflügel verkümmert (Subgen. Carcharodes Hlisenkovsky). - Fühler gestreckt, weit hinter die Halsschildmitte reichend. Körper langoval

Colenis (Carcharodes) bonnairei Duval

Colenis immunda (Sturm) (Abb. 529-540)

Sphaeridium immundum Sturm, 1807: 25 (Lectotypus ♂: Germania; ZMB). - Reitter 1884: 95 (Colenis). - Hatch 1929: 46 (Colenis). - Horion 1949: 157 (Colenis). - Hlisenkovsky 1965c: 397-413 (Colenis). - Pez 1971: 243-265 (Colenis).

Anisotoma dentipes Gyllenhal, 1810: 567-568 (Holotypus ♂: Westrogothia; DEUU). - Stephens 1829b: 170-171 (Leiodes). - Erichson 1845: 83-84 (Colenis). - Hatch 1929: 46 (Colenis).

Leiodes aciculata Stephens, 1829b: 170 (Lectotypus ♂: England Norfolk; BMNH). - Hatch 1929: 46-47 (Colenis).

Colenis immunda f. macrocephalus Rüschkamp, 1930: 61 (Germania, Breslau, Bergketten, 5.1883, 6.1883, 5.1884, leg. Fein: Syntypen, 4 ♂ in coll. R. Fein).

Colenis bonnairei, Hlisenkovsky 1965c: 404-406, abb. 7-10 (nec Colenis bonnairei Duval, 1859).

Colenis jacobi Otero & Gonzalez, 1980: 1-4, Fig. la-d (Holotypus ♂: Espana, Madrid, Collado la mina, 1715 m, 2.10.1975, leg. R. Outerelo; DZFB; nicht untersucht), syn. n.

Verbreitung: Ganz Europa, Caucasus, Iran.

Länge 1,4-2 mm. Hautflügel normal entwickelt. Körper breitoval, gelb-rotbraun, Fühler und Beine einfarbig gelbbraun. Fühler gedrunken gebaut, nur bis zum Halsschild reichend (Abb. 538). Kopf, ausser einigen grösseren Punkten an der Basis des Clypeus und am Scheitel, fein und weitläufig punktiert und überall sehr fein und wellig quergestreift. Halsschild sehr fein und weitläufig punktiert und sehr fein und dicht quergestrichelt, 2x so breit als lang, an der Basis am breitesten, Hinterecken einen stumpfen Winkel bildend. Flügeldecken breitoval, Punkte der Hauptreihen sehr fein oberflächlich und dichtstehend, die Punkte sind überall mit feinen, aber deutlichen Querrissen verbunden.

Männchen: Clypeus nach vorne hautartig verlängert (Abb. 532). Vorder- und Mitteltarsen leicht erweitert. Im basalen Teil der Hinterschenkel befinden sich 3-4 kleine Höcker, die Mitte ist in einen Zahn ausgezogen (Abb. 539). Aedoeagus (Abb. 536 und 537) 0,29-0,37 mm. Weibchen: Spermatheca (Abb. 540) 0,12 mm.

S. immunda: Ein männlicher Typus dieser Art befindet sich am Zool. Mus. Berlin. Dieses Tier wurde als Lectotypus festgelegt.

A. dentipes: Am Uni. Mus. Uppsala wurde der Originaltypus dieser Art gefunden, dieses Stück wurde als Holotypus festgelegt. Die Untersuchung bestätigte die Vermutung REITTER's, dass dentipes Gyllenhal ein jüngerer Synonym von immunda Sturm ist.

L. aciculata: STEPHENS veröffentlichte 1829b: 170, mit ausführlicher Beschreibung einen in litteris - Namen, der auf KUNZE zurückzuführen ist und machte diesen somit verfügbar. Es ist auch ein Tier vorhanden, nach dem STEPHENS die Beschreibung entwarf. Dabei handelt es sich

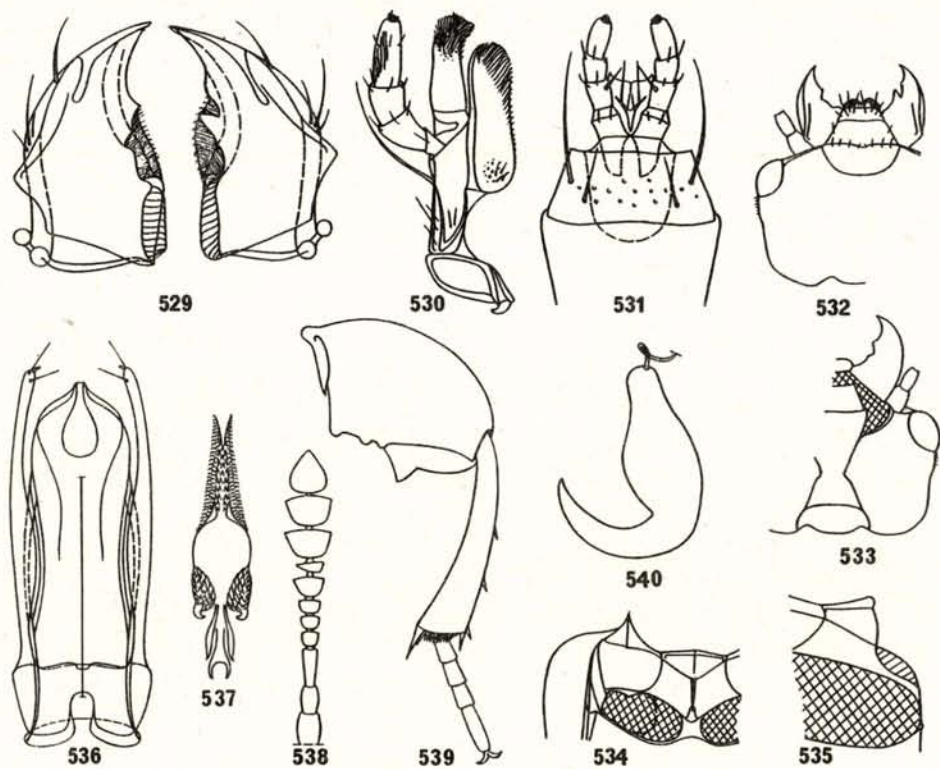


Abb. 529-540. *Colenis immunda* (Sturm), Mandibeln (529), Maxilla mit Palpus (530), Labium mit Palpi (531), Kopfoberseite ♂ (532), Kopfunterseite (533), Mesosternum, Ventral- und Lateralansicht (534-535), Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (536-537), Fühler (538), Hinterbein ♂ (539), Spermatheca ♀ (540) (Original)

um ein männliches Exemplar, das auf einem Dreiecksplättchen klebt. Dieses Tier wurde als Lectotypus von *aciculata* Stephens festgelegt. Die Art ist ein jüngeres Synonym von *immunda* Sturm.

*C. macrocephalus*: Dieser Variation kommt keine Bedeutung zu, da sie nur auf grosse ♂ von *immunda* begründet ist.

*C. bonnairei* auct.: Das männliche Exemplar, nach dem HLISNIKOVSKY in seiner Monographie der Gattung *Colenis*, 1965c: 397-413, die Beschreibung und die Zeichnungen (Abb. 7-10) für *bonnairei* entwarf, konnte ebenfalls untersucht werden. Dabei stellte sich heraus, dass es sich bei diesem nicht um *bonnairei*, sondern um *immunda* handelt.

*C. jacobii*: Der Holotypus dieser Art wurde nicht untersucht. Jedoch geht aus der Originalbeschreibung und der Abbildung des Aedoeagus, bei dem der Innensack ausgestülpt ist, eindeutig hervor, dass *jacobii* ein jüngeres Synonym von *immunda* ist.



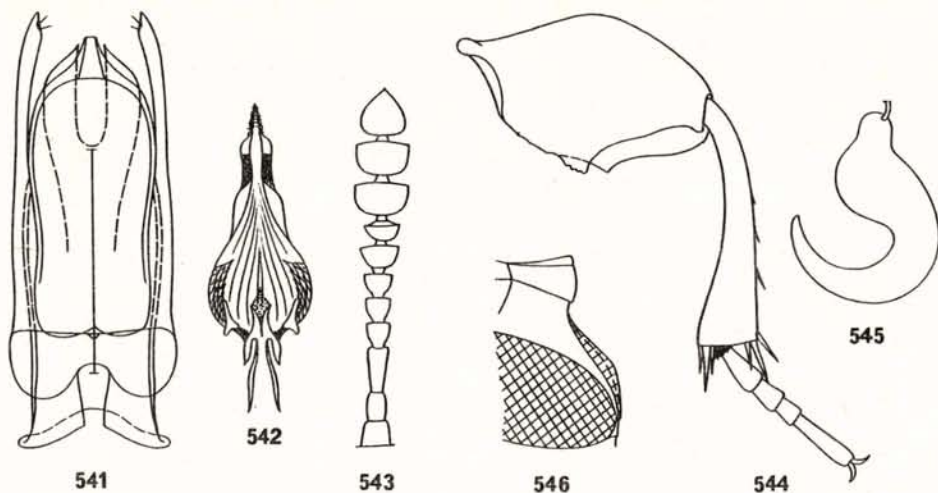


Abb. 541-546. *Colenis (Carcharodes) bonnairei* Duval, Aedoeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (541-542), Fühler (543), Hinterbein ♂ (544), Spermatheca ♀ (545), Mesosternum, Lateralansicht (546) (Original)

subgen. *CARCHARODES* Hlinskovsky

*Carcharodes* Hlinskovsky, 1965c: 100, 108 (Typus-Art: *Colenis bonnairei* Duval, 1859, design. von HLISNIKOVSKY unter dem synonymen Namen *Colenis macrocephaloides* Hlinskovsky, 1965). - Otero: 1979: 29-33.

Diese Untergattung ist durch die Kombination folgender Merkmale charakterisiert: 1) Hautflügel verkümmert, flugunfähig. - 2) Mesosternum flach nach hinten gezogen und niedrig gekielt (Abb. 546).

Bei flügellosen Arten wird immer wieder versucht, lokale Rassen abzuspalten und neue subspecies zu gründen. Bei den *Leiodini* hat sich dies jedoch bisher noch bei keiner Art bestätigt. Selbst die flügellosen Arten dieser Tribus haben eine verhältnismässig grosse Verbreitung, und bei vermeintlichen Unterschieden von Lokalrassen sind alle Übergänge zu beobachten, so dass jede Schaffung einer subspecies unberechtigt ist.

*Colenis (Carcharodes) bonnairei* Duval (Abb. 541-546)

*Colenis bonnairei* Duval, 1859: 32-33 (Holotypus ♂: France, Fontainebleau, leg. M. Bonnaire; MP). - Reitter 1884: 95. - Hatch 1929: 46.

*Colenis foveicollis* Uhagon, 1879: 36-38, T.4, Abb. 1-1a (Hispania, Vina des los Matos; Typus verschollen).

*Colenis (Carcharodes) macrocephaloides* Hlinskovsky 1965c: 397-413 (Holotypus ♂: Portugal, San Martinho, C. de Barros; NMP), syn. n.

*Colenis (Carcharodes) compostellae* Otero, 1979: 29-33 (Holotypus ♂: Espana, Mte. Pedroso, Santiago de Compostela; DZFB), syn. n.

Verbreitung: Südwesteuropa: Spanien, Frankreich, Portugal.

Länge 1,8-2,6 mm. Hautflügel verkümmert. Körper langoval, einschliesslich Fühler und Beine einfarbig gelbbraun. Fühler sehr langgestreckt und deutlich hinter die Halsschildmitte reichend (Abb. 543). Kopf auffallend gross, ausser einigen grösseren Punkten an der Basis des Clypeus und am Scheitel sehr fein und weitläufig punktiert, und überall sehr fein querrissig. Halsschild sehr fein und weitläufig punktiert und sehr fein quergestrichelt, 2x so breit als lang, an der Basis am breitesten, Hinterecken einen stumpfen Winkel bildend. Flügeldecken langoval, Punkte der Hauptreihen fein und dichtstehend, aber sehr deutlich und tiefeingestochen. Die Punkte sind überall mit lockerstehenden und sehr deutlichen Querrissen verbunden.

Männchen: Clypeus nach vorne hautartig verlängert. Vorder- und Mitteltarsen stark erweitert. Die Mitte der inneren Schenkelwand in einen kräftigen, mit kleinen Höckern versehenen Zahn ausgezogen (bei grossen ist dieser lang hakenförmig nach aussen gezogen), äussere Schenkelwand in der Mitte mit einem spitzen Zähnen besetzt (Abb. 544). Aedoeagus (Abb. 541 und 542) 0,37-0,45 mm. Weibchen: Spermatheca (Abb. 545) 0,13 mm.

C. bonnairei: Am Mus. d'hist. nat. Paris wird ein männlicher Originaltypus dieser Art aufbewahrt. Dieses Tier wurde als Holotypus festgelegt.

C. foveicollis: Der Typus dieser Art konnte trotz vieler Bemühungen nicht aufgefunden werden und gilt somit als verschollen. Es geht jedoch aus der guten Originalbeschreibung und der Habitusabbildung des Tieres eindeutig hervor, dass die Art mit bonnairei identisch ist. Dies berichtet auch schon REITTER 1884: 95.

C. macrocephaloides: Ausser dem Holotypus befinden sich noch 6 Paratypen dieser Art am Nationalmuseum Prag. Die Überprüfung dieser Typen zeigte, dass macrocephaloides Hlisenkovsky synonym zu bonnairei Duval ist.

C. compostellae: Von dieser Art konnten 3 männliche Paratypen untersucht werden. Dabei stellte sich heraus, dass compostellae Otero ein jüngeres Synonym von bonnairei Duval ist.

#### AGARICOPHAGUS Schmidt

Agaricophagus Schmidt, 1841: 191 (Typus-Art: Agaricophagus cephalotes Schmidt, 1841, durch Monotypie). - Hlisenkovsky 1964h: 61-73.

Die Gattung ist durch die langgestreckte Körperform der Gattung Hydnobius Schmidt ähnlich. Die fein querrissige Oberseite erinnert an die Gattung Colenis Erichson mit der sie auch nahe verwandt ist. Sie unterscheidet sich jedoch eindeutig von den oben genannten Gattungen durch die Tarsenzahl 4-3-3. Weitere Merkmale sind: 1) Fühlerkeule unterbrochen 5-gliedrig. - 2) Mandibeln zusammen einen Spitzbogen bildend. Linke Mandibel unterhalb der Mitte mit einem kleinen Zahn, darunter ein kurzer, tiefer Ausschnitt. Sonst wie Abb. 547. - 3) Maxillae und Labium mit Taster wie Abb. 548-549. - 4) Clypeus weit nach vorne gezogen und durch eine feine Bogenlinie von der Stirn abgesetzt. Beim Männchen in der Mitte wellig aufgebogen und vorne hautartig verlängert (Abb. 550). - 5) Hinter den Augen sind flache, aber nach hinten deutlich verengte Schläfen ausgebildet. - 6) Kopfunterseite ohne Fühlerfurchen (Abb. 551). - 7) Mesosternum flach nach hinten gezogen, fein und niedrig gekielt, wie Abb. 552-553. - 8) Vorderschienen ohne Tarsenfurchen.

Bei den bisher bekannten Arten dieser Gattung sind mindestens die Punkte der Flügeldecken mit feinen Querrissen verbunden. Manche Autoren erwähnen, dass sich die Gattung durch das Fehlen von verengten Schläfen auszeichnet. Dies ist unrichtig, hinter den Augen sind flache, hinten deutlich verengte Schläfen ausgebildet, die von Art zu Art verschieden lang sind.

Ausser der Typus-Art sind bisher 4 weitere, nachfolgend behandelt Arten bekannt geworden, deren Verbreitung sich auf das Gebiet der westlichen Paläarktis beschränkt.

#### Bestimmungstabelle der bisher bekannten Arten der Gattung Agaricophagus

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 Halsschild ohne Querrisse . . . . .                       | 2                              |
| - Halsschild mit deutlichen Querrissen . . . . .            | 3                              |
| 2 Kopf grob und dicht punktiert, ohne Querrisse             |                                |
|   | <u>reitteri</u> Ganglbauer     |
| - Kopf fein und weitläufig punktiert, mit feinen Querrissen |                                |
|   | <u>italicum</u> Hlisenkovsky ♀ |



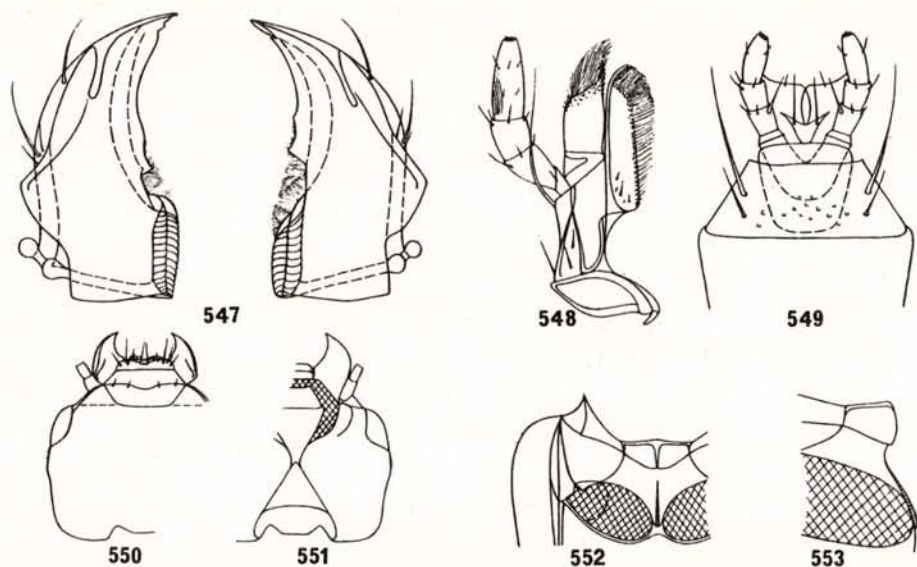


Abb. 547-553. *Agaricophagus cephalotes* Schmidt, Mandibeln (547), Maxilla mit Palpus (548), Labium mit Palpi (549), Kopfoberseite ♂ (550), Kopfunterseite (551), Mesosternum, Ventral- und Lateralansicht (552-553) (Original)

- 3 Auf der Scheibe der Flügeldecken sind die Punkte der Hauptreihen nur wenig stärker als die der Zwischenräume 4  
caucasicus Hlisenkovsky  
 - Auf den Flügeldecken sind die Punkte der Hauptreihen deutlich stärker als die der Zwischenräume
- 4 Halsschild fein und dicht punktiert 4  
italicum Hlisenkovsky ♂  
 - Halsschild fein und sehr weitläufig punktiert 5
- 5 Länge der Schläfen höchstens 2/3 des Längsdurchmessers der Augen 5  
cephalotes Schmidt  
 - Länge der Schläfen gut so lang wie der Längsdurchmesser der Augen 5  
balcanicus Hlisenkovsky

*Agaricophagus cephalotes* Schmidt (Abb. 547-553, 558-561)

*Agaricophagus cephalotes* Schmidt, 1841: 191 (Holotypus ♂: Germania, Stettin; ZMB). - Hatch 1929: 48. - Horion 1949: 157. - Hlisenkovsky 1964h: 61-73. - Peez 1971: 243-265.  
*Agaricophagus conformis* Erichson, 1845: 86 (Holotypus ♂: Schlesien; ZMB). - Hatch 1929: 49. - Hlisenkovsky 1964h: 61-73.  
*Agaricophagus praecegens* Hampe, 1866: 372 (Holotypus ♂, Paratypen 2 ♀: Agram; NMW). - Hatch 1929: 49. - Hlisenkovsky 1964h: 61-73.

Verbreitung: West-, Nord- und Mitteleuropa, nördliches Südeuropa.

Länge 1,8-3 mm. Körper langoval, einfarbig gelb-rotbraun. Kopf fein und weitläufig punktiert und sehr fein und dicht querrissig. Länge der Schläfen 2/3 des Längsdurchmessers der Augen.

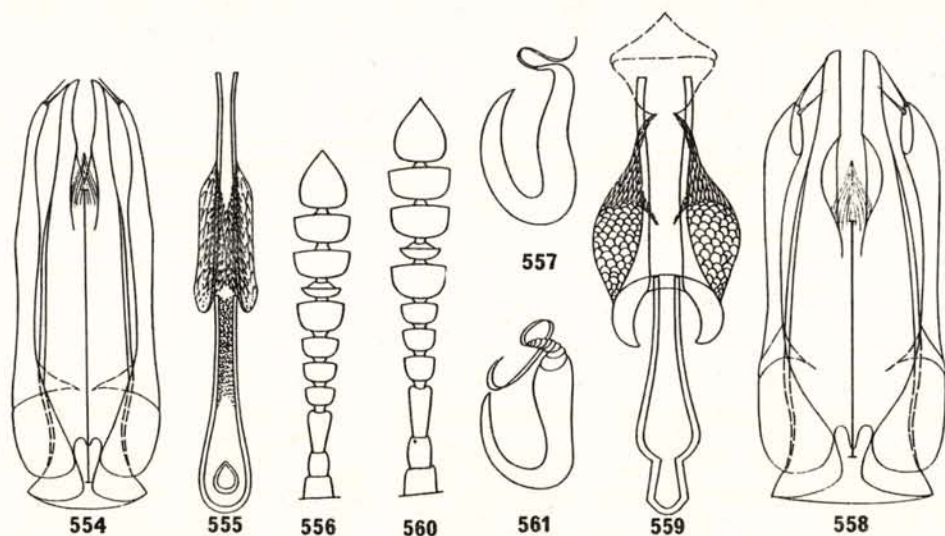


Abb. 554-558. *Agaricophagus caucasicus* Hlisnikovsky, Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (554-555), Fühler (556), Spermatheca ♀ (557). - Abb. 558-561. *A. cephalotes* Schmidt, Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (558-559), Fühler (560), Spermatheca ♀ (561) (Original)

Halsschild  $2/3$  breiter als lang. Sehr fein und weitläufig, meist undeutlich punktiert und sehr fein und dicht querrissig. Flügeldecken langoval, Punkte der Hauptreihen fein und eng stehend, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktiert, die Punkte überall mit feinen Querrissen verbunden.

Männchen: Alle Tarsen stark erweitert, in der Mitte der Hinterschenkel ist ein grosser, nach innen gerichteter Zahn, Aedeagus (Abb. 558-559) 0,40-0,46 mm. Weibchen: Tarsen einfach. Spermatheca (Abb. 561) 0,15 mm.

Am Zool. Mus. Berlin werden zwei Syntypen von *cephalotes* Schmidt aufbewahrt, 1 ♂, 1 ♀. Davon wurde das ♂ als Lectotypus, und das ♀ als Paralectotypus festgelegt. Von *conformis* Erichson wurde ebenfalls einer der beiden Originaltypen am Zool. Mus. Berlin gefunden. Es handelt sich um das männliche Exemplar aus Schlesien, dieses Tier wurde als Lectotypus festgelegt; *conformis* Erichson ist lediglich eine kleine, unausgereifte Form von *cephalotes* Schmidt. Bei *prae-cellens* Hampe handelt es sich um grosse, kräftige Stücke von *cephalotes* Schmidt.

*Agaricophagus caucasicus* Hlisnikovsky (Abb. 554-557)

*Agaricophagus caucasicus* Hlisnikovsky, 1964h: 61-73 (Holotypus ♂: Caucasus, leg. Leder: UNMB).

Verbreitung: Kaukasus, Türkei.

Länge 1,6-2,6 mm. Körper oval, einfarbig gelb-rotbraun. Kopf fein aber deutlich punktiert und sehr fein querrissig. Die Länge der Schläfen beträgt etwa die Hälfte des Augenlängsdurchmessers. Halsschild 2 mal so breit wie lang, fein und weitläufig, aber deutlich punktiert und sehr fein querrissig. Flügeldecken oval, aus feinen, dichtstehenden Punkten gebildet. Zwischenräume nur wenig schwächer punktiert als die Hauptreihen, die Punkte überall mit feinen Querrissen verbunden.

Männchen: Vordertarsen leicht, Mittel- und Hintertarsen stark erweitert. In der Mitte der Hinterschenkel befindet sich ein kräftiger nach innen gerichteter Zahn. Aedeagus (Abb. 554-555) 0,42-0,47 mm. Weibchen: Tarsen nicht erweitert. Spermatheca (Abb. 557) 0,15 mm.



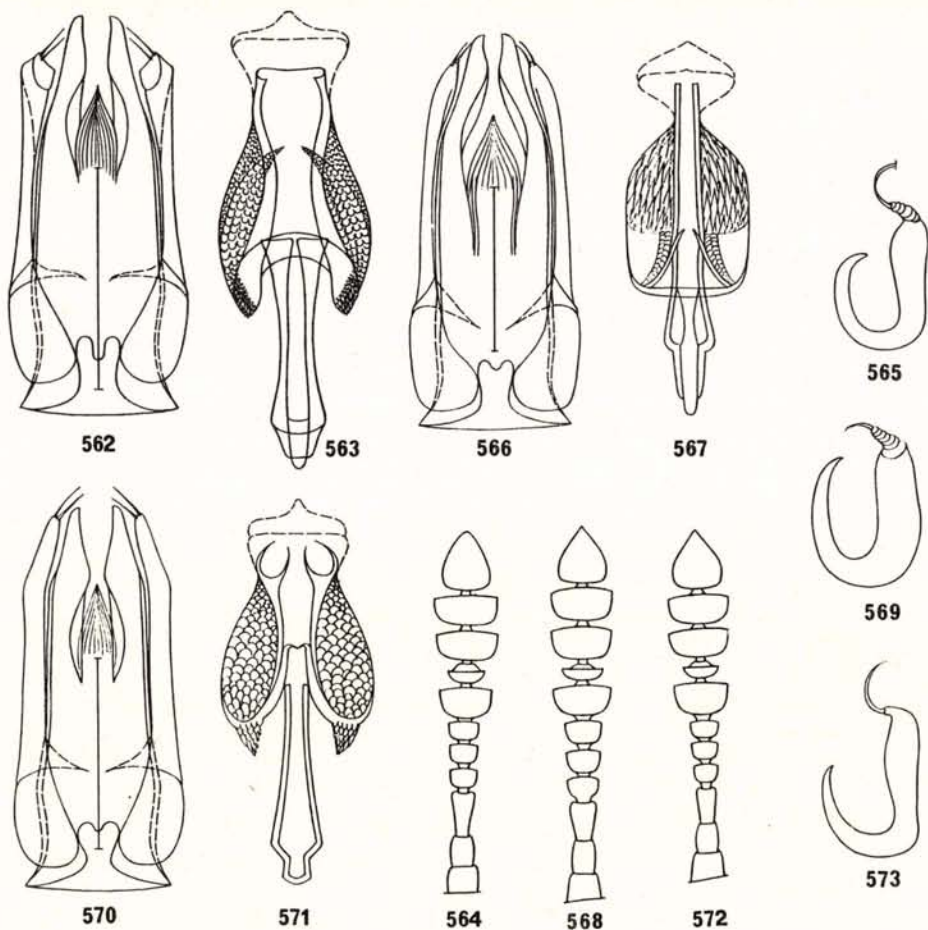


Abb. 562-573. *Agaricophagus balcanicus* Hlisenkovsky, Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (562-563), Fühler (564), Spermatheca ♀ (565). - Abb. 566-569. *A. reitteri* Ganglbauer, Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (566-567), Fühler (568), Spermatheca ♀ (569). - Abb. 570-573. *A. italicum* Hlisenkovsky, Aedeagus und Innensack ♂, Dorsalansicht (570-571), Fühler (572), Spermatheca ♀ (573) (Original)

*Agaricophagus balcanicus* Hlisenkovsky (Abb. 562-565)

*Agaricophagus balcanicus* Hlisenkovsky, 1964h: 61-73 (Holotypus ♂: Lavce, Macedonien, Perister, IX. 1926, leg. Rambousek; NMP).

Verbreitung: Südjugoslawien, Bulgarien, Nordgriechenland.

Länge 2,5-3,2 mm. Körper langoval, einfarbig gelb-rotbraun. Kopf fein und weitläufig aber deutlich punktiert und sehr fein und dicht querrissig. Schläfen länger als der Längsdurchmesser der Augen. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, sehr fein und weitläufig punktiert und sehr

fein und eng querrissig. Flügeldecken langoval mit feinen, engstehenden Punktreihen, Zwischenräume sehr fein und locker punktiert, die Punkte überall mit feinen Querrissen verbunden.

Männchen: Alle Tarsen stark erweitert. Hinterschenkel mit einem breiten, stark nach innen gerichteten Zahn. Aedoeagus (Abb. 562-563) 0,38-0,41 mm. Weibchen: Tarsen dünn. Spermatheca (Abb. 565) 0,15 mm.

*Agaricophagus reitteri* Ganglbauer (Abb. 566-569)

Agaricophagus reitteri Ganglbauer, 1899: 229 (Holotypus ♂: Hungaria, Reitter; NMW). - Hatch 1929: 49. - Horion 1949: 158. - Hlisnikovsky 1964h: 61-73. - Peez 1971: 243-265.

Verbreitung: Osteuropa: Österreich, Ungarn, Jugoslawien, Corfu.

Länge 2,0-3,2 mm. Körper langoval, einfarbig gelb-rotbraun. Kopf grob und dicht punktiert, ohne Querrisse. Schläfen so lang wie der Längsdurchmesser der Augen. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, auf glänzend glattem Grund grob und dicht punktiert, ohne Querrisse. Flügeldecken langoval, Hauptreihen fein und locker punktiert, Zwischenräume fein und weitläufig punktiert, die Punkte überall mit feinen Querrissen verbunden.

Männchen: Vordertarsen leicht, Mittel- und Hintertarsen stark erweitert. In der Mitte der Hinterschenkel befindet sich ein kräftiger nach innen gerichteter Zahn. Aedoeagus (Abb. 566-567) 0,38-0,42 mm. Weibchen: Tarsen nicht erweitert. Spermatheca (Abb. 569) 0,16 mm.

*Agaricophagus italicum* Hlisnikovsky, stat. n. (Abb. 570-573)

Agaricophagus reitteri italicum Hlisnikovsky, 1964h: 61-73 (Holotypus ♀: Mte. Arazecca, leg. Paganetti; NMP).

Verbreitung: Südtalien.

Länge 2-3 mm. Körper oval, einfarbig gelb-rotbraun. Kopf fein und weitläufig, aber deutlich punktiert und sehr fein querrissig. Länge der Schläfen etwa 1/4 des Augenlängsdurchmessers. Halsschild 2 mal so breit wie lang, fein und dicht punktiert, beim ♀ glatt, ohne Querrisse, beim ♂ überall mit feinen Querrissen. Flügeldecken mit kräftigen, locker punktierten Hauptreihen, Zwischenräume deutlich schwächer punktiert, die Punkte überall mit deutlichen Querrissen verbunden.

Männchen: Halsschild überall fein querrissig, alle Tarsenglieder erweitert. In der Mitte der Hinterschenkel befindet sich ein kräftiger, gerader Dorn. Aedoeagus (Abb. 570-571) 0,36-0,40 mm. Weibchen: Halsschild ohne Querrisse. Spermatheca (Abb. 573) 0,15 mm.

SPECIES INCERTAE SEDIS

*Leiodes convexa* (Motschulsky)

Anisotoma convexum Motschulsky, 1845: 367 (Kamtschatka; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt). - Rye 1873: 132. - Hatch 1929: 22 (Leiodes).

Subhaemisphaericum, ferrugineum, punctatissimum, nitidum; antennarum clava infusata; e-lytris profunde punctatostriatis. In maris corpore subovato, tibiis posticis incurvis. Long 1 2/3 lign. - larg. 1 1/5 lign. (nach MOTSCHULSKY).

Nachforschungen über den Verbleib des Typus dieser Art führten zu der Erkenntnis, dass sich dieser am Zoologischen Museum Moskau befinden muss. Er konnte dort aber bisher nicht aufgefunden werden und man kann nur hoffen, dass die weitere Nachsuche erfolgreich verläuft. Es ist jedoch möglich, dass dieser Typus vernichtet ist, da die Sammlung des Moskauer Museums im Krieg stark gelitten hat. In diesem Fall ist folgendes festzustellen: MOTSCHULSKY vergleicht die Art in einem Nachsatz mit cinnamomea und stellt fest, dass convexa kürzer und gewölbter als diese ist. Ausserdem geht aus der Beschreibung hervor, dass convexa eine rotbraune Fühlerkeule hat und die Flügeldecken tief punktiert-gestreift sind. All diese Merkmale passen nur auf rufipes



Gebler. Diese Art hat eine holarktische Verbreitung und dürfte deshalb sicher auch in Kamtschatka vorkommen.

Falls also der Typus von convexa Motschulsky, 1845 nicht mehr gefunden wird, wäre es empfehlenswert, die Art als Synonym zu rufipes Gebler, 1833 zu stellen.

#### *Leiodes nigriclavus* Stephens

Leiodes nigriclavus Stephens, 1829b: 174-175 (Umgebung London; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt). - Stephens 1839: 104. - Hatch 1929: 42.

Oblongo-ovata, saturate ferrugineo-castanea, Thorace punctulato, antice bifoveolato, antennarum capitulo nigricante (long. corp. 1 1/2 lin.).

Oblong-ovate, of a deep ferruginous-chestnut, slightly glossy. Head faintly punctured. Thorax rather deeply and thickly punctate, with two larger impressions on the disc anteriorly. Elytrae faintly punctate-striate, the interstices somewhat depressed and impunctate. Body pitchy beneath. Legs and antennae testaceous, the latter with a dusky club. The two foveae on the thorax distinguish this from any of the other species. Found near London (nach STEPHENS).

Von dieser Art befindet sich ein angeblicher "Typus" am Brit. Mus. London. Bei der Untersuchung dieses Tieres stellte sich jedoch heraus, dass dies unmöglich das Exemplar sein kann, das STEPHENS bei der Beschreibung der Art vorlag. Diese Beschreibung ist nämlich nach einem Exemplar entworfen mit 2 abnormen Vertiefungen auf dem Halsschild (dies konnte übrigens bei vielen Exemplaren von verschiedenen Arten der Gattung Leiodes beobachtet werden) und diese sind bei dem untersuchten "Typus" nicht vorhanden. Es soll sich aber noch ein zweites Stück dieser Art in coll. STEPHENS' befinden und erst nach Untersuchung dieses Tieres wird man genaueres sagen können.

#### *Leiodes minima* (Rey)

Anisotoma minima Rey, 1889: 5 (Holotypus: Austria; MGNL; der Typus konnte nicht untersucht werden). - Hatch 1929: 42 (Leiodes).

Est bien moindre que (calcarata Er.) = polita Marsh. Les cuisses postérieures des ♂ sont dilatées à leur sommet interne, à peu près comme chez celui-ci, mais les tibias sont presque droits. Autriche, un seul exemplaire (nach REY).

Der Holotypus dieser Art konnte nicht untersucht werden, da vom Museum Lyon an niemanden Material ausgeliehen wird. In der Originalbeschreibung ist lediglich vom Hinterbein dieser Art die Rede und es ist wohl verständlich, dass eine Deutung der Art sehr schwierig ist. Klarheit über die Identität von minima wird man erst bekommen, wenn der Typus untersucht werden kann.

#### *Cyrtusa sinensis* Portevin

Cyrtusa sinensis Portevin, 1942: 77 (China, Chan hai kwow, leg. R.P. LICENT; Aufbewahrungsort des Typus unbekannt). - Hlisenkovsky 1966: 4; 1967a: 242.

Rubro-brunnea, nitida, tenuissime et sat sparsim punctulata; elytra striis, minutis punctis formalis, antice evanescentibus minuta; pedes curti, lati, spinosissimi, tarsi curtis; antennarum clava spissa, subovalis; subtus metasterno punctato. Long. 1,5 mm. 1 Exemplaire.

Chine: Chan hai kwow. Communiqué par R.P. LICENT (nach PORTEVIN).

Der Typus dieser Art befindet sich nicht in coll. PORTEVIN am Mus. d'hist. nat. Paris und konnte auch sonst nirgends aufgefunden werden. Es wäre aber möglich, dass sich der Typus in coll. LICENT befindet, wo diese jedoch aufbewahrt wird, konnte bisher nicht in Erfahrung gebracht werden. Aus der Originalbeschreibung geht nicht genau hervor, in welche Gattung diese Art zu stellen ist. Am wahrscheinlichsten ist, dass es sich um eine Art der Gattung Zeadolopus handelt. Klarheit wird man jedoch erst bekommen, wenn der Typus aufgefunden wird.

Cyrtusa kocheri Hlisenkovsky

Cyrtusa kocheri Hlisenkovsky, 1968: 148-150, Abb. 6-7 (Holotypus ♂: Afrika, Marokko, Ait Melloul, Sous 11.1953, leg. Rungs; ISR; der Typus konnte nicht untersucht werden).

Gross, länglich, gewölbt, glänzend. Gelbrot, Fühlerkeule und Halsschildhinterrand rotgelb. Kopf flach, gewölbt, an den Augen doppelt so breit wie lang, am Vorderrand seitlich mit je einem flachen Eindruck. Clypeus von der Stirn nicht getrennt, vorne gerade. Oberlippe kurz, vorn in der Mitte tief eingeschnitten, mit kurzen, hellen Borsten. Augen ziemlich gross, von der Seite gesehen halbkugelig. Stirn seitlich über den Fühlern leicht gewulstet. Doppelt punktiert: Einmal kräftig tief und dicht, wobei die Punkte um einen Durchmesser gegenseitig entfernt stehen, einmal mikroskopisch klein und zerstreut. Nicht genetzt. Fühler sind kurz; 1. Glied dick, bedeutet stärker als das nächste; 2. so lang wie das 3., welches keulenförmig, so lang wie die zwei nächsten zusammen ist; 6. doppelt so breit wie lang; Keulenglieder unsymmetrisch; 7. schalenförmig, mehr als doppelt so breit wie lang; 8. linsenförmig verdickt; 9. eineinhalbmal so breit wie lang, länger als das nächste, aber schmaler; 10. mehr als doppelt so breit wie lang; Endglied knopfförmig, schmaler als das vorhergehende. Halsschild kurz, doppelt so breit wie lang; von oben gesehen liegt die grösste Breite im letzten Drittel. Der fein abgesetzte Vorderrand ist in der Mitte vorgezogen, der Seitenrand nach vorne stark gerundet verengt, nach hinten gegen die stumpfwinklige Hinterecke gerade. Hinterrand nicht gerandet, an der Hinterecke leicht eingebuchtet. Doppelt punktiert, aber schwächer als der Kopf, zerstreuter, wobei die Punkte um eineinhalb bis zwei Durchmesser gegenseitig entfernt stehen (gegen die Seiten etwas dichter); weiter mikroskopisch fein, zerstreut, aber nicht genetzt. Schildchen gross ebenso stark wie der Halsschild punktiert, ausserdem mikroskopisch fein. Flügeldecken länglich oval, länger als zusammen breit, mehr als doppelt so lang als der Halsschild. Schultern abgerundet, nicht vortretend. Seitenrand fein abgesetzt; von der Seite gesehen gerade. Ziemlich kräftig und dicht punktiert, wobei die Punkte um einen halben bis einen Durchmesser gegenseitig entfernt stehen; ausserdem noch mikroskopisch fein, zerstreut, punktiert. Der Nahtstreifen reicht bis zur Mitte. Hinterbrust fein, regelmässig punktiert, wobei die Punkte um zwei bis drei Durchmesser gegenseitig entfernt stehen; in den Punkten stehen sehr kurze helle Härchen. Bauchsegmente seicht, ziemlich stark punktiert, wobei die Punkte entlang des Randes eine Reihe bilden. Vorderschienen wenig erweitert; Hinterschienen schmal, gegen die Spitze allmählich erweitert, an der Spitze aber breiter als die Mittelschienen. Flügel normal. Männchen Vordertarsen sehr wenig erweitert. Mittelschienen leicht nach innen gekrümmt. Hinterschenkel an der unteren Apikalecke in einen kurzen, dreieckigen, am Ende abgerundeten Zahn ausgezogen, der kaum ein Fünftel der Schenkelbreite lang ist. Aedoeagus kurz, breit; an der Basis achterförmig, gegen das Ende abgerundet und verbreitert; Spitze etwas in der Mitte eingekerbt. Parameren breit, S-förmig, am Ende leicht erweitert, aber nicht länger als der Penis. Länge 2,25 mm, Breite 1,3 mm (nach HLISENKOVSKY).

Mit dem Inst. Scien. Rabat (Marokko) konnte trotz vieler Bemühungen keine Verbindung aufgenommen werden um den Typus dieser Art untersuchen zu können. Nach der Originalbeschreibung könnte diese Art der Gattung Liocyrtusa angehören, dies bleibt jedoch unsicher, solange der Typus nicht untersucht werden kann.

Dermestes castaneus Marsham

Dermestes castaneus Marsham, 1802: 78 (Typus verschollen).

Leiodes marshami Stephens, 1829b: 173-174 (nomen novum für Dermestes castaneus Marsham, 1802 nec Tetratoma castanea Herbst, 1792). - Stephens 1839: 103. - Hatch 1929: 42.

"castaneus, 57. D. ater, elytris castaneis. Long. corp. 1 lin. Habitat — Ex mus. D. KIRBY.

Descr. totum corpus supra laeve, nitidusculum. Elytra castanea. Antennae, caput, thorax et pedes atra. Oculo optimè armato elytra punctulata apparent. Corpus depressiusculum (nach MARSHAM).

Die ganze Angelegenheit mit Dermestes castaneus Marsham ist sehr verworren. Als erstes kann man feststellen, dass die Originalbeschreibung (Körper flachgedrückt, Flügeldecken kaum sichtbar punktiert, Beine und Fühler schwarz) in keinem Punkt auf einen Leiodiden passt. Man



könnte eher annehmen, dass hier wirklich eine Art der Gattung Dermestes beschrieben ist.

Am Brit. Mus. London wird ein Exemplar aufbewahrt, das angeblich der "Typus" von castaneus Marsham sein soll. Eine Untersuchung dieses Tieres ergab, dass es sich um ein weibliches Exemplar von Leiodes polita Marsham handelt. Dieses Tier ist einschliesslich der Beine und der Unterseite einheitlich rotbraun gefärbt, nur die Fühlerkeule ist leicht angedunkelt. Die Körperform ist oval, hochgewölbt, und auf den Flügeldecken sind sehr deutliche Punktreihen ausgebildet. Es fällt wohl sehr schwer, dieses Tier mit der Originalbeschreibung von Dermestes castaneus Marsham in Verbindung zu bringen, und man kann hier mit Sicherheit sagen, dass dies nicht der Typus von Dermestes castaneus Marsham ist.

STEPHENS kannte den Typus von Dermestes castaneus Marsham auch nicht, da er dies nirgends erwähnt (ansonsten berichtet STEPHENS sehr ausführlich darüber, wenn ihm ein Originaltypus vorlag). Er nimmt jedoch in seinem 1829 erschienen Werk castaneus Marsham in die Gattung Leiodes auf, in der er auch castanea Herbst führt. Dies ergibt zwangsläufig, dass castaneus Marsham 1802 durch castanea Herbst 1792 praoccupiert ist. Deshalb gibt er castaneus Marsham den neuen Namen marshami Stephens 1829b: 173-174.

Wie aus den geschilderten Umständen hervorgeht, ist die ganze Angelegenheit sehr faden-scheinig und bevor nicht der nachweislich echte - auf die Beschreibung passende - Typus von Dermestes castaneus Marsham gefunden wird, bleibt die Sache im unklaren.

#### SCHRIFTTUM

- ABEILLE, de P. (1901): Nouvelles Espèces de Coléoptères Français (Liodes). - Échange, 17: 61.
- AHRENS, A. (1912): Beiträge zur Kenntnis deutscher Käfer (Anisotoma). Neue Schr.Nat.Ges.Halle, 2: 18-20, T.2, Abb. 1-2.
- ALLEN, A.A. (1955): Leiodes cinnamomea Panz. (Col. Leiodidae) in North Hants. in winter. - Entomologist's mon. Mag., 91: 117.
- ALLEN, A.A. (1958): Leiodes anglica Rye (Col. Leiodidae) in Hants. and Surrey, and a note on its status. - Entomologist's mon. Mag., 94: 99.
- ALLEN, A.A. (1965): Annotated corrections to the List of British Species of Leiodes Latr. (Col. Leiodidae). Entomologist's mon. Mag., 101: 178-184.
- ARZONE, A. (1970): Reperti ecologici ed etologici di Leiodes cinnamomea Panzer vivente su Tuber melanosporum Vittadini (Coleoptera Styphylinoidea). - Annali Fac. Sci.agr.Univ., 5: 317-357.
- ARZONE, A. (1971): Nuovi reperti sulla biologia di Leiodes cinnamomea Panzer in Tuber magnatum Pico (Coleoptera Styphylinoidea). - Boll. Ist.bot.Univ., 17: 121-129.
- ASHE, G.H. (1957): Leiodes rotundata (Er.) (Col. Leiodidae) a correction. - Entomologist's mon. Mag., 93: 41.
- BRANCSIK, K. (1874): Neue Coleopteren aus Ungarn. - Berl.ent.Z., 18: 227-229.
- BREIT, J. (1917): Beiträge zur Kenntnis der europäischen Käferfauna. - Koleopt.Rdsch., 6: 70-71.
- BRISOUT, Ch. de Barneville (1861): Nouveaux Coléoptères Français. - Annls Soc.ent.Fr.: 599.
- BRISOUT, Ch. de Barneville (1883): Description suivante d'une nouvelle espèce française de Coléoptères. - Annls Soc.ent.Fr., (6) 3: CXLIII.
- BRISOUT, Ch. de Barneville (1884): Description de trois Coléoptères nouveaux d'Algérie. - Revue Ent., 3: 88-90.
- BROUN, T. (1903): Description of new Genera and Species of New Zealand Coleoptera. - Ann.Mag.nat.Hist. (7): 602-618.
- ČEPELAK, R. (1927): Nove aberrace Osphya bipunctata Fabr. - Čas.čsl.ent., 5-6: 123.
- CHAMPION, G.C. (1925): "Palacrus" confectus Walk. and its southern allies (Fam. Anisotomidae). - Entomologist's mon.Mag., 61: 6-11, Figs. A-G.
- CROTCH, G.R. (1870): Die Gattungen der Coleopteren (deutsche Übersetzung). - Col.Hefte, 6: 70-83.
- CURTIS, J. (1840): Descriptions of some rare or interesting Indigenous Insects. - Ann.Mag.nat.Hist., 5: 274-277.
- DAFFNER, H. (1981): Insects of Saudi Arabia. Coleoptera: Fam. Leiodidae. - Fauna of Saudi Arabia. Pro Ent. c/o. Nat.Hist.Mus.Basel, 3: 234-235.
- DAFFNER, H. (1982): Cyrtusa Erichson und die nächstverwandten Gattungen (Coleoptera Leiodidae) aus Ceylon und Südindien. - Revue suisse Zool., 89: 201-218.

- DIECK, G. (1870): Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien, Zweiter Teil. 82. *Hydnobius andalusicus* Dieck n.sp. - *Ber.ent.Z.*, 14: 102-103.
- DONISTHORPE, H. (1910): *Anisotoma algerica*, Rye as a British insect. - *Ent.Rec.*, 23: 44.
- DONISTHORPE, H. (1911): Note on *Liodes brunnea*, Sturm, and *L. algerica*, Rye. - *Entomologist's mon.Mag.*, 47: 256-257.
- DONISTHORPE, H. (1931): *Hydnobius spinipes*, Gyll., a species of Coleoptera new to the British List. - *Ent.Rec.*, 43: 33.
- DONISTHORPE, H. (1933): *Leiodes rotundata* Er., a species of Coleoptera new to the British List. - *Entomologist's mon.Mag.*, 69: 53-54.
- DUFOUR, L. (1851): Des Zones entomologiques dans nons Pyrénées occidentales. - *Acta Soc.Lin. Bordeaux* 18: 304-364.
- DU VAL, M.J. (1859): Note sur le Genre *Xanthosphaera* Fairm., et description d'une espèce nouvelle de Colenis. - *Glanur Ent.* 1: 31-33.
- EMETZ, V.M. (1975): Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr.Z.Kaszab in der Mongolei Nr. 358. Silphidae and Liodidae (Coleoptera). - *Folia ent.hung.*, 28 (1): 57-71.
- EMETZ, V.M. (1976): Review of Liodidae (Coleoptera) of the Mongolian People's Republic. - *Insects of Mongolia*, 4: 134-146.
- ERICHSON, W.F. (1842): Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Insecten, Arachniden, Crustaceen und Entomostraceen während des Jahres 1841. - *Arch.Naturgesch.*, 8 (2): 220-222.
- ERICHSON, W.F. (1845): Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. Abt. 1 Coleoptera (Anisotomidae). Vol.3.Lief.2. - Berlin: 41-104.
- EVERTS, J.E. (1898): Coleoptera Neerlandica, de Schildvleugelige Insecten van Nederland en het aangrenzend gebied 1. - Gravenhage: 677 pp.
- FABRICIUS, J.C. (1787): *Mantissa Insectorum* 1. - Hafniae: 348 pp.
- FABRICIUS, J.C. (1792): *Entomologica systematica emendata et aucta* 1. - Hafniae: 330 pp.
- FABRICIUS, J.C. (1802): *Systema Eleutheratorum* 1. - Kiliae: 506 pp.
- FAIRMAIRE, L. & LABOULBENE, A. (1854): Coléoptères 1. - in *Faune Entomologique Francaise*, Paris (spec. Anisotomini): 312-327.
- FAIRMAIRE, L. (1855): Communique la note suivante. - *Annl's Soc.ent.Fr.*, 30: LXXXV-LXXXVII.
- FAIRMAIRE, L. (1856): *Miscellanea entomologica* (Anisotoma). - *Annl's Soc.ent.Fr.*, 4: 225-226.
- FAIRMAIRE, L. (1858): *Essai sur les Coléoptères de Barbariae* (Anisotoma). - *Annl's Soc.ent.Fr.*, (3) 8: 792.
- FAIRMAIRE, L. (1859): *Miscellanea entomologica*. - *Annl's Soc.ent.Fr.*, 6: 29-31.
- FAIRMAIRE, L. (1876): *Diagnoses de Coléoptères du nord de l'Afrique*. - *Petit nouv.ent.Paris*, 2 (148): 37-38.
- FAIRMAIRE, L. (1878): *Communique les diagnoses suivantes de deux nouveaux Coléoptères de Corse*. - *Annl's Soc.ent.Fr.*, (5) 8: LV-LVIII.
- FAIRMAIRE, L. (1881): *Présente la description d'un Coléoptère nouveau trouvé en Corse par M. Damry*. - *Annl's Soc.ent.Fr.*, (6) 1: XXXI.
- FAIRMAIRE, L. (1883): *Description de Coléoptères* (Anisotoma). - *Annl's Soc.ent.Belg.*, 27: CXI.
- FAUVEL, A. (1885): *Bibliographie*. - *Revue Ent.*, 4: 313-316.
- FLEISCHER, A. (1904a): *Über Liodes curvipes* Schmidt (macropus Rye) und Verwandte. - *Wien.ent. Ztg.*, 23: 161-164.
- FLEISCHER, A. (1904b): *Liodes ovalis* Schmidt, ab.nigricollis m.nov. - *Wien.ent. Ztg.*, 23: 166.
- FLEISCHER, A. (1904c): *Biologisches über Liodes-Arten* (Coleoptera). - *Wien.ent. Ztg.*, 23: 251-254.
- FLEISCHER, A. (1904d): *Liodes* (*Trichospaerula* m.) *scita* ER. - *Wien.ent. Ztg.*, 23: 261-262.
- FLEISCHER, A. (1905a): *Kritische Studien über Liodes-Arten*. - *Wien.ent. Ztg.*, 24: 269-273.
- FLEISCHER, A. (1905b): *Kritische Studien über Liodes-Arten*, 2. Teil. - *Wien.ent. Ztg.*, 24: 313-316.
- FLEISCHER, A. (1906a): *Naturalista sicil.*, 19 (1-2): 1.
- FLEISCHER, A. (1906b): *Kritische Studien über Liodes-Arten*, 3. Teil. - *Wien.ent. Ztg.*, 25: 331-335.
- FLEISCHER, A. (1906c): *Eine neue Liodes-Art aus Mähren und Böhmen*. - *Wien.ent. Ztg.*, 25: 147-148.
- FLEISCHER, A. (1906d): *Kritische Studien über Liodes-Arten*, 4. Teil. - *Wien.ent. Ztg.*, 25: 201-209.
- FLEISCHER, A. (1907a): *Leiodes algerica* RYE (ac.) *nigerrima* m. - *Wien.ent. Ztg.*, 26: 20.
- FLEISCHER, A. (1907b): *Kritische Studien über Liodes-Arten*, 5. Teil. - *Wien.ent. Ztg.*, 26: 103-108.
- FLEISCHER, A. (1907c): *Kritische Studien über Liodini*, 6. Fortsetzung der Studien über Liodes-Arten. - *Wien.ent. Ztg.*, 26: 264-268.
- FLEISCHER, A. (1907d): *Zur Kenntnis der Liodesarten ohne schiefe Humeralreihe auf den Flügeldecken*. - *Wien.ent. Ztg.*, 26: 269-270.



- FLEISCHER, A. (1908): Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren, Anisotomidae, Tribus Liodini. - Verh.naturf.Ver. Brünn, 63: 1-63.
- FLEISCHER, A. (1911): Eine neue Varietät der *Liodes curta* Fairm. - Wien.ent.Ztg, 30: 17.
- FLEISCHER, A. (1914): Coleopterologische Notizen. - Wien.ent.Ztg, 33: 65.
- FLEISCHER, A. (1922): Koleopterologicke Vyzkumy a ruzne Poznamky. - Čas.čsl.Spol.ent., 19: 14-18.
- FLEISCHER, A. (1923): *Liodes (Oreosphaerula) rambouseki* n.sp. - Čas.čsl.Spol.ent., 20: 55.
- FOWLER, M.A. (1899): The Coleoptera of the British Islands. - London 3 (spec. Anisotomina): 13-41.
- FOWLER, M.A. (1913): The Coleoptera of the British Islands. - London, 6: 351 pp.
- GANGLBAUER, L. (1896): Sammelreisen nach Südungarn und Siebenbürgen (*Liodes*). - in Ganglbauer, L.: Annln naturh.Mus.Wien, 11: 181-182.
- GANGLBAUER, L. (1899a): Subfamilie, Liodinae. - Die Käfer von Mitteleuropa, Wien, 3 (3): 201-251.
- GANGLBAUER, L. (1899b): Über einige, zum Theil neue mitteleuropäische Coleopteren. - Verh. zool.-bot.Ges.Wien, 49: 6-7.
- GEBLER, F. (1833): Notae et Additamenta at Catalogum Coleopterum Sibiriae occidentalis et confinis Tatariae Operis (Anisotoma). - Bull.Soc.Nat.Mosc., 4: 229.
- GISTEL, J. (1857): Achthunder und zwanzig neue oder unbeschriebene wirbellose Thiere. - Vacuna, 2: 513-608 (Sep.Straubing, Scharuer, 8: 94 pp.).
- GOTTWALD, J. (1967): *Liodes (Oreosphaerula) nitida sedlicaensis* ssp.n. aus der Tschechoslowakei (Coleoptera, Liodidae). - Acta.Ent.Bohemoslov, 64: 232-234.
- GRIMMER, K.H.B.(1841): Steiermarks Coleopteren mit einhundertsechs neu beschriebenen Species. - Graz, Damian, 8: 50 4.
- GUILLEBEAU, F. (1885): Descriptions de quelques espèces nouvelles de Coléoptères. - Échange, 1: 2-3.
- GUILLEBEAU, F. (1897): Descriptions de quelques espèces nouvelles de Coléoptères. - Bull.Soc. ent.Fr.: 222-226.
- GYLLENHAL, L. (1810): Insecta Suecia descripte. - Scaris, Leverentz, 1 (2) (spec. Anisotoma): 557-576.
- GYLLENHAL, L. (1813): Insecta Suecia descripta. - Scaris, Leverentz, 1 (3) (spec. Anisotoma): 707-710.
- HALBHERR, B. (1890): Descrizione di 4 specie nuove. Elenco Sist. Col. Valle Lagarina. - Publ. Civ.Mus.Rovereto, 17a: 3-8.
- HAMPE, C. (1850): Beschreibung einiger neuer Käfer-Arten. - Stettin.ent.Ztg, 11 (spec. Anisotoma): 354-355.
- HAMPE, C. (1861): Einige neue Käfer aus Croatien u. Siebenbürgen. - Wien.ent.Monatschrift, 5 (spec. Hydnobius): 65-69.
- HAMPE, C. (1866): Beschreibung einiger neuer Käfer. - Berl.ent.Z., 10: 371-375.
- HATCH, M.H. (1929): Leiodidae, Clambidae. - in Junk, W. & Schenklín, S.: Coleopterorum Catalogus, 8 (105): 100 pp.
- HATCH, M.H. (1936): Studies on Leiodidae. - II N.Y.ent.Soc., 49: 33-41.
- HAVLIK, O. (1944): Symbolae ad Cognitionem Familiae Leiodidae (Col.). - Ent.Listy, 7: 116-117.
- HLISNIKOVSKY, J. (1964a): Die Untergattung *Oreosphaerula* Ganglb. der Gattung *Liodes* Latr. (Coleoptera, Liodidae). - Reichenbachia, 2 (59): 235-260.
- HLISNIKOVSKY, J. (1964b): Die Gattung *Xanthosphaera* Fairm. (Liodidae, Coleoptera). Reichenbachia, 2 (69): 311-315.
- HLISNIKOVSKY, J. (1964c): Die Untergattung *Trichosphaerula* Fleisch. der Gattung *Liodes* Latr. (Coleoptera, Liodidae). Reichenbachia, 3 (7): 113-122.
- HLISNIKOVSKY, J. (1964d): Neue Arten der Gattung *Liodes* Latr. aus dem Nahen Osten (Coleoptera, Liodidae). - Reichenbachia, 3 (15): 375-380.
- HLISNIKOVSKY, J. (1964e): Neue Liodidae aus dem Nahen Osten II. (Coleoptera, Liodidae). - Reichenbachia, 4 (2): 9-13.
- HLISNIKOVSKY, J. (1964f): Eine neue Art der Gattung *Liodes* Latr. aus der Mongolischen Volksrepublik (Coleoptera, Liodidae). - Reichenbachia, 3 (27): 285-287.
- HLISNIKOVSKY, J. (1964g): Die Gattung *Chobautiella* Reitt. (Liodidae, Coleoptera). - Reichenbachia, 4 (22): 209-217.
- HLISNIKOVSKY, J. (1964h): Die Gattung *Agaricophagus* Schmidt (Coleoptera, Liodidae). - Reichenbachia, 4 (11): 61-73.

- HLISNIKOVSKEY, J. (1965a): Neue Arten der Gattung *Liodes* Latr. aus Nord-Afrika (Coleoptera). - *Reichenbachia*, 5 (26): 119-123.
- HLISNIKOVSKEY, J. (1965b): 44. Liodidae II. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr.Z. Kaszab in der Mongolei (Coleoptera). - *Reichenbachia*, 7 (5): 57-61.
- HLISNIKOVSKEY, J. (1965c): Die Gattung *Colenis* Er. (Coleoptera, Liodidae). - *Ent. Abh. Dresden*, 31: 397-413.
- HLISNIKOVSKEY, J. (1965d): Eine neue Art der Untergattung *Oreosphaerula* Ggbl. der Gattung *Liodes* Latr. (Coleoptera, Liodidae). - *Ent. Arb. Mus. Georg Frey*: 139-142.
- HLISNIKOVSKEY, J. (1966): Die Liodidae der Noona-Dan-Expedition 1961/62 nach dem Bismarck-Archipel und den Salomon-Inseln (Coleoptera). - *Reichenbachia*, 8 (1): 1-10.
- HLISNIKOVSKEY, J. (1967a): 89. Agathidiini, Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr.Z. Kaszab in der Mongolei (Coleoptera). - *Reichenbachia*, 9 (27): 137-148.
- HLISNIKOVSKEY, J. (1967b): 88. Liodini, Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr.Z. Kaszab in der Mongolei (Coleoptera). - *Reichenbachia*, 9 (29): 255-274.
- HLISNIKOVSKEY, J. (1967c): Ergebnisse der 1. mongolisch-tschechoslowakischen entomologisch-botanischen Expedition in der Mongolei Nr. 5, Coleoptera, Liodidae. - *Sb. faun. Praci ent. Odd. nár. Mus. Praze*, 12 (120): 115-123.
- HLISNIKOVSKEY, J. (1968): Neue Liodidae (Col.). - *Ent. Arb. Mus. Georg Frey*: 144-150.
- HLISNIKOVSKEY, J. (1974): Beitrag zur Kenntnis der Liodidae (Coleoptera) Afrikas. *Revue suisse Zool.*, 80: 173-184.
- HOLDHAUS, C. (1902): Übersicht der mitteleuropäischen *Liodes*-Arten aus der Verwandtschaft von *L. hybrida* Er. - *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, 52: 202-209.
- HORION, A. (1935): Nachtrag zur Fauna Germanica, die Käfer des Deutschen Reiches. - Hans Goecke, Krefeld (spec. Liodidae): 198-202, 358.
- HORION, A. (1949): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, *Palpicornia Staphylinidae*. - Vittorio Klostermann, Frankfurt a/M., 2, (spec. Liodidae): 131-169.
- ILLIGER, J.K.W. (1798): Verzeichniss der Käfer Preussens. - Halle (spec. *Anisotoma*): 69-80.
- ISRAELSON, G. (1978): The Leiodini of the Canary Islands (Coleoptera, Leiodidae). - *Vieraea*, 7 (2): 181-190.
- JACOBSON, G.G. (1910): Käfer Russlands. - S.-Peterburgs, A.F. Derviena (spec. Liodini): 618-624.
- JEANNEL, R. (1962): Les Silphidae, Liodidae, Camariidae et Catopidae de la Palearctide Occidentale. - *Biol. Am. Austr.*, 1: 482-525.
- JOY, N.H. (1911a): Two species of Coleoptera new to science. - *Entomologist's mon. Mag.*, 47: 10-12.
- JOY, N.H. (1911b): *Anisotoma davidiana*, Joy, not synonymous with *A. dubia* v. *bicolor*, Schaum. - *Entomologist's mon. Mag.*, 47: 66.
- JOY, N.H. (1911c): A note on *Liodes* (*Anisotoma*, Schmidt) *sinulata*, Rye. - *Entomologist's mon. Mag.*, 47: 110-111.
- JOY, N.H. (1911d): A revision of the british species of *Liodes* Latreille (*Anisotoma* Brit. Cat.). - *Entomologist's mon. Mag.*, 47: 166-179.
- JOY, N.H. (1911e): A note on *Liodes brunnea*, Sturm. - *Entomologist's mon. Mag.*, 47: 276.
- KEVAN, D.K. (1964): *Leiodes silesiaca* Kr. (Col. Leiodidae) second British record. - *Entomologist's mon. Mag.*, 100: 116.
- KRAATZ, G. (1852): Bemerkungen über *Anisotoma* Knoch. - *Stettin. ent. Ztg.*, 13 (11): 377-381.
- KUGELANN, J.G. (1794): Verzeichniss der in einigen Gegenden Preussens bis jetzt entdeckten Käfer-Arten, nebst kurzen Nachrichten von denselben. - in Schneider, D.H.: *Mag. Ent. Stralsund*, 5: 513-582.
- KUHNT, P. (1913): Illustrierte Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands. - Stuttgart (spec. Liodidae): 339-348.
- LATREILLE, C. (1796): Précis des caractères Génériques des Insectes, disposés dans un ordre naturel. - Ahrive, Bordeaux (spec. Leiodes): 22.
- LATREILLE, C. (1802): *Historie Naturelle, Generale et Patriculare des Crustaces et des Insectes*. - Paris, 3 (spec. Leiodes): 163.
- LÖBL, I. & OKALI, I. (1969): List of the Types in the Collection of the Slovak National Museum: Coleoptera. - *Acta rer. nat. Mus. natn. Slov.- Bratislava*, 15 (2): 39-66.
- MANNERHEIM, C.G. (1853): Dritter Nachtrag zur Käfer-Fauna der Nord-Amerikanischen Länder des Russischen Reiches (*Anisotoma*). - *Bull. Soc. Nat. Mosc.*, 26: 201-203.
- MÄRKEL, J. Ch.F. (1840): *Triarthron Maerkelii*. - *Ent. Ztg.*, 1 (9): 141-142.



- MARSEUL, S. A. (1885): Nouveau Répertoire Contenant, les Descriptions des Espèces de Coleoptères de l'ancien-Monde. - Abeille, Paris, 22: 1-86.
- MARSHAM, T. (1802): Entomologia Britannica, sistens Insecta Britanniae indigena secundum Linnaeum disposita. Coleoptera. - Londini, White, 1: 31-548 pp.
- MOTSCHOULSKY, V. de, (1845): Observations sur le Musée Entomologique de l'université impériale de Moscou. - Bull. Soc. Imp. Nat., Mosc., 18 (spec. Anisotoma): 367.
- MULSANT, E. & MAYET, V. (1868): Description d'une espèce nouvelle d'Anisotoma. - Anns Soc. linn. Lyon (N.S.) 16: 295-296.
- MULSANT, E. & REY, R. (1861): Description de quelques Coléoptères nouveaux. - Opusc. ent., 12: 120-127.
- NAKANE, T. (1957): Two New Species of the Family Leiodidae (Coleoptera). - Ent. Rev. Japan, 8 (1): 1-3.
- NAKANE, T. (1963): New or little-known Coleoptera from Japan and its adjacent regions XXI, Styphylidoidea II, Family Leiodidae. - Fragm. Col., 10: 40-42.
- NAKANE, T. (1964): Four New Species of Coleoptera from Japan. - Trans. Shikoku ent. Soc., 8, 2: 51-58.
- NORMAND, H. (1938): Contribution au Catalogue des Coleoptères de la Tunisie (Liodidae). - Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N., 13 (1): 282-284.
- OBERBERGER, J. (1914): Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Käferfauna. - Koleopt. Rdsch., 3: 101-104.
- OBERBERGER, J. (1917): Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Käferfauna. - Arch. Naturgesch., 82: 20-22.
- OTERO, J. C. (1979): Colenis (Carcharodes) compostellae nov. sp. (Col. Liodidae) de la Peninsula Iberica. - Boln. Asoc. Esp. Entom., 3: 29-33.
- OTERO, J. C. & GONZALEZ, M. A. (1980): Una nueva especie de Colenis (s. str.) (Col. Liodidae) de la Peninsula Iberica. - Doriana, 5 (237): 1-4.
- PANZER, G. W. F. (1793): Faunae Insectorum Germanicae initia oder Deutschlands Insecten. - Nürnberg, 1-12: Nr. 15.
- PANZER, G. W. F. (1797): Faunae Insectorum Germanicae initia. - Nürnberg, 37-48: Nr. 8.
- PAYKULL, G. (1798): Fauna Suecica; Insecta. (Col.). - Upsaliae, Edman, 1 (spec. Familia tertia): 69-73.
- PEEZ, A. V. (1963): Liodes distinguenda (Fairm.) in Bayern sowie einige Bemerkungen über Liodes pallens (STRM.), L. rotundata (Er.), L. rubiginosa (Schm), (Coleoptera, Liodidae). - Nachr. Bl. Bayer. Ent., 12 (9): 88-93.
- PEEZ, A. V. (1971): 16. Familiae Liodidae. - in Freude-Harde-Lohse: Die Käfer Mitteleuropas. Krefeld, 3: 243-265.
- PEYERIMHOFF, P. de (1907): Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain. - Bull. Soc. ent. Fr.: 90-92.
- PEYERIMHOFF, P. de (1912): Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain. - Anns Soc. ent. Fr., 81 (spec. Liodidae): 516.
- PIC, M. (1926): Coléoptères nouveaux. - Bull. Soc. ent. Égypte, 18 (1925): 227-231.
- PIC, M. (1934): Notes diverses nouvelles. - Échange, 559: 1.
- PORTA, A. (1926): Fauna Coleopterum Italica. - Piacenza, 2: 405 pp.
- PORTEVIN, G. M. (1903): Remarques sur les Necrophages du Musée et description d'espèces nouvelles (Liodini). - Bull. Mus. Hist. nat. Paris, 9: 335-336.
- PORTEVIN, G. M. (1905): Troisième note sur les Silphides du Musée. - Bull. Mus. Hist. nat. Paris, 11: 118-124.
- PORTEVIN, G. M. (1907): Description de Silphides et Liodides nouveaux (Col.). - Bull. Soc. ent. Fr.: 250-255.
- PORTEVIN, G. M. (1914a): Revision des Silphides, Liodides et Clambides du Japon. - Anns Soc. ent. Belg., 58: 212-229, 230-236.
- PORTEVIN, G. M. (1914b): Silphides et Liodides nouveaux. - Anns Soc. ent. Belg. 58: 190-198.
- PORTEVIN, G. M. (1926): Les Liodidae de l'Inde. - Encycl. Ent. Col., 1: 75-83.
- PORTEVIN, G. M. (1927): Les Liodidae du Japon. - Encycl. Ent. Col., 2: 73-94.
- PORTEVIN, G. M. (1929): Histoire naturelle des Coléoptères de France. - Paris, 1 (spec. Liodidae): 556-561.
- PORTEVIN, G. M. (1932): Nouvelle espèce de Liodes de l'Inde. - Bull. Mus. Hist. nat. Paris, 4: 664-665.
- PORTEVIN, G. M. (1942): Description de Liodides nouveaux (Col.). - Revue fr. Ent., 9: 75-78.
- PORTEVIN, G. M. (1943): Liodides nouveaux (Coleoptera). - Revue fr. Ent., 10: 168-169.

- RAGUSA, E. (188): Coleotteri nuovi o poco conosciuti della Sicilia. - *Naturalista sicil.*, 1 (1881): 62-64.
- REDTENBACHER, L. (1849): Fauna Austriaca, die Käfer, nach der analytischen Methode bearbeitet. - Wien, Gerold (spec. Anisotoma): 152-158.
- REDTENBACHER, L. (1858): Fauna Austriaca, die Käfer, nach der analytischen Methode bearbeitet. - Wien, Gerold's Sohn (spec. Anisotomides): 289-297.
- REDTENBACHER, L. (1874): Fauna Austriaca, die Käfer, nach der analytischen Methode bearbeitet. - Wien, Carl Gerold' Sohn (spec. Anisotomides): 318-325.
- REICHE, L. (1861): Coléoptères nouveaux Méditerranéens (Anisotoma). - *Annls Soc.ent.Fr.* (4) 1: 370-371.
- REITTER, E. (1884): Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren XII, Necrophaga. - *Verh. naturf.Ver.Brünn*, 23: 3-122.
- REITTER, E. (1885a): *Liodes subtilis* Reitter n.sp. - *Dt.ent.Z.*, 29: 286.
- REITTER, E. (1885b): Anisotomidae. Nachträge zu Bd. III. 1. Abth. pag. 41-104. - in Erichson, W.F.: *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*, Berlin, 3 (2): 333-351.
- REITTER, E. (1887): Neue Coleopteren aus Europa, den angrenzenden Ländern und Sibirien etc. (65. *Liodes*). - *Dt.ent.Z.*, 31: 284.
- REITTER, E. (1889): Eine neue bayerische *Liodes*-Art. - *Dt.ent.Z.*, 33: 111.
- REITTER, E. (1890a): Beschreibung neuer Coleopteren aus Europa etc. - *Wien.ent.Ztg.*, 9 (spec. *Liodes*): 192.
- REITTER, E. (1890b): Neue Coleopteren aus Europa, den angrenzenden Ländern und Sibirien etc. - *Dt.ent.Z.* (spec. *Liodes*): 388.
- REITTER, E. (1891): Neue Coleopteren aus Europa, den angrenzenden Ländern und Sibirien etc. - *Dt.ent.Z.* (spec. *Cyrtusa*): 20.
- REITTER, E. (1900): Beschreibung und Abbildung von 9 neuen Coleopteren der paläarktischen Fauna. - *Wien.ent.Ztg.*, 19 (spec. *Chobautiella*): 229-231.
- REITTER, E. (1901): Weitere Beiträge zur Coleopteren-Fauna des russischen Reiches. - *Dt.ent.Z.* (spec. *Lioididae*): 69-70.
- REITTER, E. (1909a): Fauna Germanica, die Käfer des deutschen Reiches. - Stuttgart, 2: 329 pp.
- REITTER, E. (1909b): Tre nuovi Coleotteri Italiani. - *Riv. coleott. ital.*, 7 (12): 209-211.
- REITTER, E. (1913): Eine Serie neuer Coleopteren aus der paläarktischen Fauna. - *Dt.ent.Z.* (spec. *Lioididae*): 651-653.
- REY, C. (1889): Larves de Coléoptères. - *Échange*, 5: 5.
- RIEHL, F. (1839): Auszüge aus einigen in des Sitzungen gehaltenen Vorträgen. - *Iber.Ver.Naturk.*, Cassel, 3: 9.
- ROUBAL, J. (1912): Eine neue *Hydnobius*-Art nebst einige Coleopterologische Bemerkungen. - *Col. Rundschau* 2: 22-24.
- ROUBAL, J. (1917): Coleopterologische Notizen. - *Societas ent.*, 32: 9.
- ROUBAL, J. (1918): Coleopterorum formae novae. - *Čas.české Spol.ent.*, 15: 9-10.
- ROUBAL, J. (1921a): Sex Coleoptera nova palaeartica. - *Čas.čsl.Spol.ent.*, 17: 29-33.
- ROUBAL, J. (1921b): Fünf palaearktische Coleopteren-Nova. - *Ent.Bl.Biol.Syst.Käfer*, 17: 135-136.
- ROUBAL, J. (1927): Weitere Coleopterenneuheiten aus Mitteldalmatien. - *Ent. Nachrichtenblatt*, 1: 65-66.
- ROUBAL, J. (1928): Tri nove Brouci aberrance. - *Čas.čsl.Spol.ent.*, 1-2: 7.
- ROUBAL, J. (1936): *Liodes nitida* Reitt. f. *Jesatkol n.* - *Čas.čsl.Spol.ent.*, 33: 15.
- ROUBAL, J. (1937): Neue Kenntnisse über einige *Leioididen*. - *Čas.čsl.Spol.ent.*, 34: 111-114.
- RÜSCHKAMP, F. (1930): Zur rheinischen Käferfauna VIII. - *Ent.Bl.Biol.Syst.Käfer*, 26 (2): 61.
- RYE, E.C. (1870): Description of New Species of Coleoptera from Great Britain. - *Entomologist's mon.Mag.*, 7: 6-9.
- RYE, E.C. (1872): Description of a New Species of *Anisotoma* from Great Britain. - *Entomologist's mon.Mag.*, 8: 203-204.
- RYE, E.C. (1873): Notes on Anisotomidae, with Description of three New Species (two from Japan, and one from Gt.Britain) No.1. - *Entomologist's mon.Mag.*, 10: 131-136.
- RYE, E.C. (1875): Notes on Anisotomidae, with Descriptions of three New Species (from Scotland, Siberia, and Algiers) No. 2. - *Entomologist's mon.Mag.*, 12: 149-152.
- SAHLBERG, C.R. (1833): *Insecta Fennica, dissertationibus academicis 1817-34 editis.* - Helsingfors, 1 (spec. *Anisotoma*): 461-473.
- SAHLBERG, J. (1855): *Fam. Silphidae. Vega-Expeditionens Vetenskapliga Arbeten.* - Stockholm: 65-67.



- SAHLBERG, J. (1886): *Deltocnemis*, eine neue Gattung aus der Käferfamilie Anisotomidae. - Wien. ent. Ztg., 5: 87-89.
- SAHLBERG, J. (1889): Enumeratio Coleopterorum Brachyelyterorum Fenniae. - Acta Soc. Fauna Flora fenn., 6: 152 pp.
- SAHLBERG, J. (1898): Anisotomider och Colonider pa senhösten. - Meddn Soc. Fauna Flora fenn., 23: 28-36.
- SAHLBERG, J. (1903): Coleoptera mediterranea et rosso-asiatica nova et minus cognita. - Öfvers. finska Vetensk Soc. Förh., 45 (10): 7-34.
- SAHLBERG, J. (1913): Coleoptera mediterranea et rosso-asiatica nova et minus cognita (Fam. Liodidae). - Öfvers. finska Vetensk Soc. Förh., 55 (8): 9-12.
- SCHATZMAYR, A. (1946): Notizie e Varieta. - Natura 34: 91-97.
- SCHMIDT, W.L.E. (1841): Revision der deutschen Anisotomen. - Z. Ent., 3: 130-202.
- SEIDLITZ, G. (1874): Fauna Baltica. - Dorpat: 209 pp.
- SEIDLITZ, G. (1891a): Fauna Baltica. - Königsberg (spec. 39. Fam. Anisotomidae): 298-308.
- SEIDLITZ, G. (1891b): Fauna Transsylvanica. - Königsberg (spec. 39. Fam. Anisotomidae): 314-324.
- STEPHENS, J.F. (1829a): Systematic Catalogue of British Insects. - London (spec. Fam. XVI Anisotomidae): 66-71.
- STEPHENS, J.F. (1829b): Illustrations of British Entomology. - London: 2 (spec. CX. Leiodes): 169-179, 197.
- STEPHENS, J.F. (1832): Illustrations of British Entomology. - London: 5 (spec. Leiodes): 402-404.
- STEPHENS, J.F. (1839): Manual of British Coleoptera. - London (spec. 133. Leiodes): 102-105.
- STIERLIN, G. (1900): Fauna coleopterorum helvetica. - Schaffhausen, 1: 667 pp.
- STOLZ, H. (1926): Koleopterologische Notizen. - Koleopt. Rdsch., 12: 28-30.
- STRAND, A. (1943a): Zwei neue Käfer aus Nord-Norwegen. - Norsk ent. Tidsskr., 6: 206-207.
- STRAND, A. (1943b): Die nordischen Arten der Gattung Hydnobius Schm. (Col. Liod.). - Norsk ent. Tidsskr., 7: 74-79.
- STRAND, A. (1957): Über die nordischen Arten der Gattung Liodes Latr. (Col. Liodidae). - Norsk ent. Tidsskr., 10: 119-134.
- STURM, J. (1807): Deutschlands Insecten. - Nürnberg, 2 (25) (spec. Anisotoma): 28-52.
- THOMSON, C.G. (1862): Skandinaviens Coleoptera. - Lund, 4: 269 pp.
- THOMSON, C.G. (1874): Opuscula Entomologica. - Lund, 6 (spec. Gen. Hydnobius): 544-549.
- UHAGON, S. de (1879): Coleopteros de Badajoz II. - An. Soc. Hist. nat esp., 8: 187-216.
- VOGT, H. (1961): Die mittel- und nordeuropäischen Arten der Gattung Hydnobius Schmidt. - Ent. Bl. Biol. Syst. Käfer, 57 (3): 141-171.
- WIEL, P.v.D. (1962): Bijdrage tot de kennis der Nederlandse Kevers V. - Ent. Ber. Amst., 22: 169, 171, 178.
- WOLLASTON, T.V. (1857): Catalogue of the coleopterous insects of Madeira. - London (spec. Fam. 46. Anisotomidae): 148-149.
- WOLLASTON, T.V. (1863): Diagnostic notices of new Canarian coleoptera. - Ann. Mag. nat. Hist., 11: 214-221.
- WOLLASTON, T.V. (1864): Catalogue of the coleopterous insects of the Canaries. - London: 648 pp.
- ZETTERSTEDT, J.W. (1828): Fauna Insectorum Lapponica. - Hammone, 1: 563 pp.

Anschrift des Verfassers: HERMANN DAFFNER  
 Fuchsbergstrasse 19  
 8057 Eching - Günzenhausen  
 BRD

I N D E X \*

Supraspezifische Taxonen

- |   |   |
|---|---|
| <p>Agaricophagus Schmidt 16, 146<br/>         Agathidiini 14<br/> <u>Anisotoma</u> Schmidt nec Panzer 38<br/>         Carcharodes Hlisenkovsky 145<br/>         Chobautiella Reitter 16, 127<br/>         Colenis Erichson 16, 142<br/>         Cyrtusa Erichson 16, 136<br/>         Cyrtusamorpha gen.n. 15, 129<br/>         Deltocnemis J.Sahlberg 14, 16<br/> <u>Eremosphaerula</u> Hlisenkovsky 38<br/>         Hydnobius Schmidt 15, 27<br/>         Leiodes Latreille 16, 38, 40<br/>         Leiodini 14</p> | <p>Liocyrtusa Daffner 16, 132<br/>         Oospheraula Ganglbauer 40, 108<br/> <u>Oreosphaerula</u> Ganglbauer 108<br/> <u>Pseudohydnobius</u> Ganglbauer 38<br/> <u>Pseudotriarthron</u> Normand 19<br/> <u>Pteromerula</u> Fleischer 38<br/>         Stereus Wollaston 14, 19<br/>         Triarthron Märkel 15, 22<br/>         Trichohydnobius Vogt 15, 23<br/> <u>Trichosphaerula</u> Fleischer 108<br/>         Xanthosphaera Fairmaire 15, 131<br/>         Zeadolopus Broun 16, 138</p> |
|---|---|

Intraspezifische Taxonen

- |  |   |
|--|---|
| <p><u>abbreviata</u> J.Sahlberg 91<br/> <u>aciculata</u> Stephens 143<br/> <u>afghana</u> Hlisenkovsky 123<br/> <u>afghanistana</u> Hlisenkovsky 135<br/> <u>affinis</u> Schmidt 72<br/> <u>alaiensis</u> Portevin 123<br/> <u>algorica</u> Donisthorpe nec Rye 95<br/> <u>algorica</u> Rye 98<br/>         alpicola Nakane 44, 108<br/>         ampla (Reitter) 109, 110<br/> <u>ampliformis</u> Hlisenkovsky 115<br/>         andalusicus Dieck 28, 31<br/> <u>anglica</u> Rye 74<br/> <u>angulata</u> Hlisenkovsky 97<br/> <u>angulicollis</u> Reitter 50<br/>         anisotomoides (Fairmaire) 127<br/> <u>arctica</u> Thomson 48<br/> <u>arenaria</u> Stephens 50<br/> <u>armata</u> Kugelann 104<br/> <u>armatum</u> Sturm nec Kugelann 50<br/>         austriaca sp.n. 43, 82<br/> <u>badia</u> Schmidt (Anisotoma) 121<br/>         badia (Sturm) (Leiodes) 110, 120<br/> <u>baicalensis</u> Rye 50<br/> <u>baicalica</u> Reitter 96<br/>         balcanicus Hlisenkovsky 147, 149<br/>         barnevillei Fairmaire 131<br/> <u>bedeli</u> Brisout 68<br/> <u>bickhardti</u> Fleischer 81<br/> <u>bicolor</u> Brancsik nec Schmidt (Leiodes) 84<br/>         bicolor (Schmidt) (Leiodes) 44, 96<br/> <u>bipunctata</u> Ragusa 98<br/> <u>bjelasnicensis</u> Roubal 45</p> | <p>bonnairei Duval (Colenis) 143, 145<br/> <u>bonnairei</u> Hlisenkovsky (Colenis) 143<br/>         brandisi (Holdhaus) 41, 55<br/> <u>brevicornis</u> Fleischer 91<br/> <u>brevipes</u> Schmidt 104<br/> <u>bribramica</u> Roubal 121<br/>         brunnea Fleischer nec Sturm (Leiodes) 100<br/>         brunnea (Sturm) (Leiodes) 41, 66<br/> <u>brunneicollis</u> J.Sahlberg 96<br/> <u>brunneum</u> Gyllenhal 126<br/> <u>brunneum</u> Gyllenhal nec Sturm 126<br/> <u>calcarata</u> Erichson 68<br/> <u>calcaratoides</u> Reitter 83<br/> <u>calcarifera</u> Reitter 68<br/>         canariensis (Wollaston) 44, 101<br/>         carpathica (Ganglbauer) 110, 120<br/>         castanescens (Fairmaire) 110, 122<br/>         castaneus Marsham 152<br/>         caucasica sp.n. (Leiodes) 44, 100<br/>         caucasicus Hlisenkovsky (Agaricophagus) 147, 148<br/> <u>caullei</u> Brisout 78<br/>         cephalotes Schmidt 147<br/>         cercyonides Wollaston 20<br/> <u>chaffanjonii</u> Portevin 78<br/> <u>changajensis</u> Hlisenkovsky 99<br/>         chaoticus sp.n. 139, 142<br/> <u>christinae</u> Israelson 128<br/>         ciliaris (Thomson) (Trichohydnobius) 24, 26<br/>         ciliaris (Schmidt) (Leiodes) 41, 58<br/> <u>ciliatus</u> Portevin 24<br/>         cinnamomea (Panzer) 42, 72<br/>         circinipes (Rye) 40, 46</p> |
|--|---|

\* Die unterstrichenen Namen sind synonyme.



- circumcinctus Reitter 26  
clavicornis Rye 95  
claviger Strand 28, 36  
clermonti Portevin 116  
compostellae Otero 145  
conformis Erichson 147  
consobrina C.R.Sahlberg 104  
convexa (Motschulsky) 150  
cribricollis (Portevin) 42, 77  
curta Fairmaire & Laboulbene 80  
curticornis (Hlisnikovsky) 42, 62  
curtitarsale sp.n. 42, 61  
curvata (Mannerheim) 44, 106  
curvipes Reitter nec Schmidt (Leiodes) 83  
curvipes Schmidt (Leiodes) 62  
cyrtusala Reitter 127  
cyrtusina Roubal 58  
daniell Vogt 29, 35  
dauidiana Joy 95  
demarchi Reitter 33  
dentifera Hlisnikovsky 118  
dentipes Gyllenhal 143  
dichroa Portevin 87  
dilaticollis Fleischer 64  
dilutipes (J.Sahlberg) 44, 99  
dyllywnyi Stephens 95  
discontignyl (Brisout) 109, 116  
distinguenda (Fairmaire) 42, 65  
dlabola Hlisnikovsky (Hydnobius) 32  
dlabola Hlisnikovsky (Leiodes) 100  
donisthorpei Fleischer 80  
dubia (Kugelann) (Leiodes) 44, 94  
dubia Peetz nec Kugelann (Leiodes) 91  
dubia Strand nec Kugelann (Leiodes) 95  
edentatus C.R.Sahlberg 29, 36  
ellipsoidea Hlisnikovsky 78  
elongata Portevin 87  
femorata Schmidt 133  
ferruginea (Fabricius) 44, 103  
ferruginea Gyllenhal nec Fabricius (Leiodes) 91  
ferruginea Schmidt nec Fabricius (Leiodes) 68  
flavescens (Schmidt) 43, 84  
flavicornis (Brisout) 110, 126  
flavicornis Strand nec Brisout 124  
flavipennis Fleischer (Leiodes) 80  
flavipennis Hlisnikovsky (Trichohydnobius) 26  
fleischeri Jacobson (Leiodes) 123  
fleischeri Joy (Leiodes) 123  
fleischeriana Roubal 123  
flexuosa Rey 68  
fortepunctata Fleischer 121  
foveicollis Uhagon 145  
fracta (Seidlitz) 42, 77  
freyi Hlisnikovsky 115  
fulvescens Guillebeau 33  
furva (Erichson) 41, 78  
fuscocincta Fairmaire 87  
fussi Seidlitz 134  
gallica (Reitter) 44, 100  
ganglbaueri (Holdhaus) 41, 54  
geniculata Mulsant & Rey 68  
grandis Fairmaire & Laboulbene 74  
grossepunctata Obenberger 91  
grouvellei Portevin 87  
gyllenhal Stephens 110, 126  
hamatus J.Sahlberg 16  
heydeni Ragusa 98  
hiemalis (Abeille) 43, 89  
hispanica Fleischer 121  
humeralis Stolz (Leiodes) 50  
humeralis Thomson (Leiodes) 74  
hybrida (Erichson) 40, 49  
hydrobioides Fairmaire 98  
hyperboreus Strand 26  
imeritina (Reitter) 109, 112  
immunda (Sturm) 143  
inflatipes (Reitter) 138, 139  
inordinata (J.Sahlberg) 40, 46  
insignis Rey 33  
insularis J.Sahlberg 91  
intermedia Portevin (Leiodes) 87  
intermedius Thomson (Hydnobius) 29  
irregularis Portevin 87  
italica Obenberger (Leiodes) 126  
italicum Hlisnikovsky 146, 147, 150  
jacobi (Hlisnikovsky)(Leiodes) 44, 103  
jacobi Otero & Gonzalez (Colenis) 143  
japonica (Champion) 139, 141  
javorniki (Hlisnikovsky) 109, 114  
jesatko Roubal 113  
jureceki Hlisnikovsky 115  
kaszabi Hlisnikovsky (Hydnobius) 34  
kaszabi Hlisnikovsky (Leiodes) 64  
klapperichi sp.n. (Leiodes) 43, 88  
klapperichi Hlisnikovsky (Hydnobius) 26  
kocheri Hlisnikovsky 152  
laevicollis C.R.Sahlberg 120  
laevigata Fleischer 80  
latifrons (Curtis) 28, 31  
latipes Emetz nec Erichson 139  
latipes (Erichson) 139, 140  
leonhardi Fleischer 122  
licenti Portevin 75  
litura Stephens 43, 87  
longipes (Schmidt) 43, 80  
longispina Portevin 69  
lucens (Fairmaire)(Leiodes) 42, 71  
lucens Portevin (Hydnobius) 32  
lunicollis (Rye) 42, 60  
luticornis Fleischer 68  
lycoepardi Stephens 72  
macrocephaloides Hlisnikovsky 145  
macrocephalus Rüschkamp 143  
macropus (Rye) 43, 83

- macularis Gistel 133  
maculicollis (Rye) 43, 89  
maerkeli Märkel 22  
maior Pic (*Liocyrtusa*) 134  
major (Portevin) (*Leiodes*) 42, 69  
maritima Stephens 68  
marginata Fleischer 98  
marocana Hlisenkovsky (*Chobautiella*) 128  
marocana Hlisenkovsky (*Leiodes*) 65  
marshami Stephens 152  
maura (Peyerimhoff) 41, 65  
mauritanica Hlisenkovsky 102  
maxillosa Stephens 95  
melaniceps Havlik 62  
meridiana Hlisenkovsky 118  
minima (Rey) 151  
minor Fleischer 91  
minuta (Ahrens) 133  
minutissima Obenberger 126  
mixta Fleischer 91  
moesta Hampe 120  
moltoni Schatzmayr 65  
mongolica Hlisenkovsky (*Leiodes*) 92  
mongolicus Hlisenkovsky (*Trichohydnoebius*) 26  
montana Halbherr 91  
montenegrina Obenberger 121  
montivagus Hlisenkovsky 92  
multipunctata (Rye) 40, 47  
multistriatus (Gyllenhal) 28, 37  
nemorialis Schmidt 66  
nepalensis sp.n. 42, 72  
nigerrima Fleischer 98  
nigrescens Fleischer 68  
nigriceps Fleischer (*Leiodes*) 66  
nigriceps Hlisenkovsky (*Hydnobius*) 32  
nigriclavus (Hlisenkovsky) (*Liocyrtusa*) 133, 134  
nigriclavus Stephens (*Leiodes*) 151  
nigricollaris Hatch 104  
nigricollis Stephens (*Leiodes*) 104  
nigricollis Vogt (*Hydnobius*) 33  
nigrita Reitter nec Schmidt (*Leiodes*) 84  
nigrita (Schmidt) 110, 118  
nigropicta Fleischer 89  
nitida (Reitter) 110, 113  
nitidula (Erichson) 109, 117  
numidicus (Normand) 20  
obenbergeri Hlisenkovsky 115  
obesa (Schmidt) 44, 91  
obesopicea Fleischer 80  
obfuscata Hlisenkovsky 97  
oblonga (Erichson) 42, 74  
obscura (Fairmaire) (*Leiodes*) 44, 98  
obscura Fleischer nec Fairmaire (*Leiodes*) 96  
obscurior Jacobson 96  
obscurissima Roubal 120  
oceanica (Wollaston) 110, 124  
oertzeni Obenberger 134  
okawai Nakane 44, 108  
orientalis Hlisenkovsky 36  
ornata Fairmaire 87  
osawai Nakane 42, 71  
ovalis Schmidt 104  
pallens (Sturm) 41, 58  
pallescens Schmidt 95  
parallelus Reitter 25  
parvula C.R.Sahlberg 126  
pauxilla Schmidt 135  
perrisi Fairmaire 24  
picea (Panzer) (*Leiodes*) 42, 80  
picea Stephens nec Panzer (*Leiodes*) 71  
picta Reiche 68  
pilifera (Reitter) 41, 52  
polita Grimmer (*Leiodes*) 120  
polita (Marsham) (*Leiodes*) 43, 68  
portevini Hatch 43, 86  
praecellens Hampe 147  
pseudocolenis Peyerimhoff 126  
pseudodubia Hlisenkovsky 96  
punctata (Portevin) 44, 102  
punctatissima Fleischer (*Leiodes*) nec Stephens 103  
punctatissimata Hatch 44, 103  
punctatissimus Stephens (*Hydnobius*) 31  
punctatus (Sturm) 28, 30  
puncticollis Reitter (*Hydnobius*) 30  
puncticollis Thomson (*Leiodes*) 106  
punctipennis (Reitter) 16, 19  
punctulata (Gyllenhal) (*Leiodes*) 40, 45  
punctulata Seidlitz nec Gyllenhal 87  
punctulatus Hampe 28, 34  
rambouseki (Fleischer) 117  
rectangula (Reitter) 109, 111  
reitteri Ganglbauer 146, 150  
rhaetica (Erichson) (*Leiodes*) 43, 78  
rhaetica Fleischer nec Erichson (*Leiodes*) 77  
rosai sp.n. 109, 117  
rotundata Donisthorpe nec Erichson (*Leiodes*) 58  
rotundata (Erichson) (*Leiodes*) 41, 56  
roubali Čepelak 50  
rubiginosa (Schmidt) 41, 64  
ruficlavis Hlisenkovsky 75  
ruficollis (J.Sahlberg) 43, 84  
ruficornis Fleischer 68  
rufipennis (Paykull) 44, 95  
rufipes (Gebler) 42, 75  
rugosa Stephens 40, 50  
sahlbergi Fleischer 106  
scita Erichson (*Leiodes*) 104  
scita Reitter nec Erichson (*Leiodes*) 118  
scita Rye nec Erichson (*Leiodes*) 95  
scutellaris Mulsant & Mayet 116  
secundus (Guillebeau) 24, 25  
sedlicaensis Gottwald 113  
seminigra Fleischer 80



- semistrigosus Vogt 33  
septentrionalis Thomson 29  
seriepunctata Hlisenkovsky 130  
sibillia Schatzmayer 96  
silesiaca (Kraatz) 41, 48  
silvicola Schmidt 66  
similata Rye 120  
simplex Thomson 74  
sinuatipes Pic 96  
sinensis Portevin 151  
skalitzkyi Ganglbauer 41, 52  
sparreschneideri (Strand) 44, 106  
spinipes (Gyllenhal) 28, 32  
spinula Zetterstedt 32  
stenocoryphe Joy 84  
stephensii Stephens 72  
striatipennis Hlisenkovsky 113  
strigipenne sp.n. 110, 124  
strigossimus Roubal 37  
strigosus Schmidt 31  
sturmi Stephens 66  
subconvexa sp.n. 41, 59  
subdepressa Havlik 64  
subferruginea Reitter 135  
subfusca Hlisenkovsky 113  
subglobosa Reitter (Leiodes) 96  
subglobosa J. Sahlberg (Leiodes) 122  
subseriepunctata Hlisenkovsky 62  
subsulcata Fleischer 68  
subterranea Roubal 68  
subtestacea (Gyllenhal) 138  
subtilis (Reitter) 110, 122  
succineum Dufour 68  
sumakovi (J. Sahlberg) 130  
suturalis Portevin (Hydnobius) 37  
suturalis Portevin nec Stephens (Leiodes) 86  
suturalis Stephens (Leiodes) 94  
suturalis (Zetterstedt) (Trichohydnobius) 24  
suturisignata Obenberger 87  
takeii Nakane 77  
tardipes Gistel 104  
tarsale Riehl 30  
tarsatula sp.n. 43, 96  
taurica (Breit) 40, 55  
terricola Hlisenkovsky 106  
testacea Stephens 94  
thomsoni Hatch 31  
thoracica Stephens 95  
thurepalmi (Israelson) 20  
tibialis J. Sahlberg 29, 32  
tredli Obenberger 22  
triepkei Ashe nec Schmidt (Leiodes) 58  
triepkei (Schmidt) (Leiodes) 41, 62  
trybomi J. Sahlberg 50  
tuberis Stephens 72  
unicolor Wiel 81  
vaulogeri Portevin 121  
vittata (Curtis) 133, 135  
vladimiri (Fleischer) 43, 91  
zolutarevi Roubal 37

