Zur Systematik der Bathysciinae (Col.).

Von **Josef Breit** in Wien.

Anläßlich der Beschreibung einer neuen *Bathyscia*-Art ergab sich die Notwendigkeit, zur Feststellung der systematischen Zugehörigkeit mich mit der Monographie Dr. Jeannels, Revision des *Bathysciinae* (in den Archives de Zoologie expérimentale et générale, 5e Serie, Tome VII), in erster Linie zu befassen, weil in derselben hauptsächlich nach Gestaltung der Kopulationsorgane, insbesonders das Genus *Bathyscia* in eine ganze Reihe von Genera zerlegt wurde, die überdies auch noch durch die prinzipiell durchgeführte Gruppierung nach der Tarsenbildung, nach Dr. Jeannel vielfach in eine Verwandtschaft gerieten, die jedem Koleopterologen, der sich eingehender mit dieser Subfamilie befaßt hat, als gegen jedes Gefühl der Systematik verstoßend erscheinen mußte. Um Mißdeutungen oder Mißverständnisse von vornherein auszuschließen, möchte ich vor allem ausdrücklich betonen, daß es mir gänzlich ferne liegt, mit meiner vorliegenden kleinen Arbeit das geradezu ausgezeichnete Werk Dr. Jeannels etwa abfällig zu kritisieren, denn dasselbe wird infolge seiner enormen Fülle an hochinteressanten Beobachtungsresultaten, zoogeographischen Angaben, deskriptiven Details und ausgezeichneten Abbildungen in unserer Literatur immer einen ehrenvollen Platz einehmen und allen Spezialisten auf diesem Gebiete unentbehrlich sein.

Alle Autoren der letzteren Zeit, welche sich mit dieser Subfamilie eingehender befaßten, verwiesen darauf, wie schwierig es ist, die Blindsilphiden in einzelne umgrenzte Generagruppen einzuteilen, weil überall intermediäre Formen sich zwischen die Gruppen schieben, welche Merkmale beider Gruppen aufweisen und daher eine Abgrenzung unmöglich machen.[1]) Aber nicht nur für die Abgrenzung von Gruppen, sondern auch für die Abgrenzung der Genera und Arten ergeben sich vielfach die gleichen Schwierigkeiten, weil Merkmale, die früher als generische oder spezifische gehalten wurden, infolge der insbesonders in letzter Zeit außerordentlich zahlreichen Neuentdeckungen auf diesem Gebiete gezeigt haben, daß ihnen nicht jene Konstanz zukommt, die für sie zum Gebrauche als generisches oder spezifisches Merkmal erforderlich ist. Natürlich ist die Beurteilung für die Tauglichkeit eines Trennungsmerkmales eine rein subjektive des betreffenden Autors und gerade dieser Umstand ist leider zum großen Teile die Ursache der fortgesetzten Änderungen unserer Koleopterensystematik und die Quelle der daraus entspringenden subjektiven Meinungsverschiedenheiten. Aber gerade das eingehendere Studium der bis heute bekannt

[1]) Siehe Dr. Josef Müller, Beitrag zur Kenntnis der Höhlensilphiden. Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. 1901, p. 25. — Edmund Reitter, Dichotomische Uebersicht der blinden Silphidengattungen. Wiener ent. Ztg., II., III., p. 103.

gewordenen Blindsilphiden hat gezeigt, daß trotz der außerordentlichen habituellen Differenz etwa zwischen der *Bathyscia montana* Schiödte und *Hadesia Vasiřeki* Müll. diese Formen sich nahezu lückenlos ineinander durch Zwischenformen überführen lassen Daß nun bei der Unmöglichkeit, nach der Gestaltung des Chitinskelettes Genera scharf abzugrenzen, von Dr. Jeannel versucht wurde, dies auf Grund anatomischer Merkmale zu erreichen, ist außerordentlich begrüßenswert. Doch wurde meines Erachtens aus den bezüglichen Befunden Dr. Jeannels von diesem nicht die erforderliche Konsequenz gezogen, nämlich die, daß auch die Kopulationsorgane sich nicht als tauglich zur systematischen Einteilung der *Bathysciinae* erweisen. Ich kann Kaiserlichen Rat Reitter[1]) nur beipflichten daß Genera, die nur auf Verschiedenheiten im Bau der männlichen Kopulationsorgane gegründet wurden und am Chitinskelette keine Trennungsmerkmale aufweisen, nicht anzuerkennen sind. Großen Wert hat die Untersuchung der Bildung der Geschlechtsorgane, wenn Gestaltungsdifferenzen einander sehr ähnlicher Formen die Auffindung äußerer Trennungsmerkmale ermöglichen oder deren Definition erleichtern, aber sie werden nur bei dem Vorhandensein anderer äußerer konstanter Merkmale zur Begründung eines Genus herangezogen werden dürfen. Ich möchte diesfalls als einem Beispiele nur darauf verweisen, daß *Breuilia* Jeann. ausschließlich nur durch die männlichen Kopulationsorgane von *Speocharis* Jeann. durch Dr. Jeannel generisch abgetrennt wurde. Wenn Dr. Jeannel als einen Hauptgrund hierfür den Umstand anführt, daß *Breuilia* und *Speocharis* die gleichen Grotten bewohnen und infolge ihrer differenten Geschlechtsorgane sich nicht vermischen, so ist dies wohl ein ausgezeichnetes Argument für die Selbständigkeit der bezüglichen Arten, niemals aber für die Notwendigkeit, diese Artgruppen als Genera zu trennen. Wo käme unsere Systematik hin, wenn ein solcher von Dr. Jeannel angewandter Grundsatz bei anderen artenreichen Genera vertreten würde? Wir müßten das Genus *Trechus* nahezu in so viele Genera trennen als es Arten gibt. Ähnliches gilt vom Genus *Carabus*, *Chrysochloa*, *Cionus*, *Crepidodera* und vielen anderen. Die Folge wäre eine Zersplitterung homogener Artgruppen und weil die Relevanz von Merkmalen niemals gleichwertig sein kann, mit der Zeit ein Chaos in unserer Genussystematik infolge der subjektiven und daher verschiedenen Merkmalbewertung, das dann sicher nicht nur kein Fortschritt in unserer Wissenschaft, sondern ein Hemmnis sein würde, das schließlich in letzter Konsequenz den Genus- und Gattungsbegriff heillos verwirren müßte.

---

[1]) Wiener Ent. Ztg., 1910, S. 317.

Ein abschreckendes Beispiel haben wir in letzter Zeit in der Entwickelung der deskriptiven Carabologie. Daß die Beschreibung geographischer Rassen, wenn solche von der Nominatform verschieden sind, berechtigt ist, darüber ist wohl kein Wort zu verlieren. Es würde auch, wenn es möglich wäre, daß ein berufener Autor von den gleichen Gesichtspunkten aus die gesamte europäische oder paläarktische *Carabus*-Fauna bearbeiten könnte, ein einheitliches Bild der *Carabus*-Rassen entstehen. Wohin hat uns aber diese Richtung und der Umstand geführt, daß sich so viele mehr oder weniger befähigte Koleopterologen oder Koleopterophilen, von verschiedenen subjektiven Anschauungen ausgehend, berufen fühlen über *Carabus*-Rassen zu schreiben? Zu einem Chaos der Ansichten über Verbreitungsentwickelung, über den Begriff, Haupt-, Neben-, Lokalrassen, Varietäten und Aberrationen, ja über die Beschreibung der Formen selbst, so daß es heute nicht mehr möglich ist, sich in den beschriebenen Rassen, Varietäten und Aberrationen gerade der gemeinsten *Carabus*-Arten (ich verweise nur auf *violaceus*, *cancellatus* und *Scheidleri*) zurechtzufinden. Ich führe dies nur darum an, um zu zeigen, welch große Vorsicht geboten ist, wenn es sich darum handelt, neue Grundsätze und Ansichten für den Ausbau der Koleopterensystematik einzuführen,

Aber auch die *Tribus*-Einteilung der *Bathysciinae* Dr. Jeannels nach der Tarsenbildung hat einen großen Anteil an der zweifellos verfehlten systematischen Einteilung dieser Subfamilie, weil vier- und fünfgliederige Tarsen bei den ♂♂ eben in nahe verwandten Genera vorkommen. Daß *Spelaeobates* und *Antroherpon* oder *Leonhardia* und *Leonhardella* sich verwandtschaftlich außerordentlich nahe stehen, gibt Dr. Jeannel im ersteren Falle selbst zu, da er diese beiden Genera zum Tribus *Antroherpona* vereinigt, während im zweiten Falle *Leonhardella* früher sogar als Untergattung (allerdings mit Unrecht) von *Leonhardia* angesehen wurde, und trotzdem haben *Spelaeobates* und *Leonhardella* viergliedrige, *Leonhardia* und *Antroherpon* fünfgliederige männliche Vordertarsen. Daß *Anillochlamys* Jeann. zu *Spelaeochlamys*, *Hohenwartia* Jeann. zu den mit *Leptodirus* verwandten Genera, *Sophrochaeta* Rttr. und *Proleonhardia* Jeann. zwischen *Pholeuon* und die *Apholeuonus*-Reihe, *Hexaurus* Rttr. und *Bathysciotes* Jeann. zwischen *Speophyes* Jeann. und *Aphaobius*, *Mehadiella* Csiki zu *Drimeotus* gerieten, Verwandtschaften, die unbedingt als nicht bestehend zurückzuweisen sind, hat seinen hauptsächlichsten Grund in der verfehlten Tribuseinteilung nach der Tarsenbildung und in der prinzipiellen Verwendung von Differenzen in den männlichen Kopulationsorganen zur Aufstellung von Genera.

Mein eingehendes Studium der Blindsilphiden brachte auch mich zur Überzeugung, daß es nach unserer gegenwärtigen Kenntnis derselben ganz unmöglich ist, dieselben in gut abgegrenzte Genusgruppen nach ihrer natürlichen Verwandtschaft einzuteilen, da uns hierzu alle tauglichen durchgreifenden Merkmale fehlen. Wir werden daher einem halbwegs richtigen Ausbau der Systematik dieser Subfamilie sicher mehr nützen, wenn wir mit Rücksicht auf das Vorangeführte, von den Versuchen, Genusgruppen zu bilden, nunmehr überhaupt ganz absehen.

Ich bezweifle auch sehr, daß uns je die Möglichkeit gegeben sein wird, halbwegs einwandfreie Genusgruppen zu bilden, um so mehr, als sich sogar eine Reihe bisher als spezifische Merkmale bewährte Differenzen im Bau des Chitinskeletts nach neueren Entdeckungen nicht als hinreichend konstant erwiesen haben. Dazu gehört z. B. die Form des Mesosternalkieles. *Pholeuon Knirschi* m. weist in einer Reihe von Exemplaren aus der gleichen Höhle alle Übergänge von der einfachen Kielung bis zu einem hakenförmig nach unten gekrümmten dünnen Zahne am vorderen Ende auf. Bei *Speoplanes giganteus* Müll. ist der Mesosternalkiel ebenfalls variabel gebildet. Auch die bisher zur Abgrenzung von Subgenera benutzte seitliche Halsschildrandung variiert z. B. bei *Pholeuon Knirschi* m. in der Weise, daß sie entweder ganz vorhanden oder in der Mitte breit unterbrochen ist. Wir sehen aus diesen Beispielen ebenfalls, daß es hier ganz unmöglich ist, einzelne Merkmale zur Formentrennung in prinzipieller Weise anzuwenden, und können daher nur dann zu einem halbwegs befriedigenden Resultat gelangen, wenn wir zur Formentrennung stets eine Summe von Merkmalen verwenden.

Ich mache daher im nachstehenden den Versuch, eine Tabelle der mir bekannten Genera dieser Subfamilie nach äußeren Merkmalen zu entwerfen und dabei, ohne dieselben in Gattungsgruppen einzuteilen, deren natürliche Verwandtschaft tunlichst zum Ausdrucke zu bringen, wobei ich aber Merkmale, die sich als nicht konstant erwiesen haben (z. B. Mesosternalkielbildung, Halsschildseitenrand usw.), nicht berücksichtigt habe. Ebenso habe ich anatomische Merkmale in die Tabelle nicht aufgenommen, wenn äußere Merkmale zur Unterscheidung ausreichten.

Die große Schwierigkeit der Definition des Genus *Bathyscia* im Sinne Reitters und Ganglbauers war wohl in erster Reihe die Ursache der schwankenden Auffassung des Umfanges dieses Genus. Ich glaube nun in dem Verlauf des Halsschildseitenrandes (von der Seite betrachtet) nebst anderen Merkmalen ein brauchbares Unter-

scheidungsmerkmal gefunden zu haben, um die große homogene Artengruppe *Bathyscia* von allen übrigen Genera der Subfamilie abtrennen zu können und verweise auf die diesbezüglichen Gegensätze 4″ und 4′ in der nachfolgenden Tabelle. Die Jeannelschen Genera dieser Artgruppe können wohl fast alle als Subgenera beibehalten werden, weil sie zur Gliederung des artenreichen Genus *Bathyscia* sehr wertvoll sind. Welche der Jeannelschen Genera ich unter dem Genus *Bathyscia* vereinige, geht aus der beigefügten Tabelle der Subgenera dieses Genus hervor.

Da die folgenden Bestimmungstabellen in erster Reihe praktischen Zwecken dienen sollen, habe ich zur rascheren Orientierung vor jedem Genus die maximale Größe der bisher bekannten Art und das Verbreitungsgebiet angeführt.

Tabelle der mir bekannten Genera der Subfamilie Bathyscinae.

1″ Der Kopf ist im vorderen Drittel niemals ganz so breit als der Halsschild, meist bedeutend schmäler. Fühler im mittleren Kopfdrittel eingelenkt. Der Halsschild vorne zur Aufnahme des Kopfes mehr oder weniger, oft undeutlich ausgebuchtet.

2″ Fühlerkeule sehr dick, die drei vorletzten Fühlerglieder sehr stark quer, mehr als doppelt so breit als die zwei ersten Fühlerglieder, Endglied so lang als breit. Körper sehr klein (0,8 mm, Sib. or.) . . . . . *Sciaphyes* Jeann.

2′ Fühlerkeule viel schlanker, oft überhaupt nicht deutlich abgesetzt, die drei vorletzten Fühlerglieder niemals mehr als höchstens doppelt so breit als die zwei ersten, das Endglied immer länger als breit.

3″ Erstes Glied der Mitteltarsen beim ♂ erweitert. Augen deutlich und verhältnismäßig grob facettiert (2,5 mm, Bosn. c.). *Adelopsella* Jeann.

3′ Erstes Glied der Mitteltarsen beim ♂ nicht erweitert. Augen fehlend oder wenn vorhanden (bei einer syrischen Art und drei russischen Arten des Subgenus *Bathysciotes* und bei dem Subgenus *Phaneropella* Jeann.) viel feiner facettiert.

4″ Halsschild immer breiter als lang, seitlich betrachtet, niemals stark ⌒ geschwungen, von oben gesehen an den Seiten fast immer gleichmäßig gerundet, in seiner größten Breite, die an den Hinterecken oder wenig vor denselben liegt, breiter oder wenigstens so breit als die Flügeldeckenbasis, seitlich von den Hinterwinkeln niemals sanft ausgeschweift, daher niemals glockenförmig, die Halsschildbasis mehr oder weniger doppel-

buchtig, hiedurch die Hinterecken mehr oder weniger nach hinten gezogen. Auf der Scheibe innerhalb der Hinterecken niemals flach niedergedrückt, die Halsschildseiten niemals hinten flach aufgebogen (4 mm, Eur. m., Carn., Styr. m., Croatia, Tirolis m., Hungar. or., m., Ross. m., Cauc., Asia min., Jerusal., Persia) . . . . . *Bathyscia* Schiödte.

4′ Längen- und Breitendimensionen des Halsschildes variabel. Dieser, seitlich betrachtetet, stets deutlich ~ geschwungen, von oben gesehen, an den Seiten niemals nach hinten ganz gleichmäßig gerundet, sondern mehr oder weniger ausgeschweift oder geradlinig verengt, hierdurch glockenförmig bis herzförmig gestaltet, breiter als lang, so lang als breit, ja selbst länger als breit. Die Halsschildbasis selten zweibuchtig. Auf der Scheibe innerhalb der Hinterecken oft flach niedergedrückt, manchesmal die Halsschildseiten hinten flach aufgebogen.

5″ Zweites Fühlerglied beiläufig so lang als das erste.

6″ Vordertarsen beim ♂ fünfgliederig.

7″ Flügeldecken mit querstricheliger Skulptur, ohne Nahtstreif oder wenn dieser vorhanden, verläuft derselbe parallel mit der Nahtkante. Erstes Hintertarsenglied fast so lang als die drei folgenden zusammengenommen.

8″ Halsschild breiter als lang oder höchstens so breit als lang.

9″ Halsschild nicht herzförmig.

10″ Halsschild stark nach hinten erweitert, mit deutlich nach hinten gezogenen Hinterwinkeln, glockenförmig (4,5 mm, Basses-Pyr.). *Bathysciella* Jeann.

10′ Halsschild wenig nach hinten verengt, mit kaum nach hinten gezogenen Hinterwinkeln.

11″ Nahtstreif fehlt. Flügeldeckenspitzen nicht gelappt (3 mm, Hisp. b.). *Speophilus* Jeann. (*Perrinia* Rttr.).

11′ Nahtstreif vorhanden; Flügeldeckenspitzen gelappt und klaffend (4 mm, Hisp. b.) . . . . . *Perriniella* Jeann.

9′ Halsschild herzförmig, stark nach hinten verengt.

12″ Halsschild breiter als lang. Achtes Fühlerglied viel kürzer als die dasselbe einschließenden Glieder (3 mm, Dep. Aude, Pyr. or.). *Troglophyes* Ab.

12′ Halsschild so lang als breit. Achtes Fühlerglied so lang als das neunte.

13″ Fühler sehr schlank und sehr lang. Die Flügeldecken überragen das Pygidium (4,2 mm, Hisp. bor.) . . *Troglocharinus* Rttr.

13′ Fühler wohl lang aber weniger schlank. Die Flügeldecken über-

ragen das Pygidium nicht (3,5 mm, Tarragona, Hisp.). *Antrocharidius* Jeann.

8′ Halsschild länger als breit.

14″ Die Flügeldecken überragen das Pygidium. Fühler lang und wenig schlank (4 mm, Gall. m.) . . . . *Trocharanis* Rttr.

14′ Die Flügeldecken lassen das Pygidium frei. Fühler sehr lang und schlank (3,2 mm, Ariège) . . . . . *Antrocharis* Ab.

7′ Flügeldecken einfach punktiert. Erstes Hintertarsenglied kürzer als die beiden folgenden zusammengenommen.

15″ Der Nahtstreif fehlt oder ist nur neben der hinteren Nahthälfte vorhanden.

16″ Flügeldeckenspitzen nicht divergierend, Körper größer (3,3 mm, Gall. m.) . . . . . *Diaprysius* Ab.

16′ Flügeldeckenspitzen deutlich divergierend, Körper klein (2 mm, Alicante) . . . . . *Speluvochlamys* Dieck.

15′ Nahtstreif vollständig vorhanden.

17″ Halsschildbasis geradlinig, Hinterwinkel infolgedessen nicht scharfspitzig (3,8 mm, Alp. mar.) . . . *Troglodromus* Dev.

17′ Halsschildbasis schwach doppelbuchtig, Hinterwinkel daher scharfspitzig.

18″ Halsschild nicht herzförmig, an der Basis wenigstens so breit als am Vorderrande (4 mm, Dep. Drôme) . *Cyrtodromus* Ab.

18′ Halsschild herzförmig, an der Basis viel schmäler als am Vorderrande (4,7 mm, Dep. Isère) . . . . . *Isereus* Rttr.

6′ Vordertarsen beim ♂ viergliederig.

19″ Halsschild wenig schmäler als die Flügeldecken, viel breiter als lang mit spitzwinkeligen Hinterecken (3 mm, Styr. m., Carn., Istr.). *Aphaobius* Ab.

19′ Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, so lang als breit oder sehr wenig breiter als lang, mit nicht oder kaum nach rückwärts gezogenen Hinterwinkeln.

20″ Pygidiumspitze von den Flügeldecken ganz bedeckt (3,5 mm, Carn., Istr.) . . . . . *Oryotus* Mill.

20′ Pygidiumspitze unbedeckt (4,5 mm, Bulg.) . . *Hexaurus* Rttr.

5′ Zweites Fühlerglied merklich oder viel länger als das erste. Flügeldecken nicht quergestrichelt, ohne Nahtstreifen.

21″ Flügeldecken mit dorsalen Längsfurchen oder Falten, die Seitenrandkante der Flügeldecken lang bewimpert (4,3 mm, Bihar, Hung.). *Drimeotus* Mill.

21′ Flügeldecken ohne dorsale Längsfurchen oder Längsfalten, die Seitenrandkante der Flügeldecken schmal abgesetzt und nicht lang bewimpert.

22″ Die Vorderschenkel überragen die Halsschildhinterwinkel nicht oder nur sehr wenig, sie können meist gänzlich unter den Halsschild eingezogen werden. Halsschild nach vorne viel stärker als nach hinten verengt, oft an der Basis am breitesten. Humeralwinkel der Flügeldecken mehr oder weniger eckig vortretend. Körper oben meist flach, selten gewölbt.

23″ Seitenrandkante der Flügeldecken von oben vollständig sichtbar.

24″ Achtes Fühlerglied länger, so lang wie das sechste. Halsschild sehr kurz und breit, außer der spärlichen, sehr feinen Punktierung im Grunde unter starker Lupenvergrößerung spiegelglatt erscheinend, Körper oben glänzend und gewölbt, sehr groß (5,5 mm, Dalm.) . . . . . *Blattochaeta* Rttr.[1])

24′ Achtes Fühlerglied kürzer, stets viel kürzer als das sechste.

25″ Körper kurz oval, seitlich stark gerundet. Halsschild stark nach hinten erweitert, breit glockenförmig, Vordertarsen des ♂ fünfgliederig. Flügeldeckenbehaarung einfach (3,2 mm, Bosnia.). *Adelopidius* Apfb.

25′ Körper lang oval, Halsschild viel weniger nach hinten erweitert, manchmal sogar nach hinten verengt (*Orostygia* Müll.). Vordertarsen in beiden Geschlechtern viergliederig[2]). Die Flügeldecken, mit Ausnahme der Genera *Anillocharis* und *Orostygia*, außer der feinen niederliegenden Behaarung mit längeren aufstehenden Haaren spärlich besetzt.

26″ Achtes Fühlerglied fast doppelt so lang als breit.

27‴ Halsschild an der Basis so breit wie die Flügeldeckenbasis, viel breiter als in seiner Mitte, vor den Hinterwinkeln sanft ausgeschweift, daher glockenförmig. Fühler relativ dick. Körper groß (5,5 mm, Herzegow.) . . . . . *Blattodromus* Rttr.[1]).

27″ Halsschild an der Basis stets schmäler wie die Flügeldecken-

---

[1]) *Blattochaeta* (*Marianii* Rttr.) ist zweifellos eine eigene Gattung und daher ebensowenig mit *Pholeuonopsis* zu vereinigen wie *Blattodromus herculeanus* Rttr. *Blattochaeta Mariannii* Rttr. weist einen ganz anderen Bau der Fühler und des Halsschildes als *Blattodromus* und *Pholeuonopsis* auf. Das gleiche gilt von *Blattodromus* und *Pholeuonopsis*, während *Silphanillus* Rttr. von *Pholeuonopsis* sich nicht generisch abgrenzen läßt.

[2]) Ob auch bei *Orostygia*, kann dermalen nicht festgestellt werden, da bei dem Unikum, mangels eines vollständigen Hinterleibes, das Geschlecht nicht feststellbar ist. Bei der Type sind die nicht erweiterten Vordertarsen viergliederig.

basis, in der Mitte so breit wie am Hinterrand und daher nicht glockenförmig. Körper kleiner und schmäler (3 mm, Monten., Herzegow.) . . . . . *Anillocharis* Rttr.

27′ Halsschild an der Basis viel schmäler als in der Mitte, nach hinten fast geradlinig verengt. Halsschildhinterwinkel abgerundet. Flügeldecken lang oval. Körper größer (4,5 mm, Alp. venet.) . . . . . *Orostygia* Müll.

26′ Achtes Fühlerglied kurz, so lang oder kaum länger als breit. Halsschild zum weiteren Unterschiede von *Blattodromus* an der Basis stets schmäler als die Flügeldeckenbasis, in der Mitte fast so breit wie am Hinterrande und daher nicht glockenförmig. Fühler zarter, Körper kleiner (4 mm, Bosn., Herzegow.). *Pholeuonopsis* Apfb.[1]).

23′ Seitenrandkante der Flügeldecken infolge der Körperwölbung von oben nur im vordersten Teile sichtbar.

28″ Halsschild schmäler, an der Basis kaum eineinhalb mal so breit als lang, Seiten nach hinten sehr schwach divergierend. Oberseite deutlich behaart (2,8 mm, Bosn.) . . *Charonites* Apfb.

28′ Halsschild sehr breit, an der Basis mehr als doppelt so lang, Seiten nach hinten stark divergierend. Oberseite fast kahl, Körper sehr kurz oval (3 mm, Bosn. m.) . . *Icharonia* Rttr.

22′ Die Vorderschenkel können niemals ganz unter den Halsschild eingezogen werden, sie überragen die Halsschildhinterwinkel immer beträchtlich. Halsschild niemals glockenförmig. Körperoberfläche meist gewölbt. Schultern fast immer abgerundet.

29″ Pygidium von den Flügeldeckenspitzen nicht ganz bedeckt.

30″ Oberseite im Profile gesehen, höchstens mit einzelnen aufstehenden Härchen besetzt, sonst kahl.

31″ Epipleuren vorne buchtig erweitert. Beine und Fühler nicht auffallend lang. Erstes Hintertarsenglied kürzer, so lang oder kaum länger als die drei folgenden zusammengenommen. Das achte Fühlerglied viel kürzer als das siebente und neunte. Flügeldecken mehr oder weniger grob und ziemlich dicht punktiert. Flügeldecken breit oval, Vorderschienen am Außenrande mit feinen, gleich langen, dicht und schräg stehenden Dörnchen besetzt. Vordertarsen des ♂ nicht erweitert. Halsschildbasis gerandet. Körper weniger groß (6,6 mm, Bosn.) . . *Apholeuonus* Rttr.

31′ Epipleuren einfach, vorne nicht buchtig erweitert. Beine und Fühler auffallend lang und schlank. Erstes Hintertarsenglied viel länger als das zweite, dritte und vierte zusammengenommen. Das achte

[1]) Siehe Note 1 S. 308.

Fühlerglied wenig kürzer als das siebente und neunte, ebenso schlank als diese. Flügeldecken unpunktiert, nur mit sehr schwer sichtbaren vier Reihen weit auseinander stehender obsoleter Punkte, aus denen aufstehende kurze Härchen entspringen. Halsschildbasis nicht gerandet, Vordertarsen des ♂ mit stark erweiterten ersten 3 Tarsengliedern. Vorderschienen am Außenrande ohne Dörnchen. Flügeldecken lang oval. Körper sehr groß (7,8 mm, Dalmat.). *Speoplanes* Müll.

30′ Oberseite deutlich behaart.

32″ Seitenrandkante der Flügeldecken infolge der starken Flügeldeckenwölbung bei Ansicht von oben nicht oder nur hinter den Schultern sichtbar. Das erste Fühlerglied etwas verdickt.

33″ Flügeldeckenbehaarung fein, anliegend und kurz. Die Punktierung der Flügeldecken seicht. Halsschild nach hinten erweitert. Fühler dünn und schlank, die Körperlänge überragend. Körper groß (5,8 mm, Dalm. c.) . . . *Haplotropidius* Müll.

33′ Flügeldeckenbehaarung weniger fein, lang aufstehend. Flügeldeckenpunktierung auffallend grob und tief. Halsschild nach hinten nicht erweitert. Fühler kürzer als der Körper. Körper kleiner (4 mm, Bosn. m.) . . . . . *Setnikia* Breit.

32′ Seitenrandkante der Flügeldecken von oben sichtbar. Auch das zweite Fühlerglied etwas dicker als die nächstfolgenden. Halsschild nach hinten mehr oder weniger ausgeschweift verengt.

34″ Seitenrand der Flügeldecken schmal abgesetzt. Die Halsschildseiten vor der schwachen rückwärtigen Ausschweifung in der vorderen Hälfte sanft gerundet. Die Flügeldeckenbasis überragt seitlich kaum die Halsschildhinterwinkel. Die Flügeldecken zwischen der nicht sehr dichten kräftigen Punktierung im Grunde glänzend. Vordertarsen des ♂ fünfgliederig (3,7 mm, Bosn.) . . . . . *Leonhardia* Rttr.

34′ Seitenrand der Flügeldecken breiter abgesetzt. Die Halsschildseiten vor der starken rückwärtigen Ausschweifung stark konvex gerundet. Die Flügeldeckenbasis überragt seitlich die Halsschildhinterwinkel deutlich. Die Flügeldecken sehr fein und dicht punktiert, im Grunde matt. Vordertarsen des ♂ viergliederig (4,3 mm, Herzegow., Monten.) . . *Leonhardella* Rttr.

29′ Die Flügeldeckenspitzen überragen den Hinterleib ziemlich weit. Körper lang oval, oben dicht und fein behaart.

35″ Seitenrandkante der Flügeldecken von oben vollständig sichtbar, diese rückwärts normal gewölbt und oval gerundet. Drittes Fühlerglied viel kürzer als das zweite. Die Mittel- und Hinter-

schienen in der Apicalhälfte mit feinen Dörnchen spärlich besetzt. Vordertarsen beim ♂ schwach erweitert (5,2 mm, Bihar, Hung.). *Pholeuon* Hpe.[1]).

35′ Seitenrandkante nur hinter den Schultern deutlich sichtbar. Die Flügeldecken besonders nach rückwärts hochgewölbt und zugespitzt. Drittes Fühlerglied so lang wie das zweite. Die Mittel- und Hinterschienen ohne feine Dörnchen. Vordertarsen beim ♂ stark erweitert (6 mm, Velebit) *Spelaeodromus* Rttr.

1′ Der Kopf ist im vorderen Drittel mindestens so breit wie der Halsschild.

36″ Fühler im mittleren Kopfdrittel eingelenkt.

37″ Zweites Fühlerglied wenig länger als das dritte. Flügeldecken dichter punktiert.

38″ Halsschild quer, etwas breiter als lang. Vordertarsen des ♂ nicht erweitert. Körper kleiner (4 mm, Herzegow.). *Antrosedes* Rttr.

38′ Halsschild länger als breit, Vordertarsen des ♂ mehr oder weniger erweitert.

39″ Halsschild wenig länger als breit. Flügeldecken breiter oval (5,2 mm, Dalm. c., Bosn. c.). *Protobracharthron* Rttr.

39′ Halsschild bedeutend länger als breit. Flügeldecken lang oval (6,5 mm, Carn., Bosn.). . . . . *Parapropus* Gglb.

37′ Zweites Fühlerglied viel länger als das dritte. Oberkörper spärlich punktiert.

40″ Mittelbrust deutlich gekielt, Vordertarsen des ♂ mehr oder weniger verbreitert. Flügeldecken lang oval (6mm, Carn.). *Astagobius* Rttr.

40′ Mittelbrust nicht oder nur ganz undeutlich schwach gekielt.

---

[1]) Die Subgenera *Apropeus* Rttr., *Pholeuon* s. str., *Irenellum* Csiki und *Parapholeuon* Gglb. sind nach den Entdeckungen der letzten Zeit nicht mehr zu halten. *Apropeus* und *Pholeuon* wurden durch die Form des Mesosternalkieles unterschieden. Bei einigen Arten, insbesondere bei *Ph. Knirschi* m., variiert die Form dieses Kieles ungemein, von der einfachen Gestalt bis zu einem hakenförmigen Zahne am vorderen Ende. *Parapholeuon* und *Irenellum* wurden auf die vollständige Halsschildrandung, letzteres Subgenus überdies auch noch auf die einzeln abgerundeten Flügeldeckenspitzen gegründet. Nun ist bei *Ph. Knirschi* bei manchen Exemplaren diese Randung vollständig, bei anderen in der Mitte breit unterbrochen (ab. *interruptum* Csiki) und die Flügeldeckenspitzen sind bei mehreren Arten bald deutlich, bald kaum einzeln abgerundet. Es ist daher keines der besprochenen Merkmale zur Begründung eines Subgenus tauglich und sind daher sämtliche angeführte Subgenera als Synonyma des Genus *Pholeuon* zu betrachten.

Vordertarsen des ♂ nicht verbreitert. Flügeldecken kugelig blasig aufgetrieben (7 mm, Carn., Istr.). *Leptodirus* Schmdt.

36′ Fühler im hinteren Viertel des Kopfes eingelenkt.

41″ Mesothorax kaum verlängert. Halsschild von der Flügeldeckenbasis, seitlich betrachtet, infolgedessen nicht abgerückt. Klauen nicht deutlich sichelförmig*).

42″ Mittelbrust gekielt. Vordertarsen beim ♂ viergliedrig. Körper sehr klein (3 mm, Brazza, Lesina, Lissa) *Spelaeobates* Müll.

42′ Mittelbrust ungekielt. Vordertarsen beim ♂ fünfgliedrig. Körper groß (6 mm, Dalm.) . . . . . *Antrophilon* Abs.

41′ Mesothorax mehr oder weniger verlängert. Halsschild von der Flügeldeckenbasis daher stärker oder schwächer abgerückt. Klauen deutlich sichelförmig.

43″ Oberlippe am Vorderrande ohne lange, gelbe Haarborsten. Die Flügeldecken punktiert, im Grunde niemals ganz matt und glanzlos, deutlich behaart (8,5 mm, Bosn., Herzegow., Monten.). *Antroherpon* Rttr.

43′ Oberlippe am Vorderrande mit langen gelben Haarborsten. Die Flügeldecken ganz matt, pruinös, ohne deutliche Punktierung, mit hellgelber, kurzer, anliegender staubartiger Behaarung. (8 mm, Dalm.) . . . . . *Hadesia* Müll.

Tabellen der Subgenera.

Genus *Bathyscia* Schiödte.

1″ Erstes Fühlerglied kaum kürzer oder so lang als das zweite.

2″ Vordertarsen des ♂ fünfgliederig.

3″ Gestalt in der Regel kürzer und breiter. Fühler meist kurz. Präputialsack[2]) in seinem Innern ohne oder mit Chitingebilden verschiedener Form versehen, doch niemals mit einer dorsalen, langen, schmalen Lamelle wie bei *Speocharis* oder einem großen ventralen Zahne wie bei *Anillochlamys*.

4″ Die beiden ersten Fühlerglieder gleich lang und gleich dick.

5″ Flügeldecken hinten nicht zugespitzt.

---

[1]) Ob auch bei *Antrophilum*, kann ich nicht angeben, da mir dieses Genus nicht vorliegt und die sonst sehr lange Beschreibung Dr. Absolon's (Koleopterologische Rundschau 1913, p. 100) gerade über die für die systematische Stellung dieses Silphidengenus sehr wichtiger Klauenbildung leider gar keine zweckdienlichen Angaben enthält, aus der Abbildung aber mit Rücksicht auf die Kleinheit des Objekts nicht die erforderlichen Schlüsse gezogen werden können.

[2]) Sac intrapénien oder Sac interne Dr. Jeannels.

6′ Mesosternalkiel hinten nicht nach abwärts erweitert.

7″ Parameren[1]) nicht klappenartig abgeplattet (3 mm, Jerusal., Persia, R. m., Cauc., Carn., Styr. m., Croat., It. b., Sard., Gall. m., Sic., Tir. m.) . . . . . Subgenus *Bathysciola* Jeann.

7′ Parameren sehr breit, lateral klappenartig abgeplattet (1,7 mm, Dalm., Herz., Monten., Corfu, Alb.). Subgenus *Pholeuonella* Jeann.

6′ Mesosternalkiel sehr hoch, hinten nach abwärts erweitert.

8″ Flügeldecken quergerieft, Vorderschienen am Außenrande mit einer Reihe starrer Börstchen (2 mm, Tir. mer., Ital. bor.). Subgenus *Pholeuonidius* Jeann.

8′ Flügeldecken einfach punktiert, Vorderschienen am Außenrande ohne starre Börstchen (2 mm, Dalm. centr.). Subgenus *Hoffmannella* Müll.

5′ Flügeldecken hinten zugespitzt (2 mm, Carn., Croat.). Subgenus *Bathyscimorphus* Jeann.

4′ Das erste Fühlerglied länger oder dicker als das zweite (3 mm, Angl., Gall. occ., Alp. mar., Ital., Cors.). Subgenus *Parabathyscia* Jeann.

3′ Gestalt häufig weniger kurz. Fühler meist länger und schlanker. Präputialsack im Innern mit einer langen, schmalen Lamelle oder die Innenwand mit einem großen Zahne oder spärlich mit mehreren großen Zähnen besetzt oder am unteren Ende mit einem chitinösen Y-förmigen Gebilde.

9″ Mesosternalkiel hoch, abgerundet, nach hinten verlängert. Präputialsack immer mit einer dorsalen, langen, schmalen Lamelle (3,4 mm, Hisp. c. et bor.) . . Subgenus *Speocharis* Jeann. (*Breuilia* Jeann.)[2])

9′ Mesosternalkiel nicht nach hinten verlängert.

10″ Zweites Fühlerglied so dick wie das erste. Flügeldecken das Pygidium ganz bedeckend. Präputialsack mit einem starken ventralen Zahne. Gestalt kurz oval. Halsschild hinten so breit oder etwas breiter als die Flügeldeckenbasis (2 mm, Valencia, Alicante) . . . . . Subgenus *Anillochlamys* Jeann.

10′ Das zweite Fühlerglied meist viel schlanker als das erste, dem dritten manchesmal an Dicke und Länge gleichkommend.

11″ Flügeldecken quergestrichelt. Erstes Hintertarsenglied länger, manchesmal fast so lang als die drei folgenden zusammengenommen.

12″ Flügeldecken fein, auch in der hinteren Hälfte regelmäßig quergestrichelt, ohne aufstehende Haare.

---

[1]) Styles latéraux Dr. Jeannels

[2]) Siehe Einleitung Seite 302.

13″ Kopf sehr klein. Halsschild breit, zweimal so breit als lang. Tarsen sehr kurz (4,5 mm, Pyren.). Subgenus *Phacomorphus* Jeann.

13′ Kopf größer. Halsschild schmäler, nur eineinhalbmal so breit als lang. Tarsen normal (4 mm, Gall. m., Hisp. b.). Subgenus *Speonomus* Jeann.

12′ Flügeldecken grob quergestrichelt. Die Strichelung geht hinten in eine weitläufige, unregelmäßige Punktur über, hinten schräg aufstehend behaart (3 mm, Lerida, Hisp.). Subgenus *Speonomites* Jeann.

11′ Flügeldecken punktiert. Erstes Tarsenglied kürzer als die beiden folgenden zusammengenommen.

14″ Halsschildbasis stark zweibuchtig, hiedurch die Hinterwinkel stark nach hinten gezogen (4 mm, Dep. Drôme, Jura mer.). Subgenus *Royerella* Jeann.

14′ Halsschildbasis fast geradlinig, die Hinterwinkel daher nicht nach hinten gezogen (3 mm, Gall. m.). Subgenus *Speodiaetus* Jeann.

2′ Vordertarsen des ♂ viergliederig.

15″ Flügeldecken mit einem, manchesmal schwer sichtbaren Nahtstreifen.

16″ Flügeldecken nicht quergerieft. Augen fehlen (2,5 mm, Hérault). Subgenus *Speophyes* Jeann.

16′ Flügeldecken quer gerieft. Rudimentäre Augen vorhanden (1,5 mm, Herzegow., Dalm., Asia m.). Subgenus *Phaneropella* Jeann.

15′ Flügeldecken ohne Nahtstreif.

17″ Metasternum nicht gekielt (1,4 mm, Carn., Croatia, Istria, Bosn., Dalm., Hung. or.) . . . . . Subgenus *Bathyscia* s. str.

17′ Metasternum ungekielt.

18″ Epimeren des Mesothorax deutlich quer, viel breiter als lang.

19″ Flügeldecken sehr fein quergerieft (1,3 mm, Dalm.). Subgenus *Bathyscidius* Jeann.

19′ Flügeldecken einfach punktiert (2,6 mm, Carn., Croatia, Istria, Dalm.) . . . . . Subgenus *Bathysciotes* Jeann.

18′ Epimeren des Mesothorax so lang als breit. Flügeldecken sehr fein quergestrichelt (4 mm, Herzegow., Dalm., Alban., It. bor., Tir. mer.) . . . . . Subgenus *Bathyscina* Rttr. (*Speonisiotes* Jeann.)

1′ Erstes Fühlerglied deutlich kürzer als das zweite.

20″ Vordertarsen in beiden Geschlechtern viergliederig (2,2 mm, Bosn.) . . . . . Subgenus *Proleonhardella* Jeann.

20′ Vordertarsen beim ♂ fünfgliederig.

21″ Mittel- und Hintertibien am Außenrande ohne deutliche Dörnchen.

22″ Parameren gebogen und in der Mitte verdickt (2,2 mm, Bosn.). Subgenus *Proleonhardia* Jeann.

22′ Parameren nicht gebogen, in der Mitte nicht verdickt (2,5 mm, Carn.) . . . . . Subgenus *Hohenwartia* Jeann.

21′ Mittel- und Hintertibien außen mit deutlichen Dörnchen. Erstes Hintertarsenglied beiläufig so lang als die beiden folgenden zusammengenommen[1]).

23″ Hinterhüften breit getrennt. Körper breit oval und klein (1,8 mm, Hung. mer.) . . . . Subgenus *Mehadiella* Csiki.

23′ Hinterhüften einander genähert. Körper länger oval, größer (4,5 mm, Hung. mer.) . . . . Subgenus *Soprochaeta* Rttr.

Genus *Drimeotus* Mill.

1″ Endglied der Hintertarsen fast so lang als die vier ersten Glieder zusammengenommen. Die Mittel- und Hinterschienen unbedornt, beim ♂ verbreitert und zusammengedrückt. Die Trochanteren der Vorder- und Mittelbeine beim ♂ gezähnt (4 mm, Bihar, Hung.) . . . . . Subgenus *Fericeus* Rttr.

1′ Endglied der Hintertarsen wesentlich kürzer als die vier ersten Glieder zusammengenommen. Die Mittel- und Hinterschienen außen mit einzelnen feinen Dornen besetzt, bei beiden Geschlechtern ungezähnt (4,3 mm, Bihar, Hung. or.) Subgenus *Drimeotus* s. str.

Genus *Pholeuonopsis* Rttr.

1″ Halsschild seitlich, in der Mitte regelmäßig gerundet. Flügeldecken deutlich mit längeren aufstehenden Haaren besetzt (4 mm, Bosn., Herzegow.) . Subgenus *Pholeuonopsis* s. str.

1′ Halsschild vorne gegen die Mitte fast geradlinig erweitert, hierdurch die mittlere Rundung fast eckig vorgezogen. Flügeldecken sehr spärlich mit kürzer aufstehenden Haaren besetzt (4 mm, Herzegow.) . . . . . Subgenus *Silphanillus* Rttr.

Genus *Leonhardella* Rttr.

1″ Flügeldecken mit eckig vortretenden Schultern, schmäler oval Zweites Fühlerglied länger als das dritte, das achte sehr wenig

[1]) Nach meinen Sammlungsstücken hat *Bathyscia* (*Mehadiella* Csiki) *Paveli* Friv. das erste Hintertarsenglied fast so lang als die beiden nächsten zusammengenommen, ebenso wie *Bathyscia* (*Soprochaeta* Rttr.) *insignis* Friv. Die Angabe Dr. Jeannels auf Seite 472 seines Werkes, daß das erste Hintertarsenglied bei *Mehadiella* nur so lang als das zweite und daher verhältnismäßig viel kürzer als bei *Soprochaeta* ist, kann daher nur auf einen Irrtum beruhen.

kürzer als das zehnte, das Endglied viel länger als das vorhergehende (3,8 mm, Herzegow.) . Subgenus *Leonhardella* s. str.

1′ Flügeldecken mit wenig vortretenden Schultern, breiter oval. Zweites Fühlerglied nicht länger als das dritte, das achte viel kürzer als das zehnte, das Endglied nicht viel länger als das vorhergehende (4,3 mm, Monten.) . . Subgenus *Victorella* Rttr.

Genus *Antroherpon* Rttr.

1″ Halsschild nach hinten allmählich verengt (5,5—8 mm, Bosn., Herz., Monten.) . . . . . Subgenus *Antroherpon* s. str. (*Protantroherpon* Abs.)

1′ Halsschild hinten eingeschnürt (4—8,5 mm, Bosn., Herz., Dalm.). Subgenus *Euantroherpon* Abs.

Ein neues Apion von den Philippinen (Col.).

Von **Hans Wagner**, Dahlem.

Apion strongylodontis nov. spec.

Dem *Apion amplum* Faust sehr nahe stehend, von gleicher Färbung und Größe, von ihm durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Der Rüssel ist erheblich kräftiger (fast doppelt so dick), etwas stärker gebogen, fast zylindrisch, nur an der Fühlerinsertion schwach verdickt, im basalen Drittel matt, mäßig stark und sehr flach punktiert, in den beiden apikalen Dritteln glatt und schwach glänzend, feiner und ziemlich dicht, etwas nadelrissig punktiert. Fühler etwas kräftiger, die äußeren Glieder kürzer; Schaft etwas kürzer als die zwei ersten Geißelglieder zusammen, das erste Geißelglied wenig kürzer als das zweite, aber etwas stärker als dieses, das zweite doppelt so lang als breit, das dritte so lang als das erste, aber so dick wie das zweite, das vierte bis sechste etwas länger als breit; die Keule fast doppelt so breit als bei *amplum*, eiförmig zugespitzt, deutlich abgesetzt. Der Kopf ist etwas kürzer und breiter, mit etwas flacheren und seitlich weniger vortretenden Augen, die Stirne ist leicht eingedrückt (ohne Mittelkiel), wie die Rüsselbasis mäßig stark und flach punktiert. Der fein quergerieft e Scheitel ist durch eine feine Querdepression vom Kopf gesondert. Der Halsschild ist nach vorn weniger verengt, hinter dem Vorderrand und vor der Basis merklich stärker (an beiden Stellen ziemlich gleich stark) eingeengt, dazwischen in der Mitte etwas stärker gerundet; an der Basis ohne Eindruck.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Mitteilungen

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: 2_1913

Autor(en)/Author(s): Breit Josef

Artikel/Article: Zur Systematik der Bathysciinae 301-316