©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Carabiden-Studien.

V. Teil.

Von DR. GIUSEPPE MÜLLER, Triest.

(Mit 2 Abbildungen.)

Gen. *Agonum* Bonelli.

Allgemeines. — Reitter (Fauna Germ. I, 134) hat die Gattung *Agonum* Bonelli (= *Platynus* sensu Ganglb.), in drei Gattungen geteilt: *Agonum, Europhilus* und *Platynus*. Die Unterscheidungsmerkmale sind aber nach meiner Meinung nicht ausreichend, um die generische Trennung zu rechtfertigen, weshalb ich in meiner Fauna der Ven. Giulia eine einzige Gattung angenommen habe.

Der Unterschied zwischen *Agonum* und *Europhilus* besteht bekanntlich in der Behaarung des dritten Fühlergliedes (kahl bei *Agonum*, fein behaart bei *Europhilus*). Dieser Unterschied verliert aber bedeutend an Wert, wenn man *Agonum sordidum* untersucht, da bei diesem im Apikalteil des dritten Fühlergliedes eine zarte Behaarung wahrzunehmen ist.

Eine andere Art, welche die scharfe Abgrenzung von *Agonum* und *Europhilus* bedeutend erschwert, ist *antennarius* Duft. Seidlitz stellt ihn zu *Agonum* (mit kahlem dritten Fühlerglied), Ganglbauer und Reitter zu *Europhilus* (mit pubeszentem dritten Fühlerglied). In Wirklichkeit besitzt *antennarius* eine äußerst feine Behaarung am Ende des dritten Fühlergliedes, jedoch so zart und so reduziert, daß sie leicht dem Beobachter entgeht. Wollte man *antennarius* nur wegen des Vorhandenseins von wenigen Härchen am Ende des dritten Fühlergliedes als *Europhilus* betrachten, so müßte man aus demselben Grunde auch *Agonum sordidum* zu *Europhilus* stellen, was bei der großen habituellen Verschiedenheit absolut nicht tunlich ist.

Übrigens differiert *antennarius* von allen übrigen echten *Europhilus*-Arten durch die Zahl und die Anordnung der eingestochenen Punkte im dritten Zwischenraume der Flügeldecken. Die echten *Europhilus* haben daselbst vier bis fünf Punkte, davon zwei in der Apikalhälfte der Flügeldecken; während *antennarius* im dritten Zwischenraum nur drei Punkte besitzt, davon nur einen in der Apikalhälfte, ebenso wie zum Beispiel *Agonum viduum* oder *Dahli*. Aus diesem Grunde, und weil auch schon eine andere echte *Agonum*-Art *(sordidum)* mit fein behaartem dritten Fühlerglied existiert, habe ich es vorgezogen, den *antennarius* bei *Agonum* s. str. einzureihen.

Agonum viduum Panz. und *moestum* Duft., die in allen neueren Bestimmungswerken bloß als Varietäten einer einzigen Spezies angeführt sind, habe ich wieder in ihre Artrechte eingesetzt. Die Un-

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

terschiede beschränken sich nicht nur auf die Färbung, sondern betreffen auch die Lage des dritten eingestochenen Punktes im dritten Zwischenraume (siehe weiter unten die Tabelle!). —

In folgender, neu entworfener Bestimmungstabelle sind die Arten der Untergattung *Agonum* s. str. dichotomisch behandelt. Es sind dies die schwierigsten der ganzen Gattung *Agonum*. Für die übrigen Untergattungen (*Europhilus, Platynus* usw.) sei auf die Bestimmungstabellen von Ganglbauer und Reitter verwiesen.

Bestimmungstabelle der Untergattung *Agonum* s. str.

1 Fühler erst vom vierten Gliede an pubeszent, das dritte bis auf die längeren, apikalen Tasthaare vollkommen kahl 2

— Bereits das dritte Fühlerglied an der Spitze mehr oder weniger pubeszent. (Flügeldecken mit punktierten Dorsalstreifen und normalerweise mit drei eingestochenen Punkten im dritten Zwischenraum; Halsschild mit punktierten Basalgruben) . . . 20

2 Flügeldecken grün mit gelbem Seitenrand; auch die Fühlerbasis, die Beine und die Epipleuren gelb. Flügeldecken seidenglänzend, sehr fein gestreift, mit ebenen Zwischenräumen; im dritten Zwischenraum drei eingestochene Punkte, der hinterste von der Spitze weit entfernt. Länge 7 bis 8·5 mm. — Europa und Mittelmeergebiet. ***marginatum*** L.

— Anders gefärbt 3

3 Metallisch gefärbte Arten, mit runzelig punktierten Basalgruben des Halsschildes; Flügeldecken mit vier bis sieben Punkten oder Grübchen im dritten Zwischenraum; Basalglied der Fühler vollkommen schwarz oder metallisch 4

— Körper schwarz oder metallisch; im dritten Zwischenraume normalerweise mit drei Dorsalpunkten, selten mehr, dann aber die Basalgruben des Halsschildes glatt oder aber das Basalglied der Fühler rötlich 7

4 Halsschild mit kleinen, aber deutlich markierten Hinterecken. Körper flach, matt, deutlich chagriniert, Flügeldecken fein gestreift, mit vier bis sieben Pünktchen im dritten Zwischenraum. Färbung variabel. Bei der typischen Form ist der Vorderkörper bronzefarbig und die Flügeldecken grün, mit gleichfärbigen oder leicht kupfrigen Rändern; bei ab. *austriacum* F. sind die drei bis fünf inneren Zwischenräume kupfrig; bei ab. (bezw. sbsp.) *dalmatinum* Dej. ist die ganze Oberseite einfärbig bronzefarbig oder kupferig. Länge 9 bis 9·5 mm. — Mittel- und Südeuropa, Sibirien. ***viridicupreum*** Goeze.

— Die Hinterecken des Halsschildes abgerundet 5

5 Flügeldecken mit größeren Dorsalgrübchen, welche ebenso breit sind als der dritte Zwischenraum. Vorderkörper glänzend, meist grünlich; Flügeldecken kupferig, beim ♀ sehr matt, die Dorsal-

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

grübchen oft mit blauem Grunde. Länge 8 bis 9·5 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Sibirien. ***impressum*** Panz.

— Dorsalgrübchen schmäler als der dritte Zwischenraum . . 6

6 Größere Art, mit breiter Seitenrandkehle des Halsschildes, auch die Flügeldecken breiter. Oberseite meist deutlich zweifarbig: Vorderkörper lebhaft grün metallisch, Flügeldecken rotgolden oder feurig rot. Doch gibt es auch weniger lebhaft, mehr eintönig gefärbte Varietäten, mit bronzefarbiger, grünlicher, blauer oder braun-erzfarbiger Oberseite (var. *montanum* Heer.). Länge 7 bis 9 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Sibirien. ***sexpunctatum*** L.

— Kleinere, schmälere Art, mit weniger breiter Seitenrandkehle des Halsschildes. Oberseite goldig-grün; Länge 6 mm. — Nordeuropa und Gebirge Mitteleuropas. ***ericeti*** Panz.

7 Flügeldecken mit schwachem, furchenartigem Eindruck im apikalen Teil des fünften Dorsalstreifens. (Hintertarsen seitlich gefurcht, jedoch oben verrundet, nicht gekielt) 8

— Flügeldecken ohne furchenartigen Eindruck im Apikalteil. (Hintertarsen häufig oben gekielt; Flügeldecken bloß mit drei Dorsalpunkten im dritten Zwischenraum) 12

8 Körper oben metallisch, gewöhnlich bronzefarbig oder grünlich 9

— Körper schwarz. Halsschild mit schmaler Seitenrandkehle) . 11

9 Flügeldecken im dritten Zwischenraum mit vier bis sechs eingestochenen Punkten; Halsschild mit sehr kleinen, aber doch noch erkennbaren Hinterecken. Körperform länglich, Halsschild wenig breiter als lang, jedoch mit breiter Seitenrandkehle; Oberseite bronzefarbig oder kupferig, das Basalglied der Fühler, die Epipleuren und Schienen gelbbraun. Länge 7 bis 8·5 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Sibirien. ***gracilipes*** Duft.

— Flügeldecken normalerweise nur mit drei eingestochenen Dorsalpunkten; Halsschild mit vollkommen verrundeten Hinterecken 10

10 Körper weniger länglich, Halsschild viel breiter als lang. Basalglied der Fühler unten rötlich, auch die Schienen und Epipleuren braun oder rötlich; Flügeldeckenstreifen fein, besonders an der Spitze. Körperfarbe variabel, gewöhnlich die Flügeldecken bronzefarbig und der Vorderkörper grünlich, glänzend; bei sbsp. *unicolor* Leoni aus Italien die ganze Oberseite smaragdgrün. Länge 6 bis 9 mm. — Europa, Kaukasus. (Syn. *clandestinum* Küst.) ***Mülleri*** Herbst.

— Körper länglicher, Halsschild schmäler, mit sehr schmaler Seitenrandkehle. Beine und Fühler fast einfarbig schwarz, nur die Epipleuren braun; Flügeldeckenstreifen fein, jedoch an der Spitze etwas stärker vertieft; Oberseite metallisch grün. Länge 7 bis 9·5 mm. — Griechenland, Mazedonien, Kaukasus (Syn. *lucidulum* Schaum.) ***extensum*** Mén.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

11 Größer, länglich gebaut; Halsschild sehr schmal, kaum breiter als lang; Flügeldecken matter, mit starker Praeapikalfurche und drei bis vier Dorsalpunkten im dritten Zwischenraum; Epipleuren rötlich-braun, bisweilen auch die Beine braun. Länge 8 bis 9·5 mm. — Östliches Mittelmeergebiet, Ungarn, Südfrankreich. ***atratum*** Duft.

— Kleiner, weniger gestreckt; Halsschild etwas breiter als lang; Flügeldecken glänzender, mit schwacher Praeapikalfurche und drei Dorsalpunkten; Epipleuren rötlich-braun, bisweilen auch die Schienen braun. Länge 7 bis 7·5 mm. — Siehe *A. Dahli* unter Leitzahl 14

12 Flügeldeckenspitze sehr fein gestreift, mit vollkommen ebenen, fein chagrinierten Zwischenräumen. Metallisch gefärbte, glänzende Art, die Unterseite des ersten Fühlergliedes und die Schienen braun. — Siehe *A. Mülleri* unter Leitzahl 10

— Flügeldeckenspitze stark gestreift 13

13 Größere, matte Art; Basalrand der Flügeldecken stark eingebuchtet und gegen das Schildchen hinaufgebogen; Hinterecken des Halsschildes winzig klein, aber nicht ganz verrundet. Schwarz, Flügeldecken länglich; abgeflacht, der zweite Dorsalpunkt am zweiten Dorsalstreifen befindlich. Die ganze Oberseite deutlich chagriniert und matt. Länge 9 bis 10 mm. — Mitteleuropa und Mittelmeergebiet. ***lugens*** Duft.

— Oberseite des Körpers mehr oder weniger glänzend, selten matt, in diesem Falle läuft der Basalrand der Flügeldecken horizontal gegen das Schildchen aus und die Hinterecken des Halsschildes sind vollkommen verrundet 14

14 Halsschild an der Basis jederseits gegen die Postangularseta stark abgeschrägt, die Seitenrandkehle sehr schmal. Kleine, glänzende, schwarze Art, mit ziemlich schmalem Halsschild, der Basalrand der Flügeldecken innen nach vorne gekrümmt; der dritte Dorsalpunkt von der Spitze ebenso weit entfernt als vom zweiten Dorsalpunkt. Länge 7 bis 7·5 mm. — Mittelmeergebiet, Westeuropa. ***Dahli*** Preudh.

— Halsschildbasis beiderseits wenig abgeschrägt oder gleichmäßig in die Seitenrundung übergehend, die Seitenrandkehle breiter 15

15 Seitenrand des Halsschildes rötlich[1]), wenigstens hinten. Kleiner als *moestum*, mit schmälerer Seitenrandkehle und weniger abgerundeten Hinterecken; die Flügeldeckenbasis stärker ausgebuchtet, das Apikalende stärker zugespitzt; erstes Fühlerglied und Epipleuren rötlich. Länge 7 bis 8 mm. — Pontische Art: Kaukasus, Balkanhalbinsel, Neusiedlersee, Italien, Korsika. ***Holdhausi*** Apfb.

---

[1]) Siehe evt. *A. hypocrita* Apfb., dessen Basalrand der Flügeldecken weniger eingebuchtet ist und vollkommen horizontal gegen das Schildchen ausläuft; ferner *moestum* und *angustatum*, mit breit verrundeten Hinterecken des Halsschildes, weniger zugespitzten Flügeldecken usw.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

— Halsschild mit gleichfarbigem, schwarzem Seitenrand . . 16

16 Flügeldecken mit feinster Querriefung, die bei Lampenlicht mit starker Lupe eben noch sichtbar ist. Oberseite glänzend, schwarz, gewöhnlich etwas bronzeschimmernd, Halsschild breit, namentlich an der Basis, die Seitenrandkehle relativ schmal; Flügeldecken länglich, mit eingebuchtetem und innen gegen das Schildchen vorgezogenem Basalrand, fein gestreift, die Streifen punktiert, die Zwischenräume flach, der Apikalteil zugespitzt; der zweite Dorsalpunkt am zweiten Streifen befindlich. Länge 7 bis 8·5 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Sibirien, Kaukasus. ***versutum*** Gyll.

— Flügeldecken mikroskopisch genetzt, mit runden oder isodiametrischen Netzmaschen 17

17 Schulterecke fast rechtwinkelig, leicht abgestumpft. Flügeldecken pechbraun, mit schwachem, braunem Erzschimmer, die Streifen fein, nicht punktiert, an der Spitze stärker vertieft, der Basalrand innen zum Schildchen vollkommen horizontal auslaufend; das Ende der Flügeldecken stärker zugespitzt als bei *moestum*, die Seitenrandkehle des Halsschildes schmäler. Länge 7·5 bis 8 mm. — Balkanhalbinsel. ***hypocrita*** Apfb.

— Schulterecke stark abgestumpft oder verrundet 18

18 Halsschild schmäler und gegen die Basis stärker verengt, die Seitenrandkehle schmal; der Kopf im Vergleich zum Halsschild relativ breiter. Flügeldecken länglicher und flacher als bei *viduum*, schwarz, gewöhnlich leicht blauschimmernd; Basalrand, Dorsalpunkte und Spitzenrundung fast so wie bei *moestum*. Länge 8 bis 9 mm. — Bosnien, Serbien, Mazedonien, Banat. ***angustatum*** Dej.

— Halsschild breiter, zur Basis weniger verengt, die Seitenrandkehle breiter; Flügeldecken häufig kürzer 19

19 Dunkel bronzefarbig oder schwarz mit grünlichem Schimmer. Flügeldecken gewöhnlich stärker konvex und hinten mehr zugespitzt; der zweite Dorsalpunkt fast immer am zweiten Dorsalstreif gelegen, der dritte Dorsalpunkt von der Flügeldeckenspitze durchschnittlich weiter entfernt. Länge 8 bis 8·5 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Sibirien. ***viduum*** Panz.

— Schwarz, ohne Metallglanz. Flügeldecken weniger gewölbt und weniger zugespitzt; der zweite Dorsalpunkt in der Mitte des dritten Zwischenraumes oder aber am dritten Dorsalstreif gelegen, der dritte Dorsalpunkt von der Spitze weniger weit entfernt. Länge 7·5 bis 8·5 mm. — Europa. ***moestum*** Duft.

20 Flügeldecken mit furchenartigem Eindruck am Ende des fünften Streifens. Vorderkörper schwarz oder leicht erzglänzend, Halsschild an den Seitenrändern (oder auch an der Basis) rötlich; Flügeldecken gelbbraun oder rötlichbraun, bisweilen am

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Rücken etwas dunkler und leicht erzschimmernd (bei sbsp. *Gridellii* Schatzm. aus Istrien und Italien); auch die Schenkel und Schienen hellbraun gefärbt. Länge: 8 bis 9·5 mm. — Östliches Mittelmeergebiet (Kleinasien, Balkanhalbinsel, Italien). *sordidum* Dej.

— Flügeldecken ohne furchenartigen Eindruck vor der Spitze. Der ganze Körper, samt Flügeldecken, schwarz, mit blauem oder grünlichem Schimmer; nur die Schienen rötlich. Länge: 6 bis 7·5 mm. — Ostalpen, Karpathen und Gebirge der Balkanhalbinsel. *antennarium* Duft.

*

* ***A. Mülleri*** Herbst. — Ich erhielt von Herrn Dr. A. Andreini eine große Serie aus dem Oberlauf des Tevere, mit konstant einfärbig smaragdgrüner Oberseite (*unicolor* Leoni). Es handelt sich offenbar um eine gute Lokalform oder Rasse und keinesfalls um eine einfache Aberration, wie dies bisher in den Katalogen angegeben wurde (Winkler, Luigioni). Die sbsp. *unicolor* Leoni vertritt die typische, mitteleuropäische Form in ganz Zentral- und Süditalien.

A. viduum Panz. und ***moestum*** Duft. — Diese beiden, bloß als Farbenvarietäten einer einzigen Spezies angesehenen Laufkäfer kommen an einigen Fundorten bei Triest zusammen vor, an anderen wieder völlig getrennt. Dieser Umstand hat mich zu einer genaueren Untersuchung veranlaßt und zur Feststellung der spezifischen Unterschiede geführt (siehe obige Tabelle, Leitzahl 19).

A. (Platynus) scrobiculatum Fabr. — Diese Art kommt im Triester und Istrianer Karst in den feuchten, schattigen Dolinen, unter Moos und Steinen vor, ja sogar am Eingang der Höhlen, besonders der wasserführenden, dort wo oberirdische Fluß- oder Bachläufe in die Höhlen eindringen. Die Exemplare aus dem Karstgebiete zeichnen sich nicht selten durch flachere Augen, schmäleren Kopf und stärker vorspringende, spitze Hinterecken des Halsschildes aus; doch ist die individuelle Variabilität so groß, daß eine scharfe, morphologische Abgrenzung einer speziellen schattenliebenden Karstrasse nicht durchführbar ist.

Im „Rovartani Lapok" XI (1904), Seite 148, ist ein *Platynus serbicus* Csiki beschrieben, der von *scrobiculatus* durch folgende Merkmale unterschieden wird: Körper breiter, Augen weniger vorspringend, Halsschild stärker herzförmig, mit breiter abgesetztem Seitenrande, breitere Flügeldecken mit gleichen Zwischenräumen (statt abwechselnd breiter und schmäler). Ich möchte hervorheben, daß der letztgenannte Unterschied, worauf der Autor ein besonderes Gewicht zu legen scheint, eine geringe Beweiskraft besitzt, da die Breite der Zwischenräume auch bei *scrobiculatus* wech-

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

selt; und auch die übrigen Merkmale des *serbicus* scheinen mir eher für eine Lokalform des *scrobiculatus* zu sprechen, als für eine gute, selbständige Art.

Gen. *Lebia* Latreille.

L. (Lamprias) fulvicollis Fabr. und ***pubipennis*** Dufour. — Diese beiden, so oft verwechselten oder gar vermengten Arten hat Bedel richtig gedeutet und in ihre Artrechte wieder eingesetzt (Col. Nord-Afrique I, 1905, 245). Ich habe in meiner Käferfauna der Venezia Giulia (1926, pag. 251) auch Penisunterschiede festgestellt, welche den früheren Autoren entgangen sind und eine noch schärfere Trennung der beiden Arten ermöglichen.

Die echte *L. fulvicollis* Fabr. ist aus Nordafrika beschrieben (Ent. Syst. I, 152 und Syst. Eleuth. I, 193). Sie ist in Algier, Tunis, Marokko und Gibraltar zu Hause und zeichnet sich durch sehr schütter punktierte, spärlich behaarte Zwischenräume der Flügeldecken aus; die Mittel- und Hinterbrust sind ganz schwarz, blauschimmernd, der Penis ist in eine längliche Spitze ausgezogen, die etwa zweimal so lang als breit ist.

Mit *fulvicollis* sind sicher identisch *L. africana* Solier (1835) aus der Berberei und *Gerardi* Bug. (1841) aus Constantine, wie dies bereits Bedel (l. c.) festgestellt hat.

In den ostadriatischen Karstprovinzen (Istrien und Dalmatien) kommt eine Rasse der *fulvicollis* vor, die früher gänzlich verkannt und bald als *fulvicollis*, bald als *pubipennis* bezeichnet wurde. Es handelt sich um die von Triest beschriebene *Lebia thoracica* Hoppe und Hornschuch, die von Schaum und Ganglbauer fälschlich als synonym mit *pubipennis* aufgefaßt wird. *Lebia thoracica* hat aber den Penis fast genau so wie bei *fulvicollis* gestaltet und ist auch sonst von *pubipennis* deutlich verschieden. Sie gehört mithin in den Rassenkreis der *fulvicollis* und unterscheidet sich von der typischen nordafrikanischen *fulvicollis* nur durch dichtere, gröbere Punktierung der Flügeldecken, reichlichere Behaarung derselben und rötliche Seitenteile der Mittelbrust.

Die Originalbeschreibung der *Lebia thoracica* Hoppe und Hornschuch, die mir die endgültige Deutung derselben ermöglichte, verdanke ich meinem lieben Freunde Hans Wagner in Berlin. Sie ist erschienen im Jahre 1825 in „Nova Acta Physico-Medica Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae", Bd. XII. (2), pag. 484, tab. 45, Fig. 9. Da diese alte Zeitschrift nicht überall erhältlich ist, gebe ich im Folgenden die Abschrift der Originalbeschreibung:

„Lebia thoracica (Hoppe et Hornschuch)."

„L. alata, depressa, coerulea, thorace, femoribus, antennarumque primo articulo rubris. Long. 5¼ lin.; elytr. 3 lin.; lat. elytr. post. 2⅓ lin.; long. thoracis vix 1 lin.; lat. 1¼ lin."

„Habitat sub lapidibus in silva montis Hundsberg prope Tergestum."

„Descr.: Caput ovatum, marginatum, punctulatum, obscure coeruleum; clypeo subcuneiformi nitido rufescenti. Palpi obscure rubri, apice cuiusvis

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

articuli dilutiori. Antennarum articulus primus ruber, reliqui nigro-fusci, pilosi, summo cuiusvis articuli apice rufescente. Thorax latiusculus, transversus, antice vix subemarginatus, angulis subacuminatis, lateribus rotundatus, tenue marginatus, angulis posticis prominentibus acutis subelevatis, punctulatus, linea dorsali concinne impressa. Scutellum triangulare, marginatum, nigrum, apice rufescens. Elythra thorace multo latiora, convexiuscula, marginata, humeris rotundatis, apice oblique sinuato-truncata, abdomine breviora crebre punctata; in singulo elytro striae (vel potius sulci) septem, certo situ visae obsolete punctatocrenatae, quae marginem exteriorem versus desinunt, ita ut margo lato ambitu non sit striatus, nihilominus tamen punctis impressis inordinatis obsitus; striae duae, quae suturae proximae, usque ad apicem elytri excurrunt, nec vero reliquae, quae sensim recedunt, ea tamen ratione, ut quinta, cum sexta conjuncta, brevissima sit, septima vero, sive extrema, arcu versus angulum interiorem tendat. Corpus subtus, pectore rufescente excepto, violaceum, nitidum. Anus prominens, compressus, rhomboideus, submembranaceus, punctulatus, niger, linea media subelevata longitudinali. Pedes obscure rubri; tibiis tarsisque obscure coeruleis."

L. pubipennis Dufour ist aus Frankreich beschrieben; sie vertritt dort, nach B e d e l, die echte *fulvicollis*. Die in den „Annales Générales des Sciences Physiques", Bd. VI, (1820), pag. 321 erschienene Originalbeschreibung lautet:

„Lebia (pubipennis) nigra; ore, antennarum basi, thorace, pectore, femoribusque fulvis; elytris coeruleis, profunde striatis, punctatis brevissime pubescentibus."

„*Carabus fulvicollis* Fabr.? (Latreille)."

„Hab. in littore Tarraconense. Long. 5 lin."

„Cet insecte a absolument la forme de la *Lebia* tête bleue; mais outre qu'il a une grandeur presque double, il en diffère essentiellement par ses élytres plus fortement pointillées, revêtues d'un duvet très-court et marquées de sept stries plus profondes. Sa tête est petite, pointillée, d'un noir-bleuâtre. Ecusson triangulaire, pointu, fauve, de même que la poitrine. Fort rare."

Ich habe im Wiener Staatsmuseum verschiedene echte *pubipennis* untersucht, leider nur alte Stücke, ohne oder nur mit unsicherer Fundortangabe, sodaß ich über die Verbreitung dieser Art nichts Gewisses aussagen kann. Auf der Unterseite ist die ganze Mittel- und Hinterbrust rotgelb gefärbt; der Halsschild ist dichter punktiert als bei *fulvicollis* und die Seitenrandkehle viel schmäler; die Flügeldecken sind länglicher als bei *fulvicollis*, mit viel kürzerer Behaarung; die Penisspitze ist nicht länger als breit.

L. pubipennis Ganglb. (Käf. Mitteleur. I, 398) ist wohl mit *pubipennis* Dufour identisch; *pubipennis* Schaum (Natg. Ins. Deutschl. I, 286) dagegen in erster Linie auf *fulvicollis* sbsp. *thoracica* zu beziehen. *L. fulvicollis* Dej. (Spec. Col. I, 255) = *pubipennis* Dufour. —

Mit Rücksicht auf obige Ausführungen läßt sich die Synonymie der beiden in Rede stehenden Arten folgendermaßen kurz zusammenfassen:

Lebia fulvicollis Fabr. (1792).

1792 *fulvicollis* Fabr., Ent. Syst. I, 152 (Barbaria).
1801 *fulvicollis* Fabr., Syst. Eleuth. I, 193 (Barbaria).
1835 *africana* Sol., Ann. Soc. Ent. France IV, 114 (Barbarie).

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

1840 *Gerardi* Bug., Ann. Soc. Ent. France IX, 393 (Constantine).
1860 *fulvicollis* Schaum, Natg. Ins. Deutschl. I, 286 (Nordafrika, Sic.).
1905 *fulvicollis* Bedel, Cat. Col. Nord-Afr. I, 245 (Algier, Tunis, Marokko).

sbsp. ***thoracica*** Hoppe und Hornschuch (1825).

1825 *thoracica* Hoppe und Hornschuch, Nova Acta Acad. Leop.-Carol. XII (2), 484, Taf. 45, Fig. 9 (Tergeste).
1860 *pubipennis* pars, Schaum, Natg. Ins. Deutschl. I, 286 (Dalmatien).
1892 *fulvicollis* Ganglb. Käf. Mitteleur. I, 398 (Dalm., Ital., usw.).

Lebia pubipennis Dufour (1820).

1820 *pubipennis* Duf., Ann. Gén. Scienc. Phys. VI, 321 (France).
1825 *fulvicollis* Dej., Spec. Gén. Col. I, 255 (France).
1892 *pubipennis* Ganglb., Käf. Mitteleur. I, 398.

Gen. *Dromius* Bonelli.

D. (Paradromius) longiceps Dej. — Diese im allgemeinen seltene Art ist auch in der sumpfigen Niederung von Monfalcone bei Triest gefunden worden. Die wenigen dort gesammelten Exem-

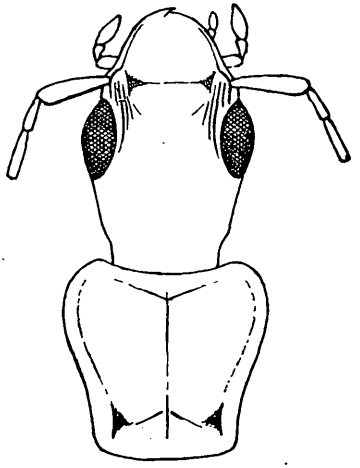
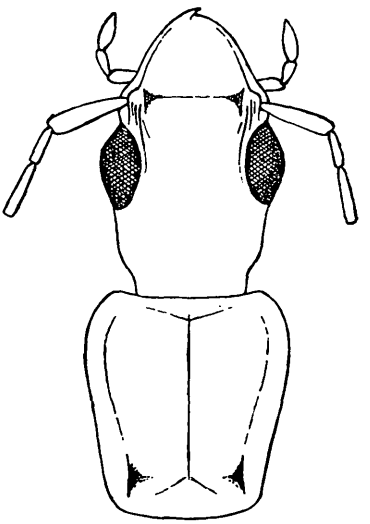


Abb. 1.
Mitteleuropäische Rasse
(von Marburg a. d. Drau).



Dromius longiceps.

Abb. 2.
Südliche Form
(von Monfalcone).

plare weichen von den mitteleuropäischen Exemplaren, die ich gesehen habe (Steiermark, Schlesien), derart ab, daß man sie unbedingt für eine andere Rasse halten muß. Bei den Exemplaren von Monfalcone ist der Kopf noch länger, die Schläfen nach hinten weniger

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

verengt, der Halsschild schmäler, vorne weniger erweitert, gar nicht herzförmig. (Vergl. Abb. 1 und 2.)

Nach der Form des Kopfes könnte es sich um sbsp. *capitalis* Fairm. handeln (aus Südfrankreich); doch ist der Halsschild nicht so kurz, wie aus der Fairmaire'schen Beschreibung hervorzugehen scheint.

D. (Dromius* s. str.) *quadrimaculatus L. — Diese Art kommt im Hinterlande von Triest und Görz in zwei sehr verschiedenen Formen vor, die aber durch Übergänge verbunden sind und den gleichen Penis aufweisen:

a) Halsschild ausgesprochen quer, hell rotbraun, zur Basis geradlinig oder fast ausgeschweift verengt, die Hinterecken gut markiert. — Mittleres Isonzotal, Triester Karst.

b) Halsschild weniger quer, mit dunkelbrauner Scheibe, die Seiten bis zu den Hinterecken leicht gerundet, diese daher weniger vorragend und stark abgestumpft. — Tarnowaner Wald, Krainer Schneeberg, Triester Karst.

D. (Dromiolus) melanocephalus Dej. — Bedel (Col. Nord-Afr. I, 273) und Puel (Notes sur les Carabides, 1913, 17) unterscheiden diese Art von *sigma* Rossi durch das dunkle, schwärzliche Abdomen. Wenn dies auch in der großen Mehrzahl der Fälle richtig ist, so gibt es doch ausnahmsweise *melanocephalus*-Exemplare, die genau so wie *sigma* ein gelbes Abdomen besitzen. Eine Verwechslung mit *sigma* ist aber auch in diesen Ausnahmefällen nicht möglich, da *melanocephalus* stets geflügelt ist und keine deutliche Querbinde auf den Flügeldecken besitzt.

D. nigriventris Thoms., den Puel (l. c.) als eine Varietät des *melanocephalus* betrachtet, scheint mir doch eine selbständige, fast stets ungeflügelte Art zu sein, mit dunkler Querbinde auf den Flügeldecken. Wichtig wäre eine gründliche Untersuchung des Penis und seiner Innenbewaffnung in der ganzen *Dromiolus*-Gruppe *sigma, melanocephalus, nigriventris, crucifer* usw.), um da endlich Klarheit in die Artsystematik hineinzubringen.

Gen. *Cymindis* Latreille.

Reitter hat in der Wien. Entom. Zeitg. 1923, pag. 1—15, eine recht gute Übersicht der ihm bekannten palaearktischen *Cymindis*-Arten geliefert. In der nachstehenden, von mir neu entworfenen Bestimmungstabelle der *Cymindis*-Arten Mitteleuropas, Italiens und der Balkanhalbinsel sind zum ersten Male gewisse Merkmale ausgewertet, welche eine schärfere Scheidung einiger Arten ermöglichen. So die feine Behaarung der Flügeldeckenbasis bei *C. axillaris,* im Gegensatze zur ähnlichen *humeralis;* ferner die Mikroskulptur der

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Flügeldecken in der Gruppe *coadunata-angularis*. Die große Variabilität der Flügeldeckenpunktierung bei *C. coadunata* scheint Reitter nicht genau erfaßt zu haben, worauf wahrscheinlich die irrtümliche Angabe über das Vorkommen der spanischen *C. melanocephala* Dej. im illyrischen Karstgebiete zurückzuführen ist. Eine neue, in der Reitter'schen Tabelle nicht enthaltene Art, ist die fast einfärbig schwarze *C. carnica* m., mit *cingulata* Dej. nahe verwandt.

1 Flügeldecken mit vollkommenem Basalrand 2
— Flügeldecken mit innen verkürztem Basalrand 10

2 Subgen. *Cymindis* s. str. — Flügeldecken überall, auch seitlich ganz kahl, höchstens an der Basis mit kaum wahrnehmbaren, aufrechten Härchen; Halsschild vollkommen kahl. Das letzte Glied der Lippentaster beim ♂ stark dreieckig erweitert . 3
— Flügeldecken überall, oder wenigstens seitlich punktiert und behaart; häufig auch der Halsschild behaart oder mit einzelnen aufrechten Härchen versehen 4

3 Flügeldecken überall, auch an der Basis, vollkommen kahl, mit einer gelben Schultermakel, die mit dem gelben Seitenrand breit verschmolzen ist. Halsschild schwarz oder pechbraun, mit gelben Seitenrändern. — Nord- und Mitteleuropa. ***humeralis*** Geoffr.
— Flügeldecken an der Basis mit winzig kleinen, aufrechten, nur mit starker Lupe bei seitlicher Betrachtung sichtbaren Härchen; der gelbe Schulterfleck vom Seitenrande schärfer geschieden und bei den südlichen Formen öfters bis gegen die Flügeldeckenspitze verlängert. Halsschild rötlich oder pechbraun. — Mittel- und Südeuropa. ***axillaris*** Fabr.

4 Halsschild bis auf die helleren Ränder schwarz oder pechbraun. Flügeldecken glänzend glatt, nur an der Basis und am Seitenrande mit haartragenden Pünktchen 5
— Halsschild vollkommen rot oder rotbraun 6

5 Flügeldecken mit Schulterfleck. Kopf und Halsschild breiter, reichlicher punktiert; das letzte Glied der männlichen Lippentaster mäßig erweitert. — Alpen, Karpathen. ***cingulata*** Dej.
— Flügeldecken ohne Schultermakel, die ganze Oberseite des Körpers, bis auf den leicht bräunlichen Flügeldeckenrand, einfärbig schwarz. Kopf und Halsschild schmäler, die Seitenrandkehle des letzteren sparsam punktiert, die Scheibe vollkommen glatt und glänzend; Lippentaster des ♂ fast einfach, das letzte Glied nur sehr schwach erweitert. — Karnische Alpen. ***carnica*** Müll.

6 Der Nahtzwischenraum fast glatt oder nur mit spärlichen Pünktchen; die Oberfläche der Flügeldecken mehr oder weniger glänzend, ohne Mikroskulptur oder höchstens mit kaum wahrnehm-

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

barer mikroskopischer Netzung. Das letzte Glied der männlichen Lippentaster dreieckig erweitert 7

— Der Nahtzwischenraum dicht punktiert und pubeszent, ebenso wie die übrigen Zwischenräume der Flügeldecken. Die ganze Oberfläche der Flügeldecken deutlich chagriniert und matt 9

7 Kopf schwärzlich[1]), Halsschild rötlich, herzförmig, zur Basis stark verengt, Flügeldecken relativ kurz, auf den Zwischenräumen in verschiedenem Ausmaße punktiert, die Punktierung oft am Rücken erloschen; die Mikroskulptur kaum wahrnehmbar oder gänzlich erloschen[2]); der Schulterfleck mit dem gelben Seitenrand breit verschmolzen. — Gebirge Mitteleuropas, Kroatien, Bosnien, Montenegro. ***coadunata*** Dej.

— Kopf und Halsschild gleichartig gefärbt, rostbraun. Halsschild weniger herzförmig, Flügeldecken länglicher, überall gleichartig punktiert 8

8 Flügeldecken fast immer mit langem, gelblichem Dorsalstreif, zwischen den Pünktchen nicht genetzt und daher glänzender. — Südosteuropa, Kleinasien. ***lineata*** Quens.

— Flügeldecken ohne hellen Dorsalstreif, nur mit einer kleinen, vom Seitenrande größtenteils abgetrennten Schultermakel; zwischen den Punkten schwach chagriniert und daher die Oberfläche etwas matter. — Mitteleuropa, Kaukasus. ***scapularis*** Schaum.

9 Halsschild breit, seitlich gerundet, mit breiter Seitenrandkehle, auf der Scheibe spärlicher punktiert; Flügeldecken mit aufrechter Behaarung; die beiden Schultermakeln groß, bisweilen über die ganze Basis ausgedehnt. Das letzte Glied der Lippentaster beim ♂ leicht erweitert, beim ♀ sehr schlank. — Nordeuropa, Sibirien. ***macularis*** Dej.

— Halsschild schmal, herzförmig, mit schmaler Seitenrandkehle, die dichte Punktierung desselben auch auf der Scheibe kaum schütterer; Flügeldecken mit kurzer, niederliegender Behaarung, die Schultermakel erstreckt sich nach innen nie über den vierten Dorsalstreif hinweg; Kopf schwärzlich, letztes Glied der Lippentaster beim ♂ stärker erweitert. — Nordeuropa und Nordasien, in Mitteleuropa nur in den Alpengegenden. ***angularis*** Gyll.

10 Subgen. *Tarus* Motsch. — Flügeldecken braun, behaart, an der Basis mehr oder weniger rötlich. Kopf nicht verdickt, Augen vorragend, das erste Fühlerglied nicht deutlich ausgehöhlt; Halsschild herzförmig, mit großen, vorspringenden Hinterecken;

---

[1]) Auch *C. melanocephala* Dej., aus Spanien, hat normalerweise den Kopf dunkler als den Halsschild; jedoch sind die Flügeldecken länglicher und flacher als bei coadunata, mit feinerer, aber auf allen Zwischenräumen gleichartig verteilter Punktierung und feiner mikroskopischer Netzung; Kopf schmäler, Augen weniger vorragend.

[2]) Nur bei Lampenlicht mit starker Lupe (25fache Vergrößerung) deutlich zu sehen.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Flügeldecken eiförmig. — Nordeuropa und Gebirge Mitteleuropas. ***vaporariorum*** L.

— Subgen. *Menas* Motsch. — Flügeldecken blau, violett oder grünlich. Kopf verdickt, Augen nicht vorspringend, das erste Fühlerglied oben leicht ausgehöhlt; Halsschild leicht herzförmig, mit sehr kleinen Hinterecken; Flügeldecken subzylindrisch. — Im südlichen und östlichen Mitteleuropa, Südeuropa, Zentralasien. (*C. miliaris* Fabr.) ***variolosa*** Fabr.

*

C. axillaris Fabr. — Die Art umfaßt im ostadriatischen Faunengebiet die beiden folgenden Lokalrassen:

a) *axillaris* ***axillaris*** Fabr. *(homagrica* Duft.) aus Mitteleuropa. Kleiner; Halsschild rötlich und ebenso wie der Kopf feiner punktiert; die gelbe Schultermakel nicht nach hinten verlängert. Reicht nach Süden bis nach Triest und Fiume.

b) *axillaris* ***adriatica*** mihi (Wiener entom. Zeitg. 1921, S. 140, Type: Zara, Dalmatien; Col. Ven. Giulia I, 1926, 266; *lineola* auct. nec. Duf.; *meridionalis* pars. Dejean, Spec. Col. I, 209; *Feigli* Hoffm., Ent. Anz. 1925, 134.) Rasse aus Dalmatien und Südistrien. Größer, Halsschildscheibe dunkelbraun oder schwärzlich und, ebenso wie Kopf, stärker punktiert. Flügeldecken oft (aber durchaus nicht immer) mit verlängerter Schulterbinde.

C. axillaris var. *Feigli* Hoffmann ist von Dugopolje bei Spalato beschrieben. Es handelt sich wohl sicher um sbsp. *adriatica,* die den ganzen Küstensaum von Pola bis Cattaro bewohnt.

C. coadunata Dej. — Die Art ist nach südfranzösischen Exemplaren beschrieben, deren Flügeldecken am Rücken bloß gestreift sind, während die Punktierung auf den Basalteil und auf die Seitenränder beschränkt ist. Eine ähnliche Skulptur haben auch die meisten Exemplare aus dem bergigen Hinterland von Triest und Görz. Es gibt jedoch in diesen Gegenden auch Stücke mit stärker ausgedehnter Punktierung. Zunächst erstreckt sich die Punktierung, von außen nach innen, auf die paarigen Zwischenräume (6, 4 und 2), um dann auch auf die unpaarigen Zwischenräume überzugreifen, so daß schließlich eine Form mit fast überall gleichartig punktierten (und pubeszenten) Flügeldecken entsteht, die man nach der Reitter'schen Tabelle für *melanocephala* halten könnte, wenn man nicht die anderen, für *melanocephala* maßgebenden Merkmale beachtet. (Siehe Fußnote 1 in meiner Tabelle).

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Nachtrag.

Gen. *Dyschirius* Bon.

* ***D. Makolskii*** n. sp. — Gehört in die *nitidus*-Gruppe und ist mit *impunctipennis* Daws., *Neresheimeri* Wagn. und *lucidus* (Putz.) Müll. am nächsten verwandt. Ebenso wie diese drei Arten hat auch die neue nur zwei borstentragende Dorsalpunkte am dritten Flügeldeckenstreifen. Die Größe und Körperform ist fast genau die des *impunctipennis*, jedoch ist die Oberseite des Körpers ausgesprochen grünlich bronzefarbig (bei *impunctipennis* dagegen auf pechbraunem oder rotbraunem Grunde schwach erzglänzend). Ferner ist die neue Art auf den Flügeldecken feiner gestreift und in den Streifen deutlich punktiert; die Flügeldeckenbasis ist in geringer Ausdehnung, aber deutlich chagriniert; die Vorderschienen haben am Außenrande zwei winzige, aber scharfe Zähnchen; schließlich ist der bewegliche Endsporn am Ende ziemlich stark einwärts gekrümmt (bei *impunctipennis* nur schwach gebogen).

Von *Neresheimeri* differiert die neue Art durch die in viel geringerer Ausdehnung chagrinierte, teilweise glänzende Flügeldeckenbasis, sowie durch lockerer punktierte, zur Basis schärfer eingeschnittene Dorsalstreifen. Von *lucidus* unterscheidet sich die neue Art schon durch bedeutendere Körpergröße, vorn schärfer eingeschnittene, längere Flügeldeckenstreifen, sowie durch die stets deutliche, wenn auch stark reduzierte Chagrinierung der Flügeldeckenbasis.

Fundort Goclawek bei Warschau (Polen), am sandigen Flußufer, in Gesellschaft des *D. nitidus* von Prof. J. Makolski in Anzahl gesammelt (Juni und August 1931). Ich widme die neue Art ihrem Entdecker, der mich gleich auf die Unterschiede gegenüber *D. lucidus* aufmerksam machte. Nach seinen Beobachtungen hat *lucidus* bei Warschau eine andere Lebensweise, er kommt dort in einer Ziegelei auf Lehmboden vor.

* ***D. obscurus*** Gyllh. — Herr B. H. Klynstra sandte mir eine Reihe von *D. obscurus* zur Begutachtung, die er bei Ommen in Holland im Juli 1917 auf salzfreiem Boden gesammelt hatte. Die meisten Stücke differieren vom typ. *obscurus* schon durch den stärkeren Glanz der Flügeldecken, was durch eine Abschwächung der Mikroskulptur bedingt ist; erst mit Hilfe des Mikroskopes ist am Rücken der Flügeldecken eine feine Netzung erkennbar, nur an der Basis und an der Spitze ist sie kräftiger entwickelt und daher schon bei Lupenvergrößerung wahrnehmbar. Die Flügeldeckenstreifen sind im allgemeinen kräftiger als beim typ. *obscurus* und nicht ganz glatt, sondern schwach punktiert; die Zwischenräume sind, entsprechend der stärkeren Streifung, gewölbter. Die Färbung der Oberseite ist meist rein schwarz.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Es liegt hier offenbar eine interessante Lokalform des *obscurus* vor, die ich wegen des stärkeren Glanzes als **var. nov.** ***sublucidus*** beschreibe[1]). Ich möchte sie bloß als Variation, nicht als Subspecies, bezeichnen, weil die angeführten Unterschiede nicht bei allen untersuchten Exemplaren gleich deutlich hervortreten; bei einzelnen, wenigen Stücken ist die Chagrinierung stärker, daher der Glanz schwächer und die Farbe nicht rein schwarz, sondern schwach bronzeschimmernd; ein einziges Exemplar zeigt bereits die ausgesprochene Bronzefarbe und den matten Seidenschimmer des echten *obscurus*.

Zusammen mit *D. obscurus* sammelte Herr Klynstra bei Ommen auch eine Anzahl kleinerer, glänzender Exemplare, die bestimmt als eine *arenosus*-Form angesprochen werden müssen. Sie sind zart gestreift, die äußeren Streifen gar nicht eingeschnitten, dafür aber deutlich punktiert. Ihre Färbung ist pechbraun, die Flügeldecken sind häufig an den Seiten und an der Spitze rötlich durchscheinend. Sie weichen von meinen *arenosus*-Exemplaren aus Polen durch den mangelnden Bronzeschimmer ab und könnten vielleicht als eine besondere Lokalform abgetrennt werden; bei der verwickelten und revisionsbedürftigen Synonymie des *arenosus* (*niger* Ahrens, *riparius* Mannh., *septentrionis* Motsch. usw.) wage ich es aber nicht, einen neuen Namen zu schaffen.

D. salinus sbsp. nov. ***Klynstrai*** m. — In einer Bestimmungssendung des Herrn B. H. Klynstra befand sich ein einziges Exemplar des *salinus*, mit der Fundortangabe: „Hoeck v. Holland, de Beer, 5. 7. 31“: Dasselbe weicht von unseren adriatischen und griechischen Exemplaren schon durch die Färbung ab; es ist schwarz-pechfarben, fast ohne Erzschimmer, die Flügeldecken sind gegen die Spitze etwas rötlich durchscheinend. Vor allem fehlt aber das charakteristische Höckerchen an der Flügeldeckenbasis, in der Verlängerung des dritten Dorsalstreifens. Die Punktierung der Flügeldecken ist kräftig, mindest ebenso stark wie beim typischen *salinus;* der Halsschild ist ziemlich breit, hinter der Mitte deutlich erweitert. Sonst stimmt alles mit *salinus* überein, vor Allem auch der charakteristische Habitus, bedingt durch die parallelseitigen, am Rücken deutlich abgeflachten Flügeldecken und die Lage der Dorsalpunkte (fast am dritten Streifen gelegen). — Länge: 3·8 mm.

* ***D. salinus*** Schaum sbsp. n. ***tenuistriatus*** m. — Eine kleine Serie von Exemplaren von Tunis (leg. Schatzmayr, 27. 2. 1929) unterscheidet sich von den adriatischen Exemplaren und von denen vom Neusiedlersee durch auffallend feinere Punktstreifen der Flügel-

[1]) Offenbar dieselbe Form hat auch schon J. Sainte-Claire Deville beobachtet. Er erwähnt sie (in dieser „Rundschau“, 1924, S. 21) aus Irland (Lough-Neagh, am Süßwasser), woher ihm ein einziges Exemplar vorgelegen ist, welches „merklich glänzender ist als Stücke von Nordfrankreich, Belgien und Pommern“.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

decken. Es handelt sich wohl sicher um eine, vielleicht in Nordafrika weitverbreitete Lokalform, die ich als sbsp. *tenuistriatus* bezeichnen möchte.

Gen. *Bembidion* (Latr.) Net.

* ***B. cruciatum*** Dej. — Diese Art kann nicht auf *B. Andreae* forma typica bezogen werden, da es in der Originalbeschreibung heißt: „antennarum *basi* pedibusque testaceis" (Dejean, Spec. Col. V, 114). Die Fühler müssen also dunkel sein, mit heller Basis, während das typische *Andreae* bekanntlich ganz helle Fühler besitzt. *B. cruciatum* Dej. ist wahrscheinlich eine Mischform, die in erster Linie mit sbsp. *Bualei*, vielleicht auch mit *polonicum* m. zusammenfällt, was aus den vielen Verbreitungsangaben bei Dejean hervorgeht.

B. cruciatum Schioedte (1841) könnte, wie mir Freund Netolitzky mitteilt, vielleicht auf *Andreae* sbsp. *polonicum* m. bezogen werden. Der Name *cruciatum* ist aber bereits durch Dejean (1831) vergeben, weshalb der Schioedte'sche Name in nomenklatorischer Hinsicht keine Verwendung finden kann.

* ***B. pseudoustulatum*** n. sp. — Prof. J. Makolski (Warszawa) fand bei Zaleszczyki, dann aber auch an anderen Fundorten in Polen, unter zahlreichen Exemplaren des *B. ustulatum* eine zweite Spezies, die er mit gewohntem Scharfblick, trotz ihrer großen Ähnlichkeit mit *ustulatum*, als eigene Art erkannte und mir zur Begutachtung vorgelegte.

Die neue Spezies *(pseudoustulatum* m.) unterscheidet sich am sichersten von *ustulatum* durch die vollkommene Ausbildung der Flügel, welche am Ende umgeschlagen sind. Dazu kommen noch äußere Unterschiede hinzu, die besonders gegenüber den polnischen Exemplaren des *ustulatum* auffallen, und zwar: dunklere Palpen, mit größtenteils schwärzlichbraunem vorletzten Palpenglied (bei *ustulatum* ist dasselbe rötlichgelb oder gegen die Spitze nur leicht verdunkelt); dann etwas flachere, mehr parallelseitige Flügeldecken, mit weniger stark verrundeten Schultern und schwächeren Punktstreifen. Doch versagen in Einzelfällen die Unterschiede in der Flügeldeckenform, besonders wenn man *ustulatum*-Stücke aus Südeuropa zum Vergleich heranzieht. Vollkommen konstant scheint hingegen der Unterschied in der Ausbildung der Flügel zu sein.

Die wohlentwickelten Flügel, die Form der Flügeldecken, die Rundung der Schultern und das schwärzliche vorletzte Glied der Kiefertaster erinnern stark an *B. distinguendum;* doch ist bei *pseudoustulatum* der Halsschild gewölbter, meist auch breiter, und vor allem die Mikroskulptur der Flügeldecken viel dichter, fein querriefig.

Verbreitung. — Nach Prof. Makolski „überall in Polen, auch in Podolien". Ich habe zahlreiche Stücke von Zaleszczyki

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

am Dnjestr gesehen, die von Prof. Makolski im Juli-August 1930 in Gesellschaft des *ustulatum* gesammelt wurden. Ferner einzelne Stücke von Warszawa (Bielani, Juli 1922 und September 1928, ferner Praga, Juli 1922, leg. Makolski). In meiner Sammlung befinden sich auch Stücke von Varhegy (Siebenbürgen, leg. A. Zoppa), wo sie ebenfalls mit *ustulatum* vermengt vorkommen.

* ***B. tenellum*** sbsp. ***Telemus*** Ragusa. (Nat. Sicil. 1892, pag. 253, Type: Sizilien, ohne genauere Fundortsangabe). — Ich habe aus Sizilien verschiedene Exemplare des *B. tenellum*[1]) gesehen. Sie bilden jedenfalls eine eigene Rasse, für welche am besten der Name *Telemus* Ragusa anzuwenden ist, obwohl Ragusa damit nur einen bestimmten, nicht immer deutlich ausgeprägten Färbungstypus bezeichnet hat.

Die Oberseite der sizilianischen Rasse ist glänzend schwarz, mit deutlichem blauen Schimmer; die Flügeldecken haben eine große, runde, gelbe Praeapikalmakel; häufig (aber nicht immer!) ist auch an der Basis der Flügeldecken eine düster rötliche Makel vorhanden. Speziell auf solche Exemplare mit rötlicher Basalmakel ist die var. *Telemus* Ragusa aufgestellt. Die Stirnfurchen sind meist weniger konvergent, die Punktreihen der Flügeldecken sind etwas lockerer und auch früher verlöschend als beim mitteleuropäischen *tenellum;* doch habe ich diesbezüglich bei den Stücken aus dem Latium eine gewisse Variabilität beobachtet, so daß hier schon gewissermaßen eine leichte Annäherung an die sizilianische Rasse festzustellen ist.

Die echten *Telemus* mit einer rötlichen Basalmakel der Flügeldecken erinnern in der Färbung an die asiatische Form *quadriplagiatum* Motsch. Doch sind bei *Telemus* die Stirnfurchen nach vorne weniger konvergent und ihre Fortsetzung auf dem Clypeus ist zarter, weniger vertieft.

Mit *B. latiplaga* Chaud. hat die Form *Telemus* gar nichts zu schaffen, daher die Vermutung H. Wagner's (Col. Zentralblatt, 5. Bd., 1930, pag. 26) hinfällig wird.

Ich habe von sbsp. *Telemus* bisher untersucht: Ein Exemplar von Altavilla, mit rötlicher Basalmakel (leg. Vitale!) und vier Exemplare von Termini Imerese (coll. Luigioni!), davon zwei mit schwacher Basalmakel, zwei ohne Basalmakel.

---

[1]) Ich fasse hier *tenellum* im Sinne von Ganglbauer, Netolitzky und Müller auf, obwohl Wagner in neuester Zeit nachgewiesen hat, daß das echte *tenellum* Erichson mit *moeoticum* sensu Netolitzky und Müller zusammenfällt und daher *tenellum* sensu Ganglbauer umzutaufen ist. Wagner hat für *tenellum* auct. (nec Erichs.) den Aberrationsnamen *azurescens* Dalla Torre vorgeschlagen (Coleopt. Zentralblatt, Bd. 5, 1930, pag. 19). Es widerstrebt mir, den schon so lange und in so vielen Publikationen eingebürgerten Namen *tenellum* fallen zu lassen, zugunsten einer simplen Aberrationsbezeichnung, die lediglich zwecks Charakterisierung eines abweichenden, individuellen Färbungstypus in die Literatur eingeführt wurde.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

* ***B. quadriplagiatum*** Motsch. — Mir liegt diese Art durch die Liebenswürdigkeit von Prof. Netolitzky wiederum zur Untersuchung vor, und zwar zunächst zwei Exemplare von Indersk (coll. Staudinger), die Netolitzky seinerzeit mit den Typen verglichen und identisch befunden hatte; dann ein Exemplar von Aulie-Ata (Syr-Darja) und ein Exemplar von Issyk-Kul (leg. Sahlberg).

Ich kann nun *B. quadriplagiatum* nicht mehr als Art betrachten, da es, außer durch die Färbung, vom mitteleuropäischen *B. tenellum* (sensu Ganglb. und Müll.) nicht abweicht. Es wäre auch nicht einzusehen, warum gerade das im gemäßigten Europa ziemlich verbreitete *B. tenellum* in Westasien fehlen sollte. *B. quadriplagiatum* ist eben eine asiatische Vikariante des *tenellum* und als solche als Subspezies zu betrachten.

* ***B. castilicum*** Net. — Bei der Beschreibung des *B. Neresheimeri* m. (Col. Centr. IV, 1929, 101) lag mir das *B. castilicum* Net. nicht vor. Ich vermutete damals (l. c. pag. 102), daß eine mir unbekannte Art aus Mittelitalien auf *castilicum* bezogen werden könnte.

Inzwischen habe ich durch die Güte des Autors das *B. castilicum* Net. nochmals untersuchen können und fand zunächst, daß es keineswegs eine Varietät des *guttula* ist, wie bisher angenommen wurde, sondern eine selbständige, auch durch den Penis differenzierte Art. Das fragliche *Bembidion* aus Mittelitalien erwies sich ebenfalls als eine andere, neue Spezies, die ich inzwischen als *B. Luigionii* beschrieben habe (Boll. Soc. Ent. Ital., Jahrg. 63, 1931, pag. 38). Was schließlich das *B. Neresheimeri* betrifft, so weicht dieses von *castilicum* durch viel größeren, breiteren Halsschild, breitere, gewölbtere, seitlich mehr gerundete, gröber punktiert-gestreifte Flügeldecken, sowie durch die rudimentären Flügel ab und ist daher auch ohne Zuhilfenahme des Penis schon äußerlich von *castilicum* leicht zu unterscheiden.

Gen. *Chlaenius* Bon.

* ***Chlaenius nitidulus*** Schrank. — Ein reiches Fundortsmaterial aus Polen, gesammelt und gesichtet vom Herrn Prof. Makolski in Warschau, gibt mir Veranlassung zu folgenden Bemerkungen:

Wie Prof. Makolski richtig erkannt hat, kommen in Polen zwei scharf geschiedene Formen aus der *nitidulus*-Gruppe vor, die an vielen Fundorten zusammen gefunden werden, und dabei ihre morphologische Selbständigkeit stets bewahren. Ich betrachte sie daher als zwei verschiedene Arten. Der Hauptunterschied liegt in der Form des Halsschildes. Die Beinfärbung ist zwar auch meist verschieden und erleichtert dadurch noch mehr die Unterscheidung; sie unterliegt aber lokalen Einflüssen und liefert daher kein absolut sicheres Artkriterium.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

a) Die eine Art ist der gewöhnliche ***nitidulus,*** mit mehr oder weniger abgestumpften oder leicht verrundeten Hinterecken des Halsschildes; die Halsschildseiten vor den Hinterecken nicht ausgeschweift. Die Halsschildfläche ist dichter und feiner punktiert als bei der folgenden Art; der Penis schlanker. Stets hellbeinig, mit drei roten Basalgliedern der Fühler; Oberseite ganz grün, seltener der Halsschild goldig.

Verbreitung: in Zentral-, Nord- und Ostpolen selten, häufiger im Südwesten (Schlesien). — Sonst in Mitteleuropa.

b) Die andere Spezies, auf die wahrscheinlich ***Kindermanni*** Chaud. zu beziehen ist, hat stets scharf rechteckige Hinterecken des Halsschildes, die Halsschildseiten sind davor mehr oder weniger ausgeschweift. Die Oberfläche des Halsschildes ist etwas gröber und schütterer punktiert, daher glänzender; der Penis etwas kürzer. Oberseite grün, der Halsschild häufig goldig oder feurig-rot; Beine häufig mit dunklen Schenkeln, selten ganz gelbrot; bei der dunkelbeinigen Form kann auch die Fühlerbasis dunkler werden, so daß nicht immer drei, sondern bisweilen nur ein Basalglied der Fühler hell gelbrot ist.

Die dunkelbeinige Form ist überall in Polen häufig (mit Ausschluß Podoliens!). Prof. Makolski hat sie an vierzehn verschiedenen Fundorten zusammen mit dem echten *nitidulus* gesammelt und stets von diesem scharf scheiden können. — Die hellbeinige Form fand Prof. Makolski nur in Podolien, und zwar bei Zaleszczyki am Dnjestr. Sie kommt ferner in Rumänien und Südrußland vor.

Die dunkelbeinige Form stimmt in der Färbung und auch in der Halsschildform mit *Chl. tibialis* Dej. (aus Frankreich beschrieben!) überein. Doch hat der echte *tibialis,* von dem ich sechs französische Stücke durch die Güte der Herren Dr. Gestro und Dr. Capra in Genua untersuchen konnte, eine dichtere und weniger grobe Punktierung des Halsschildes, außerdem einen etwas schlankeren Penis. *Chl. tibialis* soll in Frankreich in der Bildung der Hinterecken des Halsschildes variieren und wird daher jetzt als eine Varietät des *nitidulus* aufgefaßt. Bei den polnischen Stücken ist dagegen eine absolute Konstanz der Halsschildform zu beobachten, weshalb die *tibialis*-Frage nach einem reichen französichen Material nochmals untersucht werden muß. Jedenfalls war es mir darum zu tun, festzulegen, daß die polnischen dunkelbeinigen Exemplare vom polnischen *nitidulus* scharf unterscheidbar sind und daß sie in der Skulptur des Halsschildes nicht ganz mit dem französichen *tibialis* übereinstimmen.

Eine exakte Benennung der zweiten polnischen Art (mit scharfen Hinterecken des Halsschildes) ist schwierig durchzuführen. Man müßte zu diesem Zwecke noch die Typen des *Chl. Kindermanni* Chaud. und des *nitens* Fald. vergleichen können. Beide sind in der großen Chaudoir'schen Monographie der Gattung *Chlaenius*

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

(Ann. Mus. Civ. Genova, 1876, pag. 256) als Varietäten des *Schranki* (= *nitidulus*) angeführt. Von var. *nitens* Fald., aus dem Kaukasus, heißt es nur, daß der Halsschild stärker herzförmig sei als bei *Schranki* und meist stark kupferig. Die Varietät *Kindermanni* stammt aus Südrußland und wird auch aus Podolien angeführt; ich habe daher starken Verdacht, daß damit die zweite polnische Art gemeint ist, umsomehr als auch die Beinfärbung des *Kindermanni* nach Chaudoir variieren soll, bald dunkel wie bei *tibialis*, bald hell wie bei *Schranki*. Doch sagt Chaudoir in seiner Monographie leider nichts über die Form der Hinterecken des Halsschildes. Die Oberseite des *Kindermanni* soll „bronzé-cuivreux" sein, was ich allerdings bei polnischen Exemplaren noch nicht beobachtet habe; doch könnte hierin bloß eine besondere Varietät vorliegen, falls sonst Übereinstimmung der wesentlichen Merkmale besteht. Wichtig ist die Feststellung Makolski's, daß in Polen die dunkelbeinige und die hellbeinige Form der zweiten Spezies nicht zusammen vorkommen, sondern örtlich getrennt sind und daher den Rang von Lokalrassen beanspruchen.

In die Gruppe des *nitidulus* gehört auch der hellbeinige *Chl. chrysothorax* Kryn., der nach Chaudoir in der Krim, in Transkaukasien und in Zentralasien vorkommt. Ich habe ein von Chaudoir selbst bezetteltes Exemplar aus der Krim (jetzt im Museum in Genua) untersuchen können. Es stimmt in der Skulptur und dem allgemeinen Bauplan des Halsschildes mit den podolischen Stücken des Herrn Prof. Makolski überein; jedoch ist das Stück aus der Krim kleiner, der Halsschild zur Basis länger ausgeschweift, daher an der Basis schmäler, auch die Flügeldecken nach vorne stärker verschmälert.

Subfam. *Harpalinae.*

* Ich habe in diesen „*Carabiden*-Studien" (Col. Centr. V, 1931, S. 40 ff.) vergessen, auf die ungenauen Angaben Tschitschérine's bezüglich der Beborstung der Paraglossen hinzuweisen. Tschitschérine (Horae Soc. Ent. Ross., Bd. 34, 1901, pag. 219) definiert die echten *Harpalini* durch die Worte): „Paraglosses sétulés exterieurement" und unterscheidet sie dadurch von den *Ditomini*, welche „Paraglosses glabres" besitzen. Eine Nachprüfung der Mundteile verschiedener Harpalinen ergab aber, daß es auch echte *Harpalus*-Arten mit kahlen Paraglossen gibt, so z. B. alle die von mir untersuchten Arten der Untergattung *Ophonus;* ferner auch die Gruppe *Parophonus*, die Tschitschérine noch zu *Harpalus* stellt und die daher nach seiner Definition beborstete Paraglossen haben sollte. Genaueres über die von mir vorgenommene Untersuchung der Mundteile der *Harpalinen* ergibt sich aus folgender Übersicht:

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Name	Paraglossen	Vorletztes Glied der Lippentaster	Kinnzahn
Harpalus *(Ophonus) sabulicola*	ohne Borsten	vielborstig	—
obscurus	„ „	„	gerundet
rupicola	„ „	„	fast fehlend
angusticollis	„ „	„	fast fehlend
azureus	„ „	„	fast fehlend
cribricollis	„ „	„	fehlend
pumilio	„ „	„	vorhanden
Harp. (Pseudophonus) griseus	mit Borsten	„	—
Harp. (Pardileus) chalceatus	„ „	„	vorhanden
Harp. (Harpalus) distinguendus	„ „	„	vorhanden
pygmaeus	„ „	„	—
ferrugineus	„ „	„	—
Parophonus *maculicornis*	ohne Borsten	„	vorhanden
Trichotichnus *laevicollis*	„ „	„	—
Stenolophus *discophorus*	„ „	zweiborstig	—
Dichirotrichus *obsoletus*	„ „	2—3 lange u. einige kürzere Borsten	kräftig, lang

Gen. *Harpalus* Latr. s. l.

* ***H. (Ophonus) Krüperi*** Apfb. — Zwei Exemplare aus Morea, die ich vom Herrn Direktor Ernö Csiki (Museum Budapest) zur Ansicht erhielt, besitzen deutliche Flügelstummeln, welche etwa die halbe Länge der Flügeldecken erreichen. Die Art ist also nicht immer vollkommen ungeflügelt, wie man bisher angenommen hatte. Weitere, bisher unbeachtete Merkmale bieten die männlichen Vordertarsen des *Krüperi*, welche viel weniger erweitert sind als bei *azureus* und *episcopalis*. Ferner ist die Penisspitze des *Krüperi* einfach, ohne Endscheibchen.

Mit Rücksicht auf diese Merkmale des *Krüperi* ist meine Bestimmungstabelle der *Harpalus-Arten* (in Coleopt. Centralblatt, IV, 48, bei Leitzahl 18) folgendermaßen abzuändern:

18 Vordertarsen des ♂ schwach erweitert, die Mitteltarsen einfach. Penis ohne Endscheibchen. (Schulterecke deutlich, schwach gezähnt; Halsschild meist mit scharf markierten Hinterecken). ***Krüperi*** Apfb.

— Vorder- und Mitteltarsen des ♂ deutlich erweitert. Penisspitze mit Endscheibchen 18a

18a Flügeldecken gestreckter, mit Humeralzähnchen. Hinterecken des Halsschildes schärfer markiert, bisweilen fast rechtwinkelig;

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Flügel stets ausgebildet; Penis mit quer gestelltem Apikalscheibchen. ***episcopalis*** Reiche.

— Flügeldecken kürzer, meist ohne Humeralzähnchen. Hinterecken des Halsschildes stumpfer, Flügel häufig rudimentär; Penis mit schräg gestelltem Endscheibchen. ***azureus*** Fabr.

Oder auch so:

18 Schulterecke stumpf oder verrundet, meist ohne Schulterzähnchen. (Hinterecken des Halsschildes stumpfwinkelig, die Seiten vor denselben nicht oder kaum ausgeschweift). ***azureus*** Fabr.

— Schulterecke deutlich, meist schwach gezähnt. (Hinterecken des Halsschildes meist schärfer markiert, die Seiten davor fast immer deutlich ausgeschweift) 18a

18a Kopf dicker, Halsschild gewölbt, Flügeldecken kürzer und breiter, matter, dichter punktiert. Die ganze Oberseite blauviolett. Flügel mehr oder weniger verkümmert. ***Krüperi*** Apfb.

— Kopf weniger dick, mit stärker vortretenden Augen. Halsschild flacher, Flügeldecken länger und gestreckter, glänzender, dunkel bläulich; Vorderkörper fast schwarz oder pechbraun. Flügel vollkommen ausgebildet. ***episcopalis*** Reiche.

* ***Harpalus albanicus*** Reitter. — Dr. Schauberger (Col. Rundschau XV, 1930, 199) hat diese pontische Art auch aus Ungarn (Budapest) nachgewiesen. Ich kann nun als neuen, nördlichsten Fundort Zaleszczyki am Dnjestr, in Podolien, feststellen, woher mir zwei etwas unreife Exemplare durch Herrn Prof. J. Makolski in Warschau vorliegen. Beide Stücke gehören der typischen Form an, ohne Porenpunkt im dritten Zwischenraume der Flügeldecken; Vorderschienen am Außenrand mit vier Präapikaldornen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Koleopterologische Rundschau

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: 20_1934

Autor(en)/Author(s): Müller Josef (Giuseppe)

Artikel/Article: Carabiden-Studien. V. Teil. 41-62