© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bestimmungs-Tabelle
der
europäischen Coleopteren:
Enthaltend:
Carabidae.
1. Abtheilung: **Carabini,**
gleichzeitig mit einer systematischen Darstellung sämmtlicher Subgenera der Gattung Carabus L.

Bearbeitet von **Edmund Reitter** in Paskau (Mähren.

Die Beschreibung einiger neuen *Carabus*-Arten aus Kulab in Turkestan, bei welchen ich die Wahrnehmung machte, dass es unendlich schwer sei, sie nur annähernd richtig in ihre systematische Stellung zu bringen, war die Veranlassung zu einer Zergliederung der Gattung *Carabus* in alle ihre beschriebenen Subgenera. Ich benützte dazu die bekannt gewordenen Merkmale, welche ich, soweit ich es an vorhandenen Exemplaren vermochte, nach Thunlichkeit ergänzte. Diese grosse, zeitraubende Zusammenstellung gab mir manche Fingerzeige für einen natürlichen Ausbau der Systematik über die Caraben, die ich bei einer gleich darauf folgenden zweiten Umarbeitung meines Elaborates thunlichst verwendete, und schliesslich mich nicht nur auf die Deffinition der bis jetzt beschriebenen Subgenera beschränkte, sondern gleichzeitig auch auf eine Bestimmungstabelle sämmtlicher Genera der grossen Caraben, mit nicht ausgeschnittenen Vorderschienen, sowie allen Artenvertretern aus Europa und dem Kaukasus erweiterte, wobei auch zum Theil über diese Faunengrenze gegriffen wurde.

Thomson's zusammenhängende Arbeit über *Carabus* und Verwandte bietet natürliche Gruppen nur in einen Bruchtheil jener Caraben, welche lange Mandibeln besitzen und die auch sonst durch constantere und mehrseitige Unterschiede auffallen; über die Gruppen mit kurzen Mandibeln bestanden zur Zeit nur wenige zerstreute Subgenera-Begründungen, wovon sich jene von Gehin durch Mangel an Präcision und Klarheit sehr hervorthun. Sehr befriedigen hingegen die Aufstellungen von Untergattungen durch Morawitz und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

A. Semenow, und obgleich mir hievon viele ganz unbekannt geblieben, so vermisste ich in deren Beschreibungen gar keinen Umstand, der geeignet gewesen wäre, Zweifel in deren Unterbringung entstehen zu lassen.

Wenn A. Morawitz in seiner sehr ausgezeichneten Studie „Zur Kenntniss der adephaphagen Coleopteren (Mém. l'Acad. Imp. des Sciences de St. Petersbourg Ser. VII. Tom. XXXV. N. 9, (1886) zu dem Schlusse gelangt, dass alle bekannten Merkmale, welche man bislang zur Scheidung von Gattungsgruppen der grossen Carabiden benützte und weiter verwerthet, in Verfolgung grösserer Individuenreihen nicht Stand halten, so ist dies ganz richtig, es wäre aber sehr gefehlt, dass sie darum ignorirt werden sollten, denn wir würden damit Erfolge in deren Studium auflassen, die sich durch bessere und richtigere nicht ersetzen lassen. Wir brauchen uns in diesem Falle nur an die normalen Formen der einzelnen Theile zu halten und ebenso die normalen Zahlen der Tastborsten an den Tastern und des Halsschildes und anderen Organen in Betracht ziehen, was uns nicht schwer gelingen wird, da namentlich überzählige Tastborsten unpaarig angeordnet sind, oder sich durch auffällige Näherung an die normalen leicht als solche erkennen lassen, wenn man sich einigermassen mit denselben vertraut gemacht hat.

Die Nothwendigkeit, nächstverwandte, in gewissen Merkmalen übereinstimmende Carabus-Gruppen als mehr weniger kleine oder grössere Abtheilungen innerhalb der artenreichen Gattung *Carabus* zusammen zu fassen, hat schon Morawitz ausgesprochen*) und hat auch 3 solche Abtheilungen präcisirt; letztere betreffen die *Carabi procrustogenici*, deren Gattungsvertreter auch bisher erkannt und zusammengefasst worden sind, mit Ausschluss von *Pachystus*, die auch dazu gehören und man bis jetzt lange davon weit getrennt gehalten hatte. Die *Carabi cechenogenici* Mor. bilden ebenfalls eine kleine Gattungsgruppe, die keine Anfechtung erleiden dürfte, dagegen sind die *Carabi tribacogenici* Mor., mit *Platycarabus*, *Plectes*, *Tribax*, *Damaster*, *Coptolabrus*, *Acoptolabrus* und *Cychrocarabus* (*Ornithocephalus* Sem.), basirt auf die grössere Entfernung der Fühlereinlenkung von den Augen, auf dieses Merkmal hin kaum aufrecht zu halten, weil die Fühlereinlenkung nicht nur bei einzelnen Arten dieser Gattungen dem Gruppencharakter nicht entspricht, sondern auch eine scharfe Abgrenzung derselben absolut zu machen unmöglich ist. Trotzdem muss ich anerkennen, dass ich die engere Zusammengehörigkeit dieser Untergattungen ebenfalls erkannt habe und dass sie richtig sein dürfte auf Grund

*) Mel. biol. Acad. Imp. St. Ptrg. T. XIII. (1.) 1891, pg. 40—42.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

anderer Abtheilungsmerkmale, nur habe ich daraus *Damaster* und *Cephalornis* (*Cychrocarabus*) entfernt, weil diese auf Grund anderer bewährter Merkmale einem andern Formenkreise, nämlich dem der *Carabi angustocephali* angehören.

Die Andeutungen dieser 3 Carabus-Gruppen von Morawitz kamen mir zu einer Zeit erst vor's Auge, als ich mein System schon lange selbstständig ausgebaut hatte und die grosse Uebereinstimmung meiner Resultate mit den Studien von Morawitz sprechen jedenfalls für deren Richtigkeit. In dieser Beziehung möchte ich hier nicht verschweigen, dass ich bereits vor 2 Jahren mit dem fertigen Manuscripte Herrn Ganglbauer in Wien besuchte, der zufällig die kaiserliche Musealsammlung der *Carabi* kurz vorher, nicht etwa nach vorhandener Literatur, sondern nach seiner freien Ansicht ihrer natürlichen Verwandtschaft eingeordnet hatte und wurde derselbe sichtlich überrascht, das die ganze erste Hälfte der Carabus-Gruppen, mit sehr geringen Abweichungen, mit meinem Manuscripte in Uebereinstimmung zu finden.

Einzelne *Carabus*-Untergattungen hat man bisher unbestritten als zunächst verwandt gehalten, z. B. *Damaster* und *Coptolabrus**) die nichts mit einander gemein haben, als eine habituelle Aehnlichkeit die besonders durch die spitzig verlängerten Flügeldecken bestechend wirkte, und die dennoch in weit verschiedene Gruppen gehören. Dieses zähe Festhalten dieser Formen hat wesentlich dazu beigetragen deren richtige Stellung zu verkennen und dadurch wurde auch die Erkenntniss der Verwandten dieser Gattungen, worüber mehrfach von Dr. Kraatz und Morawitz gesprochen wurde, verdunkelt und desshalb, nach meiner Ansicht, ganz unrichtig gelöst.

---

*) Dagegen wurde die ganz richtige Stellung von *Macrothorax* bei *Damaster* angefochten, obgleich sie sich vortrefflich bewährte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die *Carabidae* zerfallen in 2 grosse, ungleiche Abtheilungen (Subfamilien) nach der Bildung der Brust und der Vorderschienen und sind nach letzteren leicht in folgener Weise zu trennen:*)

1'' Die innere Kante der Vorderschienen ist geradlinig, seitlich innen ohne tiefen Ausschnitt; der letztere, welcher den Carabiciden eigenthümlich ist, befindet sich hier auf der Hinterseite der Schiene und ist oft daselbst (bei den echten Carabiden) auf eine Schienenfurche reducirt; meist beide Enddornen terminal:

Subfamilie: Carabinae.

1' Die innere Kante der Vorderschienen vor der Spitze tief ausgeschnitten, ihr äusserer Enddorn steht stets viel höher und ist durch den Ausschnitt vom inneren getrennt, also niemals beide terminal:

Subfamilie: Harpalinae.

I. Subfamilie: Carabinae.

Diese zerfällt in nachfolgende Gattungs-Gruppen:

1'' Aussenfurche der Mandibeln ohne Seta. Flügeldecken an der Basis nicht gerandet:

1. Carabini.

1' Aussenfurche der Mandibeln mit einer Seta.

2'' Schildchen deutlich; Basis der Flügeldecken strichförmig gerandet. Körper länglich, normal.

3'' Vorderschienen auf der Spitze ihrer Hinterseite gefurcht, vor der Spitze ohne Ausschnitt, beide Endsporne terminal.

4'' Fühler vom 4. Gliede an dicht punktirt und behaart, matt:

2. Nebriini.

4' Fühler ganz unpunktirt, glänzend, nur mit den normalen organischen Tasthaaren besetzt:

3. Trachypachidini.

3' Vorderschienen vor der Spitze auf ihrer Hinterseite mit einem Ausschnitte, der innere Endsporn an die Basis des Ausschnittes gerückt, der andere terminal.

5'' Halsschild am Vorderrande einfach; Stirne ohne Längsriefen:

---

*) Wenn ich in nachfolgender Tabelle auf die Unterschiede im Baue der Brust, wie es kürzlich Seidlitz und Ganglbauer in ihren Faunen gethan habe, nicht Rücksicht nehme, so geschieht dies bloss, damit diese Uebersicht jedem Anfänger klar und verständlich bleibt und von ihnen sicher verfolgt werden könne.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

4. Elaphrini.

5' Halsschild am Vorderrande mit einem nach vorne einspringenden Winkel; Stirne dicht und tief der Länge nach gerieft:

5. Notiophilini.

2' Schildchen nicht sichtbar, Basis der Flügeldecken nicht strichförmig gerandet, fest an die in der Mitte gerundet vorgezogene Basis des Halsschildes angeschlossen. Körper scheibenförmig:

6. Omophronini.

I. Carabini.

Uebersicht der Gattungen.

1'' Oberlippe lang, bis auf den Grund ausgerandet, Mandibeln innen vor der Spitze scharf zweizahnig, Palpenendglieder stark verbreitert, oben löffelförmig ausgehöhlt, Prosternum hinter den Hüften nicht verlängert, Hinterhüften von einander getrennt, Hinterschienen rund, ohne Furchen: **Cychrina.**

1' Oberlippe quer, ausgebuchtet oder ausgerandet, nicht bis auf den Grund gespalten, Mandibeln innen in oder hinter der Mitte, oder an der Basis gezahnt, Palpenendglieder bald schmal, bald sehr verbreitert, oben höchstens mit flacher Furche, oder sehr selten flach ausgehöhlt, Prosternum hinter den Hüften verlängert, Hinterhüften einander berührend, Hinterschienen gefurcht. *) **Carabina.**

Cychrina. **)

1'' Vorletztes Glied der Maxillarpalpen ohne Borsten: *Cychrus* Fbr.

1' Vorletztes Glied der Maxillarpalpen mit mehreren Tastborsten. (Hierher Arten aus Nordamerika.) *Scaphinotus* Latr

Carabina.

1'' Kopf mit mehreren Ocularborsten; Oberlippe metallisch gefärbt. (Bauch deutlich behaart.) *Ceroglossus* Sol.

1' Kopf mit einer einzelnen Ocularborste; Oberlippe nicht metallisch.***)

---

*) Ob auch bei *Cephalornis* Sem.?

**) Die weiteren amerikanischen Cychrinen-Genera sind mir in Natura nicht bekannt.

***) *Cephalornis* Sem., eine Gattung, die gewissermassen einen Uebergang von *Carabus* zu *Cychrus* bilden soll, die ich aber nicht kenne, stelle ich als Untergattung zu *Carabus*. Die positiven Angaben über verschiedene Unterschiede finden sich bei der Gattung *Carabus* wiederholt,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

2'' Zweites Fühlerglied verkürzt, nicht länger als breit, das dritte auffallend langgestreckt, die Basis der behaarten Glieder an den Seiten an allen oder einzelnen Gliedern, oder doch am 5. mit kleiner, glatter, unbehaarter Stelle. Flügeldecken mehr weniger mit schuppenartiger Sculptur der Zwischenräume der Streifen oder Punktreihen. An den Vordertarsen sind 3—4 Glieder beim ♂ verbreitert und unten bebürstet. Fühler dicht vor den Augen eingefügt.

3''' Mandibeln oben rauh, schräg gestrichelt, mit mehr weniger verflachter Seitenrandkante. Glied 2—4, oder wenigstens das dritte Fühlerglied gekantet. Tarsen oben punktulirt. Prosternum hinter den Hüften horizontal verlängert und meist kräftig gerandet. Zweites Glied der erweiterten Vordertarsen beim ♂ oben seitlich mit flachem Eindruck. Mittelschienen des ♂ mehr minder immer, Hinterschienen oft gebogen: ***Calosoma*** Weber

3'' Mandibeln oben glatt, in der Mitte nur mit einer Gruppe kleiner Punkte besetzt, seitlich gewölbt. Glied 2—4 oben scharf gekantet, 2. Glied merklich länger als breit. Tarsen glatt, die erweiterten Glieder an den Vorderschienen des ♂ ohne Eindruck. Prosternum hinter den Hüften verlängert, normal. Kopf verdickt, Halsschild breit; Flügeldecken fast glatt, nicht schuppig sculptirt. ♂ Mittelschienen des ♂ stark, des ♀ schwach gebogen, Vordertarsen mit 4 erweiterten und 3 unten schwammig besohlten Gliedern. Hieher eine kleine Art mit rothen Beinen aus Abyssinien: *Calosoma Raffrayi* Fairm. (*caraboides* Raff. olim.) ***Calister*** n. g.

3' Mandibeln oben glatt und seitlich gewölbt. Die Basalglieder der Fühler drehrund. Tarsen oben glatt, die Vorderfüsse beim ♂ etwas, beim ♀ sehr stark comprimirt und die erweiterten Glieder in die Länge gezogen, Prosternum hinter den Hüften winkelig niedergebogen, am Ende stumpf zugespitzt und kaum gerandet. Halsschild nicht transversal. Hierher *H. Burchelli* Waterh., von St. Helena.) ***Haplothorax*** Waterh.

2' Zweites Fühlerglied selten nicht länger als breit, fast immer länglich und meist so lang wie das vierte, das dritte meist länger als die andern, die behaarten Glieder durchaus gleichmässig

---

alle andern wichtigen Anführungen, welche die Aehnlichkeit mit *Cychrus* darthun sollen, sind durchaus so gefasst, dass eine strikte Abgrenzung zwischen *Carabus* einerseits und *Cychrus* andererseits nicht möglich gemacht erscheint.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

tomentirt, ohne glatte Stellen an den Seiten ihrer Basis.*) Flügeldecken ohne schuppenartiger Sculptur. Mandibeln oben nicht abgeplattet und schräg gerieft. An den Vordertarsen sind 2—4 Glieder beim ♂ erweitert und unten mit schrammiger Sohle; in selteneren Fällen sind sie auch vollkommen einfach wie beim ♀. Fühler etwas entfernter vor den Augen eingefügt:

Carabus L.

Uebersicht der Arten.

Genus **Cychrus** Fbr.

1′ Seitenrand des Halsschildes sehr schmal, manchmal gar nicht abgesetzt und nicht aufgebogen, die ganzen Epipleuren des Halsschildes nach oben gerückt und von oben sichtbar. Vorderfüsse des ♂ einfach.

2″ Halsschild sehr schmal, fast doppelt so lang als breit und kaum breiter als der Kopf. — Bergamasker-Alpen. — Atti Soc. It. Sc. Nat. XIV. 1871. 224. T. 4. F. 2. ***cylindricollis*** Pini.

2′ Halsschild wenig länger als breit und viel breiter als der Kopf.

3″ Seitenrand des Halsschildes nicht abgesetzt, oder die Randung ist nur angedeutet; der Borstenpunkt in der Mitte der Seiten steht ganz frei. — In den Centralalpen von Kärnthen, Tirol, Salzburg der Schweiz und Piemont. — *C. Bovelini* Heer. — Nov. Acta Ac. Caes. Leop. XII. p. 479, T. 45, F. 1.

angustatus Hoppe et Hörnsch.

3′ Seitenrand des Halsschildes fein wulstig gerandet, der mittlere Borstenpunkt steht an der Randkante. — In den Alpen von Krain und den Karawanken. — Bul. Mosc. 1837. III. 15.

Schmidti Chaud.

1′ Seitenrand des Halsschildes mehr weniger aufgebogen; die Epipleuren des Halsschildes höchstens hinten von oben sichtbar. Vorderfüsse beim ♂ oft erweitert.

4″ Hinterwinkel des Halsschildes stumpf, rechteckig, oder abgerundet, (nicht dornförmig.)

5′ Halsschildseiten überall schmal oder hinten viel breiter aufgebogen, Scheibe höchstens vor der Basis etwas concav.

6″ Flügeldecken auf der hinteren Hälfte ohne Tuberkelreihen, gewöhnlich aber mit 3 schwachen aus aneinander gereihten Körnchen gebildeten Längslinien. Oberseite ganz schwarz.

---

*) Nur *Hemicarabus* Geh. und *Mimocarabus* Geh. hat zum Theile eine ähnliche Fühlerbehaarung wie *Calosoma*.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

7'' Seitenrand der Flügeldecken vor der Spitze, vor der Vereinigungsstelle mit den Epipleuren höchstens schwach ausgebuchtet. Kopf zwischen den Augen ohne tiefen Quereindruck; Clypeus von der Stirne nicht abgesetzt.

8'' Hinterwinkel des Halsschildes nur schwach aufgebogen und mehr weniger abgerundet; die schwach erweiterten Vorderfüsse des ♂ mit vollständiger, geschorener dichter Haarbürste besetzt. — In Nord- und Mitteleuropa. — *C. coadunatus* Degeer, *torrulorus* Fisch., *pygmaeis* Fisch., *angustatus* Herr, *convexus* Heer, *caraboides* Bedel, *elongatus* Thoms. — Fn. Suec. 236. ***rostratus*** Lin.

Kleiner, glänzender, Hinterwinkel des Halsschildes kaum aufgebogen, abgerundet, die Basis viel schmäler als der Vorderrand, vor derselben ohne oder nur mit schwachem Quereindruck; Flügeldecken vorne schmal, hinten verbreitert. — In den Karpathen, Sudeten, den österreichischen Alpen, und im nördlichen Europa. — *C. rostratus* Thoms., *lapponicus* Geh. — Bull. Mosc. 1837. III. 14. v. ***pygmaeus*** Chaud.

Kleiner, Halsschild kürzer, vorn gerundeter, weitläufig punktirt, nicht gerunzelt, Flügeldecken kurz gewölbt. — Hochalpin in Savoyen. Mir unbekannt. — Fn. gallo-rhen. II. 30. v. ***sabaudus*** Fauv.

8' Hinterwinkel des Halsschildes stark aufgebogen und deutlich stumpfwinkelig; Vorderfüsse des ♂ kaum erweitert, unten nur mit unvollständiger, längerer, nicht dicht geschorener Haarbürste versehen. — Illyrien, Schweiz; auch in Krain und Steyermark. — *C. elongatus* Hoppe et Hornsch. ex parte. — Käf. v. Mitteleuropa, I. 90. ***Hoppei*** Gnglb.

Kleinere Form aus den Pyrenäen mit 3 deutlichen Längslinien auf den Flügeldecken. (Ex Kraatz.) v. ***pyrenaeus*** Kr.

7' Seitenrand der Flügeldecken vor der Spitze, vor der Vereinigungsstelle mit den Epipleuren scharf winkelig eingeknickt. Kopf zwischen den Augen quer niedergedrückt; Clypeus von der Stirne meistens durch eine mehr weniger feine, gebogene Linie abgesetzt.

9'' Flügeldecken mit 3 deutlichen feinen Längsrippen. Oberseite matt, Clypeus von der Stirne durch eine feine quer gebogene Linie abgesetzt. — Westalpen, Monte-Baldo. — Mém. Ac. Turin. 1809. 37. ***italicus*** Bon.

Oberseite glänzend, tiefer schwarz, Clypeus von der Stirne nicht abgesetzt. — Süditalien. — *C. intermedius* || Hampe Stett. 1850. 346. — An. Genov. 1874. 542. ***Hampei*** Gestro.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

9' Flügeldecken ohne deutliche Längslinien auf der Scheibe. Italien.*) — *C. Costae* Emmery, *rotratus* Costa. ***meridionalis*** Chd.?

6' Flügeldecken auf der hinteren Hälfte mit 3 oder mehr Reihen langer, spindelförmiger Tuberkeln, Oberseite mit Bronzeschimmer, selten schwarz, im letzteren Falle sind die Tuberkelreihen sehr grob.

10'' Seiten des Halsschildes nicht gewinkelt, der leicht aufgebogene Seitenrand hinten allmälig verengend und die Hinterwinkel erreichend. Flügeldecken an der Basis längs der Naht kaum vertieft.

11'' Beine einfarbig dunkel. Schwarz nur die Flügeldecken mit Bronzeschimmer. Vorderfüsse des ♂ mehr weniger erweitert und unten bebürstet.

12'' Flügeldecken über der Vereinigungsstelle der Epipleuren vor der Spitze ohne Lateralgrube. Seitenrand des Halsschildes bei den Hinterwinkeln viel stärker und breiter aufgebogen. Flügeldecken an der Basis zwischen den primären hinten in Tuberkeln aufgelössten Intervallen mit 5 Limes; zwischen den primären Tuberkelreihen keine secundären. — Im Osten der Balkanhalbinsel, in Rumänien und im Banate. — Beschreib. zw. Decad. n. Carab. 1837. 39, T. 4. F. 18.

semigranosus Palliardi

Halsschild hinten viel schmäler als vorn, die Seiten bei den Hinterwinkel nur schwach aufgebogen. — Bulgarien. — Ent. N. 1881. 21. v. ***balkanicus*** Hopffg.

Eine viel grössere Form derselben Rasse aus Anatolien ist: (Bull. Mosc 1865. IV. 310.) (v. ***anatolicus*** Motsch.)

12' Flügeldecken vor der Spitze über der Vereinigungsstelle des Seitenrandes mit den Epipleuren mit einer länglichen Seitenrandgrube. Seitenrand des Halsschildes ziemlich gleichmässig bis zu den Hinterwinkeln abgesetzt und schwach aufgebogen. Flügeldecken an der Basis mit 3, dann weiter mit 5 Intervallen.

13'' Neben dem Zwischenraume an der Naht der Flügeldecken ohne Spur einer entwickelten Rippe. Basis des Halsschildes $^2/_3$ so breit als der Vorderrand. Flügeldecken mit hellem Bronzeglanz, kurz oval, Tuberkelrippen schwach entwickelt und secundäre meistens fehlend; Seitenrand nur hinten mit Porenpunktpusteln. Vorderfüsse des ♂ schwach erweitert, nur halb so breit als die

*) Mir ist diese Art unbekannt und auch die Beschreibung nicht zur Hand. Wahrscheinlich ist aber diese Art nur Var. von *italicus*.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Schienen. — Im centralen Kaukasus und im angrenzenden armenischen Gebirge. — *C. signatus* Fald., *granulatus* Motsch. — Ent. Russ. II. 42; T. 46, F. 3. ***aeneus*** Fisch.

13' Neben dem Zwischenraume an der Naht der Flügeldecken mit mehr weniger entwickelter Rippe. Basis des Halsschildes fast nur halb so breit als am Vorderrande. Flügeldecken mit dunklem schwachem Erzglanze, ohne Bronzeschimmer, auch beim ♀ lang oval, mit stark entwickelten Tuberkelrippen, auch secundäre sind stets vorhanden; neben dem Seitenrande mit zahlreichen bis zur Basis reichenden, kräftigen Porenpunktpusteln, (*series umbilicata.*) Vorderfüsse des ♂ stark erweitert, fast so breit als die Schienen. Grössere und schlankere Art.*) — Im westlichen Kaukasus Circassiens. — Wien. Ent. Z. 1888. 19. ***Starcki*** Reitt.

11' Beine dunkel, die Schienen hell rothgelb, die ganze Oberseite mit Bronzeschimmer. Vorderfüsse des ♂ einfach. — In den Gebirgen von Mitteleuropa. — *C. proboscideus* Oliv. — Kleinere, etwas gewölbtere Ex. mit starkem Bronzeglanz aus Krain sind *carniolicus* Motsch. — Ent. Syst. I. 131. ***attenuatus*** Fbr.

Kleiner als der vorige, Halsschild beträchtlich schmäler, die Flügeldecken stärker gewölbt, Kopf mit seichtem Quereindruck zwischen den Augen. (Ex Schaum.) — Westliche Centralalpen, hochalpin. — Fn. Helv. 28. v. ***intermedius*** Heer

10' Seiten des herzförmigen Halsschildes vor der Mitte stumpf gewinkelt, die Basis abgeschnürt, die aufgebogenen (gewulsteten) Seitenränder an der kurzen parallelen Abschnürung abgekürzt. Flügeldecken an der Basis längs der Naht vertieft; der ganze Wulst am Vorderrande des Halsschildes bis zur Querimpression geglättet. — Westliche Centralalpen: Monte Rosa etc. — An. Fr. 1835. 442. ***cordicollis*** Chaud.

5' Seitenrand des fast queren Halsschildes in seiner ganzen Länge breit abgesetzt und hoch aufgebogen, Scheibe concav. Vorderfüsse des ♂ einfach. — In den Meeralpen. — Bull. Soc. Ent. Ital. 1874. II. 82, T. 2, F. 2. ***angulicollis*** Sella

---

*) Ob Var. ***Ballionis*** Retowski (W. 1888. 243) aus *Circassien* zu *aeneus* oder *Starcki* gehört, muss ich unentschieden lassen, weil der Autor die specifische Verschiedenheit dieser Arten nicht erkannt hatte .und sie negirt; dann weil die vergleichende Beschreibung Eigenschaften von beiden Arten in Anspruch nimmt. Die mir unter diesem Namen von Herrn A. Starck und Ganglbauer mitgetheilten Exemplare sind bloss grosse *Starcki*, welche auf die Beschreibung von *Ballionis* gar nicht zutreffen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

4' Hinterwinkel des Halsschildes dornförmig ausgezogen.

14'' Oberseite bronzeglänzend; die dornförmigen Hinterwinkel des Halsschildes nach oben und hinten gerichtet, die Hinterkante des Dornes nach hinten gestreckt. — Nordspanien: Asturien. — *C. acuticollis* Duf. — Arch. Ent. I. 382. ***spinicollis*** Duf.

14' Oberseite schwarz; die dornförmigen Hinterwinkel des Halsschildes sind nur nach aufwärts gerichtet, ihre Hinterkante gerade in die Höhe strebend. Kürzer und gedrungener. — Basses-Pyrenäen, sehr selten. — An. 1869. 47. ***Dufouri*** Chaud.

Genus **Ceroglossus** Sal.

Die farbenprächtigen, sehr übereinstimmenden Arten dieser Gattung sind auf das westliche Südamerika, und zwar Chili beschränkt. Eine Besprechung lieferte ausser Dr. Kraatz und Kraatz-Korschlau, Morawitz in der Melanges biologiques de St. Petersburg Tom. XII, 1886, pg. 325—414.

Genus **Calosoma** Weber.

1'' Kopf nicht verdickt, normal, Halsschild beträchtlich schmäler als die Flügeldecken, letztere mehr weniger gestreckt, Tarsen normal, unten gefurcht. Die Fühlerglieder vom 5. Gliede an ringsum dicht pubescent. Wenigstens die Mittelschienen beim ♂ meist gebogen. Käfer geflügelt.

2'' Die Seitenfurchen des Prosternalfortsatzes reichen nicht bis zur Spitze desselben. Marginalrand des Halsschildes vor der Spitze der Hinterwinkel erloschen.

3'' Vier Glieder der Vordertarsen beim ♂ erweitert und unten besohlt:

Calosoma s. str.

Hieher eine variable Art aus Europa, dem Kaukasus, die bis Sibirien verbreitet. Oberseite heller oder dunkler bronzefarben, selten grün, (*viridescens* m. i. l., besonders im Kaukasus), oder blau (*clathratum* Kolenati, Kaukasus) oder schwarzblau (*coeruleum* Ragus.) Eine grössere kupferbraune Form mit grünlichem Scheine ist v. *cupreum* Dej. (Kaukasus;) und eine sehr ausgezeichnete Rasse verschiedenfarbig aus Griechenland, Kleinasien und Syrien, mit dichter und starker Punktur der Unterseite ist v. *punctiventre* Reiche. — *C. antiquum* Foucr. — Syst. Nat. edit. X. 1758, 414. ***inquisitor*** Lin.

3' Drei Glieder der Vordertarsen beim ♂ erweitert und unten bebürstet:

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Callipara Motsch.

Hieher ebenfalls nur eine europäische, bis nach Sibirien verbreitete Art.

Blau oder schwärzlichblau, Flügeldecken goldgrün mit mehr weniger rothgoldenem Schimmer, die Fühler, der Mund und die Beine schwarz. — Syst. Nat. ed. X. 1758, 414.
sycophanta Lin.

Blaugrün, Mund, Fühler und Beine schwarz, Flügeldecken lebhaft purpurroth. — Turkestan, Margelan. — Wien. Ent. Ztg. 1891. 257. (v. ***purpuripennis*** Reitt.)

Einfarbig dunkel kupferbraun. — Mittelmeergebiet, Siebenbürgen, Kleinasien bis Turkestan. — *C. rapax* Motsch. — Bull. Mosc. 1850. 422. v. ***severum*** Chaud.

Schwarz, Schenkel roth. — Deutschland. — D. 1888. 180.
v. ***Habelmanni*** Schilsky

2' Die Seitenfurchen des Prosternalfortsatzes setzen sich bis zur Spitze fort. Halsschild an den Seiten bis zu den Hinterwinkeln vollkommen gerandet. Vorderfüsse beim ♂ mit 3 erweiterten und unten bebürsteten Gliedern.

4'' Nur die Mittelschienen beim ♂ schwach gekrümmt, oder wie beim ♀ nahezu gerade:

Charmosta Motsch.

5'' Die 3 metallischen Grübchenreihen auf den Flügeldecken nehmen mehr als einen Reiheninterval in Anspruch. Flügeldecken mit dichten sehr undeutlichen Streifen, dicht schuppig gekörnt, die Körnchen mehr weniger gereiht. Schwarz, Oberseite mit braunem Kupferscheine.

6'' Hinterwinkel des Halsschildes nach hinten kurz verlängert; die schuppigen Körnchen auf den Flügeldecken fein, nicht deutliche Querrunzeln bildend, zwischen den mit Grübchen versehenen Reihen mit etwa 7—8 angedeuteten Körnchenreihen. — Norddeutschland, selten; Russland, Sibirien. — *C. leptophyum* Fisch., *sericeum* Strm., *russicum* Fisch., *caspium* Fisch., *denticolle* Motsch., *rugulosum* Motsch., *lugubre* Motsch.
investigator Illig.

Eine etwas gedrungenere Form dieser Art ist wohl auch *dauricum* Motsch. aus Sibirien, und wahrscheinlich *sibiricum* auch von dieser Art nicht verschieden.

6' Hinterwinkel des Halsschildes nach hinten lang und spitzig ausgezogen und meist niedergebogen; die schuppigen Körnchen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

grösser, quer, stärker erhaben, deutliche Querrunzeln bildend; zwischen den Grübchenreihen stehen etwa 5 angedeutete Körnchenreihen.*) — Südrussland. — *C. auropunctatum* Gebl., *granulosum* Motsch. — B. M. 1833. 274. (*Callistrata* Motsch.**) ***denticolle*** Gebl.

5' Die 3 meist metallischen Grübchenreihen auf den Flügeldecken nehmen höchstens einen Streifenintervall in Anspruch. Flügeldecken mit deutlichen, oft sehr feinen Längsstreifen, die Zwischenräume schuppig gerieft, nicht gekörnt.

7'' Zwischen den mit Grübchen gezierten primären Intervallen befinden sich 3 Limes.

8'' Flügeldecken mit tiefen und starken Längsstreifen, die Limes gewölbt, die Punktgrübchen klein, punktförmig. Sehr grosse Art, schwarz, oben mit grünem Scheine. — Korea, Japan. — (*Caminara* Motsch.***) — Beitr. 2. Käf. Jesso I. 1863. 20. (***Maximowiczi*** Moraw.)

8' Flügeldecken nur mit sehr feinen Längsstreifen, die Limes flach, die oft metallischen Punktgrübchen etwas grösser. Käfer schwarz, ohne Metallglanz, und die Flügeldecken oft mit schwach grünem Rande. Die schuppige Sculptur der Deckenintervalle bildet deutliche gewölbte Querlinien. Der *C. Maderae* ähnlich aber mit stärkerer Deckensculptur und durch die Bildung der Schienen beim ♂ abweichend. — Transcaspien: Askhabad, Merv.; Bagdad. — *C. turcomanorum* Solsky, Fedsch. 1874, pg. 19, non Motsch.; Kraatz D. 1879, 176. — Spec. V. 559. ***Olivieri*** Dej.

7' Zwischen den mit meist grünen Grübchen gezierten primären Intervallen befinden sich 5 Limes. Schwarz ohne Metallglanz.

9'' Die feinen Längsstreifen auf den Flügeldecken deutlich, die Grübchen meistens metallisch, klein. Körper langgestreckt, Halsschild auffallend schmal, Flügeldecken lang.†) — Algier:

---

*) *Callistrata* Motsch. halte ich von *Charmosta* für ganz ungenügend unterschieden.

**) Von dieser Art besitze ich über 60 Ex., darunter befindet sich kein ♂. Motsch. hat bei Aufstellung seiner Gattung *Callistrata* das ♂ ebenfalls nicht gekannt.

***) Diese Art passt vollkommen auf Motschulskys, Subgen. *Caminara*, allein es weicht nur ganz unwesentlich von *Charmosta* ab.

†) Es ist dieselbe Art, welche bisher als *Olivieri* Dej. verbreitet wurde. Die Dejeansche Art von Bagdad, hat aber bloss 3 Limes zwischen den primären Intervallen und kann deshalb auf vorliegende unmöglich bezogen werden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Laughouat, Biskra, etc. Ein Ex. besitze ich merkwürdigerweise auch von Askhabad, wenn dabei keine Verwechselung vorkam. — Fossil. Calos. 1860. 5, note. (*azoricum* Heer)

9' Die Längsstreifen auf den Flügeldecken schwer erkennbar, die Bogenkritzeln äusserst fein, die Grübchen bei unbewaffnetem Auge ohne Metallglanz, Körper breiter, Halsschild von normaler Breite wie bei *auropunctatum*, Flügeldecken viel kürzer.*) Khirghisia, Transcaspien: Askhabad. (*laeviusculum* Motsch.)

4' Mittel- und Hinterschienen beim ♂ stark, beim ♀ viel schwächer gekrümmt:

Campalita Motsch.

10'' Flügeldecken mit deutlichen schuppigen Querrunzeln auf den feinen Intervallen der mehr weniger vorhandenen oder angedeuteten Streifen, die Intervalle mit Ausnahme an der Spitze nicht gekörnt.

11'' Zwischen den mit metallischen Grübchen gezierten primären Intervallen auf den Flügeldecken befinden sich 3 Limes.

12'' Die metallischen Grübchenreihen auf den Flügeldecken nehmen einen Streifenintervall (die primären Zwischenräume) vollständig in Anspruch, sie sind demnach entsprechend gross. Oberseite meist etwas kupferglänzend. — Nord- und Mitteleuropa, östliches Mittelmeergebiet.**) — *C. sericeum* Fab., *indagator* Gyll., *Duftschmidti* Geh., *parallelum* Motsch. — Angeblich gehört hieher auch noch nach Solsky *C. dsungaricum* Motsch. und *tectum* Motsch. Eine Var. mit matter Oberseite, kleinen kaum helleren Punktgrübchen auf den Flügeldecken, aus dem Kaukasus ist die mir unbekannte *funestum* Geh. Cat. 1885. 63. Wahrscheinlich gehört sie aber zur nächsten Art. — Fuesl. Arch. 1784. 131. *auropunctatum* Hrbst.

*) Ich besitze von dieser guten Art (welche von Solsky mit Unrecht zu *sericeum-auropunctatum* gezogen wurde) 4 ♀, die ganz gerade Schienen besitzen und da auch Motsch. von ihr erwähnt dass das ♂ schwächer gekrümmte Schienen hat als *auropunctatum*, so gehört sie offenbar zu Subg. *Charmosta* und nicht wie er später anführt zu *Campalita*, bei der auch die ♀ die hinteren 4 Schienen merklich gekrümmt haben.

**) Verwandt mit dieser ist eine Art, die ich aus Aegypten unter dem Namen *chlorostictum* erhalten habe und die mit *rugosum* Degeer identisch sein dürfte. Bei dieser sind die Limes convex, die Streifen tief eingesenkt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

12′ Die metallischen Grübchenreihen auf den Flügeldecken sind kleiner, punktförmig, sie nehmen den primären Streifenintervall nicht ganz in Anspruch. Käfer schwarz, niemals mit Kupferglanz.

13″ Die queren Schuppenkritzeln auf den Zwischenräumen der Flügeldecken vollständig und ziemlich stark markirt, die Längsstreifen sehr fein aber deutlich. Oberseite nicht geglättet, wenig glänzend. — Transcaspien: Askhabad; Turkestan: Margelan, Taschkent; Transkaukasien: Talysch; Kleinasien: Amasia. — Ins. Sib. 1844. 123. *turcomannicum* Motsch

13′ Die queren Schuppenkritzen auf den Zwischenräumen der Flügeldecken höchst fein und obsolet, mehr gerade und unvollständig, weil vielfach unterbrochen, die Streifen nur angedeutet, erst bei stärkerer Vergrösserung sichtbar. Oberseite geglättet, stark fettglänzend. — Frankreich, Spanien, Algier, Madera; überhaupt vorzüglich im westlichen Mittelmeergebiet. — *C. indagator* F., *auropunctatum* Rossi, *hortense* Rossi. — Syst. Ent. 1775. 237. *Maderae* Fbr.

11′ Zwischen den grünlichen Grübchenreihen auf den Flügeldecken befinden sich 5 Limes. Sehr gross, oben stark abgeflacht, schwarz, glänzend. Kopf dicht runzelig und punktirt, Scheitel fast glatt. Schläfen ziemlich lang, nach hinten verbreitert. Halsschild quer, viel schmäler als die Flügeldecken, fast herzförmig, die Seiten vor den fast spitzigen, nach hinten verlängerten Hinterecken deutlich und zwar plötzlich ausgeschweift, Oberseite normal gedrängt punktirt. Schildchen sehr klein, kaum wahrnehmbar. Flügeldecken sehr breit und etwas mehr als um die Hälfte länger als zusammen breit, oben abgeflacht, mit breit aufgebogenem Seitenrande, überall dicht gestreift, die feinen Intervalle durch Querrunzeln, welche wenig deutlich geschuppt sind, dicht gegittert, die 3 primären mit kleinen Punktgrübchen, welche aber den ganzen Intervall einnehmen und da diese Intervalle gleichzeitig etwas mehr als die übrigen gehoben sind, so erscheinen sie als förmliche Kettenstreifen; zwischen den mit Grübchen gezierten primären Intervallen mit 5 oft wenig regelmässigen Limes, alle an der Spitze gekörnt. Flügeldecken hinter der Basis deutlich quer niedergedrückt. Gelenke der Vorderhüften braunroth. Mittel- und Hinterschienen beim ♀ ziemlich stark gekrümmt. Long. 36, lat. elytr. 14 mm. — Algerie, an der Sahara. — Cat. Car. 1885. 62. T. IX. F. 13 et 14. (*algiricum* Geh.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

10′ Flügeldecken ohne Spur von schuppigen Querrunzeln, sondern überall sehr dicht und fein gekörnt, ihre Oberseite mit 3 grossen metallischen Grübchenreihen, dazwischen ohne Streifen, manchmal mit der Spur einer angedeuteten secundären Rippe. Oberseite mehr weniger metallisch (kupferfarbig) angehaucht. (*Cosmoplata* Motsch.) — Ostsibirien, China. — *C. aeneum* Motsch. B. M. 1859. 489. — Trans. Lin. Soc. XII. 1818. 379.
(***chinense*** Kirby)

1′ Kopf mehr weniger verdickt, selten normal, Halsschild nahezu so breit als die Flügeldecken, letztere kurz gedrungen mit gerundeten Seiten, meist ungeflügelt, die hinteren Tarsen mehr weniger comprimirt und unten undeutlich gefurcht; 5. Glied der Fühler an den Seiten kahl, meist auch einige der nächstfolgenden. Schienen beim ♂ und ♀ gerade.

13″ Körper geflügelt. Eine Art aus Europa:

Callisphaena Motsch.

Schwarz, oben smaragdgrün oder heller oder dunkler bronzegrün, selten schwarz, die Seiten der Brust und die Epipleuren der Flügeldecken mit grünem Schimmer. Flügeldecken seicht und wenig regelmässig gestreift, mit grob quergerunzelten oft verworenen Zwischenräume, der 7., 8. und 12. mit mehreren auffälligen Punktgrübchen. — Nordeuropa (besonders in Pommern) Mitteleuropa. — Mant. I. 197. ***reticulatum*** Fb.

13′ Körper ungeflügelt. Arten aus dem armenischen Gebirge, Klein Asien, Persien, und Turkestan:

Callisthenes Fischer.

14″ Flügeldecken mit tiefen regelmässigen Punktstreifen und schuppig quergerunzelten Zwischenräumen. Schwarz, die Seiten des Körpers oft, die Unterseite meist mit schwach blauem Scheine. — Ural, Kirghisia, Turkestan. — Ent. Russ. I. 85. T. 7.
Panderi Fisch.

Diesem sehr ähnlich, aber die Oberseite mit düsterem Bronzeglanz, der Thorax nach hinten weniger verengt, die Hinterwinkel stumpfer gelappt, die Flügeldecken vor der Spitze buckelig gewölbt, der Seitenrand breiter gerandet und aufgebogen, die Schuppenriefen in den Zwischenräumen gleichmässiger und stark erhaben, quere, hohe Körner bildend; Unterseite schwarz. — Songorei. — Rev. Zool. 1842. 271. (***Karelini*** Fisch.)

14′ Flügeldecken ohne Streifen oder nur mit feinen Punktreihen; manchmal nur die 3 primären Intervalle etwas streifig begrenzt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

15'' Flügeldecken gerunzelt, gekörnt oder gerunzelt-punktirt, ohne regelmässige Streifen oder Reihen; meistens nur die 3 primären Intervalle etwas vorgehoben. Flügeldecken fast rundlich.

16'' Decken gleichmässig grob gerunzelt. Schwarz mit meist dunkelblauem Scheine. — Armenien. — Bull. Mosc. 1850. III. 157. (***Eversmanni*** Chaud.)

16' Decken fein, etwas netzartig- oder körnig gerunzelt. Oberseite schwarz (Stammform) oder schwarzblau (v. *orbiculatum* Motsch.) — Kaukasus: Armenisches Gebirge; Armenien: Erzerum. — *C. Motschulskyi* Fisch. — Bull. Mos. 1830. 61. ***breviusculum*** Mannh.

15' Flügeldecken mit sehr feinen Punktreihen, oder Punktstreifen, die Zwischenräume oft schuppig quergerunzelt.*)

17'' Arten mit verhältnissmässig schmalem Kopfe, dieser mit kurzen Schläfen; letzterer kürzer als der Durchmesser des Auges. Flügeldecken an den Seiten bis zur Porenpunktreihe des Seitenrandes weder gekörnt noch schuppig gerunzelt. Oberseite schwarz.**)

18'' Kleiner (16—20 mm.); Flügeldecken sehr kurz oval, hinter der Mitte am breitesten. — Persien, Talysch. — Etud. Ent. 1859, 126. ***substriatum*** Motsch.

18' Grösser (21—27 mm.) Flügeldecken länger oval, ziemlich in der Mitte am breitesten. Oberseite fast glatt erscheinend.

19'' Kopf nur fein gerunzelt und punktirt. Halsschild auch beim ♂ noch deutlich schmäler als die Flügeldecken, Scheibe fast glatt, Flügeldecken oval. — Usgent; Turkestan, Margelan. — Fetschenkos Reis. 1874. 20. (***usgentensis*** Solsky)

19' Kopf ziemlich grob gerunzelt und punktirt, Halsschild beim ♂ kaum schmäler als die Flügeldecken, fein aber deutlich maschig gerunzelt, Flügeldecken lang oval. — Osch, Alaigebirge. — Deutsch. Ent. Ztschr. 1884. 219. (v. ***rugiceps*** Kr.)

17' Arten mit grossem, sehr dicken Kopfe; dieser mit langen Schläfen, letztere wenigstens so lang oder länger als der Durchmesser eines Auges. Flügeldecken an den Seiten gekörnt und schuppig gerunzelt.

---

*) Hieher dürfte auch gehören der mir unbekannte *C. Fischeri* Fisch. B. M. 1846. 486. T. XIV. F. 1, aus der Mongolei; er ist kurz gebaut, lebhaft blau, die Flügeldecken rundlich, jede mit 3 Goldpunktgrübchen.

**) Eine Uebergangsart dieser Gruppe zur nächsten ist *Kuschakewitschi* Ball., mit schuppig gerunzeltem Seitenrande der Flügeldecken und mehr weniger blau gefärbter Oberseite oder der Seitenränder; manchmal ist aber auch die Oberseite schwarz. Der dicke Kopf dieser Art vermittelt auch zur nächsten Gruppe einen Uebergang.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

20'' Die Naht der Flügeldecken ist nicht vertieft, Seitenrand der kurzovalen Flügeldecken wenig matter als die Scheibe; die bebürsteten Vorder-Tarsenglieder beim ♂ mehr weniger unvollständig, d. h. die Bürste nimmt nicht die ganze untere Fläche in Anspruch.

21'' Flügeldecken nur an den Seiten mit undeutlichen queren Schuppenrunzeln, Oberseite ausser den Punktreihen fast glatt. Clypeus mit der Stirn leicht gewölbt. Schwarz mit blauem Scheine, oder schwarz mit blauem Seitenrande, selten ohne blaue Färbung: (var. *decolor* Mor.) — Turkestan: Tschemkent, Taschkent, Karau-Tau. — Bull. Mosc. 1870. 323 (***Kuschakewitschi*** Ball.)

21' Flügeldecken auf allen angedeuteten Intervallen mit feinen, gegen die Naht zu allmälig mehr erloschenen aber überall erkennbaren queren Schuppenrunzeln. Stirn mit dem Clypeus leicht concav. Flügeldecken mit durchaus gleichen angedeutenten Streifenreihen, die primären nicht deutlicher gehoben, Wölbung vor der Spitze allmälig abfallend. Oberseite metallisch gefärbt (Stammform), seltener dunkel mit kupferrothen Rändern. (v. *marginatum* Gebl.?) — Alai-Tau, Issik-kul, Songorei, Wernoje. — *Semenovi* Motsch., Melang. Ent. III. 292.; *Sewertzowi* Ball. B. M. 1870. 323. — Stett. Z. 1859. 197. (***elegans*** Kirsch)

Flügeldecken mit 3 angedeuteten höchst feinen, manchmal schwer sichtbaren, von 2 etwas deutlicheren Streifen begrenzten Längsrippen, welche den primären Intervallen entsprechen; Wölbung vor der Spitze buckeliger. Schwarz, mit düsterem Erzglanze, die Ränder meist mit grünem Scheine; selten einfarbig schwarz: v. *Manderstjernae* Ball. — Turkestan: Ili, Issik-kul, Wernoje. — *C. elegans* Solsky non Kirsch, *Ballionis* Solsky. — Stett. Z. 1884. 405. (v ***declivis*** Dohrn)

20' Die Naht der Flügeldecken furchenartig eingesenkt, Seitenrand der lang ovalen glänzenden Flügeldecken breit, matt und dicht gekörnt; die 3 bebürsteten Tarsenglieder an den Vorderfüssen beim ♂ vollständig, d. h. die Bürste nimmt die ganze Breite der Glieder in Anspruch. Länglich, Halsschild etwa so breit als die Flügeldecken, schwarz, glänzend, oben fast glatt, (Stammform), selten die Seiten des Körpers metallisch grün: v. *oxygonum* Moraw. — Eine gedrungenere, grosse, kürzere schwarze Form benannte der Autor v. *ovale*. — Ostbuchara: Baldshuan. — *C. validipes* Kr. — Mém. Acad. Petrg. XXIV. 1886. 94. (***Regelianum*** Moraw.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Anmerkung. In dieser Tabelle fehlt die mir unbekannte *Cal.*, *Reichei* Guer. Rev. Mag. 1842. 271 (*arraraticum* Chd.) vom Arrarat, deren Beschreibung mir nicht zugänglich ist. Nach Marseul (Ab. XIX. 1880. 136) ist sie eine Var. von *breviusculum* Mannh.

Genus **Calister** Reitt.

Hieher als einzige mir bekannte Art: *Calosoma caraboides* Raffr. (*Raffrayi* Fairm.) An. Fr. 1882. Bul. XLVII, aus Abyssinien.

Genus **Haplothorax** Waterh.

Hieher als einzige, etwas an *Tefflus* erinnernde Art: *H. Burchelli* Waterh. Trans. Ent. Soc. London, 1842. 209, T. 12, F. 1, von St. Helena.

Genus **Carabus** Lin.

Schematische Uebersicht der Abtheilungen, Gruppen und Gattungs-Sectionen.

I. Halsschild ohne normale Randborsten:
  A. Kopf lang und schmal: **Carabi angustocephali:**
    (Damaster, Adamaster, Cephalornis, Marcrothorax, Catoplius.)
  B. Kopf dicker, normal, oder verdickt.
    a. Vordertarsen in beiden Geschlechtern einfach:
      Carabi procerogenici:
      (Procerus.)
    b. Vordertarsen beim ♂ verbreitert.
      α Kopf normal, Oberlippe gross:
        Carabi procrustogenici (Mor.):
        (Procrustes, Macrogenus, Procrustocarabus, Procrusticus, Chaetoprostus, Lamprostus, Chaetomelas, Pachystus.)
      β Kopf stark verdickt, Oberlippe klein: **Carabi macrocephali:**
        (Eupachis, Cathaicus.)
II. Halsschild mit Seitenrandborsten.
  A. Oberlippe klein:
    a. Lippentaster mit mehr als 2 Borsten: **Carabi macrocephali:**
      (Acathaicus, Cratocephalus, Cratocarabus, Pseudotribax, Crotophyrtus, Panthophyrtus, Cratocechenus, Calocechenus, Alipaster.)
    b. Lippentaster nur mit 2 Borsten:
      Carabi cechenogenici (Mor.)
      (Alogocarabus, Calocarabus, Iniopachys, Cechenus, Pseudocechenus.)
  B. Oberlippe gross, normal.
    a. Lippentaster mit mehr als 2 Borsten: **Carabi multisetosi:**
      (Platycarabus, Chaetocarabus, Heterocarabus, Mesocarabus, Hadrocarabus Aptocarabus, Imaibius, Tropidocarabus, Pseudocoptolabrus, Megodontus, Aulacocarabus, Pachycranion, Pseudocranion.)
    b. Lippentaster nur mit 2 Borsten.
      α Mandibeln lang:
        1. Bauchsegmente mit Porenpunkten:
          Carabi tribacogenici (Mor.):

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

(Ctenocarabus, Hygrocarabus, Axinocarabus, Microplectes, Tribax, Plectes, Chrysotribax, Chrysocarabus, Acoptolabrus, Coptolabrus, Paraplesius, Deroplectes, Goniognathus, Sphodristocarabus, Pagocarabus, Neoplesius.)

2. Buchsegmente ohne Porenpunkte: **Carabi glabriventri:**
Rhabdotocarabus, Paracarabus, Dichocarabus, Dorcarabus.)

β Mandibeln kurz.

1. Endglieder der Palpen beim ♂ verbreitet: **Carabi latipalpi:**
(Eucarabus, Tanaocarabus, Tomocarabus, Scambocarabus, Callistocarabus.)

2. Endglieder beim ♂ und ♀ nicht deutlich verbreitert, einfach: (Carabi bisetosi.)

* Flügeldeckenrand vorne eingekerbt: **Carabus crenolimbi:**
(Hemicarabus, Homoeocarabus.)

** Seitenrand der Flügeldecken glattrandig.

0 Flügeldecken am Ende mit Ausschnitt:
Carabi emarginati:
(Autocarabus, Limnocarabus, Carabus, Goniocarabus.)

00 Flügeldecken am Ende ohne normalen Ausschnitt.

† Flügeldecken zwischen den primären Intervallen mit 3 Limes: **Carabi morphogenici:**
(Eucarabus, Eutelocarabus, Xystrocarabus, Liocarabus, Tmesicarabus, Loxocarabus, Lichnocarabus, Promorphocarabus, Morphocarabus, Cyclocarabus, Ohomopterus, Isiocarabus, Apotomopterus, Leptocarabus, Rhigocarabus, Araeocarabus, Pancarabus, Ancylocarabus, Tylocarabus, Apostocarabus, Ophiocarabus, Cryptocarabus Semnocarabus, Zoocarabus, Mimocarabus, Ripocarabus, Trachicarabus.)

†† Flügeldecken zwischen den primären Intervallen mit 5—7 Limes: **Carabi multistriati:**
(Piocarabus, Euporocarabus, Oreocarabus, Ulocarabus, Pachycarabus, Diocarabus, Orinocarabus, Carpathophilus, Leptinocarabus; Meganebrius, Adelocarabus.)

††† Flügeldecken mit primären Rippen: **Carabi costiferi:**
(Aulonocarabus.)

†††† Flügeldecken ohne Streifen und ohne Rippen:
Carabi glabripenni:
(Cytilocarabus, Phricocarabus.)

Uebersicht der Gattungen und Arten.

A'' *Halsschild ohne normale Randborsten.* **(I. Abtheilung.)**

1'' *Kopf auffallend lang und schmal mit langen Schläfen, Halsschild (manchmal viel breiter als der Kopf) am Vorderrande nur so breit als der Kopf, Hinterwinkel nach hinten kaum vorragend, durch die gerade Basis fast geschwunden. Flügeldecken am Spitzenwinkel oft dornförmig ausgezogen.*

(Carabi angustocephali.)

1'' *Flügeldecken am Ende ihres Spitzenwinkels mehr weniger dornförmig verlängert (mit Mucro.)*

2'' *Vorderfüsse des ♂ einfach:*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Damaster Kollar.

Hieher Arten aus Japan. Mir sind davon bekannt: Flügeldecken mit langen Mucro: Kleinere Art: *blaptoides* Kollar; sehr grosse Art *Goliath* Moraw.; Flügeldecken mit kurzen Mucro: Grosse, schwarze Art: *pandurus* Bates; kleinere Arten mit mehr weniger metallisch gefärbten (blauen) Kopf, Halsschild und Beinen: *cyanostola* Lewis.*)

2' *Vorderfüsse des ♂ erweitert und unten mit 3 bebürsteten Gliedern:*

Adamaster m.

Hieher von mir bekannten Arten: *A. rugipennis* Motsch. (Kopf und Halsschild grün), *Fortunei* Thoms. (Kopf und Halsschild kupferroth); beide aus Japan und bisher zu *Damaster* gezählt.

---

*) Ich habe ursprünglich nach allgemeiner Auffassung hieher die *Coptolabrus*-Arten als abnormale Formen anschliessen wollen, bin aber später zur Ueberzeugung gekommen, dass diese keineswegs mit *Damaster* so nahe verwandt sind, als bisher allgemein angenommen wurde. Mit *Damaster* haben sie nichts gemein als zum Theile die spitzig ausgezogenen Nahtwinkel der Flügeldecken; und dass diesem Umstand nicht die bisherige Bedeutung beigelegt werden kann, geht schon aus dem Umstande hervor, dass diese Nahtspitzen nicht nur oft winzig kurz werden, sondern auch (*Acoptolabrus*) fehlen können. Die Körperform, Sculptur, der Bau der einzelnen Körpertheile zeigt vielmehr eine so ungemein nahe Verwandtschaft mit *Chrysocarabus*, dass es bei einzelnen Formen schwer wird sie von dieser Untergattung abzutrennen und es ist bei näherer Prüfung die ungemein nahe Verwandtschaft mit dieser gar nicht zu verkennen. Aus diesem Grunde habe ich die *Coptolabrus*-artigen Formen dahin versetzt, wohin sie in der That gehören. Morawitz befürwortet die *Damaster* und *Plectes* in eine Gruppe als *Carabi tribacogenici* zu stellen, wegen der entfernteren Fühlereinlenkung vor den Augen. Dieses Merkmal ist aber absolut nicht zu gebrauchen, weil sich eine Grenze zwischen kurzer und entfernter Einlenkung nicht ziehen lässt. Unter den *Plectes* gibt es übrigens Arten, bei welchen die Fühlereinlenkung von der normalen nicht verschieden ist. Wie unsicher dieses Merkmal wäre, geht schon aus dem Umstande hervor, dass Thomson, der Entdecker dieses Merkmales, auch die *Chaetocarabus* und *Megodontus* zu jenen Gattungen zählt, deren Fühlerbasis weiter von den Augen absteht, was aber wiederum Morawitz bestreitet. Nach meinem Dafürhalten gehört *Damaster* mit einigen anderen Gattungen, (*Adamaster Cephalornis, Macrothorax* und *Catoplius* zu den *Carabi angustocephali*, wo sie eine natürliche Gruppe innerhalb der ersten Abtheilung bilden, welche keine Thoracicalsetas besitzen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

1' *Flügeldecken am Ende des Nahtwinkels nicht spitzig ausgezogen (ohne Mucro.)*

3'' *Vorderfüsse des ♂ wie beim ♀ einfach:*

Cephalornis Semenow.

Hor. 1887. 393. (*Ornithocephalus* Sem., *Cychrocarabus* Mor.)

Hieher *C. Potanini* Sem. l. c. 395 von *Gan-ssu.* (Mongolei) Mir unbekannt.

3' *Vorderfüsse des ♂ erweitert. (Bauchringe ohne dorsale Porenpunkte.*)*

4'' *Vorderschienen einfach, am Aussenrande stumpf gerundet, Dorsasfläche ungefurcht. Halsschild vorne gerandet, der Rand seitlich mit der Marginalrandung verbunden:*

Macrothorax Desmarest (non Thoms.)

Hieher: *Aumonti* Luc. und *Olcesi* Putz., aus Marocco, der letzte ist mir unbekannt und gehört vielleicht zu *Dichocarabus.*

4' *Vorderschienen am Ende des Aussenrandes in eine lange dornförmige Spitze ausgezogen, Dorsalfläche derselben gefurcht. Halsschild vorne ringsum wulstig gerandet, der Wulst kragenförmig abgesetzt, seitlich mit der Marginalrandung nicht verbunden:*

Catoplius Thoms.

Opusc. VII. (1875.) 628.

Hieher *C. asperatus* Dej. (*cychrocephalus* Fairm.) mit breiterem und kürzerem, dann *stenocephalus* Luc., mit schmälerem und längerem Halsschilde; beide aus Marocco.

I' *Kopf normal, mehr oder weniger kurz oder verdickt, selten lang mit langen Schläfen, im letzteren Falle ist der Kopf stark verdickt; Halsschild am Vorderrande fast immer breiter als der Kopf, Hinterwinkel meistens nach hinten vortretend. Flügeldecken niemals an der Spitze mit Mucro.*

II'' *Vorderfüsse des ♂ wie jene des ♀ vollkommen einfach:**)*

Carabi procerogenici.

Procerus Dej.

1'' Schwarze Arten.

2'' Halsschild kurz, quer; Flügeldecken stark gewölbt.

---

*) puncta ordinaria abdominalis nach Thomson.

**) Einfache Vorderfüsse beim ♂ und ♀ hat auch die früher besprochene Gattung *Cephalornis,* mit langem, schmalem Kopfe und *Adamaster.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

3'' Fühler kurz, den Hinterrand des Halsschildes wenig überragend. Stirn von den Augen bis zum Clypeus*) fast doppelt breiter als lang. Oberlippe tief gefurcht, in der Mitte mit einer viereckigen, fast glatten Fläche, der seitliche Porenpunkt befindet sich im hinteren Winkel. Submentum und Schläfen auf der Unterseite rugos. Halsschild an den Seiten gleichmässig gerundet, Hinterwinkel nicht vortretend. Die Mitte der Bauchringe stark punktirt. Glied 3 und 4 der Vorderfüsse quer. — Adalia, Libanon. — Russegg. Reise. I. 2. pg. 980. (*syriacus* Kollar)

3' Fühler lang, der Hinterrand des Halsschildes weit überragend. Stirn von den Augen bis zum Clypeus so lang als breit, Oberlippe überall der Länge nach gefurcht, an den Seiten fast glatt, der seitliche Porenpunkt befindet sich in der Mitte. Submentum und Schläfen auf der Unterseite quer gestrichelt. Halsschild mit stumpfen vortretenden Hinterwinkeln, der Seitenrand vor denselben leicht geschwungen. Die Mitte der Bauchringe fast glatt. Glied 3 und 4 der Vordertarsen so lang als breit. In seltenen Fällen zeigen die Flügeldecken an den Schultern einen blauen Schimmer (v. *limbatus* Haury.) Die griechischen Ex. haben einen etwas schmäleren Halsschild (v. *parnassicus* Kr. Koschl.) — Südsteiermark, Kärnthen, Krain, Tirol, Istrien, Südungarn, Croatien, Bosnien bis Griechenland. — *C. scabrosus* Fabr. — Ent. Vers. I. 107. T. 2. F. 13.
gigas Creutz.

2' Halsschild lang, zur Spitze viel stärker verengt als zur Basis. Kopf lang, die Seiten von den Augen bis zum Clypeus so lang als breit. Oberlippe überall der Länge nach gefurcht, die Mittelfurchen in einer Grube vertieft und nach vorn divergirend. Submentum und die Seiten der Schläfen fein quer gestrichelt. Bauchringe in der Mitte punktirt. Flügeldecken oben abgeflacht mit breit abgesetzten Seitenrändern. — Griechenland, vorzüglich am Taygetos in Morea. — Spec. V. 528.
Duponcheli Dej.

1' Metallisch-blaue oder grüne Arten.**)

---

*) Der Clypeus ist bei den *Procerus*-Arten nicht deutlich abgesetzt; er erstreckt sich von der Oberlippe bis zur ersten seitlichen Biegung des Seitenrandes vor den Augen über der Einlenkungsstelle der Fühler.

**) Schwarze Exemplare (nigrino) zeigen nach meinen Beobachtungen auf den Epipleuren der Flügeldecken und des Halsschildes die Färbung der Stammform.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

4' Halsschild etwa so lang als breit, nach vorne viel stärker als zur Basis verengt und die Vorderecken tief herabgebogen. Die grossen Ex. vom Südabhange des Kaukasus und dem angrenzenden armenischen Gebirge sind v. *colchicus* Motsch. — Kaukasus. — *P. scabrosus* Fisch., *tuberculosus* Geh. — Mém. Mosc. V. 282. T. 10, F. 5, 6. ***caucasicus*** Adams

4' Halsschild nach vorne nicht oder nicht viel mehr verengt als zur Basis, die Vorderecken nicht oder ganz schwach herabgedrückt.

5' Halsschild mit deutlichen stumpfen, kurz gelappten Hinterwinkeln; Flügeldecken länglich oval. — Hieher die zahlreichen Formen aus der Umgebung von Konstantinopel, Rumelien, Kleinasien, Armenien und der Krim. — *P. Olivieri* Dej. — Ent. III. 35, pg. 17. T. 7. F. 83. ***scabrosus*** Oliv.

Die Varietäten können nachfolgend unterschieden werden:

Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite blau. Oberseite meist blau oder violett, selten grün oder schwarz.

Halsschild so lang als breit oder länger, zur Basis schwach verengt. Körper gestreckt, mehr weniger blau. — Umgebung von Konstantinopel. (*P. aegyptiacus* Motsch., *cribratus* Motsch, *Dejeani* Geh., *angusticollis* Haller.) Stammform.

Halsschild merklich breiter als lang, schwach quer. Körper gedrungener und kleiner. Oberseite blau. — Brussa. — *P. bosphoranus* Motsch., *breviusculus* Kr., *dardanellicus* Kr. Koschl. — Bull. Mosc. 1844, 868. v. ***Sommeri*** Mnnh.

Oberseite schwarzblau mit violettem Glanze. — Amasia. (v. ***modestus*** Kr.)

Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite grün.*) Oberseite meist grün oder blaugrün, seltener blau.

Sehr gross, Halsschild breit, stark herzförmig, die Seiten gegen die Basis stark aufgebogen und geschwungen. Kopf breiter. — Oestliches Kleinasien; Trapezunt. (v. ***Audouini*** Brüll.)

Kleiner, Halsschild schmäler, schwächer herzförmig, die Seiten gegen die Basis schwach aufgebogen. Kopf schmäler. — Taurien. (*P. aeneus* Motsch. *viridissimus* Kr., *purpureus* Kr., *nigritulus* Kr. (nigrino), letzterer von Astrabad. v. ***tauricus*** Adams

*) Die Färbung der Epipleuren des Halsschildes hat sich an einer grossen Individuenreihe recht constant erwiesen. Auch blaue *tauricus*, *caucasicus*, *Audouini* sind an diesem Körpertheile grün gefärbt, die Epipleuren der Flügeldecken sind hingegen häufig ebenfalls blau. Unter 200 Stücken fand ich bloss eines, bei welchem auch die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite vorherrschend blau gefärbt war.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

5' Halsschild quer, an den Seiten sammt den Hinterwinkeln verrundet, Flügeldecken kurz oval, stark gewölbt; Oberseite blau. — Südliches Kleinasien, Libanon. — Kr. Rev. 66.

(***laticollis*** Kr.)

II' *Vorderfüsse des ♂ erweitert, hievon 2—4 Glieder auf der Unterseite bebürstet:*

Carabi procrustogenici.

III'' *Erstes Fühlerglied auf der Oberseite ohne Borstenpunktgrübchen:*

Procrustes Bon.

1'' Halsschild nur schmal, wulstförmig gerandet, die Seiten kaum oder nur hinten deutlich aufgebogen. Flügeldecken lang oval.

2'' Die Flügeldecken punktirt oder gerunzelt, selten fein längsstreifig punktirt, jede mit 3 wenig auffälligen, manchmal erloschenen Punktgrübchenreihen. Viertes Fühlerglied an der Spitze nur mit wenigen normalen Tasthaaren. Hieher der sehr veränderliche

coriaceus L.

(Syst. Nat. ed. X. 1758. 413) aus Europa und dem östlichen Mittelmeergebiet mit seinen zahlreichen Varietäten: Diese lassen sich etwa so übersehen:

3'' Halsschild mehr weniger herzförmig, meist höher, die Hinterwinkel stumpfeckig vortretend, einen mehr minder deutlichen Winkel bildend, Flügeldecken lang oval. Meist grössere, stark sculptirte Formen, aus dem engeren Verwandtschaftskreise des typischen *coriaceus*:

a) Grössere mit dem echten *coriaceus* verwandte Formen:

Flügeldecken dicht, grob punktirt und sehr stark gerunzelt, die Runzeln glatt. Grosse, am stärksten sculptirte Form aus den Carpathen und transsylvanischen Alpen. Diese Form kommt nicht nur in der östlichen, sondern auch in den westlichen Carpathen, auch in den Besciden, vor. D. 1877. 435.

v. ***rugifer*** Kr.

Flügeldecken mehr weniger matt, dicht punktirt und gerunzelt. Im nördlichen und mittleren Europa. Feiner punktirte und gerunzelte Ex. aus Rumänien sind subvar. *rugulosus* Gnglb. — Nach ♀ Ex. aus Krain, mit mehr herzförmigem, also hinten plötzlich stärker verengtem Halsschilde, beschrieb Motsch. seinen *cordicollis*, und nach ♂, mit langem, schmälerem Halsschilde

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

seinen *angusticollis*, die aber besondere Rassen nicht darstellen. Var. *excavatus* Charp. ist eine etwas kleinere und schmälere Form aus den Pyrenäen, eine ebensolche aus Croatien (Plisevica Gebirge) v. *imminutus* Kr. Stammform.

Ebenfalls der Stammform ähnlich, aber kleiner, eine den Uebergang zu *rugosus* darstellende Form aus der Umgebung von Fiume. Auf der vorderen Hälfte der Flügeldecken fliessen die Punkte nicht in einander, die Zwischenräume bilden flache Runzeln und oben mit 3 deutlich ausgebildeten primären Grübchenreihen. — Eine gleiche, am Halsschilde dicht und stark punktirte Form aus der Krim von 30 mm. Länge ist subvar. *tauricus* Gnglb. D. 1888. 388; und eine aus Südrussland, wo die primären Grübchenreihen in angedeuteten Längsrippen stehen: *sublineatus* Gehin.

v. ***spretus*** Dej.

Von derselben Grösse und Form des echten matten *coriaceus*, aber die Flügeldecken dichter und feiner punktirt, fein gerunzelt, die feinen Runzeln in Körnchen aufgelöst aus Südungarn. Noch feiner sculptirte Exemplare, welche den Uebergang zum *Hopffgarteni* vermitteln, ebenfalls aus dem Banate, Serbien und Nordbosnien sind v. *subrugosus* Kr. D. 1877. 436.

v. ***bannaticus*** Redtb.

Eine sehr grosse, matte, lange, ausgezeichnete Form aus Serbien, die als selbständige Art (D. 1877. 437) beschrieben wurde, mit äusserst fein gekörnter, fast gleichmässiger Sculptur der Flügeldecken, auf denen die 3 grösseren Grübchenreihen schwach markirt erscheinen. Diese kommt im Balkan in kleineren Stücken vor, bei welchen die Flügeldecken breitere primäre Grübchenreihen besitzen, die nur hinten ausgebildet sind = (v. *semipunctatus* Geh.) v. ***Hopffgarteni*** Kr.

b) Meist kleinere und meist auch schmälere Formen aus der Verwandtschaft des *rugosus* Dej. — Bewohner des östlichen Mittelmeergebietes.

Von *coriaceus* ist der *rugosus* durch kleinere, schlankere minder gewölbte Körperform, schmäleren, sehr fein punktirten und hinten an den Seiten stärker aufgebogenen Thorax, gröber und viel tiefer, wenig oder nur hinten in einandergeflossene Punktirung und grösseren Glanz der Flügeldecken verschieden. Die Punkte der Flügeldecken sind viel grösser, weniger dicht und weniger unregelmässig gestellt als bei *coriaceus*. Dalmatien, Herzogowina.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

— Eine verwandte mattere Form aus Central-Dalmatien, (Umgebung Ragusa) hat gewöhnlich fast regelmässige Punktreihen und ist matter: (v. *dalmaticus* Gehin.) v. ***rugosus*** Dej.

Eine viel grössere, glänzende, oben auffällig flache Form (namentlich beim ♀) kommt um Zara vor; sie ist durch grobe, weitläufige Punktur der Flügeldecken, fast runzellose, hinten schwach gekörnte Zwischenräume derselben und den breit abgesetzten Seitenrand sehr ausgezeichnet. D. 1881. 180.

v. ***nitidior*** Reitt.

Durch seine beträchtliche Grösse (30—34 mm) schlanke Gestalt, schmalen hohen Thorax, mit deutlich eckigen Hinterwinkeln (wodurch die Zugehörigkeit zu *rugosus* nachgewiesen erscheint) und lang ovale matte Flügeldecken mit deutlicher, gut separirter Punktur und kaum gerunzelte, hinten flach gekörnte Zwischenräume ist charakterisirt von den jonischen Inseln, besonders Corfu: v. ***graecus*** Dej.

3' Halsschild mehr weniger quer, an den Seiten meist gleichmässig gerundet, die Hinterwinkel kurz und breit lappig vorgezogen, abgerundet, Flügeldecken viel kürzer als bei den vorigen, oval. Letztere fast ausnahmslos punktirt, die Zwischenräume nicht oder nur undeutlich gerunzelt; ihre Oberseite daher feiner und gleichförmiger sculptirt; die Punktur hat die Neigung Reihen zu bilden.

a'' Flügeldecken ohne Spuren von Längsrippen.

Form aus Morea und der Ins. Zante, mit sehr schwach punktirtem Thorax, mässig fein punktirten Flügeldecken und 3 grösseren, wenig markirten primären Punktgrübchenreihen. *P. nitens* Gaut. ist nach Ganglbauer auf glänzende, abgeschliffene Ex. von den jonischen Inseln, aufgestellt; *deplanatus* Motsch. auf eine ganz matte, flachere Form aus Thessalien.

v. ***Foudrasi*** Dej.

Form aus Bulgarien und der Umgebung von Constantinopel, mit Fettglanz, fein gerunzeltem, kaum punktirtem Thorax und fast reihig punktirten Flügeldecken mit kräftigen primären Punktgrübchenreihen, letztere wenig regelmässig gestellt (v. *vicinus* Waltl); Form aus Mytilene, Kleinasien, mit fast glattem, nur an den Rändern oft undeutlich punktirtem Halsschilde: (*Cerisyi* Dej.); dieselbe Form aus Mittelgriechenland: Attica, Euboea, Keos, mit erloschen punktirtem Thorax (v. *Emgei* Ganglb.); eine ganz glanzlose mattschwarze Form mit deutlich punktirtem Halsschilde und längeren, beim ♂ vorn mehr verengten Flügeldecken

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

von Samos und Nikaria ist: *icaricus* Gnglb.; eine Form von der Cycladeninsel Syra unterscheidet sich durch kurze Flügeldecken (v. *punctulatus* Reiche.) Eine ähnliche, kurze Form mit sehr deutlich punktirtem Halsschilde von den südlichen Sporaden: Karpathos, Kasos, Armathia, Rhodus, Syrien, Kleinasien ist *C. sphodrinus* Gauthier; eine noch stärker punktirte Form von Brussa (Kleinasien) die Ganglbauer mit *Kindermanni* vergleicht, ist *brussensis* Gnglb. (D. 1888. 395.) v. ***Cerisyi*** Dej.

a' Flügeldecken mit 3 feinen Längsrippen, welche durch die primären Punktgrübchen unterbrochen werden.

Form aus der Umgebung von Constantinopel, mit deutlicher Granulirung auf den Flügeldecken. Gnglb. D. 1888. 394.
v. ***Kindermanni*** Waltl

Form aus dem Balkan. Die feinen Runzeln der Flügeldecken nur hinten, vorn nicht in Körnchen aufgelöst. (Gnglb. D. 1888. 369.) v. ***caraboides*** Waltl.

Form aus Anatolien. Gewölbt, schwarz, matt, Halsschild herzförmig, nur mit netzartigen feinen Runzeln besetzt, Flügeldecken regelmässig und fein punktirt gerunzelt. Mir unbekannt.
(v. ***olympicus*** Geh.)

Anmerkung. Die einzelnen hier beschriebenen Formen gehen alle in einander über und wären nicht schon die Namen dafür vorhanden gewesen, so hätte ich mich darauf beschränkt folgende allein aufzustellen.

P. coriacus L. (rugifer Kr., cordicollis Motsch., angusticollis Motsch., excavatus Charp, imminutus Kr., spretus Dej., tauricus Gnglb., sublineatus Geh., subrugosus Kr., bannaticus Redt.)

P. v. Hopfgarteni Kr. (semipunctatus Geh.)

P. v. rugosus Dej. (dalmaticus Geh., graecus Dej.)

P. v. nitidior Reitt.

P. ? Cerisyi Dej. (nitens Gaut., deplanatus Motsch., Foudrasi Dej., vicinus Waltl, Emgei Gnglb., icaricus Gnglb., punctulatus Rche., sphodrinus Gauth., brussensis Gnglb., Kindermanni Waltl, caraboides Waltl, olympicus Geh., obtritus Chd.)

2' Flügeldecken spärlich punktirt, kaum gerunzelt, jede mit 3 groben primären Grübchenreihen, dazwischen besonders hinten noch oft mit secundären verkürzten. Viertes Glied der Fühler an der Spitze im weiteren Umfange dicht behaart. Eine sehr grosse Form aus dem Kaukasisch-armenischen Gebirge bei Achalzik mit dichten primären und fast vollständigen secundären Grübchenreihen, bei welcher der Thorax breiter ist, mit stumpfen lappigen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Hinterwinkeln beschrieb Osculat als *orientalis*. — Anatolien: Amasia. — *Pr. assimilis* Christof, *Wiedmanni* Guer., *Thirki* Er. i. l. — Mag. Zool. 1837., T. 182. F. 1.

Chevrolati Cristof

1' Halsschild transversal, mit bis zum Vorderrande breit aufgebegenen Seitenrändern; Flügeldecken kurz oval.

3'' Flügeldecken punktirt, an der Spitze schwach gekörnt, die Zwischenräume undeutlich gerunzelt, 3 höchst feine primäre Längsrippen angedeutet, auf welchen die Punktgrübchenreihen stehen. — Anatolien, Cypern. — Stett. 1857, 81.

anatolicus Chaud.

3' Die ganzen Flügeldecken dicht, gleichförmig, fein gekörnt, die primären Punktgrübchenreihen schwer erkennbar. — Creta. — Sp. V. 350. ***Banoni*** Dej.

III' *Erstes Fühlerglied oben mit einen Borstenpunktgrübchen.*

IV'' *Oberlippe gross, an der Spitze reichlich so breit als der Clypeus; Vorderfüsse des ♂ unten mit 3—4 bebürsteten Gliedern.*

V'' *Kehlpunkte*) fehlen. Vordertarsen des ♂ unten mit 3 bebürsteten Gliedern.*

VI'' *Bauchsegmente ohne Porenpunkte (puncta ordinaria); Hinterschenkel auf der Dorsalfläche ihrer Aussenseite mit einer Porenpunktreihe.*

VII'' *Endglieder der Palpen beim ♂ stark, beim ♀ schwach verbreitert. Kinnzahn oft gross, an der Spitze mehr weniger ausgerandet; Oberlippe ebenso oft doppelbuchtig, daher ziemlich dreilappig.**)*

VIII'' *Hinterwinkel des Halsschildes sehr kurz abgestumpft oder lappig abgerundet; auch die Vorderwinkel kurz und stumpf niedergebogen.*

IX'' *Clypeus von der oberen Basalkante der Mandibeln zur Spitze parallel und schmal:*

---

*) Kehlpunkte oder Gularpunkte befinden sich auf der Unterseite des Kopfes unterhalb dem Kinne, auf dem letzterer aufsitzt. Meist sind dieselben an den aus ihren tretenden Tastborsten schon im Profile zu sehen. Dieselben bilden eines der constantesten Merkmale der Carabus-Arten; es lässt sich aber zur Bildung von Gattungsgruppen — wie jedes andere — nur beschränkt anwenden.

** Die sehr auffällige Form der Oberlippe und des Kinnzahns habe ich zur Trennung nicht benützt, weil einige Arten in dieser Beziehung sehr differiren.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Macrogenus Motsch.

Hieher 2 sehr verwandte Arten, aus dem Kaukasus.

1'' Grösser, schwarz, matt, Halsschild schwach quer, ziemlich flach, zur Basis schwach verengt, die Seiten kräftig gewulstet; Flügeldecken lang oval, gewölbt. Long. 30—35 mm. – Talysch. — *P. luctuosus* Zubk. — Cat. raiss. 104. ***talyschensis*** Mén.

1'' Kleiner, gewölbter, schwarz, glänzender, Halsschild quer, zur Basis stark verengt, gewölbt, die Seiten sehr fein und wenig erhaben gewulstet; Flügeldecken kurz oval, stärker gewölbt, manchmal braun. Long. 26—30 mm. — Im ganzen Kaukasus, aber nirgens häufig. — *Pr. Fischeri* Fald., *rectoimpressus* Motsch.? *abchasicus* Motsch.? — Mém. Mosc. V. 299. ***clypeatus*** Adams

IX' *Clypeus breiter, normal, von der oberen Basalkante der Mandibeln nach vorne conisch verengt:*

Procrustocarabus Geh.

(Pseudoprocrustes Moraw.)

Hieher eine Anzahl Arten aus Syrien; davon liegt mir vor: *P. impressus* Klug, *asperatus* Muls., *Kotschyi* Gnglb., *punctatus* Cast. (Der letztere durch kräftige, dichte Punktreihen ausgezeichnet), dann noch einige andere, unter einander sehr verwandte Arten.

VIII' *Hinterwinkel des Halsschildes nach hinten lang spitzig verlängert; auch die Vorderwinkel zugespitzt:*

Procrusticus White.

An. Nat. Hist. XV. 111. — Sphodristus Motsch.

1'' Kopf stark verdickt, mit ziemlich langen, hinter den Augen nicht eingeschnürten Schläfen; Flügeldecken äusserst fein, kaum sichtbar granulirt, höchstens mit Spuren einer rudimentären Streifung; Vorderwinkel spitzig. Oberseite wie die ganze Unterseite schwarz, fast glanzlos.

2' Käfer schlanker, Flügeldecken mehr wie doppelt so lang als zusammen breit; Kinnzahn stumpf, aber einfach. — Kurdistan, cilicischer Taurus. — Etut. Ent. 1858. 187; 1857. T. 1. F. 8; St. 1887. T. 1. F. 1. — Gnglb. D. 1887. 146. ***acuticollis*** Motsch.

2' Käfer kürzer und viel breiter, auch beim ♂, Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang als zusammen breit, hinter der Mitte am breitesten, Halsschild schmäler als die Decken; Kinnzahn doppel-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

zapfig, nach Haury. — Kleinasien: Xanthus, Güneck, Brussa. Seltenheit. — St. 1887. 286. T. 1. F. 2.*) (*Payafa* Haury)

1' Kopf normal, nicht verdickt, mit kurzen, hinter den Augen eingeschnürten Schläfen; Flügeldecken mehr weniger gestreift, mit deutlichen primären Punktgrübchenreihen; Vorderwinkel des Halsschildes stumpf vortretend. Oberseite schwarz, mehr weniger glänzend, und wenigstens die Seiten des Körpers mit blauem oder violettem oder grünlichem Scheine. Körper flach gewölbt.

3'' Flügeldecken mit ausgesprochenen, gleichartigen runzelig körnigen Längsstreifen und groben primären Grübchenreihen. Oberseite dunkel blau, mit helleren Rändern. L. 29—35 mm. — Vom Südufer des schwarzen Meeres; Ararat. — *C. Wagneri* Küst. — Mag. Zool. 1837. Cl. IX. T. 183. F. 1. ***saphyrinus*** Cristof

3' Flügeldecken sehr fein und dicht runzelig gekörnt, dichte und sehr feine Längsreihen bildend; die primären Grübchenreihen klein, flach und wenig markirt, secundere Limes dazwischen etwas regelmässiger und deutlicher aber kaum erhabener als die anderen. Schwarz, nur die Seiten des Körpers mit schwach blauem oder grünlichem Scheine. Long. 27—30 mm. — Kleinasien; von E. Merkl gesammelt. (v. ***Pirithous*** m.)

VII' *Endglieder der Palpen beim ♂ und ♀ gleich geformt, nicht oder nur sehr unwesentlich verbreitert. Kinnzahn stets zugespitzt, Oberlippe nur in der Mitte eingebuchtet, zweilappig.*

X'' *Vorderschienen beim ♀ auf der äusseren Dorsalfläche mit seichter aber deutlicher Längsfurche. (Flügeldecken hinten stark abschüssig gewölbt und gekörnelt, vorn fast glatt.) Die Ventralfurchen sind vollständig; sie erreichen parallel mit den Segmenten den Seitenrand:*

Chaetoprostus m.

Hieher nur eine mir bekannte Art: *C. Hemprichi* Klug Symb. phys. III. T. 23. Fig. 8; Dej. Spec. II. 138, aus Syrien.

---

*) Morawitz hält den *Payafa* von *acuticollis* selbst subgenerisch verschieden. Ich habe bei Ganglbauer beide Arten gesehen und muss constatiren, dass an eine solche Trennung gar nicht gedacht werden kann. Die Ganglbauer'schen vergleichenden Beschreibungen in der Stett. E. Ztg. beider Thiere sind exact richtig und die Anfechtungen, welche sie durch Morawitz erfuhren, in diesem Falle, bis auf den einen Umstand, dass nämlich beide Arten sich durch Zwischenglieder als eine Art erweisen könnten, ganz unberechtigt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

X' *Vorderschienen beim ♂ und ♀ auf der äusseren Dorsalfläche ohne Längsfurche. Die Ventralfurchen sind normal verkürzt, indem sie nach aussen den Seitenrand des Abdomens nicht erreichen:*

Lamprostus Motsch.

Tribax Thoms. Kr. D. 1879. 25 et 385.

1'' Halschild nach hinten stärker verengt, mit nach innen gerichteten kurz lappig abgestumpften Hinterwinkeln. Kopf von mässiger Grösse und Dicke, viel schmäler als der Thorax. Ventralfurchen vorhanden, tief eingerissen, nur bei einer kleinen Art fehlend.

2'' Körper ganz schwarz, höchstens die Flügeldecken mit düsterem undeutlichem Erzglanze.

3'' Bauch mit tief eingerissenen Ventralfurchen. Käfer von beträchtlicher und mittlerer Grösse.

4'' Halsschild hinten mit viel höher und breiter aufgebogenem Seitenrande. Kopf lang und verhältnissmässig stark verengt. Schwarz, ohne deutlichem Metallscheine.

5'' Tiefschwarz, lackglänzend (♂) erstes Glied der Hintertarsen rundlich im Durchschnitt und glatt, die gelbe Haarbewimperung an der Aussenseite der Mittelschienen länger, beim ♂ reichlich die Apicalhälfte der Schienenlänge einnehmend. Flügeldecken länger oval, vorne erloschen, hinten deutlicher punktirt, die 3 primären Grübchenreihen, besonders die seitlichen, hinten wahrnehmbar, die Spitze punktirt. — Russisch Armenien: Achalzik. — Käf. Russl. 86. Note 1. ***thermarum*** Motsch.

5' Schwarz, glänzend, erstes Glied der Hintertarsen oben flach gefurcht oder etwas abgeflacht, die gelbe Haarbewimperung an der Aussenseite der Mittelschienen beim ♂ nicht ganz die Apicalhälfte der Schienenlänge einnehmend; Flügeldecken überall sehr deutlich (fast gereiht) punktirt, die 3 primären Grübchenreihen hinten kaum angedeutet, Spitze überall sehr fein gekörnelt. Long. 31—32 mm. — Bulgarien: Balkan (sehr selten), Burgas. — A' Magyar. tudos. 1835. 252. T. 5. F. 2. ***torosus*** Friv.

4' Halsschild ganz schmal wulstig gerandet und hinten nicht deutlich höher und breiter aufgebogen. Kopf kurz und nur wenig verdickt. Flügeldecken oft mit Bleiglanz oder mit düsteren Erzschimmer.

6'' Schwarz, mehr weniger fettglänzend, Flügeldecken kürzer oval, mit Bleiglanz oder düsterem Erzschimmer, der Seitenrand gewöhnlich deutlicher grünlich oder blau. Oberseite derselben sehr fein erloschen punktulirt, fast glatt erscheinend. Ganz grosse Ex. über

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

30 mm sind v. *Renardi* Chaud., von Achalzik, aber auch bei Ordubad kommen solche Stücke vor; die normale Grösse ist 23—30 mm. — In den Gebirgen von der Persisch-Armenischen Grenze bis in den hohen Kaukasus verbreitet. *C. Prevosti* Gory. — Ent. Russ. II. pg. 96. T. 34, F. 2.

Calleyi Fischer

6' Schwarz, fast matt, ohne Metallglanz, Flügeldecken länger oval, höchstens an den Seitenrändern mit Spuren von düster blauer Färbung, ihre Oberseite dicht und fein (fast in Reihen punktirt; Halsschild wenig schmäler als die Flügeldecken. — Lenkoran. — Bull. Mosc. 1865. IV. 298. v. ***nigrinus*** Motsch.

3' Bauch ohne strichförmig eingerissenen Ventralfurchen, dieselben oft nur durch eine glatte Biegung angedeutet. Flügeldecken sehr erloschen punktulirt, fast glatt, meist mit düster olivengrünem oder röthlichgrünem Scheine, seltener braun (v. *Manderstjernae* Motsch.) L. 18—25 mm. — Von der Türkisch-armenischen Grenze bis in den hohen Kaukasus. — *C. tschercassicus* Er.

prasinus Mén.

2' Oberseite metallischgrün oder goldgrün gefärbt.

Hieher *C. Bonplandi* Mén. (*Spinolae* Cristof) mit glänzenden, fein, aber deutlich punktirten Flügeldecken, von Amasia; dann der etwas kleinere *C. lamprus* Chd. mit matt röthlich goldfarbenen Flügeldecken, kleinerem Kopf, aus Armenien; der vielleicht specifisch vom vorigen nicht zu trennen ist.*)

1'' Halsschild ziemlich viereckig, schwach quer, mit spitzig nach hinten verlängerten und etwas nach auswärts gerichteten Hinterwinkeln. Kopf sehr gross und stark verbreitert, sammt den Augen nur etwas schmäler als der Halsschild. Ventralfurchen fehlen oder sie sind nur durch einen schwachen Bug angedeutet, niemals solche strichförmig eingerissen. Körper sehr gross, Oberseite metallisch gefärbt. — Anatolien: in den Gebirgen bei Amasia und Trapezunt. — *C. productus* Hampe., *robustus* Deyr., *ducalis* Schauf. — Bull. Mosc. 1848. IV. 446.

Nordmannii Chaud.

---

*) Eine dritte ähnliche Art, mit kräftiger Punktur ist *chalconatus* Mnnh. (B. M. 1850. 57) von Diarbekir und Taurien (türkisch Armenien); er ist dunkel metallisch, Halsschild an den Seiten, dann die primären Grübchenreihen am hinteren Theile der Flügeldecken goldgrün, die Flügeldecken grünlich glänzend. (*C. chalcochlorus* Chd., *luxuriosus* Motsch., dann eine dunkle Form mit blauen Seitenrändern: v. *moestus* Cristof.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Hieher dürften 2 aberrante Gattungen, mit Lateralsetas am Halsschilde, einzuschalten sein, da deren habituelle Verwandtschaft mit den vorigen grösser scheint, als mit denjenigen, wohin sie nach dem analytischen Schema zu stellen wären. Ihre Bestimmung erscheint an dem letzteren Orte ausgewiesen. Diese sind:

Lipaster Motsch.

(*Lamprocarabus* Toms.)

(Durch einzeln abgerundete Spitzen der Flügeldecken von allen anderen dickköpfigen Arten ausgezeichnet.)

Hieher eine veränderliche Art aus dem Kaukasus und dem anstossenden abchasischen und armenischen Gebirge, wo die Thiere auf den Weidetriften der Hochplateau's auch bei Tageszeit auf Raub gehen. — Auf den Flügeldecken befinden sich äusserst feine Punktstreifen, welche aber bei allen Formen erlöschen können und meist nur durch schwer sichtbar runzelartige Kritzeln angedeutet werden, oder es fehlen auch diese.

Es lassen sich 3 Formen unterscheiden:

Körper verhältnissmässig schlank, Halsschild kaum $^1/_3$ breiter als lang, Flügeldecken ziemlich lang oval. Schwarz, Oberseite lebhaft metallisch grün, die Flügeldecken goldgrün mit feurig rothem Scheine, die Seiten smaragdgrün. — Batum bis Trapezunt. — Nach Ganglb. gehört hieher: *C. sexpunctatus* Schauf. und *enops* Schauf. — Mém. Mosc. V. 286.

Stjernvalli Mnnh.

Körper gewöhnlich grösser und robuster; Halsschild stark quer, mit schmäler abgesetztem Seitenrande und stumpfen, kurzen Hinterwinkel, Flügeldecken oval, zur Basis leicht eingezogen Schwarz, Oberseite kupferiggrün, oder einfärbig grün, manchmal mit bläulichem Thorax und bläulichen Rändern der Flügeldecken. — Vom Elbrus bis zum Alagoes verbreitet. Nach ganz kleinen Stücken von Elbrus wurde diese Form aufgestellt. — Etud. Ent. 1853. 24. v. ***Bartholomaei*** Motsch.

Körper kürzer und breiter, Halsschild stark quer, mit breiter aufgebogenem Seitenrande und stärker lappig vortretenden Hinterwinkeln; die Flügeldecken vorn fast parallel, ziemlich eiförmig, seitlich breiter abgesetzt. Schwarz, Oberseite lebhaft grün, Kopf und Halsschild meistens blaugrün, Flügeldecken oft mit purpurrothem Scheine und smaragdgrünen Rändern. — Im russisch-armenischen Gebirge. — Fn. Trausc. I. 26. T. 2. F. 5.

v. ***Humboldti*** Fald.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Von diesen Formen kommen vollkommene nigrino vor; dieselben sind ganz schwarz und fast matt. Flügeldecken mit angedeuteten Streifen = *Raddeanus* Schauf.; ohne deutlichen Streifen (l. c. I. 24. T. 2. F. 1.) = v. ***Boschniaki*** Fald.

Ischnocarabus Kraatz.

(Durch die sehr verbreiterten Endglieder aller Palpen, beim ♂, welche ausserordentlich schief abgestutzt sind, dann die an der Spitze tief ausgerandeten Flügeldecken beim ♀, wobei die Epipleuren einen grossen senkrecht stehenden Zahn bilden, ausgezeichnet.)

Mir ist nur eine Art: *tenuitarsis* Kr. aus Türkisch-Armenien bekannt. Hieher gehört wohl noch *C. cychropalpus* Peyron, aus Anatolien.

VI' *Bauchringe mit einzelnen Porenpunkten; Hinterschenkel auf ihrer äusseren Dorsalfläche ohne Porenpunktreihe; Flügeldecken mit regelmässigen, dichten Punktstreifen:*

Chaetomelas Thoms.

Type dieser Untergattung ist: *C. Ehrenbergi* Klug., vom Libanon; ausserdem ist mir noch eine Art bekannt welche hieher gehört: *C. Morawitzi* Guglb. von Kleinasien. Beide sind sich ähnlich, die erstere ist schwarz, fast glanzlos, die Flügeldecken lang elliptisch, mit feinen Punktstreifen; der andere schwarz, stark glänzend, Flügeldecken kurz elliptisch mit dichten ziemlich tiefen Kerbstreifen, die 3 primären Punktgrübchen deutlicher.

V' *Kehlpunkte vorhanden. Vordertarsen des ♂ mit 4 unten bebürsteten Gliedern:**)

Pachystus Motsch.

(*Melancarabus* Thoms.)

1' Halsschild an den Seiten gerundet, zur Basis stärker verengt, die Hinterwinkel sehr stumpf und kurz abgerundet, sehr wenig nach hinten vortretend; Basis fast gerade.

2'' Flügeldecken äusserst fein und dicht gekörnt, oder erhaben raspelartig punktirt; Kopf und Halsschild äusserst dicht, fein aber tief punktirt.

*) Bei der Untergattung: *Pachystus* pflegen einzelne annormale Borstenpunkte, gewöhnlich nur einseitig am Halsschilde aufzutreten; ebenso finden sich bei einigen puncta ordinaria auf den Bauchsegmenten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

3'' Oberseite matt, Vorderschienen des ♀ auf der Aussenseite ohne Dorsalfurche; Fühler des ♂ auf der Unterseite des 6.—8. Gliedes geknotet. — Türkei, Kleinasien: von Smyrna bis Amasia. — Eine viel grössere, schlankere Form, mit geringerem Fettglanze, dann viel grösseren primären Punktgrübchenreihen auf den Flügeldecken aus der Dobrutscha vom Ufer der Donau ist v. *cavernicola* Kr. — *C. Carceli* Gory, *aethiops* Cristof, *pisidicus* Peyron. — Bull. Mosc. 1830. 58; Kraatz, D. 1877. 251.*) ***morio*** Mannh.

3' Oberseite glänzend; Vorderschienen beim ♀ meistens mit einer kurzen, flachen Längsfurche auf der dorsalen Aussenseite; Fühler des ♂ einfach. — Transkaukasien, vorzüglich in Talysch bei Lenkoran. — Mén. Cat. raiss. 111. ***Tamsi*** Mén.

2'. Flügeldecken wenig dicht punktirt, eiförmig oder kurz oval, gewölbt, nur die wenig grossen 3 primären Punktgrübchenreihen mit deutlichen Körnchen am Grunde; Kopf und Halsschild fein und dicht punktirt; Fühler des ♂ kaum geknotet. Schwarz, mässig glänzend. — Griechenland, Türkei. — *C. acuminatus* Mén.; Kr. D. 1877. 249. — Spec. II. 145. ***graecus*** Dej.

1' Halsschild mehr weniger viereckig, an den Seiten schwach gerundet, zur Basis kaum stärker verengt als zur Spitze, die Hinterecken mehr weniger spitzig und nach hinten deutlich ausgezogen, die Basis breit ausgerandet.

4'' Siebentes und achtes Fühlerglied beim ♂ unten geknotet; Oberseite ziemlich flach; Flügeldecken dicht reihig reibeisenartig (fast körnig) punktirt, die 3 primären Grübchenreihen wenig deutlich; Seiten des Halsschildes auf der Unterseite glatt. — Syra, Mytilene, Kleinasien. — Var. *Oertzeni* Gangl. weicht durch stärker gerundeten Thorax und kürzeren, fast abgerundeten Hinterwinkeln ab. — Carpathos, Milos. — Spec. II. 146. ***trojanus*** Dej.

4' Fühler des ♂ und ♀ einfach gebildet. Oberseite gewölbt, Flügeldecken mit deutlichen primären Grübchenreihen, Seiten des Halsschildes auf ihrer Unterseite punktirt.

5'' Flügeldecken von der Mitte zur Spitze mit einem sehr feinen der Naht genäherten Nahtstreifen; ihre feine Punktur wenigstens an der Spitze im grösseren Umfange körnig ungebildet; Penis stumpf und breit, ganzrandig.

6'' Bauchsegmente ohne Porenpunkte (puncta ordinaria.) Flügeldecken mit mehr weniger kleinen oder grossen, oben flachen primären Grübchen-

*) Die puncta ordinaria, welche Thomson dieser Art zuschreibt (Kr. D. 1877. 251) sind nur ausnahmsweise vorhanden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

reihen. Hieher eine veränderliche Art die von Mähren ab bis in die Kirghisensteppe verbreitet ist.*)

Schlankere Formen aus Ungarn mit kleinem Kopfe, dann mit feiner, raspelartiger Punktur der Flügeldecken und 3 deutlichen seichten primären Punktgrübchenreihen bilden die Stammform. — Ungarn. — Syst. El. I. 174. ***hungaricus*** Fabr.

Kleinere, glattere, also glänzendere und mehr gewölbte Stücke kommen in der Wiener Umgebung (Laa-er-Berg) und im südlichen Mähren (von Dr. Fleischer gesammelt) vor und bilden die Form: (D. 1877. 252.) v. ***viennensis*** Kr.

Eine grössere, deutlicher raspelartig punktirte Form, mit breitem viereckigem Thorax, starker Wölbung der Flügeldecken ist *mingens* Quens, aus Taurien; ganz grosse Stücke: *maeotis* Fisch aus Taurien, (vom Asowschen Meere) und Südrussland; eine ganz kleine Form von 9 lin. Länge vom Pontus euxinus, mit 4 Grübchenreihen auf den Flügeldecken = *maritimus* Motsch.**)

Dr. Kr. gibt von diesen Formen folgende schematische Uebersicht:
Flügeldecken mit 3 primären Punktgrübchenreihen:
Kleiner Long. 10—11 lin. v. *viennensis* Kr.
Grösser; die Punktgrübchen stehen nicht in leistchenartigen Zwischenräumen. (♂ *vomax* Dej.) — Tauria. v. *gastridulus* Fisch.
Ebenso gross, die Punktgrübchenreihen undeutlich (Long. 13—14 lin.) v. *moeotis* Fisch.
Die Punktgrübchenreihen stehen in etwas leistchenartig erhabenen Zwischenräumen. — Südrussland, Nordabhang des Kaukasus. v. *mingens* Quens.
Flügeldecken mit 4 Punktgrübchenreihen, die mittlere schräg. v. *maritimus* Motsch.

6' Bauchsegmente mit completen Porenpunkten. Flügeldecken mit spärlicher Punktur, nur an der Spitze mit spärlicher feiner Granulirung, die primären Punktgrübchenreihen sehr gross, grubenartig, die Punkte dicht gestellt, (fast viereckig erscheinend), dann

*) Mein Material von dieser Art ist nicht gross, besonders der russischen Formen, wesshalb ich mich darauf beschränken muss auf die Auseinandersetzung derselben von Dr. Kraatz in der D. 1877. 252—256 zu verweisen.

**) *C. scythus* Motsch. mit flacheren, stärker und weitläufig punktirten Flügeldecken und 3 Grübchenreihen. Long. 10 lin. von Kherson, scheint wie Kraatz bereits erwähnte (l. c. 255) eher als var. zum *perforatus* Fisch. als zum *hungaricus* zu gehören

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

secundäre fast ebenso starke Grübchenreihen mehr weniger vorhanden, welche selten fehlen dürften.*) — Kirghisen-Steppe. — Oberseite mit schwachem Erzglanz und rothe Schienen besitzt v. *thoracicus* Germ, aus Sibir. — *C. cribellatus* Ad.; *variolaris* Mén. (Kisil-Kum.) — Ent. Russ. I. 93. T. 8. F. 16.

perforatus Fisch.

5' Flügeldecken dicht neben der Naht ohne Nahtstreifen; oben mit starken (3) primären Grubenreihen, und eben so starken groben secundären Reihen, so dass die Decken mit 6 – 7 Grubenreihen dicht besetzt erscheinen; die Zwischenräume der Gruben fast glatt, nur einzeln spärlich punktirt, und auch an der Spitze nicht deutlich granulirt. Kopf kleiner; schwarz, selten die Decken roth. (rufino.) — Rumelien, Serbien (sehr selten); häufiger in den Abruzzen (Gran-Sasso.) — In seltenen Fällen sind die Gruben der Decken auf die primären beschränkt, höchstens tritt an den Seiten eine unvollkommene secundäre Grubenreihe auf; dann sind die Zwischenräume einfach und weitläufig punktirt, nur neben der Naht befindet sich eine dichtere und stärkere, regelmässige Punktreihe. (var. *seriatofoveatus* m.); Abruzzen. — *C. variolatus* Costa. — A' Magyar. tudós, 1837. 181. T. 7, F. 11.

cavernosus Friv.

IV' *Oberlippe klein, schmäler als der Clypeus. Halsschild vorne ungerandet. Gularborsten fehlen.*

XI'' *Fühlerglied 2, 3 und die Basis von 4 oben scharf gekantet. Kinnzahn zugespitzt. Vorderfüsse des ♂ unten nur mit 2 bebürsteten Gliedern:*

Eupachys Chaud.

Hieher nur eine Art: *glyptopterus* Fisch. aus Daurien und der nördlichen Mongolei.

XI' *Die basalen Fühlerglieder nicht gekantet, höchstens an der Basis schwach gedrückt. Kinnzahn beim ♀ fehlend, beim ♂ nur angedeutet, sehr klein. Vorderfüsse des ♂ mit 3 unten bebürsteten Gliedern:*

Cathaicus Bates.

Hieher *C. Brandti* Falderm. aus der Mongolei.**)

*) Bei *C. scythus* Motsch. von Südrussland.

**) Die Semenow'schen *Cathaicus*-Arten, welche ich nicht kenne und die Marginalseta am Halsschilde besitzen, dürften trotz der Verwandtschaft

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

A' *Halsschild mit normalen Marginalborsten.**)

B'' *Oberlippe auffallend klein, schmäler als der Clypeus am Hinterrande; Augen klein, Kopf verdickt.* **(II. Abtheilung.)**

I'' *Aussenrand der Mandibeln einfach gerundet, ohne stumpfe Ecke.*

II'' *Kinnzahn beim ♀ fehlend, beim ♂ nur angedeutet, sehr klein, als ein Körnchen vorspringend. Gularborsten vorhanden. Vordertarsen des ♂ unten mit 3 bebürsteten Gliedern.*

III'' *Vorletztes Glied der Lippentaster nur mit 2 Borsten. Halsschild mit 3 (2+1) Lateralborsten* **)

Cathaicodes m.

Hieher *Cathaicus Alexandrae* Sem. von Kan-ssu; nach der ausführlichen Beschreibung des Autors.

III' *Vorletztes Glied der Lippentaster mit mehr als 2 Borsten besetzt; Halsschild mit 2 Lateralborsten.*

Acathaicus m.

Hieher *Cathaicus Potanini* Sem. und seine angeblichen Varietäten: *cratocephaloides* Sem. et *interruptocostatus* Sem., aus der Chin. Provinz Kan-ssu, die ich nicht kenne. (Horae 1887. 425.)

II' *Kinnzahn manchmal klein, aber deutlich und spitzig; beim ♂ und ♀ in gleicher Weise vorhanden.*

IV'' *Vorletztes Glied der Lippentaster mit mehr als 2 in Gruppen oder in 2 Reihen angeordneten Borsten. Gularseta vorhanden.*

Carabi macrocephali.

V'' *Abdominalsegmente mit Ventralfurchen.****)

---

mit *Cathaicus Brandti* aus mehrfachen Gründen abzutrennen sein. Mir liegen vom letzteren 3 Ex. vor, an denen ich die Spur einer Marginalseta nicht aufzufinden vermag.

*) Eine in der Nähe der Hinterwinkel des Halsschildes, (bei abgescheierten Stücken an den Punktgrübchen erkennbar), welche in sehr seltenen Fällen fehlt und eine oder mehrere in oder vor der Mitte des Halsschildes.

**) Wie gewöhnlich eine in den Hinterwinkeln, zwei in der Nähe der Mitte des Seitenrandes.

***) Die Abdominalfurchen befinden sich an der Basis jedes Segmentes und scheinen wie eine parallele Randung der vorhergehenden Segmente zu sein. Bei *Car. pupulus* sind sie nicht vorhanden, aber die Segmente zeigen oft eine seitlich verkürzte Querfurche vor dem Hinterrande; diese ist mit den Ventralfurchen „strigae abdominalis“ nicht identisch; ich nenne sie falsche Abdominalfurchen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

VI'' *Episternen der Hinterbrust reichlich so breit als lang. Flügeldecken mit grober, grubiger Sculptur, die Punktreihen mit primären Grubenreihen.*

VII'' *Vorderfüsse des ♂ mit 3 erweiterten und unten bebürsteten Gliedern. Kopf stark verdickt, lang, mit langen ziemlich geraden Mandibeln und langen Schläfen.*

Cratocephalus Kirsch.

Hieher gehört, von mir bekannten Arten: *cicatricosus* Fisch. (*Solskyi* Ball.) und *Balassogloi* Dohrn aus Turkestan. Die andern zahlreichen von Morawitz beschriebenen *Cratocephalus*-Arten gehören in den nahen Verwandtschaftskreis derselben, sind aber durch wesentliche Merkmale von ihnen subgenerisch verschieden.

VII' *Vorderfüsse des ♂ mit 4 unten bebürsteten Gliedern. Kopf verdickt, kurz, beträchtlich schmäler als der Halsschild, mit kurzen innen geraden Mandibeln und normalen Schläfen:*

Cratocarabus m.

Hieher *Cratocephalus puer* Moraw. Mém. Acad. imp. Scienc. Petrg. Ser. VII. Tom. 34., N. 9, (1886) pg. 71 von Turkestan (Ottuck.)

VI' *Episternen der Hinterbrust deutlich länger als breit; Flügeldecken sehr fein sculptirt, fast glatt erscheinend, die Zwischenräume der feinen Punktreihen ohne Grubenreihen.*

VIII'' *Abdominalfurchen in der Mitte unterbrochen. Kinnzahn gross und breit, die Seitenlappen des Kinn's fast überragend:*

Pseudotribax Kr.

Hieher nur eine Art: *validus* Kr. D. 1884. 218; 1886. T. 1. F. 9, von Osch.

VIII' *Abdominalfurchen in der Mitte nicht unterbrochen; Kinnzahn kleiner, normal, zugespitzt.*

IX'' *Kopf schmäler als der Halsschild, die Wangenwinkel nur stumpf vortretend; Augen klein aber gewölbt, diese von unten her sichtbar:*

Cratophyrtus m.

Hieher *Pantophyrtus Hauseri* Rttr. D. 1894. 30 von Tschingan und *Cratocephalus segregatus* Mor. Mém. Acad. Ptrg. 1886. pg. 63. von Namangan und Alai.

IX' *Kopf ausserordentlich gross, keulenförmig, mit langen Schläfen, kaum schmäler als der Halsschild; die Wangenwinkel stark*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

vortretend und einen mehr oder minder grossen conischen Höcker bildend. Augen sehr klein, von unten her nicht sichtbar:

Pantophyrtus Thieme.

Hieher: *P. turcomanorum* Thieme, Berl. E. Ztg. XXX. (1881) 98. — Margelan.

P. brachypedilus Moraw. Mém. Acad. Petrg. 1886. 61 von Namangan.

P. tanypedilus Moraw. l. c. 62 von Alai, Osch, Namangan, Fergana.

Vielleicht gehört hieher auch der mir unbekannte *Pant. punctatostriatus* Heyd. D. 1886. 183 von Turkestan: Alai.

V' *Abdominalsegmente ohne Ventralfurchen; Gularborsten vorhanden.*

X'' *Ventralfurchen gegen die Seiten vorhanden, in der Mitte unterbrochen.* — Siehe sub VIII''. *Pseudotribax* Kr.

X' *Ventralfurchen fehlen, in seltenen Fällen falsche Furchen vor dem Hinterrande jedes Segmentes (manchmal bei Alipaster) vorhanden; echte an der Basis der Segmente fehlen.*

XI'' *Kopf verdickt, Schläfen hinter den Augen nicht eingeschnürt, Mandibeln lang, Hinterschienen auf ihrer Hinterseite stark gefurcht; Seiten des Halsschildes vor den Hinterwinkeln geschwungen.*

XII'' *Viertes Fühlerglied an der Spitze bis zu einem drittel dessen Länge dicht pubescent, Palpen von normaler Länge, schlank. Oberseite flach, Flügeldecken mit zahlreichen, oben flach abgeschliffenen Tuberkelreihen. Vordertarsen des ♂ unten mit 4 bebürsteten Gliedern*:

Cratocechenus m.

Hieher eine mir bekannte Art: *Cratocephalus Akinini* Moraw. Mém. Acad. Ptrg. 1886. 69 von Turkestan: (Ottuk.)

XII' *Viertes Glied der kurzen Fühler an der Spitze mit den normalen organischen Haaren, sonst kahl; Palpen kurz. Oberseite gewölbt, Flügeldecken mit primären, manchmal unterbrochenen Rippen*:*)

Calocechenus m.

Hieher eine Art:

C. malachiticolor n. sp. Smaragdgrün, Kopf und Halsschild wenig glänzend, Flügeldecken matt, Fühler, Beine,

*) Steht offenbar in grosser Verwandtschaft mit *Calocarabus* Sem., letzterer hat aber nur 2 Borsten am vorletzten Palpengliede, Gularborsten fehlen, Halsschild an den Seiten vor den Hinterwinkeln nicht geschwungen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

der Mund sammt Mandibeln und Palpen roth. Kopf verdickt, erloschen punktulirt, Frontalfurchen vorne deutlich, Schläfen lang, Augen klein, gewölbt, Oberlippe klein, roth. Fühler kurz, die 4 ersten Glieder kahl, das 3. nur etwas länger als die umgebenden, 4. Glied fast so lang als das 2. — Halsschild beim ♀ wenig breiter als der Kopf und wenig schmäler als die Flügeldecken, quer herzförmig, sehr fein ungleich punktulirt, mit tiefer completer Mittellinie, Basalgrübchen tief, Vorderrand wulstig gerandet, schwach ausgeschnittten, Seiten vor den Hinterwinkeln verengt und schwach geschwungen, mit 2 Lateralborsten vor der Mitte und der normalen in den Hinterwinkeln, letztere ziemlich spitz nach hinten vorgezogen. Schildchen quer, gefurcht, klein. Flügeldecken länglich verkehrt eiförmig, hinter der Mitte am breitesten, gewölbt, Scheibe mit 3 primären, schwarzen, etwas erzglänzenden hinten mehrfach unterbrochenen Rippen, ebenso die Naht, (letztere vollständig) schwächer erhaben; ebenso mit sehr feinen, körneligen Secundärrippen, dazwischen auf matten smaragdgrünem Grunde äusserst fein gekörnelt. Spitze ohne Ausrandung. Vorletztes Glied der Maxillartaster kaum kürzer als das letzte, dieses schwach verdickt, an der Spitze abgestutzt. Unterseite schwarz, die Seiten des Halsschildes mit Metallglanz, der Bauch dunkelbraun, an den Seiten fein punktulirt. Beine zart. Long. 19 mm. — China: Kuku-noor. — 1 ♀ durch die Güte meines Freundes W. Koltze erhalten.

XI' *Kopf kaum verdickt, kurz mit kurzen, hinter den Augen etwas eingeschnürten Schläfen, Mandibeln kurz, innen fast gerade, Hinterschienen auf ihrer Hinterseite mit kaum angedeuteter Längsfurche; Seiten des Halsschildes bis zu den Hinterwinkeln gleichmässig gerundet; Vordertarsen des ♂ mit 4 bebärsteten Gliedern:*

Alipaster m.

Hieher: *Cratocephalus pupulus* Moraw. Melang. Biol. Petrg. Tom. XIII. 1891. 5, aus den Bergen östlich von Taschkent.

IV' *Vorletztes Glied der Lippentaster nur mit 2 in einer Reihe angeordneten Borsten.*

Carabi cechenogenici.

XIII'' *Abdominalfurchen vorhanden. Gularborsten vorhanden. Kinnzahn sehr klein aber spitzig:*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Alogocarabus Moraw.

Mém. Acad. Petrsbrg. 1886. N. 9. pg. 60.

Hieher gehört der mir unbekannte: *caerulans* Mor. l. c. pg. 57, von Ostbuchara.

XIII' *Abdominalfurchen fehlen.*

XIV'' *Vorletzes Glied der Maxillartaster sehr klein. Glied 4 der Fühler kürzer als 2. Vorderfüsse des ♂ unten mit 3 bebürsteten Gliedern. Flügeldecken mit primären (3) Rippen:*

Calocarabus Semen.

Horae 1887. 168.

Hieher: *C. gratus* Sem. l. c. pg. 166, von Thibet, der mir unbekannt blieb.

XIV' *Vorletztes Glied der Maxillastaster nicht oder kaum kürzer als das letzte. Vorderfüsse des ♂ unten mit 4 bebürsteten Gliedern. Flügeldecken mit 3 primären Kettenstreifen: Körper flach mit grossem Kopfe, 2. Fühlerglied kürzer als das vierte.*

XV'' *Gularborsten fehlen:*

Iniopachys Sol.

1'' Augen klein, aber ihre Wölbung ragt bei der Ansicht von oben etwas über den Seitenrand des Kopfes vor. Seitenrand des Halsschildes schmal abgesetzt, die Hinterwinkel nach hinten wenig lang spitzig vorragend, Vorderrand leicht ausgeschnitten; die Länge des Halsschildes in der Mitte (beim ♀) ist beträchtlich grösser als die halbe Basalbreite. Seitenrand der Flügeldecken schmal aufgebogen. Flügeldecken mit 3 nicht erhabenen Kettenstreifen. Dunkelblau, oder schwärzlich mit violettem Scheine, Halsschild an den Seiten mit violettem Glanze: Stammform. — Pyrenäen. — Spec. II. 188. ***pyrenaeus*** Dej.

Grösser als die Stammform, Flügeldecken regelmässig und stark punktirt-gestreift, die primären Kettenstreifen regelmässiger und breiter, dazwischen mit 2 flachen unpunktirten Intervallen. Hoch-Pyrenäen. — Mir unbekannt. (Ex. Gehin.) v. ***punctatus*** Geh.

Oberseite mit normaler dunkelblauer oder violetter Färbung, Flügeldecken mit erhabenen, feinen Rippen, welche entweder nicht oder nur 4—5 mal unterbrochen sind. Ostpyrenäen. — *C. costulus* Geh. — D. 1878. 157. v. ***costatus*** Kr.

Schwarz, Flügeldecken goldgrün mit goldrothem Seitenrande, die Seiten des Halsschildes purpurroth. Kopf dicker als bei der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Stammform, die Fühler sehr kurz, die Hinterwinkel des Halsschildes nicht überragend. Flügeldecken mit 3 primären, (etwa 10 mal unterbrochenen) erhabeneren schwarzen Kettenstreifen; dazwischen mit 2 Limes. Grösser als die Stammform und dem *auriculatus* sehr ähnlich. — Hautes-Pyrenaes. — (Vielleicht besondere Art.) v. ***ignitus*** m.

1' Augen klein, mehr oberständig, ihre Wölbung ragt bei Ansicht von oben nicht über den Seitenrand des Kopfes vor. Seitenrand des Halsschildes breit abgesetzt und aufgebogen, die Hinterwinkel spitzig und stark nach hinten verlängert, Vorderrand tief, fast halbkreisförmig ausgeschnitten, daher auch die Vorderwinkel nach vorne stark verlängert; die Länge des Halsschildes in der Mitte (beim ♀ gemessen) ist nur so lang als die halbe Basalbreite; Seitenrand der Flügeldecken breit abgesetzt und aufgebogen, die Schultern breiter, fast rechteckig.

Flügeldecken mit 3 feinen Rippen, diese nur 4 bis 5 mal unterbrochen. Mir unbekannt; nach Kraatz wurde die Färbung vom Autor nicht angegeben. — Asturien. — Ann. Belg. XV. 1873. LXX.; D. 1878. 158. ***auriculatus*** Putzeys

Flügeldecken mit 3 schwärzlichen, kaum erhabeneren, vielfach unterbrochenen Kettenstreifen. Schwarz, Halsschild und Flügeldecken grün; die 4 ersten Glieder der Fühler und die Beine rostbraun. — Ich besitze 1 ♀ von H. Kläger, wahrscheinlich ebenfalls aus Asturien stammend, das Getschmann gesammelt haben dürfte. v. ***impensus*** m

XV' *Gularborsten vorhanden:*

Cechenus Fischer.

1''' Der Kinnzahn bildet einen schräg nach vorne und abwärts gerichteten Zapfen in Form einer Triangel. Kopf lang und sehr verdickt, beim ♀ beträchtlich grösser und breiter als beim ♂. Die Series umbilicata der Flügeldecken dem Rande genähert; vom 3. primären (12.) durch Punkte unterbrochenen Intervall bis zur series umbilicata noch mit 7 zum Theil verworrenen Limes. Schwarz, Oberseite des Halsschildes und der Flügeldecken dunkel schwarzgrün oder düster kupferfarbig mit feinen helleren Rändern. — Im westlichen Kaukasus. Eine Form mit rothem erstem Fühlerglied und rothen Schenkeln ist v. *Heydenianus* Strk. W. 1889.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

55, aus Circassien. — Dej. Spec. II. 1885. — Mém. Mosc. V. 290.*) ***Boeberi*** Adams.

1'' Der Kinnzahn ist lang, gerade vorgestreckt, am Ende dreieckig zugespitzt, nicht in einer Triangel-zapfenförmig. Dem vorigen ähnlich, aber meist grösser flacher, Kopf beim ♀ etwas weniger breit, aber breiter als beim ♂, Flügeldecken mit stärkeren Streifen, die Series umbilicata vom Seitenrande weit entfernt; vom 3. primären (12.) durch Punkte unterbrochenen Intervall bis zur series umbilicata nur mit 5 sehr verworrenen oder kaum angedeuteten Limes. Schwärzlichgrün, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken breit smaragdgrün. — Kaukasus: (Glola, Swanetien.) Sehr selten.' — Ent. Russ. II. 49. T. 30. F. 2. ***Fischeri*** Fisch.

1' Der Kinnzahn ist einfach conisch zugespitzt. Kopf beträchtlich schmäler und kürzer als bei den vorigen, in beiden Geschlechtern von gleicher Grösse, die Schläfen hinter den Augen allmählig verengt, die Frontalfurchen reichen bis zum Vorderrand der Augen; Mandibeln kurz, innen fast gerade; Halsschild beträchtlich schmäler als die Flügeldecken, kleiner, quer herzförmig, vorn stark erweitert, Vorderwinkel stark niedergebogen, Vorderrand viel geringer ausgebuchtet, mit deutlicheren Basalgruben; Flügeldecken beim ♂ beträchtlich schmäler und gestreckter, in beiden Geschlechtern weniger abgeflacht, sehr deutlich in Streifen punktirt, die primären Intervalle durch wenige, aber deutlichere Punkte unterbrochen, vom 3. primären (12.) durch Punkte unterbrochenen Intervall bis zur Series umbilicata nur mit 4, etwas verworrenen Limes. Schwarz oben kupferfarbig, die Seitenränder heller kupferroth, seltener schwarzgrünn, die Seiten besonders des Thorax lebhafter kupferroth, noch seltener schwarz, die Seiten mehr weniger violett. Long. 15—17 mm. — Ost-Kaukasus: Daghestan. ***aequaliceps*** n. sp.

Cech. longiceps Chaud. Enum. Car. 1846. pg. 102 vom Sakao in Imeretin, im Westen des hohen Kaukasus, ist mir nicht bekannt. Er ist dem *Boeberi* sehr ähnlich, aber schlanker

*) Hieher noch als v. *Ganglbaueri* (vergeb. Name) Strk. W. 1894, dann v. *elongatus* (vergeb. Name) Strk. l.; c. beide aus Circassien. Der letztere ist auf ein abnormes, etwas krüppelhaftes ♀ gegründet, bei dem Punkte auf den primären Streifenintervallen fehlen; der erstere ist ebenfalls ein annormales ♀, von gedrungener Gestalt mit wenig kleinerem Kopfe. Der Autor war so freundlich mir die Typen vorzulegen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Kopf stärker verlängert hinter den Augen, an der Basis verschmälert, in beiden Geschlechtern von gleicher Stärke; Stirn zwischen den Fühlern stärker vertieft. Halsschild schmäler, vorne weniger verbreitert und weniger gerundet an den Seiten, Basalgruben fast fehlend. Flügeldecken nach vorne mehr verschmälert, bis zur Mitte allmählig verbreitert, oben die vordere Parthie stärker abgeflacht, die Schultern mehr geschwunden, die series umbilicata stärker markirt. Schwarz, oben dunkel violett mit helleren und glänzenderen Rändern. Long. 7½ lin.

Ich würde den vorigen für diese Art halten, allein der viel kleinere Kopf mit kürzeren Schläfen, dann das weit verschiedene Vaterland sprechen sehr dagegen.

1' *Aussenrand der Mandibeln stumpfeckig, Ventralfurchen fehlen. Kopf mehr weniger verdickt:*

Pseudocechenus Moraw.

(*Platychrus* Thoms. *Cechenus* Seidl.)

(Die Flügeldecken hinten abgeflacht, die Naht daselbst mehr weniger deutlich dachförmig gehoben, oben mit 3 wenig regelmässigen, metallischen Gruben. Vorderfüsse des ♂ mit 4 unten bebürsteten Gliedern.)

1' Schildchen vor der Spitze vertieft, metallisch, der Länge nach obsolet gestrichelt; Kopf stark, beim ♀ noch stärker verdickt, sammt den Augen beim ♀ wenig schmäler als der Halsschild; letzterer stark quer, die Seiten vor den längeren, spitzen Hinterwinkeln ausgeschweift, Basaleindruck kurz, schräg nach innen gerichtet. Mandibeln kurz und plump. Oberseite kupferbraun, mit helleren goldrothen oder smaragdgrünen Seiten, selten bläulich kupferfarben (Ex. aus Krain.) Die Fühlerwurzel ist in der Regel roth, selten schwarz. In den Gebirgen von Mitteleuropa. — *C. regularis* Fisch., *sculptilis* Heer ♀. — Ent. Syst. I. 127. ***irregularis*** F.

In den Karpathen kommt eine var. vor, bei welcher die ersten 4 Fühlerglieder, Palpen, Labrum zum Theil, oft die Mandibeln, dann Schienen und Füsse, manchmal aber auch die ganzen Beine hell braunroth gefärbt erscheinen, letztere sind besonders in den transsylvanischen Alpen zu Hause. *C. Peronae* Hopffg. *brunnipes* Beuth. — Le Natural. 1882. v. *Montandoni* Buyss.

Bei einer Rasse aus dem Velebit (Croatien) und Südkrain, ist der Kopf beim ♀ sehr gross und stark verbreitert;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

die Basis der Fühler und die Palpen sind braunroth. — D. 1879. 170. v. *bucephalus* Kr.

1' Schildchen schwarz, plan, gerandet, Kopf beim ♂ und ♀ fast von gleicher Grösse, viel schmäler als der Halsschild; letzterer etwas herzförmig, wenig breiter als lang, vor der Mitte am breitesten, die Seiten vor den kurzen, spitzen Hinterwinkeln nicht ausgeschweift, sondern bis zu den Hinterwinkeln gerade verengt, Basaleindrücke lang und parallel, oft in je 2 Längsgrübchen aufgelösst; Mandibeln ziemlich lang, die linke am Aussenrande mit nur sehr stumpfer, angedeuteter Ecke. Oberseite grün mit lebhaften, hellen grünen Seitenrändern, Flügeldecken mit grünen Punktgrübchen. Körper grösser und gestreckter, an *Car. Creutzeri* erinnernd, als dessen Varietät er beschrieben wurde. — Velebit-Gebirge in Croatien. — D. 1878. 144. ***pseudonothus*** Kraatz

B' *Oberlippe normal, gross, mindestens so breit als der Clypeus.*

C'' *Flügeldeckenspitzen am Nahtwinkel einzeln abgerundet. Kopf verdickt; das 2., 3. und oft auch das 4. Fühlerglied immer vor der Basis kantig zusammengedrückt. Zahl der Borsten an den Lippentastern variabel.* — Siehe *Lipaster* Motsch*) auf pg. 69, wo sie als eine aberrante Form aufgefasst wurde.

C' *Flügeldeckenspitze gemeinschaftlich abgerundet, der Nahtwinkel daher mehr weniger eckig, sehr selten**) abgerundet, dann aber der Kopf nicht verdickt.*

D'' *Endglieder der Taster beim ♂ sehr stark verbreitert und ausserordentlich schief gerundet abgestutzt, die Innenfläche derselben kaum halb so lang als die äussere; Flügeldecken beim ♀ am Ende tief ausgerandet, die Epipleuren bilden daselbst einen vertikal stehenden Zahn. (Vorletztes Glied der Lippentaster meist nur mit 2 Borsten; Mandibeln kurz.)*

Siehe *Ischnocarabus* Kraatz auf pg. 70, wo sie ebenfalls als aberrante Form eingeschaltet wurde.

D' *Endglieder der Taster einfach oder verbreitert, ihre Innenseite nur etwas kürzer als die äussere.*

---

*) *Lipaster* und *Ischnocarabus* sind zwei Gattungen, bei welcher die Anzahl der Palpenborsten ungemein stark veränderlich ist, wie ich sie bei keiner anderen in ähnlicher Weise beobachtet hatte. Die Anwendung dieses Merkmales für ihre Erkennung erscheint hier ungenügend.

**) Bei *Plectes Edithae* in auffälliger Weise, sonst nur bei abnorm geformten Deckenspitzen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

E'' *Vorletztes Glied der Lippentaster mit mehr als 2, in Gruppen oder in 2 Reihen angeordneten Borsten.* **(III. Abtheilung.)**

Carabi multisetosi.

I'' *Borstentragende Kehlpunkte vorhanden. Vorderfüsse des ♂ unten mit 4 bebürsteten Gliedern.*

II'' *Submentum flach, normal, nicht querwulstig verdickt.*

III'' *Abdominalfurchen fehlen.*

IV'' *Kopf verdickt*: Siehe *Cratocechenus* m. pg. 76.

IV' *Kopf nicht verdickt, oder kaum verdickt.*

V'' *Oberlippe klein, viel schmäler als die Stirn zwischen den Fühlern*: Siehe *Alipaster* m. pg. 77.

V' *Oberlippe gross, so breit oder fast so breit als die Stirn zwischen den Fühlern*:

Platycarabus Moraw.

(*Plectes* Thoms. ex parte; *Platychrus* Seidl.)

1'' Basaleindrücke des Halsschildes länger, schräg in die Hinterwinkelspitze verlaufend. Erstes Fühlerglied gestreckt, fast dreimal so lang als breit. Körper flach, Seitenrand der Flügeldecken nicht mit breitem matt-smaragdgrünem Rande.

2'' Halsschild zur Basis und Spitze fast gleich verengt, dicht gerunzelt und punktirt, vor der Basis nicht ausgeschweift, Seitenrandleisten sehr fein. Flügeldecken durch sehr feine Körnchen mehr weniger rauh, die Punktgrübchen matt.

Grosse, schlanke, dunkle Form mit langen schwarzen Fühlern und Beinen. Schwarz, oben schwarzbläulich, oder düster violett oder dunkel bronze- oder erzfarbig, gewöhnlich mit etwas hellerem, aber gleichfarbigem Seitenrande der Flügeldecken. Stammform. Seltener schwarzgrün, mit heller grünem Seitenrande (v. *viridimicans* Kr. D. 1878. 144; *Tschapeki* Geh. schwärzlich mit grünlichem Seitenrande ist kaum davon zu unterscheiden;) manchmal ganz schwarz: (*Schenki* Geh.) — In den Kalkalpen von Krain, Kärnthen, Tirol und Croatien. — Syst. El. I. 173.

Creutzeri Fbr.

Als Rassen gehören noch hieher:

Etwas kleiner als die Stammform, gewölbter oben bronzefarbig, die Beine dunkel, die Fühlerbasis manchmal rostroth. — Monte Baldo, Monte Codeno. — Er. Nat. I. 170.

v. ***baldensis*** Schaum

Noch kleiner als die vorige Form, mit kurzen gerundeten Flügeldecken und theilweise rothen Fühlern, Palpen und Beinen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Oberseite ist ebenfalls düster, bronzefarbig. — In den Kalkalpen von Tirol. — Fn. Ins. Eur. 20. v. ***Kircheri*** Germ.

2′ Halsschild mehr herzförmig, zur Basis merklich stärker als nach vorne verengt, von den deutlicheren Hinterwinkeln leicht ausgeschweift mit stärker gewulsteten Randleisten; oben sehr schwach gerunzelt, nicht punktirt, fast glatt. Flügeldecken glatter, mehr regelmässig und fein gestreift, mit spärlicheren, lebhaft glänzenden Grübchen.

Kupferig bronzefarbig, Kopf, Halsschild und die Grübchen der Flügeldecken meist heller, lebhafter, oft grün gefärbt, Halsschild stark herzförmig, zwischen den Grübchen der Flügeldecken meist 3 ausgebildete Limes vorhanden. — In den mittleren und östlichen Centralalpen, im Osten bis Krain und Salzburg verbreitet. — Var. *Bonelli* Dej. (*intermedius* Heer, *Heerianus* Geh., *glacialis* Gauth.) unterscheidet sich durch breiteren, kürzeren, seitlich stärker geschwungenen Thorax, mit stärker gewulsteten Leisten, und vorne gegen die Schultern zu mehr aufgebogene Seiten der Flügeldecken. — Observ. Ent. I. 36. ***depressus*** Bonelli

Eine schmale Form mit elliptischen Flügeldecken, langem schmalem, nach hinten wenig verengtem Halsschild und etwas längerem Kopf der kaum schmäler ist als der Halsschild, von St. Bernhard, nach typischen Exemplaren keine Monstrosität, sondern Rasse: v. ***cychroides*** Baudi

Eine mit dieser übereinstimmende Form, die sich durch sehr geringe Grösse (19 mm) von ihr entfernt, versendete Herr J. Daniel als v. *grajus,* von V. di Stura.

Oberseite fast glatt, wie abgeschliffen, lebhaft goldgrün oder kupferroth, mit sehr wenigen oder fehlenden Punktgrübchen auf den Flügeldecken, und rostrother Fühlerbasis, Tastern und Tarsen vom Monte Viso ist: (Er. Nat. I. 173.) v. ***lucens*** Schaum

1′ Basaleindrücke des Halsschildes kurz, wenig schräg, nicht zur Spitze der Hinterwinkel gerichtet, sondern mehr nach innen zu laufend. Erstes Fühlerglied kurz, nur doppelt so lang als breit. Körper flach aber deutlich gewölbt, Flügeldecken meistens mit breitem matt, smaragdgrünem Seitenrand und ebensolchen Punktgrübchen. In den nördlichen Alpen und in den Karpathen. — Fn. Germ. 109. ***Fabricii*** Panz.

Oberseite kupferig, oder bronzefarbig, der Seitenrand und die Grübchen der Flügeldecken smaragdgrün, oder goldgrün, die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Fühler oder deren 4 Basalglieder, die Taster, die Schienen und meist auch die Tarsen rothbraun. (Stammform); v. *Bugnioni* Chd. (*Linderi* Tourn.) ist kupferroth, mit goldfarbigem Seitenrande der Flügeldecken und kleineren, gleichfarbigen Grübchen; v. *Heeri* Germ. schwärzgrünlich oder schwarz und gleichfarbige Grübchen. Oberseite einfärbig smaragdgrün aus den Karpathen (v. *malachiticus* Hampe,) und eine schlankere Form mit längeren Fühlern und Beinen, von verschiedener meist lebhafter Färbung aus den galizischen Karpathen: *poloniensis* Geh. (*polonicus* Schaum, nec Motsch.)

III′ *Abdominalfurchen vorhanden.*

VI″ *Endglieder der Palpen auf der Oberseite gefurcht; vorletztes Glied der Lippentaster an der Spitze mit einigen Börstchen bewimpert:*

Chaetocarabus Thoms.

1″ Halsschild dicht quer gerunzelt und dazwischen erkennbar punktirt. Schwarz, Oberseite blau oder schwarzblau, gewöhnlich mit helleren Rändern, selten mehr violett oder blaugrün. Körper gestreckt, Halsschild quadratisch-herzförmig, oft fast länger als breit, Flügeldecken lang oval, jede mit 3 primären Tuberkelreihen, zwischen denselben mit 3 verworrenen Limes. Die Streifenpunktur deutlich, meist kräftig. — Nord- und Mitteleuropa. — *C. minor* Haury. — Fn. Su. 1761. 217. ***intricatus*** Lin.

v. *bohemicus* Haury Le Natur. 1881. 438; zwischen den primären gehobenen Tuberkelreihen (Kettenstreifen) drei feine, fast vollständige rippenförmige Limes. Vorzüglich in Böhmen.

v. *liburnicus* Haury l. c. 447. Die primären Kettenstreifen flach und wenig erhaben, die Zwischenräume derselben, welche sonst aus drei Limes bestehen, zu einem unregelmässigen verflossenen verschmolzen. Von Oesterreich bis Croatien und weiter verbreitert.

v. *angustulus* Haury, Petit Nonv. Ent. 1878. 213. Schmäler als die vorigen, meist hell blau gefärbt, die primären Tuberkelreihen kräftig, die tertiären unterdrückt und zu je einer secundären, ebenfalls vielfach untebrochenen Rippen umgewandelt, so dass die Decken 6—8 Tuberkelrippen aufweisen. Im Banate und Siebenbürgen.

v. *gigas* Heer, aus der Schweiz (Monte Bre und Boglia) grösser als die Stammform, mit breitem, ebenem Halsschilde und flachen, ovalen Flügeldecken.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

v. *montenegrinus* Kr. D. 1876. 346. Grössere, schwarze Form; die Seiten nur mit geringem blauen Scheine; Flügeldecken mit hohen primären Tuberkelreihen, die secundären dazwischen rippenförmig, bald mehr bald weniger oder gar nicht unterbrochen, die tertiären Limes ganz unterdrückt und nur durch einzelne feine Körnchen angedeutet. — Montenegro.

Mit voriger Art ausserordentlich verwandt ist:

Körper kürzer, breiter, namentlich die Flügeldecken breiter kurz oval, schwarz, nur die Seiten des Körpers, namentlich des Halsschildes blau angelaufen, Flügeldecken mit nicht rippenförmig erhabenen primären Tuberkelreihen, sondern die Limes der gleichartiger punktirten Streifen gleichmässig flach und schmal ausgeprägt; die primären zu einfachen Kettenstreifen umgebildet, dazwischen mit 3 gleichen Limes. — Sicilien. — *C. Bayardi* Sol., ♀; *Kadeni* Schauf. — Spec. II. 177. ***Lefeburei*** Dej.

Eine Var. von dieser Art, welche gewissermassen eine Zwischenform von *intricatus* und *Lefeburei* darstellt, kommt in Calabrien vor. Sie ist kleiner, heller blau gefärbt, zarter gebaut, mit kleinerem Halsschilde und kürzeren, aber schmäleren Flügeldecken. Letztere sind ähnlich sculptirt wie *Lefeburei*, aber alle Limes mehr rippenförmig erhaben, die tertiären oft mit den secundären verschmolzen und zu einer einzelnen, mehrfach unterbrochenen Rippe (zwischen den primären Kettenstreifen) umgebildet. — Long. 22—25 mm. — Le Naturl. 1881. 447. v. ***silaensis*** Haury

Gross, mehr vom Habitus des *Adonis*, schwarz, die breiten Ränder des Halsschildes und die Flügeldecken blau. Kopf lang, gerunzelt, Halsschild beträchtlich breiter als lang, schwach herzförmig, vor den Hinterecken kaum ausgeschweift, vor der Mitte am breitesten, oben gerunzelt und punktirt; Flügeldecken gross, breit elliptisch, flach gewölbt, mit groben, fast regelmässigen Punktstreifen, die primären wenig breiteren und nicht höheren Zwischenräume durch Punkte fast kettenartig unterbrochen, von der Naht bis zum ersten primären, unterbrochenen Intervall sammt dem Nahtzwischenraume nur mit 3 Limes. Long. 30—40 mm. — Thessalien. — Von *intricatus* durch breitere, kürzere Gestalt, mit kürzerem, anders geformten Thorax und die regelmässige Sculptur der Flügeldecken; von *Adonis* durch die Färbung, breiterem punktirtem Thorax, stärker sculptirte kürzere, mehr gerundete Flügeldecken, bei welchen sammt den

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Nahtzwischenraume bis zum ersten primären Intervalll nur 3 Limes entwickelt sind, specifisch verschieden. — 1 ♀ im Wiener Hof-Museum. ***Krüperi*** Gngl. i. l.

1' Halsschild fein quer gerunzelt, oder fast glatt und nur an den Rändern mit kurzen Querrunzeln, ohne erkennbare Punktur. Körper gross, stark abgeflacht, habituell den vorigen Arten ähnlich. Die primären durch Punkte unterbrochenen Intervalle kaum höher als die dazwischen befindlichen 3 Limes. Oberseite schwarzblau, oder fast schwarz, der Kopf zum Theile und die breiten Seitenränder und die Basis des Halsschildes golden purpuroth oder lebhaft grüngolden. — Selten ist der Käfer einfarbig schwarz: v. *Merlini* Schaum, B. 1861. 396., letztere Form vorzüglich in Morea zu Hause. — Griechenland. — Verh. Zool. bot. Verh. 1853. 134. ***Adonis*** Hampe

VI' *Endglieder der Palpen auf der Oberseite nicht gefurcht, vorletztes Glied der Lippentaster an der Spitze selten mit Börstchen.*

VII'' *Kopf klein, normal, Schläfen hinter den Augen eingeschnürt.*

VIII'' *Vorletztes Glied der Lippentaster an der Spitze mit einigen Börstchen besetzt. Drittes und viertes Fühlerglied an der Spitze, letzteres fast bis zur Mitte, dicht behaart. Halsschild vorne mit vielen (wenigstens 3) Randborsten; Palpenendglieder, besonders beim ♂ stark verbreitert:*

Heterocarabus Moraw.

(Mem. Acad. Petrsbg. 1886. Nr. 9. pg. 49.)

Hieher 2 Arten:

Schwarz, Obseite bräunlich kupferfarben, Kopf, Halsschild und die Ränder der Flügeldecken heller und glänzender kupferroth, seltener die Oberseite blau; Halsschild stark quer gerunzelt, die Zwischenräume auf den Flügeldecken schmal, erhaben, die primären durch kleine Punktgrübchen unterbrochen, dazwischen mit 3 Limes. — Bosphorus. — Mag. Zool. 1837. Cl. IX, T. 183, F. 2. (***Marietti*** Cristof)

Schwarz, Oberseite lebhaft metallgrün, Halsschild nur schwach gerunzelt, fast glatt, Flügeldecken mit feinen Punktstreifen und nahezu flachen Zwischenräumen, der 7., 8. und 12. Zwischenraum durch grosse vorn gekörnte Punktgrübchen unterbrochen. — Armenien: Ararat. — B. M. 1848. IV. 450. ***Bischoffi*** Chaud.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

VIII' *Vorletztes Glied der Lippentaster an der Spitze ohne Börstchen. Drittes und viertes Fühlerglied ausser den normalen Tasthaaren kahl. Halsschild vorn nur mit 1—2 Seitenrandborsten; Palpenendglieder kaum oder nur schwach verbreitert:*

Mesocarabus Thoms.

1'' Halsschild subquadratisch herzförmig, wenig breiter als lang, mit undeutlichen Basalgrübchen. Schwarz, Oberseite meist wenigstens an den Seiten mehr weniger blau schimmernd, Flügeldecken oval, gewölbt. — Nord- und Mitteleuropa, im Osten bis Ungarn und Croatien verbreitet. — *C. intricatus* Oliv., *problematicus* Hrbst., *Beauvoisi* Dej., *Harcyniae* Strm., *austriacus* Strm., *cyanescens* Strm., dann die unwesentlichen Varetäten: *gallicus* Geh., *solutus* Oberth., *Trapeti* Bleuse, *Mayeti* Geh., *Mulsanti* Geh., *planiusculus* Haury, *Brisouti* Fauv., *inflatus* Kr. Die letzteren meistens aus Frankreich und den Pyrenäen.*) ***catenulatus*** Scop.

1' Halsschild stärker quer, an den Seiten gerundet, kaum herzförmig. Schwarz, selten schwarzblau mit helleren Seitenrändern; alle Intervalle auf den Flügeldecken sind mehr weniger dicht unterbrochen.

2'' Alle Intervalle auf den Flügeldecken ziemlich gleichmässig entwickelt. Kopf fein sculptirt oder fast glatt.

3'' Halsschild ohne deutliche Basaleindrücke, Flügeldecken kurz oval und stark gewölbt, mit sehr schmalem Seitenrande. Oberseite wenigstens an den Seiten mit Spuren blauer Färbung. — Südspanien, Tanger. — *C. Rosalesi* Reichei A. 1863. 471. — Spec. V. 451. ***Dufouri*** Dej.

3' Halsschild mit deutlichen, durch eine Querfurche verbundenen Basalgruben; Flügeldecken abgeflacht, mit breit abgesetztem Seitenrande. Oberseite meistens ohne hellere Lateralfärbung. — Corsica. — Mém. Ac. Torin. 1839. 45. T. 1, F. 3. ***Genei*** Gene

2' Die primären Kettenstreifen, dann die secundären Intervalle auf den Flügeldecken stärker und höher entwickelt als die tertiären, welche nur aus feinen Körnchen bestehen. Schwarz, manchmal mit schwach blauem Scheine, die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken violett; Kopf und Halsschild grob gerunzelt.**)

*) Siehe Ganglbauer Fn. v. Mitteleur. I. 51 et 52.

**) Die Uebereinstimmung dieser Art mit *Eurycarabus* (den Verwandten des *C. Famini*) mit denen er das gleiche Vaterland theilt, ist in der That sehr gross, doch bildet sie auch unter den *Mesocarabus* durch Vermittelung des *C. Dufouri* kein fremdartiges Element. Von den ersteren

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Seltener schwarz, Halsschild nur mit geringem blauem Scheine, letzteres schwächer gerunzelt und die Flügeldecken kürzer, breiter und mehr gerundet: (v. *piraticus* Frm. An. Fr. 1880. 246.) — Marocco, Algier (Larache) — *C. Lucasi* Fairm., Deyr. l. c. 1858. 748. — An. Fr. 1859. L. (***Favieri*** Frm.)

In diese Untergattung zählt noch Thomson Op. VII. (1875) 681 den *C. polychaeta* aus dem Kaukasus, der gleichzeitig daselbst beschrieben wird. Mir ist derselbe ganz unbekannt und er gehört wohl — wenn er nicht mit einer andern kaukasischen Art zusammerfällt — nicht hieher.*)

VII' *Kopf verdickt, Hals nicht eingeschnürt, Halsschild breit abgesetzt mit langen, lappig nach hinten vorgezogenen Hinterwinkeln:*

Hadrocarabus Thoms.

(Zwischen den primären Punktgrübchen auf den Flügeldecken befinden sich 7, oftmals reducirte Streifenintervalle.)**)

1' Halsschild quadratisch viereckig, etwas breiter wie lang, die Seiten vor den Hinterwinkeln deutlich geschwungen, letztere lang, gelappt, nach hinten und aussen gerichtet; Naht der Flügeldecken mehr weniger der Länge nach vertieft. Kopf sehr gross und verdickt, die 7 Endglieder der Fühler dicht hell gelb behaart. — Marocco. — *C. elephas* Putzeys. (***riffensis*** Fairm.)

1' Halsschild gestreckt oder quer, mit langen, lappig nach hinten und innen gerichteten Hinterecken, die Seiten vor denselben sind nicht deutlich geschwungen, die Naht der Flügeldecken nicht vertieft.

2'' Halsschild fast so lang als breit und kaum breiter als die Flügeldecken, letztere lang gestreckt, lang oval, oben grün, oder kupferig

---

wird sie durch die zahlreichen Lippentasterborsten subgenerisch getrennt. Den Vorschlag Quedenfeld's (D. Berl. Ztg. 1883. 167) den *C. Favieri* mit *C. numida* zu vereinigen, hat bereits Bedel in Ab. XXVIII pg. 23. zurückgewiesen. Man lese auch die Beschreibung des *C. Favieri* sub *Eurycarabus*.

*) ***Car. polychaeta*** Thoms. Breviusculus, supra aereus, limbo subviolaceo, elytris subfossulato-catenatis ♀. Caput pone oculos parum constrictum, sulcis frontalibus fere nullis. Prothorax lateribus fere callosis, postice vix sinuatis, angulis posticis haud determinatis set sat magnis. Elytris subpunctato striatis, interstitiis haud angustis, parum asperato interruptis, strigiis ventralibus integris, metatarsi serie accessoria punctis 3—4 indicata. Species transitum *Melancarabus* formans, *C. Widemanni* simillima. — Diese Beschreibung passt ziemlich gut auf *C. Favieri* Frm., den Thomson nicht kannte und, die falsche Patriaangabe vorausgesetzt, fällt vielleicht mit diesem zusammen.

**) Eine Revis. dieser Gattung lieferte Ganglbauer in D. 1886. 373—382.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

bronzefarben, häufig mit grünen Seitenrändern oder ganz grün: Stammform; oder dunkel schwarzblau, mit blauen oder violetten Rändern, die Flügeldecken im letzten Falle mit gleichmässigeren Streifen und feinen gleichen Intervallen, die primären nur durch Punkte (dort durch Grübchen) unterbrochen: var. *cantabricus* Chevrl. Mag. zool. 1840. 9. Forceps am Ende plötzlich verschmälert und zugespitzt. — Nordspanien. — *C. brabeus* Schauf. — Spec. II. 1826. 88. ***macrocephalus*** Dej.

2' Halsschild quer, meist stark quer und stets schmäler als die kurz eiförmigen oder kurz ovalen Flügeldecken.

3'' Forceps des ♂ schlank, allmählig bis zur Spitze verengt, das Ende zugespitzt. Körper etwas gedrungener als die vorigen, aber viel schlanker als die nachstehenden; Flügeldecken länglich oval.

Schwarz, glänzend, die Seitenränder des Halsschildes und der Flügeldecken blau, Kopf verdickt, Halsschild quer, schmaler als die Flügeldecken, die Seiten nach hinten wenig mehr verengt, Flügeldecken länglich oval, mit ziemlich feinen dicht unterbrochenen Kettenstreifen, ihre Primärgrübchen nur klein, zwischen den Kettenstreifen mit 7 regelmässigen und gleichartigen (v. *sabrosensis* m., aus Sabrosa, in Portugal, Mus. Wien) feinen Intervallen, oder die abwechselnden 3 sind viel stärker entwickelt als die andern. (Stammform). — Nordportugal: Oporto. — An. 1847. 450, 1852, 243 T. 6 F. 2. ***Egesippi*** Lafert.

Grün oder kupferig, meist mit hellen grünen Seitenrändern, glänzend, von ähnlicher Form wie der Vorige, gewölbt, Kopf verdickt, Halsschild quer, an den Seiten wenig gerundet, nach hinten leicht verengt, vorn schmal, hinten breit gerandet und stark aufgebogen; Flügeldecken oval, zwischen den Kettenstreifen, welche tiefe und grosse Primärgrübchen aufweisen, streifig punktirt und gekörnt, gewöhnlich daselbst 2 Zwischenräume stärker, fein rippenförmig entwickelt, seltener sind 5 fast gleiche Intervalle vorhanden (*descensus* Schauf.), oder es ist davon der mittelere in kleine Tuberkeln aufgelöst (*mediotuberculatus* Schauf.). — Nord-Portugal und in den Sammlungen zahlreich verbreitet. — *C. lusitanicus* Dej., *Schaumi* Gaub., Ganglb.*) — Cat. Col. Eur. 1862. 3. ***Hellwigi*** Schaum

*) Ganglbauer ist auch geneigt den mir unbekannten *Car. castilianus* Dej. Spec. II. 87 aus der Prov. Salamanka mit dieser Art als ♂ zu verbinden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

3' Forceps des ♂ breit, zur Spitze allmählig verengt, das Ende stumpf abgerundet.

4'' Flügeldecken zwischen den primären Kettenstreifen mit 7 nahezu gleichartigen feinen Intervallen; die Grübchen der Kettenstreifen meistens klein, punktförmig, ihre Kettenglieder kaum stärker erhaben und diese nicht spindelförmige, lange Tuberkeln bildend.

Blauschwarz, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken violett gerandet. Long. 24—29 mm. Die Streifen der Flügeldecken sind stark gekerbt punktirt, alle Zwischenräume regelmässig. — Spanien; Form von der Sierra de Guisando bei Toledo, Sierra de Guadelupe, de Gata, de Bejar, Pullido, Labadia, Puerto de Tornavacca, Almaraz etc. (Stammform.) — Spec. II. 1826. 96.*)

latus Dej.

Var. *brevis* Dej. l. c. 93 von der Sierra Quadarrama sind wenig kleiner mit kürzerem Körper und an den Seiten mehr gerundeten, kürzeren Thorax und haben feiner punktirte Streifen der Flügeldecken. Färbung wie beim vorigen, oft grünlich oder mettalisch blaugrün.

Var. *complanatus* Dej. l. c. 93. von Castroxeris, bei Burgos, dann Avila, Navacerada, Puerto-Reventon etc. schlanker und flacher als *latus*, der Thorax nach hinten stärker verengt, mit längeren, weniger stumpf gelappten Hinterwinkeln, die Flügeldeckenstreifen feiner punktirt, die Intervalle dichter unterbrochen. Färbung veränderlich, oben meist blauschwarz mit violetten Seitenrändern, oder bronzefarben mit blaugrünen oder grünen Seitenrändern.

Var. *arragonicus* Gnglb. D. 1886. 375. von Zaragoza, unterscheidet sich von *latus* durch längere und schmälere Flügeldecken, mehr abgerundete Schultern und feinere Sculptur; die Punkte der Streifen sind kleiner und weniger aneinander gedrängt, aber vielfach mit einander durch seichte Querfurchen verbunden, so dass die regelmässig entwickelten Intervalle etwas raspelartig unterbrochen sind; die Grübchen der primären Kettenstreifen nur punktförmig.

*) Obgleich Freund Ganglbauer mir das Material der *Hadrocarabus* aus dem Wiener Hofmuseum freundlichst zur Verfügung stellte, so erwies sich auch dieses nicht hinreichend genug um eine selbständige Tabelle der Formen dieser Art zu verfassen, weil gerade die von Ganglbauer beschriebenen Zwischenformen dabei fehlen. Ich ziehe es daher vor, mich nach Ganglbauers Arbeit zu halten, wobei die Morawitz'schen Studien (Melang. biol. St. Petersbrg. XIII. Liv. 1. 1891. pg. 5 und Folge) zum Theile berücksichtigt worden sind.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Schwarz, Flügeldecken mit düster erzfärbigem Scheine, diese und der Thorax mit grünen oder blaugrünen Seitenrändern. Long. 24—26 mm.

Var. *catalonicus* Gnglb. l. c. von Barcelona ist ganz wie der vorige, aber schwarz, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken blaugrün; die Intervalle zwischen den primären Kettenstreifen sind hier nicht unterbrochen. Long. 26 mm.

Var. *alicantinus* Gnglb. l. c. aus der Provinz Allicante, hat die Form des vorigen und steht diesem höchst nahe; schwarz, die Seiten des Halsschildes und der Decken blau violett, die alternirenden Intervalle zwischen den Kettenstreifen etwas erhabener als die andern und die primären Grübchen der letzteren grösser. Long. 22—24 mm.

Var. *helluo* Dej. l. c. 94. — südspanische Rasse von Aquilas; sie ist schwarz, die Seitenränder nur mit schwach violettem Schimmer; die Flügeldeckenreihen sind fein und wenig dicht punktirt, ihre Zwischenräume erscheinen dadurch ganz flach, die Grübchenreihen der primären Intervalle nur punktartig. Long. 22—26 mm. —

Var. *albaracinus* Gnglb. l. c. 377. Von *helluo* durch etwas gröbere und kürzere Punktstreifen, in welchen die Punkte näher aneinander gerückt sind, durch viel kleineren Halsschild mit weniger gerundeten, hinten schwächer aufgebogenen Seiten und weniger gewölbten Flügeldecken unterschieden. Von *latus* durch feinere Punktstreifen, schwächere Primärgrübchen, kleinen, vorn weniger breiten seichter punktirten Thorax, kleineren Kopf, stärker abgerundete Schultern und gedrungenere Gestalt abweichend. Schwarz, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken mit schwach blauem oder violettem Schimmer. Long. 21—22 mm. — Von der Sierra d'Albaracin. — Nach Morawitz mit v. *helluo* Dej. völlig identisch.

Var? *trabuccarius* Fairm. An. 1857. 727. T. 14 F. 2. von Perthes, an der Grenze von Rousillon und Catalonien, in den östlichen Pyrenäen, ist nach einem einzelnen ♀ beschrieben und scheint nicht mehr gefunden worden zu sein.*) Der kurze, breite, gewölbte Käfer ist schwarz mit blauen Seitenrändern; Kopf verdickt, Halsschild quer, in der Mitte fein, an den Seiten gröber

*) Nach Dieck (D. 1870. 148) scheint dazu ein von ihm am Montserat gefangenes Stück zu gehören.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und dichter punktirt und gerunzelt; Flügeldecken eiförmig, mit abgerundeten Schultern, Scheibe mit 3 Kettenstreifen, dazwischen mit wenig regelmässigen Reihen feiner Körnchen, welche durch reibeisenartige Punktreihen begrenzt sind. Beine kurz und robust. (Ex Fairm.)

Var? *Gougeleti* Reiche, An. 1863. 472 (*leptopus* Thoms.) ausgezeichnet durch kurze Gestalt, dünne breit gefurchte Hinterschienen, sehr breit abgesetze und stark gerundete Seiten des Halsschildes, kürzere, sehr stark abgerundete Hinterwinkel des letzteren, kurze, eiförmige Flügeldecken, erhabeneren Kettenstreifen, diese mit grossen Primärgrübchen und erhabeneren Tuberkeln versehen, dazwischen mit gleichmässigen raspelartigen unterbrochenen Interlimes; endlich durch schwach erzfarbige oder schwach grünlich schimmernde Oberseite. Long. 20—23. — Cordoba, Grazalema, Ronda, Sierra Morena, Alcaraz, Riopar. (*Car. alcaracinus* Kr.)

Var. *portalegrensis* Gnglb. l. c. 378, wie der vorige, aber die Oberseite ist hell kupferig grün. Long. 21—22. — Portalegre. (*Car. lusitanicus* Thoms., non Fbr.) *C. Luczoti* Casteln.? (teste Moraw.)

4' Flügeldecken zwischen den primären Kettenstreifen mit 7 ungleichen Intervallen, meist sind davon 2 viel stärker auf Kosten der andern entwickelt, und oft dadurch auf eine geringere Zahl reducirt; ihre Kettenstreifen mit grossen, oft flachen Primärgrübchen, diese besonders hinten meist lange, spindelförmige Tuberkeln einschliessend; die Naht der Flügeldecken fein leistenförmig erhaben. Oberseite fast immer metallisch gefärbt.*)

Dunkel erzfarbig, wenig glänzend, oft fast matt, Halsschild stark quer, an den Seiten sehr gerundet und sehr breit abgesetzt, aber verflacht, nicht stark aufgebogen, die Mitte nicht gewölbt, Flügeldecken kurz eiförmig, zwischen den Kettenstreifen fein gekörnt. Wurde nach einem schwarzen Exemplar (nigrino) von Fabr. beschrieben. — Var. *Vieirae* Paulino ist auf eine Aberration mit grösserem Kopfe, schmälerem, nach hinten mehr verengtem Halsschilde aufgestellt; die primären Grübchen sind zahlreicher,

---

*) Morawitz unterscheidet ausser *latus* etc. 3 hieher gehörende Arten: 1. *lusitanicus* Fbr. Dej. Schm., 2. *antiquus* Dej. und 3. *Hellwigi* Schaum; es ist mir aber nicht gelungen aus seinen Auslassungen ein klares Bild über die von ihm gegebene Synonymie und über die 3 Formen im Speciellen zu erhalten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

die Interlimes gleichmässig entwickelt und nicht unterbrochen. Von Abbadia, bei Leiria. — Südliches Portugal: Beja, Faro, Azambuja, Leiria. — *C. antiquus* Dej. Gnglb.

lusitanicus Fbr. Schaum

II' *Submentum querwulstig verdickt. Bauch mit Abdominalfurchen:*

Aptocarabus m.

Schwarz, der Seitenrand des Halsschildes und der düster bronzefärbigen Flügeldecken grünlich blau oder violett. Halsschild quer, schmal gerandet, mit deutlichen Basalgruben. Flügeldecken oval, mit deutlichen Schultern, flach gewölbt, gestreift, in den Streifen punktirt, alle Intervalle flach gewölbt, die primären (4. 8. 12.) merklich breiter, durch Punktgrübchen unterbrochen, die secundären nicht oder spärlich, die tertiären dicht unterbrochen. — *C. Dragonetti* Costa ist eine Monstrosität, *Costae* Geh. (*castaneipennis* Costa) ein rufino mit rothbraunen Flügeldecken. — *C. Pirazzoli* Geh. aus Calabrien ist etwas gewölbter, kleiner mit stärkerer Sculptur. Ausserdem beschrieb Lopez noch eine v. *Stoeklini*, Bull. Ital. 1891 pg. 3 separ. aus Süd-Italien: elytris lineis tribus catenatis convexiusculis disctinctis, tribus striis punctatis interpositis, interstitiis planis. — Italien. — Spec. II. 66.

Rossi Dej.

I' *Borstentragende Kehlpunkte fehlen. Vorderfüsse des ♂ mit 3—4 unten bebürsteten Gliedern.**)

IX'' *Kinnzahn in eine grosse am Mentum abstehende Längsplatte erweitert.*

X'' *Vorderfüsse beim ♂ und ♀ einfach. Vorderschienen auf der Dorsalfläche beim ♀ mit flacher Längsfurche. Grosse Arten; die Flügeldecken mit etwa 7 groben, wenig regelmässigen Grubenreihen:*

Imaïbius Bates.

(Proc. of Zool. Soc. London, 1889. 211.)

Hieher *C. barysomus* Bates, l. c., aus dem Thale Goarais **), (Kaschmir, Baltistan); dann *kaschmirensis* Redtb. (nach Type im Wiener Hofmuseum ***) und vielleicht auch *C. Stoliczkanus* Bates. — Die Arten sind habituell grossen *Megodontus* sehr ähnlich.

---

*) Nur bei einigen Arten aus Kaschmir (Subg. *Amaïbius* Bates) sind sie nach Bates, in beiden Geschlechtern einfach.

**) Siehe D. 1895. 363; die Kinnzahnplatte ist bei dieser Art vorn stark ausgerandet, so dass sie auch nach unten einen Zahn bildet.

***) Habituell dem *barysomus* ähnlicher als den *Tropidocarabus*, wohin ihn Kraatz zu stellen geneigt ist. (D. 1895. 366, 367.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

X' *Vorderfüsse beim ♂ mit 4 unten bebürsteten Gliedern, hievon das vierte schwach erweitert. Penis beim ♂ in der Regel an der Spitze schaufelförmig verbreitert. Halsschild vorne mit 2—3 borstentragenden Poren:*

Tropidocarabus Kr.

D. 1895. 366.

Hieher *C. Wallichii* Hope von Sikkim, *opacus* Kr. D. 1895. 367 von Rädjawar (Südabhang des Himalaja), und *Klägeri* Kr. l. c. 368 von ebendaher.

IX' *Kinnzahn einfach conisch zugespitzt.*

XI'' *Kopf normal, nicht verdickt, Augen stark vorragend.*

XII'' *Flügeldecken ohne primäre Rippen.*

XIII'' *Kopf sammt den Augen fast so breit als der Halsschild, dieser nicht quer, mit tiefen, schräg in die spitzigen nach unten gedrückten Hinterwinkeln verstrichenen Basalgruben:*

Pseudocoptolabrus m.

Hieher *Coptolabrus taliensis* Fairm., von Yunan.

XIII' *Kopf viel schmäler als der Halsschild, dieser mit flachen Basalgruben:*

Megodontus Sol.

(*Proteocarabus* Geh.)

1'' Vorderfüsse des ♂ unten mit 3 bebürsteten Gliedern.

2'' Ventralfurchen scharf linienförmig eingeschnitten.

Oben ganz schwarz, oder nur mit schwachem blauen Schimmer an den Rändern der Flügeldecken und manchmal auch am Halsschilde. Flügeldecken in den Streifen unregelmässig grubig punktirt, mit stark gewölbten, vielfach unregelmässig unterbrochenen, wie zerhackten Zwischenräumen. — Krain. — Syst. El. I. 159. ***caelatus*** Fbr.

Wie die Stammform, aber durch lebhaft blaue Oberseite ausgezeichnet. Illyrien: Görz. D. 1877. 258. v. *Schreiberi* Kr.

Sehr gross, oben grün, die Flügeldecken flacher, regelmässiger sculptirt. Süddalmatien, Montenegro, Herzegovina. Aehnliche Stücke mit breiterem Halsschilde aus Südbosnien sind *sarajevoensis* Apfelb. Glasnik 1890. 100. — W. 1885. 81. v. *procerus* Reitt.

Viel kleiner als die Stammform, mit ziemlich regelmässigen Intervallen auf den Flügeldecken, letztere flacher, Oberseite blau. Velebitgebirge. — D. 1877. 285. v. *macretus* Kr.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Von der Grösse der Stammform, flacher, blau, Halsschild breiter, vorne mehr gerundet, Flügeldecken mit ganz regelmässigen Punktstreifen und Zwischenräumen. — Dalmatien, und dalmatische Inseln. — Fn. Austr. II. 39.
v. *dalmatinus* Duft.

Sculptur wie bei *dalmatinus*, grösser, Oberseite purpurroth. — Herzegowina. — W. 1885. 112. v. *ljubinjensis* Haury

Kleinste, dem *C. croaticus* ähnliche Form, mit schmalem, kleinem Halsschilde, und wie die Stammform, nur feiner sculptirten Flügeldecken. Oberseite grün selten blau. — Südbosnien: am Volujak, am Rande von Schneefeldern. — Wissensch. Mitth. aus Bosn. Herzeg. Wien 1894. 521. v. *volujacuanus* Apfelb.

2′ Ventralfurchen fehlen, höchstens durch einen flachen Bug angedeutet.

3″ Die Punktstreifen auf den Flügeldecken regelmässig, die Intervalle gleichmässig erhaben, die primären (4. 8. 12.) durch kleine Punktgrübchen kettenstreifig unterbrochen, die 3 dazwischenliegenden Limes gleichartig. Sonst dem *caelatus* ähnlich, ebenso gross, flacher, Halsschild etwas breiter als lang, herzförmig, schwarz, Kopf und Halsschild blau, Flügeldecken grün mit hellerem Rande. — Talysch, Persien: Astrabad. — B. Mosc. 1837. 63., T. 3. F. 4. ***Stroganovi*** Zubk.

3′ Punktstreifen auf den Flügeldecken nicht vorhanden, die primären Rippen aus länglichen, die secundären aus rundlichen, unregelmässigen Tuberkeln bestehend, wovon namentlich die letzteren nicht in deutlichen Reihen stehen und den Flügeldecken eine Sculptur wie bei *Procerus* verleihen. Halsschild wie bei den vorigen, etwas breiter als lang. Schwarz, blau oder grün, selten einfarbig schwarz. — Trapezunt, Amasia. — An. Fr. 1863. 447. T. 9, F. 8. (***Bonvouloiri*** Chaud.)

1′ Vorderfüsse des ♂ unten mit 4 bebürsteten Gliedern.

4″ Die dichte Punktur des Halsschildes reicht bis zum Seitenwulste heran; die Hinterwinkel desselben sind ebenfalls in gleicher Weise punktirt. Fühler vom 5. Gliede an braun behaart.

5″ Halsschild mehr weniger herzförmig, selten so lang als breit, Flügeldecken lang oval, selten mit 3 regelmässigen Punktgrübchenreihen, Ventralfurchen fehlend, oder nur seitlich ausgeprägt, in der Mitte oft durch eine Einbiegung markirt, aber nicht scharf linienförmig eingeschnitten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

6'' Halsschild sehr deutlich herzförmig*) oben stark punktirt, zur Basis stark verengt, die Seiten vor den Hinterwinkeln kräftig ausgeschweift, die letzteren etwas nach aussen gerichtet. Flügeldecken mit längsreihiger, tiefer Sculptur, die Limes oft unregelmässig und zerhackt; oder alle gleichmässig und dicht kerbartig unterbrochen.

7'' Halsschild breiter als lang, grob punktirt, die Epipleuren hinten viel breiter als vorn; Flügeldecken mit grober reihig, zerhackter Sculptur. Drittes Fühlerglied oben an der Basis mit einem Eindruck, dicht hinter der Basis am hinteren Seitenrande desselben etwas verdickt; zweites erweitertes Fussglied beim ♂ so lang als breit, drittes deutlich quer. Ventralfurchen zumeist angedeutet. — Schwarz, Halsschild und Seiten der Flügeldecken blau oder violett, (Stammform) oder die Scheibe der Flügeldecken am Grunde grünlich, oder ganz blau. — Croatien, Krain, Bosnien. — *C. carniolicus* Geh., *Schmidti* Apfelb., letzterer auf sehr stark und unregelmässig sculptirte Stücke, ersterer auf kleinere Stücke mit vorn regelmässiger Sculptur aus Krain gegründet. — Spec. II. 40. ***croaticus*** Dej.

Eine kleinere Form, oben blau, Flügeldecken feiner und regelmässiger sculptirt, grün mit blauen oder violetten Seitenrändern aus Südbosnien (Glasnik, 1890. 101) ist: v. ***bosnicus*** Apfelb.

7' Halsschild klein und schmal, kaum breiter als lang, feiner punktirt und etwas gerunzelt, Epipleuren vorn fast so breit als hinten; Flügeldecken lang und schmal mit regelmässigen Punktstreifen und gleichmässig fein erhabenen, meist dicht durch die Kerbe der Streifenpunkte leicht unterbrochenen Zwischenräume, die primären Grübchen nicht deutlich. Drittes Fühlerglied vor der Mitte mit obsoletem Eindruck. Zweites und drittes Glied der erweiterten Vorderfüsse beim ♂ so lang als breit. Ventralfurchen fehlen. Zarte schlanke Art, schwarz, der Halsschild schwärzlich violett, die Ränder der Decken bläulich.**) — Transsylvanische Alpen. — Käf. Eur. IV. 9. ***planicollis*** Küster

6' Halsschild undeutlich herzförmig, oben fein punktirt und gerunzelt, zur Basis schwach verengt, die Seiten vor den Hinterwinkeln

*) Hieher auch *C. imperialis* Fisch. Ent. Russ. II. 67. T. 46. F. 5 aus Sibirien. Oberseite schwarzblau, Halsschild heller blau, Flügeldecken wie bei *purpurascens* mit dichten Punktstreifen, der Seitenrand goldgrün oder goldroth.

**) Ich besitze ein Ex. dessen Schenkel braunroth gefärbt sind.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

nicht oder sehr wenig ausgeschweift, die letzteren mit etwas nach innen gekehrter Spitze; Flügeldecken mit feiner Sculptur, punktirt, gekörnelt und dicht punktirt-gestreift. — Europa. — Syst. Nat. ed. X. 1758. 414. ***violaceus*** Lin.

Von dieser sehr veränderlichen Art sind viele Rassen zu unterscheiden und swar:

a'' Forceps des ♂ an der Spitze nicht gedreht, meist in einer Ebene leicht nach vorne gekrümmt.

b''' Oberseite der Flügeldecken mit kräftig ausgebildeten Punkstreifen.

c'' Die Intervalle der Streifen wenigstens in der Mitte als glatte Linien emporgehoben; die 13—15 Streifen stark punktirt. Schwarz, Flügeldecken und die Seiten des Halsschildes mit purpurrothem Rande. — Frankreich, westliches und und mittleres Deutschland. — *C. Palliardi* Gradl. — Mant. I. 1787. 195. v. ***purpurascens*** Fbr.

Wie der vorige, aber der Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken lebhaft grün oder blau, oft auch die Oberseite des letzteren mit schwach blauem Scheine. — Pyrenäen. H. E. 1825. 184; Kr. D. 1879. 160. (v.) *fulgens* Chrp.

Wie der vorige, aber die ganze Oberseite grün mit goldgrünem Rande. — Portugal, Spanien (Sevilla), Pyrenäen. D. 1879. 160.*) (v.) *aurichalceus* Kr.

Wie die Stammform, aber sehr viel grösser, die Punkte in den Streifen der Flügeldecken weniger tief, die Intervalle glatter. — Barcelona. — Pet. nouv. 1878. 240. v. *Mülleri* Haury

c' Die Intervalle der ziemlich tiefen Punktstreifen gekerbt oder gekörnelt, etwas wellenförmig geschlängelt und daher weniger regelmässig ausgebildet. Schwarz, die Seiten der Flügeldecken purpurroth. — Süddeutschland, Oesterreich, Serbien, Rhilo-Dagh. — Deutsch. Ins. III. pg. 75. T. 60. F. a. A. v. *crenatus* Strm.

b'' Auf den Flügeldecken sind nur die primären Intervalle streifenartig ausgebildet, manchmal auch die tertiären; es sind mithin 3 bis 6 deutliche, aber meist sehr feine Limes vorhanden dazwischen mit maschig verbundenen oder frei isolirten Körnchen.

d'' Flügeldecken nur mit 3 primären streifenartig begrenzten Inter-

*) Eine ähnliche Form aus „Rumelien“ scheint v. *rilvensis* Kolbe, Ent. Nachr. 1887. 138 zu sein.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

vallen, die Körnchen der Zwischenräume maschig verbunden, (v. *asperulus* Kr.), oder frei isolirt (v. *axasperatus.*) — Deutschland, Oesterreich, Siebenbürgen.*) — *C. psilopterus* Kr. D. 1879, 157. — Fn. Austr. II. 22. v. ***exasperatus*** Duftsch.

d' Flügeldecken mit etwa 6 ausgebildeten streifenartigen Intervallen, die Körnchen der Zwischenräume unregelmässig oder in undeutlichen Längslinien angeordnet.

Grosse normale *exasperatus*-Form aus Deutschland und Oesterreich, mit purpurrothen Seitenrändern der Flügeldecken. (Cat. 1885. 12.) (v.) *subcrenatus* Geh.

Kleine Form aus Salzburg bis Grenoble mit lebhaft grünen Seitenrändern des Halsschildes und der Flügeldecken und mehr zugespitztem Ende des Forceps beim ♂. — *C. cyaneomarginatus* Kr. D. 1879. 158. v. ***cyaneolimbatus*** Kr.

Kleine, breitere und flachere Form aus den piemontesischen Alpen und dem Apenin. Oberseite glänzend, grünlich, bläulich oder purpurschimmernd, mit helleren oft grüngoldenen Seitenrändern. — Col. nov. Dupl. 1838, 61. v. ***picenus*** Villa

Grosse Form aus Südkroatien, Bosnien, Dalmatien, Herzegowina, Montenegro, Serbien und dem Banate; die primären Intervalle nicht stärker als die andern reihig gestellten tertiären, durch starke Punkte unterbrochen. Die Körnchen zeigen alle die Tendenz sich reihig zu stellen, ohne ausgesprochene Längslinien zu bilden. Long. 24—30 mm. Schwarz, mit purpurrothen Seitenrändern, oft auch die Oberseite metallisch angehaucht. — Sp. II. 130. v. ***azurescens*** Dej.

Kleine, breite, gewölbte, ganz matte Form (Long. 25—26 mm.) aus Bosnien und der Herzegowina, mit schwach blau gerandetem Halsschilde und düster violetten Seiten der Flügeldecken. Letztere mit gleichen Körnchen, welche alle die Tendenz zeigen sich reihig zu stellen, und wenigstens die primären linienförmig angeordnet, aber keine auffälligen Längsstreifen bildend. Halsschild spärlicher punktirt. — Am Rande von Schneefeldern, der Alpe Vlasulja (Volujak); auch in der Waldregion bei Jablanica. — Wissensch. Mitth. aus Bosnien und Herzeg. Wien 1894. 521. v. ***vlasuljensis*** Apfelb.

---

*) Die siebenbürger Exemplare sind wohl auf *Wolffi* Dej. Spec. II. 134 zu beziehen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

b' Flügeldecken gleichmässig dicht gekörnt ohne deutliche Längsstreifen; eingestochene grössere primäre Punktreihen sind oft vorhanden.

e'' Flügeldecken, oft die ganze Oberseite vollständig matt und glanzlos. Gestreckte, grosse (normale) Form aus Nord-Deutschland, Mähren, meist mit gläuzendem Halsschilde; schwarz, Flügeldecken mit blauem, violettem oder purpurrothem Seitenrende.*)

Forma typica.

Gedrungenere, gewölbte, ganz matte, kohlschwarze Form aus Salzburg und dem westlichen Oberösterreich, Flügeldecken äusserst fein gekörnelt; Seiten des Körpers stahlblau gerandet. — v. *salisburgensis* Kr.

e' Oberseite sammt den Flügeldecken mehr weniger glänzend.

f'' Formen aus Schlesien, Mähren, Oesterreich, Ungarn und Siebenbürgen.

Grosse, schwarze Form mit breitem Halsschilde und fein gerunzelten Flügeldecken, aus Böhmen, Mähren, Schlesien und Oesterreich, mit grünen Seitenrändern. Long. 28—35 mm. — Fn. Aust. II. 23. (v.) *candisatus* Duftschm.

Kleinere Form (Long. 25—27 mm.) aus Oestereich und Schlesien, mit sehr fein gekörnelten Flügeldecken, letztere oft blau oder violett angehaucht, mit verschieden gefärbten Seitenrändern. Spec. II. 133. (v.) *glabrellus* Dej.

Schlanke stark glänzende Form aus Centralmähren, von mittlerer und grösserer Gestalt, mit blauen Seiten des Halsschildes und lebhaft gold- oder purpurrothen Seitenrändern der Flügeldecken; letztere oft mit ziemlich kräftigen Körnchen und fast stets deutlichen primären Punktgrübchen. Diese Form bildet einen natürlichen Uebergang zur nächsten. — D. 1886. 211. v. *pseudoviolaceus* Kr.

f' Formen aus Ostgalizien, Russland und dem Ural; ihre Oberseite mehr weniger purpurroth-violett glänzend.

Oberseite der Flügeldecken mit äusserst feiner Körnelung; Seiten des Halsschildes breit violett, der Flügeldecken lebhaft purpurroth, selten goldgrün gerandet. — Ostgalizien, Podolien. *C. Andrzejowskii* Fischer, (statt *Andrzejuscii* Fisch;) *carbononatus* Schauf. — An. Gen. Sc. Phys. Brux. III. 1819. 269. T. 42. F. 3. v. ***sublaevis*** Drap.

*) Nach einem unreifen Stücke mit braunen Elügeldecken soll v. *castaneipennis* Mén. aus dem Kaukasus beschrieben worden sein.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Oberseite der Flügeldecken mit stärkerer Körnelung, Halsschild mehr herzförmig, breit purpurroth, die Seiten schmal goldroth gerandet, Flügeldecken mit goldrothem oder grünem Seitenrande. — Russland (Riasan), Ural, Kirghisia. — *C. Eversmanni* Fisch. 1832. — Spec. V. 552. (1831.) v. ***aurolimbatus*** Dej.

a' Forceps des ♂ an der Spitze oben schräg nach vorne gedreht.

Grosse Rasse von 28—34 mm. Länge aus Krain, Illyrien, Kroatien, Slavonien und dem nördlichen Bosnien. Schwarz, Flügeldecken mit violettem oder purpurfarbigem Seitenrande, beim ♀ hinter der Mitte beträchtlich erweitert. — Ins. Deutsch. III. 96. T. 64. F. 6. B. v? ***Germari*** Strm.

Mittelgrosse Rasse von der Normalgrösse des *violaceus;* aus Oesterreich, Steiermark und Tirol. Schlanker als der vorige. Flügeldecken mit blauem, violettem oder purpurrothem Seitenraude. — Opusc. VII. 668. v. ***obliquus*** Thoms.

Kleine Rasse von 18—23 mm. Länge, von gedrungener Gestalt, tiefer schwarz, glänzender, Flügeldecken mit schmal grünem oder blaugrünem Seitenrande. Ein rufino dieser Form soll *C. Kunzei* Heer von den Bernina-Alpen sein. — Auf den Alpen von Kärnthen, Salzburg Tirol und der Schweiz. — Nov. Ac. Leop. XII. 482, T. 45, F. 4. v. ***Neesii*** Hoppe

5' Halsschild quadratisch, fast so lang als breit, flach viereckig, gedrängt und stark punktirt, Flügeldecken breit oval, mit regelmässigen Punktsreifen, der 4. 8. und 12. Intervall durch regelmässige und deutliche Punktgrübchen unterbrochen. Ventralfurchen scharf eingeschnitten. Oberseite blau. — Krim. — *C. Gyllenhali* Fisch., *Blakistoni* Newm. — Ent. Russ. II. 61. T. 30. F. 1. ***Dejeani*** Fisch.

4' Die Punktur des Halsschildes reicht nicht bis zu dem etwas quer gerunzeltem Seitenrande, die Hinterwinkel sind im grösseren Umfange glatt. Fühler vom 5. Gliede an dicht gelb pubescent.

8'' Halsschild fast so lang als breit, fast quadratisch, die Seiten vor den Hinterwinkeln etwas ausgeschweift, die Hinterecken stumpf zugespitzt; Flügeldecken lang oval. Oberseite grün, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken lebhaft golden gefärbt. — Ostsibirien. — *C. Schaumi* Moraw. 1862. — D. 1886. 380 note. ***nobilis*** Gnglb.

8' Halsschild quer, die Seiten vor den Hinterwinkeln undeutlich ausgeschweift, die Hinterecken kurz und stumpf gelappt; Flügeldecken kurz oval, gewölbt, sehr wenig breiter als der Halsschild,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

mit an *croaticus* erinnernder Sculptur. Oberseite blau, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken smaragdgrün nach aussen feurig purpurgolden. Ostsibirien: Vertschinsky-Zavod, etc. — *C. fulgidus* Gebl. ***Vietinghovi*** Adams

XII' *Flügeldecken mit primären Rippen*:

Aulacocarabus Gehin.

Hieher 2 sehr nahe verwandte Arten, und eine mir unbekannte.

A' Die primären Rippen der Flügeldecken sind nicht unterbrochen.

1'' Gross (30—40 mm.), Halsschild quadratisch-herzförmig, mit flachen auf die Scheibe verlängerten Basalgruben, Flügeldecken mit scharfen (3) primären Rippen, wovon wenigstens die seitlichen oben durch Punkte (welche den primären Punktgrübchenreihen entsprechen) eingekerbt erscheinen. Penisspitze parallel, am Ende abgerundet.

2'' Oberseite schwarz, der Halsschild meist schwarzblau, Flügeldecken matt, der Rand schmal und düster blau oder violett, Secundärrippen sind nur angedeutet. L. 30—33 mm. — Im centralen Kaukasus, dann im anstossenden armenischen Gebirge. *C. carinatus* Motsch. — B. Mosc. 1840. 180.

septemcarinatus Motsch.

2' Oberseite blau mit helleren Seitenrändern, Halsschild weniger gedrängt, stärker punktirt, Flügeldecken glänzend, Secundärrippen sind kaum angedeutet. Sehr gross, Long. 33—40 mm. — Circassien. — Wien. Ent. Ztg. 1888. 25.*) v. ***fischtensis*** Reitt.

1' Kleiner, (22—32 mm.) Halsschild quer herzförmig, ohne deutlich nach vorne verlängerten Basalgruben; Flügeldecken mit stumpfen primären Rippen, die secundären innen angedeutet, oft stark ausgebildet, die ersteren oben meist glattrandig, Oberseite blau, seltener grün, sehr selten einfärbig schwarz. Penisspitze dünn, am Ende abgerundet, wenig erweitert, und nach innen gebogen.

3'' Flügeldecken mit starken primären und nur feinen oder angedeuteten Secundär-Rippen.

Halsschild schwach quer, Oberseite blau, violett oder grün. Körper schlank. — Stammform. Im ganzen gebirgigen Kaukasusgebiete. — Schön. Syn. Jns. I. 1. 1806. 173.**) ***exaratus*** Quens.

---

*) Die Varietäten dieser zwei Arten wurden in unserem Catalogus vom Jahre 1891 irrthümlich verkehrt gebracht.

**) Die Var. a bei Fischer, Entom. I. 1820, 95, auf welche Gehin den Namen *georgicus* (Cat. 1885. 44) gegründet hat, bezieht sich auf *C. septemcarinatus*!

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Halsschild schwach quer, Flügeldecken kürzer oval, schwarz mit geringem blauen Scheine und hellerem violettem Seitenrande., — Westkaukasus in Circassien. — W. 1888. 24.

v. *septemlineatus* Reitt.

Halsschild stark quer und sehr grob sculptirt, Flügeldecken breiter und kurz oval mit hohen primären Rippen. Oberseite schwarzbläulich, oder schwarz, nur der Thorax und Seitenrand der Flügeldecken bläulich. Long. 25—28. — Westkaukasus in Circassien. — W. 1889. 64. v. *subexaratus* Reitt.

3' Flügeldecken mit ausgesprochenen primären und secundären Rippen, beide fast von gleicher Stärke. Blau, die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken oft violett. Sonst der Stammform ähnlich. — Im circassischen und centralen Kaukasus. — W. 1888. 24. v. ***multicostis*** Reitt.

A' Die 3 primären Rippen der Flügeldecken sind unterbrochen.

Gestreckt, gewölbt, schwarz, oben blau, mit helleren Seitenrändern, Halsschild gerunzelt, quadratisch, Hinterwinkel vorragend, am Ende abgestumpf, Fügeldecken mit gekerbten Punktstreifen, die 3 primären, meist unterbrochen. Long. 9½ lin., lat 3¾ lin. — Kaukasus; mir unbekannt. (Ex Motsch.) — Käf. Russl. 76.

seriatus Motsch.

XI' *Kopf verdickt, Augen meist klein und wenig vorragend.*

XIV'' *Flügeldecken mit dichten, gleichmässigen Punktstreifen, die Intervalle schmal und gleichmässig, schwach erhaben und mehr minder gekörnelt. 3 Glieder an den Vorderfüssen des ♂ mit bebürsteter Sohle:*

Pachycranion Schönh.

Hieher eine Art aus Südrussland (Samara, Ural) und Westsibirien. Einem plumpen *Car. violaceus* v. *purpurascens* ähnlich, schwarz, Oberseite blau, Flügeldecken braunroth mit schwarzblauer Naht und ebensolchen Seitenrändern. — *C. melanchlorus* Gebl. — Ent. Russ. I. 27. T. 4. Fig. 8.

Schönherri Fischer

Eine zweite, kleine metallisch gefärbte Art mit rothen Fühlern und Beinen ist: *C. Leachi* Gebl. aus Sibirien.

XIV' *Flügeldecken mit primären, erhabenen Kettenstreifen und feinen erhabenen, vollständigen Secundärrippen; tertiäre Rippen oder Streifen fehlen. 4 Glieder an den Vorderfüssen des ♂ mit bebürsteter Sohle:*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Pseudocranion m.

Schwarz, oben grüngolden oder messingfärbig, das erste Glied der Fühler und die Schenkel roth. — Mongolien: Kan-ssu. — Horae, XXI. (1887.) 410. (***gansuensis*** Semenow.)

E' *Vorletztes Glied der Lippentaster nur mit 2 in einer Reihe angeordneten Borsten besetzt.*

F'' *Mandibeln lang, innen bis zur Spitze gleichmässig gebogen. (Innen nicht gerade und an der Spitze nicht plötzlich nach innen gekrümmt.)*

Carabi tribacogenici Mor.

G'' *Seitenrand der Flügeldecken vorne mit einigen feinen sägeartigen Einkerbungen. (Abdominalfurchen fehlen, Gularborsten vorhanden. Vorderfüsse des ♂ unten mit 3 bebürsteten Gliedern.)*

I'' *Flügeldecken mit Rippen, an der Spitze beim ♂ und ♀ ohne Ausschnitt:*

Ctenocarabus Thoms.

Hieher nur eine schmale, schlanke Art aus Spanien und Portugal:

Schwarz, oben schwarzgrün oder dunkelblau, matt, Halsschild quadratisch herzförmig, mit nach vorne strichförmig verlängerten Basalgruben, Flügeldecken abgeflacht mit 3 primären und dazwischen mit angedeuteten Secundärrippen, Schenkel roth. — *C. gallaecianus* Chevrl. — Rev. Zool. 1839. 308.

galicianus Gory

I' *Flügeldecken mit Gruben, beim ♀ an der Spitze mit tiefer Ausbuchtung; Halsschild uneben:*

Hygrocarabus Thoms.

(Hieher nur eine Art aus den Gebirgen von Mitteleuropa, vorzüglich in den Karpathen, Sudeten in den Gebirgen Nordbosniens etc., an sumpfigen Stellen, oder fast im Wasser unter Steinen.)

Schwarz, Halsschild quer, herzförmig, uneben, Flügeldecken mit eckig vortretenden Schultern, die 4 Grübchenreihen tief, die durch sie unterbrochenen Rippen flach und wenig deutlich; bei den bosnischen Stücken sind die Grubenreihen flacher und die durch sie unterbrochenen Rippen scharf ausgeprägt und erhaben (var. *hydrophilus* m.) — *C. nodulosus* Creutzer, *Weigeli* Panz. — Ent. Syst. I. 145. ***variolosus*** Fabr.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

G′ *Seitenrand der Flügeldecken glattrandig.*

H″ *Bauchsegmente mit Porenpunkten**)

J″ *Borstentragende Kehlpunkte vorhanden.*

I″ *Abdominalfurchen vorhanden. Endglieder der Palpen, besonders beim ♂ stark verbreitert:*

Axinocarabus Moraw.

(Mém. Acad. St. Petrbrg. XXXIV. Nr. 9, 1886. 55.)

Hieher *Car. malanochrus* Mor. l. c. 53, ♀ *miles* Semen. Hor. 1886. 232, 1888. 212 aus Ostbuchara und Transcaspien; ferner wahrscheinlich auch *C. Fetschenkoi* Solsky, Feschenkos Reise Turkest. 1874. 14 aus Samarkand, welche ich beide nicht kenne.

I′ *Abdominalfurchen fehlen.*

II′ *Viertes Glied der Fühler an der Spitze in grösserem Umfange dicht behaart:*

Microplectes m.

Hieher gehört als einzig bekannte Art:

Schwarz, oben kupferroth, goldgrün oder grün, glänzend, Halsschild herzförmig, glatt, Flügeldecken kurz oval, mit ziemlich tiefen Streifen, der 4. 8. und 12. Intervall durch Punktgrübchen dicht unterbrochen. Stammform. Manchmal sind die Flügeldecken länglich oval, die Streifen fein und seicht und die primären Intervalle nur durch wenige Punktgrübchen unterbrochen. (v. *convallium* Starck, W. 1889. 56. — Circassien. — *C. cupreus* Chd. D. 1877. 74. — Cat. rais. 1832. 110. ***Riedeli*** Mén.

II′ *Viertes Glied der Fühler ausser den normalen organischen Tasthaaren kahl.*

III″ *Submentum flach oder der quere nach gleichmässig gewölbt. Endglieder der Kiefertaster beim ♂ wenig mehr verbreitert als beim ♀. Vorderfüsse des ♂ mit 3—4 unten bebürsteten Gliedern. Arten aus dem Kaukasus.*

IV″ *Halsschild schmal; Spitzenrand der Flügeldecken auch beim ♀ nicht ausgeschnitten, sondern abgerundet. Episternen der Hinterbrust länger als breit. Schlanke und flache Arten mit langen Beinen:*

---

*) *Puncta ordinaria* nach Thomson. Sie stehen vor der Spitze der mittleren Bauchsegmente jederseits (1—3) gleichweit vom Seitenrande und der Mitte entfernt. In seltenen Fällen findet man bei Arten, denen sie in der Regel fehlen sollen, einen oder den andern Punkt an ihrer Stelle eingestochen, dann ist er aber nicht paarig, d. h. er ist vorhanden auf einer und fehlt auf der andern Seite desselben Segmentes.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tribax Fischer.

(*Tribacis* Motsch., *Plectes* Thoms. ex parte.)

1'' Nur die primären Streifenintervalle (4. 8. 12) sind durch eingestochene Punkte oder Grübchen unterbrochen oder in Kettenstreifen umgewandelt. Bisweilen ist noch eine vierte Grübchenreihe auf dem 15. Interval oder eine Marginalreihe entwickelt. Bisweilen fehlen eingestochene Punkte selbst auf den primären Intervallen.

2'' Vorderrand des Halsschildes nicht strichförmig abgesetzt. Arten aus dem Central-Kaukasus: Ossetien, Chefsurien. (Vorderfüsse des ♂ unten mit 4 bebürsteten Gliedern.)

3'' Halsschild stark herzförmig, an der Basis eingeschnürt, erloschen, an der Basis deutlich punktirt, Flügeldecken oval, der 4. 8. 12 Interval dicht unterbrochen.

Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken schwarzgrün oder violett. — Mém. Mosc. V. 293. ***osseticus*** Adams

Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken erzfarbig metallglänzend. — Ins. spec. nov. 7. v. *Mussini* Germ.

3' Halsschild fast quadratisch schwach herzförmig, nicht punktirt, jedoch wie gewöhnlich fein quer-gerunzelt; Flügeldecken lang oval, fast parallel, die Streifen fein aber scharf eingeschnitten, die primären Intervalle (der 4. 8. 12.) nur durch wenige Punkte unterbrochen. Meine Stücke stammen aus Bym*) und war mir diese Art, welche auf die Beschreibung vorzüglich passt, früher unbekannt. — D. 1877. 74. ***planipennis*** Chaud.

2' Vorderseite des Halsschildes scharf strichförmig gerandet.

4'' Beine einfarbig schwarz, viertes Glied an den Vorderfüssen des ♂ quer und mit schwammiger Sohle. Frontalfurchen über den Clypeus auf die Stirn verlängert.

5'' Kopf viel schmäler als der Halsschild, dieser breiter als lang, deutlich punktirt; Flügeldecken an den Seiten verworren punktirt. Central-Kaukasus: Ossetien, Chefsurien. Ganglbauer deutet den *nothus* A. (*deplanatus* Fischer) auf sehr selten vorkommende kleine Stücke, mit mehr verrundeten Schultern. — Mém. Mosc. V. 295. ***nothus*** Adams

5' Kopf lang, wenig schmäler als der Halsschild, dieser klein, nicht deutlich punktirt, schmal, fast so lang als breit; Flügeldeckenstreifen bis zum Seitenrande deutlich. — Swanetien. — W. 1882, 27. ***Lederi*** Reitt.

---

*) Soll But übersetzt werden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

4' Viertes Glied an den Vorderfüssen des ♂ ohne bebürsteter Sohle. Frontalfurchen kurz, oft nicht deutlich über den Clypeus verlängert. Die primären Zwischenräume auf den Flügeldecken oft ohne sie unterbrechende Punkte. Halsschild klein, quer herzförmig, ohne deutliche Punktur.

6'' Schienen und Tarsen, wie der erstliche Körper schwarz, Frontalfurchen etwas über den Clypeus verlängert, Kopf und Schläfen lang, Flügeldecken lang oval. — Kaukasus: Noucha, Bym. — ***Formaneki*** n. sp.

6' Schienen und Tarsen braunroth, Frontalfurchen nicht über den Clypeus verlängert, Kopf und Schläfen viel kürzer, Flügeldecken oval. — Daghestan. — St. 1873. 82. ***Fausti*** Dohrn

1' Ausser den primärem (4. 8. 12.) auch die sekundären (2. 6. 10. 12. etc.) Streifenintervalle der Flügeldecken durch Punkte oder Grübchen unterbrochen, oder in Kettenstreifen umgewandelt. Häufig fehlen die Grübchen am 2., seltener auch am 6. Zwischenraum.

7'' Das vierte Glied an den Vorderfüssen des ♂ ist nur schwach erweitert, mehr oder weniger dreieckig und nicht deutlich quer, unten etweder gar nicht, oder mit nur unvollständiger, schwammiger Sohle.

8'' Kopf ausserordentlich dick und stark verlängert, so breit als der Halsschild am Hinterrande. Randfalte des Vorderkopfes von den Augen durch eine Längsfurche gesondert. Clypeus von der Stirn durch eine tiefe Querfurche abgesetzt. Schildchen quer elliptisch. Beine äusserst lang. Schwarz, Flügeldecken blau oder grün, Schenkel roth. Grusien, in den Bergen von Gouriel bei Achalzich. — D. 1877. 71. ***macropus*** Chaud.

8' Kopf normal, gross, aber schmäler als der Hinterrand des Halsschildes. Seitenrandkante des Vorderkopfes dicht neben den Augen gelegen. Clypeus durch eine feine Linie von der Stirn abgesetzt. Schildchen mit deutlicher Apicalecke.

9'' Halsschild quer, herzförmig, jederseits innerhalb der Hinterecken mit einem rundlichem grübchenartigem Eindrucke, Scheibe, ausser der wurmartigen Runzelung ohne Punktur, Vorderrand strichförmig abgesetzt. — In den Gebirgen bei Achalzich. — *T. platypterus* Guglb. W. 1886. 333. — D. 1877. 72. ***Kraatzi*** Chaud.

9' Halsschild jederseits der Hinterecken mit einem mehr oder weniger deutlichem Längseindruck, Scheibe ausser der wurmartigen Runzelung meistens mit erkennbarer Punktur.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

10'' Das vierte Fussglied des ♂ unten ohne schwammiger (bebürsteter) Sohle.

11'' Flügeldecken an den Seiten sehr breit aufgebogen, die Einbiegung bis zur series umbilicata reichend, die alternirenden Zwischenräume durch feine Punktgrübchen unterbrochen. Halsschild verhältnissmässig gross, fast quadratisch, nach hinten schwach verengt, oben grob wurmartig gerunzelt, ohne Punktur, Basis im Bogen ausgerandet, die Hinterwinkel spitzig nach hinten ausgezogen; Vorderrand kräftig linienförmig abgesetzt. Schwarz, die Flügeldecken mit schwach blauem Scheine. — Trapezunt. — Pet. Nouv. Ent. 1869. 1. ***ponticus*** Deyr.

11' Flügeldecken an den Seiten nur schmal aufgebogen. Halsschild ziemlich schmal, mehr weniger herzförmig, Basis fast gerade, Hinterwinkel schwach vorspringend.

12'' Die primären Zwischenräume (4. 8. 12.) wenig dicht durch Punkte unterbrochen, die dazwischenliegenden nur mit einzelnen Punkten besonders am 9.—12. Limes versehen.

a'' Beine schwarz. Oberseite schwarz, manchmal mit bläulichem Scheine; Käfer 27—32 mm. — Von Nordabhang des Elbrus. Diese Form wurde erst in neuester Zeit, nach Exemplaren vom Original-Fundort erkannt. — Cat. raisson. 1832. 110. ***Biebersteini*** Mén.

a' Schenkel roth, Oberseite schwarz, mit blauen oder grünen Seitenrändern. Käfer viel kleiner, von 25—27 mm. — Circassien: Monte Aischcha; Nachar. — *Pl. v. Jermolowi* Starck, W. 1894. 8. — Ent. N. 1893. 440. — v. ***nacharensis*** Rost

12' Alle alternirenden Zwischenräume durch dicht gestellte Punktgrübchen unterbrochen.

b''' Die abwechselnden nicht durch Punkte unterbrochenen Zwischenräume, feine Rippen die alternirenden durch Punkte unterbrochenen dazwischen regelmässige Kettenstreifen bildend. Gross, schwarz, Seitenrand der Flügeldecken oft bläulich. — Circassien. — W. 1894. 8.*) v. ***Constantinowi*** Strk.

---

*) Diese Var. entspricht nicht ganz jener von Starck beschriebenen, welche auf 1 ♂ gegründet, einen langen, vielleicht abnormen Thorax wie *mingrelicus* besitzen soll, allein sie kann verallgemeinert auf obige zwanglos angewendet werden. Die nachträglich mir zugekommenen Typen haben nicht den Thorax wie bei *mingrelicus*, entsprechen mithin ganz der oben angezeigten Form.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

b'' Die abwechselnden Zwischenräume durch grosse ungleiche, grubenförmige Punkte dicht unterbrochen, die alternirenden nicht rippenförmig vortretend. Gross, schwarz. — Imeretien, Swanetien, Abchasien, russisch Armenien. — *P. Biebersteini* Reitt. non Mém. — D. 1877. 71. v. ***fossiger*** Chaud.

b' Die abwechselnden Zwischenräume durch kleinere Punktgrübchen nicht sehr gedrängt unterbrochen; die alternirenden nicht rippenförmig vortretend. Schwarz, oft auf den Decken mit blauem Scheine, erstes Fühlerglied und Schenkel roth. — Im westlichen Central-Kaukasus. — *C. Herminae* Reitt. D. 1889. 247. — D. 1877. 40.*) v. ***kasbekianus*** Kr.

10' Das vierte Vordertarsenglied des ♂ mit einer rudimentären, schwammigen Sohle.

13'' Die alternirenden Zwischensäume auf den Flügeldecken mit starken Punktgrübchen, welche meistens ziemlich dicht stehen. Oberseite mit grünlichem, blauem oder purpurfarbigem Erzschimmer.

c'' Beine ganz schwarz. — Central- und östlicher Central-Kaukasus. — *C. Puschkini* Kol., non Adams. — Enum. Carab. Cauc. 1846. 97. v. ***Kolenati*** Chaud.

c' Schenkel und das erste Fühlerglied roth. Suramgebirge. — D. 1877. 40. v. ***suramensis*** Kr.

13' Die alternirenden Zwischenräume auf den Flügeldecken werden nur durch Punkte wenig dicht, jene ausser dem 4. 8. und 12. Zwischenräume noch spärlicher unterbrochen. Kleinere, schwarze Form, die Flügeldecken mit dunkelblauen Rändern. — Circassien. — D. 1889. 321. v. ***agnatus*** Gnglb.

7' Das vierte Glied an den Vorderfüssen des ♂ ist deutlich erweitert, quer, viereckig und unten mit dichter schwammiger Sohle.

14'' Halsschild kaum quer, ausser der wurmartigen Runzelung nicht punktirt, vorne ungerandet. Einfarbig schwarz, glänzend. Punktreihen der Flügeldecken bis zum Rande deutlich. — Nakeralagebirge. — D. 1889. 249. ***mingrelicus*** Reitt.

*) Nach einem 40 mm. langen ♀ wurde der *T. Biebersteini* v. *speudofossiger* Starck W. 1894. 9 vom Monte Fischt in Circassien beschrieben. Diese Var. ist dem v. *Contantinowi* ähnlich, aber die Flügeldecken haben nur vorn die alternirenden Zwischenräume durch Grübchen unterbrochen, auf der hinteren Hälfte fehlen sie. Zu *kasbekianus* als subvar. gehört auch *adelphus* Rost D. 1892 142 aus Abchasien. Sie unterscheidet sich durch den langen Halsschild, (wie bei *mingrelicus*) welcher vorne nicht gerandet und auf der Scheibe deutlich punktirt ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

14' Halsschild quer, herzförmig, punktirt, vorne meistens gerandet.

15'' Halsschild vorne nicht oder sehr undeutlich gerandet, ohne scharf eingeschnittene Randungslinie. Punktreihen der Flügeldecken noch an den Seiten erkennbar, die alternirenden Intervalle durch dichte Grübchen unterbrochen. — Mingrelien, Imeretien, Swanetien, Radscha, Elbrusgebirge.

a. Erstes Fühlerglied und Schenkel roth. — *C. Adamsi* Fischer. — Mém. Mosc. V. 1817. 292. ***Puschkini*** Adams

b. Fühler und Beine schwarz. Flügeldecken blau, selten Oberseite einfarbig schwarz (v. *Kamberskyi* Reit.) — (Radscha, Circassien.) — *T. regularis* Motsch. (non Fisch.) *Pl. apschuanus* Rost, Ent. N. 1893. 341. — Käf. Russl. 1850. 75; D. 1892. 142. v. ***platessa*** Motsch.

15' Halsschild vorne mit stark eingeschnittener Randungslinie. Die alternirenden Intervalle der Streifen auf den Flügeldecken spärlich und nur durch feine Punkte unterbrochen, an den Seiten mit verworrener Punktur. Schwarz, mit schwach blauem oder grünem Scheine. — Circassien.

16'' Kopf kurz und dick, Halsschild herzförmig, von normaler Grösse, stark punktirt, Flügeldecken lang oval, nicht vollständig abgeflacht, an den Seiten breit verworren punktirt. Hinterschienen auf ihrer Hinterseite fast immer mehr weniger gefurcht.

d'' Wenigstens das erste Glied der Fühler und die Schenkel roth.

Grössere Form, mit der Normalfärbung. Long. 25—30 mm. Stammform. — D. 1886. 334. ***circassicus*** Gnglb.

Kleinere Form, von 18—22 mm. Länge, Oberseite blau. — W. 1894. 9. v. *abagonensis* Strck.

d' Fühler und Beine schwarz. Oberseite schwärzlich blau, oder schwarz mit blauem Seitenrande der Flügeldecken, selten ist die Oberseite grün (v. *abchasicus* Strck. i. l.) — *Pl. abasinus* Rost, Ent. Nach. 1893. 341. — D. 1889. 249. v. ***Justinae*** Reitt.

16' Kopf lang und auffallend dünn, Halsschild klein, stark herzförmig, etwas breiter als lang, nur so breit als eine Flügeldecke in der Mitte, oben schwer sichtbar punktulirt, Flügeldecken kurz oval, breit, und in beiden Geschlechtern ganz flach, an den Seiten nur schmal werworren punktirt. Beine schlanker aber nicht länger, Hinterschienen auf ihrer Hinterseite fast immer ungefurcht.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Schwarz, mit schwachem Bleiglanz, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken sehr schmal düster grünlich gerandet. Sonst dem *circassicus* ähnlich. Long. 21—25 mm. — Circassien: Monte Gagrenses. — E. N. 1896. 4. ***certus*** Rttr.

IV' *Halsschild breit, Spitzenrand der Flügeldecken beim ♀ mehr minder ausgeschnitten. Episternen der Hinterbrust breiter als lang:*

Plectes Fischer.

(*Neoplectes* Reitter.)

1'' Die Episternen der Hinterbrust verbreitern sich über den Epipleuralrand der Flügeldecken. Vordertarsen mit 4 stark erweiterten und unten schwammig besohlten Gliedern.

2'' Ausser den primären (4. 8. 12.) auch die sekundären (6. 10. 14.) der Flügeldecken wenigstens zum Theile durch Punkte unterbrochen oder in Kettenstreifen umgewandelt. Letztes Abdominalsegment des ♂ an der Spitze doppelt ausgebuchtet, so dass dessen Mitte (auch beim ♀ schwach) winkelig oder zahnartig vortritt. Epipleuren bei beiden Geschlechtern nach hinten verschmälert, ihr unterer Rand vor der Ausbuchtung mit dem oberen zusammentreffend. Form des Halsschildes sehr veränderlich. — Imeretien.

Oberseite ganz schwarz. (Ent. Russ. II. 58. T. 33. F. 1.) ***ibericus*** Fisch.

Oberseite kupferfarbig. (Enum. Car. 1846. 94.) (v.) *Lafertei* Chaud.

Oberseite grüngolden, lebhaft glänzend (l. c. 95.) (v.) *refulgens* Chaud.

Oberseite schwarzgrün, wenig glänzend (D. 1889. 242.) (v.) *nigrovirescens* Reitt.

Oberseite *violaceo-cupreus* l. c. 242.) (v.) *nigrocyaneus* Reitt.

Eine auffallend kleine blaue Rasse mit mehr eckigem Halsschilde, spitzeren Hinterwinkeln derselben und kurzen Flügeldecken, auf welcher noch an den Seiten mehr weniger die 4. primäre Punktgrübchenreihe zu sehen ist, aus der Radscha im Kaukasus, ist: Enum. Car. Cauc. pg. 90. v. ***Mellyi*** Chaud.

Eine grosse (35 mm) schmale Form, welche schmalen *protensus* sehr ähnlich ist, mit wenig breitem, viereckigem Halsschilde und langen, schmalen Flügeldecken kommt in Circassien, auf den Bergen des Kubanschen Distriktes vor, wo sie von Herrn Kratky gesammelt wurde. Oberseite lebhaft grünlichgolden, die Sculptur

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

der Flügeldecken normal, aber stärker vortretend, an der Basis kaum obsoleter. v. ***pretiosus*** m.

2′ Nur die primären Streifenintervalle auf den Flügeldecken (4. 8. 12.) durch Grübchen oder Punkte unterbrochen oder in Kettenstreifen umgewandelt. Die Epileuralränder stossen hinten nicht an einem Punkte des Seitenrandes zusammen, sondern bilden daselbst einen mehr oder minder deutlichen Winkel oder Zahn.

3″ Die Epipleuren des ♀ von der Mitte gegen die Spitze scheinbar etwas erweitert, indem der vorspringende, vor der Ausbuchtung gebildete, spitzige Zahn etwas nach hinten ausgezogen ist; beim ♂ schwach verschmälert, vor der Ausbuchtung mit stumpfem Zahn. Flügeldecken des ♀ dicht vor der Mitte mit breitem, queren Eindruck auf der gemeinschaftlichen Dorsalfläche. Arten aus Circassien.

4″ Kopf glatt, höchstens mit feinen Runzeln durchzogen. (Halsschild quer, flach gewölbt, mit schmalen wenig aufgebogenen Rändern und nur schwach nach hinten vortretenden Hinterwinkeln, die Seiten mehr, weniger gerundet.)

5″ Halsschild glatt und blank; bei stärkerer Vergrösserung nur an den Rändern spärlich punktulirt. Flügeldecken verkehrt eiförmig, zur Basis viel stärker verengt, gewölbt, beim ♂ kaum, beim ♀ vor der Mitte mit sehr schwacher Querdepression. Epipleuren beim ♀ ziemlich schmal.

Flügeldecken mit feinen primären und secundären Rippen, hievon die (3) primären durch Punktgrübchen unterbrochen (v. *Neerworti* Reitt. Ent. N. 1893 380) oft auch die secundäre Rippe zwischen der 2. und 3. Kettenreihe durch Punkte unterbrochen.*) Schwarz, Oberseite goldgrün mit goldrothem Scheine, manchmal die Thoraxmitte purpurfarbig, (v. *ignicolor* Rttr. E. N. 1893. 381;) oder grün mit helleren Rändern, oder schwarzblau. — Circassien. W. 1890. 73. ***Basilianus*** Starck

5′ Halsschild wenig grob und dicht, aber deutlich punktirt und meist mehr weniger gerunzelt; Flügeldecken langgestreckt oval, in der Nähe der Mitte am breitesten, gewölbt beim ♂, flacher beim ♀, vor der Mitte beim ♂ mit sehr schwacher, beim ♀ stärkerer Depression; Epipleuren beim ♀ breit. Grosse, langgestreckte Art von 33—43 mm Länge, blau oder schwarzblau (Stammform), oder

*) Nach solchen abnormen Stücken wurde die Art zuerst beschrieben, bei welcher gleichzeitig der Thorax wenig breiter als lang war, während sonst dieser stark quer zu sein pflegt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

kupferig-violett (v. *Wolfianus* m. D. 1889. 242) oder lebhaft grün (v. *Zugmayeriae* m. l. c.) Flügeldecken mit feinen primären und secundären, gleichen Rippen, hievon die ersteren durch Punktgrübchen unterbrochen — Circassien. — W. 1887. 184.
Prometheus Reitt.

4' Scheitel deutlich punktirt. (Halsschild flacher, höher mit deutlicheren, nach hinten mehr eckig vortretenden Hinterwinkeln, die Seiten vor den letzteren mehr minder leicht ausgeschweift.)

6'' Flügeldecken mit gleichmässigen Streifen und feinen gleichmässigen Intervallen (Limes); die 3 primären durch Punktgrübchen unterbrochen.

7'' Halsschild schwach herzförmig, Hinterwinkel nach hinten schwach vorgezogen, Oberseite schwarzblau, oder blau (Stammform*) oder grün (v. *semiadelaidae* Strk. W. 1890. 73.) oder kupferfarbig (v. *coloratus* Strk. W. 1894. 9), oder fast einfarbig schwarz (v. *Putoni* Strk. W. 1894. 9). — Circassien. — D. 1886. 319.
obtusus Gnglb.

7' Halsschild stark herzförmig, die Hinterwinkel nach hinten stark verlängert, zugespitzt, die Seiten vor denselben kräftig ausgeschweift, vorne stark gerundet, überall breiter abgesetzt. Oberseite lebhaft goldgrün. — Circassien. — W. 1889. 56, 1890. 73.
v. ***Adelaidae*** Strk.

6' Flügeldecken mit deutlichen feinen primären und secundären Rippen, hievon die ersteren (3) durch Punktgrübchen unterbrochen; tertiäre manchmal angedeutet, meistens fehlend. Schwarz, Oberseite schwarz oder schwarzblau, oder blau oder grün, oder messingfarbig; selten sind die Schenkel und das erste Fühlerglied roth (v. *pulchripes* m.) — Circassien. — W. 1888. 22.
v. ***Ganglbaueri*** Reitt.

3' Die Epipleuren des ♀ von der Mitte zur Spitze parallel, vor der Ausbuchtung mit grossem, rechteckigen, nicht nach hinten ausgezogenem Zahne; die untere Kante der Epipleuren beim ♂ vor der Spitze allmählig in den Seitenrand übergehend. Analsegment des ♂ am Spitzenrande in der Mitte mit sehr schwacher, breiter aber gut erkennbarer Ausbuchtung. Die Flügeldecken flach, des ♀ stärker niedergedrückt, mit stark dachförmig erhabener Naht. Arten aus Circassien.

8'' Sehr gross, von 36—45 mm. Länge. Halsschild querrechteckig oder fast quadradisch, die Seiten breit angesetzt, vor den spitz

*) Diese wurde nach einen abnormen Exemplare beschrieben, bei welchem die Hinterwinkel fast ganz geschwunden waren.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

vortretenden Hinterwinkeln geschwungen, Flügeldecken lang oval, beim ♂ und ♀ glänzend, die primären Intervalle kettenförmig unterbrochen, die secundären und tertiären fast gleichartig, oder die secundären etwas höher erhaben.

Halsschild quer, die Flügeldecken am Spitzenrande beim ♀ stark, beim ♂ kaum merkbar ausgebuchtet. Schwarz, Oberseite blau oder violett (Stammform), oder lebhaft goldgrün (v. *imperator* Starck ex Type, ♂) W. 1890. 71.) — Circassien: Dagomys, Utsch-Deré. — D. 1886. 317. ***Starckianus*** Gnglb.

Meist grösser (41—45 mm), Halsschild so lang oder fast so lang als breit, Flügeldecken schlanker, ihr Spitzenrand bei ♀ stark, beim ♂ etwas ausgebuchtet. Schwarz, Oberseite schwarz, blau, violett, goldgrün oder purpurfarbig. — Abchasien. — D. 1891. 314; 1892. 401; E. N. 1893. 339.

v. ***polychlorus*** Rost

8' Viel kleiner und flacher (von 20—26 mm.) Halsschild quadratisch, etwas breiter als lang, selten gross und stark quer (v. *latitans* Reitt. W. 1888. 21) ziemlich breit und gleichmässig abgesetzt, die Seiten vor den verlängerten Hinterwinkeln mehr weniger geschwungen, oben sehr fein gerunzelt; Flügeldecken beim ♂ glänzend, beim ♀ matt, mit (3) primären Kettenstreifen, die secundären und tertiären Limes fast gleichartig gebildet, seltener (bei *latitans* Rttr.) die secundären fein rippenförmig und die tertiären angedeutet. Schwarz, Oberseite kupferfarbig, oder messingfarbig, oder grün mit helleren Rändern, oder golden mit grünen Rändern, manchmal die Schenkel und das erste Fühlerglied roth (v. *Schneideri* Reitt. W. 1888. 21); bei (v.) *aibgensis* Strck. W. 1890. 75, sind nur die Schenkel in der Mitte roth. — Circassien. — *C. compressus* Gnglb., non Chaud., D. 1886. 318. — W. 1885. 183. Fig. 1.*) ***Starcki*** Heyden

Eine auffallend kleine Rasse von 17—20 mm. vom Monte Aischa ist v. *parvulus* Strk. W. 1894. 10; bei dieser sind oft die Schenkel und die ersten 3 Fühlerglieder, oft auch die ganzen Beine roth. — Circassien. — W. 1894. 10.

v. ***parvulus*** Strk.

---

*) Var. *monstruosus* Strk. W. 1890. 74, aus Circassien (Monte Hag) ist wegen fein verrunzelten Flügeldecken aufgestellt, eine monströse Bildung, wie sie bei allen Carabicinen gelegentlich beobachtet werden kann. Das ♀ des eingesandten typischen Pärchens hat ziemlich prononcirte Secundärrippen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

1' Die Episternen der Hinterbrust greifen nicht über den Innenrand der Epipleuren.

9'' Die Epipleuren beim ♂ schmäler als beim ♀; beim ♀ breit, vor der Mitte zur Spitze parallel, vor der Ausbuchtung einen grossen rechtwinkeligen Zahn bildend.

a'' Halsschild gross, fass quadratisch, mit durchaus breiten, hoch aufgebogenen Seitenrändern und langen nach hinten vortretenden Hinterwinkeln. Die primären Intervalle der Streifen auf den Flügeldecken tuberkelartig unterbrochen; die secundären rippenförmig, die tertiären nur angedeutet. Penis breit, plattenförmig, am Ende schräg abgestutzt. Körper beim ♂ schwach gewölbt, beim ♀ abgeflacht; Flügeldecken (beim ♀ matt) vor der Mitte mit einer Querdepression, die Naht daselbst erhaben.

10'' Flügeldecken mit hohen secundären Rippen, die primären in kleine Körnchen oder kurz spindelförmige Tuberkeln umgebildet, diese tiefer liegend als die secundären Rippen, der Raum zwischen den secundären Rippen concav; die tertiären Intervalle fehlend oder durch eine kaum wahrnehmbare Grundstreifung angedeutet.

Schwarz, einfarbig, selten mit schwach blauem Scheine; seltener die Oberseite spangrün, Flügeldecken bronzegrün, matt, mit hellerem Rande: v. *Retowski* Reitt. W. 1888. 20. — Circassien. — *C. laevisternis* Strk. W. 1890. 75. — W. 1885. 3. Fig. 1.

Reitteri Retowski

10' Flügeldecken mit wenig hohen Secundärrippen, die primären in lange spindelförmige Tuberkeln aufgelösst, oder zu Kettenstreifen umgebildet, diese kaum niedriger als die Secundärrippen; tertiäre Limes nur angedeutet.

Kleinere Form aus dem östlichen Circassien. (Long. 26—28 mm) oben blauschwarz mit etwas helleren Rändern, Halsschild quadratisch-herzförmig, die tertiären Limes auf den Flügeldecken sind kaum angedeutet.*) — D. 1887. 144.

v. ***synallactes*** Gnglb.

Eine noch kleinere Form, von 22 mm. Länge, oben blau und wie bei *Starcki* ähnlicher Sculptur die ich nicht kenne beschrieb Starck vom Monte Atschischcho, als *paradoxus*. (W. 1890. 75.)

*) Ganglb. glaubte den *C. Reitteri* durch *synallactes* in *Starcki* Heyd. (*compressus* Gnglb., non Chd.) überführen zu können; allein die total verschiedene Penisform der ♂ lässt an eine solche Zusammenziehung nicht denken.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Grosse Form, mit kürzerem, mehr herzförmigem Halsschilde und regelmässig ovalen Flügeldecken, auf letzteren 3 primäre Kettenstreifen und feine Secundärrippen, die tertiären Limes angedeutet. Schwarz, Oberseite mit bläulichem Scheine. Vom circassisch-abchasischen Grenzgebirge. Hieher gehört *T. gagrinus* Strk. W. 1894. 10. — D. 1891. 315. v. ***fallax*** Rost

Wie die vorige Form, von derselben Grösse, ähnlicher Sculptur, die Flügeldecken beim ♂ verkehrt eiförmig, zur Basis stärker verengt, beim ♀ mit obsoleten tertiären Limes. Schwarz, Oberseite glänzend messinggolden oder grün mit goldenen Rändern. — Circassien. v. ***Albowi*** Strk. i. l.

a' Halsschild quer, vor den kurzen und stumpfen Hinterwinkeln kaum geschwungen, mit schmal aufgebogenen Seitenrändern, oben sowie der Kopf glatt, nicht punktirt, sehr fein quer gerunzelt, nur die Basis des Halsschildes oft mit verrunzelten Punkten. Die primären Intervalle der Flügeldecken etwas höher als die andern und kettenartig unterbrochen, die secundären oft etwas erhabener als die tertiären. Dem *Pl. Felicitanus* und *Edithae* sehr ähnlich; aber das ♀ mit grossem Apicalausschnitte der Flügeldecken und zahnartig vorragender Spitze der Epipleuren. Fühler, Palpen und Beine schwarz. Oberseite meist messingfarben mit Purpurglanz. Penis mit stumpfer Spitze, am Aussenrande mit grosser Beule. Long. 22—24 mm. — Circassien: Kuban. — Horae XXV. 428*.) ***Kratkyi*** Ganglb.

9' Die Epipleuren des ♀ sowie des ♂ schmal und von gleicher Breite von der Mitte zur Spitze etwas verschmälert. Halsschild

---

*) In einer entomologischen Notiz N. 417 (W. 1894. 115) habe ich auf Grund von 1 ♂ und ♀, die mir Ganglbauer sendete, constatirt, dass das ♀ nicht mit der Beschreibung von *P. Kratkyi* übereinstimmt und habe dafür eine Diagnosenänderung angeführt. Mit dieser Art identificirte ich gleichzeitig *P. Edithae* E. N. 1893. 381. Nun theilte mir kürzlich Herr Rost eine Plectes-Art aus dem Kuban mit, welche der vorigen ausserordentlich nahe steht und dessen ♀ vollkommen auf Ganglbauer's Diagnose seines *P. Kratkyi* zutrifft und offenbar dieselbe Species repräsentirt. Darnach ergibt sich, dass Herrn Ganglbauer neben wirklichen *P. Kratkyi* auch 1 ♀ von einer andern Art (*Edithae* m.) vorgelegen ist und dass er sich gerade zum ♂ des *Kratky*, das ♀ des *Edithae* zurückbehielt und mir als ♂♀ von *Kratkyi* mittheilte. Nachdem aber seine Beschreibung auf dieses einzelne *Edithae* ♀ nicht Rücksicht nahm, so ist meine Diagnosenänderung W. 1894. 116 überflüssig und haben nun *Plectes Kratkyi* und *Edithae* als selbständige Arten einzutreten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

selten quadratisch, mit namentlich vorne sehr schmalem, wenig aufgebogenem Seitenrande und weniger nach hinten vortretenden Hinterwinkeln. Flügeldecken des ♂ und ♀ glänzend. Penis einfach, stumpf zugespitzt.

11'' Kopf und Scheibe des Halsschildes nicht deutlich punktirt, aber meist fein gerunzelt.

12'' Flügeldecken mit prononcirten Kettenstreifen; diese sind entweder etwas höher oder breiter als die umgebenden tertiären Intervalle; die secundären oft auch etwas als feine Rippchen vortretend.

13'' Die secundären Intervalle der Flügeldecken hoch rippenförmig, die tertiären kaum angedeutet; die Epipleuren bilden in beiden Geschlechtern vor der Spitze keinen deutlichen Zahn.

Halsschild beinahe quadratisch, ohne deutlich aufgebogene Ränder und kaum schmäler als die Flügeldecken; letztere lang, verkehrt eiförmig, hinter der Mitte am breitesten. Dunkel grasgrün, die Seiten der Flügeldecken und der Halsschild purpurviolett. Stammt schwerlich aus „Armenia alpina", sondern wahrscheinlich vom Nordabhang des Elbrusgebirges. *C. invictus* Chaud. Rev. Zool. 1863. 112. — Wagn. Reise 1852. 309.

Schamyli Hampe

13' Die secundären Intervalle bilden nur feine Rippchen oder sind wie die tertiären fast eben, die tertiären immer vorhanden, oft nur schwächer ausgebildet als die secundären; die Epipleuren bilden wenigstens beim ♀ vor der Spitze eine stumpfe Ecke.

14'' Flügeldecken an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, die Nahtwinkel eckig oder seltener rundlich abgestumpft.

15'' Grosse Arten von 30—36 mm Länge.

16'' Gedrungenere Art mit kürzerem, dicken Kopfe, Halsschild quer oder fast so lang als breit, quadratisch, nach hinten kaum verschmälert, die Seiten vor den Hinterwinkeln geschwungen, die letzteren nach hinten und aussen verlängert, Flügeldecken oval, beim ♀ und ♂ in der Mitte mit querer Depression und daselbst erhabener Naht. Oberseite erzfarbig oder kupferroth, oder grüngolden mit helleren Rändern. — Mingrelien, Swanetien. — *Pl. dalensis* Rost, Ent. N. 1893. 338. D. 1886. 322.

Plasoni Gnglb.

16' Grosse, schlanke Art mit längerem und schmälerem Kopfe. Halsschild herzförmig, mit stumpferen Hinterwinkeln; Flügeldecken lang oval, hinter der Mitte am breitesten, oben beim ♂ fast ohne, beim ♀ mit schwacher Querdepression. Schwarz, Oberseite blau-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

violett, oder kupferig bronzefarbig mit grün metallischen Seitenrändern (v. *Koltzei* Rost, D. 1889. 423.) oder grün (v. *Richteri* Rost l. c.) — Mingrelien. — Berl. 1864. 118.
protensus Schaum

15′ Kleine Art, von 20—22 mm Länge aus Circassien: östlichem Kubanschen Gebirge. Kopf und Halsschild fast glatt, letzterer quer, kaum herzförmig, zur Basis stärker verengt, schmal abgesetzt, mit länglichen die Basis erreichenden Basalgrübchen, Flügeldecken nicht oder wenig breiter als der Halsschild, oval, oben beim ♀ mit schwacher, beim ♂ kaum angedeuteter Depression. Schwarz, oben kupferfarbig oder grünlich, die Schienen meist heller braun; manchmal die 4 ersten Fühlerglieder und die Beine roth (v. *kubanicus* m.) — Ent. N. 1893. 382.
Felicitanus Reitt.

14′ Flügeldecken an der Spitze einzeln breit abgerundet, mit lang nach innen verrundetem Nahtwinkel. Sonst dem vorigen sehr ähnlich, aber doppelt grösser. (Long 25—29 mm.) Schwarz, oben kupferig-erzfarben, glänzend, seltener grün, oder schwarz mit bläulichem Scheine. — Circassien, an der Abchasischen Grenze. — *Car. Kratkyi* Rttr., non Gnglb. W. 1894. 115.*) — E. N. 1893. 381. ***Edithae*** Reitt.

12′ Flügeldecken mit durchaus feinen und gleichmässigen Streifen, die schmalen, ebenen Intervalle flach, einfach, der 4. 8. 12. durch kleine Punktgrübchen unterbrochen, aber keine erhabenere Kettenstreifen bildend.

17″ Die Epipleuren von der Mitte bis zur Spitze deutlich verschmälert bei beiden Geschlechtern; beim ♂ vor der Ausbuchtung keinen scharfen Zahn bildend. Flügeldecken vor der Spitze beim ♂ schwach, beim ♀ stärker ausgebuchtet. Gedrungenere und breitere Art als die nachfolgende. Schwarz, Oberseite goldgrün, oder grasgrün, oder erzfarbig, oder blauviolett; selten schwarz mit bläulichen Rändern (v. *mutabilis* m.) — Im Kaukasus von Swanetien. — W. 1882. 25. ***Komarowi*** Reitt.

17′ Die Epipleuren im letzten Drittel in beiden Geschlechtern zur Spitze parallel und ebenfalls bei ♂ und ♀ vor der starken Ausbuchtung ein Zähnchen bildend. Schmal, schwarz mit grünem Metallscheine. — Swanetien, Imeretien. — *C. rebellis* Reitt. W. 1884. 143. — Enum. Carab. Cauc. 1846. 88.
compressus Chaud.

*) Siehe Note bei *Plectes Kratkyi* Gnglb.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

11' Kopf und Halsschild ziemlich dicht und stark punktirt. Halsschild verhältnissmässig schmal, breiter als lang, manchmal herzförmig (v. *cordicollis* Gnglb. D. 1886. 325.) Schwarz, die Seiten des Körpers purpurviolett. — Elbrusgebirge. — Cat. raisson. Cauc. 1832. 111. ***Steveni*** Mén.

III' *Submentum in der Mitte der Länge nach beulenförmig gewölbt. Endglieder der Maxillartaster besonders beim ♂ stark verbreitert. Vorderfüsse des ♂ mit 3 unten bebürsteten Gliedern. Arten aus den Pyrenäen:*

Chrysotribax m.

1'' Flügeldecken mit unregelmässigen Punktreihen, die primären Intervalle (4. 8. 12.) durch Punktgrübchen unterbrochen. Vorderfüsse des ♂ unten mit 3 bebürsteten Gliedern, das 4. an der Basis mit rudimentärem Bürstenbesatz. Schwarz, oben Kopf und Halsschild blau, Flügeldecken feurig goldgrün oder purpurgolden mit purpurrothem Seitenrande. Selten ist der Kopf und Halsschild smaragdgrün, die Flügeldecken kupferiggolden, mit grünlichblauen Seitenrändern. (v. *gabalicus* Geh. Cat. 1885. 41.) Sehr selten sind die primären Intervalle zu schwachen Rippen ausgebildet (v. *Boudeti* Benth. E. N. 1892. 211.) — Südfrankreich: Cevennes*), Lozère, Depart. Gard. — Syst. Ent. 1775. 171. ***hispanus*** Fbr.

---

*) Ganz ohne Berechtigung wird der *Carabus hispanus* Fbr. von Jacquet (Echange, 1886 N. 23, pg. 2) in *cevennicus* umgeändert. Wie interessant auch die Ausführungen des Herrn F. de Vuillefroy in den An. 1892. 317 sein mögen, welche nachweisen, dass der *Car. hispanus* Fbr. nicht in Spanien vorkommt und vielleicht Fabricius eine schöne Var. des *rutilans* mit blauem Thorax (wie ich sie aber noch nicht gesehen habe) gemeint hat, so unberechtigt ist auch der Schluss zu dem er gelangt, indem er die Umänderung des Namens *hispanus* in *cevennicus* Jacques befürwortet. Indem Fab. in seiner citirten Diagnose die Aehnlichkeit mit *C. cyanens* und auch den blauen Seitenrand der goldfarbigen Flügeldecken hervorhebt, so ist damit auch die Annahme einer ähnlich gefärbten Varietät des *rutilans* ausgeschlossen. Denn dieser Käfer hat keine Aehnlichkeit mit *cyaneus* und seine Decken sind nicht (durch die Streifen) rugos; er hat auch niemals einen blauen Seitenrand und die grossen Grubenreihen wären sicher von Fabricius nicht übersehen worden. Es liegt ganz einfach eine falsche Patriaangabe vor, welche durch verschiedene Umstände absichtslos gemacht wurde, was noch heutigen Tages zu geschehen pflegt. Die *Chrysomela americana* L. wird ja auch bestehen gelassen, obgleich sie nicht in Amerika vorkommt und der falschen Patriaangabe ihren Namen verdankt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

1' Flügeldecken am Grunde fast glatt, ohne Punktstreifen, aber mit 3 wenig regelmässigen Grubenreihen. Vorderfüsse des ♂ unten mit 3 bebürsteten Gliedern. Schwarz, Oberseite prächtig purpurroth oder röthlich goldgrün. Grosse Art. — Oestliche Pyrenäen. — Spec. II. 173. ***rutilans*** Dej.

J' *Borstentragende Kehlpunkte fehlen.*

I'' *Submentum nicht querwulstig verdickt, Kopf nicht verdickt, viertes Glied der Fühler nicht oder kaum kürzer als das zweite.*

II' *Viertes Fühlerglied ausser den normalen organischen Tasthaaren kahl. Halsschild vorne mit 1, seltener 2 Seitenrandborsten.*

III' *Abdominalfurchen fehlen.*

IV'' *Halsschild vorne normal gerandet, Basis vor dem Schildchen ohne Kiel. Mandibeln normal, stark gebogen, mit seichter und kurzer den Vorderrand der Oberlippe nicht erreichenden Aussenfurche, kürzer als der Kopf; dieser hinter den Augen etwas eingeschnürt:*

Chrysocarabus Thoms.

1'' Flügeldecken ohne Rippen, oder sie sind auf glattem Grunde nur undeutlich angedeutet und diese niemals geschwärzt.

2'' Flügeldecken mit tiefen, regelmässigen, dichten Punktstreifen, der 4. 8. und 12. Intervall durch Punkte unterbrochen. Vorderfüsse des ♂ unten mit 4 bebürsteten Gliedern. Halsschild purpurbraun, mit goldigen Seitenrändern, Flügeldecken goldgrün, oft mit kupferrothem Anfluge, Seitenrand purpurgolden. — Piemont: Valle Sessera. — *C. Sellae* Stierl., *Stierlini* Heyd. — Mag. Zool. 1855. 469, T. 2. F. 1. ***Olympiae*** Sella

2' Flügeldecken fast glatt, höchstens hinten mit einzelnen kleinen Punktgrübchen, die aber meist fehlen, Vorderfüsse des ♂ mit 4 unten bebürsteten Gliedern. Halsschild fast länger als breit. Oberseite goldgrün oder purpurgolden, Kopf und Thorax manchmal purpurroth. — Pyrenäen. — *C. carolinus* Fabr., *basilicus* Chevrl., *viridis* Dej. artef. — Syst. El. 1775. 175.; Dej. Spec. II. 171. ***splendens*** Fbr.

1' Flügeldecken mit 3 mehr oder weniger ausgeprochenen und wie die Naht stets*) geschwärzten primären Rippen.

5'' Zwischenräume der Rippen auf den Flügeldecken glatt. Halsschild länglich, herzförmig, purpurgoldroth, Flügeldecken grün, mit

*) Nur *Car. auroniteus* v. *Zwickii* Heer hat goldrothe Rippen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

schmalem kupfrigem Rande. Fühler und Beine schwarz. — Asturien. — Mir unbekannt. — Ann. Fr. 1852. 249.
v. ***Whitei*** Deyr.

5' Zwischenräume der Rippen auf den Flügeldecken mehr weniger deutlich punktirt, oder gerunzelt oder stark chagrinirt.

6'' Bauchringe an der Basis ihrer Seiten mit rudimentären Ventralfurchen, diese in der Mitte erloschen, aussen den Seitenrand nicht erreichend. Halsschild länglich mit tiefen, strichförmigen, langen Basalfurchen. Vorderfüsse des ♂ unten nur mit 3 bebürsteten Gliedern. Oben metallisch grün, mit schmalen purpurrothen Seitenrändern; selten mit Ausnahme der vorderen Parthie des Halsschildes und der Rippen auf den Decken, blauviolett: (v. *Clairi* Geh. Alpes maritimes.) — In den französischen und piemontesischen Alpen. — Spec. II. 119. ***Solieri*** Dej.

6' Bauchsegmente auch an den Seiten ohne Ventralfurchen. Halsschild nur mit seichten Längseindrücken, oder einfachen Basalgrübchen. Vorderfüsse des ♂ mit unten 4 bebürsteten Gliedern.

7'' Wenigstens das 8. Glied der Fühler beim ♂ an der Spitze der Unterseite mehr weniger geknotet, davor mit kahler Depression.

8'' Beine schwarz; Endglieder der Fühler am Aussenrande nicht gerinnt; Halsschild länger herzförmig, mit lang nach hinten vortretenden Hinterwinkeln, Flügeldecken flach, gestreckt.

9'' Oberseite goldgrün, Kopf und Halsschild manchmal gesättigter goldfarbig, oben gerunzelt und nicht punktirt, höchstens an den Seiten mit erkennbaren Punkten; Flügeldecken lang oval, die schwarzen Rippen fein, stets viel schmäler als ihre Zwischenräume, letztere dicht erloschen fein punktirt, und fein maschig gerunzelt oder chagrinirt, ohne Punktreihen. Die Rippen auf den Flügeldecken sind meistens prononcirt, (Stammform), manchmal äusserst fein und fast erst unter der Lupe erkennbar (v. *Troberti* Kr. D. 1860. 61.) — Asturien. — Spec. II. 117.
lineatus Dej.

9' Kopf und Halsschild purpurgolden, Flügeldecken bis auf die schwarzen Rippen grün, die Seiten breit purpurroth gerandet. Halsschild gerunzelt und punktirt. Flügeldecken kurz oval, die schwarzen Rippen breit, prononcirt, ihre Zwischenräume kaum breiter als diese, ziemlich kräftig punktirt, die Punkte nahezu 3reihig angeordnet, davon die Mittelreihe zum Theile schwach vertieft. — Portugal. — *C. bilineatus* Geh. — Rev. Mag. Zool. 1840. 10. ***lateralis*** Chevrl.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

8' Schenkel schwarz, Schienen mehr weniger braunroth. Die vorletzten Glieder der Fühler am Aussenrande ihrer Basis der Länge nach gerinnt; Halsschild herzförmig, die Hinterwinkel etwas kürzer nach hinten verlängert; Flügeldecken gewölbter, stets mit feinen, schwarzen Rippen.

10'' Halsschild breiter als lang, etwas herzförmig, dicht punktirt. Flügeldecken oval, Zwischenräume der Rippen dicht und deutlich punktirt. Oberseite goldgrün, oder kupferroth (v. *montanus* Geh.); in manchen Fällen dunkel schwarzgrün: (v. *lugubris* Geh. Le Naturl. 1882. 49.) — Pyrenäen. — Ins. spec. nov. 1824. 4. ***punctatoauratus*** Germ.

10' Halsschild meistens so lang als breit, stark herzförmig, gerunzelt und auf der Scheibe undeutlich oder spärlich punktirt, Flügeldecken langgestreckt, hinter der Mitte beträchtlich erweitert, zwischen den feinen Rippen fast glatt, glänzend, am Grunde nur chagrinirt, selten deutlicher punktirt, die äusseren Rippen von einzelnen Punkten umfasst. Viel grösser als der vorige und schlanker. Oberseite lebhaft metallischgrün, Kopf und Halsschild mit rothem Goldglanze. — Corbieres, Belcaire, in Süd-Frankreich. — Spec. II. 115. v. ***Farinesi*** Dej.

7' Die Fühler in beiden Geschlechtern einfach. Halsschild kurz herzförmig, stark punktirt. Erstes Fühlerglied und die Schenkel gewöhnlich roth. — Mitteleuropa. ***auronitens*** Fbr.

a''' Oberseite lebhaft grün oder goldgrün, oder kupferroth, Kopf und Thorax meist purpurroth.

b'' Das erste Glied der Fühler und die Schenkel roth.

c'' Rippen der Flügeldecken prononcirt, Zwischenräume rauh punktirt.

d'' Die Rippen der Flügeldecken mehr weniger unterbrochen. — Käfer. Westfal. 7. (v.) *subcatenulatus* Werth.

d' Die Rippen der Flügeldecken fast vollständig.

e'' Zwischen der ersten Dorsalrippe und der Naht auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken mit einem überzähligen Rippenrudimente. — Käfer Passeier. II. 28. (v.) *intercostatus* Gredler

e' Flügeldecken ohne überzähligem Rippenrudimente.

f'' Halsschild breit herzförmig, Flügeldecken oval, ziemlich breit, Zwischenräume der Rippen bald feiner, bald gröber punktirt.

g''' Oberseite ganz metallisch grün. (v.) *perviridis* m.

g'' Kopf und Halsschild purpurroth oder rothgolden, Flügeldecken grün metallisch. (Stammform.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

g' Oberseite (wie gewöhnlich mit Ausnahme der Rippen) ganz röthlich golden. — Le. Natural. 1889. 31. (v.) *ignifer* Haury

f' Halsschild schmal, stark herzförmig, fast so lang als breit, die Seiten vor den Hinterwinkeln stark ausgeschweift; Flügeldecken länger gestreckt, hinter der Mitte stärker erweitert. Kopf und Halsschild purpurroth, Flügeldecken metallisch grün. In den östlichen Karpathen, in dem Banater Gebirge; bei Mehadia; in den transsylvanischen Alpen. — *C. rugosipennis* Geh., *Fussi* Birthl. v. ***Escheri*** Palliardi

c' Rippen der Flügeldecken schwach ausgeprägt, Zwischenräume sehr fein punktulirt, fast glatt.

h'' Halsschild stark herzförmig, an den Seiten vor den Hinterwinkeln stark ausgeschweift. Form und Normalfärbung des *C. Escheri*. — Siebenbürgen, bei Bistritz. — Fn. Transsylv. pg. 9. v. *laevipennis* Seidl.

h' Halsschild breiter, schwach herzförmig, die Seiten vor den Hinterwinkeln schwach ausgeschweift.

i'' Die Rippen der grünen Flügeldecken wie der Kopf und Thorax lebhaft rothgolden. — Schweiz. — *C. Joerini* Stierl. — Käf. Schweiz, II. 12. v. *Zwickii* Heer.

i' Die Rippen der Flügeldecken schwarz. Frankreich: Depart. Tarn. (Sorèze) l'Ariege, l'Aude. — *C. subfestivus* Oberth. An. Fr. 1884. CXLVII. — Spec. II. 115. v. ***festivus*** Dej.

b' Fühler und Beine schwarz. Oberseite mit der Normalfärbung. Schweiz. — D. 1875. 383. v. *nigripes* Heyd.

a' Oberseite ganz oder zum Theile schwarz oder dunkelblau.

k''' Kopf und Halsschild golden-purpurroth, Flügeldecken blauschwarz, der Rand und die eingedrückten Punkte grün. — Frankreich: Depart. Finistere. — An. Fr. 1884. CXLVIII. v. *Bleusei* Oberth.

Kopf und Halsschild lebhaft golden, Flügeldecken blauviolett, ihre Rippen flach und breit, die Zwischenräume fast glatt. — Belgien. — An. Belg. 1843 129. v. ***Putzeysi*** Mors.

k'' Kopf und Halsschild schwarzblau, Flügeldecken ebenso oder mit grünem oder violettem Scheine. — Süd-Frankreich. — *C. purpureus* R. Oberth. l. c. — Rev. Mag. Zool. 1861. 143. v. ***cupreonitens*** Chevrl.

k' Oberseite einfarbig schwarz, fast matt, ohne Spur eines Metallglanzes. Frankreich: Dep. Finistere. — Oberth. l. c. v. *melas* Oberth.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Oberseite mehr weniger schwarz, und wenigstens die Flügeldecken mit metallischem Scheine, oft braun. (Nigrinos der obigen Formen.

Nigrino zur Stammform. — Schweiz. — Fn. Helv. 26. (v.) *atratus* Heer

Nigrino zur v. *Escheri* Heer. — Transsylvanien. — Petit Nouv. Ent. II. 1878. 213. (v.) *opacus* Haury

IV' *Halsschild vorne dick, hochwulstig gerandet, die Mittellinie vor dem Schildchen fein kielförmig umgebildet. Mandibeln sehr lang und wenig gebogen, mit normaler Aussenfurche, so lang als der Kopf, letzterer mit langen, nicht deutlich eingeschnürten Schläfen:*

Acoptolabrus Moraw.

Mém. Acad. Ptrbrg. 1886. N. 9, pg. 17.

Ich kenne nur eine Art: *Schrencki* Motsch. von Amur. Nach Morawitz gehören hieher noch: *grandis* Lew., *Lopatini* Moraw. l. c., *Gehini* Fairm. und vielleicht *Damaster capito* Lew.

III' *Abdominalfurchen vorhanden.*

V'' *Flügeldecken am Nahtwinkel spitzig ausgezogen (mit Mucro.):*

Coptolabrus Sol.

Meine Collection enthält nur: *smaragdinus* Fisch., v. *longipennis* Chd. (vom östlichen Amur); *pygrophorus* Kr. (*Branicki* Tartsch., *fulmenifer* Reitt. i. l.) von Korea, *Jankowskii* Kr. (Korea) und *pustulifer* Luc. aus der Mongolei.

V' *Flügeldecken am Nahtwinkel nicht spitzig ausgezogen, (ohne Mucro.)*

VI' *Vorderschienen des ♂ und ♀ auf der Aussenfläche ohne Dorsalfurche; Vorderfüsse unten mit 3 bebärsteten Gliedern.*

VII'' *Mandibeln sehr lang und fast gerade, fast länger als der ganze Kopf, Schläfen kurz, Kopf schmal, Oberlippe klein, aber breiter als der Clypeus; Halsschild und Flügeldecken mit breit aufgebogenen Seitenrändern, längs denselben dicht und fein gekörnelt:*

Cychrostomus m.

Type dieser Gattung ist ein sehr auffälliger *Carabus* aus Central-Asien, wahrscheinlich Kuku-noor, den mir Dr. Sievers einsandte und der vom Grum-Grzhimailo gefunden wurde:

C. anchocephalus n. sp. schwarz, oben mit schwach blauem Scheine, die Seiten des Körpers kupferigerzfarben. Kopf sehr schmal, Frontalfurchen breit und lang, am Grunde dicht

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gekörnelt, kupfererzfarbig, Scheitel kurz, punktirt, Oberlippe quer, in der Mitte tief ausgebucht, Mandibeln oben punktirt und mit einigen Schrägkritzeln, die Spitzen wenig gekrümmt, Augen nicht gross, vorragend. Fühler die Mitte des Körpers kaum erreichend, das 3. Glied gestreckt, das 2. so lang als das 4. Halsschild so lang als breit, an den Seiten leicht gerundet, nach vorne deutlicher verengt, in der Mitte am breitesten, breit abgesetzt und aufgebogen in der Mitte mit einem Borstenpunkte, vorne fast gerade abgestutzt, Hinterwinkel ziemlich stark nach hinten vorragend, fast dreieckig, die Mittellinie tief, die Scheibe jederseits dieser leicht separat gewölbt, glatt, die Seiten dicht gekörnelt, die Basalgrübchen klein. Flügeldecken breiter als der Thorax, vorne fast parallel, hinten gemeinschaftlich abgerundet, hinter der Mitte wenig breiter, besonders vorne breit gerandet und aufgebogen, die Schultern rechteckig zulaufend, die Schulterwinkel aber abgerundet, oben flach, mit gewölbtem Absturze, mit unregelmässigen Punktstreifen, welche durch grobe rissige Querrunzeln unterbrochen sind, die Punkte und Runzeln matt metallisch grün gefärbt, die undeutlichen Zwischenräume spärlich gekörnt, am Absturze mit 3 Furchen, hievon die erste an der Naht tief und die Spitze erreichend, am Grunde fein gekörnt, metallisch, die seitlichen nur angedeutet, verkürzt, die äussere kürzeste kaum noch erkennbar, der Raum zwischen der ersten und zweiten rippenförmig, schwarz, bis zur Spitze deutlich; Seitenrand dicht gekörnelt, die Series umbilicata fein, mit weitläufigen Körnchen besetzt, deutlich; Mentum mit kurzem, stumpfen Zahne. Long. 27 mm.

Durch den schmalen Kopf und die langen, fast geraden, schmalen Mandibeln lehnt sich diese Untergattung an die vorige innig an.

VII' *Mandibeln von normaler Länge, stark gebogen, viel kürzer als der Kopf, Schläfen länger, normal, Oberlippe gross; Halsschild und Flügeldecken nur mit sehr feinen und schmalen Seitenrändern, längs denselben nicht dicht und matt gekörnt:*

Paraplesius Moraw.

(Mém. Acad. Petrbg. 1886. N. 9. pg. 51.)

Hieher 3 Arten, die in nachfolgender Weise übersehen werden können.

1'' Kopf und Halsschild grob, runzelig punktirt, Flügeldecken mit 8 abgeflachten groben Tuberkelreihen, die Streifen dazwischen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ungleich gewunden, nicht punktirt. Schwarz, glänzend, der Deckenrand meist mit düster blauem Scheine. — Turkestan. — D. 1886. 183. (*Staudingeri* Gnglb.)

1' Kopf und Halsschild fein und dicht punktirt, glänzend, Flügeldecken mit sehr feinen Punktreihen.

2'' Flügeldecken mit sehr deutlichen, an der Basis tieferen Punktreihen, diese gegen die Spitze erloschen, die Zwischenräume glatt, flach, gegen die Spitze mit angedeuteten Körnchenreihen. Halsschild an den Seiten nur gewulstet, nicht aufgebogen. Einfarbig schwarz, glänzend. — Pamir. — Horae 1886. 268. (*Dokhtouroffi* Gnglb.)

2' Flügeldecken mit höchst feinen, nur mit bewaffneten Auge sichtbaren Punktreihen, die Zwischenräume mit durchaus ausgebildeter, sehr deutlicher regelmässiger und gleichmässiger Körnchenreihe, die sich oberflächlich gesehen als Streifen präsentiren und die Intervalle in der Mitte etwas erhöht erscheinen lässt. Halsschild so lang als breit, äusserst dicht punktirt, mit gleichmässig schmal aufgebogenen Seittenrändern. Sonst dem vorigen ähnlich, schwarz, fast matt, Fühler und Beine verlängert. Long. 29 mm. ♂♀. Turkestan: Kulab. (*Midas* n. sp.)

VI' *Vorderschienen des ♀ auf der dorsalen Aussenfläche der Vorderschienen mit kurzer Längsfurche; Vorderfüsse des ♂ mit 4 unten bebürsteten Gliedern. Flügeldecken mit gleichmässig hoch aufgebogenem Seitenrande.*

VIII'' *Der Kinnzahn ist gross und robust und überragt die Seiten des Mentums. Episternen der Hinterbrust viel länger als breit. Käfer Tribax-artig, flach:*

Deroplectes Reitt.

W. 1895. 109.

Hieher *D. Sphinx* Reitt. l. c. 108 aus Kulab in Turkestan.

VIII' *Der Kinnzahn ist klein und meist viel kürzer als die Seitenlappen des Mentums. Seitenstücke der Hinterbrust (Episternen) nicht deutlich länger als breit:*

Goniognathus Kr.

Acarabus Semenow.

Hieher gehört: *G. gracilis* Kr. D. 1883. 361; 1886. T. 1. F. 12, von Samarkand; dann

G. Emmerichi Reitt. W. 1895. 105, von Margelan, Kulab;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

G. Banghaasi Reitt. l. c. 106; von Kulab in Turkestan; endlich

Acarabus Grombczewskii Sem. Hor. 1890, 264, von Karategin, den ich nur nach der Beschreibung kenne.

II' *Viertes Glied der Fühler an der Spitze in grösserem Umfange dicht behaart. Abdominalfurchen vorhanden.*

IX'' *Vorletztes Glied der Lippentaster an der Spitze mit einem Tasthaare:*

Sphodristocarabus Gehin.

(*Sphodristus* Thoms. nec. Motsch.)

1''' Arten aus türkisch Armenien, (Amasia, Trapezunt, Erzerum etc.)

2'' Der Scutellarstreif normal rudimentär.

3'' Seitenrand des Halsschildes in starker Curve ausgeschweift, die Hinterwinkel daher spitz nach aussen gerichtet und ziemlich lang; Halsschild breiter als lang.

4'' Die primären Kettenintervalle aus gereihten, kräftigen Tuberkeln bestehend, die secundären fein rippenförmig, die tertiären zu feineren Körnchenreihen aufgelösst. Schwarz, Oberseite mit violettem, an den Seiten deutlicherem Scheine, die Punktgrübchen am Grunde oft grün metallisch. — Trapezunt. — *C. Giulielli* Thoms. — Rev. et. Mag. Zool. 1872. 470. T. 3, F. 3. ***Gilnickii*** Deyr.

4' Die primären Kettenintervalle breiter als die andern mit länglichen Tuberkeln; die secundären und tertiären vollkommen gleichartig entwickelt, gekerbt. Schwarz, mit blauem, blaugrünem Schimmer, besonders in den Hinterwinkeln des Halsschildes und am Seitenrande der Flügeldecken. — Trapezunt. — l. c. pg. 471. T. 3, F. 2. ***Theophilei*** Deyr.

3' Seitenrand des Halsschildes vor den Hinterecken nur schwach ausgebuchtet, letztere lang und spitz nach hinten verlängert. Halsschild fast so lang als breit, schwach herzförmig, weniger gedrängt punktirt. Die primären Kettenstreifen breiter als die andern, aber kaum stärker erhaben, die secundären und tertiären gleich gebildet, einfach. Halsschild und Flügeldecken schön blau violett oder auf der Scheibe hell bronzefarbig, oder goldgrün mit bläulichen Rändern. — Amasia.*) — Obs. Kiew 1848. 8; B. Mosc. 1850. III. 152. ***macrogonus*** Chaud.

---

*) Der *Car. Bischoffi* Chd. vom Ararat, den man gewöhnlich zu dieser Art zieht, sieht ihr wohl ähnlich, gehört aber zum Subgen. *Heterocarabus* Moraw.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

2' Der Scutellarstreifen setzt sich nahe an der Naht als vollständiger Streifen bis zur Spitze fort. Flügeldecken gleichmässig gestreift, der 4. 8. 12. Zwischenraum durch kleine Punktgrübchen unterbrochen. Oberseite blau oder violett. — Amasia. — Bull. Mosc. 1850. III. 155. ***Kindermanni*** Chaud.

1'' Art aus dem Talyschgebirge. (Westufer des caspischen Meeres, an der persischen Grenze.)

Schwarz, Seitenrand der Flügeldecken und des Halsschildes blau oder violett, ziemlich flach, Kopf schmal und klein, Halsschild etwas herzförmig, punktirt, mit flachen zu Längsstricheln umgebildeten Basalgruben, mit ziemlich lang nach hinten vortretenden Hinterwinkeln; Flügeldecken dicht gestreift, alle Zwischenräume gleichartig fein, der 4. 8. und 12. durch Punkte unterbrochen. — *C. elegantulus* Motsch. Käf. Russl. 1850. 78. — Catal. raiss. 1832. 106. ***Bohemani*** Ménetr.

1' Arten aus dem Kaukasus und dem anstossenden russisch-armenischen Gebirge. (Hinterwinkel des Halsschildes kurz.) Hieher eine sehr variable Art: ***Adamsi*** Adams

5''' Flügeldecken mit gleichmässigen Streifen, der 4. 8. und 12. Intervall durch Punktgrübchen zu Kettenstreifen umgebildet, diese nicht oder wenig breiter als die andern Intervalle und kaum höher. — Im östlichen Kaukasus: Daghestan, dann davon kaum abweichende Formen um Elisabethpol: *Car. Bohemanni* Kr. (non Mén.) = *separandus* Kr. D. 1881. 170. — *C. Adamsi* Fisch., *Eichwaldi* Motsch. — Hum. Ess. Entom. VI. 1827. 24. v. ***Hollbergi*** Mannh.

5'' Flügeldecken mit ziemlich gleichmässigen Streifen, aber der 4. 8. und 12. Intervall merklich höher und breiter als die andern und zu einem ziemlich kräftigen Kettenstreifen umgebildet; die secundären und tertiären Intervalle fast gleichartig gebildet.

6'' Kürzere, kleinere, gedrungenere Form mit kleinem vorn wenig gerundetem Halsschilde, dessen Hinterwinkeln meist abgestumpft sind und kürzeren ovalen Flügeldecken. Oberseite blau (v. *subcyaneus* Kr.), blau-violett, oder kupferig-bronzefarbig. Long. 17—20 mm. — Im nördlichen centralen Kaukasus. — *C. Hollbergi* Kolen., *Eichwaldianus* Geh. — Ent. Ross. II. 65. T. 35. F. 1. v. ***varians*** Fisch.

Im Hochgebirge von Swanetien kommt eine viel kleinere, dieser verwandte Rasse vor mit kürzerem, daher breiter erscheinendem Halsschilde; die secundären und tertiären Limes der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Flügeldecken sind hier fast zu gleichen Körnchenreihen aufgelösst. Ganz schwarze Individuen derselben (nigrinos) sind: v. *decoloratus* Reitt. Long. 16 – 17 mm. — W. 1884. 143. v. ***scintillus*** Reitt.

6' Schlankere, grössere Form mit gröber und weniger dicht punktirtem Halsschilde, und länglich ovalen Flügeldecken. Sie bildet nach der Sculptur der Flügeldecken einen Uebergang von *Hollbergi* zu *varians*. Länge 19—22 mm. Oberseite bronzefarbig, gewöhnlich mit grünem Schimmer oder hell kupferroth, der Seitenrand der Flügeldecken häufig heller grünerzfarbig oder kupferig. Von Swanetien bis an die türkisch-armenischen Grenzgebirge verbreitert; besonders bei Batum häufig. — *C. subincatennatus* Kr., *fulminans* Kr. (feurig messingfarbige Stücke;) *repletus* Reit., *laevilineatus* Gnglb. — Bull. Mosc. 1836, 60. v. ***incatennatus*** Mannh.

5' Die primären Intervalle zu ziemlich hohen Tuberkelrippen umgewandelt, die secundären mehr weniger rippenförmig, selten so hoch wie die Tuberkelrippen; die tertiären zu mehr weniger deutlichen, niedrigen Körnchenreihen reducirt.

7'' Hinterwinkeln des Halschildes stark abgestumpft, fast abgerundet, kaum vortretend. Färbung veränderlich, wie bei dem vorigen; Gestalt gedrungen. — Achalzich, Taparowan. — Bull. Mosc. 1830, 59. v. ***armeniacus*** Mnnh.

7' Halsschild mit deutlich vortretenden Hinterwinkeln des Halsschildes, die Seiten vor denselben schwach ausgeschweift.

8'' Die Punktur in den zu Rippen und Körnern umgebildeten Streifen ist ganz verwischt und nicht mehr deutlich erkennbar.

9'' Die primären Tuberkelrippen schmal kaum erhabener als die feinen Secundärrippen, die tertiären Limes zu Körnchenreihen aufgelösst. Grosse Form vom Nordabhange des centralen Kaukasus. Halsschild und Flügeldecken sind blau oder blauviolett, der Seitenrand der letzteren breit purpurviolett; oder (v. *porphyrobaphes* Gnglb.) die Flügeldecken prachtvoll grün, mit feurig purpurnem innen goldigem Seitenrande. L. 21—25 mm. — *C. chiragricus* Fisch. Fnt. Ross. III., T. VII, b, F. 5. — Mém. Mosc. V. 1817. 288. Stammform: ***Adamsi*** Ad.

9' Die primären Tuberkelrippen hoch, und beträchtlich breiter als die feinen Secundärrippen; die tertiären zu angedeuteten Körnchenreihen reducirt. Halsschild herzförmig. Kopf und Halsschild sind gewöhnlich blau oder blauviolett, die Flügeldecken prächtig goldgrün oder rothgoldig mit purpurfarbigem oder violettem Seiten-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

rande: (v. *chrysitis* Motsch. B. Mosc. 1839, 86.) Manchmal geht diese Färbung in eine dunkle Bronze- oder Kupferfarbe über; in andern Fällen ist die Farbe der Oberseite blau, blauviolett oder selbst fast schwarz. Long. 20—24 mm. — Am Südabhang des centralen Kaukasus. — *C. Scovitzi* Fald., *Adamsi* Motsch., *Thomsonianus* Geh., *elegantulus* Kr. non Motsch. — Ent. Russ. III. 1828. 178. T. VII. b., F. 4. v. ***Eichwaldi*** Fisch.

8' Die Punktur in den zu Rippen und Körnern umgebildeten Streifen erkennbar, mehr weniger grob. Sonst den vorigen ähnlich aber schlanker, grösser, Halsschild und Flügeldecken länger, Sculptur der letzteren scharf prononcirt. Oberseite blau. — Circassien. — D. 1887. 140. v. ***janthinus*** Ganglb.

IX' *Abdominalfurchen fehlen. Halsschild vorne mit zahlreichen (meist 4) Seitenrandborsten:*

Pagocarabus Moraw.

(Mém. Acad. Ptrg. 1886. N. 9. pg. 45.)

Hieher *C. diruptus* Moraw. von Kau-ssu, der mir unbekannt blieb.

I' *Submentum verdickt, Kopf verdickt, fast so breit als der schmale Halsschild, viertes Glied der Fühler kürzer als das zweite:*

Neoplesius m.

Hieher: *C. tanguticus* Semen. Horae 1887. 169 aus Central-Asien.

H' *Bauchsegmente ohne Porenpunkte (puncta ordinaria.)*

Carabi glabriventri.

I'' *Endglieder der Palpen schlank; auch beim ♂ kaum verbreitert; Flügeldecken mit hohen primären Rippen, secundäre nur angedeutet; Vorderfüsse des ♂ unten mit 3 bebürsteten Gliedern:*

Rhabdotocarabus Seidl.

(Fn. Tr. 1891. 5.)

Schwarz, oben mit geringem Bleiglanz, fast matt, Flügeldecken lang oval (Stammform), aus Marocco; oder schwarz, oben metallisch kupferroth, die Seiten der Flügeldecken meist mit grünlichem Rande: v. *costatus* Germ. Ins. spec. nov. pg 3. (*melancholicus* Dej., *pyrenaeensis* Geh.) aus Spanien und Portugal. — Syst. El. I. 177. ***melancholicus*** Fabr.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

I' *Endglieder der Palpen beim ♂ verbreitert; die primären Rippen zu Kettenstreifen umgewandelt, Secundärrippen meistens deutlich ausgesprochen.*

II'' *Hinterwinkel des Halsschildes mit einem borstentragenden Punkte. Mentum in der Mitte des Vorderrandes beulenförmig verdickt.*

III'' *Mentum der ganzen Länge nach beulenförmig verdickt, mit kleinem, die Seitenlappen nicht überragendem Zahne. Erstes Glied der Hinterfüsse oben glatt; Hinterschenkel auf der äusseren Dorsalfläche ohne oder nur mit einem Porenpunkte. Körper flach:*

Paracarabus m.

Langgestreckt, flach, Oberseite wie die Unterseite schwarz, Halsschild quadratisch, schwach herzförmig, punktirt, Flügeldecken mit breit aufgebogenem Seitenrand, oben punktirt gestreift, die primären Intervalle wenig erhabene Kettenstreifen bildend, die secundären etwas breiter aber kaum oder wenig höher als die tertiären; die Intervalle gegen die Seiten zu in feine Körnchenreihen aufgelösst. — Sicilien. — *C. Thomsoni* Fairm. An. Fr. 1857. 726, T. 14. F. 1. — Bull. Mosc. 1843. IV. 744. ***planatus*** Chaud.

III' *Mentum nur vorne in der Mitte beulenförmig verdickt, dahinter mit einer Querfurche, Kinnzahn lang, die Seitenlappen des Mentums weit überragend. Erstes Glied der Hinterfüsse oben rauh gestrichelt; Hinterschenkel auf der äusseren Dorsalfläche mit 2—4 in einer Reihe stehenden Porenpunkten. Körper gewölbt:*

Dichocarabus m.

1'' Flügeldecken vorn mit flacher, hinten stark bukeliger Wölbung. Schwarz, die Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken mit blauem oder violettem Rande.*) Flügeldecken mit primären erhabenen (3) Kettenstreifen, und mit secundären mässig hohen Rippen; dazwischen mit feinen zu einer Körnchenreihe aufgelössten tertiären Limes. — Marocco. — *C. barbarus* Dej. Spec. II. 98. — Ent. Syst. I. 130. (***rugosus*** Fabr.)

*) *C. rugosus*, v. *Richteri* Quedenf. von Casablanka (Mittel-Marocco) soll sich durch enorme Grösse, glänzendere Oberseite, Mangel des Purpurglanzes und breiteren Thorax auszeichnen. E. N. 1887. 321. — Wahrscheinlich gehört auch zu *Dichocarabus* der mir unbekannte *C. Olcesi* Putz. A. Blg. XV. Bull. 52. aus Marocco.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

1' Flügeldecken gleichmässig wenig hoch gewölbt, vor der Spitze mässig, nicht buckelig abfallend.

2'' Oberseite schwarz, selten mit schwachem Erzschimmer, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken düster blau oder grünlich gerandet; Halsschild mit langen, erloschenen Basalgruben; Flügeldecken mit schmal aufgebogenem Seitenrande, die Scheibe wie bei dem vorigen sculptirt. — Andalusien. — *C. andalusiacus* Geh. Cat. 1885. 35. — An. Fr. 1852. 247. v. ***baeticus*** Deyr.

2' Oberseite lebhaft grünlich erzfarbig oder kupferig, namentlich die Flügeldecken; Halsschild mit langen tiefen Basalfurchen; Flügeldecken mit breit aufgebogenem Seitenrande, oben mit starken primären Kettenstreifen, dazwischen mit hohen secundären Rippen, die tertiären Intervalle dazwischen zu feinen Körnchen wenig regelmässig aufgelösst. — Portugal. — *C. Brannani* Schauf. Nunq. ot. II. 194. — Col. sp. nov. pg. 5.; Dej. Spec. II. 97. v. ***celtibericus*** Germ.

II' *Hinterwinkel des Halsschildes ohne Borstenpunkt*) Mentum vorne etwas querwulstig verdickt, mit kleinem Zahne. Erstes Glied der Hinterfüsse oben rauh gestrichelt; Hinterschenkel auf der äusseren Dorsalfläche ohne, oder nur mit einem Porenpunkte:*

Dorcarabus m.

(*Macrothorax* Thoms. non Desmarest.)

Hieher eine Art mit 2 Varietäten, die sich nach Baudi Le Nat. Sicil. VIII. 1889 pg. 174 nachfolgend unterscheiden:

1'' Halsschild kaum breiter als lang, Flügeldecken mit kräftig erhabenen primären Kettenstreifen und Secundärrippen, an der Spitze mit deutlich ausgebuchtetem Seitenrande.

2'' Flügeldecken erzfarbig, oder grünerzfarbig, oder kupferigbraun, Seitenränder des Halsschildes und der Flügeldecken dunkel purpurroth; Scheibe der letzteren mit erloschenen tertiären Intervallen, diese durch äusserst feine, nur bei stärkerer Vergrösserung sichtbare, spärliche Körnchen substituirt. — Nordwestliches Afrika, Baläaren, Spanien. — Syst. El. I. 176. ***morbillosus*** Fbr.

2' Oberseite erzgrün, Kopf und Halsschild dunker kupfergrün, Seitenränder einfarbig oder heller grün gefärbt; Flügeldecken mit

*) Diese Gattung ist die einzige von jenen mit Borstenpunkten am Halsschilde, wo innerhalb der Hinterwinkel kein Borstenpunkt vorhanden ist und dadurch sehr bemerkenswerth.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

weniger hohen primären Kettenstreifen, diese aus kleineren Tuberkeln bestehend, die Secundärrippen wenig hoch, die tertiären Limes erkennbar. — Corsica und Sardinien. — Sp. II. 95. ***alternans*** Dej.

1' Halsschild beträchtlich breiter als lang, vorne wenig verengt, Flügeldecken mit wenig erhabenen primären Kettenstreifen, die Secundärrippen fein, die tertiären Limes ziemlich deutlich. Oberseite kupferfarbig, oder kupferig grün, der Marginalrand gleichfarbig oder grün. — Sicilia. — An. Fn. 1835. 118. v. ***Servillei*** Sol.

F' *Mandibeln kurz und breit, innen fast gerade, an der Spitze plötzlich nach innen gebogen. Vorderfüsse des ♂ unten mit 4 bebürsteten Gliedern.*

K'' *Endglieder der Palpen beim ♀ schwach, beim ♂ stark verbreitert.*) Fühler des ♂ einfach.**) Halsschild vorne gewöhnlich nur mit einer Seitenrandborste. Oberlippe nur von mässiger Breite.*

Carabi latipalpi.

I'' *Submentum flach, einfach, mit Gularborsten.*

II'' *Palpen von normaler Länge, das vorletzte Glied der Maxillartaster nicht kürzer als das letzte; Halsschild sehr breit abgesetzt, mit nach hinten vorgezogen und verflachten, sehr breiten und stumpf abgerundeten Hinterwinkeln.*

III'' *Prosternalspitze gerandet. Kopf klein und schmal. Scheibe des Halsschildes mehr weniger punktirt, gerunzelt. Flügeldecken mit primären Kettenstreifen, meist auch deutliche Secundärrippen; manchmal zeigen die Flügeldecken eine reihig zerhackte, körnige Sculptur. Arten aus Nordwest-Afrika und Sicilien:*

Eurycarabus Geh. (partim.)

1'' Ausser den primären (Tuberkelreihen) Intervallen sind auch die secundären (oft rippenförmig) und die tertiären, letztere oft als feine Körnchen, regelmässig gereiht.

2''' Oberseite kupferfarbig oder grün mit kupferrothen Seitenrändern, Kopf vorne fast glatt; Scheibe des Halsschildes fein punktirt. Flügeldecken mit (3) primären Tuberkelreihen, dazwischen mit erhabenen Secundärrippen, diese manchmal fein gekerbt *(hip-*

*) Manchmal sind die Endglieder der Palpen beim ♂ nur schwach erweitert, dann sind die Palpen aber von auffallender Kürze.

**) Nur bei *biseriatus* Chd. leicht geknotet beim ♂.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ponensis Geh. Cat. 1885. 33); die tertiären Limes nur aus wenig auffälligen, sehr kleinen gereihten Körnchen bestehend. — Algier. — *C. Varvasi* Sol. A. 1835. 115. — Etud. ent. 1834. I. 88. (***numida*** Casteln.)

Oberseite kupferfarbig mit lebhaften kupferrothen Rändern; die primären Tuberkelreihen fein und wenig erhaben, kleiner und zahlreicher, am hinteren Ende in ein Körnchen ausmündend, die Secundärrippen ganz in eine feinere Tuberkelreihe oder Körnchenreihe aufgelösst, die tertiären Limes sehr körnchenförmig gereiht. — Oran. — Ist vielleicht eine besondere Art. Mir liegt zur Zeit nur 1 ♂ vor. — Cat. 1885. 33. (v. ***oranensis*** Geh.)

2'' Oberseite schwarz, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken violett. Kopf auch vorne rugos punktirt; Halsschild auch auf der Scheibe dicht und stark punktirt; Flügeldecken mit (3) primären Tuberkelreihen, die Tuberkeln lang, am Ende in Körnchen mündend, die secundären Rippen kräftig erhaben, aber vielfach scharf unterbrochen, die tertiären als feine gereihte Körner sehr deutlich. — Marocco, Algier: Larache. — *C. piraticus* Fairm. An. Fr. 1880. 246. — *Lucasi* Fairm. (non Deyrolle) l. c. 1858. 748. — An. Fr. 1859. L. = *Favieri* Frm.*)

2' Schwarz, höchstens die feinen Ränder der Flügeldecken mit grünlichem Scheine; Flügeldecken mit dicht gereihten, fast gleichmässigen Tuberkeln bestehend, die primären (4. 8. 12.) kaum von den übrigen wesentlich verschieden. — Algier. — *C. Peletieri* Casteln. Etud. ent. 1835. 158. — An. Fr. 1835. 114. (***Maillei*** Solier)

1' Nur die primären Intervalle, welche durch feine Grübchen unterbrochene Kettenstreifen darstellen, gereiht, die secundären (oft auf ganz abgeflachten Rippen stehend) und die tertiären in zerstreute Körnchen oder Raspelpunkte aufgelösst.

3'' Flügeldecken mit (3) starken Punktgrübchen (diese am Grunde oft metallisch gefärbt,) und vor denselben mit einem Körnchen (Primarintervalle); die Zwischenräume ganz gleichmässig eben und mit zerstreuten Raspelpunkten oder feinen Körnchen besetzt.

---

*) Hieher würde diese Art zu stehen kommen, wenn sie nicht wegen den reichlichen Lippentasterborsten ein echter *Mesocarabus* wäre. Siehe Note bei *Mesocarabus Favieri*, pg. 89.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Schwarz, die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken violett oder grün.*) — Sicilien. — Sp. II. 62. ***Famini*** Dej.

3' Die primären Intervalle zwischen den Punktgrübchen zu feinen Kettenstreifen umgerandet, die Zwischenräume dazwischen in der Mitte stärker gewölbt, gewissermassen ganz flache Rippen darstellend (die wohl die normalen Secundärrippen vertreten), diese sowie die weiteren Räume dazwischen dichter und fein gekörnelt, die Körnchen nur stellenweise etwas gereiht. Schwarz, die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken violett. Ist vielleicht eine besondere Art. — Tanger, Tunis (Jiat) — An. Fr. 1852. 247. T. 6, F. 6. (v. ***Lucasi*** Deyr.)

III' *Prosternalspitze ungerandet. Kopf von normaler Stärke; Scheibe des Halsschildes glatt, nicht punktirt; Flügeldecken mit 3 einfachen primären (selten fehlenden) Punktreihen, dazwischen 7 feine gleichartige Limes. Arten aus Nordamerika und Mexico:*

Tanaocarabus m.

Hieher von mir bekannten Arten: *C. sylvosus* Say, *finitimus* Haldem., aus Nordamerika; und *Forrei* Bates, aus Mexico.

II' *Palpen auffallend kurz, vorletztes Glied der Maxillartaster beim ♂ deutlich kürzer als das vorletzte. Oberlippe ziemlich klein. Halsschild bald mit feinem, bald mit breit abgesetztem Seitenrande und normalen mehr weniger stumpfeckigen Hinterwinkeln:*

Tomocarabus m.

(*Oreocarabus* Gehin, partim.)

1'' Das 6. und 7. Fühlerglied an der Spitze ihrer Unterseite leicht geknotet, davor mit vertieftem glatterem Längsgrübchen.

---

*) Gehin beschreibt noch von dieser Art eine Var. *algiricus*, Cat. 1885. 33 aus Algier; sie soll oben durchaus metallisch gefärbt sein, die primären Kettenstreifen ziemlich erhaben, die Secundärrippen stark unterbrochen und in irreguläre Tuberkeln aufgelösst. — Wahrscheinlich sind damit kupferig grüne *Lucasi* gemeint, wie ich sie noch nicht gesehen habe, wenn diese Form nicht etwa gar zu *numida* zu ziehen ist. Bedel betrachtet alle hier ausgewiesenen Arten als Rassen einer Art: *Famini*, und sagt in einer Note (Ab. XXVIII. 28) dass es unthunlich ist, wie es Gehin thut, in *C. numida* und *Famini* 2 gute Species zu sehen; allein nach meinem Materiale muss ich die Verschiedenheit der obigen Arten festhalten, da mir noch nicht ein Individuum untergekommen ist, das sich als Zwischenform hätte nicht artlich unterbringen lassen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

2'' Oberseite ziemlich flach, Flügeldecken mit sehr feinen dichten und seichten Streifen, die gleichmässigen kaum erhöhten Intervalle etwas runzelig unterbrochen, innen undeutlich, aussen stärker gekörnt, die primären (4. 8. 12.) durch etwas grössere, weniger dicht stehende Punkte unterbrochen. Oberseite besonders die Flügeldecken kupfer- oder bronzefarben. — Im centralen Kaukasus. — Enum. Carab. Cauc. 1846. 87.
biseriatus Chaud.

2' Oberseite stärker gewölbt, Flügeldecken mit regelmässigen, feinen und tiefen Kerbstreifen, die gleichmässigen, erhöhten Intervalle auf der Scheibe vollständig, an den Seiten dicht unregelmässig gekörnelt, die primären Limes (4. oft nicht, 8. und 12.) durch kleine und sehr spärliche Punkte unterbrochen. Oberseite schwarz oder schwärzlichblau, die Seitenränder grünlich, violett oder blau, selten kupferfarbig. — Circassien. v. ***Marthae*** m.

1' Die Fühler beim ♂ und ♀ vollkommen einfach.

3'' Seitenrand des Halsschildes vorne mit 1 normalen (selten mit einer überzähligen) Lateralborste, die primären Punktgrübchenreihen auf den Flügeldecken klein und gewöhnlich nur einen Intervall unterbrechend.

4'' Halsschild mit langen, breit lappig nach hinten verlängerten Hinterecken.

5'' Länge 16—20 mm. Flügeldecken mit primären Punktreihen, die sehr klein sind und nur einen Intervall (selten noch einen reducirten jederseits) unterbrechen. Nord- und Mitteleuropa, Balkanhalbinsel, Kleinasien, Kaukasus bis Turkestan. — *C. striolatus* Fisch. — Syst. Ent. I. 1775. 238.
Varietäten: ***convexus*** Fbr.

6'' Flügeldecken mit sehr feinen, regelmässigen und dichten Punktstreifen, die Intervalle als feine gewölbte, hinten und an den Seiten gekörnelte Linien erhaben; die Primärintervalle durch wenig zahlreiche Punkte, oft undeutlich unterbrochen; zwischen den Primärintervallen liegen 7 Limes. — Schwarz, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken düster blau oder grün.
Stammform.

Exemplare, mit sehr flachen, wie verwischten Limes, aus Europa sind: v. *simplicipennis* Dej. Spec. II. 160; aus dem Kaukasus mit gleichzeitig etwas schlankerer Körperform: v. *oblongulus* Motsch. B. M. 1895. IV. 286; schwach grünliche Stücke mit sehr feinen Längslinien und fast verschwindenden Punktreihen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

aus Siebenbürgen: v. *Merkli* Hopfg. E. N. 1878. 128. Grössere blaue Stücke aus Siebenbürgen, Bulgarien etc. v. *gracilior* Geh. Catal. 1885. 49; wenig kleinere mit bläulicher Oberseite aus Kleinasien und Armenien v. *acutangulus* Chd. Le Natur. 1870. 100.

Kleine Ex. ganz schwarz, höchstens die feinen Deckenränder mit Metallscheine, Flügeldecken mit mehr weniger runzelig in einander geflossenen Zwischenräumen und meist wenig deutlichen primären Punktgrübchenreihen; kürzerem, stark punktirtem Halsschild, aus dem Alpengebiete sind: — (Nov. Acta Leop. XII. 1825. 482, T. 45. F. 6.) v. ***Hornschuchi*** Hoppe

Etwas grössere und flachere, namentlich in den Flügeldecken breitere Form, oben mit geringem Glanze, schwarz, mit bläulichen Seitenrändern, die Intervalle der Flügeldecken nicht ganz gleichmässig, einzelne merklich erhabener als die anderen, die primären Grübchenreihen deutlich, auf Kosten der angrenzenden Intervalle, die dadurch verengter werden, breiter und grösser, am Grunde meist blau gefärbt. Ilyrien, Krain, Tirol, Croatien und Bosnien. — Spec. II. 158. v. ***dilatatus*** Dej.

Wie die vorige Form, Oberseite dunkel blau, die Intervalle zwischen den kräftigen (3) primären Punktgrübchenreihen abwechselnd erhabener und breiter als die andern; die secundären Limes daher deutlicher, die tertiären meist nur durch eine äusserst fein dazwischen eingekeilte Längsrunzelung erkennbar. — Südbosnien. v. ***proximatus*** m.

6' Flügeldecken mit sehr feinen Punktstreifen, die Streifen tief punktirt, die Zwischenräume fast flach, an Spitze und den Seiten erloschen gekörnelt, die primären Intervalle breiter und durch deutliche Punktgrübchen kettenstreifig unterbrochen, zwischen diesen 5 deutliche Limes. — Taigetos: v. *moreanus* m., oder wie der vorige, zwischen den primären Grübchenreihen nur 3 deutliche Intervalle, die andern undeutlich oder bereits fehlend. — Griechenland. — B. 1857. 123. v. ***perplexus*** Schaum

5' Länge 20—24 mm. Viel robuster und breiter gebaut, Halsschild kürzer, breiter, oben weniger grob, an der Basis gröber punktirt, mit namentlich hinten breiter aufgebogenen Seitenrändern; Flügeldecken mit grossen primären Punktgrübchenreihen, die breiter sind als ein Intervall, dazwischen deutlich streifig punktirt, die 7 Limes wenig regelmässig, unterbrochen und mehr weniger gekörnelt, die an den Punktgrübchen angrenzenden letzteren

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ausweichend und daselbst feiner. Schwarz, die Seitenränder blau, oder seltener grünlich. — Vorzüglich um Zara; aber auch in Dalmatien (Knin,) und Südbosnien. — W. 1883. 1.
v. ***Weisei*** Reitt.

4' Halschild mit ganz kurzen zugespitzten oder geschwundenen Hinterwinkeln; Seitenränder sehr schmal abgesetzt.

7'' Bauchsegmente mit scharf eingeschnittenen Ventralfurchen.

8'' Episternen der Hinterbrust merklich breiter als lang, stark punktirt; Halsschild beträchtlich schmäler als die Flügeldecken, mit kurzen eckigen Hinterwinkeln, Flügeldecken mit sehr deutlicher punktirt-streifiger Sculptur. Kopf meist klein und schmal.

9'' Zwischen den undeutlichen primären Punktreihen befinden sich 7 feine regelmässige Limes wie bei *C. convexus,* Halsschild schmal, fast so lang als breit an den Seiten gerundet, Kopf schmal. Schwarz, oft mit bläulichem Scheine. Von *convexus* durch den schmalen Thorax mit kurzen Hinterwinkeln verschieden — Anatolien. — An. Fr. 1867. 259. (***microderus*** Chaud.)

9' Zwischen den mehr weniger undeutlichen primären Punktgrübchen befinden sich nur 3 deutliche Limes.

10'' Flügeldecken mit wenig ordentlichen Reihen deutlicher Punkte, diese nicht gedrängt gestellt, die Zwischenräume flach, flache längliche Körnchen bildend und ganz unregelmässig unterbrochen. Oberseite schwarz. Grösse und Form von grösseren *convexus.* Kopf schmal. — Rumelien, Klein-Asien, bis Erzerum; Karli-Boghas. — An. Fr. 1867. 259. ***rumelicus*** Chaud.

10' Flügeldecken mit starken Punktstreifen und schmalen, fast gleichartigen, erhabenen, dicht unterbrochenen Zwischenräumen, die grobe Sculptur zerhackt aussehend. Gewölbter als der vorige, sonst ihm auch ähnlich. Kopf normal. — Araxesthal, Armenien. — Bull. Mosc. 1850. III. 156.
scabripennis Chaud.

8' Episternen der Hinterbrust etwas länger als breit und nicht oder einzeln fein punktirt. Halsschild breit, querrechteckig, mit etwas gerundeten Seiten und kaum vortretenden stumpfen Hinterecken; Flügeldecken kaum sichtbar dicht und fein punktirt, gekörnelt, die Sculptur nicht oder selten deutlich gereiht, mit 3, zum Theil wenig deutlichen Punktgrübchenreihen; wenn die Punktur gereiht wäre, müsste man mindestens 7 Intervalle zählen können. Kopf von normaler Stärke. Schwarz, grösser als die vorigen, bei ober-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

flächlicher Betrachtung ohne Lupe fast glatt erscheinend.*) — Südrussland. — *C. concretus* Fisch. Ent. Russ. II. 102, T. 29. F. 2. — L. c. II. 100. T. 34. F. 3. ***bessarabicus*** Fisch.

7' Bauchsegmente ohne Ventralfurchen; in seltenen Fällen sind falsche vorhanden.**) Klein, schwarz, Fühler kurz, Kopf und Halsschild punktirt, letzter quer, Flügeldecken mit deutlichen primären Punktgrübchenreihen, dazwischen mit 3 wenig regelmässigen fein gekörnelten Limes. Russisch-Amerika: Analaschka; Grönland. — *C. brachyderus* Wiedem.; *groenlandicus* Dej. Spec. V. 554. — Ent. Russ. I. 88, T. 7. F. 12.

(***Chamissonis*** Fischer)

3' Seitenrand des Halsschildes vorne mit 3—4 normalen Lateralborsten; Halsschild klein, herzförmig, fast so lang als breit, mit spitzig nach hinten verlängerten Hinterwinkeln; Flügeldecken mit dichten Punktstreifen und feinen dicht unterbrochenen Intervallen, die primären Punktgrübchenreihen gross, 3 Intervalle einnehmend, dazwischen noch 3 ganze Limes. Die seitliche series umbilicata mit Grübchen. Schwarz, glänzend. — Korea. — W. 1895. 107.

(***fraterculus*** Reitt.)

I' *Submentum querwulstig verdickt, mit Gularborsten.*

IV'' *Palpen auffallend kurz, das vorletzte Glied der Maxillartaster beim ♂ etwas kürzer als das letzte. Aeusserer Spitzenwinkel der Vorderschienen lang stumpfspitzig ausgezogen. Flügeldecken mit reihiger, etwas zerhakter Sculptur:*

Scambocarabus m.

Hieher: *C. Krüberi* Fisch. Ent. Russ. I. 28. T. 4. F. 9. aus Ostsibirien und Nord-China, dann *C. sculptipennis* Chd. D. 1877, von Nord-China; ferner:

C. bifoveicollis n. sp. Schwarz, oben kupferfarbig, mit grünlichem Kopf und Seitenrändern, Endglied der Maxillartaster nur mässig erweitert. Oberfläche der Mandibeln abgeflacht und schräg gestrichelt; Fühler des ♂ einfach, Submentum verdickt, jederseits mit 2 Borsten; Kopf klein, punktirt, Scheitel mit angedeuteten Grübchen, Halsschild breiter als lang, vorne gerandet, punktirt, mit tiefer Mittellinie und sehr tiefen

*) Die Stellung dieser Art zu *Ischnocarabus* Kr., die man ihr in neuerer Zeit auswies, ist eine durchaus verfehlte.

**) Echte Ventralfurchen befinden sich an der Basis der Bauchsegmente; falsche überzählige sind manchmal ausnahmsweise vor dem Hinterrande der Segmente gerade und strichförmig.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Basalgruben. Seiten fein, hinten breiter gerandet, mit lappig nach unten gedrückten Hinterwinkeln, vorn mit 2—3 Seitenrandborsten; Flügeldecken verkehrt-eiförmig, mit 3 primären, grünen Grübchenreihen, dazwischen auf den primären Reihen mit schwärzlich abgeschliffenen Tuberkeln, welche viel breiter sind als die Interlimes, zwischen den primären Streifen mit 3 wenig regelmässigen, etwas gekörnten Limes, davon die secundären Intervalle ein wenig stärker erhaben, an den Seiten fein gekörnelt mit deutlicher series umbilicata. 4 Glieder an den Vorderfüssen beim ♂ mässig erweitert. Ventralfurchen sehr schwach ausgeprägt. Long. 16—18 mm. — Kuku-noor. — Von Herrn Dr. Sievers und W. Koltze erhalten.

IV' *Palpen von normaler Länge, das vorletzte Glied der Maxillartaster beim ♂ kaum kürzer als das letzte. Aeussere Spitzenwinkel der Vorderschienen normal, wenig vorgezogen, kurz lappig abgerundet; Flügeldecken gleichmässig fein gekörnelt:*

Callistocarabus m.

1'' Hinterwinkel des Halsschildes von der Basallinie plötzlich, wie gebrochen, niedergebogen. Halsschild kurz aber nicht sehr breit, mit schmal abgesetztem Seitenrande; Oberseite schwarz, selten bläulich schwarz, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken goldgrün oder gelbgolden. — Oestliches Mitteleuropa, von Pommern bis Südrussland; angeblich auch in Sibirien. — *C. chrysochlorus* Fisch. Mém. Mosc. III. 1812, 311. T. 12. F. 4. — Ent. Syst. IV. app. 440. ***marginalis*** Fbr.

1' Hinterwinkel des Halschildes allmählig nach abwärts gebogen, Halsschild breiter, schwach herzförmig, mit breit abgesetztem, hinten stärker aufgebogenem Seitenrande. Sonst dem vorigen ähnlich und vielleicht eine Var. desselben. — Siebenbürgen. — Fn. Tr. 1891. 14. ***decorus*** Seidl.

K' *Endglieder der Palpen beim ♂ und ♀ schlank, einfach oder nur beim ♂ sehr undeutlich erweitert.*

L'' *Submentum querwulstig verdickt. (Gularborsten vorhanden:)**)

I'' *Zwischen den primären mit Grübchen unterbrochenen Intervallen befinden sich 5—7 durch mehr weniger gereihte Körnchen oder*

*) Die Stellung dieser Gattungen ist an diesem Platze nicht richtig; nur wegen der leichteren dichotomischen Abtrennung erscheinen sie hier behandelt. Sie gehören zwischen die *Carabi morphogenici* und *C. multistriati* und haben das verdickte, wulstige Submentum gemeinsam.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

*Streifen angedeutete Limes.**) *Seiten der Vorderbrust glatt. Flügeldecken mit dichten, feinen Körnchen besetzt, nicht deutlich gestreift*:

Archicarabus Seidl.

Fn. Tr. 1891. 5.

1'' Halsschild vorne mit 2 normalen Lateralborsten. Fühlerglieder 6, 7, 8 auf der Unterseite beim ♂ schwach geknotet, und davor mit einer glatten Längsfläche. Flügeldecken lang oval. Grössere Art. Schwarz, Halsschild an den Seiten purpurviolett, Flügeldecken braun bronzefarbig, mit violettem oder purpurnem Seitenrande, manchmal dunkel bläulich schwarz (v. *nigrescens* Letzner); oder heller blau (v. *Nisseni* Beuth. E. N. 1889, 374, Südfrankreich) oder schön grasgrün mit etwas Purpurglanz (v. *prasinotinctus* Heyd., von Asturien, Castilien); oder grün, goldgrün, oder rothbronze, Halsschild schwarz mit purpurvioletten Seiten (v. *pulcherimus* Beuthin; *Kraatzianus* Beuth. Dep. Gard. Loziére.) In selteneren Fällen sind die primären Intervalle merklich erhöht, und die 7 Interlimes deutlicher in Längsreihen ausgeprägt: v. *contractus* Geh., Hautes-Pyrenäen. — Nord- und Mittel-Europa. — Fn. Frdr. 1764. 21. ***nemoralis*** Müll.

1' Halsschild vorne nur mit einer normalen Lateralborste. Nur Fühlerglied 7 und 8 auf der Unterseite beim ♂ sehr schwach geknotet und davor mit glatter Längsfläche. Flügeldecken kurz oval. Kleine Art aus den Westalpen. Schwarz, Halsschild mit bläulicher oder violetter Färbung, Flügeldecken schwach bronzeglänzend. — Spec. II. 157. ***monticola*** Dej.

I' *Zwischen den primären durch Grübchen oder Punkte unterbrochenen Intervallen befinden sich nur 3 Limes, die aber manchmal eine unregelmässige Doppelkörnchenreihe zeigen. Halsschild vorne nur mit einer normalen Lateralborste*:

Deuterocarabus m.

1'' Seiten der Vorderbrust glatt, höhstens vorne mit einzelnen Punkten.

2'' Flügeldecken flach gewölt, an den Seiten wenig dicht und fein gekörnelt, mit deutlicher series umbilicata; die primären Kettenstreifen gut markirt. Schwarz, manchmal mit schwachem blauem Scheine, die Seiten des Halsschildes bläulich, oder vlolett, an den Seiten der Flügeldecken violett, purpurn oder massingfarbig. Bei der Stamm-

*) Hieher auch *C. taedatus* F. aus Nordamerika.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

form sind die Intertimes zwischen den primären Kettenstreifen regelmässig und gleichartig ausgebildet und nur hinten gekörnt, (Banat;) meistens sind aber die Interlimes mehr weniger verworren und gekörnt, und zwar kommt von dieser Deckensculptur eine viel kleinere Form in den Biharer Bergen und nordöstlichen Karpathen (v. *blandus* Friv.) und eine grössere braunerzglänzende in den Gebirgen Croatiens vor (v. *velepicitus* Hampe, *illyricus* Kr.;) endlich eine stärker sculptirte breitere, einfarbig schwarze in Süddalmatien und Montenegro (v. *sutomorensis* Reitt.) Ungarn, Siebenbürgen, Bosnien, Croatien, Illyrien. — Beschr. zweier Decad. Car. II. 31. T. 3. F. 14. ***montivagus*** Palliardi

2′ Flügeldecken sehr flach gewölbt, an den Seiten wenig dicht gekörnelt mit undeutlicher series umbilicata; die Kettenstreifen kaum wahrnehmbar. Schwarz, die Seiten des Halsschildes hinten und die Ränder der Flügeldecken manchmal blau oder violett, alle Intervalle auf den Flügeldecken fast gleich gebildet, schwach convex, dicht unterbrochen und gekörnelt, oder es sind die Intervalle der feineren Punktreihen alle ganz flach, die Körnchenreihen sehr erloschen, daher die ganze Oberseite fast glatt erscheinend (v. *ottomanus* m. Amasia;) oder die Punktreihen sind normal kräftig, die Intervalle ganz flach, die Körnchen auf den secundären und tertiären erloschen: v. *congruus* Motsch. aus der Umgebung von Amasia. — Türkei, Bulgarien (Burgas.) — *C. turcicus* Motsch. B. Mosc. 1865. 288. — Bull. Ac. Petrsb. I. 1836. 149. ***Wiedemanni*** Mén.

1′ Die Seiten der Vorderbrust dicht gerunzelt oder runzelig punktirt. Ventralfurchen vollständig.

3″ Halsschild quer viereckig, die Seiten vor den Hinterwinkeln leicht ausgeschweift, letztere spitzig, Flügeldecken mit ziemlich starken primären Grübchenreihen, die Interlimes unregelmässig und gekörnelt; 7. 8. und 9. Fühlerglied beim ♂ auf der Unterseite leicht geknotet. In seltenen Fällen sind die Grübchenreihen nur sehr schwach markirt, (v. *falsarius* m.*) Russisch-armenisches Gebirge: Alagoes, Samsum, Amasia.) Schwarz, Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken blau oder violett. —

*) Wurde mir als *inconspicuus* Chd. von Dr. Kraatz vor Jahren bestimmt. Der echte *inconspicuus*, nach Typ. in Col. Oberthur, ist eine andere kleinere Art, welche oben angezogen erscheint.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Kaukasus, Armenien — *C. Motschulskyi* Kolen. Mel. ent. 31. T. 1. F. 4. a. b. — Bull. Mosc. 1836. 350, T. 5. F. 2.
Victor Fisch.

Kleiner als der vorige, viel gedrungener gebaut, mit kleinerem Kopfe, Halsschild fast quadratisch, etwas breiter als lang, vorne so breit als an der Basis, die Seiten vor den Hinterecken stark ausgeschweift, die letzteren lang und spitzig nach hinten gerichtet, die Flügeldecken kürzer oval, ähnlich sculptirt. Schwarz, Flügeldecken oft schwarzbraun. — Armenien: Erzerum. — Bull. Mosc. 1848. IV. 449. ***inconspicuus*** Chaud.

3' Halsschild breit und quer, an den Seiten stark und gleichmässig gerundet, vor den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift, letztere kürzer, stumpf abgerundet, Flügeldecken mit grob und wenig gedrängt punktirten annähernden Reihen, diese nicht längsvertieft, die primären von den andern nicht verschieden, durch einzelne Dorsalpunkte markirt, die ganz flachen Interlimes wenig deutlich gekörnelt. Nur das 7. und 8. Fühlerglied beim ♂ auf der Unterseite sehr undeutlich geknotet. Schwarz, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken purpurviolett, oder bronzegrün. — Armenien, Kleinasien, und im Araxesthal bei Ordubad. — Eum. Carab. Cauc. pg. 77. ***Gotschi*** Chaud.

L' *Submentum nicht querwulstig verdickt.*

M'' *Seitenrand der Flügeldecken vorn mit 1–3 feinen sägeartigen Einkerbungen. Das zweite und dritte Fühlerglied oben an der Basis scharfkantig. Episternen der Hinterbrust viel länger als breit.*

Carabi crenolimbi.

I'' *Die Aussenecke der Vorderschienen ziemlich lang und spitzig ausgezogen:*

Hemicarabus Geh.

1'' Halsschild vorn nur mit einer normalen Lateralborste; Flügeldecken mit schmal abgesetztem Seitenrande.

2'' Flügeldecken mit hohen (3) primären Rippen und erhabener Naht; Zwischenräume körnig quer gerunzelt. Schwarz, Flügeldecken smaragdgrün, der Seitenrand, Kopf und Halsschild goldroth oder pururroth, die Rippen schwarz. In seltenen Fällen sind alle Rippen deutlich unterbrochen (v. *fennicus* Geh. Cat. 1885. 24.) oder es ist der Käfer auch oben schwarz (v. *niger* Semen. Horae, XX, 234, Russland); manchmal oben einfarbig schwarzgrün oder dunkel kupferroth (v. *subnitens* m.) — Nord- und nördliches

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Mittel-Europa, südwärts bis Niederösterreich östlich bis zum Ural verbreitet. — Syst. Nat. ed. X., 1758. 414. ***nitens*** Lin.

2' Flügeldecken mit feinen primären Kettenstreifen oder hohen Tuberkelreihen.

3'' Flügeldecken mit (3) hoch erhabenen primären Tuberkelreihen und feinen cranulirten Secundärrippen auf sehr fein gekörneltem Grunde. Schwarz, Flügeldecken schwärzlich erzfarben, Halsschild und Seitenrand der Flügeldecken kupferroth, oder der letztere grünlich. — Songorei, Ostsibirien, Japan. — *C. strophium* Fisch., *tuberculatus* Fisch., *granosus* Chaud., *marginicollis* Kr. Sp. V. 549. (***tuberculosus*** Dej.)

3, Flügeldecken mit (3) primären Kettenstreifen, diese merklich höher als die 3 dazwischen befindlichen, durch tiefe Punktstreifen getrennten Limes. Schwarz, Flügeldecken dunkelblau, Halsschild und Flügeldecken mit goldgrünem Seitenrande, (Stammform) oder Oberseite smaragdgrün, Seiten des Körpers feurig goldroth: (v. *splendidulus* Sem. Hor. 1888. 207.) — Amur. — Spec. II. 485. (***Mac-Leayi*** Dej.)

1' Halsschild vorne mit 3 normalen Lateralborsten. Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken breit abgesetzt und aufgebogen, Flügeldecken mit Punktstreifen und flachen Zwischenräumen, die (3) primären durch Punkte kettenartig unterbrochen und breiter als die 3 gleichen dazwischen befindlichen etwas gekerbten Limes. Schwarz, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken blau. — Nordamerika. — Trans. Amer. Phil. II. (1825) 75. (***serratus*** Say)

Ausserdem gehört noch in diese Untergattung nach Gehin: *opaculus* Putz. An. Belg. 1875. 4, aus Japan und *Baeri* Mén. Ins. Voiag. Middend. 1859. II. 45. T. 3, F. 1, von Boganida; die mir beide unbekannt sind.

I' *Die Aussenecke der Vorderschienen normal, als kurzer stumpf abgerundeter Lappen wenig vortretend:*

II'' *Spitzenrand der Flügeldecken in beiden Geschlechtern ohne deutliche Ausrandung.*

Homoeocarabus m.

Hieher: *C. Maeander* Fisch. Ent. Russ. I. 103. T. 10. F. 26. aus Ostsibirien, Hudsonsbai etc., mit seinen zahlreichen Varietäten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

II' *Spitzenrand der Flügeldecken am Aussenrande beim ♂ schwach aber deutlich ausgebuchtet, beim ♀ daselbst tief ausgerandet*: Siehe zweitnächste Gattung: *Limnocarabus* Gehin.

M' *Seitenrand der Flügeldecken auch vorne glattrandig; die Aussenecke der Vorderschienen normal, lappig abgestumpft.*

N'' *Flügeldecken des ♀ seitlich vor der Spitze mit starker, des ♂ mit schwacher aber deutlicher Ausschweifung oder Ausrandung; die Marginal- und Epipleuralkante stossen vor der Ausschweifung zusammen und bilden eine Ecke.*) Palpen schlank und einfach, Fühler auch beim ♂ mit einfachen Gliedern*:

Carabi emarginati.

I'' *Flügeldecken mit vollständigen (3) Rippen*:

Autocarabus Seidl.

(Fn. Trns. 1891. 5.)

1'' Flügeldecken mit flachen aber prononcirten Rippen.

Goldgrün, die Palpen, Oberlippe, die 4 ersten Fühlerglieder und Beine, letztere bis auf die dunkleren Füsse, roth, Flügeldecken fast glatt, mit flachen, stumpfen 3 (nicht schwarzen) Primärrippen; der fein gekörnelte Seitenrand gewöhnlich mehr röthlich golden. Im centralen und westlichen Mitteleuropa. — *C. sulcatus* Degeer. — Fn. Suec. 1761, 219. ***auratus*** Lin.

Manchmal sind die Beine braun oder schwärzlich: v. *picipes* Letzn. Zeitschr. Breslau 1850. 73, oder die Fühler, Palpen und Beine fast schwarz: v. *atripes* Geh. Cat. 1885. 43. — Oberseite schwärzlich: (v. *catalaunicus* Geh. l. c.) oder die ganze Oberseite schwarz: v. *Worléei* Beuth.**) — *C.* v. *Brullei* Geh. ist ein abnormes Stück der Stammform mit verrunzelten Decken und Hals-

*) Bei *Apotomopterus* haben die ♀ ebenfalls vor der Spitze der Decken eine sehr starke Ausrandung, diese greift aber hier mehr auf die Dorsalfläche und die Aussenecke vor derselben wird nur von der Marginal-, nicht von der Epipleuralkante gebildet. Der Thorax ist bei *Apotomopterus* durchaus gleichmässig und fein gekantet, nicht abgesetzt, gewölbter, ohne oder mit einfachen, erloschenen Basalgruben.

Ebenfalls tief ausgeschnittene Flügeldeckenenden beim ♀ hat *Ischnocarabus* aus einer andern Verwandtschaftsgruppe; *Ischnocarabus* hat aber sehr verbreiterte Endglieder der Palpen beim ♂, welche aussen sehr schief gerundet abgestutzt sind, wie sie bei einer andern Section gar nicht vorkommen.

**) Eine grössere Anzahl von Farbenabänderungen benannte Beuthin in Ent. Nachr. 1894. 107—111.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

schild (rugatino) wie sie einzeln bei allen Arten vorzukommen pflegen und nicht Anlass geben sollen, darauf besondere Namen zu gründen.

Wie die Stammform nur grösser, die Oberlippe gewöhnlich schwarz, die Rippen ebenfalls gut prononcirt, Flügeldecken breiter mehr weniger kupferroth. — Tirol: Dornbirn, häufig.

v. *peraauratus* m.

1' Flügeldecken mit sehr flachen, verwischten Rippen.

Oberseite grün, Fühler und Beine roth: Vogesen.

v. *auratoides* m.

Oberseite grün, die Rippen der Flügeldecken mehr kupferroth, Schenkel und Tarsen dunkelbraun, Schienen rostroth. — südwestliches Frankreich. — Sp. II. 488.

v. ***lotharingus*** Dej.

Oberseite schwärzlich braun, die Rippen der Flügeldecken flach. Basses-Alpes. — Spec. II. 113. v. *Honnorati* Dej.

Oberseite grünlich schwarz, die Rippen kaum mehr erkennbar. Tours. — An. Fr. 1855, Bull. 86. v. *Lasserei* Doüé

Oberseite grün, Flügeldecken goldroth, Palpen, Fühler und Beine roth. — Gallia: Lozeré. — An. Fr. 1886. XXI.

v. *ligericinus* Fairm.

Wie v. *lotharingus*, aber die flachen Rippen fast gegittert. (?) Sicilia: Catania. — Nat. Sicil. 1882. 62. Mir unbekannt.

v. *siculus* Rag.

I' *Die primären Rippen der Flügeldecken zu Kettenstreifen umgebildet, secundäre Rippen meistens vorhanden.*

II'' *Episternen der Hinterbrust länger als breit. Halsschild quer viereckig, mit nach hinten kaum verlängerten, fast rechteckigen, mehr nach aussen gedrängten Hinterwinkeln; Basalgruben deutlich und strichförmig auf die Scheibe verlängert.*

III' *Halsschild vorn nur mit einer normalen Lateralseta. Das vierte Fühlerglied an der Spitze nur mit den normalen organischen Wimperhaaren, sonst kahl. Erstes Glied der Hinterfüsse an der Basis der Oberseite flach gefurcht, oder abgeplattet, daselbst matt und etwas rauh. Grosse Arten:*

Limnocarabus Geh.

(Schwarz, Oberseite selten etwas erzglänzend, Flügeldecken mit 3 grossen metallischen Grubenreihen und kräftigen Secundärrippen.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

1'' Die Gruben der Flügeldecken tief, stark ausgeprägt, fast immer metallisch gefärbt. Seitenrand der Flügeldecken vorne fein sägeartig eingekerbt.

2'' Die Gruben der Flügeldecken werden durch keine oder nur schwach angedeutete Rippenrudimente verbunden. — Nord- und Mitteleuropa, bis Oberitalien, im Osten bis nach Sibirien verbreitert. — *C. adspersus* Gmelin. — Syst. Nat. ed. XIII. 1. 2. 669. ***clathratus*** Lin.

Die Gruben sind lebhaft kupferroth, 9—12 in der 1. Reihe; selten sehr dicht gestellt 16—17: v. *multipunctatus* Kr. W. 1890. 188, Deutschland; in Ostsibirien kleiner und mit metallisch grünem Grunde: v. *viridipunctatus* Kr. D. 1886. 266; manchmal ist die ganze Oberseite schön messinglänzend v. *Jansoni* Kr. W. 1890. 188, Schottland, gleichzeitig kleiner als die Stammform.

Im Altai kommt eine viel kleinere (24—26 mm) Form vor mit sehr hohen und dicken Secundärrippen, die Gruben sind dicht gestellt, gross, mit kupferrothem Grunde, sonst schwarz, aber auch lebhaft messingfarbig. Basalstriche des Halsschildes schwach. (v. ***foveolatoseriatus*** m.)

2' Die Gruben der Flügeldecken werden durch scharf erhabene Rippenrudimente verbunden. Die Gruben kleiner als bei der Stammform.

Die Secundärrippen stark erhaben, glatt und glänzend, ebenso die Rippenrudimente der primären Grübchenreihen, die Grübchen tief mit schwach grünem oder ganz ohne Metallglanz. Kleine, ganz schwarze Rasse aus dem Kaukasus: Mahmutli. — (*C. Eversmanni* ‖ Fald. Dej. i. lit.?) v. ***laccophilus*** m.

Die Secundärrippen feiner erhaben und oben mehr minder gekerbt, selten mit Spuren von Körnelung, die Grübchen kleiner, daher weniger gedrängt erscheinend, kupferroth, selten fast ohne Metallglanz. Flügeldecken langgestreckt, mehr parallel, oben ziemlich flach. — Lenkoran. W. 1890. 117. v. ***stygius*** Gnglb.

1' Die Gruben der Flügeldecken ganz verflacht zwischen dem primären Kettenstreifen kaum mehr erkennbar, am Grunde nicht metallisch; Secundärrippen fein aber stark erhaben. Langgestreckt, hinter der Mitte der Flügeldecken verbreitert, letztere manchmal mit schwachem Erzglanz, beim ♀ matt. Seitenrand der Flügeldecken glattrandig. — Japan. — Trans. Ent. Soc. Lond. 1883. III. 224. (***aquatilis*** Bates)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

III' *Halsschild vorne mit 3—4 (selten nur 2) normalen Lateralborsten. Das vierte Fühlerglied an der Spitze ausser den normalen Wimperhaaren dicht pubescent. Erstes Glied der Hinterfüsse auf der Oberseite glatt, selten etwas rauh:*

Carabus Thoms. (sens. str.)

1'' Flügeldecken mit (3) primären, erhabenen Kettenstreifen oder Tuberkelreihen, dazwischen mit mehr weniger erhabenen Secundärrippen, die tertiären Limes rudimentär oder fehlend.

2'' Zwischen der Naht und ersten Tuberkelreihe befindet sich keine Rippe; die beiden Secundärrippen hoch, glatt; Zwischenräume am Grunde mit Ausnahme des gekörnelten Seitenrandes fein quer runzelig punktirt. Erzbraun bis schwarz, Flügeldecken des ♀ am Spitzenrande nur ausgebuchtet. — Ostpreussen, Nordrussland, Finnland, Kurland. — *C. Thürachi* Flach, (Fossil) Ptrgs. Med. Ges. Würzburg, 1884. 3. — Ent. Russ. III. 185. T. 76, F. 2. ***Menetriesi*** Fisch.

2' Zwischen der Naht und ersten Tuberkelreihe befindet sich mindesens eine Secundärrippe, letztere fein und schmal.

3'' Am Grunde zwischen den Rippen und Kettenstreifen der Flügeldecken fein gekörnelt. Oberseite erzfarbig, bronzebraun oder erzgrün.

4'' Zwischen den primären Kettenstreifen oder Tuberkelreihen nur mit feinen, erhabenen Secundärrippen, neben diesen ohne deutliche, streifenartig abgesetzte Limes, manchmal nur solche angedeutet, dann sind die letzteren viel schmäler und niedriger als die Secundärrippen. — Nord- und Mitteleuropa. — Die rothschenkelige Form ist: v. *rufofemoratus* Letzn. (*rubripes* Geh., *haematomerus* Kr.) — *C. forticostis* Kr., *campestris* Adams. Syst. Nat. edit. X. 1785. 413. ***granulatus*** Lin.

In Sibirien kommt dieselbe Form vor, ist aber hier in der Regel grösser und flacher und hat auffällig stark entwickelte primäre Tuberkelreihen, diese mehr aus kürzeren, hohen, glatten zahlreicheren Tuberkeln bestehend. Oberseite entweder schwarz, (v. *dauricus* Motsch. Kr.) oder bronze- oder (seltener) erzgrün oder bronzegrün. Exempl. des *dauricus* mit rothen Schenkeln sind: v. *Solskyanus* Gehin; kupferfarbig mit äusserst kurzem Halsschilde: v. *cupriculus* m.); oder schön grün oder blau (v. *Leander* Kr. vom Norgabhang des Kaukasus.) — (*C. duarius* Fisch.) — Fn. Transc. I. 19. v. ***parallelus*** Fald

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

4' Zwischen den primären Kettenstreifen mit feinen secundären und ähnlichen aber weniger erhabenen tertiären Intervallen, so dass zwischen den Kettenstreifen 3 Limes liegen, wovon der mittlere etwas stärker markirt ist; am Grunde zwischen den Limes sehr fein gekörnelt, dunkel bronzebraun (v. *interstitialis* Dfsch. *parvicollis* Kr.) Krain, Kärnthen, Tirol; oder schwarz, grösser und flacher, die secundären und tertiären Limes fast gleich gebildet (v. *palustris* Dej.) aus Italien: Lombardei, Toscana; oder etwas kürzer und gewölbter gebaut, Halsschild herzförmiger, die Flügeldecken kürzer oval, mit ebenfalls fast gleichen 3 Limes zwischen den Kettenstreifen: (v. *debilicostis* Kr. D. 1878. 130) aus Piemont. — Fn. etustr. II. 1812. 35. v. ***interstitialis*** Dufsch.

3' Am Grunde zwischen den Kettenstreifen und fein gekerbten, ziemlich gleichmässigen Limes, ohne Körnelung; zwischen den Kettenstreifen 3 gleiche Limes, wovon die mittleren nur etwas breiter. Halsschild quer. Schwarz, mit bläulichen Seitenrändern. — Griechenland. — B. 1857. 122. v. ***aetolicus*** Schaum

1' Flügeldecken mit gleichmässigen Punktstreifen und vollkommenen gleichmässigen Zwischenräume, der 4. 8. und 12. (primäre) kettenartig unterbrochen und kaum erhabener als die andern.

5'' Flügeldecken am Grunde mit Ausnahme des Seitenrandes ohne feine Körnelung. Halsschild quer.

6'' Halsschild mit kurzen stumpf lappig vorgezogenen Hinterwinkeln, genau wie beim *granulatus*. Dem *granulatus* ähnlich, aber mit anders sculptirten Flügeldecken, breiterem mehr herzförmigem Halsschilde, dieser mit schwächeren Basalstrichen. Oberseite blau, oder violett, oder blau, Flügeldecken erzfarbig mit blauen Seitenrändern. — Kaukasus, Anatolien. — Ins. Sibir. 1844. 98, note. ***corticalis*** Motsch.

6' Halsschild mit scharf spitzigen nach hinten und aussen gerichteten Hinterwinkeln, breiter als lang, fast rechteckig; Flügeldecken ziemlich breit und flach. Oberseite dunkel erzgrün (Stammform) oder schwarz, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken schön grasgrün. (v. *lenkoranus* m.) — Talysch. — *C. Sommeri* Chaud. — Cat. raiss. Cauc. 1832. 105. ***sculpturatus*** Mén.

5' Flügeldecken lang oval, vorn schmal, hinten verbreitert, am Grunde zwischen allen fein und gleichmässig erhabenen Limes fein gekörnelt. Halsschild so lang als breit, quadratisch herzförmig;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Oberseite dunkel erzfarbig. — Japan. — An. Belg. 1875. 2. (***Vanvolxemi*** Putz.)

II' *Episternen der Hinterbrust höchstens so lang als breit oder breiter als lang. Halsschild mit nach hinten schwach lappig verlängerten Hinterwinkeln, mehr weniger herzförmig, oben mit undeutlichen nicht strichförmig verlängerten Basalgruben:*

Goniocarabus m.

(*Eucarabus* Gehin partim.)

1'' Flügeldecken mit schwach erhabenen primären Kettenstreifen und ganz flachen Secundärintervallen, welche nicht deutlich rippenförmig vorstehen, ebenso mit deutlichen, meist flacheren oder mit den secundären Intervallen gleichartigen tertiären Limes. Erstes Fühlerglied oben ohne Abflachung. 5. und 6. Fühlerglied beim ♂ auf der Unterseite nicht gekielt. Oberseite grünlich kupferfarben. In der Provenze. — Entom. III. 35. 39. T. 3. F. 28. ***vagans*** Oliv.

1' Flügeldecken mit mehr weniger stark erhabenen primären Tuberkelreihen und kräftigen Secundärrippen dazwischen; tertiäre Limes fehlen. Erstes Fühlerglied oben mit einer Abflachung. 5. und 6. Fühlerglied auf der Unterseite fein gekielt.

2'' Die Ventralfurchen sind nur an den Seiten (oft auch da wenig deutlich) strichförmig eingeschnitten, in der Mitte verwischt, unterbrochen, meist nur daselbst durch einen glatten Bug angedeutet.

3'' Halsschild quer, etwas herzförmig, an den Seiten vor der Mitte leicht ausgeschweift, die Seiten nur hinten schmal gerandet, die Hinterwinkel kurz gelappt. Das erste Glied der Fühler und die Schenkel oft roth gefärbt. Tertiäre Limes neben den secundären Rippen fehlen. — Nord- und Mitteleuropa, Balkanhalbinsel, Kaukasus bis Ostsibirien. — *C. granulatus* Fbr., non L. — Käf. Preuss. 1798. 154. ***cancellatus*** Illig

a'' Erstes Glied der Fühler roth, Beine schwarz.

b'' Die primären Tuberkelreihen und die secundären Rippen stark ausgeprägt, die ersteren kaum schwächer erhaben als die andern. Kupferig, kupferbronzefarben, seltener bronzegrün; oder schwärzlich, fast matt: (v. *assimilis* Dufschm., Banat) oder braunschwarz aus den Pyrenäen (v. *dolens* Kr. Bresl. 1879. 62.) Stammform.

Wie die Stammform, aber grösser, dem *graniger* ähnlich, mit stark vortretender Sculptur der Flügeldecken, glänzend kupferroth, oft mit grünlichem Anfluge. — Biharer Comitat. v. ***biharicus*** m.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

b' Die Secundärrippen hoch erhaben, die (primären) Tuberkelreihen viel niedriger und erloschener, feine kurze Längslinien bildend. Kupferig bronzefarbig oder bronzegrün. — Schweiz, Savoien, und in den angrenzenden deutschen Ländern. — *C. fusus* Palliardi. — Hor. Ent. 1825. 185. v. ***carinatus*** Charp.

a' Fühler und Beine ganz schwarz oder die Schenkel und das erste Fühlerglied roth.

c'' Das erste Glied der Fühler und die Schenkel roth.

d'' Die Tuberkelreihen und Secundärrippen wenig hoch und wenig scharf begrenzt.

e'' Käfer von normaler Grösse bis 23 mm; Flügeldecken kurz oval. Oberseite kupferfarben, kupferig bronzefarben oder bronzegrün. *C. rufo-femoratus* ‖ Letr., *haematomerus* ‖ Kr., *rufipes* ‖ Kr. — Cat. 1885. 31. v. ***femoralis*** Geh.

e' Käfer gross, (24—27 mm.) lebhaft hell kupferroth oder messingfarben, Flügeldecken lang oval, flacher. Umgebung von Wien. — Sp. II. 101. v. ***excisus*** Dej.

d' Die Tuberkelreihen und die Rippen hoch erhaben, scharf prononcirt, scharf begrenzt; erstere meistens aus hohen kurzen Tuberkeln bestehend.

f'' Flügeldecken gewölbt, kurz oval, Zwischenräume der Rippen und Tuberkelreihen fein gekörnelt.

g''' Halsschild von normaler Grösse und Breite, Oberseite glänzend, dunkel oder heller kupferfarbig; seltener kupferbraun, die Flügeldecken mattgrün: (v. *Letzneri* Kr.*) Bresl. 1879. 71, Schlesien.) — Schlesien, Ostpreussen, Galizien, in dem Carpathengebirge, Russland. — Sp. II. 101. v. ***tuberculatus*** Dej.

g'' Wie der vorige, aber länger, viel grösser, mit grossem breitem Halsschilde, Oberseite kupferig, oder kupferiggrün. Dem *C. Ulrichi* sehr ähnlich. — Im Trentschiner Gebirge. v. ***durus*** m.

g' Wie der vorige aber kleiner, Halsschild stark quer, klein, Oberseite matt kupferfarbig. — Sibirien: Ostsajan. (v. ***sajanensis*** m.)

f' Flügeldecken flach gewölbt, lang oval, Zwischenräume der hohen Rippen und starken Tuberkelreihen stark gerunzelt. Oberseite nahezu schwarz, selten mit Erzglanz, manchmal mit bläulichen Seitenrändern. Grosse Form aus den transsylvanischen Alpen. — Erichs. Nat. I. 137. v. ***scythicus*** Schaum

*) Nach einem abweichenden Stücke beschrieben mit schwarzem ersten Fühlergliede.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Wie der vorige, die Oberseite ist aber kupferiggrün, die Flügeldecken heller grün, an den Seiten kupferroth, die Zwischenräume der Rippen und Tuberkelreihen sehr fein gerunzelt, Halsschild stark herzförmig, hoch und schmal, Flügeldecken langgestreckt, ziemlich gewölbt. Long. 28 mm. — Trenczen, in Ungarn. v. ***pseudograniger*** m.

c' Fühler und Beine ganz schwarz.

h'' Die Tuberkelreihen und Rippen hoch erhaben, scharf prononcirt, scharf begrenzt, ihre Zwischenräume stark gerunzelt.

i'' Grosse Formen, mit höherem, fast herzförmigem Halsschilde und flach gewölbten, lang ovalen Flügeldecken (24—32 mm.) aus dem Banate, Siebenbürgen und dem angrenzenden Rumänien.

Oberseite dunkel bronzefarbig oder kupferroth (Stammform), oder fast schwarz: (v. *moestus* Dej.), oft oben mit schwachem metallischen Seidenglanz, die Seiten gewöhnlich grünlich oder blau: v. *Nicanor* Haury Petit nouv. 1878. 213. — Beschr. 2. Decad. n. Carab. 1825. 33. T. 3. F. 15.

v. ***graniger*** Palliardi

Wie der vorige; etwas kürzer und gewölbter, ein wenig kleiner, dunkel kupferroth; Zwischenräume der Rippen und Tuberkelreihen auffällig grob gerunzelt. — Rumänien. Cat. 1885. 30.

v. ***sczobroniensis*** Geh.

Wie der vorige, gestreckt, kleiner als v. *graniger*, heller kupferroth, stärker glänzend, mit scharf prononcirten Rippen und Tuberkeln. — Biharer Comitat. — Cat. 1885. 30.

v. ***Mühlfeldi*** Geh.

i' Kleinere Form, mit *tuberculatus* übereinstimmend, aber Fühler und Beine schwarz; also kleiner als die vorigen, mit normalem kürzeren Halschilde, und kürzer ovalen, gewölbteren Flügeldecken. Oberseite bronzefarbig oder dunkel kupferig. — Siebenbürgen: Klausenburg. v. ***subgraniger*** m.

h' Die Tuberkelreihen nicht scharf prononcirt und nicht scharf begrenzt, die einzelnen Tuberkeln länglich, ihre Zwischenräume fein gekörnelt. Dem *cancellatus* (der Stammform) ähnlich, bronzekupferfarbig, (Ungarn) oder lebhaft grün (Krain.)

v. ***nigricornis*** Dej.

3' Halsschild schmäler und länger, die Seiten der ganzen Länge nach, vorn schmal, hinten breiter und stärker aufgebogen, vor den Hinterwinkeln nicht oder undeutlich geschwungen, die Hinterecken länger und stärker gespitzt, nach hinten ausgezogen; Flügeldecken

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

lang oval, die tertiären Limes, meist nicht scharf begrenzt, aber mehr minder deutlich vorhanden. Fühler und Beine stets schwarz gefärbt. Rippen und Tuberkelreihen stets wenig stark prononcirt, wie verwischt und nicht scharf begrenzt. — Grünlich erzfarbige Stücke aus Krain sind die Stammform; hell grasgrüne aus Krain, oft mit etwas kupferigem Halsschilde: v. *oblongus* Strm.; kleinere grüne Stücke aus Kärnthen: v. *Dahli* Schaum; eine sehr grosse Form vom Lago maggiore (Lombardei) dunkel smaragdgrün bis schwarzgrün, gewöhnlich mit helleren Rändern: v. *Bohatsch* Reitt., dunkle kupferröthliche Stücke aus Bosnien: *maximus* Haury. Eine kleinere, gedrungenere Form von Trient von kupferiger oder dunkler messigartiger Färbung ist: v. *trentinus* Kr. — Fn. Aust. II. 31. ***emarginatus*** Dufschm.

2' Die Ventralfurchen (mit Ausnahme des Analsegmentes, wo sie fehlen) sind auch in der Mitte fein aber scharf strichförmig eingeschnitten. Halsschild breiter, aber von der Form des *emarginatus*, die Flügeldecken kurz und breit oval, wenig gewölbt, mit ziemlich stark erhabenen Tuberkelreihen und Rippen, tertiäre Limes angedeutet. Oberseite kupferfarbig oder bronzebraun, manchmal bronzegrün. — Dalmatien, um Zara, Vergorac. — *C. corpulentus* Kr. Ent. Monatsbl. II. 1880. 54. — Sp. II. 104. ***intermedius*** Dej.

N' *Flügeldecken des ♀ mit sehr schwacher, meist undeutlicher, des ♂ ohne Ausschweifung seitlich an der Spitze; die Ausschweifung ist auch beim ♀ mit dem Seitenrande verrundet und bildet daselbst keine Ecke.**)

Der Rest der grossen Gattung *Carabus* zerfällt in nachfolgende 4 Unter-Gattungs-Abtheilungen:

O^4 Flügeldecken zwischen den primären Intervallen mit 3 deutlichen Limes, die manchmal, wie die primären dicht unterbrochen sind oder selbst manchmal nur durch etwas gereihte Punkte oder Körnchen von einander undeutlich getrennt erscheinen.*) (I. Section: *Carabi morphogenici.*)

O^3 Flügeldecken zwischen den primären durch Punkte oder Grübchen unterbrochenen Intervallen mit 5—7 Limes, hievon unterbrechen

*) Haben die Flügeldecken zwischen den primären Intervallen 3 feine, von einander ziemlich weit stehend und durch eine mikroskopisch feine Körnchenreihe getrennte Rippchen, (die ja auf Kosten der quarternären sich verstärkt haben) so sind solche Arten unter O^3 zu suchen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

manchmal die primären Grübchen ausser dem primären noch jederseits einen tertiären Intervall. (II. Section: *Carabi multistriati.*)

O^2 Flügeldecken mit primären glatten Rippen, ihre breiten Zwischenräume entweder ohne deutliche Streifung, oder mit 5—7 angedeuteten Limes, davon der mittlere Intervall manchmal als feines secundäres Rippchen leicht gehoben. (III. Section: *Carabi costiferi.*)

O^1 Flügeldecken mit ausserordentlich feinen, dichten Körnchen besetzt, diese nicht oder kaum gereiht, ausgesprochene Streifen und Limes nicht bildend, oft glatt erscheinend, manchmal dazwischen mit 3—4 grossen Grubenreihen. (IV. Section: *Carabi glabripenni.*)

I. Section: *Carabi morphogenici.*

O^4 *Flügeldecken zwischen den primären Intervallen mit 3 Limes, oder mit Sculpturen, die unmittelbar auf 3 Limes zurückzuführen sind.*

P'' *Seiten des Halsschildes vorn mit mehreren (3—4, seltener 2) normalen Lateralborsten.*

Q'' *Bauchsegmente an der Basis ohne, oder nur mit unvollständigen, in der Mitte verwischten und hier niemals vollständig strichförmig eingeschnittenen Ventralfurchen; Halsschild mit schmal oder breit abgesetztem und mehr weniger aufgebogenem Seitenrande.*

I'' *Flügeldecken mit 3 gut markirten primären Kettenintervallen oder Tuberkelreihen, dazwischen mit 3 Limes, wovon oftmals der mittlere Intervall zu einer feinen Secundärrippe umgewandelt wird, manchmal alle 3 zu einer stärkeren Rippe reducirt erscheinen.*

II'' *Wenigstens die tertiären Intervalle der Flügeldecken (und wo diese fehlen die Zwischenräume zwischen den primären Tuberkelreihen und den secundären Rippen) meist aber auch die secundären dicht quer gestrichelt, oder schuppig quer gerieft.*

III'' *Flügeldecken mit primären Tuberkelreihen, mehr minder erhabenen, glatten Secundärrippen und flachen, oft undeutlichen aber stets stark quer gerieften tertiären Intervallen. Der Scutellarstreif ist kaum erkennbar, neben der Naht keinen*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Streifen bildend. Halsschild mit rundlichen, tiefen, discoidalen Basalgruben und vorn mit 2 normalen Lateralborsten:

Eucarabus Geh. (partim).

1'' Hinterhüftplatte an der Basis ohne Borstenpunkt. Flügeldecken mit geschwundenen, also ebenen und gerieften tertiären Limes, die Secundärrippe glatt und stark erhaben. Grössere Art. — Im östlichen Mitteleuropa. — *C. morbillosus* Panz. — Ins. spec. nov. 5. ***Ullrichi*** Germ.

Oberseite kupferig erzfarben, (Stammform) oder grünlich (v. *viridulus* Kr. Kärnthen, Krain, Bosnien), oder goldenkupferig (v. *Stussineri* Haury, Krain); v. *Leuckarthi* Petri ist wie die Stammform gefärbt, aber breiter und robuster gebaut, mit sehr vortretenden, breiteren Rippen; *parvus* Geh. basirt auf kleine Stücke von der Normalfärbung mit stärkerer Wölbung und kürzerem Halsschilde und kürzeren Hinterwinkeln desselben, aus Steyermark; v. *rhilensis* Kr. D. 1876, 141 vom Rhilo-Dagh kleine, hell grüne Form mit abgeschwächter Sculptur; v. *viridilimbatus* Kr. aus Südungarn, kupferige Stücke mit grünem Rande der Flügeldecken; v. *parallel us* Kr. aus Südungarn kleinere und schmälere Stücke als die Stammform, mit stärker vortretender Sculptur, blau bis kupferig.

Eine grosse Rasse aus der Umgebung von Mehadia ist breiter, mit breiterem an den Seiten stärker gerundetem Thorax, breiteren, an den Seiten mehr gerundeten Flügeldecken, aber kaum feinerer Granulirung zwischen den primären und secundären Intervallen; sie wurde von Palliardi in Beschr. 2. Decad. Carab. 1825. 13 beschrieben. Blau, oder grün, (Stammrasse, oder feurig kupferroth: v. *robustus* Kr. D. 1878. 142. v. ***fastuosus*** Palliard.

Wie der vorige, aber stark glänzend, die Granulirung zwischen den primären und tertiären Intervallen fast verwischt, nur angedeutet. Form von Bazias und Moldowa. Exemplare mit goldröthlicher Oberseite sind: v. *superbus* Kr., ebensolche mit grünem Thorax: v. *cupreonitens* Kr.; blaue, blaugrüne oder violette v. *glaucus* Haury. — (Bildet den Uebergang zu *arrogans*.) — Kr. D. 1878. 142. v. ***superbus*** Kr.

Eine sehr ausgezeichnete Rasse, die den Schein einer besondern Art erweckt, kommt in Serbien vor. Sie ist lebhaft purpurgolden, Kopf und Halsschild grün oder grünlich blau und erloschen punktirt; etwas schlanker als *fastuosus*, aber von derselben Grösse,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Flügeldecken mit ganz erloschener Grundsculptur, fast glatt, die primären Rippen flach und verflossen, die Secundärrippen stumpf und schlecht begrenzt, die tertiären Limes glatt. — B. 1857. 44.
v. ***arrogans*** Schaum

1' Hinterhüftplatte an der Basis mindestens mit je einem Porenpunkte. Flügeldecken sehr flach gewölbt, die primären Kettenlinien und die Secundärrippen nur mässig entwickelt, die tertiären Limes stets erkennbar, flach gehoben. Kleinere Art aus Südtirol, Oberitalien und den Meeralpen, oben dunkel bronze- oder grünlich kupferfarben. — Spec. II. 85. ***italicus*** Dej.

III' *Flügeldecken mit primären Kettenstreifen; die secundären und tertiären Intervalle regelmässig und meist gleichartig gebildet, selten die mittleren zwischen den Kettenstreifen etwas mehr vorstehend; die tertiären und secundären Limes quer gerieft; der Scutellarstreif deutlich und dicht neben der Naht, bis zur Spitze deutlich ausgebildet.*

IV'' *Halsschild klein meist mit fein gerandeten Seiten, Hinterwinkel meistens sehr kurz, abgestumpft, die Basalgrübchen fein strichförmig, die Basis fast erreichend, vorn mit 3—4 normalen Lateralborsten; Flügeldecken lang oval, an den Seiten mit starker series umbilicata; die letztere hinten als starker (vierter) Kettenstreifen markirt. Fühler des ♂ schwach geknotet oder einfach.*

Eutelocarabus Gehin.

1'' Halsschild quer, mit kurzen, abgestumpften Hinterwinkeln; die Mittelglieder der Fühler auf der Unterseite beim ♂ geknotet. Schwarz, oben heller oder dunkler kupferig, oder grünlich bronzefarbig, bisweilen violett oder schwarz, die Schenkel manchmal roth (v. *ruficrus* Geh.) — Nord- und Mitteleuropa, in Gebirgswäldern. — Fuesl. Arch. 1784. V. 132.*)
arvensis Hrbst.

In den Alpen kommt eine grössere Form vor, mit flacheren und breiteren Flügeldecken und meist rothschenkeligen Beinen (v. *pomeramis* Dej., *Seileri* Heer.)

---

*) Siehe auch Beuthin: Ueber die Varietäten von *Carabus arvensis* Hrbst. (E. N. 1896. 55). Daselbst wird eine Var. *irregularis* Beuth. aufgestellt. Bei ihr sind die secundären und tertiären Intervalle nur an der Basis der Decken schwach angedeutet, sonst erloschen, runzelig punktirt; Beine schwarz. Frankreich: Haute-Loire.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Manchmal treten die Secundärrippen stärker vor und die tertiären Intervalle werden schmäler, der Raum zwischen den Rippen erscheint leicht concav. Oberseite verschiedenfarbig, seltener ganz schwarz (v. *Schrickelli* Dej.) — Im westlichen Mitteleuropa: v. *sylvaticus* Dej.

Die Stücke aus der höheren Alpenregion und der Karpathen sind kleiner, gewölbter, meist dunkler gefärbt, der Halsschild glatter, die Flügeldecken mit kräftigen Tuberkelreihen: (v. *alpicola* Heer;) manchmal sind aber die Tuberkelreihen äusserst schwach; an ihrer Stelle sind nur ganz flache, feine Kettenstreifen vorhanden, welche nicht über die Interlimes vorragen: (v. *aeratus* Geh., *aereus* Dej.)

1' Halsschild fast so lang als breit, an den Seiten deutlicher gerundet und breiter aufgebogen, mit langen, nach hinten lappig vortretenden Hinterwinkeln; die Fühler des ♂ wie des ♀ einfach. Flügeldecken mit feinen primären Kettenstreifen und dazwischen 3 ganz gleichartigen, quer gerieften Interlimes. Von der Form, Grösse und Färbung des vorigen. Oben schwärzlich grün, oder grasgrün, oder kupferig, oder goldengrün, selten schwarz (n. *luctuosus* Geh.) — Westpyrenäen, vorzüglich in Asturien. — An. Fr. 1852. 241. ***Deyrollei*** Gory

Anmerkung. In diese Untergattung gehört auch: *Carabus conciliator* Fisch., mit seinen zahlreichen, interessanten Varietäten aus Ostsibirien.

IV' *Halsschild gross und breit, mit breit aufgebogenen Seiten, Hinterwinkel nach hinten stark lappig verlängert, die Basalgrübchen klein und rund, normal, vorn mit 2—3 normalen Lateralborsten; Flügeldecken breit oval, mit feiner, wenig deutlicher series umbilicata, welche hinten keinen deutlichen Kettenstreifen bildet. Fühler des ♂ stark geknotet:*

Xystrocarabus m.

1' Abdomen mit gewöhnlich in der Mitte verwischten Ventralfurchen. Flügeldecken auf den secundären und tertiären Intervallen ohne Körnchenbildung; Epipleuren vorne gefurcht und in der Furche flach reihig punktirt. Hinterwinkel des Halsschildes lang gelappt.

2'' Halsschild wenig breiter als lang, weit vor der Mitte am breitesten, die Seiten zur Basis schwach ausgeschweift; Flügeldecken lang oval. Grössere Art, schwarz, oben gewöhnlich dunkel blau mit heller blauen oder violetten Rändern, seltener dunkel grün mit goldgrünem Seitenrande (v. *subvirens* Motsch.), oder

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

bronzefarbig; selten auf der ganzen Oberseite purpurfarbig (v. *albanensis* Geh.); manchmal sind die secundären Intervalle stärker entwickelt, schwach rippenförmig (v. *alternans* Haury.) Auf eine kleinere in nördlichen Croatien vorkommende Rasse von weniger schlanker Gestalt ist v. *Herbsti* Dej. gegründet. — Krain, Illyrien, Tirol, Croatien, Bosnien, Dalmatien und Albanien. — Fn. Germ. pg. 87. ***catenatus*** Panz.

2' Halsschild quer, fast in der Mitte am breitesten, die Seiten gleichmässig gerundet, vor der Basis nicht ausgeschweift; Flügeldecken kurz und breit oval. Forceps breiter als bei dem vorigen. Blau, grünlich blau oder blau violett, oder lebhaft grünbronze, oder goldgrün, v. *Dobiaschi*, Beuth. Soc. Ent. 1894, (13) 97. — In Bosnien kommt neben der Stammform eine Rasse vor, deren Halsschild nach hinten stärker verengt ist und deren Flügeldecken hinter den Schultern schmäler sind; Färbung gewöhnlich goldgrün, oder violett (v. *Gattereri* Gehin R. 1882. 263), oder kleiner und schwarz: v. *Ganglbaueri* || Apfelb. Glasnik, Sarajewo 1890. 103, hochalpin in Bosnien. — Croatien, selten; Bosnien, häufiger. — Beschr. 2 Dec. Carab. 1825, 5. T. 1. F 2. ***Parrayssi*** Palliardi

1' Abdomen höchstens mit angedeuteten, rudimentären Ventralfurchen. Flügeldecken auf den secundären und tertiären Intervallen oben fein gekörnt; Epipleuren auch vorne glatt. Hinterwinkel des Halsschildes kurz gelappt. Kleiner als die vorigen. (Long. 16—23 mm.) Oben kupferig oder bronzefarben, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken heller kupferroth, Halsschild vorn schmäler gerandet, Flügeldecken gleichmässig ziemlich breit gerandet: Stammform; oder kleiner und schmäler, Halsschild breit gerandet, der Rand der Decken schmäler oben schwarz mit schwach bläulichem, grünlichem oder bronzefarbenem Scheine, die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken goldenpurpurroth oder smaragdgrün: v. *Zakarschevskii* Motsch. B. Mosc. 1854. 13. — Die Stammform in Ural und Südrussland: Samara; die var. in Russland: Jaroslawl, Risano etc. — *C. uralensis* Motsch. Ins. Sib. 96. — Humm. Essai, VI. 23. ***Stscheglovi*** Mnnh.

II' *Weder die secundären, noch die tertiären Streifenintervalle der Flügeldecken quer gestrichelt oder querschuppig gerieft; manchmal chagrinirt.*

V'' *Kopf und Halsschild vollkommen glatt und blank, wie polirt. Flügeldecken mit feinen Tuberkelreihen und feinen Secundär-*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

rippen; tertiäre Limes auf ganz glattem Grunde manchmal angedeutet:

Liocarabus m.

Hieher 3 Arten von den canarischen Inseln u. z.

1'' Halsschild an den Seiten vor der Basis ausserordentlich stark eingeschnürt. — Can. Ent. 1838, 57; T. 2. F. 2. (***coarctatus*** Brullé)

1' Halsschild vor der Basis nicht eingeschnürt, sondern vor den Hinterwinkeln sehr schwach ausgeschweift.

2'' Halsschild gross quadratisch, so lang als breit, mit langen nach hinten vortretenden Hinterwinkeln; Flügeldecken lang oval. — l. c. 57; T. 2. F. 3. (***faustus*** Brullé)

2' Halsschild quer, herzförmig, mit kurzen Hinterwinkeln; Flügeldecken kurz oval. Kleiner als die vorige Art. — *C. abbreviatus* Brullé. — Spec. V. 547. (***interruptus*** Dej.)

V'' *Kopf und Halsschild punktirt oder gerunzelt.*

VI'' *Halsschild schmal und meistens viel schmäler als die Flügeldecken, mit schmal abgesetzten und aufgebogenen, manchmal nur fein gewulsteten Seitenrändern und kurzen Hinterwinkeln, Basalgrübchen deutlich von der Absetzungsfurche separirt.*

VII'' *Fühler beim ♂ und ♀ vollkommen einfach. Halsschild klein quer herzförmig, die Seiten sehr schmal abgesetzt, vor den spitz nach hinten verlängerten Hinterwinkeln geschwungen; Flügeldecken mit primären flachen Tuberkelreihen, dazwischen mit flacher secundärer Rippe, dazwischen fein chagrinartig gerunzelt und mit angedeuteten tertiären Limes. Scutellarstreif kurz, neben der Naht nicht bis zur Spitze verlängert. Fühler kurz, das 2. Glied wenig länger als breit, das 3. und 4. an der Basis zusammengedrückt:*

Tmesicarabus m.

Klein, grasgrün, Kopf und Halsschild kupferroth, seltener auch die Flügeldecken kupferfarbig; hochalpin am Pic de Nére oft kleiner und schwarzgrün: *Nicolasi* Reitt. D. 1888. 417. — Pyrenäen. — An. Fr. 1833. 500. ***Christoforii*** Spence

VII' *Einige der mittleren Fühlerglieder beim ♂ auf der Unterseite an der Spitze geknotet, davor mit glatter Längsdepression.*

VIII'' *Hinterwinkel des Halsschildes auf der Innenseite ungerandet. Halsschild quadratisch oder querquadratisch, die Seiten vor den Hinterwinkeln geschweift; Flügeldecken mit 3 oft obsoleten*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

primären Kettenstreifen; Scutellarstreif kurz, neben der Naht nicht strichförmig zur Spitze verlängert:

Loxocarabus m.

Die seitliche schmale Absetzung des Seitenrandes des Halsschildes reicht nicht bis in die Hinterwinkel, sondern biegt in die dorsal gelegenen Basalgruben ein. Schwarz, oben bronzefarbig, kupferig, grün, blau, violett oder schwarz. — Im ganzen Carpathengebirge. — Deutschl. Ins. III. 70. T. 59, F. a, A. ***obsoletus*** Sturm

Die Varietäten lassen sich in folgender Weise unterscheiden:

a'' Flügeldecken mit sehr feinen, oft verwischten Punktstreifen, die Zwischenräume ganz flach. Hieher die grösseren Formen aus dem westlichen Theile der Carpathen, besonders aus dem Beskidengebirge.

Die primären Streifenintervalle sind alle durch mehr minder regelmässige Punkte unterbrochen. — Grosse und breite Stücke, oben goldgrün oder kupferroth aus den Trencsiner Gebirgen, mit meistens verworren punktirten Limes, sind v. *aureocupreus* Rttr. — Besciden.*) Stammform.

Nur die seitlichen 1—2 primären Streifenintervalle sind durch Punktgrübchen unterbrochen, am ersten, inneren fehlen sie. Meist schwarz oder blau. — Besciden. — Thoms. Opusc. VII. 702. v. ***Sacheri*** Thoms.

a' Flügeldecken mit kräftigen Punktstreifen und mehr weniger gewölbten Intervallen; die primären durch kräftige und dichter gestellte Punktgrübchen deutlicher kettenartig unterbrochen. Hieher die Formen aus den östlichen Carpathen den transsylvanischen Alpen und dem Banater Gebirge.

Kleine Form, aus dem Banater Gebirge (Monte Semenik) grün oder blau, oder violett. — Beschr. 2. Decad. Carab. 1825. 3, T. 1. F. 1. v. ***euchromus*** Palliardi

Sehr kleine Form (15—17 mm.) aus dem Zibinsgebirge ist (Mitth. Sieb. Verh. 1886. 69.) v. ***Bielzi*** Birthl.

Grössere schwarze Stücke, aus den ungarischen Carpathen, mit besonders starken Kettenstreifen. (l. c. pg. 37. T. 4. F. 17.) v. ***carpathicus*** Palliardi

---

*) Die Stammform wurde nach einem einzelnen schwarzen Exemplar beschrieben, das angeblich aus Oesterreich stammte, wobei wohl ganz Oesterreich gemeint war.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sehr grosse Stücke (30 mm) von Nagyag und Zalatna mit sehr tiefer Sculptur der Flügeldecken sind: (Mitth. Sieb. Vereins 1886, 69.) v. ***nagyagensis*** Birthl.

Stücke von 23—26 mm, aus dem Biharer-Comitate, meist schwarzblau, aber auch golden oder kupferroth, stark glänzend mit fast grubenförmig unterbrochenen Kettenstreifen sind: (W. 1893. 217.) v. ***fossulifer*** Fleischer

VIII' *Hinterwinkel des Halsschildes ganz gerandet, indem sich die feine wulstförmige Verdickung der Basis auf die Innenseite der Winkel erstreckt.*

IX'' *Halsschild mit strichförmig vertieften Basalgruben, nicht herzförmig, an den Seiten gleichmässig gerundet, vor den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift, letztere horizontal vorgestreckt, Flügeldecken einfach gewölbt, mit breit abgesetztem Seitenrande, zwischen den Kettenstreifen mit 3 Limes oder einer feinen Secundärrippe; Scutellarstreif neben der Naht fein strichförmig bis zur Spitze reichend. Fühler dünn, vom 5. Gliede gelb behaart, zur Spitze allmälig braun gefärbt, beim ♂ das 5.—7. Glied an der Unterseite schwach geknotet:*

Lichnocarabus m.

Hieher von mir bekannten Arten: *C. vinctus* Weber und *limbatus* Say, aus Nordamerika.

IX' *Halsschild mit kleinen, undeutlichen Basalgrübchen, quadratisch herzförmig, die Seiten fein gewulstet, nicht abgesetzt und aufgebogen; Flügeldecken lang oval oder elliptisch, mit schmal abgesetztem Seitenrande, zwischen den Kettenstreifen mit 3—5 Limes, die Kettenstreifen manchmal auch 2—3 Limes unterbrechend, die Zwischenlimes manchmal auf 3, manchmal selbst nur auf 1 feines Rippchen reducirt. Das 7.—9. Fühlerglied beim ♂ auf der Unterseite geknotet. Körper schmal und langgestreckt:* (Siehe *Leptinocarabus* der II. Section, pg. 191.)

VI' *Halsschild breit, kaum schmäler als die Flügeldecken, mit hinten breit aufgebogenen Seitenrändern und breit lappig nach hinten verlängerten Hinterwinkeln; Basalgrübchen sehr undeutlich, fast in der Absetzungsfurche des Seitenrandes gelegen:*

Promorphocarabus m.

1'' Zweites Tarsenglied an der Aussenseite der Hinterbeine ohne accessorische Borstenreihe. — Dem *C. monilis* ähnlich, viel gedrungener, robuster und etwas flacher gebaut, Flügeldecken

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

breit, kurz oval, mit tiefen, gleichmässigen Streifen und mit ganz gleichen etwas gewölbten Intervallen, die primären (4. 8. 12.) kettenartig unterbrochen. — Aus dem Altaigebiete. — Mém. Mosc. V. (1817) 464, T. 14. F. 4. 5. (*Gebleri* Fisch.)

1' Zweites Glied der Hinterfüsse an der Aussenseite neben der unteren Marginalreihe, mit einer Reihe accessorischer Borsten.

2'' Achtes und neuntes Fühlerglied des ♂ auf der Unterseite am Ende geknotet, davor mit glatter Längsfläche. — Arten aus Westeuropa.

3'' Flügeldecken zwischen den primären Kettenstreifen mit 3 gleichartig entwickelten, glatten Limes. Schwarz, Oberseite verschieden metallisch gefärbt, manchmal ist das erste Fühlerglied braun und die Schenkel roth (v. *femoratus* Gehin.) — Kleinere, goldgrün oder purpurblau gerandete Stücke aus Thüringen sind *regularis* Wism.; kleine und schlanke Exemplare aus dem Rhöngebirge: *taunicus* Heyd., kleine, stets tief schwarze Form von der Grande Chartreuse: *nigritulus* Kr.; kleine, kupferig bronzefarbige Form von den Alpen der Basses-Alpes mit kleinen Tuberkeln in den Kettenstreifen: *alticola* Bell. Var. *anomalus* Geh. vom Pilatus, ist ein monströses Stück mit verwischter Punktur der Streifen auf den Flügeldecken und gleich ausgebildeten, schmalen, kettenförmig unterbrochenen Zwischenräumen. — Westliches Mitteleuropa. — Ent. Syst. I. 126. ***monilis*** Fabr.

3' Flügeldecken zwischen den primären Kettenstreifen mit stärker entwickelten Secundärrippen, die tertiären Zwischenräume erloschen oder ausgebildet. Bei der typischen Form sind die tertiären und secundären Limes gleichartig vorhanden.

4' Die tertiären Zwischenräume zwischen den primären Kettenstreifen und secundären Rippen sind ausgebildet. Stücke mit auffallend kleinen Tuberkeln in den primären Zwischenräumen sind: *Kroni* Hoppe; kleine schmale, dunkel erzfarbige, mattglänzende Stücke der letzteren Form: *gracilis* Küst.; eine kleine alpine Form aus den Westalpen ist: *sabaudus* Geh. — Westliches Mitteleuropa. — Fn. Germ. 1796. 108. v. ***consitus*** Panz.

4' Die tertiären Zwischenräume auf den Flügeldecken zwischen den primären Kettenstreifen und den hohen Secundärrippen erloschen, fein granulirt. Manchmal sind die Schenkel und das erste Fühlerglied braunroth: *rubricrus* Geh. — *C. helveticus* Heer und *rugatinus* Geh. sind abnorme Exemplare; bei dem ersten sind die primären Intervalle nicht kettenartig unterbrochen, ebenfalls,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

wie die secundären rippenförmig; bei dem letzteren sind Halsschild und Flügeldecken grob quer gerunzelt. — Westliches Mitteleuropa. — Käf. Schw. II. 11.; Fn. Helv. 24.

v. ***Schartowi*** Heer

2' Fühler des ♂ fast einfach, nur das achte Fühlerglied sehr schwach geknotet. Grosse Formen aus Osteuropa: Serbien.

5'' Oberseite blau mit Purpurschimmer, die tertiären Limes der Flügeldecken wenig, aber noch deutlich entwickelt. — Serbien. *C. serbicus* Hopffg. E. N. 1878. 97. — Magyar. Tud. 1835. 253.

versicolor Friv.

5' Oberseite goldgrün, die Flügeldecken mit Purpurschimmer; die tertiären Limes der Flügeldecken erloschen oder nur angedeutet. — Serbien. — D. 1876 139. v. ***simulator*** Kr.

I' *Arten mit veränderlicher Deckensculptur. Die primären durch Punkte unterbrochenen Intervalle sind keine ausgesprochenen Kettenstreifen, niemals Tuberkelreihen, wenn sie annähernd Kettenstreifen bilden, so sind sie weder breiter als die andern Limes noch erhabener; in seltenen Fällen wo sie vortreten, so sind nicht 3 sondern 4 Kettenstreifen vorhanden; gewöhnlich sind aber alle oder die abwechselnden Limes mehr minder regelmässig durch Punkte spärlich oder dicht unterbrochen. Halsschild bald breit, bald schmal, mit breit oder schmal gerandeten Seiten*:

Morphocarabus Gehin (partim.)

1'' Halsschild breit, an den Seiten gerundet, hinten breit abgesetzt und aufgebogen, die Hinterwinkel gelappt, flach vorgestreckt. Arten aus Europa und eine aus Sibirien.

2'' Flügeldecken mit 4 Streifensystemen, d. i. viermal vier Streifen von welchen die äusseren verworren sind; es sind mithin auf jeder Decke 3 primäre durch Punktgrübchen markirte Zwischenräume vorhanden. Der 3. primäre (12.) Zwischenraum vom Seitenrande ist wenig weiter entfernt als vom 2. primären (8.)

3'' Mittelschienen kurz und innen sehr schwach gebogen. Arten aus Sibirien.

Hieher *C. regalis* Fischer.

3' Mittelschinen von normaler Länge und ganz gerade. Arten aus dem östlichen Mitteleuropa, wo sie die Ebenen bewohnen.

4'' Flügeldecken äusserst fein punktirt gestreift, mit vollkommen flachen, glatten oder nur chagrinirten Zwischenräumen, die primären mit

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

grösseren körnchentragenden Punktreihen, oft aber auch die secundären mit ähnlichen kleinen Punkten reihenweise besetzt. Die Oberseite ist meistens schwarz oder schwarzblau mit violetten oder purpurnen Seitenrändern, (*ambitiosus* Schauf. = *Preissleri*, forma typica) oder letztere sind grün: (*viridicinctus* Schauf.); oder schwarzgrün mit hell goldgrünem Seitenrande: (*improbus* Schauf. Nunqu. otiosus II. 279); oder goldgrün mit heller golden gefärbten Rändern (*principatus* Schauf. l. c.); oder kupferroth oder dunkel kupferig golden mit goldgrünen Rändern (*superbus* Schauf l. c.) — Böhmen, Mähren, Schlesien, Nordwestungarn. — Fn. Aust. II. 45. *Scheidleri* v. ***Preyssleri*** Duft.

4' Flügeldecken mehr wenig kräftig punktirt gestreift, die Intervalle mehr weniger deutlich gewölbt.

5'' Streifen der Flügeldecken nur von mässiger Tiefe. Formen aus Ober- und Niederösterreich, Obersteiermark, nördliches und centrales Westungarn.

6'' Die primären Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken sind meist durch 8—11 Punkte unterbrochen, die übrigen zeigen nur kleinere Punkte meist nur hinten, die secundären bisweilen auch auf der vorderen Hälfte der Decken. Färbung der Oberseite sehr veränderlich; blaugrüne Stücke sind *virens* Sturm, dunkelblaue, purpurviolett gerandete: *coeruleus* Panz., bronzegrüne (typische Färbung); metallischgrüne, violett gerandete: *aeneipennis* Strm.; schwarzgrüne mit smaradgrünen Seitenrändern *limbifer* Reitt.; metallisch braune oder dunkel kupferröthliche mit goldgrünem Rande: *dominus* Reitt.; dunkel violette: *purpuratus* Strm., oder schwarz, mit violettem oder blauem Rande, selten ohne hellere Randung. — Ober- und Niederösterreich, Ober-Steiermark, Westungarn. — Fn. Germ. 66.
Scheidleri Panz.

6' Die Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken sind wenig gewölbt und alle durch zahlreiche Punkte dicht zerstochen. Etwas breiter und flacher als die vorige Form. Oberseite sehr mannigfaltig gefärbt, mattglänzend. — Ungarn: Im Neutraer und Komorner Komitate. — Käfer von Mitteleuropa. I. 1892. 72.
v. ***Helleri*** Ganglb.

5' Streifen der Flügeldecken stark vertieft, die Intervalle gewölbt, letztere oft ungleichmässig unterbrochen.

7''' Kleine Rasse aus Podolien, Ostgalizien und Südrussland. Long. 20—23 mm.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

8'' Alle Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken unterbrochen, oder nur die tertiären vollständig. Oberseite grün, roth (*Goldeggi* Dufschm.) oder schwarz (selten), meist mit purpurrothen oder grünen Rändern, überhaupt in den mannigfachsten Farbenabstufungen vorkommend. Rothschenkelige Exemplare, die sehr selten sind, bilden die Form *erythromerus* Dej. — Besonders in Podolien einheimisch; auch in Ostgalizien, sehr selten in der östlichen Bukowina. — Syst. El. I. 171. v. ***excellens*** Fbr.

8' Nur die primären Intervalle auf der Scheibe durch Punkte unterbrochen. Meist schwarzgrün oder dunkel kupferroth mit helleren Purpurrändern. Galizien: Podolische Hochebene. — *C. polonicus* Lomnitzki, Mus. Imiena Dzieduszyckich we Lwowie. 1. Zool. Theil, 1886 IV. Käf. pg. 6.*) v. ***Lomnitzkii*** m.

7'' Grössere Rasse aus dem südöstlichen Steiermark, Südwestungarn und Slavonien. Long. 26—34 mm. Die Sculptur der Decken ist sehr variabel; meist sind die primären und secundären Intervalle, manchmal alle durch Punkte unterbrochen. Kleine, dunkelblaue Stücke mit unregelmässig unterbrochenen Intervallen sind *styriacus* Kr. aus der südöstlichen Steiermark. Kommt wie der typische *Scheidleri* in allen Farbenabänderungen vor. — Beschr. 2. Decad. Car. 1825. 17. T. 2. F. 8. v. ***praecellens*** Palliardi

7' Dunkel blaue, blauviolette, oder blauschwarze Rassen, mit grober, ganz zerhackter Sculptur der Flügeldecken aus Croatien und Bosnien. Die Streifen sind am Grunde fast glatt, nicht punktirt.

8'' Grosse und schlanke Form aus Croatien; die Streifen sehr tief, die Zwischenräume durch sehr zahlreiche Punktgrübchen dicht unterbrochen, wie zerhackt, in selteneren Fällen einzelne Limes vollständig. Long. 26—30 mm. — (*C. parallelus* Kr.) — Spec. II. 41. v. ***Illigeri*** Dej.

8' Kleiner, breiter und kürzer als der vorige, viel stärker gewölbt, Halsschild weniger grob runzelig punktirt; in der Deckensculptur dem vorigen gleich. Bosnien: Trawnik. — Käf. Mitteleur. I. 73. v. ***curtulus*** Gnglb.

2' Flügeldecken mit 5 Streifensystemen, das ist mit 5 mal 4 Streifen, oder 6 mal 4 Streifen von welchen die äusseren verworren sind. Es sind mithin auf jeder Decke 4 oder mehr primäre durch Punkte

*) Der Name *polonicus* ist bereits mehrfach, von Schaum und Motschulsky vergeben, wesshalb ich es vorziehe, um Irrthümer zu vermeiden, einen andern Namen zu wählen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

unterbrochene Intervalle vorhanden, von denen der 3. primäre (12.) Zwischenraum vom Seitenrande doppelt so weit entfernt ist als vom zweiten primären Intervall. ***Kollari*** Palliardi

9'' Die Flügeldecken nur mit höchst feinen Punktstreifen, die Zwischenräume vollkommen flach, im 4. 8. 12. und 16. Zwischenraume stehen einzelne grössere Punkte, in den übrigen sind oft solche angedeutet. Grösseren Stücken des *Car. Preisleri* sehr ähnlich. Gross, oben gewöhnlich schwarz mit blauen Seitenrändern, oder schwarzgrün mit purpurrothen Rändern. — In seltenen Fällen sind die primären Zwischenräume breiter, die andern mit ebenso kräftiger und ebenso dichter Punktreihe, daher die Zahl der secundären und tertiären Zwischenräume verdoppelt doch etwas confus erscheinend und desshalb nur halb so breit sind als die primären: *seriatissimus* m. Mein riesiges Ex. aus der Marmaros misst 39 mm. — Nordöstliches Ungarn. — St. 1854. 25. v. ***Zavadszkyi*** Kr.

9' Flügeldecken mit vertieften Punktstreifen und mehr weniger gewölbten Zwischenräumen.

10'' Die Punktur am Grunde der Streifen ist deutlich; meist sind nicht alle Zwischenräume durch Punkte unterbrochen; die Punkte sind niemals grübchenförmig.

11'' Das 7. und 8. Fühlerglied beim ♂ auf der Unterseite zur Spitze schwach geknotet, davor mit glänzend glatter Längsfläche.*)

Grosse Form, von 28—30 mm Länge aus Nordostungarn. Dem *Rothi* ähnlich aber grösser und schlanker, flach gewölbt, mit breitem Halsschilde; die Flügeldecken regelmässig gestreift, die Zwischenräume (16—18) gleichmässig, die primären mit weitläufigen Punkten besetzt, hinten meist auch die secundären durch Punkte unterbrochen. Oberseite blau, schwarz, schwarzgrün, messingfarbig oder kupferroth, alle mit wenig hellerem Seitenrande. — Um Beregszasz von Realschul-Director Ormay zahlreich gesammelt. v. ***Ormayi*** m.

Kleine Form von 19—25 mm. Länge aus den Biharer Gebirgen und den Szörényer Alpen. Flügeldecken mit

*) In welche Section die mir unbekannte *Var. Schaumi* Birthl. Verh. Herm. 1886. 61 aus den an Serbien angrenzenden Theilen Ungarns und Nordserbiens fällt, kann ich nicht angeben. Sie ist 27—29 mm lang, mit hellgrünem, violettem oder bräunlichem Schimmer auf der Oberseite, die Flügeldecken zeigen meist 18—20 Streifenintervalle, die primären mit deutlichen eingestochenen Punkten besetzt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

16—18 ausgebildeten Streifenintervallen, wovon die primären einzelne eingestochene Punkte ausweisen. Schwärzlichgrün oder dunkel violett mit etwas helleren Seitenrändern. Kleine Stücke (16—21 mm) aus dem Szörényer Alpen von schlankerer Form mit lebhafter gefärbter Oberseite sind v. *Hopffgarteni* Kr. — *C. Merkli* Kr. — Spec. V. 554. v. ***comptus*** Dej.

11' Fühler beim ♂ wie beim ♀ einfach, selten eine unmerkliche Knotung beim ♂ am 7. Gliede angedeutet.

12'' Formen mit durchaus gleicher, feiner streifenartiger Sculptur der Flügeldecken; nur die primären Intervalle mit Punkten oft undeutlich besetzt; es sind meist 18—20 Streifenintervalle ausgebildet. Schwarz oder schwarzblau, manchmal mit grünem Scheine, glänzend, die Seiten heller blau oder blaugrün gerandet, die primären Intervalle manchmal nur hinten mit eingestochenen Punkten besetzt: v. *incompsus* Kr., oder mattglänzender, die Punkte in den primären Intervallen meist undeutlich: typische Form; seltener ist die Oberseite grün oder messingfarben, seidenschimmernd, mit deutlicheren Punkten in den primären Intervallen: v. *aurosericeus* Kr. — In Siebenbürgen und Rumänien. — Käf. Eur. VI. 18. v. ***Hampei*** Küst.

12' Formen mit unregelmässiger Sculptur. Selten sind die Decken einfach fein gestreift, dann sind meist nicht nur die primären, sondern auch die secundären und tertiären Intervalle an der Spitze der Decken durch eingestochene, sehr deutliche Punkte unterbrochen; gewöhnlich verbreitern sich die primären, oft auch die secundären Limes auf Kosten der tertiären, die darum oft ganz fehlen und dann Kettenstreifen und Rippen abwechselnd auftreten. Es sind meist nur in der normalen Anlage 16 Streifenintervalle ausgebildet. Oberseite sehr verschieden gefärbt, blau, grün, messingfarben, kupfer- oder purpurroth, meist mit breiten helleren Seitenrändern.

Alle (16) Streifenintervalle fast gleichartig ausgebildet, die primären allein oder alle durch Punkte unterbrochen (typische Form, *aequistriatas* Kr.); oder es sind die primären und secundären Intervalle etwas höher und breiter und sämmtliche unterbrochen: v. *varistriatus* Kr. D. 1878. 299. (*Birthleri* Rttr.); oder es sind nur die primären Rippen durch Punkte unterbrochen, die secundären vollständig: v. *quadricatenatus* Kr. l. c.; oder es sind durch die Entwickelung der primären und secundären Rippen die tertiären Intervalle geschwunden; die Oberseite zeigt in

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

diesem Falle 8 bald ganze, bald unterbrochene Rippen: v. *latestriatus* Kr. l. c. — *V. rugulosus* Birth. ist auf ein monströs gerunzeltes Ex. aufgestellt. — Siebenbürgen. — Spec. V. 537.
v. ***Rothi*** Dej.

10′ Die Punkte in den Streifen der Flügeldecken sind ganz obliterirt, geschwunden; alle Intervalle sind wenigstens hinten durch Punkte unterbrochen, die Punkte kräftig, fast grübchenförmig. Siebentes und achtes, oft auch das neunte Fühlerglied auf der Unterseite beim ♂ an der Spitze leicht geknotet, davor mit glatter, glänzender Längsfläche.

13‴ Kleine Form aus Nordostungarn und Galizien (um Lemberg) welche dem *exellens* zum verwechseln ähnlich wird, die sich aber durch 16—18 ausgebildete Streifen also durch dichtere Streifung leicht unterscheidet. Long. 23—26 mm. Blau oder grün, mit breitem purpurrothem, blauem oder grünem Seitenrande des Halsschildes und der Flügeldecken. — D. 1887. 341.
v. ***Frivaldszkyi*** Kr.

13″ Grosse Form (29—36 mm) aus Südungarn; mit starken Streifen und gewölbten Zwischenräumen, die wenigstens hinten alle durch kräftige Punkte unterbrochen sind, sehr selten sind die secundären und tertiären Limes nahezu vollständig. Oberseite blau, grünlichblau oder blauschwarz; seltener (bei Bazias) prächtig golden bronze- oder kupferfarbig: (v. *magnificus* Kr.) — Beschr. 2. Decad. Carab. 1825 7, T. 1, F. 3.
v. *Kollari*, forma typica.

13′ Kleinere Form (27—30 mm) aus Serbien, dem typischen *Scheildleri* ähnlich, blau mit violettem Rande, Kopf und Halsschild feiner und spärlicher punktirt, alle Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken dicht unterbrochen. v. ***negotinensis*** Gangl. i l.

1′ Halsschild quadratisch oder quer rechteckig, die Seiten kaum oder nur äusserst schmal gerandet, die Hinterwinkel sehr kurz, hinter der Basis plötzlich niedergebogen. Alle Intervalle der Flügeldecken sind dicht unterbrochen. — Arten aus Sibirien und angeblich auch eine (*Hummeli* Fisch.) auch aus dem Ural.

14″ Halsschild quer. — Hieher *C. Henningi* Fisch. aus Sibirien mit seinen Varietäten.

14′ Halsschild schmal, quadratisch. Käfer langgestreckt, schlank. — Hieher *Car. Hummeli* Fisch. Ent. Russ. II. 69, T. 35, F. 8, sammt Varietäten, aus Daurien, Ostsibirien und angeblich auch am Ural einheimisch.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Q *Bauchsegmente an der Basis mit scharf eingeschnittenen Ventralstrigae, diese in der Mitte nicht unterbrochen und daselbst nicht verwischt. Halsschild herzförmig, seitlich kaum abgesetzt, nur fein leistchenförmig und gleichmässig gerandet.*

I'' *Vorderschienen auf der Aussenfläche mit einer Dorsalfurche. Kopf stark verdickt, Halsschild gewölbt, herzförmig, mit stumpfen Hinterwinkeln, die Basalgrübchen in den letzteren gelegen, Flügeldecken mit Punktreihen, die primären Intervalle mit kleinen Raspelpunkten:*

Cyclocarabus m.

Hieher *C. Mniszechi* Chd., Bull. Mosc. 1852. I. 94, (*namanganensis* Heyd. *semistriatus* Kr.) mit seiner grösseren am Halsschilde gröber punktirten Var. *cribrithorax* Moraw., Mém. Ac. Ptrg. 1886. 82, aus Centralasien.

Diese Form weicht von allen bekannten erheblich ab, sie ahmt unter den Caraben den *Dioctes*-Typus nach. Dadurch ist sie hier, wo deren *Caraben*-Charaktere sie stellen, ebenso ein fremdartiges Element, als sie es auch an jeder anderen Stelle im Systeme wäre.

I' *Vorderschienen auf ihrer Aussenfläche ohne Dorsalfurche. Kopf normal, kleiner; Halsschild flacher, die Basalgruben klein, normal gelegen, Flügeldecken mit primären Kettenstreifen und dazwischen 3 gleichmässigen, fein erhabenen glatten Limes; die Streifen am Grunde deutlich kerbartig punktirt. Fühler lang und dünn, mit langen Mittelgliedern, beim ♂ die mittleren auf der Unterseite kaum geknotet, aber daselbst bei einigen mit glatter Längsfläche. Gularborsten vorhanden:*

Ohomopterus m.

Hieher Arten aus Japan. Ich kenne davon: *C. Dehaani* Chd., *insulicola* Chaud, *Albrechti* Moraw., *Maiyasanus* Bates, von Japan und *C. Dalavayi* Fairm. von Yunan. — Hievon entfernt sich die erste Art von den nachfolgenden, dass bei ihr 4, bei den andern nur 3 ausgebildete primäre Kettenstreifen vorhanden sind. *Car. Yunanus* Fairm. von Yunan, weicht ein wenig von dieser Gattung durch mehr gedrungenere Form, stärker geknotete Fühler, fein abgesetzte Seiten des Halsschildes und die nicht glatten Limes der Flügeldecken ab und dürfte wohl, wenn mehrere übereinstimmende Formen vorhanden wären, eine separate Gruppe bilden sollen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

P′ *Seiten des Halsschildes vorne nur mit einer normalen Lateralseta.*

R″ *Flügeldecken mit durchaus gleichmässigen, scharf eingeschnittenen Streifen und dadurch mit gleichmässig gewölbten, schmalen, linienförmigen, glatten Zwischenräumen, von gleicher Form, Höhe und Breite, die primären Kettenstreifen weder breiter noch höher als die umgebenden. — Arten aus China und Japan.*

I″ *Flügeldecken beim ♂ und ♀ ohne Ausschnitt an der Spitze der Flügeldecken; die Streifen am Grunde kerbartig punktirt.*

II″ *Gularborsten vorhanden.* — (Siehe vorhergehende Gattung *Ohomopterus* m. bei welcher gewöhnlich 2, in selteneren Fällen aber nur eine Lateralborste vorn am Halsschilde vorhanden ist.)

II′ *Gularborsten fehlen:*

Isiocarabus m.

Hieher der mit der vorigen Untergattung sehr verwandte, aber durch anderen Bau des Halsschildes sich weiter entfernende: *C. fiducarius* Jam. Thoms. aus China, dem der Autor nur 3 unten bebürstete Glieder an den Vordertarsen des ♂ zuschreibt und abbildet, was innerhalb der kurzmandibeligen Arten bisher nicht vorkam; in der That besitzt aber auch diese Art 4 deutlich bebürstete Glieder.

I′ *Flügeldecken des ♀ seitlich an der Spitze mit einem grossen Ausschnitte, die Epipleuren bilden daselbst mit dem Ausschnitte einen Zahn, der horizontal steht und nur durch den vom Ausschnitte durchsetzten Marginalrand gebildet wird. Halsschild herzförmig, seitlich nur fein wulstig gekantet, nicht aufgebogen. Streifen der Flügeldecken am Grunde glatt:*

Apotomopterus Motsch.

Die Arten sind den *Ohomopterus* ähnlich, aber viel gestreckter, meist von riesigen Dimensionen, und auch die ♂ daran zu erkennen, dass die Streifen der Flügeldecken am Grunde glatt, dort kerbartig punktirt sind. Ich kenne hieher gehörende Arten: *C. prodigus* Er. und *eccoptopterus* Kr. (*Tientei* Jam. Thoms.?) aus China; dann eine kleinere Art aus Wa-shan, welche mir von Dr. Standinger unter den vergebenen Namen *protensus* mitgetheilt wurde.

R′ *Flügeldecken mit mehr weniger seicht eingegrabenen Streifen, oft nur mit Punktreihen; im ersteren Falle sind die primären*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Intervalle höher und breiter, oder sie sind gleich aber flach, oft gekörnt oder dicht unterbrochen. Flügeldecken an der Spitze beim ♂ und ♀ ohne Ausschnitt.

S'' *Fühler dünn und lang, die halbe Körperlänge weit überragend, die Mittelglieder sehr gestreckt, Beine lang und schlank; Halsschild schmal, so lang als breit oder länger, quadratisch herzförmig, die Seiten nur sehr fein wulstig gerandet; Episternen der Hinterbrust viel länger als breit. Flügeldecken schmal, lang oval, mit 2 primären, sehr feinen rippenartigen Kettenstreifen, dazwischen mit 3 höchst feinen gekörnelten rippchenartigen, gleichen Interlimes, auf breiterem, dicht matt gekörneltem Grunde.*) Körper gross, lang und schmal, oben matt. (Arten aus Japan:)*

Leptocarabus Gehin.

Hieher von mir bekannten Arten: *C. prolixus* Bates, *porrecticollis* Bates, endlich *arboreus* Lewis, aus Japan. — Hievon hat *prolixus* keine Gularborsten, den 2 andern fehlen sie nicht. Einige weitere Arten die hieher gehören fehlen mir.

S' *Fühler kürzer, von normaler Länge. Halsschild meist quer, mehr oder minder breit gerandet und abgesetzt. Episternen der Hinterbrust selten länger als breit, meistens breiter als lang. Flügeldecken mehr weniger oval, ihre Intervalle dicht bei einander stehend, nur durch Punktreihen oder Streifen von einander getrennt. Oberseite glänzend, nur manchmal die Flügeldecken matt.*

T'' *Die (3) zwischen den primären, meistens gut ausgesprochenen Kettenstreifen, weder gekörnt, noch oben punktirt; manchmal sind sie wohl unterbrochen, aber die dadurch entstandenen Streifrudimente sind glatt, einfach; in seltenen Fällen sind die tertiären fein quer gerieft, die secundären und primären glatt und gewölbt.*

I'' *Kopf verdickt, Gularpunkte meistens fehlend:*

Rhigocarabus m.

Hieher *C. Morawitzianus* Semen. Horae XXI. (1887) pg. 173, aus Central-Asien.

---

*) Die breiten gekörnelten Zwischenräume der secundären und tertiären Intervalle lassen vermuthen, dass diese Formen aus solchen hervorgegangen sind, welche 7 Limes besitzen; unter den Arten mit 7 Limes findet sich in der That in *Adelocarabus* eine habituell ziemlich verwandte Untergattung.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

I' *Kopf kleiner, normal; Gularborsten vorhanden.*

II'' *Die Intervalle zwischen den primären Kettenstreifen, so wie diese mehr weniger, aber deutlich gewölbt.*

III'' *Die mittleren Fühlerglieder des ♂ auf ihrer Unterseite geknotet. Abdominalfurchen fehlen oder sie sind stark rudimentär.*

IV'' *Die primären (3) Kettenstreifen bestehen aus Tuberkelreihen, sie sind fast so breit als die 3 dazwischen liegenden Limes zusammen:*

Araeocarabus m.

Hieher *C. Roborowskii* Sem. Horae 1887. (XXI.) 171, aus Central-Asien;

dann *C. Billbergi* Mann. mit seinen Varietäten, aus Ostsibirien, und

Car. successor n. sp. Niger, supra cupreus, nitidulus, capite laevigato, fossulis frontalibus validis, prothorace transverso, postice angustato, subruguloso, lateribus punctato, disco sublaevi, foveolis basalibus sat profundis, subelongatis, lateribus tenuiter reflexus, margine prope angolos sat parvos haud angustata; elytris pone medium parum latioribus tenuiter punctatostriatis, interstitiis 3 pimariis catenatim interruptis, sequentibus parum latioribus, 15 limis perspicuis; subtus fere laevis. Long 23 mm. — Kleiner als *Billbergi*, Kopf und Halsschildmitte glatt, letzterer schmäler, der Rand in den Hinterwinkel nicht verschmälert, Flügeldecken länger, kürzer verkehrt eiförmig, seichter gestreift, die Kettenstreifen schmäler und kaum erhabener als die andern. — Vom Thian-Schan; durch Herrn F. Hauser gütigst eingesendet.

IV' *Flügeldecken mit feinen, gleichmässigen Intervallen, die primären stets, die secundären und tertiären oft auch in gleicher Weise unterbrochen; die primären kaum breiter als die umgebenden Intervalle:*

Pancarabus m.

Hieher *C. aeruginosus* Fisch. Ent. Russ. I. 101, T. 9, F. 23; und seiner Form mit braunen Flügeldecken (*C. aereus* Fisch. l. c. T. 9, F. 24) vom Altai und Ostsibirien; dann vielleicht noch der mir unbekannte *Hermanni* Mannh. aus Zlatousk in Sibirien und angeblich auch aus dem Ural. Seine Diagnosse in Dej. Spec. V. 539 ist: Oblongo-ovatus, niger, elytris costis elevatis interruptis punctisque obsoletissimis impressis triplici serie. Long. 10½ lin. Er wird mit *aeruginosus* verglichen, von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

dem er eine Varität sein kann. Schwarz, die Seiten sehr schwach grün gerandet; Halsschild schmäler, nach hinten stärker verengt, mehr herzförmig; die primären Intervalle der Flügeldecken mit deutlicheren Punkten.

III' *Die Fühler des ♂ wie des ♀ vollkommen einfach.*

V'' *Abdominalfurchen vorhanden. Körper stark abgeflacht, die sämmtlichen Intervalle auf den Flügeldecken von gleicher Breite, ausser den primären wenigstens hinten alle andern mehr weniger unterbrochen. Zweites Glied der Maxillartaster meistens an der Innenseite messerförmig abgeplattet und daneben auf der Oberseite seicht gefurcht:*

Ancylocarabus m.

Hieher *C. tarbagataicus* Kr. D. 1878. 215 aus dem Tarbagatai-Gebirge in Sibirien.

V' *Abdominalfurchen fehlen. Körper nicht deutlich abgeflacht, Flügeldecken mit deutlichen primären Kettenstreifen.*

VI'' *Die secundären und tertiären Intervalle zwischen den primären Kettenstreifen nicht unterbrochen. Kopf von normaler Breite; Flügeldecken kurz oval:*

Tylocarabus m.

1'' Die Kettenstreifen und die dazwischen liegenden Limes sind gewölbt. Kupferig oder erzfarbig, seltener smaragdgrün (v. *laetulus* Reitt.) oder dunkel blauschwarz (v. *submicans* Reitt.) Manchmal sind die secundären Intervalle schwach rippenförmig und erhabener als die dadurch schmäleren tertiären, (v. *sobrinus* Mén. Cat. rais. Cauc. 1832. 105.) Kaukasus, besonders im westlichen Theile. — Ent. russ. II. 252, T. 35. F. 3. ***cumanus*** Fisch.

VI' *Die secundären und tertiären ziemlich gleichmässigen Intervalle zwischen den kräftigen primären Kettenstreifen mehr minder unterbrochen. Halsschild schmal, Kopf auffallend klein, Flügeldecken lang oval:*

Apostocarabus m.

Hieher *C. odoratus* Motsch. aus den Baikalländern und der nördlichen Mongolei; dann *massagetus* Motsch. aus dem Altai; vielleicht noch einige andere Arten, die ich nicht kenne.

II' *Die Intervalle zwischen den einfachen Punktreihen oder sehr seichten Punktstreifen durchaus gleich breit und flach; die primären* (3) *mit einer einfachen Punktreihe oder einen flachen*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Kettenstreifen bildend; selten fast nicht unterbrochen. Die mittleren Fühlerglieder auf ihrer Unterseite beim ♂ geknotet oder mit glatter Längsdepression. Kleine Formen.

VII'' *Kopffurchen tief, auf die Stirn verlängert; Flügeldecken mit flachen Punktstreifen; Bauchsegmente ohne Ventralfurchen:*

Ophiocarabus m.

Hieher *C. striatulus* Geh. Cat. 1885. 52 (*striatus* Ball. nec Chaud.) sammt seinen Varietäten: *obscurior* Sem. und *progressus* Sem. Hor. 1888. 210 aus Turkestan.

VII' *Kopffurchen tief, auf den Clypeus beschränkt; Flügeldecken mit Punktreihen; Bauchsegmente mit scharf eingegrabenen Ventralfurchen:*

Cryptocarabus m.

Hieher *C. Lindemanni* Ball. Bull. Mosc. 1878 II. 263, von Wernoje und Kuldsha, den Gehin als var. zu *C. Stschurowskyi* Solsky zieht, mit dem er keine Aehnlichkeit besitzt. Mir liegen Ballion'sche Typen vor, die mit der Beschreibung übereinstimmen.

T' *Auch die 3 zwischen den primären Intervallen der Flügeldecken befindlichen, meist flachen, manchmal dicht unterbrochenen Limes sehr fein gekörnelt, oder unregelmässig von Punkten zerstochen. Die primären Streifen sind selten deutliche Kettenstreifen, dagegen oft durch Grübchenreihen markirt; alle Streifen meist nicht strichförmig eingegraben, sondern ungleich oder durch Punkte begrenzt. Körper schwarz, selten mit düsterem Erzglanz, noch seltener (mit Car. Guerini verwandte) lebhaft metallisch gefärbt.*

I'' *Fühler des ♂ wie des ♀ einfach; in seltenen Fällen beim ♂ einige Mittelglieder auf der Unterseite mit glatter Stelle.*

II'' *Abdominalfurchen fehlen. Fühler sehr kurz, mit kurzen Gliedern. Kopffurchen tief aber nur auf den Clypeus beschränkt. Halsschild klein, flach gewölbt, glatt, nur an der Basis punktirt, die Seiten nicht abgesetzt, nur feinwulstig gerandet. Flügeldecken lang oval, Episternen der Hinterbrust klein, etwas länger als breit.*

Semnocarabus m.

Hieher der auffällige, kleine *C. regulus* Dohrn St. 1882. 104 vom Hochgebirge des Thian-Schan. Manchmal sind die Schenkel, oft auch das 1. Fühlerglied roth: (v. *Hauserianus* m.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

II' *Abdominalfurchen vollständig oder wenigstens rudimentär. Fühler von normaler Länge. Halsschild mit mehr weniger abgesetzten und aufgebogenen Seiten.*

III'' *Episternen der Hinterbrust nicht länger als breit; Hinterwinkel des Halsschildes zugespitzt oder lang lappig verlängert; Vorderfüsse des ♂ von normaler Breite und normal bebürstet; ihr erstes Glied bis zum Stiele mit schwammiger Sohle, ihr vorletztes quer:*

Zoocarabus m.

Gestreckt, ziemlich flach und gleichbreit, schwarz, oben mit grünem Scheine, Halsschild fast so breit wie die Flügeldecken, mit langen nach hinten lappig vortretenden Hinterwinkeln und hinten breit lappig aufgebogenen Seitenrändern, Flügeldecken mit feinen streifigen Punktreihen, die primären Intervalle mit mässig starker Grübchenreihe, die secundären und tertiären flach und mit reihigen körnchenartigen Erhabenheiten. Die Episternen der Hinterbrust stark punktirt. — In seltenen Fällen fehlen die Grübchenreihen, die primären Intervalle sind dann sehr schwach erhöht und durch kleine Körnchenpunkte, die gar nicht auffallen, unterbrochen: *campicola* m. Tauria, im kais. Hofmuseum in Wien. — Südrussland. — Nach Ganglb. gehört hieher: *errans* Fisch., *Perrini* Dej., *orbicollis* Motsch., *parallelus* Fisch., *cribricollis* Motsch., *planatus* Motsch., *planus* Geh. — Ent. Russ. I. 106. T. 10. F. 28. ***campestris*** Fisch.

Von mir bekannten Arten gehört noch hieher:

a) Schwarze Arten:

C. subparallelus Ball. Bull. Mosc. 1878. II. 257 aus Turkestan (Wernoje);

C. n. sp.? aus der Mongolei;

C. Bogdanowi Ball. l. c. 254 (mit *C. maurus* ähnlicher Sculptur) und seiner glatteren Varietät *carbonarius* Ball. (*turkestanius* Heyd.); ferner:

C. kuldshaensis Ball. l. c. 262 (schlankere Art als die vorige, mit ähnlicher Sculptur) und seiner glatteren Varietät *carbonicolor* Moraw. Mém. Acad. Mosc. 1886. Nr. 9. pg. 79. beide aus Turkestan.

b) Oben grün metallische Arten:

C. Guerini Fisch. Cat. Col. Karel. pg. 4 aus der Songarei; und eine viel kleinere, dieser sehr ähnliche Art ohne deutlichen Kettenstreifen von Ili. (Ballion, Museum Wien.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

III' *Episternen der Hinterbrust beträchtlich länger als breit, mit flacher Grube, Hinterwinkel des Halsschildes kurz und breit abgerundet. Die erweiterten Vorderfüsse des ♂ schmal, das erste Tarsenglied hinten nur rudimentär bebürstet, das vierte (erweiterte) klein:*

Mimocarabus Gehin (partim.)

1'' Episternen der Hinterbrust ziemlich dicht und stark punktirt. Flügeldecken mit mehr minder starken tuberkulirten Zwischenräumen.

2''' Flügeldecken mit unregelmässigen Tuberkelreihen, die primären treten gewöhnlich stärker vor und sind länger, die Tuberkeln abgeflacht. Hinterwinkel des Halsschildes stärker verlängert, sehr stumpf gewinkelt.

3'' Flügeldecken kurz, gerundet, hinter der Mitte merklich breiter, alle Zwischenräume tuberkulirt. Oberseite schwarz. Bei einer kleinen Hochgebirgsform aus dem centralen Kaukasus ist der gemeinschaftliche Discus der Flügeldecken roth: v. *discoideus* Reitt. — Im ganzen Kaukasusgebiete. — *C. gemellus* Fisch., *Osculatii* Osc?? — Mém. Mosc. V. 1817. 281. ***maurus*** Adams

3' Flügeldecken lang und beim ♂ parallel, zwischen den Tuberkelreihen einzelne feine fast glatte Intervalle, die Tuberkeln durch grössere, oft bläuliche Grübchen geschieden. Long. 17 mm. — Transcaspien: Hadscha-Kala, Mai 1886. (v ***calosomoides*** m.)

2'' Flügeldecken mit regelmässigen scharf körnigen Tuberkelreihen, die primären kaum stärker und grösser als die andern, Hinterwinkel des Halsschildes kurz und breit, vollkommen abgerundet. Flügeldecken länger als die Stammform und mehr gleichbreit, oben flacher. Einfarbig schwarz. — Cypern, Syrien, Kleinasien. — Russegg. Reise, pg. 981. T. a. F. b.

(v. ***paphius*** Redt.)

2' Flügeldecken nahezu ohne Tuberkelreihen, undeutlich reihig punktirt, die Zwischenräume fein gekörnelt, die primären Intervalle wenig deutlicher gekörnt, hinter jedem grösseren Körnchen mit 2 quer stehenden Punkten, welche der Oberseite ein quer runzeliges Aussehen geben. Schwarz wenig glänzend, habituell mit der Stammform übereinstimmend. — Amasia.

(v. ***geminatulus*** m.)

1' Episternen der Hinterbrust nur spärlich und fein punktirt. Flügeldecken mit sehr feinen Punktstreifen, oder Punktreihen, die Intervalle nicht gehöckert, und wenigstens die primären mit

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

feinen körnchenartigen Erhabenheiten, schwarz, die Seitenränder manchmal mit bläulichem Scheine. — Russisch armenisches Gebirge: Alagoes, Berge nördlich vom Araxesthal; Türkisch-Armenien, Kleinasien. — *C. pumilio* Küst. Käf. Eur. VI. 1846. 23. — Enum. Car. Cauc. 1846. 103. ***Hochhuthi*** Chaud.

I' *Einige der mittleren Glieder der Fühler beim ♂ auf ihrer Unterseite geknotet, davor mit ausgehöhlter, glatter Längsfläche.*

IV'' *Episternen der Hinterbrust etwas länger als breit. Endglieder der Palpen beim ♂ schwach, beim ♀ kaum verdickt. Die Intervalle auf den Flügeldecken alle dicht unterbrochen, die primären bilden wenig erhabenere flache längliche Tuberkelreihen; Halsschild mit deutlichen, discoidalen Basalgruben. Oberseite kupferig erzglänzend:*

Rhipocarabus m.

Hieher als einzige Art: Halsschild wenig schmäler als die Decken, quer viereckig, die Seiten vor den Hinterwinkeln geschwungen, letztere kurz und stumpf vortretend, Flügeldecken länglich oval. — Provence, Toscana. — Käf. Preuss. f. 147. ***alysidotus*** Illig.

IV' *Episternen der Hinterbrust nicht länger als breit. Endglieder der Palpen ganz einfach. Flügeldecken auf den meist mit mehr weniger dichten Punktreihen begrenzten Intervallen sehr fein gekörnelt oder punktirt.*

V'' *Flügeldecken auf den primären Intervallen mit deutlichen Kettenstreifen. Arten aus Spanien und Portugal:* (Siehe subgen. *Oreocarabus* Gehin. pg. 131, der nächsten Gruppe.)

V' *Flügeldecken auf den primären Intervallen oft mit Grübchenreihen, aber ohne ausgesprochene Kettenstreifen. Arten aus dem östlichen Europa, (scabriusculus) Russland, Kaukasus und Sibirien:*

Trachycarabus Geh. (partim.)

1'' Seitenrand des Halsschildes — auch hinten — nur sehr schmal gerandet. Alle Zwischenräume auf den Decken sind unterbrochen. Kleine Art aus Südrussland und Podolien.

Schwarz, der breite Seitenrand der Flügeldecken roth oder purpurroth. Beine schwarz. — *C. adoxus* Fisch, *modestus* Fisch. Ent. Russ. I. 112. T. 11. F. 31. ***Estreicheri*** Fisch.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Schwarz, der breite Seitenrand der Flügeldecken und die Schenkel roth. — Soc. Ent. 1892. 172.*)

v. ***rufofemoratus*** Lomnitzki

Schwarz, der Seitenrand der Flügeldecken höchstens mit geringem bläulichem Scheine. Kleinere Form. — Mém. Petrsp. VI. 1849. 26. v. ***Jaegeri*** Mén.

1′ Seitenrand des Halsschildes wenigstens hinten breit abgesetzt und aufgebogen.

2″ Fühler ganz schwarz.**)

3″ Flügeldecken kurz oval, mit dichten, ziemlich kräftigen Körnchenreihen, die Zwischenräume alle mehr minder durch die kräftigen Körnchenreihen gewölbt erscheinend, die primären manchmal schwach kettenartig vortretend, die Grübchenreihe auf ihr nur punktförmig, wenig auffällig. Schwarz, oben oft mit grünlichem Bronzeschimmer. Bei einer in Podolin vorkommenden Form sind die Schenkel roth: v. *erythropus* Fisch. (*Hoffmanni* Motsch.) — Bei einer grösseren, flacheren Form aus dem Banate und Siebenbürgen: (v. *Lippi* Dej.) sind die Streifen der Decken deutlicher punktirt, und die primären Punktgrübchen treten deutlicher hervor. Bei v. *inapertus* Motsch. B. M. 1865. 289 aus Südrussland sind die Decken flacher, die Sculptur schwächer, die Limes der Decken mit feinen Tuberkeln versehen, auch ist die Gestalt etwas länger; eine kleine Form aus Südrussland, mit der Sculptur des *Lippi* beschrieb Motsch. als *minutus*. — Im Osten Mitteleuropas, Mähren, Schlesien, Oesterreich, Steiermark. — Entom. III. 35. ***scabriusculus*** Oliv.

3′ Flügeldecken lang oval oder lang, ziemlich gleich breit, viel feiner in Reihen streifig punktirt, die Intervalle meist undeutlich geschieden, sehr fein, meist mehrreihig nicht sehr gleichmässig gekörnelt, die primären mit deutlicher Grübchenreihe. Oberseite einfarbig schwarz. Fast doppelt grösser als der gedrungenere *scabriusculus*. Bei der einen Form aus Riasan (Südrussland) ist der Thorax etwas kürzer, oben stärker runzelig punktirt, die Flügel-

*) Der Name *rufofemoratus* ist mehrfach an andere Varietäten vergeben; ich sehe aber darum keinen Collidirungsfall, weil zur Nennung der Form auch der Speciesnamen gehört und innerhalb der Varietäten des *C. Estreicheri* kann er vielleicht bestehen.

**) Hieher auch *C. sibiricus* Fisch, *obliteratus* Fisch. (*frater* Kr.), *Mannerheimi* Fisch. mit erhöhten, dicht unterbrochenen Limes; alle aus Sibirien.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

decken weniger gestreckt, regelmässiger länglich oval, die Sculptur etwas tiefer, die primären Punktgrübchen grösser und die Oberseite etwas stärker gewölbt: (v. *haeres* Fisch., *fossulatus* Dej., und wahrscheinlich auch *Karelini* Fisch.)*) — Südrussland. — *C. carbonarius* Motsch. — Ent. Russ. II. (1824) 87, T. 34. F. 6. ***bosphoranus*** Fisch.

2' Die 4 ersten Glieder der Fühler und die Schenkel roth. Kopf von beträchtlicher Dicke. Flügeldecken des ♂ glänzend, des ♀ matt. Der sehr robuste Käfer von 27—29 mm Länge kommt vorzüglich in Russisch-Podolien, dann im Osten Galiziens sowie in Südrussland vor. In Ostgalizien (Tarnopol) kommt eine etwas kleinere und besonders viel schmälere Rasse vor, mit beträchtlich kleinerem Kopfe, schmalem Halsschilde und längeren, fast parallelen Flügeldecken. Auf den letzteren sind die primären Intervalle mit sehr dicht gestellten, grösseren Grübchen besetzt. Der Thorax ist feiner sculptirt, der Kopf gröber und dichter gerunzelt: v. *Rybinskii* m. — Ent. Russ. I. 117. T. 11. F. 36. ***Besseri*** Fisch.

Anmerkung: Systematisch kommt hier zu stehen:

Deuterocarabus m.

Innerhalb dieser Section durch das wulstförmige Submentum ausgezeichnet; eine Eigenschaft, welche sie mit der nächsten Gattung: *Archicarabus* gemein haben. — Die Arten erscheinen auf pg. 141 dichotomisch auseinander gesetzt.

(II. Section: *Carabi multistriati.*)

0³ *Flügeldecken zwischen den primären durch Punkte oder Grübchen unterbrochenen***) Intervallen mit 5—7 deutlichen Limes, oder mit Sculpturen die mittelbar daraus entstanden sind.*

U'' *Submentum querwulstig verdickt:*

*) *C. thoracicus* Fisch. 11 Lin. von Odessa, mit schwarzen Fühlern und Beinen, feinen regelmässigen Punktstreifchen und 3 primären Grübchenreihen auf den Flügeldecken ist mir unbekannt und ich bin nicht sicher, ob er als schwarzbeiniger *Besseri* aufzufassen ist, wie man es bisher gethan hat, sammt den grösseren 13½ lin. langen ganz ähnlichen, mir ebenfalls unbekannten *C. Krynickii* Fisch. von Odessa, da über die Kopfgrösse in den Beschreibungen keine Andeutung gemacht wurde. Jedenfalls betrachte ich den *C. bosphoranus* Fisch. als eine von *Besseri* schon durch den doppelt kleineren Kopf verschiedene Art.

**) Durch die Punkte werden 1—3 Intervalle unterbrochen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Archicarabus Seidl.

Die Arten derselben sollen hier systematisch untergebracht erscheinen und sind auf pg. 141 dichotomisch auseinander gesetzt.

U' *Submentum nicht quer gewulstet.*

W'' *Seitenrand der Flügeldecken sehr fein gekörnt. Halsschild quer oder quadratisch herzförmig; Flügeldecken mit gleichmässiger, oft flacher Wölbung, die Naht nicht dachförmig vortretend, die series umbilicata normal. Vorderschienen beim ♂ und ♀ ohne Dorsalfurche auf der äusseren Dorsalfläche.*

I'' *Halsschild vorne mit einer normalen, seltener mit einer zweiten überzähligen Seitenrandborste. Körper von normaler Breite.*

II'' *Die tiefen Kopffurchen sind auf den Clypeus beschränkt, sie münden in den Borstenpunkt am Vorderrande der Stirn ein. Halsschild von aussergewöhnlicher Grösse, mindestens so breit als die Flügeldecken, mit sehr breit aufgebogenem Seitenrande und langen, nach hinten lappig verlängerten Hinterwinkeln; Vorderrand ungerandet. Flügeldecken mit breit verflachtem und aufgebogenem Seitenrande:*

Piocarabus m.

Typus: *Car. Wladimirski* Dej. Spec. V. 555 aus Ostsibirien und der nördlichen Mongolei.

II' *Die Kopffurchen auf die Stirne verlängert. Halsschild deutlich schmäler als die Flügeldecken, vorn gerandet.*

III'' *Gularborsten am Submentum fehlen; Bauchsegmente mit Ventralfurchen:*

Euporocarabus m.

1'' Die primären Punktgrübchen auf den Flügeldecken unterbrechen 2—3 Intervalle.

2'' Halsschild herzförmig, sehr schmal hinten kaum breiter gerandet, Flügeldecken mit goldnen oder kupferrothen Grübchen auf den primären Intervallen, und ebensolchem Seitenrand, die seitlichen Interlimes wenigstens hinten fein quer gerieft, aussen neben den seitlichen Grübchenreihen ohne vollständig ausgebildeten Intervallen, die Streifen kaum punktirt. Schwarz, schwach dunkel erzglänzend. In seltenen Fällen sind die quaterneren Limes der Flügeldecken viel schwächer entwickelt als die umschliessenden: v. *alternans* Kr. E. N. 1887; 187, noch seltener sind die Limes in Körnchenreihen aufgelösst und die primären Grübchen kleiner, nicht

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

metallisch gefärbt: v. *Dürckianus* Gngl. Soc. Ent. 1890. 151, (München.) — In Nord- und Mitteleuropa. — Fn. Suec. 1760. 783. ***hortensis*** Lin.

2' Halsschild schwach herzförmig, die Seiten hinten breit gerandet und aufgebogen, Flügeldecken in den Streifen punktirt, mit grünen Primärgrübchen und ebensolchem Seitenrande, die seitlichen Interlimes nicht quer gerieft, aussen neben der seitlichen Grübchenreihe wenigstens mit 1 vollständig ausgebildeten Intervall. Schwarz, glänzender als der vorige. In manchen Fällen wird nur ein Zwischenraum durch die primären Grübchen unterbrochen: v. *Walteri* m.*) — Süddalmatien und Montenegro. — Nat. Ins. Deutschl. I. 159. ***Neumayeri*** Schaum

1' Die primären Punktgrübchen sehr klein, punktförmig, sie unterbrechen nur einen Intervall. Halsschild nicht herzförmig, hinten breit abgesetzt und aufgebogen, mit langen lappig vortretenden Hinterwinkeln; Flügeldecken sehr breit und kurz oval, sehr fein gestreift, neben der seitlichen primären Punktreihe noch aussen 2—3 ausgebildete Limes. Von *Neumayeri* var. *Walteri* m. durch feinere Streifen auf den viel breiteren und kürzeren Decken und längere, breiter gelappte Hinterwinkel des Halsschildes zu unterscheiden. — Griechenland. — Spec. V. 556. ***Presslii*** Dej.

III' *Gularborsten am Submentum vorhanden. Bauchsegmente meistens ohne Ventralfurchen.*

IV'' *Die primären Punkte oder Grübchen unterbrechen nur einen (den primären) Intervall; dazwischen mit mehr weniger deutlichen feinen sieben**) Limes.*

V'' *Seitenrand mit breit abgesetzten und aufgebogenen Seitenrändern und langen, lappig nach hinten verlängerten Hinterwinkeln; Abdominalfurchen fehlen. Endglieder der Palpen schwach verdickt:*

Oreocarabus Gehin (partim.)

1'' Die mittleren Fühlerglieder beim ♂ und ♀ vollkommen einfach.

Röthlich bronzefarben, mit purpurrothen, metallischen Seitenrändern, Flügeldecken mit 3 goldenen, oder grünen primären

*) Wurde vom Herrn Oberwundarzt Aug. Walter bei Sutomore, gesammelt.

**) In seltenen Fällen nur reducirte 5 oder 3, in letzterem Falle gekörnte unregelmässige Limes.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Grübchenreihen. — Spanien und Portugal. — An. Fr. 1847 447. *Ghiliani* Laf.

1' Die mittleren Fühlerglieder am Ende ihrer Unterseite beim ♂ mehr weniger geknotet, davor mit glänzender Stelle.

2'' Flügeldecken gleichmässig gestreift, die primären Punktgrübchen sehr klein, punktförmig, sie unterbrechen nur einen Intervall, zwischen den primären Intervallen liegen 7 gleiche, seltener abwechselnd wenig höhere Limes, der primäre Intervall nicht oder wenig auffällig breiter als die anderen. Penisspitze lang, schmal, etwas lanzettförmig. Oberseite schwarz, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken blau oder grün. In manchen Fällen ist die ganze Oberseite mehr weniger blau und die Schenkel roth: var. *Luetgensi* Beuth. Ent. Nachr. 1885. 220. *pedator* Reitt. — Im nördlichen Portugal. — Rev. Zool. 1839. 326. *errans* Gory

2' Flügeldecken mit dichten ungleichmässigen Streifen, die Limes durch dichte und feine Körnelung wenig gut begrenzt, zwischen den kräftigeren primären Grübchenreihen meist auf weniger als 7 reducirt und ungleich entwickelt und fein gekörnelt; die Grübchenreihen auf einem breiterem Intervall stehend oder in undeutlicher Weise mehr als einen unterbrechend.

3'' Käfer 20 mm überragend. Die Interlimes auf den Flügeldecken zwischen den primären Grübchenreihen nicht auf 3 reducirt; manchmal sind 3 entwickeltere zwischen den andern aber noch deutlich vorhandenen Limes sichtbar.

4'' Die primären Grübchen klein, punktförmig, die oft vielfach unterbrochenen Interlimes zwischen den primären Punktreihen wenig in ihrer Entwicklung verschieden; Flügeldecken länger oval; Penisspitze am Ende spatenförmig verbreitert. Schwarz, Flügeldecken erzglänzend mit schmalem, grünem oder blauem Rande, Halsschild an den Seiten breit blau oder blaugrün. — Spanien: Sierra Quadarrama, Arragonien. — An. Fr. 1847. 445. *quadarramus* Laf.

4' Die primären Grübchen gross, seitlich zum Theile die anstossenden tertiären Intervalle in Anspruch nehmend; gewöhnlich sind 3 Limes abwechselnd dazwischen etwas stärker entwickelt als die andern. Flügeldecken kürzer oval, dunkel grün mit helleren Rändern, Halsschild blau oder blaugrün. Penisspitze schmal und lang, am Ende kaum breiter, abgerundet. — Portugal. — An. Fr. 1852. 240. T. 5. F. 3. *Steuarti* Deyrolle

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

3' Käfer klein, 20 mm nicht erreichend. Die Interlimes zwischen den primären Punktgrübchenreihen der Flügeldecken sehr durch Körnchen unterbrochen und auf 3 reducirt, Halsschild quer viereckig, blau oder violett, Flügeldecken schwarz mit schmalem grünlichem Rande. — Portugal. — Mel. Ent. 1876. 20.
Heydeni Paulino

V' *Halsschild mit mehr weniger herzförmigem Halsschilde und ganz schmal oft undeutlich gerandeten Seiten und kurzen, spitzigen oder stumpfen Hinterwinkeln.*

VI'' *Flügeldecken mit dichten Punktreihen, Zwischenräume sehr fein raspelartig punktirt (gekörnelt), Prosternum vorne kräftig gerandet, Abdominalfurchen vollständig; Fühler des ♂ wie des ♀ einfach. Oberseite schwarz:*

Ulocarabus m.

Hieher: *Stschurovskyi* Solsky, Fetsch. Reise. 1886. 77 (*lineellus* Haury) und *Theanus* Reitt. W. 1895. 110; beide aus Turkestan.

VI' *Flügeldecken mit ganz gleichmässigen, regelmässigen Streifen und sehr feinen gleichen Limes; Prosternum vorne undeutlich oder gar nicht gerandet; Abdominalfurchen fehlen oder sie sind unvollständig; die mittleren Fühlerglieder auf der Unterseite beim ♂ geknotet. Oberseite ziemlich flach, schwarzgrün. Hochgebirgsarten aus dem Kaukasus, wo sie die Orinocarabus der Alpen vertreten:*

Pachycarabus Gehin. (partim.)

1'' Flügeldecken lang oval, mit breit abgesetztem und aufgebogenem Seitenrande, dieser bis zur series umbilicata ebenso breit als von der letzteren zum dritten primären Intervall. Halsschild fast quadratisch, vor den Hinterwinkeln stark geschwungen, mit langen Hinterwinkeln, diese spitzig, Penisspitze einfach, am Ende nicht oder wenig breiter und abgerundet. Schwarz, mit schwachem Erzscheine, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken blau, violett oder grünlich angehaucht. — Russisch Armenien, vorzüglich bei Achalzik. — *C. sphodrinus* Fisch. — Fn. Transcauc. I. 32. T. 1. F. 9. ***Roseri*** Falderm.

Schwarz, grösser als der vorige, flacher, Halsschild breiter, stärker quer, an den Seiten dunkelgrün, vor den viel kürzeren Hinterwinkeln schwach ausgeschweift, diese ziemlich stumpf, Flügeldecken kürzer und breiter oval, dunkel grün, mit matteren oben

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

heller grünen Seitenrändern, der Seitenrand schmäler abgesetzt und schmäler aufgebogen, aber die Seiten bis zur series umbilicata sind ebenso breit als von letzterer zu dem 3. primären Intervall. Long. 25 mm. Grösste Art, von der ich ein ♀ aus Abchasien (westlich vom Elbrus) besitze. ***Vincens*** n. sp.

1′ Flügeldecken nur schmal gerandet, der Rand bis zur series umbilicata viel schmäler als von dieser zum dritten, (seitlichen) primären Intervall.

2″ Flügeldecken lang oval, mit wenig vortretenden, verrundeten Schultern. Halsschild schwach quer.

3‴ Penis des ♂ auf der Hinterseite vor der Spitze mit einem dornförmigen Wiederhacken. Seiten des Halsschildes vor den Hinterwinkeln kaum sichtbar geschwungen, die letzteren kurz. — Im ganzen centralen Kaukasus und im anstossenden nördlichen armenischen Gebirge. — Mén. Mosc. V. 1817. 286. ***Stählini*** Adams

3″ Penis des ♂ auf der Hinterseite vor der Spitze einen stumpfen Winkel bildend. Seiten des Halsschildes vor den Hinterwinkeln stark ausgeschweift, die Hinterecken ziemlich lang und spitzig, die series umbilicata der Flügeldecken neben dem Seitenrande wenig deutlich. Schwarz, mit geringem grünlichem Scheine. — Swanetien und Abchasien. — D. 1883. 56.*) ***imitator*** Reitt.

3′ Penis des ♂ an der Spitze einfach schief abgerundet, ziemlich kräftig; Seiten des Halsschildes wie bei dem vorigen, die Hinterwinkel kurz zugespitzt; die series umbilicata der Flügeldecken neben dem Seitenrande vollständig und deutlich ausgesprochen.

---

*) Gehin citirt bei dieser Art den rein schwarzen *gemellatus* Fald. mit Fragezeichen. Der *imitator* ist aber vom *Stählini* nur durch den Forceps beim ♂ sicher zu unterscheiden und da man zu Zeiten Faldermanns den Forceps noch nicht in Betracht zog, kann man sicher annehmen, dass er auch den *imitator* als *Stählini* angesehen hätte. Im übrigen ist der *gemellatus* von *Menetries* zuerst und zwar aus dem Talysch beschrieben, wo ein *Pachycarabus* überhaupt nicht vorkommt, oder doch nicht wiedergefunden wurde. Sollte dort eine solche Art vorkommen, so ist sicher anzunehmen, dass diese mit keiner der kaukasischen Arten identisch ist, da die meisten auf beschränkte Alpenparthien angewiesen sind. Dass auch Gehin den sehr entfernten *swaneticus* als var. zum *imitator* zieht, bezeigt bloss, wie wenig derselbe sich einigermasser ähnliche Arten zu unterscheiden vermochte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Schwarz, Oberseite mit blau grünlichem Scheine, an den Seiten heller gefärbt, sehr selten ist das erste Fühlerglied und die Schenkel braunroth: (v. *esoxensis* Strk. i. lit. Monte Schuga.) — Circassien. Horae, XX. 1886. 269; Reitt. W. 1888. 25. ***Königi*** Ganglb.

2' Flügeldecken breit und kurz oval, mit fast stumpfeckig vortretenden Schultern, ganz undeutlicher series umbilicata; Halsschild stark quer, klein, mit kurzen zugespitzten Hinterwinkeln. Penisspitze einfach, das Ende rundlich abgestumpft. Oberseite gleichmässig dunkel olivgrün. Kleinste Art, aus Swanetien, östlich vom Elbrus. — D. 1883. 57. ***swaneticus*** Reitt.

IV' *Die primären Punktgrübchen unterbrochen 3 Intervalle; nämlich den primären und jederseits einen tertiären.*

VII'' *Fühler des ♂ wie des ♀ einfach; Palpen auffallend kurz, Halsschild vorne meist mit 2 Lateralborsten:*

Diocarabus m.

Hieher: *C. Loschnikovi* Fisch. Ent. Russ. II. 78. T. 45. F. 3, von Ostsibirien und aus den Gebirgen der nördlichen Mongolei, sowie eine etwas grössere Art von ebendaher, die noch zu bestimmen ist (*Dohrni* Gebl.?*)

VII' *Fühler des ♂ an den Mittelgliedern der Unterseite geknotet; Palpen schlank; Halsschild vorne meist mit einer einzelnen Lateralborste.*

VIII'' *Unterseite der Hinterschenkel gefurcht, Halsschild ohne ausgesprochene Antebasalfurche, Fühler und Beine schwarz. Leben hochalpin in den Alpen:*

---

*) *Car. truncaticollis* Esch. aus dem subarctischen Sibirien der nach Sahlberg geknotete Fühler beim ♂ besitzen soll, dürfte also den echten *Ornocarabus* zuzuzählen sein. Er soll angeblich auch am Uralgebirge vorkommen. — Mein Käfer, den ich dafür halte ist dunkelgrün, Kopf und Halsschild wenig dicht stark punktirt, letzterer quer viereckig, mit tiefen kleinen Basalgrübchen, die Seiten vor den Hinterwinkeln kaum ausgeschweift, die letzteren kurz nach abwärts gedrückt; Flügeldecken zwischen den breiteren primären Punktgrübchen mit etwa 5 mehr weniger ausgebildeten, etwas ungleichen und unregelmässigen Intervallen die Punkte in den Streifen kräftig, die series umbilicata wenig ausgebildet, in der Mitte zwischen Seitenrand und der seitlichen Grübchenreihe gelegen. Bauchsegmente ohne Ventralfurchen, jederseits mit einem Porenpunkte. Long. 17 mm. — Von der Lenamündung.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Orinocarabus Kraatz.

1'' Flügeldecken zwischen den Grübchenreihen verworren sculptirt. Hinterwinkel des Halsschildes breit und lang, innen gerandet. Schwarz, oder schwarzbraun, oben matt, seidenschimmernd oder mit geringem Bronzeglanz. — Tirol, Salzburg, Kärnthen, Krain und Bosnien. — *C. Molli* Dej. — Deutsch. Ins. III. 68. T. 58. F. b. B. ***carinthiacus*** Strm.

Hinterwinkel des Halsschildes kürzer, innen ungerandet. Schwarz, oben bronzeglänzend. Kleiner als *lombardus* (18 mm.) — Val Arigna. Von Herrn Jos. Daniel mitgetheilt.

lombardus, v. ***Danieli*** m.

1' Flügeldecken zwischen den Grübchenreihen mit regelmässigen Zwischenräumen.

2'' Stirnfurchen sehr kurz, auf den Clypeus beschränkt; 6.—8. Fühlerglied auf der Unterseite beim ♂ kaum geknotet, jedoch mit schwach ausgehöhlter glänzender Längsfläche. Kleinste Art, von 12—16 mm, oben stark abgeflacht, grünlich bronzefarben, kupferig oder fast schwarz. Die primären Intervalle breiter als die andern, und meist nur diese durch die Grübchen unterbrochen, zwischen den primären Grübchenreihen meist nur 3 Intervalle ausgebildet (Stammform), oft aber auch dazwischen mit feinen Körnchenreihen, wo dann die an dem primären Intervall befindlichen durch die Grübchen mit unterbrochen werden; es erscheinen dann 7 Intervalle, wovon die abwechselnden erhabener sind als die andern (v. *neglectus* Kr.) sehr selten mit 7 gleichmässigen feinen Limes: (v. *Schilskyi* Kr.); sehr selten ist von den Zwischenlimes der mittlere schwach rippenförmig ausgebildet, höher als die anderen: (v. *Bremi* Stierl.) — Monte-Rosa-Kette und Berner Oberland. — Spec. II. 168. ***Latreillei*** Dej.

2' Stirnfurchen über den Clypeus auf die Stirne verlängert; die mittleren Fühlerglieder des ♂ ziemlich stark geknotet. Flügeldecken mit gleichartigen feinen Zwischenräumen der Streifen.

3'' Forceps des ♂ bis zur Spitze gleich breit, oder an der Spitze plötzlich erweitert.

4'' Forceps an der Spitze breit spatelförmig erweitert, und am Ende förmlich abgestutzt; Seitenrand des Halsschildes auch vorn scharf aufgebogen.

5'' An den Fühlern des ♂ auch noch das 10. Glied auf der Unterseite knotig verdickt und meist auch noch das 11. an dessen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Stelle mit glatter Längsfläche. Dem *C. sylvestris* ähnlich, aber flacher, Halsschild auf der Scheibe weniger grob und gedrängt punktirt, ebenso die Streifen der Flügeldecken erloschener punktirt, darum die Oberseite weniger rauh erscheinend. Oberseite kupferig glänzend, selten grünlich oder schwarz. Long. 20—22 mm. — Alpes maritimes (Meeralpen.) — *C. Putzeysianus* Kr. non Gehin. — Käf. Mitteleur. I. 80. ***pedemontanus*** Gnglb.

5' An den Fühlern des ♂ ist das 10. und 11. Glied vollkommen einfach; die Flügeldecken sind flacher und gestreckter als der vorige, und durch die nach hinten zahnförmig oder winkelig vortretende Hinterspitze der spatelförmigen Erweiterung des Forceps beim ♂ verschieden. Oberseite grünlich erzfarben oder schwärzlich grün. Long. 20—21 mm. — Alpes maritimes, Monte Viso. — *C. Putzeysi* Thoms., *maritimus* Schaum, non Motsch. — Cat. 1876. 13. (Ex. Ganglb.) ***Putzeysianus*** Gehin

4' Forceps des ♂ zu der Spitze parallel oder fast parallel, meistens breit, an der Spitze nicht oder nur ganz unwesentlich erweitert, niemals hackig umgebogen. Seitenrand des Halsschildes vorn nur schwach aufgebogen.

6'' Ventralfurchen fehlen,*) Bauchsegmente jederseits mit 2 oder mehr Porenpunkten.

7'' Fühler vom 5. Gliede zur Spitze braunroth, hell gelb behaart; Forceps des ♂ zur Spitze parallel. Dem *C. pedemontanus* ähnlich, aber schmäler, zierlicher gebaut, ebenso flach, die Basalgruben des Halsschildes die Basis erreichend; das Analsegment des ♀ auch hinter der Mitte mit einigen borstentragenden Punkten besetzt, diese Borsten gelblich gefärbt. Long. 20—21 mm. — Grajer-Alpen: Col de Nuove; im August 1895 von Herrn Jos. Daniel gesammelt. ***heteromorphus*** Dan. i. l.

7' Fühler schwarz, vom 5. Gliede an dunkel braun behaart; Analsegment des ♀ nur vor dem Hinterrande mit borstentragenden Porenpunkten.

8'' Forcepsspitze des ♂ parallel, ohne jeder Verbreiterung und ohne zahnartiger Ecke, Kopf und Halsschild stark und dicht punktirt, die Streifen der Flügeldecken mit kräftiger, gedrängter Punktur. Körper mässig schlank. Oberseite kupferig oder grünlich bronzefarben, oder schwärzlich (v. *concotor* Panz.) Long. 21—24 mm; (Stammform); manchmal kleiner, gedrungener gebaut, mit

*) Selten falsche Furchen vor dem Hinterrande der Segmente vorhanden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

kürzerem Halsschilde und kürzer ovalen Flügeldecken, bei ähnlicher Färbung, (Long 18—20) mm aus den Centralalpen von Steiermark und Kärnthen ist: v. *Redtenbacheri* Geh. (*angustatus* Redtb., *Hoppei* Kr. ex parte, nicht Germ.) und eine ganz ähnliche gedrungene, dunkelbronzefarbige oder schwarze Form aus den Schweizer Alpen: v. *nivosus* Heer (*nivalis* Heer.); endlich eine viel schlankere Form, mit hohem, stark herzförmigem Thorax, lang ovalen Flügeldecken mit oft etwas rippenförmig vortretenden primären, durch Goldpunkte unterbrochenen Intervallen bei meistens schön grüner Färbung von den oberschlesischen Gebirgen, (Long. 18—21 mm), ist v. *silesiacus* m. — In den Gebirgen des mittleren und südlichen Deutschlands, im Jura, den Vogesen, und im grössten Theile der Alpen, in subalpiner Region. — Fn. Germ. 5. 3. ***sylvestris*** Panz.

8' Forcepsspitze am Ende deutlich gerundet verbreitet und mit einer kleinen Ecke vor der Spitze am hinteren Rande.

9'' Forcepsspitze am Ende deutlich gerundet verbreitert. Käfer dem *sylvestris* Panz. (Stammform) ähnlich, von derselben Grösse und Färbung, aber etwas flacher, die Basalgruben des Halsschildes länglich, deutlicher, tiefer an der Basis gelegen, der Seitenrand der Flügeldecken etwas breiter abgesetzt. Long. 21—24 mm. In seltenen Fällen ist der Thorax schmäler, so lang als breit, die Seiten ziemlich breit und gleichmässig bis zum Vorderrande aufgebogen: v. *raxicola* m. — In den niederösterreichischen Alpen: Rax, Oetscher, Dürnstein.*) ***Haberfellneri*** Gnglb.

9' Forcepsspitze am Hinterrande vor dem Ende eine kleine stumpfe Ecke bildend. Kleiner als *sylvestris*, von sehr gedrungener Form, kurzem Halsschilde und kurz ovalen, gewölbteren Flügeldecken, ihre Punktgrübchen kleiner aber tiefer, Fühler und Beine kürzer. Long. 16—20 mm. — In selteneren Fällen wird durch die Punktgrübchen der Flügeldecken nur der primäre Intervall allein unterbrochen: (v. *tatricus* m.) Oberseite mehr weniger metallisch grün, oder schön goldgrün, selten mit Purpurglanz oder schwärzlich. — Auf den hochalpinen Bergen der ganzen Karpathen. — *C. glacialis* Mill. ex parte, *Milleri* Thoms; *Hoppei* Kr. ex parte. Sp. II. 166. ***transsylvanicus*** Dej.

*) Die sehr constante Bildung des Forceps scheint mir eher für eine gute Art, als Varietät zu sprechen; noch mehr bei dem kleinen, gedrungenen *transsylvanicus* Dej.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

6′ Ventralfurchen sind an den Seiten der 3 letzten Bauchsegmente vorhanden; letztere jederseits nur mit einem normalen Porenpunkte besetzt. Forceps an der Spitze etwas rundlich erweitert. Oberseite dunkel und schwärzlich erzfarbig, die Flügeldecken häufig röthlich braun; v. *castanopterus* Villa. Long. 16—20 mm. — In den Bergamasker Alpen: (Monte Grigna, M. Codeno.) — Mitth. Schweiz. Ges. V. 1878. 325. ***lombardus*** Kr.

3′ Forceps des ♂ gegen die Spitze verengt, dünner als bei den vorigen, oder dünn und ziemlich parallel, dann aber gegen die Spitze hackenförmig gedreht.

10″ Forceps des ♂ gegen die Spitze hackig nach vorne gedreht. Ziemlich flach; erstes Bauchsegment an den Seiten und vorne gerandet, Flügeldecken mit oftmals mehr weniger reducirten Zwischenlimes. Die Stücke vom St. Bernhard sind durch verhältnissmässig breiteren Halsschild, schmälere, hinter der Mitte nur wenig erweiterte Flügeldecken, tiefere und zahlreichere Grübchen derselben und meist dunklere Färbung ausgezeichnet: (v. *bernhardinus* Kr.); die Stücke vom Monte Rosa sind meist kräftiger, oben gewöhnlich lebhaft kupferglänzend mit breiterem Halsschilde und meist gleich stark entwickelten Intervallen der Flügeldecken: (v. *mimethes* Kr.); Stücke aus den lombardischen Alpen sind meist grösser (gegen 20 mm.) mit breitem Halsschild, breiteren und flacheren Flügeldecken, diese mit starken Grübchen und gleichartigen Intervallen; Oberseite meist ganz dunkel gefärbt: (v. *amplicollis* Kr.) Long. 16—20 mm. — In den rhaetischen, pennischen und lombardischen Alpen und in der Mont-Blanc-Gruppe. — *C. alpinus* Dej. — Ent. Syst. 1792. I. 125. ***concolor*** Fbr.

10′ Forceps zur Spitze verengt, ziemlich gerade, oder etwas in derselben Ebene nach vorne gebogen, nicht von hinten nach vorne gedreht.

11″ Die Series umbilicata an den Seiten der Flügeldecken ist vollständig ausgebildet, kräftig entwickelt und ist von der 3. Grübchenreihe nicht oder sehr wenig weiter entfernt als von der Seitenrandkante.

12″ 5.—10. Glied der Fühler des ♂ an der Spitze der Unterseite geknotet; 3.—5. Bauchsegment mit 2 oder mehreren borstentragenden Punkten jederseits, das erste Segment an den Seiten nicht gerandet. Forcepsende mehr zugespitzt. Etwas schlanker und meist flacher als *sylvestris*, oben dunkel grün, oder kupferig,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

oder schwärzlich bronzefarben. Hell glänzend grüne Stücke mit fast glattem Halsschilde bilden die Abänderung *Sellae* Kr. Long. 17—20 mm. — Monte Cenis. — Mitth. Schwz. Ges. V. 1878. 322. ***cenisius*** Kr.

12' 6.—9. Fühlerglied des ♂ an der Spitze der Unterseite geknotet; 3.—5. Bauchsegment meistens nur mit einem Borstenpunkte jederseits, manchmal aber 2; das erste Bauchsegment an den Seiten fein gerandet. Forcepsende breiter stumpf zugespitzt, abgerundet. Etwas gedrungener als der vorige. Oberseite hell kupferig bronzefarben, seltener grünlich. Länge 17 - 20 mm. — Monte Viso. — *C. Baudii* Kr. — Opusc. Ent. 717. ***Fairmairei*** Thoms.

11' Die Series umbilicata an den Seiten wenig entwickelt und wenig vollständig; sie ist dem Seitenrande fast doppelt näher als der 3. primären Grübchenreihe. 6.—10. Fühlerglied beim ♂ auf der Unterseite kantig verdickt.

13'' Forceps länger, dünn und allmählig zugespitzt und am Ende abgerundet. Grössere, robustere Arten.

14'' Halsschild schwach quer, die Seiten breiter gerandet und fast bis zu den Vorderwinkeln deutlich aufgebogen, vor den längeren Hinterwinkeln stark ausgeschweift, die Flügeldecken nach vorne mehr verengt. Oberseite dunkel olivengrün oder bronzeschwarz, seidenschimmernd Auf ein grosses (20 mm) Stück von Illyrien mit breiterem Halsschilde und zahlreichen sehr tiefen Grubenreihen der Flügeldecken wurde v. *illyricus* Kr. begründet. — Long. 16—20 mm. — Auf den Kalkalpen von Oesterreich, Kärnthen, Steiermark, Krain und Illyrien. — *C. olivaceus* Geh. — Deutsch. Ins. III. 111 T. 65. F. 6. B. ***alpestris*** Strm.

14' Halsschild quer, sehr schmal gerandet, mit kürzeren Hinterwinkeln und weniger ausgeschweiften Seiten von der letzteren, Flügeldecken gewölbter, kurz oval. Kopf fast glatt, höchstens mit Spuren von Runzeln; Fühler kürzer, gedrungener. Oberseite grünlich, kupferig, oder schwärzlich bronzefarben. Var. *tyrolensis* Kr. aus den Centralalpen von Tirol und Salzburg ist etwas grösser und schlanker, mit schmälerem Halsschilde, letzterer mit längeren Hinterwinkeln. Der Thorax ist bei der Stammform in der Mitte feiner und weitläufiger, bei v. *puncticollis* Kr. überall gleichmässig dicht und stark punktirt. Long. 16—19 mm. — Central-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

alpen von Steiermark, Kärnthen, Salzburg, Tirol. — *C. brevicornis* Kr. — Spec. ins. nov. 1825. 8. ***Hoppei*** Germ.

13' Forcepsspitze kürzer, viel breiter, zur Spitze plötzlicher verengt, am Ende abgerundet. Kleine, sehr schmale, ziemlich flache, zierliche Art mit schmalem herzförmigem Halsschilde und lang ovalen Flügeldecken; Oberseite kupferig bis schwarz. Long. 15—18 mm. — Trientiner Alpen; am Colbricon von Herrn Jos. Daniel gesammelt. — D. 1878. 432. ***Bertolinii*** Kr.

VIII' *Unterseite der Hinterschenkel nur an der Spitze kurz gefurcht; Halsschild mit tiefeingegrabener doppelbuchtiger Antebasalfurche; Fühler und Beine zum Theile roth:*

Carpathophilus m.

Hieher nur eine in der niederen Waldregion der Carpathen lebende Art.

Schwarz, oben hell kupferig erzfarben, mit Goldglanz, seltener kupferig, oder bronzebraun, oder ganz schwarz. Var. *Scopoli* Dej. aus Volhynien ist eine grössere Form mit theilweise verworrenen Interlimes zwischen den primären Grübchenreihen der Flügeldecken; v. *Macairei* Dej. aus dem Banate ist eine Form mit weniger ausgeschweift verengten Halsschilde, weniger aufgebogenen Seiten desselben und der Flügeldecken; Halsschild, meist schwarz, Flügeldecken braun; v. *polonicus* Motsch. ist flacher, Beine schwärzlichbraun; v. *bescidensis* m. Schenkel und Schienen gelbroth, Tarsen braun (am Bescid, in den Besciden); v. *angustatus* Panz. ist nach Schaum auf einen *Linnei* mit ganz schwarzen Fühlern und Beinen aufgestellt, was ich aber sehr bezweifle. — Carpathen. — Fn. Germ. 109. ***Linnei*** Panz.

In diese Untergattung gehört auch *Car. cateniger* Mor. Mém. Acad. Petrburg. XXXIV. Nr. 9, pg. 41, aus Chinesisch-Turkestan, Prov. Kan-ssu.

I' *Halsschild vorne wenigstens mit 2, meistens mit 3 normalen Lateralborsten.*

IX'' *Halsschild mit quadratisch herzförmigem Halsschilde, dieser an den Seiten nur fein gewulstet, Abdominalfurchen sehr unvollständig oder fehlend. Gularborsten vorhanden. Körper lang und schlank:*

Leptinocarabus m.

Von mir bekannten Arten gehört hieher: *C. acutesculptus* Chd. (*carinulatus* Chd. ol.) mit seiner Var. *Christophi* Kr. vom

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Amur, dann *C. Wulfiusi* Mor. (*Dekraatzi* Kr.) mit seinen zahlreicheren Formen*) aus Ostsibirien, der Mongolei, Korea etc.

IX' *Halsschild querherzförmig, an den Seiten ziemlich breit, gleichmässig aufgebogen, Abdominalfurchen vorhanden, Gularborsten fehlen:*

Meganebrius Kr.

D. 1895. 366.

Hieher *Car. indicus* Fairm. A. 1889. XV., vom Darjeeling.

W' *Seitenrand der Flügeldecken breit verflacht und nicht gekörnt. Halsschild fast quadratisch, die Seiten nur fein geleistet; Flügeldecken ganz abgeflacht, matt, mit etwas dachförmig gehobener glänzender Naht und sehr dicht gereihter, glänzender series umbilicata. Vorderschienen beim ♀ mit rudimentärer, flacher Furche auf der äusseren Dorsalfläche. Fühler und Beine lang. Körper sehr gestreckt, Tribax-artig; flach:*

Adelocarabus m.

Hieher eine Art aus Korea: *C. semiopacus* Reitt. W. 1895. 109.

(III. Section: *Carabi costiferi.*)

O² *Flügeldecken mit (3) primären glatten Rippen, ihre breiten Zwischenräume entweder ohne deutliche Streifung, oder 5—7 angedeutete Limes, davon der mittlere (secundäre) als feines secundäres Rippchen leicht gehoben:*

Aulonocarabus m.

Hieher: *C. canaliculatus* Adams Mém. Mosc. III. 168 aus Ostsibirien; dann *C. koreanus* Reitt. W. 1895. 110, aus Korea.

(IV. Section: *Carabi glabripenni.*)

O¹ *Flügeldecken mit ausserordentlich feinen, dichten Körnchen besetzt, diese nicht oder undeutlich gereiht; keine ausgesprochenen Streifen und Längsintervalle bildend, oft glatt erscheinend, mit oder ohne primären Grubenreihen. Gularseta vorhanden. Fühler des ♂ stark geknotet.*

I'' *Flügeldecken mit grossen, primären Grubenreihen. Die basalen Fühlerglieder einfach; Halsschild mit Basalgrübchen:*

*) Siehe auch W. 1895, 108.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Cytilocarabus m.

Schwarz, etwas glänzend, gewölbt, Flügeldecken mit 3 vollständigen und an den Seiten mit einer rudimentären Grubenreihe. — Kaukasus. — *C. cribellatus* Fisch., *foveolatus* Adams, *scrobiculatus* Adams. — Schönh. Syn. Ins. 1. pg. 171.

cribratus Quens.

Wie der vorige, Flügeldecken nur mit 3 Grubenreihen, die seitliche rudimentäre fehlt; die Gruben wenig dicht gestellt. — Circassien. — W. 1888. 25. v. ***remotus*** Reitt.

I' *Flügeldecken ohne Grubenreihen; das 2. und 3. und oft auch das 4. Fühlerglied oben an der Basis mit einem Grübchen; Halsschild mit breit aufgebogenen Seitenrändern, ohne Basalgrübchen. Prosternum des ♂ meist sehr tief gefurcht:*

Phricocarabus m.

Schwarz, oft mit der Spur eines bläulichen Scheines, wenig glänzend, hoch gewölbt, Flügeldecken äusserst fein unregulär gekörnelt, selten mit Spuren von 3 erhabenen Körnchenlinien (die primären Intervalle markirend) = v. *punctatocostatus* Haury W. 1885. 115. — Nord- und Mitteleuropa. — Mém. Carab. 14. ***glabratus*** Payk.

Gewölbter, bei gleicher Grösse kürzer gebaut als der vorige, viel glänzender und noch feiner sculptirt. Eine abnorme Var. dieser Form mit braunen Seitenrändern des Halsschildes und der ganzen Flügeldecken ist m. *breviusculum* Kr. D. 1887. 151. Orsowa, Siebenbürgen (Transsylvanische Alpen.)

v. ***extensus*** Kr.

Ebenfalls durch breitere, flache Form, namentlich viel breiteren und flacheren Halsschild, mit breiten, mehr verlängerten Hinterecken, breitere, flachere und weniger glänzende Flügeldecken sollen sich von der Stammform unterscheiden, die Stücke aus den Piemonteser Alpen (Monte Barone, San Bernardo, Monte Viso.) — Soc. Ent. 1895. 10. v. ***latior*** Born

Eine viel kleinere, etwas flachere und besonders auffällig langgestreckte, mithin schmale Form erhielt ich aus Tirol, (Umgebung von Bozen) als *Car. Neesi* eingesendet, mit dem sie in der That viel Aehnlichkeit besitzt. Der Thorax ist breiter (oft so breit als die Decken,) an den Seiten sehr wenig, manchmal gar nicht abgesetzt, mit undeutlicher oder nicht vorhandener Schwingung an den Seiten vor den kurzen gelappten Hinter-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

winkeln; die feine Körnelung der Flügeldecken etwas gröber, meist in angedeuteten Reihen, die Stellen, wo sonst bei andern Caraben primären Grübchenreihen stehen, sind durch spärliche gereihte grössere Körnchen bezeichnet, welche gleichzeitig flach vertieft stehen. v. ***subglabratus*** m.

Nachträge.

Die Varietäten des *Carabus cancellatus* Ill. bespricht Herr Director H. Beuthin in Entom. Nachr. 1896. 115, und benennt nachfolgende neue:

v. ***Anderseni:*** Wie die Stammform, erstes Fühlerglied und Schenkel roth, Oberseite schwarz. — Schlesien, Böhmen.

v. ***aveyronensis:*** Etwas kürzer als die Stammform, 20—22 mm lang, erstes Fühlerglied roth, Beine schwarz, Oberseite bronzegrün, Flügeldecken grasgrün. Nach Beuthin sind die Tertiärintervalle stark ausgebildet, bei einzelnen Exemplaren eine ebenso starke Linie bildend wie die Secundärrippen. In der That finde ich von den Tertiärintervallen kaum die Spur vorhanden; der Raum den sie einnehmen müssten, ist fein runzelig-gekörnelt. — Ich hatte diese unwesentliche Form der Stammform zugezählt.

v. ***nigrinus:*** Ein schwarzer *carinatus* Charp. — Frankreich: Herault, Lozère.

v. ***pseudocarinatus:*** Ein *carinatus* mit rothem Basalglied der Fühler und rothen Schenkeln. Rheinland, Westschweiz, Galizien.

v. ***rufoscapus:*** Ein *graniger* mit rothem Basalglied der Fühler. — Banat. = v. *biharicus* Reitt.

v. ***basalis:*** Ein *Nicanor* mit rothem Basalgliede der Fühler. — Banat.

v. ***nigricornis*** Dej. nennt Beuthin die dunkelbronzefarbigen; v. *Ziegleri* Kr. die lebhaft grünen Stücke.

In Miscellanea Entomologica 1896, 18—19 beschreibt Bleuze nachfolgende Varietäten:

Carabus catenulatus, v. ***tibialis:*** Tibien und Tarsen hell rostroth. — Frankreich.

Carabus auronitens, v. ***viridipennis:*** Kopf und Halsschild indigobraun mit Bronzeglanz, Flügeldecken grün. — Finistere.

Carabus Nordmanni, v. ***colossus:*** Sehr gross (46 mm), schwarz, Kopf und Halsschild mit breiten, blauen oder violetten Rändern. — Trapezunt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Carabus persianus Roeschke, n. sp. (Ent. Nachr. 1896, 113 vom Elburs, ist eine kleinere Form des *C. Stroganowi* von ebendaher, mit feineren Punktstreifen der Flügeldecken und gleichmässigeren, ebeneren Zwischenräumen, die ich ebenfalls besitze.

Carabus (*Chrysotribax*) *rutilans* Dej. var. nov. ***perignitus*** m. Schwarz, Kopf und Halsschild grün, oder blaugrün, Flügeldecken lebhaft goldfarben, mit Purpurglanz, der Seitenrand schmal dunkler purpurroth. — Spanische Pyrenäen.

Es ist dies offenbar dieselbe Varietät, auf die Jaques und Vuillefroy den *Carabus hispanicus* beziehen, nur ist Kopf und Halsschild nicht blau, sondern bei dem mir vorliegenden Exemplare, das ich der Güte des Herrn Daniel Müller aus Barcelona verdanke, schön grün. Im übrigen verweise ich auf die Note, pg. 119.

Berichtigung.

Pg. 127. „*Abdominalfurchen vorhanden*“ am Schlusse von sub II' gehört an den Schluss von sub IX.“

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Index

generum et subgenerum.*)

Acarabus 126
Acathaicus 74
Acoptolabrus 124
Adamaster 56
Adelocarabus 192
Alipaster 77
Alagocarabus 78
Ancylocarabus 173
Apostocarabus 173
Apotomopterus 170
Aptocarabus 94
Araeocarabus 172
Archicarabus 141, 180
Aulacocarabus 102
Aulonocarabus 192
Autocarabus 145
Axinocarabus 105
Calister 41, 54
Callipara 47
Callisphaena 51
Callisthenes 51
Callistocarabus 140
Callistrata 48
Calocarabus 78
Calocechenus 76
Calosoma 41, 46
Caminaria 48
Campalita 49
Carabi angustocephali . 54, 55
Carabi cechenogenici . . 54, 77
Carabi costiferi . . 55, 154, 192
Carabi crenolimbi . . . 55, 143
Carabi emarginati . . 55, 145
Carabi glabripenni 55, 154, 192
Carabi glabriventri . . 55, 130
Carabi latipalpi 55, 133
Carabi macrocephali . . 54, 74
Carabi morphogenici 55, 153, 154
Carabi multisetosi . . . 54, 83
Carabi multistriati 55, 154, 179
Carabi procerogenici . . 54, 57
Carabi procrustogenici . 54, 60
Carabi tribacogenici . . 54, 104
Carabina 40
Carabinae 39
Carabini 39, 40
Carabus 42, 54, 148
Carpathophilus 191
Cathaicodes 74
Cathaicus 73
Catoplius 57
Cechenus 79, 81
Cephalornis 57
Ceroglossus 40, 46
Chaetocarabus 85
Chaetomelas 70
Chaetoprostus 85
Charmosta 47
Chrysocarabus 120
Chrysotribax 119
Coptolabrus 124
Cosmoplata 51
Cratocarabus 75
Cratocechenus 76
Cratocephalus 75
Cratophyrtus 75

*) Die Zahlen bedeuten pagina.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Cryptocarabus 174
Ctenocarabus 104
Cychrina 40
Cychrocarabus 57
Cychrostomus 124
Cychrus 40, 42
Cyclocarabus 169
Cytilocarabus 193
Damaster 56
Deroplectes 126
Deuterocarabus . . . 141, 179
Dichocarabus 131
Diocarabus 185
Dorcarabus 132
Elaphrini 40
Eucarabus 150, 155
Eupachys 73
Euporocarabus 180
Eurycarabus 133
Eutelocarabus 156
Goniocarabus 150
Goniognathus 126
Hadrocarabus 89
Haplothorax 41, 54
Harpalinae 39
Hemicarabus 143
Heterocarabus 87
Homoeocarabus 144
Hygrocarabus 104
Imaibius 94
Iniopachys 78
Ischnocarabus 70
Isiocarabus 170
Lamprocarabus 69
Lamprostus 67
Leptinocarabus . . . 161, 191
Leptocarabus 171
Lichnocarabus 161
Limnocarabus 146
Liocarabus 159
Lipaster 69
Loxocarabus 160
Macrogenius 65
Macrothorax 57, 132
Meganebrius 192
Melancarabus 70
Megodontus 95
Mesocarabus 88
Mimocarabus 176
Microplectes 105
Morphocarabus 163
Nebrini 39
Neoplectes 111
Neoplesius 130
Notiophilini 40
Ohomopterus 169
Omophronini 40
Ophiocarabus 174
Oreocarabus 135, 181
Orinocarabus 186
Ornithocephalus 47
Pachycarabus 183
Pachycranion 103
Pachystus 70
Pagocarabus 130
Pancarabus 172
Pantophyrtus 76
Paracarabus 131
Paraplesius 125
Phricocarabus 193
Piocarabus 180
Platycarabus 83
Platychrus 81, 83
Plectes 83, 106, 111
Procerus 57
Procrustes 60
Procrusticus 65
Procrustocarabus 65
Promorphocarabus 161
Proteocarabus 95

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Pseudocechenus 81
Pseudocoptolabrus 95
Pseudoprocrustes 65
Pseudocranion 104
Pseudotribax 75, 76
Rhabdotocarabus 130
Rhigocarabus 171
Rhipocarabus 177
Scambocarabus 139
Scaphinotus 40
Semnocarabus 174
Sphodristocarabus 127
Sphodristus 65, 127
Tanaocarabus 135
Tmesicarabus 159
Tomocarabus 135
Trachycarabus 177
Trachypachidini 39
Tribacis 106
Tribax 106
Tropidocarabus 95
Tylocarabus 173
Ulocarabus 183
Xystrocarabus 157
Zoocarabus 175