

Bestimmungs-Tabelle

der

Lucaniden

und

coprophagen Lamellicornen.

XXIV. Heft.

Bearbeitet von

Edmund Reitter

in Paskau (Mähren).

Sonderabdruck aus dem XXX. Bande der Verhandlungen des naturforschenden
Vereines in Brünn.)

Brünn.

Druck von W. Burkart. — Verlag des Verfassers.

1892.

I 12157

**Oberösterreichisches
Landesmuseum Linz/D.
Bibliothek**

Bestimmungs-Tabelle
der
Lucaniden
und
coprophagen Lamellicornen
des
palæarctischen Faunengebietes.

Von **Edmund Reitter.**

Nach fünfjähriger Unterbrechung, welche durch ein Augenleiden veranlasst wurde, konnte ich endlich wieder daran gehen, selbst ein neues Heft der „Bestimmungs-Tabellen“ zu verfassen. Diese gezwungene Unterbrechung war nicht förderlich dem raschen Fortschreiten derselben, denn meine verehrten Mitarbeiter waren eben auch in letzter Zeit wohl nicht durch Krankheit, aber durch andere grössere entomologische Arbeiten abgehalten, ihre Untersuchungen denselben zu widmen.

Einem mehrfach geäusserten Wunsche entsprechend habe ich vor Allem die Lamellicornen zu bearbeiten gesucht. Zahlreiche Vorarbeiten für diesen Zweck sind in letzter Zeit von mir in den entomologischen Zeitungen publicirt worden, besonders aus der Abtheilung der *Melolonthini*; von den Scarabaeiden nur die Gattung *Lethrus*.

Das vorliegende Heft umfasst die coprophagen Lamellicornen und die Lucaniden; die eigentlichen Melolonthiden sollen diesem Hefte bald separat nachfolgen.

Paska u, im September 1892.

Edm. Reitter.

Lamellicornia.

Die Familiengruppe, welche unter diesem Namen meist zusammengefasst wird, zeichnet sich sehr bestimmt von allen anderen dadurch aus, dass ihre Fühler statt einer Keule einen Fühlerfächer besitzen, der bald geblättert, bald gekämmt erscheint; ferner dadurch, dass ihre Beine Scharr- oder Grabbeine sind.

Sie umfasst 2 Familien, die sich leicht in nachfolgender Weise unterscheiden:

A. Fühler gekniet, *) ihr erstes Glied lang gestreckt, die Keule gekämmt, 3—6gliederig. Bauch mit 5 Segmenten, selten mit einem 6. secundären, unter dem 5. gelegenen Segmentchen. Mandibeln des ♂ meistens verlängert und zur Futteraufnahme unbrauchbar.

1. Fam. **Lucanidae.**

B. Fühler nicht gekniet, die Keule geblättert; Bauch aus 6, selten aus 5 (bei den Troginen) Segmenten bestehend. Mandibeln niemals so sehr verlängert, dass sie zur Futteraufnahme nicht brauchbar wären.

2. Fam. **Scarabaeidae.**

1. Familie: **Lucanidae.**

Ogleich diese Familie nicht revisionsbedürftig war, scheint es mir im Interesse der Bestimmungs-Tabellen vom Vortheile, sie an dem Platze zu bearbeiten, wo sie im Systeme ihre natürliche Stellung findet, zumal sie in der palaeartischen Fauna arm an Arten ist und ihr eine besondere Nummer der Tabellen zu widmen, unrathsam erscheint.

Uebersicht der Gattungen:

1" Halsschild nicht fest an die Flügeldecken angeschlossen, an der Basis gerandet.

2" Prosternum zwischen den Vorderhüften erhaben, Fühlerfächer vier- bis sechsgliederig:

Lucanini.

3" Augen zum Theile von einer Leiste des Kopfschildes durchsetzt. Bauch nur aus 5 Segmenten bestehend.

4" Vorderschienen auf ihrer Oberfläche ohne Leisten oder Längsrinnen; Tarsen auf der Unterseite an den Spitzen der Glieder fein gelb tomentirt, in der Mitte gerinnt, Endglied mit einer tomentirten Längslinie.

*) Dies gilt von allen der palaeartischen Fauna angehörenden Formen.

- 5'' Mittel und Hinterschienen mit mehreren, mindestens aber mit 2 dornartigen Zähnen. **Platycerus** Geoffr.
- 5' Mittel- und Hinterschienen nur mit einem dornartigen Zähuchen oder unbewehrt. **Cladognathus** Burm.
- 4' Vorderschienen auf ihrer Oberseite mit mehreren Leistchen und Längsrinnen; Unterseite der Tarsen lang gelb, das 3. und 4. Glied mehr zweizipfelig behaart, letztes Glied unten kahl, vor der Spitze mit einem Haarpinsel versehen. **Dorcus** MacLeay
- 3' Augen einfach, rund, ungetheilt. (Fühlerfächer viergliederig.) Tarsen einfach behaart. Bauch mit einem kleinen secundären, untergeschobenen sechsten Segmentchen. **Systemocerus** Weise
- 2' Prosternum zwischen den Vorderhüften vertieft; Fühlerfächer 3gliederig:

Sinodendriini.

- 6'' Kopf ohne Hörnchen, beim ♂ verbreitert, mit verlängerten Mandibeln; Kehlnaht einfach oder fein gekielt. **Ceruchus** MacLeay
- 6' Kopf mit einem Hörnchen, in beiden Geschlechtern schmal und mit nicht verlängerten Mandibeln; Kehlnaht stark wulstartig gehöckert; Körper cylindrisch. **Sinodendron** Helw.
- 1' Halsschild breit, fest an die Flügeldecken angeschlossen, Basis und Spitze ungerandet:

Aesalini.

Körper kurz, gedrungen, *Trox*-artig, schuppenartig behaart und beborstet. Fühlerfächer dreigliederig. **Aesalus** F.

1. Abtheilung: **Lucanini.**

Gen. **Platycerus** Geoffr.

Lucanus Lin. et auct. *)

(Die ♂ haben verlängerte, geweihartige die ♀ kurze Mandibeln.)

- 1'' Der Apicalzahn der Vorderschienen ist beim ♂ und ♀ zweizinkig; die Dorsalfläche der Schenkel auf ihrer Ober- und Unterseite gelb. Ober- und Unterseite fein und dicht, tomentartig, goldgelb behaart. Augen gross und stark vorragend. Der Hauptzahn der männlichen Mandibeln steht weit hinter der Mitte. Fühlerfächer 4gliederig. Der senkrechte Clypeusfortsatz beim ♂ zwischen den Mandibeln ohne ausgerandete Leiste. Long. 32—60 mm (sammt Mandibeln gemessen). Japan, Ostsibirien. — *L. sericans* Snell.

maculifemoratus Motsch.

*) Eine vortreffliche Auseinandersetzung der europ. *Lucanus*-Arten lieferte Dr. G. Kraatz in der Berl. Ztsch. 1860 pag. 68 et 265.

- 1' Der Apicalzahn der Vorderschienen ist nur beim ♂ zweizinkig beim ♀ einfach. Schenkel einfarbig dunkel. Der senkrechte Clypeusfortsatz beim ♂ zwischen den Mandibeln mit einer ausgerandeten Leiste.
- 2'' Oberfläche der Mandibeln gegen die Spitze nur beim ♀ gefurcht; Flügeldecken ausserordentlich dicht und fein punktulirt, wodurch die Oberseite ein lederartiges Aussehen erhält. Prosternum hinter den Hüften mit compressem Höcker.
- 3''' Der (grosse) Hauptzahn der Mandibeln des ♂ steht auf der Innenseite hinter der Mitte. Hinterwinkel des Halsschildes beim ♂ und ♀ als ein sehr kleiner aber scharfeckiger Winkel vortretend. Long. 30—48 mm. Italien, Sicilien, Corsica.

Fühlerfächer 6gliederig. Stammform. (*P. videns* Thunbg.)

Fühlerfächer 5gliederig. (♀) (*v. impressus* Thunbg.)

tetraodon Thunbg.

- 3'' Der Hauptzahn auf der Innenseite der Mandibeln beim ♂ steht in der Mitte. Fühlerfächer sechsgliederig.
- 4'' Augen klein, nicht aus der Wölbung des Kopfes hervorringend; Kopf hinter den Augen schwach verengt; Hinterwinkel des Halsschildes beim ♂ immer, beim ♀ meistens mit kleinen, rechtwinkligen Hinterecken; Fühlerfächer lang. Long. 28—42 mm. Türkei, Kleinasien, Armenien, Kaukasus. — *L. tetraodon* Duval, *curtulus* Motsch., *orientalis* Kr. *ibericus* Motsch.
- 4' Augen gross, stark aus der Wölbung des Kopfes vorragend, Kopf hinter den Augen stark und plötzlich verengt; Hinterwinkel des Halsschildes stumpfeckig; Fühlerfächer sehr lang. Flügeldecken mit spitzem Nahtwinkel. Karamanien, Armenien (Amasia).
- 3' Der Hauptzahn auf der Innenseite der Mandibeln beim ♂ steht vor der Mitte. Hinterwinkel des Halsschildes stumpf.

macrophyllus Kraatz

a. Fühlerfächer 4gliederig.

Grosse Stücke mit viel breiterem Kopf als der Halsschild sind die Stammform; kleine mit schmalerem Kopfe, der die Breite des Halsschildes kaum übertrifft, die var. *capreolus* Fuessl. Europa. *cervus* Lin.

b. Fühlerfächer fünfgliederig; Mandibelspitze des ♂ zweizinkig. Frankreich, Griechenland. var. *pentaphyllus* Reiche

c. Fühlerfächer 5gliederig; Mandibelspitze des ♂ einfach. Frankreich. var. *Fabiani* Muls.

- d. Fühlerfächer 6gliederig; Mandibelspitze des ♂ einfach. Frank-
reich. var. *Pontbrianti* Muls.
- e. Fühlerfächer 6gliederig; Mandibelspitze zweizinkig. Griechen-
land, Türkei, Kleinasien. var. *turcicus* Strm.
- 2' Oberfläche der Mandibelu auch beim ♂, sowie beim ♀ gegen die
Spitze kurz gefurcht; Flügeldecken glänzender, am Grunde nur
höchst fein und zerstreut punktulirt. Prosternum hinter den Hüften
ohne compressem Höcker, niedergebogen. Mandibelu des ♂ innen
in der Mitte nur mit einem Zahn. Long. 28—35 mm. — Por-
tugal, Spanien. *Barbarossa* F.

Gen. *Cladognathus* Burm.

Gestreckt, parallel, braun, glänzend, mit schwachem Erzglanz, Kopf
nicht breiter als der Halsschild, vor den Augen spitzwinkelig, hinter
denselben schwach verengt, Mandibelu gerade vorgestreckt, oben
vor der Spitze mit einem Zahne, Innenraud dicht gezähnel; Hals-
schild hinter der Mitte stumpfwinkelig, vor den kleinen rechteckigen
Hinterwinkeln stark ausgeschweift, Flügeldecken höchst fein punktirt
und chagriulirt. Beine heller rothbraun. Das ♀ ist glänzender aber
ohne Erzschimmer, der Kopf kleiner, vor den Augen ohne spitz
vorspringende Ecke, die Mandibelu sind kurz, innen mit einem
Zahu in der Mitte, aussen mit schräger Längsfalte. Long.
30—31 mm. — Ostsibirien. *dauricus* Motsch

Ausserdem kommt noch *Cl. Blanchardi* Parry, Trans Ent. Soc.
Lond. 1873, 337, t. 5, f. 2, in Ostsibirien, Mongolei vor. (*Metopodontus* Par.)

Gen. *Dorcus* MacLeay.

(*MacroDorcus* Motsch.*)

- 1'' Aussenkante der Mittel- und Hinterschienen mit 2 oder 3 Zähnen.
Kopf und Halsschild in beiden Geschlechtern am Grunde ohne Cha-
grinirung, sondern wie die Flügeldecken stark glänzend. Stirn des
♀ mit 2 feinen, wenig deutlichen Schrägfältchen, diese sind beim
♂ erloschen angedeutet. Flügeldecken an der Spitze mit erloschenen,
nach aussen gerichteten Schrägstreifen. Körper gedrungen. Schwarz,
glänzend, Beine meist dunkel braun, Unterseite deutlich gelblich
behaart, Kopf und die Ränder des Halsschildes, dann das Schildchen
grob punktirt, die Schläfen hinter den Augen beim ♂ sehr stark,

*) *MacroDorcus* Motsch. wird gewöhnlich von den Autoren separirt, aber
ein generischer Unterschied von *Dorcus* ist nicht vorhanden.

beim ♀ schwach zahnartig vorspringend, Flügeldecken mit groben, hinten feiner werdenden, paarweise genäherten Punktstreifen, die Naht und die schmalen Zwischenräume fein, die breiten viel gröber punktirt. Beim ♀ sind Kopf und Mandibeln kleiner, der Halsschild nach vorne mehr verengt. Long. 20—30 mm. — Griechenland, Araxesthal, Syrien, — Reiche, A. 1856, 407; Gnglb. Soc. 1886, 82.

Peyronis Reiche

- 1' Aussenkante der Mittel- und Hinterschienen nur mit einem Zahne unter der Mitte. Kopf und Halsschild beim ♂ am Grunde chagriniert, und dessen Oberseite mehr oder weniger matt. Flügeldecken an der Spitze ohne Schrägstriche. Körper gestreckt.
- 2' Mentum beim ♂ fast glatt, nur mit wenigen Pünktchen besetzt; Stirn des ♀ nur mit einem kräftigen Höckerchen. Flügeldecken beim ♀ mit groben streifenartigen Punktreihen, welche fast wie Furchen erscheinen, beim ♂ mit sehr feiner, längsstreifiger Punktirung. Long. 22—27 mm. — Sardinien, Algier. — M. Act. Turin. 1836. 192.
- Musimon* Gené
- 2' Mentum auch beim ♂ dicht und grob, beim ♀ flacher punktirt. Flügeldecken des ♀ ohne furchenartigen Streifen; Stirn des ♀ mit 2 oder ohne Höckerchen.
- 3' Vorderschienen am Aussenrande nur mit 4 Zähnen, Schulterwinkel mit starkem Zahne. Körper rothbraun. Stirn des ♀ ohne Höckerchen. Long. 15 mm. ♀. (♂ unbekannt.) Irrthümlich aus dem Kaukasus beschrieben, stammt aber aus Californien. Soc. Ent. 1886. 81.
- caucasicus* Gnglb.
- 3' Vorderschienen am Aussenrande mit vielen Zähnen. Schulterwinkel sehr schwach gezahnt. Körper schwarz. Stirn des ♀ mit 2 genäherten Höckerchen.
- 4' Hinterwinkel des Halsschildes breit und tief ausgeschnitten. Long. 20·5 mm. Süd-Turkestan: Wantsch. — Hor. 1890. 309. Mir unbekannt.
- Sewertzowi* Semen.
- 4' Hinterwinkel des Halsschildes nicht ausgeschnitten. Sculptur sehr veränderlich. Flügeldecken ohne deutliche Punktstreifen, oder höchstens vorne mit angedeuteten, beim ♀ oft etwas deutlicheren Punktreihen, an der Naht auch vorne dicht punktirt; Oberseite matt, (Stammform); oder die Flügeldecken sind wenigstens beim ♀ deutlich streifenartig punktirt, ihre Naht, namentlich die vordere Hälfte stark glänzend und nur einzeln und fein punktirt; Oberseite beim ♀ glänzend. Bei stark entwickelten ♂ ist Kopf und Halsschild auf der Scheibe

nur höchst fein und wenig dicht punktirt und die Scheibe des letzteren auch beim ♀ glatter. (var. *Reichei* Gnglb. aus Syrien und dem Kaukasus.) Unter den letzteren gibt es aber auch ♂, welche in allen Stücken mit den ♀ übereinstimmen und nur durch die auch oben gezahnten Mandibeln und die mangelnden Stirnhöckerchen erkennbar sind. Long. 19—32 mm. — Europa, das nördliche und westliche Asien. — *Dorcus Truguii* Muls. durch ausgebuchtete Seiten des Halsschildes und fast runde Nabelpunkte der Flügeldecken von den Apenninen, ist sicher nur auf eine var. dieser Art zu beziehen. *parallelopipedus* L.

Im östlichen Amurgebiete kommt noch vor der mir unbekannt *Dorcus (MacroDorcus) montivagus* Lew., beschrieben aus Japan: ♂ schwarz, matt, überall fein punktulirt, Mandibeln von der Länge des Kopfes, robust, gebogen, innen vor der Mitte mit einem Zahne; Halsschild quer, die Seiten hinter der Mitte mit einem scharfen Zahne. Long. 18—19 Linien. ♀ Kopf stark gerunzelt, in der Mitte mit zwei Höckern, Halsschild in der Mitte glänzend, zerstreut punktirt, an den Seiten gerunzelt. Long. 18 Linien.

Gen. *Systenocerus* Weise.

Platycerus L. et auct., non Geoffr.

(Grün, blan, violett oder bronzefarben.)

- 1'' Halsschild mit scharf rechtwinkeligen Hinterecken, Seiten vor denselben mehr oder weniger ausgeschweift.
- 2'' Hinterschienen an der Aussenseite mit einem dornartigen Zahne. Erstes Glied der viergliederigen Fühlerkeule nicht verkürzt. Im Uebrigen mit der nächsten Art übereinstimmend. Long. 9—14 mm. Spanien. — Nunquam otiosus, II. 332. *spinifer* Schauf.
- 2' Hinterschienen am Aussenrande ohne Zahn; erstes Glied der viergliederigen Fühlerkeule mehr oder weniger verkürzt. Mandibeln des ♂ wenig verlängert, plump. Die untere Kante des Innenrandes vor dem doppelten Basalzahne von der Mitte an zur Spitze gezahnt. Manchmal sind bei dem Weibchen die Beine und die Unterseite roth. (var. *rufipes* Hrbst) Long. 10—14 mm. — Europa, Kaukasus. *caraboides* Lin.
- 1' Halsschild an den Seiten vor den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift, diese stumpfeckig, erstes Glied der viergliederigen Fühlerkeule stark verkürzt, letztere oft nur 3gliederig erscheinend. Oberseite glänzender, weniger grob und weniger gedrängt punktirt, auf den

Flügeldecken nur mit sehr undeutlichen Streifen und die Zwischenräume ohne Querrunzeln. Mandibeln des ♂ stärker verlängert und viel schlanker, die untere Kante ihres Innenrandes ober dem doppelten Basalzahne ohne Zahn, nur die Spitze innen creulirt. Long. 11—14 mm. — Kaukasus. — Cat. Luc. 60. *caucasicus* Parry

2. Abtheilung: **Sinodendri**.

Gen. **Ceruchus** MacLeay.

Schwarz, glänzend, flach gewölbt, Fühler und Taster rothgelb, Mandibeln des ♀ etwas vorgestreckt, des ♂ in der Mitte winkelig, verlängert, innen in der Mitte mit einem Zahne; Kopfschild vorne grob, hinter den Augen querrunzelig und grubig punktirt, Halsschild beim ♀ stark, beim ♂ fein punktirt, Flügeldecken gestreift und irregulär punktirt. Long. 12—15 mm. — Im gebirgigen Europa. *L. tarandus* Panz. *chrysomelinus* Hochw.

Gen. **Sinodendron** Hellwig.

Cylindrisch, schwarz, glänzend, dicht und grob punktirt; Kopf vorne beim ♂ mit grösserem, beim ♀ mit kleinerem Hörnchen, Halsschild beim ♂ vorne mit einer geraudeten, matten, flach ausgehöhlten Fläche, und der Hinterrand derselben in der Mitte mit vorgestrecktem Hörnchen; beim ♀ zeigt die Scheibe vorne 3 längliche Höcker. Flügeldecken gestreift, der Nahtstreif hinten gefurcht. Long. 12—16 mm. — Europa; in faulenden Laubhölzern.

cylindricum L.

3. Abtheilung: **Aesalini**.

Gen. **Aesalus** Fbr.

(Braun oder schwärzlich, Flügeldecken mit gelben und braunen oder schwarzen Börstchen streifig besetzt.)

1'' Punktirung der ganzen Oberseite stark und tief. Long 5—7 mm.
— In den Gebirgen von Mittel- und Südeuropa.

scarabaeoides Panz.

1' Punktirung der ganzen Oberseite dicht und stark, aber ganz seicht. Long. 5·5—7·8 mm. — Kaukasus. — Soc. Ent. 1886. 89.

Ulanowskii Gnöbl.

- 5' Vorderrand des Halsschildes an den Seiten oder ganz gerandet. Vorderschienen mit 2 – 3 Zähnen. Fühler 10gliederig: 4. **Hybosorini.**
- 4' Vorderschienen am Aussenrande mit 6 oder mehr Sägezähnen. Augen durch einen sehr entwickelten Fortsatz der Wangen ganz oder zum grossen Theile*) getheilt. Fühler 11gliederig:
5. **Geotropini.**
- 2' Hinterschienen nur mit einem Eudsporne; Mittelhüften meist auseinanderstehend: 6. **Coprini.**

1. Abtheilung: **Trogini.**

(Fühlerkeule mitt, tomentirt. Bauch aus 5 Segmenten bestehend. Fühler 10gliederig. Mittelhüften sehr klein, kaum länger als breit; alle Hüften genähert. Epipleuren bis zur Spitze der Flügeldecken breit, aussen meist mit Börstchen bewimpert. Auch die Oberfläche meist mit Börstchenreihen oder Borstenflecken.)

Hieher zwei Gattungen:

- 1'' Augen ungetheilt; Hinterschenkel und Schienen schmal; Klauen hornig, normal: **Trox** Fabr.
- 1' Augen durch die Waugen stark getheilt; Hinterschenkel sehr breit, Hinterschienen sehr stark verbreitert; Klauen, besonders die an den hinteren Füssen nur haarförmig: **Glaresis** Erichs.

Gen. **Trox** Fbr.

(Augen ungetheilt, Hinterschenkel und Schienen schmal, Klauen hornig, normal. Die Vorderschenkel haben eine Rinne zum Einlegen der Schienen, ihr unterer Band ist nach vorne blattartig erweitert.)

- 1'' Die Hinterwinkel des Halsschildes sind von der Basis der Flügeldecken weit auf die Seiten gerückt. Schildchen länger als breit, hinten zugespitzt, in der Mitte verbreitert, zur Basis verengt. Flügeldecken zum Schulterwinkel stark eingezogen. Kopfschild vor den Augen scharfwinkelig, Vorderrand stark aufgebogen, Stirn mit 2 Höckern. Halsschild uneben.
- 2'' Flügeldecken mit gleichmässig erhöhten Zwischenräumen, diese flach und dicht gehöckert, die Höckerchen nicht ganz gleich, aber von gleicher Höhe, hinter jedem undeutlich, kurz gelblich beborstet. Long. 19—20 mm. — Aegypten, Senegal, Cap.

squalidus Oliv.

*) Nur bei *Bolboceras* zur Hälfte, sonst ganz getheilt.

- 2' Flügeldecken mit ziemlich gleichmässig erhöhten Zwischenräumen, die abwechselnden mit grösseren Höckerchen zwischen den kleineren, hinter den Höckerchen mit gelblich tomentirten Längsflecken, wodurch alle oft fast streifenartig tomentirt erscheinen; die grösseren Höckerchen glänzender als die andern. Long. 11—12 mm. — Aegypten, Senegal etc. *gemmatus* Oliv.
- 1' Die Hinterwinkel des Halsschildes berühren die Basis der Flügeldecken. Schildchen normal, dreieckig. Flügeldecken zum Schulterwinkel nicht oder schwach eingezogen. Kopfschild vor den Augen nicht scharfwinkelig.
- 2'' Die oft nur hinter den Höckerchen vorhandenen Börstchen auf den Flügeldecken sind schwarz.
- 3'' Die Zwischenräume der grubig gereihten Flügeldecken durch grobe, netzartig gegitterte Quer- und Schrägrunzeln mit einander verbunden. Halsschild vor dem Schildchen mit grosser runder Grube. Manchmal sind fast alle Zwischenräume von gleicher Stärke, wenig entwickelt (Stammform); manchmal die abwechselnden schärfer linienförmig vortretend: (var. *clathratus* Reiche.) Long. 8—10 mm. — Sardinien, Corsica. *cribrum* Gené
- 3' Die Zwischenräume mit rundlichen, perlenartigen Höckerchen, welche nicht durch Quer- und Schrägbrücken mit einander verbunden sind. Halsschild mit breiter, in der Mitte zusammengeschnürter, meist in zwei Längsgruben getheilte Mittelfurche.
- 4'' Die Höckerchen auf den Flügeldecken stehen wenig gedrängt, auf den abwechselnden Zwischenräumen viel grösser, perlenartig, die Streifen dazwischen wegen den grösseren Höckern geschlängelt; die Mittelfurche des Halsschildes in der Mitte von den sie begrenzenden Wülsten fast vollständig zusammengeschnürt, in zwei ovale Gruben getheilt. Long. 7—10 mm. — Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Italien, Sicilien. *perlatus* Goetze
- 4' Die Höckerchen stehen dicht nebeneinander, sind ziemlich gleich gross und meist gleich erhaben, auf den abwechselnden Zwischenräumen nicht oder sehr wenig höher als die anderen, die Streifen dazwischen gerade; die Mittelfurche des Halsschildes ist von den sie umgebenden Wülsten in der Mitte schwach verengt und daselbst nicht unterbrochen. Long. 7—11 mm. — Spanien, Portugal. — Col. Hefte IX. 161. — *A. perlatus* var. Har. *hispanicus* Harold
- 2' Die Börstchen auf den Flügeldecken sind gelb oder rothbraun.

- 5'' Die Börstchen der Flügeldecken stehen gruppenweise hinter den mehr oder weniger deutlichen Erhabenheiten der Zwischenräume oder sind auf ihnen in Reihen büschelförmig angeordnet.
- 6'' Halsschild an den Seiten neben den Hinterwinkeln mit einem tiefen, eckigen Ausschnitte, die Hinterwinkel selbst als eine dreieckige Spitze nach hinten gerichtet. Zwischenräume der grubchenartig punktirten Flügeldecken durch grobrunzelige Quer- und Schrägstriche mit einander verbunden. Long. 9—11 mm. — Griechenland, Türkei, Syrien. *transversus* Reiche
- 6' Halsschild an den Seiten neben den Hinterwinkeln ohne tiefe Incision oder nur leicht ausgebuchtet; die Zwischenräume nicht alle untereinander durch grobe Querruuzeln mit einander verbunden.
- 7'' Die abwechselnden Zwischenräume etwas erhabener als die anderen und gleichzeitig mit deutlicheren Tuberkeln oder deutlicher flachen Erhabenheiten besetzt.
- 8'' Die Streifen der Flügeldecken mit flachen Grübchen besetzt und fast so breit als die Zwischenräume; die abwechselnden Zwischenräume erhöht und mit flachen, dicht beborsteten Erhabenheiten besetzt. Long. 8—9 mm. — Europa, Kaukasus, Sibirien. *sabulosus* L.
- 8' Die Streifen der Flügeldecken nur schwach punktirt, um vieles schmärer als die Zwischenräume.
- 9'' Wenigstens die abwechselnden Zwischenräume auf den Flügeldecken mit deutlichen Höckerchen oder flach abgeschliffenen Erhabenheiten; die Börstchen stehen am Hinterrande der Erhabenheiten und sind oft pinselförmig; sie bilden niemals länglich gereihte Borstenflecken. Stirne kahl.
- 10'' Die Erhabenheiten auf den Zwischenräumen der Flügeldecken nur mit sehr kurzen Börstchen am Hinterrande besetzt oder scheinbar fehlend. (Alle Zwischenräume der Flügeldecken meistens mit Höckerchen oder abgeschliffenen Erhabenheiten besetzt, und zwar abwechselnd mit kleineren und grösseren.)
- 11'' Der Marginalrand der Flügeldecken nur mit kurzen Börstchen bewimpert, welche viel kürzer sind als der umdeschlagene Rand derselben (Epipleuren) breit.
- 12'' Schulterbeule undeutlich, Flügeldecken vor der Spitze am 3.—5. Zwischenraume ohne glänzende, gemeinschaftliche Apicalbeule; Schulterzahn deutlich. Alle Zwischenräume mit glänzenden, runden, auf den abwechselnden mit grösseren, kräftigen, perlenartigen Höckerchen; die Gegend der Schulterbeule ebenfalls mit

kleinen Höckerchen oder raspelartigen Erhabenheiten besetzt. Long. 7—10 mm. — Andalusien, Algier. — A. 1853. 89.

Fabricii Reiche

12' Schulterbeule deutlich vorragend, Flügeldecken vor der Spitze an der Verbindungsstelle des 4., 5. und 6. Streifens mit einer mehr oder weniger deutlichen, aus flachen Höckern zusammengeflossenen gemeinschaftlichen Apicalbeule; Schulterzahn undeutlich.

13'' Schulterbeule punktirt oder gerunzelt, Apicalbeule der Flügeldecken schwach ausgebildet, beide mit dem Körper gleichfarbig schwarz.

Alle Zwischenräume auf den Flügeldecken mit abgeschliffenen Höckerchen besetzt, davon die am 3., 5., 7. und 9. Zwischenräume grösser (Stammform); oder die Höckerchen dieser Zwischenräume stehen spärlicher, und auf den anderen Zwischenräumen sind diese nur angedeutet oder sehr klein. Kopf fast glatt. (var. *mixtus*.) In seltenen Fällen fehlt die Apicalbeule und der Kopf ist deutlich punktirt; im Uebrigen mit *mixtus* übereinstimmend. (var. *Martini* Desbr. in litt. Algier: Oumache; Col. v. Heyden.) — Südeuropa, Nordafrika, Syrien. — A. 1852. 83.

granulipennis Fairm.

13' Schulterbeule und die kräftige, grosse Apicalbeule der Flügeldecken glatt und glänzend, braunroth gefärbt.

Alle Zwischenräume der Flügeldecken mit dichten, stark abgeschliffenen Erhabenheiten besetzt, wovon die am 3., 5., 7. und 9. Zwischenräume wohl beträchtlich umfangreicher aber kaum merklich erhabener sind als die anderen. Kopf fast glatt; Halsschild spärlich, ungleich punktirt. Long. 7—9 mm. — Chodshent.

quadrinaculatus Ballion

11' Der Marginalrand der Flügeldecken mit langen, rothgelben Borstenhaaren dicht bewimpert, die sind so lang wie die Epipleuren breit.

Alle Zwischenräume der Flügeldecken mit wenig grossen, flachen, warzenartigen Höckerchen besetzt, hievon jene auf dem 3., 5., 7. und 9. Zwischenräume deutlich grösser als auf den anderen. Schulterbeule kräftig, gerunzelt oder raspelartig; Apicalbeule undeutlich. Long. 8—9 mm. — Algier, Aegypten, Syrien. — Col. Hefte IX. 169.

barbarus Harold

10' Die grösseren Höckerchen oder flachen Erhabenheiten am 1., 3., 5., 7. und 9. Zwischenräume der Flügeldecken hinten mit einem gelbrothen oder gelben Haarpinsel geziert.

Auch die alternirenden Zwischenräume (2., 4., 6., 8.) mit ganz kleinen körnchenartigen Höckerchen (Stammform), oder dieselben

fast ganz oder nahezu erloschen (var. *asiaticus* Falderm.), oder die kleinen Höckerreihen werden mit den grösseren durch Querrunzeln verbunden: (var. *nodulosus* Harold.) Long. 9—11 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Balkanhalbinsel, Syrien, Kaukasus, Westasien. *hispidus* Pontopp.

9' Die abwechselnden, schwach erhöhten Zwischenräume (1., 3., 5., 7., 9.) der Flügeldecken mit flachen Borstenflecken besetzt; die Borstenflecken gereiht, länglich, auf den geraden Zwischenräumen mit einzelnen kleinen Borstentüpfelchen. Die quer gebogene Stirnlinie mit feinen Börstchen besetzt. Körper gestreckt, nach hinten etwas verbreitert, flach gewölbt. Long. 5—7 mm. — Europa, Nordafrika, Asien, Nordamerika.

scaber L.

7' Alle Zwischenräume der Flügeldecken gleich geformt und gleich erhaben oder in gleicher Weise eben.

14'' Flügeldecken mit seichten Streifen und doppelt breiteren Zwischenräumen.

15'' Halsschild an den Seiten vor den Hinterwinkeln mit einer Ausbuchtung oder kleinen Ausrandung, Scheibe jederseits an der Basis mit punktfreier Stelle; Flügeldecken mit dicht gestellten flachen, schuppenartigen Warzenreihen, welche überall unregelmässig von kleinen gelben Börstchen umgrenzt werden; die Streifen nicht durchgehends deutlich mit scharfen Rändern. Schulterbeule und Apicalbeule flach, aber vorhanden, mehr oder minder glänzend. Long. 12—13 mm. — Südrussland bis Sibirien. — Icon. I. 11.

Morticini Pall.

Diesem sehr ähnlich, aber kürzer, gedrungener, gewölbter, Halsschild mit grober Punktur, Flügeldecken mit deutlicheren Streifen und die Zwischenräume mit gleichmässigen rundlichen, dichten, abgeschliffenen Höckerchen versehen. Long. 13—14 mm. — Mongolia. — Harold, Mon. 151.

eximius Fald.

15' Schwarz, matt. Halsschild an den Seiten vor den Hinterwinkeln nicht ausgebuchtet, Scheibe uneben, dicht punktirt, ohne glatte Fläche jederseits an der Basis, Flügeldecken mit breiten, flachen Streifen, diese mit feinen Punktgrübchen versehen, die Zwischenräume doppelt so breit als die Streifen, flach, fein quer gewellt, mit Reihen einzelner rundlicher Borstenflecken, letztere sehr kurz, gelblich, auf den geraden Zwischenräumen kleiner als auf den ungeraden; der dritte Zwischenraum an der Basis kurz und leicht

gekielt; Schulterbeule deutlich, Apicalbeule nicht vorhanden. Long. 10—13 mm. — Mitteleuropa, Russland, Sibirien.

cadaverinus Illig.

- 14' Flügeldecken mit starken, fast furchenartigen Streifen, in den Streifen mit grossen, viereckigen, fast grubchenförmigen Punkten ziemlich dicht besetzt, die Zwischenräume kaum gewölbt, nicht breiter als die Streifen, etwas kerbartig gerunzelt und unregelmässig mit einzelnen sehr feinen gelben Börstchen besetzt. Schildchen länglich, flach gerinnt; Halsschild mit einer Längsfurche in der Mitte und zwei undeutlichen Eindrücken jederseits. Schwarz, Unterseite, Kopf, Halsschild und Schildchen rostbraun. Körper länglich. Long. 6 mm. — Deutschland, Frankreich. — *T. nidicola* Bonnaire, An. Fr. 1881, Bull. 63. — D. 1879. 155.

Haroldi Flach

- 5' Die gelbbraunen Börstchen der Flügeldecken stehen auf den ebenen Zwischenräumen in einer vollständigen Längsreihe; die Zwischenräume gleichzeitig mit einer Reihe raspelartiger Punkte besetzt. Halsschild schmaler als die Flügeldecken. Länglich, gewölbt, rostbraun. Long. 6—7.5 mm. — In ganz Europa, Kaukasus, Sibirien, aber selten. — *T. concinnus* Er., *Perrisi* Fairm. — B. Mosc. I. 5. 123. (1832.)

Eversmanni Krym.

Gen. *Glaresis* Erichs.

(*Augen durch die Wangen stark getheilt; Hinterschenkel sehr breit, Hinterschienen stark verbreitert; Klauen, besonders jene der Hinterfüsse nur haarförmig. Flügeldecken auf den Zwischenräumen mit einer gelben Börstchenreihe.*)

- 1'' Halsschild sehr uneben, mit etwa 5 Grübchen besetzt. Vorderrand des Kopfschildes unbewaffnet. Klein, gelb, rostbraun, Flügeldecken nach hinten stark erweitert, die Zwischenräume derselben schmal gewölbt. Long. 3.5 mm. — Ungarn. — Trans. Ent. Soc. 1852, 72.

Frivaldszkyi Westw.

- 1' Halsschild fast eben, ohne deutliche Grübchen. Grössere Arten von 3.8—4.5 mm.

- 2'' Kopfschild vorne fast gerade abgeschnitten, unbewaffnet. Der Zahn an der Aussenseite der Hinterschienen vor der Spitze, klein und wenig vortretend. Braungelb, matt, fast parallel. Long. 3.6 bis 4.2 mm. — Turkestan: Amu-Darja. — Hor. 1892. (XXVI.) 469.

oxiana Semenow

- 2' Kopfschild am Vorderrande mit 4 kleinen, höckerartigen Zähnen bewaffnet; der Zahn an der Aussenseite der Hinterschienen gross und vorspringend. Braungelb, fast matt, Flügeldecken nach hinten leicht verbreitert, die Zwischenräume derselben breit und flach. Long. 5—5·5 mm. — Südrussland bis Turkestan. — B. Mosc. 1869. 463. *Beckeri* Solsky

2. Abtheilung: **Aphodiini.**

(Fühlerkeule matt, tomentirt. Bauch aus 6 Segmenten bestehend. Hinterschienen an der Spitze mit 2 Endspornen. Kopfschild vorne rundlich erweitert und die häutigen Mandibeln vollständig bedeckend. Vorderschienen am Aussenrande mit 3, selten 2 oder 4 Zähnen. Fühler 9gliedrig.)

Uebersicht der Gattungen:

- 1'' Hinterschienen auf ihrer Aussenseite ohne deutliche Querleisten, manchmal mit 4—8 Zähnen. Sämmtliche Dorsalstreifen der Flügeldecken erreichen die Basis. Halsschild meist mit einer Mittelfurche oder mehreren Querfurchen:

Psammodina.

- 2'' Kopf dicht gekörnt, Halsschild mit Mittel- oder Querfurchen.
 3'' Halsschild mit Querfurchen und die Seiten und Basis meist mit Börstchen bewimpert.
 4'' Das erste Glied der kurzen Hintertarsen an der Spitze nach aussen winkelig verbreitert, Hinterschenkel dicker als die vordersten, Enddorne der Hinterschienen verdickt oder fast blattförmig. Körper hoch gewölbt, nach hinten verbreitert. **Psammodius** Lap.
 4' Das erste Glied der schlanken Hintertarsen an der Spitze nach aussen nicht winkelig verbreitert, oft nach beiden Seiten etwas verdickt; die Enddornen der Hinterschienen schmal und spitzig oder schwach verdickt, die Hinterschenkel schmaler als die vorderen. Körperform parallel.
 5'' Tarsen der Hinterbeine viel kürzer als die Schienen, dünn, erstes Glied nicht doppelt so lang als das zweite, allmählig gegen die Spitze dreieckig verbreitert; der grössere Enddorn der Hinterschienen so lang als die zwei ersten Glieder zusammengenommen. Arten, welche habituell und durch die Sculptur zwischen *Psammodius* und *Rhyssemus* in der Mitte stehen. **Rhyssemodes** n. gen.
 5' Tarsen der Hinterbeine nicht oder wenig kürzer als die Schienen, erstes Glied derselben lang und dünn, nahezu von gleicher Stärke,

mehr wie doppelt so lang als das zweite, der grössere Enddorn der Hinterschienen von der Länge dieses Gliedes, oder ein wenig kürzer, selten etwas länger.*) Körperform parallel.

Rhyssemus Muls.

- 3' Halsschild nur mit einer nach vorne verkürzten Mittelfurche an der Basis, ohne Börstchenbewimperung.
- 6'' Körper gedrunken, nach hinten etwas bauchig erweitert, Hinterschenkel dicker als die vordersten; Flügeldecken in den Furchen mit kettenartig zusammenhängenden Punktreihen. **Diastictus** Muls.
- 6' Körper mehr oder weniger cylindrisch, die Hinterschenkel schmaler als die vordersten; Flügeldecken in den Streifen einfach punktirt.

Pleurophorus Muls.

- 2' Kopf einfach punktirt, sehr wenig schmaler als der Halsschild, dieser ohne deutliche Mittel- oder Querfurchen, fast breiter als die Flügeldecken; Tarsen schlank.
- 7'' Schulterwinkel rechteckig, einfach; erstes Glied der Hintertarsen nur so lang als die zwei nächsten zusammen. **Saprosites** Redtb.
- 7' Schulterwinkel der Flügeldecken dornförmig; erstes Glied der Hintertarsen reichlich so lang als die drei nächsten zusammen.

Ataenius Harold

- 1' Hinterschienen auf der Aussenseite mit zwei stark erhabenen Quer- oder Schrägleisten.

Aphodiina.

- 2'' Halsschild mit einer nach vorne verkürzten Mittelfurche an der Basis; Flügeldecken stark gerippt. **Oxyomus** Lap.
- 2' Halsschild ohne Mittelfurche.
- 3'' Flügeldecken mit Streifen, der 3. vom Seitenrande vorn stark, der 4. schwächer verkürzt, die Zwischenräume selten rippenförmig erhöht, Oberseite selten behaart, Basis des Halsschildes bald gerandet, bald ungerandet, nicht bewimpert.
- 4'' Kopfschild gross, halbkreisförmig, vorne nicht ausgerandet, sondern in der Mitte in eine mehr oder minder stark vortretende Ecke erweitert. Halsschild hinten mit erhabener, feiner, punktfreier Mittelinie. Oberseite ganz behaart.**)
- Oxycorythus** Solsky

*) Nur bei *Rhyss. germanus* ist meist der obere Enddorn etwas länger als das erste Fussglied.

***) Die Stellung dieser sehr abweichenden, aber alle Merkmale der *Aphodiini* tragenden Gattung bei *Serica*, wohin sie Solsky gebracht hat und die bei Marseul sogar nur eine Section von *Serica* bildet, ist ganz verfehlt.

- 4' Kopfschild am Spitzenrande ohne, oder mit 2—4 Zähnchen; Halschild ohne erhabene punktfreie Mittellinie. Oberseite selten ganz behaart.
- 5'' Kopfschild am Vorderrande mit 4 scharfen Zähnchen, Hinterschenkel fast scheibenförmig, Hinterschienen kurz, verbreitert, dreieckig. Endsporne derselben fast blattförmig erweitert. **Ahermes** Reitt.
- 5' Kopfschild am Vorderrande mit 2 oder ohne Zähnchen. Hinterschenkel nicht scheibenförmig, Hinterschienen nicht dreieckig, Endsporne einfach oder nur verdickt und abgeplattet, am Ende zugespitzt.
- 6'' Kopfschild am Spitzenrande mit 2 genäherten Zähnchen. Kiefertaster langgestreckt, das vorletzte Glied länger als breit, das letzte doppelt so lang, allmählig zur Spitze verbreitert und an der letzteren abgestutzt. Vorderschienen mit drei Zähnen, welche den grössten Theil der Aussenseite einnehmen; Enddorn rudimentär, kaum vorhanden; erstes Glied der Hinterfüsse höchstens so lang als das zweite. **Isochirus** n. gen.*)
- 6' Kopfschild am Spitzenrande mit zwei weniger genäherten oder ohne Zähnchen. Kiefertaster kürzer, ihr Endglied zugespitzt. Vorderschienen mit 3, selten 4 Zähnchen, welche höchstens die halbe Aussenseite einnehmen, Enddorn stets vorhanden, mindestens das zweite Glied der Tarsen erreichend; erstes Glied der Hinterfüsse mindestens so lang als das zweite, meist viel länger. **Aphodius** Illig.
- 3' Flügeldecken mit 7—9 zweistreifigen Furchen, die normalen Streifen sind hier zu Rippen umgewandelt. Oberseite behaart, Basis des Halsschildes doppelbuchtig, ungerandet und mit Härchen bewimpert. **Heptaulacus** Muls.

1. Section: **Psammodyna**.

(Hinterschienen auf ihrer Aussenseite ohne ausgebildete Quer- oder Schrägleisten, manchmal mit 4—8

*) Mit *Coptochirus* Har. verwandt, aber durch obige Merkmale und einfaches erstes Glied der Hinterfüsse verschieden. Wie Seidlitz in seiner *Fauna transsylvanica* ganz richtig erwähnt, kann der *Coptochirus singularis* Har. Berl. 1868. 396 (*Euparia cypria* Baudi B. 1870. 68) nicht in diese Gattung gehören, da ihm das charakteristische lappige erste Glied der Hinterfüsse fehlt und die Sculptur desselben jedenfalls mit jener von *Heptaulacus* identisch zu sein scheint. Auch soll das ♂ dreizählige Vorderschienen mit einem normalen Endsporne besitzen, was durchaus auf jeden *Aphodius* zutrifft.

Zähnechen. Halsschild meist mit einer verkürzten Längsfurche oder einer solchen und mehreren Querfurchen, selten einfach.)

Gen. **Psammodius** Lap.

(*Psammobius* Heer et auct.)

(Kopf dicht gekörnt, Halsschild mit einer Mittel- und mehreren Querfurchen, an den Seiten und an der Basis meist mit Börstchen bewimpert. Hinterschenkel dicker als die vorderen, Hintertarsen kurz und plump, das erste Glied nach aussen an der Spitze deutlich winkelig erweitert, Enddorne der Hinterschienen verbreitert, oft fast blattförmig, viel länger als das erste Fussglied. Körper gewölbt, nach hinten verbreitert.)

1'' Die zwei Seitenstreifen der Flügeldecken in oder bald hinter der Mitte mit einander verbunden. Hinterschienen am Aussenrande mit 3—4 grossen Zähnen.

Körper sehr kurz und hochgewölbt, die Flügeldecken fast kugelförmig. Long. 3·3—4·3 mm. — Südeuropa, Nordafrika, Syrien. — Mag II. 195. *porricollis* Illig.

1' Die zwei Seitenstreifen der Flügeldecken verbinden sich erst an oder vor der Spitze. Hinterschienen mit 4—8 kleinen kerbartigen Zähnechen.

2'' Hinterrand des Halsschildes mit deutlichen Börstchen oder Haaren bewimpert.

Die Börstchen der Halsschildbewimperung sind kurz und an der Spitze deutlich verdickt.

4'' Flügeldecken sehr kurz oval, hoch gewölbt, fast kugelig, die Zwischenräume der Punktstreifen gewölbt, oben fein gekerbt. Dem *porricollis* täuschend ähnlich, aber kleiner, beide Seitenstreifen erreichen fast die Spitze, die vier Zähnechen an der Aussenseite der Hinterschienen nur klein, kerbartig, ihr äusserer Enddorn zugespitzt. Long. 3·5 mm. — Andalusien. *rotundipennis* n. sp.

4' Flügeldecken länger, verkehrt eiförmig, hoch gewölbt, tief gestreift, in den Streifen sehr fein punktirt, die Zwischenräume stark gewölbt, nahezu kielförmig, glatt. Länglich, nach hinten stark erweitert. Long. 2·6—3·5 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Kaukasus. Nicht häufig. — Mag. I. 20. *sulcicollis* Illig.

Mit dieser Art sehr nahe verwandt oder mit ihr identisch ist der mir unbekannt *costatus* Stierl.: Schwarz, wenig glänzend, Flügeldecken und Beine kastanienbraun; Flügeldecken kurz eiförmig,

nach hinten verbreitert, hoch gewölbt, gefurcht, die Zwischenräume scharf rippenartig erhaben. Angeblich die kürzeste Art der Gattung. Long. 3 mm. — Sarepta. — B. M. 1863. 489.

costatus Stierl.

- 3' Die Börstchen der Halsschildbewimperung sind länger, dünn, zart, haarförmig, an der Spitze von gleicher Stärke oder zugespitzt.

Ziemlich langgestreckt, nach hinten verbreitert, gewölbt, glänzend, braun oder schwärzlich, Beine rostroth, Flügeldecken mit bald mehr, bald weniger deutlich punktirten Streifen, die Zwischräume schwach gewölbt, glatt. Long. 3·1—4·3 mm. — Südeuropa, Nordafrika, Syrien, Transkaukasien. — An. Nap. II. 18. — *Ps. plicicollis* Er.,*) *nigricollis* Er., *accentifer* Muls., *scutellaris* Muls., *ciliatus* Küst.**)

laevipennis Costa

Verkehrt eiförmig, stark gewölbt, gelb, glänzend, Halsschild an den Seiten lang, an der Basis kurz mit Haaren bewimpert, breiter als die Flügeldecken an der Basis, quer, mit vier grob aber flach, wenig deutlich punktirten Furchen, die Querwülste glatt, deutlich, die zwei hintersten durch einen Längseindruck unterbrochen; Schildchen vertieft, Flügeldecken kurz eiförmig, hinten stark bauchig verbreitert, vorne stark eingezogen, gewölbt, gefurcht, in den Furchen schwer sichtbar oder nicht punktirt, Zwischenräume gewölbt, glänzend, glatt, Hintertarsen von ausserordentlicher Kürze, doppelt kürzer als bei der vorhergehenden Art ihre mittleren Glieder quer. Long. 3·1 mm. Beirut. (Syrien.) Dem *P. generosus* und *pallidus* sehr ähnlich.

nocturnus n. sp.

- 2' Hinterrand des Halsschildes ohne deutliche Haarbewimperung.

*) Ausser den gleich dicken, haarförmigen und zugespitzten zarten Börstchen finde ich keinen Unterschied. Dieser Unterschied wird aber ganz hinfällig, wenn mangrosse Individuenreihen näher untersucht: ich fand selbst Stücke mit ein wenig verdickten Haarspitzen aus verschiedenen Localitäten. Die Streifen der Flügeldecken sind bald deutlich, bald ganz obsolet punktirt, manchmal ist eine Punktur nicht zu entdecken. Letztere Form, bei denen auch das Schildchen eine Mittellinie zeigt = *scutellaris* Muls.; doch fand ich diese Schildchenbildung bisher nur bei Individuen, deren Streifen auf den Flügeldecken eine deutliche Punktur aufweisen. Bei den untersuchten französischen *scutellaris* waren die Streifen undeutlich punktirt, dem Schildchen fehlte aber die Mittellinie, welche jedenfalls nur individuell ist. Ich halte mich überzeugt, dass die hier angegebene Synonymie richtig ist.

**) Heyden's Expl. von Cartagena (Handschuh) ist mit der Form *scutellaris* Muls. identisch. Nach denselben Expl. beschrieb Küster diese Art.

5'' Seiten des Halsschildes sammt der Gegend der Hinterwinkel mit feinen Haaren bewimpert. Fünf Querwülste des Halsschildes deutlich erhaben und mit Ausnahme der 2 basalen Wülste nicht unterbrochen.

6'' Streifen der Flügeldecken fein, oder kaum punktirt, Zwischenräume breit und flach. Verkehrt kurz eiförmig, nach hinten verbreitert, hochgewölbt, fettglänzend, rostbraun. Kopf und Halsschild dunkler, Beine heller. Long. 3·6—3·8 mm. Südfrankreich.

basalis Muls.

6' Streifen der Flügeldecken tief, grob punktirt, Zwischenräume gewölbt, glatt, Querfurchen des Halsschildes grob punktirt, die beiden basalen Querwülste in der Mitte deutlich unterbrochen, Seitenrand spärlich und sehr fein, haarförmig bewimpert, Hintertarsen von extremer Kürze. Verkehrt eiförmig, nach hinten verbreitert, stark gewölbt, einfarbig braungelb. Long. 2·8 mm. — Araxesthal bei Ordubad.

generosus n. sp.

5' Auch die Seiten des Halsschildes ohne Haarbewimperung. Querwülste und Querfurchen des Halsschildes flach, angedeutet; nur die erste Querfurche neben dem Vorderrande deutlicher vertieft; alle Furchen mit wenig gedrängten, grösseren Punkten besetzt. Hintertarsen äusserst kurz. Verkehrt eiförmig, nach hinten verbreitert, stark gewölbt, einfarbig braungelb. Flügeldecken mit stark punktirten Streifen und wenig erhabenen glatten Zwischenräumen. Der vorigen Art täuschend ähnlich, aber durch die mangelnde Bewimperung des Halsschildes sowie deren Sculptur sicher specifisch verschieden. Long. 2·8 mm. — Syrien. *pallidus* n. sp.

Gen. **Rhyssmodes** m.

(Kopf dicht gekörnt, Halsschild mit einer Mittel- und mehreren Querfurchen, an den Seiten und an der Basis fein bewimpert. Hinterschinkel schmaler als die vorderen, Hintertarsen mässig schlank, viel kürzer als die Schienen, das erste Glied an der Spitze etwas dreieckig verbreitert, nicht doppelt so lang als das zweite, die Enddornen der Hinterschienen einfach, nicht verbreitert, der grössere so lang als die zwei ersten Tarsenglieder zusammen. Körper parallel, nach hinten nicht oder schwach verbreitert, ziemlich einfach, wie bei *Psammodius* sculptirt.)

1'' Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken flach, matt, fein hautartig reticulirt, mit zwei ausserordentlich feinen,

weitläufigen Körnchenreihen, wovon die inuere näher am Streife. gelegene sehr undeutlich ist.

- 2'' Braunschwarz, matt, Fühler und Palpen gelb, Beine rostroth, Körper länglich, nach hinten schwach verbreitert, Kopf gekörnt, Halsschild fein punktirt gerunzelt, mit undeutlichen Querwülsten, wovon die zwei hintersten in der Mitte unterbrochen sind. Humeralzähuchen scharf und deutlich. Long. 4 mm. — Margelan, selten. *abutaccus* n. sp.
- 2' Braunroth, etwas glänzend, Kopf und Halsschild etwas dunkler rothbraun, letzterer mit tiefen Querfurchen und prononcirten Querwülsten, diese glänzend, die drei hintersten in der Mitte unterbrochen. Humeralzähuchen der Flügeldecken obsolet, kaum sichtbar. Long. 3·5 mm. — Margelan. *tenuisculptus* n. sp.
- 1' Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken gleichmässig gewölbt, ziemlich glänzend und die normale Sculptur zu Quer- und Schrägrunzeln aufgelöst. Nur die zwei hintersten Wülste auf dem Halsschilde unterbrochen, die erste Dorsalfurche neben dem Vorderende meist seicht und oft wenig deutlich.
- 3'' Die zweite Dorsalquerfurche des Halsschildes vom Vorderrande ist nahezu gerade und befindet sich im vorderen Drittel der Dorsalfläche.
- Braunschwarz oder hell rostbraun, Fühler und Palpen gelb, Beine rostroth; nahezu parallel; die Querwülste des Halsschildes oft ziemlich dicht punktirt, seltener fast glatt, Flügeldecken nach hinten kaum merkbar verbreitert. Long. 3—3·8 mm. — Araxesthal, bei Ordubad; Transcaspian, Margelan. *transversus* n. sp.
- 3' Die zweite Dorsalquerfurche des Halsschildes vom Vorderrande ist nahezu halbkreisförmig nach innen gebogen und befindet sich nahe der Mitte der Scheibe; die vorderste Dorsalquerfurche ist, sowie der vor derselben befindliche Theil des Halsschildes dicht und fein gekörnt. Braunrothe Arten, gewöhnlich mit etwas dunklerem Kopfe und Halsschilde.
- 4'' Flügeldecken nach hinten kaum merkbar verbreitert. Long. 3—4 mm. — Algier. — Rev. Zool. 1861. 266; Muls. 1871. 391. *aspericeps* Chevrl.
- 4' Flügeldecken hinten bauchig erweitert. Long. 3·5—4 mm. — Central-Asien. — Hor. Ross. 1887. 207. *obsoletus* Reitt.

1'

Gen. **Rhyssemus** Muls.

(Kopf gekörnt, Halsschild mit einer Mittel- und mehreren Quersfurchen, an den Seiten und an der Basis bewimpert. Hinterschenkel schmaler als die vorderen, Hintertarsen schlank, nicht oder wenig kürzer als die Schienen, erstes Glied derselben lang und dünn, meist von gleicher Stärke, mehr wie doppelt so lang als das zweite, der grössere Enddorn der Hinterschienen von der Länge dieses Gliedes oder etwas kürzer, selten etwas länger als dieses. Körper gestreckt, fast parallel, oben körnig, Flügeldecken in Reihen körnig oder raspelartig punktirt.)

- 1'' Der 3., 5. und 7. Zwischenraum der Streifen auf den Flügeldecken wenigstens gegen die Spitze zu erhabener als die andern. (Erstes Glied der Hintertarsen schlank und dünn, der grössere Enddorn nur so lang oder etwas kürzer als dieses.)*)
- 2'' Flügeldecken mit feinen Streifen, die Zwischenräume mit deutlichen Körchenreihen, der 3., 5. und 7. erhabener, meist kiel-förmig.
- 3'' Die Längsfurche des Halsschildes vor der Basis ist doppelt tiefer als die Quersfurchen, lang oval und erreicht in dieser Tiefe nahezu die Mitte des Halsschildes; die hinteren Dorsalwülste werden demnach von ihr fast im rechten Winkel durchbrochen; die ungeraden Zwischenräume der Flügeldecken ziemlich stark kiel-förmig erhaben, die geraden mit sehr feiner, wenig gedrängter Körchenreihe. Long. 3·5—4 mm. — Frankreich. — Lam. 1871. 385.

Godarti Muls.

*) Nachträglich wird mir noch nachfolgende, sehr ausgezeichnete Art bekannt:

Braunschwarz, gewölbt, glänzend, die Furchen des Halsschildes dicht gekörnt, matt, die Querwülste prononcirt, glänzend, glatt, der erste Querwulst am Vorderrande flacher und wenig deutlich, der zweite und dritte einander genähert etwas vor der Mitte gelegen, beide in der Mitte kurz unterbrochen; der Querwulst vor der Basis jederseits zerhackt; Schildchen klein, länglich; die Zwischenräume der Flügeldecken mit zwei Reihen kleiner Körnchen besetzt, hievon die äussere deutlicher, die abwechselnden Zwischenräume nur wenig höher als die andern. Ausgezeichnet von allen Arten durch die mit feinen gelblichen Börstchen besetzte Oberseite; auf den Flügeldecken stehen dieselben in regelmässigen Reihen. Long. 4 mm. — Sicilien.

setulosus n. sp.

- 3' Die Längsfurche des Halsschildes ist nicht tiefer als die Querfurchen und deren hintere Partie ist nicht besonders oval abgegrenzt; ihre erhabenen Ausserränder verbinden sich nach vorne divergirend mit dem vorletzten Querwulste.
- 4'' Die ungeraden Zwischenräume der Flügeldecken nahezu kielförmig erhaben, indem die Höckerchen derselben der Länge nach zusammengeflossen erscheinen, die geraden Zwischenräume mit sehr feiner Körnchenreihe. Die Furchen des Halsschildes grob punktirt.
- 5'' Die abwechselnd erhabenen Zwischenräume der Flügeldecken deutlich und gleichmässig rippenförmig, viel höher als die anderen.
- 6'' Alle Querwülste des Halsschildes in der Mitte schmal unterbrochen, die beiden vor der Basis befindlichen zu groben Tuberkeln aufgelöst; Punktur der Streifen kaum erkennbar, die feine Körnchenreihe der geraden Zwischenräume sehr deutlich, Halsschild am Grunde grob und dicht punktirt, die Querwülste glänzend, schmal und durch Punkte häufig durchstoehen. Flügeldecken parallel, reichlich $1\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit. Bräunlich schwarz, matt, Beine rostroth, Fühler und Palpen heller. Long. 4 mm. — Marocco. *corrugatus* n. sp.
- 6' Die vorderen oder wenigstens der mittlere Querwulst des Halsschildes in der Mitte nicht unterbrochen, die beiden vor der Basis befindlichen durch grobe Punkte zerstoehen. Die Punktreihe der schmalen Streifen auf den Flügeldecken deutlich erkennbar, fein, die Körnchenreihe der geraden Zwischenräume ausserordentlich fein, länglich, sehr schwach erhaben. Flügeldecken $1\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, kurz oval. Braunschwarz, Beine rostroth, Fühler und Palpen heller. Long. 3·6 mm. — Dalmatien, Corfu. — Reise Dalm. 1817. 184. *plicatus* Germ.
- 5' Die abwechselnd erhabenen ungeraden Zwischenräume der Flügeldecken nur sehr wenig, an der Spitze deutlicher erhabener als die anderen; Flügeldecken kurz und gewölbt, oval, die Streifen mit breiten, flachen, gläuzeuden Punkten besetzt; die vorderen 2—3 Querwülste des Halsschildes in der Mitte nicht deutlich unterbrochen. Long. 3·6—4 mm. — Italien, Frankreich, Corsica, Sardinien, Sicilien. — *Rh. sulcigaster* Muls. Opuscul. 1859. 174; Lam. 1871. 383. *arenarius* Costa
- 4' Alle Zwischenräume auf den Flügeldecken mit deutlichen, runden oder spitzigen, wenig gedrängten Körnchen besetzt, diese nirgends kielförmig zusammengeflossen, die Höckerchen der ungeraden Zwischenräume jedoch grösser, namentlich gegen die Spitze

zu prononcirter, die Furchen des Halsschildes rugulos punktirt. Long. 3—3·5 mm. — Syrien. — Ab. 1878. (XVI.) 57.

berytensis Mars.

2' Flügeldecken mit crenulirten Streifen, die Zwischenräume mit einer flachen Punktreihe, der 3., 5. und 7. erhabener und schwach kiel-förmig, an der Spitze deutlicher erhaben. Halsschild grob punktirt, die Querwülste erhaben und glänzend, der mittlere nicht deutlich unterbrochen; Flügeldecken parallel, braunschwarz, etwas fett-glänzend, Beine rostroth, Fühler und Palpen heller. Long. 4 mm. — Südfrankreich. Mir unbekannt. — Gren. Cat. 1863. 99.

Marqueti Reiche

1' Alle Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken, auch an der Spitze gleichmässig erhaben.

2'' Die erhabenen Querwülste des Halsschildes sind grob granulirt. Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken nur mit einer Reihe sehr feiner Körnchen besetzt. Long. 2·8—3·2 mm. — Südfrankreich, Sicilien. — Lamell. 1848. 316; 1871. 389.

verrucosus Muls.

2' Die erhabenen Querwülste des Halsschildes — oft mit Ausnahme des hintersten — sind glatt.

3'' Flügeldecken auf den Zwischenräumen mit zwei Reihen feiner Körnchen besetzt, hievon die äusseren viel deutlicher als die inneren.

4'' Alle Furchen des Halsschildes am Grunde erloschen granulirt oder gerunzelt.

5'' Alle Querwülste des Halsschildes in der Mitte unterbrochen, die hinteren zum Theil tuberkelartig aufgelöst. Die äussere Körnchenreihe der Zwischenräume auf den Flügeldecken namentlich gegen die Basis in feine Höckerchen umgebildet, die Basis selbst mit einer Querreihe spitziger Höckerchen. Braunschwarz, Fühler rostgelb, Beine rostroth, Körper breit und gedrungen, von der Form des *plicatus* und *Godarti*. Long. 4·3 mm. — Araxesthal bei Ordubad.

interruptus n. sp.

5' Die vorderen Querwülste des Halsschildes in der Mitte nicht deutlich unterbrochen.

6'' Flügeldecken in beiden Geschlechtern nach hinten etwas verbreitert, Schildchen hornig, dunkel, mit den Flügeldecken gleichfarbig. Schwarz oder braun. Long. 2·8—3·5 mm. — Europa, Kaukasus, Kleinasien. — *Scar. asper* F. *germanus* L.

- 6' Flügeldecken länger, schmaler, in beiden Geschlechtern parallel, Schildchen meist häutig braungelb.
- 7'' Die Querwülste des Halsschildes sind ziemlich stark erhaben und mit zahlreichen Punkten besetzt; Humeralzähnen der Flügeldecken von oben her kaum sichtbar, Basis der letzteren ohne quere Höckerchen. Kräftige Art, mehr oder weniger braunroth oder rostbraun. Long. 3·5 3·8 mm — Algier, Marocco.

parallelus n. sp.

- 7' Die Querwülste des Halsschildes sind glatt, mit sehr feinen, spärlichen Pünktchen besetzt; Humeralzähnen scharfeckig, ziemlich gross und von oben gut sichtbar.
- 8'' Die Querwülste des Halsschildes sind flach und glatt; Basis der Flügeldecken mit einer Querreihe sehr feiner, querer Höckerchen begrenzt. Schwarz, Fühler und Palpen gelb, Beine rostroth. Long. 3·5—4 mm. — Attica, Kankasus, Turkmenien, Turkestan; im Turkestan häufig. — D. 1890. 390. *geminatus* Reitt.

- 8' Die Querwülste des Halsschildes sind hoch erhaben, glänzend, glatt. Sonst dem Vorigen sehr ähnlich, aber die Flügeldecken zeigen auf den Zwischenräumen eine hohe Reihe dörnchenförmig zugespitzter Höckerchen, daneben mit einer feinen Körnchenreihe; die Naht ist ebenfalls kielförmig erhaben und glatt. Schwarzbraun oder rostroth, glänzend. Long. 3·6 mm. — Aegypten. — Ab. XVI. 58. *gemmifer* Mars.

- 4' Die Furchen des Halsschildes mit groben, dicht aneinander gedrängten Punkten besetzt, namentlich die mittlere und hintere. Long. 4·5 mm. — Morea, Andalusien, Algier, Marocco, Kaukasus. — *Rh. meridionalis*. — Reitt. D. 1890. 391.

algiricus Luc.

- 3' Flügeldecken auf den Zwischenräumen ohne deutliche Körnchenreihen, entweder gerunzelt oder einfach gekielt.
- 9'' Halsschildfurchen grob und gedrängt punktirt, Flügeldecken mit sehr deutlichen, kettenartigen Punktstreifen, die Punkte flach, glänzend, die Zwischenräume scharf kielförmig erhaben. Long. 3·5 mm. — Aegypten, Madagascar. — *Rh. exaratus* Mars. Ab. 16. 57. — Col. Heft. IV. 85. *Goudoti* Harold

- 9' Halsschildfurchen obsolet gerunzelt, die Querwülste flach, Flügeldecken mit ziemlich tiefen Streifen, am Grunde nicht deutlich punktirt, die Zwischenräume gleichmässig gewölbt und dicht quergerunzelt. Schulterzähnen nicht sichtbar. Hintertarsen kürzer als bei den andern Arten, der längere Euddorn der Hinterschienen

gebogen, kürzer als das erste Tarsenglied. Rothbraun, nach hinten sehr schwach verbreitert, schwach glänzend. Long. 3—4 mm. —
 Marocco. *hybridus* n. sp.

Gen. *Diastictus* Muls.

(Kopf dicht gekörnt, Halsschild nur mit einer nach vorne verkürzten Mittelfurche an der Basis, ohne Borstenbewimperung. Körper gedrunken, nach hinten etwas bauchig erweitert, Hinterschenkel dicker als die vorderen, Flügeldecken in den Furchen mit kettenartig zusammenhängenden Punktreihen.)

Schwarz oder braun, wenig glänzend, Halsschild grob punktirt, jederseits in der Mitte mit einer queren Depression, Schildchen etwas vertieft, Flügeldecken kurz verkehrt eiförmig, die Zwischenräume gewölbt, glänzend, manchmal fast kielförmig. Long. 3 mm. — Europa. *vulneratus* Strm.

Gen. *Pleurophorus* Muls.

(Kopf dicht gekörnt, Halsschild nur mit einer nach vorne verkürzten Mittelfurche an der Basis, ohne Borstenbewimperung. Körper mehr oder weniger cylindrisch, die Hinterschenkel schmaler als die vorderen, Flügeldecken in den Streifen einfach punktirt oder glatt.)

1" Das erste Glied der Hintertarsen lang und schmal, nicht breiter als die nächsten Glieder, der obere, längere Enddorn nicht länger als dieses. Körper lang gestreckt cylindrisch; die bald tiefen, bald seichten Streifen der Flügeldecken oft kaum sichtbar punktirt. Long. 2—3·5 mm.

(*Pleurophorus* in. sp.)

2" Der erste Zwischenraum an der Naht und Spitze der Flügeldecken glatt und etwas verbreitert, daselbst kaum mehr vortretend als die folgenden. — Europa, Nordafrika, Kleinasien, Kaukasus. *caesus* Panz.

2' Der erste Zwischenraum an der Spitze der Flügeldecken matt punktirt, etwas verbreitert und als rippenförmiger Wulst stark vortretend. Der Thorax ist zwischen den groben Punkten deutlicher und dichter punktirt. Im Uebrigen dem *caesus* ganz ähnlich. — Taschkent. *apicipennis* n. sp.

1' Das erste Glied der Hintertarsen ist kürzer, gegen die Spitze dicker, der grössere Enddorn der Hinterschienen länger als dieses.

(Platytomus Muls.)

- 3'' Körper schmal, cylindrisch, Halsschild mindestens so breit als die Flügeldecken, letztere reichlich zweimal so lang als zusammen breit, tief gestreift, in den Streifen deutlich punktirt, die Zwischenräume schmal und erhaben. Halsschild mit mässig dichter, sehr grober Punktur. Dem *Pl. caesus* sonst täuschend ähnlich. Long. 2—3 mm. — Kaukasus, Transkaspien, Turkmenien.*) — *Psam. foveicollis* Ball. B. M. 1870. 333. — Melet. V. 1846. 20.

variolosus Kolen.

- 3' Körper weniger parallel, Flügeldecken nicht doppelt so lang als zusammen breit, an den Seiten meist ein wenig gerundet.
- 4'' Streifen der Flügeldecken nicht oder undeutlich punktirt.
- 5'' Flügeldecken gleichmässig flach gefurcht, diese an der Spitze etwas matt und hier nicht mehr vertieft.

Halsschild mit einzelnen grossen Punkten besetzt, sonst glatt. Rostbraun, die Beine heller, Kopf und Halsschild etwas dunkler. Long. 3·2—4·2 mm. — Algier. — Au. Fr. 1870. 374; Ab. IX. 267.

porcicollis Fairm.

- 5' Flügeldecken schmal gefurcht, glänzend, die Streifen auch an der Spitze tief eingeschnitten. Sonst dem *Pl. sabulosus* sehr ähnlich. Rothbraun, Beine und Flügeldecken heller. Long. 3 mm. — Sardinien, Corsica, Italien. — *Pl. proximus* Reitt. i. l. — Ab. VII. 13.

laevistriatus Perris

- 4' Flügeldecken stark gestreift, in den Streifen grob punktirt, die Zwischenräume, namentlich die ersteren neben der Naht an der Spitze höher erhaben. Rothbraun oder braun. Long. 3—3·5 mm. — Frankreich, Spanien, Croatien, Sardinien, Sicilien, Griechenland, Nordafrika, Syrien. — Hieher wahrscheinlich *Ps. insculptus* Küst, Käf. 18. 49. — Lam. 1848. 310.

sabulosus Muls.

*) Der *Pleurophorus multipunctatus* Mars. Ab. XVI. 58, aus Batum und Imeretien, woher ich zahlreiches Material erhielt, scheint mit *Pl. variolosus* Kolen. identisch zu sein. Der Autor vergleicht ihn mit *caesus*, von dem er sich durch seine Sculptur — dichter punktirten Thorax und furchenartig gestreifte Decken, deren Zwischenräume feine Rippen bilden — unterscheiden soll. Die Punktur des Halsschildes und die Streifung der Flügeldecken ist aber ausserordentlich variabel. Ich besitze Stücke des *caesus* mit dicht punktirtem Thorax und einige, welche die normale, grobe Punktur gar nicht besitzen; die Streifen der Flügeldecken sind oft feiner — dann ist deren Punktur sehr deutlich; oder furchenartig; im letzten Falle ist deren Punktur undeutlich und die Zwischenräume schmaler, kielförmig.

Gen. **Saprosites** Redtb.

(Hinterschienen auf ihrer Aussenseite ohne Querleisten, nur mit einigen schwachen Zähnchen versehen. Kopf einfach punktirt, sehr wenig schmaler als der Halsschild, dieser ohne Quersfurchen, selten mit angedeuteter Mittellinie; Flügeldecken mit rechteckigen Schulterwinkeln, ohne Schulterzahn; erstes Glied der Hintertarsen nur so lang als die zwei nächsten zusammen.)

Braunroth, parallel, oben abgeflacht, glatt, glänzend, Kopf fast glatt, gewölbt, vorne flach ausgerandet, Halsschild um $\frac{1}{3}$ breiter als lang, fast breiter als die Flügeldecken, rechteckig, parallel, fein punktulirt, Schildchen klein, dreieckig, Flügeldecken tief gestreift, in den Streifen kerbartig, stark punktirt, Zwischenräume schmal. Long. 2·5 mm. — In den Glashäusern von Schönbrunn bei Wien, mit Erde aus Columbien eingeschleppt. — Fn. Aust. II. ed. 437. *peregrinus* Redtb.

Gen. **Atenius** Harold.

(Hinterschienen auf ihrer Aussenseite ohne Querleisten, nur mit einigen undeutlichen Zähnchen versehen. Kopf einfach punktirt, sehr wenig schmaler als der Halsschild, dieser ohne Quersfurchen, selten mit angedeuteter Mittellinie. Flügeldecken mit dornförmigen Schulterwinkeln; erstes Glied der Hintertarsen reichlich so lang als die drei nächsten zusammen.)

1⁴ Stirn vom Clypeus durch keine sichtbare Querlinie abgesetzt. Parallel, oben abgeflacht, dunkelbraun, etwas glänzend, Kopf vorne erloschen, hinten deutlicher punktirt; Halsschild reichlich so breit als die Flügeldecken, viereckig, quer, dicht grob und fein punktirt, neben dem Vorderwinkel schräg niedergedrückt, die letzteren kurz lappenförmig vortretend, Schildchen schmal, länglich, Flügeldecken mit tiefen Streifen, in denselben kettenartig punktirt, die Zwischenräume schmal, gewölbt, hinten rippenförmig. Long. 4·5—5 mm. — Griechenland, Türkei, Syrien, Armenien, Transkaukasus. — Ab. V. 429. *horticola* Harold

1¹ Stirne vom Clypeus durch eine feine Querlinie abgesetzt. Dem vorigen ähnlich, schwarz, glänzend. Long. 4·5 mm. — Frankreich, aus den Tropen importirt. Mir unbekannt. — Op. XIV. 200. *simplicipes* Muls.

Anmerkung. Der in unserem Cataloge vom Jahre 1891 als *lepidulus* Harold angeführte Käfer ist nicht mit *Alleonis* Fairm. identisch;

der erstere ist ein echter *Aphodius*, der zweite gehört zur Gattung *Ochodaeus*, als solcher er auch beschrieben ward.

2. Section: *Aphodiina*.

(Hinterschienen auf ihrer Aussenseite mit 2 stark erhabenen Quer- oder Schrägleisten. Halsschild ohne Quersfurchen, sehr selten mit abgekürzter Mittelfurche vor dem Schildchen. Der 7. Streifen der Flügeldecken (von der Naht gezählt) ist vorne etwas, der 8. stärker verkürzt.)

Gen. **Oxyomus** Laporte.

Halsschild vor dem Schildchen mit verkürzter Längsfurche; Flügeldecken stark gerippt.)

Schwarz oder braun, Kopf sehr fein, Halsschild grob punktirt, Flügeldecken fein gerippt, in den Furchen mit grossen, queren Punkten besetzt; Humeralzähnen vorhanden. Long. 2·5—3·5 mm. — Europa, Westasien, häufig. — *A. porcatus* F.

syvestris Scop.

Gen. **Oxycorythus** Solsky.

(Halsschild ohne Furchen, seine Basis nicht bewimpert, Flügeldecken ohne Rippen. Kopfschild gross, halbkreisförmig, vorne in der Mitte in eine mehr oder minder starke Ecke ausgezogen. Halsschild hinten in der Mitte mit erhabener, punktfreier Mittellinie. Oberseite ganz behaart.)

Länglich, ziemlich parallel, leicht gewölbt, schwarz mit Bleiglanz, dicht greis, auf den Flügeldecken in dichten Reihen behaart, Kopf und Halsschild gedrängt punktirt, ersterer mit eckig vortretenden Wangen seitlich der Augen, letzterer quer, reichlich so breit als die Flügeldecken, an den Seiten sammt den Hinterwinkeln verrundet, Schildchen länglich dreieckig, punktirt; Flügeldecken punktirt gestreift, die Zwischenräume kaum gewölbt, neben den Streifen punktulirt, Spitze gemeinschaftlich abgerundet, Tarsen sehr lang und schlank. Long. 4 mm. — Turkestan. — Fetsch. Reise, 1876. 397.

Morawitzi Solsky

Gen. **Ahermes** Reitt.

(Halsschild ohne Furchen, dessen Basis nicht bewimpert; Flügeldecken ohne Rippen. Kopfschild am Vorderrande mit vier scharfen

Zähnchen; Hinterschenkel fast scheibenförmig, Hinterschienen kurz, sehr verbreitert, dreieckig, Endspornen derselben fast blattförmig verflacht. Körper gedrungen, gewölbt, vom Habitus eines ganz kleinen *Rhizotrogus*.)

Gelbbraun, Seiten des Körpers mit langen, gelben Haaren bewimpert, Kopf mit erhabenem, geraden Querkiele in der Mitte, Halsschild flach punktirt, Flügeldecken mit Punktstreifen, Zwischenräume eben und nahezu glatt. Long. 8·8 mm. — Astrachan. *Mendidius rufescens* Reitt. D. 1888. 425. *rufescens* Reitt.

Gen. *Isochirus* nom. nov.

(Halsschild ohne Furchen, dessen Basis nicht bewimpert, Flügeldecken ohne Rippen. Kopfschild vorne mit zwei genäherten Zähnchen. Kiefertaster langgestreckt, das vorletzte Glied länger als breit, das letzte doppelt so lang, zur Spitze allmählig verbreitert, an der letzteren abgestutzt. Vorderschienen mit drei Zähnen, welche den grössten Theil ihrer Aussenseite einnehmen, Enddorn kaum vorhanden oder stark rudimentär, erstes Glied der Hinterfüsse höchstens so lang als das zweite.)

Schwarz, Palpen, Fühler und Beine roth, Flügeldecken auf der Scheibe mit einer hinten verkürzten grossen und breiten rothgelben Längsbinde. Long. 3—3·4 mm. — Transcaspien. — *Aphodius latevittis* Reitt. D. 1887. 509. *latevittis* Reitt.

Gen. *Aphodius* Illig.

(Halsschild ohne Furchen, dessen Basis nicht bewimpert. Kopfschild am Spitzenrande mit zwei wenig genäherten, oder, wie gewöhnlich, ganz ohne Zähnchen. Kiefertaster nicht verlängert, ihr Endglied stumpf zugespitzt. Vorderschienen mit drei Zähnen, welche nur die Hälfte der Aussenseite der Schienen einnehmen, Enddorn derselben stets vorhanden und deutlich, mindestens das zweite Fussglied erreichend; erstes Glied der Hinterfüsse mindestens so lang als das zweite, meistens viel länger.)

Uebersicht der Untergattungen:

- 1" Schildchen lang und spitzig, $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ der Flügeldeckenlänge erreichend.
- 2" Flügeldecken auf dem Rücken, besonders in der Gegend des Schildchens abgeflacht, das letztere vertieft liegend.

1. *Colobopterus* Muls.

2' Flügeldecken gleichmässig gewölbt, in der Schildchengegend nicht abgeflacht, das Schildchen nicht tiefer liegend.

3'' Flügeldecken länger als der Halsschild, Schildchen langgestreckt, ziemlich schmal. **2. Teuchestes Muls.**

3' Flügeldecken höchstens so lang als der Halsschild, Schildchen breit, dreieckig. Körper von *Scolytus*-artigem Aussehen.

3. Megatelus m.

1' Schildchen klein, normal, etwa $\frac{1}{10}$ der Flügeldecken erreichend.)*

4'' Kopfschild dicht granulirt, körnig gerunzelt, vorn ausgerandet und jederseits mit einem bald mehr, bald weniger deutlichen Hörnchen, Zähnchen oder Winkel versehen, vor dem Vorderrande stets ohne runzelartigem Querkiel. Basis des Halsschildes geraudet.

4. Mendidius Er.

4' Kopfschild nicht granulirt; punktirt oder höchstens fein gerunzelt, vorne mit oder ohne Zähnchen versehen.

5'' Hinterschienen in der Mitte des unteren Spitzenrandes mit kurzen, starren und gleich langen Börstchen besetzt.

6'' Basis des Halsschildes mehr oder weniger fein gerandet, die Randlinie oft in der Basalkante gelegen und nur von hinten her sichtbar.

7'' Kopf stark gewölbt, im vorderen Drittel mit einem stumpfen Querkiel, von da zum Vorderrande senkrecht abfallend, der letztere breit und tief ausgerandet, die Stirnnaht vor dem Scheitel undeutlich und ohne Spur von Höckern.

5. Amoecius Muls.

7' Kopf weniger gewölbt, meist flach, im vorderen Drittel selten mit einer queren, kielförmigen Querrunzel, im letzteren Falle ist die Stirnnaht gehöckert, von da zur Spitze nicht senkrecht abfallend, der Vorderrand in der Mitte nicht oder nur leicht ausgebuchtet.

*) Hieher noch eine Untergattung, welche ihre Arten in dem tropischen Afrika und Asien vertreten hat und wovon einige in Aegypten vorkommen. Sie wurde von Baron Harold bereits in der Berliner Zeitschrift, 1862, pg. 140—153, bearbeitet, ohne ihr indess einen Namen zu geben. Sie wurde von ihm folgend diagnosticirt:

„Die Längsstreifen der Flügeldecken ganz oder theilweise, im letzten Drittel aber stets furchenartig vertieft, unter sich parallel, gegen die Spitze frei auslaufend und am Ende weder paarweise noch irgend wie vereinigt. Halsschildbasis ungerandet, die Flügeldecken unbehaart.“

Die Borstenkränze der Hinterschienen sind bald aus gleichen, bald aus längeren und kürzeren Borsten gebildet. Ich nenne dieselbe:

Pharaphodius m.

8'' Halsschild vorne beim ♂ mit einem flachen Eindruck; neben den Hinterwinkeln meist mit einer flachen und schwachen, oft undeutlichen Ausbuchtung. Stirnnaht gehöckert. Käfer schwarz, Flügeldecken roth oder gelb, oft mit dunklen Flecken oder ganz schwarz; Halsschild in den Vorderwinkeln meist mit gelber oder rother Makel. Grosse, stark gewölbte Arten. 6. **Aphodius** in sp.

8' Halsschild beim ♂ und ♀ gleichmässig, vorne ohne Eindruck.

9'' Halsschild neben den Hinterwinkeln nach aussen mit einer flachen Ausbuchtung, oder die Hinterwinkel sind sehr schräg abgestutzt. Stirnnaht undeutlich oder nicht gehöckert. Schwarz oder braun, gewöhnlich mit heller kastanienbraunen Flügeldecken.

7. **Loraphodius** m.

9' Halsschild mit stumpfen oder einfach gerundeten Hinterwinkeln.

10'' Schildchen klein, schmaler als die beiden ersten Zwischenräume, an der Basis parallel, hinten zugespitzt. Hinterrand des Halsschildes oft höchst fein und schwer sichtbar gerandet. (Erstes Glied der Hintertarsen meist kürzer als das letzte und meist kürzer als das zweite und dritte zusammen, die Mittelglieder gestreckt.)

11'' Tarsen normal nicht länger als die Schienen, Stirnnaht gehöckert. Körper kurz, parallel, stark gewölbt, schwarz, selten mit rothen Flügeldecken oder ganz rostroth. 8. **Calamosternus** Motsch.

11' Tarsen sehr lang, länger als die Schienen. Stirnnaht undeutlich oder nicht gehöckert. Körper langgestreckt, parallel, flach gewölbt, gelb oder gelbroth. 9. **Erytus** Muls.

10' Schildchen breiter, dreieckig, meist so breit als die beiden ersten Zwischenräume der Flügeldecken, gleich von der Basis zur Spitze verengt. Hinterrand des Halsschildes deutlich gerandet.

12'' Grundfarbe gelb, rothgelb oder braunroth, Kopf und Halsschild manchmal dunkel, der letztere aber immer breit gelb gesäumt. Unterseite zum grössten Theile gelb oder braun, sehr selten schwarz.

10. **Bodilus** Muls.

12' Grundfarbe schwarz, zuweilen mit rothen oder roth gefleckten Flügeldecken; Unterseite schwarz, Halsschild selten mit rothem Seitenrande.

11. **Agrilinus** Muls.

6' Basis des Halsschildes ungerandet, oder wenigstens in der Mitte vollkommen ungerandet.

13'' Schildchen normal, dreieckig, vorne meist so breit als die zwei ersten Zwischenräume der Flügeldecken, von der Basis zur Spitze gerade verengt. Schwarze, gewölbte Arten, mit nach hinten verbreiterten, manchmal rothen Flügeldecken. 12. **Oromus** Muls.

- 13' Schildchen schmal, spießförmig, länger als vorne breit, schmaler als die beiden ersten Zwischenräume der Flügeldecken, vorne parallel, hinten zugespitzt. Körper gestreckt, parallel, schwarz, oft mit Erzglanz, Flügeldecken häufig mit rother Makel, oder theilweise oder die ganze Oberseite gelb oder roth.
- a) Tarsen normal, nicht von auffallender Länge und kaum länger als die Schienen. **13. Nialus Muls.**
- b) Tarsen auffällig, lang, länger als die Schienen. Körper langgestreckt, flach gewölbt, gelb oder gelbroth. Siehe *Erythus*, sub 11'.
- 5' Hinterschienen auch in der Mitte des unteren Spitzenrandes aus längeren und kürzeren Börstchen gebildet. (Die Börstchen stehen spärlicher, sind länger und meist mehr haarförmig als bei der vorhergehenden Abtheilung.)
- 14'' Basis des Halsschildes mehr oder weniger deutlich gerandet, die feine Randlinie oft in der äussersten Randkante gelegen und nur von hinten her sichtbar.
- 15'' Der 7. und 9. Zwischenraum der Flügeldecken hinten als gemeinschaftlicher, rippenförmiger, schräg nach innen gerichteter Wulst zur Spitze verlängert; die Naht vor der Spitze stark niedergedrückt. (Kopfschild vorne tief ausgerandet, die Seiten oben ringsum behaart, Stiruliue ungehöckert.) **14. Plagiogonus Muls.**
- 15' Der 7. und 9. Zwischenraum der Flügeldecken hinten nicht als gemeinschaftlicher, rippenförmiger Wulst schräg zur Spitze verlängert.
- 16'' Halsschild mit deutlich schief abgestutzten Hinterwinkeln. Meist schwarze, gleichbreite Arten, vom Aussehen des *granarius* und *constans*, seltener gelbbraun vom Aussehen des *Sturmi* und *vitelinus*; manchmal sind die Flügeldecken der schwarzen Arten gelb, oder gelb und die Scheibe mit einem schwarzen Schrägflecken geziert. **15. Phæaphodius m.**
- 16' Halsschild nicht mit schräg abgestutzten, sondern einfachen, stumpfen oder verrundeten Hinterwinkeln.
- 17'' Schwarz oder braun, die Flügeldecken manchmal roth oder gelb mit schwarzer Naht, die Scheibe manchmal mit rothen oder gelben Makeln.
- 18'' Schildchen klein, ziemlich schmal, vorn parallel, hinten zugespitzt. Fast durchwegs kleinere Arten.
- 19'' Schwarz, Flügeldecken gelb mit dunkler Naht, sonst ohne Spuren von Makeln oder Flecken; Scheitellinie nicht gehöckert.

20'' Kopfschild vorne ohne Zähnechen, Körper länglich oval oder elliptisch. Tiefschwarz, glänzend, Flügeldecken gelb, ihre Naht mindestens sammt dem ersten Zwischenraume abgegrenzt schwarz gefärbt.

16. **Esimus** Muls.

20' Kopfschild vorne mit zwei eckig vortretenden Zähnechen. Körper gestreckt, parallel oder nach hinten schwach erweitert, schwarz oder dunkel braun, Flügeldecken gelb, ihre Naht schmal gebräunt oder schmal geschwärzt.

17. **Esimaphodius** m.

19' Flügeldecken einfarbig oder anders gefärbt, oder roth mit schwarzer Naht; die schwarze Färbung der letzteren dann nicht scharf abgegrenzt. Kopfschild vorne ohne Zähnechen.

21'' Die ganze Oberseite, Flügeldecken reihenweise, bürstchenartig behaart. Wangenwinkeln vor den Augen deutlich.

18. **Trichonotus** Muls.

21' Oberseite unbehaart, schwarz, glänzend, Flügeldecken oft mit 2—6 rothen oder gelben Makeln, oder roth mit schwärzlicher Naht.

19. **Orodalus** Muls.

18' Schildchen kürzer und breiter, dreieckig, etwa so breit als die zwei ersten Zwischenräume an der Basis, von der Basis zur Spitze verengt.

22'' Halsschild und Flügeldecken sehr dicht punktirt, die Zwischenräume der letzteren oft am Grunde mattglänzend chagriniert, gerunzelt oder gestrichelt. Stirnnaht nicht oder nur schwach gehöckert. Oberseite schwarz oder braun, oft matt, Flügeldecken schwarz oder roth, oder schmutzig braungelb, manchmal fein behaart.

20. **Amidorus** Muls.

22' Halsschild mässig dicht ungleich, Flügeldecken spärlich und sehr fein punktirt. Käfer gestreckt, nach hinten verbreitert, flach gewölbt, schwarz, Flügeldecken manchmal braun oder rothgefleckt. Ziemlich grosse Arten aus Central-Asien und Sibirien.

21. **Pseudacrossus** m.

17' Schwarz, die Flügeldecken gelb oder braunroth, letztere schwarz gefleckt oder mit grossem dunklem Nebelfleck, sehr selten einfarbig; Halsschild meist mit gelbem Seitenrande.

23'' Flügeldecken mit kleinen schwarzen Flecken auf gelbem Grunde, die sich meistens zu Längs- oder Schrägbinden anordnen, selten mit ganz vereinzelt Makeln.

24'' Kopf und Halsschild schwarz, ohne Metallglanz, Hinterwinkel stumpf verrundet, aber als solche angedeutet, Flügeldecken kahl oder höchst undeutlich, sehr selten deutlich behaart.

22. **Volinus** Muls

- 24' Kopf und Halsschild metallisch schwarz, Hinterwinkei des Halsschildes ganz flach verrundet, ihre Oberseite behaart, mit Fleckenbinden. 24. **Nimbium** Muls.
- 23' Flügeldecken mit einem grossen Nebelflecken auf der Scheibe, oder ganz gelb.
- 25'' Basis des Halsschildes sehr fein linienförmig, oft schwer sichtbar in der Basalkante gerandet. Flügeldecken beim ♂ dicht behaart,*) beim ♀ meist nahezu kahl. 25. **Melinopterus** Muls.
- 25' Basis des Halsschildes, besonders um die Hinterwinkel sowie die Seiten dick gerandet; Flügeldecken in beiden Geschlechtern unbehaart oder nahezu kahl. 26. **Melaphodius** m.
- 14' Die Basis des Halsschildes entweder ganz ungerandet oder in der Mitte deutlich ungerandet.
- 26'' Stirnnaht beim ♀ etwas, beim ♂ sehr deutlich gehöckert. Schwarz, Flügeldecken roth, meist mit kleinen, schwarzen Gitterflecken. 27. **Limarus** Muls.
- 26' Stirnnaht ohne Höcker.
- 27'' Vorderwinkel des Halsschildes vorne ungerandet, die Basis des letzteren doppelbuchtig. Kopf breit, Vorderrand breit ausgebuchtet. Ziemlich grosse, oben etwas abgefachte, schwarze Arten aus Central-Asien. 28. **Gonaphodius** m.
- 27' Vorderwinkel des Halsschildes vorne fein gerandet. Stirnnaht nicht gehöckert.
- 28'' Erstes Glied der Vorderfüsse kürzer als das zweite. Kopfschild klein oder nur von mittlerer Grösse. Kleinere und mittelgrosse Arten.
- 29'' Wangen vor den Augen deutlich erweitert, Basis des Halsschildes nicht oder undeutlich doppelbuchtig.
- 30'' Kopfschild vor den Augen nach aussen stark erweitert und scharfwinkelig. Schwarz, Halsschild mit gelbem Seitenrande, Flügeldecken bräunlich gelb, einfarbig oder gelb mit einem grossen Nebelfleck: (siehe Subgen. *Melinopterus* Muls.) oder gelb mit vielen zu Längs- oder Schrägbinden sich gruppierenden, kleinen schwarzen Gitterflecken. 23. **Calaphodius** m.
- 30' Kopfschild auffällig klein, halbrund, die Wangen vor den Augen in eine kleine rechtwinkelige, oder stumpfe, oder abgerundete Ecke erweitert; Flügeldecken kahl, oft mit mehreren Nebelflecken oder mit unbestimmten, in einander verflochtenen, helleren Längsflecken geziert. Alpeubewohner. 29. **Agolius** Muls.

*) Nur bei *serotinus* und einigen verwandten Arten von rother Grundfarbe in beiden Geschlechtern kahl.

29' Kopfschild seitlich vor den Augen nicht eckig erweitert, die Wangen aussen die Augenwölbung nicht überragend; Basis des Halsschildes doppelbuchtig, (selten gerandet,) die Hinterwinkel rechteckig zulaufend, aber die Spitze selbst abgerundet; Flügeldecken hinten gemeinschaftlich stumpf abgerundet. Oval, stark glänzend, schwarz, Flügeldecken ganz oder zum Theile roth. 30. **Biralus** Muls.

28' Erstes Glied der Vorderfüsse viel länger als das zweite. Kopfschild sehr gross, fast halbkreisförmig, seitlich vor den Augen fast transversal abgeschnitten, der Wangenwinkel scharfeckig. Seiten des Halsschildes dick leistenartig gerandet. Grosse Arten.

31. **Acrossus** Muls.

1. Subgen. **Colobopterus** Muls.

(*Copriformus* Muls.)

(*Schildchen verlängert und vertieft, Flügeldecken am Rücken abgeflacht. Grosse Arten.*)

1'' Flügeldecken mit einfachen oder mit Doppelstreifen, ihre Zwischenräume breit und ziemlich flach.

2'' Vorderschienen auf der Aussenkante über den drei Endzähnen glattrandig. Halsschild mit spärlichen grossen Punkten besetzt.

3'' Basis des Halsschildes dick und tief gerandet. Die Naht der Flügeldecken nicht rippenförmig erhaben. Kopfschild des ♂ mit drei Höckern.

Gross, schwarz, Halsschild in der Gegend der Vorderwinkel, Flügeldecken und Bauch roth, Fühler gelb, die hinteren Schienen und Tarsen braunroth. Long. 10—15 mm. — Mittel- und Südeuropa, Kaukasus. — *A. submaculatus* Muls.

scrutator Hrbst.

3' Basis des Halsschildes fein, manchmal unvollständig gerandet; die Naht der Flügeldecken meist rippenförmig erhaben. Kopfschild des ♂ mit einem Höcker.

4'' Flügeldecken einfach gestreift, in den Streifen punktirt, Zwischenräume glatt, fast flach. Ganz schwarz, von der Form des Vorigen. Long. 11 mm. — Ostsibirien. *major* Waterh.

4' Flügeldecken mit punktirten Doppelstreifen, die Zwischenräume dicht und fein punktirt.

5'' Halsschild hinten ungerandet, oder die Randlinie ist jederseits neben der Mitte unterbrochen; Scheibe in der Mitte mit grossen spärlichen Punkten besetzt, dazwischen mit kleineren deutlich eingestreut.

Long. 9—13 mm. — Ganz wie der Vorige, einfarbig, schwarz.
— Ostsibirien, Korea, Japan. — B. 1861. 96.

apicalis Harold

5' Halsschild hinten vollständig gerandet, Scheibe des Halsschildes doppelt punktirt, mit feinen und groben Punkten ziemlich dicht besetzt; Flügeldecken schmutzig braun. Der vorigen Art sehr ähnlich. Long. 9—11 mm. — Sibirien: am Baikalsee, Irkutsk. — B. M. 1849. I. 233.

indagator Mnh.

2' Vorderschienen am Aussenrande über den drei Endzähnen fein gekerbt. Kopf und Halsschild dicht punktirt, Basis des letzteren fein gerandet, Flügeldecken fast matt, mit feinen Doppelstreifen, die Zwischenräume dicht punktulirt. Kopfschild des ♂ mit einem Höcker. Schwarz, Flügeldecken gelbbraun mit dunklerer Naht; oftmals vor der Spitze mit einem dunkleren Flecken; manchmal sind die ganzen Decken theilweise oder ganz dunkel. Long. 5·5 bis 9 mm. — Europa, Asien, Nordamerika.

erraticus Lin.

1' Flügeldecken gefurcht, und wenigstens die Dorsalfurchen fein 3—4streifig; Zwischenräume ganz oder wenigstens jene an der Naht kielförmig erhaben. Scheitel des ♂ mit drei Höckern. (*Eupleurus* Muls.)

6'' Die Dorsalstreifen der Flügeldecken sind dreistreifig, die äusseren einfach, streifenartig vertieft, am Grunde punktirt. Schwarz, gewölbt, glänzend. In seltenen Fällen sind die Flügeldecken roth: (var. *fuscipennis* Muls. Col. Fr., Lam. 171.) Long. 6·5—7·5 mm. — Europa, Nordasien.

subterraneus L.

6' Die Dorsalfurchen der Flügeldecken sind fein vierstreifig, die äusseren fein dreistreifig.

Schwarz, Flügeldecken matt. Etwas grösser als der vorige, im Uebrigen demselben sehr ähnlich. Long. 7—8 mm. — Sibiria: Irkutsk, Suifunmündung; Mongolia. — Harold: B. 1862. 396.

antiquus Fald.

2. Subgen. **Teuchestes** Muls.

(Schildchen verlängert, nicht vertieft liegend. Flügeldecken gleichmässig gewölbt, länger als der Halsschild. Schildchen langgestreckt, ziemlich schmal. Kopfschild des ♂ mit drei deutlichen, des ♀ mit drei obsoleten Höckerchen.)

1'' Der obere Enddorn der Hinterschienen ist so lang als das erste gestreckte Fussglied. (*Teuchestes* in spe.)

- 2'' Basis des Halsschildes gerandet.
- 3'' Schildchen gleich von der Basis an konisch verengt, flach, Vorderschienen über den drei Endzähnen auf der Aussenkante glattrandig. Schwarz, glänzend, manchmal die Flügeldecken roth: (var. *silvaticus* Ahr.) Long. 10—13 mm. — Europa, Nordasien.
fossor L.
- 3' Schildchen lang, parallel und erst hinten zugespitzt, der ganzen Länge nach breit gefurcht; Vorderschienen über den drei Endzähnen auf der Aussenkante gekerbt. Schwarz, glänzend. Long. 8—10 mm. — Sibirien: Irkutsk, Suifun etc. — Har. Col. Hfte. XII. 13. *brachysomus* Solsky
- 2' Basis des Halsschildes in der Mitte ungerandet. Schildchen vorne parallel, Scheibe flach gefurcht. Dem *fossor* und *brachysomus* sehr ähnlich; schwarz, Flügeldecken entweder ganz (Stammform) oder vorne schwarz, hinten gelbbraun: (var. *analisis* Fb.) Long. 9—10 mm. — China. — Ent. Syst. 1. 27. *sorex* Fbr.
- 1' Der obere Enddorn der Hinterschienen ist viel kürzer als das erste, verlängerte Tarsenglied. Vorderschienen über den drei Endzähnen gekerbt. Basis des Halsschildes gerandet. (*Otophorus* Muls.)

Schwarz, die Spitze der Flügeldecken und meist auch die Schulterbeule braunroth (var. *sanguinolentus* Hrbst.) Long. 3·5 — 5mm. — Europa, Sibirien. *haemorrhoidalis* Lin.

3. Subgen. **Megatelus** nom. nov.

(Schildchen sehr gross, nicht vertieft liegend, nicht in die Länge gezogen, dreieckig. Flügeldecken höchstens so lang als der Halsschild, gelb und schwarz gezeichnet. Kopf klein, Stirne beim ♂ der nachfolgenden zwei Arten mit einem queren Doppelhöcker. Körper von *Scolytus*-artigem Aussehen.)

- 1'' Halsschildbasis ungerandet.

Schwarz, glänzend, Palpen und Beine braunroth, Fühler mit schwarzer Keule, Flügeldecken schwarz, Naht einschliesslich der zwei ersten Zwischenräume bis zum Schildchen und die breite Spitze rothgelb. Schildchen sehr spärlich punktirt; Flügeldecken mit furchenartigen Streifen, in denselben fein punktirt, Zwischenräume dicht punktulirt, kaum gewölbt, mikroskopisch fein behaart, Spitze der Flügeldecken matt. Long. 4·7 mm. — Syrien.

scolytiformis n. sp.

1' Halsschildbasis gerandet.

Schwarz, glänzend, Flügeldecken orangegelb, gegen die Spitze zu blassgelb, die Gegend des Schildchens quer, dann ein grosser, vier-eckiger Lateralflecken, der sich an den Seiten nach vorne ver-längert, schwarz; Beine braun, Fühlerbasis und Tarsen rothgelb. Long. 4 mm. — Aegypten, Syrien. *contractus* Klug.

In diese Untergattung gehören noch die mir nicht in natura be-kannten *A. scolytoides*, *bostrichoides* und *dimidiatus*, die sich, nach Harold's Tabelle, B. 1862. 154 in nachfolgender Weise von *contractus* und *scolytiformis* unterscheiden müssen:

1' Halsschildbasis ungerandet.

2''' Stirn mit einer schwach erhabenen Querleiste, auf dieser mit drei ganz kleinen Höckerchen: *bostrichoides* Har. aus Nordindien.

2'' Stirn mit drei Höckerchen: *dimidiatus* Roth, aus Abessinien und vom Senegal.

2' Stirn mit einem queren, oben ausgerandeten Höcker in der Mitte: *scolytiformis* m.

1' Halsschildbasis gerandet.

3'' Halsschild etwas breiter als lang, Zwischenräume auf den Flügeldecken punkulirt: *contractus* Klug.

3' Halsschild länger als breit, Zwischenräume auf den Flügeldecken glatt: *scolytoides* Lucas, aus Algier.

4. Subgen. **Mendidius** Er.

(*Cnemargus* Motsch., Harold.)

(Schildchen klein, Kopfschild körnig granulirt, Scheitellinie höchstens mit angedeuteten Höckerchen, Clypeus vorne ausgerandet und daneben jederseits mit einem Zähnchen oder Hörnchen, selten fast einfach; Stirn vor dem Vorderrande ohne runzelartigem Querkiel. Borstenkränze der Hinterschienen aus gleich langen oder fast gleich langen Borsten gebildet. Basis des Halsschildes gerandet. Braun, Flügeldecken gelb mit dunkler Naht, selten ganz schwarz.)

Type: *fimbriolatus* Munnh.*)

1' Vorderrand des Halsschildes gerandet.

*) Unbekannt ist mir *M. curtulus* Harold, B. 1866. 125 aus Süd-russland: Gewölbt, glänzend, rothbraun, Kopf vorne, die Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken bräunlich rothgelb. Kopf gewölbt, klein, gekörnt, Clypeus vorne ausgerandet und mit zwei aufgebogenen, kleinen Zähnchen bewaffnet; Stirnlinie erhaben, gebogen, Wangen etwas vor-

Vorderschienen mit vier Zähnen, wovon der erste, oberste klein; Aussenkante bis zu den Zähnen glatt. Halsschild dicht und stark punktirt. Long. 6 mm. — Armenien, Nordpersien, Transcaspien, Turkestan. — *Aphod. spinifrons* Reitt. Transcaspien, Brünn, 1888. 13. — Reise in Turkestan von Fetschenko, II. 1876. 346.

bidens Solsky

Vorderschienen nur mit drei Zähnen am Aussenrande, der letztere vor den Zähnen gekerbt. Gelblich rostbraun, glänzend, Kopf und Halsschild etwas dunkler. Körper nach hinten leicht verbreitert. Kopf vorne grob gekörnt, hinten glatt, Scheitel in der Mitte mit einem länglichen Höckerchen, ohne Spur einer Stirnnaht; Vorder- rand vorne mit zwei sehr kleinen Zähnchen, Wangen vor den Augen als ein kleines, halbrundes Plättchen ohrenförmig auf den Seiten vortretend. Halsschild quer, wenig dicht punktirt, die Winkel abgerundet. Schildchen dreieckig, fast glatt, etwas concav. Flügeldecken mit feinen, gekerbten Streifen, Zwischenräume mit einer deutlichen Punktreihe. Schienen stark verbreitert, Füße sehr kurz, Klauen sehr kurz, haarförmig. Long. 4—4·2 mm. — Margelan.

auriculatus n. sp.

- 1' Vorderrand des Halsschildes ungerandet; Vorderschienen mit drei Zähnen und davor meistens mit 2—3 sehr deutlichen Kerbzähnchen.
 2' Käfer braun, Flügeldecken gelb mit dunkler Naht. Der obere Enddorn der Hinterschienen das 1. Fussglied weit überragend.
 3'' Vorderschienen an der Basis bis zu den Zähnen nicht gekerbt. Halsschild sehr fein und spärlich punktirt; Flügeldecken gestreckt, gegen die Spitze merklich verbreitert. Grosse Art. Long. 8·5 mm. — Margelan. — Wien. Ent. Zeitg. 1891. 255.

Willbergi Reitt.

- 3' Vorderschienen vor den drei Apicalzähnen mit 2—3 Kerbzähnchen. Kleinere Arten.
 4'' Halsschild wenig gedrängt punktirt, Hinterwinkel sehr stumpf, fast abgerundet.
 5'' Flügeldecken mit geschwärzter Nahtkante. Schildchen dunkel.
 6'' Flacher und gestreckter, nach hinten etwas breiter werdend; der vierte Streifen vor der Spitze meist mit einer strichförmigen An-

tretend. Halsschild an den Seiten- und Hinterwinkeln gerundet, Basis gerandet, oben dicht punktirt, mit einer angedeuteten Mittelrinne. Flügeldecken nach hinten leicht verbreitert, gekerbt-gestreift, Zwischenräume glatt, die seitlichen weitläufig punktulirt. Unterseite hell, Schienen und Tarsen röthlich. Long. 4·5 mm

dunkelung. Seiten des Halsschildes und des Hinterhauptes mit langen Haaren bewimpert. Long. 4·5—5 mm. — Chinesisch-Turkestan. — *Aphodius granulifrons* Reitt. Hor. Ross. 1887. 207.

granulifrons Reitt.

- 6' Stark gewölbt, kürzer und fast parallel; Seiten des Halsschildes und des Hinterhauptes kurz und spärlich mit Haaren bewimpert. Long. 4·3—5 mm — Kaukasus, Araxesthal, Transcaspien, Turkestan. — Bul. Mosc. 1849. I. 235. — *Aph. Kisilkumi* Solsky Reis. Turk. Fetschenko, II. 332.

fimbriolatus Mnh.

- 5' Flügeldecken mit nicht geschwärzter Nahtkante. Schildchen braunroth.

Ziemlich kurz, gedrunzen, gewölbt, nach hinten stark verbreitert, glänzend, oben glatt. Rothbraun, die Seiten des Halsschildes heller, Flügeldecken gelb, die Naht braunroth. Kopfschild granulirt, die Stirnlinie leistenförmig, beim ♂ mit 3 angedeuteten Höckerchen, Scheitel nicht buckelig, Halsschild quer, ziemlich dicht und einfach punktirt, die Punkte in ihrer Stärke wenig verschieden, Basis deutlich gerandet, die Randlinie in der Mitte nicht unterbrochen; Schildchen punktirt, dreieckig, normal, nicht in die Länge gezogen; Flügeldecken gestreift-punktirt, die Zwischenräume fast eben, deutlich punktirt. Beine ziemlich robust, Hintertarsen wenig schlank, der Enddorn der Hinterschienen in der Mitte gebogen. Seiten des Kopfes, Halsschildes und der Schienen lang bewimpert. Long. 3·8—4·7 mm. — Bou-Saada.*)

rutilinus n. sp.

- 4' Halsschild gedrängt, ungleich punktirt, stark quer, Hinterwinkel stumpf, deutlich vortretend, Vorderrand fast gerade abgeschuitten, Seiten schwach gerundet. Gewölbt, fast parallel, schwarzbraun, Seiten des Kopfes und Halsschildes heller roströthlich, Flügeldecken hell braungelb, die Naht und das Schildchen schwärzlich, Beine rostroth. Zwischenräume der feinen und fein punktirten Streifen flach, kaum sichtbar punktirt. Vorderrand des Clypeus ausgerandet, jederseits ohne Zähnen. Long. 3·8 mm. — Araxesthal bei Ordubad, selten.

diffidens n. sp.

*) Diese Art erhielt ich von Dr. Heyden als *A. rutilus* Klug, allein obgleich der echte *rutilus* obiger Art ungemein nahe stehen muss, so kann ich sie dennoch nicht damit identificiren. Nach der Beschreibung Harold's, B. 1871. 258. weicht der *rutilus* ab durch runzelig punktirtes Kopfschild, beulig gehobenen Scheitel, in der Mitte nicht gerandeter Basis des Halsschildes und nicht punktirte und gewölbte Zwischenräume der Flügeldecken.

2' Käfer ganz schwarz, glänzend, der obere Euddorn der Hinterschienen das erste Fussglied der Hintertarsen nicht überragend.

Langgestreckt, gewölbt, nach hinten schwach verbreitert, kahl, der Halsschild nur vorne deutlich bewimpert. Kopfschild granulirt, die Stirnlinie nur angedeutet, Scheitel unbewehrt, Vorderrand ausgeschnitten, jederseits mit zwei stumpfen Zähnen. Halsschild fast rechteckig, dicht punktulirt, dazwischen mit zahlreichen groben Punkten eingestreut, Basis fein gerandet, Seiten wenig gerundet, Hinterwinkel stumpf aber kantig. Schildchen schmal, länglich. Flügeldecken mit gleichmässigen Punktstreifen, die Zwischenräume flach, sehr fein punktulirt. Tarsen schlank, braunroth. Long. 4·5 mm. — Süd-Turkestan. — Diese Art ist habituell verwandt mit *piceus* und *nemoralis*, aber viel gestreckter und von diesen durch die grob gekörnte Stirn abweichend.

atricolor n. sp.

Anmerkung. Herr Fairmaire beschreibt in der Revue d'Ent. 1892, 93. einen *M. feculentus* von Obbock, von dem ich nicht ganz überzeugt bin, dass er in dieses Subgenus gehört.

5. Subgen. **Amoecius** Muls.

(Schildchen klein. Kopfschild nicht granulirt, höchstens fein gerunzelt, vorne tief und breit ausgerandet, im ersten Drittel mit einem stumpfen Querkiele, von da zum Vorderrande senkrecht abfallend; Stirnnaht undeutlich und niemals gehöckert. Schwarze, hochgewölbte, nach hinten verbreiterte Arten mit tief gestreiften und gekerbten Flügeldecken und glatten Zwischenräumen der letzteren. Fühler gelb.)

Type: *A. brevis* Er.

1'' Vorderrand des Kopfes neben der Ausrandung jederseits zähnenartig zugespitzt, die Spitze etwas hörnchenförmig aufgebogen. (Scheitel nicht körnig gerunzelt; Schildchen und Zwischenräume der Flügeldecken glatt; Vorderrandlinie des Halsschildes in der Mitte meist unterbrochen.)

Schwarz, glänzend, Halsschild äusserst fein punktulirt, dazwischen, besonders an den Seiten mit zerstreuten groben Punkten besetzt; Flügeldecken mit gekerbten, tiefen Punktstreifen, ihre Zwischenräume an der Spitze gewölbt. Long. 5·5—6·5 mm. — Pyrenäen, Spanien, Portugal, Algier, Marocco.

elevatus Oliv.

- Der *A. numidicus* Muls. ist eine etwas kleinere, heller gefärbte Form dieser Art aus (Batna) Algier und Marocco, von kastanienbrauner Färbung; die Flügeldecken und Beine braunroth.
- 1' Vorderrand des Kopfes neben der Ausrandung ohne winkeliger, vorspringender Ecke.
- 2'' Vorderrand des Halsschildes fein gerandet, die Randlinie in der Mitte nicht unterbrochen.
- 3'' Der ganze Kopf dicht und fein körnig gerunzelt; der Querkiel flach, nur als Querrunzel angedeutet. Schildchen punktirt. Schwarz, glänzend, Halsschild fein punktirt, mit zahlreichen groben Punkten untermischt; Flügeldecken mit tiefen, stark gekerbten Punktstreifen, die Zwischenräume an der Spitze stark gewölbt. Long. 4·5—5·5 mm. — Sardinien, Algier. — *A. Leveillanti* Muls A. 1850. 335. *rugifrons* Aub.
- 3' Kopf höchstens jederseits vorn schwach gerunzelt, sonst wie der Scheitel fast glatt, der quere Stirnkiel sehr prononcirt, Schildchen glatt. Schwarz, glänzend, Halsschild dicht und fein punktulirt, dazwischen, namentlich an den Seiten mit gröberem Punkten untermischt; Flügeldecken mit starken, gekerbten Streifen, ihre Zwischenräume an der Spitze sehr schwach gewölbt, oder ganz flach. Long. 5 mm. — Spanien, Portugal, Marocco. — Nat. III. 908. *lusitanicus* Er.
- 2' Vorderrandlinie des Halsschildes in der Mitte weit unterbrochen; Scheitel nicht körnig gerunzelt, Zwischenräume der Streifen an der Spitze der Flügeldecken gewölbt.
- 4'' Flügeldecken mit gleichmässig ziemlich starken Streifen, die Streifen kerbartig einfach punktirt, die Kerbpunkte flach, klein, hinten undeutlicher, im Randstreifen kaum mehr als solche erkennbar, die Zwischenräume vorne fast flach, an der Spitze gewölbt. Sonst dem nächsten täuschend ähnlich. Long. 4·8—5·8 mm. — Spanien und Portugal. — A. 1866. 374. *frigidus* Bris.
- 4' Flügeldecken mit tiefen und breiten furchenartigen Streifen, die Streifen mit tiefen, grossen, fast grubchenartigen Punkten besetzt, die Punkte auch hinten und am Randstreifen deutlich, die Zwischenräume vorn leicht gewölbt, an der Spitze kielartig erhaben. Schwarz, glänzend, hochgewölbt, von kurzer Körperform, nach hinten verbreitert, Scheitel fast glatt, hinten fein punktirt; Halsschild mit feinen und groben Punkten mässig dicht besetzt. Long. 4·5 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Kaukasus. — Nat. III. 907. *brevis* Er.

6. Subgen. **Aphodius** in sp.

(Schildchen klein. Borstenkränze der Hinterschienen aus gleich kurzen Borsten gebildet. Kopfschild nicht granuliert, vorne nicht senkrecht abfallend. Stirnnaht gehöckert. Halsschild beim ♂ vorne mit einem flachen Eindruck, neben den Hinterwinkeln nach aussen meist undeutlich ausgebuchtet oder schräg abgeschnitten. Erstes Glied der Hinterfüsse sehr gestreckt, die folgenden drei kurz. Käfer schwarz, Flügeldecken roth oder gelb, oft mit unbestimmten Flecken, manchmal mit einer Querbinde, oder ganz schwarz, Halsschild in den Vorderwinkeln meist mit gelber oder rother Makel. Grosse, stark gewölbte Arten.)

Type: *Aph. fimetarius* L.

- 1" Vorderwinkel des Halsschildes lebhaft roth oder gelb gefärbt. (Halsschild an der Basis dick gerandet, vorne in der Mitte mit einem flachen Eindruck beim ♂. Stirn mit drei schwachen Höckern, beim ♂ der mittlere kräftig; vor den Höckern, wenigstens beim ♀ mit einer Querrunzel.)
- 2" Flügeldecken mit ziemlich feinen, an der Spitze nicht tieferen Kerbstreifen. Fühlerkeule dunkel. Flügeldecken gelb, mit schwarzer, gezackter Binde hinter der Mitte. Long. 8—10 mm. — Im südlichen Europa, Ungarn, Russland. *conjugatus* Panz.
- 2' Flügeldecken mit starken, an der Spitze furcheuartig vertieften Kerbstreifen. Fühlerkeule gelb. Flügeldecken einfarbig roth, selten mit unbegrenzten dunkleren Nebelflecken.
- 3" Bauch roth. Erstes Glied der Hinterfüsse kürzer als die drei nächsten zusammen, der obere Enddorn der Hinterschienen länger als dieses. Der vierte Zwischenraum*) der Punktstreifen, gleich den umgebenden, vor der Spitze nicht verkürzt; die Streifen nur am Grunde gekerbt. Halsschild gross, gestreckt, beim ♂ fast glatt. Long. 6—8 mm. Europa. *foetens* F.
- 3' Bauch schwarz. Erstes Glied der Hintertarsen so lang als die drei nächsten zusammen, der obere Enddorn der Hinterschienen kürzer als dieses. Die Streifen der Flügeldecken grob, auch an den Kanten stark gekerbt. Halsschild kürzer und auch beim ♂ oben einzeln punktirt.
- 4" Der vierte Zwischenraum der Punktstreifen gleich den umgebenden vor der Spitze nicht verkürzt; alle Zwischenräume hinten kielförmig

*) Ich zähle als ersten Zwischenraum den dicht an der Naht gelegenen der sich an der Spitze stark verschmälert.

erhaben. — Dem nachfolgenden täuschend ähnlich, aber durch obige Charaktere wohl spezifisch verschieden. Der Kopf ist vorne deutlicher runzelig punktirt, die Augenlappen treten stärker vor, die Seitenmakel des Halsschildes ist stets gelb, Flügeldecken heller gelbroth, die Fühlerkeule dunkler braungelb. — Long. 6·5—8 mm.

— Syrien (gemein), Algier, Andalusien. *cardinalis* n. sp.

4' Der vierte Zwischenraum der Punktstreifen vor der Spitze verkürzt, die Zwischenräume hinten nur flach gewölbt. Long. 6—8 mm.

— Europa, Kaukasus, nördliches und centrales Asien.

— Manchmal ist der Käfer heller gelbroth, der Thorax rothbraun, die Unterseite sammt den Beinen braungelb gefärbt. Fast immer ist diese Form merklich kleiner. Long. 5·5—6·5 mm. var. *autumnalis*

Näz.

fimetarius L.

1' Halsschild einfarbig schwarz. Fühlerkeule dunkel.

5'' Vorderrand des Halsschildes ungerandet.

6'' Schildchen länglich, dreieckig, zugespitzt. Die sechs dorsalen Zwischenräume der Flügeldecken erreichen in gleicher Länge nahezu die Spitze.

Schwarz, Flügeldecken gelb (Stammform) oder auf jeder mit einem mehr oder minder deutlichen Längsflecken: var. *conflagratus* F.; oder bis auf die braune Spitze ganz schwarz: var. *nigricans* Muls. Long. 5—6 mm. — Europa, Nordafrika, Kaukasus.

scybalarius F.

6' Schildchen ein kurzes, gleichschenkeliges Dreieck bildend, oder wenig länger als breit. Der 4., 5. oder 6. Zwischenraum auf den Flügeldecken vor der Spitze mehr oder weniger deutlich verkürzt. Käfer einfarbig schwarz.

7'' Halsschild ausserordentlich fein und ungleich punktulirt, dazwischen mit sehr groben und tiefen Punkten wenig dicht, an den Seiten etwas dichter besetzt. Schildchen einfach, nur an der Basis punktulirt. Flügeldecken mit tiefen und tief und grob punktirten Kerbstreifen, an der Spitze fast furchenartig vertieft, die Zwischenräume flach, spärlich und ausserordentlich fein punktulirt.

Schwarz, sehr glänzend, hoch gewölbt, nach hinten etwas verbreitert. Long. 6 mm. — Kaukasus: Swanetien. — Den *Amoecius*-Arten in Form und Sculptur sehr ähnlich; die Punktur des Halsschildes und die Streifung der Flügeldecken erinnert auch sehr an *A. fimetarius*.

swaneticus n. sp.

Anmerkung. Dieser Art muss sehr nahe stehen *Aph. latipunctatus* Gredler, Käf. Tir. 1886. 470 aus Tirol, der mir unbekannt blieb.

Er scheint abzuweichen durch dunkelbraune Flügeldecken, die an der Naht und Spitze heller sind, vorn einen granulirten (!) Kopf, hinten ist derselbe grob und dicht punktirt, Stirnnaht ohne Spur von Höckern, im vorderen Drittel mit einer schwachen Querrunzel; Zwischenräume der Flügeldecken fast glatt. Long. 5 mm.

- 7' Halsschild ziemlich dicht, deutlich und fast gleichmässig doppelt punktirt: die grösseren Punkte nicht grob und die feinen deutlich. Schildchen jederseits mit flachem, gerinntem, mauchmal undeutlichem Eindrücke. Flügeldecken gleichmässig punktirt gestreift, die Streifen schwach gekerbt. an der Spitze nicht furchenartig.
- 8'' Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken dicht und fein punktirt.

Kopfschild mit drei Höckern, Streifen der Flügeldecken fein, gekerbt, an der Spitze feiner werdend, etwas verkürzt, die Zwischenräume flach, an der Spitze hautartig sculptirt, matt, nicht erhabener, Schildchen matt, runzelig punktirt, an den Seiten flach gefurcht. Dem *A. sulcatus* ausserordentlich ähnlich und bisher wohl mit demselben verwechselt, aber durch den ungerandeten Vorder- rand des Halsschildes sofort zu erkennen. Einfarbig schwarz, Kopf glänzend, die Flügeldecken etwas matter. Long. 4·6—5·5 mm. — Sibirien: Suifunmündung. *Emerichi* n. sp.

- 8' Zwischenräume der Flügeldecken ausserordentlich fein und sehr spärlich punktirt, nahezu glatt. Schwarz, glänzend, an der Spitze der Flügeldecken dichter und deutlicher, etwas runzelig punktulirt. Long. 5·5 mm. — Korea. *nigerrimus* Waterh.

- 5' Vorderrand des Halsschildes strichförmig gerandet.

Einfarbig schwarz, kurz und hoch gewölbt, Halsschild dicht punktirt, die Punkte von ungleicher Stärke, Flügeldecken mit starken Kerbstreifen. Kopfschild mit drei Hörnchen beim ♂ und einer Querfalte vor denselben. Schildchen mit einer breiten Furche neben jedem Seitenrande. (*Loraspiis* Muls. Seidl.)

Der zweite Streifen vor der Naht verbindet sich mit dem vorletzten an der Spitze. Streifen der Flügeldecken fast furchenartig; Seitenrand hinten verflacht. Der obere Euddorn der Hinterschienen ist fast so laug als die beiden ersten Tarsenglieder zusammen. Long. 5—7 mm. — Ungarn, Russland, Kaukasus.

sulcatus F.

7. Subgen. **Loraphodius** nom. nov.

(Schildchen klein. Die Borstenkränze der Hinterschienen aus gleich kurzen, starren Härchen gebildet. Kopfschild nicht granulirt, vorne

nicht senkrecht abfallend, Stirnnaht undeutlich oder nicht gehöckert. Halsschild beim ♂ vorne ohne Eindruck, die Hinterwinkel schräg abgeschnitten oder daneben seitlich leicht ausgebuchtet; Basis gerandet. Käfer schwarz oder braun, gewöhnlich mit heller kastanienbraunen Flügeldecken.)

Type: *Aph. suarius* Fald.

1'' Fühlerkeule dunkel. Kopfschild vorne flach ausgebuchtet, jederseits ohne Zähnen. Stirnlinie beim ♀ mit einem undeutlichen Höckerchen in der Mitte. Schildchen einzeln punktiert, wenig länger als breit. Streifen der Flügeldecken tief und stark, am Grunde dicht punktiert, die Seitenränder der Streifen von der Kerbung nicht angegriffen, die Zwischenräume flach, kaum sichtbar punktiert, der vierte vor der Spitze weit verkürzt.

Braunschwarz, Flügeldecken dunkel kastanienbraun, die Naht etwas heller. Taster, die Fühler bis auf die dunkle Keule und Beine braunroth. Clypeus vorne heller, in der Mitte des Vorderandes ausgebuchtet. Stirn vorn gerunzelt, hinten ungleich punktiert, Scheitel des ♀ nur mit einem angedeuteten Höckerchen. Halsschild quer, am Grunde fein punktiert, dazwischen, namentlich an den Seiten mit zerstreuten groben Punkten besetzt. Schildchen fein, einzeln punktiert, kaum länger als breit, dunkelbraun. Flügeldecken doppelt so lang als der Halsschild. Erstes Glied der Hinterfüsse so lang als die drei nächsten zusammen, der obere Enddorn nicht ganz so lang als dieses. Vorderschienen mit drei grossen Endzähnen, darüber fein gekerbt. Dem *suarius* ähnlich, aber oben abgeflacht, der Halsschild viel breiter, die Abschrägung der Hinterwinkel ebenso deutlich, das Schildchen kürzer. Ebenso dem *piccus* in hohem Grade ähnlich. Long. 5·3 mm. — Circassien. 1 ♀.

latisulcus n. sp.

1' Fühlerkeule gelb. Kopfschild vorne ausgerandet, daneben jederseits mit einem kleinen, stumpfen, aufgebogenen Zähnen. Schildchen länglich, zugespitzt, dicht runzelig punktiert, die Ränder punktfrei. Halsschild wenig breiter als lang. Die Zwischenräume der Flügeldecken hinten fast kielförmig erhaben, die 6 dorsalen vor der Spitze nicht verkürzt. Braunschwarz, die Flügeldecken kastanienbraun, oder selten ganz schwarz, Fühler und Taster gelb, Beine rostroth. Long. 5·2—6·5 mm. — Griechenland, Türkei, Kleinasien, Syrien, Kaukasus. — Fu. transc. I. 254.

suarius Fald.

8. Subgen. **Calamosternus** Motsch.

(Schildchen klein, vorn parallel, hinten zugespitzt. Die Borstenkränze der Hinterschienen aus gleich kurzen, starren Börstchen gebildet. Kopfschild nicht granuliert, vorn nicht senkrecht abfallend, Stirnnaht gehöckert. Halsschild beim ♂ vorne ohne Eindruck, Basis gerandet, Hinterwinkel stumpf oder abgerundet, einfach. Tarsen nicht verlängert, nicht länger als die Schienen. Körper kurz, gewölbt, parallel, schwarz, seltener mit gelben oder rothen Flügeldecken, letztere dann mit schwarzer Naht, sehr selten einfarbig braunroth.)

Type: *granarius* L.

- 1" Fühlerkeule schwarz oder braun. Basis des Halsschildes fein, aber deutlich gerandet. Käfer schwarz, die Flügeldecken manchmal roth oder gelb mit schwarzer Naht.
- 2" Flügeldecken schwarz, braun oder blutroth. Erstes Glied der Hintertarsen nur etwas länger als das zweite.
- 3" Halsschild grob und sehr zerstreut punktirt, die Scheibe oft glatt, dazwischen mit einer mehr oder minder deutlichen, sehr feinen Punktur; Flügeldecken etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit, die Streifen kräftig, die Zwischenräume sehr zerstreut, schwer sichtbar punktirt, fast glatt. Schwarz, glänzend, einfarbig (Stammform), oder schwarzbraun mit helleren Tastern, Beinen und Flügeldecken (var. *brunnescens* m. vom Araxes und Syrien; und zwar nicht unausgefärbt; von kleinerer Körperform), oder die Flügeldecken roth, die Naht und der Seitenrand dunkler (var. *suturalis* Fald.) Long. 4.6 mm. — Ueber die ganze Erde verbreitet; in Europa überall gemein, die Varietäten selten und mehr local. Hieher gehört als Synonym *A. Perezi* Harold.*) *granarius* L.
- 3' Halsschild überall ziemlich dicht, an den Seiten etwas dichter und stärker punktirt. Flügeldecken kürzer, nur $1\frac{1}{3}$ mal so lang als zusammen breit, fein gestreift, die Streifen fein kerbartig punktirt, die Zwischenräume sehr deutlich punktirt. Schwarz, glänzend (Stammform), selten sind die Flügeldecken roth, die Naht und der Seitenrand hinten aagedunkelt: (var. *suturifer* m., welcher der v. *suturalis* vom *granarius* entspricht; aus Trauscaspian u. Astrachan). Long. 4 mm. — Syrien, Armenien, Kurdistan, Astrachan und angeblich auch in Griechenland und Spanien. — Berl. Ztg. 1863. 350. *trucidatus* Har.

*) Ich habe Gelegenheit gehabt, die typischen Exemplare zu untersuchen, und finde, dass *A. Perezi* nicht einmal eine ausgesprochene Varietät des *granarius* bildet.

2' Flügeldecken gelb, die Naht einschliesslich des ersten Zwischenraumes sowie der übrige Körper schwarz. Erstes Glied der Hinterfüsse länger als das zweite und dritte Glied zusammen.

Schwarz, cylindrisch, gewölbt, glänzend, Halsschild gewölbt, nur fein und spärlich punkulirt, bei den Vorderwinkeln rothbraun, Schildchen glatt. Long. 5—6 mm. — Nordafrika, Arabien, Centralasien: Turkestan. — *A. taeniatus* Wollast.

lucidus Klug

1' Fühler ganz gelb. Basis des Halsschildes ausserordentlich fein, schwer sichtbar gerandet. Käfer einfarbig rostroth, stark glänzend. Erstes Glied der Hinterfüsse um die Hälfte länger als das nächste. Kopf des ♂ mit einem Höcker; Halsschild zerstreut, ungleich punktirt. Flügeldecken mit ziemlich feinen, gleichmässigen Punktstreifen, die Zwischenräume flach, fast glatt. Long. 5—5.5 mm. Frankreich, Spanien, Marocco. — Lamell. 233.

ferrugineus Muls.

9. Subgen. **Erytus** Muls.

(*Eurytus* Seidl.)

(Schildchen klein, vorne parallel, hinten zugespitzt. Die Borstenkränze aus gleich kurzen Börstehen gebildet. Kopfschild nicht granulirt, vorn nicht senkrecht abfallend. Stirnnaht undeutlich oder nicht gehöckert. Halsschild vorne beim ♂ ohne Eindruck, Basis ausserordentlich fein, in der Hinterrandkante gerandet, die Randlinie oft schwer sichtbar; Hinterwinkel stumpf oder abgerundet, einfach. Tarsen sehr lang und schlank, länger als die Schienen. Körper langgestreckt, parallel, flach gewölbt, gelb oder gelbroth.)

Type: *Aph. brunneus* Klug.

1'' Der Nahtstreifen der Flügeldecken hinten vor der Spitze der Naht stark genähert und daselbst meist etwas stärker vertieft. Kopfschild mehr oder weniger ausgerandet. Seiten des Halsschildes wenig dicht, aber deutlich bewimpert. Oberseite einfarbig, gelb oder gelbroth.

2'' Oberseite vollständig matt.

Dem *A. brunneus* in Form und Grösse ganz ähnlich, hell gelbbraun, matt, Clypeus in gleicher Weise geformt und vorn ausgerandet, Halsschild äusserst fein punktirt, die Seiten ziemlich lang und dicht bewimpert; Seiten und Basis ausserordentlich fein gerandet; Schildchen länglich, hinten zugespitzt, stärker punktirt; Flügeldecken mit äusserst feinen Punktstreifen, die Zwischenräume

kaum bemerkbar punktulirt, Nahtstreifen an der Spitze der Naht stark genähert; Beine wie bei dem verglichenen. Long. 5·5—6 mm. — Algier: Kef-el-dor. Von Dr. Martin am Ufer des Schott Mebrir aufgefunden. *opacus* n. sp.

2' Oberseite glänzend.

3'' Zwischenräume der Flügeldecken sehr dicht und deutlich punktirt und überall, namentlich aber hinten und an den Seiten fein, staubartig, aber deutlich gelb behaart.

Kopfschild vorne ausgerandet, nach vorne stark und geradlinig verengt. Halsschild dicht punktirt. Oberseite einfarbig gelb oder rothgelb. Long. 5—5·5 mm. — Transcaspien, Turkestan (Margelan), Persien. *pruinosis* n. sp.

3' Zwischenräume der Flügeldecken äusserst fein und wenig dicht, oft kaum sichtbar punktulirt und höchstens an der hinteren Seitenrandkante mit Spuren einer Behaarung.

Rothgelb, bis bräunlichroth, Halsschild und Flügeldecken höchst fein und wenig dicht punktulirt. Long. 4·5—6·5 mm. — Aegypten, Algier, Tripolis, Türkei, Syrien, Kaukasus (Araxesthal), Transcaspien, Turkestan.

brunneus Klug

1' Nahtstreifen der Flügeldecken hinten vor der Spitze der Naht nicht sehr genähert, der erste Zwischenraum an der Naht daselbst ziemlich breit, einfach; Kopfschild fast halbrund, vorn nicht deutlich ausgerandet, schwach abgestutzt, die Wangeecken vor den grossen Augen etwas winkelig vorragend, Halsschild wenig dicht, aber ziemlich stark, ungleich punktirt, die Ränder nicht bewimpert, Flügeldecken unbehaart, glatt, die Zwischenräume der Punktstreifen äusserst fein, oft schwer sichtbar, wenig dicht punktulirt. Hell gelbbraun, die Scheibe des Halsschildes und der Scheitel dunkler braun. Long. 5·5—6 mm. — Turkestan, Transkaukasus (Araxesthal), Syrien. — B. Mosc. 1870. 333.

nitidus Ball.

10. Subgen. **Bodilus** Muls.

(Schildchen klein, dreieckig, gleich von der Basis zur Spitze verengt. Die Borstenkränze der Hinterschienen aus gleich kurzen, starren Börstchen gebildet. Kopfschild nicht granulirt, vorne nicht senkrecht abfallend. Halsschild beim ♂ vorne ohne Eindruck, Basis deutlich gerandet, Hinterwinkel einfach, stumpf, oder abgerundet. Grundfarbe gelb, rothgelb oder braunroth, Kopf und

Halsschild oftmals dunkel, aber die Seiten des letzteren stets gelb oder roth gesäumt, Unterseite zum grössten Theile gelb oder braun, sehr selten schwarz. (Grössere Arten.)

Type: *Aph. lugens* Creutz.

1'' Vorderrand des Halsschildes gerandet.

Schmutzig gelb, ein grosser Dorsalflecken auf dem Halsschilde und der Scheitel schwarz. Long 7.5—9.5 mm. — Südeuropa, Nordafrika, Syrien, Kaukasus bis Ostsibirien.

hydrochoeris F.

1' Vorderrand des Halsschildes ungerandet.

2'' Flügeldecken, oft bis auf die Spitze, wie der übrige Theil der Oberseite glänzend, Schultern ohne Ecke.

3'' Spitzenrand der Flügeldecken matt und nicht punktirt; Streifen nach hinten etwas stärker vertieft. Schmutzig gelb, der Scheitel und die Scheibe des Halsschildes schwärzlich, zuweilen auch ein paar Flecken auf den Flügeldecken dunkel. (v. *quadripunctatus* Panzer.) Long. 5—7 mm. — Europa, Kaukasus, Sibirien.

sordidus F.

3' Auch der Spitzenrand der Flügeldecken ist punktirt und seltener matt.

4'' Der grössere Enddorn der Hinterschienen ist etwas länger als das erste Tarsenglied.

5'' Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken sehr dicht und ziemlich kräftig punktirt und beim ♂ ganz, beim ♀ an den Seiten der Decken behaart, die Behaarung sehr kurz und aufgerichtet. Naht der Flügeldecken am Absturz leicht vertieft. Schmutzig gelb, der Scheitel und die Scheibe des Halsschildes dunkel braun oder schwärzlich. Long. 7 mm. — Ungarn, Derbent, Turkmenien, Kultscha, Turkestan. — *A. intermedius* Ballion, ex Typ., *A. incertus* Ball. kleinere ♂; ex Typ.*)

punctipennis Er.

5' Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken nur höchst fein und spärlich punktirt, ihre Oberseite nicht oder nur an den Seiten sehr schwer erkennbar behaart.

6'' Die Streifen der Flügeldecken hinten stärker vertieft, nahezu furchenartig, fast immer frei auslaufend, ohne sich gegenseitig zu ver-

*) Der Widerspruch in der Angabe der Borstenkränze ist nur scheinbar; Ballion liess sich offenbar wegen den jederseits mehr vortretenden Randborsten täuschen.

binden, die Zwischenräume vor der Spitze gewölbt; letztere etwas größer und dichter punktirt als die sehr fein punktirtten Zwischenräume.

Ziemlich gedrunken, gewölbt, rothbraun, die Scheibe des Halsschildes (Stammform), und oft auch die Brust und die Scheibe und Spitze der Flügeldecken schwärzlich oder dunkel braun. (var. *arcuatus* Moll.) Long. 5·7 mm. — Europa. *rufus* Moll.

- 6' Die Streifen der Flügeldecken hinten nicht stärker vertieft, ihre Zwischenräume auch daselbst flach.
- 7'' Unterseite zum grössten Theile gelbbraun, niemals ganz schwarz.
- 8'' Die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken vorne lang und dicht bewimpert. Stirnnaht deutlich gehöckert; Flügeldecken nach hinten verbreitert, die Seiten und die Spitze äusserst fein, wenig sichtbar behaart. Schmutzig gelb, der Scheitel, die Scheibe des Halsschildes und die Naht (letztere sehr schmal) dunkel braun. Long. 7·5 mm. — Central-Asien: Burchan-Buda. — Horae, 1887. 207. *longeciliatus* Reitt.
- 8' Die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken vorne sehr spärlich und meist kürzer, oft von oben kaum sichtbar bewimpert.
- 9'' Die Naht der Flügeldecken einschliesslich des schmalen ersten Zwischenraumes bis zum Nahtstreifen am herabgebogenen Theile vor der Spitze flach furchenartig vertieft. (Kopfschild beim ♂ nur undeutlich gehöckert.)
- 10'' Hintere Schienen mit normaler Behaarung, die Borsten der Schrägkanten ziemlich kurz, normal. Gelblich roth, Scheitel und Scheibe des Halsschildes braun, die Naht der Flügeldecken sehr schmal geschwärzt. Dem *lugens* ähnlich, etwas kleiner, mehr gelbroth oder braungelb gefärbt, Kopf und Halsschild dichter punktirt, die Streifen der Decken viel feiner, fein kerbartig punktirt, die Zwischenräume fein und spärlich punktulirt, alle ein wenig gewölbt. Long. 8 mm. — Marocco, Sicilien. *beduinus* n. sp.
- 10' Hintere Schienen auffällig lang behaart; die Borsten der Schrägleisten ebenfalls viel länger. Schmutzig gelb; der Scheitel und die Scheibe des Halsschildes*) dunkelbraun, die Naht schmal getrübt. Kopfschild (wie bei dem vorigen gebildet), vorn ausgebuchtet, Wangenwinkel vortretend. Halsschild ziemlich dicht und kräftig punktirt, die Flügeldecken wie bei dem vorigen sculptirt, die Zwischenräume in der Mitte der Länge nach sehr schwach und stumpf kielig erhaben. Long. 6—7 mm. — Sü d s p a n i e n, vorzüglich

*) Der Seiten- und Hinterrand des Halsschildes bleibt immer gelb gefärbt.

aber in Algier: Tilremt, J. Blanches, Biskra, Baniou, Aïu-Adjel etc., von Herrn Dr. Martin gesammelt und als *longispina* versendet. Auch in Marocco. — Käf. Eur. XXVIII. 33. *longispina* Küst.

- 9' Die Naht der Flügeldecken ist auch hinten am abstürzenden Theile gleichmässig erhaben. (Kopfschild beim ♂ nur undeutlich gehöckert.)
- 11'' Gross, hell braungelb, der Kopf oder blos der Scheitel, der grösste Theil der Scheibe des Halsschildes und die Brust dunkelbraun, die Flügeldecken an den Seiten gegen die Spitze zu, dann die Naht schmal gebräunt. Kopfschild vorne ausgebuchtet. Flügeldecken mit tiefen Streifen, die Streifen mit ziemlich grossen Kerbpunkten dicht besetzt, welche auch die Ränder der Zwischenräume angreifen, wodurch sich diese Art sowohl von der nachfolgenden als auch von den zwei vorhergehenden leicht unterscheidet. Long. 7—8·5 mm. — Europa, Kaukasus.

lugens Creutz

- 11' Kleiner, braungelb, glänzend, der Scheitel und die Scheibe des Halsschildes, sowie die Naht, diese schmal, gebräunt. Kopfschild äusserst flach ausgebuchtet, fast gerade abgestutzt, Flügeldecken sehr fein gestreift, in den Streifen fein punktirt, die Zwischenräume flach gewölbt, äusserst fein, wenig dicht punktulirt, die Pünktchen nahe bei den Streifen befindlich. Long. 6—6·5 mm. — Kjachta. — Ab. V. 431.

sordescens Harold

- 7' Unterseite ganz schwarz.

Schwarzbraun, die Ränder des Halsschildes braunroth, Flügeldecken braungelb, die Naht und der ganze Seitenrand sammt der Spitze schwärzlich. Kopf undeutlich gehöckert. Halsschild wenig gedrängt, doppelt punktirt. Flügeldecken mit ziemlich tiefen und gleichmässigen Kerbstreifen, die Zwischenräume kaum gewölbt, nahezu flach, undeutlich punktulirt, die feinen Pünktchen an den seitlichen Zwischenräumen neben den Streifen in Reihen angeordnet. Dem *lugens* täuschend ähnlich. Long. 8 mm. — Kuldsha.

nigriventris Ball. in lit.

- 4' Der grosse Enddorn der Hinterschienen ist höchstens so lang als das erste Tarsenglied.

Länglich, gewölbt, parallel, sehr glänzend, hell bräunlichgelb, Kopf und Halsschild hell rostroth, die Scheibe des letzteren und der Scheitel dunkelbraun, die Naht schmal und schwach getrübt. Flügeldecken mit ziemlich tiefen und tief gekerbten Streifen, die Zwischenräume flach. Long. 4—5 mm — Europa, Syrien, Kaukasus.

nitidulus F.

2' Flügeldecken matt, Schullerecken mit einem sehr kleinen, scharfen Zähnen. Der obere Eudorn der Hinterschienen nicht länger als das erste Tarsenglied.

Schmutzig gelb, der Kopf etwas dunkler, der Scheitel und die Scheibe des Halsschildes schwärzlich. Long. 4·5 mm. — Mittel- und Südeuropa, Russland, Sibirien, Kleinasien, Syrien, Aegypten. *immundus* Creutz.

11. Subgen. **Agrilinus** Muls.

(*Planolus* Muls. *Paramoecius* Seidl. pars.)

(Schildchen klein, dreieckig, gleich von der Basis zur Spitze verengt. Die Borstenkränze der Hinterschienen aus gleich kurzen Börstchen gebildet. Kopfschild nicht granuliert, vorne nicht senkrecht abfallend. Halsschild an der Basis deutlich gerandet, beim ♂ vorne ohne Eindruck, Hinterwinkel einfach, stumpf oder abgerundet. Grundfarbe schwarz, zuweilen mit rothen oder rothgefleckten Flügeldecken; Unterseite schwarz, Halsschild selten mit rothem Seitenrande.)

Type: *Aph. ater* Deg.

1'' Vorderrand des Halsschildes strichförmig gerandet.

Gross, parallel, gewölbt, schwarz, glänzend, Beine dunkelbraun. Scheitellinie des ♂ mit einem grossen, oben ausgerandeten Höckerchen, Halsschild fast glatt, nur an den Seiten fein punktiert; Flügeldecken gestreift, die Streifen schwach gekerbt, die Zwischenräume flach, sehr fein und etwas weitläufig punkuliert. Long. 10 mm. — Chinesisch-Turkestan. — Hor. 1887. 206. *Semenowi* Reitt.

1'' Vorderrand des Halsschildes ungerandet.

2'' Der Clypeus bildet vorne neben der Mittelausbuchtung jederseits eine mehr oder minder deutliche, kleine, winkelige, meist etwas aufgebogene Ecke. (Flügeldecken nach hinten etwas verbreitert, stets schwarz, selten braun.)*)

3'' Kopfschild vorne im ersten Drittel in beiden Geschlechtern mit einem runzelartigen Querkiele, der die Seiten nicht erreicht. Der erste Streifen der Flügeldecken vor der Spitze sammt der Naht stark vertieft, furchenartig.

Schwarz oder braunschwarz, glänzend, Kopf und Halsschild dicht punktiert, Flügeldecken mit gleichmässigen Kerbstreifen, die Zwischenräume fein punkuliert, Beine rostbraun. Manchmal ist der Käfer

*) *Aph. lapponum*, mit rothen Flügeldecken, hat einen ähnlichen Clypeus und ist sub 14' zu suchen.

kastanienbraun, die Flügeldecken braunroth (var. *ferrugineus* Schilsky.) Long. 5·5 mm. — Deutschland, Oesterr. Alpen. Im Reh- und Hirschkothe. — Nat. III. 816. *nemoralis* Er.

- 3' Kopfschild vorne ohne deutlichen Querkiel, oder nur punktirt gerunzelt; Flügeldeckennaht vor der Spitze nicht niedergedrückt; Schulterwinkel mit sehr kleinem, mehr oder minder deutlichem Zähnen.
- 4' Halsschild dicht punktirt, Flügeldecken nicht matt, Zwischenräume der Streifen wenigstens fein punktulirt.
- 5'' Der obere Endsporn der Hinterschienen das erste Fussglied weit überragend, etwa bis zur Mitte des zweiten reichend. Kopf und Halsschild ausserordentlich dicht, sehr deutlich und fast gleichmässig punktirt, Basis des letzteren deutlich gerandet, Seiten ziemlich gerade, vor den fast rechteckigen Hinterwinkeln schwach quer niedergedrückt, wodurch, von oben gesehen, scheinbar eine kleine Ausbuchtung entsteht; Schildchen nur an der Basis punktirt, Flügeldecken mit regelmässigen Punktstreifen, diese schwach gekerbt, die Zwischenräume flach, sehr dicht und sehr deutlich punktirt, mit Spuren einer staubartigen Behaarung; erstes Glied der Hinterfüsse so lang als die zwei nächsten zusammen. Schwarz, glänzend, gewölbt, gestreckt, nach hinten verbreitert. Long. 4·8 mm. — Chinesisch-Turkestan; von der Wasserscheide des Blauen und Gelben Flusses. *punctator* n. sp.
- Der obere Endsporn der Hinterschienen das erste Fussglied nicht überragend. Kopf dicht runzelig, Halsschild dicht und fein punktirt, dazwischen mit grösseren Punkten untermischt, Basis höchst fein gerandet; Schildchen nur an der Basis punktirt; Flügeldecken mit feinen Punktstreifen, die Zwischenräume flach, ausserordentlich fein, wenig dicht punktulirt, an der Spitze fast matt und chagrinirt. Schwarz, gewölbt, glänzend. Long. 4·5—5 mm. — Pyrenäen, Piemontesische Alpen. — *Aph. jugicola* Har. B. 1863, 379. — Gen. Col. III. 130 (1860—1863) *Amoecius*. *pyrenaicus* Duval
- 4'' Halsschild ungleich und wenig dicht punktirt, Flügeldecken matt oder matt fettglänzend, Zwischenräume der Punktstreifen nicht punktirt. Schwarz, gedrungen, gewölbt, Stirnnaht ungehöckert, Halsschild reichlich so breit als die Flügeldecke, Basis sehr fein gerandet, Flügeldecken mit kräftigem Schulterzahn; erstes Glied der Hinterfüsse so lang als die drei nächsten zusammen, der obere Enddorn der Hinterschienen kaum ganz so lang als das erste Fussglied. Long. 4—4·5 mm. — Auf den Gebirgen von Mitteleuropa.

— *Amoccius gibbus* Er. et auct. — *A. transsylvanicus* Küst. —
Fn. Eur. III. 2. *gibbus* Germ.

- 2' Kopfschild neben der mittleren Ausbuchtung ohne deutliche Ecken, mehr oder weniger verrundet.
- 6'' Flügeldecken einfarbig schwarz oder dunkelbraun; Halsschild schwarz, ohne rothen Flecken an den Vorderwinkeln. Stirnnaht mehr oder weniger gehöckert.
- 7'' Die Naht der Flügeldecken vor der Spitze nicht vertieft, die Suturealstreifen daneben vor der Spitze nicht, oder nur wenig stärker eingedrückt. Erstes Glied der Hintertarsen fast so lang als die drei nächsten zusammen. Kopfschild im vorderen Drittel ohne deutliche Querrunzel.
- 8'' Flügeldecken gestreckt, nach hinten deutlich verbreitert, die Naht meist schmal gebräunt.

Schwarz, Halsschild dicht punktirt, mit zahlreichen gröberen Punkten untermischt, Flügeldecken mit tief gekerbten Punktstreifen, Zwischenräume äusserst fein punktirt, flach. Long. 4·8—5·2 mm. — Nördliches Europa und in den höheren Gebirgen von Mitteleuropa; in Menschenkoth. — Ins. Suec. I. 21.

piceus Gyll.

- 8' Flügeldecken parallel, oder kurz oval, nach hinten nicht deutlich verbreitert; Naht mit den Decken gleichfarbig.
- 9'' Fühlerkeule schwarz. Long. 4·5—5·5 mm.
- 10''' Flügeldecken matt, fein gestreift, Zwischenräume flach, sehr fein, wenig dicht, Halsschild nicht sehr gedrängt, ungleich punktirt. — In den Gebirgen von Mittel- und Nordeuropa. — Er. Nat. III. 808. *ater* Deg.
- 10'' Flügeldecken etwas glänzend, fein gestreift, Zwischenräume flach, mässig fein, sehr dicht und deutlich punktirt; Halsschild gedrängt, stark und fast gleichmässig punktirt. — Im hohen Kaukasus. — Nom. uov. *v. falsarius* m.
- 10' Flügeldecken glänzend, tief gestreift, die dorsalen Streifen tiefer als die seitlichen, Zwischenräume dicht und fein punktirt, die inneren flach gewölbt. *) — Pyrenäen, Bosnien, Kaukasus etc. *v. adscendens* Reiche
- 9' Fühlerkeule bräunlichgelb.

Ziomlich gross, parallel, gewölbt, schwarz, glänzend, Kopfschild fein, etwas runzelig punktirt, Stirnnaht mit einem Höckerchen,

*) Es ist nicht unwahrscheinlich, dass diese drei Formen besondere Arten darstellen.

Halsschild wenig gedrängt, sehr fein, dazwischen grob, also ungleich punktirt; Schildchen fast glatt; Flügeldecken parallel, ziemlich gestreckt, gleichmässig gestreift, die Streifen mit dichten Kerbpunkten besetzt, an der Spitze nicht tiefer, die Naht vor der Spitze nicht niedergedrückt, der Nahtstreif an dieser Stelle wenig tiefer, Beine dunkel schwarzbraun, Tarsen rostroth. Long. 6—6·5 mm. — Bayern, Schweiz, Italien. — Von *constans*, mit dem er bisher zusammengeworfen wurde, durch helle Fühlerkeule, seine bedeutende Grösse, die nicht vor der Spitze niedergedrückte Naht und längeres erstes Glied der Hinterfüsse, durch die Bewaffnung des Kopfschildes etc. verschieden. *Satyrus* n. sp.

- 7' Die Naht der Flügeldecken vor der Spitze leicht niedergedrückt, daselbst nicht so erhaben wie in der Mitte oder an der Spitze, der Nahtstreif an dieser Stelle viel tiefer eingedrückt. Erstes Glied der Hintertarsen wenig oder nicht deutlich länger als die zwei nächstfolgenden zusammen. Schwarz, Flügeldecken oft braun (var. *martialis* Muls.), gewölbt, parallel, von ziemlich robuster und gedrungener Körperform. Kopfschild im ersten Drittel mit deutlicher, kielförmig erhabener, feiner Querrunzel; Stirnnaht des ♂ mit drei Höckerchen. Long. 5—6 mm. — Mittel- und Südeuropa. — *Aph. vernus* Muls., *exiguus* Muls. *constans* Duft.
- 6' Flügeldecken roth oder rothgelb; oder schwarz mit rothen Flecken oder Zeichnungen. Halsschild schwarz, gewöhnlich wenigstens in den Vorderwinkeln heller gefärbt.
- 11'' Flügeldecken roth, eine gemeinschaftliche breite Längsbinde auf der Naht, welche die Spitze nicht erreicht und gewöhnlich die drei ersten Zwischenräume einnimmt, schwarz, wenig abgegrenzt. Halsschild ganz schwarz, ohne rothem Flecken in den Vorderwinkeln.
- 12'' Seitenrand der Flügeldecken ebenfalls schwarz, die dunkle Färbung nimmt etwa die zwei seitlichen Zwischenräume in Anspruch, dieselbe nirgends verkürzt. Kopfschild des ♂ schwach gehöckert; Halsschild fein und ziemlich dicht und fast gleichmässig punktirt, Schildchen glatt, Flügeldecken parallel, gleichmässig gestreift, die Zwischenräume flach, ausserordentlich fein und spärlich punktulirt, fast glatt. Parallel, gewölbt, glänzend, schwarz, Flügeldecken wie oben gezeichnet. Long. 5 mm. — Kan-ssu. (Potanine) Chinesisch-Turkestan. *rufo-plagiatus* n. sp.
- 12' Seitenrand der rothen Flügeldecken nicht geschwärzt. Halsschild und die Zwischenräume der Flügeldecken gleichmässig fein und

dicht punktirt, Kopf dicht und fein punktulirt, Stirnnaht des ♂ gehöckert. Long. 4·5—5 mm. — Sibirien: Irkutsk, Amur. — *A. semiruber* Motsch. — Har. B. 1863. 354.

sellatus Mannh.

- 11' Flügeldecken roth, ohne gemeinschaftliche schwarze Längsbinde auf der Naht; oder es sind die Decken schwarz, mit mehr oder weniger deutlichen, rothen Flecken oder Zeichnungen. Halsschild meistens in den Vorderwinkeln heller gefärbt.
- 13'' Flügeldecken wenigstens an der Spitze matt, glanzlos.
- 14'' Flügeldecken roth, nur die Naht einschliesslich des ersten Zwischenraumes dunkler.

Schwarz, parallel, gewölbt, glänzend, nur die Spitze der Flügeldecken matt. Kopfschild fein punktirt, vorne flach und breit ausgebuchtet, Stirnnaht des ♀ sehr schwach gehöckert; Halsschild dicht und fein punktirt, die Punkte in der Grösse wenig verschieden, Seiten und Vorderwinkel nicht heller gefärbt, Schildchen an der Basis fein punktirt; Flügeldecken mit feinen, aber stark gekerbten Punktstreifen, die Zwischenräume flach, deutlich fein, wenig dicht punktirt, an der Spitze fein lederartig gerunzelt und matt, Nahtstreifen vor der Spitze etwas tiefer eingedrückt. Long. 5 mm. — Zaidam; aus den Bergen von Burchan-Buda (Chinesisch-Turkestan.) — Der Käfer erinnert sehr an einen kleinen *Aph. lapponum*, hat aber mehr die parallele Gestalt des *constans*.

obliviosus n. sp.

- 14' Flügeldecken roth mit schwarzer oder schwarz mit rother Zeichnung.
- 15'' Die Zwischenräume der Flügeldecken sind deutlich fein und dicht punktirt.

Schwarz, glänzend, Flügeldecken schwarz, das hintere Drittel derselben und eine grosse und breite Schultermakel roth. Manchmal ist die rothe Färbung so ausgebreitet, dass von der dunkeln nur ein querer Schatten hinter der Mitte übrig bleibt. (var. *vittiosus* m.) Kopf etwas matt, sehr fein punktirt, Stirnnaht mit drei Höckern beim ♂, hievon der mittlere gross, die seitlichen klein und schwach quer; Halsschild dicht und fein, fast gleichmässig punktirt; Schildchen spärlich punktirt; Flügeldecken kurz, hinten nicht verbreitert, mit feinen Punktstreifen, Zwischenräume flach, dicht punktulirt, an der Spitze matt, aber die Pünktchen daselbst noch erkennbar. Nahtstreifen vor der Spitze etwas stärker vertieft. Long. 4·5 mm. — Syrien, Kaukasus: Somchetien.

mundus n. sp.

15' Die Zwischenräume der Flügeldecken sind nicht deutlich punktirt, fast glatt. Flügeldecken entweder ganz matt, oder nur an der Spitze.

Schwarz, glänzend, Kopfschild fein punktirt, Stirnnaht des ♂ mit 3 Höckerchen und einer Querfalte im ersten Drittel; Halsschild dicht, ungleich fein und stark punktirt; Flügeldecken mit feinen, bald stärkeren Punktstreifen, schwarz, gewöhnlich mit einem Flecken an der Basis des zweiten Zwischenraumes, dann die Schulterbeule, einige kleine, quer angeordnete Flecken vor der Spitze und der Spitzenrand verwaschen düster blutroth. Manchmal ist diese rothe Färbung nur durch einzelne helle Stellen angedeutet, manchmal ist selbe weiter ausgebreitet, besonders an der Spitze. Long. 3·8—5 mm. — Nordeuropa, dann in den höheren Gebirgen von Mitteleuropa und im hohen Kaukasus. — *A. sedulus* Harold. — Eine var. mit ganz rothen Flügeldecken (v. *Gyllenhalii* Seidlitz Fn. Tr. 143) ist mir noch nicht untergekommen.

borealis Gyll.

13' Auch die Spitze der Flügeldecken ist wie die ganze Oberseite glänzend.

14'' Halsschild ohne Spur einer Mittelrinne an der Basis. Stirnleiste des ♂ nur sehr schwach gehöckert.

Schwarz, glänzend, Kopf fein, Halsschild dicht punktirt, dazwischen mit grösseren Punkten untermischt, die Seiten des letzteren heller rothbraun, Flügeldecken zur Spitze schwach verbreitert, roth oder gelblichroth (Stammform), oder mit schwarzem Flecke auf der Scheibe (var. *uliginosus* Hardy), oder schwarz, einige Flecken an der Basis und die breite Spitze verwaschen blutroth, manchmal auch die Naht heller. (var. *transitus* m.) Letztere Form hauptsächlich in Ostsibirien, aber auch in Bosnien. Long. 3·8—4·8 mm. — Europa, Kaukasus, bis Sibirien, im Kothe des Hochwildes.

putridus Hrbst.

14' Halsschild an der Basis vor dem Schildchen mit einem vertieften Längsstrichel als Rudiment einer Mittellinie. Kopfschild vorne ausgeschnitten, jederseits mit vortretendem stumpfen Winkel. Stirnleiste des ♂ stark, des ♀ deutlich gehöckert; Halsschild des ♀ dicht ungleich, die Scheibe beim ♂ viel spärlicher punktirt; Schildchen schwarz, vorn dicht punktirt; Flügeldecken mit tief gekerbten Streifen, die Zwischenräume kaum gewölbt, sehr fein, wenig gedrängt punktirt. Long. 7—8·2 mm. — Im nördlichsten Europa.

taponum Gyll.

12. Subgen. **Oromus** Muls.

(Schildchen klein, dreieckig, gleich von der Basis zur Spitze verengt. Die Borstenkränze der Hinterschienen aus gleich kurzen Börstchen gebildet. Kopfschild nicht granulirt, vorne nicht senkrecht abfallend. Halsschild an der Basis ungerandet. Schwarze, gewölbte Arten, mit nach hinten verbreiterten, oftmals rothen Flügeldecken.)

Type: *Aph. alpinus* Scop.

1'' Die seitlichen Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken sind auch an der Spitze noch viel breiter als die Streifen selbst. Grosse Arten von 5·5—7 mm.

2'' Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken wenig dicht und sehr fein punktirt. Oberseite schwarz oder die Flügeldecken roth (var. *dilatatus* Schmidt, *Schmidti* Heer) oder roth, die Naht und mehrere unbestimmte Längsflecken schwarz (var. *rubens* Muls.) oder schwarz, der Aussenrand braunroth (Stammform, selten.) — Auf den Alpen von ganz Europa — Ent. Carn. 9.

alpinus Scopol.

2' Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken dicht und ziemlich stark, an der Spitze runzelig punktirt; die Punkte sind so gross als die kleineren des Halsschildes. Von der Grösse und Form des vorigen, immer schwarz. — Kaukasus. — Melet. Ent. V. 1846. 15.

var. *asphaltinus* Kolen.

1' Die seitlichen Zwischenräume der tiefen Kerbstreifen sind an der Spitze nicht breiter als die Streifen selbst. Kleine Art von 3—3·5 mm Länge. Schwarz, hoch gewölbt, sehr glänzend, nach hinten verbreitert, Beine braunroth. Zwischenräume auf den Flügeldecken einzeln, schwer sichtbar punktirt. In seltenen Fällen sind die Flügeldecken braun und der Clypeus an der Spitze röthlich durchscheinend. — Auf den Bergen in Mitteleuropa im Hirschkoth. — Nat. III. 831.

corvinus Er.

13. Subgen. **Nialus** Muls.

(*Labarrus* Muls. — *Subrinus* Muls.)

(Schildchen klein, spiessförmig, vorn parallel, hinten zugespitzt. Die Borstenkränze der Hinterschienen aus gleich kurzen Börstchen gebildet. Kopfschild nicht granulirt, vorn nicht senkrecht abfallend. Halsschild an der Basis ungerandet. Körper gestreckt,

parallel, schwarz, oft mit Erzglanz, Flügeldecken häufig mit rother Makel, selten die Oberseite theilweise oder ganz gelb oder roth.)

Type: *Aph. varians* Duftsch.

- 1^{''} Enddornen der Hinterschienen an der Basis verbreitert, gegen das Ende allmählig zugespitzt, Oberseite gelb, der Scheitel, die Scheibe des Halsschildes, die Naht der Flügeldecken dunkelbraun (Stammform), oft auch ein langer Nebelfleck auf den Flügeldecken dunkel gefärbt. Kurz, parallel, stark gewölbt; Stirnnaht mit einem Höcker; Halsschild nur einzeln, stark punktirt; die Zwischenräume der Flügeldecken einzeln, schwer sichtbar punktulirt, der zweite am breitesten. Manchmal verschwindet die dunkle Färbung bis auf einen kleinen Mitteltheil des Halsschildes und den hinteren Theil der Naht (var. *unicola* Panz.); seltener nimmt die dunkle Färbung überhand und es bleibt blos der Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken gelb, und der zweite Zwischenraum etwas heller braun. (var. *anachoreta* F.) Long. 3—4·5 mm. — Ueber die ganze Erde verbreitet; in Europa mehr im Süden einheimisch. — Ent. I. 3. 86. t. 26. f. 222. *lividus* Oliv.
- 1['] Enddornen der Hinterschienen einfach, schlank und am Ende stark zugespitzt. Oberseite meist einfarbig schwarz, braun oder gelb, nur die Flügeldecken der schwarzen Arten mit rother Längsmakel auf den Flügeldecken.
- 2^{''} Clypeusrand vorne mit zwei kleinen, hörnchenförmigen, etwas aufgebogenen Spitzen. Stirnlinie ohne Höcker.
- 3^{''} Die Streifen der Flügeldecken von gleicher Tiefe, ihre Zwischenräume gleichmässig, sehr schwach gewölbt. Oberseite schwarz oder schwarzbraun, glänzend, langgestreckt, parallel. Long. 4—5 mm. — Syrien, Griechenland. — *A. armiger* Harold B. 1871. 259 — An. Fr. 1856. 394. *linearis* Reiche
- 3['] Die stark gekerbten Streifen der Flügeldecken hinten allmählig furchenartig vertieft, die Zwischenräume auf der Scheibe flach gewölbt, an der Spitze kielartig erhaben und schmal. Einfarbig braunroth. Long. 4·5 mm. — Aegypten. — Symb. phys. V. Nr. 8. t. 42. f. 8. *angustatus* Klg.
- 2['] Clypeusrand ohne Hörnchen.
- 4^{''} Oberseite gelb oder braungelb. Stirnnaht ohne Höcker. Käfer klein (Long. 3—3·5 mm), parallel, oben etwas abgeflacht.
- 5^{''} Rothbraun, Zwischenräume der Flügeldecken sehr fein aber dicht punktulirt, das erste Tarsenglied der Hinterfüsse so lang als die

drei folgenden zusammen, der obere Enddorn der Hinterschienen nur wenig länger als die Hälfte des ersten Tarsengliedes. — Im südlichen Europa, von Oesterreich bis Frankreich: auch in Armenien. — *A. rufus* Strm. — *Illigeri* Muls. *Sturmi* Harold

5' Gelb; Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken höchst fein und wenig dicht punkulirt; das erste Tarsenglied der Hinterfüsse wenig länger als das zweite und dritte zusammen; der obere Enddorn der Hinterschienen wenig kürzer als das erste Tarsenglied. — Südeuropa, Nordafrika. — Symb. phys. V. t. 42. f. 7.

vitellinus Klug

4' Oberseite schwarz, manchmal mit Erzglanz, Flügeldecken oft mit einem rothen Längsflecken.

6'' Flügeldecken grob gekerbt-gestreift, der Nahtstreifen am abstürzenden Theile vor der Spitze viel tiefer und daselbst auch die Naht etwas niedergedrückt. Seiten des Halsschildes mit einer unpunktirten Fläche. Stirnnaht des ♂ mit einem Höckerchen. Schwarz, gestreckt, parallel, glänzend, Flügeldecken oft mit einer grossen, rothen Makel an der Basis. (var. *bimaculatus* F.) Long. 4·5—6 mm. — Europa, Kankasus, Armenien.

varians Duft.

6' Flügeldecken fein gekerbt-gestreift, der Nahtstreifen am abstürzenden Theile kaum stärker furcheuartig, daselbst auch die Naht nicht niedergedrückt; Seiten des Halsschildes ohne unpunktirte Fläche. Körper gestreckt, parallel. Stirnnaht des ♂ ♀ ohne Höcker.

7'' Flügeldecken wie der Körper schwarz, ohne Erzglanz, mit tiefen, gleichmässigen Streifen, die Punkte derselben oft undeutlich und sie greifen nicht die Kauten der Streifen an; die Zwischenräume sehr schwach gewölbt, der erste an der Naht nicht dachartig erhaben.

Schwarz, glänzend, gestreckt, parallel, gewölbt, Beine rothgelb, das erste Glied der Hinterfüsse so lang als die zwei nächsten zusammen. Long. 3·5—4·5 mm. — Griechenland, Creta, Südrussland, Kaukasus, Centralasien, aber auch in Slavonien.

Kraatzi Harold

7' Schwarz, Flügeldecken gewöhnlich mit metallischem Bleiglanz, wie lackirt, sehr fein und seicht gestreift, die Punkte in den Streifen meistens deutlich und die Streifenkanten kerbend, die Zwischenräume ganz flach, der erste an der Naht mehr oder weniger dachartig zur Nahtkante erhöht.

8'' Erstes Tarsenglied der Hinterfüsse so lang als die zwei nächsten zusammen. Oberseite fast immer metallisch schwarz. Zwischenräume der Flügeldecken fast glatt.

Metallisch schwarz, die Scheibe jeder Flügeldecke mit einem rothen Längsflecken (Stammform, selten) oder gelb und nur die breiten Ränder der Decken schwarz (var. *discus* m., Araxes, Syrien) oder einfarbig metallisch schwarz. (var. *concolor* Schilsky.) Long. 3—4 mm. — In ganz Europa, Syrien, Kaukasus, Centralasien, Sibirien.

plagiatus L.

8' Erstes Tarsenglied nahezu so lang als die drei nächsten zusammen. Oberseite schwarz glänzend, meist ohne Metallschein; Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken meistens deutlich punktiert. Etwas grösser als der vorige. Long. 4—5 mm. — Europa, in fetter Erde. — Fn. Germ. 37.

niger Panz.

14. Subgen. *Plagiogonus* Muls.

(Schildchen klein, die Borstenkränze der Hinterschienen aus kurzen und langen Borstenhaaren gebildet. Kopfschild nicht granuliert, vorne nicht senkrecht abfallend, tief ausgerandet und ringsum aufstehend fein behaart. Halsschild an der Basis gerandet. Der 7. und 9. Zwischenraum hinten als gemeinschaftlicher, rippenförmiger Wulst zur Spitze verlängert; die Naht vor der Spitze stark niedergedrückt. Klein, schwarz, die Flügeldecken manchmal gelb.)

Type: *Aph. rhododactylus* Mrsh.

1'' Spitzennaht der Flügeldecken gemeinschaftlich dreieckig ausgeschnitten.

Schwarz, oder braunschwarz, die Flügeldecken manchmal an der Spitze oder ganz braun, ihre Streifen kaum gekerbt, die Zwischenräume glatt. Long. 2·5—3 mm. — Europa, Kaukasus. — *A. arenarius* Oliv., *pusillus* Preissl. — Ent. Brit. I. 29.

rhododactylus Mrsh.

1' Spitzennaht der Flügeldecken nicht ausgeschnitten.

2'' Oberseite schwarz oder braun, oder schwarz mit rostrothen Flügeldecken.

3'' Der erste Zwischenraum der Streifen auf den Flügeldecken am hinteren abstürzenden Theile plötzlich verengt und daselbst bis zur Spitze die Naht stark vertieft. Zwischenräume fein punktiert, hinten hoch rippenförmig. Long. 3·5—4 mm. — Syrien, Kaukasus, Araxesthal. B. 1863. 389.

syriacus Harold

Der erste Zwischenraum an der Naht der Flügeldecken hinten allmählig bis zur Spitze verengt und daselbst die Naht nicht breit furchenartig vertieft; Zwischenräume an der Spitze schwach kiel-förmig. Long. 3 mm. — Algier, Marocco, Kleinasien (Smyrna). — *P. algiricus* Har. B. 1863. 388. **nanus** Fairm.

- 2' Schwarz, Flügeldecken gelb, ihre Naht und Spitze, dann der Seitenrand schwärzlich oder braun. Zwischenräume der Flügeldecken flach, hinten nur wulstig gewölbt. Long. 3 mm. — Baku, Araxesthal im Kaukasus, Syrien, Chodshent. — B. Mosc. 1870. 333. **praeustus** Ball.

15. Subgen. **Phaeaphodius** nom. nov.

(Schildchen klein, ziemlich schmal, vorn parallel, hinten zugespitzt, die Borstenkränze der hinteren Schienen aus langen und kurzen Borsten gebildet. Kopfschild fein gerunzelt, vorne nicht senkrecht abfallend, Stirnnaht beim ♂ nur mit sehr kleinem, meist undeutlichem Höckerchen. Halsschild an der Basis gerandet, dessen Hinterwinkel schief abgestutzt. Der 7. und 9. Zwischenraum der Flügeldecken hinten nicht als gemeinschaftlichen Wulst zur Spitze verlängert. Meist schwarze, gleichbreite und gewölbte Arten vom Aussehen des *granarius* und *varians*, manchmal mit gelben, schwarzgefleckten Flügeldecken; selten einfarbig gelbbraun.)

Type: *Aph. Solskyi* Harold.

(Schildchen ziemlich schmal, vorne parallel, hinten zugespitzt.)

- 1" Halsschild nur an den Seiten grob und zerstreut punktirt, die Scheibe fast glatt, Seiten des Halsschildes und der Schultern lang weiss bewimpert. Erstes Glied der Hinterfüsse meist länger als die zwei nächsten zusammen; oberer Enddorn der Hinterschienen so lang als dieses. Schwarz, einfarbig, oder die Flügeldecken gelb, einfarbig oder mit einem Flecken.
- 2" Hinterrand des Halsschildes sehr fein gerandet, die Randlinie in der Nähe der Hinterwinkel, meist über denselben, kurz unterbrochen. Schildchen nicht länger als breit.

Schwarz, einfarbig (Stammform), oder die Flügeldecken gelb, ihre Naht und ein Schrägfleck in der Mitte jeder Decke schwarz (var. **biformis** m.) oder die Flügeldecken sind, wiewohl sehr selten ganz gelb (var. **semicolor** m.); ihre Scheibe mit feinen, aber stark gekerbten Streifen. Kopfschild des ♂ mit kleinen, aber deutlichen Höckerchen auf der Stirnnaht. Long. 5·5—7 mm. — Ostsibirien, Japan. — D. 1871. 251. **Solskyi** Harold

2' Hinterrandlinie des Halsschildes vollständig, über den Hinterwinkeln nicht unterbrochen. Käfer oben einfarbig schwarz. Schildchen länger als breit, ziemlich schmal.

3'' Erstes Glied der Hinterfüsse nahezu so lang als die drei folgenden zusammen.

Schwarz, parallel, gewölbt, Fühlerbasis und Beine braunroth, Zwischenräume der gleichmässigen, feinen und fein gekerbten Streifen sehr fein und spärlich, aber, namentlich an der Spitze deutlich punkulirt. Flügeldecken gegen die Spitze oft braun. Long. 5·5—6 mm. — Transcaspien. *albociliatus* n. sp.

3' Erstes Glied der Hinterfüsse so lang als die zwei nächsten zusammen. Wie der vorige, aber kleiner, glänzender, paralleler, oben etwas flacher. Halsschild mit geraden Seiten, Flügeldecken fein, gleichmässig gestreift, in den Streifen punktirt, die Punkte die Streifenkanten nicht kerbartig angreifend; Zwischenräume kaum punktirt, fast glatt. Long. 4·5—5 mm. — Transcaspien.

acutangulus n. sp.

1' Halsschild überall sehr fein und erloschen punktirt, Seiten des Halsschildes kaum bewimpert, erstes Glied der Hintertarsen gestreckt, länger als der obere Eddorn. Einfarbig gelbbraun, fast glanzlos, flach gewölbt, Stirnlinie fein, gebogen, vollständig ungehöckert, Flügeldecken mit starken Punktstreifen, die Zwischenräume etwas gewölbt, nicht deutlich, mikroskopisch punktirt, unter der Loupe glatt erscheinend. Schildchen schmal. Von der Grösse des *vitellinus* und *Sturmi*, an die diese Art erinnert, aber dunkler gelbbraun, fast matt und von der ovalen Form der *Esimus*-Arten. Long. 3·6 mm. — Taurus. *fusculus* n. sp.

Anmerkung. *Aph. circassicus*, aus dem Subg. *Amidorus*, hat die Hinterwinkeln nicht deutlich abgestutzt, sondern vor denselben schwach ausgebuchtet. Derselbe ist schwarz, mit braunen Flügeldecken, überall äusserst dicht und fein, gleichmässig punktirt, von der Grösse des *lapponum*.

16. Subg. **Esimus** Muls.

(Schildchen klein, vorn parallel, hinten zugespitzt. Die Borstenkränze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Börstchen gebildet. Stirnnaht nicht gehöckert, Clypeus vorne ohne Zähnen. Halsschild an der Basis gerandet, Hinterwinkel nicht schief abgestutzt. Schwarz, Flügeldecken gelb, ihre Naht mindestens sammt dem

ersten Zwischenräume scharf abgegrenzt schwarz gefärbt.*) Körper länglich oval oder elliptisch.)

Type: *A. merdarius* F.

1" Erstes Glied der Hinterfüsse so lang als die drei nächsten zusammen.

Flügeldecken tief gestreift, die Streifen dicht kerbartig punktirt, die Zwischenräume leicht gewölbt, ausser der dunklen Naht ganz orangegelb. Kopf und Halsschild schwarz, die Vorderecken des letzteren oder die ganzen Seiten gelbroth. Long. 4·5 mm. — Europa, Kaukasus. *merdarius* F.

1' Erstes Glied der Hinterfüsse kaum so lang als die zwei nächsten zusammen. (Flügeldecken blass weisslich gelb, die Naht der Flügeldecken sammt dem ersten Zwischenraume, selten in grösserer Ausdehnung, tief schwarz.)

2" Seiten des Halsschildes gelbroth gefleckt. Hinterschienen des ♂ zusammengedrückt und verbreitert. Long. 3·5 mm. — Sicilien, Spanien, Portugal, Algier, Marocco. — *A. suturalis* Luc. *tersus* Erich.

2' Halsschild schwarz, die Seiten ungefleckt, die Hinterschienen in beiden Geschlechtern einfach.

3" Epipleuren schwarz, vorne gelb. Flügeldecken ausser der dunklen Naht und der hintereu Randkante einfarbig blass weissgelb. Long. 3·5–4 mm. — Mesopotamien, Transkaukasien (Araxesthal). — *Aph. suturalis* Redtb. Vergebener Namen. Nat. III. 859 note. *albidipennis* Er.

3' Epipleuren ganz schwarz. Ausser der schwarzen Naht sind die Flügeldecken noch an der Spitze breiter und an der Basis schmal geschwärzt; auch der Seitenrand ist meistens schmal angedunkelt.

4" Halsschild nach vorne wenig oder nicht verengt, Hinterrand äusserst fein, gleichmässig und einfach gerandet.

5" Scheitel und Halsschild deutlich punktirt; der erste Zwischenraum der Flügeldecken erst hinten der Naht stark genähert, in der Mitte etwas schmaler als der zweite Zwischenraum. Halsschild nach vorne nicht verengt. Long. 3·8–4·2 mm. — Algier. — Ab.' XVI. 57. *terminatus* Mars.

*) Bei einer in Sibirien vorkommenden var. des *pusillus* Hrbst. sind die Flügeldecken ebenfalls gelb gefärbt mit dunkler Naht; aber letztere ist niemals tief schwarz, nicht scharf abgegrenzt, sondern nur dunkel getrübt.

5' Scheitel und Halsschildmitte fast glatt; der erste Zwischenraum der Flügeldecken gleich hinter dem Schildchen der Naht stark genähert, in der Mitte kaum halb so breit als der zweite Zwischenraum. Halsschild nach vorne schwach verengt. Long. 3 mm. — Syrien. *trochilus* n. sp.

4' Halsschild nach vorne stark verengt, Basis fein gerandet, der Rand in der Mitte fein leistenartig aufgebogen.

6'' Flügeldecken fein gestreift, die Streifen einfach, wenig gedrängt punktirt, Zwischenräume äusserst fein punkulirt. Dem *A. terminatus* im Uebrigen zum Verwechseln ähnlich. Long. 3·5—4 mm. — Araxesthal: Ordubad. *fumigatus* n. sp.

6' Die Streifen der Flügeldecken auf der Scheibe mit grossen, dichten, stark in die Quere gezogenen Punkten besetzt, an der Spitze und an den Seiten einfach punktirt.

Schwarz, Flügeldecken blassgelb, an der Naht gemeinschaftlich breit dreieckig geschwärzt, die dunkle Färbung vorne bis zur Schulterbeule reichend, die Spitze ebenfalls meistens, aber nicht immer — angedunkelt. Long. 3·5—3·9 mm. — Araxesthal: Ordubad. Syrien, Smyrna. *sculpturatus* n. sp.

17. Subgen. **Esimaphodius** nom. nov.

(Schildchen klein, vorn parallel, hinten zugespitzt. Die Borstenkränze aus längeren und kürzeren Börstchen bestehend. Stirnnaht nicht gehöckert; Kopfschild vorne neben der Ausbuchtung jederseits mit einem spitzigen Winkel oder einem Zähnchen. Halsschild an der Basis fein gerandet, Hinterwinkel nicht schief abgestutzt. Körper gestreckt, parallel oder nach hinten sehr schwach verbreitert, schwarz oder dunkelbraun, die Seiten des Halsschildes wenigstens vorne gelbroth, Flügeldecken gelb, die Naht sammt dem ersten Zwischenraume jederseits, und oft auch der Seitenrand dunkler braun.)

Type: *Aph. leucopterus* Klug.

1'' Der ganze Nahtstreif der Flügeldecken ist furchenartig vertieft, doppelt tiefer als die anderen Dorsalstreifen, die Streifen grob, wenig dicht punktirt. Die Apicalborsten der hinteren Schienen so lang als der grössere Enddorn. Flügeldecken auch an den ganzen Seiten gebräunt. Long. 4—5 mm. — Mesopotamien. — B. 1866. 119. *lepidulus* Harold

1' Der Nahtstreif der Flügeldecken ist vorne nicht, hinten nur unwesentlich tiefer als die restlichen Dorsalstreifen; alle Streifen sehr

fein und dicht punktirt. Die Apicalborsten der hinteren Schienen normal, kürzer als der grössere Euddorn.

- 2'' Dunkel braunschwarz, Unterseite pechschwarz, Fühlerkeule graubraun, Halsschild nur in der Nähe der Vorderwinkel rothgelb, Beine braunroth, Schildchen schwarz. Long. 3·5—4·5 mm. — Aegypten, Algier, Tripolis. — *Aph. albidipennis* Fairm. i. l. — Symb. phys. V. Nr. 3, t. 42 f. 2. *leucopterus* Klug
- 2' Kastanienbraun, Unterseite heller, Fühler, Beine, Kopf vorne und Halsschild an den Seiten rothgelb, Schildchen rostroth. Long. 4 mm. — Araxesthal: Ordubad; Baku, Namangan.

mendidoides n. sp.

Anmerkung. In diese Untergattung, oder zu *Mendidius* gehört wahrscheinlich auch der mir unbekannt *Aph. cylindricus* Reiche (A. 1856. 396.) aus Frankreich und Spanien. Er ist langgestreckt, gewölbt, glänzend schwarzbraun, Kopfschild vorne, Fühler, Beine, die Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken an der Spitze röthlich. Kopfschild vorne mit zwei Zähnen, gerunzelt, in der Mitte mit kielig erhabener, mit 3 Höckerchen besetzter Linie, Scheitel dicht punktirt. Halsschild dicht punktirt, Basis in der Mitte undentlich gerandet, Flügeldecken um die Hälfte länger als der Halsschild, parallel, stark punktirt-gestreift, gekerbt, Zwischenräume gewölbt, glatt. Borstenkränze der Hinterschienen aus längeren und kürzeren Börstchen gebildet. Long. 5 mm.

Auch *A bidentulus* Fairm. von Obock, R. 1892. 92, der nur 2³/₄ mm misst, scheint hieher zu gehören.

18. Subg. **Trichonotus** Muls.

(Schildchen klein, schmal, vorne parallel, hinten zugespitzt. Die Borstenkränze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Börstchen gebildet. Kopfschild nicht granulirt, vorn nicht senkrecht abfallend, Stirnnaht nicht gehöckert, Wangenwinkel vor den Augen deutlich. Halsschild an der Basis sehr fein, wenig deutlich gerandet, ihre Hinterwinkel nicht schräg abgestutzt. Halsschild und Flügeldecken dicht etwas aufstehend behaart, die Härchen auf den Flügeldecken gereiht.)

Type: *scrofa* Fbr.

Klein, länglich oval, schwarz, oft matt oder wenig glänzend, überall gelblich, etwas abstehend behaart, Kopf fein und wenig dicht, Halsschild dichter und fein punktirt, Flügeldecken mit ziemlich starken Streifen, der Nahtstreif viel stärker vertieft, erster

Zwischenraum mit einer, die anderen mit zwei undeutlicheren Punktreihen; Flügeldecken manchmal zum Theile oder ganz braun; Long. 3—3·5 mm. — Europa, Kaukasus. *scrofa* F.

Anmerkung. Der *Aph. cinereus* Muls. aus Sicilien stimmt mit *scrofa* in allen Stücken, bis auf die ungerandete Basis des Halsschildes, die ja auch bei letzterem oft schwer zu sehen ist. Er ist nach einem einzelnen Stücke beschrieben worden, bei welchem wahrscheinlich die Basallinie des Halsschildes undeutlich war.

19. Subg. **Orodalus** Muls.

(*Eudolus*, *Mecynodes*, *Emadus* Muls.; *Phalacronotus* Motsch.)

(Schildchen klein, vorn parallel, hinten zugespitzt. Die Borstenkränze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Börstchen zusammengesetzt. Kopfschild nicht granulirt, vorn nicht senkrecht abfallend, vorne meist ohne Zähnen. Stirnnaht nicht oder undeutlich gehöckert. Halsschild an der Basis fein gerandet, ihre Hinterwinkel nicht schräg abgestutzt. Oberseite unbehaart, glänzend, schwarz, Flügeldecken oft mit 2—6 rothen oder gelben Makeln, oder roth mit schwärzlicher Naht. Kleinere Arten.)

Type: *tristis* Panz.

1" Halsschild nur an den Seiten grob, ungleich und einzeln punktirt, die Scheibe fast glatt, glänzend.

Schwarz, Vorderrand des Kopfes, die Seiten des Halsschildes, die Flügeldecken und Beine gelblich roth; Käfer glänzend, dem *granarius* sehr ähnlich. Erstes Glied der Hinterfüsse nicht so lang als die zwei folgenden zusammen. Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken fast glatt, glänzend, die Naht vor der Spitze nicht niedergedrückt. Long. 4·5—5 mm. — Frankreich. — Lamell. 1871. 209.

hypocrita Muls.

1' Halsschild oft ungleich, aber auch auf der Scheibe ziemlich dicht punktirt.

2" Gestreckt, fast parallel, wenig gewölbt, einfarbig schwarz, (sehr selten mit länglichem rothen Dorsalfleck auf den Flügeldecken), auch die Fühler und Beine dunkel, Tarsen allein oft heller rostbraun. Flügeldecken fein gleichmässig, hinten nicht tiefer gestreift, alle Zwischenräume ganz flach, der 4. bis 8. mit einer Reihe sehr feiner Pünktchen besetzt.

3" Clypeus in beiden Geschlechtern einfach, in der Mitte des Ausseerandes leicht ausgebuchtet und jederseits abgerundet, Oberseite

schwach, aber gleichmässig gewölbt, 1. Glied der Hinterfüsse fast so lang als die zwei folgenden zusammen. Halsschild nach vorne nicht stärker als zur Basis verengt, an den Seiten sehr schwach gerundet; Tarsen rostroth. Long. 3·5 4 mm. — Spanien, Algier. — Heyd. Reis. Span. pg. 114. *Diecki* Harold

- 3' Clypeus vorn ausgerandet, jederseits beim ♀ mit einer stumpfen, beim ♂ mit einer deutlicheren und etwas aufgebogenen Ecke, Tarsen dunkel rostbraun, Halsschild nach vorne mehr als zur Basis verengt, Oberseite etwas flacher, Flügeldecken beim ♀ meist etwas bleiglänzend, in seltenen Fällen mit einem röthlichen Schrägfeld vor der Mitte. (v. *fenestratus* m., Sicil.) Erstes Tarsenglied der Hinterfüsse nur um die Hälfte länger als das zweite. Long. 3·5 mm. — Frankreich, Spanien, Sicilien, dalmatinische Inseln. — *A. tormes* Graëlls. — *A. striatulus* Watl.? *parallelus* Muls.

2' Körper schwarz, selten einfarbig, meist mit mehreren hellen Flecken auf den Flügeldecken, stärker gewölbt, Beine gelb oder dunkelbraun, Tarsen stets hell gefärbt. Flügeldecken bald fein, bald stark gestreift, die Zwischenräume oft undeutlich irregulär punktirt.

- 4'' Das erste Glied der Hintertarsen kurz und dick, nur um die Hälfte länger als das nächste. ♂ mit flach verbreiterten und lang bewimperten Hinterschienen. Enddorn der Vorderschienen fast gerade und einfach zugespitzt. Halsschild an der Basis stark gerandet. Schwarz, Spitze der Flügeldecken und meist auch einige unbestimmte Querflecken vor derselben rostbraun oder rostroth (Stammform), manchmal befindet sich auch an der Basis des 2. und 6. Zwischenraumes ein rostrother Flecken (v. *scapularis* Muls.) seltener sind die ganzen Flügeldecken rothbraun oder kastanienbraun (v. *vicinus* Muls. [*mirandus* Muls.]). Long. 3·5—5 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Kaukasus. — *Aph. coenosus* Panzer. *tristis* Panz.

4' Das erste Glied der Hintertarsen schlank und fast so lang als die beiden nächsten zusammen oder länger. Hinterschienen des ♂ nicht verbreitert.

- 5'' Enddorn der Vorderschienen am Ende gerade zugespitzt. Flügeldecken schwarz (Stammform), oder rothbraun (v. *rufulus* Muls.), oft an der Spitze und manchmal mit unbestimmten Fleckchen vor der Spitze heller gefärbt, Halsschild meist mit röthlichem Fleck in den Vorderwinkeln. Flügeldecken stark gestreift, die Dorsalstreifen an der Naht tiefer. Long. 3—4·5 mm. —

Europa, Kaukasus, bis Sibirien. — Käf. II. 155
t. 18, f. 6. *pusillus* Hrbst.

In Ostsibirien (Nikolajewsk, Suifunmündung etc.) kommt eine kleinere Form vor, mit constant hell braungelb gefärbten Flügeldecken, die oftmals in der Mitte bis zum zweiten Zwischenraum sehr schwach getrübt sind. Form und Grösse entspricht dem *merdarius*, an den sie auch einigermaßen erinnert.

var. *ochripennis* n.

5' Enddorn der Vorderschienen am Ende abgestumpft, indem sich die Spitze plötzlich umbiegt, oder mit stark hakig gebogener Spitze. Flügeldecken schwarz, mit 2—6 rothen oder gelben Makeln, oder roth mit dunkler Naht.

6'' Beine lebhaft rothgelb.

Schwarz, gestreckt, ziemlich parallel, ein Flecken in den Vorderwinkeln des Halsschildes, zwei grosse, rundliche Makeln auf den Flügeldecken, die vordere an der Basis, die zweite vor der Spitze und der schmale Spitzenrand rothgelb oder roth. Manchmal erweitern sich die Makeln und verbinden sich mit einander. Long. 4—5 mm. — Europa, besonders im Süden; Algier.

quadriguttatus Hrbst.

6' Beine dunkelbraun mit hellen Tarsen.

7'' Die Wangen bilden vor den Augen keinen Winkel, ihr hinteres Ende mündet in der Mitte der Augen, welche letztere seitlich stärker vortreten. Flügeldecken schwarz, jede mit zwei rothen Makeln: die vordere grösser, viereckig, die ganze Basis bis zum ersten Zwischenraume neben der Naht einnehmend, die zweite rund, weit hinter der Mitte gelegen.

Dem *A. quadriguttatus* sehr ähnlich, auch in der Färbung, aber an der Spitze fehlt der rothe Saum, die Beine sind schwarz und durch den Clypeus sehr ausgezeichnet. Long. 4—5 mm. — Araxesthal, bei Ordubad.

quadrinaevulus n. sp.

7' Die Wangen bilden vor den Augen einen mehr oder minder scharfen, nach aussen mehr als die Augen vortretenden Winkel.

8'' Die rothen Makeln der Flügeldecken scharf abgegrenzt.

9'' Flügeldecken beim ♂ parallel, beim ♀ schwach oval, mit einem kleinen, rothen, schräg stehenden Flecken, der die Schulterbeule umfasst und einem runden, meist etwas grösseren weit hinter der Mitte. Ausserdem befindet sich ein kleines, rothes Fleckchen an der Basis des zweiten Zwischenraumes. Long. 3.3—4 mm. —

Griechenland, Türkei, Kleinasien, Syrien. *) —
Mor. III. 172. *quadrisignatus* Brull.

9' Flügeldecken beim ♂ und ♀ kurz oval, gewölbter, mit einem kleinen rothen Flecken dicht innen hinter der Schulterbeule und einer grossen, runden Makel weit hinter der Mitte. Sonst dem vorigen sehr ähnlich, wird aber meist mit *biguttatus* verwechselt. Long. 3·5—3·8 mm. — Deutschland, Tyrol, Frankreich, Sicilien etc. Scheint mehr im westlichen Theile Europas vorzukommen. — Er. Nat. III. 865. *quadrinaculatus* Lin.

8' Die rothen Makeln der Flügeldecken sind niemals scharf abgegrenzt, oft sind die Flügeldecken mehr oder minder roth mit dunklerer Naht.

Klein, schwarz, Beine dunkelbraun, meist mit helleren Schienen, ein kleiner Fleck in den Vorderwinkeln des Halsschildes, der oft fehlt, und eine grosse, quere, unbegrenzte Makel vor der Spitze der Flügeldecken roth. Oft ist auch die Schulterbeule röthlich (var. *similis* Schilsky), oder es verbindet sich die grosse Antepicalmakel mit dem Schulterfleck (var. *conjunctulus* m.), oder die Flügeldecken sind schwarz, die Schulterbeule und das letzte Drittel der Flügeldecken sind roth (var. *apicalis* Schilsky), oder wie *apicalis*, die Schulterbeule dunkel (var. *sanguinolentus* Panz.), oder die Flügeldecken sind ganz braunroth, nur ihre Naht ist schwarz (var. *fallax* Schilsky). Long. 3 mm. — Mitteleuropa, Kaukasus. — Ius. spec. nov. 111. *biguttatus* Germ.

Schwarz, gewölbt, Halsschild an den Seiten düster roth gesäumt, Scheibe spärlich punktirt, kissenartig gewölbt, Flügeldecken roth, ihre Naht sammt dem ersten Zwischenraume schwarz, Zwischenräume sehr fein und weitläufig punktulirt. Grösser als *biguttatus* v. *fallax*, der Halsschild spärlicher punktirt. Long. 4 mm. — Tirol. — Er. Nat. III. 862. *tyrolensis* Rosenh.

20. Subgen. *Amidorus* Muls

(*Anomius* Muls. — *Sigorus* Muls. — *Pubinus* Muls.)

(Schildchen klein, normal dreieckig. Die Borstenkränze der Hinterschienen aus längeren und kürzeren Börstchen gebildet. Kopfschild nicht granulirt, vorne nicht senkrecht abfallend, Stirnnaht nicht oder nur schwach gehöckert. Halsschild an der Basis gerandet, ihre Hinter-

*) Dass diese Art auch in Sicilien vorkommt, bezweifle ich; was ich als solche von dorthier erhielt, war *quadrinaculatus* L.

winkel nicht schräg abgestutzt; Halsschild und Flügeldecken sehr dicht punktirt, die Zwischenräume der letzteren am Grunde oft matt, chagriniert, gerunzelt oder gestrichelt, oder einfach dicht punktirt; Oberseite schwarz oder braun, oft matt, Flügeldecken schwarz, oder roth, oder schmutzig braungelb, oft behaart. Umfasst meist grössere Arten.)

Type: *Aph. obscurus* Fbr.

1" Die ganze Oberseite glänzend, Flügeldecken unbehaart, ihre Zwischenräume fein, einfach punktirt.

2" Vorderrand des Halsschildes gerandet, Fühlerkeule gelb.*)

Dunkel kastanienbraun, gewölbt, glänzend, Flügeldecken gestreckt, nach hinten etwas verbreitert. Long. 6—7 mm. — Südfrankreich, Spanien, Sicilien, Algier, Marocco. — *A. castaneus* Illig. — Ent. I. 3. pg. 183, t. 28, f. 244, a. b.

unicolor Oliv.

Dem vorigen sehr ähnlich, den grössten Stücken in der Grösse gleich, dunkel kastanienbraun, sehr glänzend, Unterseite heller rostbraun, Fühler gelb. Kopf mit hoch erhabener Stirnleiste, diese mit drei kleinen, queren Höckerchen, das mittlere undeutlich; auch vorne mit angedeuteter Querrunzel. Halsschild spärlich und sehr fein punktirt; Schildchen nahezu mit zwei Punktreihen; Flügeldecken gleichmässig, kräftig gestreift, in den Streifen punktirt, die Zwischenräume flach, gleichmässig gestaltet, höchst fein, wenig deutlich, an der Spitze deutlicher punktirt, Long. 7 mm. — Tanger.

carinifrons n. sp.

2' Vorderrand des Halsschildes ungerandet, Fühlerkeule schwarz.

*) Nach Mulsant ist mit dieser Art sehr nahe verwandt der mir unbekante *Aph. badius* Muls. (Op. XIV. 1870, 214), aber er ist kleiner (5—5.5 mm) und schmaler, der Kopfschild vorne nur etwas ausgebuchtet, die Wangenwinkel weniger vortretend. Die Hinterschenkel haben auf ihrer Unterseite eine kurze Reihe deutlicher Haarpunkte, 6—7 an Zahl, bei *castaneus* ist sie länger und besteht etwa aus 12 Punkten. Unterseite und Beine gelbroth. — Spanien.

Ebenfalls in diese Untergattung gehört der mir auch unbekante *Aph. Solieri* Muls. l. c. 212 aus Frankreich.

Länglich, gewölbt, braun, glänzend, Stirnnaht beim ♂ mit drei Höckerchen. Halsschild ungleich fein und dicht punktirt. Zwischenräume der Punktstreifen dicht und sehr fein punktulirt. Unterseite braun, Bauch heller braungelb. Hinterschenkel fein punktirt und mit einer Punktreihe aus drei Porenpunkten bestehend. Long 4—5 mm.

3'' Halsschild breiter als die Flügeldecken,*) an den Seiten stark gerundet, oben sehr dicht und feiu, nahezu gleichmässig punktirt, Flügeldecken mit feinen, hinten stärkeren und gröber punktirten Punktstreifen, an der Spitze verbindet sich der 2. Streif mit dem 9., der 3. mit dem 8., der 4. mit dem 7., der 5. mit dem 6., die Bindestellen sind durch grobe Punkte zerstoehen.

Schwarz, gewölbt, etwas glänzend, Flügeldecken kastanienbraun, Kopfschild vorne ausgebuchtet, Wangenwinkel vorspringend, oben fein, an den Rändern gröber und runzelig punktirt, Stirnnaht undeutlich, ungehöckert. Halsschild vor der Mitte viel breiter als die Flügeldecken, an den Seiten stark gerundet, Hinterwinkel fast ganz verrundet, vor denselben mit sehr flacher Ausbuchtung. Schildchen nicht besonders gross, glatt. Flügeldecken gewölbt, vorn etwas eingezogen, mässig fein punktirt gestreift, die Zwischenräume flach, sehr dicht und fein punktirt. Erstes Glied der Hintertarsen so lang als die zwei folgenden zusammen, der obere Enddorn der Hinterschienen höchstens so lang als das erste Tarsenglied. Long. 6·5 mm. — Kaukasus: Circassien. — Eine sehr merkwürdige Art, die ich in einem schönen Exemplare besitze, dessen hintere Borstenkränze jedoch abgenutzt sind. Nach dem Habitus und der dichten Punktur glaube ich dieselbe hier richtig untergebracht zu haben.

circassicus n. sp.

3' Halsschild nicht breiter als die Flügeldecken, stärker, meist ungleichmässig (fein und grob) punktirt, Flügeldecken mit hinten nicht stärkeren und gröber punktirten Streifen, und vor der Spitze

*) Nachträglich wurde mir noch bekannt:

Körper vollkommen mit *A. dilatatus* Reiche übereinstimmend, aber die Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken ganz flach und überall dicht punktirt, die Streifen an der Spitze feiner; ferner durch die Färbung abweichend.

Kurz und gedrungeu, breit, gewölbt, glänzend, Kopfschild vorne schwach ausgebuchtet, die Wangenwinkel wenig vortretend, rundlich, Halsschild breiter als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, lang bewimpert, oben dicht punktirt, Basis sehr fein gerandet, Schildchen dreieckig, dicht punktirt, vorne etwas breiter als die zwei ersten Zwischenräume, Flügeldecken nur 1½mal länger als der Halsschild, fein gestreift. Schwarzbraun, Unterseite und Beine heller rothbraun. Schenkel gelb; auch die Flügeldecken an der Spitze etwas heller gefärbt. Stirnlinie des ♂ mit kleinem, stumpfem Höckerchen. Long. 6 mm. — Sicilien. — *dilatatus* var. nov. *ampliatus* m.

ohne grob zerstoebene Vereinigungsstellen. Kopfschild schwach, aber deutlich gehöckert.*)

- 4'' Kopf und Halsschild mit kräftigen, ganz gleichartigen Punkten dicht besetzt, Flügeldecken fein gestreift, in den Streifen nicht deutlich punktirt, die Zwischenräume mit zwei regelmässigen Punktreihen.

Dunkel kastanienbraun, glänzend, gewölbt, nach hinten verbreitert, die Basalrandung des Halsschildes sehr fein, in der Raudkante gelegen. Long. 4·5 mm. — Spanien; Krim. — B. 1874. 205. *Sharpi* Harold

- 4' Halsschild dicht ungleich (fein und grob) punktirt, Flügeldecken mit feinen Punktstreifen, die Punkte in den Streifen deutlich, die Zwischenräume dicht und fein punktulirt. Schwarz, Flügeldecken braun, die Basis und der zweite Zwischenraum zum Theil, dann an und vor der Spitze etwas heller gefärbt.

- 5'' Die Seiten des Halsschildes röthlich gerandet und lang bewimpert; Zwischenräume der Flügeldecken flach. Long. 6—6·5 mm. — Südspanien, Algier. — Ann. Fr. 1860. 171.

barbarus Fairm.

- 5' Die Seiten des Halsschildes einfarbig schwarz, kürzer bewimpert; Zwischenräume der Flügeldecken schwach erhaben. Long. 5·5 6 mm. — Algier, Marocco. — Exp. Alg. 260. *cribricollis* Luc.

- 1' Die ganze Oberseite, oder wenigstens die Flügeldecken matt, letztere oft fein behaart, ihre Zwischenräume dicht punktirt, oft runzelig, oder chagriniert, oder längsstreifig. Schwarz, Flügeldecken oft braun, gelblich oder roth.

*) Nachträglich wurde mir noch folgende Art bekannt:

Von der Gestalt und Grösse des *unicolor* Ol. Schwarz, Fühlerbasis, Flügeldecken und Schienen braunroth, Tarsen heller, Kopf gross, dicht und stark vorne gedrängt runzelig punktirt, Kopfschild vorne breit und tief ausgerandet, jederseits eine stumpfe Ecke bildend, Wangenwinkel vor den Augen stumpf. Stirnlinie undeutlich, mit einem kleinen Höckerchen. Halsschild quer, nicht breiter als die Flügeldecken, nach vorne etwas mehr verengt, überall dicht und stark, an den Seiten gedrängt, fast gleichmässig punktirt, Basis sehr fein gerandet, Verderrand ohne Randlinie. Schildchen dreieckig, glatt. Flügeldecken lang, nach hinten verbreitert, die Streifen breit, flach, jederseits mit scharfer Randkante und deshalb doppelstreifig erscheinend, hinten stärker vertieft, Zwischenräume flach, dicht punktirt, an der Spitze fast gerunzelt, stärker punktirt. Die hinteren Schenkel dunkel, die Hinterschenkel unten dicht punktirt. Oberseite gewölbt. Long. 6·5 mm — Sicilien. (Col. Ragusa in Palermo.)

Ragusae n. sp.

- 6'' Wangen vor den Augen winkelig erweitert.
- 7'' Flügeldecken mit einfachen Punktstreifen, ihre Zwischenräume nicht deutlich gestrichelt.
- 8'' Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken äusserst fein, Halsschild dicht und stark punktirt, erstere am Grunde hautartig genetzt oder chagriniert, seidenartig matt, ganz unbehaart. Körper nach hinten etwas verbreitert.
- 9'' Nahtstreifen vor der Spitze stark vertieft; erstes Glied der Hinterfüsse wenig länger als die zwei nächsten zusammen. Schwarz, ganz matt, Flügeldecken dicht und deutlich punktulirt, selten kastanienbraun. Long. 5—6 mm. — Griechenland, Türkei, Kleinasien, Syrien. — An. Fr. 1856. 402. *fimicola* Reiche
- 9' Nahtstreifen vor der Spitze nicht sichtbar stärker vertieft, erstes Fussglied etwa so lang als die drei nächsten zusammen. Flügeldecken chagriniert, äusserst fein punktulirt.
- 10'' Stirn in beiden Geschlechtern undeutlich gehöckert, Flügeldecken kurz, nach hinten stark bauchig erweitert. Schwarz, einfarbig (Stammform) oder rothbraun, oder roth (var. *dichrous* m.) Long. 6·5—8 mm. — Auf den Gebirgen von Mitteleuropa und am Kaukasus. — *A. sericatus* Schmidt, Muls. *obscurus* F.
- 10' Stirn in beiden Geschlechtern deutlicher gehöckert, Flügeldecken länger, flacher gewölbt, nach hinten beim ♂ kaum, beim ♀ wenig verbreitert. Schwarz, Flügeldecken braungelb, seltener schwarz. Long. 7·5—8 mm. — Griechenland. — Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1883. 265. *flavipennis* Miller
- 8' Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken kräftig und dicht, gewöhnlich ebenso stark als der Halsschild punktirt, meist etwas runzelig, dazwischen am Grunde nicht seidenartig chagriniert.
- 11'' Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken flach, die Naht vor der Spitze nicht niedergedrückt. Grössere Arten von 7·5 bis 8 mm. Länge.
- 12'' Flügeldecken ganz kahl, Stirne in beiden Geschlechtern nicht wahrnehmbar gehöckert, Körper schwarz (Stammform); oder es sind die Flügeldecken roth. (var. *purpuripennis* m.) — Griechenland, Dalmatien, Türkei, Kaukasus. — *Aph. dalmatinus* Schmidt. — Mor. III. 171. *cribarius* Brul.
- 12' Flügeldecken an der Spitze oder ganz sehr fein behaart; Stirn mit kleineren aber deutlichen Höckerchen. Schwarz, Flügeldecken meist dunkelbraun. — Frankreich, Bosnien, Russland etc. *thermicola* Er.

- 11' Zwischenräume auf den Flügeldecken etwas gewölbt, dicht, einfach, nicht runzelig punktirt, die Naht vor der Spitze niedergedrückt. Kleiner, schwarz, wenig glänzend, fast matt, Flügeldecken schwarzbraun, an der Basis und vor der Spitze rostroth. Kopf und Halsschild gedrängt punktirt, die Punkte etwas gröber als jene der Flügeldecken. Long. 4 mm. — Spanien (Balearen), Griechenland (Morea). — B. 1874. 203. *ibericus* Harold
- 7' Flügeldecken mit breiten Streifen, diese mit scharf aufgeworfenen Kanten, welche sie doppelstreifig erscheinen lassen; die Punkte der Zwischenräume zu Längs- und Schrägkritzeln umgewandelt. Schwarz, Flügeldecken rothbraun. Long. 5 mm. — Nord- und Mitteleuropa bis Italien und Frankreich. *porcus* F.
- 6' Wangen vor den Augen nicht erweitert. Flügeldecken und Halsschild beim ♂ fein behaart, beim ♀ nur die ersteren an der Spitze schwach behaart. Schwarz, ganz matt, Kopf und Halsschild dicht und fein punktirt, Flügeldecken mit feinen, am Grunde glänzenden Streifen, die Zwischenräume flach, sehr fein, und seicht punktulirt. Flügeldecken manchmal röthlichbraun oder ganz roth. Long. 5—5.8 mm. — Europa, Sibirien. — *Aph. lutarius* Payk., Er. *tomentosus* Müll.

21. Subg. **Pseudacrossus** nom. nov.

(*Schildchen normal, dreieckig, von der Basis zur Spitze verengt. Die Borstenkränze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten bestehend. Kopfschild nicht granulirt, vorne nicht senkrecht abfallend, Stirnlinie undeutlich gehöckert. Halsschild an der Basis gerandet, Hinterwinkel nicht schief abgestutzt, ihre Oberseite dicht, ungleich punktirt. Flügeldecken gestreckt, nach hinten verbreitert, mehr oder weniger fein gestreift und nur sehr fein, wenig dicht punktulirt. Käfer ziemlich gross, flach gewölbt, schwarz, die Flügeldecken selten roth gefleckt. Arten aus Asien.*)

Type: *Aph. Grombczewskyi* Koshantsch.

- 1' Wangen vor den Augen nicht erweitert.

Schwarz, glänzend, Halsschild dicht und fein, Flügeldecken feiner und spärlicher punktirt, letztere roth, ein grosser gemeinschaftlicher Flecken auf der Scheibe, der sich mit einem seitlichen Lateralflecken verbindet, schwarz; es bleibt mithin eine langgestreckte Humeralmakel und die Spitze roth. Long. 7.5 mm. Siehe hinten: *Biralus Edgardii* Solsky.

- 1' Wangen vor den Augen winkelig erweitert.

2'' Vorderwinkel des Halsschildes vorne ungerandet; Flügeldecken sehr fein gestreift, Zwischenräume ganz flach, Oberseite der letzteren oft pechbraun. Long. 7.5 mm. Chinesisch-Turkestan. Siehe hinten: *Gonaphodius Przewaldskyi* Reitt., var. mit gerandeter Basis des Halsschildes.

2' Vorderwinkel des Halsschildes auch vorne, aber sehr fein und kurz gerandet.

Flügeldecken sehr fein, gleichmässig gestreift, die Zwischenräume ganz flach und fast erloschen, einzeln punkulirt. Halsschild wie die ganze Oberseite einfarbig schwarz. Erstes Glied der Hinterfüsse wenig länger als die zwei nächsten zusammen; oberer Enddorn der Hinterschienen so lang als dieses. Halsschild beim ♂ mit fast parallelen Seiten, beim ♀ nach vorne verengt. Long. 7.5—8 mm. — Turkestan, Margelan, Taschkent, Alai. — Hor. 1890. 439.

Grombcezewskyi Koshantsch.

3' Flügeldecken mit starken, fast furchenartig eingeschnittenen Punktstreifen, die Zwischenräume deshalb etwas schmaler und weniger flach. Vorderwinkel des Halsschildes braunroth.

Gestreckt, nach hinten verbreitert, leicht gewölbt, glänzend, schwarz, Beine rostbraun. Kopfschild vorne breit ausgebuchtet, Wangenecken deutlich, oben dicht runzelig, Scheitel hinten einfach punktirt; Stirnlinie mit angedeuteten drei Höckerchen; Halsschild dicht, fein und stark punktirt, nach vorne verengt, Hinterwinkel sehr stumpf; Schildchen dreieckig, etwas länger als breit, fast glatt, Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken sehr fein und wenig dicht punktulirt; erstes Glied der Hinterfüsse länger als die drei nächsten zusammen, oberer Enddorn der Hinterschienen nicht ganz so lang als dieses. Long. 7 mm. — Transbaikalien.

caminiarius n. sp.

22. Subgen. *Volinus* Muls.

(Schildchen klein, normal. Die Borstenkränze der Hinterschienen aus längeren und kürzeren Borsten gebildet. Stirnnaht wenigstens beim ♂ gehöckert. Halsschild nicht mit schräg abgestutzten Hinterwinkeln, die Basis meist äusserst fein, oft schwer sichtbar gerandet, die Seiten oft gelb gefärbt. Flügeldecken gelb oder braunroth, mit schwarzen, kleinen, gitterförmigen Strichelmakeln, die sich meist zu zwei gebogenen Querbänden anordnen, ihre Oberseite fast kahl, an und um die Spitze schwer sichtbar behaart.)

Type: *Aph. sticticus* Panz.

- 1'' Basis des Halsschildes fein gerandet.
- 2'' Flügeldecken mit mehreren schwarzen Flecken, welche separirt auf mehreren Zwischenräumen stehen.
- 3'' Kopf klein, nur halb so breit als der Halsschild in der Mitte, letzterer sehr gross, stark gewölbt, breiter als die Flügeldecken, dicht punktirt, Schildchen bis zur Spitze dicht und kräftig punktirt; Flügeldecken kurz, gewölbt.

Schwarzbraun, Beine rostroth, Kopfschild kräftig gehöckert, Halsschild an den Seiten stark gerundet. Flügeldecken braun, mit zwei Schrägreihen länglicher, dunkler Strichmakeln, welche alle mehr oder weniger zusammenhängend anstossen und bis zum ersten Zwischenraume reichen, zwischen und hinter den beiden Schrägbinden, sowie dem Spitzenrand ist die Grundfarbe heller gelb Häufig ist die ganze Oberseite rostbraun, die dunklen Fleckenbinden wenig, die helleren Stellen dazwischen deutlicher bemerkbar. In Sicilien kommt eine Rasse vor, welche dichter und stärker punktirt ist, namentlich sind die Flügeldecken auf den Zwischenräumen sehr dicht und kräftig punktirt. Deswegen bekommt sie ein ganz anderes Aussehen, welches uns verleiten muss, diese Rasse unter *Amidorus* zu suchen. Ich habe auch bei dieser Unter-gattung darauf aufmerksam gemacht: var. *ampliatus* m. Long. 5.5 mm. — Griechenland, Türkei. — An. Fr. 1856. 399.

dilatatus Reiche

- 3' Kopf breit, breiter als der halbe Halsschild in der Mitte, letzterer flach gewölbt, meistens nicht breiter als die Flügeldecken, Schildchen nur vorne fein punktirt oder glatt, Flügeldecken gestreckt.
- 4'' Die Wangenwinkel vor den Augen abgerundet, sehr schwach ausgebildet, seitlich nicht über den Hinterrand der Augen vortretend.
- 5'' Kopfschild ganz schwarz.
- 6'' Halsschild mit gelbem Seitenrande. Körper kurz cylindrisch, stark gewölbt, die Streifen der Flügeldecken bilden auf der Scheibe geschwärzte Längslinien.

Schwarz, glänzend, Kopfschild kräftig gehöckert, besonders beim ♂, Halsschild mit gelblichem Seitenrande, oben ungleich punktirt, Flügeldecken gelb, mit groben Punktstreifen, die Punkte schwärzlich durchschimmernd, daher die Streifen dunkler erscheinen, die Naht, der 3. und 4. Streifen längs der Mitte, der 5. und 6. hinter der Schulter bis über die Mitte, und der 7. hinter der Wurzel strichförmig geschwärzt, die Streifen des 3. und 4., dann des 5., 6. vorn fleckenförmig zusammenhängend; ebenso der 2. und 3.

hinten verbunden. Bei ganz blassen Individuen bleibt uoch immer ein dunkler Schatten am 6. und 7. Zwischenraume hinter der Schulter, dann am 2. und 3. weit hinter der Mitte erkennbar. Häufig breitet sich die schwarze Färbung der Streifen auch auf die Zwischenräume der Scheibe aus, und fliessen mehr oder weniger zusammen, in diesem Falle bleibt aber der 2. Zwischenraum, die Spitze und der Seitenrand gelb oder gelbroth. Long. 4—5 mm. — Südeuropa, Nordafrika, Syrien, Transkaukasien. — Mag. II. 191. *lineolatus* Illig.

6' Halsschild meist auch an den Seiten schwarz. Körper etwas weniger gewölbt, Flügeldecken mit deutlichen, zu zwei Schrägreihen oder zwei Halbkreisen angeordneten schwarzen Gitterflecken.

7'' Die Naht einschliesslich des ersten Zwischenraumes ist tief schwarz gefärbt, vor der Spitze der Flügeldecken befindet sich eine grössere quere schwarze Makel. Stirnnaht des ♀ in der Mitte ohne Höckerchen, die seitlichen schwach, etwas quer. Basis des Halsschildes dick, aber flach gerandet. Flügeldecken kurz, mit groben Punktstreifen, die vordere Makel im dritten Zwischenraume steht vor der Mitte. Oberseite mässig glänzend. Long. 4—5 mm. — Syrien: Beirut.

signifer Muls

7' Die Naht der Flügeldecken nur in der äussersten Kante geschwärzt, der erste Zwischenraum meistens, die quere Makel vor der Spitze selten nur bräunlich angedeutet. Stirnnaht auch beim ♀ in der Mitte mit kleinem Höckerchen; Basis des Halsschildes sehr fein strichförmig gerandet; Flügeldecken mit ziemlich feinen Punktstreifen. Oberseite stark lackglänzend, Flügeldecken zwischen den schwarzen Gitterflecken weissgelb durchschimmernd; die vordere Makel im dritten Zwischenraume steht in der Mitte der Decken. — Long. 3·5 mm. — Schweden, Finnland, Deutschland, Oesterreich, Frankreich. — Ins. I. 100.

pictus Strm.

5' Kopfschild mit zwei gelbbraunen Flecken neben dem Vorderrande. Schildchen gelb gefleckt, Spitze der Flügeldecken matt. Schwarz, Seiten des Halsschildes ganz oder vorne braunroth; die schwarzen Flecken der Flügeldecken durch fein linienförmig geschwärzte Punktstreifen mehr oder weniger deutlich mit einander verbunden; der vordere Flecken im dritten Zwischenraume steht nahezu in der Mitte, die Zwischenräume schwach gewölbt, glänzend, an der äussersten Spitze matt. Long. 3·5—5·5 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Kaukasus. *sticticus* Panz.

- 4' Die Wangenwinkel vor den Augen eckig, seitlich über den Hinterrand der Augen weit vorragend.
- 8'' Kopfschild jederseits neben dem Vorderrande mit rothen Flecken, oder dessen Vorderrand ist ganz roth gefärbt. (Seiten des schwarzen Halsschildes gelb oder roth gerandet.)
- 9'' Flügeldecken dicht filzig behaart. Siehe *Melinopterus Balassogloi* Koenig.
- 9' Flügeldecken wie die ganze Oberseite kahl.
- 10'' Vorderrand des Kopfschildes verwaschen roth gesäumt. Flügeldecken im 7. Zwischenraume weit vor der Mitte mit langem schwarzen Längsstriche, die Naht sammt dem ersten Zwischenraume schwarz, die Dorsalflecken bilden vorn eine gewöhnlich complete Schrägbinde, welche vor der Mitte die schwarze Naht erreicht; hinten eine auf die dorsalen Zwischenräume beschränkte, sehr gebuchtete, schwarze, meist complete Querbinde, welche ebenfalls mit der dunklen Naht meist im Zusammenhange steht. Schwarz, parallel, fast lackglänzend, Grundfarbe der Flügeldecken rothgelb oder hell rothbraun, Beine roth. Long. 4—5 mm. — Frankreich, im Hirschkothe. — An. Fr. 1871. 420.

cervorum Fairm.

- 10' Vorderrand des Kopfschildes mit zwei hellrothen Makeln neben dem Vorderrande. Flügeldecken im 7. Zwischenraume vor der Mitte ohne schwarzen Längsstrich, sondern nur mit einem kleinen Flecken, der sich mit einem längeren anstossenden im 8. Zwischenraume, der aber sehr oft ganz fehlt, verbindet; nur die innere Nahtkante geschwärzt, der erste Zwischenraum daneben, sowie die Flügeldecken gelb oder bräunlich gelb.
- 11'' Seiten des Halsschildes äusserst kurz, kaum wahrnehmbar, die Seiten der Flügeldecken nicht bewimpert. Gewöhnlich stehen im 3. Zwischenraume zwei, im 4. ein, im 5. zwei und im 7. ein kleiner Gitterfleck, hievon steht der vordere im 3. Zwischenraume in der Mitte der Decken. Long. 4—5 mm. — Europa, nicht häufig. — Er. Nat. III. 846.
- conspurcatus* L.
- 11' Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken lang weiss bewimpert. Färbung wie beim vorigen, doch nimmt meist die helle Färbung überhand, deshalb sind oft die Flügeldecken nur mit wenigen Flecken geziert oder ganz gelb. Im 4. Zwischenraume steht meist noch ein zweiter Fleck hinten an den hinteren des dritten angelehnt; auch steht noch manchmal ein kleiner, querer, etwas bogogener Nebelfleck vor der Spitze. Long. 5.5—6 mm. —

Aegypten, Tripolis, Syrien. — Symb. phys. V. Nr. 5,
t. 42, f. 5. *hieroglyphicus* Klug

8' Kopf ganz schwarz.

12'' Seiten des Halsschildes lang bewimpert; auch die Seiten der Flügeldecken an der Basis mit langen und bis zur Spitze allmählig kürzer werdenden, greisen Wimperhaaren gesäumt.

13'' Die Naht der Flügeldecken ist sammt dem ganzen ersten Zwischenraume jederseits schwarz; Scheibe mit zwei bogenförmig angeordneten schwarzen Fleckenbinden, wovon beide die schwarze Naht erreichen, ebenso vor der Spitze mit grossem, schwarzem Quersflecken, der die dunkle Naht berührt. Schildchen braun, mit helleren Rändern, fast glatt. Körper länglich, parallel, oben abgeflacht.

Schwarz, an den Seiten des Halsschildes düster rostroth, Flügeldecken braungelb, die Naht, eine Quermakel vor der Spitze und zwei bogenförmig angeordnete Fleckenbinden schwarz, von letzteren stehen die Makeln: am 2. Zwischenraume zwei (die vordere fast in der Mitte), am 3. zwei, am 4. zwei, am 5. zwei (die vordere an der Basis), am 6. keine, am 7., 8., 9. und 10. eine die letzteren vorne lang strichförmig, hievon jene des 8. und 9. kürzer. Beine braun, Schenkel heller. Stirnnaht schwach, aber beim ♂ deutlich fein gehöckert; Enddorn der Vorderschienen kurz, kräftig, zugespitzt, am Ende leicht gebogen. Long. 5--6 mm. — Araxesthal: Ordubad. *clathratus* n. sp.

Wie der vorige, von derselben parallelen und abgeflachten Körperform. Ganz schwarz, auch auf den Flügeldecken nehmen die schwarzen Flecken den grössten Theil derselben in Anspruch, und zwar derart, dass nur die Spitze, ein querer Flecken vor derselben, der den Seitenrand erreicht und innen beim 1. Zwischenraume mündet, dann ein Längsfleck hinter der Mitte im zweiten, ein gleicher vor der Mitte im 5. und die Schulterbeule röthlichbraun verbleibt. Stirnnaht beim ♂ sehr schwach gehöckert. Enddorn der Vorderschienen beim ♂ kurz und dick, gleich breit, an der Spitze gekrümmt und abgestumpft. Long. 5·7 mm. — Kaukasus. — In der Sammlung des Herrn Felsche in Leipzig; als *Aph. flammulatus* Har. eingesendet.

Ich würde diese Art identisch halten mit *clathratus*, allein der sehr verschiedene Enddorn der Vorderschienen bestimmt mich fast, an deren artliche Verschiedenheit zu glauben, da ich auch bei *clathratus* ♂ vor mir zu haben meine. var. ? *deplanatus* m.

- 13' Nur der äusserste Nahtwinkel der Flügeldecken ist schwarz, der anstossende erste Zwischenraum dagegen oft braun, nicht schwarz. Die Fleckenbinden sind von der Naht durch den hellen zweiten Zwischenraum getrennt; selten befinden sich auch Makeln der Fleckenbinden am zweiten Zwischenraume, dann sind sie aber sehr klein und der erste Zwischenraum an der Naht ist nicht braun, sondern gelb. Schildchen schwarz. Körper mehr oder weniger deutlich gewölbt, oben nicht flachgedrückt.
- 14'' Der 7. Zwischenraum der Flügeldecken in der Nähe der Seiten vor der Mitte stets mit einem langen strichförmigen Flecken; die Fleckenbinden sind vom ersten meist schwach gebräunten Zwischenraume an der Naht durch den hell gefärbten zweiten Zwischenraum getrennt. Stirnnaht deutlich, und namentlich beim ♂ etwas gehöckert. Körper nach hinten kaum verbreitert, beim ♂ parallel.

Schwarz, Seiten des Halsschildes schmal roth oder gelbroth gesäumt, manchmal nur düster rostroth durchscheinend, Flügeldecken gelb oder braungelb; die schwarzen Flecken vertheilen sich: 2 am dritten Zwischenraume (hievon die obere nahezu die Mitte erreichend), 1 am vierten, 2 am fünften (hievon der vordere nahe der Basis), ein Längsfleck am siebenten, häufig noch 1 Fleck am 8. und 9. an jenen des 7. Zwischenraumes angelehnt; oft befindet sich noch vor der Spitze ein querer Flecken, meist nur schattenartig angedeutet. Oft verschwinden die Flecken zum Theil und es bleiben dann übrig: zwei am 3., zwei am 5. und ein Längsfleck am 7. Zwischenraume. Long. 7 mm. — In ganz Europa, im Kaukasus und Turkestan. — *Aph. graphicus* Kolen. aus dem Kaukasus, ist nach einem typischen Exemplar des Wiener Hofmuseums diese Art, bei welcher die Flecken vollständig vorhanden und stark in die Länge gezogen erscheinen und durch die schattig gefärbten Streifen auf der Dorsalfläche mehr oder minder in Verbindung stehen. — Monogr. 153. *melanostictus* Schmidt

Anmerkung. Rey erwähnt in der L'Echange 1890, Nr 69, pg. 164, einen *A. lituratus* Rey n. sp., der aber nur durch einige ganz unwichtige Differenzen abgezweigt wird, die gewiss auf artliche Verschiedenheit nicht hindeuten.

- 14' Der 7. Zwischenraum der Flügeldecken in der Nähe der Seiten hat zwei einfache, kurze Gitterflecken, die Fleckenbinden sind halb-ellipsenartig angeordnet, die Flecken klein und zahlreich, auch zwei am zweiten Zwischenraume, der erste Zwischenraum an der Naht ist gelb,

nur die Randkante der Naht gebräunt. Stirnnaht undeutlich, beim ♀ ganz ungehöckert. Körper flach gewölbt.

Schwarz, glänzend, Halsschild mit breitem, rothgelben Seitenrande, Flügeldecken blass gelb, die Makeln stehen: zwei am 2., zwei am 3. (auch vor der Spitze, wie am 4. mit einem schwarzen Tüpfelchen), zwei am 4., zwei am 5. (ein Fleck nahe der Basis und einer weit hinten), einer am 6. (hinter der Mitte, der aber oft fehlt), zwei am 7. (einer vorne und einer etwa in der Mitte). Die Zwischenräume sind überall deutlich und ziemlich dicht punktirt. Long. 6—6·5 mm. — Turkestan. — D. 1881. 323.

turkestanicus Heyden

- 12' Seiten des Halsschildes nur kurz und oft von obenher undeutlich bewimpert; die Flügeldecken nur um die Schulterwinkel mit deutlichen, kürzeren Härchen gesäumt, in der Mitte und hinten ohne solche.
- 15'' Die dunkleren Gitterflecken der Flügeldecken sind zu zwei Halbkreisen angeordnet. Arten aus Europa.
- 16'' Zwischenräume der Flügeldecken flach gewölbt. Der vordere Fleckenkreis besteht nur jederseits aus zwei zusammengesetzten Makeln und erreicht nicht die Mitte. Der vordere Flecken im dritten Zwischenraume befindet sich weit vor der Mitte. Halsschild an den Seiten mehr oder minder deutlich rostroth, selten einfarbig schwarz.

Schwarz, glänzend, Flügeldecken gelb, der vordere Fleckenhalbkreis nur aus zwei zusammengesetzten, der hintere mit einem Längsstrich hinter der Schulter beginnend, aus mehreren, meist sich an den Streifen berührenden Makeln gebildet. Oft dehnen sich die schwarzen Flecken und verbinden sich der Länge nach in verschiedener Weise: (var. *nubitus* Panz.), oder sie fließen der Quere nach an verschiedenen Stellen zusammen, das Schwarz lässt dann nur wenige grössere gelbe Flecken übrig: (var. *centrolineatus* Panz.); oder das Schwarz lässt blos die Schulterbeule und einige gelbe Makeln an der Spitze frei: (var. *confluens* Schilsky). Manchmal nimmt die gelbe Färbung überhand und verdrängt die Makeln zum Theile, oder reducirt dieselben auf kleine braune Tüpfelchen; in seltenen Fällen bleibt von allen nur mehr der Längsflecken vorne am 7. Zwischenraume und ein Punkt an der Basis des 5. Zwischenraumes übrig. Long. 3·5—5·5 mm. — Europa, Kaukasus, sehr häufig.

inquinatus F.

16' Zwischenräume der feinen punktierten Streifen der Flügeldecken vollkommen flach. Der vordere Fleckenkreis besteht jederseits aus drei, meist etwas zusammenhängenden Makeln und erreicht die Mitte der Decken; der vordere Fleck im dritten Zwischenraume befindet sich in der Mitte der Decken und erweitert sich vorne oft auf den zweiten Zwischenraum. Halsschild auch an den Seiten schwarz, selten daselbst mit 1—2 düster rothen, unbegrenzten Stellen.

Kurz, gedrungen, gewölbt, schwarz, sehr glänzend, die Flecken des hinteren Halbkreises mehr oder minder zahlreich, manchmal bis zum ersten Zwischenraume reichend; vor der Spitze niemals mit Nebelflecken; auch bei Nigrino-Varietäten bleibt die breite Spitze gelb. Manchmal breitet sich die schwarze Färbung so aus, dass sich die beiden Fleckenbinden vereinigen und mehr als die Hälfte der Flügeldecken einnehmen: var. *umbrosus* Muls. (*Gutheili* Schilsky.) Long. 3—4·5 mm. — Europa, Kaukasus. — Er. Nat. II. 849, *tessulatus* Payk.

15' Die schwarzen Gitterflecken bilden auf den Flügeldecken zwei Längs- oder Schrägbinden. Arten aus Turkestan.

17'' Zwischenräume der Flügeldecken fein und deutlich punktiert; Clypeus nach vorne gerade verengt, vorne breit abgestutzt; in der Mitte flach ausgebuchtet, Seiten des Halsschildes nur schmal roth gefärbt, nach vorne mehr verengt, mit deutlichen, stumpfen Hinterwinkeln, Flügeldecken fein gestreift, hell braungelb, die Zwischenräume sehr fein und wenig dicht punktuirt, das Schildchen und meist auch die schmale Inneennaht schwarz. Die dunklen Flecken vertheilen sich: am 3. Zwischenraum zwei Flecken, ein strichförmiger dicht vor der Mitte, der andere weit hinten klein, am 4. zwei Flecken, beide an die vorhergehenden angelehnt, der vordere meist kleiner, der hintere etwas grösser als dieselben; am 5. Zwischenraume ein Längsfleck an der Basis, endlich meist noch ein schräger Längsstreif, der hinter der Schulterbeule beginnt und wenn er ganz ist, in die Antepicalmakel des 4. Zwischenraumes einmündet; letztere ist gewöhnlich in einen kleinen, halbkreisförmigen Wisch nach hinten verlängert. Bei dieser Art fehlen oft die schwarzen, seitlichen Schrägstreifen oder die hinteren Makeln oder beide, die vorderen Makeln des 3., 4. und 5. Zwischenraumes sind hingegen fast immer vorhanden. Long. 5—6 mm. — Taschkent, Ost-Turkmenien: Burchau-Buda. Ich habe diese Art bisher irrthümlich als *nigrivittis* Solsky versendet. *obliquatus* n. sp.

- 17' Zwischeuräume der Flügeldecken nahezu glatt. Clypeus halbkreisförmig, vorne kaum bemerkbar abgeflacht oder ausgebuchtet, Halsschild an den Seiten breit gelb gesäumt, in der Mitte gleichmässig gerundet, nach vorne kaum mehr als zur Basis verengt, Hinterwinkel sehr stumpf, abgerundet, Scheibe glänzend, wenig dicht und ungleich punktirt. Schildchen schwarz. Flügeldecken kaum so breit als der Halsschild, mit tiefen Streifen, in den Streifen etwas angedunkelt, kerbartig punktirt, Scheibe mit 2 schrägen, schwarzen Längsstrichen, welche aus Längsmakeln bestehen, innerhalb des 3. und 7. Zwischenraumes und sich aus ähnlichen Flecken zusammensetzen, wie die vorige Art, nur pflegen die Makeln hier mehr in die Länge gezogen zu sein und stets mehr oder minder zu Schrägbändern zusammenzuhängen. Long. 4·5—5·5 mm. — Turkestan: Sergiopol. — *Aph. fuscovittatus* Ball. i. l. — Fetschenk. Reis. 1876. 327. *nigrivittis* Solsky
- 2' Flügeldecken gelb und nur im 4. oder im 7. Zwischenraume mit einer einzelnen strichförmigen, häufig zu 2—3 sehr kleinen Flecken aufgelösten, dunklen Längslinien, welche weder die Wurzel noch die Spitze erreicht; oder die Flügeldecken sind gelb, die Naht sammt dem ersten Zwischenraume, oft auch die Spitze, oder eine Quermakel vor derselben und der Seitenrand fleckenartig geschwärzt, oder nur mit einem einzelnen Schrägflecken neben dem Seitenraude. Die Seiten des Halsschildes sind gelb gerandet. Kleine Arten von ca. 4 mm Länge, mit ungehöckerter Stirnnaht.

(Die Arten dieser Abtheilung sehen den Arten des Subgen. *Esimaphodius* im hohen Grade ähnlich, unterscheiden sich aber sofort durch den unbewaffneten Vorderrand des Kopfschildes.)

- 18'' Flügeldecken mit einem schwarzen Striche auf dem 4. Zwischenraume, der sich häufig in 2 bis 3 kleinere Makeln auflöst, ja selbst oft nur durch 1 bis 3 kleine punktförmige braune Fleckchen angedeutet erscheint.

Schwarz, die Seiten des Halsschildes und die Beine braunroth, Flügeldecken strohgelb glänzend, die Naht braun, die Zwischenräume äusserst fein und spärlich punktirt. — Ueber Turkmenien, Turkestan, Transbaikalien und Ostsibirien verbreitet und bisher mit dem *Aph. exclamationis* Motsch. verwechselt worden. In den Sammlungen auch als *Aph. fimbriolatus* Muuh., der aber ein *Mendidius* ist. *comma* n. sp.

- 18'' Flügeldecken mit einer dunklen Längslinie am 7. Zwischenraume in der Nähe der Seiten vor der Mitte; dieselbe ist manchmal

länger, manchmal kürzer, selten vor der Mitte nur auf ein kleines, unscheinbares Längsfleckchen reducirt.

Schwarz, die Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken gelb, Beine braunroth; die Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken mehr oder minder deutlich, dicht punkulirt. — Cartagena (Handschuh), Algier. — *A. semivittatus* Fairm. i. l. — *accentifer* Fairm. i. l. *exclamationis* Motsch.*)

18' Flügeldecken mit einem meist schrägen Flecken an den Seiten, der oft mit dem angedunkelten Seitenrande zusammenhängt.

Schwarz, glänzend, Halsschild an den Seiten gegen die Vorderwinkel rostroth, Beine braunroth, unten heller, Flügeldecken gelb, die Naht sammt dem ersten Zwischenraume, ein Querfleck vor der Spitze und ein Schrägfleck neben den Seiten dicht vor oder in der Mitte schwärzlich, der letztere in dem 7., 8. und 9. Zwischenraume gelegen. Häufig ist der Seitenfleck mit der Apicalmakel seitlich im vorletzten Zwischenraume verbunden, seltener befindet sich an der Spitze ein gebräunter Schatten und der ganze Seitenrand ist schwärzlich braun, die Lateralmakel sehr klein und mit dem dunklen Seitenrande verbunden. Zwischenräume der Flügeldecken sehr fein, fast zweireihig punkulirt. Long. 4 mm. — Sarepta, Beirut, Tanger, Neu-Merw. *pustulifer* n. sp.

1' Basis des Halsschildes ganz ungerandet. Siehe nächstes Subgen. *Calaphodius* m.

23. Subgen. *Calaphodius* nom. nov.

(Mit *Volinus* ganz übereinstimmend, aber die Basis des Halsschildes ist ganz ungerandet. Stirnnaht nicht gehöckert.)

Type: *Aph. Bonvouloiri* Harold.

1'' Kopfschild vorne, namentlich vor den Augen breit roth gesäumt.

2'' Kopf und Halsschild schwarz, ohne Metallglanz, Flügeldecken orange gelb, mit flachen Zwischenräumen. Grosse Art aus Spanien.

Schwarz, die Ränder des Kopfschildes und des Halsschildes an den Seiten breit roth gesäumt, Flügeldecken gelbroth oder orange-roth, letztere mit zahlreichen schwarzen Gitterflecken, welche zu 2 Halbkreisen angeordnet sind, und die oft zum Theil zusammenfließen, oft aber zum Theile verschwinden; namentlich bleiben

*) Motschulsky hat diese Art mit *comma* ebenfalls vermengt; er beschreibt jedoch nur die südspanische Art aus Cartagena, welcher der Namen *exclamationis* erhalten bleiben muss.

häufig sämtliche Flecken der hinteren Bogenbinde aus, so dass daun nur steht: eine gemeinschaftliche Makel am 2. und 3. (in der Mitte der Decken stehend), eine am 4. (vor der vorigen), eine am 5. (an der Basis), und ein Längsstrich vorne am 8. Zwischenräume schwarz; Fühler und Beine rostroth, die Keule des ersteren dicht gelbgrau tomentirt. Long. 8—9 mm. — Spanien. — An. Fr. 1860. 615.)*

Bonvouloiri Harold

2' Kopf und Halsschild metallisch schwarz, Flügeldecken gelb, mit zahlreichen schwarzen Längsstrichen, Zwischenräume besonders hinten deutlich gewölbt.

Vom Aussehen des *contaminatus* und *affinis*, aber die Basis des Halsschildes vollkommen ungerandet. Metallisch schwarz, der Vorderrand des Kopfes gelbroth, die Seiten des Halsschildes bis zur Basis breit gelb gesäumt, die Scheibe des letzteren dicht und ungleich, ziemlich stark punktirt; Schildchen braun, Flügeldecken mit tiefen Kerbstreifen und etwas, namentlich hinten gewölbten Zwischenräumen; letztere auf der Scheibe sehr fein und einzeln, an den Seiten und der Spitze dicht und stark punktirt und dasselbst auch überall fein greis behaart, oben mit zahlreichen Gittermakeln, die sich zu 2 Bögen gruppieren; die Flecken des vorderen Bogens sind gross und langgestreckt, die des hinteren klein und weniger zusammenhängend. Beine gelb. Long. 5 mm. — Chabarowka in Ostsibirien. Von Herrn W. Koltze aus Hamburg erhalten.

Koltzei n. sp.

1' Kopf ganz schwarz. Mittलगrosse Arten aus Turkestan vom Habitus und Aussehen des *Aph. melanostictus*.

3'' Clypeus fast halbkreisförmig, Halsschild breit, fast breiter als die Flügeldecken, an den Seiten stark und gleichmässig gerundet, dasselbst breit rothgelb gefärbt.

Schwarz, glänzend, die Beine, die breiten Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken gelb, letztere mit tiefen Punktstreifen, die Zwischenräume sehr flach gewölbt, sehr fein punktirt, mit zwei im Halbbogen stehenden Fleckenbinden, die sich zusammensetzen aus schwarzen Makeln, und zwar im 3. mit zwei, im 4. mit zwei, an die vorigen angelehnt, im 5. mit zwei kleinen Flecken, der vordere nahe an der Basis, im 6. mit einem, hinten vor dem kleinen hinteren Flecken im 5. Zwischenraum, der aber oft fehlt;

*) Diese Art hat mit *Acrossus*, wohin sie Dr. Seidlitz stellte, nichts zu thun; das erste Glied der Vorderfüsse ist kurz.

im 7. mit einem Längsstriche vor der Mitte. Umkreis der Spitze fein behaart. Long. 6—7 mm. — Taschkent. — Hor. 1890. 438.

Makowskyi Kosbantsch.

- 3' Kopfschild vor den Augen nach vorne ziemlich gerade verengt, vorn abgestutzt und sehr flach ausgebuchtet, Halsschild schmaler, schmaler als die Flügeldecken, von der Basis nach vorne verengt, nur vorne schwach gerundet, hinten mit einer schwachen Lateraldepression, Hinterwinkel stumpf, deutlich, Basalrand stark gerundet. Seiten des Halsschildes schmaler gelb gefärbt.
- 4'' Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume ziemlich dicht und deutlich punktirt, die Punkte in Nähe der Streifen dichter zusammengedrängt, schmutzig gelbbraun, zwei schwarze Längsflecken im dritten Zwischenraum, wovon der obere lange ziemlich in der Mitte, der andere weit hinter der Mitte steht; ein Fleck im vierten Zwischenraume etwas vor dem vorderen des dritten Zwischenraumes stehend; zwei Flecken im fünften, wovon der vordere gleich hinter der Basis, der andere dem hinteren Fleck des dritten Zwischenraumes gegenüber steht; endlich zwei Flecken im 7. Zwischenraume, hievon steht der vordere kleine weit vor, der hintere viel längere, strichförmige in der Mitte. Oberseite der Decken fein und dicht behaart. Long. 6 mm. — Asia centr. Burchan-Budagebirge. — Hor. 1887. 207.

ignobilis Reitt.

- 4' Flügeldecken tiefer gestreift, mit sehr groben, dicht gestellten Punkten besetzt, glänzend, nur hinten und an den Seiten behaart, Zwischenräume sehr fein und sehr spärlich an der Spitze und an den Seiten (3. Zwischenraum) viel dichter und gröber punktirt, gelb; zwei schwarze Makeln im 2. Zwischenraume, die obere etwas vor, die andere weit hinter der Mitte stehend; zwei Flecken im 3. Zwischenraum, beide an die im 2. Zwischenraum angelehnt, eine im 4. Zwischenraum dicht vor die hintere des 3. Zwischenraumes angeschlossen, zwei im 5., die vordere an der Basis, die hintere an die Makel des 4. Zwischenraumes angelehnt und als Längsstrich sie nach hinten überragend, endlich ein gemeinschaftlicher Längsstreifen im sechsten und siebenten Zwischenraum, der die Mitte überragt und vorne nach aussen auf den achten Zwischenraum verlängert ist. Long. 6 mm. — Amdo: Chinesisch-Turkestan. — Mus. v. Heyden.

fundator n. sp

24. Subg. **Nimbium** Muls.

(Mit *Volinus* übereinstimmend, aber Kopf und Halsschild metallisch schwarz, die Hinterwinkel des Halsschildes ganz flach ver-rundet, Flügeldecken behaart, mit gebogenen Fleckenbinden.)

Type: *Aph. obliteratus* Panz.

- 1'' Seiten des Halsschildes nicht mit Haaren bewimpert.
- 2'' Flügeldecken kurz, hochgewölbt, nicht deutlich behaart, die Zwischenräume nicht oder sehr fein und spärlich punktirt, die Punkte nicht an die Punktstreifen dichter zusammengedrängt.
- 3'' Flügeldecken kahl, die Zwischenräume vollkommen eben, nur an der Spitze gewölbt, nicht sichtbar punktirt, die Streifen sehr grob und namentlich an der Spitze tief punktirt. Metallisch schwarz, der Vorderrand des Kopfes und die Seiten des Halsschildes wenigstens vorne und die Flügeldecken rothgelb, zwei mehrfach unterbrochene, gezackte Fleckenbinden auf der Scheibe der letzteren schwarz; Unterseite schwarz, die Beine rostroth. Long. 4 mm. — Im westlichen, hohen Kaukasus. — Schneid. et Leder, Käf. Kauk. 189. *Lederi* Harold
- 3' Flügeldecken hinten staubartig fein behaart, die Zwischenräume schwach gewölbt und äusserst fein, an der Spitze dicht punktulirt. Färbung wie bei dem vorigen, nur heller. Long. 4·5--5 mm. — Syrien. — D. 1890. 147. *harpagonis* Reitt.
- 2' Flügeldecken länger, wenigstens hinten sehr deutlich behaart, flacher gewölbt, die Zwischenräume fein punktirt, die Punkte in der Nähe der Streifen dichter zusammengedrängt. Färbung ganz ähnlich wie bei den vorigen zwei Arten. Long. 4·5—6 mm. — Im mittleren und südlichen Europa, besonders im Osten einheimisch. — Fn. Grm. 110. *obliteratus* Panz.
- 1' Seiten des Halsschildes mit Haaren bewimpert. Flügeldecken ziemlich stark behaart.
- 4'' Seiten des Halsschildes nur kurz und spärlich bewimpert, die Wimperhaare nach hinten gerichtet. Färbung wie bei dem nachfolgenden. Long. 5·5 mm. — Südeuropa, besonders im westlichen Theile (Spanien, Portugal), bis Oesterreich. — Fn. Grm. 110. *affinis* Panz.
- 4' Seiten des Halsschildes mit langen, gerade abstehenden Haaren dicht bewimpert. Unten schwarz, oben metallisch schwarz, die Ränder des Halsschildes besonders vorne, manchmal auch die

Spitzenränder des Clypeus und die Beine rothgelb, Flügeldecken schmutzig braungelb, die Scheibe mit zwei Bogenbinden aus aufgelösten schwarzen Flecken bestehend, wovon ein Fleck der oberen Binde an den Seiten am 6. und 7. Zwischenraume aus einem langen Schrägstriche besteht. Long. 5—6·5 mm. — Europa, besonders im nördlichen Theile. — Arch. IV. 9, t. 19. f. 13.

contaminatus Hrbst.

25. Subg. **Melinopterus** Muls.

(Schildchen normal. Die Borstenkränze der hinteren Schienen aus langen und kurzen Borsten gebildet. Stirnnaht nicht oder nur schwach gehöckert. Halsschild an der Basis meist äusserst fein, in der Hinterrandkante gerandet, die Randlinie oft schwer sichtbar; Hinterwinkel nicht schräg abgestutzt, die Seiten meistens breit gelb gerandet. Flügeldecken gelb oder braunroth, mit oder ohne grossem, dunklen Nebelfleck; ihre Oberseite beim ♂ meistens deutlich, beim ♀ nur ringsum die Spitze sehr fein behaart.)

Type: *Aph. prodromus* Brahm.

- 1" Kopfschild ganz schwarz.
- 2" Flügeldecken beim ♀ rings um die Spitze sehr fein, beim ♂ überall deutlicher behaart; ihre Zwischenräume nicht ganz flach, ungleich an den Seiten und am Nebelfleck dichter punktirt. Kopfschild beim ♂ kaum, beim ♀ deutlich punktirt.
- 3" Kopfschild ohne Spur einer queren Stirnnaht. Enddorn der Vorder-schienen beim ♂ an der Spitze abgestumpft.
- 4" Die gefurchte Metasternalplatte des ♂ spärlich punktirt, kahl, glänzend.

Schwarz, flach gewölbt, Halsschild mit breitem, gelben Seitenrande, Flügeldecken hell braungelb, mit grossem, oft nur angedeutetem oder ganz fehlendem Nebelfleck; Beine gelb. Flügeldecken im Nebelflecken viel dichter punktirt. Long. 4—7 mm. — Europa, Nordasien, gemein. *prodromus* Brahm

- 4' Die gefurchte Metasternalplatte des ♂ überall punktirt und behaart. Sonst ganz wie der vorige. Long. 5—7 mm. — Frankreich. — *Aph. pectoralis* Guillebeau. An. Fr. 1888, Bul. pg. 90; vergebener Name. — Col. Eur. Cauc. et Arm. ross. 1891. 180.

Guillebeaui Reitt.

Wie der vorige, aber kürzer und breiter, vom Habitus des *tingens*; dunkler gefärbt, Halsschild auch beim ♂ im Umkreise

der Scheibe deutlich, einzeln punktirt; die Metasternalplatte des ♂ gross, grubig ausgehöhlt, gefurcht und dicht behaart. Long. 5.5 mm. — Südfrankreich. *Reyi* n. sp.

- 3' Kopfschild beim ♂ mit der Spur, beim ♀ mit deutlicher, querer Stirnnaht, als feine Linie ausgeprägt, auch sind beim ♂ und ♀ auf derselben die Höckerchen angedeutet. Enddorn der Vorder-schienen beim ♂ und ♀ zugespitzt.

Schwarz, glänzend, die Ränder des Halsschildes breit, der Hinter-rand bei hellen Stücken schmal gelb gesäumt (var. *marginalis* Steph.). Flügeldecken gelb, mit grossem Nebelflecken. Long. 4.5 bis 6 mm. — Europa, Nordasien. — *Aph. fimicola* Gebler. — Ins. I. 113, t. 3, f. A. *♂. punctatosulcatus* Strm.

Der Nebelfleck der Flügeldecken schwarz und so verbreitert, dass die Flügeldecken wie der Halsschild schwarz sind; am Halsschilde ist blos der Rand vorne, auf den Flügeldecken einige Fleckchen an der Naht, oft noch ein Längswisch am 2. Zwischenraume, die Spitze und 1—3 kleine Fleckchen vor der letzteren gelbbraun. — Deutschland, Kaukasus. — D. 188. 315.

var. *obscurellus* Schilsky

Wie die var. *obscurellus*, aber schmaler, gestreckter, braunschwarz, ein kleiner Längsfleck an den Vorderwinkeln des Halsschildes, ein Längswisch am 2., manchmal auch ein kurzer vorne am 3. Zwischenraume, sowie der Spitzenrand heller braun gefärbt. — Irkutsk, Ostsibirien. var. *funebriis* m.

Wie die Stammform, aber kürzer und gedrungener, etwas stärker gewölbt, Vorderrand des Kopfes jederseits mit rothem oder gelblichem Flecken. — Südfrankreich, Spanien, Algier, Marocco. var. *tingens* m.

Anmerkung. Letztere Form weicht durch den Stirnfleck sowie die breitere Gestalt nicht unerheblich ab; ich halte sie jedoch als eine Form des *punctatosulcatus*, weil der Enddorn der Vorderschienen und die Bildung der Hinterbrust beim ♂ dieselbe ist. Auch ist der Stirnfleck jederseits bald grösser, bald kleiner oder nur angedeutet und kann selbst auch verschwinden.

- 2' Flügeldecken in beiden Geschlechtern unbehaart, kahl, Zwischenräume derselben vollkommen flach, mit gleichmässiger höchst feiner oder nicht sichtbarer Punktur.

- 5'' Stirnnaht deutlich, beim ♂ schwach gehöckert, Kopf vorne dicht und runzelig punktirt. Seiten des Halsschildes mit der Scheibe gleichfarbig schwarz.

- 6'' Flügeldecken mit über die ganze Scheibe derselben ausgebreitetem schwarzem oder braunschwarzem Nebelfleck, der nur frei lässt: die Schulterbeule, 1—2 Längsflecken im 2. Zwischenraume, hievon der vordere an der Basis befindlich, und eine abgekürzte Querbinde vor der Spitze. Diese Flecken sind braunroth, auch der Spitzenrand, wiewohl weniger deutlich heller; alle Zwischenräume glatt.*) Beine rostbraun. Long. 4·5—5 mm. — Dem *Aph. punctatosulcatus* var. *obscurellus* sehr ähnlich, aber durch die glatten Zwischenräume, dann den vorne runzeligen Kopf sofort zu unterscheiden. — Kaukasus. *flammulatus* Harold
- 6' Flügeldecken einfarbig gelb, die Zwischenräume spärlich und ausserordentlich fein, wenig auffällig punkulirt; schwarz, Flügeldecken gelb, Beine braunroth, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken um die Schultern lang greis bewimpert. Long. 6 mm. — Chines. Turkestan. — Hor. 1887. 207. *semiluteus* Reitt.
- 5' Stirnnaht selten deutlich, meist ungehöckert, Kopf einfach punkulirt. Halsschild an den Seiten meist röthlich durchscheinend. Kleine Arten von 3·5—4 mm Länge.
- 7'' Der längere Enddorn der Vorderschienen fast so lang als das erste Tarsenglied; Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken deutlich punkulirt. Körper nach hinten verbreitert.
- 8'' Flügeldecken blass braungelb, nur die schmale Naht dunkler; Schildchen braungelb.
Schwarz, glänzend, Kopf und Halsschild sehr fein, einfach, letzterer nahezu gleichmässig punktirt, die Seitenränder des Halsschildes röthlich. Flügeldecken mit feinen Punktstreifen und überall deutlich, ziemlich dicht und sehr fein punkulirten, flachen Zwischenräumen. Bei meinem Exemplare ist die Naht einschliesslich des ersten Zwischenraumes im obersten Drittel grubig vertieft. Ob diese Bildung individuell ist, muss weiteres Material constatiren. Long. 3·5 mm. — Algier: Laghouat. (v. Bonnaire.) *Bonnairei* n. sp.
- 8' Flügeldecken braunroth, mit grossem, den allergrössten Theil der Flügeldecken einnehmendem schwarzem Nebelfleck; Schildchen schwarz.
- 9'' Spitze der Flügeldecken gedrängt und stark, die Zwischenräume auf der Scheibe dicht und fein punktirt.
Schwarz, Kopf und Halsschild dicht punktirt, letzterer an den Seiten oft mit düsterrothen Vorderwinkeln, Flügeldecken schwarz,

*) Nur bei mikroskopischer Besichtigung auf jedem neben den Streifen mit einer sehr feinen weitläufigen Punktreihe.

die Schulterbeule, der zweite Zwischenraum ganz oder wenigstens vorne, ein breiter Querfleck weit hinter der Mitte, und der Spitzrand braunroth oder braungelb, Beine rostroth. Long. 3·5—4 mm. — *Araxesthal* bei Ordubad. *inclusum* n. sp.

- 9' Spitze der Flügeldecken sowie die ganzen Zwischenräume nur höchst fein und wenig dicht punkulirt.

Schwarz, Kopf und Halsschild dicht, fast einfach und gleichmässig punktirt. Seiten des letzteren undeutlich geröthet, Flügeldecken orange-gelb, mit grossem Nebelfleck, der die Seiten, die Naht und den ersten Zwischenraum, die Basis und die breite Spitze frei lässt, vor der letzteren meist mit makelartig gerundetem Schatten. Beine braunroth. Long. 4·2 mm. — Aus dem Quellgebiet des Irkut. Dem vorigen täuschend ähnlich, aber durch die Punktirung der Flügeldecken sicher specifisch verschieden.

x-signum n. sp.

- 7' Der längere Eddorn der Hinterschienen ist viel kürzer als das erste Tarsenglied. Zwischenräume der Flügeldecken ausserordentlich fein und spärlich, kaum sichtbar punkulirt. Körper wenigstens beim ♂ parallel, oben sehr stark glänzend.

Schwarz, Kopf und Halsschild dicht und fein, der letztere auf der Scheibe beim ♂ spärlicher punktirt, die Seiten des Halsschildes düster röthlich durchscheinend, Schildchen schwarz, Flügeldecken hell braunroth, mit grossem Nebelfleck, dieser ganz wie bei *x-signum*. Beine hell braunroth. Long. 4 mm. — Europa, aber selten. — Fu. Grm. 67. *serotinus* Panz.

- 1' Kopfschild schwarz, vorne roth oder gelb gesäumt oder mit einem hellen Flecken jederseits, oder der ganze Clypeus bis zur Stirnnaht gelb oder roth.
- 10'' Oberer Eddorn der Hinterschienen nur so lang als das erste Tarsenglied oder etwas kürzer. Schildchen schwarz. Flügeldecken gelbbraun, meist mit grösserem Nebelfleck.
- 11'' Flügeldecken gelb, beim ♂ dicht zottig behaart, im dritten Zwischenraume mit einem, im vierten mit einem, im 7. mit zwei kleinen schwarzen Flecken.

Schwarz, flach gewölbt, die Seiten des Halsschildes breit rothgelb gesäumt und lang bewimpert, Flügeldecken und Beine braungelb, mit wenigen schwarzen Gitterflecken, die Seiten deutlich bewimpert, Beine gelbbraun. Dem *A. prodromus* ähnlich, aber mehrfach ausgezeichnet. Long. 7 mm. — Turkestan. — Hor. 1889. 304.

Balassogloi Koenig

- 11' Flügeldecken gelb, einfarbig oder mit grossem Nebelfleck.
- 12'' Stirnnaht nicht sichtbar, Enddorn der Vorderschienen des ♂ an der Spitze abgestutzt, stumpf. Metasternalplatte unbehaart, höchstens an den Seiten mit wenigen Härchen. — Tirol, Kaukasus, Turkestan: *prodromus*, var. *semipellitus* Solsky
- 12' Stirnnaht linienförmig markirt, beim ♂ oft schwach gehöckert, Enddorn der Vorderschienen zugespitzt, nicht abgestutzt.
- 13' Basis des Halsschildes nur in der Nähe der Hinterwinkel in der Basalkante sehr fein gerandet, die Randlinie in der Mitte weit unterbrochen. Metasternalplatte des ♂ ausgehöhlt, dicht punktiert und gleichmässig behaart. In Form, Grösse und Färbung sehr veränderlich.
- Schwarz, die Seiten des Kopfes rothgelb, jene des Halsschildes, dann die Flügeldecken und Beine gelb; Flügeldecken mit oder ohne Nebelfleck. Sonst dem *prodromus* sehr ähnlich, aber meist kleiner und gedrungen. Long. 3·5—5 mm. — Deutschland, Oesterreich, Kaukasus. Eine etwas grössere, gestrecktere Form kommt noch in Dalmatien, Griechenland und in der Türkei vor: (var. *tabidus* Er.) — Er. Nat. III. 874. *pubescens* Strm.
- 13' Basis des Halsschildes in der Basalkante sehr fein, aber deutlich gerandet. Metasternalplatte beim ♂ ausgehöhlt und nur an den Seitenrändern mit wenigen Pünktchen und Härchen.
- 14'' Kopfschild vorne mit einem umschriebenen, gelben oder röthlichen Flecken, so dass der Apicalrand dunkel bleibt. Dem *Aph. prodromus* ähnlich, aber meist um die Hälfte kleiner. Der Nebelfleck der Flügeldecken ist fast immer vorhanden und lässt vor der Spitze im 4. Zwischenraume einen helleren Flecken frei. Long. 3—5 mm. — Europa, Syrien, Kaukasus. — Ent. Vers. 1799. 41.
- consputus* Creutz.
- 14' Kopfschild vorne jederseits mit einem rothen oder gelben, an der Randkante gelegenen Flecken. Körper grösser, gedrungen. Long. 4·5—6 mm. — Südfrankreich, Spanien, Marocco, Algier.
- punctatosulcatus*, var. *tingens* m.
- 10' Oberer Enddorn der Hinterschienen das erste Fussglied überragend. Schildchen braungelb. Flügeldecken selten mit einem Nebelfleck, meist einfarbig gelb. Fühlerkeule meistens gelb gefärbt.
- 15'' Vorderrand des Halsschildes ungerandet. Wangenwinkel vor den Augen seitlich vorspringend.
- 16'' Der Enddorn der Vorderschienen befindet sich an der Spitze des Innenrandes der Schienen und ist beim ♂ kurz, kräftig, die Spitze

am Ende plötzlich umgebogen. Kopf und Halsschild rothbraun, der letztere mit etwas helleren Seiten und ohne dunklen Dorsalfleck. Flügeldecken gelb, die Naht sammt dem ersten Zwischenraume und ein grosser Nebelfleck dunkel rothbraun. Körper kurz, gewölbt, parallel, beim ♂ und ♀ kahl. Long. 4·5—5 mm. — Chines. Turkestan, Japan.

pallidicinctus Waterh.

- 16' Der Endsporn der Vorderschienen befindet sich weit am Innenrande, beim ♂ fast in der Mitte derselben, beim ♀ gegenüber der Basis des 2. Aussenzahnes, seine Spitze erreicht auch beim ♀ nicht die Spitze des langen, äusseren Apicalzahnes. Halsschild gelb oder braungelb, mit dunklerem Dorsalflecken; Flügeldecken einfarbig gelb, nur mit schmal angedunkelter Naht, langgestreckt, flach gewölbt.
- 17'' Flügeldecken in beiden Geschlechtern nach hinten verbreitert, kahl, furchenartig gestreift, die Mitte der Zwischenräume fast kielförmig erhaben und glatt. Halsschild nicht breiter als die Flügeldecken, in beiden Geschlechtern nach vorne stark verengt, die Basis gleichmässig gerundet. Der Enddorn der Vorderschienen des ♂ ist schlank, zugespitzt und befindet sich in der Mitte der Innenseite zwischen der Basis und Endzahns Spitze; der Endzahn selbst ausser der normalen Behaarung auf der Unterseite ohne Haarfahne am unteren Innenrande. Strohgelb, der Kopf bis auf zwei hellere Flecken und die Scheibe des Halsschildes schwarzbraun. Long. 7·5 mm. — Chines. Turkestan. — Hor. 1887. 207.

pallididorsis Reitt.

- 17' Flügeldecken beim ♀ äusserst fein, besonders hinten, beim ♂ sehr deutlich und vollständig behaart; beim ♀ nach hinten sehr schwach, beim ♂ nicht erweitert. Halsschild beim ♂ etwas breiter als die Flügeldecken und nach vorne kaum mehr als zur Basis verengt. Auch die schwach kielig erhabene Mitte der Zwischenräume der Flügeldecken mit einzelnen Punkten besetzt. Der Enddorn der Vorderschienen befindet sich hinter der Mitte der Innenseite zwischen der Basis und der vorgestreckten Endzahns Spitze; derselbe ist lanzettförmig verbreitert, am Ende spitzig; der Endzahn der Vorderschienen auf der inneren Unterseite mit dichter, goldgelber Haarfahne. Gelb, der Kopf zum Theil und die Scheibe der Flügeldecken dunkelbraun. Long. 7—8 mm. — Südrussland bis Central-Asien. — *Aph. maculicollis* Ball. — Col. Hefte VII. 1871, 112.

gregarius Harold

Anmerkung. Mit dieser Art ist wahrscheinlich identisch der mir unbekannt *Aph. oreophilus* Muls. Op. XIV. 1870. 206 aus dem Kaukasus.

15' Vorderrand des Halsschildes durch eine eingegrabene Linie gerandet. Wangenwinkel nicht vorspringend, von den Augen ab nach vorne verengt. (Wie bei *A. tomentosus*.)

Hell gelbbraun (sammt der Unterseite), nur der Scheitel hinter der Stirnnaht und der Halsschild bis auf dessen breite Seiten braunschwarz. Körper nach hinten (wenigstens beim ♀) deutlich verbreitert, Halsschild nach vorne verengt und wie der Kopf dicht punktirt; Flügeldecken fast kahl, kerbartig gestreift, die Zwischenräume nicht ganz flach, dicht, aber ungleich punktirt. Long. 5·5—6·5 mm. — Turkestan: Margelan. — Ich besitze sechs Exemplare, die ich alle für ♀ halte und die in Bezug des Endornes der Vorderschienen mit *gregarius* und *pallididorsis* übereinstimmen. Diese Art ist dem *Aph. hydrochaeris* sehr ähnlich, aber flacher, nach hinten breiter, die Bildung der Borstenkränze und des Kopfschildes aber eine völlig andere. *strigimargo* n. sp.

26. Subgen. **Melaphodius** nom. nov.

(Mit *Melinopterus* ziemlich übereinstimmend, aber der Halsschild ist an der Basis, namentlich um die Hinterwinkel und die Seiten dick gerandet, Flügeldecken in beiden Geschlechtern nahezu kahl. Umfasst grössere Arten.)

Type: *Aph. limbatus* Germ.

1" Kopfschild des ♂ vorn in der Mitte sehr tief ausgeschnitten, wodurch zwei Zipfel entstehen, die in der Mitte eine Längsfalte besitzen. Schwarz, Seiten des Halsschildes düster braunroth, Flügeldecken blass braungelb, mit mehr oder minder deutlichem Nebelfleck auf der Scheibe, die Naht schmal schwarz, Beine rostroth. Kopfschild ungehöckert, Halsschild wenig dicht, einfach, die Zwischenräume der Flügeldecken einzeln deutlich punktirt. Long. 7 mm. — Taschkent. — Fetsch. Reis. 1876, 336. t. 1. f. 18.

lunifer Solsky

1' Kopfschild in beiden Geschlechtern einfach, an der Spitze unbedeutend ausgebuchtet.

2" Halsschild mit rothem Seitenrande, Flügeldecken mit fast flachen, überall gleichmässig punktirten Zwischenräumen, an der Spitze matt. Parallel, stark gewölbt, schwarz, glänzend, Kopf dicht punktirt, Stirnnaht des ♂ gehöckert, Halsschild sehr fein, an den Seiten gröber punktirt, braungelb oder braunroth, mit oder ohne Nebelfleck; Beine braunroth. Long. 7 mm. — Algier. — Ist

dem *A. rufus* Moll. in hohem Grade ähnlich, und wurde wohl bisher mit demselben verwechselt. *irritans* n. sp.

- 2' Halsschild meist einfarbig schwarz, Flügeldecken meist mit in der Mitte etwas schwach kielig gewölbten, dicht punktierten Zwischenräumen, an der Spitze ebenfalls glänzend.
- 3' Der obere Enddorn der Hinterschienen reicht bis zur Mitte des zweiten Fussgliedes. Seiten des Halsschildes sehr spärlich bewimpert, vorn düster roth gesäumt. Flügeldecken mit flachen, sehr fein punktierten Zwischenräumen. Kopfschild fein, einfach punktiert, beim ♂ und ♀ ohne deutliche Höckerchen. Schwarz, Beine rostbraun, Flügeldecken braungelb, die Naht und der Seitenrand geschwärzt, Scheibe mit oder ohne Nebelfleck. Long. 7 mm. — Oesterreich, Südrussland, Kirghisensteppe.

limbatus Grm.

- 3' Der obere Enddorn der Hinterschienen ist so lang als das erste Fussglied oder etwas kürzer, Seiten des Halsschildes dicht bewimpert. Kopfschild vorn dicht runzelig punktiert, die Stirnnaht in beiden Geschlechtern mit 3 kleinen Höckerchen. Schwarz, Beine rostbraun, Flügeldecken braungelb, die Naht dunkler, die Scheibe mit einem Nebelfleck, die Zwischenräume etwas, namentlich längs ihrer Mitte erhaben und alle dicht und ziemlich stark punktiert. Long. 7—7.5 mm. — Krim, Kaukasus. — Cat. raiss. 181.

caspius Mén.

27. Subgen. *Limarus* Muls.

(*Schildchen normal, klein. Die Borstenkränze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt. Stirnnaht beim ♂ sehr deutlich, beim ♀ etwas gehöckert. Halsschildbasis ungerandet. Schwarz, Flügeldecken roth, oft mit kleinen, schwarzen Gitterflecken.*)

Type: *Aph. Zenkeri* Germ.

- 1' Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken einfach, vorne flach, hinten etwas gewölbt, Scheibe mit kleinen schwarzen Flecken. Halsschild dicht punktiert; Oberseite glänzend. Long. 4—5 mm. — Im Hirsch- und Rehkothe in Mittel- und Nord-europa, Kaukasus. — Ins. I. 109. *maculatus* Strm.
- 1' Zwischenräume rippenförmig und jederseits durch eine Punktreihe begrenzt, Flügeldecken roth, ungefleckt. Halsschild dicht punktiert.
- 2' Oberseite kahl. Long. 4—5 mm. — Deutschland, Frankreich, Norditalien, im Hirschkothe — Mag. Ent. I. 1813. 188. *Zenkeri* Germ.

- 2' Halsschild an den Seiten lang bewimpert, Flügeldecken lang gelblich aufstehend behaart. Long. 5·6 mm. — Algier. — Ex. Alg. 263. t. 20. f. 13. *hirtipennis* Luc.

Anmerkung. Nach Fairmaire gehört in diese Gruppe auch *A. gibbifrons* Fairm. von Obbock. R. 1892. 92.

28. Subgen. **Gonaphodius** nom. nov.

(Schildchen normal, klein. Borstenkränze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Börstchen gebildet. Kopf breit, Clypeus an der Spitze breit und tief ausgebuchtet, Stirnnaht ungehöckert. Halsschildbasis doppelbuchtig, ungerandet, ebenso die Vorderwinkel vorne ohne Randungslinie. Erstes Glied der Vorderfüsse viel kleiner als das zweite. Ziemlich grosse, schwarze, oben etwas abgeflachte Arten aus Central-Asien.)

Type: *Aph. postangulus* Reitt.

- 1'' Hinterwinkel des Halsschildes schief abgestutzt; Basis neben den Hinterwinkeln ausgebuchtet.

Parallel, abgeflacht, schwarz, glänzend, Halsschild fein und an den Seiten grob zerstreut punktirt, Flügeldecken mit tief einge-schnittenen Streifen, am Grunde fein punktirt, Zwischenräume eben, sehr fein spärlich punktulirt; der abgekürzte Streifen hinter der Schulterbeule (8.) wendet sich vorne nach aufwärts und berührt nahezu den siebenten. Long. 7 mm. — Chinesisch Turkestan. — Hor. 1887. 207. *postangulus* Reitt.

- 1' Hinterwinkel des Halsschildes nicht abgestutzt, Basis jederseits in der Mitte ausgebuchtet.

Gestreckt, parallel (♂), oder nach hinten schwach verbreitert (♀), schwarz, glänzend, Flügeldecken oft dunkelbraun, Beine braun-roth, Halsschild dicht und fein, an den Seiten gröber und gedrängter punktirt, Flügeldecken fein gestreift-punktirt, Zwischenräume flach, hautartig genetzt, kaum sichtbar punktulirt; der 8. verkürzte Streifen einfach, vorn nicht auffällig gegen den 7. geneigt. Long. 7—8 mm. — Chinesisch Turkestan. — Manchmal ist die Basis des Halsschildes in der Mitte, nicht aber bei den Hinterwinkeln, sehr fein gerandet. — Hor. 1887. 208.

Przewalskyi Reitt.

29. Subgen. **Agolius** Muls.

(Schildchen klein, normal. Die Borstenkränze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Börstchen bestehend. Kopf klein, die

Wangen vor den Augen schwach erweitert; die feine Stirnnaht ohne Spur von Höckern. Halsschild an der Basis in der Mitte deutlich ungerandet, nicht deutlich doppelbuchtig, Vorderwinkel vorne fein und kurz gerandet. Flügeldecken kahl, oft mit Nebelflecken oder unbestimmten helleren Längsflecken auf der Scheibe. Erstes Glied der Vorderfüsse kürzer als das zweite. (Alpenbewohner.)

Type: *Aph. mixtus* Villa.

- 1" Der Enddorn der Vorderschienen sehr kurz, nur bis zur Mitte des zweiten Tarsengliedes reichend, gerade und spitzig. Die Raudung der Seiten des Halsschildes reicht nur wenig um die Hinterwinkel herum, kaum bis zur Schulterbeule.
- 2" Gross, gewölbt, dunkelbraun, einfarbig oder mit schwärzlichen Nebelflecken; oder ganz schwarz (var. *unicolor* Schilsky), beim ♀ nach hinten verbreitert; Schildchen punktirt, nie an der Spitze glatt, Flügeldecken mit kräftigen Kerbstreifen, die Zwischenräume höchst fein punktulirt, die Borsteukränze der Hinterschienen kurz. Long. 5—6.5 mm. — Auf den Alpen, Karpathen, Apenninen, Pyrenäen. — *A. discus* Schmidt. — Col. Eur. Dupl. 1833. 34. *mixtus* Villa
- 2' Ganz von der Form des *picimanus*, aber grösser, Oberseite schwarzbraun, braun oder rothgelb, glänzend, Halsschild auch auf der Scheibe ziemlich gleichmässig, fein punktirt, nach vorne etwas mehr verengt, beim ♂ dessen Seiten gerundet, beim ♀ gerade nach vorne verengt, Schildchen glatt, nur an der Basis mit wenigen Pünktchen; Flügeldecken gestreckt, nach hinten leicht erweitert, mit feinen Streifen, der Seitenrand beim ♂ etwas verflacht, die Zwischenräume mässig dicht, deutlich punktirt; Borstenkränze der Hinterschienen lang. Long. 5 mm. — Kaukasus. *abchasicus* n. sp.
- 1' Enddorn der Vorderschienen länger, fast bis zur Spitze des zweiten Fussgliedes reichend oder darüber hinaus. Die Seitenrandung des Halsschildes reicht wenigstens bis zum 5. Streifen der Flügeldecken.
- 3" Enddorn am Ende der Vorderschienen stumpf erscheinend, indem sich daselbst die kleine Spitze plötzlich hackig umbiegt.
- 4" Der Enddorn der Vorderschienen wenig gebogen, gerade nach vorn gerichtet.
- 5" Halsschild auch in der Mitte mit ungleichen, groben und feinen Punkten besetzt.
- 6" Oberseite schwarz, die Flügeldecken oft braun, oder die ganze Ober-

seite braun. Long. 5 mm. — Schweiz, Abruzzen. — Fn. Trausylv. 149. *Bitmeckii* Seidl.

6' Schwarz, glänzend, oben abgeflacht, dem *picimanus* sehr ähnlich, etwas grösser, Beine rostroth oder braun, Flügeldecken schwarz, ein grosser, unregelmässiger Discoidalfleck, umfassend den 2. bis 5. Zwischenraum, röthlich gelb oder hellbraun. Schon durch seine Färbung sehr ausgezeichnet. Long. 5 mm. — Bosnien, Herzegowina. *limbolaris* n. sp.

5' Halsschild in der Mitte mit ziemlich gleichen Punkten besetzt; Oberseite schwärzlich oder braun. Long. 3·5—4·5 mm. — Pyrenäen. — Fn. Tr. 150. *Schlumbergeri* Seidl.

4' Enddorn der Vorderschienen vor der Spitze hakenförmig gekrümmt, fast in rechtem Winkel nach hinten abstehend. Halsschild mit sehr feinen und groben Punkten besetzt. Oberseite schwärzlich oder braun. Long. 5 mm. — Nordspanien. — Fn. Trausylv. 150. *Heydeni* Harold

3' Enddorn der Vorderschienen mit einfacher Spitze, nur bei *pollicatus* ♂ wie 3''.

7'' Enddorn der Vorderschienen stark gekrümmt, gross, beim ♂ sehr verdickt und am Ende durch die plötzlich umgebogene Spitze stumpf. Vorderschienen gegen die Spitze sehr stark verbreitert, ihre drei Aussenzähne abgestumpft. Schildchen glatt, nur an der Basis mit feiner Punktur. Oberseite braun. Long. 4·5—5 mm. — In den österreichischen, steyerischen und Käruthner Alpen. — Nat. III. 880. *pollicatus* Er.

7' Der Enddorn der Vorderschienen nur schwach gebogen, beim ♂ und ♀ kaum länger als die zwei ersten Tarsenglieder. Vorderschienen nicht auffällig verbreitert.

8'' Hoch gewölbt, verkehrt eiförmig, gelbbraun, sehr lackartig glänzend, Stirn mit deutlicher querer und feiner Nahtlinie, Flügeldecken mit durchaus vertieften Nahtstreifen. Wangenwinkel vor den Augen klein, abgerundet.

Halsschild nach vorne gerade verengt, erst vorne gerundet und daselbst beim ♀ fast winkelig, Scheibe gleichmässig punktirt, Flügeldecken mit feinen, aber ziemlich stark punktirten Streifen, der erste neben der Naht, sowie die seitlichen stärker vertieft. Long. 4—4·5 mm. — Auf den steyerischen Alpen; Zirbitzkogel; selten. — Nat. III. 889. *praecox* Er.

8' Gestreckt, oben etwas abgeflacht, oder nur ganz flach gewölbt, glänzend, oben nicht lackartig, nach hinten weniger verbreitert:

Stiru seltener mit feiner Nahtlinie, Flügeldecken an den Seiten nicht tiefer gestreift.

- 9'' Wangenwinkel vor den Augen klein und undeutlich abgerundet. Der obere Eddorn der Hinterschienen ist so lang als das erste Fussglied. Käfer von 4·5—5 mm.
- 10'' Kopf mit sehr feiner, manchmal nur angedeuteter, querer Nahtlinie auf der Stirn. Vorderschienen auf ihrer Unterseite ohne deutlich gekerbte Leiste.

Oberseite schwarz, Flügeldecken schwarz oder braun, oder gelbbraun, mit schwarzen, verflossenen, unregelmässigen Längsflecken oder schwarz und mit hellen Längsflecken geziert, seltener ganz schwarz. Beine rothbraun. — Im ganzen Alpengebiete. — Nat. III. 890. < *picimanus* Erichs.

- 10' Kopf ohne Spur einer queren Nahtlinie am Scheitel, Vorderschienen auf ihrer Unterseite mit einer stark gekerbten Längsleiste.

Fast parallel, oben abgeflacht, schwarz, die Flügeldecken meist dunkelbraun, fein rissig gestreift, in denselben fein punktirt. — Monte Baldo, Monte Viso, Mont Cenis. — Nat. III. 887. *montanus* Er.

- 9' Wangenwinkel vor den Augen grösser, deutlich vorspringend, stumfkantig. Der obere Eddorn der Vorderschienen reicht bis zur Mitte des zweiten Fussgliedes. Käfer etwas grösser.

Oberseite schwarz mit braunen Flügeldecken, diese meistens an der Naht, an der Schulter und vor der Spitze heller braun. Long. 5—6 mm. — In den steyerischen Alpen. — Nat. III. 889. *montivagus* Er.

30. Subgen. **Biralus** Muls.

(Schildchen normal, klein. Die Borstenkränze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Börstchen gebildet. Kopfschild seitlich vor den Augen nicht eckig erweitert, die Wangen aussen nicht über die Augenwölbung vorspringend, Stirnnaht ohne Höcker. Halsschild an der Basis doppelbuchtig, meist ungerundet, selten gerandet, die Hinterwinkel rechteckig zulaufend, die Spitze aber abgerundet, Vorderwinkel vorne fein und kurz gerandet. Flügeldecken hinten gemeinschaftlich stumpf abgerundet, entweder ganz oder zum Theile roth. Erstes Glied der Vorderfüsse kürzer als das zweite. Körper oval, stark glänzend.)

Type: *Aph. satellitius* Hrbst.

- 1'' Basis des Halsschildes in der Mitte ungerandet, jederseits tief ausgebuchtet.

- 2'' Die Seiten des Halsschildes und die Basis um die Hinterwinkel bis zum 6. Streifen der Flügeldecken kräftig gerandet. Schwarz, Flügeldecken roth, eine mehr oder weniger ausgebreitete, gemeinschaftliche Makel auf der Naht hinter der Mitte, sowie der Seitenrand hinten schwarz oder braun. Long. 6—8 mm. — Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Frankreich, sowie im südl. Europa, Syrien, Kaukasus, Caspi-Meerumgebung etc. — *A. peccari* F. *sattelitus* Hrbst.
- 2' Die Seiten des Halsschildes nur bis zu den Hinterwinkeln gerandet; Basis schwächer doppelbuchtig.
- 3'' Flügeldecken kahl, roth, ein grosser gemeinschaftlicher ovaler Flecken auf der Scheibe, der die Basis ganz, die Spitze aber meist nicht erreicht, dann ein Längsfleck an den Seiten hinter der Mitte, der sich meist an der Spitze mit dem Dorsalfleck nicht verbindet, schwarz. Long. 6—8 mm. — Kaukasus, Turkmenien, Syrien. — Fn. Transc. I. 257. *equinus* Fald.
- 3' Flügeldecken an den Seiten und an der Spitze in beiden Geschlechtern fein und deutlich gelb behaart; roth, ihre Naht bis zum 1. oder 2. Streifen, dann ein Längsfleck an den Seiten hinter der Mitte schwärzlich. Long. 5—7 mm. — Kaukasus, Transcaspien, Turkestan. — Mém. Petrop. 1849. 59. *Menetriesi* Mén.
- 1' Basis des Halsschildes gerandet, undeutlich doppelbuchtig, schwarz. Halsschild mässig dicht und deutlich gleichartig punktiert, Hinterwinkel abgerundet, Flügeldecken schwarz, die Spitze schmal braunroth, eine grosse, lange, dreieckige Makel an der Basis, welche mit der Spitze fast die Mitte jeder Decke erreicht, blutroth. Long. 7—8 mm. — Turkestan. *Edgardi* Solsky

31. Subgen. **Acrossus** Muls.

(Schildchen normal, klein. Die Borstenkränze der hinteren Schienen aus langen und kürzeren Borsten zusammengesetzt. Kopfschild gross, fast halbkreisförmig, vorne nicht deutlich ausgerandet, höchstens gerade abgeflacht, seitlich vor den Augen stark winkelig scharfeckig erweitert, daselbst der Hinterrand fast transversal abgeschnitten, Scheitellinie undeutlich und ungehöckert. Halsschild an den Seiten dick gerandet. Erstes Glied der Hinterfüsse viel länger als das zweite. Grosse Arten umfassend.)

Type: *Aph. luridus* Fbr.

1'' Die Seiten des Halsschildes roth gesäumt.

Flügeldecken äusserst fein gestreift, sehr glänzend, roth, ein runder Fleck hinter der Mitte und der schmale Spitzenrand schwarz. Der Kopf, die Scheibe des Halsschildes, Schildchen, Schenkel und Unterseite schwarz, Bauch roth. Basalrand des Halsschildes jederseits flach niedergedrückt. Long. 8—12 mm. — Russland, Norddeutschland. — Er. Nat. III. 893.

bimaculatus Laxm.

1' Halsschild einfarbig schwarz oder braun.

2'' Halsschild mit dick wulstig abgesetztem Seitenrande. (Bei dem ♂ auch der Vorderrand des Kopfes in gleicher Weise gewulstet, bei dem ♀ meist viel schmaler abgesetzt und aufgebogen.) Grösste Arten.

3'' Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken nur spärlich und sehr fein punkulirt. (Kopfschild in beiden Geschlechtern mit schmal aufgebogenem Rande.)

4'' Kleiner, Epipleuren der Flügeldecken schmal, kurz bewimpert, die Wimperhaare von oben kaum sichtbar. Halbwalzenförmig, glänzend, pechschwarz oder braun, die Beine heller, Fühlerkeule hell braun-gelb. Long. 11—13 mm. — Europa, nördliches Asien. — Fn. Su. 139.

rufipes L.

4' Grösser; Epipleuren der Flügeldecken breiter, lang bewimpert, die Wimperhaare von oben gesehen bis zur Spitze deutlich sichtbar. Gestreckt, weniger gewölbt, ziemlich parallel, schwarz. Unterseite sammt Beinen dunkel pechbraun, Fühlerkeule rostbraun. Long. 14—15 mm. — Lenkoran, Daghestan, Nordpersien. — Cat. raisson. 182.

gagatinus Mén.

3' Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken dicht und deutlich, beim ♀ manchmal äusserst fein punktirt.

5'' Kopfschild in beiden Geschlechtern mit schmal aufgebogenem Rande. Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken fast eben, beim ♂ dicht und kräftig, beim ♀ ausserordentlich fein punktirt. Schwarz oder pechschwarz oder braun, etwas glänzend, Unterseite sammt Beinen rothbraun, Fühler gelbbraun. Long. 10—12 mm. — Meer Alpen, Apenninen. — B. 1870. 67. *laticollis* Baudi

5' Kopfschild wenigstens beim ♂ dick wulstig abgesetzt. Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken in beiden Geschlechtern in gleicher Weise deutlich punktirt.

6'' Flügeldecken beim ♀ etwas glänzend, beim ♂ fast matt, Zwischenräume der Streifen leicht, aber deutlich gewölbt. Schwarz, Flügel-

decken meistens braun, Unterseite und Beine dunkel rostbraun. Long. 11—14 mm. — Spauieu. — An. Fr. 1847. 306.

carpetanus Graells

Ganz schwarz, Flügeldecken stark etwas runzelig punktirt, die Zwischenräume etwas flacher. — Sicilien. — B. 1865. 395.

var. *siculus* Harold

6' Oberseite in beiden Geschlechtern glänzend, Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken ganz eben. Schwarz oder pechschwarz, seltener braun, die Flügeldecken manchmal rostbraun, die Fühler und Beine meist rostbraun, die Keule etwas dunkler. Long. 12 bis 15 mm. — Im hohen Kaukasus. — *A. gaganinus* Harold et auct., nec Mén. — D 1890. 390.

planicollis Reitt.

2' Halsschild mit fein kielförmig abgesetztem Seitenrande. Zwischenräume der Punktstreifen flach. Fühlerkeule dunkel. Meist kleinere Arten.

7'' Oberseite glänzend, Flügeldecken matt, mit äusserst feinen Punktstreifen, die Zwischenräume nicht punktirt. Ganz schwarz, mit Einschluss des Mundes, der Fühler und Beine (Stammform), seltener die grössere hintere Hälfte der Flügeldecken braungelb oder gelblich gesprenkelt. (var. *luteoirroratus* Heyd. Hor. 1889. (XXIII.) 657.) Long. 10 mm. — Chines.-Turkestan. — Hor. 1887. 207.

semiopacus Reitt.

7' Oberseite mehr oder minder glänzend, Flügeldecken mit normal tiefen Punktstreifen, Zwischenräume fein punktulirt.

8'' Halsschild jederseits am Hinterrande mit einem flachen, starken, punktirt kleinen Grübchen. Schwarz, langgestreckt, ziemlich parallel, fast von der Form des *rufipes*, aber flacher; Kopf und Halsschild dicht und kräftig punktirt, Flügeldecken seideuglänzend, hinten fein behaart und spitzig zugerundet, stark punktirt gestreift, die Zwischenräume wenigstens an den Seiten flach gewölbt, der 7. und 8. Streifen verbinden sich vorne bei dem mir vorliegenden Exemplare. Long. 11 mm. — Tanager.

tingitanus Fairm.

8' Hinterrand des Halsschildes ohne Spur eines Grübchens.

9'' Der 2. und 4. Zwischenraum der Flügeldecken hinten viel breiter als der 1. und 3.; der 4. gegen die Spitze zu deutlich verbreitert. Schwarz, Flügeldecken gelbbraun mit schwärzlichen Streifen, gewöhnlich mit viereckigen Gitterflecken, welche sich auf der gemeinschaftlichen Scheibe in zwei Bogen gruppieren (Stammform); seltener fliessen alle Makeln vorne zusammen (var. *variegatus* Herbst), oder die dunkle Färbung dehnt sich entweder bis gegen

den Rand zu (var. *apicalis* Muls.) oder über die ganzen Decken aus (var. *nigripes* Fbr.) Manchmal sind die Decken ungefleckt (var. *nigrosulcatus* Mrsh.) Long. 6—9 mm. — Europa, Kaukasus, Centralasien etc. Syst. Ent. I. 19.

luridus F.

- 9' Der 2., 3. und 4. Zwischenraum der Flügeldecken auch hinten ziemlich von gleicher Breite, der 4. daselbst nicht verbreitert. Schwarz, Flügeldecken schwarz oder roth.
- 10'' Flügeldecken schwarz (var. *nigripes* Steph.) oder roth (Stammform); Tarsen und Palpen roth. Schwarze, stärker und dichter punktirte Stücke mit pechbraunen Tastern und dunkleren Tarsen sind var. *atramentarius* Erichs. Long. 6—9 mm. — Europa, Nord- und Mittelasien. — Schneid. Mag. III. 262.

depressus Kugel.

- 10' Flügeldecken schwarz mit einen mehr oder minder deutlich ausgesprochenen schrägen gelben Querflecken hinter der Mitte (Stammform), oder roth mit heller durchscheinenden Flecken hinter der Mitte und dahinter meistens dunkler getrübtter Scheibe. (var. *diaphanomaculatus* Heyd.) Long. 8—10 mm. — Ostsibirien. — D. 1887. 303.

binaevulus Heyd.

Anmerkung. Sehr nahe verwandt ist: *rugostriatus* Waterh. aus Korea; schwarz, ziemlich flach, nur die Spitzen der Tarseu rostroth; Kopf und Halsschild dicht punktirt, Flügeldecken nur $\frac{1}{2}$ mal länger als zusammen breit, die Zwischenräume flach, stark und dicht punktirt. Long. 6—7 mm.

Gen. **Heptaulacus** Muls.

(Halsschild ohne Furchen, die Basis doppelbuchtig, ungerandet und mit Härchen dicht bewimpert. Kopfschild einfach, Stirnnaht ohne Höckerchen. Flügeldecken mit 7—9 zweistreifigen Furchen, die normalen Streifen sind hier zu feinen Rippen umgewandelt. Oberseite behaart.)

- 1'' Die Naht und sechs Rippen auf den Flügeldecken erhaben.
- 2'' Die Rippen und Zwischenräume der Flügeldecken gleichmässig glänzend. (Gelb, Kopf und Halsschild braun, ihre Ränder heller gefärbt, die inneren Rippen der Flügeldecken manchmal nur mit der Spur von braunen Gitterflecken auf der Scheibe.)
- 3'' Seiten des Halsschildes bis gegen die Hinterwinkel zu schwer sichtbar, äusserst kurz bewimpert oder glatt. Clypeus vorne schwach ausgobuchtet, Wangenwinkel vor den Augen eine scharfe Ecke bildend.

Die vier inneren Zwischenräume mit zwei groben Punktreihen, die äusseren dicht grob punktirt. Erstes Glied der Hinterfüsse höchstens so lang als die zwei nächsten zusammen. Long. 4—5 mm. — Oesterreich (bei Wien), Ungarn. — Wurde bisher mit *villosus* vermengt. — Termez. 1879. 4. *porcellus* Friv.

- 3' Seiten des Halsschildes fein und dicht gelb bewimpert. Clypeus fast halbkreisförmig, vorne nur sehr schwach abgestumpft, der Wangenwinkel vor den Augen abgerundet. Alle Zwischenräume auf den Flügeldecken nur mit zwei feinen Punktreihen. Erstes Glied der Hintertarseu viel länger als das zweite und dritte Glied zusammen. Long. 3·5—4·5 mm. — Mittel- und Nordeuropa, selten. — Schönh. Syn. Ins. I. 83. *villosus* Gyll.
- 2' Die Rippen auf den Flügeldecken mehr oder weniger glänzend, die Zwischenräume derselben matt.
- 4'' Flügeldecken gelb, die Rippen mit schwarzen Gitterflecken, ihre Seiten lang gelb bewimpert. Schildchen glänzend. Clypeus vorn nur abgestumpft oder nur undeutlich ausgebuchtet, die Wangenwinkel spitzig, hinten horizontal begrenzt. Halsschild fein punktirt.
- 5'' Halsschild spärlich punktirt, Seiten lang abstehend bewimpert, neben den Hinterwinkeln schräg abgeschnitten; die Zwischenräume der Rippen kaum breiter als die flachen Rippen. Braunroth, die Flügeldecken braungelb, gewöhnlich die 2. und 4. Rippe allein schwarz gegittert. Long. 4—5 mm. — Europa, Kaukasus. — Füssl. Arch. IV. 9. t. 19. f. 14. *sus* Hrbst
- 5' Halsschild dicht punktirt, Seiten sehr kurz bewimpert, die Wimperhaare mehr nach hinten gekämmt, Basis bis weit an die Seiten gerundet, die Zwischenräume der Rippen auf den Flügeldecken viel breiter als die Rippen. Schwarz, der Rand des Clypeus, manchmal ein Flecken an den Seiten des Halsschildes rothbraun, Flügeldecken braungelb, die 2., 3. und 4. Rippe mit auf die Zwischenräume verbreiterten, schwarzen Gitterflecken, welche sich manchmal auf den grössten Theil der Scheibe ausbreiten. Long. 4·4—5 mm. — In den Gebirgen von Mittel- und Südeuropa, dann im Kaukasus bis Ostsibirien. — *A. carinatus* Germ. *alpinus* Drap.
- 4' Flügeldecken schwärzlich oder gelbbraun, mit zahlreichen rostrothen Flecken, ihre Seiten äusserst kurz, schwer erkennbar bewimpert. Schildchen schwarz, matt. Clypeus vorn deutlich abgerundet, die Wangenecken am Hinterrande gegen die Augen schräg begrenzt. Halsschild äusserst dicht und stark, fast raspelartig

punktirt. Die Rippen der Flügeldecken schmal, aber hoch erhaben, die Zwischenräume breit, flach. Schwarz, Beine braunroth. Long. 3—4 mm. — Mittel- und Nordeuropa. — Syst. Ent. 19.

testudinarius F.

- 1' Die Naht und 8 Rippen auf den Flügeldecken erhaben. Lang gestreckt, ziemlich gleich breit, flach gewölbt, schwärzlich braun, Beine und die Ränder des Kopfes und Halsschildes braunroth. Kopfschild vorne ausgebuchtet, Halsschild dicht raspelartig punktirt, an den Seiten lang bewimpert, die Rippen der Flügeldecken fein, erhaben, nur mit einer Haarreihe, Zwischenräume breit, flach, glänzend, fein irregulär punktirt und anliegend fein behaart, gelbbraun, dicht braun gefleckt, ihre Seiten äusserst kurz bewimpert. Mittelschienen des ♂ mit dickem, nach aussen gebogenem, hornartigem, lang behaartem Enddorne, der zweite innere normal. Long. 6—6.5 mm. — Tunis und Tripolis. — Ann. Fr. 1881. Bull. pg. 145.

Pirazzolii Fairm.

3. Abtheilung: *Aegialini*.

(*Fühlerkeule matt, tomentirt. Bauch aus 6 Segmenten bestehend. Hinterschienen an der Spitze mit zwei Enddornen. Der Kopfschild bedeckt wenigstens die Spitze der hornigen Mandibeln nicht, die letzteren wenigstens von vorne sichtbar. Vorderrand des Halsschildes ungerandet. Vorderschienen am Aussenrande mit 3—5 Zähnen. Fühler 9gliederig. Augen nicht getheilt, von den Wangen meist nur vorne etwas durchschnitten.*)

Uebersicht der Gattungen

- 1'' Schildchen deutlich; Endsporn der Vorderschienen vorhanden und beweglich.
- 2'' Nur die Spitze der Mandibeln unbedeckt, Oberlippe kurz, quer, schwer sichtbar, vorne abgestutzt. Schildchen dreieckig oder halbrund. Flügeldecken das Pygidium zumeist bedeckend, Pygidium einfach, nicht von unten sichtbar, Halsschild quer.
- 3'' Flügeldecken gestreift; Aussenrand der Vorderschienen dreizählig

***Aegialia* Latr.**

- 3' Flügeldecken nicht gestreift, Aussenrand der Vorderschienen mit 4—5 scharfspitzigen Zähnen: ***Eremazus* Muls.**
- 2' Die Mandibeln frei, Oberlippe gross und vorgestreckt, Vorderrand ausgezackt. Schildchen linear, lang und schmal. Flügeldecken cylindrisch, gestreift, das Pygidium nicht ganz bedeckend, dieses sehr

entwickelt, schräg auf den Bauch übergreifend und von unten zum grossen Theile sichtbar. Sechstes Bauchsegment stark verlängert. Halsschild fast länger als breit. Körper cylindrisch:

Chiron MacLeay

- 1' Schildchen bei angezogenem Halsschild nicht sichtbar; die innere Appicalecke der Vorderschienen kurz ausgezogen, ohne Endsporn. Vorderschienen mit drei Zähnen am Aussenrande. Flügeldecken mit groben Punktreihen. Körper gedrunken, gewölbt:

Chaetonyx Schaum.

Gen. **Aegialia** Latr.

(Schildchen deutlich, dreieckig oder halbrund. Kopfschild den grössten Theil der Mandibeln bedeckend; Oberlippe quer, schwer sichtbar; Halsschild quer; Flügeldecken gestreift; Pygidium von unten nicht sichtbar. Vorderschienen am Aussenrande mit drei Zähnen, Endsporn derselben deutlich und beweglich.)

- 1'' Hinterschenkel und alle Schienen stark verbreitert, Endsporne der Hinterschienen löffelförmig erweitert, mit abgerundetem Ende; Flügeldecken mit abgerundeten Schulterwinkeln, oben gestreift und mit glatten Zwischenräumen:

Aegialia Latreille.

- 2'' Die hinteren vier Schienen aussen mit einer vollständigen und einigen angedeuteten Querleisten. Basis des Halsschildes ungerandet; Flügeldecken hoch gewölbt, kurz verkehrt eiförmig, fast kugelig, oben mit feinen Streifen, ihr Rand lang gelb bewimpert. Schwarz oder braunschwarz, glänzend, Fühler gelb, die Beine rothbraun, Tarsen heller. Long. 5 mm. — Am Meeresstrand von Frankreich bis Schweden. — *Aeg. globosa* Kugel. — Mant. Ins. I, 11.

arenaria F.

- 2' Die hinteren Schienen aussen ohne Querleisten; Basis des Halsschildes gerandet, Flügeldecken länglich, gestreckt, tief gestreift, die Zwischenräume fast eben, glatt, ihr Rand nicht bewimpert. Gelbroth, glänzend, länglich, leicht gewölbt. Long. 5 mm. — Nordfrankreich, Deutschland, Schweden, selten. — Ent. Syst. I, 39.

rufa F.

- 1' Hinterschenkel und alle Schienen meist von normaler Stärke, die hinteren am Hinterrande mit scharfen Leisten und Spitzen, die Enddorne der Hinterschienen einfach, zugespitzt; Basis des Halsschildes gerandet:

Dimalia Muls.

- 3'' Die hintersten Schienen ziemlich stark verbreitert, Flügeldecken ohne Humeralecken, Kopfschild von der Stirne nicht abgesetzt, gleichmässig gekörnt, nur am Scheitelrande glatt, Halsschild vor der Mitte und an den Seiten glatt, vor der Basis punktirt, ohne Längsgrübchen, Flügeldecken verkehrt eiförmig, gewölbt, mit stark gekerbten, tiefen Punktstreifen, der zweite Streifen neben dem Seitenrande vorn mit dem ersten verschmolzen, der dritte vorn abgekürzt. Braunschwarz, glänzend, die Naht der Flügeldecken heller, Fühler und Taster gelb, die Beine rostbraun. Long. 3·5—4 mm. — Ostsibirien, am Amur: Nikolajewsk. *hybrida* n. sp.
- 3' Die hinteren Schienen schmaler, von normaler Stärke, Flügeldecken mit scharfer Humeralecke, Kopfschild mehr oder weniger transversal abgesetzt, vorne gekörnt, hinten punktirt, Halsschild ganz punktirt, die Seiten neben den Hinterwinkeln, namentlich beim ♂ mehr oder minder deutlich ausgerandet oder gebuchtet, Basis vor dem Schildchen mit einem Längsgrübchen; Flügeldecken mit starken, gekerbten Punktstreifen. Körper gestreckt, nach hinten wenig verbreitert, fast parallel.
- 4'' Clypeus gekörnt, Scheitel feiner punktirt, Seiten des Halsschildes lang bewimpert, Seiten vor den Hinterwinkeln beim ♂ schwach ausgerandet oder ausgebuchtet, Flügeldecken mit tiefen, wenig gedrängt punktirten Streifen und gewölbten (besonders der 2. und 3. an der Naht) Zwischenräumen; der 2. und 3. Streifen neben dem Seitenrande vorne verkürzt, ein Spatium vor diesen zur Basis glatt. Oberseite gleichmässig glänzend, schwarz, gewölbt, selten rothbraun, Tarsen rostroth, Fühler und Taster braungelb. Long. 4—4·8 mm. — In Mittel- und Nordeuropa bis Lappland, am Seestrande, nicht häufig. — Fn. Grm. 37. *sabuleti* Payk.
- 4' Clypeus dicht gekörnt, Scheitel äusserst gedrängt und stark punktirt, matter, Seiten des Halsschildes vor den Hinterwinkeln beim ♂ mit einem sehr starken weiten Ausschnitte, die Hinterwinkel scharfeckig nach hinten vortretend, beim ♀ weniger, manchmal un- deutlich ausgebuchtet, die Seiten nur kurz und spärlich weiss bewimpert, Flügeldecken mit tiefen, dicht gedrängt punktirten Streifen und schwach gewölbten, oben ganz abgeflachten Zwischenräumen, einer an den Seiten matt und ganz flach, der zweite Streifen vom Seitenrande vorne kaum oder undeutlich, der dritte schwach verkürzt, das punktfreie Spatium davor klein, meist gerunzelt. Oberseite schwarzbraun, die Beine etwas heller, die Tarsen roth, Fühler

und Taster hell gelb (Stammform), oder der ganze Käfer einfarbig roth (var. *fulva* m.) — Long. 4·5—5 mm. — Am Baikalsee, bis Kamtschatka. — Schrenks Reise 1860. 132.

kamtschatica Motsch.

Gen. **Eremazus** Muls.

(*Tolius* Sharp.)

(*Schildchen deutlich, ziemlich halbrund. Kopfschild den grössten Theil der Mandibeln bedeckend; Oberlippe quer, schwer sichtbar. Halsschild quer. Flügeldecken nicht gestreift, fast irregulär punktirt, das Pygidium bedeckend. Pygidium von unten her nicht sichtbar. Vorderschienen mit 4—5 scharfspitzigen Zähnen. Körper metallisch grün oder metallisch braun, glänzend.*)

Länglich, leicht gewölbt, oben kahl, Seiten des Körpers, die Unterseite und die Beine lang gelb behaart, metallisch braun oder metallisch grün, glänzend, Kopf etwas runzelig, Halsschild fein, Flügeldecken stärker punktirt, die Punkte bestehen aus flachen, doppelten Punkten, Halsschildbasis undeutlich gerandet, Flügeldecken hinter der Schulterbeule, oft auch an der Spitze mit der Spur eines oder zweier Streifen. Long. 4 mm. — Algier, Arabien, Araxesthal. — *Tolius acneus* Sharp. — Op. XI. 174.

unistriatus Muls.

Gen. **Chiron** MacLeay.

(*Schildchen deutlich, linear, lang und schmal. Mandibeln zum grössten Theile frei; Oberlippe gross, vorgestreckt, Vorderrand rundlich gezackt. Halsschild rechteckig, fast länger als breit, mit abgerundeten Hinterwinkeln. Flügeldecken parallel, gestreift, das Pygidium zum Theil unbedeckt lassend; Pygidium gross, gewölbt, schräg auf die Unterseite übergreifend; letztes Bauchsegment verlängert. Vorderschienen mit 3—4 Zähnen an der Aussenseite und mit grossem, beweglichem Endsporne. Körper lang gestreckt, cylindrisch.*)

Dunkelbraun, gewölbt, glänzend, die Fühler und Beine heller, oben kahl; Mandibelspitze dunkel; Stirn am Vorderrande mit zwei mehr oder weniger deutlichen Höckerchen; Halsschild ungleich, spärlich, zerstreut punktirt; Schildchen glatt; Flügeldecken mit starken Punktstreifen, der erste an der Spitze der Naht nicht stärker genähert, Zwischenräume fast glatt; Pygidium vorne und Bauch mit grossen, flachen Punkten besetzt. Long. fast 8 mm. — Sicilien, Senegambien. — Syst. El. II. 377. *digitatus* Fbr.

Gen. **Chaetonyx** Schaum.

(Schildchen bei angezogenem Thorax nicht sichtbar. Die innere Apicalecke der Vorderschienen kurz ausgezogen, ohne Endsporn; Vorderschienen an der Aussenseite mit drei Zähnen. Mandibeln vom Kopfschilde zum grössten Theile bedeckt. Oberlippe quer, schwer sichtbar. Augen nicht vorhanden. Halsschild quer, nach vorne verengt, Basis deutlich gerandet. Flügeldecken kurz eiförmig, gewölbt, mit groben Punktreihen. Füsse ohne Klauen, sondern mit Haaren besetzt.)

Gedrungen, hoch gewölbt, rothbraun, die Unterseite sammt den Fühlern und Beinen heller. Kopf vorn runzelig punktirt, Scheitel fast glatt, mit deutlicher Stirnnahtlinie; die hintere Hälfte des Halsschildes grob, einzeln punktirt, Flügeldecken auf den Zwischenräumen der groben Punktreihen mit einer undeutlichen Reihe feiner Punkte besetzt. Beine plump, Schienen gegen die Spitze stark verbreitert, Tarsen der hinteren Füsse mit grossem, an der Spitze dreieckig erweitertem Gliede, die anderen klein. Long. 5·5—6 mm. — Italien, Serbien, Türkei. — B. 1862. 266.

robustus Schaum

4. Abtheilung: **Hybosorini**.

(Fühlerkeule matt, tomentirt. Bauch aus sechs Segmenten bestehend. Hinterschienen an der Spitze mit zwei Enddornen. Vorderschienen am Aussenrande mit 2—3 Zähnen. Kopfschild die Mandibeln nicht bedeckend. Fühler 10gliederig. Vorderrand des Halsschildes gerandet, die Randlinie in der Mitte häufig unterbrochen. Kopfschild des ♂ manchmal gehörnt. Körper oval oder rundlich, gewölbt.)

Uebersicht der Gattungen

- 1" Vorderschienen mit zwei Endzähnen am Aussenrande und einem kleinen Zahnchen nahe der Basis, die Aussenseite der hinteren Schienen mit undeutlicher Querleiste oder nur gekörnt. Augen gross, gewölbt. Oberseite dicht aufstehend behaart.
- 2" Pygidium bedeckt, Oberlippe breit und gerade abgestutzt, Mandibeln stark vorragend, Kopf wenig schmaler als der Halsschild, Kinn beim ♂ mit hoher dreieckiger Querleiste, Clypeus beim ♀ mit kleinem Höckerchen. Innenwinkel der Vorderschienen an der Spitze einfach. **Codocera** Eschsch.
- 2' Pygidium unbedeckt, Oberlippe vorn tief ausgeschnitten, Mandibeln kurz, Kopf nur halb so breit als der Halsschild. Innenwinkel der

Vorderschienen an der Spitze zähnen- oder dornförmig ausgezogen. **Ochodaens** Serv.

- 1' Vorderschienen mit zwei bis drei Endzähnen am Aussenrande, ohne kleinen Basalzahn, Hinterschienen an ihrer Aussenseite, wie jene der Mittelschienen mit einer starken, meist bedornen Querleiste. Augen kleiner, normal. Oberseite meist kahl, nicht aufstehend behaart. Pygidium bedeckt.
- 3'' Schildchen ziemlich gross, normal, Körper länglich eiförmig nach hinten verbreitert. Flügeldecken mit dichten Punktreihen. Hinterschenkel stark verdickt. Vorderschienen beim ♂ und ♀ mit einem Endsporne.
- 4'' Erstes Glied der Vorderfüsse gestreckt, viel länger als das zweite. Die Spitzenränder der vier hinteren Schienen und die Querleiste auf deren Aussenfläche bedornt. Kopf in beiden Geschlechtern einfach.

Hybosorus MacLeay

- 4' Erstes Glied der Vorderfüsse klein, viel kürzer als das zweite und noch kürzer als das dritte und die folgenden. Die Spitzenränder der vier hinteren Schienen sowie der Querleisten auf deren Aussenseite unbedornt. Kopf klein, der Vorderrand mit fünf kleinen Höckerchen geziert.

Brenskea Reitt.

- 3' Schildchen sehr klein, bei angezogenem Halsschild nicht sichtbar. Körper gedrungen, hochgewölbt, fast glatt. Kopf des ♂ vorne mit einem Hörnchen. Hinterschenkel schwach verbreitert. Vorderschienen beim ♀ mit einem Endsporne, beim ♂ mit mehreren borstenartigen Enddornen.

Hybalus Brülle

Gen. **Codocera** Eschsch.

(*Stomphax* Fischer.)

(Vorderschienen am Aussenrande mit drei Zähnen, wovon zwei grosse an der Spitze, ein kleiner hinter der Basis gelegen. Die hinteren Schienen dicht behaart und mit sehr schwacher, leicht bedornter Schräg-leiste am Aussenrande. Augen gross, gewölbt. Pygidium bedeckt. Oberlippe breit und abgestutzt. Mandibeln stark vorragend, Kopf wenig schmaler als der Halsschild. Kinn beim ♂ mit hoher, lanzettförmiger Leiste, Clypeus beim ♀ mit kleinem Längshöckerchen nahe dem Vorderrande Oberseite dicht aufstehend behaart.)

Rostgelb oder rostroth, dicht aufstehend gelb behaart, dicht punktirt, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes fein gerandet, Flügeldecken mit feinen Punktstreifen. L o n g. 6—7 mm. — Süd-

russland, Caucasus. — *St. crucirostris* Fisch. — Mém. Petr. VI. 451. *ferruginea* Eschsch.

Gen. **Ochodaeus** Serville.

(Vorderschienen am Aussenrande mit drei Zähnen, wovon der erste kleine meist schon hinter der Basis, die zwei anderen grossen an der Spitze stehen; Innenwinkel der Vorderschienen an der Spitze zahn- oder dornförmig ausgezogen. Die hinteren Schienen nur gekörnt und lang dicht behaart, am Aussenrande ohne bedornete Querleiste. Augen gross, gewölbt. Pygidium zum grössten Theile frei, unbedeckt. Oberlippe vorn tief ausgeschnitten. Kopf nur halb so breit als der Halsschild, Mandibeln kurz.)

- 1'' Clypeus an der Spitze abgerundet und in der Mitte des Spitzenrandes mit einem ganz kleinen dreieckigen Ausschnitte.
- 2'' Flügeldecken sehr dicht raspelartig punktirt, nur der Nahtstreifen der Länge nach rissig eingedrückt, die anderen Streifen nur aus Punktreihen bestehend und nur die dorsalen an der Spitze etwas vertieft, Zwischenräume nicht reihenweise behaart. Alle Schenkel mit einem Zahne, beim ♂ die Vorderschenkel mit zwei. Rostroth oder braunroth. Long. 6 mm. — Mitteleuropa (Oesterreich, Böhmen etc.), Kaukasus. — *O. chrysomelinus* Fbr., *clypeatus* Motsch., Muls. — Enum. Ins. Austr. 16.

chrysomeloides Schrank

- 2' Flügeldecken dicht raspelartig punktirt, die Streifen mit grossen tiefen Punkten besetzt und alle sowie der Nahtstreifen deutlich vertieft; Zwischenräume abwechselnd drei- und vierreihig behaart. Die Bewaffnung der Schenkel wie bei dem vorigen, nur sind die Mittelschenkel in beiden Geschlechtern undeutlich gezähnt oder einfach. Kleiner als der vorige, hell gelb. Long. 5 mm. — Meine Exemplare stammen aus Piemont, wohl aber weiter verbreitet. Seidlitz scheint beide Arten vermengt zu haben.

cychramoides n. sp.

- 1' Clypeus an der Spitze meist abgerundet, in der Mitte des Vorderandes ohne Ausschnitt.
- 3'' Vorderschienen an der Spitze stark zweizähmig, der 3. Zahn steht weit hinter denselben am Aussenrande, mehr gegen die Basis zu gerückt. Behaarung der Oberseite dicht, einförmig, aufstehend. Zwischenräume der vertieften Punktstreifen dicht raspelartig punktirt.
- 4'' Die Hinterschenkel mit einem deutlichen Zahne.
- 5'' Fühlerkeule gelb. Hell rostroth oder braungelb, gewölbt, von

kurzer, gedrungener Gestalt, dicht raspelartig punktirt, Flügeldecken mit starken, deutlich punktirten Punktstreifen, die Punkte in den Streifen gross, die Zwischenräume abwechselnd fast drei- und vierreihig kurz borstenartig, gelb behaart, die Behaarung aufgerichtet, uniform. Long. 5—6 mm. — Kaukasus. — Ich habe bisher diese Art irrthümlich als *O. pocadioides* versendet. — Hor. 1890. 313, Note 40. *integriceps* Semen.

5' Fühler gelb, die Keule bis auf die Aussenseite des Spitzengliedes schwarz. Hell rostroth, die Behaarung der Oberseite etwas länger, sonst dem vorigen sehr ähnlich. Long. 5 mm. — Morea. *thalycroides* n. sp.

4' Alle Schenkel ungezähnt. Fühler gelb, nur das erste Glied der Keule auf der Aussenseite braun. Sonst dem *thalycroides* ebenfalls ganz ähnlich. Einfarbig gelbroth. Long. 5 mm. — Arragonien. — *O. pocadioides* Seidl., Semenow, non Motsch. *inermis* n. sp.

3' Vorderschienen am Aussenrande mit drei grossen Zähnen, dieselben stehen in fast gleichen Zwischenräumen einander genähert. Behaarung der Oberseite weniger auffällig, doppelt: eine feine, kurze, geneigte und dazwischen, besonders auf den Decken, eine längere, emporgerichtete. Flügeldecken mit tiefen, fast furchenartigen Streifen, die Zwischenräume deutlich gewölbt, sehr fein und spärlich punktirt, in der Mitte mit einer groben Körnchenreihe. Gestalt länglich, oben weniger gewölbt, der Clypeus vorn stumpfer gerundet, der äusserste Rand vorne fast gerade, die Hinterschienen zur Spitze stark verbreitert, flach, nur die Hinterschenkel mit einem Zahne bewaffnet. Long. 6 mm. — Südspanien: Chiélana. — *Codocera baetica* Daniel i. l. — Etud. 1859. 132.

pocadioides Motsch.

Anmerkung.

Unbekannt blieb mir *Och. Alleonis* Fairm. A. 1883. Bull. pg. 141, aus der Dobrutscha. Derselbe ist schwarzbraun, die Flügeldecken, Schienen, Tarsen und Fühler gelbroth, Schildchen und die Naht einschliesslich des ersten Zwischenraumes schwarzbraun. Schildchen sehr lang und spitzig. Long. 5 mm.

Der *Och. cornifrons* Solsky, Sem. Hor. 1890. 313 aus Turkestan hat am Vorderrande des Clypeus ein kleines vortretendes Zähnchen; er ist rothgelb, Kopf und Halsschild schwarz, letzterer breit gelb gesäumt (Stammform) oder ganz schwarz: (var. *nigricollis* Semenow. l. c.)

Der **Och. Solskyi** Semen. Mor. 1890. 313 aus Transcaspien ist etwas grösser als *chrysomeloides*, die Vorderschienen haben aussen drei Zähne, die Flügeldecken sind spärlicher punktirt, Vorderschenkel des ♀ mit einem Zahne. Sonst der verglichenen Art ähnlich und ebenfalls mit einer kleinen Incision am Clypeus.

Gen. **Hybosorus** MacLeay.

(Vorderschienen am Aussenrande mit 2-3 Zähnen; Mittel- und Hinterschienen mit einer starken Querleiste an ihrer Aussenseite. Augen normal. Kopfschild des ♂ ungehöckert. Schildchen ziemlich gross, normal. Flügeldecken mit dichten Punktreihen, nach hinten verbreitert. Erstes Glied der Vorderfüsse gestreckt, viel länger als das zweite. Hinterschenkel stark verdickt. Vorderschienen beim ♂ und ♀ mit einem Endsporne. Die Spitzenränder der vier hinteren Schienen, sowie deren Querleiste bedornt, Oberseite unbehaart.)

1" Vorderrandlinie des Halsschildes in der Mitte weit unterbrochen.

Länglich, verkehrt eiförmig, glänzend, schwarz, Unterseite rothbraun oder ganz kastanienbraun, Vorderschienen an der Aussenseite mit zwei grossen Endzähnen, der dritte sehr klein, Halsschild spärlich punktirt, die Seiten dick gerandet, Flügeldecken mit deutlichen, etwas vertieften, regelmässigen Punktreihen. Long. 8 mm. — Südeuropa, Kleinasien, Algier, Turkmenien etc. — *H. arator* Ill. — A. 1853. 88.

Illigeri Reiche

1' Vorderrandlinie des Halsschildes vollständig.

Kurz und gedrungen, verkehrt eiförmig, matt, schwarz, Unterseite dunkelbraun, Vorderschienen mit drei grossen Endzähnen, Halsschild dicht punktirt, die Seiten ganz schmal und fein gerandet, Flügeldecken mit dicht punktirten, äusserst aneinander gedrängten Reihen, diese nicht streifenartig vertieft, die Zwischenräume un deutlich. Long. 7-8 mm. — Syrien.

punctatissimus Reiche

Gen. **Brenskea** Reitter.

(W. 1891. 255.)

(Vorderschienen am Aussenrande mit drei grossen Zähnen, beim ♂ und ♀ mit einem Endsporne. Mittel- und Hinterschienen mit einer starken Querleiste auf ihrer Aussenseite, diese, sowie die Spitzenränder der Schienen ohne Dornkränze. Vorderrand des kleinen Kopfes mit fünf kleinen Hörnchen geziert. Schildchen ziemlich gross, normal. Flügeldecken mit circa 14 flachen, punktirten Streifen. Erstes Glied

der Vorderfüsse klein, viel kürzer als das zweite und noch kürzer als die drei folgenden. Oberseite unbehaart. Körper länglich, nach hinten verbreitert.)

Gelbbraun, leicht gewölbt, etwas glänzend, das mittlere Hörnchen am Vorderrande des Kopfes kleiner als die seitlichen, Augen ungeteilt; Seitenrand des Halsschildes stark gekerbt, Vorder- und Hinterrand gerandet, die Seiten und der Hinterrand mit gelben Haaren bewimpert; Schildchen glatt; Flügeldecken an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, der Nahtstreif nicht tiefer, höchstens an der Spitze etwas stärker eingedrückt. Long. 7—7.5 mm. — Turkestan, Persien. — W. 1891. 255. *coronata* Reitt.

Gen. **Hybalus** Brülle.

(Vorderschienen am Aussenrande mit drei Zähnen, beim ♀ mit einem Endsporne, beim ♂ mit mehreren borstenartigen Enddornen. Die vier hinteren Schienen mit bedornter Querleiste an ihrer Aussenseite. Schildchen sehr klein, bei angezogenem Halsschild nicht sichtbar. Vorderrand des Kopfes beim ♂ mit einem, selten drei Hörnchen. Hinterschenkel nur schwach verbreitert. Oberseite kahl, meist glatt. Körper gedrungen, rundlich, stark gewölbt.)

Anmerkung. Es ist nicht unmöglich, dass die zahlreichen, im hohen Grade ähnlichen Arten als Rassen nur einiger Species sich erweisen dürften. Um diese Frage entscheiden zu können, ist aber ein reicheres Material nothwendig, als mir gegenwärtig zur Verfügung stand.

- 1" Kopfschild am Vorderrande beim ♂ mit einem Horne.
- 2" Kopfhorn des ♂ gerade aufgerichtet und erst an der Spitze nach hinten gebogen.
- 3" Halsschild beim ♂ vorne mit mehr oder minder umfangreicher Grube oder einer Depression, vor oder nach derselben mit zwei genäherten Höckerchen oder einer beulenartigen Erhabenheit.
- 4" Die Grube des Halsschildes beim ♂ ist gross, dicht punktirt, das vordere Drittel des Halsschildes einnehmend; sie erreicht vorne den Vorderrand, ihr Hinterrand in der Mitte mit einem grossen, in der Mitte leicht getheilten Höcker. Die ♀ haben jederseits ein eckig vortretendes Kopfschild. Hörnchen des ♂ kurz, hinten in der Mitte mit zwei Höckerchen. Stirn dicht, rugos punktirt. Halsschild nur in den Vorderwinkeln dicht punktulirt, Flügeldecken sehr fein gestreift, an der Basis mit einer unordentlichen Querreihe seichter Punkte. Schwarz, nur die Beine braun, Fühler und Palpen

roströth. ♀ unbekannt. Long. 10 mm. — Algier. — *H. granicornis* Fairm. — Ab. 1879, 181. — Ab. 1878, 509.

biretus Mars.

4' Die Grube des Halsschildes beim ♂ ist kleiner und erreicht nicht den Vorderrand.

5'' Diese Grube ist ziemlich deutlich punktirt, am Vorderrande derselben mit einer schwachen beulenartigen, am Hinterrande mit einer getheilten Erhabenheit, welche aber manchmal nur angedeutet erscheint, oder selbst fehlt. Beim ♀ zeigt der Halsschild vorne ebenfalls ein kleines, seichtes, rundes, mehr oder minder deutlich punktirtes Grübchen. Long. 9—11 mm. — Algier, Marocco, Andalusien. — A. 1852. 84. *tingitanus* Fairm.

5' Diese Grube ist rundlich, oder länglich, glatt, vor derselben mit einem ungetheilten Höckerchen, bei dem ♀ ist eine Spur des Grübchens und des Höckerchens am Vorderrande angedeutet. Kopfhorn des ♂ klein, an der Basis breit. Länglich, braunschwarz, glänzend, fast glatt, Kopf ungleich punktirt, Unterseite sammt Fühlern und Beinen braunroth. Long. 7—8 mm. — Marocco, Andalusien: (Col. Felsche.) — A. 1870. 375. *subcornutus* Fairm.

Anmerkung. Eine rundliche, glatte Grube beim ♂, vorn und hinten ohne Beulen, das Kopfhorn hinten mit zwei Höckerchen zeigt das mir unbekante ♂ des *H. Doursi* Lucas, A. 1855. 552, aus Algier.

3'' Halsschild beim ♂ vorne, vor dem Vorderrande mit zwei länglichen Höckerchen oder einer durch eine Längsfurche getheilte Beule, vor denselben ohne deutlich begrenzte Dorsalgrube.

6'' Die zwei Längshöckerchen am Halsschild beim ♂ befinden sich vorne im ersten Viertel dessen Länge. Diese Höckerchen sind länglich und einander sehr genähert, nur durch eine Längsfurche von einander getrennt.

7'' Kopfhorn des ♂ auf der Hinterseite mit zwei kleinen, durch eine Längsfurche von einander geschiedenen Höckerchen. Im Uebrigen dem *H. graecus* ganz ähnlich, nur haben die Flügeldecken einen scharfen Schulterwinkel. Kopf des ♂ und das ♀ dicht, rugos punktirt. Schwarz, Unterseite sammt Beinen braunroth. Long. 9 mm. — Algier. — Coll. v. Heyden als *biretus (granicornis)*. *) *tuberculicornis* n. sp.

*) *H. gazella* Raffr. Rev. Zool. 1873. 370 von Boghara hat ein ähnliches Kopfhorn, der Halsschild zeigt aber vorne und hinten in beiden Geschlechtern ein kleines, schwaches Grübchen; Halsschild des ♂ glatt, des ♀ fein punktirt. Körper länglicher, flacher und paralleler als bei den bekannten Arten. Mir unbekannt.

- 7' Kopfhorn des ♂ hinten ohne Höckerchen.
- 8'' Kopf beim ♂ nur ungleich fein punktirt, glänzend, und vorn partieuweise glatt, beim ♀ gedrängt runzelig punktirt. Kopfhorn des ♂ normal. Schulterwinkel beim ♂ und ♀ nicht vorspringend, fast abgerundet! Basalkante des Halsschildes nicht gekerbt. Schwarz oder braun, Unterseite sammt Fühlern und Beinen braunroth. Long. 7—10 mm. — Südöstliches Europa, vorzüglich in Griechenland (Morea) zu Hause; aber auch in Sicilien und Algier. — *H. dorcas* Germ., *cornifrons* Brull. Lucas. — Cat. 1843. 113. *graeus* Strm.
- 8' Kopf dicht und stark, in beiden Geschlechtern in der Mitte der Quere nach grob punktirt. Kopfhorn des ♂ kurz, fast konisch. Flügeldecken mit kleinem, deutlichem Schulterwinkel. Sonst dem vorigen äusserst ähnlich. Long. 8—9 mm. — Algier. *parvicornis* Lucas
- Dem *H. parvicornis* Luc. sehr ähnlich, aber der Kopf vorne und hinten kaum, in der Mitte fein punktirt, das sehr kurze Kopfhorn des ♂ flach, dreieckig, an der Basis breit, zur Spitze konisch verengt, Flügeldecken mit etwas vorspringendem Schulterwinkel. Braunschwarz, Unterseite sammt Fühlern und Beinen braunroth. Kopfschild des ♀ vor dem Vorderrande mit schwach erhabener, grösserer Querrunzel. Seiten des Halsschildes mit einigen grösseren Punkten besetzt. Long. 7—9 mm. — Sicilien. — Mitth. Schweiz. 1864. 266. *Benoiti* Tourn.
- 6' Die zwei Höckerchen am Halsschild befinden sich im vorderen Drittel desselben; dieselben sind rundlicher, stärker markirt und von einander etwas abgerückt, und vor denselben ist der Thorax bis zum Vorderrande etwas abgeflacht und daselbst mehr oder minder deutlich punktirt. Kopfhorn einfach, ziemlich lang, aufgerichtet. Halsschild des ♀ ziemlich deutlich punktirt; Flügeldecken fein gestreift. Schwarz, Unterseite sammt Beinen kastanienbraun. Long. 9—10 mm. — Sicilien, Algier. — Wurde offenbar bisher mit *glabratus*, *graeus* und anderen verwechselt. In naher Verwandtschaft steht diese Art nur mit *biretus*; bei diesem ist aber der vordere Theil des Halsschildes grubig vertieft — hier bloß abgeflacht; dort die Höcker dahinter dicht bei einander, — hier weiter von einander isolirt und das Kopfhorn hat dort hinten zwei Höckerchen — hier ist es einfach. *vigibber* n. sp.
- 3' Halsschild vorne beim ♂ und ♀ ohne Spur von höckerartigen Erhabenheiten.

Kopfhorn des ♂ im ersten Drittel seiner Hinterseite mit einer die halbe Länge des Hornes erreichenden Abzweigung; diese an der Spitze tief eingeschnitten, zweizipfelig. Kopfschild an den Seiten vor den Augen einen scharfen, fast spitzigen Winkel bildend, die Scheibe nur fein und weitläufig punktirt, fast glatt. Flügeldecken und Halsschild kaum punktirt, die erstere fein gestreift. Braunschwarz, Unterseite, Fühler und Beine braunroth. Long. 9 mm. — Algier. — Ein ♂ unter dem Namen *Doursi* Luc. in der Sammlung des Herrn Felsche in Leipzig. *ramicornis* n. sp.

9' Kopfhorn einfach, ziemlich schlank, hinten manchmal in der Mitte schwach gerinnt und seltener mit zwei angedeuteten länglichen Nodositäten. Seiten des Kopfschildes verflacht und aufgebogen, Scheibe desselben spärlich punktirt, fast glatt. Bei dem ♀ ist der Kopfschild dicht runzelig punktirt, die Seiten nicht aufgebogen, der Halsschild jederseits mit einer Gruppe von einzelnen grösseren Punkten; Flügeldecken beim ♀ etwas breiter als der Halsschild. Sonst dem vorigen ähnlich. Long. 9—11 mm. — Südwestliches Europa, selten; Algier. — *H. dorcas* Fbr. — Ent. Syst. I. 68.

glabratus Fabr.

2' Das Kopfhorn des ♂ ist flach und gleich von der Basis an stark zurückgebogen.

Halsschild mit zwei tuberkelartigen Beulen beim ♂, diese im vorderen Drittel dessen Länge gelegen, vor denselben ist der Halsschild etwas abgeflacht und punktirt; Hinterrandkante jederseits gekerbt, Flügeldecken mit eckig vortretendem Humeralwinkel. Halsschild beim ♀ in der Nähe der Vorderwinkel mit einigen grösseren Punkten. Schwarz, Unterseite sammt Beinen dunkelbraun oder rothbraun. Long. 7—9.5 mm. — Algier, Tanger. — Au. Fr. 1879. 172.)*

reclinans Fairm.

1' Kopfschild des ♂ mit drei Hörnchen, wovon die seitlichen kleiner, abgeflacht und stärker niedergebogen sind. Braunschwarz, Unterseite braunroth. Long. 8 mm. — Algier und angeblich auch in Spanien. Mir unbekannt. — A. 1855. 556. *tricornis* Lucas

A n m e r k u n g, Ausserdem ist noch beschrieben: *Hyb. angustatus* Lucas A. 1855. 558. aus Anatolien; Kopf des ♂ mit einfachem

*) Im Marseul'schen Cataloge ist diese Art, welche der Verfasser allerdings nur durch das niedergebogene Kopfhorn von *tingitanus* unterscheidet, zu dieser Art als Varietät gezogen, was durchaus falsch ist. Der *H. reclinans* Frm. ist eine sehr ausgezeichnete Art, welche zunächst in die Verwandtschaft des *bigibber* gehört.

Horne, Halsschild mit fast nicht vorstehenden Vorderwinkeln, beim ♂ vorne mit zwei Erhabenheiten, Flügeldecken kräftig gestreift Körper länger, schmaler, gewölbt, kastanienbraun. Long. 7 mm.

5. Abtheilung: **Geotrupini.**

(*Fühlerkeule matt, tomentirt. Bauch aus sechs Segmenten bestehend. Hinterschienen an der Spitze mit zwei Endspornen. Der Kopfschild bedeckt den grössten Theil der Mandibeln nicht. Vorderschienen am Aussenrande mit sechs oder mehr Sägezähnen. Augen durch einen sehr entwickelten Fortsatz der Wangen ganz oder zum grössten Theile durchschnitten. Fühler 11gliederig, die letzten zwei in seltenen Fällen im 9. eingeschlossen. (Jethrus.)*)

Uebersicht der Gattungen

- 1'' Flügeldecken mit einem dicht an der Naht eingedrückten Nahtstreifen. Vorderschenkel auf der Vorderseite ohne dicht befilzten oder tomentirten Flecken, nur mit mehr oder weniger zahlreichen haartragenden Punkten besetzt. Kopfschild mit gerader Stirnnaht; Fühlerkeule einfach geblättert. Kopf und Halsschild des ♂ meist bewaffnet.
- 2'' Augen nur zur Hälfte getheilt. Kopf des ♂ ohne, oder mit nur unbeweglichem Horne.
- 3'' Die vier hinteren Schienen auf ihrer Aussenseite nur mit einer Querleiste. Alle Schenkel in beiden Geschlechtern gezähnt, Clypeus mit einem, Scheitel mit zwei kleinen Höckerchen. Halsschild des ♂ unbewehrt. Umfasst eine Art aus Russisch Asien.

Eubolbitus m.

- 3' Die vier hinteren Schienen auf ihrer Aussenseite mit 2--3 Querleisten. Alle Schenkel ungezähnt. Kopfschild des ♂ mit einem Horne, des ♀ mit 3--4 in einer Querreihe stehenden, kleinen Höckerchen. Halsschild des ♂ mit vier grossen Höckern bewaffnet.

Bolboceras Kirby

- 2' Augen ganz getheilt, Kopf des ♂ mit einem beweglichen Horne.

Odontæus Klug

- 1' Flügeldecken dicht neben der Naht ohne Streifen. Vorderschenkel auf der Vorderseite mit einem dicht befilzten Flecken.
- 4'' Kopf mit winkeliger Stirnnaht, Fühlerkeule einfach geblättert, matt tomentirt.
- 5'' Halsschild bewaffnet (wenigstens die Vorderwinkel des Halsschildes spitzig vorgozogen oder ein Horn oder eine vortretende Platte am

vorderen Theile desselben); Hinterschienen mit vier Querleisten auf ihrer Aussenseite.

Ceratophyus Fisch.

5' Halsschild unbewehrt; Hinterschienen mit 2—3 Querleisten auf ihrer Aussenseite.

Geotrupes Latr.

4' Kopf mit gerader Stirnnaht; Fühlerkeule kelchförmig, die zwei letzten matten, tomentirten Glieder im neunten, hornigen, glänzenden Gliede eingeschlossen und nur an dessen Abstutzungsfläche wahrnehmbar.

Lethrus Scop.

Gen. **Eubolbitus** nom. nov.

(Flügeldecken mit einem dicht an der Naht befindlichen Nahtstreifen. Vorderschenkel auf ihrer Vorderseite ohne befülzten Haarflecken. Kopfschild mit gerader Naht, in beiden Geschlechtern ohne Horn; Clypeus mit einem, Scheitel mit zwei kleinen Höckerchen. Augen nur zur Hälfte getheilt. Fühlerkeule einfach, geblättert, matt. Halsschild ohne Höcker. Vorderschenkel in der Mitte mit einem, die Mittelschenkel in der Knienähe mit einem kleinen, die Hinterschenkel daselbst mit einem grossen, hakenförmigen Zahne; auch die Trochanteren der Vorderbeine deutlich, die Hinterbeine sehr schwach zahnförmig ausgezogen. Die vier hinteren Schienen nur mit einer Querleiste auf ihrer Aussenseite. Körper Geotrupes-ähnlich, gewölbt.)

Gelbbraun, die Unterseite etwas heller, oben kahl, unten dicht gelb, fast zottig behaart, Kopf und Halsschild fein und dicht punktirt, letzterer überall geraudet, die Randlinie angeduckelt und fein gekerbt, Schildchen kurz dreieckig, glatt; Flügeldecken mit ca. 18—19 Punktstreifen, davon stehen 9 innerhalb der Schulterbeule, Zwischenräume flach, glatt. Long. 17—19 mm. — Kokand, Namangan, Alexandergebirge, Kirghisensteppe etc. — *Bolboceras Gagarinei* Fairm. A. 1892, Bul. 132. — Fetsch. Reise, 1876. 352. **Radoszkowski** Solsky

Gen. **Bolboceras** Kirby.

(Flügeldecken mit einem dicht an der Naht befindlichen Nahtstreifen. Vorderschenkel auf ihrer Vorderseite ohne tomentirten Haarflecken. Kopfschild mit gerader Stirnnaht, beim ♂ mit unbeweglichem Horne. Augen nur zur Hälfte getheilt. Fühlerkeule einfach, geblättert, matt. Halsschild des ♂ mit vier grossen Höckern, beim ♀ mit einer Querleiste im vorderen Viertel. Schenkel ungezähnt; die hinteren Schienen mit 2—3 Querleisten.)

1'' Schildchen dicht punktirt.

Kopfschild des ♂ mit einfachem Horne; Halsschild des ♂ mit vier spitzigen, grossen Höckern; Flügeldecken mit tiefen Punktstreifen. Oberseite schwarz, Unterseite braunroth. Long. 11 bis 14 mm. — Südfrankreich und Spanien. — Lamell. 350.
gallicum Muls.

1' Schildchen glatt.

2'' Kopfhorn des ♂ einfach; Scheitel des ♀ mit drei undeutlichen Höckerchen. Flügeldecken mit tiefen, gekerbten Punktstreifen. Halsschild des ♂ mit vier grossen Höckern. Einfarbig rostroth, die Unterseite oftmals heller. Long. 12—15 mm. — Im südlichen Europa; Ungarn bis Griechenland.

unicorna Schrank.

2' Kopfhorn des ♂ an der Spitze ausgerandet; Scheitel des ♀ mit vier kleinen Höckerchen, davon die zwei mittleren einander mehr genähert und deutlicher. Halsschild des ♂ mit 4 grossen, spitzigen Höckern. Flügeldecken mit feineren, gekerbten Punktstreifen. Schwarz, Unterseite braunroth oder ganz hell gefärbt. Long. 13—14 mm. — Spanien, Portugal, Algier. — *B. fissicornis* Muls. — Wagn. Reis. III. 170.
Bocchus Er.

Gen. **Odontaeus** Klug.

(*Flügeldecken mit einem dicht an der Naht befindlichen Nahtstreifen. Vorderschenkel auf ihrer Vorderseite ohne dicht tomentirten Flecken. Kopfschild mit gerader Stirnnaht und mit einem beweglichen Horne beim ♂. Augen vollständig geheilt. Fühlerkeule einfach geblättert, matt. Kopf und Halsschild beim ♂ bewaffnet.*)

Rundlich, gewölbt, schwarz, glänzend, Unterseite sammt Fühlern und Beinen braunroth, oder ganz braunroth, oder gelb, Clypeus des ♀ mit kurzer Längsfalte, Stirn mit zwei kleinen Höckerchen, Halsschild beim ♀ grob punktirt, vor der Mitte mit einer erhabenen Quersfalte und daneben mit einem flachen Höckerchen; Halsschild beim ♂ uneben, sparsam punktirt, Scheibe mit vier Hörnern, davon die mittleren genähert und klein, die seitlichen gross, winkelig gebrochen und nach hinten geneigt; Flügeldecken mit tiefen Punktstreifen. Long. 7—10 mm. — Europa. — *O. mobilicornis* Fbr.
armiger Scopol.

Gen. **Ceratophyus** Fisch.

(*Vorderschenkel auf der Vorderseite mit einem dicht tomentirten Flecken. Kopf mit winkelliger Stirnnaht; Fühlerkeule einfach, ge-*

blättert, matt. Halsschild beim ♂ gehört, beim ♀ vorne mit einer Querleiste. Hinterschienen mit vier Querleisten auf ihrer Aussenfläche.)

Uebersicht der Untergattungen:

Wangen vor den Augen in eine Ecke ausgezogen, Schildchen herzförmig, am Vorderrande ausgebuchtet; Halsschild des ♂ mit einem nach vorne strebenden Horne, die Vorderwinkel in beiden Geschlechtern abgerundet.

1. *Ceratophyus* in spe.

Wangen vor den Augen ohne Spitze, Schildchen vorne nicht ausgebuchtet. Halsschild des ♂ mit 2—3 nach vorne strebenden Hörnern; beim ♀ wenigstens die Vorderwinkel zugespitzt.

2. *Minotaurus* Muls.

1. Subg. *Ceratophyus* Muls.

(♂ Kopf mit einem aufgerichteten Hörnchen an der Spitze, Halsschild am Vorderrande mit einem gerade nach vorne gerichteten Horne.

♀ Kopf mit zwei zu einer Längsplatte verschmolzenen aufgerichteten Hörnchen, Halsschild vorne mit einer erhabenen, seitlich gezahnten Querplatte.)

1'' Der Endzahn der Vorderschienen beim ♂ tief ausgerandet, zweizinkig. Kopfhorn des ♂ und das hintere Stirnhorn des ♀ der ganzen Länge nach gerinnt, am unteren Theile ohne schwielentartige Leiste. (Arten aus Südrussland und Russisch-Asien.)

Flügeldecken fein gestreift, der 5. Dorsalstreifen vor der Basis weit verkürzt. Behaarung der Unterseite und der Bewimperung schwarz oder braun. Long. 18—28 mm. — Südrussland bis Central-Asien. — *G. Ammon* Pall. *polyceros* Pallas

Flügeldecken etwas deutlicher und gleichmässiger gestreift, der 5. Basalstreifen an der Basis nur wenig verkürzt. Bewimperung und Behaarung der Unterseite rostbraun oder gelbbraun. Long. 20—22 mm. — Central-Asien, Mongolei. — Au. Fr. 1865. 538. *dauricus* Jekel

1' Der Endzahn der Vorderschienen in beiden Geschlechtern einfach zugespitzt. Kopfhorn des ♂ nur oben an der Spitze schwach, oft undeutlich gerinnt, nach unten zu mit einer feinen, schwielentartigen Leiste; beim ♀ ist das hintere Hörnchen oben, die Spitze ausgenommen, der Länge nach fein gekielt. Der 5. Streifen der Flügeldecken ist an der Basis nicht oder nur sehr schwach verkürzt.

Körper schwarz, glänzend, kürzer und breiter. Long. 20 bis 28 mm. — Spanien, Portugal, Algier. — Rev. Zool. 1856. 530. **Hoffmannseggi** Fairm.

Körper länger, schmaler und kleiner, schwarz oder braunschwarz, mit grünem oder purpurfarbigem Erzglanze. Long. 18—22 mm. — Südrussland, Italien: Toscana. — *G. dispar* Fairm., *monoceros* Jekel. — Ent. Russ. II. 148. **Fischeri** Fisch

2. Subg. **Minotaurus** Muls.

(Halsschild bewaffnet; Wangen vor den Augen ohne Spitze; Schildchen vorne nicht ausgebuchtet; Halsschild des ♂ mit 2—3 nach vorne strebenden Hörnern; beim ♀ wenigstens die Vorderwinkel zugespitzt.)

1'' Flügeldecken an den Seiten parallel, mit starken Punktstreifen; Schildchen normal, dreieckig, wenig breiter als lang; Halsschildbasis neben dem Schildchen jederseits ausgebuchtet; Kopf in beiden Geschlechtern gleich, wenig länger als breit.

(*Minotaurus* Muls. in spec.)

[*Mesotrypes* Jakobs. partim.]

2'' Kopfschild vorne in eine scharfe, etwas aufgebogene Spitze ausgezogen, Seiten des Halsschildes in der Mitte einen Winkel bildend.

Schwarz, glänzend, dem *Typhaeus* ähnlich, aber grösser. Long. 22—24 mm. — Nordwestliches Afrika: Oran, Marocco. — Ann. Fr. 1852. 85. **typhoeoides** Fairm.

2' Kopfschild vorne abgerundet, Seiten des Halsschildes in der Mitte keinen Winkel bildend.

3'' Die Seitenhörner des Halsschildes beim ♂ entspringen vorn auf der Scheibe und sind von den verrundeten Vorderwinkeln etwas entfernt. Halsschild am Vorderrande in der Mitte ungerandet.

Schwarz, glänzend, Halsschild beim ♂ fast glatt, nur an den Seiten und an der Basis der Seitenhörner punktirt, bei kleineren ♂, und besonders Individuen aus Südeuropa wie beim ♂ an den Seiten im grösseren Umfange punktirt; beim ♀ nur die Mitte der Scheibe glatt, seltener einzeln punktirt. Long. 15—22 mm. — Europa. — Er. Nat. III. 726. **Typhaeus** L.

3' Die Seitenhörner des ♂ sind mit dem Vorderwinkel des Halsschildes verschmolzen. Scheibe des Halsschildes beim ♀ ziemlich dicht, beim ♂ einzeln oder ebenso dicht punktirt; Vorderrand mehr oder weniger deutlich gerandet, der Rand in der Mitte verbreitert, zum Mittelhöcker aufsteigend.

4'' Halsschild in beiden Geschlechtern auch auf der Scheibe ziemlich dicht punktirt; die Punktirung vorne auf letzterer aus kleinen

und grösseren Punkten bestehend. Flügeldecken etwas länger als zusammen breit, nicht kugelig, mit deutlicher Schulterbeule, die sieben zwischen Naht und Schulterbeule befindlichen Dorsalstreifen kräftig vertieft, die seitlichen viel feiner gestreift, weitläufiger punktirt, die Zwischenräume daselbst doppelt schmaler. Schwarz oder blauschwarz, unten braunschwarz, Fühler rostbraun. Long. 14—18 mm. — Griechenland, Türkei, Kleinasien, Syrien. — *G. subarmatus* Fairm. — An. Fr. 1848. pg. 172. — Isis 1838. 456.

fossor Waltl

- 4' Halsschild an den Seiten ziemlich dicht, auf der Scheibe spärlich, einfach punktirt. Flügeldecken nicht länger als zusammen breit, kugelig, ohne Schulterbeule; ihre Streifen auch an den Seiten, wie auf der Scheibe in gleicher Weise vertieft, die seitlichen nur etwas dichter stehend, am Schulterwinkel meist etwas confus; zwischen der Naht und der Schulterbeule mit acht Dorsalstreifen, hievon der 2., 5. und 8. an der Basis dichter, fast zweireihig punktirt. Schwarz oder blauschwarz, glänzend. Long. 15—22 mm. — Griechenland, jonische Inseln. — *G. subarmatus* Er. Nat. III. 727. — *G. quadrigeminus* Fairm. An. Fr. 1859. 48. — Rev. Mag. Zool. 1838. 48.

lateridens Guér.

- 1' Flügeldecken kurz, kugelig, mit sehr feinen Punktreihen oder fast glatt; Schildchen dreieckig, stark in die Quere gezogen; Halsschildbasis jederseits nicht deutlich ausgebuchtet; Kopf des ♂ mit langgestrecktem, eingeschnürtem Halse:

(*Chelotrupes* Jekel.)

- 5'' Die seitlichen Hörner des Halsschildes beim ♂ entspringen aus der Scheibe und sind von den verrundeten Vorderwinkeln etwas entfernt. Die Vorderwinkel des Halsschildes beim ♀ sind zugespitzt, aber nicht nach vorne, sondern nach den Seiten gewendet.

Hieher eine, veränderliche Art:

- a'' Die Hörner an den Seiten des Halsschildes beim ♂ überragen nicht den Kopf und sind entweder parallel oder nach vorne etwas rundlich eingezogen; Halsschild auch beim ♂ auf der Scheibe mit einzelnen Punkten besetzt; die Marginallinie des Vorderrandes in der Mitte zum kleinen Mittelhöcker emporsteigend. Long. 14 bis 18 mm. — Südspanien. — Ent. I. 3. 60. *Momus* Oliv.
- a' Die Hörner an den Seiten des Halsschildes beim ♂ überragen den Kopf und sind parallel oder nach vorne etwas divergirend; Halsschild zum grössten Theile glatt, der Vorderrand ist beim ♂ in der Mitte ungerandet.

- b'' Diese Hörner haben oben in der Mitte, oder vor derselben gegen den Halsschild zu, einen stumpfen Winkel, ebenso befindet sich ein solcher häufig am Innenrande hinter der Mitte, und der Raum zwischen diesen beiden angedeuteten Ecken ist bei grossen Exemplaren etwas ausgehöhlt. Schwarz, glänzend. Long. 16—20 mm. — Südspanien. var. *momoides* m.
- b' Diese Hörner haben oben vor der Spitze einen zahnartigen Winkel, der obere Raum zwischen diesem und der Spitze ist ausgerandet. Long. 16—20 mm. — Südspanien. — A. Lyon, 1855. 1. var. *laevipennis* Muls.
- 5' Die seitlichen Hörner des Halsschildes beim ♂ umfassen gleichzeitig die Vorderwinkel; die Hörner auf ihrer Oberfläche runzelig gestrichelt. Vorderwinkel des Halsschildes beim ♂ nach vorne verlängert, an ihrer Spitze etwas abgestumpft.

Schwarz, mit einem schwach metallisch irisirenden Scheine, die Flügeldecken matt. Long. 16—20 mm. — Sardinien. — Auf kleine, schwarze Individuen, ohne metallischem Schein dürfte der *Geotr. matutinalis* Baudi, B. 1870. 70. begründet worden sein; die angegebenen Unterschiede sind durchaus keine specifischen. — Mém. Torin, 1836, 187. *Hiostrus* Gené

Gen. *Geotrupus* Latreille.

(Vorderschenkel auf der Vorderseite mit einem dicht tomentirten Flecken. Kopf mit winkelliger Stirnnaht; Fühlerkeule einfach, geblättert, matt. Halsschild unbewehrt, Hinterschienen mit 2—3 Querleisten an ihrer Aussenfläche.)

Uebersicht der Untergattungen:

- 1'' Hinterschienen am Ende ihrer Aussenfläche mit drei vollständigen Querleisten. Geflügelte Arten.
- 2'' Wangen vor den Augen beim ♂ mit zwei spitzigen, beim ♀ mit zwei kleinen Zähnen; Mandibeln beim ♀ am Aussenrande mit drei stumpfen, beim ♂ mit stärkeren Zähnen, wovon der hinterste flügelartig verlängert ist. Vorderschenkel des ♂ mit grossem, nagelförmigem oder höckerförmigem Zahne. 1. *Stereopyge* Costa
- 2' Wangen vor den Augen rundlich, ohne Zahn, normal.
- 3'' Das zweite Glied der Fühlerkeule ist frei; d. h. es ist mindestens ebenso lang als die umgebenden und von diesen nicht umschlossen. 2. *Phelotrupes* Jekel
- 3' Das zweite Glied der Fühlerkeule gegen die Spitze verdünnt oder kürzer, von den umgebenden halb eingeschlossen, oft nur auf der Hinterseite deutlich verkürzt. 3. *Geotrupes* in sp.

- 1' Hinterschienen auf ihrer Aussenseite mit zwei Querleisten.
- 4'' Das zweite Glied der Fühlerkeule gegen die Spitze verdünnt oder kürzer, von den umgebenden zum Theile eingeschlossen, oft nur auf der Hinterseite deutlich verkürzt. Flügeldecken sehr selten verwachsen; Flügel meistens ausgebildet. Kopfschild halbelliptisch, sehr selten halbkreisförmig. Die Vorder- oder Hinterschenkel beim ♂ meist mit Zähnen bewaffnet.
- 5'' Der Apicalzahn der Vorderschienen ist in beiden Geschlechtern einfach zugespitzt. Halsschildbasis vollständig gerandet, Hinterschenkel am Hinterrande beim ♀ glatt, beim ♂ meistens mit einem Zahne.

4. **Anoplotrupes** Jekel

Der Apicalzahn der Vorderschienen ist beim ♂ vorne ausgerandet, die Spitze daher zweizinkig oder abgestumpft. Die Basalrandung des Halsschildes ist jederseits kurz unterbrochen. Hinterschenkel am Hinterrande beim ♂ stark gekerbt oder unregelmässig gezahnt, beim ♀ glatt oder nur schwach gekerbt. Die Hinterrandleiste der Vorderschienen ist beim ♂ sehr stark entwickelt und bis zur Spitze mit grösseren Zähnen besetzt.

5. **Trypocopris** Motsch.

- 4' Das zweite Glied der Fühlerkeule frei, d. h. es ist mindestens ebenso lang wie die umgebenden und von denselben nicht umschlossen. Flügeldecken meist verwachsen, Flügel fehlen oder sie sind rudimentär. Kopfschild halbkreisförmig. Schenkel in beiden Geschlechtern unbewehrt.

6. **Thorectes** Muls.

1. Subgen. **Stereopyge** Costa.

(*Canthotrupes* Jekel.)

(Halsschild unbewehrt. Hinterschienen mit drei Leisten. Wangen vor den Augen mit zwei Zähnen. Basis des Halsschildes vollständig gerandet. Zweites Glied der Fühlerkeule von den umgebenden theilweise umschlossen. Kopfschild vorne beim ♂ zugespitzt, beim ♀ abgerundet. Vorderschenkel des ♂ mit grossem, nagelförmigem Zahne.)

Schwarz, etwas glänzend, Unterseite manchmal düster schwarzblau, Mandibeln beim ♀ mit drei tiefen Ausbuchtungen, beim ♂ mit drei tiefen Ausrandungen auf der Aussenseite. Kopfschild mit einem Höckerchen; Schildchen punktirt, Flügeldecken mit runzligen, feinen zahlreichen Punktstreifen, letztere gegen die Spitze verschwindend; Bauch spärlich schwarz, abstehend behaart; in der Mitte spärlich punktirt, fast glatt; Vorderschienen in beiden Geschlechtern mit einfach zugespitztem Endzahne. Long. 20

bis 23 mm. — Sardinien, Sicilien, Malta, Algier. —
G. siculus Er. — *dentifrons* Muls. — Rev. Mag. Zool. 1841. 3.

Doiei Gory

2. Subgen. **Phelotrupes** Jekel.

(Halsschild unbewaffnet. Hinterschienen auf der Aussenfläche mit drei Leisten. Wangen vor den Augen ohne scharfe Zähne. Das zweite Glied der Fühlerkeule von den umgebenden nicht eingeschlossen. Endzahn der Vorderschienen in beiden Geschlechtern einfach, zugespitzt.)

- 1" Flügeldecken ohne oder nur mit angedeuteten Streifen, überall gedrängt, runzelig punktirt; Flügel fehlend oder rudimentär. Stirn jederseits neben den Augen mit einem kleinen Höckerchen, das normale in der Mitte fehlt oder ist nur angedeutet. Ober- und Unterseite schwarz, nur mit geringem bläulichem oder grünlichem Scheine. (Subgen. *Odontotrupes* Fairm.)
- 2" Flügeldecken mit angedeuteten Doppel-Punktstreifen, überall dazwischen und daneben runzelig punktirt; Schulterbeule kräftig vortretend; Seitenrand äusserst schmal und gleichmässig abgesetzt. Long. 18—19 mm. — Im oberen Quellgebiete des gelben Flusses. — Hor. 1887. 208. *Roborowskyi* Reitt.
- 2' Flügeldecken ohne Streifen und ohne Schulterbeule, überall gedrängt, etwas runzelig punktirt; Seitenrand hinten schmal, vorne beträchtlich breiter abgesetzt und verflacht. Dem *Thorectes Hoppei* und *Branziki* sehr ähnlich. Long. 10—15 mm. — Vom Hochlande im nördlichen Thibet; Chinesisch Turkestan. — Hor. 1887. 209. *Semenowi* Reitt.
- 1' Flügeldecken mit deutlich ausgeprägten, regelmässigen Streifen. Flügel ausgebildet. Stirn in der Mitte mit einem mehr oder weniger deutlichen Höckerchen, neben den Augen mit oder ohne solchen. Ober- und Unterseite meist lebhaft metallisch gefärbt. (Subgen. *Phelotrupes* in sp.)
- 3" Halsschild auch auf der Scheibe grob und weitläufig punktirt. Schwarz oder dunkel blauschwarz, der Kopf, die Seiten des Halsschildes, die Punkte auf demselben und der Seitenrand der Flügeldecken purpurfarben oder violett, Unterseite schwarzgrün, die Schenkel mit violetter Scheine. Brust und Bauch dunkelbraun behaart. Clypeus fast halbreisförmig, Stirn mit drei Höckerchen, hievon je eines neben den Augen. Basallinie des Halsschildes jederseits kaum unterbrochen. Flügeldecken mit fein abgesetztem,

hinten an der Spitze verschwindendem Seitenrande. Vorderschienen des ♂ wie bei *laevistriatus*. Long. 18—22 mm. — Sikim, Ind. or. etc. — Jekel, Mon. 577. *orientalis* Hope

3' Scheibe des Halsschildes glatt.

4'' Basis des Halsschildes doppelt gerandet; die Seiten und Mitte der Basis gerandet, die Randlinie dazwischen jederseits unterbrochen, im unterbrochenen Theile mit zweiter, feiner, in der Randkaute gelegener Linie, welche wieder an den Seiten und in der Mitte abgekürzt erscheint. Clypeus halbrund; Stirn mit drei Höckerchen, wovon je eines neben den Augen steht. Vorderschienen des ♂ auf der Unterseite mit einem grossen Zahne, der dem 4. äusseren Endzahne gegenüberliegt.

5'' Brust und Bauch wie die ganze Unterseite schwarz behaart.

Seitenrand des Thorax etwas breiter abgesetzt und leisteartig aufgebogen; Seitenrand der Flügeldecken breiter verflacht, bis zur Spitze deutlich, Flügeldecken in den feinen Streifen stark und regelmässig, einfach punktirt. Oberseite goldgrün, purpurfarben oder violett, Unterseite dunkel schwärzlich grün. Long. 17—20 mm. — Sibir. or., Japan. — Etud. Ent. 1857. 32.

laevistriatus Motsch.

5' Brust und Bauch rothgelb behaart.

Violett, die Seiten der Flügeldecken golden, Vorderbrust und Beine blau. Fühlerkeule hell gefärbt. Flügeldecken in den vertieften Streifen regelmässig und kräftig punktirt. Long. 18—20 mm. — Japan. — Jekel, Mon. 585.

japonicus Jekel

4' Basis des Halsschildes einfach dick gerandet, die Randlinie jederseits unterbrochen, die zweite feine Linie in der Randkante fehlt. Clypeus länglich, halbelliptisch. Stirn jederseits neben den Augen ohne Höckerchen. Vorderschienen des ♂ auf der Hinterrandkante mit drei grösseren Zähnen, Brust und Bauch gelb behaart.

Ober- und Unterseite lebhaft golden purpurroth, grün oder blau metallisch. Halsschild mit ziemlich breit verflachtem Seitenrande Flügeldecken mit tiefen Punktstreifen. Long. 18 mm. — Ostsibirien, Japan. — Etud. Ent. 1857. 31. *auratus* Motsch.

3. Subg. **Geotrupes** in sp.

(Halsschild unbewehrt. Hinterschienen mit drei Querleisten. Zweites Glied der Fühlerkeule von den umgebenden zum Theil umschlossen. Endzahn der Vorderschienen in beiden Geschlechtern einfach. Halsschildbasis vollständig gerandet.)

- 1'' Flügeldecken zwischen Naht und Schulterbeule mit neun Punktstreifen.

Schwarzgrün, unten golden messingfarbig oder grün mit dunkleren Beinen oder blan. Unterseite stets dunkel behaart. Long. 16—24 mm. — Europa, Kaukasus. *mutator* Mrsh.

- 1' Flügeldecken zwischen Naht und Schulterbeule mit sieben Punktstreifen.
- 2'' Flügeldecken mit kräftigen Punktstreifen, Mandibeln am Aussenrande vor der Spitze mit 1—2 Ausbuchtungen, Trochanteren der Hinterschenkel beim ♂ in ein Zähnchen ausgezogen, auf der Hinterleiste der Vorderschienen steht beim ♂ dem zweiten äusseren Endzahn kein Höckerzahn gegenüber.
- 3'' Abdomen in der Mitte der Länge nach unpunktirt und unbehaart, oder nur am Hinterrande der letzten Bauchsegmente mit einer queren Punktreihe, Unterseite schwarz behaart; Hinterschenkel des ♂ mit grossem Zahne, der grösser ist als die zahnförmig verlängerte Spitze der Trochanteren; der 3. Zahn der Vorderschienen beim ♂ ist stark nach abwärts gebogen und mit dem ersten grossen Höckerzahne der Hinterleiste an der Basis zusammenhängend. Schwarz, schwarzgrün oder schwarzblau, Unterseite viel heller metallisch grün oder blau. Long. 18—25 mm. — Europa. — Har. Col. Hefte XI. 1873. 89. *spiniger* Mrsh
- 3' Abdomen auch in der Mitte gleichmässig punktirt und behaart oder beborstet; Hinterschenkel beim ♂ nur mit kleinem oder ganz fehlendem Zahne; im ersten Falle ist dieser nicht grösser als die zahnartig verlängerte Spitze der Trochanteren; der dritte Endzahn der Vorderschienen ist nicht oder nur schwach nach abwärts gedrückt.
- 4'' Die ganze Unterseite schwarz oder dunkel braunschwarz behaart. Unterseite metallisch grün oder blau, nicht golden messingglänzend. Hinterseite der Vorderschienen des ♂ mit zwei Leisten: die eine von der Basis bis zum 3. seitlichen Endzahne reichend, schwach gekerbt, manchmal nur als feine Linie angedeutet; die andere nahe am gezahnten Seitenrande gelegen, ebenfalls so weit reichend, stärker entwickelt als die erste, an der Basis meist stark gekerbt, vorn mit 1—3 grossen nagel- oder höckerförmigen Zähnen bewaffnet.
- 5'' Das erste Glied der Mittel- und Hintertarsen ist rundlich oder schwach abgeplattet, nur an der Unterseite mit einer scharfen Längskante. Der 4. Zahn der Vorderschienen (von der Spitze gezählt)

beim ♂ ist von dem gegenüberliegenden Zahne der Hinterleiste weit getrennt.

Oberseite schwarz mit blauem oder grünem Seitenrand (selten), häufiger schwarzgrün oder schwarzblau, Unterseite metallisch grün oder blau. Long. 16—24 mm. — Europa, Westasien etc. — Bei einer Form aus Ostsibirien ist der Körper etwas gestreckter, paralleler, der Halsschild etwas länger und breiter als die Flügeldecken, die Oberseite meist lebhaft violett, seltener lebhaft blau, die Unterseite ebenfalls glänzender: var. *Koltzei* m. — Meist etwas kleinere Exemplare, mit nur angedeuteter Mittelleiste auf der Hinterseite der Vorderschienen beim ♂ sind auf *foveatus* Mrsh. Harold zu beziehen.

stercorarius L. Marsh.

Anmerkung. Nach Marseul ist *G. fimicola* Muls. Op. VI. 177 aus Frankreich eine Var. dieser Art; er ist oben schwarz, unten violett, die Mandibeln zeigen am Ausseurande keine deutlichen Ausbuchtungen gegen die Spitze, und das Schildchen hat zwei verkürzte Punktlinien, was bei der Stammform ebenfalls häufiger vorkommt.

5' Das erste Glied der Mittel- und Hintertarsen ist im Durchschnitt fast viereckig, es hat demnach auf der Oberseite, der Unterseite und an den Seiten eine scharfe Längskaute, dazwischen sind die Längsflächen nahezu eben. Der 4. Zahn der Vorderschienen beim ♂ ist mit dem gegenüberliegenden Zahne der nahen Hinterleiste vollständig zu einem Zahne verschmolzen, derselbe erscheint daher etwas quer und oben schwach ausgerandet, zumeist sind die folgenden Zähne des Seitenrandes ebenfalls mit den Kerbzähnen der Hinterleiste verschmolzen, was indess oft schwer wahrnehmbar erscheint, wenn die Leiste zur Basis schwächer wird.

Schwarzgrün, glänzend, Unterseite metallisch grün oder blau. — Dem *stercorarius* im hohen Grade ähnlich und bisher mit demselben verwechselt. Long. 18—25 mm. — Am Baikalsee: im Quellgebiete des Irkut.

baicalicus n. sp.

4' Die ganze Unterseite und die Brust dicht braunroth behaart. Unterseite goldgrün, mit starkem Messingglanz wie bei vielen *mutator*. Hinterseite der Vorderschienen beim ♂ nur mit einer stark entwickelten Leiste; der 4. Zahn der Seiten (von der Spitze gezählt) ist sehr weit vom 3. abgerückt, und der diesem sonst gegenüberliegende Zahn der Hinterleiste steht weit vor demselben.

Oberseite grün, stark glänzend, Halsschild auch auf der Scheibe einzeln punktiert, Flügeldecken mit tiefen, stark punktierten Streifen. Grosse, bisher mit *impressus* verwechselte, sehr ausgezeichnete Art.

Long. 23—28 mm. — Alai, Taschkent, Margelan. —
Hor. 1891. 314. *Jakowlew* Semenow

- 2' Flügeldecken nur mit sehr feinen Punktstreifen, Mandibelu am Aussenrande bis zur Spitze ohne deutliche Ausbuchtungen, Trochanteren der Hinterschenkel beim ♂ nicht zahnförmig ausgezogen, auf der Hinterleiste der Vorderschienen beim ♂ steht dem 2. und 3. Aussenrandzahn ein Zapfenzahn gegenüber.

Schwarz, wenig glänzend, selten der Halsschild und die Flügeldecken mit feinem blauem oder grünem Rande, Unterseite goldgrün, lebhaft messingfarbig, stark glänzend, röthlichbraun behaart, manchmal mit schwarzen Haaren untermischt, Bauch gleichmässig tief und spärlich punktirt. Long. 15—23 mm. — Tirol, südwestliches Europa, Algier, Marocco.

hypocrita Serv.

4. Subgen. **Anoplotrupes** Jekel.

(*Apicalzahn der Vorderschienen in beiden Geschlechtern einfach. Hinterschienen am Ende ihrer Aussenfläche mit zwei Querleisten, selten ist noch ein Theil der dritten angedeutet. Flügeldecken zwischen Naht- und Schulterbeule mit 7 Punktstreifen. Halsschildbasis ganz gerandet. Zweites Fühlerglied von den umgebenden zum Theile eingeschlossen.*)

- I'' Unterseite gelb behaart.

Länglich, parallel, gewölbt, glänzend, Kopf, Halsschild und Schildchen kupferig erzfarben, Flügeldecken dunkel schwarzgrün, Unterseite sammt den Beinen lebhaft golden gefärbt, Fühlerkeule schwarz, Scheibe des Halsschildes glatt, Mesonotum grün, Schildchen mit einer mehr oder weniger vollständigen Längsfurche, Flügeldecken mit tiefen Streifen, diese am Grunde fein punktirt. Pygidium grün, rauh, gelb behaart; Hinterschienen mit zwei ganzen Leisten auf dem Ende ihrer Aussenfläche und vor denselben mit durch einen queren Zahn angedeuteten dritten. Vorderschienen des ♂ auf der Leiste ihrer Hinterseite mit drei grösseren Zähnen. Long. 17—20 mm. — Thibet: Tatsienloû (F. Biet.) Von Herrn R. Oberthur dem Hofmuseum in Wien mitgetheilt.

semicupreus n. sp.

- I' Unterseite schwarz behaart.

- 1'' Bauch mit feiner anliegender und dazwischen mit dunkler, absteher, spärlicherer Behaarung. Hinterschenkel des ♂ mit einem kleinem Zähnchen. Vorderschienen auf ihrer Hinterseite mit einer

erhabenen Leiste beim ♂, auf derselben mit 1—2 grossen, zapfenartigen Zähnen.

2'' Gross, schwarzgrün, glänzend. Flügeldecken mit tiefen Punktstreifen, Unterseite schwärzlich metallisch blau, selten grün. Der 3. Zahn der Vorderschienen beim ♂ (von der Spitze gezählt) ist etwas nach abwärts gebogen; der 4. vom 3. weiter entfernt; dem 3. und 4. Zahne schräg gegenüber befindet sich ein Zahn auf der Hinterleiste. — Habituell dem *spiniger* und *stercorarius* sehr ähnlich. Long. 21—26 mm. — Im ganzen Turkestan-Gebiet verbreitet. — *G. Murrayi* Ball. *impressus* Gebler

2' Kleiner, von länglicher, gleich breiter Form, schwarz, glänzend, ohne Metallfärbung, Flügeldecken kastanienbraun, letztere nur mit angedeuteten Punktstreifen. Vorderschienen auch beim ♂ am Aussenraude gleichmässig gezähnt, auf der Hinterleiste befindet sich bloss dem dritten Zahne gegenüber ein grosser Zapfenzahn, vor diesem ist meist ein ganz kleines Zähnchen und weit hinter diesem mehrere grössere Kerbzähne. Long. 18—20 mm. — Chinesisch Turkestan. — Horae 1887. 208. *castanipennis* Reitt.

1' Bauch nur mit abstehender, dunkler, borstenartiger Behaarung. Hinterschenkel beim ♂ und ♀ am Hinterrande ohne Zahn. Flügeldecken mit feinen, oft längsrundeligen, oft nur angedeuteten Punktstreifen.

3'' Vorderschienen des ♂ mit kräftig ausgebildeter Hinterleiste, auf dieser befindet sich ein grosser, an der Spitze meist ausgerandeter oder abgestutzter oder doppelter Zapfenzahn dem Zwischenraume des 3. und 4. Apicalzahnes gegenüber. Fühler ganz schwarz.

Etwas länglich und parallel, gewölbt, schwarzblau oder schwarzgrün, die Ränder der Decken und des Halsschildes mit etwas matt seidenartigem Glanze, Unterseite dunkelblau, grün oder violett. Long. 13—19 mm. — Im hohen Kaukasus und im armenischen Gebirge. — *G. caucasicus* Sharp M. M. VIII. 11. — *G. micanticollis* Fald.: kleine Stücke nach Typen. (Jekel.)

molestus Fald.

3' Vorderschienen des ♂ nur mit schwach ausgebildeter, gekerbter Hinterleiste, diese ohne Zapfenzahn, Fühler rothbraun.

Schwarz, die Seiten des Körpers blau oder grün, oder oben ganz blau, Unterseite blau oder grün metallisch. Eine Form mit nur angedeuteten Punktstreifen auf den Flügeldecken ist var. *prussicus* Czwal. D. 1884. 64. — Long. 13—20 mm. — Europa.

sylvaticus Panz.

5. Subgen. **Trypocopris** Motsch.

(Sternotrupes Jekel.)

(Halsschild unbewehrt. Hinterschienen mit zwei Leisten auf ihrer Aussenseite. Das 2. Glied der Fühlerkeule von dem umgebenden zum Theile umschlossen, besonders auf der Hinterseite. Die Randlinie an der Basis des Halsschildes jederseits unterbrochen. Vorder-schienen beim ♂ mit zweizackigem Endzahne; Hinterschenkel beim ♂ grob gekerbt oder gezähnt.)

A¹ Flügeldecken verwachsen, Flügel fehlen. Halsschild auffallend stark entwickelt. Flügeldecken vorn mit stark verbreitertem und aufgebogenem Seitenrande, der verflachte Marginalrand die Basis erreichend, hinter der Basis vertieft, die Schulterwinkel eckig vortretend; Kopfschild halbrund. (*Lethrotrypes* Jakobson partim).

Hochgewölbt, einfarbig schwarz, etwas glänzend, Kopf dicht runzelig punktirt, mit verflachten, nicht aufgebogenen Vorderrändern, Halsschild mit dichter, feiner, etwas runzeliger, obsoleter Punktur; Flügeldecken höchstens mit angedeuteten Streifen, überall mit rissigen, feinen Quer- und Schrägrunzeln, selten mit deutlicher Punktur. Hinterschenkel des ♂ am Hinterrande mit einer Reihe ungleicher plattenförmiger Zähne bewaffnet. Vorderschienen des ♂ auf der Hinterleiste mit einigen grossen Zapfenzähnen, wovon der grösste etwa dem dritten Zahne gegenübersteht. Long. 14—22 mm. — Circassien. — Cat. raiss. 183. *inermis* Mén.

A² Flügeldecken nicht verwachsen; Flügel vorhanden oder doch rudimentär. Ober- und Unterseite oder wenigstens die Unterseite blau oder grün metallisch gefärbt. Flügeldecken mit sehr stumpfem oder abgerundetem Humeralwinkel, der verflachte Marginalrand an der Basis verjüngt oder erloschen. Kopfschild mit etwas aufgeworfenen Rändern, halb elliptisch.

1¹ Der ganze Halsschild ist gleichmässig und dicht punktirt, die Punktur ist eine doppelte: fein, und eine starke dazwischen. Bauch auch in der Mitte stets rauh punktirt und abstehend behaart.

2² Bauch nur mit abstegender, dunkler, einfacher Behaarung. Zwischenräume der angedeuteten Punktstreifen oder Punktreihen auf den Flügeldecken nur erloschen weitläufig oder gar nicht punktirt. Clypeus mehr oder weniger halb elliptisch.

3³ Clypeus halb elliptisch, nach vorne verengt. Oberseite glänzend, schwarzblau, blau, grün oder schwarz. Hinterrandleiste der Vorderschienen des ♂ gegenüber dem zweiten Aussenzahne (von der Spitze gezähnt) mit einem plattenförmig erhabenen, querem, oben

abgerundetem, grossem Zahne. Schwarzblau oder blau (Stammform); oder lebhaft metallisch grün (var. *autumnalis* Er. Nat. 736); oder goldgrün, mit etwas rothem Scheine, Unterseite metallisch grün, Körperform grösser (Long. 17—20 mm) = var. *balkanicus* m. (Rhilo-Dagh);*) oder glänzend dunkel grün mit mehr oder weniger Kupferroth übergossen, unten kupferig veilchenblau: var. *splendens* Er. Nat. 737 von den Apenninen; oder oben ganz schwarz, die Flügeldecken matt, seidenglänzend, Unterseite dunkel schwarzblau: (var. *obscurus* Muls. aus der Schweiz, Ost-Pyrenäen, Basses Alp.) Long. 14—20 mm. — Europa. *vernalis* L.

3' Clypeus breit, halbelliptisch, fast halbkreisförmig. Ober- und Unterseite purpurroth, mattglänzend. Hinterrandleiste der Vorderschienen beim ♂ gegenüber dem zweiten, äusseren Spitzenzahne mit einem grossen, schräg abgestutzten, oben deshalb spitzigen Zahne. Long. 18—25 mm. — Türkei, Anatolien. — Käf. Eur. XXIV. 46. *purpureus* Küst.

2' Bauch mässig fein und anliegend braun, dazwischen einzeln lang abstehend, schwarz behaart. Zwischenräume der sehr feinen, paarweise genäherten Punktstreifen auf den Flügeldecken dicht und deutlich punktirt. Clypeus halbkreisförmig. Die Hinterrandleiste der Vorderschienen beim ♂ gegenüber dem zweiten äusseren Spitzenzahne mit einem grossen, spitzig dreieckigen Zahne. Schwarz, mit schwachem Erzglanze, die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken ein wenig heller grün gefärbt, Unterseite metallisch schwarzgrün oder schwarzblau. Long. 10—14 mm. — Bergamasker[†] Alpen, Tirol, Schweiz, hochalpin.***) — Verh. kön. Leop. Acad. Naturf. XXV. II. 487. 11. T. 45, f. 8. *alpinus* Hagenb. [†] *Salsburg*

1' Halsschild nur an den Seiten, am Vorderrande und meist in der Basalfurche deutlich punktirt, sonst glatt, oder es ist die Scheibe nur einzeln, einfach und spärlich punktirt.

*) Von mir zahlreich als *purpureus* versendet.

**) Für mich unterliegt es keinem Zweifel, wie schon Croissandeau vermuthete, dass der *Silotrupes epistomalis* Muls. Lam. 1871. 450 (*Auverti* Croiss. A. 1892, 59) mit *G. alpinus* identisch ist. Die Beschreibung passt, bis auf wenige Umstände, welche aber auf eine unrichtige Beobachtung eines geringen Materiales zurückzuführen sein dürften: Der Endzahn der Vorderschienen beim ♂ ist auch bei *alpinus* schräg abgestutzt, die eine Aussenecke derselben mehr oder minder zugespitzt, das zweite Fühlerglied ist hier auch nur auf der Hinterseite etwas verkürzt.

- 2" Bauch auch in der Mitte überall punktirt und schwarz borstig behaart.
- 3" Flügeldecken mit ziemlich tiefen, streifenartigen Punktreihen, zwischen Naht und Schulterbeule 9; Seitenrand gleichmässig schmal abgesetzt, vorn nicht breiter.*) Halsschild auch auf der Scheibe mit einzelnen deutlichen Punkten besetzt, die runzelige Stirn mit deutlichem, kräftigem Höckerchen, bdomen zwischen der runzeligen Punktirung mit grossen, grubenartigen Punkten. Ober schwarz, mit schwach blauem Anfluge, die Seiten des Körpers heller blau, Unterseite violett, Beine metallisch blau. Long. 17 mm. — Türkei, Armenien. — Ich sah ein ♀ in v. Heyden's Sammlung. — Anu. Fr. 1861. 582. *Amedei* Fairm.
- 3' Flügeldecken nur mit angedeuteten Punktreihen oder Streifen, ihr Seitenrand vor den Schultern allmähig breiter abgesetzt und verflacht, Stirn mit ganz erloschenem Höckerchen.
- 4" Gross, von rundlicher, flach gewölbter Körperform, Oberseite matt seidenglänzend.
Schwarz, mit blauem Scheine, der Kopf, alle Ränder des Körpers und die Unterseite violett, Bauch und Brust mit Purpurschimmer. Kopf dicht runzelig punktirt, Schildchen schwarzblau; Flügeldecken mit sehr undeutlichen, streifenartigen, oft sehr fein punktirten Längsrunzeln, dann feinen Schräg- und Querkritzeln, an der Spitze deutlicher punktirt. Hinterscheukel des ♂ am Hinterrande mit einer Reihe ganz kleiner, höckerartiger Zähne. Vorderschiene des ♂ wie bei *caucasicus* gebildet, aber die Zähne viel grösser und zahlreicher. Long. 21 mm, lat. 13 mm. — Talysch, Nordpersien. — W. 1890. 195.***) *Fausti* Reitt.
- 4' Meist kleiner, länglich oval, stark gewölbt; Oberseite stark glänzend.
- 5" Ganz dunkelblau, selten die Oberseite schwarz mit blauen Rändern. Hinterleiste der Vorderschienen beim ♂ gegenüber dem zweiten

*) In dieser Beziehung weicht diese Art von allen anderen dieser Untergattung ab.

**) Es ist möglich, dass Motschulsky unter seinem *Geotrupes caspius* B. Mosc. 1845. 55. diese Art gemeint hat, allein seine Angaben: „Il se rapproche beaucoup par la couleur et le habitus du *G. vernalis*, mais il est plus grand et entierement lisse sur le dessus du corps“ treffen nicht ganz zu, denn der Habitus von *Fausti* ähnelt einem flachen *Thorectes* und auch die Oberseite ist nicht ganz glatt. Ich betrachte den *G. caspius* als nomen i. litt., weil es sicher keine *Geotrupes*-Art geben wird, die oben ganz glatt — ohne jede Punktirung — wäre. Ebenso den *Geotrupes laticollis* l. c. vom Kaukasus, den er beschreibt: „Très voisin du

äusseren Spitzenzahne mit grossem, querem, plattenartigem, an der Spitze sehr schräg abgestutztem Zahne bewaffnet; Hinterschenkel am Hinterrande beim ♂ nur gekerbt oder fein spitzig gezähelt. Kleinere, dem *vernalis* ähnliche Art. Long. 12—16 mm. — Kaukasus. — Leder, Beitr. Käferf. Kauk. 193.*)

caucasicus Weise

Oben einfarbig schwarz, glänzend, Unterseite veilchenblau; Kopf runzelig punktirt, Halsschildscheibe im weiten Umfange vollkommen glatt, Flügeldecken mit paarweise genäherten, sehr zarten Punkt-reihen, dazwischen sehr fein, wenig dicht, fast reihenweise punktirt. Hinterleiste der Vorderschienen beim ♂ gegenüber dem zweiten äusseren Spitzenzahne mit grossem, querem, zweizinkigem Zahne bewaffnet; Hinterschenkel beim ♂ mit zahlreichen, unregelmässigen, plattenartigen, am Ende abgestutzten Zähnen besetzt. Wurde bisher mit *pyrenaeus* verwechselt. Long. 18—20 mm. — Südfrankreich.

manifestus n. sp.

2' Bauch in der Mitte, mit Ausnahme des letzten und vorletzten Segmentes nahezu glatt, an den Seiten dicht runzelig punktirt und schwarz behaart.

6'' Schwarz oder schwarzblau, oder schwarzgrün, glänzend, Unterseite grün, blau oder violett. Der grösste Zahn der Hinterrandleiste der Vorderschienen beim ♂ steht gegenüber dem Einschnitte des 2. und 3. äusseren Spitzenzahnes. Long. 12—18 mm. — Pyrenäen, Vogesen.

pyrenaeus Charp.

6' Golden purpurroth, sehr glänzend, Unterseite grün. Long. 12—18 mm. — Portugal. — Rev. Zool. 1843. 15. var. *coruscans* Chevrl.

6. Subgen. **Thorectes** Muls.

(Kopfschild vorne halbkreisförmig. Das zweite Glied der Fühlerkeule frei. Halsschild unbewaffnet. Flügeldecken meist ver-

G. vernalis, mais un peu plus allongé et avec un corselet plus large que les élytres et entièrement lisse" — aus demselben Grunde. Wahrscheinlich hat er damit den *caucasicus* Weise gemeint; die Hervorhebung des breiten Thorax würde besser auf *molestus* Fald. passen, wenn man annehmen will, dass er die vollständige Basalrandung des Halsschildes unbeachtet hatte.

*) Wahrscheinlich meinte Motschulsky unter seinem *G. laticollis* B. M. 1845. 35. diese Art, aber die wenigen Worte: „voisin du *vernalis*, mais un peu plus allongé et avec un corselet plus large que les élytres et entièrement lisse" können wohl als keine Beschreibung gelten, zumal seine einzige positive Angabe über den glatten Halsschild nicht einmal richtig ist.

wachsen. Hinterschienen auf ihrer Aussenfläche mit zwei Querleisten. Die ♀ haben auf der Unterseite der Vorderschienen nahe dem Vorderende eine stark gekerbte oder gezähnelte Rippe, diese Zähnelung verschwindet gegen die Spitze zu; die ♂ haben stärkere Zähne dazwischen, namentlich steht ein senkrecht abstehender, höckerartiger Zahn in der Mitte oder vor der Spitze, wo beim ♀ schon die Crenulierung verschwindet. Endlich ist gewöhnlich der Endzahn der Vorderschienen beim ♂ zweizinkig, beim ♀ einfach zugespitzt. *)

- 1" Basis des Halsschildes ganz oder theilweise gerandet.
 2" Basis des Halsschildes vollständig gerandet, jederseits nicht unterbrochen.
 3" Die schmalen Zwischenräume der doppelten Punktstreifen, besonders an der Basis etwas erhabener als die breiteren, dazwischen liegenden. Breite, rundliche, wenig gewölbte Arten aus Nordafrika.
 4" Flügeldecken grob punktirt, die Punkte meist in schwache Querrunzeln auslaufend, zwischen den doppelten Punktreihen stehen auf den breiteren flachen Zwischenräumen 2—3 verworrene Punktreihen. Schwarz, etwas glänzend, Unterseite manchmal mit dunkelblauem Scheine. Unterseite der Vorderschienen beim ♂ gegenüber dem 3. Endzahn mit grossem Höcker, ausserdem mit einer zweiten Basalleiste, welche bis gegen die Mitte reicht und daselbst stärker rundlich erhöht ist. Long. 14—19 mm. — Algier. — Expl. Alg. 272. *puncticollis* Lucas

- 4" Flügeldecken am Grunde äusserst dicht und fein gekörnelt und dadurch matt erscheinend, die doppelten Punktreihen und die Nahtreihe deutlich streifenartig vertieft, die breiteren flacheren Zwischenräume etwas matter, mit einer, vorn mit zwei streifigen Punktreihen; ausserdem ist die Oberseite mit feinen Querrunzeln durchsetzt. Schwarz, Unterseite glänzender. ♂: Unterseite der Vorderschienen gegenüber dem dritten Endzahn mit einem grossen Höcker. Long. 15—18 mm. — Marocco, Mogador. — Ab. 14. 104. *variolipennis* Mars.

Alle Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken vollständig gleich flach; die abwechselnden nicht erhabener als die anderen.

- 5" Körper breit, oval oder rundlich, nur flach gewölbt, Halsschild kaum oder wenig breiter als die Flügeldecken, letztere hinten mit

*) Ich sah von fast allen Jekel'schen Arten typische Exemplare in den Col. Felsche und Dr. v. Heyden.

schmalem, vorne mit breit abgesetztem Seitenrande und angedeuteten Schulterbeulen. Kopfschild mit mehr oder weniger deutlichem Höckerchen.

- 6'' Basis der Flügeldecken von der Seite bis über die Mitte reichendem, leistchenartig erhabenem Rande, die Seiten vorn breit verflacht, gegen die Schultern nicht eingezogen, mit etwas stumpf vortretenden Schulterwinkeln. Halsschild nur so breit als die Flügeldecken, mit fast rechtwinkligen oder winkelig angedeuteten Hinterecken. Sehr breit, fast rund, schwach gewölbt, glänzend, schwarz, Unterseite häufig schwarzblau schimmernd. Beim ♂ auf der Längskante der Unterseite der Vorderschienen gegenüber dem 3. Endzahn mit grösserem, zahnartigen Höcker. — Long. 18—21 mm. — Algier, Sicilien. — *G. rotundatus* Luc., *Thor. siculus* Jekel (kleine Ex.) — Journ. Phys. Tom. 21. pg. 111.

marginatus Poiret

Thor. distinctus Mars. Ab. XVI, 1878. 59, ist eine Varietät dieser Art, mit fast rechtwinkligen, nach hinten kaum bemerkbar eingezogenen Hinterwinkeln des Halsschildes und fast rechteckigen Schulterwinkeln der Flügeldecken. Algier.

- 6' Basis der Flügeldecken nicht, oder nur um die Schulterwinkeln leistchenartig gerandet. Seiten derselben gegen die Schultern eingezogen, die letzteren mehr oder weniger verrundet. Halsschild ebenfalls mit sehr stumpfen, meist ganz abgerundeten Hinterwinkeln und in seiner grössten Breite gewöhnlich breiter als die Flügeldecken.
- 7'' Halsschild überall dicht und deutlich punktirt, Basis der Flügeldecken nur an den Seiten um die Schulterbeule herum gerandet. Halsschild meist nicht breiter als die Flügeldecken, Mesosternum mit höckerartiger Beule (beim ♂ auf der Unterseite der Vorderschienen gegenüber dem dritten Endzahn mit einem zahnartigen Höcker.)
- 8'' Flügeldecken nur mit feinen Punktreihen und mit kaum wahrnehmbaren Schräg- und Querkritzeln. Halsschild kaum breiter als die Flügeldecken, vorn in der Mitte ohne oder nur mit undeutlicher kleiner und flacher Depression.
- 9'' Halsschild an der Basis vollkommen gleichmässig gerandet und zur Basis gleichmässig gewölbt. Flügeldecken glänzend, die Ränder des abgesetzten Seitenrandes stark aufgebogen, das äussere Drittel der Basis fein gerandet. Schwarz, flach gewölbt, Unterseite schwarzblau. Kopfschild mit kleinem, länglichem Höckerchen. Long.

14—20 mm. — Algier, Tunis, Anatolien: (Ribbe, in Col. v. Heyden 2 Ex.) A. 1864. 568. *reflexus* Jekel

- 9' Halsschild nur in der Mitte und in der Nähe der Hinterwinkel stark, jederseits ein Stück viel schwächer gerandet, daselbst die Wölbung des Halsschildes grösser und fast überhängend; Flügeldecken schwach seidenglänzend, fast matt, die Ränder des abgesetzten Seitenrandes verflacht, aber nicht aufgebogen, nur die sehr feine Randkante etwas erhabener, die Basis nur bis zur Mitte der Schulterbeule fein gerandet. Schwarz, flach gewölbt, wenig glänzend, manchmal, besonders an den Seiten mit schwachem bläulichen Scheine, Unterseite düster bläulich schwarz oder schwach schwärzlich grün. Flügeldecken hinten etwas gemeinschaftlich zugespitzt. Kopfschild mit sehr kleinem, körnchenförmigem Höckerchen. Long. 11—19 mm. — Andalusien. — Wurde bisher mit *reflexus* verwechselt, der in Europa nicht vorzukommen scheint.

sericeus, var. *hispanus* m.

- 8' Flügeldecken mit ziemlich groben, strichförmig zusammenhängenden Punktreihen, daher fast gestreift erscheinend, Zwischenräume mit dichten Schräg- und Querkritzeln runzelig; Seitenrand vorne breiter als hinten abgesetzt, aber schwächer als bei den vorhergehenden Arten, die Randkante aufgebogen, die Basis nur um die Schulterbeule fein gerandet. Halsschild äusserst gedrängt, ziemlich stark punktirt, deutlich breiter als die Flügeldecken, vorn mit grosser, dreieckiger Abflachung; Kopfschild dicht runzelig punktirt, mit kräftigem Stirnhöcker. Gross und breit, flach gewölbt, schwarz, glänzend, Unterseite mit schwachem blauen Scheine. Long. 21 mm. — Algier. (Barbaria.) Ein ♀ in Col. Felsche; von Chevrolat als *latus*, von Jekel als *sardous* ♀ determinirt. Der stark und gedrängt punktirte Halsschild, die neben dem Schildchen ungerandete Basis der Flügeldecken und der Zahn der Mittelbrust trennen ihn aber von *sardous*.

inflatus n. sp.

- 7' Halsschild spärlich und seicht punktirt, glänzend, etwas breiter als die Flügeldecken, Basis jederseits etwas feiner als in der Mitte und um die Hinterwinkel gerandet; Flügeldecken mit ziemlich kräftigen, etwas streifenartig zusammenhängenden Punktreihen, die Zwischenräume mit feinen, deutlichen Schräg- und Querkritzeln versehen, der zweite, breitere von der Naht vorn fast irregulär punktirt, die Basis ausser nur bis zur Schulterbeule, innen in der Mitte zum Theile ebenfalls fein erhaben gerandet. Halsschild vorne in der Mitte beim ♂ mit deutlicher, beim ♀ mit obsoleter, grosser,

dreieckiger Depression, welche vorn an den Seiten derselben jederseits ein kleines, flaches Grübchen zeigt. Breit, flach gewölbt, glänzend, schwarz, manchmal mit schwach blauem oder selbst violettem Scheine, Kopf dicht und fein, runzelig punktirt, fast granulirt, mit kleinem Stirnhöckerchen, Unterseite dunkel schwarzblau; Mittelbrust mit obsoletem, ganz verflachtem, undeutlichem Kiele. ♂ mit dicht gezählter Randleiste auf der Unterseite der Vorderschienen, gegenüber dem dritten Endzahne mit einem etwas mehr vortretenden Höckerzahne. Long. 14—19 mm. — Sardinien. — Jekel, Mon. 564; Er. Nat. III. 738 note. *sardous* Erichs.

5" Körper hochgewölbt, meist vom Habitus des *laevigatus*; Flügeldecken mit gleichmässig schmal abgesetztem Seitenrande; in seltenen Fällen ist der Körper länglicher und der abgesetzte Seitenrand der Flügeldecken vorn etwas breiter: dann zeigt aber der Kopfschild keine Spur eines Höckerchens.

10" Kopfschild ganz ohne Höckerchen.

a" Basis der Flügeldecken mit vollständigem, feinem, kielförmigem Rande.

Halsschild gross und breit, etwas breiter als die Flügeldecken, spärlich punktirt, Flügeldecken mit paarweise genäherten Punktstreifen, die Zwischenräume mit rissigen Querrunzeln durchzogen, die breiteren mit spärlicher Punktreihe, die zwei inneren meist ohne solcher; Seitenrand der Decken vorn etwas breiter als hinten abgesetzt. Länglich oval, mässig stark gewölbt, schwarz, glänzend, manchmal matt oder matt fettglänzend. (♂ mit dicht gezählter Randleiste auf der Unterseite der Vorderschienen, gegenüber dem zweiten Endzahne mit sehr grossem Zahnhöcker.) Long. 12 bis 20 mm. — Corsica, Sardinien. — Mem. Torin. 1839. 61.

geminatus Gené

a' Basis der Flügeldecken ungerandet. Eine Art aus Turkestan:

Vom Habitus *Geotr. sylvaticus*, aber höher gewölbt, schwarz, unten mit sehr schwachem, bläulichem Glanze. Kopfschild halbrund, dicht, runzelig punktirt, mit ganz erloschenem und abgeflachtem, nur angedeutetem Stirnhöcker; Halsschild dicht und stark, dazwischen auch fein punktirt, Schildchen glatt, Flügeldecken mit schwachen, obsoleten, paarweise angedeuteten Punktstreifen, überall dicht punktirt gerünzelt, nicht so glatt und weitläufig sculptirt wie bei den echten *Thorectes*-Arten. Hinterschienen mit zwei Querleisten, das Mittelglied der Fühlerkeule frei, letztere schwarz. Flügel fehlend. Vorderschienen auf der Hinterseite an der

Basis mit 2—3; dem 3. Endzahne, von der Spitze gezählt, gegenüber, mit einem grossen, höckerartigen Zahne. Long. 15—18 mm. — Turkestan: Külöb. Von Dr. Staudinger und A. Bank-Haas eingesendet. *Bankhaasi* n. sp.

- 10' Kopfschild stets mit mehr oder minder deutlichem Höckerchen; Basis der Flügeldecken nicht oder zum allergrössten Theile ungerandet, die Seiten gleichmässig schmal abgesetzt.
- 11'' Die Randlinie an der Basis des Halsschildes ist jederseits ein Stück nur angedeutet; der Marginalrand ist in der Mitte und an den Seiten wulstig aufgebogen, dazwischen jederseits niedergedrückt oder viel schmaler. = *Thor. laevigatus* E. var.
- 11' Basis des Halsschildes vollständig und gleichmässig gerandet, die Randlinie ist jederseits meist etwas schwächer ausgeprägt, der Basalrand gleichmässig breit oder gleich fein gewulstet, nur in der Mitte meist etwas breiter und stärker erhaben. Endzahn der Vorderschienen beim ♂ stumpf, an der Spitze mehr oder weniger ausgerandet oder zweizinkig.
- 12'' Flügeldecken in spärlichen Reihen punktirt, manchmal fast glatt erscheinend.*)
- 13'' Kopfschild des ♂ und des ♀ mit einem mehr oder weniger spitzigem, nach vorne etwas länglich ausgezogenem Höckerchen.

Schwarz, bald mehr, bald weniger glänzend, Unterseite bläulich schwarz, Halsschild bald fein, bald stärker, wenig gedrängt, an den Seiten kräftiger und etwas runzelig punktirt, Scheibe vorn ohne oder mit sehr erloschener Depression; Flügeldecken zwischen den feinen Punktreihen, meist ohne deutliche, rissige Querrunzeln. Die Randleiste auf der Unterseite der Vorderschienen beim ♀ fein gezahnt, beim ♂ vor der Mitte mit mehreren grossen Zähnen, hievon

*) Hieher noch aus Tripolis:

Gross, rundlich, weniger hoch gewölbt, stark glänzend schwarz, Unterseite mit kaum merklichem blauen Schein, Stirn mit kräftigem Höckerchen, Kopf und Halsschild sehr dicht siebartig und verhältnissmässig tief, an den Seiten sehr gedrängt punktirt, Halsschild wenig breiter als die Flügeldecken, nahe der Basis am breitesten, nach vorne stark verengt, vorn hinter der Marginallinie mit äusserst schwacher Depression, Flügeldecken mit tiefen, einander genäherten, streifenartigen Doppelpunktreihen, dazwischen mit 2—3 regellosen Punktreihen und feinen, kurzen, wenig auffälligen Querrunzeln. Vorderschienen mit langen, spitzigen Endzähnen. Long. 16—20 mm. — Tripolis. *latus* Strm.

Diese Art ist von Strm. im Catalog seiner Insectensammlung I, 1826, 65, Taf. II, Fig. 16 beschrieben und abgebildet. Jekel deutete sie als

liegt ein grösserer dem dritten, vierten und fünften Randzahn gegenüber, wovon einer oder der andere oft fehlt; der dritte Randzahn nach innen an der Basis verbreitert. Long. 9—19 mm. — Südwestliches Europa, Algier. — Jekel, Mon. (A. 1864.) 560.

haemisphaericus Oliv.

Wie die Stammform, kleinen Individuen gleich, glänzend, schwarz, Unterseite dunkel schwarzblau, Halsschild mit einer angedeuteten Mittellinie, Flügeldecken mit hie und da streifenartig zusammenhängenden Punktreihen, die Zwischenräume mit feinen Schräg- und Querkritzeln, am Ende gemeinschaftlich leicht zugespitzt. Long. 13 mm. — Portugal. — Das dem Verfasser vorliegende ♀ habe ich vor mir; das zugespitzte Ende der Flügeldecken ist lange nicht so auffällig, wie man nach der Beschreibung vermuthen sollte; eine gleiche Bildung zeigen viele Arten und manche Individuen von *hemisphaericus*; jedenfalls ist diese apicale Verjüngung geringer als bei *hispanus*. Der *Th. lusitanicus* ist sicher nichts anderes als eine var. des *hemisphaericus*, zu dem der *italicus* Jekel einen Uebergang darstellt. — A. 1864. 563.

var. *lusitanicus* Jek.

Schwarz, matt, seidenglänzend oder fettglänzend, besonders die Flügeldecken, letztere oft ganz matt, Unterseite schwarzblau, Halsschild und Flügeldecken mit schwach blauen Rändern, Schildchen lebhafter blau oder schwach violett. Long. 11—15 mm. — Algier. — A. 1864. 564.

var. *semisericeus* Jek.

13' Kopfschild des ♂ und des ♀ mit kleinem, völlig rundem, aber oft abgeschliffenem oder abgestumpftem, niemals mit scharfspitzigem, compressum Höckerchen.

14'' Kopfschild beim ♂ und ♀ mit rundem, einfachem, nicht abgestutztem, beim ♀ etwas höherem Höckerchen. Kopf und Halsschild

marginatus var; die Abbildung ist wohl dafür bestechlich, passt aber auch auf verliegende Art, die Quedenfeld in Tripolis zahlreich gesammelt hat. Die Beschreibung der Sculptur passt aber auf die Quedenfeld'sche Art, nicht aber auf *marginatus*; die Erwähnung über die mattglänzende Oberseite mag sich auf ein altes Stück beziehen, denn sonst ist gerade diese Art durch sehr starken Glanz ausgezeichnet.

Ich sah zahlreiche Exemplare, die alle weibliche Charaktere trugen vermuthete aber, dass bei dieser Art die ♂ nicht durch zweizinkigen Endzahn und nicht gezahnte Leiste auf der Unterseite der Vorderschienen sich auszeichnen; in diesem Falle würde sie eine besondere Gruppe bilden müssen. Sie erinnert im hohen Grade an die mit *marginatus* verwandten Arten, ist aber stärker gewölbt und der Marginalrand der Flügeldecken ist auch vorne schmal und gleichmässig abgesetzt.

dicht, etwas runzelig, an den Seiten des letzteren kräftiger runzelig punktirt.

Oberseite schwarz, ziemlich glänzend, kurz gerundet, stark gewölbt, Halsschild vorne meist mit angedeuteter dreieckiger Depression. Flügeldecken zwischen den feinen Punktreihen mit mehr oder weniger deutlichen, unregelmässigen rissigen Querrunzeln. ♀ mit stark gekerbter, ♂ mit mässig fein gezählter Hinterrandleiste auf der Unterseite der Vorderschienen, bei dem letzteren steht meist ein etwas grösserer Zahn zwischen dem 2. und 3. und zwischen dem 3. und 4. Seitenzähne gegenüber, die aber oft nicht mehr vorspringen als die anderen. Long. 14—20 mm. — Algier, Tripolis, Boghara. — A. 1864. 562.

rugatulus Jekel

- 14' Kopfschild des ♂ mit einem abgestutzten, oben matten Höckerchen, das sich meist wie abgeschliffen darstellt, beim ♀ ist das Höckerchen höher, rundlich, einfach, Halsschild des ♂ vorne mit deutlicher, dreieckiger, beim ♀ oft fehlender oder nur angedeuteter Längsdepression, Scheibe meist mit sehr feiner, vollständiger oder doch angedeuteter Mittellinie, oben spärlich punktirt, oftmals fast glatt erscheinend. Unterseite schwarz, mit schwachem blauen Scheine, stark glänzend, Halsschild fein und ziemlich dicht, manchmal erloschen punktirt, an den Seiten gerunzelt, Flügeldecken mit feinen Punktreihen und manchmal erloschenen, selten deutlichen, rissigen Querrunzeln auf den Zwischenräumen, oft fast glatt erscheinend. Gross, ausserordentlich stark gewölbt, länger als breit, Halsschild gross, beim ♀ deutlich, beim ♂ beträchtlich breiter als die Flügeldecken, hoch und stark entwickelt. Vorderschienen beim ♂ auf der Unterseite mit vollständiger bis zur Spitze reichender, dicht und grob gehöckerter Längsleiste. Long. 14—20 mm. — Marocco: Casablanca.

truncaticornis n. sp.

- 12' Flügeldecken gedrängt punktirt, etwas gerunzelt, mit nur schwach angedeuteten, genäherten, streifenartigen Punktreihen dazwischen, Halsschild dicht punktirt, die Seiten gerunzelt; Schildchen von normaler Grösse, dicht punktirt. Länglich eiförmig, schwarz, glänzend, der Seitenrand der Flügeldecken und die Unterseite blauschwarz oder dunkel violett. Long. 13 mm. — Anatolien. — Mir unbekannt. — A. 1864. 565.

punctulatus Jekel

- 2' Basis des Halsschildes theilweise gerandet: die Randlinie ist jederseits neben den Hinterwinkeln kurz unterbrochen oder an dieser Stelle nur durch Punkte angedeutet.

- 15“ Endzahn der Vorderschienen beim ♂ an der Spitze tief ausgerandet, zweiinkig oder stumpf und schwach ausgerandet.*)
- 16“ Körper flach gewölbt, Oberseite, besonders die Flügeldecken matt, seidenglänzend, letztere vorn mit viel breiter abgesetztem Seitenrande.

Schwarz, mit schwachem bläulichem Scheine, Unterseite schwarzblau, Kopf dicht rugulos punktirt, mit einem minutiösen, körnchenförmigen Höckerchen, Halsschild dicht punktirt, schwach gewölbt, mit angedeuteter Mittellinie und vorne meist mit schwacher, länglicher Depression, Flügeldecken mit feinen, paarweise genäherten Punktreihen, die Zwischenräume mit feinen, rissigen Runzeln. Bei dem ♂ zeigt die spärlich gezähnte Längsleiste auf der Unterseite der Vorderschienen einen grösseren Zahn dem 3. Eudzahne gegenüber. Long. 13—15 mm. — Südfrankreich, Spanien und angeblich auch Anatolien. Diese Art gehört zu den Verwandten des *marginatus* und wurde von Jekel nach Stücken aus Frankreich beschrieben, bei welchen die Basalrandung des Halsschildes jederseits deutlich unterbrochen ist; die Stücke aus Andalusien haben eine vollständig gerandete Basis des Halsschildes und sind beträchtlich grösser, flacher, hinten mehr zugespitzt etc. (var. *hispanus* m.) In den Sammlungen figurirt als *sericeus* eine schöne, matte Form des *laevigatus*. — A. 1864. 558.

sericeus Jekel

- 16' Körper stark gewölbt, Oberseite glänzend, sehr selten matt, seidenglänzend, Flügeldecken mit gleichmässig schmal abgesetztem Seitenrande.
- 17“ Kopfschild in beiden Geschlechtern mit deutlichem Höckerchen.
- 18“ Kopfschild mit einem grösseren Höckerchen in der Mitte und je einem kleineren neben dem Innenrande der Augen; Scheibe des Halsschildes vorne mit einer dreieckigen, oft bis zur Mitte der Scheibe reichenden Depression versehen.
- 19“ Kopfschild in der Mitte mit grossem, hoehhabenem, rundem, bei den Augen mit sehr kleinem, leicht übersehbarem, abgestumpftem Höcker; Halsschild spärlich erloschen punktirt, fast glatt, nur an den Seiten mit wenig dichter, deutlicher Punktur.

Von der Form und Grösse des *Thor. geminatus*, aber hochgewölbt, schwarz, sehr glänzend, ohne Metallschimmer; Kopf dicht

*) Die ♂ sind stets auch dann leicht zu erkennen, wenn diese Bildung des Endzahnes nicht vorkommt, an der stark höckerartig gezahnten Längsleiste auf der Unterseite der Vorderschienen.

runzelig punktirt, Halsschild beim ♂ sehr gross, wenig kürzer als die Flügeldecken und etwas breiter als diese, beim ♂ spärlich und erloschen, an den Seiten einzeln stark, in der Dorsaldepresiou dichter und gröber, aber flach punktirt; Schildchen glatt; Flügeldecken mit sehr schmalem, gleichmässig abgesetztem Seitenrande, oben mit sehr feinen, gleichmässigen Punktreihen; Epipleuren nicht ganz horizontal liegend. Vorderschienen des ♂ auf der Unterseite mit stark und dicht gezahnter Randleiste, welche bis zur Spitze der Schienen reicht. Long. 18 mm. — Marocco: Casablanca. *armifrons* n. sp.

- 19' Kopfschild mit drei kleinen, aber sehr deutlichen Höckerchen, jene neben den Augen nur wenig kleiner als das mittlere; Halsschild sehr gedrängt grob und dicht, an den Seiten gedrängt runzelig punktirt.

Oben und unten schwarz, etwas glänzend, kurz oval, gewölbt, fast von der Körperform des *laevigatus*, Kopf gedrängt runzelig punktirt, Flügeldecken chagriniert, mit feinen, normalen Punktreihen. Der Eindruck auf dem vorderen Theile des Halsschildes erreicht nicht ganz die Mitte und ist am Grunde gröber punktirt und gerunzelt, Scheibe mit der Spur einer Mittellinie. Vorderschienen des ♂ auf der Unterseite mit mässig stark und wenig dicht gezahnter, bis zum Vorderrande reichender Randleiste, die Zähne an der Basis erloschener oder fehlend, in der Mitte am deutlichsten. Long. 14—17 mm. — Marocco: Casablanca. *trituberculatus* n. sp.

- 18' Kopfschild nur mit einem Höckerchen in der Mitte, bei den Augen ohne solche.

- 20'' Die innere Randleiste auf der Unterseite der Vorderschienen beim ♂ gegenüber dem dritten Endzahne am Seitenrande mit einem grösseren, höckerartigen Zahne, zwischen demselben ohne weiteren Höckerzahn oder nur stark gekerbt.

Oben schwarz oder blauschwarz, seltener grünlich schwarz, an den Seiten oft heller, ohne Purpurschimmer, unten meist schwarzblau, Kopfschild mit deutlichem Höckerchen, Marginalrand der Flügeldecken sehr schmal und gleichmässig abgesetzt, die Wölbung der Flügeldecken bis zum Marginalrande abfallend, oft daselbst quer gerieft, die Scheibe in Reihen, bald feiner, bald stärker punktirt.*) Halsschild dicht punktirt, selten mit theilweise ange-

*) Bei Stücken aus Dalmatien, Griechenland, Creta sind neben den Doppeltstreifen der Flügeldecken auf den breiteren Zwischenräumen 1—2 ziemlich regelmässige Punktreihen eingeschoben, dass die Scheibe mit gleichmäs-

deuteter Mittellinie, vorn nur selten mit sehr schwacher Depression. Grosse und breite Exemplare mit starkem Glanz, sehr feiner Punktur auf dem Halsschilde und mit fast erloschenen Punktreihen auf den Flügeldecken sind die var. *Brullei* Jekel (aus Griechenland, besonders Morea); eine kleine Form mit ganzer Basalrandlinie des Halsschildes und in fast regelmässigen Reihen punktirten Flügeldecken die var. *creticus* Fairm. (Dalmatien, Albanien bis Creta.) — Manchmal ist der Halsschild sehr dicht und stark, die Flügeldecken hingegen fein und normal punktirt: var. *rugosicollis* Jekel (Portugal, Spanien) oder es ist die ganze Oberseite matt, mit schwachem, seidenartigen Schimmer, Körper kleiner, bläulich schwarz, der Kopf, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken heller, manchmal violett gefärbt, Unterseite lebhaft blau oder selten violett; Oberseite fein sculptirt: var. *romanus* m. (Italien, um Rom); eine stark lackartig glänzende, oben rein schwarze Form aus Portugal, Spanien, Sicilien, mit sehr schwachem Stirnhöcker, ziemlich stark punktirten, an den Seiten runzeligem Halsschilde, schwach punktirten Flügeldecken mit erloschen gerunzelten Zwischenräumen ist: var. *nitidus* Jekel. Die drei letzteren Var. haben vorn einen wenig bemerkbar breiter werdenden Marginalrand der Flügeldecken, wozu sich jedoch bei der Stammform zahlreiche Uebergänge vorfinden, was Jekel mit Unrecht veranlasst hat, sie in einer besonderen Gruppe von *laevigatus* abzuzweigen. Die Stücke aus Sicilien und Sardinien sind gedrungenener, haben ein ründliches (nicht compresses) kräftiges Höckerchen auf der Stirne und am Hinterrande des Scheitels zwei querstehende, unpunktirte Areolen: var. *areolatus* m. — Long. 11—20 mm. — Im ganzen südlichen Europa; Algier, Kleinasien und Syrien. — *G. syriacus* Jekel. *laevigatus* Fbr.

Mit dieser Art nahe verwandt und wahrscheinlich nur eine Rasse derselben ist:

Den grössten Stücken der vorigen Art gleich, etwas flacher gewölbt und mehr gerundet, oben schwarz, fast matt, unten und an den Rändern düster blauschwarz; Kopf mit sehr schwachem Höckerchen, Halsschild gedrängt und etwas runzelig punktirt, vorne

sigen Punktreihen besetzt erscheint; bei Stücken aus Westeuropa sind hingegen die Punkte auf den breiteren Zwischenräumen mehr irregulär gestellt, man findet aber dazu zahlreiche Uebergänge. Auf Stücke der ersten Form mit ganzem Basalrand des Halsschildes ist offenbar *Thor. creticus* Fairm. zu beziehen.

mit schwacher Abplattung, die Scheibe stets mit sehr feiner Mittellängslinie; Flügeldecken auf den breiteren Zwischenräumen, wie die Reihen selbst, sehr schwach, fast erloschen, irregulär punktirt. Long. 15—20 mm. — Kleinasien. — A. 1864. 556.

anatolicus Jekel

Mit *Thor. laevigatus* ebenfalls nahe verwandt ist:

Dem *Thor. v. Brullei* äusserst ähnlich gebaut und die Flügeldecken ebenfalls nahezu glatt, der Halsschild erloschen punktirt; der Clypeus hat einen breiten, matten, wie abgeschliffenen Vorderrand, am Scheitel, wie bei *v. areolatus*, zwei punktfreie Stellen. Die Hinterleiste der Vorderschienen ist nur sehr schwach gezähnt. Long. 16—20 mm. — Corsica. — A.' 1892. CCXXI.

Cheroni Croissand.

20' Die innere Randleiste auf der Unterseite der Vorderschienen beim ♂ gegenüber dem zweiten oder dritten äusseren Randzahn mit einem grossen Zahnhöcker; zwischen diesen befindet sich noch ein sehr grosser Zahn, der an der Basis mit dem dritten Aussenzahne zusammenhängt. Oberseite schwarzgrün, mit Purpurglanz oder ganz schwarz, matt, seidenschimmernd. Hieher zwei Arten aus Portugal.

21'' Oben schwarzgrün mit Purpurschimmer, unten schwarzgrün, glänzend. Länglich oval, Halsschild und Flügeldecken mit starker, separater Wölbung, Kopfschild mit kräftigem, zugespitztem, seitlich compressen Höckerchen; Halsschild stark aber nur mässig dicht, an den Seiten dichter punktirt, vorn mit wenig ausgedehnter Abflachung, Flügeldecken mit ziemlich erloschener Sculptur. Gewölbter und gestreckter als *laevigatus*, mit etwas breiter aufgebogenem Marginalrande der Flügeldecken. Long. 16—20 mm. — Portugal. — Rev. Zool. 1840, 15.

chalconotus Chevrol.

21' Schwarz, oben ganz seidenartig matt, mit kaum merklichem, bläulichem Schimmer, Unterseite blauschwarz, Kopf dicht runzelig punktirt, mit ziemlich starkem, spitzigem Höckerchen, Halsschild ziemlich stark und gleichmässig punktirt, vorn kaum niedergedrückt, oft mit der Spur einer Mittellinie; Schildchen schwach blau, glatt, Flügeldecken mit sehr zarten, seichten Punktreihen. Long. 12 bis 17 mm. — Portugal: Coimbra. — In den Sammlungen oft als *sericeus* Jekel, der aber nach Typen in die *marginatus*-Gruppe gehört.

Heydeni n. sp.

17' Kopfschild in beiden Geschlechtern ohne Höckerchen.

Schwarz, die Ränder des Körpers und die Unterseite blauschwarz oder grünschwarz, Oberseite sehr dicht punktirt, Flügeldecken dicht

und stark irregulär punktirt, nur mit angedeuteten Doppelstreifen, der Zwischenraum an der Naht feiner punktirt oder glatt. Bei dem ♂ ist der dritte Aussenzahn der Vorderschienen mit dem grösseren Höckerzahn der Dorsalleiste auf der Unterseite an der Basis mehr oder weniger zusammenhängend. — Long. 12—15 mm. — Bosnien, Herzegowina, Kotscha-Balkan. — Soc. Ent. 1890. 167.

Brancziki Apfelb.

15' Endzahn der Vorderschienen beim ♂ und ♀ einfach zugespitzt. Schildchen klein, vorn niedergedrückt. Flügeldecken irregulär, dicht punktirt, dazwischen nur mit angedeuteten Punktstreifen. Kopfschild schwach und stumpf, undeutlich gehöckert. (*Silphotrupes* Jekel.)

22' Seitenrand der Flügeldecken gleichmässig breit abgesetzt und stark aufgebogen, die Marginalrandkante zieht sich an der Basis der Flügeldecken bis reichlich zu $\frac{1}{3}$ ihrer Breite leistenartig fort. Der grosse Höckerzahn der Längsleiste auf der Unterseite der Vorderschienen steht beim ♂ dem zweiten äusseren Endzahn gegenüber.

Die ganze Oberseite durchaus dicht und bald fein, bald etwas stärker, oft stark punktirt, der Nahtstreif der Flügeldecken undeutlich, der Zwischenraum an der Naht ebenfalls punktirt. Schwarz, glänzend, Unterseite schwarzblau oder schwärzlichgrün. Long. 13 mm. — *Galaecia* in Nord-Spanien; auch in Central-Spanien. — An. Fr. 1864. 571. *punctatissimus* Chev. Jekel

22' Seitenrand der Flügeldecken gleichmässig schmal abgesetzt und die Marginalrandkante erreicht bloss um die Schultern die angedeutete Schulterbeule.

23'' Der grosse Höckerzahn der Längsleiste auf der Unterseite der Vorderschienen steht beim ♂ dem zweiten äusseren Endzahn gegenüber.

Oberseite dicht und mässig fein punktirt, Flügeldecken mit deutlichen Doppelpunktreihen, der Nahtstreifen deutlich, der erste Zwischenraum an der Naht nahezu glatt. Schwarz, glänzend, die Ränder der Flügeldecken und die Unterseite düster blauschwarz. Long. 13—14 mm. — Central-Spanien und Portugal. A. 1864. 572. *escorialensis* Jekel

23' Der grosse Höckerzahn der Längsleiste auf der Unterseite der Vorderschienen steht beim ♂ dem dritten äusseren Endzahn gegenüber.

24'' Oberseite glänzend, Halsschild dicht, Flügeldecken grob und gedrängt

punktirt, die Doppelreihen höchstens angedeutet, Nahtstreifen ziemlich stark abgesetzt, der erste Zwischenraum an der Naht fast glatt. Schwarz, manchmal mit bläulichem Scheine, Unterseite schwarzblau. Long. 12—14 mm. — Spanien und Portugal. — A. 1864. 573. *silphoides* Jekel

24' Oberseite in beiden Geschlechtern matt, glanzlos, am Grunde deutlich chagriniert, sehr fein und wenig dicht punktirt; Kopf dicht runzelig punktirt, Halsschild ziemlich dicht und fein, an den Seiten viel gröber und etwas dichter punktirt; Schildchen glänzender; Flügeldecken mit feinen, aber sich wenig abhebenden, genäherten Punktreihen, die breiteren Zwischenräume mit nahezu gereihter Punktur; alle Punkte der Decken von gleicher Feinheit und nirgends dicht gedrängt. Schwarz, matt, die Seiten des Körpers manchmal mit der Spur von bläulicher Färbung, Unterseite glänzend blauschwarz. Long. 11—15 mm. — Wurde bisher mit *escorialensis* vermengt. — Portugal: Coimbra. *opaculus* n. sp.

1' Basis des Halsschildes ganz ungerandet.

Schwarzgrün oder schwarzblau, Kopfschild ohne Höckerchen, Halsschild dicht an den Seiten stark punktirt, Schildchen fast glatt, dreieckig, von normaler Grösse, Flügeldecken dicht, etwas runzelig punktirt, die genäherten Punktstreifen angedeutet, Marginalrand ziemlich gleichmässig abgesetzt und aufgebogen, der Rand um die Schulterwinkeln herum leistenartig verlängert; Unterseite heller metallisch gefärbt. Long. 14 mm. — Illyrien, Istrien, Norditalien. *Hoppei* Hagenb.

Nahe verwandt damit ist:

Schwarz, ohne deutlichen Metallglanz, die Punktur im Allgemeinen viel feiner; Kopf rugulos, matt, Seitenrand der Flügeldecken vorn stärker aufgebogen. Long. 17—20 mm. — Boszdagh in Kleinasien. — A. 1866, 256. — Mir unbekannt.

asperifrons Fairm.

Gen. *Lethrus* Scopoli.

(*Vorderschenkel auf der Vorderseite mit dicht tomentirtem Haarfleck. Kopf mit gerader Stirnnaht. Fühlerkeule kelchförmig; ihr erstes Glied konisch, an der Spitze schief abgestutzt, hornig, glänzend, die zwei letzten matten, tomentirten Glieder im ersten eingeschlossen und als Ringe an der Abstutzungsfläche desselben erkennbar. Die Mandibeln zeigen beim ♂ oft lange, nach unten gerichtete hornige Fortsätze.*)

Eine analytische Uebersicht der bekannten *Lethrus*-Arten gab ich erst in der Deutsch. Ent. Ztschr. 1890, pg. 289—295. Ich beschränke mich hier auf die Arten, welche in Europa, Syrien, im Kaukasus und in Persien vorkommen.

Jakowlew und v. Semelow haben auf meine sechs Gruppen sechs Subgenera errichtet; der Letztere ergänzte die Jakowlew'sche Arbeit darüber in den Hor. 1891. 232—244.

1" Halsschild mit vorgezogenen Vorderwinkeln, der Seitenrand vor denselben mehr oder weniger, beim ♀ oft sehr wenig ausgebuchtet:

I. Gruppe: *Lethrus* in sp.*)

2" Vorderwinkel des ♂ lang ausgezogen und scharf zugespitzt. Mandibelhörner einfach, aber ungleich und meist verschiedenartig gekrümmt. — Nordpersien: Astrabad. *acutangulus* Ball.

2' Vorderwinkel an der Spitze selbst etwas abgestumpft oder abgerundet.

3" Halsschild mit lang vorgezogenen, spitzig zulaufenden, an der Spitze selbst abgerundeten Vorderwinkeln. Mandibelhörner des ♂ einfach, nach einwärts gekrümmt. — Anatolien, Dardanellen, Griechenland. — Coll. Dr. Kraatz. — A. 1855. 314.

brachicollis Fairm.

3' Halsschild mit sehr kurz vorspringenden, stumpfen Vorderwinkeln.

4" Mandibelfortsatz des ♂ oben in der Mitte mit einem Zahne.

Mandibelfortsatz des ♂ wenig gebogen, innen mit einer fast vollständigen, oben kantig begrenzten Längsfurche, die Spitze plötzlich nach einwärts gebogen. — Türkei, Armenien. — *L. mandibularis* Jakowl. Hor. 1891. 182. *Elephas* Reitt.

4' Mandibelhörner des ♂ höchstens innen vor der Spitze mit der Andeutung eines Zahnes.

5" Mandibelhörner lang, fast gerade, sich kreuzend, abgeflacht, die Spitze verdünnt und hakenförmig nach innen gebogen. — Anatolien. — A. 1866. 256. *macrognathus* Fairm.

5' Mandibelhörner des ♂ gleichmässig nach innen gebogen, mit einer schrägen, von der Basis nach innen gewundenen Furche, innen vor der Spitze meistens mit der Andeutung eines Zahnes. — Ungarn, Russland, Rumelien. (*L. apterus* Solsky.)

cephalotes Pall.

*) In diese Gruppe gehört noch der mir unbekanntes *L. forcipatus* Jakowl. aus Kleinasien.

Eine kleine Form mit kürzeren, einfachen Mandibelhörnern, bei denen die Furchenkante nicht mehr zu sehen, aus Podolien, Ostgalizien und Südrussland ist v. *podoticus* Fisch.

Mit dieser Art nahe verwandt ist eine Art aus Nordpersien (Astrabad), wovon ich bisher nur 3 ♀ (in der v. Heyden'schen Sammlung) gesehen habe. Sie unterscheidet sich durch schwach gefurchte Flügeldecken, eine deutliche Längsfurche am Halsschild und zwei deutliche Höckerchen auf der Stirn zwischen den Augen.

persicus Reitt.

- 1' Halsschild mit verrundeten Vorderwinkeln. Die Seiten vor denselben nicht im Geringsten ausgebuchtet.
- 6'' Fühlerkeule am Ende schräg abgestutzt.
- 7'' Mandibelhörner des ♂ mit einem hornartigen Fortsatz nach unten.
- 8'' Vorderschenkel auf der Vorderkaute beim ♂ mit einem scharfen Zähnchen:

II. Gruppe: Sclerolethrus Semenow.

Hierher drei Arten aus Transcaspien.

- 8' Vorderschenkel auch beim ♂ ohne Zahn.
- 9'' Die Mandibeln beim ♂ sind gleichartig gebildet und von gleicher Länge:

III. Gruppe: Autolethrus Semen.

- 10'' Die hornartigen Anhänge der Mandibelhörner des ♂ sind innen deutlich gezähnt oder sie sind gleichbreit und an der Spitze schräg nach innen abgestutzt. (♂ mit normalen Mandibelhörnern.)
- 11'' Mandibelhörner des ♂ an der Spitze stumpf, am Ende meist schräg abgestutzt und die Abstutzungsfläche leicht ausgerandet, wodurch sehr oft ein Zahn vor der Spitze gebildet wird; ausserdem innen in der Mitte mit einem Zahne. Sonst dem *L. rotundicollis* ähnlich. — Rumelien. *Schaumi* Reitt.
- 11' Mandibelhörner des ♂ innen in der Mitte ohne Zahn.
- 12'' Die obere Kante der Mandibelhörner des ♂ setzt sich als scharf erhabene Leiste an der Basis fort und läuft seitlich mit der oberen Lateralkante der Mandibeln, letzteren genähert, nahezu parallel; Mandibelhorn vor der Spitze mit deutlichem Zahne. Flügeldecken kaum sichtbar gestreift. — Türkei (Salonicki), Kleinasien. *Raymondi* Reitt.
- 12' Die obere Kante der Mandibelhörner des ♂ setzt sich als stumpfe, undeutliche, gebogene Leiste an der Basis fort und ist von der oberen Lateralkante der Mandibeln weit abgerückt; Mandibelhorn vor der Spitze meist nicht deutlich gezähnt.

- 13'' Oberseite hautartig fein gerunzelt, matt oder fettglänzend. — Türkei, Griechenland, Syrien. — *L. Heydeni* Fairm. partim.
rotundicollis Fairm.
- 13' Oberseite kaum hautartig genetzt, schwarz, glänzend. — Turkestan. — *L. laevigatus* var.
- 10' Die hornartige Verlängerung der Mandibelhörner des ♂ einfach, allmählig verengt, innen ohne Zahn. Flügeldecken nicht gefurcht, kaum mit angedeuteten Streifen, überall ausserordentlich fein gerunzelt. (Arten der vorhergehenden Gruppe mit verkümmerten Mandibelhörnern.)
- 14'' Mandibeloberfläche ohne deutliche Schrägleiste und ohne Zahn. Schwarz, mattglänzend, meist mit Erzglanz. — *L. rotundicollis* var.
- 14' Mandibeloberfläche innen vor der Mitte mit kleinem Zahne oder einer Schrägleiste; schwarz, glänzend. — Amasia.
rotundicollis v. *armeniacus* Reitt.
- 9' Die Mandibelhörner beim ♂ von ungleicher Länge und oft auch in ihrer Form verschieden. Oberseite des Körpers rauh sculptirt:

IV. Gruppe: *Heteroplistodus* Jakowl.

(Das linke Mandibelhorn des ♂ länger als das rechte. Augenlappen abgerundet oder einzahnig; nur das rechte Mandibelhorn des ♂ oder gar keines gezähnt. Die Basalzähne der Vorderschienen des ♂ (also alle mit Ausnahme der zwei grösseren Endzähne) von der Schiene im rechten Winkel abstehend; sie sind keine Sägezähne wie bei den meisten *Lechrus*-Arten, sondern zapfenförmig vorragend. Linkes Mandibelhorn des ♂ ziemlich gerade, nach vorn gerichtet. Linke Mandibeloberfläche an der Spitze nach aussen ohne abgegrenztes Apicalfeld; oberer Innenrand der Mandibeln mit einem, von der Mitte nach hinten gerichteten flachen Hörnchen.)

- 14'' Linke äusserste Mandibelecke des ♂ nach unten nicht hornförmig erweitert. Hinterkopf auf der Unterseite beim ♂ ganz ausgehöhlt. — Volhynien, Kirghisia. *dispar* Fischer.*)
- 15' Linke äussere Mandibelspitze des ♂ allein, oder linke und rechte nach unten hornförmig ausgezogen. Hinterkopf auf der Unterseite beim ♂ quer gefurcht. — Kasan, Orenburg. — *L. Eversmanni* Krym., *apterus* Laxm. *longimanus* Fisch.
- 7' Mandibeln beim ♂ und ♀ ohne hornartigen Fortsatz auf der

*) Nach Jakowl. Semen. ist *dispar* von *Karelini* verschieden; der erstere ist europäischen, der letztere asiatischen Ursprunges.

Unterseite. Scheitel beim ♀ mit kleinem, beim ♂ mit stärkerem Höcker:

V. Gruppe: *Abrognathus* Jakowl.

Hioher eine Art: *tuberculifrons* Ball. aus Turkestan.

6" Fühlerkeule an der Spitze nicht abgestutzt, sondern rund:

VI. Gruppe: (Ist dubios.)

Hieher der mir unbekante: *bulbocerus* Fisch.

6. Abtheilung: **Coprini.**

(*Fühlerkeule matt, tomentirt. Bauch aus sechs Segmenten bestehend. Hinterschienen an der Spitze nur mit einem Endsporne. Mittelhüften meistens auseinanderstehend.*)

Uebersicht der Gattungen:

- 1" Mittelschienen ebenfalls nur mit einem Endsporne. Die Mittelhüften convergiren stark nach hinten, Hinterbeine verlängert, Schildchen nicht sichtbar. (Pillendreher.)
- 2" Kopfschild lang gezackt, Vorderschienen mit vier oder mehr grossen Zähnen; Vordertarsen fehlen, Hintertarsen abgeflacht und beiderseits mit langen Haaren befrant. **Scarabaeus** L.
- 2' Kopfschild nicht gezackt, Hinterschienen mit drei grösseren Endzähnen; Vordertarsen vorhanden; Hintertarsen normal, mit einzelnen Haaren besetzt, Flügeldecken seitlich mit tiefem Ausschnitte. Vorderschenkel verbreitert, mit einem Zahnchen am Hinterrande. **Gymnopleurus** Illig.
- 1' Mittelschienen mit zwei Endspornen. Die Mittelhüften parallel und weit auseinander stehend, Hinterbeine selten verlängert, Schildchen oft sichtbar.
- 3" Halsschild an der Basis nur in der Mitte mit einem oder ganz ohne grubchenartige Eindrücke. Schildchen meistens nicht sichtbar.
- 4" Hinterbeine stark verlängert, Schenkel an der Basis dünn, an der Spitze keulenförmig, vor der Spitze schwach gezahnt, Hinterschienen lang, gekrümmt, aussen vielkantig, ohne Zähne oder Querleisten, an der Spitze nicht winkelig erweitert, innen gehöckert; Vorderschienen aussen dreizahnig; Trochanteren der Hinterbeine gross, stumpf, am Ende ausgeradet; Pygidium viel länger als breit, an der Basis gerandet. Kopfschild ungehörnt; Körper hinten seitlich zusammengedrückt; Fühler achtgliederig.*) **Sisyphus** Latr.

*) Dr. v. Seidlitz hat diese Gattung unter der ersten Gruppe, mit convergirenden Mittelhüften, aber sie gehört evident zu der zweiten Gruppe

- 4' Hinterbeine nicht verlängert, Schenkel nicht keulenförmig, Hinterschienen nicht säbelförmig, nicht oder schwach gebogen, aussen mehr oder weniger gezahnt, an der Spitze eckig nach aussen erweitert, innen ohne Höcker, Pygidium nicht länger als breit, meist quer dreieckig, Kopfschild meistens gehörnt, Fühler neungliederig, Körper nicht seitlich zusammengedrückt.
- 5'' Basis des Pygidiums ungerandet. Schildchen deutlich, länglich. Flügeldecken mit acht Streifen. Halsschild an der Basis mit einer Längsimpresion. Vorderschienen am Aussenrande mit vier Zähnen.
- 6'' Pygidium mit einem glatten, glänzenden Flecken. Umschlag der Flügeldecken schmal und bis zur Spitze von gleicher Breite; Spitze der Flügeldecken lang abstehend behaart. Kopfschild nicht oder nur schwach gehöckert. Fühler achtgliederig. **Oniticellus** Serv.
- 6' Pygidium einförmig; Umschlag der Flügeldecken vorne breit, zur Spitze stark verschmälert. Spitze der Flügeldecken nicht kammartig behaart. Kopfschild des ♀ mit zwei Querleisten, des ♂ gehörnt. Fühler 9gliederig. Körper *Onthophagus*-ähnlich.

Liatogus m.

- 5' Basis des Pygidiums, als Fortsetzung der erhabenen Randkante des Bauches, fein leistenförmig gerandet. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild an der Basis ohne grubchenartigen Eindruck. Kopfschild beim ♂ meistens gehörnt.
- 7'' Flügeldecken mit acht Streifen. Vorderschienen mit vier deutlichen Zähnen auf ihrer Aussenseite.
- 8'' Die hinteren vier Tarsen sammt dem Klauengliede stark zusammengedrückt, blattförmig, seitlich mit langen Haaren befranst. Flügeldecken von der Basis zur Spitze stark verjüngt. Halsschild viel breiter als die Flügeldecken. Oberseite sehr dicht verworren gekörnt. Körper *Gymnopleurus*-ähnlich. **Ephillopus** m.

- 8' Die hinteren vier Tarsen zusammengedrückt, linear oder einfach, das Klauenglied einfach rundlich, alle mit Haaren bewimpert. Flügeldecken seitlich mehr oder weniger gerundet. Oberseite punktiert oder raspelartig sculptiert, die Zwischenräume der Flügeldecken in Reihen punktiert, der erste an der Naht mit einer Punktreihe.
- 9'' Vorderschienen an der Spitze nicht gerade abgestutzt, der Endzahn nach vorne mehr oder weniger stark vortretend. Halsschild ohne Fühlergruben. **Onthophagus** Latr.

mit parallelen Mittel Hüften. Beweis ausserdem dafür bieten die zwei Enddorne an den Mittelschienen, wo nur ein einzelner bei der ersten Gruppe vorhanden ist.

9' Vorderschienen an der Spitze gerade abgestutzt, der Apicalzahn nach vorne gar nicht, sondern nur nach aussen vortretend. Halsschild vorne auf der Unterseite mit grosser, rundlicher Fühlergrube.

Caccobius Thoms.

7' Flügeldecken bis zu der erhabenen Seitenrandkante mit sieben oder neun Streifen. Vorderschienen nur mit drei deutlichen Zähnen, der vierte manchmal angedeutet. Kopfschild meistens halbmondförmig.

10'' Flügeldecken mit sieben Streifen. Die Hinterseite der Hinterschienen ohne Querleiste, auf der äusseren Randkante sowie die Mittelschienen nur mit 2—4 spitzigen Zähnchen bewaffnet. Das erste Glied der Fühlerkeule auf der Aussenseite ganz hornig und glänzend. Kopfschild des ♂ mit zwei Hörnern, des ♀ mit hoher doppelzahniger Stirnleiste; Halsschild in der Mitte in einen stumpfen, langen Höcker ausgezogen.

Heliocopris Hope

10' Flügeldecken mit neun Streifen. Die Hinterseite der Hinterschienen mit einer queren, erhabenen Leiste. Die ganze Keule matt, dicht grau tomentirt.

11'' Hinterschienen ausser der eckig vortretenden Querleiste noch mit einem, die Mittelschienen an der äusseren Randkante mit zwei grossen, spitzigen Zähnen. Trochanteren der Hinterbeine in der Mitte mit einem Zahne, Hinterschenkel beim ♀ mit einem kleinen, spitzigen, beim ♂ mit einem sehr grossen, an der Spitze mehrtheiligen Zahne. Kopfschild vorne eingeschnitten und jederseits ausgebuchtet, in der Mitte mit ausgerandetem Höcker. Halsschild unbewehrt. Körper gross und flach gewölbt.

Homalocopris Solsky

11' Hinterschienen ausser der eckig vortretenden Querleiste ohne Zahn; die Mittelschienen auf der äusseren Randkante gekerbt, unbewehrt; Trochanteren und Hinterschenkel einfach. Kopfschild des ♂ mit einem langen, beim ♂ mit einem kürzeren, oft an der Spitze ausgerandeten Horne; Halsschild meist bewehrt. Körper hochgewölbt.*)

Copris Geoffr.

3' Halsschild an der Basis mit zwei grubchenförmigen Eindrücken. Schildchen meist sichtbar. Dem ♂ fehlen die Vordertarsen. Vorderschienen mit vier Zähnen.

12'' Basis des Halsschildes jederseits ungerandet. Clypeus an der Spitze beim ♂ halbrund, beim ♀ etwas konisch und abgerundet, vorne

*) Gen. *Catharsius* liegt mir nicht vor; wenn aber *C. Ochus* Motsch. (Col. Dr. v. Heyden) wirklich dazu gehört, so ist *Catharsius* mit *Copris* synonym.

nicht, selten schwach ansgebuchtet. Auch den ♀ fehlen die Vorder-tarsen.

- 13'' Schildchen nicht sichtbar. Kopf des ♂ mit zwei Hörnern, Hals-schild des ♂ mit einem stumpfen Horn bewaffnet, beim ♀ vorne mit einer Querleiste. **Bubas** Muls.
- 13' Schildchen klein, aber deutlich. Kopf des ♂ höchstens am Scheitel gehöckert, der Halsschild stets unbewehrt. **Onitis** Fbr.
- 12' Basis des Halsschildes vollständig gerandet. Clypeus halbrund, an der Spitze mehr oder minder ausgebuchtet. ♂ in der Stirnloiste gehöckert. Halsschild unbewehrt. Die ♀ haben Vordertarsen, den ♂ fehlen sie. **Chironitis** Landsbergo

Gen. **Scarabaeus** L. 1758. *)

Actinophorus Creutz., 1799. — *Ateuchus* Weber, 1801.

(Kopfschild 6 – 8zackig; Vorderschienen mit vier oder mehr Zähnen, Hintertarsen verflacht und mit langen Haaren befrant. Schwarze Arten, von breiter Gestalt und geringer Wölbung.)

- 1'' Die Mittelhüften weit auseinander stehend. Käfer mit ausgebildeten Flügeln.
- 2'' Vorderschienen am Aussenrande mit vier grossen Zähnen. Flügeldecken an der Basis ungerandet. Kopfschild mit sechs Zacken. Spitze der Hinterschienen in eine flache Lamelle verlängert, die Tarsen sind darauf oben, weit vor der Spitze eingelenkt. Basalrandkante des Halsschildes mit einer Körnchenreihe. Vorderschienen auf der oberen Kante dem vierten Endzahne gegenüber mit einem kleinen Zahne. Innenrand der Vorderschienen glatt. (Subgen. *Scarabaeus* in sp., *Heliocantharus* Er.)
- 4'' Stirnlinie mit einem Höckerchen. Vorderschenkel nahe am Kniegelenke mit einem Zahne. Innerer Rand der Hinterschienen in beiden Geschlechtern mit rostrothen Haaren bewimpert. — Aegypten, Sahara, Senegal. — *compressicornis* Klug. — Hist. Nat. II. 64. **cornifrons** Lap.
- 4' Stirnlinie ohne oder mit zwei kleinen Höckerchen. Vorderschenkel beim Kniegelenke ohne Zahn.
- 5'' Stirnlinie zwischen den Augen mit zwei kleinen, oft nur angedeuteten Höckerchen. Stirn hinter dieser Linie spärlich punktirt. Pygidium fein und spärlich punktirt. Innerer Rand der Hinter-

*) Diese Gattung, dann *Onitis*, *Bubas* und ein Theil von *Chironitis* fusst auf Grundlage der Bedel'schen Arbeiten und Uebersetzungen von Van Landsberge in der Abeille 1892.

- schielen beim ♂ roth bewimpert. — Südenropa, Nordafrika, Kleinasien, Syrien, Central-Asien etc. — *Typhon* Fisch., *carinatus* Gebl., *europaeus* Motsch., *acuticollis* Motsch., *affinis* Brülle, *retusus* Brülle. — Syst. Nat. ed. 10. I. 347. *sacer* Lin.
- 5' Stirnlinie zwischen den Augen ganz ohne Höckerchen; Scheitel dicht und runzelig punktirt. Pygidium einzeln, stark punktirt.
- a'' Halsschild fein und spärlich, hinten meist undeutlich granulirt, Flügeldecken mit einzelnen feinen, einfachen Punkten besetzt. Die Zacken des Kopfes und die Zähne der Vorderschienen wenig verlängert. Hinterschienen des ♂ einfach, der Innenrand beim ♂ sowie beim ♀ schwarz bewimpert. — Südeuropa, Kleinasien, Syrien, Kaukasus, Central-Asien. — *A. infirmus* Fisch., *monachus* Fald., *digitatus* Motsch. — Mag. II. 202. *pius* Illig.
- a' Halsschild überall dicht und stark gekörnt, Flügeldecken in den Zwischenräumen der Streifen mit kleinen, pustelartigen Punkten besetzt, in deren Grunde ein kurzes, aufgerichtetes, schwarzes Härchen entspringt. Die Zacken des Kopfschildes und die Zähne der Vorderschienen stark verlängert und zugespitzt. Hinterschienen des ♂ innen vor der Spitze ausgerandet, und von da zur Spitze mit rostbraunen Haaren bewimpert. Die Stirnlinie in der Mitte unterbrochen. Long. 25—35 mm. — Persien: Schiras. (Hofmuseum Wien.) *Ganglbaueri* n. sp.
- 3' Spitze der Hinterschienen abgestutzt, die Tarsen nicht oben, sondern auf der Abstutzungsfläche eingeleukt. Basis des Halsschildes vor der Randkante mit einer queren Punktlinie. Hinterschienen mit zwei Schrägleisten auf ihrer Aussenfläche. Vorderschienen auf der Oberseite ohne Zahn, ihre Innenseite gezähnelte. (Subgen. *Ateuchetus* Bedel.)
- 6'' Der Hinterrand der Hinterschenkel an der Basis mit einer mehr oder minder grossen Ausrandung, der Aussenwinkel derselben mehr oder weniger zahnförmig vortretend, die Trochanteren spitzig verlängert.
- 7'' Halsschild und Flügeldecken mit grossen, flachen, grubchenartigen, matten Punkten besetzt. — Andalusien, Portugal, Algier, Mogador. — Ex. Alg. 1846. 249. *cicatricosus* Lucas
- 7' Flügeldecken nicht mit solchen flachen, grubenartigen Punkten besetzt.
- 8'' Punkte des Halsschildes wenig zahlreich und einfach. — Nordafrika, Kleinasien, Syrien, Armenien, Türkei, Spanien.

— *armeniacus* Mén., *hypocrita* Lap., *parumpunctatus* Klug. —
Mém. Mus. hist. nat. V. 255, T. 18, F. 14. *puncticollis* Latr.

8' Punkte des Halsschildes dichter, grösser, grubchenförmig, mit
einem matten Ring umgeben. — Südwestliches Europa und
Afrika. — Syst. Ent. I. 1. 63. *semipunctatus* Fbr.

6' Hinterschenkel einfach, am Hinterrande nicht ausgeschnitten.

9'' Halsschild und Flügeldecken mit grossen, matten, grubchenartigen
Punkten besetzt. — Italien, südöstliches Europa, Sici-
lien, Sardinien, Tunis, Algier. — Mantis. I. 16.

variolosus Fbr.

9' Halsschild nur mit spärlichen pustelartigen Punkten besetzt, Flügel-
decken der Länge nach gefurcht; (Stammform), manchmal fein ge-
streift: (v. *striolatus* m.) — Südwestliches Europa bis
Italien, Marocco. — Syst. Nat. ed. 12 I. 2. pg. 549.

laticollis Lin.

2' Vorderschienen am Aussenrande mit 6—8 Zähnen, die letzten vier
etwas länger. Flügeldecken an der Basis fein gerandet. Kopfschild
mit acht Zacken. (Subgen. *Neoctodon* Bedel.) — Syrien,
Aegypten. — Symb. phys. V. t. 41, f. 3. *multidentatus* Klug

1' Die Mittelhüften sehr genähert; Käfer ohne Flügel. Basis des
Halsschildes fein gerandet. Kopfschild mit sechs Zacken; Vorder-
schienen mit sechs Zähnen, davon die vier letzten viel länger.
(Subgen. *Mnematidium*.) — Tripolis. — *Silenus* Ol. i. l.,
Gray. — Hor. ent. I. 1821. 506. *Ritchiei* MacLeay

Gen. **Gymnopleurus** Illig.

(Mittel- und Hinterschienen mit einem Endsporne. Die Mittelhüften
schräg, nach hinten convergirend. Kopfschild nicht gezackt; Flügel-
decken seitlich mit einem tiefen Ausschnitte. Vordertarsen vorhanden,
Hintertarsen einfach, seitlich nicht mit langen Haaren befranst. Vorder-
schenkel verbreitert, am Hinterrande mit einem Zähnchen.)

1'' Die Seiten des ersten Bauchsegmentes im seitlichen Ausschnitt der
Flügeldecken gekielt.

2'' Dieser Kiel setzt sich in die erhabene Seitenrandkante der ferneren
Segmente in gerader Richtung fort.

Schwarz, matt, sehr fein gekörnt. Long. 12—16 mm. — Im
südlichen Europa bis Böhmen, Nordafrika, Kaukasus,
Transcaspien. — *Geoffroyi* Fuessl., *Mopsus* Pall.

pilularius Lin.

2' Dieser Kiel mündet etwas nach innen vom kielförmigen Seitenrande des nächsten Segmentes; er liegt also nicht in einer Linie mit dem letzteren, sondern ist an dieser Stelle etwas unterbrochen oder durch eine Curve mit diesem verbunden. Oberseite sehr fein hautartig genetzt und sehr fein, wenig gedrängt gekörnt, überall schwach seidenglänzend. Long. 10—14 mm. — Südeuropa, Siebenbürgen, Nordafrika. — *atronitidus* MacLeay.

Sturmi MacLeay

1' Die Seiten des ersten Bauchsegmentes im seitlichen Ausschnitt der Flügeldecken ungekielt.

3'' Oberseite am Grunde äusserst fein chagrinartig gerunzelt, und fein punktirt oder fein gekörnt.

4'' Halsschild zwischen der feinen Grundrunzelung sehr fein, auf den Flügeldecken etwas deutlicher gekörnt. Schwarz, matt. Long. 10—14 mm. — Im südlichen Europa, besonders im östlichen Theile; dann in Algier, Syrien, Kleinasien, Kaukasus. — In seltenen Fällen ist die Oberseite blauschwarz. (var. *cyanescens* Motsch.) — Nat. III. 757. *cantharus* Er.

4' Halsschild zwischen der gedrängten, chagrinierten Grundpunktur wenig dicht, vorn raspelartig punktirt, in der Mitte meist glatter, mit feiner oder angedeuteter Mittellinie; Flügeldecken mit deutlichen, wenig dichten Körnchen besetzt. Oberseite schwärzlichblau, glänzend. Long. 9—15 mm, — Lenkoran, Transcaspien, Turkestan. — *violaceus* Ballion, B. Mosc. 1870, 331. — B. Mosc. 1859. 465. (329.) *aciculatus* Gebler

3' Die ganze Oberseite mit grossen, tiefen, narbigen Punkten besetzt, die Punkte matt, mit einem Körnchen in der Mitte, auf den Flügeldecken in grobe Runzeln verfloßen. Schwarz, glänzend (Stammform), oder blauschwarz, dann gewöhnlich gröber sculptirt: var. *asperatus* Støv., Muls., *serratus* Fisch. Long. 10—15 mm. — Südeuropa, Nordafrika, Syrien, Kaukasus, Transcaspien, Turkestan, Sibirien. *lugellatus* Fbr.

Gen. *Sisyphus* Latreille.

(Mittelhüften parallel, Mittelschienen mit zwei Endspornen. Halsschild ohne Grübchen an der Basis. Hinterbeine stark verlängert, Schenkel keulenförmig, vor der Spitze am Hinterrande mit kleinen Zähnen, Hinterschienen lang, gebogen, aussen vielkantig und ungezähnt, nur fein gekerbt, an der Spitze nicht eckig verbreitert, am Innenrande fein gehöckert. Vorderschienen aussen mit drei Zähnen.

Pygidium viel länger als breit, an der Basis gerandet. Trochanteren der Hinterbeine gross, am Ende ausgerandet. Kopfschild ungehörnt. Fühler achtgliedrig. Körper schwarz, häufiger an den Seiten mit weisser Substanz, die wohl von stärkehaltigen Excrementen herühren mag.)

1'' Halsschild mit feinen, gegen die Basis zu mit grösseren, aber sehr flachen, durchaus genabelten Punkten besetzt. Long. 8—10 mm. Im mittleren und südlichen Europa, bis Thüringen constatirt. — Syst. Nat. I. 2. pg. 550. *Schüfferi* Lin.

1' Halsschild mit feiner, seichter, einfacher Punktirung. Nur die Basalfurche mit einzelnen grösseren, flachen, pupillirten Punkten. Long. 8—12 mm. — Südrussland bis Sibirien; auch in Dalmatien, Griechenland, Kleinasien. — Ent. Russ. II. 210. *Boschniakii* Fisch.

Gen. **Oniticellus** Serville.

(Mittelhüften parallel. Mittelschienen mit zwei Endspornen. Halsschild an der Basis vor dem Schildchen mit einem länglichen Eindrucke. Basis des Pygidiums ungerandet, die Scheibe mit einem glänzenden Flecke. Schildchen deutlich, länglich. Flügeldecken mit acht Streifen, die Spitze lang, abstehend behaart. Fühler achtgliedrig. Vorderschienen am Aussenrande mit vier Zähnen. Kopfschild nicht oder schwach gehöckert.)

1'' Basis des Halsschildes gerandet. Flügeldecken ziemlich lang aufstehend, gegen die Spitze zu dichter und länger behaart, Spitze der Flügeldecken ohne besonderem Haarkamme; Pygidium sehr lang abstehend behaart.

Metallisch grün, die Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken gelb, letztere mit zahlreichen länglichen, metallischgrünen Gitterflecken. Halsschild dicht raspelartig punktirt, beim ♂ in der Mitte abgeflacht und jederseits mit einer nach hinten convergirenden, glatten Längsbeule weit hinter der Mitte. Zwischenräume der Flügeldecken dicht punkulirt, die abwechselnden der Scheibe etwas erhaben und in der Mitte glatt. Long. 12—18 mm. — Südrussland, Kaukasus. — Mém. Mosc. II. 31.

festivus Stev.

1' Basis des Halsschildes ungerandet. Die Mitte vor dem Schildchen stärker nach hinten gezogen. Flügeldecken nur sehr kurz behaart oder glatt, am Spitzenrande mit einem langen Haarkamme. Pygidium kurz, nur vorne länger abstehend behaart.

- 2'' Der ganze Apicalrand der Flügeldecken mit einem laugen Haarkamme. Halsschild mit glatten, punktfreien Stellen.
- 3'' Die Punkte auf dem glänzenden Halsschild sind wenig dicht, ungleich, seicht, mit zahlreichen kleinen und zwei grösseren glatten Stellen jederseits auf der Scheibe, eine in der Mitte, die andere vor der Basis. Kopfschild des ♀ vorne mit drei gebuchteten Leisten, das ♂ nur mit queren Höckerchen auf der Stirnlinie. Bräunlich gelb, mit zahlreichen, erzgrünen Flecken. Long. 7—11 mm. — Süd-europa, Syrien, Kaukasus. *pallipes* Fbr.
- 3' Die Punkte auf dem meist matteren Halsschild sind sehr dicht, rund, und tief eingedrückt, überall gleichmässig besetzt; sie lassen nur jederseits zwei grössere, glatte Flecken frei: einen in der Mitte und einen länglich ovalen vor der Basis. Kopfschild des ♀ vorne mit drei gebogenen Querleisten, des ♂ mit erhabener Stirnnaht in der Mitte, ohne Höcker. Röthlichgelb, überall mit zahlreichen erzgrünen Flecken besetzt. Long. 6—9 mm. — Corsica, Sardinien, Transcaspien, Turkestan, Algier, Marocco, Senegal, Cap der guten Hoffnung. — *O. concinnus* Gené, *Revelierei* Muls, *speculifer* Mén. — Ent. I. 3, pg. 170. var. *pallens* Oliv.
- 2' Flügeldecken an der Spitze nur im Nahtwinkel mit einem schrägen Haarkamme. Halsschild ohne glatte, punktfreie Stellen.

Bräunlichgelb, Kopf zum grössten Theile, die Scheibe des Halsschildes im grossen Umfange und verschiedene Flecken auf den Schenkeln und auf der Unterseite erzgrün, Flügeldecken mit einigen düsteren Längsflecken. Long. 7—10 mm. — Europa, Syrien, Kaukasus, Turkestan. — *flavipes* Fbr. *fulvus* Goeze

Zu erwähnen ist noch:

O. speciosa Costa, aus Fauna Napoli, 1849, 28, den ich nicht kenne und dessen Beschreibung mir nicht zugänglich geworden ist.

Gen. *Liatongus* nom. nov.

Mit *Onthophagus* übereinstimmend und bishèr als solche angesehen; die Arten haben aber ein deutliches, längliches Schildchen und das Pygidium ist an der Basis ungerandet. Der Halsschild zeigt an der Basis meist eine Längsimpression. Von Oniticellus durch die *Onthophagus*-artige Körperform und das gleichförmige Pygidium; endlich die an der Spitze nicht kammartig behaarten Flügeldecken unterschieden.)

(Halsschild mit einfachen, vertieften Punkten besetzt.)*)

1'' Körper abgeflacht, Halsschild mit zwei stumpfen Längsrippen, welche sich vorn mit dem Vorderhöcker verbinden, hinten, an der Basis beim ♀ abflachen, beim ♂ in einen Höcker vor der Basis endigen, dazwischen breit gefurcht, beim ♂ breit abgeflacht. Schwarz, fast matt, parallel, Fühlerkeule schwarz, Scheitel beim ♀ mit kurzem, schmal plattenförmigem Horne, dieses dem Hinterrande genähert, vor demselben mit zwei Beulen, beim ♂ mit langem, wenig gebogenem Horne, Halsschild dicht und grob punktirt, glänzender, Flügeldecken matt, chagriniert, mit feinen, minutiösen, glänzenden Härchen besetzt. Erstes Glied der Hintertarsen so lang als die übrigen zusammen; Borstenkränze aus gleichmässigen, aber wenig langen, starren Borsten gebildet. Long. 9—10 mm. — Korea (Gensau), Japan.

phanacoides Westw.

1' Körper weniger abgeflacht, glänzend, Halsschild ohne Längsrippen.

2'' Flügeldecken fein gestreift, Zwischenräume flach, Halsschild mit gelbbraunen Vorderwinkeln und Seitenbeulen, vorne neben dem runden Höcker mit einem spitzigen Höckerchen jederseits; Endsporn der Vorderschienen beim ♂ und ♀ gerade, gleich breit, an der Spitze stumpf abgerundet. Fühlerkeule braungelb. Schwarzgrün, glänzend, Clypeus beim ♂ neben dem ganzen Vorderrande, Unterseite und Schenkel zum grössten Theile, die hinteren Schienen vor der Spitze und mehrere undeutliche Längsflecken auf den helleren, schmutzig braungrünen Flügeldecken bräunlich gelb. Kopfschild des ♀ mit zwei wenig gebogenen Querplatten, die Scheitelplatte dem Hinterrande genähert, aussen schwach zahnförmig erweitert; beim ♂ mit feiner Mittelplatte, die Scheitelplatte vom Hinterrande entfernt, schmal, oben zweizinkig, Halsschildgibbosität vorne schmaler, ausgerandet. Long. 8—9 mm. — China: Lushan. (Schönfeld.) — Col. von Heyden.

scutellaris n. sp.

2' Flügeldecken furchenartig gestreift, Zwischenräume leicht gewölbt, der ganze Körper einfarbig schwarz, glänzend, Halsschild beim ♀ neben der vorderen breiten Gibbosität ohne Höckerchen; Endsporn der Vorderschienen leicht aber deutlich gebogen, an der Spitze abgestumpft. Fühlerkeule schwarz.

Schwarz, glänzend, Kopfschild beim ♀ mit zwei Stirnleisten, hievon die vordere gebogen, die hintere gerade, dem Hinterrande

*) Stirnleiste nenne ich stets die vordere, Scheitelleiste die am Hinterrande des Kopfes gelegene, welche meist bei beiden Geschlechtern in verschiedener Weise modificirt erscheint.

geühert, aussen nicht gezahut, Halsschild nur fein, ungleich punktiert, stellenweise fast glatt, Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken mit äusserst zarten Pünktchen nicht dicht besetzt. Borstenkränze der Hinterschienen gleichmässig lang. Long. 12 mm. — China: Junan. (♀) *denticornis* Fairm.

Gen. **Ephillopus** nom. nov.

(Mit *Onthophagus* nahe verwandt und bisher mit dieser Gattung confundirt. Unterscheidet sich durch seinen *Gymnopleurus*-artigen Habitus, die Oberseite ist dicht und fein unregelmässig granuliert, ebenso die Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken, der erste ohne einfache Punktreihe, auch die folgenden nicht in Reihen gekörnt. Die vier hinteren Tarsen sammt dem Klauengliede stark blattförmig verbreitert und jederseits mit langen, dunkeln Haaren befranst.)

Type: *Onth. Iphis* Oliv.

Dunkel blau oder grün, etwas glänzend, überall gedrängt, fein granuliert, Kopfschild nicht ausgerandet, Hinterrand des Kopfes in ein queres, oben durch einen dreieckigen Ausschnitt in ein getheiltes kurzes Hörnchen erweitert, Halsschild mit breiter, flacher Mittelfurche, Basis stark gerandet, Flügeldecken mit acht kräftigen, strichförmig eingedrückten Streifen, die Zwischenräume flach gewölbt, dicht granuliert, der zweite Zwischenraum von der Naht breiter, mit der Spur eines Längsstreifens, die hinteren Schienen an der Spitze nach aussen plötzlich sehr stark verbreitert. Long. 9—10 mm. — Senegal. — Ent. I. 3. pg. 190. *Iphis* Oliv.

Gen. **Onthophagus** Latr.

(Mittelhüften parallel. Mittelschienen mit zwei Endspornen. Halsschild an der Basis ohne zwei grubchenförmige Eindrücke, auf der Unterseite ohne deutliche Fühlergruben. Schildchen nicht sichtbar. Pygidium nicht länger als breit, an der Basis gerandet. Flügeldecken mit acht Streifen, im ersten Zwischenraume an der Naht mit einer einzelnen Punktreihe. Vorderschienen an der Aussenseite mit vier Zähnen, der Endzahn etwas nach vorne vorgezogen; Tarsen linear, abgeflacht, Klauenglied einfach, rundlich. Kopfschild des ♂ oft gehört, beim ♀ mit 1—2 Querleisten, selten ohne solche. Körper gedrungen, gewölbt.)

A⁴ Kopfschild ohne Hörnchen und ohne Querleisten.

Schwarz, matt, Halsschild dicht punktirt, die Punkte flach, gedrängt, pupillirt, vorne raspelartig, Flügeldecken am 2. und 4. Zwischenraume an der Basis mit kleiner, runder, rothgelber Makel, eine grössere, runde steht an der Basis des 6. und 7. Zwischenraumes; ebenso zeigt die Apicalbeule der Decken einen hellen Punkt. Unterseite schwarz, glänzender. Vorderschienen gebogou, innerer Apicalrand zahnförmig verlängert. Long. 9 mm. — Peking. (Nach Type in Col. v. Heyden.) *solivagus* Harold

Wie der vorige, aber einfarbig schwarz, Kopf sehr dicht und stark punktirt. Halsschild grob und gedrängt punktirt, die Punkte pupillirt, vorne nur undeutlich raspelartig, Seiten mit den Hinterwinkeln verrundet, Vorderwinkel vorragend, seitlich ohne Ausbuchtung, Randlinie in der Basalkante gelegen, Flügeldecken mit nahezu zwei Reihen Raspelpunkten besetzt. Pygidium einzeln punktirt und ziemlich lang abstehend behaart. Oberseite gelbbraun, wenig dicht behaart, die Randhaare des Halsschildes braun. Unterseite glänzend schwarz, Vordertibien einfach gebildet. Kopfschild vorne nicht ausgerandet. Long. 8 mm. — Ostsibirien: Amurgebiet, Korea. *simplicifrons* n. sp.

Anmerkung. In diese Abtheilung würde auch strenge genommen der *Onth. tripolitanus* Heyden und wohl auch *excisus* Reiche gehören. Man suche sie unter den Arten mit einfacher Halsschildpunktur in der nächsten Gruppe.)

A' Kopfschild des ♂ meist gehört, des ♀ mit 1—2, selten nur ausgedeuteten Querleisten.

1'' Kopfschild des ♂ und des ♀ nur mit einer, beim ♂ meist gebogenen, beim ♀ zu einem Höckerchen umgebildeten Querleiste, diese ziemlich in der Mitte gelegen, Scheitelleiste nahe am Hinterrande immer fehlend. (Gruppe des *O. Amyntas* Oliv.)*) Alle Arten schwarz gefärbt, seltener die Flügeldecken braun oder gelb.

2'' Die Aussenseite des Endzahnes der Vorderschienen ist beim ♂ und ♀ vollkommen kahl, Vorderschienen auf der Unterseite vor der Tarsaleinlenkungsstelle beim ♂ nur mit einem einfachen Haarpinsel.

Schwarz, etwas glänzend, die Stirnleiste beim ♂ einfach, seitlich abgeflacht, Halsschild stark und fein, dicht punktirt, die Dorsal-

*) Eine Revision dieser Arten habe ich in der Wiener Ent. Ztg. 1891. pg. 241—245 geliefert, weshalb ich mich hier bei den einzelnen Arten nur auf die wichtigsten Angaben beschränke. — Bei dem ♂ ist auf der Stirne stets eine Querleiste, bei dem ♀ ein Höckerchen vorhanden.

ausbuchtungen vorne nur schwach ausgeprägt oder fehlend, Hinterbrust beim ♂ hinten bis zum Rande tief und kurz gefurcht. Long. 9—10 mm. — Algier. — W. 1891. 241.

Bedeli Reitt.

- 2' Die Aussenseite des Endzahnes der Vorderschienen ist beim ♂ büstenartig bewimpert, die Unterseite der Vorderschienen vor der Tarsaleinlenkungsstelle ist meist mit einem queren Haarschopfe versehen.
- 3'' Hinterbrust beim ♂ mit tiefer, ovaler Grube, welche nach vorne kaum, nach hinten nicht furchenartig verlängert ist, und daher vom Hinterrande entfernt steht. Beim ♀ ist die Hinterbrust vorne mit einer verloschenen, hinten weit vor dem Apicalrande verkürzten, mässig tiefen Längsfurche versehen. Halsschild meist mit starker und dichter, oft aber auch feinerer Punktur, an der Basis ganz ungerandet. Long. 6·5—11 mm. — Südeuropa, Kleinasien, Kaukasus, Turkestan. — *O. subviolaceus* Mén., *atramentarius* Mén., *Auchenia* Redtb. *Amyntas* Oliv.
- Hinterbrust beim ♂ und ♀ mit einer seichten Längsfurche oder nur mit einer glatten, punkt- und haarfreien Mittellinie.
- 4'' Hinterbrust in beiden Geschlechtern wenigstens mit feiner Mittelfurche.
- 5''' Stirnleiste bei normalen ♂ stark gebogen und am seitlichen Ende gehöckert oder gehörnt; die Wölbung des Halsschildes vorn beim ♂ doppelbuchtig, aussen von einem Höckerchen begrenzt. Kleine ♂ zeigen eine einfach gebogene Stirnleiste und einen fast einfach gewölbten Halsschild. Bei den ♂ ist die seichte Mittelfurche der Hinterbrust vorne kaum, hinten weit vor dem Spitzenrande verkürzt. Von *Amyntas* durch die seicht gefurchte Hinterbrust des ♂ leicht zu unterscheiden, sonst ihm im hohen Grade ähnlich. Schwarz, glänzend. Long. 8—11 mm. — Andalusien, Algier — *O. imitator* Reitt. — Op. XV. 13. *crocatus* Muls.
- 5'' Stirnleiste auch bei normalen ♂ schwach gebogen und seitlich nicht gehöckert, die doppelbuchtige Ausrandung in der vorderen Wölbung des Halsschildes sehr schwach oder gar nicht vorhanden. Halsschild dicht und fein punktirt, eine Mittelfurche meistens schwach angedeutet. Hinterbrust beim ♂ und ♀ mit deutlicher Mittelfurche, welche nahezu den Spitzenrand erreicht. Schwarz, glänzend. Long. 8—10 mm. — Griechenland, Syrien, Kaukasus, Turkestan. — W. 1891. 243. *Felschei* Reitt.
- 5' Stirnleiste bei normalen ♂ erhöht und gebogen, seitlich abgestutzt,

unghöckert, bei kleinen ♂ ziemlich gerade, in der Mitte etwas höher. Schwarz, sehr glänzend, Halsschild wenig gedrängt-punktirt, hinten mit feiner, flacher Mittellinie. Hinterbrust beim ♂ und ♀ mit ziemlich tiefer, punktfreier Längsfurche, welche den Hinterrand erreicht. Long. 6·5—10 mm. — Margelan, Kaukasus: Araxesthal. — W. 1892. 135.

var. *sulcicollis* Reitt.

4' Hinterbrust in beiden Geschlechtern in der Mitte mit punkt- und haarfreier Längslinie, jedoch ohne Grube oder Längsfurche.

6'' Kopfschild des ♂ mit flach gebogener, seitlich etwas abgeflachter feiner Stirnleiste; Clypeus vorn deutlich ausgerandet. Halsschild beim ♂ vorn einfach gewölbt, ohne Ausbuchtungen oder Höckerchen.

Schwarz, fast matt, Halsschild gedrängt punktirt. Flügeldecken manchmal schmutzigbraun oder braungelb. Long. 8—10 mm. — Kaukasien, Syrien. — l. c. 244.

Weisei Reitt.

6' Stirnleiste des ♂ gerade oder fast gerade, gleichmässig erhaben, dieselbe seitlich senkrecht abgeschnitten, aussen nicht gehöckert. Clypeus beim ♀ vorne undeutlich, beim ♂ kaum ausgerandet. Wölbung des Halsschildes bei normalen ♂ vorn doppelbuchtig seitlich mit mehr oder minder deutlichen Höckerchen.

7'' Stirnleiste des ♂ sehr schwach gebogen, vor der Mitte des Kopfes gelegen, vom Vorderrande der Augen entfernt stehend; beim ♀ zwischen dem Vorderrande der Augen gelegen, in der Mitte zu einem in die Quere gezogenen niedrigen Höckerchen umgebildet. Ganz schwarz, fast matt. Long. 10—12 mm. — Deutschland, Serbien, Calabrien, Kaukasus. — l. c. 244.

Ganglbaueri Reitt.

7' Stirnleiste des ♂ ganz gerade, in der Mitte der Stirne befindlich, dem Vorderrande der Augen genähert; beim ♀ zwischen dem Vorderrande der Augen gelegen, in der Mitte mit einem einfachen Höckerchen. Schwarz, ziemlich glänzend, Halsschild stark und dicht punktirt, die Wölbung vorne doppelbuchtig, Flügeldecken manchmal rothbraun. Long. 9—11 mm. Taschent. — l. c. 245.

Koshantschikoffi Reitt.

1' Kopfschild des ♀ mit zwei, des ♂ ebenfalls mit zwei oder einer Leiste; im letzteren Falle fehlt aber die Stirnleiste und die vorhandene Scheitelleiste ist zum Hinterrande des Kopfes gerückt.

1''a Halsschild immer und oft auch die Flügeldecken mit einfachen, vertieften Punkten besetzt; diese also nicht raspelartig erhaben.

3'' Fühlerkeule gelb oder roth.

4'' Oberseite schwarz oder braun, einfarbig.

5'' Behaarung des Körpers schwarz. Halsschild vor dem Hinterrande, parallel mit diesem, mit einer stumpf erhabenen, in der Mitte durch die Längsfurche unterbrochenen Leiste.

Schwarz, etwas glänzend, Kopfschild dicht punktirt, etwas querrunzelig, Scheitelleiste dem Hinterrande stark genähert, jederseits lang gehörnt, die Hörner an *taurus* erinnernd, zusammen halbmondförmig, Stirnleiste als feines, queres Fältchen angedeutet; Halsschild grob gedrängt punktirt, Seiten vor der vorragenden Spitze stark ausgeschweift, in der Mitte abgerundet winkelig, Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume dicht etwas schrägrunzelig punktirt und fein anliegend schwarz behaart, Pygidium grob punktirt und wie die Seiten des Bauches lang, aufstehend, schwarz behaart; Enddorn der Vorderschienen am Ende gebogen, zugespitzt; Dornenkränze der Hinterschienen aus gleichen, starren, dornartigen Borsten und dazwischen viel längeren Haaren gebildet. Long. 12 mm. — Peking. — 1 ♂, ex Coll. von Heyden; Type.

rugulosus Harold

5' Behaarung des Körpers, besonders unten braungelb. Halsschild vor dem Hinterrande ohne Leiste.

6'' Halsschild jederseits auf der Scheibe mit einer jederseits verkürzten, nach vorne convergirenden kurzen Leiste, Scheibe von dieser seitlich concav.

Schwarz, glänzend, Kopfschild vorne nicht ausgerandet, gedrängt etwas querrunzelig, Scheitel feiner einfach und dicht punktirt, in der Mitte mit leicht gebogenen Querleisten, die vordere (Stirnleiste) sehr schwach, die hintere (Scheitelleiste) deutlicher, aussen nicht gezahnt, vom Hinterrande des Kopfes weit entfernt stehend; Halsschild mässig stark und ziemlich dicht punktirt; Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume grob aber flach und erloschen punktirt, hinten etwas gewölbt, Enddorn der Vorderschienen zugespitzt, gebogen, Dörnchenkränze der Hinterschienen von gleichmässiger Länge; erstes Glied der Hintertarsen etwas kürzer als die restlichen Glieder zusammen. Long. 9 mm. — Korea. (1 ♀ Col. von Heyden.)

Lenzi Harold

6' Halsschild jederseits ohne Schrägleiste, an den Seiten nicht concav.

7'' Endsporn der Vorderschienen in beiden Geschlechtern gelbroth, ziemlich kurz, an der Basis dünner, gegen die Spitze stark gerundet verbreitert, an der Spitze stark abgestumpft oder abgerundet. ♂ mit gebogener Stirnleiste, Scheitel mit zwei dem Hinterrande

stark genäherten, geraden Hörnchen, ohne Scheitelleiste. ♀ mit gebogener Stirnleiste, Scheitel mit kleinem, dem Hinterrande stark genäherten, stumpfen Höcker. Schwarz, selten braun, Kopf dicht und fein, Halsschild stärker, mässig dicht punktirt, die Seiten des letzteren vor den Vorderwinkeln nicht ausgebuchtet, Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken sehr schwach gewölbt, einfach wenig dicht punktirt. Dörnchenkränze der Hinterschienen aus gleich langen Dörnchen und Haaren gebildet.

8'' ♂ Zwischen den Scheitelhörnern befindet sich keine Spur einer Erhabenheit. Long. 9 mm. — Syrien. — Wiener Ent. Ztg. 1891. 243.

circulator Reitt.

8' ♂ Zwischen den Scheitelhörnern befindet sich meist in der Mitte ein kleines Höckerchen; ♀ Scheitelleiste mit drei Höckern. Long. 7—9 mm. — Peking. — Etud. Ent. II. 1854. 45.

fulvicornis Motsch.

7' Endsporn der Vorderschienen gegen die Spitze nicht gerundet verbreitert. ♂ und ♀ mit deutlicher Stirn- und Scheitelleiste.

9'' Dörnchenkränze der Hinterschienen von gleicher Länge: es sind nämlich die feinen Haare zwischen den gleich langen Dörnchen nicht länger oder kürzer als diese.

10'' Endsporne der Vorderschienen S-förmig gebogen, von gleicher Stärke, am Ende zugespitzt. Flügeldecken mit einfachen Punkten besetzt.

Schwarz, glänzend, Kopf vorn dicht querrunzelig, hinten einfach punktirt, Stirnleiste ziemlich gerade, Scheitelleiste schwach ausgeprägt, dem Hinterrande stark genähert, in der Mitte mit einem kegelförmigen Hörnchen, neben den Augen scharf beuleförmig erhöht; Halsschild einfach stark, mässig dicht punktirt; Flügeldecken mit feinen Doppelstreifen, die Zwischenräume kaum gewölbt, spärlich, ziemlich stark aber flach punktirt, fast glatt, die hinteren Beine dunkel rothbraun. Long. 9 mm. — Peking. 1 ♂.

curvispina n. sp.

10' Endsporn der Vorderschienen nicht S-förmig gebogen. Flügeldecken mit sehr feinen, raspelartigen Punkten besetzt.

11'' Endsporn der Vorderschienen ziemlich gerade, an der Spitze abgestumpft. Stirnleiste gerade, Scheitelleiste beim ♂ und ♀ kurz, jederseits flach höckerartig (beim ♂ stärker) erhöht und oben abgerundet. Halsschild beim ♂ auf der Mitte der Scheibe tief längsrubenförmig ausgehöhlt, daneben jederseits höckerförmig aufgeworfen, seitlich vor dem Höcker flach grubig eingedrückt.

Kopf dicht runzelig punktirt, Halsschild mit mässig starken,

ziemlich dicht gestellten, etwas pupillirten Punkten besetzt, Flügeldecken fein gestreift, namentlich seitlich unauffällig, sehr fein behaart. Long. 8—9 mm. — Japan, China: Peking. ♂ ♀. (Col. v. Heyden.)

atripennis Waterh.

11' Endsporn der Vordorschienen gerade, am Ende zugespitzt. Stirnleiste gebogen, Scheitelleiste vom Hinterrande weit entfernt, und als ziemlich breite, hoch erhabene Platte umgebildet, welche ihre Aussenecken etwas zahnförmig nach vor- und auswärts gerichtet hat. Mitte des Halsschildes ohne Grube, nur an der Basis mit der Spur einer Längslinie, dicht mit grossen, flachen, pupillirten Punkten besetzt, vorne beim ♂ mit breiter, plattenförmiger, seitlich scharfwinkliger oder fast gezählter Vorrangung. Clypeus vorn deutlich ausgerandet. Schwarzbraun, Beine rothbraun, Flügeldecken seitlich und hinten äusserst fein behaart. Long. 7·5 mm. — Samaua am Euphrat. — D. 1875. 216. *Heydeni* Harold

9'' Dörnchenkränze der Hinterschienen von ungleicher Länge: es sind nämlich die feinen Haare zwischen den starren, gleich langen Dörnchen viel länger als diese. Fühlerkeule hell braunroth. Die Aussenzähne der Vorderschienen plump, an der Spitze abgerundet; Endsporn der Vorderschienen wenig gebogen, am Ende zugespitzt.

Schwarz, glänzend, Kopf dicht runzelig punktirt, Clypeus vorne ausgerandet, Stirn und Scheitelleiste von gleicher Stärke, schwach gebogen, letztere vom Hinterrande entfernt. Halsschild dicht und grob punktirt, gewölbt, einfach; die Seiten vor den Vorderwinkeln nicht ausgebuchtet. Flügeldecken mit feinen Streifen, die Zwischenräume eben, mit äusserst feinen, raspelartigen Pünktchen besetzt. Pygidium stark punktirt. Long. 4·5—5·5 mm. — Andalusien, Griechenland, Algier. — Von dem ähnlichen *punctatus* durch die rothen Fühler, feine Punktur der Flügeldecken und glatte Oberseite abweichend. — Mag. II. 207. *nigellus* Illig.

4' Wenigstens die Flügeldecken gelb, meist mit schwarzen Flecken oder Strichen, oder schwarz mit gelben Flecken.

12'' Pygidium gelb, roth oder hell braun. Dörnchenkränze der Hinterschienen aus gleich langen oder fast gleich langen, dicht gestellten Dörnchen bestehend, dazwischen nicht zahlreiche, doppelt längere Haare. Flügeldecken nicht einfarbig gelb: entweder gelb mit dunklen oder dunkel mit gelben Flecken besetzt.

13'' Halsschild einfarbig metallisch schwarz. Unterseite meist mit Ausnahme der Beine ganz oder zum grössten Theile dunkel gefärbt.

- 14'' Auch der Zwischenraum an der Naht der Flügeldecken vollkommen und gleichmässig oben.

Schwarzgrün, oben nur äusserst fein und spärlich behaart, Flügeldecken gelb, die Punktstreifen schwarzgrün markirt, meist auch die abwechselnden Zwischenräume ganz oder theilweise schwarzgrün gefärbt. Stirnleiste beim ♂ und ♀ stark gebogen, in der Mitte etwas höckerartig erhöht; Scheitelleiste dem Hinterrande ganz genähert, aussen doppelzählig, wovon die äussere beim ♀ grösser, beim ♂ in ein aufrechtstehendes, ziemlich langes Horn umgebildet ist.

Kopf fein punktirt, Halsschild mit doppelter: feiner und grober Punktirung, die grösseren Punkte sind meist nach hinten nicht ganz geschlossen und zeigen in der Mitte einen minutiösen Punkt. Alle Zwischenräume der Flügeldecken ganz eben, spärlich, sehr fein raspelartig punktirt, Pygidium schmutzig gelbbraun. Long. 6·5—9 mm. — Transcasprien, Turkestan. — *O. transcaspicus* König, Hor. 1889. 302. — Verh. Brünn 1888, 12.

lineatus Reitt.

- 14' Die Naht der Flügeldecken ist hinten gewölbt, vorne dreieckig längsvertieft. Kopf und Halsschild schwarz erzfarbig, metallisch glänzend, Flügeldecken schwarz, mit schwachem Erzglanz, die Basis in der Nähe der Schultern und die Spitze gelbroth. Stirnleiste in beiden Geschlechtern fast gerade, in der Mitte ohne Höckerchen, beim ♂ manchmal ganz geschwunden.
- 15'' Die ganze Oberseite ziemlich dicht gelblich behaart. Flügeldecken an der ganzen Spitze mit Ausnahme der Naht, dann an der Basis bei den Schultern rothgelb; der Schulterfleck um die Schulterbeule rundlich erweitert, ebenso innen am 4. Zwischenraume etwas verlängert. Kopfschild fein punktirt, beim ♂ die Stirnleiste erloschen; Scheitelleiste dem Hinterrande ziemlich genähert, beim ♀ gerade, höher als die Stirnleiste, beim ♂ in zwei aufrechtstehende, gerade Hörnchen umgebildet, diese innen an der Basis mit einer stumpfen Erhabenheit, zwischen denselben in der Mitte noch mit einem kleinen, kegelförmigen Höckerchen. Halsschild stark, ziemlich dicht punktirt, fast einfach, vor dem Schildchen mit einem rothen, kleinen Fleckchen. Flügeldecken mit wenig dichter, deutlicher, raspelartiger Punktur. Pygidium röthlich gelb. Beine roth, Vorderbeine rothbraun. Bauch dunkel, jedes Segment am Seitenrande mit gelber Makel. — Long. 5—6·2 mm. — China: Lushan. ♂ ♀. — Dem *furcatus* in der Körperform ähnlich und diesem nahe verwandt;

noch näher dem *O. sellatus* Klug verwandt; allein von diesem schon durch die einfache Punktur des Halsschildes abweichend.

furcatoides n. sp.

- 15' Oberseite spärlich gelb behaart, Färbung ganz wie bei dem vorigen, die rothe Flügeldeckenspitzenmakel ist aber nach aussen gegen den Seitenrand verkürzt, auch die Basalmakel ist in der Mitte schmal; Kopf mit doppelter, deutlicher Punktur, auch beim ♂; Stirnleiste auch beim ♂ scharf ausgeprägt, ziemlich gerade, Scheitelleiste jederseits in ein kurzes, abgerundetes oder fast abgestutztes Hörnchen erweitert. Halsschild ziemlich stark, mässig dicht punktirt, mit kleiner, stumpfer Beule vor dem Vorderrande beim ♂; Zwischenräume auf den Flügeldecken flach gewölbt und ziemlich stark und spärlich, nahezu einfach punktirt. Unterseite schwarz mit grünem Scheine, Bauch an den Seiten fein roth gerandet, Beine rothbraun; die hinteren Schenkel in der Mitte gelbroth; Pygidium braungelb. Long. 6.5 mm. — Syrien.

simius n. sp.

- 13' Halsschild (sowie der grösste Theil des Körpers) gelb, Vorderrandhöcker und zwei abgekürzte Längsstreifen auf der Scheibe schwärzlich grün. Bräunlich gelb, der grösste Theil des Kopfes, zwei abgekürzte Längsstreifen und die Vorderrandbeule auf dem Halsschilde, mehrere Gitterflecken auf den Flügeldecken, die Mittel- und einzelne Theile der Hinterbrust schwarzgrün. Clypeus vorne gerandet und aufgebogen, in der Mitte angeschnitten, Stirnleiste gebogen, in der Mitte höckerig aufgeworfen, Scheitelleiste dem Hinterrande stark genähert, in der Mitte ganz abgeflacht, seitlich zu einem kegelförmigen Höcker verlängert. Halsschild mit sehr feiner und starker Punktur, diese dunkel gefärbt, pupillirt, Flügeldecken mit spärlichen, raspelartigen, feinen Punkten besetzt, alle Zwischenräume eben. Long. 8 mm. — Arabien, Aegypten. — Col. Hft. II. 1867. 50.

sticticus Harold

- 12' Pygidium dunkel, Flügeldecken einfarbig gelb gefärbt. Dörchenkränze der Hinterschienen mit spärlichen Dörnchen besetzt, dazwischen mit sehr langen, zweifach oder dreifach längeren, borstenartigen Haaren untermischt. Clypeus deutlich ausgerandet, Stirnleiste gebogen, Scheitelleiste meistens fehlend, beim ♂ meist auch die Stirnleiste erloschen. Kleine Arten mit sehr spärlich punktirtem Halsschilde.

- 16'' Schwarz, Flügeldecken gelb, Beine braunroth.

Kopf spärlich, stark punktirt, Scheitelleiste angedeutet, vom

Hinterrande entfernt, Halsschild einfach, Flügeldecken mit grob punktierten Streifen, Zwischenräume eben, kaum punktiert, Naht vorne eingesenkt, hinten gewölbt, Pygidium gewölbt, mit wenigen grossen Punkten besetzt, Enddorn der Vorderschienen kurz, gerade, am Ende etwas abgestumpft. Hinterbrust tief grubenartig eingedrückt. Long. 4 mm. — Aegypten. *sparsulus* n. sp.

16' Unterseite sammt Pygidium dunkel rothbraun, Kopf schwarz, Halsschild purpurroth, Flügeldecken gelb.

Kopf einzeln punktiert, Scheitelleiste fehlend, Clypeus vorn ausgeschnitten und die Ecken zipfelförmig vorgezogen, Halsschild einfach, mit wenigen Punkten besetzt, Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume eben, einzeln, sehr fein punktiert, Naht vorne längsvertieft, hinten gewölbt. Enddorn der Vorderschienen kurz, nach innen leicht gebogen, zugespitzt. Long. 2—2.5 mm. — Tripolis. D. 1890. 72. *tripolitanus* Heyden

Anmerkung. Ganz so wie der vorhergehende ist der mir unbekannt *O. excisus* Reiche, A. 1856, 388, t. 12, f. 7, aus Morea und ist sogar vielleicht damit identisch. Kupfererzfarben, Fühler, Beine und Flügeldecken gelb. Long. 2.5 mm.

3' Fühlerkeule schwarz oder dunkel.*)

17'' Erstes Glied der Hintertarsen so lang als die restlichen vier zusammen. Flügeldecken einfarbig dunkel, selten braunroth oder braunroth mit dunklen Streifen.

18'' Kopfschild vorn bei beiden Geschlechtern nicht ausgerandet. Halsschild mässig dicht punktiert, die Zwischenräume so gross oder fast so gross als die Punkte selbst oder grösser.

19'' Vorderschenkel auf ihrer Oberseite zwischen dem gelben Haarflecke und der Spitze mit einer Punktreihe. Scheibe des Halsschildes gleichmässig punktiert. Pygidium matt, einzeln punktiert, lang behaart.

20'' Oberseite glatt, nur an den Seiten des Körpers manchmal fein gelblich behaart. Halsschild nur wenig dicht punktiert, die Zwischenräume viel grösser als die Punkte selbst; Kopf beim ♀ deutlich

*) In diese Gruppe gehört der mir unbekannt *O. sibiricus* Harold (D. 1877. 335) von Ala-Tau: Lepsinsk. Er gleicht dem *O. austriacus* in Form und Färbung, der Kopfschild ist aber vorne nicht schnauzenartig verlängert, die Stirnleiste beim ♂ fehlt ebenfalls, die Scheitelleiste ist ähnlich, der Thorax ist einfach punktiert, die Seiten hinter den Vorderwinkeln schwach ausgebuchtet, die Hinterwinkel[†] mit dem Seitenrande verrundet, hinter denselben ohne Ausbuchtung.

dicht, beim ♂ spärlich und erloschener punktirt. Stirn- und Scheitelleiste beim ♀ gerade, die letztere höher erhaben, dem Hinterrande genähert, aber nicht ganz an denselben stehend, beim ♂ Stirnleiste erloschen, Scheitelleiste in zwei sehr lange, dünne, gebogene, nach hinten geneigte Hörner, manchmal in kürzere ausgezogen; oft hat die Stirnleiste jederseits nur ein kegelförmiges, in der Länge und Ausbildung sehr variables Hörnchen. Schwarz, die Oberseite meist mit schwachem, grünlichen oder Bleischimmer, selten sind die Flügeldecken braunroth. Letztere Form zeigt bei Stücken aus Algier noch die abwechselnden Zwischenräume auf den Flügeldecken dunkler, streifenartig geziert und Kopf und Halsschild sind deutlicher schwarzgrün gefärbt. Sehr selten ist der Käfer ganz braunroth, glänzend. Long. 6—11·5 mm. — Europa, Nordafrika, westliches und centrales Asien, häufig. — *O. urus* Mén. ist auf stark entwickelte Exemplare zu beziehen.

taurus Schreber.

20' Oberseite überall fein gelblich, Flügeldecken dicht reihenweise, etwas abstehend behaart. Halsschild grob und dicht punktirt, die Punkte pupillirt, mit kleinen Centralpunkten, die Zwischenräume höchstens so breit als diese. Kopf in beiden Geschlechtern dicht und kräftig punktirt, Stirnleiste beim ♀ schwach ausgeprägt, beim ♂ fehlend; Scheitelleiste dem Hinterrande stark genähert, in der Mitte mit der Spur eines Höckerchens, beim ♂ jederseits in ein gerades, ziemlich langes Hörnchen ausgezogen. Flügeldecken mit sehr deutlichen, raspelartigen Punkten besetzt. Schwarz, mit schwach grünem Scheine, Flügeldecken oft bräunlich durchschimmernd. Long. 8 mm. — Ostsibirien: Wladiwostok. — D. 1887, 299.

bivertex Heyden

19' Vorderschenkel auf ihrer Oberseite ohne Punktreihe. Scheibe des Halsschildes sehr fein und erloschen oder nicht, an den Seiten und vorne kräftig punktirt; Pygidium glänzend, fast kahl, dicht punktirt.

Schwarz, stark lackglänzend, fast kahl, manchmal mit grünem oder blauem Metallscheine, Kopf sehr dicht punktirt, Stirn und Scheitelleiste beim ♀ stark quer, kräftig, Stirnleiste beim ♂ fehlend oder angedeutet, Scheitelleiste flach, jederseits zu einem konischen Höcker ausgezogen; Halsschild vorne beim ♂ und ♀ mit breitem, leistenartigen, queren Vorsprung in der Mitte, Seiten vor den Hinterwinkeln schwach ausgebuchtet, hinter den Vorderwinkeln nicht geschwungen, Scheibe fast glatt; Flügeldecken mit deutlichen Punktstreifen, die Zwischenräume dicht irregulär, einfach punktirt; Unterseite glänzend,

Hinterbrust glatt, flach gerinnt, vorne mit einem Längsbuckel. Long. 7—9 mm. — Kaukasus: Demavrut (von Ulanowsky dem Wiener Hofmuseum mitgeteilt.) *laevicollis* n. sp.*)

18' Kopfschild vorne wenigstens beim ♀ tief ausgeschnitten. Halschild äusserst gedrängt, grob und tief punktirt, die Zwischenräume äusserst klein, als feine Runzeln sichtbar. Vorderschenkel auf ihrer Oberseite zwischen dem gelben Haarfleck und der Spitze mit unregelmässigen, zerstreuten Punkten besetzt. Die ganze Oberseite ziemlich dicht, aufstehend behaart.

7'' Flügeldecken mit einfachen, starken Punkten besetzt. Kopfschild beim ♂ und ♀ mit zwei einfachen Querleisten.

8'' Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume mässig dicht, kräftig und einfach punktirt, die Punkte nahezu zwei unregelmässige Reihen bildend. Kopf dicht und stark punktirt, beim ♀ und ♂ mit einer gebogenen Stirnleiste, die Scheitelleiste vom Hinterrande entfernt, gerade. Schwarz, glänzend, häufig mit Erzglanz. Long. 5·5—7 mm. — Frankreich, Spanien, Sicilien. — Mag. II. 208. *punctatus* Illig.

8' Flügeldecken äusserst fein gestreift, die Zwischenräume dicht grob und runzelig punktirt, die Punkte nicht raspelartig, etwa drei unordentliche Reihen bildend. Kopf dicht und stark punktirt und wie der vorige geziert. Schwarz, glänzend. Dem Vorigen sehr ähnlich und hauptsächlich durch die dichtere, runzelige Punktur der Flügeldecken abweichend. Long. 5·6 mm. — Korea, China: Peking. — Mus. von Heyden. *punctator* n. sp.

7' Flügeldecken mit feinen, raspelartigen Pünktchen besetzt, letztere auf jedem Zwischenraum nahezu zwei Reihen bildend. Oberseite feiner und spärlicher, geneigt behaart.

Kopfschild beim ♂ dicht und fein punktirt, die Stirnleiste kaum angedeutet, die Scheitelleiste dem Hinterrande stark genähert, jederseits in ein ziemlich langes, gerades, konisches Hörnchen ausgezogen. Halsschild grob und gedrängt punktirt, die Punkte pupillirt. Pygidium nur fein, einzeln punktirt. Schwarz, mässig glänzend. Long. 6—8 mm. — Korea (Herz). — Col. v. Heyden.

necessarius n. sp.

17' Erstes Glied der Hintertarsen kürzer als die restlichen vier zusammen.

21'' Flügeldecken gelb, die Naht sammt dem 1. Zwischenraume schwarz, die schwarze Färbung seitlich unregelmässig abgegrenzt, hinter

*) Vielleicht Exote und Patria falsch!

der Mitte makelartig verbreitert; ausserdem auf der Scheibe der Decken mit mehreren kleinen schwarzen Flecken, wovon einer stets an der Basis des 5. und 8. Zwischenraumes steht; der Rand der Basis fein geschwärzt, Epipleuren gelb.

Schwarz, stark lackartig glänzend, manchmal mit grünlichem oder Erzschimmer, Kopf und Halsschild abstehend, Flügeldecken kürzer gelblich geneigt behaart; Clypeus vorne ausgerandet, jederseits stumpf zipfelförmig vorgezogen; Stirnleiste beim ♀ kurz, fast gerade, kräftig; beim ♂ grösser, gebogen, aber nur schwach angedeutet; Scheitelleiste beim ♀ gerade, länger als die Stirnleiste, einfach, dem Hinterrande etwas genähert; beim ♂ zu einem stumpfen, queren Höckerchen nahe dem Hinterrande umgebildet. Halsschild zerstreut, auf der Scheibe fein, an den Seiten stark punktirt; Flügeldecken fein gestreift, Zwischenräume nur mit einer Reihe feiner, raspelartiger Punkte besetzt; Pygidium mit einzelnen groben Punkten versehen. Long. 5—5.5 mm. — Syrien. — Russeger's Reise I. 685.

aleppensis Redtb.

- 21' Flügeldecken sowie der ganze Körper schwarz, fast kahl, oder sehr spärlich und kurz, röthlich behaart; Kopfschild vorne kaum merklich ausgebuchtet, oben dicht querrunzelig punktirt, Stirnleiste schwach, stark gebogen, Scheitelleiste dem Hinterrande ganz genähert, in der Mitte beim ♀ zu einer höckerartigen, kleinen, konischen Platte erhöht; beim ♂ ist selbe länger hornförmig, gerade, am Ende abgestutzt oder ausgerandet, an der Basis jederseits mit kleinem Winkel, die Stirnleiste fast erloschen; Halsschild mit vorn und an den Seiten stärkerer, gedrängter, grober Punktur, die Punkte nicht raspelartig, aber nach hinten offen, hie und da runzelig zusammenfliessend und oft in die Länge gezogen erscheinend, am Grunde pupillirt und glänzender; Flügeldecken sehr fein gestreift, am Grunde chagriniert, die Zwischenräume etwa mit 2—3 Reihen sehr feiner, raspelartiger Pünktchen besetzt. Pygidium ziemlich erloschen punktirt. Long. 9—11 mm. — Ostsibirien. — D. 1886. 275. — In Form und Grösse dem *O. Amyntas* recht ähnlich.

uniformis Heyd.

- 1'a Halsschild wenigstens vorn und an den Seiten, oder überall raspelartig punktirt: vor jedem Punkte eine feine, runzelige Erhöhung, wie bei einer Feile oder einem Reibeisen.
- 2'' Fühlerkeule gelb oder bräunlichroth.
- 3'' Fühlerkeule bräunlichroth; Käfer ganz schwarz, stark lackglänzend. Kopf querrunzelig, Scheitel weniger dicht punktirt, Kopfschild

vorne äusserst schwach ausgebuchtet, fein braungelb behaart; Stirnleiste fast gerade, ziemlich stark erhaben, jederseits verkürzt, Scheitelleiste dem Hinterrande nicht ganz genähert, gerade, kräftiger als die Stirnleiste, jederseits schwach höckerig; Halsschild dicht raspelartig, gegen die Basis zu erloschen punktirt, Oberseite gewölbt, vor dem Schildchen mit kurzer Mittellinie, vorne vor dem Vorderrande mit etwas kurz-querer, schwach vorspringender Gibbosität. Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume gewölbt, einzeln erloschen punktirt. Pygidium mit zerstreuten grösseren Punkten besetzt. Enddorn der Vorderschienen fast hakenförmig gebogen. Dörnchenkräuze der Hinterschienen ungleich; mit laugen Haaren zwischen den Dörnchen. Long. 7.5 mm. — Syrien. — Wahrscheinlich ein ♀. *strabo* n. sp.

Anmerkung. Hieher gehört auch eine mir unbekannte Art: *Onth. Kindermannii* Harold. Mitth. Münch. Ver. 1877, 99 aus Rumelien, der dem *strabo* m. sehr ähnlich sein muss und vielleicht als ♂ mit diesem identisch ist. Der Kopfschild hat nämlich eine leicht gebogene Stirnleiste; die Scheitelleiste ist in der Mitte breit und stumpf gezahnt, die Aussenecken gehörnt, die Hörnchen leicht gebogen, compressirt und an der Spitze abgestutzt. Long. 10 mm. ♂.

Kindermannii Harold

Nachträglich wurde mir noch bekannt:

Schwarz, wenig glänzend, überall gelblich behaart, Fühler bräunlich roth, Kopfschild vorne leicht ausgerandet, querrunzelig punktirt, Stirnleiste leicht gebogen, Scheitelleiste hoch plattenförmig erhaben, nach oben leicht verbreitert, der obere Rand doppelbuchtig, so dass die Mitte kaum merklich, die Ecken jedoch sehr bemerkbar nach aussen vortreten; diese Platte liegt zwischen der Mitte der Augen. Bei dem ♀ ist die Scheitelplatte niedriger und jederseits in eine nach oben gerichtete Ecke oder in ein kurzes Hörnchen ausgezogen. Halsschild granulirt, vorne mit drei Buckeln, hievon der mittlere grösser und vorn ausgerandet, die Seiten hinter den Vorderwinkeln leicht ausgebuchtet; Flügeldecken fein gestreift, in Reihen gelb behaart, die Zwischenräume mit zwei Reihen Raspel-punkten, der erste mit einer Reihe, der äussere vorn dicht irregulär punktirt. Apicaldorn der Vorderschienen hakenförmig gebogen, die Haare der hintersten Borstenkränze doppelt länger als die Dörnchen. Long. 9 mm. — Araxesthal, Armenien, Amasia. *parmatius* n. sp.

Dem *O. ponticus* Harold (*bicuspis* Stev. i. l.) im hohen Grade

ähnlich; er unterscheidet sich durch beträchtlich grössere Körperform und die rothe Fühlerkeule. Der mittlere Buckel in der Nähe des Vorderandes am Halsschilde ist hier getheilt, beim *poncticus* einfach.

- 3' Fühlerkeule gelb; Käfer nicht einfarbig schwarz.
 4'' Pygidium gelb oder roth.
 5'' Oberseite mit kurzen, auf den Flügeldecken zu Reihen geordneten gelben Börstchen besetzt. Clypeus vorn ausgeschnitten und jederseits zahnförmig vorgezogen.

Schwarz, braunschwarz oder schwarzgrün, Pygidium roth, Flügeldecken gelb, auf der Scheibe mit grosser, veränderlicher, dunkler, gemeinschaftlicher Makel, an den Seiten oft noch mit mehreren kleinen, dunklen Flecken; Stirnleiste fein und gebogen, Scheitel-leiste niedrig, dem Hinterrande ganz genähert und in der Mitte beim ♂ unterbrochen; Halsschild dicht, vorn raspelartig punktirt, in der Mitte meist längsvertieft, Vorderwinkel spitzig nach vor und aussen vortretend, die Seiten hinter denselben ausgeschweift. Beine schwarzbraun oder rothbraun. Borstenkränze der Hinterschienen von ungleicher Länge; erstes Glied der Hintertarsen kürzer als die restlichen zusammen. Vorderschienen zwischen den Aussenzähnen sehr fein sägeartig gekerbt. Long. 8—9 mm. — Aegypten, Senegal etc. — Ent. I. 3. 131.

bituberculatus Oliv.

Gelb, der Kopfschild, verschiedene Längsflecken auf dem Halsschilde, mehrere zu zwei gebuchteten Querreihen angeordneten Flecken auf den alternirenden Zwischenräumen der Flügeldecken, welche durch die agedunkelten Streifen mehr oder weniger der Länge nach verbunden werden, zwei Flecken oft am Pygidium und die Unterseite des Körpers bis auf die Seiten des Bauches grün; Fühler und Beine gelb. Kopfschild des ♀ mit zwei Querleisten, hievon die vordere schwächer und gebogen, beim ♂ ohne Stirnleiste, die Scheitel-leiste jederseits in ein langes, gerades, dünnes Horn ausgezogen (wie beim *furcatus*). Long. 5 mm. — Aegypten. — Wieg. Arch. 1843. I. 233.

venustus Erichs.

- 5' Oberseite glatt oder gelblich behaart, nicht beborstet. Clypeus nicht oder nur schwach ausgebuchtet, jederseits ohne zahnartige oder lappenartige Vorrangung. Pygidium gelb oder braungelb.
 6'' Wenigstens die vier hinteren gelben Schenkel haben auf ihrer Unterseite eine schwarzgrüne Makel. Halsschild schwarzgrün, mit gelbem Seiten- und Hinterrande. Flügeldecken gelbbraun, alle Ränder heller gefärbt. Unterseite zum grössten Theile gelb.

Stirnleiste bald mehr oder minder gebogen, bald gerade, oft fast den Seitenrand erreichend, Scheitelleiste beim ♀ gerade, dem Hinterrande nicht ganz genähert, stärker als die Stirnleiste, bei grossen Individuen fast plattenförmig; beim ♂ die Stirnleiste gewöhnlich mehr gebogen, die Scheitelleiste dem Hinterrande genähert, jederseits in ein mehr oder minder langes Hörnchen ausgezogen; Halsschild beim ♀ am Vorderrande dreibuchtig, bei grossen Individuen vorn mit zwei grossen, nach aussen gekrümmten Höckern. Borstenkränze der Hinterschienen von ungleicher Länge. Erstes Glied der Hinterfüsse etwas kürzer als die restlichen Glieder zusammen. Die Innenseite der Vorderschienen ist an der Spitze bald als langer, dicker, an der Spitze gebogener Haken, bald als kurzer Haken ausgezogen, häufig aber wie beim ♀ vollkommen einfach gebildet. Long. 10—13 mm. — Aegypten, Nubien, Senegal, Südafrika. — Ent. Syst. I. 56. *gazella* F.

6' Schenkel einfarbig, ohne Makel.

Gelb, fein gelb behaart, etwas glänzend, der Kopf, die Scheibe des Halsschildes und einige Makeln an den Seiten desselben, mehrere kleine, fast zu Längsreihen angeordnete Sprenkeln auf den Flügeldecken, zwei Flecken am Pygidium, die Vorderbrust, sowie verschiedene Theile der Hinterbrust und die Beine auf ihrer oberen Seite zum Theile erzgrün gefärbt. Kopfschild halbrund, vorne schwach ausgerandet, oben mit zwei Querleisten, hievon die Stirnleiste schwach, gebogen, in der Mitte befindlich, die Scheitelleiste ziemlich stark erhaben, gerade, einfach, vom Hinterrande entfernt stehend; Halsschild ziemlich dicht, raspelartig punktirt, vorne mit zwei genäherten, schwachen Beulen; Flügeldecken mit fein punktirt Zwischenräumen. Die Haare der Borstenkränze am Ende der Hinterschienen doppelt länger als die Dörnchen; Endsporn der Vorderschienen kurz und gekrümmt; der Endzahn derselben an den Seiten nicht nach vorne gerückt, ähnlich wie bei *Caccobius*; doch ist die Schiene nicht wie bei dieser Gattung am Ende abgestutzt und die Fühlergruben auf der Unterseite sind kaum vorhanden. Long. 7·5—8 mm. — Schiras in Persien.

viriditinctus n. sp.

Schwarz oder dunkelbraun, mit Erzglanz oder Bleischimmer, oben überall kurz abstehend gelblich behaart, meist einige zusammenhängende, gelbe Flecken an der Basis und Spitze der Flügeldecken, erstere an die Schulterbeule gerückt und bis zum dritten Zwischenraume reichend, letztere meist die ganze Spitze einnehmend bis

auf die dunkle Naht; Beine rothbraun, Unterseite dunkelbraun, die Seiten des Bauches und Pygidium roth. Kopfschild vorne schwach ausgerandet, Stirnleiste etwas gebogen, beim ♀ deutlich, beim ♂ fast erloschen; Scheitelleiste vom Hinterrande entfernt stehend, beim ♀ gerade, kräftig, zwischen den Augen befindlich, beim ♂ ganz zu einem kurzen, queren, etwas plattenförmig-konischen, oben abgestutzten Höcker umgewandelt. Halsschild dicht und ziemlich stark raspelartig punktirt, vorne beim ♂ mit zwei undeutlichen, beim ♀ mit zwei deutlichen, kleinen, rundlichen Höckerchen. Pygidium stark punktirt. Bei kräftigen ♂ ist die Scheitelplatte mehr blechartig und oben in ein mehr oder minder länges, zugespitztes Hörnchen ausgezogen. Long. 5—6 mm. — Aegypten, Algier, Cypem, Syrien. — *O. analis* Lucas Symb. phys. V. t. 41, f. 11.

sellatus Klug

4' Pygidium wie die Unterseite, Kopf und Halsschild schwarz, glänzend, Flügeldecken gelb, die Naht und drei Längsflecken auf den Flügeldecken schwarz. Letztere befinden sich am 3., 5. und 7. Zwischenraume und sind in schräger Reihe angeordnet.

Kopfschild sehr schwach ausgerandet, Stirnleiste kräftig, etwas nach aussen, Scheitelleiste kräftiger, wenig nach innen gebogen, letztere dem Hinterrande nicht ganz genähert; Halsschild nur vorn raspelartig, hinten einfach punktirt; vorn in der Mitte beim ♀ mit zwei schwachen, genäherten Beulen; Flügeldecken fein gestreift, glänzend, Zwischenräume einzeln punktirt. Borstenkränze der Hinterschieuen sehr ungleich. Long. 5.5 mm. — Aegypten. Symb. phys. V. t. 41, f. 12.

nitidulus Klug

2' Fühlerkeule schwarz.

7'' Bewimperung des Halsschildes und des Kopfes schwarz. Auch die Unterseite zum grössten Theile schwarz behaart.

8'' Flügeldecken sowie der ganze Körper schwarz, ohne Spuren von gelben Makeln.

9'' Die ganze Oberseite lang aufstehend schwarz behaart. Kopfschild vorne tief ausgeschnitten, die Winkel daneben lang zipfelförmig vorgezogen.

Schwarz, matt fettglänzend, Kopf querrunzelig punktirt, Stirnleiste schwach gebogen, Scheitelleiste dreizählig, alle Zähne von gleicher Höhe, Halsschild spärlich raspelartig punktirt, vorne mit vier stumpfen Höckerchen, hievon die mittleren genähert, die seitlichen undeutlich; Flügeldecken mit spärlichen Punkten auf den ebenen Zwischenräumen. Die Haare der Borstenkränze mindestens

dreimal länger als die Dörnchen. Long. 7 mm. — Margelan.
— Wiener Ent. Ztg. 1892. 62. *trispinus* Reitt.

- 9' Oberseite selten aufstehend behaart. Kopfschild vorne höchstens schwach ausgebuchtet und nicht zweizipfelig.
- 10'' Halsschild in beiden Geschlechtern vor dem Vorderrande mit vier grossen, höckerartigen Beulen, wovon die inneren zwei mehr oder weniger zusammenhängen; Scheitelleiste des ♂ mit zwei Hörnchen.
Schwarz, fast matt oder wenig glänzend, plump gebaut; Kopf querrunzelig punktirt, Stirnleiste beim ♂ und ♀ schwach, beim ♀ weniger gebogen, Scheitelleiste höher, gerade, nicht ganz am Hinterrande stehend, beim ♂ jederseits in ein gerades Hörnchen ausgezogen; Halsschild sehr dicht raspelartig punktirt, Flügeldecken fein gestreift, alle Zwischenräume eben, fein, fast zweireihig mit Raspelpünktchen besetzt, in jedem Punkte ein sehr kleines, schwarzes, anliegendes Härchen. Long. 9—12 mm. — Mitteleuropa. — Mant. Ins. I. 13. *camelus* F.
- 10' Halsschild hinter dem Vorderrande nur mit sehr erloschenen Beulen oder ganz ohne solche; Scheitelleiste des ♂ nur mit einem Hörnchen.
- 11'' Stirne vorne gedrängt querrunzelig; hinten grob und dicht runzelig punktirt. Halsschild grob und sehr dicht punktirt, die Punkte rund oder länglich, hinten offen, vorn etwas runzelig, aber nicht deutlich raspelartig, pupillirt. Scheibe gewölbt, meist nur hinten mit der Spur einer Mittellinie. Scheitelleiste beim ♂ in der Mitte mit konischem oder schmal plattenförmigem, oft in der Mitte stärker ausgezogenem Hörnchen, beim ♀ mit kleinem, queren Höcker. Schwarz, glänzend. Long. 9—11 mm. — Ostsibirien. — D. 1886. 275. *uniformis* Heyd
- 11' Stirn vorn dicht und fein, hinten sehr fein und spärlich punktirt, dazwischen überall mit einzelnen groben Punkten durchsetzt. Halsschild weniger dicht deutlich raspelartig punktirt.
- 12'' Oberseite nicht aufstehend behaart. Vorderschenkel auf ihrer Unterseite mit grossen, fast grubenartigen Punkten besetzt.
- 13'' Seiten des Halsschildes mit dem Hinterrande gleichmässig verundet, die Hinterwinkel kaum angedeutet, vor denselben nicht ausgebuchtet. Scheitelleiste des ♂ in der Mitte zu einem kurzen, plattenförmigen Höcker oder zu einem konischen Hörnchen, oder blechförmig verlängert und in der Mitte zu einem längeren, emporgerichteten Hörnchen ausgezogen; beim ♀ ist dieselbe einfach rundlich erhöht oder nur angedeutet. Schwarz, wenig glänzend.

Long. 8—10 mm. — Chinesisch-Turkestan. — Hor.
1887. 206. *turpidus* Reitt.

- 13' Seiten des Halsschildes mit dem Hinterrande wohl verrundet, aber die Hinterwinkel angedeutet; vor denselben seitlich mit einer Ausbuchtung.

Kopfschild des ♂ etwas nach vorne verlängert, Scheitelleiste blechartig verdünnt und in der Mitte mit einem etwas vorgekrümmten Hörnchen, Stirnleiste beim ♂ nur angedeutet, beim ♀ kräftig, schwach gebogen. Scheitelleiste beim ♀ konisch, oben verdünnt, abgestutzt, deutlich gezähnt; Halsschild mit deutlicher, flacher Mittellinie, vorne beim ♂ mit einem breiten Höcker. Schwarz, glänzend. Long. 10 mm. — Spanien. — Mem. Madrid. II. 1851, 128. *stylocerus* Graëlls

Kleiner als der vorige, glänzend, Halsschild spärlicher, weniger deutlich raspelartig punktirt, Flügeldecken mit feinen, seichten Doppelstreifen, die Zwischenräume sehr fein und weitläufig, raspelartig punktulirt. Stirn beim ♀ mit zwei gleichen, einfachen Leisten, die vordere gebogen. Erinnert in hohem Grade an *taurus* ♀. Das ♂ ist mir, wie dem Autor unbekannt. Long. 7—8 mm. — Spanien. — Guer. Rev. Zool. 1865. 350. *merdarius* Chevrl.

- 12' Oberseite wenig auffällig aufstehend dunkel braungelb behaart.

Schwarz, wenig glänzend, Kopfschild runzelig punktirt und mit größeren Punkten durchsetzt, vorne sehr schwach ausgerandet, Stirnleiste gebogen, beim ♂ fehlend, Scheitelleiste dem Hinterrande genähert, beim ♀ eine niedrige, schmal konische Platte bildend, die oft etwas ausgerandet erscheint, beim ♂ in ein kurzes, gerades Hörnchen ausgezogen; Halsschild wenig dicht raspelartig punktirt, einfach, Vorderwinkel verlängert, die Seiten hinter denselben unmerklich und flach ausgebuchtet; Flügeldecken mit feinen Streifen, ebenen Zwischenräumen und mit zwei Reihen feiner Raspelpunkte besetzt; Pygidium erloschen punktirt. Dem *O. turpidus* wie allen vorhergehenden sehr ähnlich, aber durch die Behaarung der Oberseite, fast glatte Unterseite der Vorderschenkel, vorgezogene Vorderwinkel des Halsschildes abweichend. Long. 8 5—10 mm. — Taschkent. *nocturnus* Reitt. var.

- 8' Flügeldecken gelb mit schwarzen oder schwarz mit gelben Flecken, selten einfarbig gelb. Körper schwarz oder schwarz metallisch.
- 14'' Kopfschild vorne in beiden Geschlechtern tief ausgeschnitten, die Ecken daneben stumpf zipfelförmig vorgezogen; Halsschild bei ♂ und ♀ hinter dem Vorderrande mit vier grossen Höckern, wovon die

mittleren grösseren weder nahe aneinander gerückt sind, noch an der Basis mit einander zusammenhängen. Oberseite stark lackartig glänzend.

Schwarz, Flügeldecken mit einem, den grössten Theil der Scheibe einnehmenden, überall zackig begrenzten gelben Flecken. Stirnleiste schwach gebogen, beim ♀ stark, beim ♂ schwach ausgeprägt, Scheitelleiste beim ♀ gerade, dem Hinterrande nicht ganz genähert, plattenförmig, die Aussenwinkel mehr eckig vortretend; beim ♂ dem Hinterrande ganz genähert, blechförmig verdünnt und in der Mitte in ein etwas nach vorne gebogenes Hörnchen ausgezogen. Halsschild dicht und grob, vorne raspelartig punktirt. Zwischenräume der Flügeldecken flach, spärlich und sehr fein, fast erloschen raspelartig punktulirt. Unterseite ganz schwarz behaart. Long. 9 mm. — Taschkent. — Hor. 1889. 303. *Akinini* Koenig

- 14' Kopfschild vorne undeutlich oder nur schwach, normal ausgebuchtet. Halsschild vorne ohne oder nur mit schwachen Höckern, im letzteren Falle die seitlichen undeutlich und die beiden mittleren mehr oder minder vereinigt. Oberseite ohne lackartigen Glanz.
- 15'' Flügeldecken gelbbraun, die schmale Naht, sowie ein gewöhnlich vorne und hinten abgekürzter dunkler Längswisch über alle Zwischenräume, manchmal mit Ausnahme der ersten zwei von der Naht. Epipleuren gelbbraun.

Schwarz, schwach erzglänzend, oben ziemlich flach, Kopf lang aufstehend gelbbraun behaart, Stirnplatte gebogen, Scheitelplatte dem Hinterrande genähert, mehr erhaben, in der Mitte mit mehr vorgezogenen, eine konische, kurze, oben etwas ausgerandete Platte bildend, beim ♂ wie beim *nocturnus* gebildet; Halsschild mit raspelartiger, wenig dichter und wenig starker Punktur, gelb behaart, ausserdem vorn lang aufstehend dunkel behaart, Vorderwinkel vorgezogen, Hinterwinkel angedeutet, Scheibe vorne ohne Buckeln; Flügeldecken fein doppelstreifig, die Zwischenräume flach mit zwei Reihen deutlicher Raspelpunkte besetzt, aus denen ein gelbes, kurzes Borstenhaar entspringt. Epipleuren gelbbraun. Unterseite gelblich und schwarz behaart. Long. 8.5 mm. — Alexander-Gebirge in Turkestan. — *nocturnus* var:

deletus m.

- 15' Flügeldecken gelb mit schwarzen oder schwarz mit gelben, unregelmässigen Flecken, Epipleuren schwarz.
- 16'' Scheitelplatte des ♂ nur in ein Hörnchen ausgezogen. Halsschild nur beim ♀ vorn mit zwei sehr genäherten, meist zu einer ge-

meinschaftlichen Vorrang verschmolzenen Beulen, die seitlichen schwach angedeutet oder fehlend; bei kleinen ♂ fehlen letztere ganz, bei grösseren sind die mittleren schwach angedeutet, die äusseren fehlen.

- 17'' Kopf und die ganze Unterseite schwarz behaart. Seitenrand der Flügeldecken an der Basis ganz schwarz, ohne gelben Längsfleck zwischen der Schulterbeule und den Epipleuren.
- 18'' Vorderschienen zwischen dem 3. und 4. Zahne (von der Spitze gezählt) am Grunde mit einem sehr kleinen Kerbzähuchen: Oberseite wenig glänzend, fast matt, alle Punkte an ihrem Vorderrange mit viel glänzenderer kleiner Fläche.

Schwarz, Flügeldecken gelb oder röthlichgelb, mit zahlreichen irregulären schwarzen Flecken, die Naht, der Seitenrand, meist auch die schmale Basis und Spitze bleiben schwarz; manchmal nehmen die schwarzen Fleckchen so überhand, dass die Decken am Grunde schwarz erscheinen, auf denen kleine, irreguläre gelbe Flecken stehen. In seltenen Fällen erscheinen die Decken bis auf ihre Ränder und Naht gelb. Stirnleiste leicht gebogen, beim ♀ kräftig, beim ♂ fast erloschen; Scheitelleiste beim ♀ kräftig, an den Seiten verrundet, beim ♂ in der Mitte hörnchenartig ausgezogen, manchmal ist dieses Hörnchen nur angedeutet. Long. 9—10.5 mm. — Malta, Sicilien, Spanien, Algier, Marocco. — *O. maurus* Luc. — Reis. Span. II. 1835. 66.*)

andalusicus Waltl.

- 18' Vorderschienen zwischen den Seitenzähnen ohne Spur von Kerbzähnen. Oberseite glänzend, Kopf und Halsschild oft mit grünlichem Scheine.

Schwarz, jede Flügeldecke mit grosser, gelber, schräger Makel, dieselbe unregelmässig begrenzt und meist seitlich und hinten mit noch mehreren kleinen tropfenförmigen gelben Fleckchen. In seltenen Fällen breitet sich der Discoidal-fleck auf den grössten Theil der Scheibe aus; oder die Flügeldecken sind ganz schwarz, nur nahe der Basis am 2. und 4. oder 2., 3. und 4. Zwischenraume mit einem gelben Fleckchen: (var. *basipustulatus* Heyden D. 1889. 327.) Bewaffnung des Kopfes wie bei *andalusicus*. Long. 8—12 mm. — Turkmenien, Turkestan, aber auch im Transkaukasus (Araxesthal) aber selten. — Reise Fetscheuko, 1876. 308.

speculifer Solsky

*) Diese Art hat man bisher von *marginalis* Gebler nicht zu unterscheiden vermocht und deshalb mit ihr für synonym gehalten.

17' Kopf und der Umkreis der Hinterbrust gelb oder hell braungelb behaart. Seitenrand der Flügeldecken an der Basis zwischen Schulterbeule und den Epipleuren mit einer gelben Längsmakel oder ganz gelb.

Schwarz, glänzend, Flügeldecken gelb, die Naht, der Seitenrand und viele kleine, unregelmässige, oft mehr oder weniger zusammenhängende Flecken schwarz, die letzteren meist mehr hinten und an den Seiten gelegen. Oft sind nur wenige schwarze Flecken auf der Scheibe vorhanden. Scheitelleiste des ♂ bald mit deutlichem, ziemlich langem Hörnchen, bald mit sehr kurzem Höckerchen; beim ♀ einfach, bald an den Seiten verflacht, bald eckig vortretend. Halsschild mit nicht gedrängter, an der Basis feinerer Punktur. Long. 7·5—10·5 mm. — Griechenland, Syrien, Kaukasus, Turkmenien, Turkestan, Sibirien, China. — *O. marmoratus* Mén.*) — *O. circumscriptus* Fald. — Der *O. obtusicornis* Motsch. aus Sibirien ist ein ♂ mit ganz kurzem Höcker. — *Mém. Mosc. V. 1817. 315.* *marginalis* Gebler

16' Scheitelplatte des ♂ erhaben und jederseits in ein Hörnchen ausgezogen oder schmal, hoch erhaben und oben ausgerandet, zweizinkig. Halsschild beim ♂ und ♀ mit 2—4 Beulen vor dem Vorderande, wovon die zwei mittleren gewöhnlich zu einer verschmolzen sind. Kopf gelblich, selten schwarz behaart.

19'' Kopf und Halsschild schwarzgrün, letzterer vorne und an den Seiten mehr oder weniger deutlich hell behaart. Scheitelplatte des ♂ schmal hoch erhaben, an der Spitze ausgerandet, daher zweizinkig oder zweizähmig.

Unterseite und Flügeldecken schwarz, letztere mit sehr zahlreichen gelben Sprenkeln oder gelb mit schwarzen Sprenkeln. Stirnplatte beim ♂ schwach, beim ♀ sowie die Scheitelplatte kräftig erhaben, letztere beim ♀ gerade, breit, dem Hinterrande genähert, seitlich meist scharf abgeschnitten, manchmal selbst schwach gezähnt. Long. 8—11 mm. — Transcaspien, Turkestan, Sibirien. — Diese Art erinnert sehr durch Form, Färbung und selbst die Bewaffnung der Stirne an *fissicornis*. — *O. capreolus* Ball. 1878. — D. 1877. 333. *Finschi* Harold

19' Kopf und Halsschild wie die Unterseite schwarz, selten mit Erzglanz oder mit schwach blauen Schimmer. Scheitelplatte des ♂

*) Mén. beschreibt das ♂ nicht mit zwei, sondern nur mit einem Horne und ist es mir ganz unbegreiflich, wie diese Art bisher mit *truchmenus* Kol. zusammengeworfen werden konnte.

breit, jederseits mehr oder minder gezähnt, beim ♀ seitlich ohne oder nur mit angedeutetem Höcker, oder einfach; Stirnleiste beim ♂ sehr schwach, beim ♀ kräftig entwickelt.

- 20'' Flügeldecken wenig glänzend, mit dichter und starker, raspelartiger Punktirung; namentlich die Seiten fast gedrängt punktirt; gelb, mit zahlreichen irregulären, schwarzen Sprenkeln. Scheitelplatte des ♂ nur wenig erhaben, aussen mehr oder minder lang gehörnt oder gehöckert, in der Mitte ohne Spur eines Zahnes oder Winkels. Halsschild dicht und stark punktirt, vorne meist mit punktfreier, schmaler Längslinie. Stirnleiste auch beim ♀ schwach ausgeprägt und etwas gebogen. — Manchmal herrscht die bräunlichgelbe Grundfarbe der Decken so stark vor, dass nur die Naht und Ränder, dann eine Schultermakel und mehrere Sprenkeln an der Spitze schwarz bleiben (Armenien: Araxesthal, Kasikoperan); oder die schwarze Färbung nimmt so überhand, dass auf den Flügeldecken nur wenige gelbe Sprenkeln sichtbar bleiben. Letztere Form ist auch meist kleiner, die Stirne schwach bewehrt, die Behaarung meist etwas dunkler: (var. *araxicola* m.; Araxesthal bei Ordubad.) — Long. 7·5—12 mm. — Südrussland, Kaukasus, Armenien und im westlichen Transcaspien. *truchmenus* Kolen.
- 20' Flügeldecken stark glänzend, mit spärlichen, feinen (fast zweireihigen), raspelartigen Punkten besetzt; schwarz, gelb gesprenkelt, jede auf den vorderen zwei Drittheilen der Scheibe mit grossem, unregelmässigem, schräg gestelltem, gelbem Flecken, der oft so ausgedehnt erscheint, dass die schwarz geränderten Flügeldecken gelb erscheinen, mit zackigem, schwarzen Schrägflecken vor der Spitze und dunkler Naht. In seltenen Fällen sind die schwarzen Sprenkeln auf gelbem Grunde ganz irregulär über die ganze Scheibe vertheilt und gleichen solche Stücke sodann dem *O. truchmenus*. Halsschild etwas weniger dicht, aber ziemlich stark punktirt, vorne meist mit wenig begrenzter punktfreier Längslinie. Scheitelplatte des ♂ höher, verlängert und jederseits mit einem Hörnchen bewaffnet; meist auch die Platte in der Mitte winkelig oder mit kleinem, stumpfen Höckerchen; Stirnplatte beim ♂ leicht gebogen, schwach ausgeprägt oder angedeutet; beim ♀ ziemlich gerade, stark entwickelt, die Scheitelleiste beim ♀ noch höher, an den Seiten nicht verflacht, oft winkelig oder selbst mit kleinem oder grösserem Höcker versehen. Long. 8·5—10·5 mm. — Transcaspien, Turkestan. — *O. Saiga* Ball. — B. Mosc. 1870. 332.

pygargus Motsch.

- 7' Bewimperung des Halsschildes und des Kopfes gelb. Auch die Unterseite zum grössten Theile gelb behaart.*)
- 21'' Flügeldecken gelb, schwarz gesprenkelt; oder schwarz längsstreifig, oder schwarz mit gelben Sprenkeln oder Streifen oder ganz gelb oder gelbbraun.
- 22'' Seitenrand hinter den Vorderwinkeln des Halsschildes etwas ausgeschweift, so dass diese etwas vorgezogen und fast nach aussen gerichtet erscheinen.
- 23'' Flügeldecken braungelb, schwarz oder grün gesprenkelt, selten einfarbig gelb oder braun. Scheitelleiste des ♂ nur mit einem Horne oder Höcker. Die Haare zwischen den Dörnchen in den Borstenkränzen der Hinterschienen doppelt länger als die Dörnchen. Seitenrand des Halsschildes hinter den Vorderwinkeln deutlich ausgebuchtet.
- 24'' Flügeldecken einfarbig dunkelbraun, ohne Sprenkeln, matt seidenartig. Schwarz, mit grünlichem Erzschimmer, unten glänzend, oben seidenartig matt, Flügeldecken braun, selten ebenfalls erzscharf. Oberseite deutlich fein, nicht anliegend, gelb behaart. Kopfschild vorne leicht ausgebuchtet, beim ♀ vorne sehr dicht und kräftig, runzelig, hinten spärlich, beim ♂ überall gleichartig spärlich punktirt; Stirnleiste beim ♂ und ♀ deutlich, wenig gebogen, Scheitelleiste dem Hinterrande genähert, beim ♀ stark quer und ziemlich hoch, einfach, an den Seiten bald gerade abgeschnitten, bald deren Ecken abgestumpft; beim ♂ entweder hornblechförmig und an der Spitze in ein nicht sehr langes, gekrümmtes Hörnchen ausgezogen, oder es ist die Leiste nur in der Mitte winkelig, oder aber ganz einfach, wie beim ♀. Halsschild mit raspelartiger Punktur, jederseits in der Nähe der Basis und der Hinterwinkel mit einer unpunktirten Längsfläche, vorne mit vier Höckerchen, wovon die seitlichen oft undeutlich, die mittleren beim ♂ gut separirt, beim ♀ mehr genähert und an der Basis zusammenhängend; Flügeldecken ebenfalls matt seidenartig, an der Basis und Spitze oft etwas heller durchscheinend, fein gestreift, die Streifen glänzender, die Zwischenräume flach, die dorsalen mit Ausnahme des ersten an der Naht fast in zwei Reihen fein raspelartig punktirt, der Zwischenraum an den Seiten dichter, das matte Pygidium spärlich

*) Die ♂ dieser Abtheilung haben am Vorderrande des Halsschildes eine Längsgrube, deren Stärke von der Entwicklung des Kopfhornes abhängig ist, was im Texte nicht weiter erwähnt wird.

punktirt. Long. 7—8 mm. — Kaukasus: Somchetien. — Unterscheidet sich von *O. fracticornis* durch die bei beiden Geschlechtern vorhandenen Halsschildhöcker, von *coenobita* durch den matten Seidenglanz und die Halsschildbuckeln beim ♂; von beiden durch die Färbung der Flügeldecken und die beim ♂ und ♀ deutliche Stirnleiste.

verticicornis Laich. var. nov. *sericatus* m

- 24' Flügeldecken bräunlich gelb, schwarz oder grün gesprenkelt.
- 25'' Unterseite, Kopf und Halsschild schwarz ohne Erzglanz, Flügeldecken braungelb, schwarz gesprenkelt. Halsschild des ♀ vorne mit zwei an der Basis verbundenen, grossen Höckern. Scheitelleiste des ♂ hornblechartig, oben in ein dünnes geschwungenes (Stammform) oder kurzes und gerades Horn (var. *laticornis* Gebler) ausgezogen. Kopfschild des ♂ etwas schnabelartig verlängert; bei einer Form aus Persien stärker verlängert und aufgebogen, die Spitze oben dicht behaart; dabei ist diese Form stark, fast lackartig glänzend (var. *rostrifer* m) Long. 10—15 mm. — Mitteleuropa, Kaukasus, Persien, Sibirien. — Faun. Grm. 12. 6. *austriacus* Panz.
- 25' Kopf und Halsschild schwarz, mit starkem Erzglanz oder metallisch grün oder dunkel purpurroth. Unterseite schwarzgrün oder schwarz. Kopfschild des ♂ nicht oder nicht auffällig schnauzenartig verlängert.
- 26'' Kopf und Halsschild schwarz mit Erzglanz, selten grün, Flügeldecken schwarz gesprenkelt, die Naht schmal metallisch grün, Unterseite schwarz, selten mit schwachem Erzglanz; Halsschild des ♀ einfach, vorne ohne Buckeln. Kopfschild des ♂ vorne manchmal (besonders bei Stücken aus dem Kaukasus) etwas schnauzenförmig verlängert. Scheitelleiste des ♂ hornblechförmig, am Ende in ein geschwungenes, bei kleinen Stücken gerades, dünnes und kleineres Horn ausgezogen. Halsschild vorne mit punktfreier Mittellinie. Die syrischen und Maroccaner Exemplare sind kleiner, Kopf und Halsschild matt schwarzgrün, die Unterseite der Mittel- und Hinterschenkel meist roth. (var. *opacicollis* m.) In seltenen Fällen sind die Flügeldecken gelb mit schwärzlicher Naht, die Zwischenräume nicht wie gewöhnlich gelb, sondern schwarz behaart: (var. *semiflavus* m. Apenninen, Col. von Heyden.) Long. 6—9.5 mm. — Europa, Nordafrika, Syrien, Westasien. *O. irroratus* Falderm. scheint von dieser Art nicht verschieden zu sein und auf normale ♀ zu passen. Ich war

ursprünglich geneigt, darauf meinen *conspersus* zu beziehen, der keine seitlich vortretenden Vorderwinkel des Halsschildes besitzt; nachdem aber Faldermann unter Anderem erwähnt: „*Thorax orbiculatus, lateribus in lobos dilatatis*“, was ich nur auf seitlich vortretende Vorderwinkel beziehen kann, wie sie *fracticornis* besitzt, so bin ich wieder davon abgekommen. — Verz. böhm. Ins. 99 t. 2.

fracticornis Preysl.

26' Kopf, Halsschild und Unterseite lebhaft metallisch grün oder hell purpurerzfarbig, Flügeldecken gelb, grün oder blass grübraun gesprenkelt. Halsschild beim ♀ vorne wenigstens mit zwei undeutlichen, oft verschmolzenen Buckeln.

27'' Kopf und Halsschild mehr oder weniger glänzend, lebhaft metallisch grün oder purpurerzfarbig, die gelben Flügeldecken mit schwachen grünen oder bräunlichen, nebelartigen Sprenkeln. Halsschild des ♀ nur mit zwei verschmolzenen, schwachen Beulen vor dem Vorderande. Scheitelleiste des ♂ mehr oder weniger hornblechförmig, am Ende mit einem dünnen, bald längeren, geschwungenen, bald kürzeren und mehr geraden Hörnchen bewaffnet. Erstes Glied der Hintertarsen so lang oder fast so lang als die restlichen zusammen. Manchmal sind die Flügeldecken einfarbig gelb. Long. 6·5—10 mm. — Europa, Kaukasus. — Arch. 1784. V. 11.

coenobita Hrbst.

27'' Unterseite glänzend grün, Kopf und Halsschild dunkel grün oder erzgrün, matt, Flügeldecken stets deutlich und dicht grün gesprenkelt. Halsschild des ♀ vorne mit 4 beulenförmigen, glänzenden Höckerchen, alle in gleicher Weise von einander separirt. Scheitelleiste des ♂ hornblechförmig, am Ende in ein schmales, plattenförmiges Hörnchen ausgezogen, dieses an der Spitze verbreitert, ausgerandet und daher zweizinkig. Erstes Glied der Hintertarsen beträchtlich kürzer als die folgenden zusammen. Long. 6—10 mm. — Griechenland, Türkei, Kleinasien, Syrien, Südrussland, Kaukasus. — *O. quadridentatus* Mén. — B. Mosc. 1834. 166.

fissicornis Kryn.

23' Flügeldecken sowie der ganze Körper schwarz mit Erzglanz, erstere am Spitzenrande, dann die Schulterbeule roth oder rothgelb. Kopfschild fast halbrund, vorne tief ausgebuchtet; Scheitelleiste des ♂ in zwei gerade aufstehende Hörner ausgezogen, dazwischen noch mit einem Höckerchen, manchmal sind diese auf eine hoch erhabene Platte reducirt. Scheitelleiste des ♀ gerade, stark erhaben, Stirnleiste viel schwächer, gebogen, beim ♂ nur angedeutet. Oberseite

ziemlich lang, gelb behaart. Seitenrand des Halsschildes hinter den Vorderwinkeln nicht ausgebuchtet, allein die letzteren etwas beulig vortretend und nach aussen gerichtet. Die Haare der Borstenkränze am Ende der Hinterschienen sind nicht länger als die Dörnchen. Manchmal nimmt die rothe Färbung auf den Flügeldecken so überhand, dass selbe ganz roth erscheinen; die Beine sind dann ebenfalls roth. (var. *rutilipennis* m.) Kleine Art. Long. 5 mm. — Mittel- und Südeuropa, häufig. — *O. apicalis* Fald. — *O. Mniszewski* Hochh. — Spec. Ins. I. 30.

furcatus F.

- 22' Seitenrand des Halsschildes bis zu den Vorderwinkeln gleichmässig verengt oder zugerundet, nicht ausgeschweift, diese nicht nach aussen, sondern nach vorne gerichtet.
- 28'' Epipleuren der Flügeldecken ganz schwarz.*)
- 29'' Halsschild nur vorne und an den Seiten kräftig raspelartig punktirt, die ganze Scheibe einfach erloschen punktulirt oder glatt.

Stark lackartig glänzend, schwarz, Flügeldecken gelb, die Naht und die Epipleuren schwarz. Zwischenräume der Flügeldecken mit einfachen, spärlichen, äusserst feinen Pünktchen besetzt. Stirnleiste in beiden Geschlechtern von gleicher Stärke, wenig gebogen; Scheitelleiste bei kleinen ♀ kräftiger, einfach, bei grösseren aussen gehöhrt; beim ♂ eine rechteckige Platte bildend, deren Mitte in ein gerades Hörnchen ausgezogen ist. Halsschild in beiden Geschlechtern vierbuckelig; diese beim ♂ alle separirt, beim ♀ die mittleren vereinigt. Long. 7—10 mm. — Im südöstlichen Europa, Südrussland, Kaukasus, Syrien. — Wiedem. Arch. 1800. 106.

lucidus Illig.

- 29' Halsschild auch auf der Scheibe gleichmässig punktirt.
- 30'' Halsschild und Pygidium nur sehr kurz behaart, Flügeldecken fast glatt.
- 31'' Kopf und Halsschild schwarz, ohne Erzglanz; Flügeldecken schwarz, in der Mitte eine grosse, überall zackig begrenzte Makel, dann zwei Flecken an der Spitze und einer an der Basis zwischen Schulterbeule und Epipleuren, der aber oft fehlt, gelb.

Kopfschild vorne schwach ausgerandet, Stirnleiste beim ♂ nur angedeutet, beim ♀ etwas gebogen, seitlich abgefacht; Scheitelleiste beim ♂ allmählig in ein mehr oder minder entwickeltes Hörnchen verlängert, beim ♀ leicht gebogen, höher als die Stirn-

*) Der umgeschlagene Seitenrand der Flügeldecken!

leiste, an den Seiten ebenfalls verflacht. Ein Ast der gelben Dorsalmakel ist meist um die Schulterbeule geschwungen. *O. leucomelas* Solsky ist eine var. dieser Art von glänzender Färbung, das Gelb der Flügeldecken ist heller, weiter über die Scheibe ausgedehnt, an den Seiten berührt es die Epipleuren, eine viereckige Makel dicht vor der Mitte steht daselbst frei. Long. 5—6·5 mm. — Südrussland, Taschkent, Margelan. — Mém. Mosc. I. 1811. 121.

leucostigma Stev.

- 31' Kopf und Halsschild erzgrün, Unterseite schwarz mit Metallglanz, Flügeldecken hell bräunlichgelb mit grünen Sprenkeln.

Kopf ziemlich lang, Halsschild vorne länger, hinten kurz behaart, Kopfschild vorne schwach ausgebuchtet, dicht runzelig, Scheitel spärlicher punktirt, Stirnleiste des ♀ sehr schwach gebogen, fast gerade, Scheitelleiste gerade, breit, kräftig erhaben, zwischen den Augen gelegen und dadurch von allen ähnlich gefärbten Arten verschieden. Beim ♂ fehlt die Stirnleiste, die Scheitelleiste ist stärker erhaben, etwas gebogen und der Kopf hinter derselben glatt! Halsschild raspelartig, fast gekörnt punktirt, mit mattem Untergrunde und unpunktirter Längslinie in der Mitte, vorn in der Mitte beim ♂ und ♀ mit zwei genäherten, verschmolzenen Höckerchen; Flügeldecken mit zweireihig, raspelartig punktirten Zwischenräumen, bräunlich gelb mit metallisch grüner Naht und zahlreichen kleinen, in die Länge gezogenen, unregelmässigen Sprenkeln und grüner Schulterbeule. Pygidium matt erzgrün, mit wenig langer, aber deutlich absteher Behaarung. Beine einfarbig grünschwarz. Long. 8 mm. — Lenkoran, Transcaspien. — Von *O. nuchicornis*, dem diese Art ungewein nahe steht, durch doppelt länger behaartes Pygidium, aufstehend behaarten Halsschild, die deutliche Doppelbeule vor dem Vorderende des letzteren und ganz schwarze Epipleuren zu unterscheiden.

conspersus n. sp.

- 30' Die ganze Oberseite und das Pygidium lang, gelblich behaart.

Klein, erzgrün, oben oft kupferig, glänzend, Flügeldecken gelb, die Scheibe schwarz, die schwarze Färbung erreicht nicht die Basis, Spitze und die Naht und ist überall gelb gesprenkelt. Oberseite lang gelb behaart. Beine rothbraun, mit schwachem Metallglanz, die Schenkel oft dunkel gefleckt. Kopfschild vorne ausgebuchtet, vorne dicht querrunzelig, hinten spärlich punktirt, Stirne und Scheitelleiste gerade, deutlich, letztere vom Hinterrande entfernt; Halsschild stark, gleichmässig, nur vorne deutlicher raspelartig

punktirt, vorne ohne Buckeln; Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume nicht ganz flach, ziemlich grob punktirt, die Punkte auf jedem in einer unordentlichen Reihe stehend, an den Seiten spärlich punktirt; Pygidium an der Basis oft mit zwei braunen Flecken. Long. 3·8 mm. — Aegypten, Syrien. — Aus der Verwandtschaft des *O. ovatus* L. *pictus* n. sp.

Kopf und Halsschild schwarz, mit Erzglanz, Flügeldecken gelb, der schmale Basalrand, die Naht einschliesslich jederseits des ersten Zwischenschaumes, dann einige Flecken in der Nähe der Seiten schwarz. Halsschild des ♂ mit zwei kleinen Höckerchen. Kopfschild des ♂ mit erloschener Stirnleiste, die Scheitelleiste in ein Hörnchen ausgezogen. Dem *O. Maki* ähnlich. Long. 6—7 mm. — Tigré. — Wieg. Arch. 1851. I. 125. *lituratus* Roth.

- 28' Epipleuren der Flügeldecken ganz oder zum grössten Theile gelb.
- 32'' Halsschild vorne in beiden Geschlechtern mit vier Höckerchen, hievon die zwei mittleren schwächer und einander genähert, oder zu einem gemeinschaftlichen verschmolzen. Scheitelleiste beim ♂ und ♀ hoch, gerade, einfach; Stirnleiste beim ♀ viel schwächer ausgeprägt, beim ♂ kaum angedeutet. Die hell gelbbraunen Flügeldecken haben eine dunkle Naht und am 2., 3., 5., 7. und 8. Zwischenraume einen länglichen schwarzen oder schwarzgrünen Flecken, welche alle zusammen eine schräg gestellte Querbinde formiren.

Unten schwarz, schwarzgrün oder schwarz mit Erzglanz, Kopf und Halsschild metallisch grün oder lebhaft erzfarbig oder purpurn, Kopf und Halsschild lang und dicht, Flügeldecken kürzer, spärlicher, in Reihen gelb behaart. Long. 5—8 mm. — Südeuropa bis Mittel-Deutschland. — Spec. Ins. II. App. 495.

lemur F.

- 32' Halsschild vorne nur beim ♀ mit zwei mehr oder minder verschmolzenen oder meist wie beim ♂ ohne Höckerchen. Scheitelleiste des ♂ mit einem Hörnchen, nur bei *cruciatus* mit einfacher Leiste.
- 33'' Pygidium und die ganze Oberseite lang, abstehend, wollig, gelb behaart.
- 34'' Halsschild am Grunde matt, nur die Raspelpunkte glänzend, Flügeldecken gelb bis rothbraun, mit zwei Querreihen schwärzlicher Makeln oder dunklen Längsstrichen; oder schwarz mit gelben Längsstreifen, oder bis auf die dunkle Naht einfarbig gelb.

35'' Halsschild beim ♂ und ♀ vorne mit zwei schwachen, genäherten Buckeln. Kopfschild vorne kaum ausgerandet. Flügeldecken ebenso lang aufstehend, aber schütterer als der Halsschild behaart. Scheitelleiste des ♂ in ein gerades Hörnchen ausgezogen, Stirnleiste schwach ausgeprägt; Scheitelleiste beim ♀ wie die Stirnleiste kräftig, einfach, die letztere wenig gebogen. Schwarzgrün oder dunkel erzfarbig, Flügeldecken gelb, auf den Streifen der Flügeldecken befinden sich vorne und hinten verkürzte, schwärzliche oder schwarzgrüne Längslinien, die Naht metallisch grün (Stammform), oder die Flügeldecken sind gelb, die Naht metallisch grün und ein kleiner, rundlicher Flecken dicht hinter der Schulterbeule schwarz. (var. *hirtulus* m.) Long. 7—9 mm. — Andalusien, Algier, Marocco. — Mag. II. 203. *hirtus* Illig.

35' Halsschild beim ♂ und ♀ ohne Buckeln; Kopfschild vorne leicht ausgerandet, Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild behaart. Bewaffnung des Kopfes beim ♂ und ♀ wie beim vorigen. Schwarz, Kopf und Halsschild erzfarben oder dunkel erzgrün, Flügeldecken braungelb oder rostgelb, mit zwei Querreihen kleiner, schwarzer Längsflecken, die vordere Reihe schräg gegen die Naht gestellt, die hintere ziemlich gerade, der Spitze genähert, am 4. und 6. Zwischenräume ohne Flecken (Stammform); oder die dunklen Flecken erweitern sich und fließen mehr oder weniger ineinander zusammen; oder die zusammengefloßenen Flecken und zwar die unteren mit den oberen werden durch geschwärzte Linien, welche auf den Streifen stehen, mit einander verbunden, oder es verschwinden die Makeln und es bleiben bloß die geschwärzten Linien, eine Form, welche der Stammform von *O. hirtus* ganz entspricht; oder die Flügeldecken sind ganz schwarz und nur einige dünne, verkürzte, Längslinien auf der Mitte der seitlichen Zwischenräume und eine auf den Epipleuren gelb oder rothbraun; oder die Flügeldecken sind, bis auf die erzgrüne Naht und einen kleinen Humeralflecken, ganz gelb. Long. 5—7·5 mm. — Frankreich, Spanien, Algier, Marocco. — Mag. II. 204. *maki* Illig.

34' Halsschild auch am Grunde zwischen der Punktirung glänzend. Flügeldecken mit dunkler Naht, an die sich unregelmässige, dunkle Sprekeln anlehnen, oder hinter der Mitte mit einer gemeinschaftlichen Quermakel, welche mit der Naht ein Kreuz formirt.

36'' Scheitelleiste des ♂ zu einem kegelförmigen Hörnchen reducirt, die Stirnleiste undeutlich; Scheitelleiste des ♀ gerade, hinter den

Augen stehend, Stirnleiste deutlich, Halsschild stark und dicht raspelartig punktirt, reichlich so breit als die Flügeldecken.

Schwarz, Kopf und Halsschild oft metallisch grün oder erzglänzend, Flügeldecken gelb, die Naht einschliesslich des ersten Zwischenraumes, dann einige unregelmässige, sich an die Naht anlehrende Fleckchen und einige Sprenkeln auf der Scheibe, besonders gegen die Seiten zu schwarz. Long. 5—7·5 mm. — Griechenland, Türkei, Syrien, Kaukasus, Armenien. — *O. trochiscobius* Kolenati. — Mor. 168.

suturellus Brüllé

- 36' Scheitelleiste des ♂ einfach und sehr schwach ausgeprägt, oft nur angedeutet, Stirnleiste kaum bemerkbar; Scheitelleiste beim ♀ wie die Stirnleiste, kurz gerade, deutlich aber wenig erhaben. Halsschild undeutlich raspelartig, wenig dicht punktirt. Halsschild nicht ganz so breit als die Flügeldecken.

Klein, schwarz, Kopf und Halsschild selten mit grünlichem Scheine, Flügeldecken gelb, die Naht einschliesslich des ersten Zwischenraumes, dann eine gemeinschaftliche quere Makel hinter der Mitte, welche bis zum 3. Streifen reicht und mit der Naht ein Kreuz formirt, schwarz; ebenso ein Flecken an der Spitze dunkel. Pygidium gross, stark gewölbt, grob und wenig dicht punktirt. Long. 3·5—5 mm. — Kaukasus, Syrien. — Cat. raiss. 178.

cruciatus Mén.

- 33' Pygidium nur sehr kurz behaart; Halsschild auf dem hinteren Theile nur mit niederliegenden Härchen bekleidet, Flügeldecken meist fast kahl erscheinend.
- 37'' Epipleuren gelb, das vordere Drittel vollkommen schwarz. Scheitelleiste des ♀ zwischen den Augen gelegen. (Halsschild vorne beim ♂ mit zwei schwachen, jedoch beim ♀ stärkeren, mehr oder minder zu einem vereinigten Buckeln.)
- 38'' Flügeldecken gelb, mit regelmässiger, schwarzer Zeichnung. Oberseite stark, fast lackartig glänzend.

Halsschild hinten einfach punktirt, am Grunde zwischen den Punkten glänzend. Flügeldecken gelb, die Naht einschliesslich des ersten Zwischenraumes, zwei meist vorne zusammenhängende, fast quadratische Makeln an der Basis, die Schulterbeule, dann drei Flecken vor der Spitze, wovon einer an der schwarzen Naht steht und daselbst ein Kreuz formirt, endlich ein kleiner Fleck an der Spitze und oft auch ein Tüpfelchen in der Mitte — nahe am Seitenrande, schwarz. Unterseite, Kopf und Halsschild schwarz, mit Erzglanz. Pygidium matt. Beide Kopfleisten beim ♀ kräftig

und gerade; beim ♂ die Stiruleiste schwächer, die Scheitelleiste am Ende in ein Hörnchen ausgezogen oder in der Mitte auf einen Buckel reducirt. Long. 6·5—8 mm. — Transcaspien, Turkestan.*)

flagrans n. sp.

38' Flügeldecken gelb mit schwarzen Sprenkeln; Oberseite wenig glänzend. Halsschild überall raspelartig punktirt, dazwischen am Grunde matt. Kopf, Halsschild und Unterseite schwarz, mehr oder weniger erzglänzend, Flügeldecken mit schwarzen, selten grünlichen Sprenkeln. Die Buckeln des Halsschildes vorne beim ♂ schwach und auseinandergerückt, beim ♀ zu einem gemeinschaftlichen, vorn glänzenden, kräftigen Höcker vereinigt. Kopf wie bei dem vorigen bewaffnet; das Scheitelhörnchen des ♂ gewöhnlich länger. Bei var. *vulneratus* Muls. aus Frankreich befindet sich ein blutrother, unregelmässiger Flecken am Halsschilde jederseits in der Nähe der Hinterwinkel und die gelben Flügeldecken zeigen nur wenige dunkle Sprenkeln. Long. 6—9 mm. — Europa. — Syst. Nat. I. 2. pg. 547.

nuchicornis L.

37' Epipleuren gelb, meist vorne mit einem schwarzen Flecken. Die glatte Seitenbeule des Halsschildes manchmal roth oder röthlich. (Die Scheitelleiste dem Hinterrande sehr genähert.)

37a'' Die schwarzen Sprenkeln sind auf den Flügeldecken an der Naht dichter zusammengedrängt und daselbst mehr oder weniger vereinigt; an der Basis des 5. Zwischenraumes stets mit einem isolirten, meist viereckigen, schwarzen Flecken. Eine Art aus Nordafrika.

Zwischenräume der Flügeldecken nur sehr spärlich und fein raspelartig punktirt, die Punkte nur am zweiten Zwischenraume deutlich zweireihig, sonst nur ungleich einreihig, am Zwischenraume neben dem Seitenrande irregulär und einzeln stehend. Oberseite mehr oder weniger glänzend; Flügeldecken mit schwarzen Sprenkeln, Epipleuren vorne mit dunklem Fleck. Die Stirnleiste bei beiden Geschlechtern deutlich, schwach gebogen. Schwarz, Kopf und Halsschild meist erzglänzend, die Scheitelleiste beim ♀ kräftig, beim ♂ in ein kurzes Hörnchen ausgezogen oder nur zu einem einfachen Höcker umgebildet, Halsschild nur fein, anliegend behaart, vorne mit zwei schwachen Beulen. Flügeldecken gelb mit schwarzen mehr oder weniger zusammenfliessenden Sprenkeln; die letzteren mehr an der Naht und eine unbestimmte Querbinde hinter der Mitte for-

*) Ich habe diese Art bisher als *leucomelas* Solsky, der sie in hohem Grade ähnlich sieht und die als var. zu *leucostigma* gehört, versendet.

mireud, an der Basis stehen gewöhnlich 2—3 makelartige Flecken. Long. 5—7 mm. — Nordwestliches Afrika. — A. 1864. 239. *nebulosus* Reiche

37a' Die schwarzen Sprenkeln an der Naht der Flügeldecken nicht dichter zusammengedrängt, am 5. Zwischenraume an der Basis ohne isolirten viereckigen Flecken.

39'' Scheitelleiste beim ♂ nur zu einem kurzen, queren Höcker umgebildet, Stirnleiste stets deutlich. Der dritte bis siebente Zwischenraum der Flügeldecken wenig dicht, etwas ungleich, nahezu einreihig punktirt. Kleine Art aus dem Kaukasus.

Schwarz, erzglänzend, fast matt, Unterseite glänzender, überall fein und kurz gelblich, Flügeldecken in Reihen behaart. Kopfschild vorne schwach ausgerandet, ♀ mit 2 Leisten, hievon die Stirnleiste etwas gebogen, die Scheitelleiste gerade, dem Hinterrande genähert, letztere beim ♂ zu einem stumpfen, niedrigen Höckerchen umgebildet; Halsschild erzscharz, matt, die Punkte glänzender, vorne manchmal mit der Spur von zwei schwachen Beulen; Flügeldecken gelbbraun, gitterartig, schwarz gesprenkelt, die Sprenkeln meist der Quere nach etwas mit einander zusammenhängend; Pygidium spärlich punktirt, Beine dunkel. Long. 5—6 mm. — Kaukasus. — Von Dr. Kolenati bei Elisabethpol gesammelt. *Kolenatii* n. sp.

39' Scheitelleiste beim ♂ mehr oder weniger hornblechartig, Stirnleiste nur angedeutet oder fehlend. Zwischenräume, mit Ausnahme des ersten an der Naht ziemlich dicht und deutlich zweireihig, am zweiten Zwischenraume dichter, am seitlichen dicht raspelartig punktirt, Kopf und Halsschild grün oder erzfarbig, fast matt, nur die Punkte glänzend, Flügeldecken gelb oder bräunlich gelb, metallisch grün, sehr selten schwärzlich gesprenkelt. Stirnleiste des ♂ nur angedeutet oder fehlend.

40'' Unterseite sammt Beinen einfarbig metallisch grün oder schwarz, Halsschild nur sehr kurz behaart, Seiteubeulen mit dem Halsschilde gleichfarbig, die zwei Dorsalhöckerchen vorne beim ♀ deutlich, zu einem verschmolzen, Epipleuren einfarbig gelb.

Stirnleiste beim ♀ deutlich, wenig gebogen; Scheitelleiste beim ♂ in ein Hornblech verlängert, das oben in ein mehr oder weniger langes Horn ausgezogen ist; beim ♀ ist sie ziemlich stark erhaben und aussen leicht gezahnt oder gehöckert, bei kleinen ♀ einfach und niedriger.

Flügeldecken gelb mit grünen, bald spärlichen, bald dichter stehenden Sprenkeln; seltener sind dieselben schwärzlich und dann in der Regel dichter stehend, so dass nur der Saum, besonders an der Basis hell bleibt (var. *medius* Panz.); die schmale Naht auch bei schwarz gesprenkelten Exemplaren metallisch grün. Long. 7·5—13 mm. — Europa, Nordafrika, Westasien. — Syst. Nat. I. 2.547. *vacca* L.

40' Dunkel metallisch grün, oder erzfärbig, die schmalen Seiten der Hinterbrust, der grösste Theil der Schenkel und die Flügeldecken gelb, letztere grün gesprenkelt, Halsschild um die Seitenbeule verwaschen gelbroth, ziemlich lang, niedergebeugt behaart, Scheibe vorn kaum gehöckert, Epipleuren vorn am Unterrande mit einem grünen Längswische. Stirnleiste des ♀ deutlich, schwach gebogen, Scheitelleiste beim ♂ in ein kurzes Hörnchen ausgezogen, beim ♀ kräftig, einfach, gerade. Long. 5·5—9 mm. — Transcaspien, Turkestan. — Bull. Mosc. 1870. 332. *Haroldi* Ballion

21' Flügeldecken wie der ganze Käfer schwarz oder dunkel metallisch gefärbt.

41'' Seiten des Halsschildes hinter den etwas nach aussen vortretenden Vorderwinkeln geschwungen oder flach ausgebuchtet.

42'' Kopfschild dreieckig, die Schläfenecken spitzig, vorne beim ♀ dreieckig ausgeschnitten, beim ♂ einfach schnauzenförmig verlängert.

Schwarz, matt, Halsschild gekörnt, in der Mitte mit kleiner, glänzender Fläche; Stirnleiste des ♂ deutlich, fein, Scheitelleiste beim ♂ blechförmig verdünnt und allmählig in ein geschwungenes Horn ausmündend; Scheitel- und Stirnleiste beim ♀ gleich und gerade. Long. 9 mm. — Syrien, Ostindien. — Col. Hefte, IV. 1868. 83. *orientalis* Harold

42' Kopfschild nicht deutlich dreieckig, mehr oder weniger gerundet, die Schläfenecken seitlich vor den Augen stumpf oder abgerundet.

43'' Halsschild vor dem Vorderrande beim ♂ mit drei, beim ♀ mit vier deutlichen Höckerchen, wovon die mittleren etwas mehr genähert sind. Stirnleiste beim ♂ und ♀ deutlich, gebogen.

44'' Scheitelleiste hoch erhaben, allmählig verbreitert und oben tief ausgerandet, zweizinkig, dazwischen noch mit der Spur eines Zähnechens.

Schwarz, stark, fast lackartig glänzend, sehr fein greis, die Flügeldecken in Reihen behaart, Halsschild gross, gewölbt, breiter und fast ebenso lang als die Flügeldecken, gekörnt, an der Basis etwas matter, feiner punktiert; Flügeldecken mit feinen, seichten Doppelstreifen, die Zwischenräume eben, zweireihig, raspelartig

punktulirt. Enddorn der Vorderschienen kräftig, hakenförmig gebogen. Long. 11 mm. — Kurdistan, Syrien. — Abeille VI. 379.

furciceps Mars.

Schwarz, matt, mit grünem oder Erztön, fein, aufstehend gelb behaart. Kopfschild vorne sehr schwach ausgebuchtet, Bewaffnung der Stirn wie bei dem vorigen, das Scheitelhorn ist aber höher, vorn ebenfalls punktirt, oben gleich gebildet; Halsschild stark raspelartig punktirt, jederseits an der Basis in der Nähe der Hinterwinkel mit punktfreier, länglicher Stelle, vorn mit vier Höckerchen, wovon die zwei mittleren sehr genähert; Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume flach, mit Ausnahme des ersten an der Naht und den Seiten fast zweireihig raspelartig punktulirt; Pygidium mässig stark punktirt und mässig lang, abstehend behaart. Borstenkränze der Hinterschienen ungleich. Enddorn der Vorderschienen hakenförmig gebogen. Long. 7·5 mm. — Syrien. — Ein ♂ in der Sammlung des Herrn Felsche in Leipzig. — *O. furcicornis* Chevrl. i. l.

furcicornis n. sp.

- 44' Scheitelleiste mehr oder weniger erhaben, beim ♂ jederseits stärker, beim ♀ schwächer gezähnt, manchmal sowohl beim ♂ wie beim ♀ seitlich ohne Hörnchen; beim ♂ dicht zwischen dem Hinterrande der Augen, beim ♀ zwischen ihrer Mitte stehend; Stirnleiste stets deutlich, mehr oder weniger gebogen. Halsschild gekörnt, am Grunde matt, Vorderwinkel stark auf die Seiten gerückt, Flügeldecken mit nicht ganz flachen Zwischenräumen, diese stark zweireihig raspelartig punktirt und mit aufstehenden, weisslichen, börstchenartigen Haaren besetzt. Schwarz, wenig glänzend, überall aufstehend etwas börstchenartig greis behaart. Long. 7—8 mm. — Taurien, Kaukasus, Armenien. — *O. bicuspis* Stev. i. litt. — Stett. 1883. 434.

ponticus Harold

- 43'' Halsschild vor dem Vorderrande beim ♂ und ♀ mit vier Höckerchen, wovon die seitlichen oft undeutlich, die mittleren beim ♂ gut separirt, beim ♀ mehr genähert und an der Basis zusammenhängend. Scheitelleiste beim ♂ nur in ein Hörnchen ausgezogen oder einfach. Siehe *O. sericatus* Reitt. aus dem Kaukasus, pg. 71 (192).
- 43' Halsschild ohne oder nur beim ♀ vorne mit zwei mehr oder weniger mit einander verbundenen schwachen Höckerchen, oder auch bei kleinen, kurz gehörnten ♂; bei normalen ♂ vorn wie gewöhnlich mit einem Längseindruck.
- 45'' Die Haare der Borstenkränze auf der Spitze der Hinterschienen

doppelt länger als die Döruchen. Scheitelleiste des ♂ in ein Hörnchen ausgezogen.

46'' Lebhaft metallisch grün, Flügeldecken dunkler blaugrün, die ganze Oberseite glänzend.

Kopfschild beim ♂ spärlich punktirt, Stirnleiste erloschen oder nur angedeutet, Scheitelleiste hornblechartig, am Ende in ein geschwungenes, dünnes, bald langes, bald kurzes Horn verlängert; beim ♀ ist die Stirne vorn dicht, querrunzelig, Scheitel spärlich punktirt, Stirnleiste leicht gebogen, Scheitelleiste höher, dem Hinterrande genähert. Halsschild grob und ziemlich dicht, vorn raspelartig punktirt, vorn beim ♀ mit zwei verbundenen Höckerchen, welche aber oft fehlen; Flügeldecken fein gestreift; die Zwischenräume flach, fast zweireihig, fein, raspelartig punktirt. Long. 8—11 mm. — Talysch. — Cat. raiss. 177. *viridis* Mén.

46' Einfarbig schwarz, selten mit schwach grünem oder Erzschimmer; die Oberseite wenig glänzend, fast matt.

47'' Seiten des Halsschildes vor den Hinterwinkeln deutlich ausgebuchtet; Scheibe desselben gegen die seitlich vortretenden, deutlich verflachten Vorderwinkel nicht, oder nur fein und spärlich, die Scheibe gröber raspelartig oder körnig punktirt. Stirnleiste beim ♂ nur angedeutet oder erloschen.

48'' Halsschild ziemlich dicht und stark, deutlich raspelartig, vorn fast körnig punktirt, Kopfschild mit zwei queren Leisten beim ♀; beim ♂ mit nur angedeuteter Stirnleiste, die Scheitelleiste blechförmig verdünnt und allmählig in ein bald langes nach vorne geschwungenes, bald kürzeres und mehr gerades Horn ausgezogen; bei kleinen ♂ ist die Stirnleiste nur angedeutet, die Scheitelleiste quer, einfach. Schwarz, sehr fein gelblich behaart, fast glanzlos. Long. 7—9·5 mm. — Im mittleren und südlichen Europa, Kaukasus. — *O. nutans* F. — *O. grasinus* Reitt. i. litt. — Verz. Ins. Tyrol. I. 22. *verticicornis* Laich.

Der ganze Halsschild dicht und stark körnig, Flügeldecken dicht und fein körnig punktirt. Schwarz mit Bleiglanz oder Erzschimmer, wenig glänzend, überall aufstehend ziemlich fein gelb behaart. Kopfschild vorne nicht ausgerandet, dicht querrunzelig, hinten spärlicher punktirt, Stirn- und Scheitelleiste beim ♀ deutlich erhaben, quer, fast gerade; Halsschild dicht kräftig granulirt, vorn mit zwei an der Basis verbundenen, aber nicht genäherten Höckerchen, ihre Vorderfläche etwas schräg stehend, glatt, Seiten vor den Hinterwinkeln stark ausgebuchtet; die flachen Zwischenräume der Streifen

auf den Flügeldecken dicht und fein granuliert; Pygidium dicht punktirt. Long. 7 mm. — Algier. — 1 ♀. — Von *verticicornis* durch die kräftig erhabenen Körnchen des Halsschildes, stärkere Ausbuchtung vor den Hinterwinkeln und anders geformte Höckerchen, dann die dichte und feine Granulierung der Flügeldecken abweichend.

granulifer n. sp.

- 48' Seiten des Halsschildes vor den Hinterwinkeln nicht ausgebuchtet, sondern mit der Basis gleichmässig verrundet. Halsschild mit spärlicher, feiner, wenig deutlich raspelartiger Punktirung; Kopfschild beim ♂ spärlich und erloschen punktirt, die Stirnleiste nur angedeutet oder fehlend, die Scheitelleiste dem Hinterrande genähert, schmal, etwas konisch, in der Mitte zu einem kurzen, geraden Hörnchen ausgezogen; Kopfschild des ♀ vorne dicht querrunzelig, hinten spärlicher und einfach punktirt, Stirnleiste gebogen, deutlich, Scheitelleiste schmal, konisch, einfach oder oben ausgerandet und deshalb zwei genäherte Höckerchen bildend.

Schwarz, erz- oder grünlich schimmernd, fast matt; oben fein gelblich behaart, Flügeldecken mit flachen Zwischenräumen, die letzteren mit etwa zwei Reihen feiner Raspelpunkte; die Basis des 4. und 6. Zwischenschaumes meist mit der Spur eines gelblich durchscheinenden Fleckens. Long. 9—10 mm. — Alai, Lepssinsk. — *O. cornutus* Ball. i. litt.

nocturnus n. sp.

- 47' Halsschild mit nicht deutlich verflachten Vorderwinkeln, die Scheibe bis zu denselben in gleicher Weise dicht und ziemlich stark raspelartig, voru fast körnig punktirt. Stirnleiste in beiden Geschlechtern deutlich.

Schwarz oder erzscharz, fast matt, überall sehr fein, an den Seiten gelblich, auf der Scheibe dunkel behaart; Kopf dicht punktirt, beim ♂ die dem Hinterrande genäherte Scheitelleiste zu einem kurzen, konischen Höcker umgebildet, beim ♀ ist dieselbe einfach, quer, an den Seiten verflacht; Halsschild vorne ohne deutliche Buckeln; Flügeldecken fein gestreift, mit flachen Zwischenräumen, letztere nahezu zweireihig raspelartig punktirt und mit dunklen, kurzen Haaren besetzt; an der hinteren Aussenecke der Flügeldecken mit einem kleinen blutrothen Tüpfelchen. Long. 5·5—6·5 mm. — Kiachta, Ostsibirien. — Col. Hefte, XI. 104.

scabriusculus Harold

- 45' Die Haare der Borstenkränze auf der Spitze der Hinterschienen nicht länger als die Dörnchen. Scheitelleiste des ♂ jederseits gehört. Klein, schwarz, mit Erzglanz, überall deutlich gelb behaart,

Flügeldecken an der Spitze mit Spuren röthlicher Färbung: = *O. furcatus* F. var.

Die Haare der Borstenkränze an der Spitze der Hinterschienen sind kaum länger als die Dörnchen. Schwarz mit starkem röthlichem Kupferschimmer, fast matt, Kopf dicht runzelig punktirt, vorn tief ausgerandet, Stirnleiste sehr schwach, gebogen, Scheitelleiste gerade, wenig quer und schwach erhaben, stumpf, zwischen der Mitte der Augen gelegen; Halsschild kräftig raspelartig, hinten nicht gedrängt punktirt, eine Längsfläche jederseits punktfrei, Vorderwinkel spitz vorragend, die Seiten hinter denselben ausgeschweift, vor den sehr stumpfen Hinterwinkeln wie gewöhnlich ausgebuchtet; Flügeldecken braunschwarz, fein gestreift, die Zwischenräume flach, der erste an der Naht mit einer, die anderen mit zwei Reihen raspelartiger, feiner Punkte besetzt, der Zwischenraum an den Seiten fast grob punktirt und glänzender. Die ganze Oberseite und das Pygidium ziemlich kurz, abstehend, braungelb behaart. Long, 5·5 mm. — Algier: Kreider. *aerarius* n. sp.

- 41' Seiten des Halsschildes gleichmässig, bis zu den nicht nach aussen vortretenden Vorderwinkeln gerundet verengt, hinter denselben nicht geschwungen. Die Scheitelleiste steht zwischen der Mitte der Augen, vom Hinterrande etwas entfernt, beim ♂ jederseits gezahnt oder einfach, nicht in ein zipfelförmiges Horn ausgezogen.
- 49'' Die dorsalen Zwischenräume der Flügeldecken mit Ausnahme des ersten an der Naht mit zwei dichtgestellten Punktreihen. Seitenbewimperung des Halsschildes deutlich. Kopfschild vorne nur leicht ausgebuchtet.

50'' Halsschild vorne in beiden Geschlechtern mit 3—4 Höckern.

51'' Halsschild vorne mit vier vollkommen gesonderten Höckerchen, hievon die mittleren einander etwas mehr als den seitlichen genähert. Die Haare der Borstenkränze an der Spitze der Hinterschienen zahlreich und mindestens dreifach länger als die Dörnchen.

Schwarz, deutlich goldbraun behaart, Stirnleiste gebogen, Scheitelleiste hoch, plattenförmig, bald einfach, bald die Aussenecken zahnförmig vortretend. Long. 5·5—6 mm. — Andalusien, Tanager, Marocco. — *O. quadrıtuberculatus* Chevrol. i. litt. — Syst. El. I. 40.

Melitaeus F.

- 51' Halsschild vorne mit drei Höckern, der mittlere oft stark quer und oben ausgerandet. Die Haare der Borstenkränze an der Spitze der Hinterschienen spärlich und kaum doppelt länger als die Dörnchen.

52'' Scheitelleiste stark quer und ziemlich hoch, einfach, vorn glatt; Stirnleiste beim ♀ deutlich, fein, leicht gebogen, beim ♂ fehlend, Halsschild vorne mit drei grossen, knotigen Höckern, wovon der mittlere besonders stark nach vor- und aufwärts vortritt und vorne glatt ist. Halsschild raspelartig, vorn fast körnig punktirt, Oberseite etwas aufstehend gelblich behaart. Schwarz, manchmal mit schwachem, grünen oder erdartigen Schein. Sonst dem *Melitaeus* und dem nachfolgenden ähnlich. Long. 5—6 mm. — Algier: Teniet, St. Charles. — Wurde bisher theils mit *Melitaeus*, theils mit *semicornis* verwechselt; selbst Harold hat diese Art nicht erkannt.

trigibber n. sp.

52' Scheitelleiste schmaler, stark erhaben, etwas konisch und gebogen, oben ausgerandet, vorn punktirt, Stirnleiste fein, gebogen; Halsschild in der Mitte mit stark querer, gerade nach vorne gerichteter, oben mehr oder weniger abgerundeter und punktirtor Vorrugung, seitlich jederseits mit einem Höckerchen.

Schwarz, wenig glänzend, goldbraun-, die Flügeldecken schwarzbraun behaart, Halsschild ziemlich grob raspelartig punktirt, die Scheibe gegen die Seiten zu mit einer länglichen, schmalen unpunktirten Fläche. Long. 6—6·5 mm. — Im südlichen Europa bis Schlesien, Russland, selten. — Faun. Germ. 58. 10.

semicornis Panz.

50' Halsschild vorn in beiden Geschlechtern ohne Höcker.

Schwarz, oft mit grünlichem oder Erzscheine, wenig glänzend, kurz aufstehend gelblich behaart, Kopfschild vorn dichter doppelt, hinten spärlich punktirt, Scheitelleiste quer, gerade, in beiden Geschlechtern einfach, Stirnleiste beim ♀ gebogen, beim ♂ fehlend oder schwach angedeutet; Halsschild dicht und stark raspelartig punktirt, Flügeldecken mit fast zweireihig punktirten Zwischenräumen. Manchmal zeigt Kopf und Halsschild einen starken, grünen oder erzfärbigen Glanz, die Flügeldecken haben rothbraune Epipleuren und gewöhnlich ist auch der äusserste Hinterrand und eine unscheinbare braune Makel an der Schulterbeule heller (var. *ruficapillus* Brüll.); in seltenen Fällen sind die Flügeldecken gauz braun. Long. 4·5—5·5 mm. — Europa, Syrien, Westasien. — Syst. Nat. I. 2. 551.

ovatus L.

49' Die Zwischenräume der Flügeldecken nur mit einer weitläufigen, etwas unregelmässigen Punktreihe, der seitliche Zwischenraum jederseits spärlich punktirt. Seitenbewimperung des Halsschildes undeutlich. Kopfschild vorne halbkreisförmig ausgerandet.

Schwarz, stark glänzend, spärlich und sehr kurz behaart, Stirnleiste fein, gebogen, Scheitelleiste quer, einfach, zwischen der Mitte der Augen gelegen, Halsschild ohne Höcker, spärlich, nur vorn etwas raspelartig punktirt, Flügeldecken fein gestreift, die Punkte der Zwischenräume nahezu einfach. Long. 4·5 mm. — Transcaspien. — Nat. Ver. Brünn 1888. 12.

pseudocaccobius Reitt.

Unbekannt blieb mir:

Onth. specularis Fisch. B. M. 1844, I. 44: *O. thorace aeneo-tuberculato; occipite cylindrice excavato, speculari; clypeo lato, subconico, margine antico valde reflexo; elytris substriatis, pallide ferrugineis, punctis quibusdam nigris*. Long. 6 lin. Lat. 3 lin. — ♂ *carenus ad speciem rite definiendam*. Hab. in Caucaso.

Die Grösse und Kopfbewaffnung deutet auf *Oniticellus* oder *Chironitis*.

Onth. fulvipes Fald. Fn. transc. I. 243 = *rufipes* Mén. Cat. raiss. 178: *Rufo-aeneus, opacus, subpubescens, vertice subarmato, thorace foveolis sex irregularibus, transversim teune impresso, elytris testaceis, rufescenti maculatis*. Long. 3½ lin. — Russisch-Armenien, Baku.

Kurze Bestimmungs-Tabelle der Onthophagus-Arten aus Europa und dem Kaukasus.

1" Kopfschild des ♂ und des ♀ nur mit einer Querleiste, diese stets vom Hinterrande des Kopfes entfernt stehend.

(Hieher die Arten: *Amyntas* Ol., *crocatius* Muls., *Felschei* Reitt., *Weisei* Reitt. und *Ganglbaueri* Reitt.— Siehe pg. 48 (169) bis 50 (171).

1' Kopfschild mit zwei, selten beim ♂ nur mit einer oft hornartig umgebildeten Leiste, dann ist aber diese Leiste dem Hinterrande des Kopfes genähert; sehr selten ganz ohne Bewaffnung des Kopfschildes. *)

2" Halsschild einfach punktirt, die Punkte auch vorne nicht raspelartig.

3" Fühlerkeule roth.

4" Kopfschild ohne Querleisten oder höchstens mit einer schwach angedeuteten in der Mitte, Vorderrand tief ausgeschnitten und daneben mit zipfelförmig vorgezogenen Ecken. Röthlich kupferroth, die Palpen, Fühler, Beine und Flügeldecken gelb. Nur 2½ mm.

— Morea.

excisus Reich

*) *Onth. excisus* Reich; eine sehr kleine Art aus Morea.

- 4' Kopfschild mit zwei Querleisten, vorne ausgerandet, daneben die Ecken nicht zipfelförmig vorgezogen. Schwarz, ohne Metallglanz. — Andalusien, Griechenland. *nigellus* Illig.
- 3' Fühlerkeule schwarz, oder dunkel.
- 5'' Kopfschild vorne nicht deutlich ausgeschnitten.
- 6'' Die ganze Scheibe des Halsschildes punktirt. — Europa, Kaukasus. *taurus* Schreber
- 6' Halsschild vorne und an den Seiten punktirt, die Scheibe gegen die Basis zu glatt. — Kaukasus. *laevicollis* Reitt.
- 5' Kopfschild vorne tief ausgeschnitten, Halsschild grob und gedrängt punktirt. — Frankreich, Spanien, Sicilien. *punctatus* Illig.
- 2' Halsschild wenigstens vorne raspelartig punktirt.
- 7'' Fühlerkeule röthlich. — Rumelien. — Mir unbekannt. *Kindermannii* Har.
- 7' Fühlerkeule dunkel.
- 8'' Die Haarbewimperung an den Seiten des Halsschildes und des Kopfes schwarz.
- 9'' Flügeldecken sowie der ganze Körper schwarz, ohne gelbe Makeln.
- 10'' Halsschild in beiden Geschlechtern mit vier Höckern, Scheitelleiste des ♂ mit zwei Hörnchen. — Europa. *camelus* F.
- 10' Halsschild nur mit zwei angedeuteten, genäherten Beulen vor dem Vorderrande, oder ohne solche. Scheitelleiste des ♂ einfach oder nur in ein Blechhorn ausgezogen.
- 11'' Schwarz, wenig glänzend, Scheitelleiste des ♂ in ein Blechhorn ausgezogen. Halsschild des ♀ mit zwei schwachen, genäherten Beulen. — Spanien. *stylocerus* Graëlls
- 11' Schwarz, glänzend, wenig dicht punktirt, Scheitelleiste einfach, Halsschild ohne Spuren von Beulen vor dem Vorderrande. — Spanien. *merdarius* Chevrl.
- 9' Flügeldecken gelb mit schwarzen oder schwarz mit gelben Flecken.
- 12'' Scheitelleiste des ♂ nur in ein Hörnchen ausgezogen.
- 13'' Kopf oben und die ganze Unterseite schwarz behaart.
- 14'' Oberseite fast matt, die Punkte am Halsschilde an ihrem Vorderrande mit kleiner, glänzender Fläche. — Südwestliches Europa. *andalusicus* Waltl.
- 14' Oberseite glänzend, Vorderschienen zwischen den Seitenzähnen ohne Kerbzähnen. — Araxesthal. *speculifer* Solsky
- 13' Kopf oben und der Umkreis der Hinterbrust gelb oder gelbbraun behaart. Seitenrand der Flügeldecken an der Basis zwischen Schulter-

- beule und den Epipleuren mit einem gelben Längsfleck oder ganz gelb. — Kaukasus. *marginalis* Gebl.
- 12' Scheitelleiste des ♂ erhabener und jederseits in eine Ecke oder ein Hörnchen ausgezogen. — Kaukasus. *truchmenus* Kolen.
- 8' Die Haarbewimperung des Halsschildes und des Kopfes gelb.
- 15'' Flügeldecken gelb und schwarz gesprenkelt oder schwarz mit gelben Flecken, oder ganz gelb.
- 16'' Seitenrand des Halsschildes hinter den Vorderwinkeln etwas ausgeschweift, so dass diese etwas vorgezogen und nach aussen gerichtet erscheinen.
- 17'' Flügeldecken braungelb und schwarz oder grün gesprenkelt, selten einfarbig gelb oder braun. Scheitelleiste des ♂ nur mit einem Horne oder Höcker.
- 18'' Unterseite, Kopf und Halsschild schwarz, ohne Erzglanz. — Mitteleuropa, Kaukasus. *austriacus* Panz.
- 18' Kopf und Halsschild schwarz, mit starkem Erzglanz oder metallisch grün oder dunkel purpurroth; Unterseite schwarz oder schwarzgrün.
- 19'' Kopf und Halsschild schwarz mit Erzglanz, selten grün, Flügeldecken schwarz gesprenkelt, die Naht schmal metallisch grün; Halsschild des ♀ einfach, vorne ohne Buckeln. — Europa. *fracticornis* Preysl.
- 19' Kopf, Halsschild und Unterseite lebhaft metallisch grün oder hell purpurfarbig, Flügeldecken gelb, grün oder blass grünbraun gesprenkelt. Halsschild beim ♀ vorne mit zwei, wenigstens ange deuteten, oft verschmolzenen Buckeln.
- 20'' Kopf und Halsschild glänzend; Halsschild des ♀ vorne mit zwei verschmolzenen, schwachen Beulen; Scheitelleiste des ♂ mit hornblechförmigem, einfachem Hörnchen. — Europa. *coenobita* Hrbst.
- 20' Kopf und Halsschild grün, matt. Halsschild des ♀ vorne mit vier beulenförmigen, glänzenden Höckerchen; Scheitelleiste des ♂ in ein an der Spitze ausgerandetes Horn ausgezogen. — Südöstliches Europa, Kaukasus. *fissicornis* Kryn.
- 17' Flügeldecken sowie der ganze Körper schwarz mit Erzglanz, erstere am Spitzenrande, dann die Schulterbeule roth oder rothgelb. Scheitelleiste des ♂ in zwei gerade aufstehende Höcker oder Hörner ausgezogen. — Mittel- und Südeuropa. *furcatus* F.
- 16' Seitenrand des Halsschildes bis zu den Vorderwinkeln gleichmässig gerundet-verengt, neben diesen nicht ausgeschweift, diese nicht nach aussen, sondern nach vorne gerichtet.

- 21'' Epipleuren der Flügeldecken ganz schwarz.
- 22'' Halsschild nur vorne und an den Seiten kräftig raspelartig punktirt, die ganze Scheibe einfach erloschen punktirt oder glatt. Schwarz, Flügeldecken gelb, ihre Naht schwarz. — Südosteuropa, Kaukasus. *lucidus* Illig.
- 22' Halsschild auch auf der Scheibe gleichmässig punktirt.
- 23' Kopf und Halsschild schwarz ohne Erzglanz. Flügeldecken schwarz, in der Mitte eine grosse, überall zackig begrenzte Makel, dann zwei Flecken an der Spitze und einer an der Basis zwischen Schulterbeule und Epipleuren, der aber oft fehlt, gelb. — Südrussland. *leucostigma* Stev.
- 23' Kopf und Halsschild erzgrün, Unterseite schwarz mit Metallglanz, Flügeldecken braungelb mit schwarzgrünen Sprenkeln. — Lenkoran. *conspersus* Reitt.
- 21' Epipleuren der Flügeldecken ganz oder zum Theile gelb.
- 24'' Halsschild vorne in beiden Geschlechtern mit vier Höckerchen, hievon die zwei mittleren schwächer und einander genähert oder zusammen verschmolzen. Die gelbbraunen Flügeldecken haben eine dunkle Naht und am 2., 3., 5., 7. und 8. Zwischenraume einen länglichen schwarzen oder schwarzgrünen Flecken, welche zusammen eine schräggestellte Querbinde formiren. — Europa. *lemur* F.
- 24' Halsschild vorne nur beim ♀ mit zwei mehr oder weniger verschmolzenen oder wie das ♂ ganz ohne Höcker.
- 25'' Pygidium und die ganze Oberseite lang, abstehend, wollig, gelb behaart.
- 26'' Halsschild am Grunde matt, nur die Raspelpunkte glänzend. Flügeldecken mit zwei Querreihen schwärzlicher Makeln oder einfarbig gelb.
- 27'' Halsschild in beiden Geschlechtern mit zwei schwachen genäherten Buckeln. — Andalusien. *hirtus* Illig.
- 27' Halsschild in beiden Geschlechtern ohne Beulen; Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild behaart. — Frankreich, Spanien. *maki* Illig.
- 26' Halsschild auch zwischen der Punktirung glänzend; Flügeldecken mit dunkler Naht, an die sich unregelmässige Sprenkeln anfügen, oder die mit ihr einen kreuzförmigen Flecken formiren.
- 28'' Kopf und Halsschild schwarz, ohne Erzglanz, Flügeldecken mit gemeinschaftlicher, kreuzförmiger Zeichnung hinter der Mitte. — Kaukasus. *cruciatus* Mén.

- 28' Kopf und Halsschild schwarz mit Erzglanz oder schwarzgrün, Flügeldecken mit dunkler Naht und einigen unregelmässigen schwarzen Flecken. — Südosteuropa, Kaukasus.
suturellus Brüllé
- 25' Pygidium nur sehr kurz behaart; Flügeldecken meist fast kahl erscheinend, gelb, mit dunkeln Sprenkeln.
- 29'' Epipleuren der Flügeldecken gelb, das vorderste Drittel vollkommen schwarz. — Europa.
nuchicornis L.
- 29' Epipleuren gelb, vorne meist mit einem kleinen schwarzen Flecken.
- 30'' Kleiner, Scheitelleiste des ♂ kurz und stumpf konisch, Stirnleiste des ♂ deutlich; Flügeldecken spärlich punktirt. — Kaukasus.
Kolenatii Reitt.
- 30' Grösser, Scheitelleiste des ♂ hornblechförmig, Stirnleiste nur angedeutet oder fehlend; Flügeldecken ziemlich dicht punktirt. — Europa.
vacca L.
- 15' Flügeldecken sowie der ganze Käfer schwarz, oder dunkel metallisch gefärbt.
- 31'' Seiten des Halsschildes hinter den etwas nach aussen vortretenden Vorderwinkeln, geschwungen oder flach ausgebuchtet.
- 32'' Halsschild vor dem Vorderrande beim ♂ mit drei, beim ♀ mit vier deutlichen Höckern, wovon die mittleren mehr genähert sind. — Kaukasus.
ponticus Har.
- 32' Halsschild beim ♂ ohne, beim ♀ manchmal mit zwei mehr oder weniger mit einander verflochtenen, schwachen Höckern.
- 33'' Die Haare der Borstenkränze auf der Spitze der Hinterschienen doppelt länger als die Dörnchen. Scheitelleiste des ♂ nur in ein Hörnchen ausgezogen.
- 34'' Lebhaft metallisch grün, Flügeldecken dunkler blaugrün, überall glänzend. — Talysh.
viridis Mén.
- 34' Einfarbig schwarz, selten mit schwach grünem oder mit Erzschimmer, Oberseite wenig glänzend, fast matt. — Mittel- und Südeuropa.
verticicornis Laich.
- 33' Die Haare der Borstenkränze auf der Spitze der Hinterschienen nicht länger als die Dörnchen. Scheitelleiste des ♂ jederseits gehört. — Europa.
furcatus var.
- 31' Seiten des Halsschildes bis zu den Vorderwinkeln gleichmässig gerundet verengt, vor den letzteren nicht ausgebuchtet, nicht geschwungen, diese seitlich nicht vortretend.
- 35'' Halsschild vorne in beiden Geschlechtern mit 3—4 Höckern.

- 36'' Halsschild vorne mit vier vollkommen gesonderten Höckerchen, hievon die mittleren einander etwas mehr genähert. — Andalusien. *Melitaeus* F.
- 36' Halsschild vorne mit drei Höckern, der mittlere oft stark quer und oben ausgerandet. — Mittel- und Südeuropa. *semicornis* Panz.
- 35' Halsschild vorne in beiden Geschlechtern ohne Höcker. — Europa. *ovatus* L.

Gen. **Caccobius** Thoms.

(Mit *Onthophagus* sehr verwandt, aber der Halsschild hat vorne auf der Unterseite eine tiefe Fühlergrube; die Vorderschienen sind an der Spitze gerade abgestutzt, der Apicalzahn ist nicht nach vorne verlängert, sondern nur seitlich vortretend und der erste Zwischenraum auf den Flügeldecken neben der Naht ist irregulär punktirt, oder er hat zwei Punktreihen.)

- 1'' Oberseite glatt, unbehaart, stark lackglänzend, durchaus einfach punktirt; Stirnleiste in beiden Geschlechtern deutlich, quer, Scheitel-leiste beim ♀ kräftig, quer, beim ♂ erloschen oder nur angedeutet.
- 2'' Schwarz, zwei Makeln auf den Flügeldecken, die Fühler bis auf die schwarze Keule und die Beine, bis auf die Oberseite der Vorderschenkel roth oder gelbroth. Long. 5·5—7 mm. — Europa, Asien. *Schreberi* L.
- 2' Schwarz, Flügeldecken oft braunroth, einfarbig oder schwarz, an der Spitze röthlich gefärbt.
- 3'' Halsschild nur sehr fein punktirt, Kopfschild undeutlich ausgerandet; schwarz, die Fühler sammt der Keule und Beine rothbraun, häufig die Flügeldecken an der Spitze oder ganz rothbraun, Vorderschienen an der Spitze beim ♂ ohne Haarbüscheln. Long. 4·8—5·8 mm. — Syrien, Kaukasus, Armenien. — Bisher wenig erkannt. *mundus* Mén.
- 3' Halsschild ziemlich dicht und kräftig punktirt, Kopfschild vorne deutlich ausgerandet. Schwarz, Fühler gelbroth, die Keule schwarz, die Beine dunkel. Selten zeigen die Flügeldecken an der Spitze eine hellere Färbung. Vorderschienen an der Spitze beim ♂ dicht büschelförmig gelb behaart. Long. 4·8—6 mm. — Griechenland, Türkei, Kleinasien, Syrien, Armenien, Kaukasus. — *O. anthracinus* Falderm. *histeroides* Mén.
- 1' Oberseite sehr fein behaart, mehr oder weniger matt, mit ocellirten oder raspelartigen Punkten besetzt. *)

*) In diese Abtheilung gehört noch der mir unbekannt, nur 3 mm messende *C. pulicarius* Har. D. 1875. 214 aus Syrien.

4'' Kopf und Halsschild mit grossen, flachen, ocellirten Punkten besetzt, oben mit flacher Längsfurche, Flügeldecken mit sehr feinen Punktkörnchen auf den Zwischenräumen. Scheitelleiste ganz am Hinterrande gelegen, stumpf beim ♀, zu einem kurzen, konischen Hörnchen umgebildet beim ♂. Mittel- und Hinterschienen mit glatten Kanten, auf der oberen Kante fein und spärlich bewimpert.

Schwarz, mit schwachem Erz- oder Bleiglanz, oben sehr fein, oft undeutlich behaart. Fühler braun, Tarsen rostroth. Unterseite sammt dem Pygidium flach und dicht ocellirt punktirt, ebenso die Unterseite der Schenkel. An der Basis und Spitze der Flügeldecken oft mit mehreren braunröthlichen Flecken. Long. 6—7 mm. — Ostsibirien. — *Onthoph. asininus* Heyden D. 1887. 299. — D. 1879. 229.

Christophi Harold

4' Kopf und Halsschild mit gedrängter, raspelartiger oder fast körniger Punktur, ebenso die Zwischenräume der Flügeldeckestreifen fein raspelartig punktirt. Scheitelleiste dicht zwischen dem Hinterrand der Augen stehend, stumpf, Stirnleiste nur beim ♀ angedeutet, beim ♂ fehlend. Mittel- und Hinterschienen von normaler Bildung, an der Oberkante mit kerbartigen, behaarten Vorragungen. Schwarzgrün mit Erz- oder Kupferglanz, Halsschild an den Seiten breit gelb gefleckt, Flügeldecken braungelb, ihre Naht und zahlreiche Sprenkel schwarzgrün, vor dem gelben Spitzenrande ebenfalls ein grosser Fleck von gleicher Färbung. Unterseite schwarzgrün, hie und da mit heller braunen Stellen, Beine rostbraun, die Unterseite der Schenkel gelb, mit dunkelgrünen Flecken; die Spitze der Taster roth, Fühlerkeule dunkel. Oberseite bald mehr, bald weniger deutlich fein und ziemlich dicht gelblich behaart. Long. 5·5—6 mm. — Ostsibirien: Wladiwostok. *Koltzei* n. sp.

Gen. *Heliocopris* Hope.

(Mittelhüften parallel. Mittelschienen an der Spitze mit zwei Endspornen. Halsschild an der Basis ohne Grübchen. Schildchen nicht sichtbar. Basis des Pygidiums gerandet. Flügeldecken bis zur erhabenen Bandkante mit sieben Streifen. Die Aussenseite der Hinterschienen ohne Querleisten, sondern nur wie die Mittelschienen mit 2—4 spitzigen Zähnen bewaffnet. Das erste Glied der Fühlerkeule auf der Aussenseite ganz hornig, schwarz, glänzend. Kopf des ♂ mit zwei Hörnern, des ♀ mit hoher, doppelzähliger Stirnleiste. Halsschild in der Mitte mit einem nach vorne und aufwärts strebenden, langen, stumpfen Höcker ausgezogen. Körper sehr gross, kurz und hochgewölbt, Copris-ähnlich.)

Die Arten bewohnen das tropische Afrika und Ostindien; die bekannteste Art ist:

Schwarz, glänzend, die Brust und der Thorax vorne röthlich behaart, Kopf viel schmaler als der Halsschild, vorne ausgerandet und daneben gebuchtet, Wangenwinkel zugespitzt, Halsschild ungleich körnig und runzelig punktirt, beim ♂ vor der Basis jederseits mit einer schrägen, glatten Fläche, Vorderwinkel spitzig vorragend, Halsschildhorn beim ♂ schwach ausgerandet, beim ♀ abgerundet; Umschlag der Flügeldecken mit zwei Streifen und einer feinen, vorn verkürzten Leiste. Long. 45—50 mm. — Aegypten, Nubien, Arabien. — *Isidis* Latr. — Mus. Ind. Ulz. pg. 16.
gigas Latr.

Gen. **Homalocopris** Solsky.

(Mit *Copris* übereinstimmend, aber abweichend durch grosse, länglichere und besonders flache Körperform; die Mittelschienen haben am Aussenrande zwei spitzige Zähne, die Trochanteren der Hinterbeine sind gross und haben am Hinterrande einen Zahn; die Hinterschenkel sind beim ♀ einfach gezähnt, beim ♂ ist dieser Zahn stark verlängert und an der Spitze mehrtheilig. Kopfschild vorne tief eingeschnitten und daneben ausgebuchtet, Stirne mit ausgerandetem, beim ♂ und ♀ fast gleichem Höcker. Halsschild unbewehrt. Man hat diese Gattung bisher mit grossem Unrechte zu *Helicopris* gezogen.)

Schwarz, glänzend, Kopf sehr fein querrunzelig punktirt, Halsschild vorne fein, hinten erloschen, dicht gekörnt, vorn im ersten Drittel mit einer stumpfen, queren Erhabenheit, hinten neben dem Seitenrande mit einer hohen Schrägleiste; Flügeldecken neben den Streifen jederseits mit einer feinen Körnchenreihe. Long. 38 bis 50 mm. — Transcaspien, Turkestan. — Ent. Russ. I. 141. t. 13. f. 1.
Tmolus Fischer

Gen. **Copris** Geoffr.

(Die Mittel Hüften parallel. Mittelschienen mit 2 Endspornen. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild an der Basis ohne Grübchen. Flügeldecken mit 9 Streifen. Hinterschienen auf ihrer Aussenseite mit hoher, querer Leiste, sonst ohne Zahn. Mittelschienen am Aussenrande gekerbt, ohne Zahn, selten mit einer Querleiste. Trochanteren und Hinterbeine einfach. Fühlerkeule ganz matt, tomentirt. Kopfschild des ♂ mit einem langen, beim ♀ kürzeren, oft ausgerandetem Horne; Halsschild meist bewehrt. Körper rundlich, hoch gewölbt, schwarz, glänzend.)

1'' Mittel- und Hinterschienen mit einer Querleiste auf der Aussenfläche. Kopfschild des ♂ mit einem senkrechten Horne, des ♀ mit einer grossen, stumpfen Beule, Vorderrand in der Mitte sehr schwach ausgebuchtet, Halsschild fein körnig punktirt. Long. 26 mm. — Aegypten. — (*Catharsius*.) — Syst. Ent. I. 43.

Pithecius Fbr.

1' Nur die Hinterschienen auf ihrer Aussenseite mit einer Querleiste.

2'' Vorderrand des Halsschildes in der Mitte ausgerandet. Unterseite des Halsschildes mit tiefen Fühlergruben. Kopfhorn des ♂ lang und gebogen, beim ♀ kurz, zugespitzt; Halsschild mit einer etwas gebuchteten, erhabenen Querfalte; diese ist beim ♂ stärker erhaben und befindet sich hinter der Mitte; beim ♀ ist sie schwächer und dicht vor der Mitte. Halsschild zum grössten Theile körnig punktirt. Long. 20—30 mm. — Südeuropa, östlich bis Turkestan. — Syst. Nat. I. 2. 546.

hispanus L.

2' Vorderrand des Halsschildes in der Mitte nicht ausgerandet; Unterseite des Halsschildes ohne deutliche Fühlergruben. Halsschild einfach, zum Theile rugulos punktirt.

3'' Vorderschienen mit vier Zähnen, der erste sehr klein, die drei Endzähne gross. Kopfhorn beim ♀ und ♂ hinten, nahe der Basis jederseits mit einer Gibbosität.

Kopfhorn des ♂ ziemlich lang, zugespitzt, wenig gebogen, beim ♀ kurz, an der Spitze ausgerandet. Halsschild des ♂ mit drei grossen, durch zwei Gruben gesonderte Erhabenheiten, die seitlichen zugespitzt, die mittlere leistenförmig, in der Mitte ausgerandet, nach hinten mit einer Mittellinie, nach vorne steil abfallend und jederseits mit einem Höckerchen; beim ♀ die Scheibe vor der Mitte mit einer Querleiste und jederseits einem Höckerchen; Scheibe mit einer mehr oder weniger deutlichen, mittleren Längslinie. Kleine, verkümmerte ♂ haben ein ganz kurzes, zugespitztes Kopfhorn und ein Halsschild wie die ♀. (var. *corniculatus* Muls.) Long. 17—23 mm. — Europa, Nord- und Central-Asien. Syst. Nat. I. 2. 543.

lunaris L.

3' Vorderschienen am Aussenrande nur mit drei Zähnen. Kopfhorn hinten nahe der Basis ohne Gibbosität.*)

Dem *C. lunaris* sehr ähnlich, aber der Absturz der grossen Mittlererhabenheit des Halsschildes seitlich ohne Höcker beim ♂, dagegen mit einer feinen, erhabenen Längslinie in der Mitte, die

*) Hieher gehören einige dem *C. lunaris* sehr nahe stehende, aber wohlbegründete Arten aus Japan.

Oberfläche desselben ist überall deutlich punktirt, nur in den Gruben glatt, die Flügeldecken sind deutlich länger, sehr fein lederartig gerunzelt, daher matter, die Streifen tiefer, die Zwischenräume leicht gewölbt. Long. 23 mm. — Armenien. — Mir liegt ein ♂ aus der Sammlung des Herrn Felsche vor.*)

Felschei n. sp.

Kopfschild vorne mit kaum merklicher Incision, Kopfhorn des ♂ lang und gebogen, bei dem ♀ ist die Stirnleiste kurz plattenförmig und jederseits in ein spitziges Zähnchen ausmündend; beim ♂ ist die mittlere, grosse Dorsalgibbosität des Halsschildes hoch erhaben, in der Mitte sattelförmig ausgerandet, die Ecken zugespitzt; die Seitenhöcker klein, die Gruben dazwischen tief, schräg, glatt, wie der Vordertheil des Halsschildes; beim ♀ einfach, überall punktirt, Scheibe vor der Mitte mit feiner, erhabener Querfalte. Long. 25—29 mm. — Suifun, Mongolei, China, Japan. — Etud. Ent. 1860. 13.

Ochus Motsch.

Gen. **Bubas** Muls.

(*Mittelhüften parallel; Mittelschienen mit zwei Endspornen. Halsschild an der Basis mit zwei Grübchen, die Basis nur zwischen diesen Grübchen gerandet, sonst ungerandet. Schildchen nicht sichtbar. Kopf des ♂ mit zwei Hörnern, beim ♀ der Scheitel schwach gehöckert; Halsschild beim ♂ mit einem stumpfen, oft ausgerandeten Horne bewaffnet, beim ♀ vorne mit einer Querleiste. Dem ♂ und dem ♀ fehlen die Vordertarsen. Die äussere Erweiterung an der Spitze der Hinterschienen beim ♂ tief, beim ♀ schwächer ausgeschnitten. Oberseite schwarz, glänzend, die Fühler rostroth.*)

1" Clypeus beim ♂ halbrund, die Stirnleiste jederseits in ein Horn oder in ein Zähnchen ausmündend; beim ♀ ist der Clypeus eiförmig, die Stirnleiste entweder aussen leicht gezahnt und dahinter in der Mitte mit einem Höckerchen, oder die Stirnleiste ist ganz einfach die mittlere Verlängerung des Halsschildes ist beim ♂ konisch abgerundet, oder bei sehr kleinen Stücken wie beim ♀ bewehrt; Halsschild des ♀ mit vorne gebogener, in der Mitte nicht unterbrochener Querleiste; Scheibe in beiden Geschlechtern nur hinten gefurcht. Long. 13—18 mm. — Südfrankreich, Italien, Istrien, Tunis, Algier. — Syst. Nat. ed. 12. II. 547.

bison Lin.

*) *C. armeniacus* Falderm., Fn. Transc. I. 238 ebenfalls aus Armenien, ist mir unbekannt. Der Beschreibung nach ist er von *Felschei* gewiss verschieden.

- 1' Clypeus beim ♂ halbrund, die Stirnleiste jederseits in ein Horn oder nur in ein kleines Zähnchen ausmündend, beim ♀ ist der Clypeus eiförmig, die Stirnleiste einfach, oder jederseits nur schwach gezähnt, dahinter in der Mitte mit einem spitzigen Höckerchen: die mittlere Verlängerung des Halsschildes ist breit und stumpf, in der Mitte ausgebuchtet oder ausgerandet, bei kleinem ♂ wie beim ♀ gebildet; beim ♀ hat der Halsschild vorne eine gebuchtete, in der Mitte unterbrochene Querleiste; Scheibe in beiden Geschlechtern bis zur Ausrandung des Höckers (beim ♂) oder der Dorsalleiste (beim ♀) gefurcht. Long. 13—22 mm. — Spanien, Oran, Griechenland, Syrien. — Encycl. méth. VIII, 492.

bubalus Oliv.

Gen. **Onitis** Fbr.

(Mittelhüften parallel. Mittelschienen mit zwei Endspornen. Halsschild an der Basis mit zwei Grübchen, die Basis nur zwischen den letzteren, sonst nicht gerandet. Schildchen klein, aber deutlich. Kopf des ♂ höchstens gehöckert, nicht gehörnt, Halsschild unbewehrt. Die Vordertarsen fehlen in beiden Geschlechtern.)

- 1'' Halsschild einfach punktirt; die beiden Basalgrübchen sind rund und von einander entfernt stehend. Flügeldecken einfach, gleichmässig gestreift, die Zwischenräume flach und eben. Clypeus halbrund, vorn beim ♂ schwach ausgebuchtet. Oberseite abgedacht. Vorder- und Hinterschenkel beim ♂ mit einem Zahne. Metallisch grün, glänzend, glatt, Fühler rostroth. Long. 14—20 mm. — Nordafrika, Syrien und angeblich auch in Andalusien. — *Inuus* Fbr. — Ent. Syst. I. 14. *Sphinx* Fbr.
- 1' Halsschild wenigstens vorne raspelartig punktirt oder granulirt; die beiden Basalgrübchen tief, länglich oder eiförmig, einander sehr genähert. Flügeldecken meist flach gewölbt, nicht einfach und gleichmässig gestreift, sondern mit Punktreihen, oder gestreift, die abwechselnden Zwischenräume erhabener oder querverzelt. Clypeus eiförmig. Fühlerkeule dunkel.
- 2'' Oberseite entweder ganz oder wenigstens Kopf und Halsschild und die Unterseite vollständig metallisch grün oder blau, selten blauschwarz.
- 3'' Halsschild glänzend, gegen die Basis zu punktirt, in der Mitte meist ohne punktfreier, glatter Stelle. Kopf und Halsschild sowie die Unterseite lebhaft grün oder blau. Die Naht und die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken sind etwas erhabener als die andern.
- 4'' Die Seitenrippe der Flügeldecken ist vorn bei der Schulterbeule verkürzt.

Ganz grün oder ganz blau oder die Flügeldecken haben breite, gelbe Längsstreifen. ♂ Hinterschenkel stark gekerbt, auf der Vorderseite mit grossem, hackenförmigem Zahne, Trochanteren der Hinterbeine mit einem Zähnchen. Long. 12—18 mm. — Türkei, Syrien, Anatolien, Südrussland, Kaukasus, Transcaspien, Oran. — *Menalcas* Pallas. — *Chevolati* Luc. — Ic. Ross. App. 462. *numerosus* Pallas

4' Die Seitenrippe der Flügeldecken ist vorne nicht verkürzt, sondern erreicht als scharfe Leiste die Basis.

Grün, die Flügeldecken braungelb, die Kanten und Zwischenräume mit grünen Längsstreifen. ♂ Vorderschenkel mit einem Zahne; Mittelschenkel sammt den Trochanteren in einen Zahn verlängert, Hinterschenkel mit mehreren unregelmässigen Zähnen. Long. 12—14 mm. — Algier, Marocco. — Hist. Nat. II. 1840. 90. *numida* Casteln.

3'' Oberseite matt, bläulichschwarz, eine kleine, längliche, punktfreie Stelle in der Mitte des Halsschildes stets, dann die erhöhten Theile der Flügeldecken glänzend. Halsschild meist deutlich behaart und überall fein gekörnt. ♂. Mittelschenkel fein, Hinterschenkel auf der Hinterkante stark gekerbt. Long. 9—14 mm. — Syrien. — A. 1856, 390. *Ezechias* Reiche

2' Ober- und Unterseite einfarbig schwarz.

5'' Halsschild einfach punktirt oder granulirt, ohne glänzende, grobe, runzelige Erhabenheiten.

6'' Halsschild durchaus dicht und fein granulirt. Die Humeralleiste der Flügeldecken an der Spitze abgeflacht und mit dem Seitenrande parallel. ♂ Hinterschenkel stark gekerbt. Long. 14—18 mm. Attica, Südrussland, Kaukasus, Armenien, Syrien. Mém. Mosc. I. 1806. 163. *Damoetas* Steven

6' Halsschild auf der Scheibe spärlich punktirt, vorn und an den Seiten fein, wenig dicht granulirt. Die Humeralleiste der Flügeldecken biegt sich vor der Spitze auf die Innenseite der Scheibe, erreicht jedoch nicht ganz die Naht, hinter der Apicalleiste ausgehöhlt und furchig gestrichelt. ♂ Vorderschenkel mit einem dornförmigen Zahne, Mittelschenkel in der Mitte lappig verbreitet, ihre Trochanteren gezähnt, Hinterschenkel auf der Vorderseite ausgeschnitten, der Ausschnitt jederseits von einem scharfen Zahne begrenzt. Long. 16—27 mm. — Frankreich, Spanien, Algier, Tunis. — *Olivieri* Illig. *Belial* Fbr.

5' Halsschild am Grunde matt, überall blatternarbig punktirt, mit

höchst feinen, glänzenden Körnchen dazwischen und überall mit groben, dichten, runzeligen, glänzenden Erhabenheiten besetzt. Die Zwischenräume der matten Flügeldecken hie und da grob quer-runzelig. ♂ Hinterschenkel am Hinterrande hinter der Mitte in eine abgerundete Platte erweitert. Long. 12—14 mm. — Süd-europa und nordwestliches Afrika. — Ent. I. 3. 186.

Jon Oliv.

Gen. **Chironitis** Laudsberge.

(Mittelhüften parallel; Mittelschienen mit zwei Endspornen. Halsschild unbewehrt, an der Basis mit zwei Grübchen, die Basis vollständig gerandet. Schildchen ziemlich gross, länglich. Clypeus halbrund, an der Spitze mehr oder weniger ausgebuchtet, die ♀ mit einem Höckerchen, das auf der Stirnleiste gelegen ist. Die ♀ haben die Vordertarsen, den ♂ fehlen sie. Die ♀ haben das Kopfschild mit einem Höckerchen bewaffnet und der Halsschild hat vorne eine mehr oder minder angedeutete Querleiste.)

- 1" Körper ganz schwarz, ohne gelben Flecken oder gelbe Ränder. Hinterbrust beim ♀ spärlich und fein, beim ♂ grob und dichter granulirt.
- 2" Flügeldecken fein granulirt. Verlängerung der Vorderschienen beim ♂ gross und am Ende abgestutzt. ♂ Prosternum einfach, die hinteren Schenkel einfach, Vorderschenkel am Vorderrande beim Kniegelenke mit einem scharfen Zahne. Long. 12—17 mm. — Am kaspischen Meere; Transkaspien, Turkestan.*) — *Ch. luctuosus* Landsb. — B. Mosc. 1870. 331. **Haroldi** Ball.
- 2' Flügeldecken punktirt. Verlängerung der Vorderschienen beim ♂ zugespitzt.
- 3" Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite, sowie die letztere überhaupt dunkelschwarz oder braunschwarz behaart. Der Basalraud des Pygidiums bildet in der Mitte einen einspringenden Winkel.

*) Diese Art theilt sich wahrscheinlich in zwei, nach den ♂:

- 1" Die Verlängerung an der Spitze der Vorderschienen ist nach einwärts gebogen, an der Spitze verbreitert und schräg abgestutzt; Basis der Hinterhüften, wo sie zusammenstossen, und zwar ihr innerer Apicalwinkel nach hinten zahnförmig verlängert. Vorderschienen innen mit einem dem zweiten, seitlichen Zahne gegenüberliegenden Höcker. — Am caspischen Meere, Transcaspien, Turkestan.

Haroldi Ball.

- 1' Die Verlängerung an der Spitze der Vorderschienen ist nur sehr wenig nach einwärts gebogen, gleichbreit, am Ende rundlich abgestumpft; Basis der Hinterhüften, wo sie zusammenstossen, mit abgerundetem, inneren Apicalwinkel; Vorderschienen innen nur mit gekerbter Längsleiste. — Taschkent.

rotundicoxis n. sp.

4" Die Basalgrübchen des Halsschildes sehr kurz, wenig länger als breit. Basis der Flügeldecken schwach und undeutlich erhaben. Hinterschenkel des ♂ einfach. Long. 13—18 mm.

♂ Vorderschenkel am Unterrande an der Basis ausgerandet und in der Mitte mit grossem kreuzförmigen oder einfachen, abgestutzten Zahne, vorne neben dem Kniegelenk mit einem spitzigen Zahne; Mittel- und Hinterschenkel einfach. Prosternalfortsatz in zwei Hörner erweitert oder breit und an der Spitze ausgerandet. — Im mediterranen Gebiete, Syrien, Marocco. — *Onit. pugil* Costa. — Mant. Ins. 1794. 11. *furcifer* Rossi

4' Die Basalgrübchen des Halsschildes lang, strichförmig. Basis der Flügeldecken am 2. und 3. Zwischenraume mit einer länglichen, am 4. und 5. mit einer rundlichen Erhabenheit, Hinterschenkel des ♂ auf der Vorderseite mit einem hakenförmigen Zahne. Long. 18—20 mm.

♂ Vorderschenkel vorne, nahe der Mitte mit einem langen Zahne, auch die Kniewinkel auf der Oberseite gezähnt; Mittelschenkel hinten rinneuförmig, gegen die Spitze verbreitert, Mittelschienen von der Spitze nach innen schaufelförmig verbreitert; Hinterschenkel hinten rinnenförmig, schief ausgehöhlt, Trochanteren der Mittel- und Hinterbeine hinten spitzig verlängert. Fortsatz des Prosternums schmal, verlängert, an der Spitze ausgerandet. — Südrussland, Turkestan. — *On. scyta* Ball. i. l. — Icon. 178. I. 3. *Moeris* Pallas

3' Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite lang bewimpert, diese Wimperhaare, sowie die ganze Behaarung der Unterseite rothgelb. Der Basalrand des Pygidiums ist gerade. Long. 18—25 mm.

♂. Die Seitenrandleiste der Flügeldecken ist hinten seitlich gerundet erweitert und verflacht. Prosternalfortsatz lang, zweizinkig. Vorderschenkel auf der Vorderkante mit einem Zahne hinter der Mitte; Vorderschienen innen vor der Spitze mit grossem Zahne; Mittelschenkel verbreitert, Mittelschienen aussen vor der Spitze mit einem tiefen, schmalen Ausschnitte; Hinterschenkel am Vorderrande mit einem Zahne, hinter demselben ausgerandet. — Turkestan: Chodshent. — Bull. Mosc. 1870. 331. *sterculus* Ballion

♂. Dem vorigen sehr ähnlich, aber kleiner, Halsschild ziemlich grob, einfach punktirt, die Punkte schwach pupillirt, die Flügeldecken stärker gestreift, einförmig glänzend. Die Seitenrandleiste in gleicher Weise gebildet, ebenso der Prosternalfortsatz; der letztere ist aber nicht mit seinen Zinken nach hinten gebogen, sondern steht fast senkrecht nach abwärts, er ist schmaler und die Zinken

kürzer, weniger divergirend; Vorderschenkel innen unbewaffnet; Vorderschienen immer hinter der Mitte mit kleinerem Zahne; Mittelschenkel schwach verbreitert, Mittelschienen aussen vor der Spitze mit kurzer Incision; Hinterschenkel am Vorderrande ohne Zahn, am Hinterrande mit kleinem Zähnehen. Long. 17—18 mm. — Turkestan: Dschan-Bulak. — Von Herru Premierlieutenant Hauser gesammelt. *Hauseri* n. sp.

- 1' Körper schwarz oder braun, mehr oder minder gelb gefleckt, oder mit gelblichen Rändern. Hinterbrust nicht gekörnt, sondern einfach oder raspelartig punktirt.

(Die männlichen Auszeichnungen sind bei dieser Gruppe ziemlich gleichmässig ausgeprägt, einzelne Bildungen, namentlich die Form der Mittelkoxen indess beträchtlichen individuellen Abweichungen unterworfen. Die Vorderschienen haben in der Mitte ihrer Innenseite einen Zahn, vor demselben eine glatte oder gekerbte Leiste. Die Vorderschenkel sind auf der Vorderseite gerinnt, mit einem oder zwei gegenüberliegenden Zähnen. Die Hinterschenkel sind gegen die Spitze zu mehr oder weniger abgeplattet, ihr vorderer Aussenrand gegen die Spitze zu leisteuförmig oder gekerbt.)

- 2'' Behaarung der Unterseite und Beine gelb. Der obere Endzahn der Mittelschienen beim ♂ zugespitzt.
- 3'' Fühlerkeule schwarz. Flügeldecken kräftig, gleichmässig und ziemlich dicht raspelartig punktirt, der dritte Zwischenraum nicht, der fünfte schwach kielförmig erhaben. Vorderschienen beim ♂ innen an der Basis nicht ausgerandet, innen meist vor der Mitte mit einem kleinen Zahne.

Schwarz oder erdschwarz oder schwarzbraun mit Erzglanz, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken, die Schulterbeule und oft viele kleine Flecken auf der Scheibe der Flügeldecken gelblich; Unterseite schwarz, glänzend. Vorderschenkel des ♂ vorne in der Mitte auf deren Oberkante mit einem grösseren, hakenförmigen, nach aussen gerichteten Zahne; der Vorderrand des Schenkels hinter diesem Zahne zum Kniegelenke ausgerandet, so dass auch beim Knie ein kleinerer, lappenartiger Zahn gebildet wird. Long. 11—18 mm. — Ungarn, südliches Europa. — Käf. II, 230. *hungaricus* Hrbst.

- 3' Fühlerkeule braunroth. Flügeldecken fein, auf den Rippen meist deutlicher punktirt, der 3. Zwischenraum schwach, der 5. stark rippenförmig erhaben. Vorderschienen beim ♂ innen an der Basis

oft ausgerandet, der Innenzahn gross und in der Mitte oder hinter derselben gelegen.

- 4'' Flügeldecken glänzend, nur die Streifen am Grunde matt. Vorder-schienen des ♂ innen nicht ausgerandet, daselbst gekerbt, der grosse Innenzahn steht dem 3. Endzahne gegenüber; er ist mithin hinter der Mitte der Schiene gelegen, Vorderschenkel des ♂ am oberen Innenrande nur mit einem Zahne, der untere Innenrand ungezähnt.

In Gestalt, Färbung und Grösse dem *Pamphilus* Mén. sehr ähnlich. Bei kräftigen männlichen Individuen haben die Mittel-coxen einen aufrecht stehenden, hakenförmigen, stumpfen und grossen Zahn. Long. 14—18 mm. — Turkestan: Alai; Astrachan. Nach Landsberge auch Kaukasus und Südsibirien. — *Chironitis Pamphilus* Landsb., non Mén. *Phoebus* m.

- 4' Flügeldecken matt, nur die Naht und die Rippen glänzend. Vorder-schienen beim ♂ innen an der Basis ausgerandet und davor die Hinterleiste zahnförmig vortretend; der grosse Innenzahn derselben ist gross und steht fast in der Mitte, dem äusseren 4. Endzahne gegenüber.

Metallisch schwarzgrün, die Seiten des Halsschildes, oft einige Flecken am Kopfe und die Flügeldecken gelb, letztere dicht dunkel orzgrün gesprenkelt. Unterseite meistens dunkel (Stammform), oft aber sammt den Hinterschenkelu gelb gefleckt. Die Vorderschenkel zeigen am Vorderrande sowohl auf der oberen als auch auf der unteren Kante einen Zahn; der letztere ist manchmal klein oder fehlt in selteneren Fällen ganz. Long. 14—18 mm. — Thes-salien, Syrien, Kaukasus, Persien, Transcasprien. — *Chironitis ponticus* Landsberge.*) *Pamphilus* Mén.

- 2' Behaarung der Unterseite und Beine dunkel braunschwarz. Der obere Endzahn der Mittelschienen beim ♂ an der Spitze abgestutzt, mehr oder weniger viereckig.

Erzschwarz, die Seiten des Halsschildes meist gelb oder gelb gesprenkelt, Flügeldecken dicht erzschwarz und gelb gesprenkelt; Unterseite dunkel (Stammform); manchmal oben ganz rothgelb, die

*) Landsberge hat den *Pamphilus* Mén. falsch gedeutet; der echte *Pamphilus* ist *ponticus* Landsb. Mén. charakterisirt seine Art vortrefflich und es ist mir unbegreiflich, wie Landsberge die von Ménetries beschriebene, nur dem *ponticus* zukommende Bildung der männlichen Vorderschienen und die charakteristische Zahnung der Vorderschenkel übersehen konnte.

erhabenen Theile des Kopfschildes, die Scheibe des Halsschildes und der Flügeldecken fein erzgrün gesprenkelt, Unterseite nur zum Theile dunkel: (var. *Lophus* Fbr.) Long. 13—20 mm.

♂ Vorderschenkel auf der Vorderseite, und zwar auf der Unterkante mit einem starken Zahne in der Mitte, auf der Oberkante mit einem kleineren, meist gebogenen im zweiten Drittel der Schenkellänge; zwischen dem letzteren und der Spitze ausgerandet und auch vor demselben ausgebuchtet; Mittel- und Hinterschenkel etwas verbreitert; die Mittelschienen aussen mit grossem Seitenzahne, der fast so wie bei *hungaricus*. — Süditalien, Mittelmeerinseln, nordwestliches Afrika. — Fn. Etr. Mant. I. 7.
irroratus Rossi

N a c h t r a g.

Glareis Handlirschi n. sp.

Hell braungelb, nur die Augen schwarz. Verkehrt länglich eiförmig, gewölbt, matt, mit feinen, gelben Börstchen besetzt. Kopfschild an der Spitze flach gerundet, unbewehrt. Halsschild vollkommen gleichmässig gewölbt, mit der Spur einer Mittelfurche, oben sehr spärlich und erloschen punktirt. Schildchen klein, dreieckig, glatt. Flügeldecken nach hinten verbreitert, mit kräftigen Punktreihen, diese nicht streifenartig vertieft, die Punkte rund, wenig gedrängt, am Grunde reichlich tomentirt, die Zwischenräume breiter als die Punktreihen, flach, mit einer feinen Punkt- und Börstchenreihe. Hinterschenkel enorm verbreitert, fast rund, die Hinterschienen stark, fast dreieckig verbreitert, die Aussenkante gekerbt, in der Mitte mit einem deutlichen Zähnechen. Long. 14 mm.

Etwas kleiner als *Beckeri* Solsky, der Kopfschild ist aber vorne unbewehrt; die Börstchen auf den Flügeldecken sind länger und viel spärlicher gestellt.

Algier. Von meinem Freunde Handlirsch, dem bekannten Hymenopterologen, bei Chott Melchir im Mai 1891 entdeckt, und ihm zu Ehren benannt.

Rhyssmodes opacus n. sp.

Länglich, nach hinten schwach verbreitert, rothbraun, matt, Kopf und Halsschild manchmal etwas dunkler. Kopf fein granulirt, Clypeus ausgerandet, jederseits wie gewöhnlich mit kurzem Zähnechen. Halsschild quer, die Dorsalwülste flach, etwas glänzender, die Querschnitte seicht,

nur die zwei hintersten Querwülste in der Mitte unterbrochen. Sämtliche Furchen am Grunde fein gerunzelt, die zweite vom Vorderrande gerade, etwas hinter dem ersten vorderen Drittel der Dorsalfäche gelegen. Schildchen klein, länglich, glatt, matt. Flügeldecken mit flachen Punktstreifen, die Zwischenräume wenig gewölbt, mit zwei höchst feinen, oft undeutlichen Körnchenreihen. Fühler gelb. Vorderschienen mit drei scharfspitzigen Aussenzähnen. Long. 3·5 mm. — Turkestan: Margelan.

Von dem ebenfalls matten *alutaceus* durch rostrothe Färbung, kleineren Körper und andere Sculptur, von *tenuisculptus* durch die nicht unterbrochenen Mittelwülste des Halsschildes und seichtere Quersfurchen; von *transversus* durch gestreckteren, matten Körper und seichte, erloschene Sculptur; von *obsoletus* endlich durch ganz andere Lage der zweiten Quersfurchen auf dem Halsschilde sicher spezifisch verschieden.

Psammodius planipennis n. sp.

Dem *Ps. laevipennis* Costa (*plicicollis* Er.) in Form und Grösse gleich, aber von etwas hellerer, rothbrauner Färbung, die Querwülste des Halsschildes sind mehr abgeflacht, die Furchen dazwischen kaum bemerkbar punktirt; Schildchen glatt; Flügeldecken matt, mit kaum sichtbar punktirten Streifen, die Zwischenräume sind breit, schwach gewölbt, oben abgeflacht. Mittelschienen des ♂ an der Basis schmal, innen von der Mitte zur Spitze stark schaufelförmig verbreitert. Long. 4 mm. — Aus Südeuropa. — Vom alten Dahl gesammelt.

Pleurophorus opacus n. sp.

Dem *Pl. caesus* Panz. äusserst ähnlich; von derselben Form und Grösse; er unterscheidet sich auf den ersten Blick durch seine beim ♀ ganz matte, glanzlose Oberseite; beim ♂ ist Kopf und Halsschild wenig glänzend, fast matt, die Flügeldecken glänzend. Der Halsschild ist breiter als die Flügeldecken und beträchtlich länger als bei *caesus*, Oberseite und Seiten nur sehr spärlich punktirt, das Punktgrübchen in der Mitte neben den Seiten, welche die kurze Quersfurchen bei *caesus* begrenzt, steht ganz frei und ohne weitere Quervertiefung; die Flügeldecken haben kaum erkennbar punktirte Streifen, und vorzüglich durch die feinen, kürzeren, hinteren Tarsen unterschieden. Die Hintertarsen sind kaum so lang als die Schienen, das erste Glied ist etwas kürzer, nicht so lang als die drei nächsten Glieder zusammen und das Endglied ist ebenfalls kürzer als bei *caesus*.

In Tunis bei Tebourouk von Dr. Sicard zahlreich gesammelt.

Aphodius (Bodilus) digitatus n. sp.

Dem *A. hydrochoeris* nahe verwandt, aber durch nachfolgende Merkmale leicht zu unterscheiden:

Körper nach hinten kräftig verbreitert, eifarbig rothgelb. Die Stirnlinie beim ♂ mit drei stärkeren Höckerchen; vor der Stirnlinie fast glatt und in der Mitte noch mit einem dritten Höcker. Vorderrand des Halsschildes ebenfalls gerandet; Scheibe dicht, fast gleichmässig punktirt. Zwischenräume der Flügeldecken flacher, spärlicher punktirt, nahezu kahl. Vorderschienen des ♂ mit drei sehr grossen und langen, den grössten Theil der Schiene einnehmenden Zähnen und ihre Inne- und Aussenkante lang bewimpert. Hintertarsen, sowie die Schienenleisten lang behaart, ihr erstes Glied kürzer, nicht ganz so lang als die zwei nächsten Glieder zusammen, der grössere Endsporn, die Spitze des zweiten Fussgliedes erreichend. Long. 6.3 mm.

Turkestan: Buchara. (F. Hausor.)

Aphodius (Amidorus) consors n. sp.

Dem *A. lapponum* sehr ähnlich, aber beträchtlich kleiner; die Borstenkränze der hinteren Schienen von ungleicher Länge.

Gewölbt, länglich, nach hinten schwach verbreitert, glänzend, schwarz, die Seiten des Halsschildes, die Flügeldecken und die Beine roth oder gelbroth. Kopf dicht, etwas runzelig punktirt, Clypeus vorn ausgerandet, Wangenwinkel vortretend. Stirnnaht in der Mitte mit angedeutetem Höckerchen. Halsschild dicht doppelt punktirt; zwischen gröberem Punkten sind feine eingestreut. Schildchen schwarz, an der Basis punktulirt, dreieckig, normal. Flügeldecken mit gleichmässigen, feinen Punktstreifen, diese wenig gedrängt, stark punktirt, die Zwischenräume flach, ausserordentlich fein, kaum sichtbar punktulirt, der Nahtstreif ist an der Spitze mit dem Lateralstreif, der erste Dorsalstreif mit dem zweiten Lateralstreif verbunden; die Naht ist schmal geschwärzt.

Ist dem *obliviosus* im hohen Grade ähnlich und nahe verwandt, aber der Kopf ist doppelt stärker, dichter runzelig punktirt, die Seitenränder des Halsschildes sind schmal roth gefärbt und die Flügeldecken haben kaum wahrnehmbar punktirte Zwischenräume der Punktstreifen. Bei dem einzigen Exemplar von *Agriolus obliviosus* sind die Borstenkränze stark abgenützt und es ist nicht unwahrscheinlich, dass diese Art neben *consors* in die Untergattung *Amidorus* zu stellen ist, wo ihre nächst verwandte Art untergebracht werden muss.

Aus der nördlichen Mongolei: Shangai. (Leder.)

Aphodius (Plagiogonus) esimoides n. sp.

Dem *Plagiog. praeustus* Ball. aus Russisch-Asien und Syrien täuschend ähnlich und in nachfolgenden Punkten abweichend. Er ist noch etwas kleiner und schwächer, weniger gewölbt, nach vorne etwas verschmälert, Halsschild an der Basis jederseits neben dem Schildchen mit einer kleinen, flachen Ausrandung, die gelben Flügeldecken sind nicht nur längs der schmalen Naht und an der Spitze, sondern an der Spitze, Basis und am Seitenrande geschwärzt, die Naht der Flügeldecken ist sammt dem ersten Zwischenraume jederseits vollständig schwarz, wie bei *Esimus*, die dunkle Färbung derselben verbreitert sich an der Basis nahezu dreieckig; die Streifen sind an der Spitze furchenartig, stärker vertieft. Long. 2·8 mm.

Tunis. Teboursook; von Herrn Dr. Alb. Sicard aufgefunden.

Aphodius (Esimus) alaiensis n. sp.

Klein, langelliptisch, gewölbt, glänzend, kahl, Beine dunkelbraun, Tarsen rostroth, Flügeldecken mit Ausnahme des ersten Zwischenraumes an der Naht bloss schmutzig braungelb. Taster schwarz. Kopf fast halbrund, sehr fein, wenig dicht punkulirt, Clypeus vorne nicht deutlich ausgerandet. Halsschild glänzend, quer, sehr fein, wenig dicht punkulirt, in den Vorderwinkeln mit rothen Flecken, in der Mitte an den Seiten mit einem seichten, grubchenförmigen Eindrucke; Schildchen glatt, schmal spießförmig. Flügeldecken mit feinen Punktstreifen, die Zwischenräume flach, kaum sichtbar punkulirt, die Epipleuren zum grössten Theile braungelb. Erstes Glied der Hinterfüsse kaum so lang als die zwei nächsten zusammen, dunkler braun als die folgenden. Long. 3 mm.

Wegen dem rothen Fleck in den Vorderwinkeln des Halsschildes mit *Esimus tersus* verwandt, aber doppelt schmaler, weniger gewölbt, höchst fein erloschen punktirt und durch schmale Schienen verschieden.

Alai-Gebirge. In meiner Sammlung.

Aphodius (Esimus) Sicardi n. sp.

Länglich, parallel, schwarz, glänzend, Beine schwarzbraun, Flügeldecken blass braungelb, Schildchen und Naht, einschliesslich des ersten Zwischenraumes, schwarz. Kopf fein punkulirt, mit angedeuteter Stirnnaht, ohne Höcker, Clypeus vorne abgestumpft, kaum ausgerandet, Wangenwinkel stumpf vortretend, Halsschild quer, mindestens so breit als die Flügeldecken, äusserst fein, wenig dicht punkulirt, Basis in der Nahtkaute höchst fein gerandet. Schildchen länglich, glatt. Flügel-

decken mit sehr feinen Punktstreifen, nur die Nahtreihe stärker vertieft, Zwischenräume flach, spärlich und kaum wahrnehmbar punkulirt, Seiten schwach getrübt, Epipleuren dunkel. Erstes Glied der Hinter-tarseu fast so lang als die drei nächsten zusammen, der äussere Endsporn der Hinterschienen kürzer als das erste Tarsenglied. Long. 4·5 mm.

Ganz von der Gestalt und Färbung des *A. albidipennis* Er. und *terminatus* Mars., aber durch das lange, erste Glied der Hinterfüsse nur mit *merdarius* zu vergleichen; von diesem aber schon durch seine schlanke und flachere Körperform und völlig andere Färbung abweichend.

Von Dr. A. Sicard bei Teboursouk in Tunis gesammelt und dem Entdecker zu Ehren genannt.

Aphodius (Melinopterus) hastatus n. sp.

Einfarbig hell bräunlich gelb, glänzend (♂), Kopf und Halsschild um einen Ton dunkler gelb gefärbt. Kopf ziemlich breit und flach, fein punkulirt, Clypeus vorne abgestumpft, Scheitellinie fein, angedeutet. Halsschild quer, an den Seiten sammt den Hinterwinkeln gerundet, die Basalrandung in der Mitte höchst fein, in der Basalkante gelegen, an den Seiten kräftiger ausgeprägt, oben fein, wenig dicht punktirt. Schildchen länglich dreieckig, nur vorn an den Seiten punktirt. Flügeldecken mit ziemlich tiefen Punktstreifen, die Zwischenräume flach gewölbt, nur höchst fein, etwas reihenweise neben den Streifen punkulirt. Beine robust, Enddorne der Schienen lang, zugespitzt, der grössere der Hinterschienen das erste Fussglied kaum überragend. Vorderschienen des ♂ robust, der Endzahn in gerader Richtung der Schiene lang und schmal verlängert, allmähig gegen die Spitze verbreitert, an der letzteren abgestutzt, Seiten deshalb nur zweizahnig erscheinend; der Enddorn der Vorderschienen steht innen dem mittleren Endzahne gegenüber. Long. 7 mm.

Dem *A. gregarius* und *pallididornis* zumeist verwandt und neben ihnen zu stellen; durch die singuläre Bildung der Vorderschienen höchst ausgezeichnet.

Ein ♂ von Herrn F. Hauser in Turkestan: Buchara aufgefunden und mir gütigst abgetreten.

Aphodius (Melinopterus) lineimargo n. sp.

Dem *Aph. strigimargo* m. aus Margelan sehr ähnlich, aber der Kopf ist weniger dicht punktirt, die Stirnlinie flacher, beim ♀ deutlicher, beim ♂ kräftig gehöckert, das konische Mittelhörnchen grösser,

die seitlichen klein und quer; Halsschild nur sehr fein, ungleich, wenig gedrängt punktirt, die Seiten und Basis stärker gerandet, Flügeldecken mit kaum wahrnehmbar punktirten Zwischenräumen. Die Gestalt ist paralleler, gewölbter, nach hinten kaum verbreitert.

Dem *A. hydrochoeris* auch wegen dem linienförmig gerandeten Vorderrande des Halsschildes sehr ähnlich, aber die Flügeldecken sind fast kahl und die Borstenkränze der Hinterschienen von sehr ungleicher Länge. In seltenen Fällen sind die Flügeldecken matt. Wird jedenfalls mit *hydrochoeris* oft verwechselt erscheinen. Long. 6—6·5 mm.

Syrien, Kleinasien. (Amasia.)

Onthophagus pigargus Motsch. wurde von Frl. Antonie Kubischtek im Araxesthal bei Ordubad in Anzahl gesammelt!

Index generum.

(Die Zahlen hinter den Namen bedeuten die Pagina, und zwar von pg. 140–262 aus dem XXX, von 3–107 aus dem XXXI. Bande der Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn; die eingeklammerten Pagina beziehen sich auf die Separat-Abzüge des Autors)

Abrognathus 37 (158); Acrossus 177, 244 (39, 106); Actinophorus 40 (161); Aegialia 249, 250 (111, 112); Aegialini 149, 249 (11, 111); Aesalus 143, 148 (5, 10); Agolius 176, 240 (38, 102); Agri-
linus 173, 195 (35, 57); Ahernes 158, 170 (20, 32); Amidorus 175, 213 (37, 75); Amoecius 172, 183 (34, 45); Anomius 213 (75), Anoplotrupes 10, 15 (131, 136); Aphodiina 157, 170 (19, 32); Aphodiini 149, 156 (11, 18); Aphodius 158, 171, 173, 185 (20, 33, 35, 47); Ataenius 157, 169 (19, 31); Ateuchus 40 (161), Autolethrus 35 (156).

Biralus 177, 243 (39, 105); Bodilus 173, 191 (35, 53); Bolboceras 3, 4 (124, 125); Brenskeia 254, 257 (116, 119); Bubas 40, 95 (161, 216).

Caccobius 39, 91 (160, 212); Calomosternus 173, 189 (35, 151); Calaphodius 176, 228 (38, 90); Chaetonyx 250, 253 (112, 115); Chiron 250, 252 (112, 114); Chironitis 98 (219); Ceratophyus 4, 5 (125, 126); Ceruchus 143, 148 (5, 10); Cladognathus 143, 145 (5, 7); Codocera 253, 254 (115, 116); Colobopterus 171, 177 (33, 39); Coprimorphus 177 (39); Coprini 150, 37 (12, 158), Copris 39, 93 (160, 214); Coprophagides 149 (11).

Diastrictus 157, 167 (19, 29); Dimalia 251 (113); Dorcus 143, 145 (5, 7).

Emadus 210 (72); Ephillopus 38, 47 (159, 168); Eremazus 249, 252 (111, 114); Erytus 173, 190 (35, 52); Esimaphodius 175, 208 (37, 70); Esimus 175, 206 (37, 68); Eubolbitus 3, 4 (124, 125); Eudolus 210 (72); Eupleurus 178 (40); Eurytus 190 (52).

Geotrupes 4, 9, 12 (125, 130, 133); Geotrupini 150, 3 (12, 124); Glaresis 150, 155 (12, 17); Gonaphodius 176, 240 (38, 102); Gymnopleurus 37, 42 (158, 163).

Heliocantharus 40 (161), Heliocopris 39, 92 (160, 213); Hepta-
lacus 158, 247 (20, 109); Heteroplistodus 36 (157), Homalocopris 39,

93 (160, 214); Hybalus 254, 258 (116, 120); Hybosorini 150, 253 (12, 115); Hybosorus 254, 257 (116, 119).

Isochirus 158, 171 (20, 33).

Labarrus 201 (63); **Lamellicornia** 142 (4); **Lethrotrypes** 17 (138); **Lethrus** 4, 33 (125, 154); **Liatongus** 38, 45 (159, 166); **Limarus** 176, 239 (38, 101); **Loraphodius** 173, 187 (35, 49), **Loraspis** 187 (49); **Lucanidae** 142 (4); **Lucanus** 143 (5).

Macrodercus 145 (7); **Mecynodes** 210 (72); **Megatelus** 172, 179 (34, 41); **Melaphodius** 176, 238 (38, 100); **Melinopterus** 176, 232 (38, 94); **Mendidius** 172, 180 (34, 42); **Mesotrypes** 7 (128); **Minotaurus** 6, 7 (127, 128); **Mnematiidum** 42 (163).

Neoctodon 42 (163); **Nialus** 174, 201 (36, 63); **Nimbium** 176, 231 (38, 93).

Ochodaeus 254, 255 (116, 117); **Odontaeus** 3, 5 (124, 126); **Odontotrypes** 11 (132); **Oniticellus** 38, 44 (159, 165); **Onitis** 96 (217); **Onthophagus** 38, 47 (159, 168); **Orodalus** 175, 210 (37, 72); **Oromus** 173, 201 (35, 63); **Otophorus** 179 (41); **Oxycorythus** 157, 170 (19, 32); **Oxyomus** 157, 170 (19, 32).

Paramoecius 195 (57); **Phaeaphodius** 174, 205 (36, 67); **Phalacronotus** 210 (72); **Pharaphodius** 172 (34); **Phelotrypes** 9, 11 (130, 132); **Plagiogonus** 174, 204 (36, 66); **Planolus** 195 (57); **Platycerus** 143, 147 (5, 9); **Platytomus** 168 (30); **Pleurophorus** 157, 167 (19, 29); **Psammobius** 159 (21); **Psammolina** 156, 158 (18, 20); **Psammoidius** 156, 159 (18, 21); **Pseudacrossus** 175, 218 (37, 80); **Pubinus** 213 (75).

Rhyssemodes 156, 161 (18, 23); **Rhyssemus** 157, 163 (19, 25).

Saprosites 157, 169 (19, 31); **Scarabaeidae** 142, 149 (4, 11); **Scarabaeus** 37, 40 (158, 161); **Sclerolethrus** 35 (156); **Sigorus** 213 (75); **Silphotrupes** 32 (153); **Sinodendron** 143, 148 (5, 10); **Sisyphus** 37, 43 (158, 164); **Stereopyge** 9, 10 (130, 131); **Sternotrypes** 17 (138); **Subrinus** 201 (63); **Systemocerus** 143, 147 (5, 9).

Thorectes 10, 20 (131, 141); **Teuchestes** 172, 178 (34, 40); **Tolisus** 252 (114); **Trichonotus** 175, 209 (37, 71); **Trogini** 149, 150 (11, 12); **Trox** 150 (12); **Tripocopris** 10, 17 (131, 138).

Volinus 175, 219 (37, 81).