

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

Von Edmund Reitter.

(Fortsetzung aus dem XXX. Bande der Verhandlungen des naturf. Vereines in Brünn.)

5. Abtheilung: **Geotrupini.**

(Fühlerkeule *mutt.*, 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. (*Lethrus.*)

Uebersicht der Gattungen:

- 1'' Flügeldecken mit einem dicht an der Naht eingedrücktten 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 vorgezogen 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 befleckten 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 Trochantären 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 gerandet, die Randlinie angedunkelt 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. **Radoszkovskii** 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 Quer-

leiste 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.

*unicorne* 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 getheilt. 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 Querfalte 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 winkeliger Stirnnaht; Fühlerkeule einfach, geblättert, 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, zwei-zinkig. Kopfhorn des ♂ und das hintere Stirnhorn des ♀ der ganzen Länge nach gerinnt, am unteren Theile ohne schwielenartige 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. — An. 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, schwielenartigen Leiste; beim ♀ ist das hintere Hörnchen oben, die Spitze angenommen, 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 *Typhæus* 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.

*Typhoeus* 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.

Hierher 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 spezifischen. — Mém. Torin, 1836, 187. *Hiostrus* Gené

#### Gen. *Geotrupus* Latreille.

(Vorderschenkel auf der Vorderseite mit einem dicht tomentirten Flecken. Kopf mit winkelliger Stirnnaht; Fühlerkeule einfach, gebliättert, 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 flügel förmig verlängert ist. Vorderschenkel des ♂ mit grossem, nagelförmigem oder höcker förmigem 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 Aussenfläche 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 halb elliptisch, 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
- 5'' 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 unbewaffnet. 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, absteht 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.

*Douei* Gory

## 2. Subgen. **Phelotrupes** Jekel.

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

- 1<sup>4</sup> 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<sup>4</sup> 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<sup>4</sup> 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<sup>4</sup> 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<sup>4</sup> 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 Randkante 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 leistenartig 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 blau. 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 Aussenrande 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 Längskante, 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 punktirt, Flügeldecken mit tiefen, stark punktirten Streifen. Grosse, bisher mit *impressus* verwechselte, sehr ausgezeichnete Art.

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

*Jakowlewi* Semenow

- 2' Flügeldecken nur mit sehr feinen Punktstreifen, Mandibeln 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. Aussenrandzahne 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 erzfärbend, 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: Tatsienloü (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, abstoehender, 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* Gebl.

2' Kleiner, von länglicher, gleich breiter Form, schwarz, glänzend, ohne Metallfärbung, Flügeldecken kastanienbraun, letztere nur mit angedeuteten Punktstreifen. Vorderschienen auch beim ♂ am Aussenrande 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 längsrunzeligen, 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.)

A<sup>4</sup> 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, obsoletter Punktirung; 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.

A<sup>4</sup> 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, halbelliptisch.

1<sup>4</sup> 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.

2<sup>4</sup> 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 halbelliptisch.

3<sup>4</sup> Clypeus halbelliptisch, nach vorne verengt. Oberseite glänzend, schwarzblau, blau, grün oder schwarz. Hinterrandleiste der Vorderschienen des ♂ gegenüber dem zweiten Aussenzahne (von der Spitze gezählt) mit einem plattenförmig erhabenem, 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. *balcanicus* 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.
- 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. — Ann. Fr. 1861. 582. *Amedei* Fairm.

3' Flügeldecken nur mit angedeuteten Punktreihen oder Streifen, ihr Seitenrand vor den Schultern allmählig 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. Hinterschenkel des ♂ am Hinterrande mit einer Reihe ganz kleiner, höckerartiger Zähne. Vorderschienen 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 gezähnel. Kleinere, dem *vernalis* ähnliche Art. Long. 12—16 mm. — Kaukasus. — Leder, Beitr. Käferf. Kauk. 193.)\*

*caucasicus* Weise

- 5' 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 *pyrenaicus* 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.
- pyrenaicus* 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 elytres 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 Zähnung 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. Endzahne 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 Endzahne mit einem grossen Höcker. Long. 15—18 mm. — Marocco, Mogador. — Ab.' 14. 104.

*variolipennis* Mars.

3' 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, leistenartig 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 leistenartig 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 aussen 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 gezählelter 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 abgefachtem, nur angedeutetem Stirnhöcker; Halsschild dicht und stark, dazwischen auch fein punktirt, Schildchen glatt, Flügeldecken mit schwachen, obsoleten, paarweise angedeuteten Punktstreifen, überall dicht punktirt gerunzelt, nicht so glatt und weitläufig sculptirt wie bei den echten *Thorectes*-Arten. Hinterschienen mit zwei Querleisten, das Mittelglied der Fühlerkeule frei, letztere schwarz. Flügel fehlen. Vorderschienen auf der Hinterseite an der

Basis mit 2—3; dem 3. Endzähne, 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* F. 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, compresssem 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 vorliegende 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. Seitenzahne 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, zweizinkig 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. Endzahne 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, hocherhabenem, 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 gezähnten 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 Dorsaldepression dichter und gröber, aber flach punktirt; Schildchen glatt; Flügeldecken mit sehr schmalen, 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 punktirtem, 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 gedrängener, haben ein rundliches (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 Randzahne 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.

*Branzikiki* 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 Endzahne 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 Endzahne 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 Endzahne 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. Semenow 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 unbekannte *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 Vorderkante beim ♂ mit einem scharfen Zähnen:

## 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 *Lethrus*-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.)

- 15'' 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* Kryn., *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: *Abrogathus* Jakowl.

Hierher eine Art: *tuberculifrons* Ball. aus Turkestan.

6'' Fühlerkeule an der Spitze nicht abgestutzt, sondern rund:

VI. Gruppe: (Ist dubios.)

Hierher der mir unbekannt: *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 befranst. **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 Zähnchen 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 achtgliedrig.\*) **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, Hinter-  
schiene nicht säbelförmig, nicht oder schwach gebogen, aussen  
mehr oder weniger gezahnt, an der Spitze eckig nach aussen er-  
weitert, 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 kamm-  
artig behaart. Kopschild des ♀ mit zwei Querleisten, des ♂ ge-  
hörnt. Fühler 9gliederig. Körper *Onthophagus*-ähnlich.
- Liatongus** 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 deut-  
lichen Zähnen auf ihrer Aussenseite.
- 8'' Die hinteren vier Tarsen sammt dem Klauengliede stark zusammen-  
gedrückt, blattförmig, seitlich mit langen Haaren befranst. Flügel-  
decken von der Basis zur Spitze stark verjüngt. Halsschild viel  
breiter als die Flügeldecken. Oberseite sehr dicht verworren ge-  
körnt. Körper *Gymnopleurus*-ähnlich. **Ephilopus** 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 punktirt  
oder raspelartig sculptirt, die Zwischenräume der Flügeldecken in  
Reihen punktirt, der erste an der Naht mit einer Punktreihe.
- 9'' Vorderschienen an der Spitze nicht gerade abgestutzt, der End-  
zahn nach vorne mehr oder weniger stark vortretend. Halsschild  
ohne Fühlergruben. **Onthophagus** Latr.

mit parallelen Mittelhüften. 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, unbewaffnet; 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 ausgebuchtet. Auch den ♀ fehlen die Vordertarsen.

- 13'' Schildchen nicht sichtbar. Kopf des ♂ mit zwei Hörnern, Halsschild 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 Stirnleiste gehöckert. Halsschild unbewehrt. Die ♀ haben Vordertarsen, den ♂ fehlen sie. **Chironitis** Landsberge

Gen. **Scarabaeus** L. 1758.)\*

*Actinophorus* Creutz., 1799. — *Ateuchus* Weber, 1801.

(Kopfschild 6 – Szackig; 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.
- 3'' 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. — Südeuropa, Nordafrika, Kleinasien, Syrien, Central-Asien etc. — *Typhon* Fisch., *carinatus* Gebl., *europacus* 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 eingelenkt. 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, grübenartigen, 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. 1.,  
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 verfloren. Schwarz, glänzend (Stammform), oder blauschwarz, dann gewöhnlich gröber sculptirt: var. *asperatus* Stev., Muls., *serratus* Fisch. Long 10—15 mm. — Südeuropa, Nordafrika, Syrien, Kaukasus, Transcaspien, Turkestan, Sibirien. *flagellatus* 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 unghörnt. Fühler achtgliederig. 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. *Schäfferi* 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. *Boschniaki* 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 achtgliederig. 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 punktulirt, 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<sup>4</sup> Der ganze Apicalrand der Flügeldecken mit einem laugen Haarkamme. Halsschild mit glatten, punktfreien Stellen.
- 3<sup>4</sup> 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 quere Höckerchen auf der Stirnlinie. Bräunlich gelb, mit zahlreichen, erzgrünen Flecken. Long. 7—11 mm. — Süd-europa, Syrien, Kaukasus. *pallipes* Fbr.
- 3<sup>4</sup> 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<sup>4</sup> 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 Scheukeln 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 bisher 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<sup>4</sup> 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 punktiert, 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.

*phanacooides* Westw.

1<sup>4</sup> Körper weniger abgeflacht, glänzend, Halsschild ohne Längsrippen.

2<sup>4</sup> 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<sup>4</sup> 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.

genähert, aussen nicht gezahnt, 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 granulirt, 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 granulirt, 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 granulirt, 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, abgefucht, Klauenglied einfach, rundlich. Kopfschild des ♂ oft gekörnt, beim ♀ mit 1—2 Querleisten, selten ohne solche. Körper gedrungen, gewölbt.)

A<sup>4</sup> 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 gebogen, 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 gehörnt, des ♀ mit 1—2, selten nur angedeuteten 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 ♂ bürstenartig 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.

3' 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,

ungehöckert, 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 schmutziggelblich oder braungelblich. 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. — Taschkent. — 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 Scheitelstele 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 querunzelig, Scheitelleiste dem Hinterrande stark genähert, jederseits lang gehört, 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 beulenförmig 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 längsgrubenförmig 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 Vorderschienen 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 scharfwinkelliger 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 eben.

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. — Transcaspien, 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 erzfärbig, 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 Halschildes 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 ausgeschnitten, 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. Dörnchenkränze 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 punktirten Streifen, Zwischenräume eben, kaum punktirt, 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 punktirt, 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 punktirt, 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 punktirt, 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 punktirt. Pygidium matt, einzeln punktirt, lang behaart.

20'' Oberseite glatt, nur an den Seiten des Körpers manchmal fein gelblich behaart. Halsschild nur wenig dicht punktirt, 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 punktirt, die Seiten hinter den Vorderwinkeln schwach ausgebuchtet, die Hinterwinkel mit dem Seitenrande verrundet, hinter denselben ohne Ausbuchtung.

dicht, beim ♂ spärlich und erloscheuer 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 absteheud, 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. Dörnchenkränze der Hinterschienen ungleich; mit langen 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 Raspelpunkten, 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. *parmatus* 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 Halsschild ist hier getheilt, beim *ponticus* 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 feinsägeartig gekerbt. Long. 8—9 mm. — Aegypten, Senegal etc. — Ent. I. 3. 131.

*bituberculatus* Oliv.

Gelb, der Kopfschild, verschiedene Längsflecken auf dem Halsschild, mehrere zu zwei gebuchteten Querreihen angeordneten Flecken auf den alternirenden Zwischenräumen der Flügeldecken, welche durch die angedunkelten 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 Scheitelleiste 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 langes, zugespitztes Hürnchen ausgezogen. Long. 5—6 mm. — Aegypten, Algier, Cypren, 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 Hinterschienen 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 ver rundet, 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 Vorrangung verschmolzenen Beulen, die seitlichen schwach angedeutet oder fehlend; bei kleinen ♂ fehlen letztere ganz, bei grösseren sind die mittleren schwach angedeutet, die äusseren fehlen.

17<sup>4</sup> 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<sup>4</sup> Vorderschienen zwischen dem 3. und 4. Zahne (von der Spitze gezählt) am Grunde mit einem sehr kleinen Kerbzähnen: 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<sup>4</sup> 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 Fetschenko, 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 gehört 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 erzschwarz. 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 *cocnobita* 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 grünbraun 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 Vorderende. 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. Mnischeki* 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 gehörnt; 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 abgeflacht; 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 ungemein 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 Zwischenraumes, 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 Sprenkeln 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 Sprengeln 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 Stirnleiste 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.

mirend, 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 erzschwarz, 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, Seitenbeulen 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 Seitenbeulen 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 Zähnhens.

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 punktirt; 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 Ernton, 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).

44' 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 Dörnchen. 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 allmähig 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. grusinus* 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 erhalten, 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 granulirt; 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 Granulirung 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. Zwischenraumes meist mit der Spur eines gelblich durchscheinenden Fleckens. Long. 9—10 mm. — Alai, Lepsinisk. — *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, vorn fast körnig punktirt. Stirnleiste in beiden Geschlechtern deutlich.

Schwarz oder erzschwarz, 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, Scheitel-leiste 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, Scheitel-leiste hoch, plattenförmig, bald einfach, bald die Aussenecken zahnförmig vortretend. Long. 5·5—6 mm. — Andalusien, Tanger, Marocco. — *O. quadrituberculatus* 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 erzartigen 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 punktirtter 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 erzfarbigen 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 ganz 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 un- deutlich. 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-bituberculato; 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 Kopfbewaffung 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., *crocatas* 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 Bewaffung 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* Reiche

\*) *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. *Kindermanni* 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* Graells
- 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 Halsschild 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. *marginatis* 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 Spitzeneande, 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 punktiert. — Kaukasus.  
*Kolenatii* Reitt.
- 30' Grösser, Scheitelleiste des ♂ hornblechförmig, Stirnleiste nur angedeutet oder fehlend; Flügeldecken ziemlich dicht punktiert. — 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. — Talysch.  
*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 Vorder-schenkel 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 ausge-randet; schwarz, die Fühler sammt der Keule und Beine roth-braun, 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 unbekannte, nur 3 mm mes-sende *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 Pünktkörnchen 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 Flügeldeckenstreifen 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 Sprengel 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 Randkante 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 *Heliocopris* 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 Aussenseite. 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 Mittelerhabenheit 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 wohl begründete 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 Zähnen 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 Zähnen 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 abgeflacht. 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 querverunzelt. 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 Zähnen. Long. 12—18 mm. — Türkei, Syrien, Anatolien, Südrussland, Kaukasus, Transcaspien, Oran. — *Menalca* 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. *Betial* 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** Landsberge.

(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<sup>4</sup> Körper ganz schwarz, ohne gelben Flecken oder gelbe Ränder. Hinterbrust beim ♀ spärlich und fein, beim ♂ grob und dichter granulirt.
- 2<sup>4</sup> 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<sup>4</sup> Flügeldecken punktirt. Verlängerung der Vorderschienen beim ♂ zugespitzt.
- 3<sup>4</sup> Die Seiten des Halsschildes auf der Unterseite, sowie die letztere überhaupt dunkelschwarz oder braunschwarz behaart. Der Basalrand des Pygidiums bildet in der Mitte einen einspringenden Winkel.

\*) Diese Art theilt sich wahrscheinlich in zwei, nach den ♂:

- 1<sup>4</sup> 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<sup>4</sup> 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 rinnenförmig, 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 Zähnchen. Long. 17—18 mm. — Turkestan: Dschan-Bulak. — Von Herrn 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 Aussensrand gegen die Spitze zu leistenförmig 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 erzscharz 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 un-  
gezähnt.

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. — *Chi-  
ronitis 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  
erzgrün gesprenkelt. Unterseite meistens dunkel (Stammform), oft  
aber sammt den Hinterschenkeln 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. — The-  
salien, Syrien, Kaukasus, Persien, Transcaspien. —  
*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 vor-  
trefflich 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 Zähnen. 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 Zähnen. Halsschild quer, die Dorsalwülste flach, etwas glänzender, die Querschnitte seicht,

nur die zwei hintersten Querwülste in der Mitte unterbrochen. Sämmtliche Furchen am Grunde fein gerunzelt, die zweite vom Vorderrande gerade, etwas hinter dem ersten vorderen Drittel der Dorsalfläche 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 Querfurchen; von *transversus* durch gestreckteren, matten Körper und seichte, erloschene Sculptur; von *obsoletus* endlich durch ganz andere Lage der zweiten Querfurche auf dem Halsschilde sicher specifisch 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 Querfurche 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 ebenfals kürzer als bei *caesus*.

In Tunis bei Teboursouk 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, einfarbig 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 Innen- 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 größeren 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 *Agrilinus 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. pracustus* 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 punktulirt, Clypeus vorne nicht deutlich ausgerandet. Halsschild glänzend, quer, sehr fein, wenig dicht punktulirt, 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 punktulirt, 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 punktulirt, 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 punktulirt, Basis in der Nahtkante 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-tarsen 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, allmählig 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.)

**A**brognathus 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); Ahermes 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).

**B**iralus 177, 243 (39, 105); Bodilus 173, 191 (35, 53); Bolboceras 3, 4 (124, 125); Brenskeia 254, 257 (116, 119); Bubas 40, 95 (161, 216).

**C**accobius 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).

**D**iastrictus 157, 167 (19, 29); Dimalia 251 (113); Dorcus 143, 145 (5, 7).

**E**madus 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).

**G**eotrupes 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).

**H**eliocantharus 40 (161), Heliocopris 39, 92 (160, 213); Heptaulacus 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), **Loraspid** 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); **Mnematidium** 42 (163).

**Neoctodon** 42 (163); **Nialus** 174, 201 (36, 63); **Nimbius** 176, 231 (38, 93).

**Ochodaeus** 254, 255 (116, 117); **Odontaeus** 3, 5 (124, 126); **Odontotrupes** 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); **Phelotrupes** 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); **Psammodyna** 156, 158 (18, 20); **Psammodytes** 156, 159 (18, 21); **Pseudacrossus** 175, 218 (37, 80); **Pubinus** 213 (75).

**Rhyssmodes** 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); **Sternotrupes** 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).