

Sechster Beitrag zur Kenntniss der Aphodiini (Coleoptera, Lamellicornia).¹⁾

Von

W. Koshantschikov (St. Petersburg).

Mit 25 Textfiguren.

Aphodius (Bodilus) crimensis sp. nov.

Dem *Aph. immundus* Kreutz. in der Körperform und Farbe am ähnlichsten, aber viel kleiner.

Flachgewölbt, verkehrt eiförmig, mattglänzend, einfarbig gelbbraun, nur die Mitte des Kopfes und Prothorax dunkelbraun. Kopf beinahe vollkommen halbrund, am Vorderrande kaum ausgebuchtet, Außenrand fein gerandet, Wangen vom Kopfe nicht abgesetzt, ohne Wangenwinkel; in der Mitte schwach gewölbt, Stirnlinie fein, deutlich, Höckerchen nur angedeutet, gleichmäßig, sehr fein, aber dicht punktiert. Prothorax quer, flach gewölbt, sehr dicht doppelt punktiert, die Differenz in der Größe der Punkte erheblich, die großen Punkte sind zahlreicher an den Seiten und Basis, diese fein, aber deutlich gerandet. Schildchen etwas tiefer liegend, als die Flügeldecken, gleich von der Basis zur Spitze im Dreieck verengt, Seiten kielig gerandet, fein chagriniert, an der Basis mit einigen großen Punkten besetzt. Flügeldecken zur Mitte etwas bauchig erweitert, seicht gekerbt-gestreift, die Kerbpunkte greifen die Ränder, der flach gewölbten, Zwischenräume deutlich an, Zwischenräume am Grunde fein chagriniert und nur die lateralen fein, einzeln punktiert. Humeralzähnechen nicht vorhanden. Enddorne der Hintertibien ungleich, der obere doppelt so lang als der untere; Metatarsus auffallend lang, länger als der obere Enddorn und länger als die drei folgenden Glieder zusammen.

Long: 3,5 mm.

Von *immundus* Kreutz. durch die kleinere Gestalt, das Fehlen des Humeralzähnechens, die ungleichen Enddorne der Hintertibien und den unbehaarten Metasternum leicht zu unterscheiden.

Diese Art könnte mit dem mir in Natur unbekanntem *Phaeaphodius fuscus* Rttts. verwechselt werden, unterscheidet sich aber, außer der Punktierung des Halsschildes, durch die nicht schräg abgestutzten Hinterwinkel, sondern einfach stumpf verrundeten, wie auch bei *immundus* Kreutz.

Ein ♀ von Herrn G. A. Suvorov in Halta (Krim) am 13. IV. 1903 erbeutet (coll. m).

¹⁾ Cf. Revue Russe d'Entomologie, X, 1910, pp. 18—20; XI, 1911, pp. 18—25, 205—212; XII, 1912, pp. 511—523; XIII, 1913, pp. 257—265.

Aphodius (Oronus) asphaltinus Kal.

In den Katalogen wird *A. asphaltinus* Kol. als Variation von *alpinus* Scop. verzeichnet, welche sich nur durch dichte und starke Punktierung der Oberfläche von *alpinus* Scop. unterscheidet.

Bei Besichtigung einer großen Anzahl von Exemplaren dieser zwei Arten aus den verschiedensten Gegenden des Kaukasus war es auffallend, daß keine Stücke vorkommen, welche Zweifel in der Bestimmung hervorrufen könnten (Zwischenformen), das rief den Verdacht vor, daß diese zwei Arten, ungeachtet der großen Ähnlichkeit in der Körperform, in der Bildung der unteren Leiste der Vordertibien, das Längenverhältnis der Tarsenglieder usw., doch verschiedene Arten seien.

A. asphaltinus Kol. ist konstant größer als *alpinus* Scop. und unterscheidet sich leicht dadurch, daß 1. eine rote Form von *asphaltinus* Kol. bis jetzt nicht gefunden ist und 2. die starke und dichte Punktierung der Flügeldecken immer gleich ist, und sogenannte Zwischenformen nicht existieren.

Die ♂♂ von *alpinus* Scop. und *asphaltinus* Kol. haben den kurzen, stumpfen unteren Enddorn der Mitteltibien.

Die Untersuchung der Parameren genügte vollkommen um die Artberechtigung des *asphaltinus* Kol. festzustellen. Parameren von *asphaltinus* (fig. 1, 1a); Parameren von *alpinus* (fig. 2, 2a).

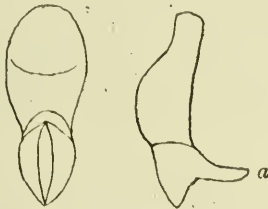


Fig. 1.
Parameren von *A. asphaltinus* Kol.
Ober- u. Seiten-(a) Ansicht.

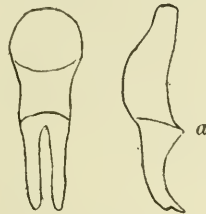


Fig. 2.
Parameren von *Aph. alpinus* Scop. Ober- u. Seiten-(a) Ansicht.

Aphodius (Nialus) Malinovskyi sp. nov.

Herr Malinovskij sendete mir zur Bestimmung die von ihm im Gouvernement Nishny-Novgorod gefundenen Aphodien, unter welchen sich auch diese neue Art befand, welche dem *A. linearis* Reiche aus dem ost-mediterranem Gebiet, am nächsten steht.

Einfarbig schwarz, langgestreckt, flach, fast parallelseitig, glänzend. Fühler, Palpen, Tibien und Tarsen dunkelbraun. Kopf am Außenrande schmal rötlich durchscheinend, derselbe fein aufgebogen, hinter der Stirnlinie mäßig dicht, vor derselben dicht, zum Außenrande etwas runzelig punktiert; Stirnlinie höchst fein, mit nur angedeuteten Höckerchen, vor denselben schwach beulig, Clypeus flach ausgebuchtet, jederseits spitzwinkelig (nicht gezähnt, wie bei *linearis* Reiche),

diese spitzen Winkel werden dadurch gebildet, daß die Seitenränder des Kopfschildes, von den Wangen beinahe in grader Linie nach vorne verschmälert, sich in einem spitzen Winkel mit der Ausbuchtung vereinigen (fig. 3); Wangen vom Kopfe deutlich abgesetzt, aber verrundet, vor den Augen einen stumpfen Winkel bildend. Prothorax viel breiter als lang, sehr flach gewölbt, mäßig dicht, doppelt punktiert (die Differenz in der Größe der Punkte ist bei linearis Reiche größer, d. h. die kleinen Punkte sind viel kleiner, die größeren ebenso groß, wie bei der neuen Art), Seiten bis über die verrundeten Hinterwinkel gerandet, Basis ungerandet (in der Mitte). Schildchen schmal herzförmig, an der Basis punktiert. Flügeldecken parallelseitig (beim ♂),

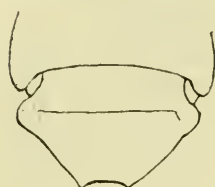


Fig. 3.

Kopf von *A. Malinovskiyi*. ♂.

flachgedrückt, tief punktiert-gestreift, die Punkte kerben nicht die flachen, weitläufig fein punktierten Zwischenräume. Die fünf Dorsalstreifen laufen frei aus, der 6. vereinigt sich mit dem 9., die vereinigten 7. und 8. Streifen einschließend Mesosternum zwischen den Mittelhüften fein gekielt, Metasternum flach, unbehaart, mäßig dicht, fein punktiert, mit feinem Längseindruck. Enddorn der Vordertibien beim ♂ spitz, bis zur Spitze des 2. Tarsengliedes reichend. Enddorne der Hintertibien egal lang, und gleich lang mit dem Metatarsus, weleber länger, als die zwei nächsten Tarsenglieder zusammen, ist.

Das ♀ unterscheidet sich dadurch, daß die Clypeuswinkel verrundet sind und die Gestalt weniger parallel ist; außerdem ist der Enddorn der Vordertibien kürzer, kaum bis zur Hälfte des 2. Tarsengliedes reichend und die Punktierung des Kopf- und Halsschildes relativ dichter.

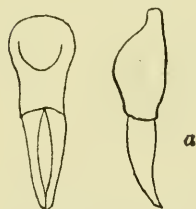


Fig. 4.

Parameren von *A. Malinovskiyi* m.
Ober- und
Seiten-(a) Ansicht.

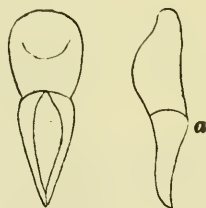


Fig. 5.

Parameren von *A. linearis* Reiche.
Ober- und
Seiten-(a) Ansicht.

Es kommt vor, daß die Flügeldecken beinahe einfarbig rot sind (var. *roseus*). Parameren von *A. Malinovskiyi* (fig. 4, 4a). Parameren von *A. linearis* Reiche (fig. 5, 5a).

Long. 4,5—5,2 mm.

Wassilsursk, Gouv. Nishny-Novgorod am 27. V.—6. VI. 1913 von Herrn Malinovskiy gefunden und dem Entdecker zu Ehren benannt.

Für diese Art ist noch charakteristisch das lange

2. Glied der Vordertarsen, welches gleich den zwei nächsten zusammen genommen, ist.

Aphodius (Amidorus) serrimargo sp. nov.

In der *Amidorus*-Gruppe nimmt diese Art eine etwas isolierte Stellung ein. In Größe und Färbung dem *A. scrofa* F. am ähnlichsten,

paßt die neue Art nicht in die *Trichonotus*-Gruppe, da der Käfer in beiden Geschlechtern unbehaart ist, und sondert sich von allen Arten dieser zwei Gruppen durch den stumpf sägezählig gerandeten Halsschild ab.

Körperform eines stark verkleinerten *A. tomentosus* Müll., vollkommen matt, schwarz, Fühler und Beine pechschwarz, Fühlerkeule greis. Kopf trapezoidal, fein, dicht und gleichmäßig punktiert, in der Mitte schwach beulig aufgetrieben, Außenrand fein aufgebogen und flach ausgerandet, Wangen vom Kopfe deutlich abgesetzt, vollkommen verrundet, Stirnlinie mit kaum angedeuteten Höckerchen. Halsschild beim ♂ breiter, beim ♀ ebenso breit wie die Flügeldecken, quer gewölbt, schwarz, bei einigen Stücken die Seitenränder düster braunrot durchscheinend; gleichmäßig, grob, gedrängt punktiert; Seiten und Basis fein (bei stärkerer Vergrößerung deutlich) gerandet, die äußere Randkante an den Seiten und Basis nicht glatt, sondern stumpf sägezählig. Schildchen klein, etwas tiefer liegend, als die Flügeldecken, gleich von der Basis zur Spitze verengt, mit gerundeten Seiten, matt, von der Basis bis zur Mitte mit einigen größeren Punkten besetzt. Seiten der Flügeldecken zur Mitte schwach erweitert, breit gekerbt-gestreift, doppelstreifig scheinend, da die Streifen am Grunde etwas glänzend sind; die Punkte greifen die flachen, matt chagrinierten und mit äußerst flachen, deshalb undeutlichen, großen Punkten besetzten Zwischenräume an; schwarz, die Spitze und die Schulterbeule braunrot, letztere mit kleinem, aber deutlichem Dörnchen. Der untere Enddorn der Hintertibien wenig kürzer als der obere, dieser kaum länger als der Metatarsus, welcher etwas länger als die zwei nächsten Glieder zusammen ist. Enddorn der Vordertibien (beim ♂ kräftig, spitz, etwas nach innen gebogen, bis über die Mitte des dritten Tarsengliedes reichend; beim ♀ schwächer, gerader und kürzer, bis zur Spitze des zweiten Tarsengliedes reichend.

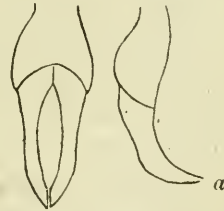


Fig. 6.
Parameren von *A. serrimargo*. Ober- u. Seiten- (a) Ansicht.

Parameren des *A. serrimargo* (fig. 6, 6a). Durch die stark gebogene Spitze des Apikalteiles (fig. 6a) auffallend.

Long. ♂ bis 3,5 mm; ♀ bis 3 mm.
China (Nanshan-Gebirge) coll. m.

Subg. *Volinus* Muls.

In den Bull. Soc. Ent. Fr. 1911 p. 379 schreibt Bedel, daß das Subg. *Volinus* Muls. = *Chilothorax* Motsch. ist. Motschulsky charakterisiert seine *Chilothorax*-Gruppe in Etud. Ent. 1859 p. 156: „Écusson petit, épines des jambes antérieures inégales; front tuberculé; thorax marginé en arrière“, und stellt zur selben Gruppe *inquinatus* Hrbst. und *conspurcatus* L., aber weiter in Schrenck's Reis. Col. II, 1860 p. 132 stellt er in seine *Chilothorax*-Gruppe *sublimbatus* Motsch. (*Nialus* Gr.) und *ursinus* Esch. (*Agrilinus* Gr.); daraus ist klar zu sehen, daß *Chilothorax* ex parte als synonym zu *Volinus* Muls. zu stellen ist.

L. c. schreibt Bedel: *A. tessulatus* Laichart. 1781 = *A. inquinatus* Hrbst. = *A. distinctus* Müll.

Laicharting in seinem Verz. Tyrol 1791 p. 14 schreibt: „*Scarabaeus niger*, elytris griseis, clypeo trituberculato, elytris griseis: maculis subcontiguis nigris; puncto parvo nigro ad apicem.“ Dann deutsch: „Nicht selten bei uns in jedem Dunghaufen. Viele Ähnlichkeit mit dem *Sc. conspurcato* nur etwas kleiner und statt dem mittleren dunklen Fleck auf deren Flügeldecken, hat gegenwärtig er mehrere unregelmäßige, vierseitige oder längliche, zusammenhängende oder freistehende schwarze Flecken, nebst zwei sehr kleinen, kaum merklichen Tupfen gegen die Spitze. Brustschild und Leib sind schwarz, die Füße etwas bleicher. Diesen Dungkäfer hielt Linné für eine Abart des *Sc. fime-tarius*, da er doch immer in Größe, Gestalt, Farbe und Zeichnung abweicht.“

Müller beschreibt seinen *distinctus* in Zool. Dan. Prodr. 1776 p. 53: „*niger capite tuberculo triplici; elytris striatis lividis, nigro maculatis.*“

„*Variat thoracis margine laterali rufo, elytrorumque maculis coalitis vel distinctus, hinc puncto septem in singulo. quorundam.*“

Diese Synonymie halte ich für falsch: 1. weil der *A. melanostictus*, welcher wie in Tirol, so auch in Dänemark vorkommt noch im Jahre 1805 von Sturm für eine Variation gehalten wurde und erst im Jahre 1840 von Schmidt abgetrennt wurde. 2. weil aus den Beschreibungen es sehr schwer zu sagen ist, daß hier der *inquinatus* Hrbst. und nicht *melanostictus* Schmidt gemeint ist oder was am wahrscheinlichsten ist, daß beide Arten vermengt waren, also im besten Falle man in *distinctus* Müll. eine Mischart vermuten kann.

Da ich nicht glaube, daß Bedel die Typen gesehen hat, so schlage ich vor den schon über 100 Jahre (1783) unter dem Namen *inquinatus* Hrbst. bekannten Käfer auch weiter so und nicht *distinctus* Müller zu nennen.

***Aphodius (Volinus) inquinatus* Hrbst. und *melanostictus* Schmidt.**

Diese beiden, von Erichson so ausgezeichnet unterschiedenen Arten sind durch Hinzukommen einer neuen Rasse von *melanostictus* Schmidt., welche ich *v. simulans* nenne und welche in Südost-Rußland in der Krim, Buchara und N.-Persien vorkommt, nicht genügend deutlich zu erkennen.

In folgender Ausführung möchte ich darauf aufmerksam machen, daß ganz gleich ob wir es mit typischen, verdunkelten oder makellosen Stücken zu tun haben, ein immer bleibender Unterschied zur Trennung dieser beiden Arten bleibt.

Dieser Unterschied besteht in der Flügeldeckenzeichnung im abstürzenden Teile derselben.

Bei *A. inquinatus* sind die drei Gitterflecken im abstürzenden Teile der Flügeldecken im 3., 4. und 5. Zwischenraum so geordnet, daß dieselben ein Dreieck bilden und mit dem queren Fleck vor der Spitze einen beinahe runden, hellen Augenfleck bilden, welcher auch

bei sonst ganz schwarzen Stücken (v. *nubilus*) immer hell bleibt. Wenn die Flecken ganz verschwinden (Stücke aus der Krim und Morea) bleibt immer, wenn auch nur ein dunkler Wisch im 4. Zwischenraum des abstürzenden Teiles der Flügeldecken. Die im 3., 4. und 5. Zwischenraum stehenden Flecken vereinigen sich niemals mit dem Querfleck vor der Spitze.

Bei *melanostictus* dagegen fehlt der Fleck im 4. Zwischenraum des abstürzenden Teiles der Flügeldecken immer, oder bei verdunkelten Stücken ragt er niemals im Dreieck hervor und ist nur schattenartig angedeutet. Die im 3. und 5. Zwischenraum stehenden Flecken vereinigen sich bei dunklen Stücken mit dem Querfleck vor der Spitze. Bei ganz hellen Stücken bleibt immer ein dunkler Wisch im 3. Zwischenraum des abstürzenden Teiles der Flügeldecken.

Parameren Endglieder des *A. inquinatus* Hrbst. (fig. 7, 7a).

Parameren Endglieder des *A. melanostictus* Schmdt. (fig. 8, 8a).

Zu diesen Zeichnungen hätte ich zuzufügen, daß die schwammartige, weiche Chitinbildung nicht nur an den Seiten und Spitzen des apikalen Teiles sich befindet (fig. 7b, 8b), sondern bei beiden Arten zwischen dem Basal- und Apicalteile sich noch ein Dreieck befindet, welcher auch weich chitinisiert ist (fig. 7c, 8c).

Die Rasse *simulans* unterscheidet sich hauptsächlich von *melanostictus* durch daß in beiden Geschlechtern behaarte Metasternum. Parameren ebenso gebildet, wie bei *melanostictus*.

Aphodius (Volinus) nigrivittis Solsky.

Diese in Asien weit verbreitete Art unterscheidet sich von *inquinatus* und *melanostictus* durch die ausgebildete Leiste der unteren Seite der Vordertibien, welche bei der typischen Form bis zur Hälfte des Innenrandes deutlich ist, am Anfang schwach gezahnt ist (2 kleine Zähnen) und in einem großen Zahn endet.

Nigrivittis Solsky bildet in Asien folgende Rassen.

In dem Alai-Gebirge und der südlichen Mongolei (Polu, Pachym etc.), entwickelt sich eine Rasse, welche in allen Stücken der typischen Form gleich ist und sich nur durch kürzere und breitere Gestalt, dichtere und gleichmäßigere Punktierung des Kopf- und Halsschildes, aber hauptsächlich durch daß in beiden Geschlechtern glatte, unbehaarte, einzeln fein punktierte und meist gelb gefärbte Metasternum unterscheidet. Bei dieser Rasse ist auch die Vordertibienleiste schwächer als bei der typischen Form entwickelt.

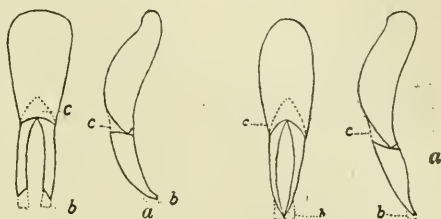


Fig. 7.
Parameren von *A. inquinatus* Hrbst.
Ober- und
Seiten- (a) Ansicht

Fig. 8.
Parameren von *A. melanostictus* Schmdt.
Ober- und
Seiten- (a) Ansicht

Parameren gleich gebildet wie bei *nigrivittus* Solsky.

Parameren von *A. nigrivittis* (fig. 9, 9a).

Ich nenne diese Rasse *impubis*.

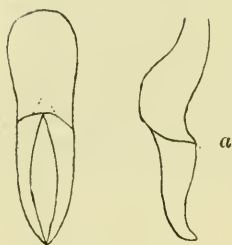


Fig. 9.

Parameren von *A. nigrivittis* Solsky. Ober- und Seiten- (a) Ansicht.

In dem Sajan-Gebirge, der Tschuiskaja Hochsteppe (6000') und den Quellengebieten des Irkut und Jenissey kommt eine Rasse vor, welche Reitter als *Aphodius (Volinus) Grafi* beschrieb. Dieselbe unterscheidet sich von der typischen Form durch die nur angedeutete Scheitellinie (ohne Spur von Höckern), das kürzer und dichter behaarte Metasternum, aber hauptsächlich durch die veränderliche Flügeldeckenzeichnung, welche oft beinahe ganz verschwindet — v. *Heinrichi* (bis auf einen kleinen Fleck im 4. Zwischenraum des abstürzenden Teiles der Flügeldecken) oder sich dermaßen verbreitert, daß die Flügeldeckenzeichnung einen dunklen Nebelfleck bildet, welcher vor der Spitze durch eine helle Fläche im 4., 5., 6. und 7. Zwischenraum unterbrochen wird. Bei der typischen Form ist die Flügeldeckenzeichnung sehr konstant und erinnert sehr an die Zeichnung von *inquinatus* Hrbst., da diese Art auch das charakteristische Dreieck im 3., 4. und 5. Zwischenraume besitzt.

Aus der *Volinus*-Gruppe lassen sich noch einige Arten absondern, welche in der Flügeldeckenzeichnung bei hellen Stücken ähnlich dem *inquinatus* v. *centrolineatus* Panz. sind, d. h. die Flecken bilden an der Basis der Flügeldecken ein mehr oder weniger deutliches Dreieck; diese Arten unterscheiden sich durch flache, parallele Gestalt, aber hauptsächlich durch den Enddorn der Vordertibien, welcher bei den ♂♂ dieser Arten besonders kräftig und verschiedenartig gebaut ist und durch die mehr-weniger entwickelte Leiste auf der unteren Seite der Vordertibien in beiden Geschlechtern.

Im Jahre 1876 beschrieb Harold in den Verh. Ver. Brünn p. 122 nach Stücken, welche von Dr. Schneider und Leder im Kaukasus bei Tiflis gesammelt wurden, seinen *A. flammulatus*. In der sonst auf merksamen Beschreibung erwähnt Harold nicht die Bildung des Enddornes der Vordertibien, deshalb glaube ich, daß Harold nur ♀♀ vor sich gehabt hat.

In der Sammlung des verstorbenen Dr. Sievers, welcher mit Dr. Schneider und Leder zusammen im Kaukasus exkurierte, befindet sich ein ♂ dieser Art mit der Aufschrift „*A. flammulatus* Har.“ welcher vollkommen der Harold'schen (bis auf den Enddorn der Vordertibien) und Reitter'schen Beschreibung seiner v. ? *deplanatus* entspricht. Reitter beschrieb seinen *deplanatus* nach einem Stück aus der Sammlung des Herrn Felsche in Leipzig, welches auch die Aufschrift „*A. flammulatus* Har.“ trug.

Dann sendete mir mein Freund E. König eine Anzahl Stücke dieser charakteristischen Art, welche von ihm auch in den Umgegenden von Tiflis gesammelt waren, alle ♂♂ zeigen ebenfalls dieselbe Enddornbildung. In der Zeichnung der Flügeldecken ist diese Art höchst variabel.

Auf Grund des Gesagten glaube ich, daß die v. ? *deplanatus* Rtrr. = *flammulatus* Har. ist.

Anbei gebe ich eine Tabelle zur Unterscheidung der ♂♂ dieser Arten, aber die ♀♀ (außer *Dobrovljanskyi*) lassen sich tabellarisch schwerer differenzieren.

Tabelle für die ♂♂.

1. Flügeldecken an der Spitze kurz, oft schwer sichtbar behaart.
2. Enddorn der Vordertibien kräftig und lang, beinahe das 2. Tarsenglied überragend, an der Spitze plötzlich nach unten gebogen und stumpf. *flammulatus* Har.
- 2¹. Enddorn der Vordertibien kräftig, bis zur Hälfte des 2. Tarsengliedes reichend, sanft abwärts gebogen, stumpf. *clathratus* Rtrr.
- 2². Enddorn der Vordertibien kräftig, kaum das 1. Tarsenglied überragend, Spitze einwärts gebogen, stumpf. *planus* D. Koch.
- 1¹. Flügeldecken vor der Mitte relativ lang, abstehend behaart. Enddorn der Vordertibien kräftig, spitz, kaum abwärts gebogen. *Dobrovljanskyi* sp. nov.

Aphodius (Volinus) flammulatus Har. (nec Rtrr.).

var. ? *deplanatus* Rtrr.

Von länglicher, paralleler, flacher Gestalt, glänzend, schwarz; Fühler, Palpen, Füße braunrot, Fühlerkeule greis. Kopf flach gewölbt, schwarz, Außenrand fein aufgeworfen, breit aber flach ausgebuchtet, Wangen vom Kopfe abgesetzt, vor den Augen stark vorragend und einen deutlichen Winkel bildend; Oberfläche fein, gleichmäßig punktiert, zum Außenrande etwas runzelig; Stirnnaht deutlich mit drei schwachen Höckerchen. Prothorax flach, quer, gewölbt, Seiten und Basis gerandet, Hinterwinkel stark verrundet, weitläufig, einfach, sehr fein, an den Seiten etwas dichter und doppelt punktiert, aber die Anzahl der eingestreuten größeren Punkte klein. Schildchen normal, glänzend mit unregelmäßigen, wenigen größeren Punkten besetzt, nur die äußere Spitze bleibt frei. Flügeldecken beinahe parallelschief, wenig zur Spitze erweitert, an der Spitze kurz, undicht behaart, flach gewölbt, der 1. Zwischenraum samt der Naht zur Spitze niedergedrückt, seicht gekerbt-gestreift, die Kerbpunkte greifen die Ränder der flachen Zwischenräume an, letztere unpunktiert; mit unbestimmter, schlecht begrenzter Zeichnung, aber die hellen Flecke verschwinden niemals ganz, sondern es bleibt immer im 4.—6. Zwischenraum vor der Spitze ein brauner Fleck. Enddorn der Vordertibien beim ♂ kräftig, lang, das 2. Tarsenglied beinahe überragend, nach unten geneigt, an der Spitze plötzlich umgebogen, stumpf. Enddorn der Hintertibien gleich

dem Metatarsus, dieser ebenso lang, wie die 3 nächsten Glieder zusammen.



Fig. 10.
Parameren von
A. flammulatus
Har. Ober- und
Seiten-(a) An-
sicht.

Long. 4—5,3 mm.

Umgegend von Tiflis, Ende März, April. Plateau von Zalka, Mai.

***Aphodius (Volinus) clathratus* Rtrr.**

Dem Vorigen überaus ähnlich, unterscheidet sich das ♂ durch die Bildung des Enddornes der Vordertibien, welcher an der Spitze nicht umgebogen, sondern nur sanft abwärts geneigt ist und kaum bis zur Hälfte des 2. Tarsengliedes reicht, dann durch die gröbere und dichtere Punktierung des Kopf- und Halsschildes, den kürzeren Metatarsus, welcher kaum länger, als die zwei nächsten Glieder zusammen ist und durch die einzeln, fein punktierten Zwischenräume der Flügeldecken und undeutlich, staubartig behaarte Flügeldeckenspitze.

Die hellen Stücke unterscheiden sich außerdem dadurch, daß die Zeichnung aus deutlich begrenzten Makeln besteht, welche folgenderweise verteilt sind: an der Basis bilden die Makeln im 1., 2., 3. und 5. Zwischensaum ein allgemeines Dreieck, dessen Spitze in der Mitte der Flügeldecken liegt; außerdem ist der erste Zwischenraum der ganzen Länge nach dunkel, dann stehen zwei dunkle, kleine Flecken im 3. und 5. Zwischenraum vor der Spitze; die dunklen 7., 8., 9. und 10. Zwischenräume verbinden sich an der Spitze mit einem breiten, dunklen Querfleck, aber die äußerste Spitze bleibt hell. Oft sind aber die Flügeldecken ganz dunkel bis auf die hellen Augenflecke im 4. und 6. Zwischenraume vor der Spitze.

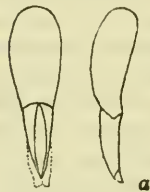


Fig. 11.
Parameren von
A. clathratus
Rtrr. Ober und
Seiten-(a) An-
sicht.

Das ♀ unterscheidet sich von *flammulatus* ♀ durch die undeutlich, staubartig behaarte Flügeldeckenspitze und den kürzeren Metatarsus.

Parameren von *A. clathratus* Rtrr. (fig. 11, 11 a).
Long. 4,5—5 mm.

Transkaukasien: Araxesthal; Persien: Sultanabad.

Aphodius (Volinus) planus D. Kosh.

Die hellen Stücke dieser Art sind ebenso gezeichnet wie *clathratus* Rtrr., es kommen aber auch dunkle Stücke vor, bei welchen nur ein heller Augenfleck im 4. Zwischenraum vor der Spitze hell bleibt.

Das ♂ unterscheidet sich von den beiden vorigen Arten durch die dichtere und hauptsächlich gleichmäßigere Punktierung des Kopf- und Halsschildes (besonders des letzteren). Dann sind die Zwischenräume der Flügeldecken, besonders der erste, deutlich, beinahe reihenweise punktiert, die Lateralen und die Spitze dichter und gröber. Metatarsus ebenso lang, wie bei *clathratus* Rtrr. Enddorn der Vordertibien kräftig, kaum das 1. Tarsenglied überragend, nach unten und die äußerste Spitze nach innen gebogen. Metasternum ziemlich dicht, lang behaart.

Das ♀ unterscheidet sich von den ♀♀ des *flammulatus* und *clathratus* durch die deutlich punktierten Zwischenräume der Flügeldecken. Metasternum nur an den Seiten einzeln behaart (wie bei *clathratus*).

Long. 4,5—5 mm.

Parameren von *A. planus* D. Kosh. (fig. 12, 12a).

Sarepta (April); Ural-Gebiet: Orenburg, Temir (April), Uralsk (April); Turgai-Gebiet; Ssemipalatinsk-Gebiet.

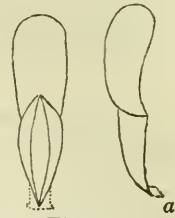


Fig. 12.
Parameren von *A. planus* D. Kosh.
Ober- und
Seiten-(a) Ansicht.

Aphodius (Volinus) Dobrovljanskyi sp. nov.

Unterscheidet sich von den drei vorigen Arten durch die in beiden Geschlechtern von der Mitte bis zur Spitze deutlich lang und dicht, absehend, behaarte Flügeldecken.

In der Flügeldeckenzeichnung ist die Art, durch die schlecht begrenzten Makeln, dem *flammulatus* am ähnlichsten, unterscheidet sich aber außer der Behaarung, durch die stärkere Punktierung des Kopf- und Halsschildes (wie bei *clathratus*), die deutlich beinahe reihenweise, punktierten Zwischenräume der Flügeldecken und endlich auch den kräftigen, geraden, sanft abwärts geneigten, beinahe bis zur Spitze des zweiten Tarsengliedes reichenden, spitzen Enddorn der Vordertibien.

Das ♀ unterscheidet sich außer der Behaarung der Flügeldecken von den ♀♀ der anderen Arten auch durch den langen, spitzen ebenso wie beim ♂ gebildeten Enddorn, der Vordertibien, welcher nur schwächer als beim ♂ ist.

Long. 4,5—5,3 mm.

Parameren von *A. Dobrovljanskyi* (fig. 13, 13a).

Transkaukasien: Erivan (November bis Januar). Von Herrn W. E. Dobrovljansky entdeckt und ihm freundlichst gewidmet.

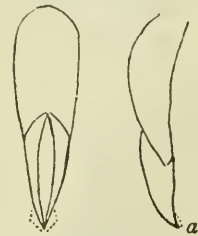


Fig. 13.
Parameren von *A. Dobrovljanskyi*.
Ober- und
Seiten-(a) Ansicht.

Es könnte vielleicht biologisch nachgewiesen werden, daß die verschiedene Enddornbildung bei diesen vier Arten nur vom Grundboden abhängt, da die Parameren ziemlich gleich gebaut sind und hauptsächlich nur die Konturen der weichen, schwammartigen Ansätze verschieden gestaltet sind. Was die Behaarung der Flügeldecken anbetrifft, so kann die dichtere und längere Behaarung (bei *A. Dobrovljanskiji*) durch Temperatur beeinflußt sein. Einen analogen Fall bei *Volinus*-Arten finden wir bei der Form *ingenticollis* n. von *scuticollis* Sem. (Rev. Russe d'Ent. 1912 p. 520).

Aphodius (Volinus) Hahni ♂ Rtrr.

In der Deut. Ent. Zeit. 1907 p. 410 beschrieb Reitter *A. Hahni* aus Uralsk, von welchem er den ♂ nicht kannte, da die angegebenen Unterschiede nicht zutreffend sind und ich glaube, daß Reitter stark entwickelte ♀♀ für ♂♂ hielt. Sehr interessant muß die Biologie dieses Käfers sein, da das ♂ nicht überwintert, im Spätherbst erscheint (Oktober), sich gleich begattet und abstirbt. Der Beweis liegt darin, daß weder Shuravlev (Reitter schreibt Jourawliov), noch Borodin, welche im Frühling diesen Käfer massenhaft sammelten, ♂♂ fanden. Endlich erhielt ich durch die Vermittelung des Herrn D. N. Borodin von Shuravlev eine Anzahl *Hahni* (gegen 400 Stück), welche von ihm am 7. Oktober 1912 gesammelt waren und unter diesen fanden sich ♂♂ in genügender Anzahl.

In der Flügeldeckenzeichnung, sowie der Farbe mit dem ♀ übereinstimmend.

Der Kopf weniger gedrängt punktiert, deutlich gehöckert, von welchen der mittlere besonders groß bei stark entwickelten Stücken ist. Halsschild deutlich breiter als die Flügeldecken, auf der Scheibe sehr fein, weitläufig punktiert, an den Seiten dichter und hier sind auch größere Punkte untermischt. Flügeldecken in den Zwischenräumen deutlich reihenweise punktiert und von der Mitte bis zur Spitze aufstehend, deutlich, ziemlich lang behaart. Vordertibien auffallend breit und stark, Enddorn derselben (fig. 14) kräftig, lang, die Spitze des 2. Tarsengliedes etwas überragend, stumpf, sanft abwärts geneigt.



Fig. 14.
Vordertibia
von *A. Hahni*
Rtrr. ♂.

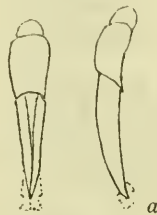


Fig. 15.
Parameren von
Aph. Hahni Rtrr.
Ober- und Seiten-
(a) Ansicht.



Fig. 16.
Chitin-Platte
v. *Aph. Hahni*
Rtrr. 5.

Die ausgezeichnete Art ist wohl am nächsten dem *cervorum* Fairm., kann aber mit keiner *Volinus*-Art verwechselt werden.

Parameren von *A. Hahni* Rtrr. (fig. 15, 15a).

Hier möchte ich noch darauf aufmerksam machen, daß ich bei Untersuchung der Genitalien bei einigen Aphodien

(z. B. *postanqulus* Rtrr., *Hahni* Rtrr. usw.) an den Parameren, aber mit denselben nicht verwachsen, eine Chitinplatte gefunden habe (fig. 16), welche in der betreffenden Literatur von niemand erwähnt wird.

Die Aphodien haben drei Typen der Parameren und Penis, welche in bestimmtem Einklange mit den äußerlichen Geschlechtsmerkmalen stehen.

1. Wenn die Art keine konstruktive äußerliche Geschlechtsmerkmale hat, oder das ♂ vom ♀ sich nur durch die Bildung des Enddornes der Vordertibien unterscheidet, so sind die Parameren:

a an den Seiten und der Spitze nicht aus festem Chitin gebaut, sondern derselbe wird hier schwammartig weich und schrumpft bei Trockenpräparaten dermaßen zusammen, daß die Konturen des festen Chitins nicht zu sehen sind,

b an der Spitze des Penis selbst befinden sich fadenförmige Gebilde, welche mehr oder weniger aus der Parameren-Kapsel hervorragen, oder zwischen dem Basal- und Apikalteile befindet sich eine dreieckige weiche Chitinfläche.

2. Wenn der untere Enddorn der Mitteltibien kurz, rudimentär ist, so sind die Parameren aus festem Chitin gebaut und der Penis ist einfach.

Aphodius (Esimaphodius) kisilkumi Solsky.

Bei meinen Exkursionen in Transkaspien (Iman-baba, Kuschka) hatte ich Gelegenheit, diesen dort gewöhnlichen *Aphodius* zu beobachten. Es war auffallend, daß wenn der *Scarab. sacer* vom Dunghaufen sich Stücke Dung zum Kugelrollen abschnitt, die im Dung befindlichen Aphodien, außer *kisilkumi*, entflohen, nur diese Art ließ sich einrollen und verhielt sich ruhig. Später untersuchte ich die eingegrabenen *Scarabaeus*-Kugeln und fand beinahe immer den *A. Kisilkumi* in den Kugeln oder auch im Gange herumkriechend, so daß es scheint, daß *A. Kisilkumi* sich parasitisch in den Kugeln von *Scarabaeus sacer* entwickelt.

Aphodius (Agolius) Suschkini spec. nov.

Das vorliegende einzige ♂ dieses neuen *Agolius* scheint ein nicht ausgefärbtes Stück zu sein, da die Flügeldecken durchsichtig und hell gefärbt sind.

In Größe, Form und Farbe dem *Ag. montivagus* Er. ♀ am ähnlichsten. Einfarbig gelbbraun, mäßig gewölbt, glänzend, Kopf klein, gelbbraun, Außenrand gelb durchscheinend, flach, Stirnlinie linienförmig, vor derselben in der Mitte eine Längsbeule, welche an der Basis vor der Stirnlinie winkelig konkav, und an der Spitze durch eine feine Querrunzel begrenzt ist; Außenrand fein aufgebogen, in der Mitte tief ausgebuchtet, die Ecken der Ausbuchtung verrundet, Wang vom Kopfe nicht abgesetzt, aber die Augen überragend; die Seiten u. der Außenrand besonders dicht, sogar etwas runzelig, die Längsbe

fein, weitläufig, punktiert. Halsschild quer gewölbt, breiter als die Flügeldecken; die Mitte fein, undicht, die Seiten dichter doppelt punktiert, Seiten und Basis fein gerandet. Schildchen normal, nur an der Basis punktiert. Flügeldecken seicht punktiert-gestreift, die Punkte greifen die Ränder der flachen, nur an der Spitze fein punktierten, Zwischenräume deutlich an. Mesosternum zwischen den Mittelhüften nicht gekielt. Metasternum flach, fein punktiert, an den Seiten undicht hellgelb behaart.

Enddorn der Vordertibien kräftig, lang, etwas nach unten geneigt, bis zur Hälfte des dritten Tarsengliedes reichend, an der Spitze nach außen schräg abgeschnitten, spitz endend. Die Leiste auf der Unterseite der Vordertibien der ganzen Länge nach fein gekerbt mit einem größeren Zähnechen in der Mitte. Unterer Enddorn der Mitteltibien sehr kurz, breit, stumpf. Der untere Enddorn der Hintertibien etwas kürzer, als der obere, dieser ebenso lang wie der Metatarsus, welcher etwas kürzer als die beiden nächsten Glieder zusammen ist.

Long 4,7 mm.



Fig. 17.
Parameren von *A. Suschkini*. Ober- u. Seiten- (a) Ansicht.

Diese alpine Art hat den kleinen Kopf, die entwickelte Leiste, den rudimentären unteren Enddorn der Mitteltibien und die ungleichen Randborsten der Hintertibien der *Agolius*, entfernt sich aber von den Arten dieser Gruppe durch die

Längsbeule auf dem Kopfe, den stark ausgebuchteten Clypeus und die gerandete Halsschildbasis.

Parameren von *A. Suschkini* (Fig. 17, 17a). Von Prof. P. P. Suschkin am 17. VII. 1913 im Quellgebiet des Obj (Atlasgeb.) bei Kumurtuk (Vereinigung der Il. Baschkans und Tschulyschman) erbeutet und dem Entdecker gewidmet. (coll. Mus. Petrop.)

Alphodius (Agolius) Danielorum Sem. und **Schlumbergeri** Seidl.

Dr. J. Daniel in „Das *Aphodius*-Subgenus *Agolius* Muls.“ (Münch. Kol. Zeit. I. 1902) erklärt auf Grund der Besichtigung der Typen, daß *A. Bilimecki* Seidl. eine Mischart ist, weil die Stücke aus den Abruzzen nicht *Bilimecki*, sondern *A. consobrinus* K. Dan. sind; auf Grund des gesagten änderte Semenov-Tjan-Shansky (Rev. Russe d'Ent. 1902 p. 294) den Namen *Bilimecki* (ex parte) für die schweizer Tiere in *Danielorum* um.

Bei der Untersuchung der Genitalien von *A. Danielorum* und *limbolarius* Rtrtr. fand es sich, daß bei beiden Arten die Parameren gleichgebildet sind. Dann schreibt J. Daniel (l. c. p. 81): „Es ist mir nicht gelungen, ausser der Färbung weitere konstante Merkmale zur Trennung (des *limbolarius*) von *Bilimecki* aufzufinden, und auch Reitter hat keine anderen angeführt.“ was auch wirklich der Fall ist.

Daher ist es etwas unerwartet, daß J. Daniel (l. c. p. 94) in der

Aufzählung der *Agolius*-Arten *limbolarius* Rtttr. als selbständige Art aufführt und nicht als Farbenvariation zu *Danielorum* Sem. stellt.

Weiter schreibt J. Daniel (l. c. p. 84): „Geschlechtsapparat (*Schlumbergeri* Seidl.) mit dem des *consobrinus* übereinstimmend, nur scheinen die Paramereglieder etwas kürzer zu sein,“ was vielleicht individuell war, denn bei einer Anzahl untersuchter Parameren von *consobrinus* und *Schlumbergeri* fand ich immer gleichgebildete, welcher mit der von J. Daniel (l. c. p. 83) gegebenen Zeichnung übereinstimmen.

Dann schreibt J. Daniel (l. c. p. 83) „In der Bildung des ♂ Kopulationsapparates und der Vordertibienleiste (*consobrinus*) mit *Schlumbergeri* übereinstimmend, aber der Körper ist weniger gewölbt, die Flügeldecken sind kürzer und matter, deren Zwischenräume deutlich (mikroskopisch) quer chagriniert und feiner und zerstreuter punktiert. Halsschild ungleicher und gröber punktiert, Clypeus deutlich ausgebuchtet.“

Die angeführten Differenzen an und für sich allein genügen nicht um *consobrinus* K. Dan. artlich von *Schlumbergeri* Seidl. zu trennen, denn sonst müßten auch die var. *cenisius* (l. c. p. 85) und var. *penninus* (l. c. p. 89) auch selbständige Arten sein.

Dieselben Differenzen finden sich auch bei *A. Haroldi* D. Kosh. und seiner Rasse *orinus* m. aus dem Himalaja-Gebirge, aber bei genau gleicher Bildung der Parameren, der Vordertibienleiste, kann ich mich nicht einverstanden erklären, die Rasse *orinus* als selbständige Art zu betrachten, da in der *Agolius*-Gruppe (auch bei anderen *Aphodien*) nahverwandte, aber durchaus selbständige Arten (*Danielorum* Sem. und var. *consobrinus* K. Dan. von *Schlumbergeri* Seidl.), sogar gemeinschaftlich lebende, gerade in der Bildung der Parameren scharf geschieden sind, scheinbar, um die Bestehung der Art zu sichern.

Auf Grund des Gesagten schlage ich vor *A. limbolarius* Rtttr. als Farbenvariation zu *Danielorum* Sem. und *A. consobrinus* als Rasse zu *Schlumbergeri* Seidl. zu stellen.

In demselben Aufsatz (l. c. p. 90) beschreibt J. Daniel eine var. *liguricus*, welche aber durchaus als überhaupt gut differenzierte, selbständige Art zu betrachten ist.

Aphodius impunctatus Waterh.

Dieser *Aphodius* paßt in keine der aufgestellten Gruppen.

Waterhouse (Trans. Ent. Soc. Lond. 1875 p. 85) in seiner, wenn auch kurzen Beschreibung, beschreibt den Käfer genügend kenntlich, aber einige Momente sind ganz unbeachtet gelassen, welche von großem Interesse sind, deshalb gebe ich eine Neubeschreibung.

Länglich eiförmig, einfarbig dunkel braunrot, stark glänzend, glatt. Kopf vollkommen halbrund (vorn undeutlich abgestutzt) Außenrand fein aufgebogen, Wangen nicht abgesetzt, vor den Augen keinen Winkel bildend, in der Mitte schwach beulig, höchst fein seicht punktiert, zum Außenrande die Punktierung sogar dicht, Scheitellinie kaum angedeutet ohne Spur von Höckerchen. Halsschild kurz, quer flach ge-

wölbt, nur bei stärkerer Vergrößerung ist zu bemerken, daß die ganze Oberfläche höchst fein, seicht, wenig dicht punktiert ist, an den Seiten sind wenige große Punkte eingestreut, Seiten kräftig auch um die Vorderwinkel herum gerandet, Basis feiner aber deutlich gerandet. Schildchen an der Basis parallellseitig, weiter dreieckig, spitz; nur an der Basis punktiert. Flügeldecken lang, zur Mitte schwach bauchig erweitert, höchst seicht gestreift, die Punkte in den Streifen schwer sichtbar, Zwischenräume vollkommen flach, glatt, höchst fein, weitläufig, undeutlich punktiert. Mesosternum zwischen den Mittelhüften gekielt, Metasternum flach, glatt, einzeln fein punktiert, mit flachem Eindruck; Abdomen dicht lang, goldgelb behaart. Enddorne der Hintertibien gleichlang, Metatarsus kaum kürzer als die Enddorne und ebenso lang wie die drei nächsten Glieder zusammen.



Fig. 18.
Vordertibia
von *A. impunctatus*
Waterh.

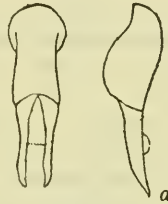


Fig. 19.
Parameren von
Aph. impunctatus
Waterh. Ober- u.
Seiten- (a) Ansicht.

Enddorn beim ♂ (fig. 18) breit, herabgebogen, zur Spitze etwas verbreitert und abgestutzt, etwas länger als das erste lange Tarsenglied, welches um die Hälfte länger als das zweite ist.

Enddorn und erstes Tarsenglied beim ♀ ebensolang, aber der Enddorn ist spitz und schmal.

Alle Borstenkränze der Hintertibien aus deutlich ungleichen Borsten gebildet.

Diese Art wurde aus Japan beschrieben; C. Rost fand dieselbe

in Korea (Gensan), und A. Tschersky im Amurgebiet am Grenzflusse Tjumen-Ulaj im Juni und Juli 1913.

Parameren von *A. impunctatus* Waterh. (fig. 19, 19a).
Long. 6,5—8 mm.

***Aphodius subcostatus* Kolbe.**

Diese Art ist von A. Tschersky im Amurgebiet am Grenzflusse Tjumen-Ulaj in großer Anzahl im Juni und Juli gefunden.

Zur Beschreibung dieser Art hätte ich zuzufügen, daß das ♂ einen kurzen, stumpfen, rudimentären Enddorn der Mitteltibien besitzt.

***Aphodius pilosus* Har.**

In der Berl. Ent. Zeit. XVIII 1874 p. 190 beschrieb Harold einen *Alph. pilosus* aus Hindostan. In der Beschreibung sind es zwei Momente, welche Harold übersehen hat und welche die Art von allen *Aphodien* absondert, und ich vorschlage *A. pilosus* in eine besondere Gattung abzutrennen, welche ich **Brachiaphodius** zu benennen vorschlage.

In der Körperform erinnert *pilosus* an die Arten der Gattung *Lorditomaenus*, unterscheidet sich aber durch die nicht so auffallend breiten Epipleuren durch den Charakter der Behaarung (bei *Lorditomaenus* ist die Behaarung der Oberfläche eine doppelte: außer den anliegenden

haben alle Arten noch aufrecht stehende Haare), aber hauptsächlich durch die Bildung der Vorderschenkel in beiden Geschlechtern (fig. 20 a); etwas vor der Mitte ist der scharfe Teil der Schenkel zahnartig fortgesetzt; dieser Fortsatz ist beim ♂ scharf und spitz, beim ♀ etwas stumpfer und breiter; außer der verschiedenen Bildung des Enddornes der Vordertibien beim ♂ (fig. 20 b) und ♀ sehen wir noch eine eigenartige Bildung der Vordertibien beim ♂ (fig. 20 c), die Außenzähne liegen nicht in einer Ebene mit der Tibienleiste, sondern niedriger, indem die Tibie selbst leistenartig, scharfkantig erhaben, und an der Spitze gleichbreit mit dem Enddorn ist.

Beim ♀ sind die Tibien normal gebaut (fig. 21).

In der Bildung der Parameren (fig. 22, 22a) ist *Brachiaphodius* auch stark von den Aphodien verschieden, da eine, wenn auch annähernd ähnliche Bildung der Parameren mir nicht vorgekommen ist (fig. 22 b) ist der ausgestreckte Penis.

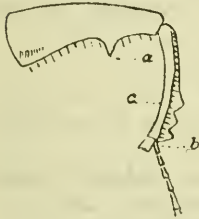


Fig. 20.
Vorderfuß v. *Brachiaph.*
pilosus Har. ♂.



Fig. 21.
Vorderfuß v. *Brachiaph.*
pilosus Har. ♀.

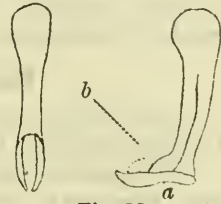


Fig. 22.
Parameren von *Brachiaph.*
pilosus Har. Ober- und
Seiten-(a)Ansicht.

Diese Art liegt mir in Anzahl aus Assam (Khasis Hills), Trichinopolis und Sikkim vor.

Dialytoderus n. g.

Eine höchst eigentümliche Gattung, welche sich von allen Gattungen der Gruppe *Eupariina* durch die Bildung des Clypeus und die Basalrandung des Prothorax unterscheidet.

In der Körperform ist diese Gattung mehr ähnlich den Arten der Gattung *Odontoderus* Cl. als *Dialytes* Har., unterscheidet sich aber dadurch, daß der Clypeusrand nicht umgebogen ist, sondern derselbe ist nur in dem mittleren Teile (fig. 23 . . . a) durch einen zungenförmigen, dreieckigen Ansatz verlängert, welcher aber nicht in einer Ebene mit dem Clypeus liegt, sondern von der unteren Kante des Clypeusrandes ihren Anfang nimmt, und stark nach unten gebogen ist. Dieser Ansatz ist stark skulptiert, am Außenrande äußerst fein, glänzend gerandet und vor der Randung mit einer Reihe haartragender Punkte besetzt.

Augen nicht verdeckt.

Eine eigentliche Basalrandung fehlt, aber der Prothorax ist an der Basis parallel dem Außenrande vertieft und an der Randoberfläche

mit anliegenden, gelben, kurzen Borstenhärchen bedeckt, welche von der Mitte zu den Seiten in drei Reihen geordnet sind, welche aber schon zu den Hinterwinkeln zusammenfließen und von dort bis zur Mitte der Thoraxseiten einreihig geordnet sind (fig. 23 . . . b).

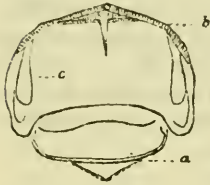


Fig. 23.

Kopf und Prothorax
von *Dialytoderus*
scaphandrifer.



Fig. 24.
Vordertibia
von *Dialyto-*
derus scaphan-
drifer.

Außerdem ist von der Mitte der Basalrandung des Prothorax ein feiner glänzender Längskiel, welcher in der Mitte das Prothorax erlischt.

Schildchen klein, deutlich.

Pygidium verdeckt. Abdominalsegmente verwachsen.

Vordertibien zur Spitze stark verbreitert, dreizählig; Enddorn kurz, Tarsen kurz, kürzer als die Tibienbreite am Außenrande ist. (fig. 24 . . . a).

Mittelhüften ebenso weit, wie bei *Odontoderus* und *Dialytes* von einander stehend. Mittel- und Hintertibien nicht verdickt, normal wie bei *Odontoderus*.

Dialytoderus scaphandrifer nov. spec.

Das einzige mir vorliegende Stück dieser Art ist ein ♂, wie es die Untersuchung der Genitalien ergab.

Körperform wie bei *Odontoderus spinicollis* Har. Schwarz, Kopf und Prothorax mattglänzend, letzterer mit glänzendem Längskiel; Flügeldecken matt, mit glänzenden ersten Zwischenräumen.

Taster und Fühler rotbraun.

Kopf stark herabgewölbt, breit, Clypeusrand vollkommen abgerundet, Wangen nicht vorhanden, vor der Mitte eine feine, gewellte, glänzende Scheitelfurche, welche im Winkel bis zum Außenrande reicht; in der Mitte des Clypeusrandes, an der unteren Kante derselben ein zungenförmiger, dreieckiger Ansatz, welcher stark herabgebogen und deshalb nur von vorn gesehen, sichtbar ist, grobkörnig punktiert am Außenrande mit tiefen haartragenden Punkten besetzt, der Außenrand selbst schmal glänzend gerandet; Kopf bis zur Scheitelfurche dicht grob punktiert, an den Seiten des Kopfes vor den Augen, zwischen der Scheitelfurche und dem Außenrande eine kleine fein punktierte Fläche, Außenrand fein gerandet, hinter der Scheitelfurche ist die Punktiierung feiner und zerstreuter.

Prothorax sehr stark gewölbt (wie bei *Odontoderus*), tief, gleichmäßig dicht punktiert, zum Basalteile vergrößern sich die Punkte und bilden (besonders an den Seiten) ziemlich gleichmäßige Längsriefe an den Seiten (fig. 23 . . . c) eine vertiefte zungenförmige, unpunktete Fläche. Vor dem Basalrand ist der Prothorax stark vertieft, der Rand selbst wieder erhöht; diese Vertiefung ist von der Mitte jederseits bis beinahe zur Mitte des Seitenrandes gelb, kurz anliegend behaart; von der Mitte der Basis sind die Härchen in drei Reihen geordnet, welche

aber schon zu den Hinterwinkeln zusammenfließen und von dort bis zur Mitte des Seitenrandes einreihig; Vorderwinkel des Halsschildes stark bis zur Mitte des Kopfschildes vorgezogen, verrundet und deutlich abgesetzt (wie bei *Dialytes*); Basalrand in der Mitte eine deutliche Ecke (vor dem Schildchen) bildend, von wo ein unpunktierter Längskiel anfängt, welcher vor der Mitte des Prothorax erlischt; Seitenränder vor der Basis schwach ausgebuchtet und gerandet. Schildchen klein, rundlich, matt.

Flügeldecken parallelseitig, kettenstreifig; alle Zwischenräume (außer dem ersten an der Naht, welcher auf dem Dorsalteile glänzend, flach, nicht dicht punktiert und nur vom abstürzenden Teile der Flügeldecken kielig ist) sind kielig erhaben, beide Seiten der Kiele sind reihig punktiert und die Kiele selbst sind der ganzen Länge nach kurz, gelb beborstet.

Vordertibien zur Spitze stark verbreitert mit drei Außenzähnen, sehr kleinem Enddorn und kurzen Tarsen, welche kürzer als die Breite der Tibien an der Spitze ist. Mittel- und Hintertibien mit je zwei kleinen Enddornen und ohne Spur von Querleisten.

Unterseite unbehaart; Prosternum matt mit einer Erhöhung am Vorderrande, welche kurz, sehr dicht, anliegend, gelb behaart ist. Metasternum glänzend, flach, mit groben, tiefen Punkten ziemlich dicht bedeckt, unbehaart, mit seichtem Eindruck. Abdominalsegmente mit Reihen regelmäßig geordneter Punkte besetzt, von welchen ein jeder ein kurzes, anliegendes, gelbes Börstchen trägt.

Parameren von *D. scaphandrifer* (fig. 25, 25a).

Long. 6 mm. Madagaskar: Tannanarivo.

Dieses Exemplar wurde mir von der Firma Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas eingeschendet (coll. m.).

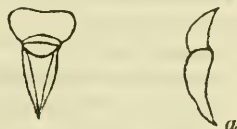


Fig. 25.
Parameren von *Dialyterus scaphandrifer*. Ober- und Seiten-(a)Ansicht.

Register

zu A. Schmidt, Erster Versuch einer Einteilung der exotischen Aphodien in Subgenera und als Anhang einige Neubeschreibungen.

Cnematoplatys A. Schmidt n. gen. p. 173.

Subgenera, Arten u. Synonyma.

<i>Acrossidius</i> A. Schmidt 135.	<i>Acrossus</i> Mulsant 130.	<i>Agolinus</i> A. Schmidt 162.
<i>Acrossoides</i> A. Schmidt 145.	<i>Adeloparius</i> A. Schmidt 134.	<i>Agollus</i> Mulsant 132.
	<i>Aganecrossus</i> Reitter 135.	<i>Agriulinus</i> Mulsant 163.
		<i>Alocoderus</i> A. Schmidt 127

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [79A_11](#)

Autor(en)/Author(s): Koshantschikov W.

Artikel/Article: [Sechster Beitrag zur Kenntnis der Aphodiini \(Coleoptera, Lamellicornia\). 186-203](#)