

Revision der Gattung *Caccobius*, Untergattung *Caccophilus* Jek.

Mit Beschreibung von vier neuen Arten.

(28. Beitrag zur Kenntnis der *Scarabaeidae* der paläarktischen Region.)

Von Kustos Dr. VLADIMÍR BALTHASAR, Bratislava (Preßburg).

Die Gattung *Caccobius* Thoms., Untergattung *Caccophilus* Jekel ist lange schon revisionsbedürftig. Die Beschreibungen einiger Arten sind teilweise schwierig erreichbar, teilweise nicht besonders klar abgefaßt, und einige Arten sind wirklich seltene Erscheinungen auch in großen Sammlungen. Die Untergattung ist sehr reich im äthiopischen Faunengebiet vertreten; dort müssen wir wohl auch das Verbreitungszentrum des Subgenus, sowie der ganzen Gattung und wahrscheinlich auch der großen Mehrheit aller Coprinen suchen. In die paläarktische Region sind die Vertreter dieser Untergattung nicht über das Mediterrangebiet, sondern über die orientalische Region eingedrungen und dadurch wird verständlich, daß die Mehrheit der paläarktischen Arten der ostasiatischen Subregion angehört (13 Arten) und nur zwei Arten im arabisch-syrischen Bezirk einheimisch sind. Daß die Untergattung auch manchem Fachmann unklar ist, davon konnte ich mich mehrfach überzeugen. Die Determinationen von ostasiatischen Arten, die ich manchmal zum Überprüfen erhalte, sind recht oft unrichtig, obzwar sie Determinationszettel bekannter Entomologen tragen. Fast alles, was von diesen Tieren aus Ostasien und Sibirien gekommen ist, wurde einfach unter dem Namen *C. Christophi* Har. weiterbefördert, obzwar mir von Anfang an klar war, daß es sich um eine Reihe von Arten handelt und daß die Arten nicht einmal so nahe verwandt sind, wie man es unter solchen Umständen anzunehmen geneigt wäre. Im Laufe der Jahre hat sich in meiner Sammlung ein so umfangreiches Material angesammelt, daß ich dazu schreiten kann, diese Frage zu klären. Dabei war ich gezwungen, vier neue Arten der ostasiatischen Subregion zu beschreiben. Zur Gewinnung einer Übersicht über die Untergattung und zum besseren Erkennen der neuen Arten wird am besten eine eingehende Bestimmungstabelle dienen.

***Caccobius* subg. *Caccophilus*.**

Jekel, *Revue et Magazin de Zoologie*, 1872, p. 410.

Über die Berechtigung der Untergattung *Caccophilus* herrschte lange Zeit nachdem sie von Jekel aufgestellt worden war, eine bemerkenswerte Uneinigkeit, über die man sich kaum wundern kann, wenn man bedenkt, daß z. B. noch im Jahre 1895 ein Entomologe wie G. Lewis (*Annals und Magazin of Nat. History*, Nr. 95) sogar die Berechtigung des ganzen Genus *Caccobius* bezweifelte, indem er *Koleopterologische Rundschau*, Bd. 21 (Nr. 5, September 1935).

sagte: „*Caccobius* is a generic name proposed for such species of *Onthophagus* in which the tarsal end of the tibia is truncate; but intermediate forms occur between *Caccobius* and the typical *Onthophagi*, and the genus is now considered to be of doubtful validity.“ Daß diese Gattung noch durch andere generelle Merkmale von *Onthophagus* recht scharf abgesondert ist, war dem genannten Entomologen gänzlich entgangen. Dasselbe Schicksal traf bis heute die Untergattung *Caccophilus*, indem sie beispielsweise von G. Arrow (The Fauna of British-India, 1931) nicht angenommen wird. Und doch ist die Aufrechterhaltung dieser Untergattung völlig berechtigt, wie schon d'Orbigny in seinen hervorragenden, bisher nicht überholten Arbeiten mehrfach anerkannte.

Die *Caccophilus*-Arten unterscheiden sich von den *Caccobius*- (s. str.)-Arten auf den ersten Blick dadurch, daß ihre Oberseite meist sehr matt, höchstens schwach glänzend und mit mehr oder weniger deutlicher Behaarung versehen ist. Diese Behaarung ist meist sehr auffallend, nur in wenigen Fällen auf die Seiten der Oberseite beschränkt und daher weniger deutlich. Ein besonders wichtiges Merkmal ist die einfache, feingekielte Linie, die sich auf der Unterseite des Halsschildes zum Seitenrande zieht. Bei *Caccobius* s. str. befinden sich dort zwei solcher Linien, die sich unweit der Vorderwinkel verbinden. Im ganzen Habitus der Arten beider Untergattungen ist übrigens eine so auffällige Verschiedenheit, daß das Erkennen der Zugehörigkeit der Arten einem nur etwas erfahrenen Entomologen keine Schwierigkeiten bereiten kann.

Bestimmungsschlüssel der Arten.

- 1 (4) Sehr kleine Arten (höchstens 3 mm), deren Halsschild einfach punktiert ist. Flügeldecken nie schwarz. Arten aus Syrien und Arabien.
- 2 (3) Größer (3 mm), schwarz, mit gelblicher Behaarung, Flügeldecken braun, an den Schultern und an der Spitze rostrot. Kopf des Männchens mit einem leicht gekrümmten, hohen Hörnchen, glatt und glänzend, vorne scharf ausgebuchtet. Halsschild mäßig dicht einfach punktiert; die Zwischenräume der Flügeldecken etwas rau punktiert. Pygidium wenig dicht, aber ziemlich groß und seicht punktiert. — Syrien. *pulicarius* Har.
- 3 (2) Kleiner (2—2.5 mm), Unterseite schwarz, Kopf und Halsschild mit grünlichem Glanze, Kopf zerstreut punktiert, Clypeus vorne deutlich ausgerandet, daneben etwas gezahnt. Kopf ohne hornartige Scheitelleiste. Halsschild zerstreut punktiert, in den Vorderwinkeln rötlich. Flügeldecken braun, zur Basis schwärzlich, fein gestreift, die Zwischenräume spärlich und etwas raspelartig punktiert. Pygidium schwarz. Die ganze Oberseite kurz graugelblich behaart. — Arabien. *viridicollis* Fahr.
- 4 (1) Mit wenigen Ausnahmen viel größer; Halsschild immer abnorm punktiert (ocelliert, raspelartig granuliert, mindestens in

der hinteren Hälfte); nur in einem Falle normal punktiert, dann aber der Kopf in beiden Geschlechtern mit zwei Leisten (*C. pullus* Jek.). Flügeldecken meistens schwarz. Arten aus Ostsibirien, Mandschurien, China und Japan.

- 5 (6) Flügeldecken braun, Halsschild normal, einfach punktiert, Clypeus vorne mäßig tief ausgerandet, manchmal daneben etwas stumpfeckig, stark, etwas rugos punktiert, besonders beim Weibchen, Kopf mit zwei Leisten; die vordere ist beim ♀ viel stärker als beim ♂, fast mit dem Vorderrande des Clypeus parallel, die Scheitelleiste besonders beim Männchen stark, hoch, plattenartig erweitert, kürzer als die vordere und umgekehrt gebogen. Halsschild stark und weniger dicht gleichmäßig punktiert; die Vorderwinkel stumpf. Flügeldecken sehr fein gestreift, die Streifenpunkte fein, quer, weit voneinander entfernt. Intervalle flach, fast zweireihig punktiert, ähnlich wie der Thorax kurz gelblich behaart. Pygidium stärker und tiefer als der Halsschild punktiert. Länge 3—3·5 mm. — China. *pullus* Jekel.
- 6 (5) Flügeldecken schwarz oder rötlich braun mit schwarzer Marmorierung, oder nur mit rötlichen Makeln an der Basis und Spitze, nur in einem einzigen Fall dunkel braun (*C. vacerosus*). Halsschild nie einfach punktiert.
- 7 (8) Kleine Art (3 mm lang). Schwarz, halbmatt, kurz gelblich behaart. Clypeus in der Mitte leicht ausgerandet, kurz und breit, die Wangen kaum überragend. Kopf mit zwei Leisten (nur beim ♀?), die vordere mit dem Vorderrande nicht parallel. Halsschild vorne ohne Gibbosität, mit ziemlich schmalen Vorderwinkeln; die Punktur nur ganz vorne einfach und fast zerstreut, auf der Scheibe deutlich ocelliert, zur Basis gröber und dichter. Flügeldecken fein gestreift, die Streifen nicht eingedrückt, Zwischenräume fein chagriniert und nicht deutlich zweireihig, fein granuliert. Die Punktierung des Pygidiums äußerst in die Quere gezogen, ganz flach. — Ostsibirien. *atomarius* n. sp.
- 8 (7) Größere Arten (mindestens 4 mm, meistens aber 5—9 mm). Die Punktierung des Halsschildes meistens deutlich dichter gestellt. Die kleinste Art dieser Gruppe, unterscheidet sich von der vorhergehenden Art außerdem durch die braunen Flügeldecken.
- 9 (16) Arten mit braunen oder marmorierten (rötlichbraunschwarzen) Flügeldecken.
- 10 (11) Kleiner, Flügeldecken einfarbig braun, Thorax ziemlich glänzend, schwarz, Oberseite kurz behaart. Clypeus schwach ausgerandet, vorne dicht, zusammenfließend punktiert, mit zwei Leisten, die ziemlich gleich lang sind. Stirn feiner und zerstreuter punktiert. Halsschild nicht grob, gleichmäßig, genabelt punktiert. Flügeldecken mit feinen Streifen und flachen Zwischenräumen, fast zweireihig fein granuliert. Pygidium dicht und zusammenfließend punktiert. Vordertibien scheinbar dreizählig, da

der vierte Zahn sehr klein und undeutlich ist. Länge 4 mm. —
J a p a n. *vaccerosus* Lewis.

- 11 (10) Größere Arten, Flügeldecken und manchmal auch der Halsschild zweifarbig, die Marmorierung der Flügeldecken immer deutlich. Thorax mit metallischen Reflexen.
- 12 (15) Flügeldecken vollkommen matt, Halsschild entweder dicht mit flachen, rundlichen oder elliptischen, in der Mitte äußerst fein granulierten Punkten bedeckt oder mit mehr zerstreuter, gleichmäßiger, feiner Granulation versehen. Clypeus nicht rugulos punktiert. Scheitelleiste des ♂ blechhornartig verlängert.
- 13 (14) Kleiner (5·5—6 mm), Halsschild mit metallischen Reflexen, schwarz, an den Seiten mit gelbroten Makeln, Flügeldecken sehr matt, rotbraun, dunkel marmoriert, sehr kurz behaart. Clypeus des ♂ deutlich ausgeschnitten, mäßig dicht und stark punktiert, beim ♀ dichter und größer. Stirn fein und zerstreut punktiert. Beim Männchen nur die Scheitelleiste entwickelt, blechhornartig verlängert, nach hinten geneigt; das Weibchen besitzt auch eine Stirnleiste. Halsschild gleichmäßig, nicht besonders dicht mit kleiner Granulierung versehen; Vorderwinkel schmal, etwas zugespitzt, mit den Seiten des Halsschildes gleichmäßig verrundet. Flügeldecken fein gestreift, mit flachen Zwischenräumen, die mit feiner Granulierung versehen sind. Pygidium fast normal punktiert. — H i m a l a y a, B r i t i s c h - I n d i e n, K a s c h m i r.
himalayanus Jekel.
- 14 (13) Etwas größer und robuster (6—7 mm), Halsschild ganz schwarz, mit sehr schwachem Metallglanz, Flügeldecken sehr matt, rotbraun, dunkel marmoriert; Clypeus des ♂ deutlich ausgeschnitten, dicht und deutlich, ungleich, beim ♀ etwas dichter punktiert. Stirn dicht mit großen, flachen, gerandeten, in der Mitte fein granulierten Punkten versehen, darunter mit eingestreuten feinen Pünktchen. Die Leisten in beiden Geschlechtern ähnlich wie bei der vorhergehenden Art gebildet. Halsschild mit breiten, stumpfen und mit dem Seitenrande nicht gleichmäßig verrundeten Vorderwinkeln, bis auf die vordere seichte Aushöhlung beim ♂ sehr dicht, mit großer, vollkommen flacher Punktierung bedeckt (die Punkte nicht ganz kreisförmig), in der Mitte mit feiner Granulation ausgefüllt. Flügeldecken ähnlich wie bei der vorhergehenden Art; Pygidium matt, ziemlich dicht in ähnlicher Weise wie der Thorax punktiert, die Punkte fast kreisförmig. — C h i n a, Szechouan. *boucomonti* n. sp.
- 15 (12) Flügeldecken zwar am Grunde fein granuliert, aber ziemlich glänzend, Halsschild vorne etwas raspelartig, auf der Scheibe und zur Basis sehr dicht, zusammenfließend, nicht ganz deutlich körnelig genabelt punktiert, dazwischen äußerst fein granuliert (chagriniert); Scheitelleiste des ♂ nicht blechhornartig verlängert. Clypeus vorne stark umgebogen, in der Mitte tief eingeschnitten, sehr dicht, rugulos, zusammenfließend punktiert; Stirn

sehr dicht und grob punktiert. Die Stirnleiste fein, halbkreisförmig, die Scheitelleiste gerade, in der Mitte etwas nach hinten eingebogen. Flügeldecken stärker gestreift, die Zwischenräume ziemlich dicht und merklich gröber auf dem chagrinierten Grunde granuliert. Pygidium mit ganz flachen, queren, wenig deutlichen Punkten versehen. Kopf und Halsschild dunkel mit grünlichem Glanze, die Seiten des Halsschildes mit gelben Makeln, Flügeldecken gelb mit schwärzlicher Marmorierung, Pygidium und Unterseite gelb, dunkel gefleckt. Oberseite etwas länger als bei den vorhergehenden Arten gelblich behaart. Länge 5—6 mm. — Ostsibirien, Ussuri-Gebiet. *sordidus* Har.

- 16 (9) Arten mit schwarzen Flügeldecken, höchstens mit einigen undeutlichen rotbräunlichen Makeln dicht an der Basis oder an der Spitze der Elytren.
- 17 (20) Halsschild mit mehr oder weniger starkem Erz- oder Bleiglanz, Flügeldecken mit schwachen, kleinen rotbraunen Makeln an der Basis und der äußersten Spitze der Flügeldecken. Diese Flecken können auch gänzlich fehlen, dann aber auch beim ♂. Clypeus ziemlich dicht und grob punktiert; Halsschild auf der ganzen Oberfläche sehr dicht mit ocellierten oder in der Mitte fein granulierten Punkten besetzt.
- 18 (19) Clypeus beim Männchen ohne Stirnleiste, die Scheitelleiste blechhornartig verlängert. Clypeus vorne in der Mitte deutlich ausgerandet, dicht, beim ♂ etwas ungleich, beim ♀ transversal zusammenfließend punktiert. Stirnleiste des Weibchens nicht stark, halbkreisförmig; Stirn ocelliert punktiert. Halsschild sehr dicht ocelliert, die Ocellen in der Mitte fein granuliert, wenig oval. Die Vorderwinkel mit den Seiten in einer Flucht verrundet, nicht stumpf und breit, eher etwas rundlich zugespitzt. Flügeldecken breit, flach gestreift, die Streifpunkte greifen deutlich die flachen Zwischenräume an, die auf chagriniertem Grunde ziemlich dicht, und, mit Ausnahme des vierten, gänzlich unregelmäßig gekörnelt sind. Pygidium matt, ocelliert-punktiert, die Ocellen deutlich in die Breite verzogen, aber nicht schmal, sondern breit-elliptisch. Länge 5·5—7 mm. — Ostsibirien, Ussuri-Gebiet, Mandschurien. *christophi* Har.
- 19 (18) Kopf in beiden Geschlechtern mit zwei Leisten; die Scheitelleiste des Männchens nicht hornartig verzogen. Clypeus vorne in der Mitte stark ausgeschnitten, dicht, beim ♀ etwas zusammenfließend punktiert, Stirn ähnlich wie bei der vorhergehenden Art punktiert. Thorax dicht ocelliert punktiert, beim Männchen vorne mit schwacher, dreiteiliger Gibbosität. Flügeldecken in den Zwischenräumen mit mehrreihig geordneten Körnchen. Länge 5·5—6 mm. — Japan, Nikko. *nikkoensis* Lewis.
- 20 (17) Halsschild ohne Erzglanz, schwarz, Flügeldecken nie mit rötlichen Makeln an der Basis und Spitze. Clypeus beim Männ-

- chen meistens fein und zerstreut punktiert, wenn stärker, dann ist der Halsschild nur in der hinteren Partie deutlich ocelli.
- 21 (22) Kopf in beiden Geschlechtern mit zwei Leisten, deren hintere nicht hornartig verlängert ist. Etwas glänzend, sehr kurz behaart. Kopf dicht punktiert, mit kaum angedeuteten Wangen. Halsschild vorne einfach, dicht und stark hinten deutlich ocelli, die Vorderwinkel wenig abgestumpft. Flügeldecken fein gestreift, die Streifen spärlich punktiert, Zwischenräume mit feiner Granulierung versehen. Länge 4.5—5 mm. — Japan, Hiogo, Osaka. *brevis* Waterh.
- 22 (21) Kopf beim Männchen nur mit einer Leiste; diese flach hornartig verzogen, nach hinten deutlich geneigt und geschweift. Nur bei kleinen Männchen von *C. sibiricus* fehlt die Verlängerung, doch auch in diesem Falle fehlt die Stirnleiste vollständig. Matt, kurz behaart, Clypeus beim ♂ spärlich und fein, beim ♀ zwar dichter und gröber, aber nicht zusammenfließend punktiert. Wangen sehr deutlich vorgezogen. Die Vorderwinkel des Halsschildes breit abgestumpft, nicht mit dem Seitenrande des Halsschildes gleichmäßig verrundet.
- 23 (24) Kleiner (6—7 mm). Clypeus des ♂ vorne breit abgestutzt, kaum deutlich ausgerandet, beim ♀ etwas deutlicher ausgeschweift. Stirn in beiden Geschlechtern ohne Stirnleiste, ocelli punktiert, Scheitelleiste beim Männchen hornartig verlängert. Die ocellenartigen Punkte des Halsschildes ringsum geschlossen. Flügeldecken etwas breiter gestreift. Pygidium ocelli, die Ocellen sehr in die Breite verzogen. — Ostsibirien, Wladiwostok. *crenatostrigatus* n. sp.
- 24 (23) Bedeutend größer (8—9 mm), Clypeus des ♂ nach vorne stark verengt, abgerundet, nicht ausgerandet, beim ♀ breiter abgestutzt und äußerst schwach ausgerandet. Wangen stark vorspringend, Clypeus schwach und zerstreut, beim ♀ etwas dichter und gröber punktiert; Stirn beim Männchen ziemlich fein und spärlich punktiert. Die gynäkoide Form des Männchens ohne verlängerte Scheitelleiste. Die Stirnleiste des Weibchens ziemlich hoch, fast halbkreisförmig, die Scheitelleiste sehr lang, die ganze Breite des Kopfes einnehmend. Die dichten ocellenartigen Punkte des Halsschildes nach hinten offen, daher mehr heuförmig. Flügeldecken sehr fein und schmal gestreift. Pygidium ähnlich wie bei der vorhergehenden Art skulptiert. — Ostsibirien, Wladiwostok, Ussurigebiet. *sibiricus* n. sp.

Beschreibung der neuen Arten:

Caccobius (Caccophilus) boucomonti n. sp.

Kopf und Vorderteil des Halsschildes glänzend, Scheibe durch die dichte Punktierung, sowie Flügeldecken und Pygidium matt. Kopf und teilweise auch Halsschild mit schwachen metallischen Re-

flexen, schwarz, Flügeldecken düster braunrot, unregelmäßig schwärzlich marmoriert. Manchmal überwiegt die Grundfarbe, manchmal die dunkle Marmorierung. Die ganze Oberseite kurz und abstehend behaart.

Clypeus beim ♂ nach vorne stark konvergierend, die Seiten gerade; der Vorderrand deutlich aufgebogen und in der Mitte ziemlich tief ausgeschnitten; grob und wenig feiner, also nicht ganz gleich, dicht einfach punktiert. Wangen stumpfeckig, an der Spitze etwas abgerundet, mit großen, flachen Punkten, die deutlich fein gerandet und in der Mitte äußerst fein granuliert sind. Die Stirn ist mit ebensolchen Punkten versehen, unter die feinere, spärlichere einfache Punkte eingestreut sind. Stirnleiste fehlt. Scheitelleiste hoch, plattenartig, nach hinten geneigt, blechhornartig in eine Spitze ausgezogen, an der Basis zerstreut, ungleich punktiert. Beim ♀ ist der Clypeus weniger stark nach vorne verengt, deutlich ausgerandet, die Seiten etwas geschweift, die Wangen weniger prominent. Stirn mit fast gerader Stirnleiste; Scheitelleiste normal, nicht hornartig ausgezogen. Stirn dichter, ähnlich wie beim Männchen punktiert.

Halsschild an den Seiten leicht gerundet, die Basis fast ungerandet, in der Mitte etwas winkelig, die Vorderwinkel sehr breit, stumpf gerundet, nicht zugespitzt verlängert, samt dem Vorderrande deutlich gerandet. Die Scheibe vorne in der Mitte stark gehoben, von da zum Vorderrande steil abfallend, beim ♂ mit deutlicher Aushöhlung für das Scheitelhorn, schwach doppelbeulig; beim ♀ sind die beiden Beulen deutlicher geschieden. Die vordere Aushöhlung nur sehr fein, spärlich und einfach punktiert; sonst ist die ganze Oberseite des Halsschildes mit sehr dichter, großer und flacher Punktierung bedeckt; die Punkte sind ähnlich wie auf der Stirn gebildet, ringförmig, mit feiner Granulation ausgefüllt, meist nicht ganz kreisförmig, sondern, besonders zur Basis, etwas elliptisch (die Achsen der Ellipsen nicht zueinander parallel).

Flügeldecken äußerst fein, aber sehr deutlich granuliert, daher matt, die Streifen kaum eingedrückt, mit undeutlichen Punkten; eigentlich sind die Streifen nur durch etwas gröbere und daher glänzendere Granulierung gebildet, und an Stelle der Punkte nur punktiert verbreitert. Zwischenräume flach, mit feiner, unregelmäßig gereihter Granulierung. Pygidium matt, fein granuliert, ziemlich dicht, in ähnlicher Weise wie der Thorax mit fast kreisförmigen Punkten versehen. Die Unterseite ist ähnlich wie die Oberseite kurz abstechend behaart, schwarz, etwas matt, flach punktiert. Die Tarsen sind rötlichbraun, Fühlerkeule schwarz; die vier Außenzähne der Vorderschienen breit, scharf, der proximale nur sehr klein. — Länge: 6—7 mm.

Patria: China, Prov. Szechouan, Tatsienlu und Giufu Shan. Herrn A. Boucomont, dem ausgezeichneten Kenner der Skarabäiden, hochachtungsvoll zugeeignet.

Eine dem *C. himalayanus* Jekel äußerlich ähnliche Art, die tatsächlich mit ihm ziemlich eng verwandt ist. *C. himalayanus* wurde

zwar auch einmal aus China erwähnt, eben aus Szechouan, Tatsienlou, doch bin ich überzeugt, daß es sich um einen Irrtum handelt und daß es die neue Art war, die mit dem *C. himalayanus* verwechselt wurde. Sonst ist die Jekelsche Art nur aus nördlicheren Distrikten Britisch-Indiens, aus dem Himalaya und Kaschmir bekannt und wahrscheinlich auf diese Gebiete beschränkt. Die Nachricht über das Vorkommen des *C. himalayanus* in Szechouan, Tatsienlou, bringt Boucomont (A. S. E. F. 1919, p. 320), und Arrow (The Fauna of British-India, 1931), zitiert diese Bemerkung, ohne aber im Verzeichnis der Fundorte China zu nennen. Daß es sich in der Mitteilung Boucomonts um unsere neue Art und nicht um *C. himalayanus* handelt, geht schon daraus hervor, daß Boucomont bei dieser Gelegenheit bemerkt: „La race du Tatsienlou est plus robuste et plus pigmentée, la ponctuation du thorax est composée de points à fond chagriné plus grands.“ Ich möchte dazu noch bemerken, daß die Pigmentation rein individuell schwankt, die Skulptur des Halsschildes aber so verschieden ist, daß an eine Unterart nicht gedacht werden kann. Außerdem ist auch die Punktierung des Kopfes und des Pygidiums eine ganz andere; auch die Vorderwinkel des Halsschildes verraten auf den ersten Blick eine selbständige Art. Merkwürdigerweise ließ Boucomont später in seinem Verzeichnis der chinesischen Coprophagen (Lingnan Science Journal, Canton, 1929) diese Art unbeachtet. Er erkannte also gut die Verschiedenheit der beiden Formen, irrte aber in der taxonomischen Schätzung der morphologischen Qualitäten, und übersah wichtige Merkmale, sodaß er diese neue und sehr ausgezeichnete Art nicht mit einem Namen belegte.

Caccobius (Caccophilus) crenatostratus n. sp.

Schwarz, matt, ohne metallische Reflexe auf Kopf und Halsschild; Flügeldecken ohne schwarzrote Marmorierung. Oberseite mit sehr kurzen, gelben, abstehenden Härchen versehen; die Behaarung des Kopfes und Halsschildes etwas weniger deutlich. Clypeus nach vorne nicht so stark konvergent wie bei der vorigen Art, schwach ausgebuchtet, leicht umgebogen; die Wangen weniger prominent, stärker abgerundet. Vorne zerstreut und ungleich, feiner und gröber punktiert, Stirn in beiden Geschlechtern ohne Stirnleiste, nicht dicht mit kreisförmigen Punkten besetzt, die Punkte in der Mitte nur undeutlich granuliert; Scheitelleiste beim ♂ flach, nach hinten geneigt, blechhornartig ausgezogen, an der Basis sehr fein, einfach und spärlich punktiert, beim ♀ mit einer kurzen, an der Kante wie abgeschliffenen Leiste.

Halsschild an den Seiten stark gerundet, die Vorderwinkel spitzer, schmaler gerundet, die Rundung bis zur Spitze mit dem Seitenrande gleichmäßig; Vorderrand deutlich, Basis äußerst fein gerandet. Die Scheibe vorne gehoben, die Protuberanz beim ♀ mehr nach vorne geschoben, nicht deutlich zweibeulig. Basis in der Mitte deutlich gewinkelt. Oberseite sehr dicht, flach, kreisförmig.

punktiert, die Punkte auch vorne elliptisch, in der Mitte kaum granuliert, sodaß eigentlich nur eingedrückte Ellipsen übrig bleiben; dicht an der Basis sind die Punkte mehr rundlich.

Flügeldecken deutlich und etwas vertieft gestreift, die Streifen ziemlich breit; die Streifenpunkte kerben sehr deutlich die Zwischenräume. Die Zwischenräume flach, zur Spitze etwas konvex, dicht und fein chagriniert, mit ziemlich großen und dichter gestellten Körnchen, die in den seitlichen Zwischenräumen fast zweireihig angeordnet sind. Pygidium matt, chagriniert, mit großen, flachen, ocellierten Punkten, die stark quer sind. Abdomen ähnlich, aber weniger deutlich skulptiert.

Beine schwarzbraun, Tarsen etwas heller, Fühlerkeule schwarz. Unterseite kurz behaart, Brust und Schenkel dicht und pupilliert punktiert. — Länge: 6—7 mm.

Patria: Sibirien, Wladiwostok. H. Frieb leg.

Caccobius (Caccophilus) sibiricus n. sp.

Deutlich größer als die vorhergehenden Arten, schwarz, matt, ohne jeden Metallglanz, sehr kurz, dunkel und abstehend, manchmal etwas undeutlich behaart.

Clypeus beim ♂ nach vorne stark konvergent, abgerundet, nicht ausgerandet. Wangen stumpfeckig abgerundet, vorspringend. Vorne ziemlich zerstreut und nicht ganz gleich, gröber und feiner punktiert, manchmal die feinere Punktierung überwiegend. Stirnleiste fehlt, Stirn spärlich und mäßig stark punktiert, Scheitel mit einer nach hinten geneigten, blechhornartig verlängerten Scheitel-leiste. Bei weniger entwickelten Männchen ist diese Leiste einfach, kurz, der Vorderrand des Clypeus leicht ausgerandet (gynäkoide Form). Beim ♀ ist die Punktierung des Kopfes etwas dichter, manchmal deutlich genabelt, der Vorderrand fein, aber deutlich ausgerandet; die Stirn trägt eine fast halbkreisförmige, ziemlich hohe Leiste; die Scheitelleiste ist einfach, aber hoch und lang, die ganze Breite des Hinterkopfes einnehmend.

Halsschild vorne gehoben, zum Vorderrande stark abfallend, beim Männchen etwas ausgehöhlt, beim Weibchen mit deutlicher, in der Mitte etwas länglich eingedrückter Protuberanz; Vorderwinkel sehr breit, stumpf, unregelmäßig abgerundet, die Hinterwinkel kaum angedeutet; Vorderrand deutlich, Seiten und Basis äußerst fein linienförmig gerandet. Die Oberseite sehr dicht punktiert, die Punkte groß, genabelt, hufeisenförmig, d. h. nach hinten offen; die ganz dicht an der Basis befindlichen fast rundlich. Die Punktierung auf dem Vorderabhang ist sehr spärlich, fein und fast durchwegs einfach.

Flügeldecken sehr fein, ganz seicht gestreift; die spärlichen Streifenpunkte kerben nur sehr wenig die Zwischenräume; diese sind flach, apikalwärts etwas konvex, am Grunde fein chagriniert, mit ziemlich dichten, unregelmäßig gestellten (nie ausge-

sprochen zweireihigen), sehr deutlichen Körnchen versehen. Dicht an der Spitze ist die Granulation durch einfache Punktierung ersetzt. Pygidium matt, chagriniert, wenig deutlich punktiert; die Punkte groß, flach und außerordentlich stark in die Breite gezogen, so daß gewissermaßen unregelmäßige, quere Reihen von schmal-elliptischen Punkten entstehen.

Unterseite matt, Abdominalsternite mit queren Reihen von kurzen, hellen Härchen; Schenkel und Seitenbrust etwas genabelt punktiert. Fühlerkeule schwarz, Tarsen dunkelbraun. — Länge 8—9 mm.

Patria: Es liegt mir eine stattliche Reihe von Stücken vor, die alle aus Ostsibirien stammen. H. Frieb hat diese Art bei Wladiwostok gesammelt, von Bodemeyer an verschiedenen Orten Ostsiriens, Dr. Jureček nördlich von Wladiwostok im südlichen Ussurgebiet.

Caccobius (Caccophilus) atomarius n. sp.

Sehr klein, schwarz, halbmatt, kurz und breit, die Oberseite mit ganz kurzen, gelblichen, etwas nach hinten geneigten Härchen versehen.

Clypeus kurz, breit, flach halbkreisförmig, in der Mitte deutlich ausgerandet, die Wangen sehr wenig die Augen überragend. Die Punktierung des Clypeus sehr dicht und ziemlich grob, fast runzelig. Stirnleiste deutlich, an den Seiten verkürzt, mit dem Vorderrande nicht ganz parallel; die Stirn einfach, nicht besonders dicht punktiert, Scheitelleiste wenig hoch und an den Seiten stärker verkürzt.

Halsschild stark konvex, vorne ohne Protuberanz und ohne steileren Abhang, die Seiten mäßig stark bis zu der Spitze der ziemlich schmalen Vorderwinkel gerundet; Basis sehr fein gerandet, in der Mitte stark gewinkelt. Die Punktierung der Oberseite mäßig dicht, nur ganz vorne einfach, auf der Scheibe und zur Basis deutlich genabelt und allmählich größer werdend.

Flügeldecken fein gestreift, die Streifen nicht eingedrückt, die Streifenpunkte sehr flach und wenig die Zwischenräume angreifend. Zwischenräume ähnlich wie der Halsschild am Grunde sehr fein chagriniert, flach, sehr fein, ziemlich dicht, an den Seiten kaum zweireihig granuliert. Pygidium matt, mit wenig deutlicher, äußerst in die Breite gezogener, flacher Punktierung; die Punkte sehr schmal elliptisch, quergestellt. Unterseite matt, Metasternal-schild fein und zerstreut, einfach punktiert, längs der Mitte kaum eingedrückt; Abdominalsternite mit einer Querreihe von feinen gelblichen Härchen; Schenkel fein und spärlich, einfach punktiert. Beine dunkelbraun, Tarsen heller. — Länge: 3 mm. Wahrscheinlich ein ♀.

Patria: Ostsibirien, v. Bodemeyer leg.

***Caccobius (Caccophilus) pulicarius* Harold.**

Deutsche Entom. Zeitschr. XIX, 1875, p. 214. — D'Orbigny, Abeille, 1898, p. 130.

Diese kleine Art ist bisher nur aus Syrien bekannt geworden, von wo sie seinerzeit Dr. Kraatz bekam und Harold vorlegte. Harold vergleicht sie mit *C. fuliginosus* Roth aus Abessinien und Natal, doch sie scheint eher mit einigen paläarktischen Arten am nächsten verwandt zu sein. Sie gehört wahrscheinlich zu den selteneren Arten, da sie mir noch nie zur Determination vorgelegen ist.

***Caccobius (Caccophilus) viridicollis* Fahr.**

Apud Boheman (Wahlberg), Insecta Caffariae II, 1857, p. 315—16. — D'Orbigny, Ann. Soc. Ent. France, 1913, p. 33—34.

Die Art wurde vom „fluvium Gariep“ — Yemen — beschrieben; sie ist aber nicht auf Arabien beschränkt, sondern gehört im tropischen Afrika nicht eben zu den seltenen Erscheinungen, besonders in Ost- und Südafrika. Sie ist eine der kleinsten Arten der Gattung und gehört zu jenen seltenen Ausnahmen, da eine *Caccophilus*-Art in die paläarktische Region nicht über Ostindien, sondern direkt nordwärts aus dem äthiopischen Zentrum in die Paläarktis vorgedrungen ist. D'Orbigny beschrieb auch eine Farbenaberration dieser Art: a. *semicoeruleus* (Ann. S. E. F. 1905, p. 386). Diese Aberration unterscheidet sich von der typischen Form durch bläuliche Färbung des Kopfes und Halsschildes.

Synonym: *minimus* d'Orbigny, Bull. Soc. Ent. Fr. 1898, p. 160.

***Caccobius (Caccophilus) brevis* Waterhouse.**

Trans. Ent. Soc. London, 1875, p. 73. — D'Orbigny, Abeille, 1898, p. 130.

Eine wahrscheinlich ziemlich seltene Art, die von Waterhouse aus Japan (Hiogo, Osaka) beschrieben wurde. Sie soll mit Vorliebe sandige Plätze aufsuchen. Boucomont (A list of the coprophagous coleoptera of China, Canton, Lingnan Science Journal, 1929, pp. 759 ff.) führt sie auch aus Korea, Ussuri, Ostsibirien und von Peking an, doch bin ich von der Richtigkeit dieser Angabe nicht völlig überzeugt und neige zur Annahme, daß es sich wahrscheinlich um meine neue Art *crenatostratus* handeln dürfte. Ich habe bisher noch kein einziges Exemplar von *Caccobius brevis* Waterh. vom ostasiatischen Kontinent gesehen. *C. brevis* ist höchstwahrscheinlich ein ausgesprochener japanischer Endemit.

***Caccobius (Caccophilus) vacerosus* Lewis.**

Ann. Mag. Nat. Hist. XVI, 1895, p. 378.

Nur nach einem Männchen beschrieben, das im Jahre 1880 (31. August) bei Avomori in Japan gefunden wurde. Ich habe diese Art nie gesehen.

Caccobius (Caccophilus) sordidus Harold.

Berl. Entom. Zeitschr. 1886, p. 141. — D'Orbigny, Abeille, 1898, p. 131.

Die Beschreibung dieser Art wurde erst nach dem Tode des großen Kenners der Skarabäiden veröffentlicht. In der Beschreibung fehlt zwar die Angabe der Größe, auch die Struktur des Halsschildes ist nicht eben glücklich beschrieben; dennoch kann über die Identität der Art kein Zweifel entstehen. Harold hat sie von Wladiwostok beschrieben; später wurde sie mehrfach noch an anderen Stellen Ostsibiriens aufgefunden. Sie scheint nicht eben selten zu sein und gehört zweifellos zu den schönsten und auffallendsten paläarktischen Arten. Bei Peking wurde sie von Duchaine an den Exkrementen der verwilderten Hunde gesammelt.

Synonym: *C. koltzei* Reitt., Best.-Tab. coproph. Lamellic. XXIV, 1893.

Caccobius (Caccophilus) christophi Harold.

Deutsche Entom. Zeitschr. 1879, p. 229 (nach einem Weibchen). — Ibidem, 1886, p. 141 (Beschreibung des Männchens und Vervollständigung der Originalbeschreibung). — Reitter, Best.-Tab. XXIV, 1893. — D'Orbigny, Abeille, 1898, p. 132.

Diese Art wurde ebenfalls von Wladiwostok beschrieben, ist aber in ganz Ostsibirien weit verbreitet und häufig. Harold bemerkt in seiner Vervollständigung der Beschreibung, daß sie durch den Mangel jeglicher Behaarung, selbst an den Beinen, auffalle. Diese Behauptung ist unrichtig; ich kann mir nicht vorstellen, wie er zu ihr gelangen konnte, da er doch eine größere Reihe von Exemplaren zur Verfügung gehabt hat. Die Art ist sehr deutlich behaart und selbst alte, abgeriebene Stücke sind immer noch an den Seiten der Flügeldecken und an den geschützten Stellen der Beine deutlich behaart.

Synonym: *C. asininus* Heyden, Deutsche Entom. Zeitschr. 1887, p. 301.

Caccobius (Caccophilus) nikkoensis Lewis.

Ann. Mag. Nat. Hist., 1895, p. 378. — D'Orbigny, Abeille, 1898, p. 130.

Von Nikko und Nara aus Japan beschrieben; der Autor hält die Art für häufig. Bisher nur aus Japan bekannt und sehr gut von allen übrigen Arten verschieden, so daß die Annahme d'Orbignys, daß sie mit *C. christophi* Har. identisch sei, unzutreffend ist.

Caccobius (Caccophilus) himalayanus Jekel.

Rev. Mag. Zool., 1872, p. 7 (Beschreibung des ♀). — Boucomont, Ann. Soc. Ent. Fr., 1919, p. 320 (Beschreibung des ♂. Ungültig, da Boucomont, wie ich schon oben bei der Beschreibung von *Caccobius boucomonti* nachgewiesen habe, nicht die oben genannte Art, sondern die von mir beschriebene Art *C. boucomonti* vor sich hatte). — Arrow: The Fauna of British India, 1931, p. 153.

Die einzige Angabe *Boucomonts* über das Vorkommen in China ist unrichtig. Diese Art gehört nur wegen ihres Vorkommens in Kaschmir in den Bereich der paläarktischen Fauna. Eine ausgesprochene, nicht seltene Gebirgsart, die bis zu 3000 m Seehöhe aufsteigt.

Caccobius (Caccophilus) pullus Jekel.

Rev. Mag. Zool., 1872, p. 11 u. 416—418.

Jekel gibt keine nähere Angabe über den Fundort; er führt bloß „China“ an. Ich kenne diese, von *Jekel* allerdings sehr sorgfältig beschriebene Art nicht, und halte sie für sehr selten.

Caccobius (Caccophilus) vulcanus Fabr.

Syst. Eleut. I, 1801, p. 41. — *Harold*, Col. Hefte II. 1867, p. 11.

Boucomont nennt diese Art zwar in seiner Liste (siehe oben) der chinesischen Coprophagen, da sie angeblich bei Canton gefunden worden sein soll, ich halte jedoch diese Angabe nicht für verlässlich. Die Art ist ein Bewohner der südlicheren Distrikte Britisch-Indiens und Ceylons. *Boucomont* führt sie außerdem unter dem synonymischen Namen *bicuspis* Wiedem. an und glaubt, daß *bicuspis* Wiedem. mit *tortus* Sharp. identisch sei. *C. tortus* ist aber eine javanisch-sumatranische Art und nach *Arrow* sicher nicht mit *vulcanus (bicuspis)* identisch. Die Angabe *Boucomonts* scheint somit nur auf einem Mißverständnis zu beruhen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: [21_1935](#)

Autor(en)/Author(s): Balthasar Vladimír

Artikel/Article: [Revision der Gattung Caccobius, Untergattung Caccophilus Jek. Mit Beschreibung von vier neuen Arten. \(28. Beitrag zur Kenntnis der Scarabaeidae der paläarktischen Region.\). 183-195](#)