

Beitrag zur Kenntnis der Scarabaeiden (Col.)

Von Z. Tesař, Opava (C.S.R.)

Die Gattung *Holochelus* Reitter

Die Gattung *Holochelus* wurde von Reitter 1889 aufgestellt. Gleichzeitig beschrieb er eine neue Art – *Holochelus subseriatus* Rtrr. (Wiener Ent. Zeit. 1889, VIII. p. 279); später hat Reitter in diese Gattung auch *Rhizotrogus costulatus* Friw. 1835 eingereiht (L. c. IX, 1890, p. 118). Dann hat Reitter noch eine dritte Art – *H. lineolatus* Rtrr. beschrieben (Verh. Nat. Ver. Brünn, XL, 1901, p. 195; – Best. Tab. 50).

Holochelus subseriatus Rtrr. lebt auf der Krim (Sevastopol), im Westkaukasus (Maikop) und im Vorgebirge des Kaukasus. Der Typus ist aus Charkov. Von den anderen zwei Arten kann man diese Art schon auf den ersten Blick leicht unterscheiden. Die ganze Oberfläche ist schwarzbraun bis schwarz. *H. costulatus* Friw. und *lineolatus* Rtrr. sind gleichfarbig, rotbraun.

Die Unterscheidung der letzten zwei Arten – *costulatus* und *lineolatus* – macht aber schon Schwierigkeiten, weil die Angabe in Reitthers Bestimmungstabelle der Richtigkeit nicht entspricht, und diese unrichtige Angabe hat später Semenov (Revue Russe Ent. V, 1905, p. 140) und Medvedev (Fauna SSSR, X, 1, 1951, p. 381–382) übernommen.

Reitter schrieb (Best. Tab. 50), daß *H. costulatus* Friw. (und auch *subseriatus* Reitter) die Klauen beim Männchen einfach – ohne Zahn hat, beim Weibchen mit einem Zahn; dagegen tragen beim *H. lineolatus* die Klauen einen Zahn bei beiden Geschlechtern. Also unterscheiden sich laut Reitter die zwei ähnlichen Arten, *lineolatus* und *costulatus* dadurch, daß die Männchen von *costulatus* einfache Klauen ohne Zahn, die des *lineolatus* einzahnige Klauen haben. Das ist nicht richtig. Bei allen drei Arten haben die Weibchen auf der Unterseite des Klauengliedes einen großen senkrecht abfallenden Zahn (Abb. 1 d), welcher dicht vor der Mitte der Klaue (von Basis an gerechnet) liegt. Die Männchen dagegen sind ohne einen solchen Zahn. Es ist hier nur bei allen drei Arten ein sehr feines Zähnchen entwickelt, welches in der Nähe der Klauenbasis liegt und bei einigen Exemplaren fast unendlich ist (Abb. 1 a–c).

Die Klauen sind also bei allen drei Arten auf dieselbe Art und Weise gebaut, und deswegen können wir dieses Merkmal nur zur Unterscheidung des Geschlechtes, aber nicht der Arten benützen. Reiters Angabe, daß das Männchen von *H. costulatus* die Klauen einfach, ohne Zahn hat und das Männchen von *lineolatus* einen Zahn, wie die Weibchen trägt, ist unrichtig.

Es gibt aber ein anderes Merkmal, welches Reitter übersehen hat und auf Grund dessen wir beide Arten, *costulatus* und *lineolatus*, unterscheiden

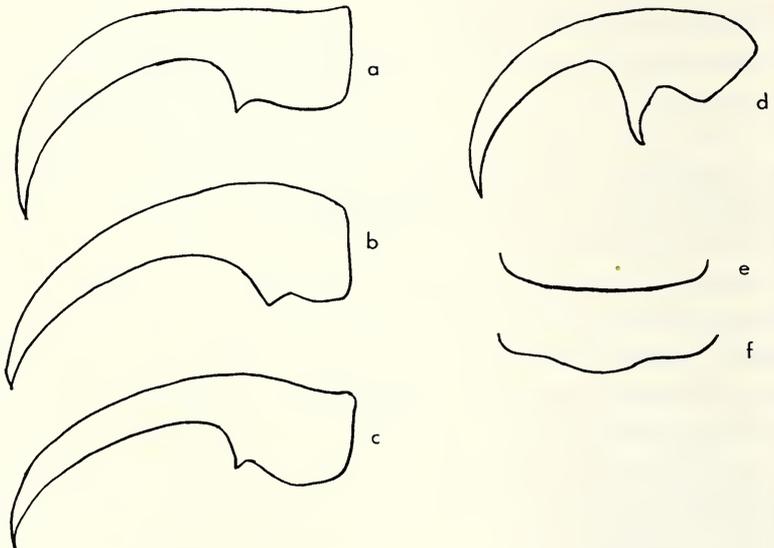


Abb. 1. a = Vorderklaue des *Holochelus costulatus* Friv. ♂, b = Vorderklaue des *H. lineolatus* Rtrr. ♂ (Typus), c = Vorderklaue des *H. subseriatus* Rtrr. ♂, d = Vorderklaue des *H. costulatus* Friv. ♀, e = Halsschildbasis von *H. lineolatus* Rtrr., f = Halsschildbasis von *H. costulatus* Friv.

können. Bei *H. lineolatus* ist die Basis des Halsschildes gerade, regelmäßig gerundet; bei *costulatus* ist sie jederseits leicht aber deutlich ausgeschweift und daher in der Mitte, gegen das Scutellum leicht nach hinten gezogen (Abb. 1 e, f).

Die anderen Unterscheidungsmerkmale, welche Reitter angibt, entsprechen der Wirklichkeit. Die verschiedenartige Behaarung des Halsschildes und der Flügeldecken ist bei abgeriebenen Exemplaren (und das kommt oft vor) manchmal undeutlich. Auch die Halsschildbehaarung ist fast immer mehr oder weniger abgerieben, so daß auch dieses Merkmal nur bei gut erhaltenen Exemplaren brauchbar ist.

Beide Arten können wir so unterscheiden:

H. costulatus Friw.

Basis des Halsschildes an den Seiten deutlich ausgeschweift und daher in der Mitte nach hinten gezogen.

Thorax ohne jede Spur von Mittellinie.

Thoraxseiten bei ♂ und ♀ in der Mitte gewinkelt.

Halsschild nicht so dicht punktiert, wie beim *lineolatus*.

Die anliegende Behaarung des Halsschildes ist länger und nicht so dicht, wie beim *lineolatus*. Die einzelnen, lang aufstehenden Haare befinden sich auf dem ganzen Discus.

Flügeldecken spärlicher und einfach punktiert.

Die hellen Haarbänder der Flügeldecken sind schmaler und dünner. In der Breite befinden sich 2–3 Haare nebeneinander.

H. lineolatus Reitter

Basis des Halsschildes gerade, regelmäßig gerundet.

Thorax mit angedeuteter Mittellinie, beim ♂ sehr schwach, beim ♀ deutlicher.

Thoraxseiten bei dem ♀ vor der Mitte stärker gerundet, undeutlich gewinkelt.

Halsschild runzelig und dichter punktiert als beim *costulatus*.

Die anliegende Behaarung des Halsschildes ist viel feiner und dichter als beim *costulatus*. Die lang emporstehenden Haare sind nur auf eine Fläche vor der Basismitte beschränkt.

Flügeldecken dicht, runzelig punktiert.

Die hellen Haarbänder der Flügeldecken sind breiter und dichter. In der Breite sind zahlreiche Haare nebeneinander.

Was die geographische Verbreitung anbelangt, ist die Reitterangabe, daß *H. costulatus* nur auf die Balkanhalbinsel beschränkt ist, und *H. lineolatus* nur in Kleinasien lebt, auch nicht richtig. *H. costulatus* kommt auch in Kleinasien vor. Außer den Exemplaren aus Bulgarien und der europ. Türkei habe ich auch Tiere aus Kleinasien und zwar aus Brussa (leg. Dr. Jureček) und Sultandag, Aksehir (leg. Petrowitz). Dagegen ist mir der *Holochelus lineolatus* bloß aus Bosdagh in Kleinasien bekannt (Typus). Alle kleinasiatischen Tiere, die ich geprüft habe, waren *costulatus* Friw. Von *H. lineolatus* Reitter kenne ich nur die zwei „Typen“. Diese sind mit Reiters Handschrift als „Typus“ bezeichnet. Der eine ist ein ♂ und befindet sich im Museum Wien (also ein Holotypus), der zweite ist ein ♀ (also Allotypus) und befindet sich

im Museum Budapest. Der Typus von *H. costulatus* Friw. wird auch im Museum Budapest aufbewahrt.

Für die Leihung der Typen danke ich herzlichst Herrn Dr. Zoltan Kaszab vom Museum in Budapest und Herrn Dr. Friedrich Janczik aus dem Museum in Wien.

Aphodius (Calamosternus) vexator BALTH.

Diese Art wurde von Balthasar aus Mesopotamien beschrieben. (Col. Rundschau, Bd. 19, p. 145). Herr Rudolf Veselý jun. aus Prag hat ein Exemplar von dieser Art in Ägypten gefunden (Abu Ruaš, 28. 3. 1960).

Aphodius (Bodilus) ghardimauensis Balth.

Diese Art wurde von Balthasar aus Ghardimau (Algier) beschrieben (Ent. Bl. XXV, p. 105). Seit dieser Zeit wurde diese Art schon mehrmals an verschiedenen Stellen des nordafrikanischen und europäischen Küstenlandes des westlichen Mittelmeers gefunden. Ich habe diese Art in der Ausbeute, welche Herr Veselý jun. aus Prag in Ägypten (Marsa Matrouh 22. VI. 1960) gesammelt hat, gefunden. Es scheint, daß diese Art im ganzen Mittelmeergebiet verbreitet ist.

Aphodius (Mendidius) assectator Balth.

Von Balthasar auf Grund eines Männchens aus Saudi-Arabien und eines Weibchens aus Irak beschrieben (Acta Ent. Mus. Nat. Pragae, XXXIV, 1961, p. 368). Herr R. Veselý jun. hat ein weiteres Exemplar in Ägypten (Giza, 12. 3. 1960) gefunden.

Aphodius (Nobius) serrotinus Panz.

Zwei Exemplare dieser Art hat Herr R. Veselý sen. in Streda nad Bodvou, Südslowakei, ČSSR, im September 1955 gefunden. Roubal zitiert diese Art in seinem „Katalog Coleopter“ mit der Bemerkung, daß diese Angabe noch eine Bestätigung braucht. Jetzt ist also die Anwesenheit dieser Art aus dem tschechoslowakischen Staatsgebiet festgestellt. Belegstücke in Col. Veselý, Praha und in meiner Sammlung.

Trox procerus Har.

Diese Art ist aus Arabien beschrieben und aus Nubien bekannt. Ich habe vor Jahren eine Serie dieser Art aus dem Französischen Sudan (Niafunké) bekommen. In letzter Zeit habe ich mehrere Exemplare in einer Originalausbeute aus Pakistan (Batapur) gefunden. Diese Art hat also eine ziemlich große Verbreitung, von Indien über Arabien bis Westafrika.

Ectinohoplia balthasari sp. n.

Oberseite braunschwarz bis schwarz mit goldgelben Schuppen spärlich

verziert, lang, schwarz, abstehend behaart. Unterseite goldgelb beschuppt, Klauen der Hinterfüße gespalten.

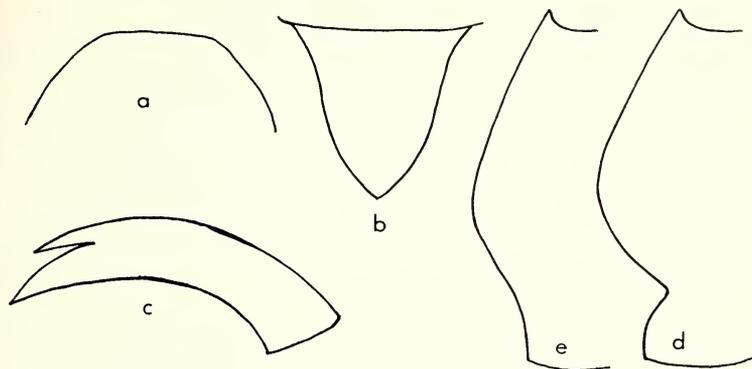


Abb. 2. *Ectinohoplia balthasari* sp. n.: a = Clypeus, b = Scutellum, c = Hinterklaue, d = Seitenrand des Halsschildes beim ♂, e = Seitenrand des Halsschildes beim ♀.

Clypeus schwarz, abgerundet, mit leicht aufgebogenem Vorderrand, runzelig, dicht punktiert, in der hinteren Hälfte mit goldgelben länglichen Schuppen spärlich verziert. Der Hinterkopf ist viel dichter auf der ganzen Oberfläche mit gleichen Schuppen bedeckt. Die Schuppen berühren sich nicht und decken den schwarzen Untergrund nicht vollständig. Der Kopf ist steif, lang, aufstehend, behaart. Am Clypeus sind die Haare braun, am Hinterkopf schwarz. Die Fühler sind 10gliederig, dunkelbraun.

Halsschild quer, in der Mitte am breitesten. Das Verhältnis der Länge zur Breite 2 : 3. Der Seitenrand des Halsschildes ist vor dem eckigen Hinterwinkel beim Männchen sehr stark, fast eckig ausgeschnitten, beim Weibchen nur deutlich ausgeschweift. In der Mitte ist der Seitenrand gerundet und von da bis zum spitzigen Vorderwinkel fast geradelinig. Hinterrand in der Mitte gegen das Scutellum leicht nach hinten gezogen. Die Oberfläche ist regelmäßig flach gewölbt, ohne Mittellinie und ohne irgendwelche Erhabenheiten, mit schwarzen und gelben runden Schuppen bedeckt. Am Discus sind die Schuppen braunschwarz bis schwarz, auf den Seiten besonders in der Gegend der Vorder- und Hinterwinkel goldgelb. Bei manchen Exemplaren sind die schwarzen Schuppen auf den größten Teil der Halsschildoberfläche verbreitet und die goldgelben nur auf die Hinterwinkelgegend beschränkt. Die ganze Oberfläche des Halsschildes ist lang, steif, aufstehend und schwarz behaart. Nur neben den Hinterwinkeln sind die steifen Haare bräunlich. Die Behaarung des Halsschildes ist länger als die des Kopfes und der Flügeldecken.

Scutellum stumpf, breitspitzig, die Seiten hinter der Basis leicht ausgeschweift, schwarz beschuppt. Die runden schwarzen Schuppen decken fast vollständig den schwarzen Untergrund.

Flügeldecken sind regelmäßig gewölbt, nicht abgeflacht, mit Schuppen bedeckt und schwarz behaart. Die runden Schuppen sind dicht gestellt, so daß sie völlig den schwarzen, glänzenden Untergrund decken, daher sind die Flügeldecken matt. Die Schuppen sind braunschwarz bis schwarz, und nur vor der Basis und in der Gegend der Apicalbeulen mehr bräunlich. Auf der Basis, neben den Schildchen und dem Nahtstreifen sowie neben dem breitabgerundeten Apicalrand bilden die goldgelben Schuppen einen schmalen Randstreifen. Bei vielen Exemplaren ist diese goldgelbe Verzierung mehr oder weniger reduziert, und in vielen Fällen sind die ganzen Flügeldecken schwarz oder es bleiben nur ein paar gelbe Schuppen in der oberen Hälfte der Naht. Die schwarzen abstehenden Borstenhaare sind kurz und nach hinten gerichtet. Das Haarbüschel an der Spitze der Flügeldecken ist nicht vorhanden. Die Suturalseite der Flügeldecken trägt am Rande keine Borsten.

Pygidium und Propygidium sind von den Flügeldecken unbedeckt, beide sind goldgelb beschuppt. Die Schuppen sind sehr oft verdunkelt bis ins Braune, ja sogar bis fast ins Schwarze. In diesem Falle bleiben dann die gelben Schuppen bloß am Rande. Propygidium und Pygidium sind schwarz, aufstehend behaart, nur gegen die Spitze hin sind die Haare heller. Die Unterseite ist vollständig mit runden, gelben Schuppen bedeckt, aber der schwarz glänzende Untergrund ist zwischen den Schuppen mehr oder weniger deutlich. Auf den Bauchsegmenten sind die gelben Schuppen beiderseits in der Mitte verdunkelt, bei manchen Exemplaren sind sie hier ja sogar dunkelbraun.

Die Schienen sind schlank, wie bei allen *Ectinohoplia*-Arten. Vorder-schienen dreizählig, der erste (basale) Zahn ist viel kleiner als der zweite und dritte, Klauen der Vorder- und Mitteltarsen fast gleich lang und alle eingeschnitten. Klauen der Hinterfüße gespalten. Die Beine beim Männchen und Weibchen sind schwarz, alle Schenkel beschuppt, die Schuppen gelb und länglich und decken nicht vollständig den schwarzen Untergrund. Zwischen den Schuppen sind zahlreiche gelbe Härchen. Die Schienen tragen kürzere, ganz anliegende, gelbe Börstchen und außerdem braune, lange, aufstehende Borsten.

Länge (bis zur Spitze der Flügeldecken, also ohne Pygidium und Propygidium) 8 mm, Breite 4 mm.

China: Tatsienlu – Kiulung.

Holotypus, Allotypus und mehrere Paratypen in meiner Sammlung.

Diese Art erinnert auf den ersten Blick an die *Ectinohoplia obducta* ab. *caminaria* Rtrr., und wurde auch vor Jahren vom Emmerich Reitter unter diesem Namen verkauft.

Meinem lieben Kollegen, Herrn Dr. Vladimír Balthasar in Prag, freundschaftlichst gewidmet.

Ectinohoplia kuatunensis sp. n.

Clypeus regelmäßig bogenförmig, fast ohne Andeutung der Seitenwinkel, runzelig punktiert. Hinterkopf grob, grubchenartig flach punktiert. Untergrund des Kopfes schwarz, am Clypeus sind keine Schuppen, Hinterkopf, besonders hinter den Augen, spärlich dunkelbraun beschuppt. Fühler 10-gliedrig, dunkelbraun.

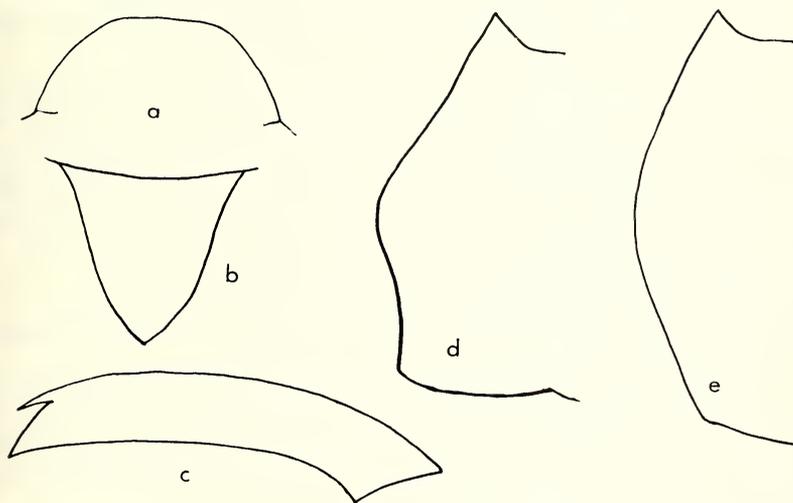


Abb. 3. *Ectinohoplia kuatunensis* sp. n.: a = Clypeus, b = Scutellum, c = Hinterklaue, d = Seitenrand des Halsschildes beim ♂, e = *Ectinohoplia obducta*: Seitenrand des Halsschildes.

Das Halsschild ist quer, breiter als lang, in der Mitte am breitesten. Vorderecken vorgezogen, Hinterecken eine stumpfe Ecke bildend. Halsschildbasis ist in der Mitte nach hinten im Bogen gezogen. Discus ohne jede Spur von Mittelfurche regelmäßig flach gewölbt unter der Beschuppung grob, flach punktiert. Die Schuppen sind dunkelbraun (bei meinem Exemplar ist die Scheibe in der Mitte ohne Schuppen, die wahrscheinlich abgerieben sind). Nur in den Vorderwinkeln und an der Basis neben den Hinterwinkeln sind kleine Gruppen aus gelben Schuppen.

Scutellum dreieckig mit breit abgerundeter Spitze, dunkelbraun beschuppt.

Flügeldecken regelmäßig gewölbt, nicht abgeflacht. Der schwarze Untergrund ist mit braunschwarzen runden Schuppen fast vollständig bedeckt. Nur neben dem Schildchen ist ein Bändchen aus gelben Schuppen, und einzelne gelbe Schuppen befinden sich neben der Naht. Die Flügeldecken tragen sehr kurze dunkle, nach hinten gerichtete Börstchen, welche fast reihenförmig gestellt sind. Das Haarbüschel an der Spitze der Flügeldecken ist nicht vorhanden.

Pygidium und Propygidium sind dicht gelb beschuppt, zwischen den Schuppen befinden sich zahlreiche, kurze, gelbe Börstchen. Auf der Spitze des Pygidiums befindet sich eine Gruppe von langen, gelben, steifen Haaren. Pygidium und Propygidium sind nicht von den Flügeldecken bedeckt. Die Unterseite ist gelb beschuppt, und die rundlichen Schuppen decken fast vollständig den schwarzen Untergrund. Zwischen den Schuppen sind kurze, gelbe Börstchen.

Die Beine sind schlank (wie bei allen *Ectinohoplia*-Arten) und schwarz, Schenkel und auch Schienen sind mit metallglänzenden ovalen Schuppen verziert. Zwischen den Schuppen befinden sich gelbe Borsten, welche am Schenkel spärlicher, kleiner und anliegend, auf den Schienen zahlreicher, größer und mehr abstehend sind. Die 4 Vordertarsen haben die Klauen fast gleich lang. Die Klauen der Hintertarsen sind gespalten.

Länge (ohne Pygidium und Propygidium) 8 mm, Breite 4 mm.

1 Holotypus ♂ aus Kuatun, Fukien, Tschung-Sen, China, 20. 5. 1946, in meiner Sammlung.

Die beiden neuen, hier beschriebenen Arten erinnern durch ihre Färbung an die *Ectinohoplia obducta* ab. *caminaria* Rtrr. Diese drei Arten, welche alle in die Artengruppe mit gespaltenen Klauen der Hintertarsen gehören, können wir so unterscheiden:

- 1 (4) Flügeldecken sind regelmäßig gewölbt, Halsschildseiten sind vor den Hinterwinkeln entweder sehr stark ausgeschnitten, oder deutlich ausgeschweift, Halsschild ohne Mittelfurche, Discus regelmäßig gewölbt, Halsschildbasis in der Mitte nach hinten gezogen. Oberfläche braunschwarz beschuppt mit spärlichen gelben Schuppen verziert. Untergrund schwarz.
- 2 (3) Kopf, Halsschild und Flügeldecken sind schwarz, borstenartig behaart. Die Behaarung des Halsschildes ist deutlich länger und dichter als die des Kopfes und der Flügeldecken. Die schwarzen, nach hinten gerichteten Borstenhaare der Flügeldecken sind länger und dichter als bei *E. kuatunensis*. Halsschildseiten sind vor den Hinterwinkeln beim ♂ sehr stark ausgeschnitten, beim ♀ nur deutlich ausgeschweift. Die Oberseite ist braunschwarz bis schwarz beschuppt, Seiten des Hals-

schildes (besonders die Hinterwinkel), Basis und Spitze der Flügeldecken, sowie die Suturalnaht, schmal mit goldgelben Schuppen verziert. Sehr oft ist die gelbe Beschuppung mehr oder weniger stark reduziert **E. balthasari sp. n.**

- 3 (2) Kopf und Halsschild haben keine Borstenhaare, die Flügeldecken tragen nur sehr kleine spärliche, nach hinten gerichtete Börstchen. Die Halsschildseiten sind vor den Hinterwinkeln beim ♂ deutlich ausgeschweift (♀ unbekannt). Oberseite braunschwarz beschuppt, nur die Seiten der Halsschildbasis und der Flügeldecken neben dem Scutellum sind schmal und gelb beschuppt. Außerdem sind einzelne gelbe Schuppen längs der Suturalnaht **E. kuatunensis sp. n.**
- 4 (1) Die Flügeldecken sind abgeflacht. Die Seiten des Halsschildes sind regelmäßig vor den Hinterwinkeln abgerundet, nicht ausgeschweift. Die Halsschildbasis hat eine breite Mittelfurche, welche durch zwei Längswülste gebildet ist. Die Basis des Halsschildes ist regelmäßig gerundet, nicht in der Mitte nach hinten gezogen. Die Farbe der Beschuppung ist sehr veränderlich, der Untergrund braun.
- a) Halsschild gelb mit 2 oder 4 schwarzen Längsstreifen. Flügeldecken gelb (manchmal mit grünlichem Schein), mit 4–5 feinen, schwarzen Streifen, die in der Mitte unterbrochen sind. Manchmal verbreitern sich die gelben Schuppen und verdecken die schwarzen Streifen, manchmal verbreitern sich die schwarzen Streifen und verdecken mehr oder weniger die gelbe Farbe. *Forma nominata.*
- b) Oberseite fast einfarbig gelb, oder schmutzig-gelb beschuppt
f. *sabulicola* Motsch.
- c) Oberseite einfarbig schwarz beschuppt f. *caminaria* Rtrr.
..... **E. obducta** Motsch.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Arbeiten Museum G. Frey](#)

Jahr/Year: 1963

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Tesar Zdenek

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Scarabaeiden \(Col.\). 91-99](#)