

Zur Kenntnis der Dynastinen (Coleopt.)

Revision des Dynastinen-Materials
des Zool. Forschungsinstituts u. Museums A. Koenig, Bonn

Von

SEBÓ ENDRÓDI, Budapest

Mit 9 Abbildungen

Herr Fritz Borchmann übersandte mir das determinierte und undeterminierte Dynastinen-Material des Museums A. Koenig zur Revision.

Ich übernahm die Arbeit mit Freude, weil mir bei dieser Gelegenheit die Möglichkeit gegeben wurde, mehrere Unstimmigkeiten in dieser sehr schwierigen Gruppe der Lamellicornier zu klären.

Das Material ist recht reichhaltig — nicht nur nach Arten, sondern auch an Exemplaren — und besteht hauptsächlich aus den Sammlungen der Herren v. Steinwehr und C. Frings. Ich erhielt insgesamt 3685 Exemplare und bearbeitete bis heute einen Teil, ohne mich an die systematische Reihenfolge zu halten. Ich teile hier die Ergebnisse mit, welche ich bis heute feststellen konnte.

Xylotrupes Hope

Ich bearbeitete diese Gattung in der Acta biol. Acad. Sci. Hung. II fasc. 1—3, 1951, p. 239—252 und stellte dort den Rassenkreis von *X. gideon* L. auf. In dieser Arbeit ließ ich *X. taprobanes* Prell als eine Rasse von *X. meridionalis* Prell gelten, da ich seiner Zeit keine solche Exemplare kannte, welche der Beschreibung der Form vollständig entsprechen hätten. Herr Prell stellte seine *taprobanes* selbst in die nächste Verwandtschaft der ebenfalls von ihm beschriebenen *X. meridionalis*. Im vorliegenden Material befanden sich mehrere Exemplare, welche in Hinsicht der stark divergierenden Äste des Kopfhornes und des Fundortes dem *X. taprobanes* Prell entsprachen, sie waren auch als solche bezeichnet und zwei wurden sogar mit der Type verglichen und durch Herrn Prell bestimmt. Bei keinem der Exemplare ist aber eine Spur eines Höckers zwischen den Kopfhorn-ästen vorzufinden, welches Merkmal nach Prell für *X. meridionalis* Prell (und auch für *X. taprobanes* Prell) spezifisch entscheidend sein soll. Es ist daher nicht zu bezweifeln, daß *X. taprobanes* Prell ein Mitglied des Rassenkreises von *X. gideon* L. darstellt und in Vorderindien und Ceylon einheimisch ist. Sie bildet gleichzeitig die westlichste geographische Rasse des Rassenkreises und weicht von der östlich benachbarten Rasse *X. gideon sokrates* Schauf. durch entschieden breitere Körperform und stark divergierende Kopfhornäste ab. Ich kann leider zu *X. meridionalis* Prell einstweilen nicht Stellung nehmen, weil ich das typische Material nicht kenne, aber ich halte es nicht für unmöglich, daß diese Form auf individuelle Varianten gegründet wurde und mit *X. gideon taprobanes* Prell

identisch ist, um so mehr, als die Rasse *taprobanes* Prell auch im Verbreitungsareal von *X. meridionalis* Prell einheimisch ist (Madras!). Wenn sich meine Vermutungen als richtig erweisen würden, hätte die Rasse *X. gideon meridionalis* Prell zu heißen und *taprobanes* Prell sei als synonym zu dieser Rasse zu betrachten.

Es liegen mir 19 Exemplare von den Philippinischen Inseln vor, die nur teilweise mehr oder weniger behaart sind. Waterhaus gründete seine „Art“ *X. pubescens* Wat. auf behaarte Exemplare, und ich betrachtete diese Form als die typische Rasse in den Philippinen. In meiner vorerwähnten Arbeit p. 241 behauptete ich, daß sich *X. pubescens* Wat. nach der Diagnose des Autors von *X. gideon* L. lediglich durch die feine Behaarung der Oberseite unterscheidet. Da ich solche eklatant behaarte Exemplare damals nicht kannte, wie sie sich im Material des Museums Bonn vorfanden, verwandte ich den Waterhaus'schen Namen auf die philippinische Rasse. Es liegen mir aber außer 6 behaarten auch 13 unbehaarte Exemplare aus demselben Areale vor, so daß die von Waterhaus beschriebene Form nicht als die typische geographische Rasse der Philippinen betrachtet werden kann. Darum schlage ich vor, den Namen *X. gideon pubescens* Endr. [nec Wat.] in *X. gideon philippinensis* n. n. zu ändern und *X. pubescens* Wat. als eine Varietät der *X. gideon* L. zu betrachten, welche (*X. gideon* L. var. *pubescens* Wat.) sich sonst wenig von den unbehaarten Exemplaren unterscheidet (das Kopfhorn der großen ♂♂ ist viel kürzer als das Halsschildhorn, der Clypeus ist kürzer und breiter). Ich halte aber diese Form trotz dieser Unterschiede nicht für eine selbständige Art, weil alle wichtigen morphologischen Merkmale und auch das männliche Begattungsorgan mit denjenigen von *X. gideon* L. übereinstimmen. *X. gideon* var. *pubescens* Wat. kommt außer auf den Philippinen auch in Salibaboe vor.

Im Material befinden sich 2 Exemplare von *X. florensis* Lansb., welche mit der Originaldiagnose vollkommen übereinstimmen. Ich habe einen sehr wichtigen und auffallenden Unterschied in meiner Arbeit (l. c.) nicht erwähnt, nämlich daß die Brust und das Pygidium sehr dicht und lang hellgelb behaart sind, ein Merkmal, mit dessen Hilfe die Art sofort erkannt werden kann. Die Diagnose erwähnt, daß das Kopfhorn unten an der Basis 2—3 Zähne besitzt; es kommen aber auch Exemplare vor, welche dort nur einen Zahn aufweisen.

Eupatorus Burm.

Ich halte *E. gracilicornis* Arrow für die östliche geographische Rasse von *E. hardwickei* Hope, welche im Himalaya einheimisch ist; die Rasse *gracilicornis* Arrow kommt dagegen nur in Hinterindien und Tonkin vor. Die beiden Rassen schließen sich territorial aus und unter beiden kommen Exemplare vor, welche als Übergangsformen zu betrachten sind, besonders in der Grenzzone sind die kleineren Männchen und die Weibchen überhaupt nicht auseinanderzuhalten.

Ich fand 2 Exemplare von *E. siamensis* Lap., bei welchen das Kopfhorn an der Spitze stark ausgeschnitten ist, und nicht wie gewöhnlich, einfach zugespitzt. Ich nenne diese Form *E. siamensis* ab. *bifidus* n. ab. Holotype aus Cochincina in der Sammlung des Museums A. Koenig in Bonn, Paratype aus Laos in meiner Sammlung.

Spodistes Arrow.

G. J. Arrow (Ann. Mag. Nat. Hist., 7, X. 1902, pag. 142) und Chr. Sternberg (Deutsche Ent. Zeitschrift 1903, II. pag. 300) befaßten sich beide eingehend mit der Gattung *Spodistes* und klärten die systematische Stellung der zugehörigen Arten. Ich will hier nur aufmerksam machen, daß die beiden Arten *S. mniszechi* Thoms. und *S. batesi* Arrow nicht in genügender Weise auseinandergehalten sind und will einige Merkmale mitteilen, welche geeignet sind, nicht nur die starken Männchen, sondern auch die kleinsten, sowie die Weibchen der beiden Arten zu unterscheiden. Bei *S. mniszechi* Thoms. bildet die Absturzfläche des Halsschildes eine flache Scheibe, oberhalb der Augen befindet sich kein Kielchen, die zwei kleinen Kopfhornäste sind seitlich zusammengedrückt, das Kopfhorn trägt hinten, in der Nähe der Basis eine flache Erhöhung. (Abb. 1.) Bei *S. batesi* Arrow ist die Absturzfläche des Halsschildes beim Männchen in der Mitte scharf längsgekielt, der Kiel teilt die Absturzfläche in 2 Teile, oberhalb der Augen ist ein nach oben gerichtetes Kielchen zu finden; die zwei kleinen Kopfhornäste sind konisch zugespitzt, das Kopfhorn trägt oben in der Nähe der Basis einen starken Zahn. (Abb. 2.)

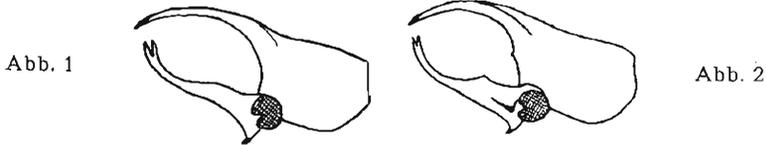


Abb. 1. Kopf und Halsschild der *Spodistes mniszechi* Thoms.

Abb. 2. Kopf und Halsschild der *Spodistes batesi* Arrow.

Oryctes Illiger.

Nicht nur ich selbst habe feststellen können, daß die Arten der afrikanischen *erebus*-Gruppe äußerlich nicht auseinandergehalten werden können, sondern auch die Autoren, die sich eingehend mit dieser Gruppe befaßt haben und die meisten Arten der Gruppe aufgestellt haben. P. Minck schreibt zum Beispiel in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift, 1913, p. 212. „Unter Benutzung typischen Materials trennte ich die Arten nach der Verschiedenheit der Mundteile und des Forceps, da äußere Merkmale bei der starken Variation der Oryctiden meist individuell und daher in der Art nicht konstant sind. Bei meinen Untersuchungen habe ich gefunden, daß das Unterlippengerüst bei der Gattung *Oryctes* ein ausgezeichnetes

Unterscheidungsmittel ist, da dasselbe, abgesehen von ganz minimalen Abweichungen, infolge äußerer Einflüsse, innerhalb derselben Art stets die gleiche Form aufweist." Ich habe bereits bei der Bearbeitung der paläarktischen Arten feststellen müssen, daß die Mundteile und der Forceps nicht nur im Rahmen einer Art, sondern auch im Rahmen einer Population einer starken Variation unterworfen sind (Arch. f. Naturg. N. S. 7. 1. 1938. p. 56). Dasselbe muß ich jetzt in Bezug auf die *erebus*-Gruppe bestätigen.

Es liegen mir 7 Exemplare von *O. erebus* Burm. und etliche andere vor, welche Minck determiniert hat. Ich habe natürlich das Unterlippengerüst aller Exemplare sorgfältigst untersucht, damit ich mich von der Richtigkeit und der Realität dieser Arten überzeugen kann. Ich konnte aber leider (oder glücklicherweise?) feststellen, daß das Unterlippengerüst bei jedem der 7 Exemplare mehr oder weniger anders geformt ist und keines mit der Abbildung des Verfassers (l. c. p. 214, fig. 11.) übereinstimmt. Ich konnte diese Feststellung an meinem Material (38 Ex.) kontrollieren.

Ich nehme an, daß der Forscher oft durch seine ersten Eindrücke beeinflusst wird, und in den kleinen Einzelheiten leicht die Lösung von schwierigen Problemen zu finden glaubt, aber ich muß — wenigstens was die Lamellicornier anbelangt, welche Familie meistens Arten enthält, die einer sehr großen Variabilität unterworfen sind — behaupten, daß es keine äußerlichen oder auch innerlichen Körperteile gibt, die stets konstant sind. Je mehr eine Art äußerlich variiert, in demselben Maße können auch die verborgenen Körperteile variieren. Ich könnte mir auch nicht vorstellen, warum die Mundteile einer variablen Art, oder die Chitinhülle des männlichen Kopulationsapparates (soweit es die Begattung ermöglicht) einer fast absoluten Konformität unterworfen wäre. Ich fand bis jetzt bei den Lamellicorniern, daß die Charaktere, welche die „guten“ Arten determinieren, auch äußerlich vorzufinden sind, nur muß man die Variabilität der Art gründlich kennen. In den Fällen, wo die weniger entwickelten Männchen oder gar die Weibchen nicht oder kaum zu unterscheiden sind, oder aber wo die Charaktere nicht exakt getrennt werden können, stehen wir meistens Formen gegenüber, die in einer näheren phylogenetischen Verwandtschaft stehen als die Arten. Ich will es nicht bestreiten, daß nicht alle Arten, besonders nicht alle Familien oder Gruppen, in gleichem Maße phylogenetisch oder rassenkreistheoretisch bearbeitet werden können; aber wo es geht, soll man es versuchen. Man wird eventuell weniger neue Arten finden, aber die Systematik wird durch jeden neu erforschten Rassenkreis sehr viel gewinnen.

Zurückkommend auf die *erebus*-Gruppe, muß ich auf Grund meiner Untersuchungen feststellen, daß die weiter unten angeführten Formen der Gruppe auf Grund der Mundteile und des Forceps ebensowenig zu unterscheiden sind, als auf Grund von äußerlichen Merkmalen. Das ist auch natürlich, weil alle diese Formen zu einer und derselben Art gehören. Auf Grund der angegebenen Merkmale können diese Formen weder als geographische Rassen, noch als Varietäten gelten, und ich kann sie nicht einmal als Aberrationen anerkennen.

Die Synonymie der Art *Oryctes erebus* Burm. lautet daher folgendermaßen:

Oryctes erebus Burm. — Handbuch für Entomologie Band V, 1847, p. 201.

= *bifoveatus* Minck, D. E. Z. 1913, p. 215.

= *curvicornis* Sternb. Ann. So. Ent. Belg. 1910, p. 91.

= *gracilis* Prell, Ent. Blätter 1934, p. 59.

= *mechowi* Quedenf., Berl. Ent. Zeit. 1884, p. 326.

= *ohausi* Mink, Ent. Rundsch. 1913, Nr. 3, p. 16.

= *pechueli* Kolbe, Berl. Ent. Zeit. 1883, p. 21.

= *procerus* Minck, D. E. Z. 1914, p. 278.

= *pygmaeus* Minck, Ent. Rundsch. 1913, p. 26.

O. bifoveatus Minck, *ohausi* Minck, *procerus* Minck und *pygmaeus* Minck sind lediglich auf Verschiedenheiten der Mundteile, *O. gracilis* Prell auf solche des Forceps gegründet. *O. curvicornis* Sternb. wurde schon von Minck (D. E. Z. 1914, p. 280) selbst als Synonym bezeichnet. *O. mechowi* Quedenf. wurde von Kolbe (Archiv f. Zool. Bd. II No. 18, 1905, p. 14.) ganz richtig mit *O. pechueli* Kolbe synonymgestellt. *O. pechueli* Kolbe ist eine kleine Form, welche konstant nicht mehr als 35 mm. erreicht.

Chalcocrates borchmanni n. sp.

(Abb. 3, 5, 8, 9.)

Ich fand im untersuchten Material nebst 3 Exemplaren von *Ch. felschei* Heller (Abb. 4.) ein Exemplar, welches von den beiden bis heute beschriebenen Arten spezifisch abweicht. *Ch. uniformis* Heller ist eine einfarbige Art, ohne Metallschein und ohne helle Zeichnung an den Flügeldecken, außerdem ist der Clypeus laut Abbildung des Verfassers breit und ziemlich tief ausgerandet. Nur in der breiten Form des Halsschildes nähert sich die neue Art zu *Ch. uniformis* Heller. *Ch. felschei* Heller ist eine schlankere, am Kopf, Halsschild und Schildchen metallisch rot gefärbte Art,

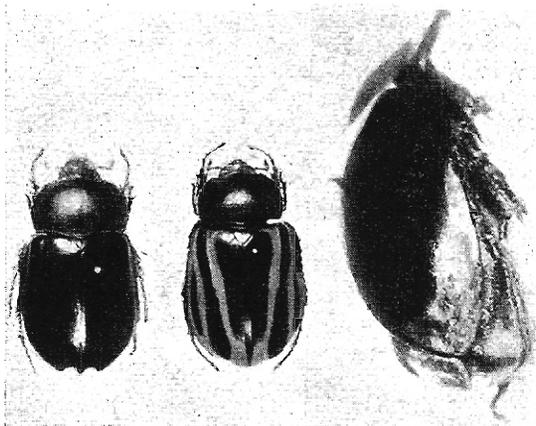


Abb. 3

Abb. 4

Abb. 5

Abb. 3. *Chalcocrates borchmanni* n. sp. (natürliche Größe)

Abb. 4. *Chalcocrates felschei* Heller (natürliche Größe)

Abb. 5. Flügeldecken-Spitze der *Ch. borchmanni* n. sp. (vergrößert)

welche an den Flügeldecken 3 helle Längsstreifen trägt, die sich hinten verbinden, die beiden lateralen sind außerdem auch an der Basis verbunden. Die Farbe des viel breiteren Halsschildes, sowie des Kopfes und des Schildchens ist bei der neuen Art metallisch grün, die Hinterecken sind spitzwinklig, die Punkte einfach eingestochen. Die helle Zeichnung umgibt nur die hintere Hälfte des Seitenrandes. Es muß bemerkt werden, daß die helle Zeichnung bei keiner der beiden Arten durch eine tomentartige Behaarung, sondern durch eine eigentümliche Substanz verursacht wird, mit der die Oberfläche der Decken eingezogen ist.

Das vorliegende Exemplar ist ein Weibchen aus Neu Guinea [Upper Setekwa, R., Snow Mts., Dutch N. G., 2—3000 ft.]. Länge 43 mm, größte Breite (etwas hinter der Mitte der Flügeldecken) 22 mm.

Die ganze Oberseite ist fettglänzend, Kopf und Halsschild düster metallisch grün, Flügeldecken dunkel braunrot mit heller Einfassung der hinteren Hälfte des Seitenrandes, der Spitze und einer kurzen Strecke an der Naht, so daß praktisch die Apikalbeule frei bleibt. Diese helle Substanz scheint eine andere (feinere?) Konsistenz zu haben, als bei *Ch. felschei* Heller. Bei dieser Art ist sie bei jeder Richtung der Beleuchtung unverändert hell, wenn wir aber die Zeichnung der neuen Art von der Seite betrachten, ist sie hell, und von hinten scheint es so, als ob sie durchscheinend wäre, das heißt, sie schimmert wie rötliche Seide (Abb. 5). Die Unterseite und die Beine sind dunkel rotbraun.

Clypeus breit abgestutzt, die Ecken abgerundet, Seiten fast gerade, Augenkiele stark vorspringend, alle Ränder des Vorderkopfes deutlich aufgebogen. Oberseite sehr dicht und fein gerunzelt-punktiert, ohne Unebenheiten und ohne Stirnnaht.

Halsschild viel breiter als lang (11×19 mm), einfach, ziemlich flach gewölbt, Seiten stark gerundet, Basis und Vorderseite schwach zweibuchtig, Hinterecken scharf eckig, Oberfläche fein, aber doch viel gröber chagriniert als bei *Ch. felschei* Heller. Die einfach eingestochenen groben Punkte sind ziemlich dicht gestellt (die Zwischenräume der Punkte erreichen im allgemeinen die doppelte Breite des Durchmessers der Punkte).

Das Schildchen ist dreieckig, mit Ausnahme der Ränder fein und sehr dicht punktiert; diese punktierte Fläche ist durch grobe Punkte begrenzt. Flügeldecken breit, mit gut prononcierten Schulter- und Apikalbeulen. Der Spitzenrand ist deutlich stärker gerundet als bei *Ch. felschei* Heller. Die ganze Oberseite ist mit Ausnahme der schon erwähnten hellen Ränder gleichförmig, feiner als der Halsschild, aber gröber als die Flügeldecken der *Ch. felschei* Heller chagriniert, mit zerstreuten feinen Punkten, ohne Punktreihen; auch der Nahtstreif fehlt, welcher nur hinter dem Schildchen durch einige gröbere Punkte angedeutet ist.

Das breite und kurze Pygidium ist fein chagriniert und undicht punktiert. Der Prosternalzapfen ist bei *Ch. felschei* Heller hinten abgerundet, an der Spitze breit abgestutzt und tief ausgehöhlt (Abb. 6, 7), bei *Ch. borchmanni* n. sp. ist er hinten scharf gekielt, an der Spitze flach gewölbt (Abb. 8, 9). Die Unterseite sowie die Beine und Fühler sind sonst ähnlich wie bei *Ch. felschei* Heller gebaut.



Abb. 6 Abb. 7 Abb. 8 Abb. 9

Abb. 6.—7. Prosternalfortsatz der *Ch. felschei* Heller von oben und von der Seite betrachtet.

Abb. 8.—9. Prosternalfortsatz der *Ch. borchmanni* n. sp. von oben und von der Seite betrachtet.

Damit die drei Arten leicht auseinandergehalten werden können, sollen die wichtigsten Merkmale im Rahmen einer kurzen Bestimmungstabelle zusammengefaßt werden:

- 1 (2) Oberseite ohne Metallschein und die Flügeldecken ohne weiße Zeichnung. (Halsschild 1.75-mal so breit als lang, größte Art, 48 mm.) *uniformis* Heller
- 2 (1) Kopf, Halsschild und Schildchen metallisch gefärbt, Flügeldecken mit mehr oder weniger ausgedehnter gelblich-weißer Zeichnung. (40—43 mm.)
- 3 (4) Kopf, Halsschild und Schildchen metallisch rot, Flügeldecken mit 3, an der Spitze verbundenen weißlichen Längsbinden (die beiden lateralen sind auch an der Basis verbunden). Halsschild nur 1.5-mal so breit als lang, mit abgerundeten Hinterecken, die groben Punkte des Halsschildes sind grubchenförmig, am Diskus länglich. Schildchen nur an der Basis mit wenigen Punkten. Prosternalfortsatz an der Spitze abgestutzt und ausgehöhlt, die hintere Kante abgerundet. *telschei* Heller
- 4 (3) Kopf, Halsschild und Schildchen metallisch grün, Flügeldecken nur in der hinteren Hälfte des Seitenrandes mit weißlichem Saum. Halsschild fast doppelt so breit wie lang. Die Hinterecken sind scharfeckig, die groben Punkte des Halsschildes sind viel feiner als bei der vorigen Art, nicht grubchenförmig, sondern einfach eingestochen. Schildchen mit Ausnahme der Ränder fein punktiert. Prosternalfortsatz an der Spitze flach gewölbt, nicht ausgehöhlt, die hintere Kante scharfkantig. *borchmanni* n. sp.

Alle drei Arten kommen ausschließlich in Neu Guinea vor.

Ich widme diese schöne Art meinem lieben Kollegen und Freunde, Herrn Fritz Borchmann.

Anschrift des Verf.: Dr. Sebó Endródi, Budapest XI, Ménesi ut 44.