

KARL MANDL¹

Über die Gattungen *Heptodonta* HOPE und *Dilatotarsa* DOKHTOUROV

(Coleoptera: *Cicindelidae*)

Mit 8 Textfiguren

Noch einmal sehe ich mich veranlaßt, mich mit den beiden Genera *Heptodonta* und *Dilatotarsa* zu beschäftigen. Der Anlaß war eine *Heptodonta*-Art von den Philippinen, die ich in einigen Exemplaren in einer Determinationssendung des Zoologischen Instituts der Humboldt-Universität zu Berlin, wie auch in einer Bestimmungssendung aus Budapest erhalten habe. In beiden Sendungen war diese Art in graubraun- und in grünegefärbten Exemplaren vorhanden.

Heptodonta-Arten waren mir, außer der von SCHAUM beschriebenen, aus einer SEMPERschen Ausbeute stammenden *melanopyga*, von den Philippinen nicht bekannt. SCHAUM schreibt „... die meisten (der von SEMPER gesammelten Arten) sind auf Luzon gesammelt, einige stammen indessen von der südlicher gelegenen Insel Mindanao, leider vermag ich nur in wenigen Fällen den Fundort näher zu bezeichnen ...“. Dieses Satzes wegen hegte ich gewisse Zweifel, daß diese *melanopyga*-Exemplare überhaupt von den Philippinen stammen. Als Lebensraum aller übrigen *Heptodonta*-Arten wird in HORNS Welt-Katalog nur das festländische Südostasien angegeben. Allein für die Art *melanopyga* nur wird Luzon und Batan angegeben.

Mittlerweile haben mich aber von BÖTTCHER auf Luzon und Batan gesammelte Exemplare der *Heptodonta analis* überzeugt, daß diese Gattung doch auch auf den Philippinen lebt, und die neue, von mir beschriebene Art *philippinensis*, die mit Sicherheit von Luzon stammt, bestätigt nun diese Erkenntnis nachdrücklichst.

Mit dieser Art hat es eine besondere Bewandnis: HORN hat sie anscheinend in einer größeren Serie in der Berliner Sammlung gesehen und sie wegen der verbreiterten Mitteltarse für eine *Dilatotarsa*-Art — *becarii* GESTRO — gehalten. Daher auch die Patria-Angabe „N. Luzon“ für diese Art (*becarii* GESTRO) im Weltkatalog, der einzige Fundort für eine *Dilatotarsa*-Art außerhalb der Sunda-Inseln!

Für *Dilatotarsa* hat HORN sie vermutlich auch deshalb gehalten, weil sie die sieben Zähne am Vorderrand der Oberlippe, die bei den beiden *Heptodonta*-Arten *analis* und *melanopyga* ausgebildet sind, nicht aufweist. Ihre Oberlippe ist ähnlich gestaltet wie die der *Dilatotarsa*-Arten, jedoch fehlen ihr die bei dieser Gattung so besonders auffälligen Eigenschaften, die extrem großen Glotzaugen und der lange, schmale und quergebündelte Halsschild.

Warum ich diese Art *philippinensis* zu *Heptodonta* und nicht zu *Dilatotarsa* stelle, soll im Nachstehenden ausführlich begründet werden.

Vorerst möchte ich die Gattung *Heptodonta* wiederherstellen, und sie damit aus dem aus ganz heterogenen Gruppen bestehenden Komplex *Odontochila* sensu HORN herausnehmen. *Heptodonta* wurde 1838 von HOPE als Subgenus der Gattung *Odontochila* aufgestellt und wegen der am Vorderrand der Oberlippe befindlichen sieben Zähne so benannt. Ihr Untergattungstypus ist *analis*. Sie wurde später, 1843, von LACORDAIRE eingezogen, von SCHAUM 1862 als Untergattung des Genus *Cicindela* betrachtet und von FOWLER 1912 zur Gattung erhoben. Erst HORN hat sie 1908/1915 in WYTSMAN, Genera Insectorum, fasc. 82, wie auch im Coleopterorum Catalogus von JUNK-SCHENKLING, pars 86, wieder als Untergattung zu *Odontochila* CASTELNAU gestellt. *Aenictomorpha* CHAUDOIR, 1810, für *analis* aufgestellt, ist ein jüngeres Synonym der Gattung *Heptodonta* HOPE.

Zu dieser Gattung gehören demnach die Arten *analis* HOPE und *melanopyga* SCHAUM, die beide die sieben Zähne am Oberlippenvorderrand deutlich zeigen, und überdies durch Spiegelflecken auf den Flügeldecken ausgezeichnet sind. Später wurden noch eine Reihe weiterer Arten in dieses Genus gestellt, obwohl sie die sieben Zähne, wenn überhaupt, so doch nicht mehr so deutlich zeigen. Bei wenigen Arten sind mit Sicherheit keine sieben Zähne mehr zu zählen. Auch fehlen allen übrigen die schönen Spiegelflecken der beiden erstgenannten Arten.

Diese Arten sind *pulchella* HOPE, 1831; *posticalis* WHITE, 1844; *eugenia* CHAUDOIR, 1865; *yunnana* FAIRMAIRE, 1887; *kraatzi* HORN, 1899; *arrowi* HORN, 1900; *vermifera* HORN, 1908; *thongdii* FLEUTAUD, 1919 und *freudei* MANDL, 1969.

¹ Anschrift: A-1030 Wien III (Österreich), Weißgerberlande 26/13.

Die Ausbildung von Zähnen am Vorderrand der Oberlippe ist aber eine ganz und gar untergeordnete Eigenschaft, die auch bei anderen Gattungen, wie *Megacephala* und *Cicindela* in sehr unterschiedlicher Weise vorkommt. Daher habe ich die Art *philippinensis*, obwohl bei ihr mit Sicherheit beim ♂ nur zwei, beim ♀ aber fünf Zähne in der Mitte des Oberlippenvorderrandes feststellbar sind, zu dieser Gattung gestellt. Auffallenderweise zeigt diese Art wieder die Spiegelflecken auf den Flügeldecken, so daß also erwiesen ist, daß auch diese Eigenschaft von nur nebensächlicher Bedeutung ist. Alle Arten zeigen aber die Mitteltarsen bei den Männchen verbreitert und mit Haarbürsten versehen.

Damit stellt sich nun aber die Frage, ob nicht der ganze Artenkomplex *Heptodonta* mit dem Artenkomplex *Dilatotarsa*, der ja auch verbreiterte und besohlte Mitteltarsen bei den Männchen besitzt, zu vereinigen wäre. Ich verneine dies aus mehreren Gründen. Die Gestalt aller bisher bekannten fünf *Dilatotarsa*-Arten ist weitaus länger und schmaler. Dann sind alle *Dilatotarsa*-Arten auffallend glotzügig. Der Halsschild ist bei allen Arten sehr schmal und parallelrandig und überdies auf der Scheibe quergerieft. Endlich kommt noch der Unterschied im Lebensraum hinzu: Die *Dilatotarsa*-Arten sind auf die Sunda-Inseln beschränkt, keine einzige kommt auf den Philippinen oder auf dem südostasiatischen Festland vor. Damit wäre das Genus *Dilatotarsa* genügend abgegrenzt.

Ein kleines Detail wäre noch erwähnenswert: Von den fünf bekannten Arten dieser Gattung zeigen vier genau die gleichen Spiegelflecken auf den Flügeldecken, wie die drei *Heptodonta*-Arten *analis*, *melanopyga* und *philippinensis*, und nur bei einer (*kinabaluensis* MANDL) fehlen sie. Die Oberlippenausbildung ist aber weniger hinsichtlich der Bezahnung als der Farbe bei den einzelnen Arten unterschiedlich, also ist auch dies wieder nur ein Spezies- und kein Genuscharakteristikum.

Auch die Lebensweise der *Dilatotarsa*-Arten ist recht interessant und verschieden von den *Heptodonta*-Arten. Soweit mir bekannt ist, leben sie alle im Hochgebirge, suchen ihre Beute laufend zu erhaschen und fliegen nie. Von den beiden von mir beschriebenen Arten *löffleri* und *kinabaluensis* weiß ich das mit Bestimmtheit, da mir der Entdecker dieser beiden Arten, Prof. Dr. LÖFFLER, Wien, sein Fangerlebnis auf dem Hochplateau des Kinabalu geschildert hat. Von *beccarii* schreibt GESTRO: „... ad Montem Singalan, all'altezza di 4500 piedi ...“. Und HORN schreibt von der gleichen Art in WYTSMAN, Genera Insectorum, S. 178: „... Lebensweise nur von *Dil. Beccarii* bekannt (siehe unten Hagen). Auf dem ganz kahlen Vulkan Kaba (Sumatra) läuft diese Art auf dem Boden umher, ohne von ihren Flügeln Gebrauch zu machen. Verfolgt duckt sie sich an die Erde oder flüchtet unter Steine etc. ...“. Im gleichen Werk, S. 199, schreibt HORN hingegen über die Lebensweise von *Heptodonta* folgendes: „... *Heptodonta analis* läuft und fliegt ruckweise à la *Cicindela* auf Sandwegen, Felsen etc. ...“. Für die beiden restlichen Arten *tricondyloides* GESTRO und *patricia* SCHAUM sind keine Höhenangaben ihrer Fundorte gemacht worden, doch scheinen die Fundorte — Sarawak für erstere und Menado für letztere — auch nicht tief zu liegen.

Speziell über die Arten *Dilatotarsa beccarii* GESTRO und *Heptodonta philippinensis* MANDL möchte ich noch einige zusätzliche Bemerkungen machen. GESTRO hatte gelegentlich der Beschreibung nur ein einziges Weibchen zur Verfügung, dessen Länge 14 mm betrug und das als grün-erzfarben, seidenglänzend bezeichnet wird. Ich habe über ein halbes Dutzend Exemplare dieser Art gesehen, die alle der Beschreibung vollkommen entsprachen, alle auch aus Sumatra stammten, nur ist keines von ihnen grün, sondern braun-erzfarben. Diese Eigenschaft kann natürlich nicht zum Anlaß dafür genommen werden, in dieser Form womöglich eine eigene Art zu sehen, denn genau die gleiche Zweifarbigkeit kommt auch bei der nahe verwandten *Heptodonta philippinensis* vor. Hingegen mögen diese grünen Exemplare der *Heptodonta*-Art noch eine zusätzliche Ursache dafür gewesen sein, daß HORN diese Art als *Dilatotarsa beccarii* angesehen hat.

Ich habe die ganze Serie dieser beiden Arten aus dem Zoologischen Museum der Humboldt-Universität zu Berlin vor mir. Es sind 28 Exemplare, 11 davon sind leuchtend grün, 17 braunkupfrig. Zwei Exemplare tragen Determinationszettel mit der Handschrift HORNS: Eines dieser beiden ist grün und ist eine *Heptodonta philippinensis*, das zweite ist erzbraun und ist tatsächlich eine *Dilatotarsa beccarii*. Wie alle übrigen stammt auch das grüne *Heptodonta*-Exemplar von den Philippinen, das *Dilatotarsa*-Exemplar (und noch ein zweites, beige gestecktes Tier) trägt einen Fundortzettel mit dem Wort „Merapi“. Das

ist nun auf jeden Fall ein Berg, entweder jener an der Südwestküste von Sumatra, nördlich von Indrapoera gelegen, oder jener auf Java, nördlich von Dschogdschakarta. Wahrscheinlicher ist der erste, denn von Java ist bisher noch keine *Dilatotarsa*-Art bekannt geworden, während der Typus der *beccarii* vom Berg Singalan auf Sumatra stammt. Interessant ist jedenfalls, daß auch diese beiden Tiere von einem Berg stammen.

Auch vom Institut für Pflanzenschutzforschung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften, Zweigstelle Eberswalde, Abteilung Taxonomie der Insekten (früher Deutsches Entomologisches Institut) erhielt ich das gesamte Material der unter *Eurytarsa beccarii* GESTRO vorhandenen Tiere. Sechs Exemplare dieser Serie waren aus Sumatra, vom Sibyak-Vulkan, 2000 m, von KARNY am 2. X. 1925 gesammelt. Diese waren tatsächlich *Dilatotarsa beccarii*. Die übrigen 21 Individuen, teils erzbraun bis erzgrau, teils leuchtend grün bis blaugrün oder olivgrün, stammten von den Philippinen, genauer von der Insel Luzon, vom Mt. Paray und vom Mt. Santo Tomas, beide in der Provinz Benguet gelegen, von MACGREGOR beziehungsweise von HADDEN vom 3. bis 23. Mai 1931 und 1932 gesammelt. Alle erwiesen sich als *Heptodonta philippinensis* MANDL.

Wenn schon HORN die Trennung der beiden Arten nicht geglückt war, dann darf wohl mit Recht angenommen werden, daß in den meisten Sammlungen, in denen überhaupt die allgemein sehr seltenen *Dilatotarsa*-Arten vorhanden sind, die gleiche Unsicherheit bezüglich der Artzugehörigkeit besteht. Aus diesem Grund will ich in einer Tabelle die leicht

Unterscheidungstabelle für *Heptodonta philippinensis* und *Dilatotarsa beccarii*

Heptodonta philippinensis MANDL

Halsschildscheibe glatt.

Die Spiegelflecken auf den Flügeldecken werden hervorgehoben durch eine kleinere Eindellung oder Grube vom Seitenrand etwas vor der Mitte schief nach hinten gegen die Naht zu gerichtet, und durch eine größere an der Flügeldeckenspitze. Überdies noch durch zwei kleinere, getrennte Grübchen unterhalb der Schulter.

Die Kniee und das erste Drittel der Schenkel sind grün-metallisch, der größere Rest ist rotbraun.

Zweites, drittes und viertes Fühlerglied nur an der Basis grün-metallisch, der Rest hellrot.

Epimeren der Hinterbrust mit einer Grube, sonst glatt.

Dilatotarsa beccarii GESTRO

Halsschildscheibe quergebuchtet.

Die Spiegelflecken auf den Flügeldecken werden hervorgehoben durch zwei etwa gleich große Eindellungen am Seitenrand, die eine nach dem ersten Drittel, die zweite vor dem letzten Drittel der Flügeldeckenlänge, die beide schief nach vorn gegen die Naht zu gerichtet sind. Grübchen unterhalb der Schulter sind nicht vorhanden.

Die Schenkel vom Knie an bis etwa zur Hälfte der Schenkellänge grün- bis rotmetallisch, der Rest rotbraun.

Die ersten vier Fühlerglieder zum Teil grün-, zum Teil rotmetallisch, an keiner Stelle hellrot.

Epimeren der Hinterbrust quergebuchtet.

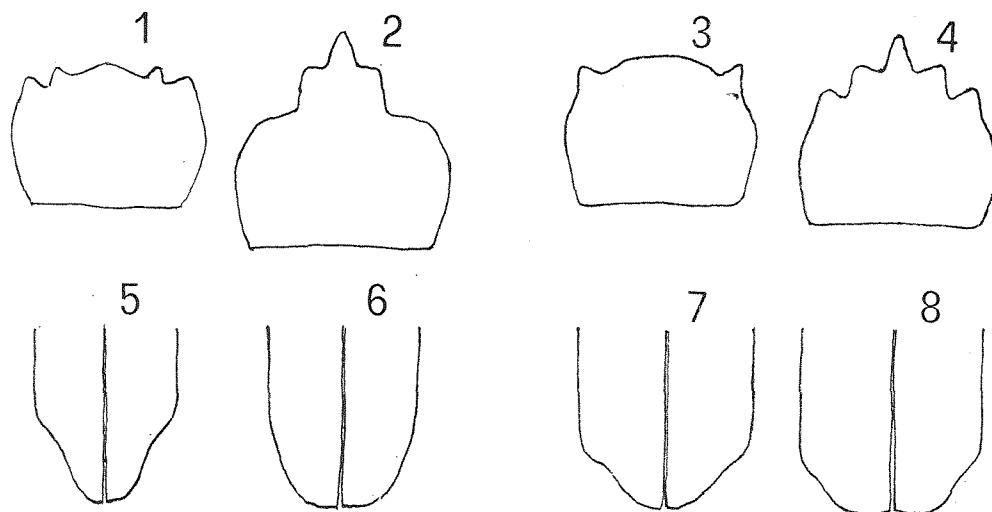


Fig. 1–4. Oberlippenumriß: Fig. 1. ♂, *Dilatotarsa beccarii* GESTRO. — Fig. 2. ♀, *Dilatotarsa beccarii* GESTRO. — Fig. 3. ♂, *Heptodonta philippinensis* MANDL. — Fig. 4. ♀, *Heptodonta philippinensis* MANDL.

Fig. 5–8. Flügeldeckenspitzen: Fig. 5. ♂, *Dilatotarsa beccarii* GESTRO. — Fig. 6. ♀, *Dilatotarsa beccarii* GESTRO. — Fig. 7. ♂, *Heptodonta philippinensis* MANDL. — Fig. 8. ♀, *Heptodonta philippinensis* MANDL.

feststellbaren Unterscheidungsmerkmale einander gegenüberstellen. Hinzu kommen dann noch die schon vorhin erwähnten allgemeinen Unterschiede zwischen den beiden Genera *Dilatotarsa* und *Heptodonta*.

Außerdem sind noch deutliche Unterschiede in der Form der Oberlippe und in jener der Flügeldeckenspitze vorhanden, die aber nur schwer in Worten wiedergegeben werden können. Ich verweise daher diesbezüglich auf die nebenstehenden Figuren.

Abschließend möchte ich noch die Fundorte der *Heptodonta philippinensis*-Exemplare der hier besprochenen Serie bekanntgeben: Mt. Pavay, 2000', HADDEN, 21. 5. 32 (ein grünes und ein braunes Exemplar); Philippinen, Luzon, Binguet (11 grüne, darunter ein fast blau bis blauviolett gefärbtes Exemplar, und 7 braune Tiere); Philippinen, Luzon, Imugan (7 braune Exemplare).

Den beiden Herren Doktoren GAEDICKE und HIECKE von den Instituten in Eberswalde und in Berlin möchte ich für ihre mir immer so auch diesmal bewiesene Hilfsbereitschaft herzlich danken.

Zusammenfassung

Der Autor stellt den Status von *Heptodonta* als Gattung wieder her, begründet die Verschiedenheit von *Heptodonta* und *Dilatotarsa* und untersucht *Heptodonta philippinensis* MANDL und *Dilatotarsa beccarii* GESTRO näher.

Summary

The author re-establishes *Heptodonta* as a genus, explains the difference between *Heptodonta* and *Dilatotarsa*, and examines in detail *Heptodonta philippinensis* MANDL and *Dilatotarsa beccarii* GESTRO.

Резюме

Автор восстанавливает положение *Heptodonta* как род, обосновывает различия между *Heptodonta* и *Dilatotarsa* и подробнее рассматривает *Heptodonta philippinensis* MANDL и *Dilatotarsa beccarii* GESTRO.

Literatur

- HAGEN, B. Die Insekten am Vulkan Kaba auf Sumatra. Globus 79, No. 16 u. 17; 1901.
 — Entomologische Mitteilungen. Insektenbörse, p. 381; 1901.
 HORN, W. In: WYTSMAN, Genera Insectorum, Coleoptera, Adephaga, Carabidae, Subfamilie Cicindelidae, p. 178 und 199; 1908/1915.
 MANDL, K. Eine Cicindeliden-Ausbeute aus der orientalischen Region nebst Beschreibung von vier neuen Formen (Col.). Reichenbachia 12, Nr. 15, 152—153; 1969.
 — Berichtigungen zu meiner Publikation: Zwei neue *Heptodonta*-Arten etc. aus Nord-Borneo. Ztschr. Arbeitsgem. Österr. Entomologen 22, Heft 3, 22—25; 1970. [Hier auch eine Zusammenstellung der gesamten Literatur der bisher erschienenen Publikationen über die Gattung *Dilatotarsa* DOKHTOUROV.]
 — Neue Cicindelidae-Formen aus der Sammlung des Zoologischen Museums der Humboldt-Universität zu Berlin. Ztschr. Arbeitsgem. Österr. Entomologen 22, Heft 3, 65—80; 1970.
 SCHAUM, H. Die Cicindeliden der philippinischen Inseln. Berliner Ent. Ztschr. 6, 173—175; 1862.