©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

SPIXIANA	28	1	41–89	München, 01. März 2005	ISSN 0341-8391

Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. XXVIII. Angaben zu *Amarygmus*-Arten, die von Fabricius, Weber, Wiedemann, Hope und Pascoe beschriebenen wurden

(Insecta, Coleoptera, Tenebrionidae, Amarygmini)

Hans Joachim Bremer

Bremer, H. J. (2005): Revision of the genus *Amarygmus* Dalman, 1823 and related genera. Part XXVIII. Species of the genus *Amarygmus* Dalman described by Fabricius, Weber, Wiedemann, Hope, and Pascoe (Insecta, Coleoptera, Tenebrionidae, Amarygmini). – Spixiana **28/1:** 41-89

The types of the following species of *Amarygmus* Dalman, 1823 have been examined: *Amarygmus morio* (Fabricius, 1775), *A. bicolor* (Fabricius, 1775), *A. micans* (Fabricius, 1794), *A. splendidulus* (Fabricius, 1801), *A. cuprarius* (Weber, 1801), *A. picitarsis* (Fairmaire, 1882) [= *A. aeneus* (Wiedemann, 1823)], *A. picicornis* (Hope, 1843), *A. anthracinus* (Hope, 1843), *A. convexus* Pascoe, 1866, *A. cupido* Pascoe, 1869, *A. exilis* Pascoe, 1869, *A. maurulus* Pascoe, 1870, *A. minutus* Pascoe, 1869, *A. obtusus* Pascoe, 1869, *A. pascoei* (Gebien, 1911) [= *Eurypera cuprea* Pascoe, 1870], *A. pusillus* Pascoe, 1869, *A. semissis* Pascoe, 1869, *A. tarsalis* Pascoe, 1866, *A. tyrrhenus* Pascoe, 1870, and *A. variolaris* Pascoe, 1870. These taxa are redescribed and illustrated.

The type of *Helops aeneus* Olivier, 1795, which in Gebien's Catalogue of Tenebrionidae (1943) is taken for a synonym of *Amarygmus morio* (Fabricius, 1775), could not be located. Because it is not clear from Olivier's description whether he is describing a new species, *Helops aeneus* is considered as *taxon dubium*.

Because the type of *Amarygmus carbonarius* (Hope, 1845) could not be found, and Hope's description is insufficient for recognition, this taxon is also considered a *taxon dubium*.

The following conclusions and taxonomic changes have to be noted:

Amarygmus micans (Fabricius, 1794) = *Amarygmus apicalis* Pic, 1915 [**syn. nov.**];

Amarygmus cuprarius (Weber, 1801) = *Amarygmus laosensis* Pic, 1922 [**syn. nov.**];

Amarygmus cuprarius (Weber, 1801) subspec. *andamansis* Pic, 1951 = *Amarygmus andamansis* Pic, 1951 [**stat. nov.**];

Amarygmus picitarsis (Fairmaire, 1882) = *Amarygmus inadai* Masumoto et Akida, 2001 [**syn. nov.**].

A lectotype and one paralectotype of *Chrysomela micans* Fabricius, 1794 (they belong to different species), a lectotype and a paralectotype of *Helops cuprarius* Weber, 1801, and a lectotype and two paralectotyes of *Cnodalon aeneum* Wiedemann, 1823 have been labeled.

Amarygmus watti, spec. nov. [nec *Amarygmus tristis* (Fabricius, 1798)] is described and illustrated (New South Wales, Queensland; New Zealand).

Prof. (em.) Dr. H. J. Bremer, Osning Str. 9, D-49326 Wellingholzhausen, Germany.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Einleitung

Fast alle Arten der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823, die durch die Autoren des 18. und des 19. Jahrhunderts publiziert wurden, wurden nur unzureichend beschrieben, wobei die wesentlichen, die Art charakterisierenden Merkmale meist nicht erwähnt wurden. Außerdem fehlte fast immer eine zusätzliche Abbildung, die nützliche Hinweise auf die Art geben könnte. Bis auf wenige Ausnahmen wurden sie auch durch die Erstbeschreiber in andere Gattungen gestellt, z.B. *Erotylus*, *Chrysomela*, *Helops*, *Cnodalon*. Die richtige Eingruppierung in die Gattung *Amarygmus* wurde zwar in den meisten Fällen durch spätere Autoren vorgenommen. Es wurden aber von diesen Arten keine Nachbeschreibungen und Abbildungen angefertigt. Manche dieser Arten sind für heutige Bearbeiter nicht eindeutig zu erkennen, wenn man keinen Zugang zu den Typen hat.

Um Probleme bei der Bestimmung dieser Arten zu beseitigen, habe ich versucht, die Typen zu untersuchen oder, falls sie nicht mehr vorhanden oder die Typenexemplare nicht zu lokalisieren waren, entweder Neotypen festzulegen oder kenntlich zu machen, daß diese Arten heute nicht identifizierbar sind (z.B. *Helops aeneus* Olivier, 1795, der nach Beschreibung entweder identisch mit *Amarygmus morio* (Fabricius, 1775) oder eine nahe verwandte Art ist).

In einer ersten Arbeit (Bremer 2004b) habe ich Nachbeschreibungen mit Abbildungen von *Amarygmus ruficrurus* Blanchard, 1853, *A. striatus* Macleay, 1872, *A. oculeus* Macleay, 1886 und *A. niger* Gebien, 1911 (nom. nov. für *A. convexiusculus* Macleay, 1886, nec *A. convexiusculus* Macleay, 1872) gegeben; außerdem *A. inornatus* Macleay, 1886 als Synonym von *A. morio* (Fabricius, 1775) aufgezeigt, sowie *A. puncticeps* Macley, 1886 von den Tenebrionidae zu den Chrysomelidae, Subfam. Eumolpinae, Genus *Rhyparida* Baly, 1861 transferiert.

Notwendig sind aber auch Bewertungen, Nachbeschreibungen und Abbildungen folgender Arten:

Amarygmus morio (Fabricius, 1775), beschrieben als *Erotylus morio* Fabricius;
Amarygmus bicolor (Fabricius, 1775), beschrieben als *Erotylus bicolor* Fabricius;
Amarygmus micans (Fabricius, 1794), beschrieben als *Chrysomela micans* Fabricius;
Amarygmus splendidulus (Fabricius, 1801), beschrieben als *Crysomela splendidula* Fabricius;
Amarygmus cuprarius (Weber, 1801), beschrieben als *Helops cuprarius* Weber;
Amarygmus picitarsis (Fairmaire, 1882), beschrieben als *Cnodalon aeneum* Wiedemann, 1821;
Amarygmus picicornis (Hope, 1842), beschrieben als *Cnodulon picicorne* Hope;
Amarygmus anthracinus (Hope, 1842), beschrieben als *Cnodulon anthracinum* Hope;
Amarygmus convexus Pascoe, 1866;
Amarygmus cupido Pascoe, 1869;
Amarygmus exilis Pascoe, 1869;
Amarygmus maurulus Pascoe, 1870;
Amarygmus minutus Pascoe, 1869;
Amarygmus obtusus Pascoe, 1869;
Amarygmus pascoei (Gebien, 1911), nom. nov. für *Eurypera cuprea* Pascoe, 1870;
Amarygmus pusillus Pascoe, 1869;
Amarygmus semissis Pascoe, 1869;
Amarygmus tarsalis Pascoe, 1866;
Amarygmus tyrrhenus Pascoe, 1870;
Amarygmus variolaris Pascoe, 1870.

Bewertungen dieser Arten, Nachbeschreibungen mit Abbildungen werden in dieser Arbeit gegeben. Eine neue *Amarygmus*-Art aus Australien und Neuseeland, die bis vor kurzem fälschlicherweise als *Amarygmus tristis* (Fabricius, 1798) angesehen wurde, wird beschrieben. Die Orginalbeschreibungen der in dieser Arbeit behandelten Arten wurden in einer vorhergehenden Arbeit zitiert (Bremer 2001c).

Methodik

Der Körperlänge entspricht der Abstand zwischen Vorderrand des Halsschildes und Ende der Flügeldecken bei orthogradem Aufblick; Flügeldeckenlänge entspricht dem Abstand zwischen Vorderrand des Scutellum und Ende der Flügeldecken; Länge des Halsschildes entspricht dem Abstand zwischen Vorderrand und Hinterrand median bei orthogradem Aufblick.

Abkürzungen

ANIC	Australian National Insect Collection, Canberra
BMH	Bishop Museum, Honolulu, Hawai'i
CB	Sammlung des Verfassers, jetzt Eigentum der ZSM
CA	Sammlung Dr. K. Ando, Osaka
CG	Sammlung Dr. R. Grimm, Tübingen
CL	Sammlung M. Lillig, Saarbrücken
CM	Sammlung Prof. Dr. K. Masumoto, Tokyo
MNHP	Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris
NHM	The Natural History Museum, London
NHMB	Naturhistorisches Museum, Basel
NHMG	Muséum d'histoire naturelle, Genf
NME	Naturkundemuseum, Erfurt
NMHUB	Naturkunde-Museum der Humboldt-Universität, Berlin
OXUM	Hope Entomological Collections, University Museum, Oxford
SMNS	Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

SMTD Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden
SSB Sammlung Stanislav Bečvář, České Budějovice
TTM Ungarisches Naturhistorisches Museum, Budapest
ZMK Zoologisk Museum, Universitet København, Kopenhagen
ZSM Zoologische Staatssammlung München

Danksagung

Ich danke folgenden Damen und Herren, daß sie mir die Typen der in dieser Arbeit behandelten Arten oder Material zur Untersuchung zur Verfügung gestellt haben, bei der Beschaffung der Typen behilflich waren oder mir wertvolle Hinweise gaben: Dr. K. Ando, Osaka; Dr. M. Baehr, München; M. V. L. Barclay, London; Dr. Cl. Girard, Paris; Dr. R. Grimm, Tübingen; M. Lillig, Saarbrücken; B. Martin, Kopenhagen; Prof. Dr. K. Masumoto, Tokyo; Dr. O. Merkl, Budapest; Dr. E. Matthews, Adelaide; Dr. W. Schawaller, Stuttgart; Dr. E. Sprecher, Basel; T. A. Weir, Canberra.

Besonders bin ich Herrn Barclay, London, dankbar daß er mir Typen von Fabricius, Hope und Pascoe, sowie Herrn Martin, Kopenhagen, daß er mir Typen von Fabricius, Weber und Wiedemann zur Untersuchung zugänglich machte. Herrn Dr. Matthews, Adelaide, danke ich sehr, daß er mich darauf hinwies, daß die Publikationsdaten der Hopeschen Arten im Katalog der Tenebrioniden von Gebien nicht zutreffen.

Die Zeichnungen wurden von Herrn Frank Forman, Stemwede, angefertigt, wofür ich mich ebenfalls bedanke.

Amarygmus-Arten, die durch Fabricius 1775, 1794 und 1801 beschrieben wurden

Fabricius beschrieb folgende Arten, die jetzt oder bis vor kurzem als Arten der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 angesehen wurden: *Erotylus morio* Fabricius, 1775, *Erotylus tristis* Fabricius, 1775, *Erotylus bicolor* Fabricius, 1775, *Chrysomela micans* Fabricius, 1794 und *Chrysomela splendidula* Fabricius, 1801.

Erotylus tristis Fabricius, 1775: Watt stellte 1989 richtig, daß *Erotylus tristis* Fabricius, 1798 auf eine Art der Gattung *Chalcopteroides* Strand, 1935 (Tenebrionidae, Amarygmini) und nicht auf eine häufig in Australien vorkommende *Amarygmus*-Art, wie seit Blackburn 1893 angenommen, zu beziehen ist. Die *Amarygmus*-Art, auf die zuvor *tristis* Fabricius bezogen wurde, muß als unbeschrieben gelten.

Erotylus morio Fabricius, 1775: Unsicher war bis jetzt auch der Status von *Amarygmus morio* (Fabricius, 1775). Auf diese Art wurden in den pazifischen, papuanischen und australischen Faunenregionen zahlreiche Taxa als Synonyme oder Varietäten bezogen, die sehr unterschiedlich in Größe, Breite des Körpers, Punktierungsdichte der Punktreihen der Flügeldecken und Färbung sind. Ich habe deshalb den Typus aus der Banks' Collection, die im Natural History Museum, London, deponiert ist, untersucht Das Typenexemplar ist wesentlich kleiner als die meisten der später auf diese Art bezogenen Taxa; nur *Amarygmus uniformis* Blackburn, 1889 ist ähnlich klein. Jedoch konnte ich bei der Untersuchung eines großen Materials aus verschiedenen Regionen des Vorkommens zwar eine große Variabilität innerhalb dieser Art, aber keine durchgehenden Unterschiede feststellen, so daß eine spezielle Benennung der verschiedenen Taxa und Farb-Varietäten nicht haltbar ist.

Erotylus bicolor Fabricius, 1775: Diese Art wird seit Carter (1913) richtig gedeutet, aber es fehlt ebenfalls eine Nachbeschreibung und Abbildung.

Chrysomela micans Fabricius, 1794 und *Chrysomela splendidula* Fabricius, 1801: Die Typen dieser Arten wurden durch Gebien untersucht und diese Arten in die Gattung *Amarygmus* überführt. Er publizierte diese neuen Staten in seiner Arbeit über die Fabricius-Typen (1906), aber in dieser Arbeit fehlen genauere Angaben zu den Typen, und er gab auch keine Nachbeschreibungen mit Abbildungen. So erwähnte er auch nicht, daß drei Syntypen von *Chrysomela micans* vorhanden sind, die zu mindestens zwei verschiedenen Arten gehören.

Da die Syntypen von *Chrysomela micans* verschiedenen Arten angehören, wurde die Auszeichnung eines Lectotypus und von Paralectotypen notwendig. Außerdem wird eine weitere Synonymie von *Amarygmus micans* (Fabricius, 1794) aufgezeigt (mit *Amarygmus apicalis* Pic, 1915).

Amarygmus morio (Fabricius, 1775)
Abb. 1A-H

Erotylus morio Fabricius, 1775: 123
Amarygmus morio (Fabricius, 1775): Carter 1913: 32 und 34
Helops aeneus Olivier, 1795: 8; [syn.]: Gebien 1920: 411
Amarygmus foveoseriatus Fairmaire, 1877: 186; [syn.]: Carter 1913: 32
Amarygmus foveostriatus Fairmaire, 1883: 29; [syn.]: Carter 1913: 32
Amarygmus uniformis Blackburn, 1889: 1272; [syn.]: Carter 1913: 33
Amarygmus alienus Blackburn, 1893: 93; [nom. praeocc. et syn.]: Carter 1913: 33
Amarygmus curvipes Gebien, 1911: 89 [nom. nov. pro *alienus* Blackburn, 1893 nec Pascoe, 1883]
Amarygmus tasmanicus Blackburn, 1893: 105; [syn.]: Carter 1913: 32
Amarygmus viridescens Pic, 1915: 1915b, 48; [syn.]: Bremer 2001b: 87

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Amarygmus inornatus Macleay, 1886: 155; [syn.]: Bremer 2004b: 126
Amarygmus cupreus Guérin de Méneville, 1830: 102; [var. *cupreus* von *morio* (Fabricius)]: Gebien 1920: 411
Amarygmus picipes (Fairmaire, 1893): 1893b, 26; [var. *picipes* von *morio* (Fabricius)]: Gebien 1920: 411
Amarygmus nigrocoeruleus Gebien, 1920: 427 [var. *nigrocoeruleus* von *morio* (Fabricius)]: Gebien 1935: 75

Wie ich im weiteren ausführe, sind auch die bei Gebien aufgeführten Varietäten einzuziehen.

Typus. Der Typus von *Erotylus morio* Fabricius, 1775 ist in der Banks' Collection im NHM; er ist etwas beschädigt, aber gut identifizierbar (rechts nur noch 2 Fühlerglieder, links 3 Fühlerglieder). Er ist bezeichnet: Type; *Erotylus morio*, Fab. Entom. p. 123 n. 4. Beim Typus von *morio* handelt es sich um ziemlich kleines und schmales Exemplar. Bis auf *Amarygmus uniformis* Blackburn, 1889, der ähnlich klein und völlig identisch strukturiert ist, sind alle anderen Typen, die später als neue Arten beschriebenen wurden, größer. Es ist aber anzumerken, daß es von nahezu allen Fundorten, aus denen große Serien vorliegen, sehr unterschiedlich große Tiere gibt.

Diagnose. Es handelt sich um eine relativ große, flache, sehr variable Art mit sehr breit exponierten Seitenrandkanten der Flügeldecken, die dadurch von oben stets als seitlich deutlich abgesetzte Kanten sichtbar sind; außerdem finden sich meist eine länglich ovale Form der Flügeldecken (selten subparallele Seiten) mit Punktreihen großer Punkte, deren Reihen immer etwas eingedrückt sind; eine Verbindung der Punkte durch feine Striche ist inkonstant vorhanden und ein kaum punktierter Halsschild, dessen Form interindividuell etwas verschieden sein kann. Die Stirn ist nicht sehr breit, die Fühler mittellang. Die langen Beine haben bei Männchen meist eine Krümmung nahe der Mitte (es gibt jedoch auch "schwache" Männchen, bei denen diese nahezu fehlen). Die Prosternalapophyse ist immer schmal, lang und apikomedian durch einen schmalen, nach hinten gerichteten Zapfen ausgezeichnet. Der Aedoeagus ist ziemlich schmal.

Meines Erachtens gehören alle später beschriebenen Taxa, die Gebien im Katalog der Tenebrionidae (1943) entweder als Varietäten oder Subspecies aufführt, derselben Art an, und man findet auch an gleichen Fundorten Exemplare, die sich farblich unterscheiden. Es ist aber anzumerken, daß es einzelne Fundorte gibt, aus denen ich bisher überwiegend einheitlich gefärbte und geformte Exemplare kenne, so sind die mir bekannten Exemplare vom Cape York (Australien) oben glänzend schwarz (*foveoseriatus* Fairmaire, 1877 und *foveostriatus* Fairmaire, 1883), die mir bekannten Exemplare von den Aru- und Key-Inseln weisen bis auf eine Ausnahme braune Beine auf (*picipes* Fairmaire, 1893), die meisten mir bekannten Exemplare von New Britain und New Ireland haben eine blaue Oberseite und rotbraun gefärbte Beine (*nigrocoeruleus* Gebien, 1920), aber einzelne Exemplare von dort haben auch schwarze Beine. Es handelt sich also um eine strukturell und farblich sehr variante Art.

Ich habe fast alle Typen der Taxa gesehen, die in Zusammenhang mit *morio* gebracht werden [Ausnahme *aeneus* Olivier, 1795], und ich kann trotz wesentlicher Unterschiede in Größe, Farbe, Form und Punktierung der Flügeldecken, Breite der Stirn, Ausprägung der Krümmung der Protibiae bei Männchen keine konstanten Merkmale finden, die eine klare Trennung der Taxa erlauben. So weisen zum Beispiel die Exemplare aus dem östlichen Hochland von Neuguinea eine Tendenz zur breiteren Stirn und – zumindest von einem Fundort (Morobe Prov., Asaki-Oiwa) – eine weiter nach vorn verlagerte größte Höhe der Flügeldecken als Tiere anderer Fundorte auf. Auch die Form des Aedoeagus kann etwas unterschiedlich sein, er ist immer ziemlich schmal, der vorderer Teil der Parameren ist meist seitlich geradlinig, gelegentlich können aber die Seiten auch etwas geschwungen sein. Die Prosternalapophyse ist jedoch einheitlich. Innerhalb größerer Serien von gleichen Fundorten, insbesonders auf Neu Guinea und in Queensland, fand ich oft Übergange in Farbe und Form.

Gebien gibt in seinem Katalog der Tenebrionidae (1943: 505) *Amarygmus ruficrurus* Blanchard, 1853 als mögliches Synonym von *morio* (Fabricius, 1775) an. *A. ruficrurus* ist eine valide Art, die keine Verwandtschaft zu *morio* besitzt. Ich habe *ruficrurus* in einer vorhergehenden Arbeit nachbeschrieben und seine Stellung im System der *Amarygmus*-Arten dargelegt (Bremer, 2004b).

Sehr ähnlich in Größe, Form und Farbe und auch mit ähnlich breit exponierten Seitenrandkanten der Flügeldecken ist *Amarygmus ingens* Bremer, 2003 (2003a: 35); diese Art hat jedoch im Gegensatz zu *morio* fadenförmige Fühler, eine dichte und deutliche Punktierung des Halsschildes, sowie eine Behaarung an den Hinterseiten der Meso- und Metafemora bei ♂♂. – Breit exponierte Seitenrandkanten besitzt auch *A. cyclopeus* Bremer, 2003 (2003a: 34-35); diese Art hat längere Fühler, stärker gewölbte Interstitien der Flügeldecken und eine deutlich abweichende Form des Aedoeagus.

Ähnlich ist auch *Amarygmus dammerensis* Gebien, 1920, von der Insel der Süd-Molukken Damar, der ebenfalls breit exponierte Seitenrandkanten der Flügeldecken besitzt; diese Art ist im Durchschnitt deutlich kleiner; die Prosternalapophyse ist ähnlich der von *morio*, die Interstitien der Flügeldecken sind aber stärker gewölbt, und die Punkte in den Streifen sind kleiner.

Eine ähnliche Struktur der Flügeldecken, aber

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

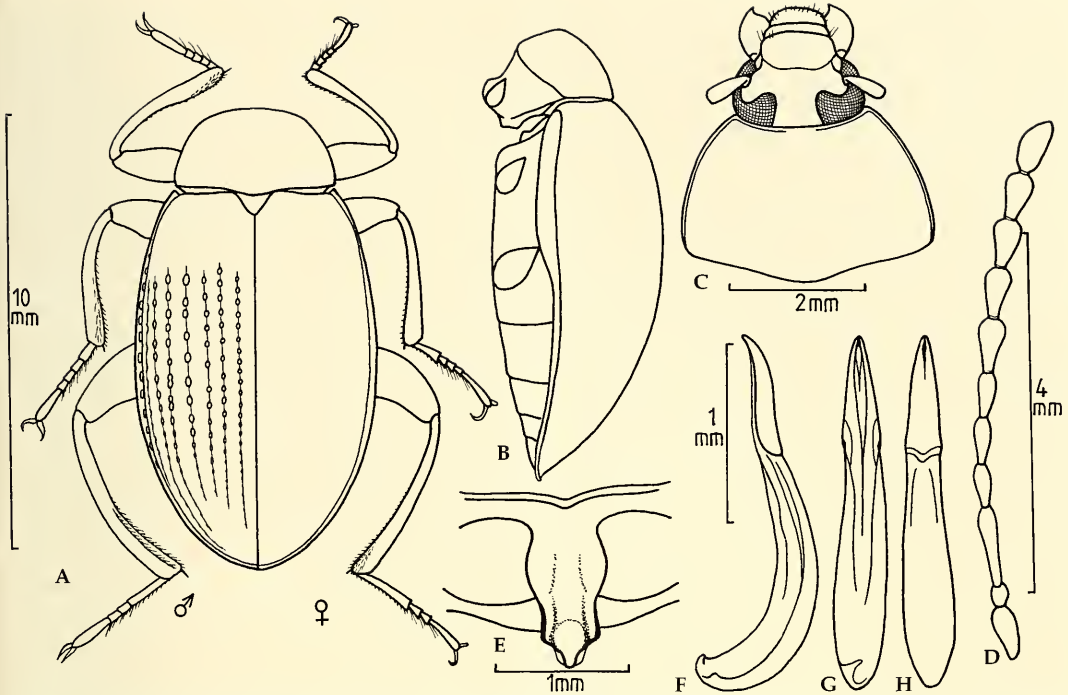

Abb. 1. *Amarygmus morio* (Fabricius, 1775). **A.** Habitus. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Fühler. **E.** Prosternalapophyse. **F.** Aedoeagus seitlich. **G.** Aedoeagus ventral. **H.** Aedoeagus dorsal.

etwas geringer exponierte Seitenrandkanten, haben die etwa gleich großen *Amarygmus buergersi* Gebien, 1920 und *Amarygmus fastuosus* Bremer, 2002 (2002a: 167 und 169). Der Halsschild ist jedoch bei diesen Arten im Gegensatz zu *morio* violett oder grün-golden gefärbt, die Tibiae sind dünner als bei *morio*, die Pro- und Mesotibiae sind im männlichen Geschlecht im Gegensatz zu *morio* annähernd gerade, und die Prosternalapophysen sind breit und deutlich oder angedeutet dreispitzig.

♀♀ von *Amarygmus amplus* Bremer, 2002 (2002a: 166) besitzen eine ähnliche Oberseitenstruktur und eine einheitliche Farbe der Oberseite wie Weibchen von *morio*, aber wie auch bei *buergersi* und *fastuosus* sind die Seintenrandkanten geringer seitlich exponiert als bei *morio*, daneben besitzt auch *amplus* im Gegensatz zu *morio* eine breite, flache Prosternalapophyse, die apikal sehr deutlich dreispitzig ist.

Es muß aber gesagt werden, daß es in Einzelfällen schwierig sein kann, insbesondere kleine Exemplare von *morio*, dann von den genannten Arten abzugrenzen, wenn die Tiere nicht sauber präpariert, die Beine und Fühler nicht gut einsehbar sind und die Prosternalapophyse nicht beurteilt werden kann.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 7,7-14,2 mm (meist über 10 mm). Breite: 5,1-7,5 mm (meist über 6 mm). Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,61-1,76; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,56-1,65. Flügeldecken: Länge/Breite 1,49-1,59; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,61-3,76; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,38-1,45.

Farbe. Oberseite einheitlich gefärbt, mit mehr oder weniger deutlichem Glanz, entweder schwarz, dunkelgrün, kupferfarben, blau oder – selten – rötlich-violett. Unterseite braun bis schwarz gefärbt. Femora und Tibiae entweder schwarz oder braun, aber alle Übergänge von hellbraun, über braun bis rotbraun kommen vor. Mentum und Palpen braun.

Kopf. Stirn mittelbreit, etwas breiter als die Länge des 4. Fühlergliedes (wie 13:11), flach. Wangen deutlich gewölbt. Stirnnaht kaum eingeschnitten, nur breit eingedrückt, so daß zwischen Stirn und Clypeus ein schwacher stumpfer Winkel entsteht. Clypeus vorgezogen, längs und quer etwas gewölbt. Stirn und Clypeus mit feinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten. Mentum umgekehrt trapezförmig, mit breiten, glänzenden, ebenen Seitenrändern; median querüber leicht gewölbt, mikroretikuliert

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und fettig glänzend. Unterseite des Halses stark mikroretikuliert, mit wenigen feinen, schütter stehenden Punkten. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild. Nicht sehr breit; quer kurz hinter der Mitte am stärksten gewölbt, längs ähnlich stark gewölbt. Seiten verengen sich nach vorne, in den hinteren ¾ meist annähernd gerade, davor etwas verrundet; hinten an den Hinterecken abgeschrägt eingezogen. Vorderrand leicht ausgeschnitten. Seitenränder gerandet; Randung endet hinten am vorderen Ende der Abschrägung. Randung in der Mitte des Vorderrandes kurz unterbrochen. Bei Blick von oben sind die Seitenrandungen schmal sichtbar. Bei lateraler Ansicht sind die Vorderecken leicht stumpfwinklig, die Hinterecken stärker stumpfwinklig. Oberseite mit winzigen, weitläufig stehenden Punkten.

Scutellum. Dreieckig, mit leicht verrundeten Seiten, unpunktiert.

Flügeldecken. Länglich oval, gelegentlich auch mit subparallelen Seiten. Längs und quer nicht sehr stark gewölbt. Größte Breite und Höhe etwa in der Mitte. Schulterbeulen nur angedeutet. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben breit und in der gesamten Länge sichtbar, im mittleren Abschnitt sieht man von oben auch noch die 9. Punktreihen. Auf der Oberseite Punktreihen großer Punkte, die an einigen Stellen inkonstant durch sehr zarte Striche miteinander verbunden sein können; in der 4. Reihe etwa 20-34 Punkte. Interstitien meist sehr leicht gewölbt; unpunktiert.

Prosternum. Vorderrand durchgehend schmal aufgebogen, median gering zur Apophyse hin eingezogen und dort einen sehr kurzen Ausläufer in Richtung Apophyse sendend. Apophyse sehr schmal und lang; zwischen Vorderrand und Hüften etwas ventrad ansteigend und apikad abfallend; neben den Hüften gering verbreitert und gering ventrad angehoben; hinter den Hüften sind die annähernd subparallelen Ränder schmal, aber ebenfalls etwas angehoben; bei einigen Exemplaren findet sich median durchgehend eine flache Furche, bei anderen erst kaudad der Mitte der Procoxae; apikal sind die Ränder scharf einwärts gebogen, mit median einer etwas abgesetzten und (meist) etwas angehobenen Nase; auf der Apophyse einige wenig auffällige, aufgerichtete, kurze Haare.

Mesosternum. Hinterer Teil vom Mesosternum median sehr leicht gewölbt; Vorderrand median breit ausgeschnitten; Vorderecken des Ausschnitts nur gering ventrad angehoben; bei den meisten Exemplaren ist die Oberfläche des hinteren Teils insgesamt glatt, bei anderen die Seiten durch kleine Einschnitte unruhig.

Metasternum. Bei beiden Geschlechtern kahl. Vorderrand zwischen den Mesocoxae verrundet und auffallend deutlich gerandet; die sich seitlich anschließenden Randungen hinter den Mesocoxae (vordere Querfurchen nach der Gebien'schen Nomenklatur) grob gepunktet. Scheibe mit winzigen, weitläufig stehenden Punkten. Mediannaht in der hinteren Hälfte flach eingedrückt.

Sternite. Vorderrand zwischen den Metacoxae spitzbogig, deutlich gerandet. Scheiben der Sternite entweder sehr fein, undeutlich oder nicht punktiert. Analsternit bei ♂ ohne Besonderheiten.

Fühler. Zurückgelegt etwa den Beginn des zweiten Drittels der Flügeldecken überlappend. 11. Glied schmal verrundet. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 14:6½ / 6:5 / 19:5½ / 11:5½ / 12:5½ / 11:5½ / 14:6½ / 12:7 / 11:7 / 11:7 / 15:7.

Beine. Ziemlich lang und (Tibiae) relativ dünn. Femora überragen deutlich die Seiten des Körpers, etwas weiter bei Männchen als bei Weibchen; sie weisen eine deutliche keulenartige Verdickung im Bereich des Schaftes auf. Protibiae bei ♂♂ außen leicht gebogen, innen apikad stärker gekrümmt, so daß der Eindruck von leicht abgeknickten Protibiae entsteht, jedoch kann dieses bei "schwachen" ♂♂ fehlen; bei ♀♀ sind die Protibiae leicht gebogen und apikad nur unwesentlich verdickt. Mesotibiae bei ♂♂ in den basalen Hälften meist etwas gekrümmt, apikad gerade; bei ♀♀ annähernd gerade. Metatibiae bei ♂♂ dünn und deutlich gekrümmt, an den Innenseiten angedeutet doppelt gekantet und bei "stärkeren" Männchen mit einer Reihe von Tuberkeln, aus denen halblange, schräg abstehende, dünne Haare entspringen; bei ♀♀ etwas kürzer als bei ♂♂ und nicht so stark gekrümmt; bei "stärkeren" Männchen sind die Beine meist etwas länger als bei "schwächeren", und bei diesen nähern sie sich mehr der Form der Weibchen an. Protarsomeren 1-3 bei ♂♂ nicht verbreitert. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 4,5:4,5:4,5:4:22, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 12:7:5,5:5:22, die der Metatarsomeren 1-4 sind 26:8:7:22.

Material. Fiji Is.: Fiji, Viti Levu, Suwa, VIII.1966 (8 TTM); Fiji, Viti Levu, Waimaru Creek, via Tailuni/Korovou, 24.X.1985 (1 TTM). – **Australien**: N. Queensland, Mc Ivor R. (1♀ MNHP); Cape York (außer den Typen von *foveoseriatus* und *foveostriatus*) (2 ZSM); Queensland (7 SMTD, 7 ZSM); Brisbane (3 SMTD); Cooktown (1 ZSM). – **Papua New Guinea**: New Guinea (4 MNHP); Neu Guinea (1 NMHUB); Guinea (1 SMTD, 1MNHP); Neu Guinea 1873, Doria (3 SMTD); K. Wilhelmsland (2 SMTD); D. N. Guinea, Sattelberg (3 NMHUB); N. Guinea, 1899, Sattelberg, Huon Golf (4 TTM); Astrolabe Bay, Stephansort (2 MNHP); Astrolabe Bay, 97, Stephansort (8 TTM); Astrolabe Bay, 97, Erima (9 TTM); Astrolabe Bay (1 SMTD); Wareo-Finschhafen (8 ZSM); P.N.G.:

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Finschhafen, Sattelberg, 100-800 m, 18.10.1992 (1 SMNS); Papua N. Guinea, Finschhafen, Heldsbach, XI.79 (1 NHMG); N. Guinea, 96, Friedrich-Wilh.-hafen (1 TTM); N. Guinea, Fenichel (1 TTM); Andai (1 MNHP); Kais. Wilhelmsland, Torricelli Gebirge (1 SMTD); Mts. Torricelle, N. Guinée, X.1964, (13 MNHP, 1 CB); Torricelli Mts., N. E. Guinea, X-27-63 (4 MNHP, 1 CB); N.E.-N. Guinea, Humboldt Bay (3 MNHP); Humboldt Bay, Sept.-Oct. 1893 (2 MNHP); Andai (1 MNHP); Redscar Bay, Br. New Guinea, Lux, '94 (8 MNHP, 4 CB); Papua New Guinea, Morobe Prov., 1600-1700 m, Asaki Oiwa, 22.II.1998 (2 CB); Papua New Guinea, Morobe Prov., Umg. Kaiapit, XII.1978-XII.1979 (3 NHMG, 5 CB); New Guinea, Morobe Dist., Herzog Mts., Vagau, c. 4000 ft., 4.-17.I.1965 (1 NHM); Morobe, env. Waristian, VI.79 (1 HMG); N. Guinea, Wau, 14.IX.1972 (1 TTM); New Guinea, Wau, 28.12.1970 (1 ANIC); Neu Guinea, Wau, Mt. Kaindi, Anf. März, 1973 (3 NHMG); New Guinea (NE), W. Highlands, Tomba, 2450 m, 24.V.1963 (2 BMH); New Guinea, E. Highland Dist., Mt. Michael, 18.XII.1964 (1 NHM); Eastern Highland Dist., Okapa, c. 5000 ft., 10.I.1965 (1 NHM); E. Highland Dist., Purosa Valley Nr. Okapa, 10.I.1965 (1 NHM); New Guinea, Madang Dist., Finisterre Mts., Budemu, ca. 4000 ft., 15.-24.X.1964 (1 NHM); Madang Dist., Moro, c. 5500 ft., 30.X.1964 (1 NHM); Papua New Guinea, Karkar I. Kevasop, 4°42'S-145°55'E, ca. 300 m, from rotten logs (9 TTM); PNG, Vanimo, Denake Range, 500 m, 28.-29.10.1992 (4 SMNS); New Guinea, Vanimo, Jun. 1975 (1 ANIC); Nuova Guinea, Fly River, 1876-77 (1 MNHP, 2 TTM); Papua New Guinea, Mt. Bosawi, Southern Highlands Prov., Ludesa (Didesa) Mission env., 6°28'S-142°50'E, 20.-27.VI.1999 (3 CB); New Guinea, Bosavi, Aug. 1975 (11 ANIC); Mt. Bosavi, May 1975 (1 ANIC); New Guinea, Pimaga, Jun.1974 (2 ANIC); New Guinea, Utai, Sept.1975 (2 ANIC); New Guinea, Lumi, Jan.1973 (3 ANIC); Milne Bay, New Guinea (1 MNHP); P.N.G., Missima, 20.IX.1982 (10 TTM, 3 CB); P.N.G., Karimui, III.74 (3 TTM); dito, aber 24.4.1974 (1 ANIC); New Guinea, Kiunga, II.1976 (3 ANIC); New Guinea, 1000 m, V.1969 (5 TTM); P. N. G., Alotau, 14.IX. 82 (1 TTM); New Guinea, Ramu, II.1972 (1 TTM); Nouvelle-Guinée, Amberbaki, Coll. Bruijn 1877 (1 TTM); New Guinea, Amazon Bay area, Dogon, 2300 ft., 13.9.-11.12.1962 (3 ANIC); Amazon Bay area, Keria, 1650 ft., 26.6.-27.7.1962 (4 ANIC); Amazon Bay area, Deria, 700 ft., 11.12.1962-9.1.1963 (2 ANIC); Port Moresby, Mt. Laves, 1300 ft., 5.3.-12.5.1963 (2 ANIC); Fergusson I., IX., X., XI., XII. 94 (2 MNHP); Kiriwini, Trobriand Is., III., IV. V. 95, (1 MNHP); Kiriw. Trobiand Is. [8°35'S-151°05'E] (1 MNHP); Egum Is. [Milne Bay; 9°25'S-151°55'E], II.95 (3 ZSM). – **Irian Jaya:** Irian Jaya, Jayawijaya Prov., Samboka, upper Kolff River, ca. 200 m, 10.-14.X.1996 (18 ZSM); Irian Jaya, Jayawijaya Prov., Borme, 1000-1300 m, 12.-18.8.1992 (3 SMNS); Irian Jaya, Jayawijaya, Dekai, Brazza River, ca. 100 m, 21.-22.VI.1994 (1 SMNS); Irian Jaya, Jayawijaya, Emdoman, 900-1200 m, 29.9.1993 (1 SMNS); Irian Jaya: Nabire nach Mapia, 117 km, Unipo, 24.VII.1996 (11 SMNS); Irian Jaya, Nabire 50 km S; Road Pusppensaat, 3°29,5'S-135°43,8'E, 250-700 m, IV-VIII.1995 (35 NME, 3 CB); Irian Jaya, Nabire, Pemukiman, 17.8.1991 (1 SMNS); Irian Jaya, Nabire Distr., 150 m NN, Camara River, VIII.1998 (2 NME); Irian Jaya, Jayapura Prov., Lereh, 300-550 m, 25.I.1996 (3 ZSM); Irian Jaya, Wapega River, Asori km 64, Kwadewa Camp, 2°49'S-136°28'E, 10.I.1999 (2 NME); Irian Jaya, Jayapura, Lake Sentani, Südufer, 100 m NN, VII.1998 (3 NME); Irian Jaya, Jayapura, Sentani, Cyclop Mts., 300 m, 19.-1.9.1990 (1 SMNS); W.-Neuguinea, Jayapura, Cyclop Mts., nr. Sentani, 400 m, 13.9.-6.10.1990 (1 D.A.Pollock Coll.); New Guinea (NW), Ifar, Cyclops Mts., 300-500 m, 23.-25.VI.1962 (1 BMH); Irian Jaya, Baliem Dist., Kangime, 1500-1600 m, 3.9.1990 (36 SMNS); W.-Neuguinea, Baliem Valley, 1500 m, Kanggime, 3.-5.9.90 (2 D. A. Pollock Coll.); Irian Jaya, Testega, 1200 m, 31.III.-12.IV.1993 (5 SMNS); Nieuw Guinea, Tami Rivier, Hollandia 1900 (1 TTM); Nova Guinea, Arfak (1 TTM); Waga Waga near Wamena, Irian Jaya (8 CM); Irian Jaya: Meydoudga, 1200-1400 m, 5.IV.1993 (2 SMNS); Irian Jaya, Fakfak Prov., ca. 20 km W. Timika, SP7, 30 m, 8.-11.I.1996 (8 ZSM); Irian Jaya: 8 km östl Fakfak, 19.VII.1996 (1 SMNS); Irian Jaya: Manokwari, Ransiki, Mayuby, 26.-30.9.1990 (7 SMNS); Irian Jaya: Manokwari, Gn. Meja, 22.-23.9. 1990 (1 SMNS); Irian Jaya: Manokwari, Membey, 800-1200 m, 31.8.1991 (1 SMNS); Irian Jaya: Anggi, Tetaho, Iranmeba, 1500-1700 m, 25.III.1993 (1 SMNS); Irian Jaya, Sorong Prov., Kec Salawatti, Kalobo, Walir Is, ca. 0-20 m, 20.X.1996 (4 ZSM); Irian Jaya, Sorong Prov., Batanta Is., Weylebet, 0-100 m, 28.X.-2.XI.1996 (1 ZSM); Irian Jaya, Sorong Prov., Batanta Island, Yenanas, 0-50 m, 4.XI.1996 (1 CB); W-Papua, Raja Ampat Prov., Batanta Is., Waywesar, 0°45'26"S-130°46'55"E, 12.-15.I.2004, UWP (1 NME); Raja Ampat Prov., Batanta Os. mer., 12 km W Weilebet, 0°54'54"S-130°24'15"E, 20.I.2004 (2 NME); Raja Ampat Prov., Salawati Is. bor., Kallam, 0°57'11"S-130°40'11"E, 21.-24.I.2004 A. Skale (1 NME); Raja Ampat Prov., Waigeo Is., Lopintol 0°07'54"S-130°53'45"E, 11.I.2004 (3 NME); Roon [2°23'S-134°33'E] (1 MNHP); N. Dutch New Guinea, Weigeu, Mt. Nok, VI.1938 (1 NHM); Irian Jaya: Japen Is., Serui, Mantembo, 300-800 m, 6.-9.9.1991 (1 SMNS); Irian Jaya, Japen Is., Serui n. Ambeidiru, 1000 m, 5.VIII.1996 (1 SMNS). – **Bismarck-Archipel**: N. Irland (4 SMTD); Nouv. Irlande (1 MNHP); Anir Is., New Ireland, 10.10. 1959, in Fallen, Sago Palm (1 TTM); New Ireland, Schleinitz Mts., Lelet Plateau, Oct.1959 (1 BMH); New Ireland, Lemkamin, 17.April 1962 (1 TTM); New Ireland, Lower Kait River, VII-7-1956 (5 BMH); New Britain, Gazelle Pen., Bainings: St. Paul's, 350 m, Sept. 6,1955 (3 BMH); New Britain, Gazelle Pen., Upper Warangoi, Illugi, 230 m, 8.-11.XII.1962 (8 BMH); Gazelle Pen., Upper Warangoi, 350-600 m, 28.-29.XI.1962 (3 BMH); New Britain, Gazelle Pen., Gaulim, 140 m, 19.-20.XI.1962 (3 BMH); New Britain, Silanga, Nakanai Mts., 150 m, Aug.2,1956 (2 BMH); N. Pommern [New Britain] (3 SMTD, 2 NMHUB); Neu Pommern, Herbertshöhe, Matupi, XII.1900-V.1901 (5 NMHUB); Neu Pommern, Herbertshöhe, Matupi, XII.19.00-V.1901, *Amarygmus foveoseriatus* Frm., Hans Gebien det. (1 NHMB, 3 NMHUB); Matupi (3 SMTD, 4 NMHUB); Neu Pommern, Kinigunang (2 NMHUB, 2 ZSM); Neu-Britannien, Ralum, 8.1.97 (2 NMHUB); New Britain, Yalom, 1000 m,

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

10. May 1962 (1 TTM); dito, aber 12. May 1962 (1 TTM); New Britain, Mt. Sinewit, 3500 ft., 27.6.-17.9.1963 (3 ANIC); Bismarck Isl., Mussau, Schadel Bay, 15 Februar 1962 (1 TTM); Nouv. Bretagne, Olaipan, 800 m, VIII.1979 (1 NHMG). – **Molukken**: Key Is. (3 MNHP, 2 CB); Key, *Dietysus Papuanus* Frm., *Amarygmus morio*, Dr. Z. Kaszab det. 1957 (1 NMHUB); Aru Is. (4 ZSM); Buru Is. (1 MNHP); Maluku, Is. Morotai, W. Daruba. Raja, 50-100 m, 16.-19.XI.1999 (3 SMNS, 1 CB). – **Sulawesi**: Menado (Bremer 2004c, 219)

Amarygmus bicolor (Fabricius, 1775)
Abb. 2A-H

Erotylus bicolor Fabricius, 1775: 124
Amarygmus torridus Pascoe, 1869: 351; [syn.]: Carter 1913: 32
var. *torridus* Pascoe, 1869 (Gebien 1943: 509) [nicht violett gefärbte Punkte der Punkte der Punktreien der Flügeldecken]
Amarygmus tardus Blackburn, 1889: 1271; [syn.]: Gebien 1943: 505.

Typus. Typus, gut erhalten, von *Erotylus bicolor* Fabricius in der Banks Collection des NHM. Er ist bezeichnet: *Erotylus Bicolor*, Fabr. Entom. p. 121 n. 8.

Diagnose. Große, breite, geflügelte Art, die durch die hochgewölbten, breiten Flügeldecken und durch die großen, meist violett oder blau gefärbten, weit voneinander entfernt liegenden Punkte der Punktreihen ausgezeichnet ist. Halsschild breit, relativ flach, sehr fein punktiert. Kopf mit einer nur schwach median eingeschnittenen Stirnnaht. Diese sehr charakteristische Art ähnelt in Größe und Form *Amarymus pascoei* (Gebien, 1911), der aber im Gegensatz zu *bicolor* oberflächliche, durchgehende Streifen mit mittelgroßen Punkten auf den Flügeldecken aufweist. Außerdem ist die Oberseite von *pascoei* im Gegensatz zu der von *bicolor* matt.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 9,87-12,93 mm. Breite: 6,07-8,27 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,84-2,03; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,74-1,83. Flügeldecken: Länge/Breite 1,32-1,37; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,78-4,00; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,39-1,54.

Farbe. Flügeldecken mikroretikuliert und fettig glänzend, grün-golden; Punkte der Punktreihen violett oder blau gefärbt, gelegentlich auch ungefärbt (= var. *torridus* Pascoe). Kopf und Halsschild schwarz, glänzend. Fühler braun. Unterseite schwarzbraun, glänzend. Femora deutlich heller braun als Unterseite; Tibiae wie Femora gefärbt; Tarsen etwas heller braun.

Kopf. Stirn mittelbreit; etwas breiter als die Länge des 3. Fühlergliedes (wie 27:24). Wangen aufgebogen. Stirnnaht nur median und dort sehr schwach eingeschnitten. Clypeus vorgezogen, längs schwach gewölbt. Clypeus und Stirn mit feinen Punkten. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild. Breit, kurz. Für *Amarygmus*-Arten nur gering gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorne. Vorderrand etwas ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei Blick von oben sind die Randungen der Seiten schmal zu sehen. Bei lateraler Betrachtung haben die Vorderecken einen Winkel von etwa 85°, die Hinterecken sind deutlich stumpfwinklig. Oberseite mit sehr feinen Punkten.

Scutellum. Dreieckig, mit etwas verrundeten Seiten. Wie Halsschild punktiert.

Flügeldecken. Breit, etwas länglich oval, längs und quer hoch gewölbt. Größte Breite und Höhe etwa in der Mitte. Schultern nur wenig entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben sehr schmal in den vorderen Dritteln sichtbar. Auf der Oberfläche Punktreihen sehr großer, weit voneinander entfernt positionierter Punkte, deren Grund sowie die abfallenden äußeren Partien der Punkte meist violett oder blau gefärbt sind, wenige Punkte haben auch eine längliche Form; in der 4. Reihe etwa 16 Punkte. Interstitien nicht gewölbt, aber mit feinen Punkten, die auch kreisförmig um die Punkte der Punktreihen angeordnet sind.

Prosternum. Vorderrand aufgebogen, zur Apophyse hin leicht eingezogen. Apophyse vorne fast auf derselben Höhe wie neben den Procoxae, hinter den Hüften leicht herabgebogen, aber deutlich kaudad vorgezogen; neben den Hüften nur wenig verbreitert und Ränder nur gering angehoben, Furche dazwischen deshalb sehr flach; hinter den Hüften verengen sich die Seiten; apikal – nach einer kleinen Stufe lateral – schmal verrundet.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Teils median deutlich ausgeschnitten; seitlich sind die Ränder des Ausschnitts vorne wulstartig aufgebogen, mit scharfer Begrenzung nach hinten. Medianer Teil des hinteren Mesosternum deutlich gegenüber den Seiten durch glatte Oberfläche abgesetzt.

Metasternum. Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit verrundet und dick gerandet. Scheibe nur mit winzigen, schütter stehenden Punkten. Mittellinie von hinten nach vorne bis zum Beginn der Apophyse eingeschnitten, dort in einer etwas stärkeren Vertiefung endend.

Sternite. Ränder der Apophyse spitzbogig, stark gerandet. Scheiben der Sterniten 1+2 mit kleinen, flachen Punkten mit mikroretikuliertem Grund, mäßig dicht stehend. Hintere Sternite mit winzigen Punkten. Analsternit beim ♂ apikomedian mit Eindruck.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

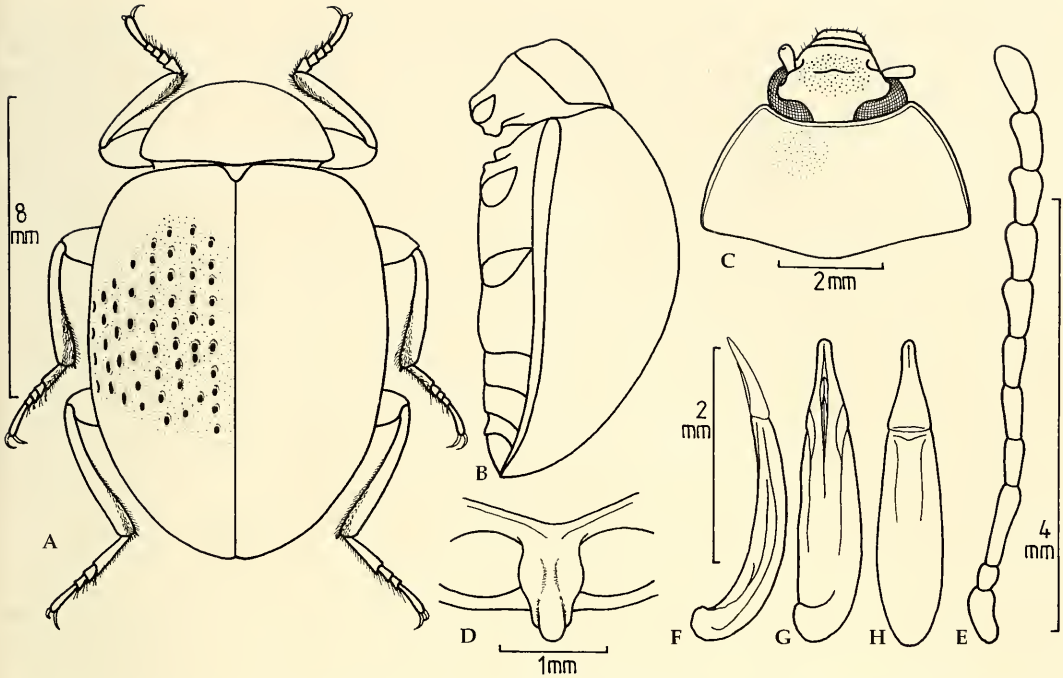

Abb. 2. *Amarygmus bicolor* (Fabricius, 1775). **A.** Habitus. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Prosternalapophyse. **E.** Fühler. **F.** Aedoeagus seitlich. **G.** Aedoeagus ventral. **H.** Aedoeagus dorsal.

Fühler. Relativ kurz; zurückgelegt überlappen sie etwa 20 % der Flügeldecken. Die Fühlerglieder 7-10 sind apikal etwas stärker zur Innenseite als zur Außenseite hin verbreitert. 11. Glied apikal verrundet. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 17:10½ / 8:7 / 24:7 / 15:7½ / 16:7½ / 16:7½ / 17:10 / 16:11 / 17:11 / 16:11 / 21:11.

Beine. Femora zu den zweiten Dritteln hin keulenförmig verdickt. Protibiae außen angedeutet gekrümmt, innen etwas stärker gekrümmt; Meso- und Metatibiae leicht gekrümmt. Pro- und Mesotibiae innen apikal mit einem Feld dicht stehender, anliegender Haare bei ♂♂. Protarsomeren bei ♂♂ nicht verbreitert, aber Pro- und Mesotarsomeren 1-3 auf den Sohlenflächen mit einem bürstenartigen Haarbesatz. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 8:8:7:7:30, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 15:12:9:8:31, die der Metatarsomeren 1-4 sind 34:15:10:31.

Material. Normanton [17°40'S-141°05'E], Australie (2♀ MNHP); Cairns, Queensland, 22.II.15 (1♂ CB); N. Holl., Fetting (1♂ ZSM); Queensland (1♀ MNHP); Austr. (1♂ MNHP); W. Australia, Yilgarn (1♂ MNHP).

Amarygmus micans (Fabricius, 1794)
Abb. 3A-I

Chrysomela micans Fabricius, 1794: 447
Amarygmus micans: Dalman 1823: 60
Amarygmus fulgiditessellatus Blanchard, 1853: 179; [syn.]: Gebien 1911: 577
Amarygmus variicolor Fairmaire, 1893: (1893a, 59); [syn.]: Gebien 1943: 578
Amarygmus apicalis Pic, 1915: 240 [syn. nov.]
Amarygmus reductecupreus Pic, 1952: 2; [syn.]: Bremer 2001b: 85

Typen. In der Sammlung der Universität Kiel, deponiert im Zoologischen Museum der Universität Kopenhagen, finden sich 3 Syntypen, deren Zustand nicht sehr gut ist, von denen aber zwei beurteilt werden können. Sie tragen gemeinsam das in Abb. 3I abgebildete handschriftliche Etikett auf vergilbtem Papier, dazu maschinengeschrieben: Kiel I.428.30. Die Tiere gehören mindestens zwei verschiedenen *Amarygmus*-Arten an, davon eines, das dem bisher als *Amarygmus micans* (Fabricius) betrachteten Taxon entspricht. Ich habe dieses Tier als Lectotypus ausgezeichnet. Ein Paralectotypus entspricht *Amarygmus splendidulus* (Fabricius, 1801). Dem dritten Paralectotypus fehlt die rechte Flügeldecke, es ist verdreckt, und durch eine übergroße Nadel so stark gefährdet, daß eine Entfernung der Nadel zur Reinigung, Untersuchung der Unterseite oder für weitergehende Untersuchungen, die die Identität

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

dieses Taxon klären könnten, unterbleiben mußten.

Ich konnte des Typus von *fulgiditessellatus* Blanchard untersuchen und kann die von Gebien aufgezeigte Synonymie bestätigen. Ebenso konnte ich den Typus von *Amarygmus variicolor* Fairmaire untersuchen; er ist bezeichnet: "Schwaner, Borneo; Typus". Auch diese Synonymie kann ich bestätigen. Auch beim Typus von *Amarygmus reductecupreus* Pic konnte ich keine Unterschiede zu *Amarygmus micans* Fabricius finden.

Bei dem Typus von *Amarygmus apicalis* Pic handelt es sich um ein extrem unreifes Tier, das folglich die charakteristische Färbung von *micans* nicht aufweist; weitere Unterschiede konnte ich nicht erkennen. Der Typus von *apicalis* (deponiert im MNHP) weist folgende Etikettierung auf: (gedruckt) Mindoro, Ins. Philippine, (Dr. Platen); (handschriftlich) type; (gedruckt, rotes Papier) TYPE; (handschriftlich) *Amarygmus apicalis* Pic; (gedruckt) Museum Paris Coll. M. Pic.

Tiere von den Sula-Inseln, Insel Mangole [nordliche Molukken], zeigen etwas geringer purpurne Reflexe auf der Oberseite als die Tiere der Großen Sunda-Inseln, der Malayischen Halbinsel oder der Philippinen; weitere Unterschiede konnte ich nicht erkennen. Gelegentlich findet man aber auch oben einheitlich blau gefärbte Tiere, besonders auf Sulawesi. Weitere Unterschiede gegenüber den typisch gefärbten Tieren konnte ich nicht finden.

Auf den Philippinen kommt sympatrisch ein Taxon vor, das außerordentlich ähnlich *A. micans* (Fabricius) ist und welches Pic 1938 als *Amarygmus micans* var. *cyaneipennis* beschrieb. Dieses Taxon besitzt nicht die brillant purpurnen Reflexe von *A. micans* (Fabricius), und es hat in den Streifen etwas größere Punkte als *micans*. Dieses Taxon kommt auch auf Taiwan vor. Ich betrachte dieses Taxon als separate Art (Bremer 2004a, 20).

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 4,90-5,93 mm. Breite: 2,53-3,20 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,73-1,81; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,67-1,71. Flügeldecken: Länge/Breite 1,38-1,55; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,51-3,81; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,31-1,36.

Farbe. Stark farbig irisierende Flügeldecken und Halsschild, wobei besonders intensive violette, grünliche und goldene Farben je nach Winkel des Lichteinfalls überwiegen; selten finden sich auch oben einheitlich blau gefärbte Exemplare. Stirn grün; leicht mikroretikuliert. Femora und Tibiae schwarz bis schwarzbraun. Unterseite schwarz; die ersten 6 Fühlerglieder braun, die restlichen schwarz.

Kopf. Stirn relativ schmal; die Breite der Stirn entspricht etwa der Länge des 2. Fühlergliedes. Wangen nur gering entwickelt und nur sehr wenig gewölbt, so daß die Fühlerwurzeln weitgehend frei liegen. Stirnnaht schmal eingeschnitten; bei einzelnen Exemplaren auch leicht eingedrückt. Clypeus vorgezogen, flach, auf derselben Ebene wie die Stirn liegend; Stirn und Clypeus klein, flach, nicht sehr dicht punktiert. Mentum umgekehrt trapezförmig; median, nach vorn zunehmend, gewölbt. Halsunterseite sehr deutlich mikroretikuliert, eingestreut sind sehr flache, mittelgroße Punkte. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild. Nicht sehr breit; querüber deutlich gewölbt; auch längs gewölbt. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei Blick von oben sind die Randungen der Seiten hinten schmal zu erkennen, vorne erscheinen sie extrem schmal, oder sie sind von oben unsichtbar. Seiten verengen sich apikad verrundet. Vorderrand sehr leicht ausgeschnitten. Vorderecken, von der Seite betrachtet, mit Winkeln von etwa 110°, Hinterecken etwas stumpfwinkliger. Oberseite mit sehr kleinen Punkten; einige Exemplare haben eine mikroretikulierte Oberfläche, andere nicht.

Scutellum. Dreieckig, mit etwas verrundeten Seiten; fein punktiert.

Flügeldecken. Länglich oval. Quer stark gewölbt, längs deutlich gewölbt. Größte Breite und Höhe etwas vor der Mitte. Schultern angedeutet entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben mit Ausnahme der Schultern und des Apex sehr schmal sichtbar. Auf der Oberfläche etwas eingedrückte Streifen, mit eng stehenden, meist runden, kleinen Punkten, ab der 3. Reihe etwas unterschiedlich weit voneinander entfernt, Abstände voneinander entsprechen etwa den ½- bis 2-fachen der Punktdurchmesser; in der 4. Reihe etwa 37 Punkte. Interstitien auf der Scheibe sehr leicht, seitlich stärker gewölbt; nicht sehr dicht, aber deutlich punktiert.

Prosternum. Vorderrand durchgehend aufgebogen, median in einen stumpfen Winkel zusammen stoßend. Apophyse mittelbreit; Seiten neben den Hüften etwas verbreitert und Seitenränder deutlich ventrad aufgewölbt, median dazwischen tief gefurcht; Apophyse hinter den Hüften, leicht geneigt, kaudad vorgezogen; Seitenränder hinter den Hüften etwas angehoben und leicht verengt; apikal breit verrundet; da die Mitte apikal etwas angehoben ist, entsteht bei nicht ganz orthograder Betrachtung der Eindruck, daß der mittlere Teil apikal etwas vorsteht; mit einigen kurz aufragenden Haaren.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Teils median etwas ausgeschnitten, Ränder des Ausschnitts leicht wulstartig; seitliche Ränder verengen sich etwas nach hinten; mit einigen kurzen, aufragenden Haaren.

Metasternum. Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit verrundet und dunkel gerandet. Hinter dem Vorderrand und hinter den Hüften finden sich nicht sehr dicht stehende Punkte; Scheibe seitlich mit schütter stehenden, feinen Punkten; median

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

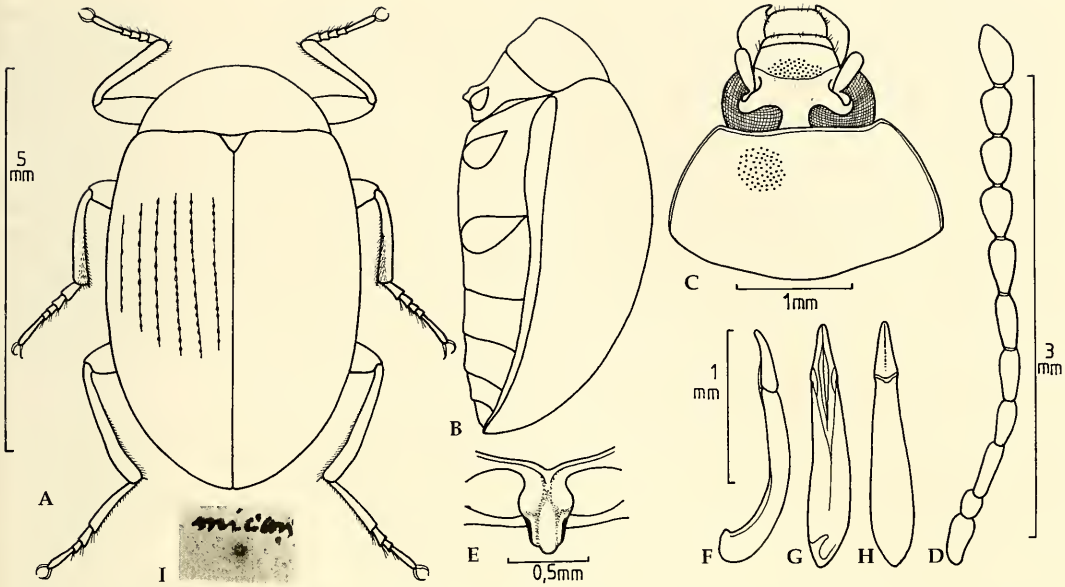

Abb. 3. *Amarygmus micans* (Fabricius, 1794). **A.** Habitus. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Fühler. **E.** Prosternalapophyse. **F.** Aedoeagus seitlich. **G.** Aedoeagus ventral. **H.** Aedoeagus dorsal. **I.** Handschriftliche Auszeichnung des Typus.

findet sich in den hinteren 60 % ein sehr breiter Eindruck, der bei ♂♂ sehr dicht behaart ist. Haare schräg aufragend.

Sternite. Vorderränder der Apophyse zwischen den Metacoxae schmal spitzbogig; gering gerandet. Sternite besonders seitlich und an den Vorderrändern der Segmente längs geriefelt. Insgesamt fein und weitläufig punktiert. Auf dem Analsterniten etwas enger punktiert, dort mit kurzen, feinen, leicht aufgerichteten Härchen.

Fühler. Lang. Etwas kürzere Fühler bei ♀♀ als bei ♂♂. Bei ♂♂ überlappen sie zurückgelegt etwas die Mitte der Flügeldecken. 11. Fühlerglied apikal schmal verrundet. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 bei einem ♂ sind 18:7 / 8:6 / 17 :6 / 14:6 / 17:7 / 17:7 / 20:9,5 / 17:10 / 17:11 / 17 :11 / 21:11.

Beine. Von mittlerer Länge; ziemlich dünn. Pro- und Mesotibiae annähernd gerade; Metatibiae in den basalen 40 % dünn und annähernd gerade, dann leicht gekrümmt, innen in den apikalen Hälften mit schräg abstehenden Borsten. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 9:8:6:5:23, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 16:12:9:6:24, die der Metatarsomeren 1-4 sind 48:18:9:24. Die ♂♂ haben bürstenartige Behaarung an den Unterseiten der ersten 3 Protarsomeren; auch die Protarsomeren 1-3 der ♂♂ sind etwas länger und breiter als die der ♀♀.

Material. Sumatra: Prov. Aceh-Selatan, Babahrot, 100 m, 15.-20. 8 1983, J. Klapperich leg. (27 TTM, 2 CB); Sumatra: Palembang (1 MNHP) – N-Sumatra, Dolok Merangir, VII.-VIII.1981, Diehl leg (1 SMNS). – **Siburut Is.**: Muara Siburut, I. 1991, leg. J. Matejicek (8 TTM, 1 CB); Sinabang; Lasikin (Gebien 1914). – **Nias Is.**: Ostküste, Lawalo, an Porlingen, 26.9.1979, Erber leg. (7 SMNS, 2 CB); Gunung Sitoli, Nias, I. Z. Kannegieter (2 MNHP). – **Borneo**: Kalimantan Barat, Telukmelano, at light, No. 5, 16. VII. 1993, leg. O. Merkl (1 TTM); Borneo Occ., Pontianak, 1898 (3 MNHP); Bornéo Occ., Goenung Ampar, Mulot 1897 (1 MNHP); Sabah W., Bongawan Umgebung; 12. V. 1999, M. Snižek leg. (3 CB); Sarawak, 1865-66, Coll. Doria (1 ZSM); Sarawak, Kapit Dist., Rumah Tuan Village, Baleh River, 2.-3. III. 1994, J. Horák leg. (1 CB); Sarawak, Sibu, 25.VIII.1966, J. Renaud leg. (9♂, 7♀ MNHP); Borneo, Sarawak, 1865-66 (1 MNHP); Kuching, J. E. A. Lewis, 1910-116 (1 NHM); Sarawak, Kuching, Santubong, 8.-9. 3. 1990, leg. A. Riedel (1 SMNS); Borneo, Brunei (3 MNHP). – **Malaysia**: Taiping, IV. 79, K. C. Liew (1 HNMG); Selangor, Penchala, près Kuala Lumpur, 5. X. 69, R. Pilet (1 HNMG); Perak, Pulau Pangor (central part of the Is.), 26.-28.I.1995, lgt. S. Bečvář J & S (7 SSB, 2 CB); Singapur (2 MNHP). – **Java**: W. Java, Charita env., ca. 300 m, 6.-10.IV.1996, E. Zajiček leg (1 NHMB). – **Sulawesi**: Sulawesi Utara, Tangkoko N. P., Parey, on coast, 29.X.1985, at light, R. Ent. Soc. Lond., Project Wallace, B.M.1985-10 (1 NHM); Sulawesi Tengah: Nr. Morowali, Ramu River Area; 27.I.-20.IV.1980, Vert. Series, 20 m, actinic, code: 24.II.80; S. L. Sutton, C. J. Rees, B.M.1980.281; 490 (1♂ NHM). – **Philippinen**: Iligan, Mindanao, Baker (1 ZSM); Zamboanga,

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Mindanao, Baker (1 ZSM); Leyte, SW Abuyog, river bank, 28. 11. 1991, leg. Schawaller & al. (5 SMNS, 2 CB); Leyte, Visca N Baybay, sec. Forest, 100-200 m, 21. 2. 1991, leg. Schawaller & al. (10 SMNS, 2 CB); Leyte, VIII.98, Whitehead (2 MNHP). – **Sula-Archipel** [nördliche Molukken]: Mangole, VII-XII.1977, V. & G. Wegener (21 NHMB, 6 CB). – **Aru Is.** [südliche Molukken]: Aru Is., Eigner 1911 (1♂ ANIC). – **Mariana Is.** [Pacific]: Rota Is., Jungle Road, 25. Jan. 1989, M. Tomokuni (2 CM, 1 CB); Mariana Isls, Rota Is., north pasture nr. airport, 25. Jan. 1989, M. Tomokuni (1 CM); Rota Is, 25.VI.1982, M. Hasagawa (2 CM); Mariana Isls., Rota Is., Liju, 24. Jan.1980, M. Tomokuni (1 CM).

Amarygmus splendidulus (Fabricius, 1801)
Abb. 4A-I

Chrysomela splendidula Fabricius, 1801: 440
Amarygmus splendidulus, Gebien 1906: 226
Amarygmus multicolor Fairmaire, 1882: 248; [syn.]: Gebien 1943: 504.

Typus. Holotypus von *Crysomela micans* Fabricius, ♂, ZMK. Er ist beschriftet: (gedruckt auf rotem Papier) Type; (handschriftlich, weißes Papier) Sumatra, Daldorff Mus. S §90 L; *Chrysomela splendidulus* F.; Copenhagen I.440.110. Der Holotypus ist gut erhalten. Die Synonymie mit *Amarygmus multicolor* Fairmaire kann ich nach Inspektion des Typus von *multicolor* bestätigen.

Anmerkung. Gebien publizierte 1906, daß eine häufig auf den Großen Sunda-Inseln sowie der Malayischen Halbinsel vorkommende *Amarygmus*-Art auf *Chrysomela splendidulus* Fabricius zu beziehen ist. Durch Gebien bestimmte Exemplare dieser Art finden sich in vielen Sammlungen. Gebien gab jedoch weder eine Nachbeschreibung noch publizierte er eine Abbildung.

Diagnose. Kleine, glänzende, irisierende Art, breit oval, mit hochgewölbten Flügeldecken und Punktreihen kleiner Punkte sowie ebenen Interstitien; mit sehr schmaler Stirn, kaum entwickelten Wangen und breitem Halsschild.

Sehr ähnlich ist der gleich große *Amarygmus diversetinctus* Pic, 1925 aus Java. Von *splendidulus* unterscheidet sich *diversetinctus* durch eine einheitlich blaugrüne Farbe der Flügeldecken und eine einheitlich blauschwarze Farbe des Halsschildes (beide sind ohne die irisierenden Farben, die *splendidulus* charakterisieren), sowie durch eine etwas breitere Stirn. Die Unterseite und die Aedoeagi beider Arten sind sehr ähnlich. Es kommen aber mehrere gleich große, sehr ähnliche, unbeschriebene Arten auf den Großen Sunda-Inseln und auf der Malayischen Halbinsel vor. Deshalb ist zur Abgrenzung eine ausführliche Nachbeschreibung mit Abbildung unumgänglich.

Ähnlich ist auch der wesentlich größere *Amarygmus aeneolus* Fairmaire, 1893, der neben ähnlicher Gestalt mit stark glänzender, irisierender Oberseite auch Punktreihen auf den Flügeldecken und eine sehr schmale Stirn aufweist. Diese Art unterscheidet sich aber neben der Größe im männlichen Geschlecht durch sehr dicht und lang behaarte Prosternum und Mesosternum, die *splendidulus* fehlen. Ähnlich ist auch der etwas größere *Amarygmus consocius* Gebien, 1943, dessen Punkte der Punktreihen auf den Flügeldecken aber wesentlich größere Abstände voneinander aufweisen, als sie bei *splendidulus* gefunden werden. Die Stirn ist bei *consocius* noch schmaler als bei *splendidulus*.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 4,90-5,93 mm. Breite: 3,20-3,80 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,97-2,26; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,68-1,78. Flügeldecken: Länge/Breite 1,30-1,41; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,70-4,09; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,32-1,39.

Farbe. Halsschild blaugrün bis blau, stark glänzend, bei schrägem Lichteinfall purpurn bis golden irisierend. Flügeldecken auf dunklem Untergrund je nach Lichteinfall deutlich purpurn, grün, goldgelb irisierend. Unterseite braun, glänzend; dabei glänzt das Metasternum deutlich stärker als die Sternite, die mikroretikuliert sind. Beine braun. Mentum und Palpen heller braun, ebenso die ersten 5 Glieder der Fühler, deren Farbe dann graduell apikad in ein glänzendes Schwarz übergeht.

Kopf. Augen sehr groß. Stirn sehr schmal; etwa so breit wie das 2. Fühlerglied lang. Wangen sehr schmal, gering entwickelt; sie lassen die Fühlerbasis fast ganz frei; nur wenig gewölbt. Stirnnaht leicht eingedrückt und median etwas eingeschnitten. Clypeus mittelweit vorgezogen; quer etwas gewölbt. Clypeus und Stirn fein punktiert. Endglieder der Maxillartaster groß, kahnartig, am Ende abgeschnitten. Mentum groß, umgekehrt trapezförmig; seitliche Ränder stark glänzend, übrige Teile matt, vorn querüber breit gewölbt.

Halsschild. Sehr breit und kurz. Querüber deutlich gewölbt, längs etwas gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorne. Vorderrand etwas ausgeschnitten. Vorderrand und Seitenränder durchgehend gerandet, aber Randungen der Seiten schmaler als die des Vorderrandes. Bei Blick von oben sind die Randungen der Seiten nur hinten sehr schmal sichtbar. Bei lateraler Betrachtung sind die Vorderecken verrundet, annähernd rechtwinklig, die Hinterecken sind stumpfwinklig. Oberfläche sehr fein, unregelmäßig und schütter punktiert.

Scutellum. Dreieckig, mit einigen winzigen Punkten.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

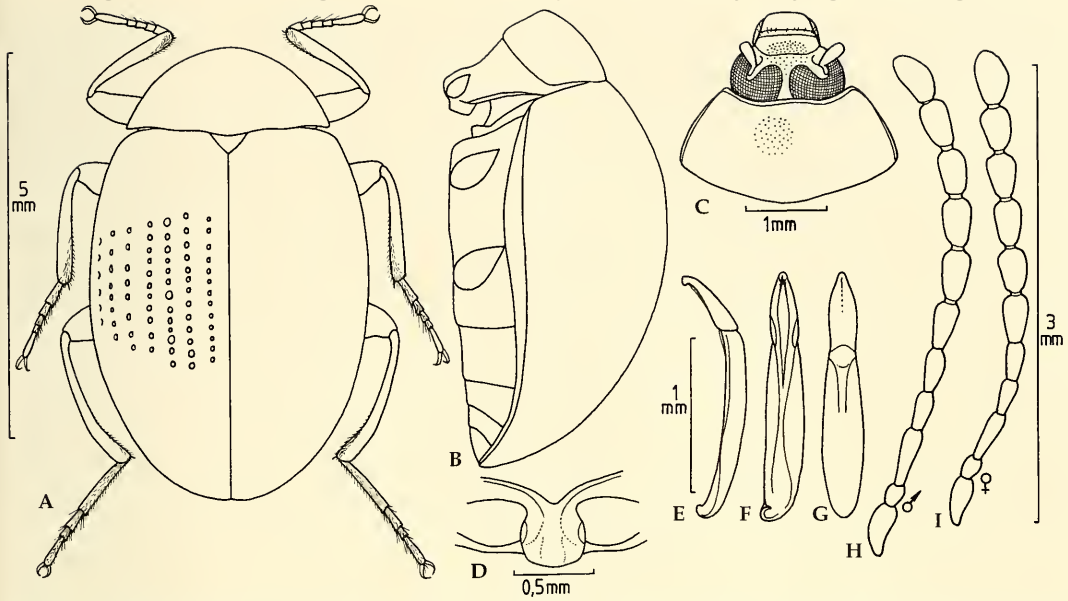

Abb. 4. *Amarygmus splendidulus* (Fabricius, 1801). **A.** Habitus. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Prosternalapophyse. **E.** Aedoeagus seitlich. **F.** Aedoeagus ventral. **G.** Aedoeagus dorsal. **H.** Fühler Männchen. **I.** Fühler weiblich.

Flügeldecken. Etwa eiförmig; quer und längs hoch gewölbt. Größte Höhe und Breite kurz vor der Mitte. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten bei Ansicht von oben nur in den vorderen Hälften sehr schmal sichtbar. Auf der Oberfläche Punktreihen kleiner, deutlicher Punkte; Abstände der Punkte voneinander in der 4. Reihe entsprechen etwa den 2- bis 3-fachen der Punktdurchmesser; in ihr etwa 32 Punkte. Interstitien eben, mit winzigen, nicht sehr dicht stehenden Punkten.

Prosternum. Sehr kurz, zwischen Vorderrand und Procoxae nur ein sehr kurzer Abstand. Apophyse breit, zwischen den Hüften etwas verbreitert; seitlich breit gerandet; apikal kurz hinter den Hüften breit verrundet abgeschlossen; mit einigen dünnen Haaren.

Mesosternum. Vorderteil stark heruntergedrückt, mit senkrecht abfallenden Wänden zwischen Hinter- und Vorderteil. Hinterer Teil median vorne breit V-förmig ausgeschnitten, mit feinen, kurzen, wenig geordneten Haaren.

Metasternum. Mesocoxae weit voneinander getrennt. Scheibe quer etwas gewölbt, längs schwach gewölbt; auf ihr, schütter angeordnet, anliegende Härchen. Mittelnaht bis über über die Mitte nach vorn sichtbar. Vorn ist das Metasternum weitläufig, mittelgroß punktiert, hinten mit sehr kleinen, schütteren Punkten. Hintere Quernähte vor den Metacoxae punktiert.

Sternite. Median sehr klein und weitläufig punktiert; lateral unpunktiert. Auf dem Analsterniten sehr kleine (an der Grenze der Sichtbarkeit bei 50-facher Vergrößerung), anliegende Härchen.

Fühler. Zurückgelegt überlappen die Fühler das vordere Drittel der Flügeldecken; die ersten 7 Glieder filiform; die Glieder 8 bis 11 depress und die Glieder 8 bis 10 apikad verbreitert; letztes Glied asymmetrisch längsoval. Längen zu Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 13:3 / 4,5:3 / 10:2,8 / 8:3 / 7:3 / 9:4 / 10:5,5 / 10:5,5 / 9:5,5 / 9:5,5 / 11:5,5.

Beine. Femora angedeutet keulenförmig, sehr fein und weitläufig punktiert. Tibiae schmal; Außenkanten verrundet. Protibiae annähernd gerade. Mesotibiae innen gerade; außen sehr leicht gekrümmt; in den apikalen Hälften anliegend, kurz behaart. Metatibiae außen deutlich gekrümmt; innen basal zunächst gerade, dann bis zum Apex etwas ausgeschnitten, dort mit kurzen, etwas apikad gerichteten, nicht sehr dicht stehenden Borsten. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 4:4:3½:3:12, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 10:4½:4:3:12, die der Metatarsomeren 1-4 sind 23:9:3:12.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Material. Simalur Is.: Sinabang (Gebien 1914). – **Nias Is.**: Kalim Bungo, M. Nias, 1ste sém. 96, R. Mitschke (2 MNHP); Lahago, Centraal Nias, 4.II.-1.III.1896, I. Z. Kannegieter (3 MNHP). – **Sumatra**: North Sumatra, Pematangsiantar, 20.-21. V. 1991, Jiři Moravec leg. (1 NHMB); Sumatra (Aceh), 20 km N of Ronga Ronga, 800 m, 26. Febr. 1998, L. Bocák lgt. (1 SMNS); Nord-Sumatra, Langkat, in Baumpilzen: Polyporaceae, 24.9. 1972, Erber leg. (3 SMNS); N.O. Sumatra, Tebing-tinggi, Dr. Schultheiss (1 CB); Sumatra, Bengkhulu, 20 km südlich Muko Muko, 20 m, Urwald, Lichtfang, 16. 8. 90, Erber (2 SMNS); West Sumatra, Pelompek, (Kerinci), 13.-15. V. 1991, Jiři Moravec leg (34 HNMB); Riau Prov., Bukit Tigapuluh N. P., 0°50'S-1026'E, 18.-25. I. 2000, D. Hauck leg. (1 CL); Bedagei (4 MNHP); Siboga, X.90-III.91, E. Modigliani (1 MNHP); S. Sumatra, Lampung Prov., Bukit Barisan Selatan Nat. Park, 5°4'S-104°4'E, 600 m, 7.-17.II.2000, J. Bezdék leg. (1 CB). – **Java**: Soekaboemi, W Preanger, 2000', 1893, H. Fruhstorfer (1 MNHP). – **Malaysia**: Selangor, Penchala près Kuala Lumpur, 8. IX. 69, R. Pilet (2 HNMG); Johor, Batu Pahat, Bukit Soga, 1.2.1995, lgt. S. Bečvář J & S (1 SSB); Johor Endeu Riv., Selendeng env., 29.4.-6.5.93, Jeniš & Štrba leg. (3 CB); Ipoh, 20.VIII.73, G. Minet (1 MNHP); Tanah Rata, 1.VIII.74, G. Minet (1 MNHP); Kg. Pasir, 19.VIII.73, G. Minet (1 MNHP); Johor, Johor Bahru Airport, 5.V.1995. Ivo Jeniš leg. (38 CB); Perak, 25 km NE Ipoh, Banjaran Titi Wangsa Mts., Mt. Korbu, 2100 m, 4.-13.III.1998, P. Čechovský leg. (8 CB); dito, aber 27.I.-2.II.1999, 1200 m (2 CB); 90 km NE Ipoh, Banjaran Titi Wangsa Mts., Mt. Gerah, 1900 m, 1.-17.IV.2000, P. Čechovský leg. (8 CB). – **Thailand**: Chumphon Prov., Pha To env., 9°48'N-98° 47'E, 1.-20. III. 1996, leg. K. Majer (2 SMNS, 1 CB); Chumphon Prov., Pha To Env., 27.III.-14.IV.19996, P. Prudek leg. (1 SSB). – **Borneo**: Sarawak, Kapit Dist., Rumah Tuan Vill., Baleh River, 2.-3.III.1994, J. Horák leg. (1 CB); Sarawak, Kapit Dist., Rumah Ugap Vill., Sut River, 3.-9.III.1994, J. Horák leg. (4 CB); Sabah W., Crocker Range E., W. of Apin Apin, II. 2000, M. Snižek leg. (7 CL, 3 CB); Sabah W., Bongawan env., 12. IV. 1999, M. Snižek leg (1 CL, 2 CB); Sabah, Tambunan, 15.-20. V. 1987, Burckhardt-Löbl (1 MNHG); Malaysia, Sabah, Sepilok, 5°52'N-117°57'E, 18. VII. 99, leg. Hauser (1 SMNS); Sabah, Kinabalu N. P., Headquarter, 1500-1600 m, 11.-18. XI. 1996, leg. W. Schawaller (1 SMNS).

Anmerkungen zu *Helops aeneus* Olivier, 1795

Die Beschreibung durch Olivier habe ich in einer vorhergehenden Arbeit zitiert (Bremer 2001c: 256). Gebien stellte dieses Taxon als Synonym zu *Amarygmus morio* (Fabricius, 1775), ohne dieses zu begründen (Gebien 1920: 411). Wahrscheinlich bezieht er sich dabei auf die Beschreibung von Olivier. Diese stellt eine Beziehung zu *morio* Fabricius her. Vielleicht handelt es sich bei Olivier's Beschreibung um die Beschreibung einer neuen Art, aber dieses geht nicht eindeutig daraus hervor. Das Tier, welches Olivier in seiner Beschreibung erwähnt, soll sich in der Banks' Collection befinden. Meine Nachsuche in der Banks' Collection des National History Museum, London, ergab kein Exemplar, auch keinen *Amarygmus*, das als *Helops aeneus* Olivier ausgezeichnet ist, oder mit diesem Taxon ähnlich sein könnte, wohl aber den Typus von *Erotylus morio* Fabricius. Auch im Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris fand sich kein Typus von *aeneus* Olivier. Auch die Abbildung in Olivier's Punlikation ergibt keine sehr klaren Hinweise zu dieser Art. *Helops aeneus* Olivier, 1795 = *Amarygmus aeneus* (Olivier, 1795) (Gebien, 1920: 411)) [*taxon dubium*].

Durch Weber 1801 beschriebene *Amarygmus*-Art

Amarygmus cuprarius (Weber, 1801) (*Helops cuprarius* Weber, 1801), eine häufig gesammelte, weit verbreitete Art, wird in den letzten 100 Jahren nach der kurzen Beschreibung von Weber meist richtig auf eine große, breite, glänzende, charakteristisch gefärbe Art mit farbigen Längsstreifen auf den Flügeldecken bezogen. Meines Wissens hat keiner der späteren Autoren, der Tiere als *cuprarius* determinierte, die Typen von *cuprarius* gekannt. Auch Gebien (1906) erwähnte diese Art in seiner Arbeit über die Fabricius' Typen nicht, obwohl sich die Typen von *Helops cuprarius* in der Fabricius-Sammlung befanden.

Zwei durch Fairmaire beschriebene Arten erwiesen sich als Synonyme (Bremer 2001a: 87). Eine weitere durch Pic beschriebene Art, *Amarygmus laosensis* Pic, 1922, kann ich als weiteres Synonym hinzufügen.

Die Untersuchung des Typus von *Amarygmus andamansis* Pic, 1951 von den Andamanen zeigte, daß dieses Taxon sehr nahe dem *Amarygmus cuprarius* (Weber) steht. Ich stelle es als Subspecies zu dieser Art.

Amarygmus cuprarius (Weber, 1801)
Abb. 5A-I

Helops cuprarius Weber, 1801: 40-41
Amarygmus cuprarius: Gebien 1911: 577
Amarygmus iridipennis Fairmaire, 1893 (1893a: 58); [syn.]: Bremer 2001b: 87
Amarygmus callichromus Fairmaire, 1897: 70; [syn.]: Bremer 2001b: 87
Amarygmus laosensis Pic, 1922: 304 [**syn. nov.**].

Typen. In der Fabricius-Sammlung der Universität Kiel [verwahrt im Zoologischen Museum der Universität Kopenhagen] finden sich 2 Syntypen von *Helops cuprarius* Weber, 1801; nur etikettiert mit einem vergilbten Zettel und dem handschriftlichen Vermerk "*cuprarius*"

©Zoologische Staatssammlung München:download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

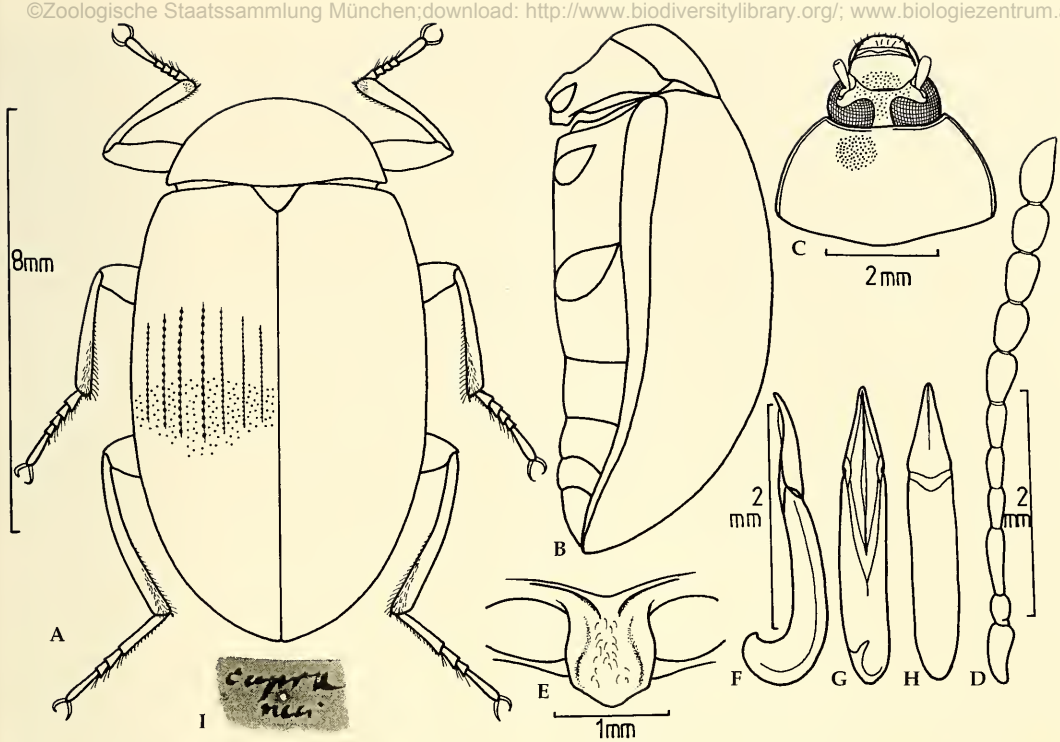

Abb. 5. *Amarygmus cuprarius* (Weber, 1801). **A.** Habitus. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Fühler. **E.** Prosternalapophyse. **F.** Aedoeagus seitlich. **G.** Aedoeagus ventral. **H.** Aedoeagus dorsal. **I.** Handschriftliche Auszeichnung des Typus.

(Abb. 5I). Beide Exemplare sind gut erhalten und eindeutig dem Taxon zuzuordnen, das später als *Amarygmus cuprarius* (Weber, 1801) angesehen wurde. Ich habe eines der Exemplare als Lectotypus *Helops cuprarius* Weber, 1801, das andere als Paralectotypus *Helops cuprarius* Weber, 1801 ausgezeichnet. Auf eine Genitalpräparation zur Feststellung des Geschlechts der Tiere habe ich verzichtet. Eine ausführliche Beschreibung und Abbildung von *cuprarius* fehlte bisher.

Der Typus von *Amarygmus laosensis* Pic, 1922, stark verpilzt, aber noch gut zu beurteilen, befindet sich im MNHP; er ist wie folgt etikettiert: (gedruckt) Laos, Kan Nong, le 15 XII. 1917, R. Vitalis de Salvaza; (gedruckt, rotes Papier) TYPE; (handschriftlich) *Amarygmus laosensis* n. sp.; (gedruckt) Muséum Paris, Coll. M. Pic. Dieses Taxon ist identisch mit *cuprarius* Weber. Die Stirn ist etwas breiter als bei der Mehrzahl der Exemplare von *cuprarius*, aber nicht außerhalb des Breite, die man auch innerhalb größerer Serien findet. Die Entwicklung zu einer Subspecies scheidet aus, da ich aus demselben Gebiet, in dem *laosensis* gesammelt wurde, zahlreiche Exemplare dieser Art mit etwas schmalerer Stirn gesehen habe.

Diagnose. Es handelt sich bei *cuprarius* s. str. um eine große, flache, länglich ovale, glänzende Art mit einem großen Verbreitungsgebiet (Nepal, nördliches Indien, Burma, Thailand, Laos, südliches China, Japan (Okinawa Inseln), Taiwan, Malayische Halbinsel, Große Sunda-Inseln, Kleine Sunda-Inseln, Sulawesi, Philippinen, südliche Molukken), die charakterisiert wird durch Steifen auf den Flügeldecken, die aus sehr dicht stehenden, mittelgroßen, verbundenen Punkten bestehen, durch annähernd ebene Interstitien, die sehr dicht und fein punktiert sind, durch dicht und klein punktierten Halsschild, durch meist schmale, aber etwas variable Stirn, kurze Fühler, durch breite, flache, apikal breit zugespitzte Prosternalapophyse und – ganz besonders – durch farbige Längsstreifen auf den Flügeldecken und farbig reflektierenden Halsschild; Gundfarbe meist grünlich. Auf Flores, Timor, Insel Dammar der Süd-Molukken, sowie selten in den westlichen Teilen Neu Guineas (Prov. Sorong) kommen Tiere vor, die eine pinkfarbene Grundfarbe auf der Oberseite besitzen; wahrscheinlich bildet sich hier eine weitere Subspecies heraus. Diese Tiere werden von Gebien – auch in der Bestimmungstabelle der papuanischen *Amarygmus*-Arten (Gebien 1920, 451) – fälschlicherweise als *Amarygmus mutabilis* Guérin de Méneville, 1830 bestimmt.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bei der Subspecies *iodicollis* Guérin de Ménevillе, 1830 (Bremer 2001b: 87) ist die Grundfarbe der Oberseite blau bis blauviolett, wobei sich einzelne violette Längsstreifen auf den Flügeldecken finden können (diese Subspecies kommt von den Salomonen, Bismarck-Archipel, Neu Guinea bis hin zu den nördlichen Sunda-Inseln [Bacan Insel; Morotai] vor). Das Vorkommen auf dem nördlichen Sulawesi ist meines Erachtens fraglich.

Die Subspecies *andamansis* Pic weist einen geringeren Glanz auf der Oberseite auf (fast matt), und die farbigen Längsstreifen der Flügeldecken sind sehr diskret. Ich kann Exemplare *cuprarius* von dem Sula-Archipel der nördlichen Molukken nicht von Tieren der Subspecies *andamansis* unterscheiden. Wegen der großen Entfernung der Fundorte voneinander, nehme ich an, daß getrennt an zwei verschiedenen Orten es zu einer ähnlichen Entwicklung ähnlicher Oberflächenstruktur gekommen ist.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 9,7-11,9 mm. Breite: 5,6-6,5 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,87-2,03; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,66-1,74. Flügeldecken: Länge/Breite 1,43-1,56; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,59-4,09; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,30-1,34.

Farbe. Oberseite glänzend; charakterisiert durch das Farbenspiel von goldgelb, grün bis violett, je nach Einfallswinkel des Lichts, wobei die Grundfarben, je nach Einfallswinkel des Lichts grün und nicht sehr hell rot sind. Auf dem Halsschild Farbenspiel mehr in Querrichtung, auf den Flügeldecken mehr in Längsrichtung, so daß sich farbige Längsstreifen ergeben, die aber nicht nach Interstitien der Flügeldecken verschieden sind. Stirn und Clypeus blaugrün, glänzend. Unterseite schwarz. Beine einschließlich Tarsen schwarz. Fühler schwarz.

Kopf. Stirn schmal, etwas breiter als die Länge des 2. Fühlergliedes (wie 6:8,5). Die abgestzten Wangen klein, gering gewölbt. Stirnnaht über die gesamte Kopfbreite schwach eingeschnitten. Clypeus vorgezogen, seitlich sanft herabgebogen. Clypeus und Stirn fein, dicht punktiert.

Halsschild. Relativ breit, nicht sehr stark gewölbt. Seiten verengen sich nur gering verrundet nach vorne. Vorderrand gering ausgeschnitten. Vorderecken sind durch den Ausschnitt des Vorderrandes zwar etwas prononziert, aber sie stehen nicht deutlich vor. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei Ansicht von oben sind die Seitenrandungen in der gesamten Länge sichtbar. Bei Blick von oben und von der Seite sind die Vorderecken rechtwinklig, die Hinterecken – eckig – stumpfwinklig. Oberseite dicht, klein, unregelmäßig punktiert.

Flügeldecken. Länglich oval, aber dabei ziemlich breit und flach. Größte Breite und Höhe etwa in der Mitte. Geringe Schulterbeulen vorhanden. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben in der gesamten Länge, aber relativ schmal sichtbar. Auf der Oberseite sehr leicht eingedrückte Streifen, die aus sehr eng gestellten, kleinen Punkten bestehen, die sich fast berühren und bis in den Apex vorhanden sind, in der 4. Reihe etwa 52 Punkte. Interstitien angedeutet gewölbt, fein und dicht punktiert.

Prosternum. Vorderrand aufgebogen, breit median vor der Apophyse unterbrochen. Apophyse mittelbreit, Seiten neben den Hüften etwas verbreitert und ventrad angehoben; dazwischen median eine breite, ebene, nicht sehr tiefe Furche; hinter den Hüften kaudad vorgezogen, mit kurz subparallelen Seiten, kaum geneigt; apikal breit zugespitzt; Grund der Apophyse nahezu flach, mit winzigen, zarten Härchen.

Mesosternum. Hinterer Teil kurz, median sehr tief ausgeschnitten; seitlich beiderseits gefurcht.

Metasternum. Scheibe längs und quer etwas gewölbt, mit feinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten. Medianlinien unterschiedlich stark eingeschnitten, bei einigen Exemplaren gar nicht, bei anderen deutlich.

Sternite. Vordere Sternite seitlich stark längs geriefelt; median dicht, fein punktiert. Sternite 4 und 5 mit feineren, aber dicht stehenden Punkten.

Fühler. Kurz; zurückgelegt etwa das erste Drittel der Flügeldecken überlappend. 11. Glied asymmetrisch zugespitzt. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 17:8½ / 6:6½ / 24:7 / 15:7½ / 17:7½ / 18:9 / 19:11 / 16:11 / 16:11 / 16:11 / 21:10½.

Beine. Von mittlerer Länge. Protibiae beim ♂ außen etwas gekrümmt, innen nach 40 % basal etwas abgeknickt und verdickt; beim ♀ gleichmäßig gebogen und verdickt. Protarsomeren 1-3 beim ♂ nicht verbreitert. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 7:6:6:5:24, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 15:8:8:7:25, die der Metatarsomeren 1-4 sind 39:12:8:25.

Material. Malaysia: Perak, Lakatt & Pamboo, Juillet-Aout 1895 (8 MNHP); Malacca, Juillet 1908 (1 MNHP); N. of Kuala Lumpur, Templer Park, 10.-11.II.1998, S. Bečvář leg. (2 SSB); E. Taiping, 500-800 m, V.VI. 1978, leg. H. Knorr (7 SMNS); Perak, Banjaran Bintang, Bukit Barapit (Taiping), 20.-23.2.1997, Oliver Dulik leg. (4 CB); dito, aber Ivo Jeniš leg. (1 CB); Pahang, Banjaran Benom Mts., 20 km S. Kampong Ulu Dong, 1500-1900 m, 17.-23. IV.1997, P. Čechovský leg. (2 CB); 25 km NE Ipoh, Banjaran Titi Wangsa Mts., Mt. Korbu, 2100 m, 4.-13.III.1998 P. Čechovský leg. (6 CB); 90 km NE Ipoh, Banjaran Titi Wangsa Mts., Mt. Gerah, 1900 m, 1.-17.IV.2000, P.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Čechovský leg. (1 CB); Cameron Highlands, 15-18 miles, 11th March, 1976, Coll. Kaoru Sakai (1 CA). – **Sumatra**: Typus von *iridipennis* Fairmaire, 1893, Penang (1 MNHP). – **Nias Is.**: Ile Nias (1 MNHP). – **Java**: Preanger (5 MNHP); Malang (1 MNHP); Mt. Tengger, Mme. E. Walsh (15 MNHP); Goen Halimoea (2 MNHP). – **Borneo**: Est Bornéo, Maloei (1 MNHP); Sarawak, Belaga Dist., Long Linau (km 36), 17.-21.III.1990, Lgt. A. Riedel (1 SSB); Borneo: Riv. Sambeh, Fr. Biffat, 1882 (1 MNHP); Pontianak (1 MNHP); Brunéi, N. Bornéo (2 MNHP); Embalut, E. Kalimantan, 17. XII. 1985, S. Okada leg. (1 CA); Keningau, Sabah, 10.-20. X. 1988, M. Itoh (1 CA); Sabah W., Crocker Range, West of Apin Apin, V.1999, M. Snižek leg. (32 CL); Sabah West, 31 km N. of Tenom, 3.V.1999, M. Snižek leg (37 CL); Sabah, Bandukan Park, Keningau, 19.-27.VI.1993, Christopher Adrian (4 CB); Sabah, Banjaran Maitland, Sapulut, 22.-24.3.1994, J. Horák leg. (1 CB). – **Sulawesi**: Toli Toli, Nord-Celebes, Nov.-Dec. 1895, H. Fruhstorfer (2 MNHP); S-Sulawesi, Palopo env., Puncak, V.1999, local collector (10 SSB, 3 CB); S.O.-Sulawesi, Ins. Buton, Wakarumba, 3.-7.II.1994, M. Štrba & l. Jeniš leg. (19 CB). – **Kleine Sunda-Inseln und südliche Molukken**: Timorland 4851 (3 SMTD); Timor, Kupang, 28.IV. 1998, lgt. M. Nikodym (1 SSB, 1 CB); I. Dammer (3 SMND). – **Philippinen**: Ile Boac, Marinduque Prov., R. Lumawil lgt. (29 MNHP); Philippines (1 MNHP); Basilan (1 MNHP); Samar, VI.-VII.96, J. Whithead (1 MNHP); Philipp. (1 MNHP); Luzon, Camarines Sur, 12 km N of Ocampo, 800 m, 25.-27. V. 1996, Bolm leg. (9 SMNS); N. Luzon, 300 m, Ilicos Norte pr. Patapat Mts., N. of Adams, 18°30'N-120°55'E, 3.IV.2000, L. Dembický leg. (2 CB); Sibuyan Is., Romblon, Philippines (3 CA, 1 NHMB). – **Neuguinea**: Sorong, Aiwasi, 800 m, 1.-11.XI.1994, V. Cihlar (1 CB). – **Taiwan**: Lanyu, Formosa, 5. VI. 1971, Y. Maeda (1 CA); dito, aber 21. VIII. 1976, T. Kobayashi (1 CA); Kenting, 15. VIII.1976, H. Sakaino (1 CM); Formosa, Kenting Park, Pingtung Hsien, May 3, 1982, N. Ohbayashi (1 CM); dito, aber 3rd May, 1971, K. Sakai (1 CM); Lan-yu, Hongtou, 23-III-1971, T. Mizunuma (1 CM); Is. Lanyu, Formosa, 9-IV-71, S. Takeda (1 CM). – **Japan**: Typen von *callichromus* Faimaire, 1897, Ishigaki Sima, Yayayama group, IX-X.1896 (2 NMHUB, 2 CB); Iriomoto Is., Uehara, 12.-15. VI. 1976, K. Kuzugami (1 CA); Ryukyu, Hateruma Is., 27. VII. 1964, T. Ito (1 CA). – **Vietnam**: Tonkin (3 MNHP); Hoa Binh, de Cooman (3 MNHP); S. Vietnam, Buon Ma Thuot, 8. V. 1991, M. Itoh (1 CA). – **Laos**: Typus von *Amarygmus laosensis* Pic, Vientiane, A. Baudon, Mar. 1961 (2 MNHP); dito, VII. 1963 (1 MNHP); dto., aber IX. 1964 (6 MNHP); Laos, Vientiane, VII/XI. 1964, A. Baudon, *Amarygmus laosensis* Pic, det. P. Ardoin (3♀♀ NHMB); Phou Khao Khouai, Vientiane, 29. X. 1965, J. Rondon (3 MNHP); dito, aber II. 1965 (1 MNHP); Sayaburi, J. Rondon, 18. III. 1966 (1 MNHP); dito, aber 6. XII. 1966 (4 MNHP); Ban Kheun, 70 km N Vientiane, J. Rondon leg., 15. IV. 1969 (3 MNHP); Ban Van Eua, Vientiane, leg. J. Rondon (4 MNHP); Tonpheng, J. Rondon leg., 15. XII. 1966 (3 MNHP); Nord-Laos, 20 km NW Luang Namtha, 21°09,2'N-101°18,7'E, 900-1100 m, 5.-30.V.1997 (4 SSB); Laos centr. 70 km NE Vientiane, Ban Phabat env., 150 m, 18°16,1'N-103°10,9'E, 27.IV.1997, E. Jendek & O. Šauša leg. (3 SSB). – **Thailand**: Chumphon Prov., Pha To Env. 9°48'N-98°47'E, 27. III.-14. IV. 1996, leg. K. Majer (22 SMNS); Thailand, Betong, 5°45'N-101°05'E, 23.-25.4.1992, J. Horák leg. (12 CB); Umpang River, 16°07'N-99°00'E, 1000 m, 28. IV.-4. V. 91, lgt. D. Král (1 MHNB). – **Burma**: Rangon (1 MNHP). – **Nepal**: Nepal mer. 18. 5. 1996, Chitwan-Sauraha, B. Malec lgt. (1 CB); Chitwan-Sauraha, 17.-22.5.96, B. Malec lgt. (1 SSB). – **Indien**: NE India, Menghalaya, W. Garo Hills, Balphakram N. P., 22.-27.V.1996, 350-550 m, 25°11'N-90°51'E, E. Jendek & O. Šauša leg. (1 SSB).

Amarygmus cuprarius (Weber, 1801) subspec. *andamansis* Pic, 1951

Amarygmus andamansis Pic, 1951: 15
Amarygmus cuprarius (Weber, 1801) subspec. *andamansis* Pic, 1951 [**stat. nov.**].

Typus. Holotypus, Weibchen, MNHP, beschriftet: (gedruckt): Iles Andaman; (handschriftlich) type; (gedruckt, rotes Papier) TYPE; (handschriftlich) *Andamanensis* in litt.; (gedruckt) Muséum Paris Coll. M. Pic. In der Publikation von Pic wird der Name der Art mit *andamansis* angegeben.

Diagnose. Die Subspecies *andamansis* Pic, 1951 unterscheidet sich von *cuprarius* (Weber) s. str. nur durch das Fehlen der sehr deutlich sichtbaren farbigen Längsstreifen der Flügeldecken, die alle Exemplare von *cuprarius* s. str. aufweisen; außerdem ist der Glanz der Oberseite deutlich gegenüber *cuprarius* s. str. reduziert. Alle anderen Merkmale einschließlich Form des Aedoeagus stimmen überein.

Maße. Länge: 10,69-11,47 mm. Breite: 6,13-6,53 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,90-2,00; Breite Vorderecken/Breite Hinterecken 1,69-1,78. Flügeldecken: Länge/Breite 1,46-1,51; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,74-3,93; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,31-1,34.

Material. Iles Andaman (2♂ MNHP, CB); Andaman Is. Havelock I., env. of village No. 7, 11°59'N-92°58'E, 22.IV.14.V.1998, Karel & Simon Majer leg. (1♂ SSB, 2 MHNB, 1 CB).

Amarygmus cuprarius (Weber) subspec. *iodicollis* Guérin de Méneville, 1830

Amarygmus iodicollis Guérin de Méneville, 1830: 101
Amarygmus frenchi Blackburn, 1893: 97; [syn.]: Carter 1913: 34; Gebien 1920: 424
Amarygmus cuprarius (Weber) subspec. *iodicollis* Guérin de Méneville, 1830; [stat. nov.]: Bremer 2001b: 87

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Diagnose. Das Taxon *iodicollis* Guérin de Ménevillе, 1830 wurde von der Insel Ambon (Molukken) beschrieben. Es zeichnet sich durch eine stark glänzende blaue oder violette Oberfläche des Halsschildes sowie meist durch stark glänzend violette oder blaue Grundfarbe der Flügeldecken aus, wobei das erste Intervall bei den Tieren mit blauen Flügeldecken meist violett gefärbt ist. Ich habe den Typus im MNHP untersuchen können. Er ist gut erhalten und einheitlich blau; die Flügeldeckenintervalle sind dicht punktiert. Die von den verschiedenen Untersuchern als *iodicollis* determinierten Tiere aus der papuanischen Region sind richtig bestimmt. Bei der Untersuchung eines großen Material von Neu Guinea sowie verschiedenen Teilen der Molukken fiel mir auf, daß neben blauen Tieren mit violettem ersten Intervall der Flügeldecken immer wieder, besonders von den Molukken, Tiere vorkommen, die unterschiedlich grün, violett, blaue und purpurn gefärbte Intervalle der Flügeldecken aufwiesen, dabei sind meist die einzelnen Interstitien einheitlich gefärbt, und es findet sich außerdem ein Farbspiel verschiedener Farben auf dem Halsschild, wie es für *Amarygmus cuprarius* (Weber) typisch ist. Auch die Form der Prosternalapophyse, die Krümmung der Protibiae bei ♂♂, die Form des Aedoeagus und die Punktierung des Halsschildes und der Flügeldecken unterscheiden sich nicht durchgehend von *Amarygmus cuprarius* s. str.. Es besteht lediglich bei Tieren, die im östlichen Verbreitungsbereich vorkommen, eine Tendenz, daß die Reihenpunkte der Flügeldecken etwas größer werden und daß – je weiter östlicher, umso häufiger – rein blaue Exemplare vorkommen.

Sehr ähnlich und verwandt ist *A. weigeli* Bremer, 2002 (2002a: 160) von der Insel Biak; diese Art ist jedoch deutlich geringer farbig, besitzt leicht gewölbte Interstitien der Flügeldecken, etwas geringere Länge der Flügeldecken, der Aedoeagus ist bei seitlicher Betrachtung im Basalteil geringer gekrümmt.

Maße. Länge: 10,7-12,4 mm. Breite: 6,07-6,77 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,76-1,92; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,68-1,78. Flügeldecken: Länge/Breite 1,45-1,52; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,47-3,84; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,30-1,32.

Material. Salomonen: Ile de Bougainville (2 MNHP, 1 CB). – **New Britain**: Rabaul, 3.II.1941, under bark of *Sterculia* sp. (1 NHM). – **Irian Jaya**: Manokwari, Ransiki, Mayuby, 26.-30.9.1990, leg. A. Riedel (2 SMNS, 1 CB); Irian Jaya, Nabra nach Mapa, Unipo, km. 11; 24.VII.1996, leg. Schüle/Stüben (2 SMNS, 1 CB); Irian Jaya, Nabire 50 km S, Road Pusppensaat, 3°29,5'S-135°47,8'E, 250-700 m, IV-VIII.1995, leg. P. Hoyes (2 NME); Irian Jaya, Nabire Distr., Mt. Botak, 150 m NN, near Kwatisore, VIII.1998, leg. Melki Wendesi (7 NME, 1 CB); Irian Jaya, Nabire Distr., Wendiwei Mts., Yeretua, 100 m NN, IX.1998, leg. M. Balke (8 NME). – **Papua New Guinea**: Madang Prov., Kau Wildlife Area, Baitabag Vill., 5°08'S-145°46'E, 50 m, X.-XII.1999, leg. Lukas Cižak (1 CB); P.N.G., Mt. Missim, 600-1500 m, II. 74, J. Sedlacek (1 TTM); Ex-German N. Guinea, N. E. Coast, Ramu River, 7.-8.VIII.1920 (1 NHM). – **Molukken:** Bachan Is., XI-XII.1990 (9 CM); Morotai (1 MNHP); Morotai (1♂ TTM); Is. Morotai, W. Darubu, Raja, 50-300 m, 16.-19.XI.1999, leg. A. Riedel (16 SMNS, 3 CB); Seram Isl., Solea, 12 km SE of Wahai, 17.I.-16.II.1997, leg. S. Bilý (5 SSB, 1 CB); dito, aber leg. J. Horák (3 CB); Wahaai, Nord Seram, Exp. Martin IV.92 (3 MNHP); Kairatou, West Seram, Exp. Martin II-III.92 (1 MNHP). – **Sulawesi**: Menado (3 TTM) (Herkunftsangabe meines Erachtens fraglich). Ich habe ein größeres *Amarygmus*-Material aus der Umgebung von Menado, in neuerer Zeit gesammelt, untersucht und dabei kein Exemplar dieses Taxon gefunden. Dagegen ist auf Sulawesi *Amarygmus cuprarius* (Weber) s. str. häufig vertreten.

Durch Wiedemann 1821 beschriebene *Amarygmus*-Art

Amarygmus aeneus (Wiedemann, 1821) [*Cnodalon aeneum* Wiedemann, 1821; wegen Homonymie und praeokkupiertem Artnamen jetzt *Amarygmus picitarsis* (Fairmaire, 1882)] ist eine auf den Großen Sunda-Inseln und der Malayischen Halbinseln häufig vorkommende Art. Diese Art kommt auch auf Sri Lanka, im südlichen Thailand und Vietnam sowie auf einigen der Kleinen Sunda-Inseln vor. Von Gebien wird sie auch aus New Britain (Bismarck-Archipel) gemeldet (Gebien 1920: 438). Das von Gebien als *Amarygmus aeneus* (Wiedemann) bestimmte Exemplar von New Britain ist jedoch auf eine von *picitarsis* verschiedeneArt zu beziehen, die ich als *Amarygmus emendatus* Bremer, 2002 (2002b: 209) beschrieben habe. Da jedoch auch auf Sulawesi mehrere ähnliche Arten (*Amarygmus toliensis* Pic, 1951, *A. wiedemanni* Bremer, 2004, *A. andoi* Bremer, 2004) vorkommen, ist eine Nachbeschreibung und Abbildung unumgänglich, um diese Arten abzugrenzen.

Amarygmus picitarsis (Fairmaire, 1882)
Abb. 6A-H

Cnodalon aeneum Wiedemann, 1821: 154
Amarygmus aeneus: Laporte de Castelnau 1850:234 [Homonym]
Dietysus picitarsis Fairmaire, 1882: 250
Amarygmus picitarsis: Gebien 1943: 504; [syn.]: Bremer 2001b: 88

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

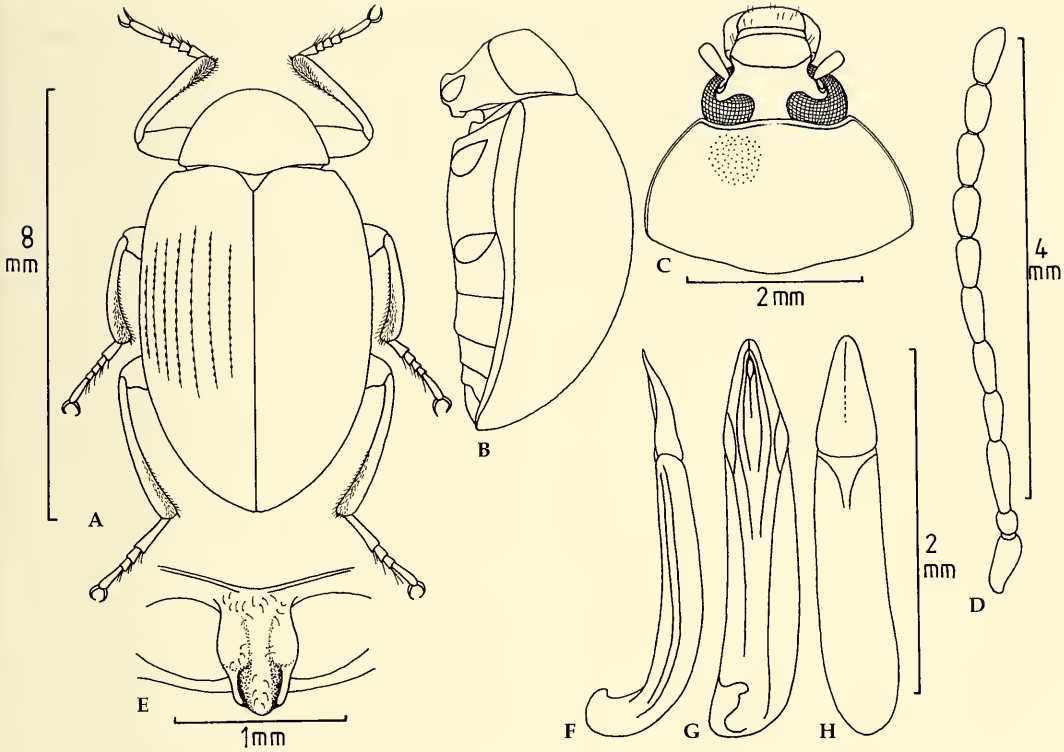

Abb. 6. *Amarygmus picitarsis* (Fairmaire, 1882). **A.** Habitus. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Fühler. **E.** Prosternalapophyse. **F.** Aedoeagus seitlich. **G.** Aedoeagus ventral. **H.** Aedoeagus dorsal.

Amarygmus blaisei Pic, 1923: 21; [syn.]: Bremer 2001b: 88
Amarygmus aeneus var. *rouyeri* Pic, 1951: 18; [syn.]: Bremer 2001b: 88
Amarygmus toliensis Pic, 1951: 16; [syn.]: Bremer 2001b: 88 nec *Amarygmus picitarsis* (Fairmaire) [Bremer 2004b: 13)
Amarygmus inadai Masumoto et Akida, 2001: 21 [**syn. nov.**]

Typen. Zu den Synonomien sowie der Auszeichnung eines Neotypus von *Cnodalon aeneum* Wiedemann, siehe Bremer 2001b: 88. Da mir Kaszab 1985 mitteilte, daß die Wiedemannschen Typen durch Kriegsereignisse im Museum Hamburg zerstört wurden, hatte ich ein Exemplar aus der alten Sammlung der ZSM als Neotypus von *Cnadalon aeneum* Wiedemann, 1823 ausgezeichnet (Bremer 2001b: 88). Jetzt stellte sich heraus, daß doch noch 3 Syntypen der Wiedemannschen Art im Zoologisk Museum, Kopenhagen, erhalten sind. Sie sind in einem gutem Zustand. Ich habe ein männliches Exemplar davon als Lectotypus ausgezeichnet; es ist auf einem ersten, alten Etikett handschriftlich bezeichnet: Java, Huni 1816, Aeneus Wiedem., auf einem zweiten Etikett (gedruckt) Mus. Westerm.; auf einem dritten Etikett (gedruckt, rotes Papier) Type. Ein zweites, weibliches Exemplar ist bezeichnet: Erstes Etikett (handschriftlich) Java. Westermann, Aeneus Wiedem.; zweites Etikett (gedruckt, rotes Papier) Type. Es wurde als Paralectotypus ausgezeichnet. Ein drittes weibliches Exemplar ist bezeichnet: Erstes Etikett (gedruckt) Mus. Westerm.; zweites Etikett (gedruckt, rotes Papier) Type; es wurde auch als Paralectotypus ausgezeichnet. Das Neotypus-Etikett an dem Exemplar aus der ZSM wurde wieder entfernt.

Diagnose. Mittelgroße Art mit länglich ovalen Flügeldecken, etwas eingeschnittenen Streifen und leicht gewölbten, sehr fein punktierten Interstitien; Oberseite bronzefarben bis schwarz; es besteht eine deutliche Differenz in der Breite zwischen Halsschild und Flügeldecken, welche dadurch akzentuiert wird, daß die Seiten der hinteren Hälften des Halsschildes nahezu subparallel sind; Stirn mittelbreit. Diese häufig vorkommende Art wirkt relativ unauffällig, besitzt keine besonders hervorstechende Merkmale und ist nicht leicht von ähnlichen Arten zu trennen.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 7,89-9,31 mm. Breite: 4,53-5,08 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,72-1,83; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,66-1,75. Flügeldecken: Länge/Breite 1,40-1,49; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,37-3,83; maximalen

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,38-1,40.

Farbe. Oberseite leicht glänzend, kupfrig; häufig sehr dunkel, fast schwarz; hellere Exemplare weisen oft einen leicht irisierenden Glanz auf. Beine dunkelbraun; Tarsen etwas heller. Unterseite glänzend, schwarz; bei den zahlreich vorkommenden immaturen Tieren hell- bis dunkelbraun. Fühler schwarzbraun bis schwarz.

Kopf. Stirn mittelbreit und eben; Breite der Stirn verhält sich zur Länge des 4. Fühlergliedes wie 25:21. Wangen wenig entwickelt und nur leicht aufgebogen, so daß die Wurzeln der Fühler nur halb bedeckt ist. Stirnnaht median schmal eingeschnitten und nicht breit eingedrückt. Clypeus deutlich vorgezogen, mit der Stirn eine Ebene bildend; apikad leicht erweitert. Stirn klein und dicht punktiert, wobei sich lateral die Punkte berühren können. Punkte auf dem Clypeus etwas kleiner, mit etwas mehr Abstand voneinander als auf der Stirn. Mentum herzförmig, mit breiten, ebenen, glänzenden Seitenrändern; median relativ stark, nach vorn zunehmend, quer gewölbt. Unterseite des Halses stark mikroretikuliert; mit schmalen, quer gerichteten, interponierten Erhöhungen, mit sehr kurzen, nach vorn gerichteten, hellen Härchen. Mandibeln bifid, außen gefurcht.

Halsschild. Breit. Quer gleichmäßig, aber nicht stark gewölbt; längs etwas gewölbt. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei Betrachtung von oben sind die Seitenrandungen überall sichtbar. Vorderrand nicht ausgeschnitten. Seiten verengen sich verrundet nach vorn, jedoch hinten nur wenig, fast subparallel. Bei seitlicher Betrachtung sind die Hinterecken breit verrundet und stumpfwinklig, die Vorderecken auch stumpfwinklig, aber mehr eckig. Punkte auf der Oberfläche nicht so groß und nicht so tief eingedrückt wie auf der Stirn; Abstände voneinander entsprechen etwa den 1- bis 3-fachen der Punktdurchmesser.

Scutellum. Dreieckig, mit deutlich verrundeten Seiten, unpunktiert.

Flügeldecken. Etwas länglich, oval. Seiten überall, wenn auch nicht sehr stark gebogen. Längs und quer gewölbt. Größte Breite und Höhe leicht vor der Mitte. Schultern wenig entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben fast überall, aber nur sehr schmal, zu sehen, am Übergang zum hinteren Drittel kurz verschwunden. Deutlich eingedrückte Streifen mit leicht bis deutlich gewölbten Interstitien; Punkte in den Streifen mittelgroß, etwas längslich, in den ersten 2 Streifen etwas kleiner und enger gesetzt; im 4. Streif entspricht der Abstand der Punkte voneinander etwa den Durchmessern, oder er ist etwas größer. Auf den Interstitien sehr feine Punkte, nicht sehr eng gesetzt.

Prosternum. Vorderrand lateral stark und schmal aufgebogen, median zur Apophyse hin leicht eingezogen, dort findet sich diese aufgebogene Randung nicht. Die Apophyse ist neben den Hüften etwas verbreitert und angehoben, so daß dazwischen eine nicht sehr tiefe, mediane Furche entsteht; hinter den Hüften etwas kaudad vorgezogen, mit leicht sich verengenden, schmalen, dunkleren Rändern; apikal schmal verrundet; median apikal deutlich angehoben; auf der Apophyse längere, aufrecht stehende Haare, bei ♂♂ etwas längere als bei ♀♀.

Mesosternum. Hinterer Teil kurz; median etwas heller gefärbt und glatt, seitlich mit unregelmäßiger Oberfläche, dunkler, zwischen Seitenrand und Mitte angedeutet oder deutlich laterale Furchen.

Metasternum. Das Metasternum weist – abgesehen von den sexualdimorphen Besonderheiten – vorne einen breit verrundeten, scharf gerandeten Apophysenrand auf, die Apophyse selbst ist leicht gegenüber der Scheibe angehoben. Die Medianlinie ist bis zum Apophysenbereich entwickelt und schwach eingedrückt. Die Scheibe ist bei ♂♂ klein, sehr dicht punktiert (mit sich fast berührenden Punkten), mit langen, aufragenden, blonden Haare. Bei ♀♀ finden sich auf der Scheibe nur wenige winzige Pünktchen, aus denen extrem kurze, kaum sichtbare Härchen entspringen.

Sternite. Beim ♂ Analsternit apikomedian sehr leicht abgeschrägt. Sternite sind beim ♂ nur sehr schütter, staubartig behaart; auf den Analsterniten ist die Behaarung etwas dichter und länger; Apophyse des 1. Sternits beim ♂ schmal verrundet und deutlich gerandet; Scheibe der ersten 2 Sterniten klein, sehr flach und schlecht sichtbar punktiert; nach hinten wird die Punktierung kleiner, aber nicht besser sichtbar; lateral kaum Strukturen. Bei manchen Exemplaren sind die flachen Punkte in Längsrichtung angeordnet, so daß sie längsstrigösen Strukturen ähneln. Beim ♀ ähnliche Oberfläche, aber Apophyse vorn spitzbogig und Analsternit apikomedian nicht abgeschrägt.

Fühler. Zurückgelegt erreichen sie etwa die Mitte der Flügeldecken. Die Glieder sind im Querschnitt rundlich und ab dem 6. Glied sehr wenig erweitert; apikad sind die Glieder etwas erweitert; letztes Glied asymmetrisch länglich oval, apikal verrundet. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie: 33:13 / 11:11 / 32:11 / 21:11 / 26:11 / 28:13 / 28:13 / 26:14 / 26:14 / 26:14 / 31:14.

Beine. Femora und Tibiae relativ schmal. Femora zu den zweiten Dritteln hin etwas keulenförmig erweitert, weitläufig und fein punktiert. Tibiae relativ schmal, apikad nur wenig erweitert; Protibiae gerade; Mesotibiae leicht gebogen; Metatibiae in der apikalen Hälfte etwas gekrümmt. Bei ♂♂ sind die

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Protarsomeren 1-3 nicht verbreitert, aber sie weisen ebenso wie die Mesotarsomeren 1-3 auf den Sohlen eine dichte, bürstenartige, goldgelbe Behaarung auf; die Behaarung der Sohlenglieder der ♀♀ ist weniger dicht, nicht so hell gefärbt und nicht bürstenartig. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 11:10:10:9:39; die der Mesotarsomeren 1-5 sind 20:14:11:9:39; die der Metatarsomeren 1-4 sind 58:17:9:38.

Material. Sri Lanka: Nach Kaszab (1979): North Central. Prov., Anuradhapura, 19.-21. XII. 1910; Western Prov., Alawala, 26 mil. NE Colombo, 25 m, 17. I. 1962; Umg. Colombo, III. 1953, G. Frey; Kalutara Dist., Morapitiya near Agalawatta, 13.-14. X. 1976; Southern Prov., Haycock, 21 miles NNE Galle, 50 m, 28. I. 1962; Galle Dist., Kanneliya, 22.-24. V. 1975; Peradeniya, 14.-18.XII. 1910, A. Luther; Ceylon, G. Lewis (11 NHM); Sri Lanka mer. centr., above Viharahena, Matara Dist., 800-1200 m, 1.-3.12.1995, lgt. Bečvář & Kostal (3 SSB, 1 CB). – **Thailand**: S. Thailand, Yala Dist., Betong, Gunung Cang Dun Village, 25.3.-22.4.1993, J. Strnad leg. (6 CB); S. Thailand, Betong, 23.-25.4.1992, J. Horák leg. (13 CB); S. Thailand, Betong, Gunung Cang Dun Vill., Yala Distr., 350 m, 25.3.-22.4.1993, lgt. J. Horák (1♂ SMNS). – **Malaysia**: 90 km NE Ipoh, Banjaran Titi Wangsa Mts., Mt. Gerah, 1900 m, 1.-17.IV.2000, P. Čechovský leg. (13 CB); 25 km NE Ipoh, 1200 m, Banjaran Titi Wangsa Mts., Mt. Korbu, 27.I.-2.II.1999, P. Čechovský leg. (10 CB); Kelantan, Banjaran Titi Wangsa Mts., Ladang Pandtak Umg., 1500-1800 m, 9.-11.IV.97, P. Čechovský leg. (4 CB); Pahang, Banjaran Benom Mts., 20 km S. Kampong Ulu Dong, 1500-1900 m, 17.-23.IV. 1997, P. Čechovský leg. (2 CB); Cameron Highlands, Tanah Rata, 1000-1500 m, 2.-9.IV. 1997, P. Čechovský leg. (3 CB); Taiping, X.1984 (1 CB); Johor Bahru Airport, 1°28'N-103°45'E, 5.V.1995, Ivo Jeniš leg. (5 CB); West Malaysia, N. of Kuala Lumpur, Templer Park, 10.-11.II. 1998, S. Bečvář leg. (6 SSB). – **Borneo**: Sarawak, Kuching Dist., Padawan Village, 23.3.1994, J. Horák leg. (1 CB); Sarawak, Kapit Dist., Sebong, Baleh River, 9.-21.3.1993, J. Horák leg. (3 CB); Sabah, Crocker Mts., Gunung Emas Umg., 15.-27.IV.1993, Jeniš & Strba leg. (29 CB); Sabah W., Crocker Range W., W. of Apin Apin, II.2000, M. Snižek leg. (1 CB); Kalimantan W., Nanga Sarawai env., Tontang, 24.7.-1.8.1993, leg. J. Schneider (1 SSB). – **Sumatra**: E. Sumatra, Riau Prov., Bukit Tigapuluh Nat. Park, 0°50'S-102°26'E, 18.-25.I.2000, D. Hauck leg. (3 CB); S. Sumatra, Lampung Prov., Bukit Barisan Selatan Nat. Park, 5 km SW Liwa, 600 m., 5°4'S-104°4'E, 7.-17. II.2000, J. Bezdék leg. (1 CB); Bedagei (2 MNHP). – **Nias Is.**: Gun. Sitoli, 1898, R. Mitschke (1 MNHP). – **Java**: Baluran N. P., ca. 600 m, 16.-19. IV. 1996, R. Zajiček leg. (3 NHMB); Charita Env., ca 300 m, 5.-10. IV. 1996, R. Zajiček leg. (1 NHMB); Mts. Kawie, Pasoeroean (3 MNHP); Java (Rouyer) (1 MNHP); Buitenzorg, +/–1000', Febr. 90, I. Z. Kannegieter (1 MNHP); Java, Sammlung Cl. Müller (1 ZSM); Java, Gounod, Kassi 1900 (1 TTM). – **Bali**: Bali (Doherty) (1 MNHP). – **Lombok**: Sambalum 4000', April 1896, H. Fruhstoefer (1 MNHP); Pringabaja, April 1896, H. Fruhstorfer (1 MNHP). – **Sumbawa**: NE Sumbawa, Calabai (Tambora N. P.), 11.-13.Febr.1994, Bolm leg. (15 SMNS, CB). – **Sumba**: Jl. Waingapu, 37 km from Waikabubak, 6. May 1986, Minoru Tao leg. (2 CM). – **Süd-Vietnam**: Typus von *blaisei* Pic. – **Taiwan**: Kaohsiung County, Liukuei, Forest Reserve Center, garden under logs, 22.XI.2002, L. Ronkay & O. Merkl (1♂ TTM). – **Japan**: Okinawa Inselgruppe (Typen von *inadai* Masumoto et Akita, 2001).

Durch Hope 1843 beschriebene *Amarygmus*-Arten

Die von Hope 1843 als *Cnodulon* beschriebenen, aus China und Australien stammenden *Amarygmus*-Arten weisen eine extrem kurze, nichtssagende Beschreibung auf. In den Hope Entomological Collections des University Museum, Oxford sind die Typen von *Cnodulon anthracinum* Hope, 1943 und von *Cnodulon picicornis* Hope, 1843 (aus Australien), nicht aber von *Cnodulon carbonarius* Hope, 1845 (aus China) erhalten. *Amarygmus anthracinum* (Hope) und *Amarygmus picicornis* (Hope) werden nachbeschrieben und abgebildet. Der Typus von *Cnodulon carbonarius* Hope, 1845 (die Art stammt aus der Umgebung von Kanton) konnte nicht gefunden werden; wegen der unzureichenden Beschreibung dieser Art ist *Cnodulon carbonarius* als *taxon dubium* anzusehen.

In Gebien's Katalog der Tenebrionidae (1943) ist als Publikationsjahr der Arbeiten von Hope 1842 angegeben. Herr Dr. E. Matthews machte mich freundlicherweise darauf aufmerksam, daß die Proceedings of the Entomological Society of London des Jahres 1842, auf die sich Gebien im seinem Katalog bezog, erst 1845 erschienen. Hope publizierte aber 1843 diese Arten in The Annual Magazine of Natural History, so daß die Beschreibungen für die Hopeschen Arten auf 1843 zu korrigieren sind.

Amarygmus anthracinus (Hope, 1843)
Abb. 7A-H

Cnodulon anthracinum Hope, 1843: 360
Amarygmus anthracinus: Carter 1913: 32
Amarygmus ellipsoides Pascoe, 1869: 350; [syn.]: Carter 1913: 32.

Typus. Typus, ♀, OXUM, bezeichnet "Type, Proc. Ent. Soc. 1842, P. 79, Coll. Hope Oxon; (handschriftlich: *anthracinum* Hope, ... (unlesbar); (gedruckt): Type Col. 1152; *Cnodulon anthracinum* Hope; Hope Dept. Oxford.

Diagnose. Gehört mit *Amarygmus obtusus* Pascoe, 1869 zu einer Gruppe grosser, dunkel bis schwarz gefärbter *Amarygmus*-Arten, die Punktreihen großer Punkte auf den Flügeldecken und eine mittelbreite Stirn aufweisen. Unterseite bei beiden Geschlechtern

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

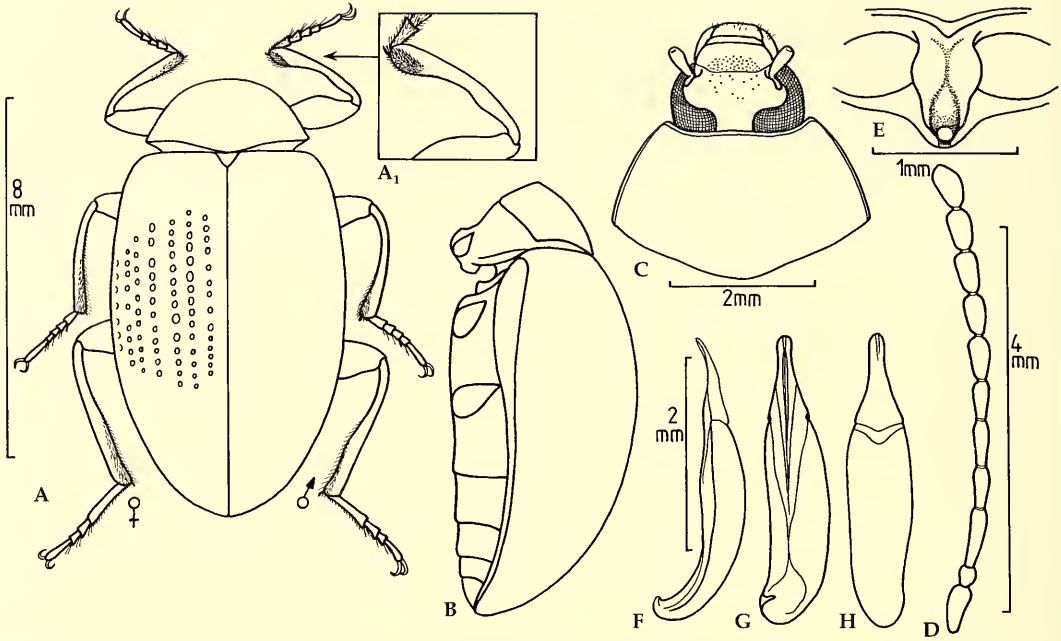

Abb. 7. *Amarygmus anthacinus* (Hope, 1843). **A.** Habitus. linksseitig Beine eines ♀, rechtsseitig Beine eines ♂. **A1.** Vergrößerung einer Protibia eines ♂. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Fühler. **E.** Prosternalapophyse. **F.** Aedoeagus seitlich. **G.** Aedoeagus ventral. **H.** Aedoeagus dorsal.

kahl. Die Seiten der Flügeldecken sind bei *anthracinus* verrundet, und die Protibiae sind im männlichen Geschlecht in den apikalen Dritteln an den Innenseiten plötzlich verbreitert, aber die Protarsomeren 1-3 sind nicht wesentlich verbreitert. Gegenüber *obtusus* unterscheidet sich unsere Art durch die verrundeten Seiten der Flügeldecken (bei *obtusus* subparallel); ausserdem weist *obtusus* nicht die plötzliche Erweiterungen an den Innenseiten der Protibiae auf, die *anthracinus* im männlichen Geschlecht besitzt; dagegen hat *obtusus* deutlich verbreiterte Protarsi 1 bis 3 im männlichen Geschlecht, die *anthracinus* nicht auszeichnen; der hintere Teil vom Mesosternum ist bei *obtusus* beiderseits tief gefurcht, nicht so bei *anthracinus*; die Formen der Prosternalapophysen und des Aedoeagus unterscheiden sich ausserdem bei beiden Arten (siehe Abbildungen).

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 8,9-10,7 mm. Breite: 5,1-5,9 mm. Relationen. Halsschild: 1,73-1,88; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,78-1,82. Flügeldecken: Länge/Breite 1,45-1,55; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,57-3,90; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,37-1,44.

Farbe. Oberseite schwarz; Kopf und Halsschild fein mikroretikuliert und mit herabgesetztem Glanz. Unterseite schwarz, mäßiger Glanz. Beine schwarz; Tarsen schwarzbraun bis schwarz. Fühler schwarz. Mentum und Palpen gelbbraun.

Kopf. Stirn mittelbreit, die Breite der Stirn entspricht etwa der Länge des 5. Fühlergliedes. Wangen nur sehr wenig gewölbt. Stirnnaht sehr schmal median eingeschnitten, sonst ist die Naht als glatte Linie zu verfolgen. Clypeus vorgezogen, quer und längs sehr leicht gewölbt. Oberfläche mit feinen, schütter stehenden Punkten. Mentum umgekehrt trapezförmig; median quer wenig gewölbt. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild. Gleichmäßig, aber nicht sehr stark quer gewölbt; längs leicht gewölbt. Seitenränder verengen sich verrundet nach vorne. Vorderrand etwas ausgeschnitten, so daß die Vorderecken deutlich akzentuiert sind (aber nicht spitz vorragen). Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei Blick von oben sind die Seitenrandungen in der ganzen Länge sichtbar. Bei Ansicht von der Seite sind die Vorderecken rechtwinklig, die Hinterecken stumpfwinklig. Oberseite mit sehr feinen, unregelmäßig, aber ziemlich weitläufig stehenden Punkten.

Scutellum. Breit, dreieckig, mit etwas verrundeten Seiten.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Flügeldecken. Länglich oval. Quer und längs deutlich gewölbt. Größte Höhe kurz vor der Mitte. Schulterbeulen sichtbar. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben hinter den Schultern nur sehr schmal sichtbar. Oberseite mit Punktreihen großer, ziemlich tief eingedrückter Punkte, die in den ersten zwei Reihen inkonstant durch zarte Striche miteinander verbunden sein können und in den weiteren Reihen nicht sehr konstante Abstände voneinander haben; in der 4. Reihe finden sich etwa 28 Punkte. Interstitien auf der Scheibe und seitlich leicht gewölbt; auf ihnen wenige winzige Punkte, die erst bei 50-facher Vergrößerung sichtbar werden.

Prosternum. Vorderrand durchgehend schmal aufgebogen, median etwas zur Apophyse hin eingezogen und einen kurzen, schmalen Kiel median in die Apophyse hinein sendend. Apophyse zu den Hüften hin etwas gewölbt, hinter den Hüften herabgebogen, aber etwas kaudad vorgezogen; neben den Hüften sind die Ränder deutlich verbreitert und verdickt, dazwischen median eine deutliche Furche; hinter den Hüften verengen sich die Ränder und enden in der angedeutet angehobenen Spitze.

Mesosternum. Hinterer Teil ziemlich kurz; median leicht ausgeschnitten; seitlich ohne wesentliche Furchen.

Metasternum. Vorderrand zwischen den Mesocoxae verrundet, deutlich gerandet. Im Apophysenbereich nur wenige kleine Punkte. Scheibe nur mit winzigen, schütter stehenden Punkten. Medianlinie bis in die Apophyse hinein vorne eingedrückt und etwas eingeschnitten.

Sternite. Apophyse des ersten Sterniten vorne schmal gerandet. Im Gegensatz zu dem Metasternum stark mikroretikuliert und dadurch matt. Auf allen Sterniten weitläufig stehende, feine Punkte.

Fühler. Von mittlerer Länge; bei ♂♂ etwas länger als bei ♀♀. Zurückgelegt die Flügeldecken etwa bis zur Mitte überlappend. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 bei einem ♂ verhalten sich wie 19:7,5 / 7:6 / 25:6 / 14:6 / 19:6,5 / 15:6,5 / 16:8 / 15:8 / 14:8 / 14:8 / 18:8.

Beine. Relativ kurz, dünn. Femora zu den zweiten Dritteln hin keulenförmig verdickt. ♂♂ haben in den apikalen Dritteln der Protibiae innen eine deutliche Verdickung, außen sind sie gekrümmt; ♀♀ weisen diese Verdickung nicht auf, sie haben eine geringere Krümmung; Mesotibiae bei ♀♀ ähnlich geformt; Metatibiae bei beiden Geschlechtern annähernd gerade. Die Protarsomeren 1-3 der ♂♂ sind nur sehr leicht verbreitert. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 9:9:6:5:23, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 13:10:8:6:23, die der Metatarsomeren 1-4 sind 37:12:7:23.

Material. Kingfisher Ck., Heathcote, N. S. W., 30. Aug. 1977, R. de Keyzer (1♂ SSB, 1♀ CB); Aus., NSW, Border Range, Blackout, 30.XII.1989, Vr. R. Bejšák lgt. (1♂ SSB, 1♂ CB, 2♀ SSB); Woodford, Blue Mts., NSW, 8 July 1978 (2♀ SSB); Australia, NSW, Macksville, 12.90, leg. Wachtel (2♀ CB); Austr., NSW, Bowraville, Agent Hill, 10.2.97, leg. Wachtel (1♀ CB).

Amarygmus picicornis (Hope, 1843)
Abb. 8A-H

Cnodulon picicorne Hope, 1843: 359
Amarygmus picicornis, Carter 1913: 33
Amarygmus indigaceus Pascoe, 1869: 346; [syn.]: Carter 1913: 32

Typen. Der Typus vom *Cnodulon picicornis* Hope aus dem OXUM hat mir vorgelegen; es ist bezeichnet "Type Hope; Proc. Ent. Soc. 1842 P. 78. Coll. Hope Oxon. Er ist etwas beschädigt, aber in seinen Formen noch gut zu beurteilen.

Der Typus von *Amarygmus indigaceus* Pascoe hat mir ebenfalls vorgelegen; er ist bezeichnet "Type; (handschriftlich) *Amarygmus indigaceus* Pasc.; grünes, ovales, unbeschriftetes Etikett; Pascoe Coll. 93-60; = *picicornis* Hope, compared with type K. G. B. [K. G. Blair]." Ich kann die von Carter und Blair aufgezeigte Synonymie bestätigen.

Diagnose. Schmale, lang gestreckte, relativ wenig gewölbte Art mit Punktreihen ziemlich großer Punkte auf den Flügeldecken; Halsschild mit kurz, spitz vorstehenden Vorderecken, dahinter meist leicht ausgeschweift; mit violetten oder blauen Flügeldecken und schwarzem Halsschild; mit mittelbreiter Stirn und dicht und groß punktiertem Clypeus. Winzige Härchen auf Halsschild und Vorderteil der Flügeldecken.

Nachbeschreibung

Farbe. Mit fettigem Glanz. Kopf schwarzbraun; Halsschild schwarzbraun bis schwarz; Flügeldecken etwas stumpf violett oder blau. Scutellum wie Halsschild gefärbt. Fühler schwarzbraun; Femora und Tibiae schwarzbraun; Tarsen hellbraun.

Maße. Länge: 7,07-8,67 mm. Breite: 3,53-4,23 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,59-1,78; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,64-1,65. Flügeldecken: Länge/Breite 1,56-1,69; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,44-3,84; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,31-1,37.

Kopf. Stirn mittelbreit, etwa so breit wie die Länge des dritten Fühlergliedes. Stirn etwas höher als die Augen gelegen; median und medial der Wangen nur gering punktiert oder unpunktiert; im hinteren Teil mit größeren Punkten. Wangen deutlich aufgebogen. Stirnnaht nur median breit und tief eingedrückt, seitlich durchscheinende Naht. Clypeus

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

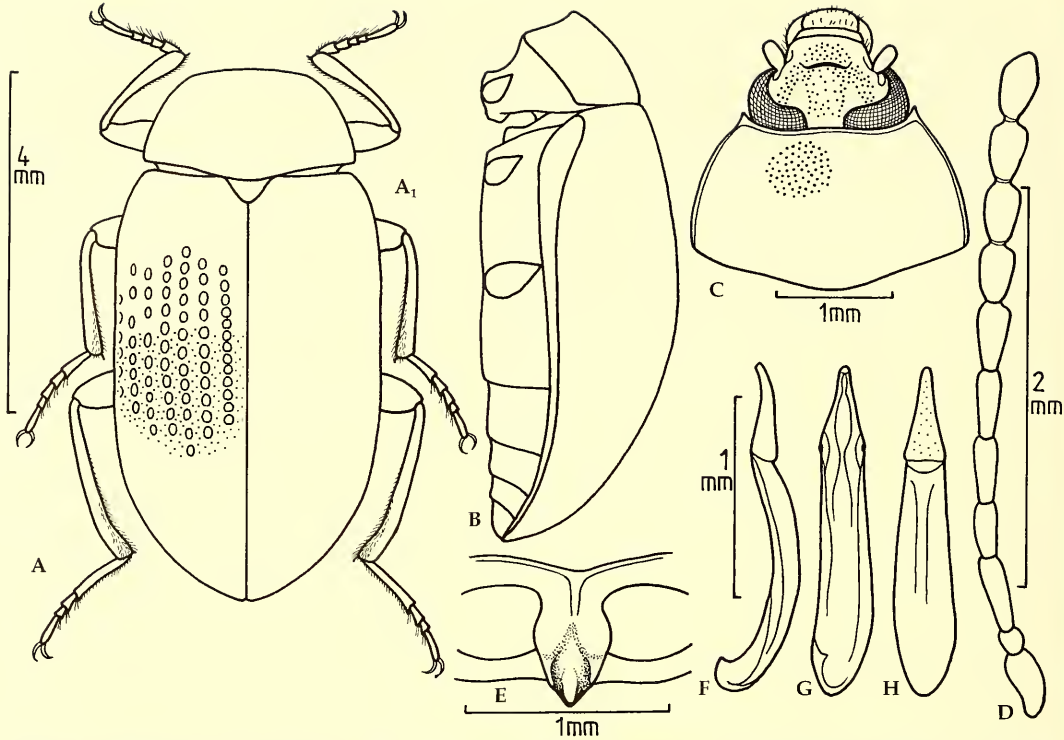

Abb. 8. *Amarygmus picicornis* (Hope, 1843). **A.** Habitus. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Fühler. **E.** Prosternalapophyse. **F.** Aedoeagus seitlich. **G.** Aedoeagus ventral. **H.** Aedoeagus dorsal.

längs stark gewölbt; quer gering gewölbt; auf dem Clypeus ziemlich dicht stehende, mittelgroße, sehr deutliche Punkte.

Halsschild. Breit, nicht sehr lang. Quer deutlich gewölbt, längs etwas gewölbt. Seiten hinten subparallel, davor verrundet verengt; Vorderecken herabgebogen, so daß man sie von oben nicht genau beurteilen kann; bei Blick von schräg vorn sieht man, daß sie spitz etwas vorstehen. Vorderrand etwas ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Die Seitenrandungen sind nur in der hinteren Hälfte sehr schmal von oben zu sehen. Bei Betrachtung von der Seite sind die Vorderecken annähernd rechtwinklig, die Hinterecken stumpfwinklig. Oberfläche durch stark Mikroretikulierung matt; mit kleinen, gut sichtbaren und ziemlich eng stehenden Punkten.

Scutellum. Dreieckig; mit verrundeten Seiten; fein punktiert.

Flügeldecken. Länglich, mit subparallelen Seiten. Quer nicht sehr stark gewölbt, aber die Seiten deutlich herabgebogen. Längs mäßig stark gewölbt, mit der größten Höhe kurz vor der Mitte. Schultern entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten schmal hinter den Schultern und bis zum hinteren Drittel von oben sichtbar. Auf der Oberfläche Punktreihen großer Punkte, die nicht durch Striche miteinander verbunden sind; Punktabstände auf der Scheibe in der vierten Reihe deutlich kleiner als die Punktdurchmesser; ab der 5. Reihe können die Abstände etwas größer sein; in der vierten Reihe finden sich etwa 25 Punkte. Interstitien schmal, leicht gewölbt; fein, aber deutlich punktiert.

Prosternum. Vorderrand hoch aufgebogen, zur Mitte hin eingezogen und dort median einen relativ hohen Kiel in den vorderen Teil der Apophyse hinein sendend; die breiten Seitenränder der Apophyse sind neben den Hüften sehr stark aufgewölbt, fast wie breite, kleine Hügel, so daß zwischen den Hüften median eine sehr tiefe, schmale Furche entsteht; Seitenränder hinter den Hüften schmal, subparallel, im vorderen Anteil angehoben; apikal verrundet, median findet sich aber im apikalen Teil ein breiter, stumpfer, ventrad angehobener Kiel.

Mesosternum. Hinterer Teil breit und kurz. Median ausgeschnitten; seitliche Ränder des Ausschnitts wulstartig aufgeworfen; hinten beidseits gefurcht, mit glatter, relativ schmaler Mitte, mit einzelnen, halb aufragenden, dünnen Haaren.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Metasternum. Zwischen den Mesocoxae breit verrundet und mit dunkler, etwas angehobener Randung. Medianlinie in der hinteren Hälfte tief eingeschnitten und auch etwas eingedrückt, nach vorne in drei großen Punkten endend. Seitlich auf der Scheibe mit kleinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten, aus denen feine, mittellange, aufragende Haare entspringen.

Sternite. Vorderrand zwischen den Metacoxae sehr schmal gerandet. Sternite ähnlich punktiert und behaart wie Metasternum.

Fühler. Mittellang; zurückgelegt erreichen sie nicht ganz die Mitte der Flügeldecken. Die Längen und Breiten der Glieder 1-11 verhalten sich wie 11:5,5 / 6:4,5 / 13:4,5 / 8:4,5 / 11:4,5 / 10:5 / 11:6 / 10:6,5 / 10:6,5 / 10:6,5 / 13:6,5. Letztes Glied apikal asymmetrisch stumpf zugespitzt.

Beine. Dünn. Tibiae leicht apikad verdickt; Protibiae annähernd gerade; Mesotibiae sehr wenig gekrümmt; Metatibiae leicht gekrümmt, besonders im apikalen Anteil. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 6:5:4,5:4:12, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 13:6:5,5:4:13, die der Metatarsomeren 1-4 sind 25:8:5:13. Protarsomeren 1-3 bei Männchen nicht verbreitert.

Material. Rockdale nr. Sydney, N.S.W., G. E. Bryant, 9.X.09, G. Bryant Coll. 1919-147 (1 NHM); New S. Wales, Jervis Bay, 20.VII.1924, F. A. Rodway, B.M.1924-378 (1 NHM); N. Sydney, N. S. Wales, G. E. Bryant, 4.IX.08, G. Bryant Coll. 1919-147 (1 NHM); Blue Mountains, N. S. Wales, G. E. Bryant, 14.1.09, G. Bryant Coll. 1919-147 (1 NHM); Australia, W. du Boulay, B.M.1933-525 (1 NHM, 1 CB); Australia, Sydney, N.S.W., J. J. Walker, May 1900 (7 NHM, 1 CB); Aus., NSW, Sydney, Royal Nat. Park, Red Cedar Flat, 11.Febr.1991, Vr. R. Bejšak lgt. (1 SSB).

Durch Pascoe 1866, 1869 und 1870 beschriebene *Amarygmus*-Arten

Pascoe hat eine Reihe australischer Arten als *Amarygmus* Dalman, 1823 oder als *Eurypera* Pascoe, 1870 beschrieben [*Eurypera* wurde1893 durch Blackburn mit *Amarygmus* synonymisiert (p. 92)]. Da die Beschreibungen unzulänglich sind, bisher keine systematische Nachbearbeitung der Pascoeschen Arten erfolgte, lassen sich – bis auf Ausnahmen – meist australische *Amarygmus*-Arten nicht sicher diesen Arten zuordnen. Selbst die Bearbeiter australischer *Amarygmus*-Arten, wie Blackburn und Carter, haben die Typen dieser Arten nicht selbst untersuchen können. Blair gab in mehreren Briefen an Carter, die dieser 1914 publizierte, Hinweise zu diesen Arten, aber dadurch wurden auch wieder neue Fehldeutungen induziert, teilweise durch Fehldeutungen durch Blair, teilweise weil durch fehlende Untersuchung der Unterseite und des Aedoeagus verwandte Arten nicht voneinander getrennt werden konnten. Zu den von Carter publizierten Synonymien kann ich in dieser Arbeit keine Stellung nehmen, da ich die Typen der Blackburn'schen Arten bisher nicht ausreichend genug kenne.

Pascoe beschrieb folgende Arten als *Amarygmus* Dalman, 1823, *Elixota* Pascoe, 1866 oder als *Eurypera* Pascoe, 1870:

Amarygmus coelestis Pascoe, 1869: 345,
Amarygmus cupido Pascoe, 1869: 346-347,
Elixota cuprea Pascoe, 1866: 475 [= *Amarygmus hopei* Bremer, 2001a: 72; nom. nov. wegen Homonymie],
Eurypera cuprea Pascoe, 1870: 106-107 [= *Amarygmus pascoei* Gebien, 1911: 578; nom. nov. wegen Homonymie],
Amarygmus convexus Pascoe, 1866: 485,
Amarygmus ellipsoides Pascoe, 1869: 350,
Amarygmus exilis Pascoe, 1869: 346,
Amarygmus indigaceus Pascoe, 1869: 346,
Amarygmus howitti Pascoe, 1869: 348-349,
Amarygmus maurulus Pascoe, 1870: 105,
Amarygmus minutus Pascoe, 1869: 347,
Amarygmus nigritarsis Pascoe, 1866: 485,
Amarygmus obtusus Pascoe, 1869: 348,
Amarygmus polychromus Pascoe, 1869: 348,
Amarygmus pusillus Pascoe, 1869: 347,
Amarygmus saturalis Pascoe, 1869: 350-351,
Amarygmus semissis Pascoe, 1869: 349-350,
Amarygmus semiticus Pascoe, 1869: 349,
Amarygmus tarsalis Pascoe, 1866: 485,
Amarygmus torridus Pascoe, 1869: 351,
Amarygmus tyrrhenus Pascoe, 1870: 105,
Amarygmus variolaris Pascoe, 1870: 106,
Amarygmus vinosus Pascoe, 1869: 345-346.

Amarygmus saturalis Pascoe ist synonym mit *Chalcopteroides sulcipennis* (Hope, 1843) [Blackburn 1893: 61]; *A. howitti* Pascoe ist synonym mit *Chalcopteroides affinis* (Blessig, 1861) [Carter 1913: 26]; *A. coelestis* Pascoe ist synonym mit *Chalcopteroides cyanopterus* (Hope, 1831) [Gebien 1943: 498]; *A. vinosus* Pascoe ist synonym mit *Chalcopteroides columbinus* (Boiduval, 1832) [Blackburn, 1869: 67]; *A. semiticus* Pascoe ist synonym mit *Chalcopteroides smaragdulus* (Fabricius, 1775) [Blackburn 1893: 69].

Amarygmus nigritarsis Pascoe [Carter 1913: 8] und *Amarygmus polychromus* Pascoe [Blackburn 1869: 69] gehören in die Gattung *Chalcopteroides* Strand, 1935.

Amarygmus ellipsoides Pascoe, 1869 ist synonym mit *A. anthracinus* (Hope, 1843) [Carter 1913: 32]; *Amarygmus torridus* Pascoe, 1869 soll eine Farbvariante von *A. bicolor* (Fabricius, 1792) sein (nicht violett

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gefärbte Punkte der Punktreihen) (Blackburn 1893: 91); *A. indigaceus* Pascoe, 1869 ist ein Synonym von *A. picicornis* (Hope, 1843) [Blackburn 1893: 90].

Eine Nachbeschreibung mit Abbildung von *Amarygmus hopei* Bremer, 2001, der im mittleren und nördlichen China vorkommt, habe ich publiziert (Bremer 2003b: 61).

Amarygmus obtusus Pascoe soll nach Carter (1913: 32) synonym mit *Amarygmus tristis* (Fabricius, 1775) sein. Nach einer Mitteilung von Blair an Carter, die Carter 1914 [p. 237] publizierte, äußerte Blair Zweifel an der Synonymie beider Taxa, ein formaler Widerruf der Synonymie durch Carter erfolgte jedoch nicht. Gebien führt in seinem Katalog der Tenebrionidae *obtusus* Pascoe als separate Art. Nachdem Watt (1989) nach Untersuchung des Holotypus von *Erotylus tristis* Fabricius, 1775 feststellte, daß diese Art in die Gattung *Chalcopteroides* Strand, 1935 gehört und daß die bisher als *Amarygmus tristis* (Farbicius, 1775) determinierte Art nicht auf *Chalcopteroides tristis* (Fabricius) zu beziehen ist, wurde die Untersuchung des Typus von *Amarygmus obtusus* Pascoe notwendig, um die generische Zuordnung dieser Art zu klären, aber auch um eine Nachbeschreibung mit Abbildung zu geben.

Amarygmus convexus Pascoe, 1866
Abb. 9A-I

Amarygmus convexus Pascoe, 1866: 485.

Typen. Im HHM findet sich der Holotypus ♀, beschriftet: (rundes Etikett mit rotem Rand) Type; (ovales, grünes Etikett, handschriftlich) Moreton Bay; (viereckiges Etikett, handschriftlich) Amarygmus convexus Pasc. type; (viereckiges Etikett, gedruckt) Pascoe Coll. 93-60.

Diagnose. Ausgezeichnet durch ovale, stark gewölbte Gestalt, die mattblaue Farbe der Flügeldecken, die großen, flachen Punkte in den Punktreihen, durch den schwarzen, matten, kaum punktierten Halsschild, sowie durch das Fehlen der Flügel; es sind nur Stummeln von Flügeln vorhanden. Das Metasternum ist relativ kurz. Das Fehlen der Flügel vermutet man aber nicht bei Betrachtung von oben (wie auch nicht bei zahlreichen flügellosen Arten aus Neu Guinea).

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 8,20-9,55 mm. Breite: 4,94-5,89 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,66-1,70; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 1,69-1,78. Flügeldecken: Länge/Breite 1,35-1,40; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,17-3,35; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,38-1,48.

Farbe. Halsschild und Stirn schwarz, matt; Wangen und Clypeus braun; Flügeldecken schwarzblau, matt. Unterseite dunkelbraun bis schwarz, Metasternum fettig glänzend, Sternite matt. Beine und Fühler rotbraun.

Kopf. Stirn von mittlerer Breite, etwas breiter als die Länge des 3. Antennomers (wie 16:14); fast eben, nur hinten seitlich mit einigen winzigen Pünktchen. Wangen durch die hellere Farbe gut abgegrenzt, etwas gewölbt. Stirnnaht median schmal und gering eingeschnitten. Clypeus nicht sehr stark vorgezogen; fast eben, nur seitlich leicht herabgebogen; die winzigen Punkte etwas besser markiert als die der Stirn und etwas dichter stehend. Mentum breit, mit breiten, ebenen, etwas verrundeten, glänzenden Seitenrändern; median querüber relativ wenig gewölbt. Unterseite des Halses mit mittelgroßen, runden, ziemlich dicht stehenden Punkten. Mandibeln bifid.

Halsschild. Quer und längs gleichmäßig gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorn. Vorderrand gleichmäßig leicht ausgeschnitten, so daß die Vorderecken gut markiert sind, aber nicht eigentlich spitzwinklig vorragen. Hinterecken bei Blick von oben verrundet. Seiten und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei orthogradem Aufblick sind die Seitenrandungen in der ganzen Länge, aber schmal sichtbar. Bei Betrachtung von der Seite sind die Vorderecken rechtwinklig, die Hinterecken stumpfwinklig. Oberseite bei sehr starker Mikroretiklierung nur mit winzigen, schütter stehenden, sehr schlecht sichtbaren Pünktchen.

Scutellum. Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken. Länglich oval; längs und quer stark gewölbt, mit der größten Breite und Höhe etwas vor der Mitte. Seiten zu den Schultern hin etwas eingezogen. Schulterbeulen nicht entwickelt. Enden der Flügeldecken etwas kaudad vorgezogen, aber gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben nur kurz an den Schultern und in den hinteren Vierteln sichtbar. Auf der Oberseite Punktreihen großer, relativ flacher, deutlich voneinander getrennter Punkte, in der 4. Reihe etwa 16 Punkte. Interstitien nahezu eben, mit winzigen, wegen der starken Mikroretikulierung schlecht sichtbarer Pünktchen.

Prosternum. Vorderrand aufgebogen, median etwas zur Apophyse hin eingezogen und median mit einem kurzen, kaudad gerichteten Zipfel. Apophyse in Längsrichtung deutlich bis zu den Coxae aufgebogen und dahinter herabgebogen, aber nach hinten lang ausgezogen; neben den Hüften sind die Seiten etwas verbreitert und ventrad gewulstet; dazwischen median eine flache Furche; die Seiten verschmälern sich deutlich hinter den Hüften, mit etwas angehobenen Seitenrändern; apikal schmal verrundet, median mit einem engen, aber deutlich ventrad angehobenen Kiel.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Teils

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

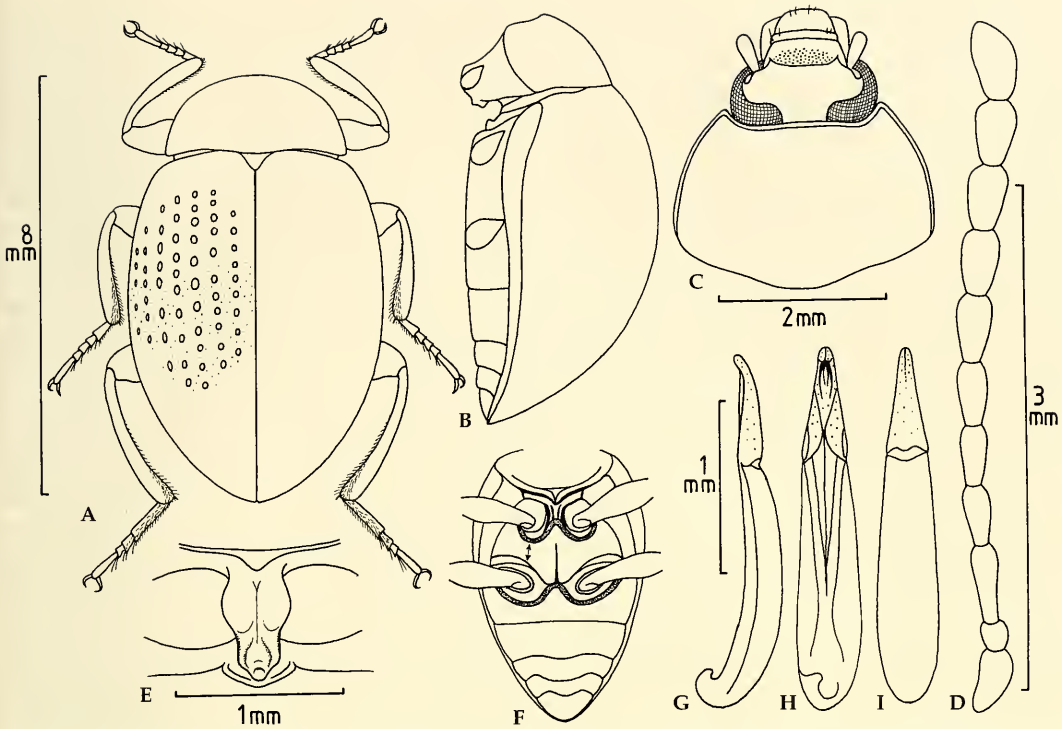

Abb. 9. *Amarygmus convexus* Pascoe, 1866. **A.** Habitus. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Fühler. **E.** Prosternalapophyse. **F.** Unterseite des Körpers. Pfeil zeigt den Abstand zwischen Meso- und Metacoxa an. **G.** Aedoeagus seitlich. **H.** Aedoeagus ventral. **I.** Aedoeagus dorsal.

median verrundet ausgeschnitten; seitlich hinten auf jeder Seite die Andeutung einer Furche.

Metasternum. Vorderrand zwischen den Mesocoxae verrundet, deutlich gerandet. Metasternum etwas verkürzt: Abstand zwischen den Meso- und Metacoxae etwas kürzer als der Längsdurchmesser einer Mesocoxa. Deutlich mikroretikuliert, unpunktiert. Mediane Sutur breit eingedrückt, vorne mit einer leichten Vertiefung.

Sternite. Vorderrand zwischen den Metacoxae spitzbogig; gerandet. Sternite stark mikroretikuliert; Punkte durch verstärkte Mikroretikulierung des Grundes angedeutet, aber nicht eingedrückt. Analsternit apikomedian bei ♂♂ nicht eingedrückt.

Fühler. Nicht sehr lang, zurückgelegt etwa das erste Drittel der Flügeldecken überlappend. 11. Antennomer asymmetrisch zugespitzt. Die Längen und Breiten der Antennomeren 1-11 verhalten sich wie 11:5½ / 4½:4 / 14:4 / 9:4 / 10:4½ / 11:4½ / 11:6 / 11:6 / 11:6½ / 11:6½ / 14:6½.

Beine. Nicht sehr lang. Femora, mit den Maxima in den zweiten Dritteln, deutlich keulenartig verdickt. Protibiae sehr leicht gekrümmt, an den Innenseiten bei ♂♂ in den apikalen Hälften etwas verdickt, in den apikalen Sechsteln der Innenseiten bei ♂♂ mit einem kleinen Feld dicht stehender, anlieger Haare; Mesotibiae mäßiggradig gekrümmt, an den Innenseiten bei ♂♂ in den apikalen Vierteln mit einem Feld dicht stehender, anliegender Haare; Metatibiae deutlich gekrümmt; an den Innenseiten in den apikalen Hälften mit dicht stehenden Borsten. Pro- und Mesotarsomeren bei ♂♂ nicht verbreitert, aber auf den Sohlenflächen dicht behaart. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 6:5½:4:4:16, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 9:6:5:4½:16, die der Metatarsomeren 1-4 sind 21:8:5:17.

Material. Moreton Bay, Amarygmus convexus Pasc., Pascoe Coll. 93-60 (1♂ NHM; Syntypus?); Brisbane, Pascoe Coll. 93-60 (2♂ NHM; Syntypus?); Queensland, Pascoe Coll. 93-60 (1♂ NHM, Syntypus?); Australia, Queensland, Ipswich, 16. V. 1981, leg. Sedlacek (9 TTM, 3 CB); N.S.Wales, Austral. (1 ZSM); N.S.Wales (1 ZSM); N. Holl. (1 ZSM); New Castle, 10.VI.24 (2 ZSM); N. Austr. Dainel (oder ähnlich, schlecht lesbar) (1 ZSM); Aust. bor., Dainel (2 ZSM); N. Holl., Rockhampt., Dainel (1 ZSM); Rockhpt., Fetting (1 ZSM).

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Amarygmus cupido Pascoe, 1869
Abb. 10A-E

Amarygmus cupido Pascoe, 1869: 346-347.

Typus. Holotypus, NHM, ♀, bezeichnet: (rundes Etikett mit rotem Rand) Type; (ovales, grünes Etikett, handschriftlich) Queensland; (eckiges Etikett, weißes Papier, handschriftlich) *Amarygmus cupido* Pasc., type; (eckiges Etikett, gedruckt) Pascoe Coll. 93-60. Ich kenne nur den Typus.

Diagnose. Mittelgroß. Lang gestreckte, ovale Art, mit Punktreihen mittelgroßer Punkte auf den Flügeldecken; auffällig durch die glänzend violetten Flügeldecken, schwarzen Halsschild und Kopf. Halsschild seitlich verrundet. Ich kenne nur das Weibchen, so daß ich keine Angaben über geschlechtsspezifische Merkmale machen kann.

Ein weiteres Exemplar, ♀, CG, sieht sehr ähnlich aus. Es ist bezeichnet: Australia, Qld., Brisbane Res., Browns Plains; 12,97. Es weist folgende Charakteristika aus: Länge: 7,67 mm. Breite: 4,13 mm. Halsschild. Breite/Länge 1,74; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,58. Flügeldecken. Länge/Breite 1,52; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 1,43; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,43. Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11: 11:5 / 5:4 / 12:4 / 7:4½ / 8:4½ / 8:4½ / 10:5 / 10:6 / 10½:6 / 10:6 / 12:6. Längen der Metatarsomere 1-4: 26:9:5:13. Die Seiten des Halsschildes sind bei diesem Exemplar im Gegensatz zu dem Typus gerade, und die Relation Hintereckenbreite/Vordereckenbreite des Halsschildes ist etwas kleiner als beim Typus. Ich kann ohne weiteres Material nicht entscheiden, ob es sich um eine Variation innerhalb derselben Art oder um zwei verschiedene Taxa innerhalb derselben Artengruppe handelt.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 7,93 mm. Breite: 4,20 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,78; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,69. Flügeldecken: Länge/Breite 1,61; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,98; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,38.

Farbe. Kopf, Halsschild schwarz. Flügeldecken violett, stark glänzend. Beine schwarz, Tarsen braun. Fühler: die ersten 7 Glieder schwarz, die folgenden braun. Unterseite schwarz, glänzend.

Kopf. Stirn mittelbreit, etwa so breit wie die Fühlerglieder 2+3 zusammen; flach. Wangen nur gering aufgebogen. Stirnnaht nur angedeutet, nicht eingeschnitten. Clypeus etwas vorgezogen, ziemlich flach. Clypeus mit feinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten; vorderer Abschnitt der Stirn mit Punkten derselben Größe, die aber etwas weitläufiger stehen. Mandibeln außen gefurcht, apikal beim Typus an der Mündungsstelle der Furche gekerbt.

Halsschild. Breit, Oberseite auf der Scheibe nur gering quer gewölbt, seitlich aber etwas stärker herabgebogen; längs nur schwach gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorn. Vorderecken verrundet. Vorderrand ausgeschnitten. Seiten durchgehend gerandet; Randung der Vorderseite in der Mitte abgeschwächt. Bei Blick von oben sind die Seitenrandungen hinten nur schmal, vorne nicht zu sehen. Bei Blick von der Seite sind die Vorderecken verrundet, mit einem Winkel von etwa 90°, die Hinterecken sind stumpfwinklig. Oberseite klein, ziemlich dicht punktiert, seitlich hinten aber mit etwas schütterer punktierten Stellen.

Scutellum. Dreieckig. Punktiert wie die Interstitien der Flügeldecken.

Flügeldecken. Länglich, seitlich in der Mitte gering gebogen. Längs nicht sehr stark gewölbt; quer gewölbt. Größte Breite und Höhe etwa in der Mitte. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben über weite Strecken in den vorderen ⅔ sichtbar. Auf der Oberseite mit Punktreihen ziemlich großer Punkte, die nicht durch Striche miteinander verbunden sind; Abstände der Punkte voneinander deutlich kleiner als Punktdurchmesser; in der 4. Reihe etwa 26 Punkte. Interstitien fast eben; nur mit winzigen Punkten.

Prosternum. Vorderrand durchgehend aufgebogen, median eingezogen, wo die Randung median einen längeren Kiel in die Apophyse hinein sendet. Apophyse neben den Hüften etwa verbreitert, die breiten Seitenränder stark aufgebogen; median dazwischen mit deutlicher Furche; hinter den Hüften kaudad weit horizontal vorgezogen, mit leicht sich verengenden, geraden Seiten; apikal zugespitzt, apikal median mit etwas angehobenen Kiel.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Teils dreieckig ausgeschnitten. Oberfläche des hinteren Teils durch unregelmäßige Impressionen unruhig.

Metasternum. Vorderrand zwischen den Mesocoxae verrundet, dick gerandet. Seitliche und hintere Querfurchen hinter den Mesocoxae und vor den Metacoxae dicht, groß punktiert. Vorderer Teil der Scheibe sowie im vorderen Teil der Mediannaht mit wenigen großen Punkten. Hinterer Teil der Scheibe mit feinen Punkten, bei denen (beim ♀) sehr kurze, feine, halb aufgerichtete Härchen entspringen. Mediannaht vorne bis zur Apophyse eingeschnitten.

Sternite. Vorderrand zwischen den Metacoxae spitzwinklig zusammenstoßend, gerandet. Vordere seitliche Querfurchen hinter den Metacoxae mit dicht stehenden, groben Punkten. Vordere Abschnitte der ersten und zweiten Sterniten mit deutlichen mittel-

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

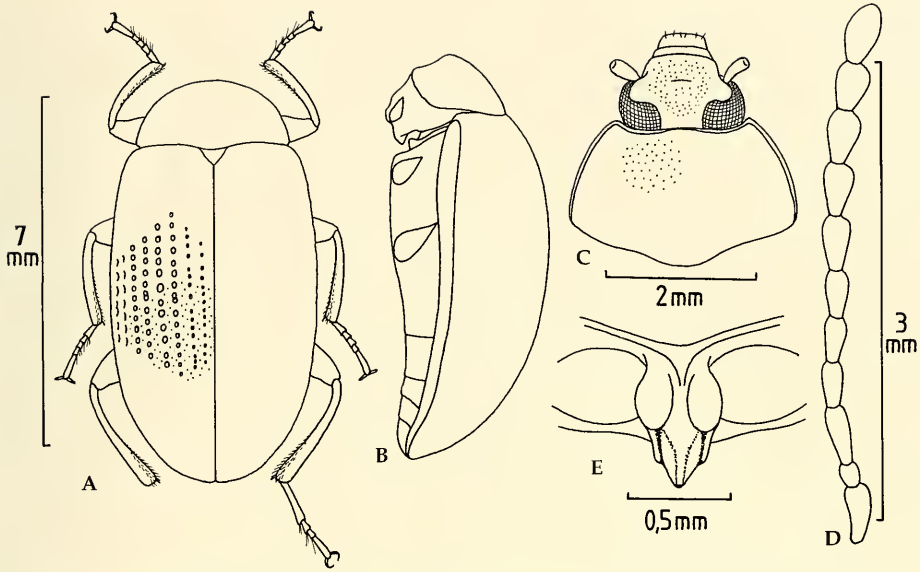

Abb. 10. *Amarygmus cupido* Pascoe, 1869. **A.** Habitus. **B.** Körper seitlich. **D.** Fühler. **E.** Prosternalapophyse.

großen Punkten. Punkte auf dem vorderen Abschnitt des dritten Sternits deutlich kleiner. Punkte auf den vierten und fünften Sterniten fein.

Fühler. Mittellang. Zurückgelegt etwa das erste Drittel der Flügeldecken überlappend. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 11:5 / 6:4 / 12½:4 / 9:4 / 9:4½ / 9:5 / 11:5½ / 10:6 / 11:6½ / 10:6½ / 14:6½.

Beine. Femora basal dünn, dann zu den zweiten Dritteln hin deutlich gekeult. Pro- , Meso- und Metatibiae leicht gekrümmt. Die Längen der Protarsomeren 1-5 (beim ♀) sind 8:6:5:4:14, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 13:6:6:4:14, die der Metatarsomeren 1-4 sind 25:7:4:14.

Amarygmus exilis Pascoe, 1869
Abb. 11A-E

Amarygmus exilis Pascoe, 1869: 346.

Typus. Holotypus, wahrscheinlich ♀, NHM, beschriftet: (rundes Etikett mit rotem Rand, gedruckt) Type; (grünes, ovales Etikett, handschriftlich) Cachlan Riv.; (rechteckiges, weißes Etikett, handschriftlich) *Amarygmus exilis* Pasc., type; (rechteckiges, weißes Etikett, gedruckt) Pascoe Coll. 93-60. Dem Typus fehlt der Hinterleib, so daß eine Genitalpräparation unmöglich ist, aber wegen fehlender bürstenartiger Behaarung der Protarsomeren 1-3 sehr wahrscheinlich ein ♀.

Diagnose. Mittelgroße, schmale Art mit sehr langen Flügeldecken, mit schmalem, quer sehr stark gewölbten Halsschild, das von hinten nach vorne nur sehr wenig verengt ist, mit sehr breitem Augenabstand und sehr kurzem Clypeus; Oberseite glänzend, farbig.

Diese Art fehlt in der Bestimmungstabelle der *Amarygmus*-Arten Australiens von Carter (1913: 33-38).

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 6,67-7,60 mm. Breite: 2,93-3,80 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,56-1,74; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,33-1,41. Flügeldecken. Länge/Breite 1,70-1,89; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,74-4,20; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,33-1,46.

Farbe. Oberseite stark glänzend. Stirn grün, seitlich mit purpurnen Reflexen. Halsschild grün. Flügeldecken braun, mit deutlichen grünen und purpurnen Reflexen. Unterseite kastanienbraun, stark glänzend. Beine etwas dunkler braun als Unterseite, glänzend. Fühler braun.

Kopf. Stirn sehr breit, etwas breiter als die Summe der Fühlerglieder 2-4 (wie 57:51). Wangen klein, in einem Ausschnitt der Augen weit lateral gelegen, nur gering gewölbt. Stirnnaht median eingeschnitten. Clypeus gering vorgezogen. Clypeus und Stirn unregelmäßig, mittelgroß und sehr deutlich punktiert. Rechte Mandibel außen gefurcht, bifid, linke apikal nur gering gekerbt.

Halsschild. Ziemlich schmal. Quer stark gewölbt. längs gering gewölbt. Seiten verengen sich wenig nach vorne. Vorderecken verrundet. Vorder-

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

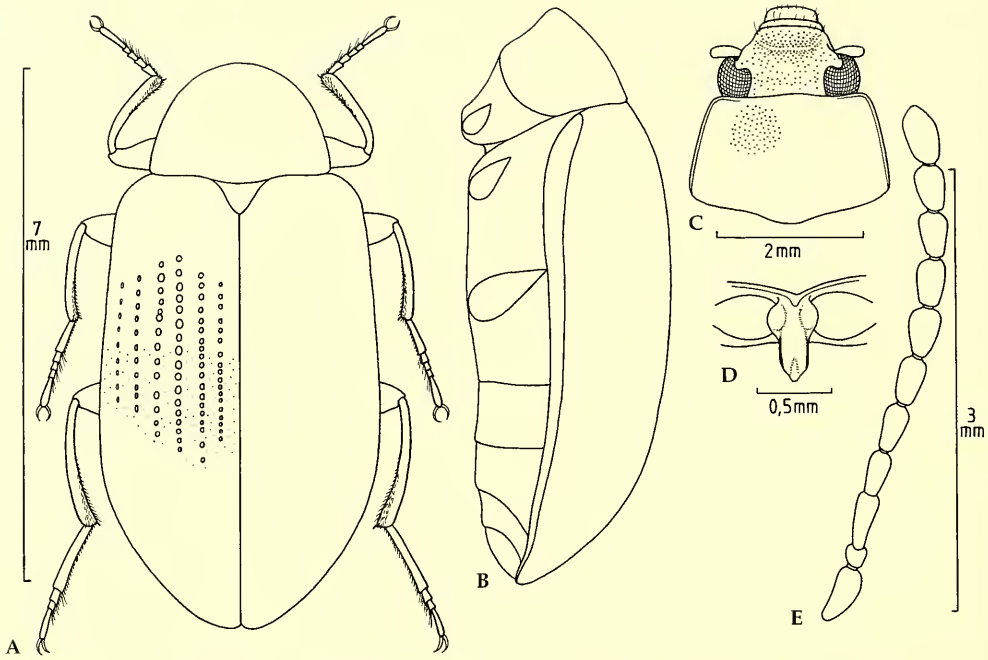

Abb. 11. *Amarygmus exilis* Pascoe, 1869. **A.** Habitus. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Prosternalapophyse. **E.** Fühler.

rand gerade. Seiten durchgängig gerandet, mit einem schmalen, aber deutlichen inneren Sulcus. Randung des Vorderrandes median unterbrochen. Bei Blick von oben sind die Seitenrandungen gut sichtbar. Bei Ansicht von der Seite sind die Vorderecken und die Hinterecken verrundet stumpfwinklig. Oberseite ziemlich dicht, mittelgroß, deutlich, aber unregelmäßig punktiert.

Scutellum. Dreieckig, mit winzigen Punkten.

Flügeldecken. Basis etwas breiter als Basis des Halsschildes. Lang gestreckt; mit geraden, bis zum Beginn des hinteren Drittels sich erweiternden Seiten. Quer deutlich gewölbt, längs gering gewölbt. Größte Breite und Höhe am Beginn des hinteren Drittels. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben unsichtbar. Auf der Oberseite Punktreihen mittelgroßer Punkte, die nicht durch Striche miteinander verbunden sind; sie stehen etwas unregelmäßig weit voneinander entfernt, Abstände voneinander ensprechen den ¾- bis 1½-fachen der Punktdurchmesser. Interstitien völlig flach, fein punktiert.

Prosternum. Vorderrand durchgehend schmal aufgebogen, aber median vor der Apophyse muldenartig eingezogen. Apophyse schmal, neben den Hüften gering verbreitert, aber Ränder deutlich ventrad angehoben, so daß dort median eine Furche entsteht; hinter den Hüften horizontal vorgezogen, mit subparallelen Seiten; apikal zugespitzt, mit einer deutlichen Spitze; hinter den Hüften ist der Grund der Apophyse quer geriefelt.

Mesosternum. Hinterer Abschnitt schmal, lang, median vorne stark ausgeschnitten; lateral beiderseits gefurcht.

Metasternum. Mediannaht etwas eingeschnitten. Lateral mit mittelgroßen Punkten, Scheibe aber nur weitläufig punktiert, mit winzigen Punkten, aus denen sehr kurze, zarte, anliegende Härchen entspringen.

Sternite. Vorderrand zwischen den Metacoxae sehr schmal gerandet. Scheiben der Sterniten ähnlich punktiert und kurz behaart wie Scheibe des Metasternum.

Fühler. Ziemlich kurz. Zurückgelegt überlappen sie etwa das erste Viertel der Flügeldecken. 11. Glied apikal verrundet. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 17:9 / 9:8 / 23:9 / 19:9 / 22:9 / 20:12 / 20:12½ / 19:12½ / 18:12½ / 18:12½ / 22:12½.

Beine. Ziemlich kurz, dünn. Femora etwas zu den zweiten Dritteln hin verdickt. Protibiae deutlich gekrümmt; Mesotibiae etwas weniger gekrümmt; Metatibiae deutlich gekrümmt. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind (bei ♀) 3:3:3:3:11, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 9:4:3½:11, die der Metatarsomeren 1-4 sind 13:6:5:11.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

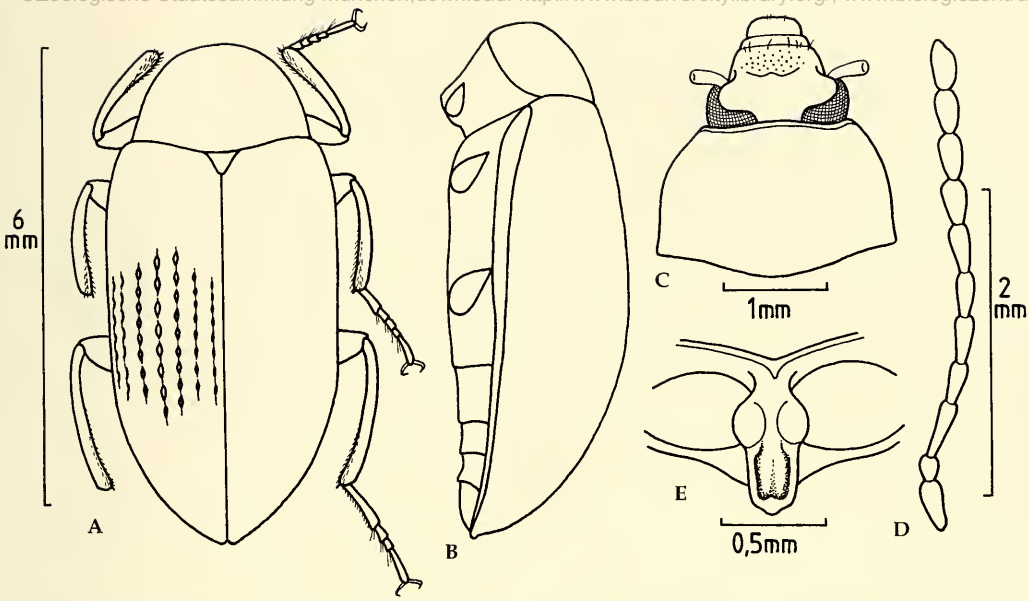

Abb. 12. *Amarygmus maurulus* Pascoe, 1870. **A.** Habitus. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Fühler. **E.** Prosternalapophyse.

Material. Australia, N.S.W., Bogan R., J. Armstrong; minutus (1 ZSM); unlesbar (1 ZSM).

Amarygmus maurulus Pascoe, 1870
Abb. 12A-E

Amarygmus maurulus Pascoe, 1870: 105.

Typus. Holotypus, ♀, NHM, bezeichnet: (rundes Etikett mit rotem Rand) Type; (ovales grünes Etikett, handschriftlich) Illawara; (rechteckiges weißes Etikett, handschriftlich) *Amarygmus maurulus* Pasc., type; (rechteckiges weißes Etikett, gedruckt) Pascoe Coll. 93-60. Der Holotypus ist etwas verpilzt, mit angeklebter rechter Flügeldecke, aber noch gut deutbar. Ich kenne nur den Holotypus.

Diagnose. Klein, schwarz, durch starke Mikroretikulierung matte Oberfläche; mit wenig gewölbten Flügeldecken, auf diesen Punktreihen, mit subparallelen Seiten der Flügeldecken; mit schmalem, gering punktierten Halsschild, mittelbreiter Stirn und mittellangen Fühlern.

A. maurulus Pascoe hat eine gewisse Ähnlichkeit mit *A. minutus* Pascoe, 1869, jedoch ist bei *minutus* der Halsschild sehr deutlich und eng punktiert, bei *maurulus* unpunktiert; die Flügeldecken sind bei *minutus* kürzer als bei *maurulus*, bei *minutus* seitlich gebogen, bei *maurulus* langstreckig subparallel; bei *minutus* ist die Prosternalapophyse hinter den Hüften deutlich kürzer als bei *maurulus*.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 6,80 mm. Breite: 2,93 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,68; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,57. Flügeldecken: Länge/Breite 2,01; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 4,02; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,19.

Farbe. Oberseite schwarz, matt. Unterseite dunkelbraun, leicht mikroretikuliert, leicht glänzend. Femora etwas heller braun, glänzend; Tibiae etwas dunkler braun; Tarsen braun. Fühler braun.

Kopf. Stirn mittelbreit; Breite entspricht etwa der Länge des 3. Fühlergliedes. Wangen wenig gewölbt. Stirnnaht median deutlich eingeschnitten. Zwischen Stirn und Clypeus besteht ein stumpfer Winkel. Clypeus vorgezogen, ziemlich flach. Auf Clypeus und seitlich auf der Stirn feine Punkte, aus denen sehr kurze, feine, etwas aufgerichtete Härchen entspringen. Mandibeln bifid.

Halsschild. Nicht sehr breit. Quer stark gewölbt, längs geringer gewölbt. Seitenränder in der basalen Hälfte annähernd gerade, leicht nach vorn verengt; in der vorderen Hälfte deutlich stärker verengt. Vorderecken stark herabgebogen, nicht prominent. Vorderrand leicht ausgeschnitten. Seiten durchgehend, aber schmal gerandet. Randung des Vorderrandes in der Mitte abgeschwächt. Seitenrandungen bei Blick von oben nur sehr schmal in der Mitte sichtbar. Bei lateraler Betrachtung sind die Vorder- und die Hinterecken leicht stumpfwinklig. Oberseite unpunktiert.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Scutellum. Dreieckig. Unpunktiert.

Flügeldecken. Länglich. Seiten vom Ende des vorderen Viertels bis zum Beginn des hinteren Drittels subparallel; nach hinten dann relativ langstreckig verrundet. Enden der Flügeldecken deutlich zur Naht hin eingezogen. Schultern entwickelt. Querüber auf der Scheibe gering gewölbt, seitlich aber stark herabgebogen; längs gering gewölbt. Größte Höhe etwa in der Mitte. Auf der Oberseite Punktreihen großer, etwas länglicher, tief eingedrückter Punkte, die aber nicht scharf abgegrenzt sind, sondern einen leicht abhängigen Trichter aufweisen, sie sind meist durch zarte Striche miteinander verbunden; in der 4. Reihe etwa 20 Punkte. Interstitien auf der Scheibe und seitlich etwas gewölbt, nicht so am Apex.

Prosternum. Vorderrand durchgehend aufgebogen, sehr leicht zur Apophyse hin eingezogen. Apophyse schmal, hinter den Hüften deutlich horizontal vorgezogen; neben den Hüften nur gering verbreitert, aber Ränder deutlich ventrad angehoben, dadurch entsteht dort median eine tiefe Furche; hinter den Hüften Ränder subparallel, deutlich angehoben, so daß die Mitte tiefer liegt; apikal verrundet.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Teils median etwas ausgeschnitten; hinterer Teil lang; beiderseits längs gefurcht; zwischen mittlerem Abschnitt und Vorderrand des Metasternum findet sich eine Furche.

Metasternum. Fast unpunktiert. Mediansutur nur hinten etwas eingedrückt.

Sternite. Vorderränder zwischen den Metafemora spitzbogig, gerandet. Auf den vorderen Sterniten mit kleinen, auf den hinteren Sterniten mit winzigen Punkten. Punkte stehen weitläufig.

Fühler. Die Längen und Breite der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 10:5 / 5½:4 / 14:4 / 9:4 / 8:4 / 9½:4¼ / 10:5 / 9½:5 / 8½:5 / 8:5 / 10:5.

Beine. Relativ dünn. Femora mit dünner Basis; zu den zweiten Dritteln hin keulenförmig verdickt. Tibiae leicht gekrümmt. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 5:4:4:3½:14, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 10:5:4½:4½:14, die der Metatarsomeren 1-4 sind 20:7:5:15.

Amarygmus minutus Pascoe, 1869
Abb. 13A-H

Amarygmus minutus Pascoe, 1869: 347.
Amarygmus rutilipes Blackburn, 1893: 100-101; [syn.]: Carter 1913: 32.

Typus. Der Holotypus von *Amarygmus minutus* Pascoe, ♀, gut erhalten, ausgezeichnet durch ein rundes, rotes, gedrucktes Etikett "Typus", ein ovales, grünes mit der handschriftlichen Beschriftung "Sydney", ein weißes, handschriftliches Etikett "*Amarygmus minutus* Pasc, type".

Syntypus, ♂, NHM, von *A. rutilipes* Blackburn, bezeichnet: 4519 T; Type; *Amarygmus rutilipes* Blackb.; Blackburn Coll. 1910-236.

Ich kann bestätigen, daß *rutilipes* Blackburn, 1893 synonym mit *minutus* Pascoe, 1869 ist.

Diagnose. Klein; mit länglich ovalen Flügeldecken, mit stark eingedrückten, mittelgroßen Punkten in Streifen und etwas gewölbten, deutlich punktierten Interstitien. Halsschild mit scharfen Vorderecken, sehr dicht und relativ groß punktiert. Stirn mittelbreit. Oberseite schwarzbraun bis schwarz, Fühler und Beine gelbbraun. ♂♂ mit deutlichen Sexualdimorphismen an den Protibiae und apikomedian stark eingedrücktem 5. Abdominalsegment.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 5,47-6,41 mm. Breite: 2,60-3,26 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,68-1,85; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,73-1,85. Flügeldecken: Länge/Breite 1,51-1,77; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,32-3,75. maximale Breite Flügeldecken/Breite Halsschild 1,25-1,34.

Farbe. Schwarzbraun, durch Mikroretikulierung Glanz etwas herabgesetzt. Beine einschließlich Femora und Fühler rot bis braun. Unterseite schwarzbraun, glänzend.

Kopf. Stirn mittelbreit, etwas breiter als die Länge des 3. Fühlergliedes (wie 22:20). Wangen nur gering gewölbt. Stirnnaht median relativ deutlich eingeschnitten. Clypeus vorgezogen, längs auf derselben Ebene wie die Stirn liegend; quer etwas gewölbt. Clypeus dicht, klein punktiert, Mitte der Stirn vor der Stirnnaht weniger dicht als Clypeus punktiert; aus den Punkten von Stirn und Clypeus entspringen zarte, anliegende, kurze, nach vorn gerichtete Haare.

Halsschild. Nicht sehr stark quer und längs gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorn. Vorderecken scharf. Vorderrand etwas ausgeschnitten; Seitenränder durchgehend gerandet; Randung von oben sichtbar; Randung des Vorderrandes in der Mitte unterbrochen. Bei Ansicht von der Seite sind die Vorderecken rechtwinklig, die Hinterecken schwach stumpfwinklig. Oberseite dicht, klein punktiert; Punkte meist länglich; median eine längliche, geringer punktierte Fläche.

Scutellum. Nur mit winzigen Punkten.

Flügeldecken. Basis etwa so breit wie die Basis des Halsschildes. Quer stark, längs deutlich gewölbt. Seiten etwas gebogen. Größte Breite und Höhe etwa in der Mitte. Schultern angedeutet. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben unsichtbar. Auf der Oberfläche Streifen mit großen, dicht stehenden, deutlich eingedrückten

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

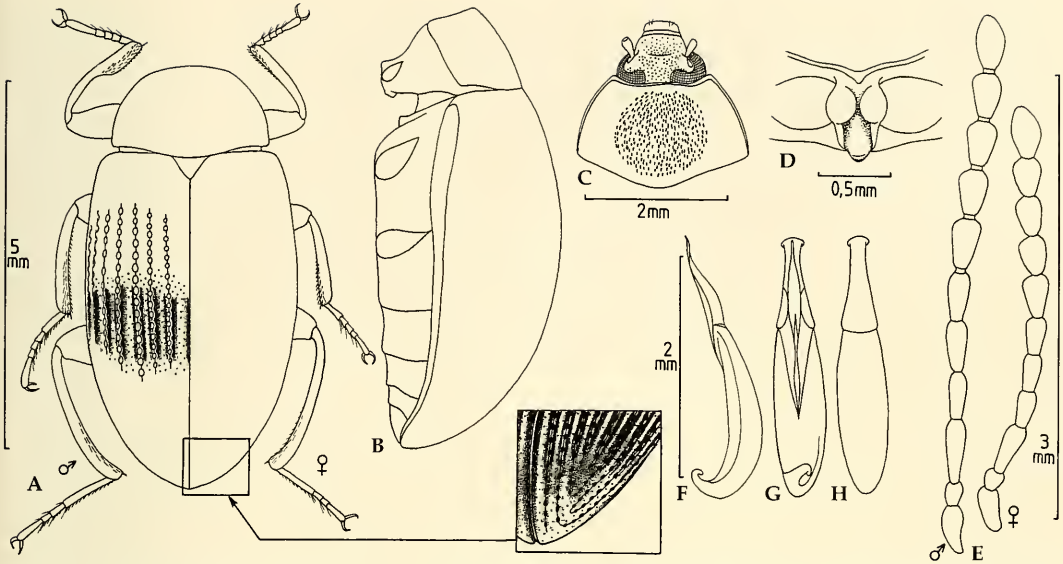

Abb. 13. *Amarygmus minutus* Pascoe, 1869. **A.** Habitus, mit Ausschnittsvergrösserung des apikalen Endes der Flügeldecken, linksseitig Beine des ♂, rechtsseitig Beine des ♀. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Proster nalapophyse. **E.** Fühler, links des ♂, rechts des ♀. **F.** Aedoeagus seitlich. **G.** Aedoeagus ventral. **H.** Aedoeagus dorsal.

Punkten, die durch deutliche Striche miteinander verbunden sind; Abstände der Punkte voneinander wesentlich kleiner als Punktdurchmesser; in der 4. Reihe etwa 28 Punkte. Interstitien schmal, etwas gewölbt, mit kleinen, deutlichen Punkten.

Prosternum. Vorderrand durchgehend schmal aufgebogen, median nur sehr gering zur Apophyse hin eingezogen, aber Randung dort einen schmalen, kurzen Kiel in die Apophyse hinein sendend. Seiten der Apophyse neben den Hüften etwas verbreitert, aber Seitenränder breit und hoch ventrad angehoben; dazwischen eine tiefe mediane Furche; hinter den Hüften weit horizontal vorgezogen; apikal verrundet; Grund der Apophyse hinter den Hüften grob punktiert und dadurch unruhig.

Mesosternum. Hinterer Teil median breit ausgeschnitten; seitlich mit groben Punkten.

Metasternum. Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit gerandet. In Bereich der Apophyse mit einigen groben Punkten. Medianlinie von hinten bis in die Apophyse hinein etwas eingedrückt und eingeschnitten. Scheibe mit winzigen Punkten, aus denen bei beiden Geschlechtern halblange, zarte, halb aufgerichtete Haare aufragen, die aber auch abgerieben sein können.

Sternite. Vorderrand der Apophyse spitzbogig, gerandet. Alle Sternite relativ dicht punktiert, mit abnehmender Punktgröße nach hinten; aus den Punkten entspringen bei beiden Geschlechtern zarte, mittellange, schräg aufgerichtete Härchen. Analsternit beim ♂ apikomedian stark eingedrückt; die seitlichen Begrenzungen der Depression sind hinten seitlich kielartig etwas erhaben; innerhalb der Depression dichter und größer punktiert als auf den restlichen Abschnitten des Analsterniten.

Fühler. Mittellang. Zurückgelegt bei ♀♀ nicht ganz die Mitte der Flügeldecken überlappend, bei ♂♂ annähernd bis zur Mitte der Flügeldecken reichend. Spitze des 11. Fühlergliedes asymmetrisch stumpf. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich beim ♂ wie 15:8 / 8:7 / 19:7 / 16:7 / 17:7 / 16:7 / 18:9 / 16:10 / 16:10 / 16:10 / 20:10.

Beine. Relativ kurz. Femora keulenförmig erweitert, mit kurzen, anliegenden Härchen. Pro- und Mesotibiae bei ♀♀ basal leicht gekrümmt, in den apikalen Hälften annähernd gerade; Metatibiae in den basalen 60 % leicht ind den apikalen 40 % etwas stärker gekrümmt. Bei ♂♂ sind die Protibiae in den basalen Hälften gekrümmt und innen ausgeschnitten, in den apikalen Hälften außen annähernd gerade und innen verbreitert. Protarsomeren 1-3 bei ♂♂ nicht verbreitert. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 6:6:5:5:21, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 13:8:6:6:21, die der Metatarsomeren 1-4 sind 34:9:7:21.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Material. N. S. Wales, Baulny (handschriftlich, Name schlecht lesbar) (2 ZSM); Aust., NSW, Sydney, Royal Nat. Park, Red Cedar Flat, 11 Febr. 1991, Vr. R. Bejšak lgt. (1 SSB); Australia, NSW, Wingello Manor Park, 1999,II.2-3; leg. A. Podlussányi (3 TTM, 1 CB).

Amarygmus obtusus Pascoe, 1869
Abb. 14A-H

Amarygmus obtusus Pascoe, 1869: 348.

Typus. Singulärer Typus, ♀, NHM, bezeichnet: 1. Etikett (rund, mit rotem Rand): Type; 2. Etikett (oval, grün, handschriftlich) Queensland; 3. Etikett (viereckig, handschriftlch) *Amarygmus obtusus* Pasc., type.

Anmerkung. Um den Status dieser großen Art hat es immer wieder Diskussionen gegeben. Blackburn führte *obtusus* als Synonym zu *tristis* (Fabricius, 1775). Dieses war nach der Arbeit von Watt (1989) nicht mehr haltbar, in der Watt endgültig nachwies und belegte, daß *tristis* (Fabricius) keine Art der Gattung *Amarygmus*, sondern der Gattung *Chalcopteroides* Strand, 1935 ist. Gebien (1943) führt in seinem Katalog der Tenebrionidae *obtusus* als separate Art.

Diagnose. Große, relativ wenig gewölbte Art, mit subparallelen Flügeldecken, kurzen Fühlern, wobei besonders die vorletzten Glieder bei beiden Geschlechtern ziemlich kurz sind. Protibiae beim ♂ ohne besondere Auszeichnungen, aber mit verbreiterten Protarsomeren 1-3. Unterseite bei beiden Geschlechtern kahl.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 13,9+14,5 mm. Breite: 7,60+7,73 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,70+1,73; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,73+1,77. Flügeldecken: Länge/Breite 1,50+1,60; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,78+3,79; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,27+1,37.

Farbe. Kopf und Halsschild schwarz; Kopf fettig glänzend, Halsschild matt. Flügeldecken schwarzbraun, fettig glänzend. Beine schwarzbraun bis schwarz. Fühlerfarbe, siehe Fühler. Unterseite braun bis dunkelbraun, Pro- Meso- und Metasternum etwas glänzend, Sternite matter.

Kopf. Stirn mittelbreit (etwas breiter als die Länge des 4. Fühlergliedes, wie 22:18); in den vorderen Partien gegenüber den stark gewölbten Wangen und dem sich längs wölbenden Clypeus median etwas eingedrückt, gering punktiert, nahezu glatt; tiefste Stelle entspricht nicht der Stirnnaht. Stirnnaht durchscheinend. Clypeus vorgezogen, klein und wesentlich dichter als Stirn punktiert. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild. Relativ breit; quer und längs gering gewölbt. Seiten verrundet, in der hinteren Hälfte schwach basalwärts eingezogen. Vorderecken gehen verrundet in den Vorderrand über. Vorderrand seitlich leicht ausgeschnitten, in der Mitte etwas vorgezogen. Randung der Seiten schmaler als Randung des Vorderrandes, in der Mitte des Vorderrandes Randung kurz unterbrochen. Bei Blick von oben sind die Seitenrandungen überall sichtbar. Bei Betrachtung von der Seite sind die Vorderecken ungefähr rechteckig, die Hinterecken stumpfwinklig. Oberseite mit nicht sehr dicht und unregelmäßig stehenden, feinen, etwas verwaschenen Punkten.

Scutellum. Dreickig, etwas gebogene Seiten, mit winzigen Punkten.

Flügeldecken. Lang gestreckt, mit deutlichen Schultern, subparallelen Seiten, quer und längs für *Amarygmus*-Arten nicht sehr stark gewölbt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben überall sichtbar. Auf der Oberfläche Punktreihen großer, dicht stehender Punkte, deren Abstände voneinander kleiner als die Punktdurchmesser sind; in der 4. Reihe etwa 33 Punkte. Interstitien durch die ziemlich stark eingedrückten Punkte der Punktreihen angedeutet gewölbt, mit winzigen, erst bei großer Vergrößerung sichtbaren Punkten.

Prosternum. Vorderrand durchgehend aufgebogen, dieser Rand ist median kaudad leicht dreieckig verdickt. Prosternalapopyse ziemlich schmal, neben den Hüften verbreitert und Ränder angehoben, dazwischen median schmale Furche, kaudad der Hüften horizontal vorgezogen, Seiten schmaler als neben den Hüften, subparallel, apikal stumpf zugespitzt, im apikalen Teil ist der Grund median etwas angehoben.

Mesosternum. Hinterer Teil lang, auf jeder Seite mit tiefen Furchen zwischen Mitte und lateralen Rändern.

Metasternum. Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit verrundet und breit und deutlich gerandet. Apophyse mit kleinen Punkten. Scheibe in der hinteren Hälfte median breit eingedrückt; Scheibe nur mit winzigen Pünktchen. Vordere und hintere Querfurchen punktiert.

Sternite. Vorderrand der Apophyse des ersten Sternits spitzbogig, durchgehend deutlich gerandet. Erster Sternit grob punktiert; Punkte auf den zweiten und dritten Sterniten zunehmend kleiner; auf den 4. und 5. Sterniten nur winzige Punkte. Analsternit beim ♂ apikomedian schwach eingedrückt.

Fühler. Kurz; zurückgelegt etwa das erste Fünftel der Flügeldecken überlappend. Die letzten 4 Fühlerglieder sind anliegend, dicht, kurz behaart, apikal mit einigen abstehenden, längeren Haaren; sie sind etwas kompress und im Gegensatz zu den

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

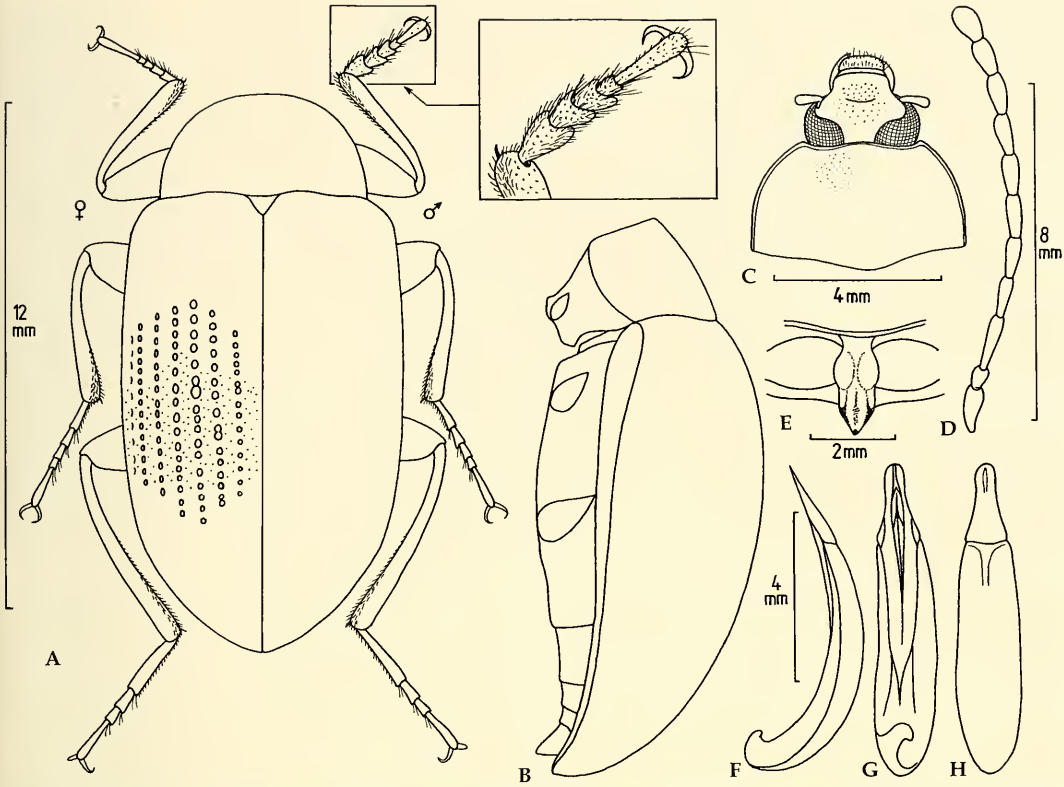

Abb. 14. *Amarygmus obtusus* Pascoe, 1869. **A.** Habitus, linksseitig Beine des ♀, rechtsseitig Beine des ♂. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Fühler. **E.** Prosternalapophyse. **F.** Aedoeagus seitlich. **G.** Aedoeagus ventral. **H.** Aedoeagus dorsal.

vorherigen Glieder, die schwarzbraun, glänzend sind, braun gefärbt. Das 11. Glied ist auffallend kurz und apikal asymmetrisch breit verrundet. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 18:8 / 8½:7 / 27:6 / 18:6½ / 18:7 / 15:7 / 18:8 / 15:9 / 15:9 / 15:9 / 16:9.

Beine. Von mittlerer Länge. Femora zu den zweiten Dritteln hin keulenartig verdickt. Tibiae dünn; Protibiae bei beiden Geschlechtern in den basalen Hälften etwas gekrümmt, in den apikalen Hälften annähernd gerade; beim ♂ in den apikalen Fünfteln der Innenseiten mit einem Feld anliegender, dicht stehender Haare. Mesotibiae ähnlich geformt. Metatibiae etwas länger, aber ähnlich geformt. Die ersten drei Protarsomeren sind beim ♂ stark verbreitert, mit abnehmender Breite von 1 bis 3; weniger deutlich ist dieses bei den Mesotarsomeren 1 bis 3; die ersten drei Glieder der Pro- und Mesotarsomeren sind beim ♂ auf den Sohlenflächen bürstenartig behaart, die des Weibchen sind durchgehend etwas länger behaart. Die Längen der Protarsomeren 1-5 beim ♂ sind 22:13:11:8:33, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 24:16:11:9:33, die der Metatarsomeren 1-4 sind 53:20:13:38.

Material. Taralga, N. S. Wales, Dr. Broom, 99-130 (1♂ NHM).

Amarygmus pascoei (Gebien, 1911)
Abb. 15A-H

Eurypera cuprea Pascoe, 1870: 106-107
Amarygmus cupreus, Blackburn [comb. nov.]: 1893, 92 (Homonym)
Amarygmus pascoei (Gebien, 1911); [nom. nov.]: Gebien 1911: 578.

Typus. Typus im NHM gesehen, genaue Daten aber leider nicht notiert.

Diagnose. Geflügelt. Groß. Mit längs und quer hochgewölbten, kurzen Flügeldecken, mit Streifen auf den Flügeldecken, die eine charakteristische Farbverstärkung aufweisen; mit mittelbrauner Stirn und kurzen Fühlern. Die einzige Art mit ähnlicher

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

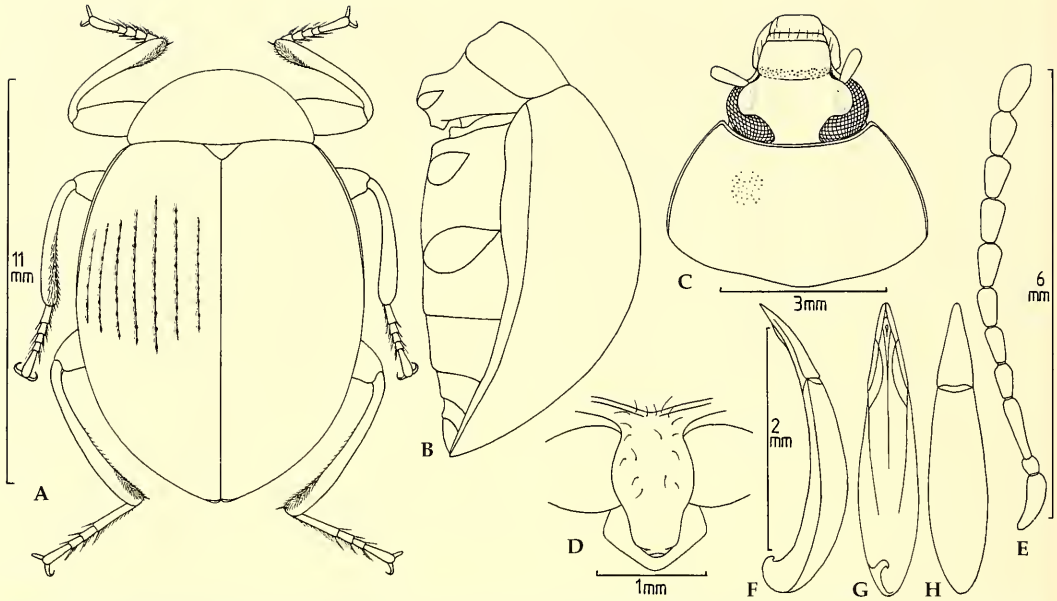

Abb. 15. *Amarygmus pascoei* (Gebien, 1911). **A.** Habitus. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Prosternalapophyse. **E.** Fühler. **F.** Aedoeagus seitlich. **G.** Aedoeagus ventral. **H.** Aedoeagus dorsal.

Körperform ist der ebenfalls in Australien vorkommende *Amarygmus bicolor* (Fabricius, 1775); diese Art hat aber keine Streifen auf den Flügeldecken wie *pascoei*, sondern Punktreihen mit großen Punkten, die meist einen violetten Grund und einen violetten Hof aufweisen.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 10,5-10,8 mm. Breite: 6,76-7,48 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,65-1,78; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,82-1,94. Flügeldecken: Länge/Breite 1,18-1,27; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,58-3,84. maximale Breite Flügeldecken/Breite Halsschild 1,72-1,84.

Farbe. Oberseite rostbraun; starke Mikroretikulierung; samtener Glanz; Striae der Flügeldecken dunkelviolett farbverstärkt. Stirn wie Halsschild gefärbt; Clypeus dunkelbraun. Unterseite, Beine, Fühler schwarz.

Kopf. Stirn flach, breit, breiter als die Länge des 3. Fühlergliedes (wie 23:19); mit feinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten. Wangen mäßiggradig gewölbt. Stirnnaht median sehr fein eingeschnitten, lateral nicht eingeschnitten. Clypeus vorgezogen, längs und quer sehr leicht gewölbt; Punkte auf Clypeus etwas markanter und dichter als auf der Stirn, aber nicht größer. Mentum apikad verbreitert, mit etwas gebogenen Seiten; median querüber etwas gewölbt, mit einigen nach vorn gerichteten, längeren Haaren. Unterseite des Halses mit großen, in Querrichtung zusammenfließenden Punkten. Mandibeln bifid.

Halsschild. Verglichen mit den breiten Flügeldecken schmal und kurz. Längs und quer leicht gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorn. Vorderrand ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei Blick von oben sind die Randungen der Seiten sichtbar, vorne aber nur schmal. Bei seitlicher Ansicht sind die Vorderecken rechtwinklig, die Hinterecken stumpfwinklig. Oberseite mit feinen, etwas verwaschenen, nicht sehr dicht stehenden Punkten.

Scutellum. Dreieckig, Seiten leicht verrundet.

Flügeldecken. Oval, quer und längs sehr stark gewölbt, mit der größten Breite und Höhe etwa in der Mitte. Schulterbeulen nicht entwickelt. Enden der Flügeldecken sehr wenig zur Naht hin eingezogen. Seitenrandkanten von oben nur hinten schmal sichtbar. Auf der Oberseite etwas eingeschnittene Streifen, die durch die Farbverstärkung sehr deutlich sichtbar sind; in ihnen gering markierte, kleine Punkte, die in einigem Abstand voneinander stehen; in der 4. Reihe etwa 23 Punkte. Interstitien, bezogen auf die etwas eingedrückten Streifen, sehr leicht angehoben, auf der Scheibe kaum, seitlich etwas gewölbt; mit winzigen, kaum erkennbaren Pünktchen.

Prosternum. Vorderrand durchgehend aufgebogen, median etwas zur Apophyse hin eingezogen. Apophyse nicht sehr breit; Seiten neben den Hüften

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

leicht verbreitert, nur gering ventrad angehoben, so daß dazwischen nur eine sehr seichte Furche entsteht; hinter den Hüften etwas herabgebogen und apikad vorgezogen; apikal verrundet; mit einigen zarten, kurzen, nahezu anliegenden Haaren.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Teil median verrundet ausgeschnitten; vordere Ränder seitlich etwas aufgeworfen. Mit wenigen zarten, kurzen Haaren.

Metasternum. Vorderrand zwischen den Mesocoxae verrundet, sehr dick gerandet. Abstand zwischen den Meso- und Metacoxae etwas kürzer als Längsdurchmesser einer Mesocoxa (aber trotzdem geflügelt!). Scheibe nur verwaschen, schütter und fein punktiert. Medianlinie hinten kaum sichtbar, nur kurz hinter der vorderen Apophyse eine Vertiefung.

Sternite. Vorderrand zwischen den Metacoxae breitbogig, mit etwas angehobener Randung. Sternite deutlich matter als Metasternum. Auf den Scheiben verwaschene, kleine bis winzige Punkte. Analsternit bei ♂♂ apikomedian nur sehr gering eingedrückt.

Fühler. Fühler von ♂♂ und ♀♀ etwa gleich lang. 11. Glied apikal verrundet. Die Längen und Breiten der Antennomeren 1-11 verhalten sich wie 15:7 / 6:5 / 19:5,5 / 10:5,5 / 10:6 / 10:6 / 13:6,5 / 13:7,5 / 13:7,5 / 13:7,5 / 16:8.

Beine. Nicht sehr lang. Femora sehr stark zu den zweiten Dritteln hin keulenförmig verdickt. Protibiae sehr leicht gekrümmt; Mesotibiae deutlicher gekrümmt und apikad verdickt, bei ♂♂ an den Innenseiten in den apikalen 40 % mit Feldern gelber, dicht stehender, kaum abstehender Haare; Metatibiae basal leicht gekrümmt, apikal annähernd gerade; an den Innenseiten zusätzlich zu den bei beiden Geschlechtern in den apikalen Hälften vorkommenden Borsten kurz vor den Enden bei ♂♂ mit einem sehr kleinen Feld anliegender, dicht stehender Haare. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 6:6:6:6:22, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 10:7:6:5,5:23, die der Metatarsomeren 1-4 sind 26:10:7:23.

Material. Rockhamt., Goedefr. (1♀, 1♂ ZSM); Pk. Downs (1♂ ZSM).

Amarygmus pusillus Pascoe, 1869
Abb. 16A-H

Amarygmus pusillus Pascoe, 1869: 347.

Typus. Holotypus, ♂, NHM, beschriftet: (rundes Etikett mit rotem Rand) Type; (ovales, grünes Etikett, handschriftlich) Kiama [NSW]; (rechteckiges, weißes Etikett, Pascoe's Handschrift) *Amarygmus pusillus* Pasc., sp. n.; (rechteckiges Etikett, gedruckt) Pascoe Coll. 93-60.

Diagnose. Klein, länglich oval; Halsschild und Flügeldecken quer stark gewölbt; mit stark eingeschnittenen Streifen auf den Flügeldecken und einschließlich des Apex gewölbten Interstitien; Halsschild schmal, ohne vorragenden Vorderecken; mittelbreite Stirn mit deutlich eingedrückter Stirnnaht; Wangen deutlich gewölbt. Protibiae ohne Sexualdimorphismen.

Nach Blair (Mitteilung an Carter) soll *A. pusillus*, Pascoe nach Größe, Form und Form der Interstitien der Flügeldecken wie ein schwarz gefärbter *Amarygmus pinguis* Blackburn, 1893 aussehen (Carter 1914, 237). Die Beziehungen beider Taxa zueinander müssen noch untersucht werden.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 5,89-5,97 mm. Breite: 3,39-3,46 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,61-1,64; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,55-1,75. Flügeldecken: Länge/Breite 1,37-1,45; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,31-3,39; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,45-1,51.

Farbe. Bei maturen Exemplaren Oberseite und Unterseite schwarz, mäßiggradig glänzend (Typus immatur). Fühler schwarz. Beine schwarz, aber Tarsen braun.

Kopf. Stirn mittelbreit, fast so breit wie die Länge des 3. Antennomers (wie 18:19). Wangen deutlich gewölbt. Stirnnaht median breit und deutlich eingedrückt. Clypeus mittelweit vorgezogen; seitlich etwas herabgebogen; Clypeus und Stirn mit feinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten, auf der Stirn etwas schütterer als auf dem Clypeus stehend, aus ihnen entspringen kurze, anliegende Härchen, die auf der Stirn etwas kürzer als auf dem Clypeus sind. Mandibeln bifid.

Halsschild. Schmal. Quer stark gewölbt, längs deutlich geringer gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorne. Vorderecken nicht vorstehend. Vorderrand annähernd gerade. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei Blick von oben ist die Randung der Seiten in den vorderen Fünfteln unsichtbar, dahinter deutlich, wenn auch schmal sichtbar. Bei Ansicht von der Seite sind die Vorderecken rechtwinklig, die Hinterecken verrundet stumpfwinklig. Oberseite mit winzigen, nicht sehr dicht stehenden, auf der stark mikroretikulierten Oberfläche unauffälligen Punkten.

Scutellum. Dreieckig, mit einigen winzigen Punkten.

Flügeldecken. Länglich oval; mit der größten Höhe etwas vor der Mitte. Seiten verbreitern sich deutlich kurz hinter der Basis, dahinter aber bis zur breitesten Stelle nur noch wenig. Quer und längs deutlich gewölbt. Schulterbeulen etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Sei-

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

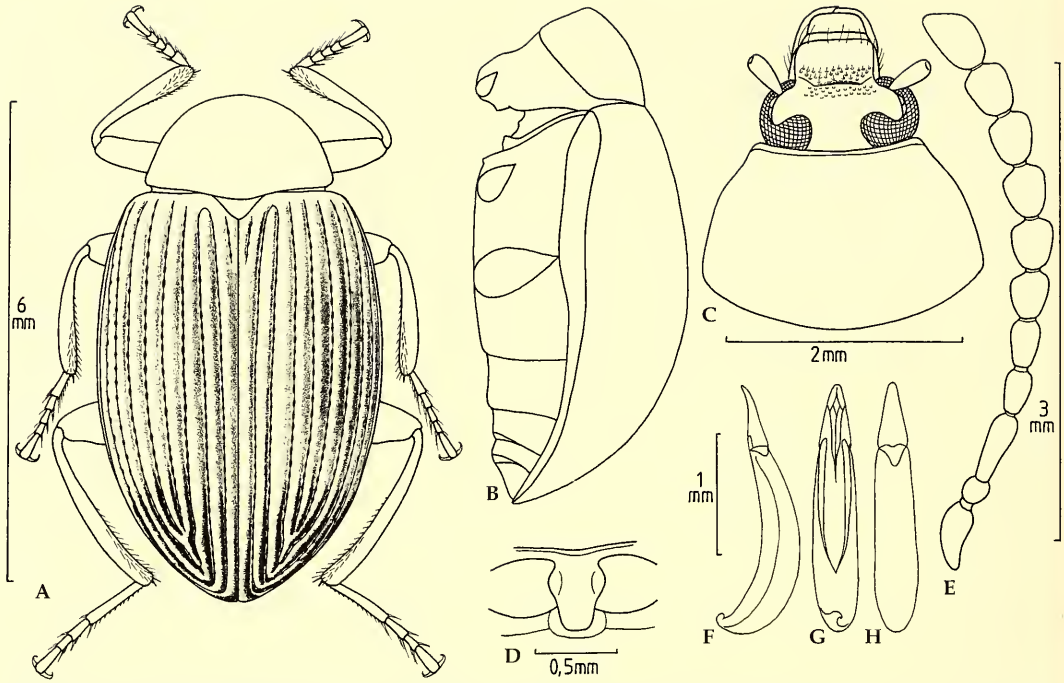

Abb. 16. *Amarygmus pusillus* Pascoe, 1869. **A.** Habitus, ♂. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Prosternalapophyse. **E.** Fühler. **F.** Aedoeagus seitlich. **G.** Aedoeagus ventral. **H.** Aedoeagus dorsal.

tenrandkanten von oben mit Ausnahme des Schulterbereiches schmal sichtbar. Auf der Oberseite stark eingedrückte Streifen, mit länglichen, schmalen Punkten, die wie kurze Erweiterungen der Streifen aussehen und in den hinteren Teilen der Flügeldecken kaum mehr auszumachen sind; in der 4. Reihe etwa 30 Punkte. Interstitien stark gewölbt, in dem Apexbereich fast rippenartig gewölbt; mit winzigen, weitläufig stehenden, wegen der starken Mikroretikulierung nur schlecht sichtbaren Punkten.

Prosternum. Vorderrand schmal aufgebogen, median zur Apophyse hin eingezogen. Apophyse von mittlerer Breite, längs zu den Procoxae hin aufgebogen und hinter den Hüften herabgebogen; die breiten Ränder sind neben den Hüften etwas verbreitert und ventrad angehoben, so daß dort eine deutliche Furche entsteht; kaudad der Hüften verengen sich die weiterhin etwas angehobenen Ränder leicht; apikal ist der stark dorsad herabgebogene Abschluß verrundet und in der Tiefe nicht gut sichtbar; einzelne mittellange Haare auf der Apophyse bei beiden Geschlechtern.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Teils median nur gering ausgeschnitten. Hinten beiderseits flach gefurcht; relativ dicht behaart (nahezu anliegende, nach hinten gerichtete Haare bei beiden Geschlechtern).

Metasternum. Vorderrand zwischen den Hüften deutlich gerandet; die sich seitlich anschließenden, vorderen Querfurchen punktiert. Scheibe des Metasternum nur mit weitläufig stehenden, winzigen Punkten, aus denen bei beiden Geschlechtern kurze, anliegende Haare entspringen. Medianlinie in den hinteren 60 % deutlich eingeschnitten.

Sternite. Vorderrand zwischen den Metacoxae schmal spitzbogig, gerandet. Auf den Scheiben der Sterniten, sehr weitläufig stehend, winzige Pünktchen, mit winzigen Härchen bei beiden Geschlechtern. Analsternit der ♂♂ apikomedian groß, aber flach depress.

Fühler. Kurz, relativ dick. Zurückgelegt etwa das erste Viertel der Flügeldecken überlappend. Das 11. Antennomer asymmetrisch zugespitzt. Die Längen und Breiten der Antennomeren 1-11 beim Typus verhalten sich wie 14:9 / 8:7,5 / 19:8 / 14:8 / 14:8,5 / 14:10 / 15:11 / 15:11 / 16:11 / 15:11 / 19:11. Die letzten 5 Antennomeren mit großen, weißen Sensillen und deutlicher Behaarung.

Beine. Femora zu den zweiten Dritteln hin stark keulenförmig aufgetrieben. Protibiae apikad etwas verdickt, annähernd gerade; an den Innenseiten vorne mit ziemlich dicht stehenden Borsten. Mesotibiae sehr leicht gebogen, an den Innenseiten in den apikalen Hälften mit ziemlich dicht stehenden

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Borsten. Metatibiae in den basalen 60 % annähernd gerade, dann leicht nach innen gekrümmt, an den Innenseiten in den apikalen Hälften mit dicht stehenden Borsten. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 7:7:6:6:18, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 14:9:7:7:21, die der Metatarsomeren 1-4 sind 32:15:9:21.

Material. Queensland (1♂, 1♀ ZSM); Australia, North Queensland, Townsville (1♂, 1♀ NHM).

Amarygmus semissis Pascoe, 1869
Abb. 17A-H

Amarygmus semissis Pascoe, 1869: 349-350.

Anmerkung. Blair schrieb an Carter (Carter 1914, p. 238): "*A. semissis*, Pasc. There appears to have been an error in labelling the types here [im Natural History Museum, London]. Pascoe's specimen labelled "Kiama", and bearing his name label with the word "type", is Hope's *anthracinus*, and his own *ellipsoides* (of which there is no specimen definitely labelled "type") merely one with with a temporary label *ellipsoides*. Of *semissis*, there is also a specimen bearing Pascoe's temporary label, *semissis*, with no locality. I take is that the temporary labels indicate the true types (in other cases they have not always been replaced by final labels), and that the final label has been wrongly attached. In this case the types bear out the descriptions, otherwise they do not. The two species are readily distinguished."

Im NHM befinden sich zwei Syntypen, die von Blair's Handschrift ein Etikett mit der Aufschrift tragen, daß sie wahrscheinlich falsch etikettiert sind, weil sie nicht der Beschreibung entsprechen. Nach meiner Meinung entsprechen aber beide der Beschreibung von Pascoe, und ich sehe sie deshalb als die echten Syntypen an.

Diagnose. Schwarz, oben ohne wesentlichen Glanz. Unterseite auch beim ♂♂ kahl. Flügeldecken hochgewölbt, mit Punktreihen ziemlich großer Punkte. Verglichen mit dem massiven Körper sind die Beine schmal, die Mesotibiae sind etwas gebogen. Die Protarsomeren 1-3 sind bei ♂♂ mäßiggradig verbreitert und verlängert; seitlich schauen an ihnen, von den Sohlen ausgehend, gelbe Haare hervor. Stirn und Fühler bei beiden Geschlechtern etwa gleich breit bzw. lang. Auffällig sind die tiefen Furchen auf jeder Seite des hinteren Teils vom Mesosternum. Sexualdimorphismus an den Protibiae nicht sehr auffällig.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 7,73-8,47 mm. Breite: 4,73-5,17 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,90-2,00; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,84-1,93. Flügeldecken: Länge/Breite 1,39-1,42; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,72-3,96; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,40-1,45.

Farbe. Oberseite schwarz, durch stärkere Mikroretikulierung fettig glänzend. Beine schwarz, Tarsen braun. Fühler dunkelbraun. Unterseite schwarz, fettig glänzend. Mentum und Palpen hellbraun.

Kopf. Stirn relativ schmal, etwas schmaler als die Länge des 4. Fühlergliedes (wie 8 : 10). Wangen schmal, aber deutlich gewölbt. Stirnnaht nur median eingedrückt, so daß ein wahrnehmbarer Winkel zwischen Stirn und Clypeus entsteht. Clypeus vorgezogen; seitlich herabgebogen, längs gewölbt. Stirn und Clypeus klein, ziemlich dicht punktiert. Mentum umgekehrt trapezförmig, aber vorne mit verrundeten Vorderecken; Seitenränder breit, glänzend; Mitte querüber etwas gewölbt, weniger glänzend. Unterseite des Halses dicht, flach, aber in Querrichtung punktiert. Mandibeln außen gefucht, bifid.

Halsschild. Flach und breit. Seiten verengen sich leicht gebogen nach vorne. Vorderrand etwas ausgeschnitten. Vorderecken verrundet. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Seitenrandungen von oben durchgehend sichtbar. Bei Betrachtung von der Seite sind die Vorder- und Hinterecken etwa gleich stark stumpfwinklig. Oberfläche mit winzigen, unregelmäßig, aber relativ dicht stehenden Punkten.

Scutellum. Dreieckig, Seiten leicht gebogen; wie die Interstitien der Flügeldecken punktiert.

Flügeldecken. Längs und quer hoch gewölbt. Länglich oval. Größte Höhe etwa am Ende des ersten Drittels. Größte Breite kurz dahinter. Schultern deutlich entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben kaum sichtbar. Auf der Oberfläche Punktreihen großer, nicht sehr tief eingedrückter Punkte, die ab der Reihe 2 nicht miteinander verbunden sind; in der ersten Reihe können zarte Striche zwischen ihnen vorhanden sein. In der 4. Reihe etwa 21 Punkte. Interstitien auf der Scheibe angedeutet gewölbt, seitlich fast nicht gewölbt, auf ihnen winzige, an der Grenze der Sichtbarkeit liegende Punkte.

Prosternum. Vorderrand mit Ausnahme der Vorderränder der Episterna stark aufgebogen, median etwas eingezogen, einen schmalen Kiel in die Apophyse hinein sendend. Apophyse leicht zu den Hüften hin gewölbt und dahinter leicht herabgebogen; neben den Hüften Seitenränder stark verbreitert und ventrad gewölbt; dazwischen median eine deutliche Furche; hinter den Hüften oval verrundet, apikomedian ist der Grund leicht angehoben; Grund der Apophyse matt.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

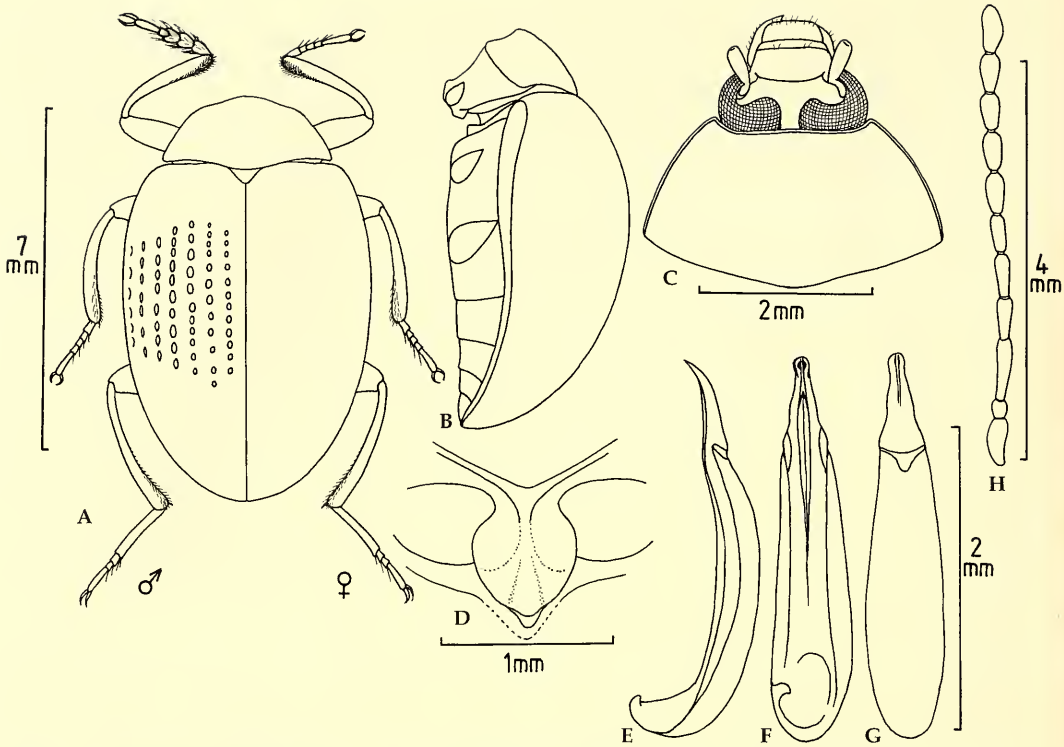

Abb. 17. *Amarygmus semissis* Pascoe, 1869. **A.** Habitus, linksseitig Beine des ♂, rechtsseitig Beine des ♀. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Prosternalapophyse. **E.** Aedoeagus seitlich. **F.** Aedoeagus ventral. **G.** Aedoeagus dorsal. **H.** Fühler.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Teils median ausgeschnitten. Seitlich hinter dem Ausschnitt etwas gewulstet; hinterer Rand des Wulstes auf beiden Seiten tief gefurcht; diese Furche setzt sich auf jeder Seite nach hinten als tiefe Furche fort und trennt Seitenränder von der Mitte.

Metasternum. Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit gerandet. Scheibe längs und quer gewölbt, nur mit winzigen Punkten. Längsnaht nur hinten und kurz vor der vorderen Apophyse seicht eingeschnitten.

Sternite. Matter als Metasternum, mit streifenartiger Mikroretikulierung. Fein, schütter punktiert. Analsternit lateral mit je einer seichten Depression.

Fühler. Mittlere Länge; zurückgelegt erreichen sie etwa die Mitte der Flügeldecken. Ziemlich dünn. Letztes Glied asymmtrisch, eine Seite gebogen, die andere annähernd gerade. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 13:6 / 5:4 / 18:4 / 10:4 / 12:4 / 11:4,5 / 13:6 / 12:6 / 12:6,5 / 12:6,5 / 15:6,5.

Beine. Schmal. Femora zu den zweiten Dritteln hin etwas verdickt. Protibiae leicht gebogen und apikad verdickt, etwas mehr bei ♂♂; Mesotibiae ähnlich geformt, bei ♂♂ sind sie etwas stärker gekrümmt als bei ♀♀; Metatibiae in der basalen Hälfte sehr dünn, dann leicht verdickt und etwas einwärts gekrümmt. Beim ♂ sind die Protarsomeren 1-3 etwas verdickt und verlängert. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 9:6:5:4:15, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 12:8:5,5:4:15, die der Metatarsomeren 1-4 sind 34:12:6:17.

Material. Australia, NSW, Bowraville, Agent Hill, 10.2.97, leg. Wachtel (1♀ CB); Australia, OLD, Mt. Tamborine, I.97, leg. Wachtel (1♂ CB); Aus, NSW, Sydney, Royal Natl Park, Red Cedar Plat, 11.Febr.1991, V. R. Bejšak lgt. (1♀ SSB); Aus., NSW, Border Range, Blackout, 30.XII. 1989,Vr. R. Bejšák lgt. (2♂ SSB, CB); Aus., NSW, Sydney, Royal Nat. Park, 7.XII.1985, Vr. R. Bejšák lgt. (1♂ SSB); N.S.Wales, Cumberland, B. G. Rye (1♂, 2♀ NHM).

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

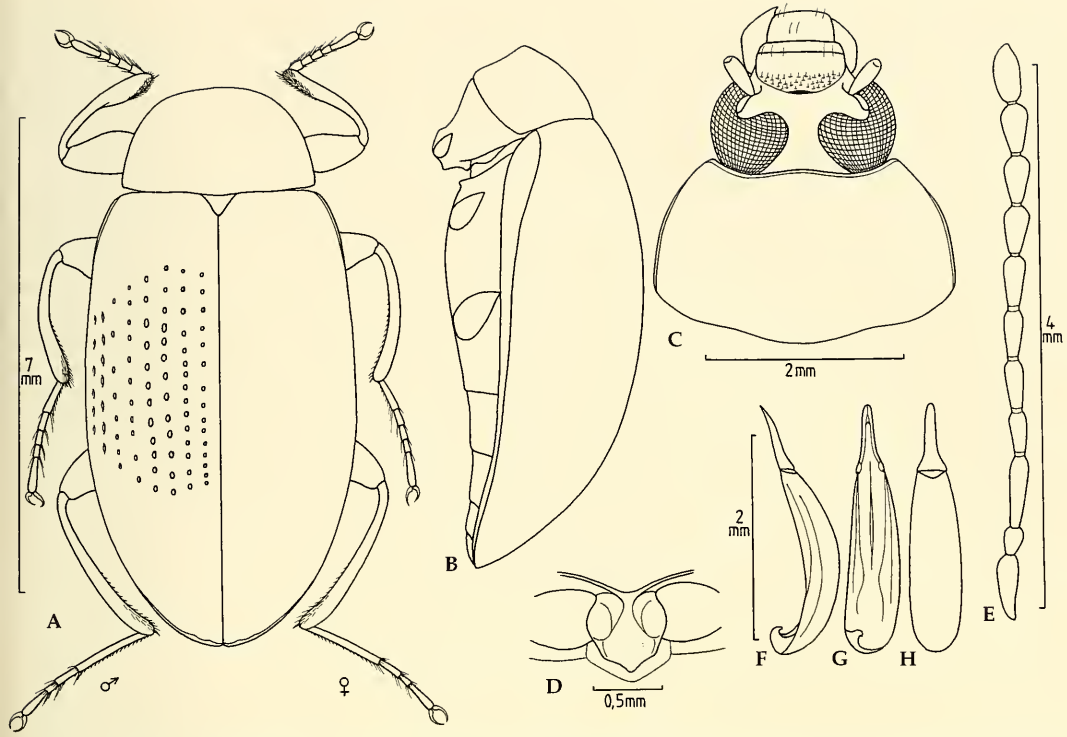

Abb. 18. *Amarygmus tarsalis* Pascoe, 1866. **A.** Habitus, linksseitig Beine des ♂, rechtsseitig Beine des ♀. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Prosternalapophyse. **E.** Fühler. F Aedoeagus seitlich. **G.** Aedoeagus ventral. **H.** Aedoeagus dorsal.

Amarygmus tarsalis Pascoe, 1866
Abb. 18A-H

Amarygmus tarsalis Pascoe, 1866: 485-486.

Typus. Holotypus, ♂, NHM, beschriftet: (rundes Etikett mit rotem Rand) Type; (ovales grünes Etikett, handschriftlich) Moreton Bay; (rechteckiges, weißes Etikett, handschriftlich) *Amarygmus tarsalis* Pasc., type; (rechteckiges, weißes Etikett, gedruckt) Pascoe Coll. 93-60. Der Holotypus besitzt beiderseits Fühlerreste der ersten 6 Antennomeren.

Diagnose. Länglich oval, gering gewölbt; mit Punktreihen großer, flacher Punkte auf den Flügeldecken; mit relativ schmaler Stirn, mittellangen Fühlern; Halsschild ohne vorragende Vorderecken, sehr matt; Flügeldecken fettig glänzend; mit deutlichen Sexualdimorphismen an den Beinen (siehe Beine), die in der Orginalbeschreibung von Pascoe nicht erwähnt werden. Fühler der ♂♂ etwas länger als die der ♀♀. Nach Carter (1913, 43) steht *tarsalis* Pascoe nahe *Amarygmus tropicus* Carter, 1913 und *A. suavis* Blackburn, 1893.

In der Pascoe Collection des NHM findet sich ein zweites Exemplar, das – handschriftlich – als *tarsalis* Pasc. ausgezeichnet ist, aber ohne Typus-Vermerk, beschriftet: Rockhampt., Pascoe Coll. 93-60. Es handelt sich aber nicht um *Amarygmus tarsalis* Pascoe; die Stirn ist wesentlich breiter als bei *tarsalis*.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 7,40-7,88 mm. Breite: 3,82-4,14 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,70-1,87; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,57-1,66. Flügeldecken: Länge/Breite 1,55-1,61; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,76-4,05; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,32-1,38.

Farbe. Halsschild schwarz, matt; Flügeldecken schwarzblau, fettiger Glanz bis leicht matt; Kopfoberseite schwarz, mäßig stark glänzend. Femora und Tibiae schwarz. Tarsen rotbraun. Unterseite schwarz bis dunkelbraun, Metasternum glänzt stärker als die matten Abdominalsegmente. Mentum und Palpen braun. Die ersten Fühlerglieder braun bis schwarzbraun, die folgenden schwarz.

Kopf. Stirn nicht sehr breit; Breite beim ♂ ist etwas schmaler als die Länge des 4. Fühlergliedes (wie 14,5:16), die des ♀ ist etwas breiter als die

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Länge des 4. Fühlergliedes (wie 16:13); fein und nicht sehr dicht punktiert. Wangen nicht sehr stark gewölbt. Stirnnaht nur median, dort aber stark eingeschnitten. Clypeus vorgezogen, nur seitlich etwas herabgebogen; mit etwas größeren Punkten als auf der Stirn, die Ausgangspunkte sehr kurzer Härchen sind. Unterseite des Halses dicht, klein punktiert. Mandibeln apikal bifid.

Halsschild. Schmal, kurz. Quer und längs etwas gewölbt. Seiten verengen sich nicht sehr stark verrundet nach vorn. Vorderecken nicht vorstehend. Vorderrand hinter den Vorderecken etwas eingezogen, dazwischen gerade. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Die Randungen der Seiten sind schmal von oben sichtbar. Bei seitlicher Betrachtung sind die Vorderecken annähernd rechtwinklig, die Hinterecken stumpfwinklig. Oberseite stark mikroretikuliert, mit winzigen, nicht sehr dicht stehenden Pünktchen, so daß sie bei niedriger Vergrößerung wie unpunktiert erscheint.

Scutellum. Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken. Länglich oval; quer und längs gewölbt; größte Breite und Höhe etwas hinter der Mitte. Schulterbeulen leicht entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben bis zum Beginn des hinteren Drittels sehr schmal sichtbar. Auf der Oberseite mit Punktreihen großer, flacher Punkte, in den ersten zwei Reihen enger stehend; ab der dritten Reihe stehen die Punkte weit voneinander entfernt, aber die Abstände voneinander sind etwas inkonstant; besonders in den lateralen Punktreihen sind die Punkte auch länglich und mit angedeuteten, aber meist nicht miteinander verbundenen Strichen; in der 4. Reihe etwa 20 Punkte. Interstitien auf der Scheibe nur angedeutet gewölbt, seitlich leicht gewölbt; nur mit so winzigen Pünktchen, daß sie wie unpunktiert erscheinen.

Prosternum. Vorderrand durchgehend aufgebogen, aber median deutlich zur Apophyse hin eingezogen, dort einen stumpfen Winkel bildend. Apophyse kurz; neben den Hüften Seiten deutlich verbreitert und stark ventrad angehoben, dazwischen eine tiefe, ziemlich breite Furche; hinter den Hüften Seiten verengt; apikal jederseits etwas ausgeschnitten, mit median einen etwas vorstehenden Zapfen, bei anderen Exemplaren apikale Mitte breit verrundet und etwas vorstehend; der mediane Bezirk hinter den Hüften ist etwas angehoben.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Teils verrundet ausgeschnitten; Ecken des Ausschnitts stehen ventrad etwas vor. Seitenränder hinten etwas angehoben, mit unruhiger Oberfläche, median dazwischen glatt.

Metasternum. Im Bereich der vorderen Apophyse und ganz vorn auf der Scheibe mit kleinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten, aus denen helle, kurze, anliegende bis leicht aufgerichtete Haare entspringen; auf dem hinteren Teil der Scheibe mit feinen Punkten, die ebenfalls Ausgangspunkte für kurze Haare sind. Medianlinie in den hinteren 60 % deutlich, aber nicht breit eingedrückt.

Sternite. Stark mikroretikuliert. Vorderrand spitzbogig, deutlich gerandet. Auf dem ersten Sterniten einige feine, schlecht markierte Punkte, mit sehr kurzen Härchen. Auf den hinteren Sterniten nur feine, weitläufig stehende Punkte. Analsternit apikomedian bei ♂♂ deutlich eingedrückt.

Fühler. Zurückgelegt erreichen die Fühler der ♂♂ etwa die Mitte der Flügeldecken, die der ♀♀ das Ende des ersten Drittels. 11. Glied apikal schmal verrundet. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich beim ♂ wie 19:8 / 11:7 / 24:6,5 / 16:6,. / 20:6,5 / 19:6,5 / 21:8 / 20:9 / 19:9 / 18:9 / 23:9; beim ♀ wie 18:8 / 9:6,5 / 23:6,5 / 13:6,5 / 16:6,5 / 15:6,5 / 19:8 / 16:9 / 16:9 / 15:9 / 21:9.

Beine. Ziemlich lang. Femora mit wesentlichen, keulenartigen Verdickungen in den zweiten Dritteln. Protibiae bei ♂♂ außen gleichmäßig gekrümmt, innen ab der Mitte plötzlich und bis zum Apex verdickt, bei ♀♀ sind die Protibiae besonders in der Mitte deutlich gekrümmt, aber innen apikad nicht plötzlich, sondern graduell und nicht besonders deutlich verdickt; Mesotibiae bei ♂♂ außen etwas geringer als die Protibiae gekrümmt, innen ab der Mitte mehr graduell verdickt und in der apikalen Hälfte mit einem Feld dicht und etwas abstehender Haare, bei ♀♀ sind die Mesotibiae insgesamt etwas gekrümmt, sie besitzen an den Innenseiten nur wenig dicht stehende Borsten; Metatibiae bei beiden Geschlechtern etwas gekrümmt und dünn. Protarsomeren bei ♂♂ nicht verbreitert, aber auf den Unterseiten der Protarsomeren 1-4 dichter als bei ♀♀ behaart. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 8:8:8:7:26, die der Mesotarsomeren sind 23:13:11:9:27, die der Metatarsomeren 1-4 sind 52:19:10:26.

Aedoeagus. Die Spitze der Parameren ist lang ausgezogen mit subparallelen Seiten.

Material. Australia, Queensland, Brisbane, Foresdale, I.1993, leg. Wachtel (1♂ CB); Queensland, 20 km S. Gin Gin, 21.XI.1990, M. Baehr (4♂ ZSM, CG); Queensland 69, 16 km SSW Rathdowney, 26.XI.1990, M. Baehr (1♀ ZSM); Queensland, 11, 5 km W Wengenville, e. Bunya Mt., 8.XI.1990, M. Baehr (1♀ ZSM); NSW, Bowraville, Agent Hill, 10.II.1997, leg. Wachtel (4♂, 1♀, CB); NSW, 74, 10 km S Tenterfield, 28.XI.1990, M. Baehr (4♂, 1♀ ZSM, CG); NSW 70, 8 km S Woodenbong, 28.XI.1990, M. Baehr (1♀ ZSM); NSW 89, 20 km W Wauchope, 1.XII.1990, M. Baehr (3♀ ZSM, CG); NSW 104, 13 km N Gresford, 5.XII.1990, M. Baehr (1 ZSM); NSW 108, 12 km S Buladelah, 7.XII.1990, M. Baehr (1♂ ZSM).

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

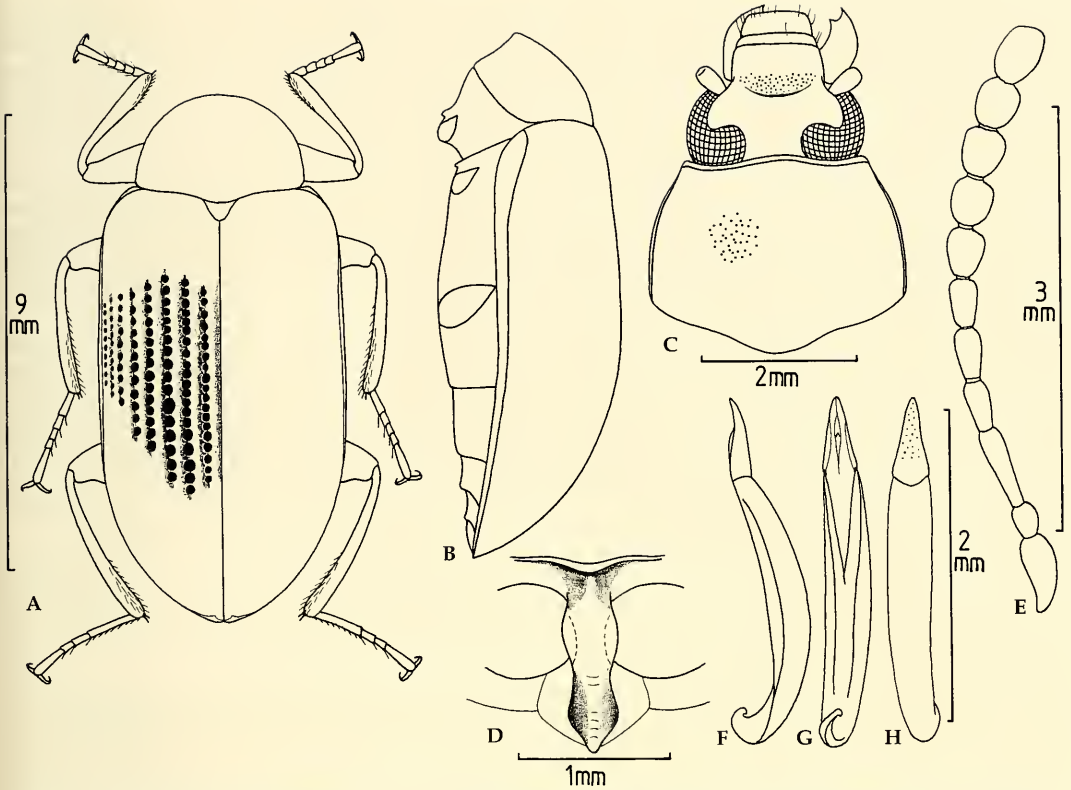

Abb. 19. *Amarygmus tyrrhenus* Pascoe, 1870. **A.** Habitus. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Prosternalapophyse. **E.** Fühler. **F.** Aedoeagus seitlich. **G.** Aedoeagus ventral. **H.** Aedoeagus dorsal.

Amarygmus tyrrhenus Pascoe, 1870
Abb. 19A-H

Amarygmus tyrrhenus Pascoe, 1870: 105.

Typus. Holotypus, Geschlecht nicht untersucht, NHM, bezeichnet: (rundes Etikett mit rotem Rand) Type; (grünes, ovales Etikett, handschriftlich) West Australia; (rechteckiges weißes Etikett, handschriftlich) *Amarygmus tyrrhenus* Pasc., type; (rechteckiges, weißes Etikett, gedruckt) Pascoe Coll. 93-60.

Diagnose. Langgestreckte Art, mit parallelseitigen Flügeldecken; längs gering gewölbt, quer mäßiggradig gewölbt, mit Punktreihen sehr eng stehender, stark eingedrückter Punkte, die nicht miteinander verbunden sind; Halsschild quer gewölbt, verengt sich nur gering nach vorne; Stirn mittelbreit; Beine lang, dünn; ohne sexualdimorphe Veränderungen an den Protibiae.

Eine ähnliche Form der Prosternalapophyse besitzen viele Arten von *Chalcopteroides* Strand, 1935 (Übergangsform?).

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 9,39-9,87 mm. Breite: 4,22-4,78 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,44-1,56; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,32-1,44. Flügeldecken: Länge/Breite 1,70-1,81; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,60-3,96; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,41-1,48.

Farbe. Oberseite stark glänzend, ohne mikroretikuläre Zeichnung. Flügeldecken violett oder eine Mischung von blau, violett und grün; Halsschild schwarzgrün; Oberseite des Kopfes schwarz. Unterseite stark glänzend, schwarzbraun, basale 80 % der Femora etwas heller als die Unterseite, bei den Metafemora annähernd rotbraun. Tibiae und Tarsen schwarz. Fühler schwarz; auffällig langgestreckte und schmale Prosternalapophyse.

Kopf. Stirn relativ breit; breiter als die Länge des 3. Fühlergliedes (wie 33:25). Wangen stark gewölbt, lateral etwas weiter als der median gelegene Teil der Stirnnaht nach vorne reichend. Die Stirn bildet längs einen deutlich stumpfen Winkel mit dem Clypeus. Stirnnaht median schwach einge-

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

schnitten. Clypeus vorgezogen, längs etwas gewölbt. Clypeus mit eng stehenden, kleinen Punkten; Stirn median deutlich weitläufiger als Clypeus punktiert, Punkte ähnlich groß. Mandibeln apikal nur schwach gekerbt, so daß leicht eine Verwechslung mit den trunkaten Mandibeln gegeben sein kann, wie sie charakteristisch für Arten der Gattung *Chalcopteroides* Strand sind.

Halsschild. Schmal; längs leicht, quer deutlich gewölbt. Seiten verengen sich relativ gering nach vorne; sie sind leicht verrundet, hinter den Vorderecken häufig angedeutet ausgeschweift; bei einigen Exemplaren ist die breiteste Stelle etwa in der Mitte, bei anderen annähernd an der Basis. Vorderecken betont, aber nicht vorragend. Vorderrand annähernd gerade. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei Blick von oben sind die Randungen der Seiten durchgehend sichtbar. Bei Ansicht von der Seite sind die Vorderecken rechtwinklig, die Hinterecken stumpfwinklig. Oberseite mit feinen, aber etwas unregelmäßig großen, nicht sehr dicht stehenden Punkten.

Flügeldecken. Lang gestreckt, mit parallelen Seitenrändern. Flügeldecken verbreitern sich kurz hinter der Basis deutlich. Größte Höhe etwa in der Mitte. Schultern durch die Verbreiterung deutlich. Enden der Flügeldecken zur Naht hin leicht eingezogen. Seitenrandkanten langstreckig in der Mitte und ganz am Apex von oben sichtbar. Auf der Oberseite etwas eingedrückte Punktreihen großer Punkte, die eng stehen, aber nicht durch Striche miteinander verbunden sind, Abstände voneinander deutlich geringer als Durchmesser der Punkte; in der 4. Reihe etwa 32 Punkte. Interstitien schmal, auf der Scheibe leicht, seitlich deutlicher gewölbt, mit feinen, weitläufig stehenden Punkten.

Prosternum. Schmal aufgebogen, aber zur Apophyse hin median nicht eingezogen. Apophyse sehr schmal und lang gestreckt; zwischen Vorderrand und Procoxae etwas ventrad angehoben, hinter der Hüften etwas herabgebogen, dann aber auf etwas niedrigerer Höhe weit kaudad vorgezogen, apikad dann wieder leicht angehoben; Ränder neben den Hüften etwas verbreitert, aber kaum ventrad angehoben; im apikalen Teil der Apophyse leichte Querriefelung.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Teils median deutlich ausgeschnitten, mit etwas aufgeworfenen Rändern. Hinten beiderseits gefurcht.

Metasternum. Vorderrand zwischen den Mesocoxae verrundet, deutlich gerandet. Scheibe mit sehr gut markierten, kleinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten; nur vorne mit so winzigen Härchen, daß die Scheibe kahl erscheint. Mediannaht in der hinteren Hälfte etwas eingedrückt.

Sternite. Vorderrand zwischen den Metacoxae schmal spitzbogig, nur seitliche Teile deutlich gerandet. Auf den Sterniten 1 und 2 mittelgroße, nach hinten in der Größe abnehmende Punkte, sehr gut markiert, nicht sehr dicht stehend. Auf den hinteren Sterniten mit feinen Punkten. Analsternit bei ♂♂ ohne Sexualdimorphismen.

Fühler. Kurz; zurückgelegt nur wenig die Basis der Flügeldecken überlappend. 11. Fühlerglied apikal abgestutzt. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 16:10 / 10:8 / 25:8 / 14:8 / 16:8,5 / 15:9 / 16:12 / 16:13 / 16:13 / 15:13 / 20:14,5.

Beine. Dünn; lang. Femora nur gering keulenförmig verdickt. Protibiae gerade; Mesotibiae in den basalen Hälften sehr leicht gekrümmt, in den apikalen Hälften gerade; Metatibiae sehr leicht gekrümmt. Die Protarsomeren sind bei ♂♂ nicht verbreitert. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 9:9:8:8:33, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 20:14:11:10:36, die der Metatarsomeren 1-4 sind 43:20:13:36.

Material. W Australien (1 NHM, 3 NHMB); Schrift nicht lesbar, Pascoe Coll., 93-60 (1 NHM); New South Wales, Fetting (2♀ ZSM); Obern, Dorter (1♀ ZSM).

Amarygmus variolaris Pascoe, 1870
Abb. 20A-E

Amarygmus variolaris Pascoe, 1870: 106.

Typus. Holotypus, ♂, NHM, beschriftet: (rundes Etikett mit rotem Rand, gedruckt) Type; (ovales grünes Etikett, handschriftlich) Queensland; (eckiges, weißes Etikett, handschriftlich) *Amarygmus variolaris* Pasc., type; (eckiges, weißes Etikett, gedruckt) Pascoe Coll., 98-60. Beim Typus sind rechts 8 Fühlerglieder erhalten, links 7 Glieder.

Diagnose. Charakteristische, längliche Art mit großen, unregelmäßig angeordneten Punkten auf den Flügeldecken, die einen violetten Grund aufweisen, mit breiter Stirn, mit etwas verbreiterten Protarsomeren 1-3 beim ♂.

Es gibt weitere Arten in Australien, die einen violetten Grund der Punkte der Flügeldecken aufweisen, diese Arten haben aber gereihte Punkte auf den Flügeldecken.

Nachbeschreibung

Maße. Länge: 7,80+8,47 mm. Breite: 3,90-4,67 mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,93+2,00; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,70+1,74. Flügeldecken: Länge/Breite 1,60+1,68; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 4,00+4,15; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,23+1,30.

Farbe. Flügeldecken sehr matt durch starke Mikroretikulierung, dunkel braun, mit etwas golden-

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

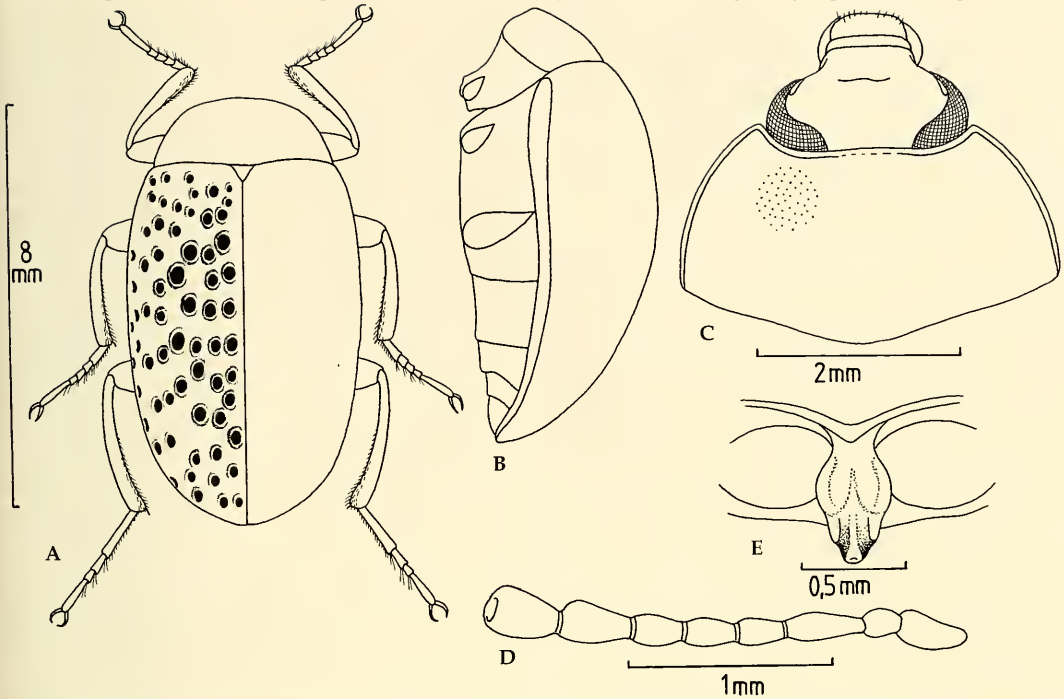

Abb. 20. *Amarygmus variolaris* Pascoe, 1870. **A.** Habitus. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **E.** Prosternalapophyse. **D.** Fühlerrest.

purpurnem Schimmer, Punkte mit violettem oder grün-blauen Grund. Halsschild, Scutellum und Kopf dunkel kupfern, leicht glänzend, Halsschild nur gering mikroretikuliert, Stirn etwas stärker mikroretikuliert. Prosternum, Mesosternum und Metasternum braun, Metasternum glänzend; Sternite metallisch grünlich-braun, durch Mikroretikulierung mit fettigem Glanz. Femora und Tibiae braun, etwas heller als die Unterseite; Tarsen hellbraun. Fühler braun.

Kopf. Stirn breit, Breite der Stirn entspricht etwa der Summe der Längen der 2.-4. Fühlerglieder; Stirn vor der Stirnnaht etwas eingedrückt. Wangen nur sehr wenig gewölbt und lateral weiter apikad reichend als die Stirnnaht in der Mitte. Stirnnaht nur median sichtbar, fein, nur schmal und gering eingeschnitten. Clypeus mittelweit vorgezogen, längs leicht gewölbt; Seiten verengen sich apikad. Clypeus und Stirn mit feinen Punkten, die auf der Stirn sehr schütter stehen, auf dem Clypeus etwas enger. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild. Breit. Quer nicht stark, aber gleichmäßig gewölbt; längs gering gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorne. Vorderrand deutlich ausgeschnitten, bei Blick von oben mit scharfen Vorderecken, bei Ansicht von der Seite leicht verrundet. Seiten durchgehend gerandet; Randung des Vorderrandes median etwas abgeschwächt. Seitenrandungen von oben überall gut sichtbar. Bei lateraler Ansicht haben Vorder- und Hinterecken einen Winkel von etwa 95°. Oberseite mit kleinen, mäßig dicht stehenden Punkten.

Scutellum. Dreieckig, fein punktiert.

Flügeldecken. Länglich oval, quer stark gewölbt; Längswölbung mit größter Höhe etwas vor der Mitte. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben in der Mitte schmal sichtbar. Auf der Oberseite große, ziemlich flache, unregelmäßig angeordnete Punkte; in den ersten 2 Reihen sind die Punkte angedeutet gereiht.

Prosternum. Vorderrand aufgebogen, median etwas zur Apophyse hin eingezogen. Apophyse schmal, neben den Hüften Ränder stark verdickt, etwas verbreitert und gewölbt; median dort mit einer deutlichen Furche; hinter den Hüften etwas horizontal vorgezogen, mit sich verschmälernden Seiten; apikal zugespitzt, mit leicht angehobener Spitze.

Mesosternum. Hinterer Teil beiderseits deutlich gefurcht.

Metasternum. Innerer Rand der Randung vorne

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und innere Ränder der vorderen lateralen Querfurchen grob punktiert. Vorne auf der Apophyse mit groben Punkten. Scheibe aber nur mit winzigen, weitläufig stehenden Punkten, aus denen mikroskopisch kleine Härchen entspringen.

Sternite. Erstes Sternit auf der Scheibe klein, ziemlich dicht und deutlich punktiert. Sternite 2-5 auf der Scheibe nur mit winzigen, schütter stehenden Punkten. Vordere Querfurchen hinter den Metacoxae grob punktiert.

Fühler. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-8 beim Typus verhalten sich wie 11:6 / 5½:4 / 11:4½ / 9:4½ / 9:5 / 9:5 / 11:6 / 12:7.

Beine. Nicht sehr lang und dick. Femora in dem zweiten Drittel keulenförmig erweitert. Protibiae leicht gekrümmt. Meso- und Metatibiae etwas stärker gekrümmt. Protarsomeren 1-3 beim ♂ leicht verbreitert und auf der Sohlefläche bürstenartig behaart.

Material. Außer dem Typus: Richmond River (1♀ MNHP).

Annex

Erotylus tristis Fabricius, 1798: 101 wurde fälschlicherweise seit Blackburn 1893 auf eine häufig vorkommende *Amarygmus*-Art bezogen, die im Küstenbereich von Sydney an nordwärts sowie in der Umgebung von Auckland auf Neuseeland vorkommt. Um den Status dieser großen, recht charakteristischen Art hat es bis in die letzte Zeit immer wieder Diskussionen gegeben. Blackburn 1893 (p. 91) und Carter 1913 (p. 32) bestimmten unsere Art als *Amarygmus tristis* (Fabricius, 1798), und so sind fast alle Tiere dieser Art in großen Sammlungen determiniert. Dieses war nach der Arbeit von Watt (1989) nicht mehr haltbar, da Watt belegte, daß *tristis* Fabricius keine Art der Gattung *Amarygmus*, sondern der Gattung *Chalcopteroides* Strand, 1935 ist.

Die im Küstenbereich von Australien vorkommende Art muß als unbeschrieben gelten. Außerdem wurde eine Synonymie dieser Art mit *Amarygmus obtusus* Pascoe, 1869 durch Carter (1913, 32) postuliert. Diese Synonymie trifft aber nach meiner Untersuchung des Typus von *obtusus* nicht zu.

Ich beschreibe diese Art als *Amarygmus watti*, spec. nov.

Amarygmus watti, spec. nov.
Abb. 21A-H

Amarygmus watti, spec. nov. [nec *Amarygmus tristis* (Fabricius, 1798) sensu Blackburn, Carter et Gebien; nec *Amarygmus* obtusus Pascoe, 1869 (Carter 1913, 32)].

Typen. Holotypus, ♂, Sydney, N. S. W.; J. J. Walker, R. G. Rye; April 1900. (handschriftlich) Amarygmus tristis Fabr. (NHM); – Paratypen: dito (2♂, 1♀ NHM); dito, aber April. 1900 (2♂ NHM); Sydney, Pascoe Coll. 93-60 (1♂, 1♀ NHM); Sydney, N. S. Wales, Nevinson Coll. (1♀ NHM); New S. Wales, Nowra, 27.VII.1924, F. A. Rodway, Brit. Mus 1924-467, under bark of *Acacia del* ... (unlesbar) (1♂ NHM); *bicolor* Fabr., Hope's Coll., Pascoe Coll. 9360 (1♀ NHM); 245, Pascoe Coll. 93-60 (1♂ NHM); 68, Pascoe Coll. 93-60 (1♂ NHM); unlesbar, Pascoe Coll. 93-60 (1♀ NHM); 40, 4-1, 1787 (1♀ NHM); 40, 4-1, 1788 (1♂ NHM); N.S.Wales, Cumberland, B. G. Rye, Brit. Mus 1977-126 (1♂, 1♀ NHM); N.S.Wales, *foveostriatus* Schaufuss, F. Bates 81-19 (1♂ NHM); Richmond R., Macleay; F. Bates 81-19 (2♂♂ NHM); Richmond River, N.S.Wales, Muséum Paris, Coll. M. Pic (1♀ MNHP); Australia, New South Wales; Macksville: 30°43'S-152°55'E, North Arm, XII.1990, Wachtel leg. (1♂, 1♀ CB); Australia NSW, Macksville, 12.92; leg. Wachtel (1♀ CB); N.S.Wales, *Columbinus* Dej., sec. coll. Douè, F. Bates 81-19 (2♀ NHM); dito, *columbinus* Boisd. (2♀♀ NHM); Nevinson Coll. 1918-14 (2♂♂, 1♀ NHM); Queensland, F. Bates 81-19 (1♀ NHM); Queensland, 85-44 (1♂ NHM); Queensland, Challenger Ex. 85-44 (2♀ NHM); Australia: N. Queensland, Mackay, D. S. North., Pres. by Imp. Bur. Ent., Brit. M. 1921-246, *Amarygmus tristis* Fab., Det. G. E.Bryant (1♀ NHM); S.E.Queensland, Tambourine Mts., 26.-29. IV.1935, Australia, R. E. Turner, B.M.1935-240 (1♂ NHM); Inkerman nr. Townsville, N. Queensland, W. Stalker, 1908-151 (1♀ NHM): Australia Q., Brisbane, I.1991, leg. Wachtel (1♀ CB); New Zealand, Russell 35°16'S-174° 07'E, V.1985, leg. Wachtel (2♂, 5♀ CB).

Diagnose. Lang gestreckte, relativ breite, große Art mit deutlichen Sexualdimorphismen an den Beinen. *Amarygmus obtusus* Pascoe 1869 ist ebenso groß wie *A. watti* spec. nov.; *A. obtusus* besitzt im Gegensatz zu *watti* im männlichen Geschlecht an den Protibiae keinen Ausschnitt an den Innenseiten und ebenfalls im Gegensatz zu *watti* verbreiterte Protarsomeren 1-3. Außerdem sind die vorletzten Fühlerglieder bei beiden Geschlechtern von *watti* länger als bei *obtusus*. Auch die Parameren beider Arten unterscheiden sich.

Näher dem *A. watti*, spec. nov. steht *A. anthracinus* (Hope, 1843). *A. anthracinus* besitzt ebenso wie *watti* an den Innenseiten der Protibiae im männlichem Geschlecht einen Ausschnitt; seitlich sind die Flügeldecken etwas verrundeter als bei *watti*; der Halsschild ist bei *watti* breiter und querüber geringer gewölbt als bei *anthracinus*, und der Vorderrand des Halsschildes ist bei *watti* stärker ausgeschnitten als bei *anthracinus*. Im Durchschnitt ist *anthracinus* etwas kleiner als *watti*.

Beschreibung

Maße. Länge: 11,2-12,6 mm. Breite: 6,13-6,47mm. Relationen. Halsschild: Breite/Länge 1,76-1,87; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,72-1,79. Flügel-

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

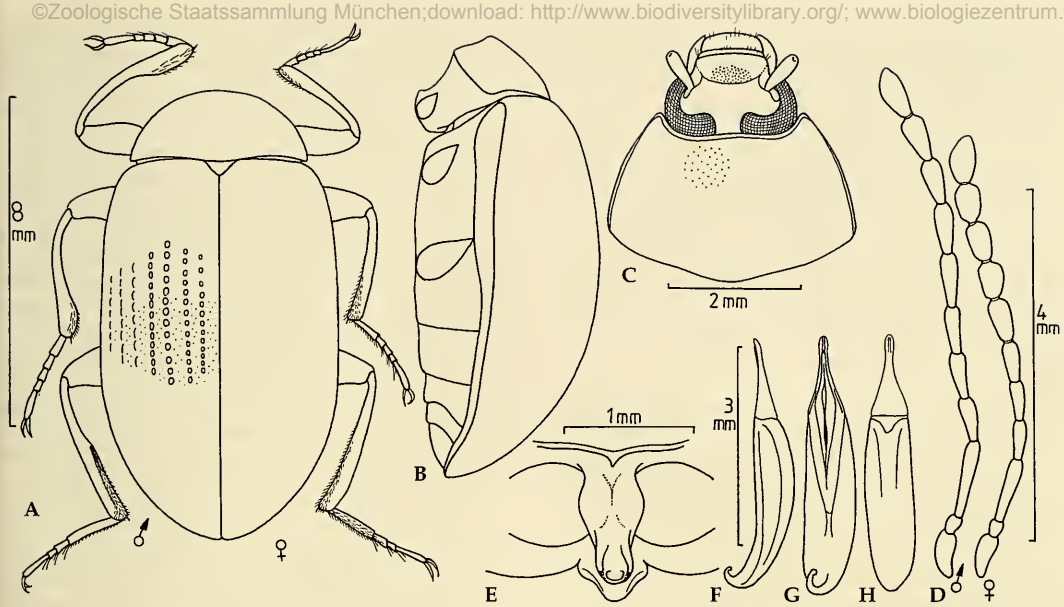

Abb. 21. *Amarygmus watti* spec. nov. **A.** Habitus, rechtsseitig Beine des ♂, linksseitig Beine des ♀. **B.** Körper seitlich. **C.** Kopf und Halsschild. **D.** Fühler, links des ♂, links des ♀. **E.** Prosternalapophyse. **F.** Aedoeagus seitlich. **G.** Aedoeagus ventral. **H.** Aedoeagus dorsal.

decken: Länge/Breite 1,57-1,69; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,90-4,17; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,30-1,43.

Farbe: Flügeldecken meist schwarz, matt; einzelne Exemplare können auch einen schwach rötlichen, blauen oder grünen Schimmer aufweisen. Halsschild schwarz, matt. Unterseite schwarz; Metasternum leicht glänzend, Sternite matt. Femora, Tibiae schwarz; Tarsen dunkelbraun. Fühler schwarz.

Kopf. Stirn ziemlich eng; etwa so breit wie die Länge des 4. Fühlergliedes. Wangen etwas gewölbt. Stirnnaht nur median und dort sehr schwach eingeschnitten und eingedrückt, zur den Seiten hin nur als durchscheinende Linie zu verfolgen. Clypeus mittelweit vorgezogen; an den Seiten etwas herabgebogen, längs sehr leicht gewölbt. Clypeus fein, etwas unregelmäßig punktiert. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild. Quer deutlich, gleichmäßig gewölbt; längs etwas gewölbt. Seiten verengen sich nach vorne; in den hinteren ¾ gerade, vorne etwas verrundet. Vorderrand etwas ausgeschnitten, in der Mitte Vorderrand breit und gerade, so daß die Vorderecken – aber nicht spitz – etwas vorstehen. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Seitenrandungen von oben überall sichtbar. Bei lateraler Ansicht sind die Vorderecken rechtwinklig, die Hinterecken leicht stumpfwinklig. Oberseite klein, ziemlich dicht, aber undeutlich punktiert.

Scutellum. Dreieckig, wie die Interstitien der Flügeldecken punktiert.

Flügeldecken. Lang gestreckt, oval. In der Mitte subparallele Seiten. Quer und längs nicht sehr stark gewölbt. Größte Höhe etwa in der Mitte. Schultern entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten bei Blick von oben zwar schmal, aber in den vorderen ¾ sichtbar. Auf der Oberseite Punktreihen großer, relativ tief eingedrückter, ziemlich eng stehender Punkte, deren Abstände voneinander kleiner als die Punktdurchmesser sind; in der 4. Reihe etwa 34 Punkte. Interstitien auf der Scheibe schmal, leicht gewölbt; seitlich hinten etwas stärker gewölbt; mit winzigen Punkten.

Prosternum. Vorderrand durchgehend schmal aufgebogen, median leicht eingezogen. Apophyse schmal; Seiten neben den Procoxae etwas verbreitert, aber nur gering aufgebogen, mediane Furche dazwischen nur angedeutet; hinter den Hüften leicht geneigt, aber weit kaudad vorgezogen; unmittelbar hinter den Hüften weisen die Seitenränder eine leichte Taille auf und zeigen leicht erhöhte Seitenränder; apikal verrundet, aber mit einer kleinen, deutlich ventrad vorstehenden, warzenähnlichen Erhebung. Der Hinterrand vom Prosternum ist unterhalb der Prosternalapophyse etwa dreieckig vorgezogen.

Mesosternum. Vorderrand des hinteren Teils

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

median ausgeschnitten; Seiten des Ausschnitts etwas wulstartig angehoben. Seitenränder des hinteren Teils mit feinen, queren Falten.

Metasternum. Beim ♂ kahl. Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit und stark gerandet; in dem inneren Teil der Randung sowie den seitlich sich anschließenden vorderen Querfurchen punktiert; auch in den hinteren Querfurchen vor den Metacoxae findet sich eine Punktierung. Vorne und seitlich finden sich flache, kaum eingedrückte Punkte, deren Grund deutlich mikroretikuliert ist; Scheibe durch Mediannaht sehr breit eingedrückt, dort mit feinen, schütter stehenden Punkten.

Sternite. Vorderrand zwischen den Metacoxae spitzbogig, breit gerandet. Erste zwei Sternite mit unregelmäßig geriefelten, mikroretikulierten Strukturen. Hintere Sternite fein punktiert. Bei ♂♂ unbehaart. Analsternit beim ♂ apikomedian sehr flach eingedrückt.

Fühler. Dünn. Zurückgelegt nicht ganz die Mitte der Flügeldecken erreichend. ♂♂ haben etwas längere Fühler als ♀♀. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich beim ♂ wie 20:8 / 9:6 / 27:6 / 15:6 / 19:6 / 18:6½ / 21:8 / 20:9 / 19:9 / 18:9 / 22:9.

Beine. Mittellang. Femora in der Mitte deutlich keulenartig verdickt. Geschlechtsdimorphismus an den Beinen: Pro- und Mesotibiae in der apikalen Hälfte bei ♂♂ innen deutlich verbreitert, sonst annähernd gerade. Die Längen der Protarsomeren 1-5 beim ♂ sind 10:8:7:6:27, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 12:9:8:6:27, die der Metatarsomeren 1-4 sind 40:14:10:28.

Aedoeagus. Charakterisiert durch einen lang ausgezogenen, schmalen Vorderteil der Parameren.

Vorkommen. Ostküste von Australien; Nord-Insel von Neuseeland (wahrscheinlich eingeschleppt) (Watt 1992).

Etymologie. Mit der Bezeichnung *watti* möchte ich anerkennen, daß Herr Dr. J. C. Watt der erste war, der erkannte, daß die hier beschriebene Art bisher fehlgedeutet worden war. Falls es ihm möglich gewesen wäre, hätte er sicher diese Art beschrieben.

Literatur

Blackburn, T. 1889. Notes on Australian coleoptera, with description of new species. Pars I. – Proc. Linn. Soc. New South Wales (Ser. 2nd.) **4**: 1247-1276

-- 1893. Revision of the Australian amarygmides. – Proc. Linn. Soc. New South Wales (Ser. 2nd) **8**: 53-106

Blanchard, E. 1853. Voyage au Pole Sud et dans l'Oceanie sur les Corvettes l'Astrolabe et la Zélée; exécute par ordre du Roi pendent les années 1837-1838-1839-1840 sur le commandement de M. J. Dumont-d'Urville, Capitaine de vaisseau; Zoologie par MM. Hombron et Jacquinol. Tome Quadrième. (Ed. Gide et J. Baudry). – Paris. pp. 1-422

Bremer, H. J. 2001a. Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 und verwandter Gattungen. I. Allgemeine Bemerkungen; Status einiger Gattungen affine *Amarygmus* Dalman; neue Kombinationen von Arten der Gattung *Amarygmus*. – Coleoptera **5**: 57-80

-- 2001b. Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 und verwandter Gattungen. II. Neue Gattungen affine *Amarygmus* mit neuen Arten, sowie neue Arten und Synonyme. – Coleoptera **5**: 81-106

-- 2001c. Revision of the Genus *Amarygmus* Dalman, 1823 and Related Genera. VI. Catalogue of already described species of *Amarygmus* Dalman (Coleoptera: Tenebrionidae: Amarygmini). – Coleoptera **5**: 173-338

-- 2002a. Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman 1823 sowie verwandter Gattungen. XIII. *Amarygmus*-Arten der papuanischen Region, überwiegend aus dem Naturkundemuseum Erfurt (Coleoptera, Tenebrionidae, Amarygmini) – Veröff. Naturkundemus. Erfurt **21**: 159-182

-- 2002b. Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen (Coleoptera: Tenebrionidae: Amarygmini). XIV. Die *Amarygmus*-Arten des Bismarck Archipels. – Coleoptera **6**: 187-222

-- 2003a. Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. XVIII. Sechs neue Arten der Gattung *Amarygmus* aus der papuanischen Faunenregion (Coleoptera; Tenebrionidae; Amarygmini). – Acta Coleopt. **19**(2): 27-44

-- 2003b. Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. Teil XVI. Erste Mitteilung über lang gestreckte Arten aus der orientalischen Region: Nachbeschreibungen und Abbildungen beschriebener Arten sowie Neubeschreibungen (Coleoptera: Tenebrionidae, Amarygmini). – Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. **95**: 37-105

-- 2004a. Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. XXI. Nachbeschreibungen, Neubeschreibungen und Illustrationen von *Amarygmus*-Arten der orientalischen Region (Coleoptera; Tenebrionidae; Amarygmini). – Acta Coleopt. **20**: 7-86

-- 2004b. Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. XXIII. Durch Blanchard, Macleay und Pic beschriebene *Amarygmus*-Arten, überwiegend der papuanischen Faunenregion; Angaben zu den Typen, Nachbeschreibungen und Abbildungen (Col. Tenebrionidae, Amarygmini). – Spixiana **27**(2): 115-128

-- 2004c. Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Arten. XXX. Die *Amarygmus*- und *Cerysia*-Arten aus Sulawesi; Part II (Coleoptera; Tenebrionidae; Amarygmini). – Ent. Rev. Japan **59**(2): 177-231

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Carter, H. J. 1913. Notes and Tabulation of the Australian Amarygminae (Family Tenebrionidae), with Descriptions of New Species. – Trans. Roy. Soc. South Australia **37**: 6-47

-- 1914. Notes of Tenebrionidae in the South Australian Museum, collected by Mr. A. M. Lea, 1911-12, with descriptions of new species. – Trans Roy. Soc. South Australia **38**: 219-238

Dalman, J. W. 1823. Analecta Entomologica. – Stockholm, pp. 1-104

Fabricius, J. C. 1775. Systema entomologiae, sistens insectorum classes, ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus. – Flensburg et Leipzig, pp. 1-832

-- 1792-1794. Entomologia systematica emendata et aucta secundum classes, ordines, genera, species adjectis synonimis, observationibus, descriptionibus. Tom 1-4. – Kopenhagen

-- 1798. Supplementum Entomologiae Systematicae. – Kopenhagen

-- 1801. Systema eleutheratorum, secundum ordines, genera, species adiectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Tom I. – Kiel

Fairmaire, L. 1877. Diagnoses de coléoptères de la Nouvelle-Bretagne. – Pet. Nouv. Entomol. **2**: 185-186

-- 1882. Note XXVIII. Coléoptères Hétéromères de Sumatra. – Not. Leyden Mus. **4**: 219-265

-- 1883. Essai sur les coléoptères de l'Archipel de la Nouvelle-Bretagne. – Ann. Soc. ent. Belg. **27**: 1-58

-- 1893a. Note III. Coléoptères nouveaux des Indes orientales, de la famille des Scarabaeidae, Rhipidoceridae, Tenebrionidae et Oedemeridae. – Not. Leyden Mus. **15**: 17-64

-- 1893b. Descriptions de deux espèces nouvelles du genre Dietysus des île Key. – Tijdschr. Ent. **36**: 26-27

-- 1897. Description des six coléoptères de l'île Ishigaki-Sima. – Bull. Soc. ent. Fr. 1897: 68-72

Gebien, H. 1906. Über die von Fabricius beschriebenen Typen von Tenebrioniden in den Museen von Kopenhagen und Kiel. – Dt. Ent. Zschr. 1906: 209-237

-- 1911. Tenebrionidae, Trictenotomidae. In: Coleoptorum catalogus auspiciis et auxilio W. Jung. Ed. S. Schenkling. W. Junk. – Berlin 1911. Vol. **18**, pars 28: 355-385

-- 1920. Coleoptera, Tenebrionidae. Nova Guinea; Résultats de l'expedition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1912 et 1913 sous les auspices de A. Franssen Herderschee. Vol. XIII; Zoologie. – E. J. Brill Verlag, Leiden, pp. 213-500, Taf. IX-XI

-- 1935. Extrait des Résultats Scientifiques du Voyage aux Indes Orientales Néerlandaises de LL. AA. RR. le Prince et la Princesse Léopold de Belgique. Tenebrionidae. – Mém. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg., Hors Sér. 4, fasc. **11** (3): 53-77 (1 Taf.)

-- 1943. Katalog der Tenebrioniden. – Mitt. Münch. Ent. Ges. **33**: 497-552

Guérin de Méneville, F. E. 1829-32. Partie entomologique du voyage de Duperrey (Voyage Coquille): (Ed. L. J. Duperrey): Voyage autour du monde sur la Coquille, Zool., Vol. **2** (2 partie), 1: 102, Taf. 5, Fig. 2

Hope, F. W. 1842. Descriptions of the Colopterous insects sent to England by Dr. Cantor from Chusan and Canton, with observations on the entomology of China. – J. Proc. Ent. Soc. London: 59-64 (pp. 62-64: descriptions of the new coleoptera from Canton) (Bd. 1842 erschien erst 1845)

-- 1843. Continuation of a memoir containing descriptions of new species of Coleoptera from Port Essington, in New Holland. – Ann. Mag. Nat. Hist. **12**: 357-361

Kaszab, Z. 1979. Faunistik der Tenebrioniden von Sri Lanka (Coleoptera). – Fol. Ent. Hung. **32**: 43-128

Laporte de Castelnau, M. 1840. Histoire Naturelle des Insectes. Coléoptères. Premiere Partie. – Paris, pp. 1-272

Masumoto, K. & K. Akita 2001. New or little-known tenebrionid species from Japan (Part 1). – Ent. Rev. Japan **56**: 15-22

Olivier, A. 1795. Entomologie, ou Histoire naturelle des Insectes, Avec leurs caractères génériques et spécifiques, leur description, leur synonymiee, et leur figure enluminée. Coléoptères. Tome Troisième. – Paris

Pascoe, F. P. 1866. XXX. Notices of new or little-known Genera and Species of Coleoptera. – J. Ent. (London) **2**: 443-493

-- 1869. XLII. Descriptions of new genera and species of Tenebrionidae from Australia and Tasmania. – Ann. Mag. Nat. Hist. Zool. Bot. Geol. **3**: 344-351

-- 1870. XII. Additions to the Tenebrionidae of Australia &c. – Ann. Mag. Nat. Hist. Zool. Bot. Geol. **5**: 94-107

Pic, M. 1915a. Trois nouveaux *Amarygmus* Dalm. [Col. Heterom.]. – Bull. Soc. ent. Fr.: 239-241

-- 1915b. Coléoptères exotiques en partie nouveaux. – L'Échange, Rev. Linn. **31**: 48

-- 1922. Sur les Hétéromères Amarygminae [Col.]. – Bull. Soc. zool. Fr. **47**: 303-306

-- 1923. Nouveautés diverses. – Mél. exot.-ent. **38**: 1-32

-- 1925. Nouveautés diverses. – Mél. exot.-ent. **44**: 1-32

-- 1951. Coléoptères du globe. – L'Échange, Rev. Linn. **67**: 9-16

-- 1952. Coléoptères du globe. – L'Échange, Rev. Linn. **68**: 1-4

Watt, J. C. 1989. The identity of two Fabrician species of Amarygmini (Coleoptera: Tenebrionidae) from Australia with a key to species groups and some species of *Chalcopteroides* Strand. – J. Austral. Ent. Soc. **28**: 115-123

-- 1992. Tenebrionidae (Insecta: Coleoptera): catalogue of types and keys to taxa. – Fauna New Zealand. No. **26**: 1-70

Weber, F. 1801. Observationes entomologicae, continentes novorum quae condidit generum characteres et nuper detectarum specierum descriptiones. – Impensis Bibliopolii Academici Novi, Kiel

Wiedemann, C. R. W. & E. F. Germar 1821. Neue exotische Käfer. – Mag. Ent. (Hrsg.: E. F. Germar et J. L. T. F. Zincken) **4**: 107-183

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Spixiana, Zeitschrift für Zoologie

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: 028

Autor(en)/Author(s): Bremer Hans-Joachim

Artikel/Article: Revision der Gattung Amarygmus Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. XXVIII. Angaben zu Amarygmus-Arten, die von Fabricius, Weber, Wiedemann, Hope und Pascoe beschrieben wurden (Insecta, Coleoptera, Tenebrionidae, Amarygmini) 41-89