Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde
Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1, D-70191 Stuttgart

Stuttgarter Beitr. Naturk.	Ser. A	Nr. 667	36 S., 9 Abb.	Stuttgart, 25. X. 2004

Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman sowie verwandter Gattungen (Coleoptera: Tenebrionidae: Amarygmini). XXIX. Neu- und Nachbeschreibungen einiger großer *Amarygmus*-Arten aus der papuanischen Region

Revision of the genus *Amarygmus* Dalman and related genera (Coleoptera: Tenebrionidae: Amarygmini). XXIX. Descriptions and redescriptions of some big species of the Papuan faunal region

Hans J. Bremer

Abstract

As part of the revision of the genus *Amarygmus* Dalman, 1823 from the Papuan faunal region the following new species from mountainous areas of Irian Jaya (New Guinea) are described and illustrated: *Amarygmus absconditus* **n. sp.**, *Amarygmus exoletus* **n. sp.**, *Amarygmus finitimus* **n. sp.**, *Amarygmus gregarius* **n. sp.**, and *Amarygmus insidiosus* **n. sp.** Determination keys of these and related species are provided.

Redescriptions, illustrations and annotations on *Amarygmus parallelus* Kaszab, 1958 and *Amarygmus versteegi* Gebien, 1920 are given. *Amarygmus redii* **n. sp.** (Papua New Guinea), a species related to *A. parallelus* Kaszab, and *Amarygmus audax* **n. sp.** (Irian Jaya), a species related to *A. versteegi* Gebien, are described and illustrated.
Keywords: Coleoptera, Tenebrionidae, Amarygmini, *Amarygmus*, Papuan faunal region, redescriptions, descriptions of new species.

Zusammenfassung

Als Teil der Revision der Arten der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 der papuanischen Region werden folgende neue Arten aus den Bergländern von Irian Jaya beschrieben und abgebildet: *Amarygmus absconditus* **n. sp.**, *Amarygmus exoletus* **n. sp.**, *Amarygmus finitimus* **n. sp.**, *Amarygmus gregarius* **n. sp.** und *Amarygmus insidiosus* **n. sp.** Bestimmungsschlüssel für diese und verwandte Arten werden mitgeteilt.

Nachbeschreibungen, Abbildungen und Anmerkungen werden zu folgenden Arten gegeben: *Amarygmus parallelus* Kaszab, 1958 und *Amarygmus versteegi* Gebien, 1920. *Amaryg-*

mus redii **n. sp.** (aus Papua Neu Guinea), verwandt mit *A. parallelus* Kaszab, und *Amarygmus audax* **n. sp.** (aus Irian Jaya), verwandt mit *Amarygmus versteegi* Gebien, werden beschrieben und abgebildet.

Contents

1 Einleitung 1
2 Methoden 2
3 Beschreibung neuer, großer *Amarygmus*-Arten aus den westlichen Hochländern Neu Guineas 3
3.1 Allgemeines 3
3.2 *Amarygmus absconditus* **n. sp.** 4
3.3 *Amarygmus finitimus* **n. sp.** 7
3.4 *Amarygmus gregarius* **n. sp.** 10
3.5 Bestimmungstabelle der großen, stark gewölbten *Amarygmus*-Arten aus den westlichen Hochländern Neu Guineas 13
4 Große, länglich flache Arten mit geraden Seiten der Flügeldecken und kurzen Fühlern 15
4.1 Allgemeines 15
4.2 *Amarygmus parallelus* Kaszab, 1958 16
4.3 *Amarygmus redii* **n. sp.** 19
4.4 *Amarygmus insidiosus* **n. sp.** 22
4.5 *Amarygmus exoletus* **n. sp.** 25
4.6 Vorläufige Bestimmungstabelle großer Arten, die Flügeldecken mit subparallelen Seiten und kurze Fühler aufweisen 28
5 Angaben zu *Amarygmus versteegi* Gebien, 1920 und Beschreibung einer neuen, verwandten Art 29
5.1 Allgemeines 29
5.2 *Amarygmus versteegi* Gebien, 1920 30
5.3 *Amarygmus audax* **n. sp.** 33
6 Literatur 36

1 Einleitung

Das papuanische Faunengebiet enthält eine große Zahl von *Amarygmus*-Arten. Eine Auflistung der von dort bis zum Jahre 2000 beschriebenen 86 Arten habe ich gegeben (Bremer 2002a). Hinzu kommen 92 Neuschreibungen weiterer Arten (Bremer 2001a–c, 2002a–d, 2003a–b, 2004), sowie Nachbeschreibungen und Abbildungen älterer Arten, aber auch Wegfall von Arten durch Synonymien, so dass gegenwärtig 160 Arten als gültig beschrieben gelten müssen. Es bleibt aber notwendig, weitere neue Arten zu beschreiben und Anmerkungen zu bereits beschriebenen Arten mit Abbildungen zu geben. In Einzelfällen ergibt sich auch die Notwendigkeit, die Besonderheiten von Männchen zu charakterisieren, wenn der Erstbeschreibung ein Weibchen zugrunde lag, und Männchen infolge von Sexualdimorphismen wesentliche Unterschiede gegenüber Weibchen aufweisen (in dieser Arbeit z.B. *Amarygmus versteegi* Gebien, 1920).

In dieser Arbeit werden drei neue große Arten ähnlich dem *Amarygmus riedeli* Bremer, 2002 aus den Hochländern des westlichen Neu Guinea beschrieben, die stark gewölbte Flügeldecken, ziemlich kurze Flügel, ein kurzes erstes Metatarsomer, im männlichen Geschlecht nicht verbreiterte Protarsi und ein kahles Metasternum aufweisen.

Außerdem werden mehrere große, lang gestreckte Arten beschrieben oder nachbeschrieben, die gerade, meist subparallele Flügeldecken, kurze Fühler, ein kurzes erstes Metatarsomer, sowie im männlichen Geschlecht schmale Protarsi und ein kahles Metasternum besitzen.

Daneben werden Anmerkungen zu Sexualdimorphismen gemacht, die bei *Amarygmus versteegi* Gebien, 1920 vorkommen, und eine neue Art affine *versteegi* beschrieben.

Abkürzungen der Museen und Sammlungen

ANIC	Australian National Insect Collection, Canberra
BMH	Bishop Museum, Honolulu, Hawai'i
MNHP	Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris
NHM	National History Museum, London
NHMB	Naturhistorisches Museum, Basel
NHMG	Muséum d'Histoire Naturelle, Genf
OXUM	Entomological Collections, University Museum, Oxford
SMNS	Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart
SSB	Sammlung S. Bečvář, České Budějovice
TTM	Ungarisches Naturhistorisches Museum, Budapest
ZSM	Zoologische Staatssammlung, München
ZSM-B	Sammlung des Verfassers (jetzt im Besitz der Zoologischen Staatssammlung München)

Dank

Ich danke Dr. M. Baehr, München, M. V. L. Barclay, London, S. Bečvář, České Budějovice, Dr. G. Cuccodoro, Genf, Dr. C. Girard, Paris, Dr. O. Merkl, Budapest, Frau Dr. E. Sprecher, Basel, Dr. W. Schawaller, Stuttgart und T. A. Weir, Canberra für das Ausleihen der Typen bzw. für die Bereitstellung von Material, das in diese Publikation eingearbeitet wurde. Die Zeichnungen wurden von Herrn F. Forman, Stemwede, angefertigt, wofür ich sehr herzlich danke.

Einen Teil des Materials (*Amarygmus redii* n. sp.) erhielt ich im Rahmen von Projekten, die von der U.S. National Science Foundation finanziert worden sind (DEB-94-07297, DEB-96-97-07928).

2 Methoden

Die Messungen wurden mit einer im Okular eingravierten Graduierung nach Eichung des Mikroskopes vorgenommen. Als Körperlänge gebe ich den Abstand zwischen Vorderrand des Halsschildes und Ende der Flügeldecken an; Breite bezieht sich auf die breiteste Stelle der Flügeldecken; Flügeldeckenlänge auf den Abstand zwischen Scutellum-Vorderrand und Enden der Flügeldecken; die Halsschildlänge wurde median zwischen Vorder- und Hinterrand gemessen.

3 Beschreibung neuer, großer *Amarygmus*-Arten aus den westlichen Hochländern Neu Guineas

3.1 Allgemeines

Im westlichen Hochland der Provinzen Jayawijaya und Paniai kommen mehrere große, unbeschriebene Arten affine *Amarygmus riedeli* Bremer, 2002 vor. Sie weisen relativ kurze Flügel auf, die nur so lang wie die Flügeldecken sind. Das weist wahrscheinlich auf eine geringe Flugfähigkeit hin. Das 1. Metatarsomer ist bei diesen Arten nur so lang wie das 4. Metatarsomer. Diese Arten haben zum Teil Streifen mit Punkten auf den Flügeldecken (*gregarius* n. sp.), zum Teil besitzen sie aber auch Punktreihen auf den Flügeldecken (*absconditus* n. sp., *finitimus* n. sp.). Die Arten ähneln dem in dieser Region sehr häufigen *Amarygmus riedeli* Bremer, 2002, der aber im Gegensatz zu den hier beschriebenen Arten im männlichen Geschlecht

deutlich abgeknickte Protibiae aufweist. Ähnlich sind auch die flügellosen *Amarygmus peditatus* Bremer, 2004 und *A. schereri* Bremer, 2004. Das gesamte, hier beschriebene Material wurde durch den Herrn Dr. Alexander Riedel gesammelt, und der überwiegende Teil der Typen dieser Arten befindet sich im SMNS.

3.2 *Amarygmus absconditus* **n. sp.** (Abb. 1)

Material

Holotypus (♂): Irian Jaya: Prov. Jayawijaya, Diuremna [near Nalca], 1900–2100 m, 9.–11. IX.1992, leg. A. Riedel (SMNS).

Paratypen: dito (3 SMNS; 3 ZSM-B – Geschlecht nicht untersucht).

Etymologie

Absconditus (*lat.*) = versteckt.

Diagnose

Geflügelt (Flügel haben etwa die Länge der Flügeldecken). Hochgewölbte Flügeldecken mit der größten Höhe und Breite am Ende des ersten Drittels; mit Punktreihen mittelgroßer, ziemlich eng gesetzter Punkte, die etwas eingedrückt und partiell durch Striche miteinander verbunden sind. Breite Stirn. Mittellange Fühler. Lange, schmale Beine.

Sehr ähnlich sind besonders der in demselben Gebiet vorkommende *A. gregarius* n. sp. und der aus der Paniai Prov. stammende *A. schereri* Bremer, 2004. *A. gregarius* n. sp. ist etwas größer und zeigt außerdem fast dieselbe Form der Unterseite, er weist aber etwas geringer gewölbte Flügeldecken und eine völlig andere Aedoeagus-Form auf (*absconditus*: schmale, etwas ventrad gebogene Spitze, ohne Exkavation der Dorsalseite der Spitze; *gregarius*: breite Spitze, im vorderen Teil dorsal mit einer großflächigen Depression). *A. schereri* besitzt nahezu dieselbe Form der Flügeldecken wie *absconditus*, ist aber größer als *absconditus*. Der Halsschild ist bei *schereri* vorne wesentlich schmaler als bei *absconditus*, weil sich die Seiten nach vorne stärker verengen; die Vorderecken sind bei *schereri* stärker herabgebogen und von oben unsichtbar, bei *absconditus* deutlich sichtbar. Die Formen der Prosternalapophysen beider Arten unterscheiden sich.

Außerordentlich ähnlich ist ein weibliches Exemplar mit folgenden Fangdaten: Irian Jaya, Baliem Distr., Ilugwa, Melanggama, 1900–2200 m, 9.–12. IX.1990, leg. A. Riedel (SMNS). Es hat eine etwas schmalere Spitze der Prosternalapophyse und etwas unruhigere Strukturen innerhalb der Apophyse vom Metasternum. Ich kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht entscheiden, ob es sich um ein separates Taxon handelt, oder ob es innerhalb der Variation von *absconditus* liegt. Deshalb habe ich es nicht als Paratypus ausgezeichnet.

Beschreibung

Maße: Länge: 8,80–9,87 mm. Breite: 5,63–6,70 mm. – Relationen: Halsschild: Breite/Länge 1,59–1,69; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,74–1,85. Flügeldecken: Länge/Breite 1,26–1,36; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 2,89–3,19; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,39–1,45.

Farbe: Oberseite schwarz, glänzend; Flügeldecken mit leicht kupfrigem Schein.

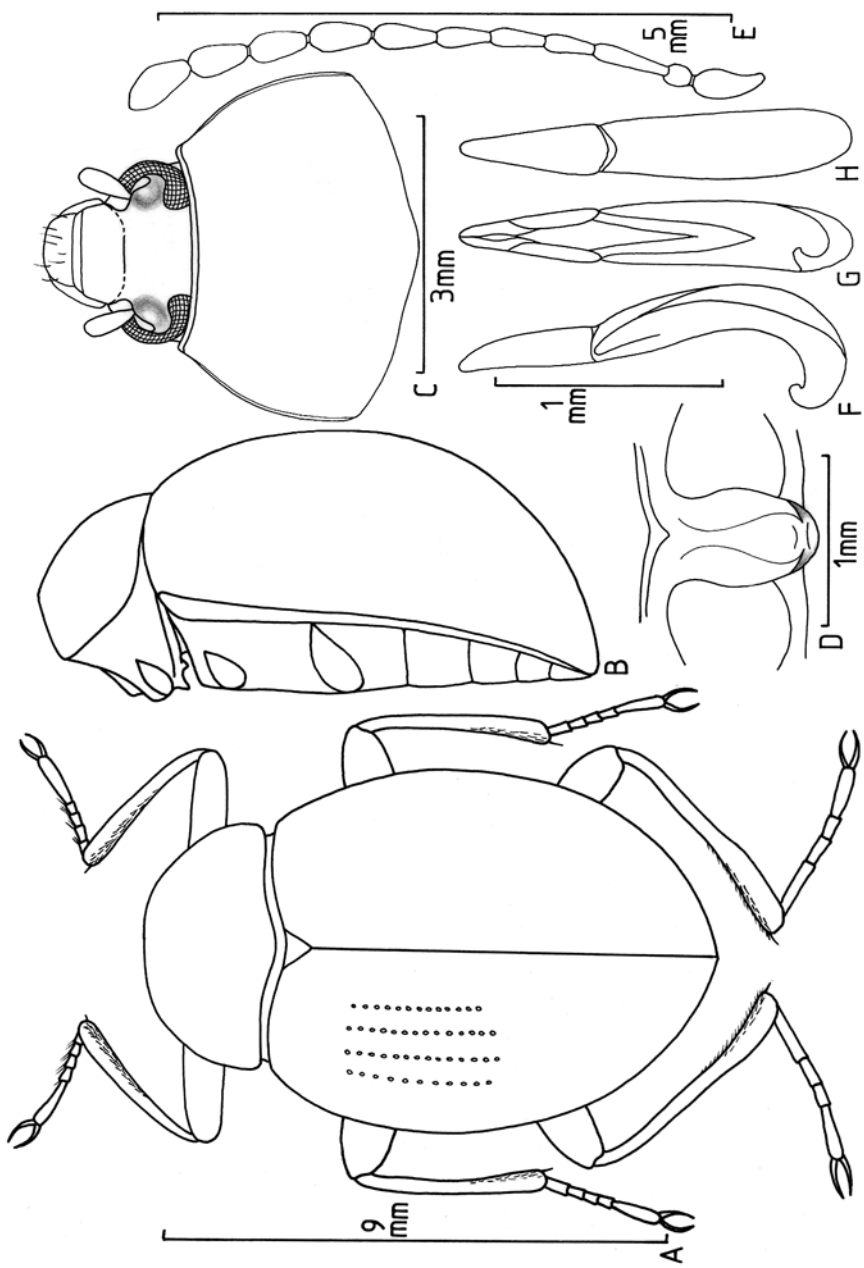

Abb. 1. *Amarygmus absconditus* n. sp. – **A** Habitus. **B** Körper lateral. **C** Kopf und Halsschild. **D** Prosternalapophyse. **E** Fühler. **F** Aedoeagus lateral. **G** Aedoeagus ventral. **H** Aedoeagus dorsal.

Beine und Fühler schwarz; Tarsen dunkelbraun. Unterseite schwarz; Basis der Femora schwarzbraun.

Kopf: Stirn breit, eben; Breite entspricht etwa den gemeinsamen Längen der 3. und 4. Fühlerglieder. Wangen kurz, aber deutlich gewölbt. Stirnnaht leicht eingeschnitten, gebogen. Clypeus vorgezogen, Seiten verengen sich etwas nach vorn. Stirn und Clypeus fein, eng, aber sehr undeutlich punktiert. Mentum breit, umgekehrt trapezförmig; mit breiten, glänzenden Seiten; querüber gewölbt. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild: Groß. Quer sehr stark gewölbt; auch längs stark gewölbt. Bei Blick von schräg vorn etwas vorgezogene, spitze Vorderecken; Hinterecken verrundet. Seiten hinten subparallel; in der Mitte verrundet verengt; in der vorderen Hälfte mit annähernd geraden Seiten verengt. Vorderrand ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Trotz der starken Wölbung querüber sind die Seitenrandungen von oben in der ganzen Länge, aber sehr schmal sichtbar. Bei seitlicher Ansicht sind die Vorderecken rechtwinklig, die Hinterecken deutlich stumpfwinklig. Oberfläche mit winzigen, undeutlichen Punkten.

Scutellum: Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken: Länglich oval. Sehr hoch quer und längs gewölbt; Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben nur sehr kurz an den Schultern zu sehen. In der 4. Punktreihe finden sich etwa 30 Punkte. Interstitien auf der Scheibe und seitlich leicht gewölbt, unpunktiert.

Prosternum: Vorderrand durchgehend schmal aufgebogen, median leicht eingezogen. Seitliche Ränder der Apophyse auch vorne etwas angehoben; neben den Hüften Seitenränder nur wenig verbreitert bzw. zusätzlich angehoben; zwischen den Hüften breit und seicht gefurcht; hinter den Hüften – leicht gesenkt – weit kaudad vorgezogen; apikal breit verrundet; Grund der Apophyse glatt, nur die Spitze ist unruhig strukturiert. Episterna glatt.

Mesosternum: Vorderteil herabgedrückt, median mit einer auffallend breiten, glänzenden Fläche. Vorderrand des hinteren Teils median verrundet ausgeschnitten; an den Seiten des Ausschnitts vorne hakenförmig ventrad aufgebogen; hinterer Teil median glatt, seitlich mit glatten Wulsten. Der hintere Teil ist ventrad gegenüber dem Vorderrand vom Metasternum angehoben.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit verrundet; gerandet; in der Furche der Randung wie in den sich lateral fortsetzenden vorderen Querfurchen finden sich nicht sehr auffällige, große Punkte. Abstand zwischen den Meso- und den Metacoxae entspricht etwa der Länge einer Mesocoxa. Medianlinie breit, aber nicht tief, bis weit vorne eingedrückt. Seitlich davon auf der Scheibe mit winzigen, schütter stehenden Punkten.

Sternite: Breit spitzbogig; vorne nicht gerandet; in der Furche der Randung wie der seitlichen Querfurchen mit großen, nicht auffälligen Punkten. Auf den Sterniten mit winzigen, weitläufig stehenden Punkten. Analsternit beim ♂ apikomedian leicht eingedrückt.

Fühler: Fühler von mittlerer Länge, zurückgelegt etwa die Mitte der Flügeldecken erreichend. 11. Glied breit zugespitzt. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1–11 verhalten sich wie 14:8 / 8:5,5 / 18:5 / 11:5 / 12:5 / 11:5 / 13:6,5 / 15:7 / 15:7 / 15:7 / 18:8.

Beine: Dünn, lang. Tibiae apikad nur wenig verdickt. Protibiae nur basal andeutungsweise gekrümmt; Mesotibiae annähernd gerade; Metatibiae in den basalen

70 % gerade, dann apikad leicht einwärts gekrümmt. Die Längen der Protarsomeren 1–5 sind 6:6:6:6:23, die der Mesotarsomeren 1–5 sind 12:8:6:5,5:25, die der Metatarsomeren 1–4 sind 28:9:8:26. Beim ♂ sind die Protarsi nicht verbreitert, aber unten sind die Protarsomeren 1–3 bürstenartig behaart.

3.3 *Amarygmus finitimus* **n. sp.** (Abb. 2)

Material

Holotypus (♂): Irian Jaya, Prov. Jayawijaya, Diuremna [near Nalca], 1900–2100 m, 9.–11. IX.1992, leg. A. Riedel (SMNS).

Paratypen: dito (2 SMNS; 2 ZSM-B – wegen Beschädigung keine Genitalpräparation).

Etymologie

Finitimus (*lat.*) = angrenzend, benachbart.

Diagnose

Geflügelt. Flügel haben etwa die Länge der Flügeldecken. Große Art, mit länglich ovalen, hoch gewölbten Flügeldecken, mit Punktreihen kleiner, eng beieinander stehender Punkte. Sehr schmaler, etwas matter Halsschild. Lange Beine. Median wenig gefurchte, aber apikad weit vorgezogene Prosternalapophyse. Besonders ähnlich dem an demselben Fundort vorkommenden, gleich großen *A. gregarius* n. sp., der einen breiteren, glänzenden Halsschild und eine andere Aedoeagus-Struktur aufweist. – Einen matten Halsschild weisen die flügellosen *Amarygmus oreas* Bremer, 2004 und *A. velutinus* Bremer, 2004 auf. Der Halsschild ist aber bei diesen Arten etwas breiter als bei *finitimus* und nicht – wie bei *finitimus* – nach hinten eingezogen. Beide besitzen ein verkürztes Metasternum. *A. finitimus* hat Flügel, und das Metasternum ist nicht so deutlich verkürzt wie bei diesen Arten. *A. oreas* ist etwas kleiner als *finitimus* (Länge 9,0–9,5 mm); *velutinus* etwa gleich groß wie *finitimus*. Die Punkte der Reihen auf den Flügeldecken sind bei *finitimus* kleiner als bei *oreas* und *velutinus*.

Beschreibung

Maße: Länge: 10,7–11,9 mm. Breite: 6,35–6,45 mm. – Relationen: Halsschild: Breite/Länge 1,36–1,38; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,63–1,67. Flügeldecken: Länge/Breite 1,33–1,36; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 2,72–2,80; maximale Breite Flügeldecken/Breite Halsschild an den Hinterecken 1,47–1,52.

Farbe: Halsschild schwarz, matt. Flügeldecken schwarz mit Purpurschimmer, mit etwas herabgesetztem Glanz. Unterseite schwarz. Beine und Fühler schwarz.

Kopf: Stirn mittelbreit; etwas breiter als die Summe der Längen der 2. und 3. Fühlerglieder (wie 31:33). Wangen deutlich gewölbt. Stirnnaht gebogen, in der gesamten Breite schmal eingeschnitten. Clypeus vorgezogen; seitlich leicht nach vorn konvergent. Stirn und Clypeus dicht, klein, aber nicht sehr deutlich punktiert. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild: Ziemlich schmal und lang. Quer, zur Mitte hin etwas zunehmend, stark gewölbt; längs ebenfalls deutlich gewölbt; mit der größten Höhe etwa in der Mitte. Seiten verengen sich im leichten Bogen nach vorn, am breitesten im hinteren Viertel; bei einigen Exemplaren breiteste Stelle kurz vor der Basis. Vorderecken, von schräg vorn betrachtet, spitz; Hinterecken, von oben betrachtet, verrundet stumpf-

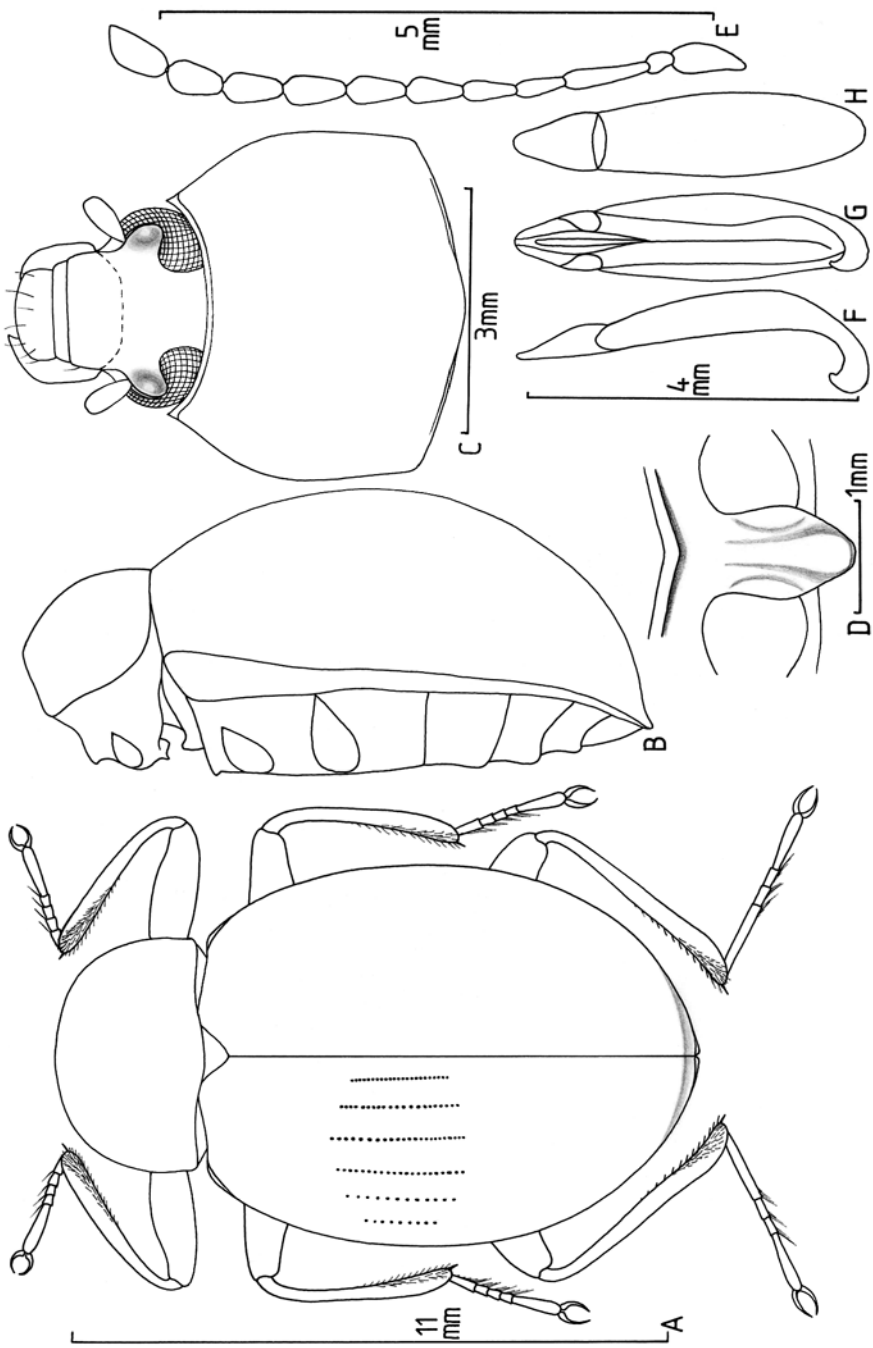

Abb. 2. *Amarygmus finitimus* n. sp. – **A** Habitus. **B** Körper lateral. **C** Kopf und Halsschild. **D** Prosternalapophyse. **E** Fühler. **F** Aedoeagus lateral. **G** Aedoeagus ventral. **H** Aedoeagus dorsal.

winklig. Vorderrand etwas ausgeschnitten. Die Randungen der Seiten sind durchgehend, aber schmaler als die Randung des Vorderrandes; diese kann in der Mitte kurz unterbrochen sein. Seitenrandungen nur partiell sehr schmal von oben zu sehen. Von der Seite betrachtet sind die Vorderecken etwas kleiner als 90°, die Hinterecken stumpfwinklig. Oberfläche matt; fein, nicht sehr dicht und undeutlich punktiert. Beim Holotypus findet sich in der hinteren Hälfte (nicht die Basis erreichend) ein strichartiger, medianer Eindruck.

Scutellum: Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken: Länglich oval. Quer sehr deutlich gewölbt; längs ebenfalls wesentlich gewölbt; mit der größten Breite und Höhe etwa in der Mitte; zu den Schultern hin etwas eingezogen. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben nur an den Schultern kurzstreckig zu sehen. Oberfläche mit Punktreihen kleiner, dicht stehender Punkte, die meist durch zarte Striche miteinander verbunden sind; in der 4. Reihe finden sich etwa 43 Punkte. Interstitien nur seitlich leicht gewölbt; mit winzigen, erst bei 50facher Vergrößerung sichtbaren, undeutlichen Punkten.

Prosternum: Vorderrand breit und hoch aufgebogen, median nicht eingezogen. Apophyse breit, kaudad weit vorragend, kaum hinter den Hüften herabgebogen; Seitenränder neben den Procoxae nur wenig verbreitert und nur gering gewölbt; zwischen den Hüften breit, aber nur flach gefurcht; hinter den Hüften verengen sich die Seiten; apikal ist die Apophyse verrundet, aber die Seiten vom Apex sind lateral schmal herabgedrückt, so dass der mediane Bereich etwas akzentuiert ist. Episterna ohne wesentliche Punktierung.

Mesosternum: Vorderteil herabgedrückt. Vorderer Rand des hinteren Teils median verrundet ausgeschnitten; seitlich des Ausschnitts sind die Ecken etwas ventrad gehöckert. Hinterer Teil lateral mit je einer Furche.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit verrundet und dick gerandet. Abstand zwischen den Meso- und Metacoxae etwas kürzer als der Längsdurchmesser einer Mesocoxa. Mittellinie bis in die vordere Apophyse hinein eingedrückt. Scheibe glänzend, unpunktiert.

Sternite: Apophyse zwischen den Metacoxae sehr breitbogig; Vorderrand nur geringgradig gerandet. Sternite unpunktiert. Analsternit beim ♂ apikomedian mit flachem Eindruck; lateral davon ebenfalls je ein flacher Eindruck.

Fühler: Mittellang; zurückgelegt enden sie kurz vor der Mitte der Flügeldecken. 11. Glied apikal zugespitzt. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1–11 verhalten sich wie 18:9,5 / 8:7 / 23:6 / 15:6 / 15:6,5 / 15:7 / 18:8 / 18:8,5 / 17:9 / 17:9 / 24:9,5.

Beine: Ziemlich lang; Femora überragen deutlich die Seiten des Körpers. Femora in der Mitte mäßig stark gekeult. Tibiae ziemlich schmal, apikad etwas an Dicke zunehmend; Protibiae basal leicht gekrümmt, dann gerade, innen apikal mit einem Feld fast anliegender Borsten. Mesotibiae ähnlich geformt. Metatibiae lang; außen in der Mitte angedeutet konkav; apikal etwas einwärts gekrümmt; innen in der apikalen Hälfte mit kurzen, abstehenden Borsten. Die Längen der Protarsomeren 1–5 sind 6:6:6:6:32, die der Mesotarsomeren 1–5 sind 14:9:8:8:33, die der Metatarsomeren 1–4 sind 39:12:9:36.

3.4 *Amarygmus gregarius* **n. sp.** (Abb. 3)

Material

Holotypus (♂): Irian Jaya: Prov. Jayawijaya, Diuremna [near Nalca], 1900–2100 m, 9.–11. IX.1992, leg. A. Riedel (SMNS).

Paratypen: dito (68 SMNS; 13 ZSM-B). – Irian Jaya: Prov. Jayawijaya, Okloma, 1650–1800 m, 1. X.1993, leg. A. Riedel (2 SMNS; 1 ZSM-B). – Irian Jaya: Prov. Jayawijaya, Eipomak, 1800–2300 m, 19. VIII.–6. IX.1992, leg. A. Riedel (9 SMNS; 2 ZSM-B). – Irian Jaya, Jayawijaya Prov., Wamena, Pronggoli, 2000–2400 m, 17.–19. IX.1991, leg. A. Riedel (5 SSB). – Irian Jaya: Jayawijaya, Bime, 1600–1900 m, 22. IX.1993, leg. A. Riedel (1 ♂ SMNS). – Irian Jaya: Prov. Jayawijaya, Nalca, 1900–2100 m, 8. IX.1992, leg. A. Riedel (1 ♂ ZSM-B). – Irian Jaya: Paniai, Mulia(n.) to Dowoma, 2200–2250 m, 8. VII.1994, leg. A. Riedel (1 ♂ SMNS). – Irian Jaya: Prov. Jayawijaya, Borma, 1500–2000 m, 13.–17. VIII.1992, leg. A. Riedel (1 SMNS). – Irian Jaya: Prov. Jayawijaya, Membahan, 23. IX.1991, leg. A. Riedel (1 SMNS).

Etymologie

Gregarius (*lat.*) = aus derselben Gesellschaft, gemein.

Diagnose

Geflügelt (Flügel etwa so lang wie die Flügeldecken). Zeichnet sich neben der Gestalt, die ziemlich ähnlich anderen Arten wie *Amarygmus absconditus* n. sp., *A. schereri* Bremer, 2004 und *A. peditatus* Bremer, 2004 ist, durch die besondere Form des Aedoeagus aus. *A. peditatus* Bremer, 2004 (Bremer 2004: 39) besitzt nur Stummeln von Flügeln und hat gegenüber *gregarius* ein deutlich verkürztes Metasternum. Der geflügelte *A. absconditus*, der an demselben Fundort wie *gregarius* vorkommt, kann ebenfalls sehr leicht mit *A. gregarius* n. sp. verwechselt werden; *absconditus* besitzt jedoch stärker gewölbte Flügeldecken mit der größten Breite und Höhe am Ende des ersten Drittels der Flügeldecken (*gregarius* kurz vor der Mitte); die Spitze des Aedoeagus ist bei *absconditus* schmal und kurz ventrad gebogen, ohne Depression auf der Dorsalseite, während die Spitze des Aedoeagus bei *gregarius* ausgesprochen breit und nicht ventrad flektiert ist, und die Dorsalseite der Spitze des Aedoeagus weist bei *gregarius* eine tiefe Depression auf. *A. schereri* Bremer, eine flügellose Art, von der nur der weibliche Holotypus bekannt ist, unterscheidet sich von *gregarius* durch einen schmaleren Halsschild; die Vorderecken stehen, beurteilbar durch Blick von vorn oben, bei *gregarius* spitz vor, nicht so bei *schereri*; der hinter den Procoxae gelegene Teil der Prosternalapophyse hat bei *gregarius* subparallele Seiten, bei *schereri* verengen sich die Seiten. – Sehr ähnlich dem *gregarius* ist auch *A. ceroprioides* Gebien, 1920; aber bei *ceroprioides* sind die Seitenrandungen des Halsschildes breit von der Wölbung abgesetzt, nicht so bei *gregarius*; apikal sind die Protibiae beim ♂ von *ceroprioides* kolbenförmig aufgetrieben, nicht so bei *gregarius*; *ceroprioides* hat auf den Flügeldecken Punktreihen nicht miteinander verbundener Punkte, bei *gregarius* sind die Punkte durch Striche miteinander verbunden; dagegen ist die Stirnbreite bei beiden Arten gleich. Beim flüchtiger Betrachtung kann auch eine Verwechslung mit ♀♀ von *A. riedeli* Bremer, 2002 vorkommen (♂♂ von *riedeli* haben im Gegensatz zu ♀♀ gebogene Protibiae); die Interstitien der Flügeldecken sind bei *riedeli* stärker als bei *gregarius* gewölbt, die Metatibiae sind bei *riedeli* gleichmäßig, wenn auch nicht stark gebogen (bei *gregarius* in den basalen 60 % nicht gebogen); auch ist der Aedoeagus von *riedeli* völlig anders geformt als der von *gregarius*.

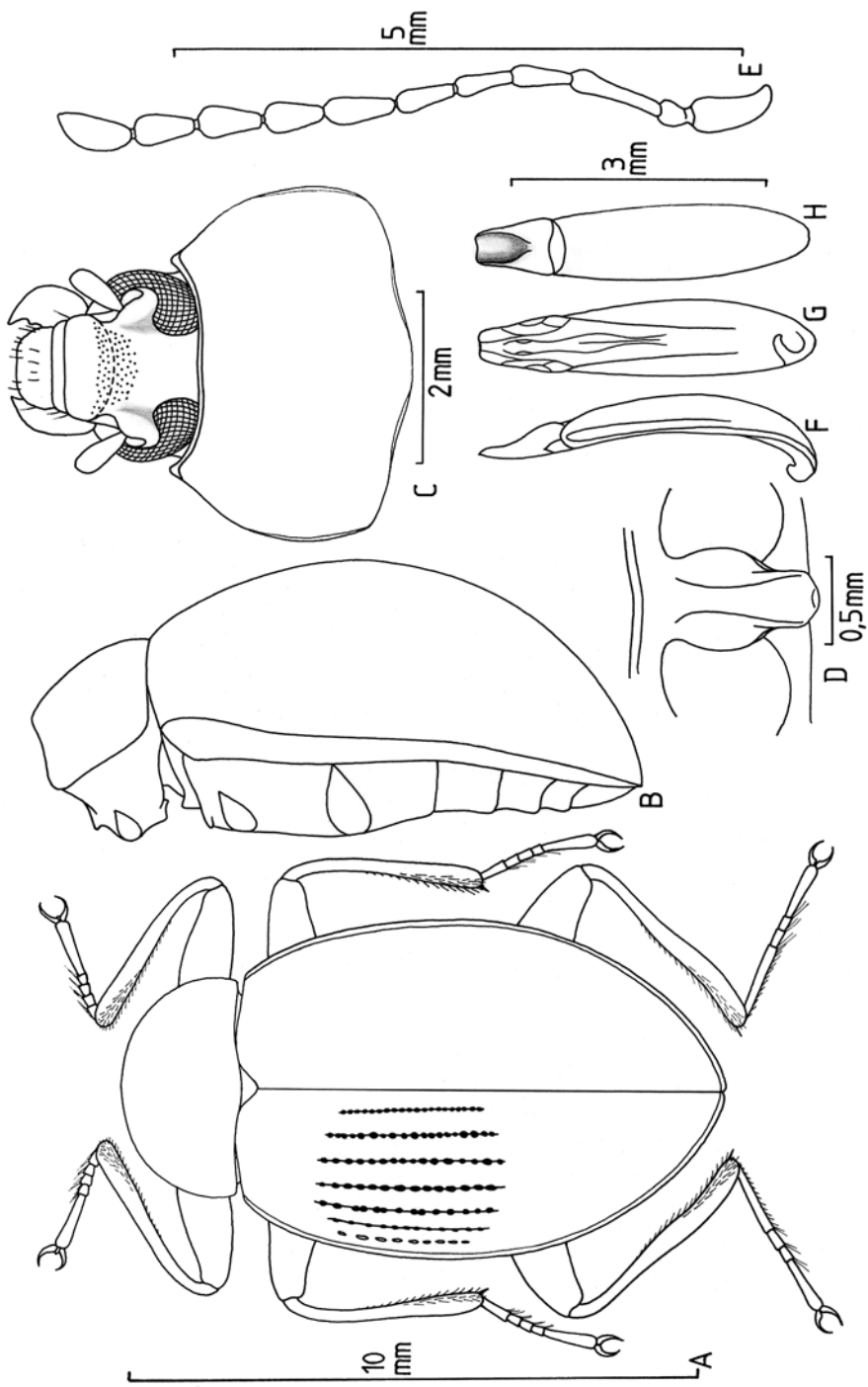

Abb. 3. *Amarygmus gregarius* n. sp. – **A** Habitus. **B** Körper lateral. **C** Kopf und Halsschild. **D** Prosternalapophyse. **E** Fühler. **F** Aedoeagus lateral. **G** Aedoeagus ventral. **H** Aedoeagus dorsal.

Beschreibung

Maße: Länge: 9,5–11,3 mm. Breite: 5,65–6,0 mm. – Relationen: Halsschild: Breite/Länge 1,58–1,66; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,61–1,71. Flügeldecken: Länge/Breite 1,39–1,45; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,25–3,43; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,40–1,49.

Farbe: Oberseite schwarz, Flügeldecken mit leicht kupfrigem Schein; glänzend. Unterseite schwarzbraun bis schwarz. Femora schwarzbraun, Tibiae einschließlich Tarsen schwarz. Fühler schwarz. Mentum gelbbraun.

Kopf: Stirn von mittlerer Breite, etwas breiter als die Länge des 3. Fühlergliedes (wie 23–25:22). Wangen etwas gewölbt. Stirnnaht leicht eingedrückt. Clypeus vorgezogen; Seiten verengen sich etwas apikad; leicht quer und längs gewölbt; Oberfläche fein, undeutlich, nicht sehr dicht punktiert. Mentum umgekehrt trapezförmig; mit breiten, glänzenden Seitenrändern; median auch glänzend, querüber etwas gewölbt. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild: Quer und längs deutlich und gleichmäßig gewölbt. Seiten verengen sich meist verrundet nach vorn, in der hinteren Hälfte aber nur gering, aber es gibt auch Exemplare, bei denen die Seiten nach hinten etwas kontrakt sind. Vorderecken stehen leicht spitz vor, da der Vorderrand ausgeschnitten ist. Seitenränder durchgehend gerandet; Randung des Vorderrandes in der Mitte kurz unterbrochen. Seitenrandungen von oben in der ganzen Länge sichtbar. Bei seitlicher Betrachtung ist der Winkel der Vorderecken etwas geringer als 90°, der der Hinterecken deutlich stumpfwinklig. Oberfläche glänzend; fein, unregelmäßig, aber verwaschen punktiert.

Scutellum: Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken: Länglich oval; mäßig stark quer und längs gewölbt; mit der größten Breite und Höhe etwas vor der Mitte. Seitenrandkanten von oben schmal, aber fast in der gesamten Länge sichtbar (kurzstreckig am Beginn des hinteren Drittels unsichtbar). Schultern undeutlich. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Auf der Oberfläche Punktstreifen mit kleinen bis mittelgroßen, nicht tief eingedrückten Punkten, die durch deutliche Striche miteinander verbunden sind; in der 4. Reihe finden sich etwa 36 Punkte. Interstitien leicht gewölbt, mit winzigen, kaum mehr wahrnehmbaren Punkten.

Prosternum: Vorderrand durchgehend breit aufgebogen; nicht zur Apophyse hin eingezogen. Apophyse von mittlerer Breite; zwischen Vorderrand und Hüften etwas angehoben, hinter den Hüften wieder leicht herabgebogen, dann auf niedrigerer Stufe etwas horizontal vorgezogen; apikal verrundet; im dem Teil kaudad der Hüften finden sich matte, quer geriefelte Strukturen; neben den Hüften sind die Ränder etwas ausgeweitet, aber nur wenig ventrad aufgebogen; dadurch entsteht median dort nur eine sehr seichte, breite Furche, die deutlich mikroretikuliert ist; apikal findet sich median ein niedriger, stumpfer Kiel. Episterna mikroretikuliert, etwas unruhige Oberfläche, ohne Punkte.

Mesosternum: Vorderer Rand des hinteren Teils median schwach verrundet ausgeschnitten; beiderseits des Ausschnitts vorne mit ventrad vorstehenden Höckern. Seitenränder des hinteren Teils wulstartig gewölbt.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae verrundet, gerandet, aber gegenüber der dahinter liegenden Apophyse herabgedrückt. Abstand zwischen Meso- und Metacoxae entspricht etwa dem Längsdurchmesser einer Mesocoxa. Medi-

anlinie bis vorne schwach eingeschnitten. Seitlich davon ist die Scheibe nahezu unpunktiert.

Sternite: Apophyse des ersten Sternits breit spitzbogig; Vorderrand gerandet. Oberfläche der Sternite 1–3 mit herabgesetztem Glanz; unruhige Oberfläche durch längs geriefelte Strukturen. Sternite 4+5 mit glatter Oberfläche und wie die vorhergehenden Sternite mit winzigen Punkten. Analsternit beim ♂ apikomedian mit seichten Eindruck.

Fühler: Von mittlerer Länge, zurückgelegt etwa die Mitte der Flügeldecken erreichend. 11. Glied apikal zugespitzt. Die Längen und Breiten der Glieder 1–11 verhalten sich wie 17:8 / 8:6 / 22:6 / 14:6 / 17:6 / 17:6,5 / 17:8 / 17:8 / 16:8 / 15:8 / 19:8,5.

Beine: Lang, dünn, Femora überragen deutlich die Seiten des Körpers. Femora zum zweiten Drittel hin etwas keulenartig verdickt. Protibiae im basalen Drittel dünn, gebogen; apikal davon annähernd gerade, leicht verdickt; innen apikal mit einem Feld nicht sehr dicht stehender, fast anliegender Borsten. Mesotibiae ähnlich geformt und behaart. Metatibiae lang, dünn, nach etwa 40 % angedeutet konkav; apikal etwas einwärts gekrümmt; innen in der apikalen Hälfte mit kurzen, abstehenden Borsten. Beim ♂ sind die Protarsi nicht verbreitert, aber auf den Sohlen der Glieder 1–3 dichter behaart. Die Längen der Protarsomeren 1–5 sind 5:5:5:5:26, die der Mesotarsomeren 1–5 sind 12:8:7:7:27, die der Metatarsomeren 1–4 sind 33:11:7:29.

Aedoeagus: Sehr charakteristische Form, siehe Abb. 3F–H.

3.5 Bestimmungstabelle der großen, stark gewölbten *Amarygmus*-Arten aus den westlichen Hochländern Neu Guineas

In den Hochländern von Irian Jaya kommen mehrere stark gewölbte, ziemlich große, ovale *Amarygmus*-Arten vor, die verkürzte Flügeln aufweisen oder gänzlich flügellos sind. Die flügellosen Arten besitzen ein verkürztes Metasternum. An der Gestalt, von oben betrachtet, lässt sich nicht erkennen, ob die Tiere Flügel besitzen. Einige dieser Arten habe ich in vorhergehenden Arbeiten beschrieben (BREMER 2002a, 2004). Die Arten mit etwas verkürzten Flügeln (etwa so lang wie die Flügeldecken) finden sich in dieser Arbeit. Ich berücksichtige in der Bestimmungstabelle die in dieser Arbeit beschriebenen wie auch die vorher beschriebenen Arten. Diese stark gewölbten Arten aus den westlichen Hochländern mit mehr oder weniger verrundeten Seiten lassen sich wie folgt trennen:

1 Arten mit Streifen auf den Flügeldecken **2**

– Arten mit Punktreihen auf den Flügeldecken, wobei die Punkte der Reihen entweder nicht oder durch feine Striche miteinander verbunden sein können **4**

2 Arten mit stark eingeschnittenen Streifen auf den Flügeldecken und deutlich gewölbten Interstitien; schwarz, glänzend **3**

– Art mit gering eingeschnittenen Streifen auf den Flügeldecken. Halsschild relativ breit (Breite/Länge > 1,55), stark glänzend. Die mediane Furche zwischen den Procoxae der Prosternalapophyse ist flach; die Seitenrandkanten der Flügeldecken sind von oben zwar schmal, aber in der gesamten Länge zu sehen; oben quer weniger stark gewölbt als die folgende Art. Besonders charakterisiert durch die Form des Aedoeagus: mit ungewöhnlich breiter Spitze und tiefer, langer Delle im Spitzenteil auf der Dorsalseite. Länge 9,5–11,3 mm. (Irian Jaya, Prov. Jayawijaya und Paniai) ..... ***gregarius* n. sp.**

3 Geflügelt. Flügeldecken bei Tageslicht mit leicht purpurnem Schimmer. Körperform relativ kompakt; größte Höhe der Flügeldecken hinter der Mitte (Verhältnis Länge/Breite der Flügeldecken 1,32–1,45, meist < 1,40). Punkte der Flügeldecken-Streifen sehr schmal, kleiner als bei der folgenden Art und etwas schwierig abzugrenzen. Seitenränder der Prosternalapophyse hinter den Hüften nicht gegenüber der Mitte herabgedrückt, so dass auch median kein auffälliger Zapfen kaudad und ventrad vorragt. Im männlichen Geschlecht

abgeknickte Protibiae. Spitze des Aedoeagus deutlich schmaler als bei der folgenden Art. Länge 9,4–11,8 mm. (Irian Jaya, Prov. Jayawijaya) . . . . . ***riedeli*** Bremer, 2002

– Ungeflügelt. Flügeldecken bei Tageslicht dunkel kupferfarben, glänzend. Körperform schmaler und lang gestreckter als bei *riedeli* (Verhältnis Länge/Breite der Flügeldecken 1,49:1). In den Streifen der Flügeldecken kleine bis mittelgroße Punkte, etwa 38 Punkte in der 4. Reihe. Seitenränder der Prosternalapophyse (aber nicht der mittlere Abschnitt) kaudad der Hüften herabgebogen, so dass median ein auffälliger Zapfen kaudad und ventrad vorragt. Protibiae im männlichen Geschlecht nicht abgeknickt. Spitze des Aedoeagus deutlich breiter als bei der vorigen Art. Länge ca. 9,2 mm (Irian Jaya, Baliem District) . . . . . ***ignobilis*** Bremer, 2004

4 Halsschild mehr oder weniger deutlich matt; Punktierung vom Metasternum extrem fein und mit glatter Oberfläche **5**

– Halsschild glänzend; Punktierung vom Metasternum entweder fein oder durch schräg oder quer geriefelte Strukturen unruhig **7**

5 Halsschild lang, schmal, Verhältnis Breite/Länge 1,36–1,38:1; quer und längs deutlich gewölbt; größte Breite etwa in der Mitte; Vorderecken spitz. Auf den Flügeldecken Punktreihen kleiner, sehr eng gestellter Punkte, etwa 44 Punkte in der 4. Reihe. Interstitien auf der Scheibe vollkommen plan, seitlich ebenfalls plan bis leicht gewölbt, unpunktiert. Metasternum glatt, unpunktiert. Halsschild schwarz, matt, Flügeldecken schwarz, glänzend, mit leicht purpurnem Schimmer. Länge 10,7–11,9 mm. (Irian Jaya, Prov. Jayawijaya) . . . . . ***finitimus*** **n. sp.**

– Halsschild deutlich breiter, Verhältnis Breite/Länge > 1,50:1 . . . . . **6**

6 Länge 9,0–9,5 mm. Seiten des Halsschildes verbreitern sich zur Basis hin, d. h. Halsschild an der Basis am breitesten. Da die Vorderseite des Halsschildes ausgeschnitten ist, sind die Vorderecken etwas prominent; sie sind aber so stark herabgebogen, dass man sie von oben nicht sehen kann; auch sind sie hinter den Vorderecken nicht ausgeschweift; Breite/Länge des Halsschildes 1,51–1,55:1. Punkte der Punktreihen meist durch zarte Striche miteinander verbunden; in der 4. Reihe etwa 26 Punkte. Prosternalapophyse nach hinten horizontal vorgezogen, apikal zugespitzt, mit einer ventrad etwas angehobenen Spitze. Oberseite schwarz; Flügeldecken glänzend. (Irian Jaya, Prov. Jayawijaya) . . . . . ***oreas*** Bremer, 2004

– Größer als *oreas*, Länge ca. 10,5 mm. Halsschild wirkt breiter und weniger gewölbt als bei *oreas*; größte Breite des Halsschildes etwas vor der Basis, zur Basis hin leicht eingezogen; Vorderecken spitz und hinter den Spitzen deutlich ausgeschweift; Verhältnis Breite/Länge 1,60:1. Punkte in den Reihen auf den Flügeldecken stehen enger als bei *oreas*; in der 4. Reihe etwa 35 Punkte. Vorletzte Fühlerglieder etwas länger als bei *oreas*. Prosternalapophyse deutlich über die Procoxae nach hinten verlängert und schwach herabgebogen, apikal median verrundet und nicht zugespitzt wie bei *oreas*. (Irian Jaya, Prov. Jayawijaya) . . . . . ***velutinus*** Bremer, 2004

7 Flügeldecken-Interstitien absolut plan und die ziemlich kleinen Punkte der Punktreihen auch nicht im Ansatz miteinander verbunden. Flügeldecken bei Tageslicht dunkel rotbraun oder burgunderrot. Ungeflügelt **8**

– Flügeldecken-Interstitien sehr leicht gewölbt; Punkte der Punktreihen größer, etwas weiter voneinander gelegen und inkonstant durch feine Striche miteinander verbunden. Flügeldecken entweder schwarz, kupferfarben oder dunkel rotbraun. Ungeflügelt oder geflügelt **9**

8 Punktreihen mit sehr feinen Punkten. Verhältnis Länge/Breite der Flügeldecken 1,25–1,33:1. Bei Betrachtung von der Seite sieht man, dass zum Apex hin die Flügeldecken gleichmäßig verrundet sind, aber nicht so steil wie bei der folgenden Art abfallen. Prosternalapophyse zunächst etwas herabgebogen, dann aber auf niedrigerer Stufe etwas vorgezogen; deutlich gefurcht, breiter zwischen den Procoxae als bei der folgenden Art. Leicht spitze Vorderecken des Halsschildes, aber dahinter nicht wesentlich ausgeschweift. Hinterer Teil vom Mesosternum von mittlerer Länge, die seitlichen Furchen sind bei weitem nicht so tief wie bei *kuehbandneri*, aber sie verbinden sich vor der Basis vom Mesosternum miteinander, so dass eine trogähnliche Gestalt entsteht. Länge 9,8–10,7 mm. (Irian Jaya, Prov. Paniai) . . . . . ***affinis*** Bremer, 2004

– Punkte der Punktreihen deutlich größer als bei *affinis*. Verhältnis Länge/Breite der Flügeldecken 1,24–1,26:1. Bei Betrachtung von der Seite erkennt man, dass die hinteren Abschnitte der Flügeldecken wesentlich stärker abfallen als bei *affinis*. Prosternalapophyse hinter den Hüften nicht herabgebogen, median sehr deutlich gefurcht, nur apikal mit klei-

nem Kiel; zwischen den Procoxae schmaler als bei *affinis*. Leicht spitze Vorderecken des Halsschildes, dahinter leicht ausgeschweift. Der hintere Teil vom Mesosternum ist lang, deutlich länger als bei *affinis*, besitzt seitlich sehr tiefe Furchen, die nicht vor der Basis miteinander verbunden sind. Länge 9,4–10,3 mm. (Irian Jaya, Prov. Paniai) ..... ***kuehbandneri*** Bremer, 2004

9 Etwas kleiner als die folgenden Arten: Länge 8,80–9,87 mm. Halsschildseiten verengen sich nicht so stark wie bei *schereri*. Flügeldecken quer stark gewölbt und mit leicht gewölbten Interstitien, so dass die Seitenrandkanten von oben nicht in der gesamten Länge zu sehen sind; etwa 30 Punkte in der 4. Punktreihe. Verhältnis Länge/Breite der Flügeldecken 1,26–1,36:1, größte Breite und Höhe der Flügeldecken am Ende des ersten Drittels. Mit kurzen Flügeln. Prosternalapophyse hinter den Hüften nicht herabgebogen, sondern horizontal vorgezogen. Die mediane Furche zwischen den Procoxae ist tief. Aedoeagus apikal spitz, die Spitze sehr leicht ventrad geneigt, und auf der Dorsalseite keine Delle wie bei dem ähnlichen *gregarius*. (Irian Jaya, Prov. Jayawijaya) ..... ***absconditus*** **n. sp.**

– Körperlänge > 10 mm **10**

10 Flügeldecken kupfrig, mit leicht purpurnem Schimmer. Länge/Breite der Flügeldecken 1,32–1,37:1; die eng stehenden, kleinen Punkte in den Reihen auf den Flügeldecken sind auch in der 3. und 4. Reihe durch feine Striche miteinander verbunden; lateral sind die Interstitien leicht gewölbt. Mit sehr kurzen Resten von Flügeln, wesentlich kürzer als bei *absconditus*. Prosternalapophyse hinter den Procoxae horizontal vorgezogen. Apophyse vom Metasternum mit unruhiger Oberfläche (vorne schräg geriefelte Strukturen; auf der Scheibe feine, quer geriefelte Strukturen). Länge 10,7–11,7 mm. (Irian Jaya, Baliem Distr.) ..... ***peditatus*** Bremer, 2004

– Lackartig glänzend, schwarz; bei Tageslicht mit sehr leicht rötlichem Schimmer. Flügeldecken recht kurz, Verhältnis Länge/Breite etwa 1,25:1; mit relativ großen Punkten ähnlich denen vom *A. absconditus*, die aber in der 4. und 5. Reihe nicht deutlich miteinander verbunden sind; Interstitien leicht gewölbt; bei Betrachtung von der Seite fällt die Längswölbung der Flügeldecken hinten ähnlich steil wie bei *kuehbandneri* ab. Ungeflügelt. Prosternalapophyse breit und sofort hinter den Procoxae herabgebogen. Der hintere Teil vom Mesosternum ist ausgesprochen kurz, die seitlichen Furchen sind nur schwach ausgeprägt, dadurch besonders gegenüber *kuehbandneri* verschieden. Länge ca. 10,1 mm. (Irian Jaya, Prov. Paniai) ..... ***schereri*** Bremer, 2004

4 Große, länglich flache Arten mit geraden Seiten der Flügeldecken und kurzen Fühlern

4.1 Allgemeines

In der papuanischen Region kommen mehrere lang gestreckte Arten vor, die sich durch gerade Seiten der Flügeldecken und sehr lange, dünne Fühler auszeichnen, z.B. *Amarygmus ledermanni* Gebien, 1920. Daneben gibt es mehrere lang gestreckte, große Arten mit subparallelen Flügeldecken oder mit geraden Seiten, die sich etwas bis zum Beginn des hinteren Drittels verbreitern, die kurze Fühler, ein kurzes erstes Metatarsomer und – im männlichen Geschlecht – ein kahles Metasternum sowie nicht verbreiterte Protarsi aufweisen. Sie bilden eine Artgruppe verwandter Arten. Von den bisher beschriebenen Arten gehören *Amarygmus haagi* Kirsch, 1877 und *Amarygmus parallelus* Kaszab, 1958 zu dieser Gruppe. Einige von ihnen, z.B. *Amarygmus redii* n. sp., haben eine gewisse Ähnlichkeit mit Arten des afrikanischen Genus *Dichotymus* Fairmaire, 1891. Es muss gesagt werden, dass die Beziehungen mancher afrikanischer Gattungen der Amarygmini zum Genus *Amarygmus* Dalman, 1823 ungeklärt sind.

Für mich bestanden anfangs große Probleme bei der Zuordnung von Exemplaren zu *Amarygmus parallelus* Kaszab, weil die gefundenen Merkmale in vielen wesentli-

chen Punkten nicht der Beschreibung von KASZAB entsprachen. Erst die Untersuchung des Holotypus deckte auf, dass die Beschreibung von KASZAB sich zwar auf eine große *Amarygmus*-Art bezog, aber in so wesentlichen Merkmalen (wie Fühlerlänge, Form der Prosternalapophyse, Wölbung der Interstitien der Flügeldecken) von dem Holotypus und weiteren Exemplaren dieser Art abwich, dass ich vermute, dass er für die ausführliche Beschreibung versehentlich ein Tier einer anderen Art benutzte. Ich gebe deshalb eine ausführliche Nachbeschreibung mit Abbildungen, um keine weiteren Zweifel an der Identität von *Amarygmus parallelus* Kaszab aufkommen zu lassen.

Es werden weitere Arten dieser Artgruppe beschrieben: *Amarygmus redii* n. sp. aus dem östlichen Neu Guinea, sowie *Amarygmus insidiosus* n. sp. und *Amarygmus exoletus* n. sp. aus dem westlichen Neu Guinea.

4.2 *Amarygmus parallelus* Kaszab, 1958 (Abb. 4)

Amarygmus parallelus Kaszab, 1958 (KASZAB 1958: 8).

Material

Holotypus (♀), beschriftet: Tenekau, Bougainville Island, 31-3-1956, in secondary bush. ex coll. Dept. Agr. Pt. Moresby, NE B 84, Coll. Dr. J. J. H. SZENT-IVANY; Holotypus 1956, *Amarygmus parallelus* Kaszab (TTM).

Weiteres Material: New Guinea: Rain Forest, Betn. Mt. Yelin, Ameniamia, Morobe Distr., 8000 ft., 22-1-1963, Coll. GUY ROSENBERG (1 ANIC). – Bulolo, 700 m, II.74, J. SEDLACEK (1 TTM). – Menyamya-Bulolo, Morobe Distr., Papua, R. STEVANS (1 ANIC). – V/VI.1967, Garaina, Nouvelle Guinée, Cl. MOINIER leg. (1 MNHP). – III.68, Daulo Pass, entre Goroka et Chuave, 2300 m, N. Guinée, JOLIVET (1 MNHP). – N. Guinea (NE) Daulo Pass, 2800 m, June 14, 1955, J. L. GRESSITT Collector (1 BMH). – Mt. Wilhelm, N. G. (Bismarck Rge), forest, 7–10 f., Oct. 44, DARLINGTON (4 OXUM). – Papua: Mt. Tafa [8°38′S-147°07′E], 8.500 ft., II.1934, L. E. CHEESMAN, B.M. 1934-244 (2 TTM; 1 ZSM-B; 9 NHM). – New Guinea (NE) 16 km S. of Wau, Edie Crest, 2600 m, 16. II.1962, J. SEDLACEK Collector (1 BMH). – New Guinea, NE, Mt Kaindi, 16 km SW of Wau, 2300 m, 8.–9. VI.1962, J. SEDLACEK Collector (2 BMH; 1 ZSM-B). – New Guinea, NE, Mt. Kaindi, 2350 m, 23. XI.1968, J. SEDLACEK (1 BMH). – dito, aber 2400 m, 27. I.1963, J. & M. SEDLACEK, M. V. Light Trap (1 BMH). – New Guinea: NE, Mt. Missim, 2400–2800 m, J. L. GRESSITT, R. C. A. RICE, J. SEDLACEK, IV. 56 (1 BMH).

Diagnose

Große, schmale, wenig gewölbte Art aus Bougainville und dem östlichen Neu Guinea, mit langen Flügeldecken, kurzen Fühlern und nicht sehr breiter Stirn; Halsschild seitlich verrundet, zur Basis hin meist etwas eingezogen, aber bei einzelnen Exemplaren auch hinten subparallele Seiten, laterobasal oft mit flachen Depressionen, fein und dicht punktiert; Flügeldecken mit klein gepunkteten Reihen und fein punktierten Interstitien, auf ihnen finden sich feine, kurze, ungerichtete Linien – ähnlich wie auf Chagrinleder; Prosternalapophyse schmal, zwischen den Hüften kaum gefurcht und apikal ohne stumpfen Fortsatz; 1. Metatarsomer kürzer als 4. Metatarsomer; Unterseite kahl beim Männchen. – Nach der KASZABschen Beschreibung sind die Fühler lang und reichen bis zu den Hinterbeinen; die Stirn soll bedeutend breiter als das 3. Fühlerglied lang sein, die Prosternalapophyse soll breit, in der Mitte in Längsrichtung eingedrückt und apikal mit einem stumpfen Fortsatz versehen sein; die Interstitien der Flügeldecken sollen kaum gewölbt sein. Diese Angaben treffen nicht zu und entsprechen weder dem Holotypus noch den anderen Exemplaren.

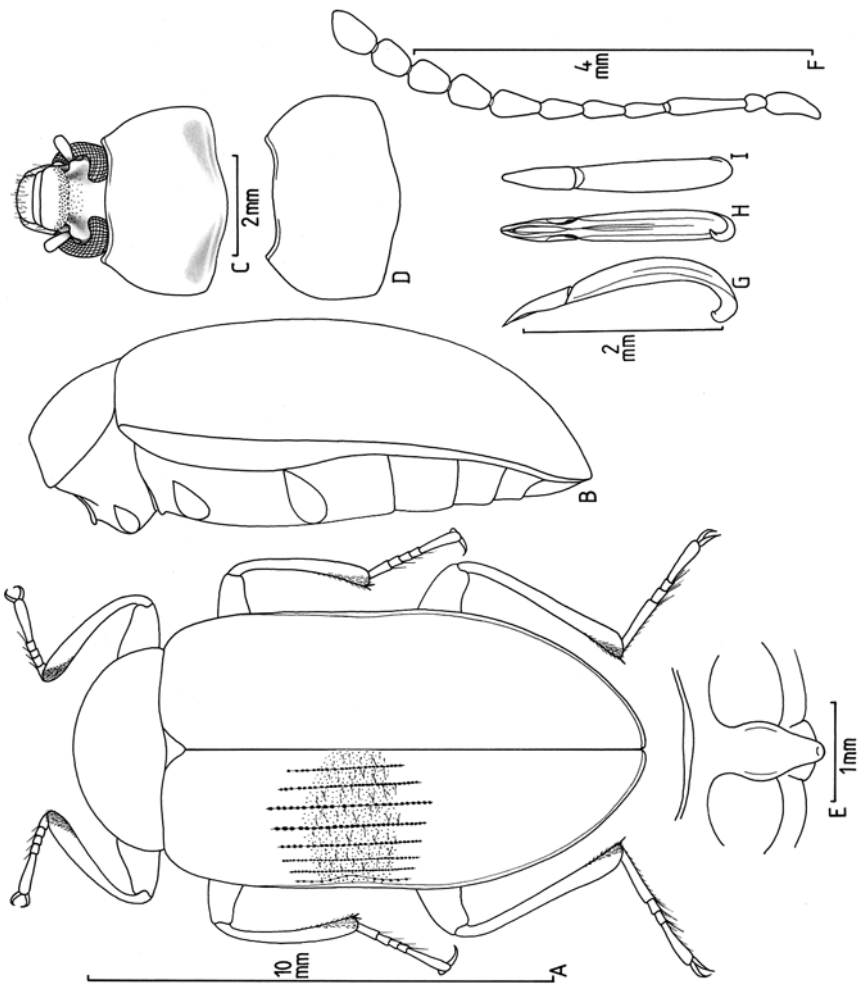

Abb. 4. *Amarygmus parallelus* Kaszab, 1958. – **A** Habitus. **B** Körper lateral. **C** Kopf und Halsschild. **D** andere Halsschildform von *Amarygmus parallelus* Kaszab. **E** Prosternalapophyse. **F** Fühler. **G** Aedoeagus lateral. **H** Aedoeagus ventral. **I** Aedoeagus dorsal.

Am ehesten zu verwechseln mit dem etwas kleineren *Amarygmus redii* n. sp. (Länge 10,1–10,4 mm), ebenfalls aus dem östlichen Neu Guinea, der anschließend beschrieben wird. *A. redii* besitzt eine stärker eingeschnittene Stirnnaht, einen schwarzen, matten Halsschild, schwarzblaue Flügeldecken und auf der Prosternalapophyse median zwischen den Procoxae eine deutliche Furche.

Sehr ähnlich ist auch *Amarygmus insidiosus* n. sp. aus dem westlichen Neu Guinea, der eine ähnliche Größe wie *parallelus* und eine ähnliche Körperform aufweist. *A. insidiosus* ist etwas breiter als *parallelus*; die gereihten Punkte auf den Flügeldecken liegen bei *insidiosus* in etwas eingeschnittenen Streifen, bei *parallelus* liegen die Punkte der Reihen oberflächlicher, und sie sind nur inkonstant durch feine Striche miteinander verbunden; die Interstitien glänzen bei *insidiosus* wesentlich stärker als bei *parallelus*, sie sind geringer und feiner punktiert als bei *parallelus*, außerdem fehlen bei *insidiosus* die feinen, ungerichteten, meist queren oder schrägen Linien auf den Interstitien, die *parallelus* aufweist; der Halsschild ist bei *insidiosus* feiner und etwas weitläufiger punktiert als bei *parallelus*.

Nachbeschreibung

Maße: Länge: 13,1–13,9 mm. Breite: 6,3–6,7 mm. – Relationen: Halsschild: Breite/Länge 1,41–1,56; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,55–1,68. Flügeldecken: Länge/Breite 1,67–1,81; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,72–4,05; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,43–1,49.

Farbe: Oberseite dunkelbraun, mit rötlichem Schimmer, Halsschild unter der Mikroskopleuchte auch golden reflektierend; Kopf und Halsschild deutlich glänzend, Flügeldecken meist etwas matt. Unterseite schwarz, mäßiggradig glänzend. Beine und Fühler schwarz.

Kopf: Stirn schmaler als die Länge des 3. Fühlergliedes (wie 21:28); bei beiden Geschlechtern gleich breit. Wangen gewölbt, sie enden vorne etwa in Höhe der Stirnnaht. Stirnnaht nur als schmaler Strich sichtbar, weder eingeschnitten noch eingedrückt. Clypeus vorgezogen, mit verrundeten Seiten, querüber leicht gewölbt. Clypeus und Stirn mit sehr feinen, ziemlich dicht stehenden Punkten. Mentum verbreitert sich nach vorne; zwischen Basis und Seiten verrundet; basal und seitlich breite, ebene, glänzende Seitenränder; median matt und querüber gewölbt. Mandibeln bifid.

Halsschild: Breit, flach; vor den Hinterecken findet sich beiderseits je eine flache, breite Depression. Seiten gebogen, mit der breitesten Stelle kurz hinter oder in der Mitte; nach hinten geringer eingezogen als nach vorne; bei einigen Exemplaren hinten subparallele Seiten. Vorderecken stehen kurz spitz vor, bei einigen Exemplaren kurz hinter den Vorderecken leicht ausgeschweift; Hinterecken verrundet. Vorderrand ausgeschnitten. Seitenränder durchgehend schmal gerandet; Randung der Vorderseite in der Mitte meist kurz unterbrochen. Bei Blick von oben sind die Seitenrandungen bis auf eine kurze Strecke hinter den Vorderecken sehr schmal sichtbar. Bei lateraler Ansicht sind die Vorderecken ungefähr rechteckig, die Hinterecken stark stumpfwinklig. Oberseite mit feinen, ziemlich dicht stehenden Punkten.

Flügeldecken: Lang gestreckt; in der Mitte parallele Seiten; bei einigen Exemplaren auch gerade Seiten, die sich nach hinten bis kurz vor dem hinteren Drittel etwas verbreitern. Quer relativ gering gewölbt. Oben in Längsrichtung ziemlich flach. Schulterbeulen etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken angedeutet zur Naht hin

eingezogen. Seitenrandkanten bis auf den Schulterbereich von oben sichtbar. Auf der Oberseite Punktreihen mit kleinen bis mittelgroßen, dicht stehenden, runden Punkten, die im Apikalbereich undeutlich werden, die Punkte sind inkonstant durch sehr feine Striche miteinander verbunden; etwa 48 Punkte in der 4. Reihe. Interstitien leicht gewölbt, leicht chagriniert, mit feinen, relativ dicht stehenden Punkten.

Prosternum: Vorderrand durchgehend aufgebogen. Apophyse schmal; Seitenränder neben den Hüften nur gering verbreitert und sehr wenig ventrad angehoben, so dass dazwischen median eine extrem flache Depression entsteht; hinter den Hüften, leicht geneigt, kaudad vorgezogen, mit etwas sich verschmälernden Seiten; apikal schmal verrundet, apikaler Rand median leicht angehoben.

Mesosternum: Vorderrand des hinteren Teils median tief ausgeschnitten; Ecken des Ausschnitts ventrad etwas höckrig angehoben. Hinterer Teil glatt, glänzend.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae schmal gerandet. Metasternum glatt, nicht punktiert und nur ganz hinten median leicht eingedrückt. Unbehaart beim ♂.

Sternite: Vorderrand zwischen den Metacoxae spitzbogig, vorne nicht gerandet. Abgesehen von schwacher Riefelung und sehr weitläufig stehenden, winzigen Pünktchen ohne Auffälligkeiten. Analsternit beim ♂ apikomedian angedeutet eingedrückt.

Fühler: Dünn, kurz. Zurückgelegt überlappen die Fühler etwa 20 % der Flügeldecken. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1–11 verhalten sich wie 20:11 / 8:7,5 / 28:7,5 / 16:7,5 / 17:8 / 13:8 / 17,5:10 / 16:11 / 15:11 / 15:11 / 20:10,5.

Beine: Nicht sehr lang. Femora zum zweiten Drittel hin keulenförmig aufgetrieben. Protibiae in den basalen 40 % leicht gekrümmt, dann apikad annähernd gerade, an den Innenseiten im apikalen Drittel etwas verdickt. Mesotibiae in der basalen Hälfte sehr leicht gekrümmt, apikal davon außen annähernd gerade, innen zunehmend verdickt. Metatibiae in den basalen 70 % annähernd gerade, dünn, dann außen etwas verdickt. Protarsi beim ♂ nicht verbreitert. Die Längen der Protarsomeren 1–5 sind 6:7:6:6:36, die der Mesotarsomeren 1–5 sind 14:10:8:8:38, die der Metatarsomeren 1–4 sind 34:10:9:40.

4.3 *Amarygmus redii* **n. sp.** (Abb. 5)

Material

Holotypus (♂): Papua New Guinea, Eastern Highlands Prov., Umg. Kainantu, Onerunka, 22. V.1979, Dr. W. G. Ullrich leg. (ZSM-B).

Paratypen: Papua New Guinea, Eastern Highlands Prov., Umg. Kainantu, Onerunka, VI.1979, Dr. W. G. Ullrich leg. (1 ♂, 1 ♀ ZSM-B). – dito, aber V.79 (3 NHMG). – New Guinea: E. Highland Dist., Mt. Michael, 18. XII.1964, R. H. Hornabrook, M. E. Bacchus, B. M. 1965-120 (1 NHM – Geschlecht nicht untersucht). – Papua New Guinea, Morobe Prov., ca. 10 km S. Garaina, Saureri, 1550–2800 m, 23.–27. III.1998, leg. A. Riedel (1 ♂ ZSM-B). – Nouvelle Guinée, Ialibu, S.H.D., X.1972, G. Padma leg.; Muséum Paris, Coll. P. Ardoin 1978 (3 ♀♀ MNHP). – Papua New Guinea, Simbu Prov., Mu Village, near Kundiawa, 4°42′S-145°02′E, 1900 m, 17.–20. III.2001, Lukas Cizek lgt. (6 ♂♂, 5 ♀♀ ZSM-B; 1 ♂, 1 ♀ SSB). – New Guinea, M'waka, Aug. 1975, H. Ohlmus Collector (3 ♀♀ ANIC).

Etymologie

Diese Art sei zur Erinnerung an Francesco Redi (1626–1698), Dichter, Arzt, Naturforscher, benannt, der als erster die Abfolge der Metamorphose bei Insekten beschrieb.

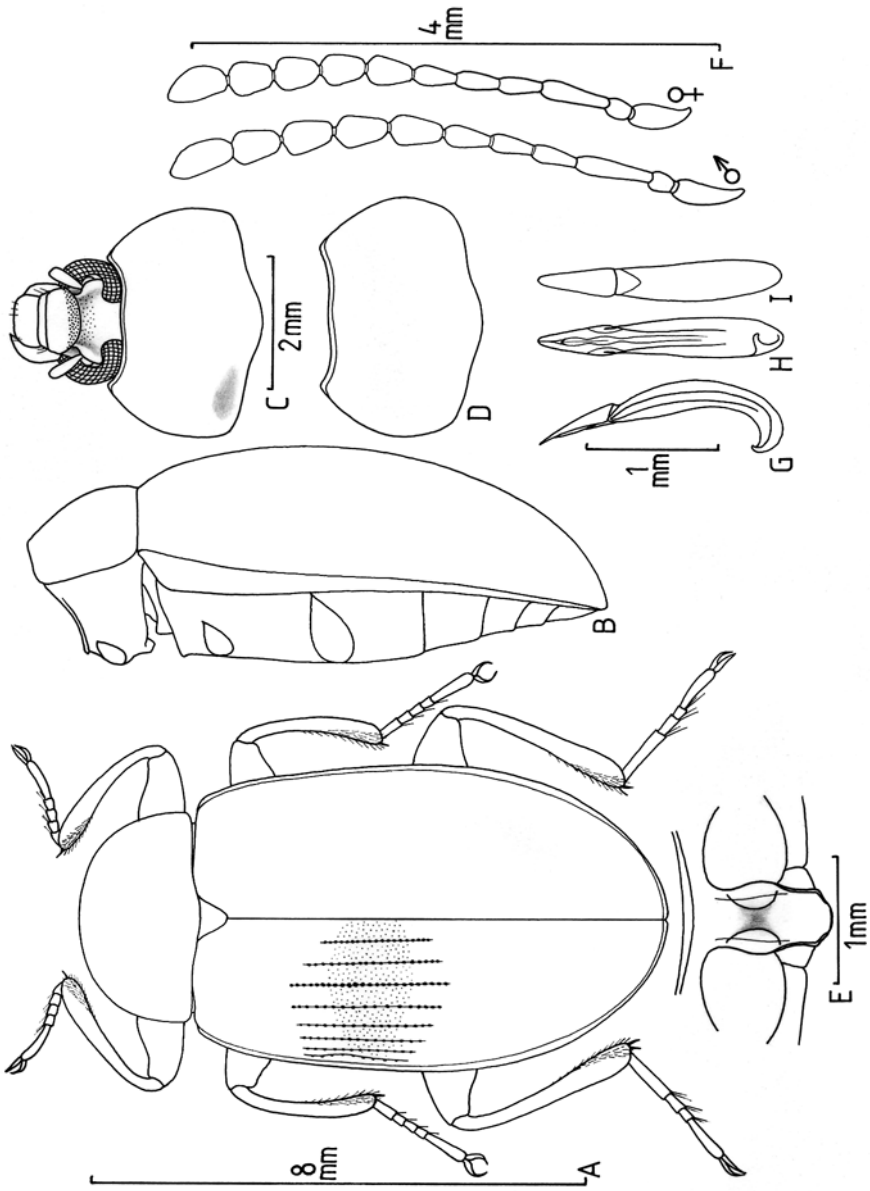

Abb. 5. *Amarygmus redii* n.sp. – **A** Habitus. **B** Körper lateral. **C** Kopf und Halsschild. **D** andere Form des Halsschildes von *Amarygmus redii*. **E** Prosternalapophyse. **F** Fühler ♂ und ♀. **G** Aedoeagus lateral. **H** Aedoeagus ventral. **I** Aedoeagus dorsal.

Diagnose

Groß; geflügelt; lang gestreckt, mit subparallelen Seiten der Flügeldecken; quer nicht sehr stark gewölbt, mit Punktstreifen und mittelgroßen Punkten, leicht gewölbten Interstitien. Halsschild flach, hinten mit subparallelen Seiten. Stirn mittelbreit. 1. Metatarsomer etwas länger als 4. Metatarsomer. Unterseite auch beim ♂ kahl.

Ähnelt dem größeren *Amarygmus parallelus* Kaszab, 1958, der aber eine schwächer eingeschnittene Stirnnaht, einen glänzenden, dunkelbraunen Halsschild mit etwas goldenem Schimmer (bei *redii* matt und schwarz), dunkelbraune Flügeldecken (bei *redii* schwarzblau) und auf der Prosternalapophyse eine fast fehlende mediane Furche (bei *redii* deutliche mediane Furche) aufweist. – Sehr ähnlich auch dem etwas größeren *Amarygmus insidiosus* n. sp. (aus Irian Jaya), der eine stark glänzende kupferfarbene Oberseite aufweist. – Subparallele Flügeldecken mit eingeschnittenen Streifen zeigt auch der etwas größere *A. exoletus* n. sp., der aber eine stark glänzende, schwarze Oberfläche hat und – im Gegensatz zu *redii* – ein wesentlich kürzeres 1. Metatarsomer besitzt (etwa so lang wie das 4. Metatarsomer); außerdem sind die Seitenrandkanten der Flügeldecken von *exoletus* wesentlich breiter exponiert als bei *redii*.

Beschreibung

Maße: Länge: 10,1–10,4 mm. Breite: 5,40–5,63 mm. – Relationen: Halsschild: Breite/Länge 1,68–1,69; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,74–1,81. Flügeldecken: Länge/Breite 1,51–1,55; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,53–3,56; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,34–1,39.

Farbe: Oberseite schwarz; Flügeldecken mit leicht blauem, gelegentlich auch rötlichem Schimmer; mäßig stark glänzend; bei einem Exemplar sind die ersten 2–3 Interstitien vorne bläulich, die weiteren schwarzpurpurn. Halsschild im Gegensatz zu den Flügeldecken deutlich matt. Metasternum schwarz, glänzend; Sternite schwarz, deutlich matter. Beine schwarzbraun bis schwarz. Fühler schwarz.

Kopf: Stirn mittelbreit; etwa so breit wie die Länge des 3. Fühlergliedes. Wangen deutlich gewölbt; von außen hinten schräg nach vorn innen gestellt. Stirnnaht bogenförmig etwas eingedrückt, aber kaum eingeschnitten. Clypeus mittelweit vorgezogen, quer leicht gewölbt. Oberfläche glänzend, fein und eng punktiert. Mentum schmal, mit breiten, leicht gebogenen, glänzenden Rändern; quer nur schwach gewölbt. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild: Flach. Seiten meist in der hinteren Hälfte subparallel; weiter nach vorn im Bogen verengt; bei einigen Exemplaren auch seitlich verrundet, mit der größten Breite in oder hinter der Mitte. Vorderrand etwas ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet, Seitenränder aber mit schmalerer Randung als der Vorderrand. Seitenrandungen mit Ausnahme des Bereichs kurz hinter den Vorderecken von oben gut sichtbar. Bei Ansicht von der Seite sind die vorderen Ecken rechtwinklig, die Hinterecken stumpfwinklig, aber eckig. Oberfläche mikroretikuliert, fein und unregelmäßig, aber nicht weitläufig punktiert. Vor den Hinterecken können flache, relativ große Depressionen vorhanden sein.

Scutellum: Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken: Flügeldeckenbasis breiter als Halsschildbasis. Quer relativ wenig gewölbt. Seiten langstreckig subparallel. Seitenrandkanten in der ganzen Länge

von oben sichtbar. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Schultern etwas entwickelt. Auf der Oberfläche etwas eingedrückte Streifen mit kleinen, etwas länglichen Punkten, Punktabstände etwas größer als die Punktdurchmesser; im Bereich des Apex werden die Punkte verwaschen. Interstitien leicht gewölbt, seitlich etwas stärker; mit winzigen, nicht dicht stehenden Punkten.

Prosternum: Vorderrand durchgehend aufgebogen, median nicht eingezogen. Seiten der Prosternalapophyse fast subparallel, d.h. nur wenig neben den Hüften verbreitert und nur gering aufgebogen; median zwischen den Hüften breit gefurcht; kaudad der Hüften, sehr leicht geneigt, horizontal vorgezogen; am Ende verrundet; Oberfläche mikroretikuliert, aber sonst glatt. Episterna unpunktiert.

Mesosternum: Vorderrand des hinteren Teils fällt zum herabgedrückten vorderen Teil senkrecht ab; median verrundet ausgeschnitten; seitlich des Ausschnitts etwas gewulstet. Hinterer Teil glatt, glänzend, seitlich je mit einer seichten Furche.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit verrundet und mit einer tiefen, inneren Randfurche. Scheibe median fast in der gesamten Länge tief eingeschnitten und etwas eingedrückt; sehr fein und weitläufig punktiert. Kahl beim ♂.

Sternite: Deutlich mikroretikuliert. Apophyse spitzbogig, nur sehr fein gerandet. Erste zwei Sternite mit leichten, längs geriefelten Strukturen. Insgesamt ähnlich fein und weitläufig punktiert wie Metasternum.

Fühler: Zurückgelegt das erste Drittel der Flügeldecken überlappend. Glieder im Querschnitt rund. 11. Glied apikal zugespitzt. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1–11 verhalten sich beim ♂ wie 17:7,5 / 8:6 / 19:6 / 11:6,5 / 13:6,5 / 15:8 / 14:9 / 14:9 / 14:9 / 14:9 / 19:8,5. Fühler beim ♀ etwas kürzer.

Beine: Von mittlerer Länge. Femora überragen etwas die Seiten des Körpers, etwas keulenförmig in der Mitte aufgetrieben, mit winzigen, schütteren Punkten. Protibiae deutlich apikad verbreitert und gekrümmt. Mesotibiae etwas weniger gekrümmt, aber ebenso apikad verbreitert und im apikalen Teil auch seitlich zusammengedrückt. Metatibiae nur basal leicht gekrümmt, dann in den Innenseiten gerade, außen apikal sehr leicht gebogen, deutlich apikad verbreitert. Die Längen der Protarsomeren 1–5 sind 6:5:5:5:25, die der Mesotarsomeren 1–5 sind 12:8:7:7:25, die der Metatarsomeren 1–4 sind 31:9:7:25.

Aedoeagus: Schmal; Spitze leicht ventrad gebogen.

4.4 *Amarygmus insidiosus* **n. sp.** (Abb. 6)

Material

Holotypus (♂): Irian Jaya: Anggi, Tetaho, Iranmeba, 1500–1700 m, 25.III.1995, leg. A. Riedel (SMNS).

Paratypen: dito (4 ♂♂ SMNS; 1 ♂ ZSM-B). – Irian Jaya: Anggi, Iray, Gn. Disbehey, 1900–2100 m, 19.–20.III.1993, leg. A. Riedel (1 ♀ SMNS; 1 ♂ ZSM-B). – Irian Jaya: Minyambou, 1500–1900 m, 13.–14.IV.1993, leg. A. Riedel (1 ♂, 3 ♀♀ SMNS; 1 ♂, 1 ♀ ZSM-B).

Etymologie

Insidiosus (*lat.*) = tückisch [wegen anfänglicher Verwechslung mit *morio* (Fabricius)].

Diagnose

Große, lang gestreckte, glänzende, einheitlich kupferfarbene Art, mit geraden, nach hinten sich etwas erweiternden Seiten der Flügeldecken, mit Punktstreifen klei-

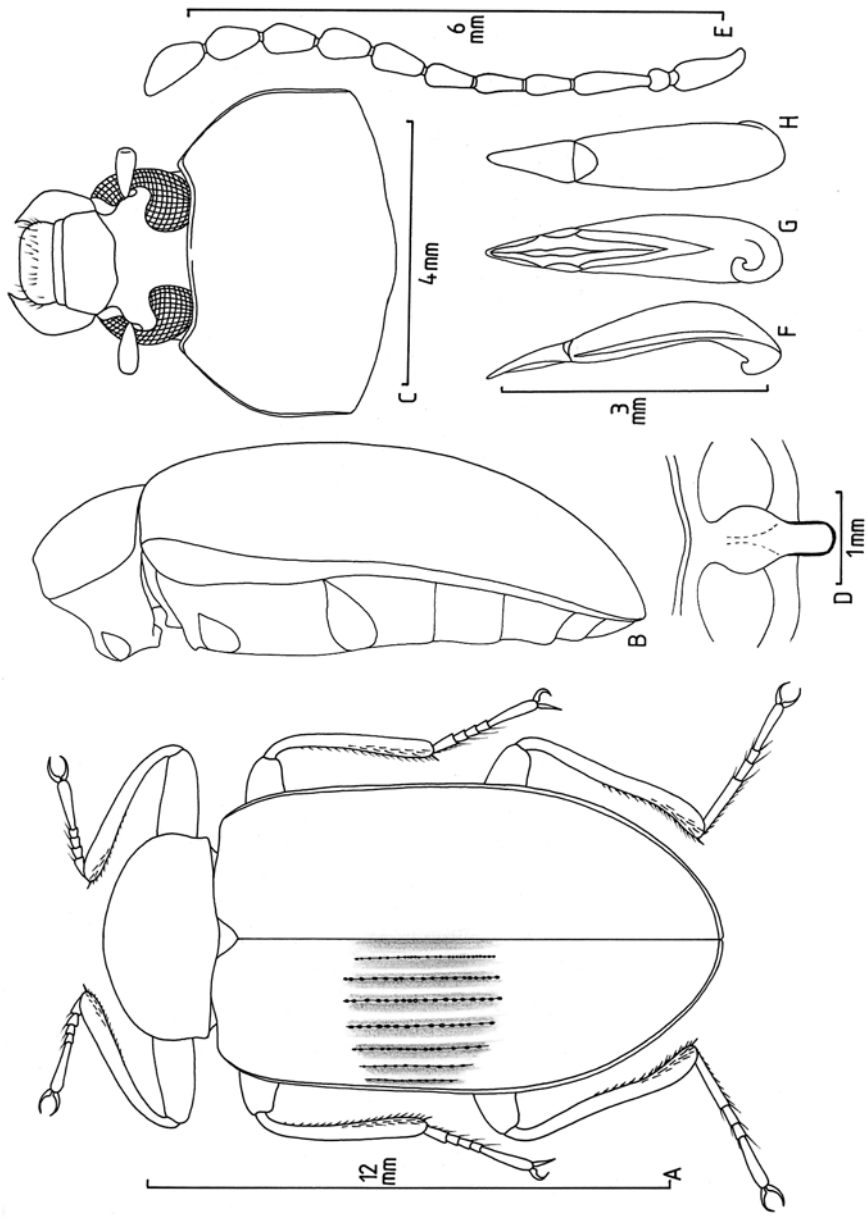

Abb. 6. *Amarygmus insidiosus* n. sp. – **A** Habitus. **B** Körper lateral. **C** Kopf und Halsschild. **D** Prosternalapophyse. **E** Fühler. **F** Aedoeagus lateral. **G** Aedoeagus ventral. **H** Aedoeagus dorsal.

ner, eng beieinander liegender Punkte, leicht gewölbten Interstitien; Halsschildseiten nach hinten etwas kontrakt; Stirn mittelbreit. Unterseite beim ♂ kahl. Ähnelt gelegentlich dem gleich großen *Amarygmus morio* (Fabricius, 1775), wenn – relativ selten vorkommend – Exemplare von *morio* mit subparallelen Seiten der Flügeldecken vorliegen, jedoch sind die Seitenrandkanten der Flügeldecken bei *insidiosus* nicht so breit exponiert wie bei *morio*, die Prosternalapophyse ist bei *insidiosus* ähnlich schmal und lang wie bei *morio*, sie endet apikal aber im Gegensatz zu *morio* verrundet; der Aedoeagus ist bei *insidiosus* breiter als als bei *morio*. Diese Art gehört zu den großen Arten, deren 1. Metatarsomer etwa so lang wie oder etwas kürzer als das 4. Metatarsomer ist. – In Bezug auf die Unterschiede zu *Amarygmus parallelus* Kaszab, 1958, siehe *parallelus*.

Beschreibung

Maße: Länge: 12,2–13,2 mm. Breite: 6,4–6,9 mm. – Relationen: Halsschild: Breite/Länge 1,47–1,50; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,60–1,65. Flügeldecken: Länge/Breite 1,56–1,59; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,77–4,06; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,47–1,50.

Farbe: Oberseite mit Ausnahme der schwarzen Oberseite des Kopfes kupferfarben, glänzend, Seiten der Flügeldecken bei einigen Tieren mit leicht bläulichem Schimmer. Unterseite und Femora schwarz, glänzend. Tibiae, Tarsi und Fühler schwarz.

Kopf: Stirn mittelbreit; Breite entspricht etwa der Länge des 3. Fühlergliedes; bei beiden Geschlechtern gleich breit; eben; fein und dicht punktiert. Wangen kurz, deutlich gewölbt, geringer als Stirn punktiert. Stirnnaht etwas eingedrückt, Naht als feiner Strich sichtbar, nicht eingeschnitten. Clypeus vorgezogen, längs und quer leicht gewölbt; Punkte auf dem Clypeus dicht stehend, noch etwas kleiner als auf der Stirn. Mentum umgekehrt trapezförmig, mit breiten, glänzenden Seitenrändern; vorne dazwischen gewölbt, hinten kaum gewölbt. Unterseite des Halses mit weitläufig stehenden, feinen Punkten. Mandibeln bifid.

Halsschild: Quer und längs gleichmäßig gewölbt. Größte Breite etwas vor oder in der Mitte; nach hinten leicht eingezogen, meist mit geraden Seiten. Vorderrand ausgeschnitten; Vorderecken stehen dadurch etwas vor, aber nicht spitz; bei Ansicht von oben etwa rechtwinklig. Seitenränder durchgehend gerandet; Randung des Vorderrandes in der Mitte kurz unterbrochen. Bei Blick von oben sind die Randungen der Seiten in der ganzen Länge schmal sichtbar. Bei Ansicht von der Seite sind die Vorderecken rechtwinklig, die Seiten kurz vor den Hinterecken leicht ausgeschweift und Hinterecken stumpfwinklig. Oberseite mit winzigen, unregelmäßig aber meist dicht stehenden Punkten.

Scutellum: Dreieckig, mit etwas gebogenen Seiten, mit winzigen Punkten.

Flügeldecken: Lang gestreckt, längs und quer nicht sehr stark gewölbt. Basis etwa so breit wie die Basis des Halsschildes, aber Seiten verbreitern sich verrundet kurz hinter der Basis, dahinter mit geraden, sich sehr leicht verbreiternden Seiten bis zum Beginn des hinteren Drittels, danach verrundet eingezogen. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Schultern entwickelt. Seitenrandkanten von oben mit Ausnahme der Schultern gut sichtbar, an den Schultern sehr schmal sichtbar. Auf der Oberfläche stehen in ziemlich oberflächlichen Streifen kleine, runde, relativ eng positionierte Punkte, deren Abstände voneinander in der 4. Reihe etwa dem 1- bis 2fachen der Punktdurchmesser entsprechen; etwa 46 Punkte in der 4. Reihe. Inter-

stitien auf der Scheibe sehr leicht gewölbt, seitlich etwas stärker gewölbt; mit winzigen, nicht sehr dicht stehenden Punkten.

Prosternum: Vorderrand durchgehend gerandet, median nicht zur Apophyse hin eingezogen. Apophyse ziemlich schmal, neben den Hüften leicht verbreitert und etwas ventrad angehoben, median dort nur gering gefurcht; hinter den Hüften ziemlich weit horizontal vorgezogen, mit subparallelen Seiten, apikal verrundet.

Mesosternum: Vorderrand des hinteren Teils median breit verrundet ausgeschnitten; Seiten des Ausschnitts nur gering gewulstet. Hinten seitlich nur mit angedeuteten Furchen.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae verrundet, dick gerandet. Seitliche Querfurchen hinter den Mesocoxae unauffällig punktiert. Scheibe quer und sehr leicht auch längs gewölbt; nur mit winzigen, sehr weitläufig stehenden Pünktchen. Medianlinie in der Mitte sehr leicht eingeschnitten.

Sternite: Vorderrand zwischen den Metacoxae spitzbogig, schmal gerandet. Sternit 1 und Vorderteil von Sternit 2 mit kleinen Punkten. Hintere Sternite mit winzigen Punkten. Analsternit beim ♂ apikomedian flach eingedrückt.

Fühler: Ziemlich kurz, bei beiden Geschlechtern gleich lang. Zurückgelegt überlappen sie etwa das erste Fünftel der Flügeldecken. 11. Glied apikal zugespitzt, auf einer Seite gebogen, auf der anderen gerade. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1–11 verhalten sich wie 17:8,5 / 7:6,5 / 19:6 / 11:6,5 / 13:6,5 / 13:6,5 / 14:7 / 14:8 / 14:8 / 14:8 / 19:8,5.

Beine: Von mittlerer Länge. Femora zum zweiten Drittel hin etwas keulenförmig aufgetrieben. Pro- und Mesotibiae, apikad etwas verdickt und Außenkante verrundet, gerade. Metatibiae ziemlich dünn, außen in der Mitte angedeutet konkav, innen mit einigen sehr kleinen, schrägen Erhebungen. Protarsomeren 1–3 beim ♂ nicht verbreitert. Die Längen der Protarsomeren 1–5 sind 6:5:5:5:27, die der Mesotarsomeren 1–5 sind 13:7:7:6:29, die der Metatarsomeren 1–4 sind 27:9:7:28.

4.5 *Amarygmus exoletus* **n. sp.** (Abb. 7)

Material

Holotypus (♀): Irian Jaya, Prov. Jayawijaya, Diuremna [near Nalca], 1900–2100 m, 9.–11. IX.1992, leg. A. Riedel (SMNS).

Paratypen: dito (1 ♂ ZSM-B – Fühler defekt). – Irian Jaya, Prov. Jayawijaya, Bommela, 1750 m, 30. VIII.–1. IX.1992, leg. A. Riedel (1 ♀ SMNS). – Irian Jaya, Baliem D-Pass-Valley, 1990 m, 15.–16. IX.1990, leg. A. Riedel (1 ♀ SSB; 1 ♀ ZSM-B).

Etymologie

Exoletus (*lat.*) = ausgewachsen, erwachsen.

Diagnose

Geflügelt. Im männlichen Geschlecht kahle Unterseite. Diese große, glänzende Art mit den lang gestreckten Flügeldecken, den kurzen Fühlern und dem – verglichen zum 4. Metatarsomer – kurzen 1. Metatarsomer weist deutlich eingedrückte Punktstreifen auf den Flügeldecken auf, sowie breit seitlich exponierte Seitenrandkanten wie *Amarygmus morio* (Fabricius, 1775) und erinnert etwas an den ebenfalls stark glänzenden *Amarygmus insidiosus* n. sp. *A. exoletus* ist etwas kleiner als *insidiosus*, besitzt etwas kürzere, dickere Beine, die Seitenrandkanten der Flügeldecken sind bei *exoletus* wesentlich breiter als bei *insidiosus*, die Oberseite ist bei *exoletus*

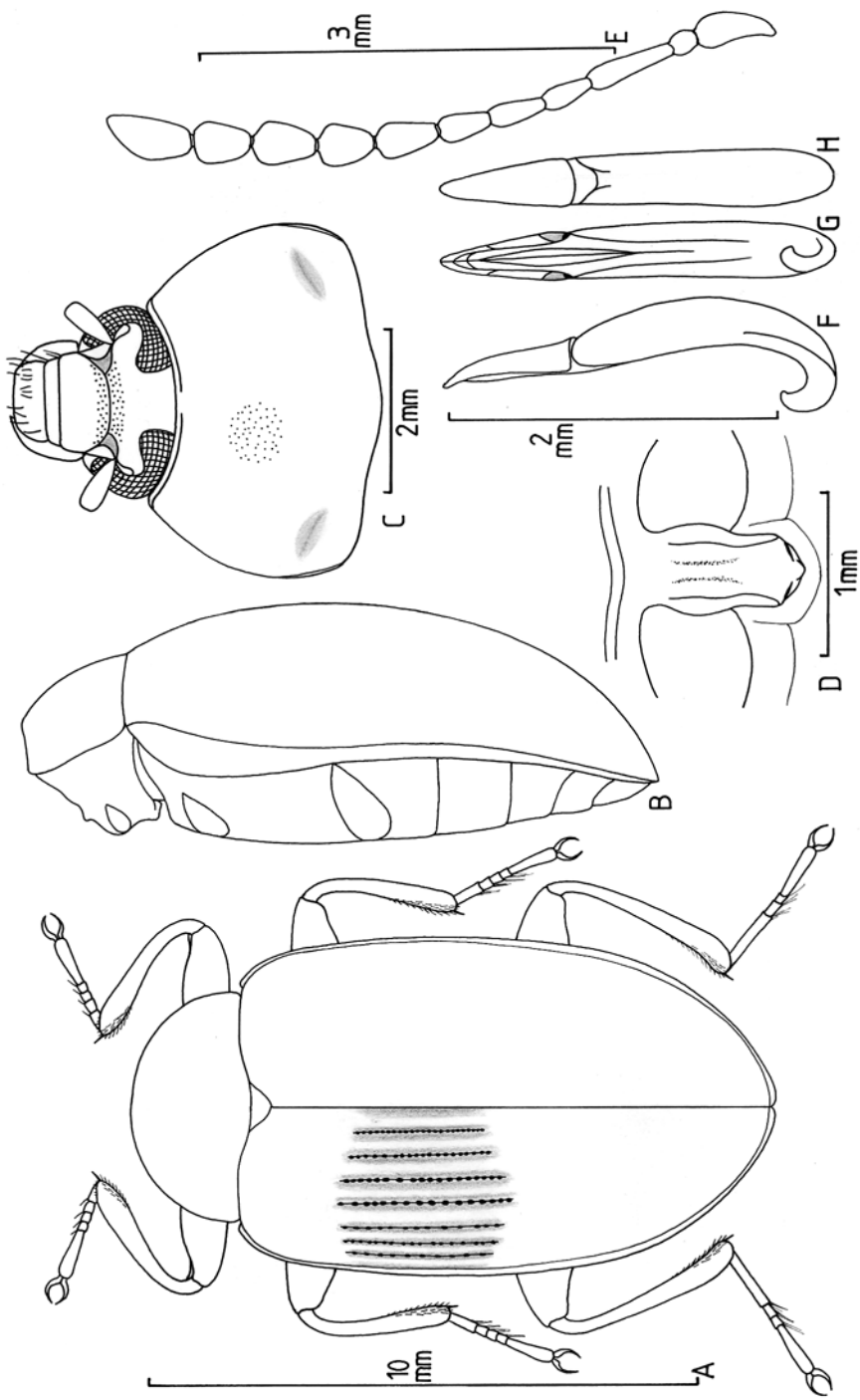

Abb. 7. *Amarygmus exoletus* n. sp. – **A** Habitus ♀. **B** Körper lateral. **C** Kopf und Halsschild. **D** Prosternalapophyse. **E** Fühler. **F** Aedoeagus lateral. **G** Aedoeagus ventral. **H** Aedoeagus dorsal.

schwarz, bei *insidiosus* kupferfarben; der Halsschild ist bei *exoletus* in der hinteren Hälfte subparallel, bei *insidiosus* etwas nach hinten eingezogen; die Apophyse von *exoletus* ähnelt der von *morio* (Fabricius, 1775) und ist durch einen median kaudad etwas vorstehenden, kleinen Zapfen ausgezeichnet, bei *insidiosus* ist die Apophyse apikal verrundet. – *Amarygmus parallelus* Kaszab, 1958 und *A. redii* n. sp. besitzen nicht die sehr breit seitlich exponierten Seitenrandkanten der Flügeldecken wie *exoletus*; *parallelus* hat einen geringeren Glanz der Oberseite; bei *redii* ist die Farbe der Oberseite auch schwarz, aber der Glanz – besonders des Halsschildes – ist wesentlich geringer als bei *exoletus*. Von diesen Arten hat nur der etwas kleinere *redii* Punktstreifen auf den Flügeldecken. – Dieselbe Größe und Farbe kommt auch bei *A. morio (*Fabricius, 1775) vor, der ebenfalls – wie die neue Art – seitlich breit exponierte Seitenrandkanten der Flügeldecken aufweist; *morio* hat aber im Gegensatz zu *exoletus* meist grobe Punkte auf den Flügeldecken und bedeutend längere Beine; *A. morio* weist meist ovale Flügeldecken auf, jedoch kommen selten auch Exemplare mit subparallelen Flügeldecken vor; jedoch habe ich bisher zumindest durch die Punktgröße in den Streifen auf den Flügeldecken keine Schwierigkeiten gehabt, beide Arten zu unterscheiden.

Beschreibung

Maße: Länge: 11,3–12,3 mm. Breite: 6,07–6,40 mm. – Relationen: Halsschild: Breite/Länge 1,61–1,69; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,71–1,76. Flügeldecken: Länge/Breite 1,56–1,60; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,79–3,85; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,46–1,49.

Farbe: Oberseite schwarz, glänzend; Beine und Fühler schwarz. Unterseite einschließlich Mentum schwarz; Metasternum glänzend; Sternite etwas matter.

Kopf: Stirn mittelbreit (etwas schmaler als die Länge des 3. Fühlergliedes; wie 18–19:20). Wangen gewölbt. Stirnnaht deutlich eingedrückt und etwas eingeschnitten, bogenförmig. Clypeus vorgezogen; Seiten gerade, aber etwas herabgebogen. Stirn und Clypeus fein und ziemlich dicht punktiert. Mentum umgekehrt trapezförmig; mit breiten, ebenen Seitenrändern; median breit querüber gewölbt, dort matt und mit dünnen, anliegenden, nach vorn gerichteten Haaren. Unterseite des Halses matt, mit mikroskopisch feinen, überwiegend quer ausgerichtenen Rillen. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild: Quer gleichmäßig, aber für *Amarygmus*-Arten nicht sehr stark gewölbt; längs etwas weniger gewölbt. Größte Breite etwa in der Mitte; nach hinten sehr wenig, nach vorne etwas stärker gebogen. Seitenränder und Vorderrand durchgehend, aber schmal gerandet. Seitenrandungen von oben zwar schmal, aber in der ganzen Länge sichtbar. Vorderrand leicht ausgeschnitten. Vorderecken bei Ansicht von oben nicht vorgezogen; Hinterecken – verrundet – stumpfwinklig. Bei Betrachtung von der Seite sind sowohl Vorder- als auch Hinterecken deutlich stumpfwinklig. Oberfläche etwas unregelmäßig, aber fein punktiert.

Scutellum: Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken: Lang; mit über weite Strecken geraden, bis zum Beginn des hinteren Drittels sich sehr leicht erweiternden Seiten; größte Höhe etwas vor der Mitte. Seitenrandkanten in der gesamten Länge sehr breit von oben sichtbar. Schultern gut entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Oberfläche mit deutlich eingedrückten Streifen und kleinen, runden Punkten (etwa 40 in der 4. Reihe). In-

terstitien auch auf der Scheibe etwas gewölbt; diese sind extrem winzig und schütter punktiert.

Prosternum: Vorderrand durchgehend schmal aufgebogen, median nicht zur Apophyse hin eingezogen. Apophyse ziemlich schmal, mit subparallelen Seiten, die neben den Procoxae nur wenig verbreitert und aufgebogen sind, deshalb auch zwischen den Hüften nur eine seichte mediane Furche; zwischen Vorderrand und Hüften etwas ansteigend; hinter den Hüften etwas horizontal vorgezogen, etwas angehobene Seitenränder; apikal zunächst stark eingezogen, mit einer etwas angehobenen und leicht kaudad vorstehenden Mitte. Episterna mit deutlich längs geriefelten Strukturen, zunehmend medial.

Mesosternum: Vorderrand des hinteren Teils median etwas ausgeschnitten; seitlich davon sind die Vorderränder dieses Teils deutlich wulstartig aufgeworfen; hinten seitlich finden sich angedeutete Furchen; median glatt.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae verrundet, gerandet. Scheibe hinten durch die Mediannaht etwas eingeschnitten; seitlich davon winzige, schütter stehende Punkte. Vordere Querfurchen nicht punktiert.

Sternite: Apophyse des ersten Sternits spitzbogig, gerandet. Auf den Sterniten, ähnlich dem Metasternum, winzige, schütter stehende Punkte, aber mit längs geriefelten Strukturen. Analsternit beim ♂ ohne Sexualdimorphismen.

Fühler: Kurz; zurückgelegt überlappen sie das erste Viertel der Flügeldecken. Glieder im Querschnitt rund, die Glieder 7–10 verbreitern sind apikad mit geraden Seiten; letztes Glied apikal zugespitzt. Die Längen und Breiten der Glieder 1–11 verhalten sich (beim ♀; beim ♂ fehlen viele Fühlerglieder) wie 18:8 / 8:6,5 / 20:6 / 11:6 / 13:6,5 / 13:7 / 15:8,5 / 15:9 / 15:9 / 15:9 / 19:9.

Beine: Kurz. Protibiae beim ♂ deutlich gekrümmt, kräftig, beim ♀ nur sehr leicht gekrümmt; Mesotibiae und Metatibiae annähernd gerade. Die Längen der Protarsomeren 1–5 sind 5:5:5:5:26, die der Mesotarsomeren 1–5 sind 13:7:6:6:29, die der Metatarsomeren 1–4 sind 30:10:6:30.

Sexualdimorphismen: Beide Geschlechter unterscheiden sich nur durch die etwas stärker gekrümmten Protibiae beim ♂.

4.6 Vorläufige Bestimmungstabelle großer Arten, die Flügeldecken mit subparallelen Seiten und kurze Fühler aufweisen

Ich bezeichne diese Bestimmungstabelle als vorläufig, da ich es als wahrscheinlich ansehe, dass weitere Arten in den nächsten Jahren bekannt werden, die berücksichtigt werden müssen. Neben den in dieser Arbeit behandelten Arten wurde der verwandte *Amarygmus haagi* Kirsch, 1877 eingefügt (ausführliche Beschreibung siehe Kirsch 1877).

1 Oberseite schwarz (Achtung, immature Exemplare können auch braun sein), mehr oder weniger glänzend; auf den Flügeldecken eingeschnittene Streifen mit kleinen Punkten . **2**

– Oberseite stark farbig, glänzend, kupferfarben oder dunkelbraun mit rötlichem Schimmer; auf den Flügeldecken entweder Punktreihen nicht verbundener Punkte, inkonstant durch Striche miteinander verbundener Punkte oder Streifen **3**

2 Oberseite schwarz, einschließlich Halsschild deutlich glänzend. Auf den Flügeldecken finden sich Streifen mit sehr kleinen Punkten; die Seitenrandkanten sind breit exponiert und von oben breit sichtbar; die Flügeldecken besitzen subparallele Seiten. Die Prosternalapophyse weist apikomedian einen kurz vorstehenden Zapfen auf. Im männlichen Geschlecht sind die Protibiae etwas stärker gekrümmt. Länge 11,3–12,3 mm (Irian Jaya, Prov. Jayawijaya) . . . . . ***exoletus* n. sp.**

– Oberseite schwarz, mit leicht bläulichem Schimmer, Flügeldecken deutlich geringer glänzend als als bei *exoletus*; Halsschild im Gegensatz zu den Flügeldecken deutlich matt. Punkte in den Streifen kleiner als bei *exoletus*; Seitenrandkanten der Flügeldecken in der

gesamten Länge von oben sichtbar, aber nicht so breit exponiert wie bei *exoletus*. Prosternalapophyse apikomedian ohne vorstehenden Zapfen. Im männlichen Geschlecht sind die Protibiae nicht stärker gekrümmt. Länge 10,1–10,4 mm (Papua Neu Guinea) . ***redii* n. sp.**

3 Oberseite variabel gefärbt, glänzend: Halsschild meist grüngelb mit violettem Schimmer, aber auch blau; Flügeldecken grün mit purpurnen Reflexen. Flügeldecken sehr lang und schmal: Länge/Breite 1,8–1,9:1; quer stark gewölbt, mit Reihen ziemlich großer, nicht verbundener Punkte, die in einigem Abstand voneinander liegen. Prosternalapophyse apikomedian mit einem etwas vorragenden Zapfen. Zurückgelegt überlappen etwa 4 Fühlerglieder die Basis der Flügeldecken. Die ♂♂ besitzen in der Mitte nach innen etwas abgeknickte Protibiae mit teils anliegenden, teils abstehenden Haaren an der Innenseite in der apikalen Hälfte, sowie dichte, abstehende Haare an der Innenseite in der apikalen Hälfte der Metatibiae. Länge 15,2–16,1 mm (westliches und östliches Neu Guinea) . . . . . ***haagi*** Kirsch, 1877

– Oberseite einheitlich gefärbt, entweder kupferfarben, glänzend oder rötlich braun, mit herabgesetztem Glanz auf den Flügeldecken. Quer nicht sehr stark gewölbt; entweder mit kleinen, dicht stehenden Punkten in den Reihen der Flügeldecken, die inkonstant durch feine Striche miteinander verbunden sind, oder mit Streifen, in denen kleine Punkte ziemlich dicht stehen **4**

4 Oberseite dunkelbraun mit rötlichem Schimmer, Flügeldecken nicht sehr stark glänzend. Auf der Oberseite der Flügeldecken Reihen mit kleinen bis mittelgroßen, dicht stehenden, runden Punkten, die im Apikalbereich undeutlich werden; die Punkte sind inkonstant durch sehr feine Striche miteinander verbunden; etwa 48 Punkte in der 4. Reihe. Interstitien leicht gewölbt, leicht chagriniert, mit feinen, relativ dicht stehenden Punkten. Länge/Breite der Flügeldecken 1,67–1,81:1. Halsschildseiten gebogen, mit der breitesten Stelle meist kurz hinter oder in der Mitte, nach hinten gering eingezogen, bei einigen Exemplaren hinten auch subparallele Seiten. Prosternalapophyse apikal schmal verrundet, Rand median leicht angehoben. Länge 13–14 mm (Salomonen-Insel Bougainville; Hochland von Papua Neu Guinea) . . . . . ***parallelus*** Kaszab, 1958

– Oberseite kupferfarben, glänzend. Flügeldecken mit eingedrückten Streifen, in denen die Punkte etwa gleich groß wie die von *parallelus* sind; Seiten langstreckig gerade, etwas nach hinten verbreitert; Seitenrandkanten nicht so breit exponiert wie bei *exoletus*. Länge/Breite der Flügeldecken 1,55–1,60:1. Halsschildseiten mit der größten Breite in oder kurz vor der Mitte. Prosternalapophyse apikomedian verrundet. Länge 12,2–13,2 mm (Hochland Irian Jaya) . . . . . ***insidiosus* n. sp.**

5 Angaben zu *Amarygmus versteegi* Gebien, 1920 und Beschreibung einer neuen, verwandten Art

5.1 Allgemeines

Amarygmus versteegi Gebien und Verwandte werden charakterisiert durch die Größe, ziemlich langgestreckte Form, lange, dünne Fühler, Punktreihen auf den Flügeldecken, verrundete Ecken am Mesosternum und beim ♂ durch ein kahles Metasternum.

Neben *A. versteegi* Gebien, von dem ich hier eine Nachbeschreibung gebe, beschreibe ich eine verwandte Art dieser Gruppe, *Amarygmus audax* n. sp. Wahrscheinlich gehören auch *Amarygmus impressicollis* Gebien, 1920 und mehrere noch unbeschriebene Arten zu dieser Gruppe, die ich aber nicht wage. zum gegenwärtigen Zeitpunkt zu beschreiben, da mir nur ♀♀ vorliegen.

Amarygmus versteegi Gebien weist einen deutlichen Sexualdimorphismus an den Beinen auf. Der bis vor kurzem allein bekannte Holotypus von *versteegi* ist ein ♀. Es kann aber ohne Kenntnis der Sexualdimorphismen dieser Art zu Fehldeutungen beim ♂ kommen; so wurde ein männliches Exemplar dieser Art durch Gebien als Plesiotypus von *Amarygmus viridiaeneus* Blair, 1915 [= *Amarygmus ruficrurus*

Blanchard, 1853] ausgezeichnet. Ohne Untersuchung der Unterseite ist allerdings eine Verwechslung mit Verwandten der Artgruppe um *ruficrurus* leicht möglich. *Amarygmus ruficrurus* und Verwandte besitzen an der Vorderseite des Ausschnitts des Mesosternum hakenartig nach vorn vorragende Ecken, während *versteegi* und Verwandte verrundet dorsad gebogene Ecken aufweisen.

Da GEBIEN das Männchen von *versteegi* als *ruficrurus* fehldeutete und da es eine Reihe von ähnlichen Arten gibt, gebe ich eine Nachbeschreibung mit Abbildung von *Amarygmus versteegi* Gebien.

5.2 *Amarygmus versteegi* Gebien, 1920 (Abb. 8)

Amarygmus versteegi Gebien, 1920 (GEBIEN 1920: 446).

Material

Holotypus (♀): Holl. N. Guin.; Kloof Bay, 10/X/1912 (VERSTEEG); Type! No. 704, *Amarygmus Versteegi* Gb. [GEBIENS Handschrift] (NHMB).

Weiteres Material: Holl. N. Guinea; Bivak-Ins., LORENTZ, I.1910; *Platolenes viridiaen*. Bl. [= *viridiaeneus* Blair, GEBIENS Handschrift], ♀ [von GEBIEN falsch als ♀ ausgezeichnet]; Plesiotypus No. 658 (1 ♂ NHMB).

Diagnose

Diese schöne, große, lang gestreckte Art weist einen grüngoldenen Halsschild und grünlich blaue Flügeldecken auf; die Oberfläche glänzt stark; die Stirn ist ziemlich schmal, die Flügeldecken sind länglich oval, relativ gering gewölbt, mit der größten Höhe etwa am Ende des ersten Drittels; Seitenrandkanten in der ganzen Länge von oben sichtbar; mit Punktreihen mittelgroßer, dicht stehender Punkte, nahezu ebenen, kaum punktierten Interstitien; mit rotbraun gefärbten Femora, wobei die apikalen Kappen dunkler sind; mit langen, schmalen Fühlern; Mesosternum nicht ventrad angehoben und ohne nach vorne vorragende und überhängende Vorderecken des Ausschnitts; Metasternum auch beim Männchen kahl. *Amarygmus versteegi* Gebien zeichnet sich durch einen deutlichen Sexualdimorphismus aus: Beim ♂ sind die Protibiae plötzlich nach innen abgeknickt, an den Innenseiten der Mesotibiae finden sich in den apikalen 20 % ein Feld dicht stehender, anliegender Haare, und das Analsternit ist apikomedian eingedrückt, mit je einem Haarpinsel an jeder Seite; Protarsomeren 1–3 kaum verbreitert.

In Bezug auf die Färbung und Form der Oberseite kann *versteegi* leicht mit *Amarygmus buergersi* Gebien, 1920 verwechselt werden. Von dieser Art habe ich in einer vorhergehenden Arbeit eine Abbildung mit einigen Angaben gegeben (BREMER 2002c: 169, 180). Die Unterschiede liegen im Wesentlichen auf der Unterseite, so hat *buergersi* eine deutlich breitere Prosternalapophyse als *versteegi*; außerdem sind bei *buergersi* die Femora einheitlich dunkel gefärbt und nicht rotbraun wie bei *versteegi*.

Eine ähnliche Färbung der Oberseite zeigt der größere *Amarygmus haagi* Kirsch, 1877, der ebenso wie *versteegi* beim ♂ abgeknickte Protibiae und ein kahles Metasternum hat, der aber im Gegensatz zu *versteegi* ziemlich kurze Fühler, in den Punktreihen der Flügeldecken weiter entfernt stehende Punkte, sowie lange Haare an den Innenseiten der Metatibiae beim ♂ aufweist.

Äußerlich sehr ähnlich, etwa gleich groß und ebenfalls mit kahlem Metasternum beim ♂ ist *Amarygmus audax* n. sp., die Fühler sind bei *versteegi* etwas länger als bei

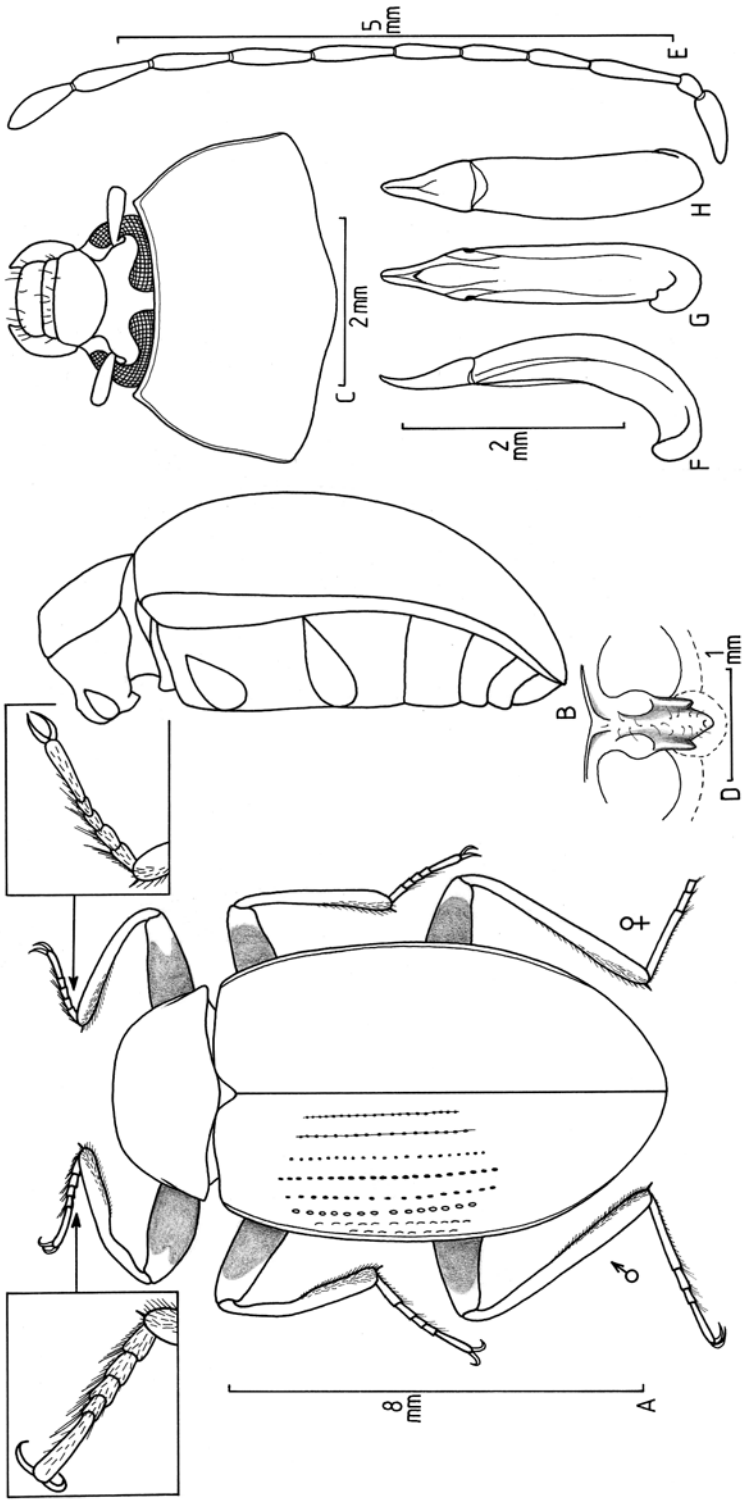

Abb. 8. *Amarygmus versteegi* Gebien, 1920. – **A** Habitus; linksseitig Beine des Männchens, rechts Beine des Weibchens. **B** Körper lateral. **C** Kopf und Halsschild. **D** Prosternalapophyse. **E** Fühler. **F** Aedoeagus lateral. **G** Aedoeagus ventral. **H** Aedoeagus dorsal.

audax, die Prosternalapophysen und die Aedoeagi beider Arten unterscheiden sich; weitere Unterschiede, siehe *audax* n. sp.

Nachbeschreibung

Maße: Länge: 11,2 + 11,6 mm. Breite: 5,6 + 6,3 mm. – Relationen: Halsschild: Breite/Länge 1,80 + 1,94; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,78 + 1,94. Flügeldecken: Länge/Breite 1,53 + 1,64; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,87 + 4,06; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,31 + 1,32.

Farbe: Halsschild grüngolden, glänzend; Flügeldecken blaugrün; stark glänzend. Femurschaft rotbraun, apikale Kappen der Femora und basale Teile der Tibiae dunkelbraun; apikale Teile der Tibiae heller braun; Tarsen hellbraun; basale Fühlerglieder rotbraun, apikale dunkelbraun. Unterseite schwarz, glänzend

Kopf: Stirn schmal; etwas breiter als die Länge des 2. Fühlergliedes (wie 8,5 : 7). Wangen aufgebogen, vorne etwa in Höhe der Stirnnaht endend. Stirnnaht nur eingedrückt, nicht eingeschnitten. Clypeus vorgezogen; quer gleichmäßig gewölbt. Clypeus und Stirn mit winzigen Punkten. Mentum umgekehrt trapezförmig; mit breiten, glänzenden Seitenrändern; median matt, querüber etwas gewölbt. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild: Auf der Scheibe wenig gewölbt, seitlich etwas herabgebogen. Die Seiten des Halsschildes verengen sich nach vorne, in den hinteren 60 % mit geraden Seiten, dann nach vorne etwas verrundet. Vorderrand deutlich ausgeschnitten, dadurch Vorderecken akzentuiert und bei Blick von oben annähernd rechtwinklig. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei Blick von oben sind die Seitenrandungen überall sichtbar. Bei Ansicht von der Seite sind die Vorderecken rechtwinklig, die Hinterecken stumpfwinklig. Oberseite mit winzigen Pünktchen, die auch bei großer Vergrößerung an der Grenze der Sichtbarkeit liegen.

Flügeldecken: Länglich oval. Quer und längs nicht sehr stark gewölbt; größte Höhe etwa am Ende des ersten Drittels, größte Breite etwas dahinter. Schultern angedeutet. Enden der Flügeldecken leicht zur Naht hin eingezogen. Bei Blick von oben sind die Seitenrandkanten in der ganzen Länge sichtbar. Auf der Oberseite Punktreihen mittelgroßer, eng beieinander liegender Punkte, die bis in den Apex hinein gut entwickelt sind; in der 4. Reihe etwa 40 Punkte. Interstitien eben, hinten und seitlich angedeutet gewölbt; mit winzigen, weitläufig stehenden Punkten.

Prosternum: Vorderrand seitlich aufgebogen; median zur Apophyse hin deutlich eingezogen, dort Randung unterbrochen und einen schmalen, flachen Kiel in die Apophyse hinein sendend. Apophyse schmal; neben den Procoxae nur gering verbreitert und median nur gering gefurcht; hinter den Hüften etwas geneigt, vorgezogen; am Ende seitlich je eine kleine Stufe, in der Mitte steht ein Zapfen deutlich apikad vor, apikal leicht angehoben. Apophyse mit einigen kurzen, ungeordneten Haaren.

Mesosternum: Vorderrand des hinteren Teils median stark und relativ schmal ausgeschnitten; die Ecken des Ausschnitts sind verrundet zum tiefer gelegenen, vorderen Teil vom Mesosternum herabgebogen; hinterer Teil vom Mesosternum insgesamt mit glatter, glänzender Oberfläche, ohne besondere Strukturen; mit einzelnen mittellangen, ungeordneten Haaren. Mesosternum nicht gegenüber dem Metasternum ventrad angehoben (wie bei den meisten Arten der *ruficrurus*-Gruppe).

Metasternum: Kahl, auch beim ♂. Vorderrand zwischen den Mesocoxae verrundet, gerandet; in den lateralen vorderen Bereichen mit einigen verwaschenen,

kleinen Punkten. Scheibe nur mit schütter stehenden, winzigen Punkten. Mediannaht in den hinteren $^3/_4$ leicht eingeschnitten.

Sternite: Vorderrand zwischen den Metacoxae spitzbogig, gerandet. Sternite mit feinen, schütter stehenden Punkten, aus denen winzige Härchen entspringen. Analsternit beim ♂ apikomedian eingedrückt, mit einem Haarpinsel auf jeder Seite.

Fühler: Lang, fadenförmig. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1–11 verhalten sich wie 22:9 / 7:6,5 / 29:7 / 19:7 / 21:7 / 19:7 / 26:7 / 27:7 / 25:7,5 / 24:7,5 / 26:7,5.

Beine: Relativ lang. Femora mit schmaler Basis; deutlich gekeult. Protibiae in den basalen 30 % beim ♂ ziemlich schmal, dann plötzlich einwärts gebogen; apikad davon stark verdickt; beim ♀ leicht gekrümmt, nicht plötzlich einwärts gebogen, apikal nicht verdickt. Mesotibiae beim ♂ an den Innenseiten in den apikalen 30 % verdickt und mit Feldern anliegender, dicht stehender Haare; beim ♀ annähernd gerade. Metatibiae bei beiden Geschlechtern dünn, außen angedeutet konkav. Die Längen der Protarsomeren 1–5 sind 7:7:5:5:20, die der Mesotarsomeren 1–5 sind 10:7:5:5:21, die der Metatarsomeren 1–4 sind 33:9:7:21.

5.3 *Amarygmus audax* **n. sp.** (Abb. 9)

Material

Holotypus (♂): Irian Jaya, Sorong Prov., Salawatti, Waijan, 50–100 m, 23.–25. X.1996, leg. A. Riedel (ZSM). – Ich kenne nur den Holotypus.

Etymologie

Audax (*lat.*) = kühn, beherzt.

Diagnose

Groß, länglich-oval; mit langen Beinen, schmaler Prosternalapophyse, Punktreihen mittelgroßer Punkte, mittellangen Fühlern. – Ähnlich dem *Amarygmus versteegi* Gebien, 1920, mit dem er gemeinsam Größe, Gestalt, Punktreihen auf den Flügeldecken, lange Fühler, fehlende vorragende Haken an den Ecken des Ausschnitts auf dem Mesosternum und ein kahles Metasternum im männlichen Geschlecht aufweist. Unterscheidet sich von *versteegi* durch eine breitere Stirn, etwas kürzere Fühler, durch apikal verrundete Prosternalapophyse (bei *versteegi* ragt apikomedian ein kleiner Zapfen kaudad vor), durch fehlenden apikomedianen Eindruck auf dem 5. Abdominalsegment beim ♂, durch eine gleichmäßige Krümmung der Innenseiten der Protibiae beim ♂, durch eine leichte Einwärtskrümmung mit Verdickung apikal an den Innenseiten der Metatibiae (bei *versteegi* gerade und außen leicht konkave Metatibiae beim ♂), durch dunkel schwarzbraune Beine (aber die basalen 40 % der Femora sind rotbraun) (bei *versteegi* sind die Femora bis auf die apikalen Kappen rotbraun, die Tibiae basal etwas dunkler, in der apikalen Hälfte braun), durch gleichmäßig kupferfarbene Oberseite (bei *versteegi* Flügeldecken blaugrün, Halsschild grüngolden); die Formen der Aedoeagi beider Arten sind verschieden.

Beschreibung

Maße: Länge: 11,1 mm. Breite: 5,81 mm. – Relationen: Halsschild: Breite/Länge 1,79; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,79. Flügeldecken: Länge/Breite 1,64;

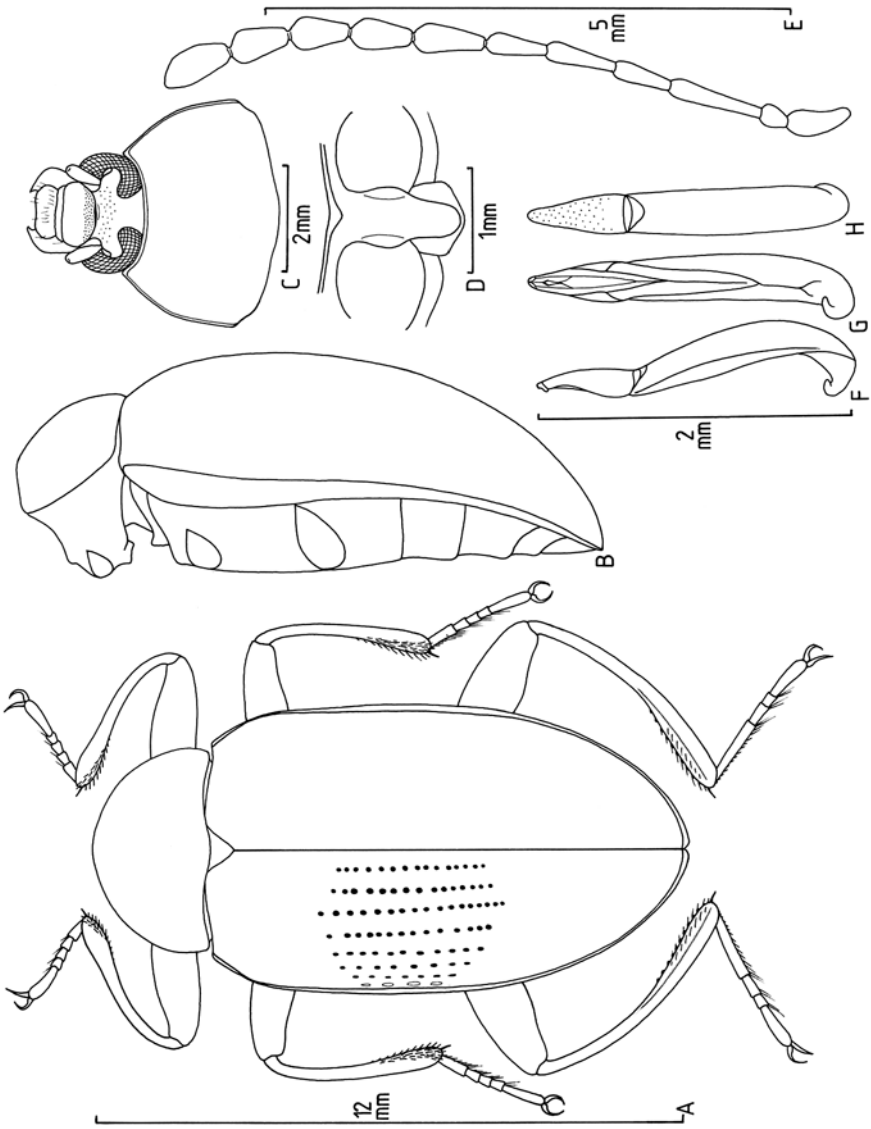

Abb. 9. *Amarygmus audax* n. sp. – **A** Habitus. **B** Körper lateral. **C** Kopf und Halsschild. **D** Prosternalapophyse. **E** Fühler. **F** Aedoeagus lateral. **G** Aedoeagus ventral. **H** Aedoeagus dorsal.

Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,87; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,31.

Farbe: Unterseite braun, Metasternum glänzend, Sternite matt. Femora in den basalen 40 % rotbraun, in den apikalen 60 % schwarzbraun; Tibiae schwarzbraun. Fühler schwarz.

Kopf: Stirn von mittlerer Breite, die Breite der Stirn entspricht etwa der Länge des 4. Fühlergliedes. Wangen schräg nach vorn ziehend, gewölbt. Stirnnaht über die gesamte Kopfbreite etwas eingeschnitten. Clypeus vorgezogen, quer und längs leicht gewölbt. Clypeus und Stirn mit feinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten.

Mentum mit etwas verrundeten Seiten, ohne klare Ecken am Übergang zur Basis; Seitenränder eben, breit, glänzend; dazwischen querüber gewölbt, matt. Unterseite des Halses mit dicht stehenden, sich fast berührenden, großen Punkten, die Ausgangspunkte für kurze Härchen sind. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild: Quer und längs deutlich gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorne, jedoch sind die Hinterecken von der Seite her etwas eingedrückt. Seiten und Vorderrand durchgehend gerandet, aber die Randung endet vor der eingedrückten Stelle an den Hinterecken. Vorderrand tief ausgeschnitten. Vorderecken stehen spitzwinklig vor. Die Seitenrandungen sind von oben durchgehend, aber schmal sichtbar. Bei Anblick von der Seite sind die Vorderecken rechtwinklig, die Hinterecken stumpfwinklig. Oberfläche mit extrem winzigen, erst bei sehr großer Vergrößerung sichtbaren, schütter stehenden Pünktchen.

Scutellum: Dreieckig, wie Halsschild punktiert.

Flügeldecken: Lang-oval. Quer gut gewölbt, Wölbung längs deutlich, mit der größten Höhe etwa am Ende des ersten Drittels. Schultern deutlich entwickelt. Enden der Flügeldecken etwas zur Naht hin eingezogen. Seitenrandkanten von oben in der gesamten Länge sichtbar, relativ breit in der Mitte und am Apex. Auf der Oberseite mit Punktreihen ziemlich großer Punkte, eine neunte Reihe kerbt die Seitenrandkanten; Abstände der Punkte auf der Scheibe entsprechen dem 1– bis 2fachen der Punktdurchmesser; in der 4. Reihe etwa 32 Punkte. Interstitien flach, Pünktchen auf ihnen weitläufig und sehr winzig.

Prosternum: Vorderrand durchgehend aufgebogen, median nur minimal zur Apophyse hin eingezogen und am Innenrand mit einem sehr kurzen Kiel. Prosternalapophyse schmal, lang gestreckt, kaudad weit horizontal vorragend; neben den Hüften sind die Seiten leicht verbreitert, nur gering ventrad angehoben, dadurch ist die mediane Furche dazwischen nur sehr seicht; Seitenränder hinter den Hüften subparallel; apikal verrundet.

Mesosternum: Vorderrand des hinteren Teils median breit verrundet ausgeschnitten; Ecken des Ausschnitts verrundet dorsad gebogen und nicht vorragend; dahinter glatte Oberfläche; seitliche Furchen nur angedeutet.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit verrundet, sehr deutlich gerandet. Vordere Querfurchen hinter den Mesocoxae punktiert. Vordere Apophyse etwas angehoben, glatte Oberfläche. Scheibe nur mit winzigen Punkten, Mediansutur nur hinten etwas eingedrückt. Metasternum beim ♂ kahl.

Sternite: Vorderrand zwischen den Metacoxae spitzbogig, deutlich gerandet. Auf den ersten drei Sterniten feine, flache Punkte. Analsternit beim ♂ ohne Sexualdimorphismen.

Fühler: Ziemlich lang, zurückgelegt etwa die Mitte der Flügeldecken erreichend. 11. Antennomer apikal zugespitzt. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1–11 verhalten sich wie 15:6,5 / 7,5:5 / 24:5 / 14:5 / 18:5 / 15:5 / 17:7 / 15:7,5 / 16:7,5 / 15:7,5 / 18:7,5.

Beine: Ziemlich lang. Femora zum zweiten Drittel hin keulenartig verdickt. Protibiae außen und innen in der basalen Hälfte gekrümmt, apikal annähernd gerade, innen etwas verdickt. Mesotibiae ähnlich geformt, aber geringer gekrümmt. Metatibiae dünn und lang, über die gesamte Länge mäßiggradig gekrümmt. Protarsomeren 1–3 beim ♂ nicht verbreitert. Die Längen der Protarsomeren 1–5 sind 5:5:5:5:23, die der Mesotarsomeren 1–5 sind 14:9:6:5,5:23, die der Metatarsomeren 1–4 sind 29:10:7:22.

6 Literatur

BREMER, H. J. (2001a): Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. III. Neubeschreibungen einiger *Amarygmus*-Arten, die durch strukturelle Besonderheiten auffallen (Coleoptera: Tenebrionidae; Amarygmini). – Acta Coleopterologica **17** (2): 3–11.

BREMER, H. J. (2001b): Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. V. Mit *Amarygmus metallicus* Perty, 1831 verwandte Arten (Coleoptera: Tenebrionidae; Amarygmini). – Coleoptera **5**: 163–172.

BREMER, H. J. (2001c): Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. IX. Kleine Arten mit hellen Endgliedern der Fühler aus der papuanischen Region (Coleoptera: Tenebrionidae: Amarygmini). – Coleoptera **5**: 339–361.

BREMER, H. J. (2002a): Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. VIII. Zusammenstellung bisher bekannter und Beschreibung neuer *Amarygmus*-Arten der papuanischen Region (Coleoptera: Tenebrionidae: Amarygmini). – Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A (Biologie) **638**: 59 S.

BREMER, H. J. (2002b): Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. XI. Eine neue Art aus der Artengruppe von *Amarygmus ceramensis* Gebien, 1920 (Coleoptera: Tenebrionidae; Amarygmini). – Entomofauna **23**: 289–300.

BREMER, H. J. (2002c): Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman 1823 sowie verwandter Gattungen. XIII. *Amarygmus*-Arten der papuanischen Region, überwiegend aus dem Naturkundemuseum Erfurt (Coleoptera, Tenebrionidae, Amarygmini). – Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt **21**: 159–182.

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

BREMER, H. J. (2003a): Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. XVII. Neue *Amarygmus*-Arten sowie ungenügend beschriebene oder abgebildete Arten aus der papuanischen Faunenregion (Coleoptera; Tenebrionidae; Amarygmini). – Acta Coleopterologica **19** (1): 9–59.

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

BREMER, H. J. (2004): Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. XX. Ungeflügelte Arten aus dem westlichen Hochland von Neu Guinea und geflügelte Arten aus der Verwandtschaft von *Amarygmus ceroprioides* Gebien, 1920 (Insecta, Coleoptera, Tenebrionidae, Amarygmini). – Spixiana **27** (1): 23–60.

GEBIEN, H. (1920): Coleoptera, Tenebrionidae. – In: Nova Guinea: Résultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1912 et 1913 sous les auspices de A. FRANSSEN HERDERSCHEE. – Bd. **XIII** (Zoologie), S. 213–500, Taf. IX–XI; Leiden (Brill).

KASZAB, Z. (1958): Einige neue Tenebrioniden aus den papuanischen Inseln (Coleoptera). – Idea **11**: 1–13.

KIRSCH, T. (1877): Beitrag zur Kenntnis der Coleopteren-Fauna von Neu Guinea. – Mittheilungen aus dem königlichen zoologischen Museum zu Dresden **1877** (2): 137–161.

Anschrift des Verfassers:

Prof. (emer.) Dr. H. J. BREMER, Osning Str. 9, 49326 Melle-Wellingholzhausen, Deutschland

Manuskript eingegangen: 30. VI.2004, angenommen: 13. VII.2004.

ISSN 0341-0145

Autoren-Richtlinien: http://www.naturkundemuseum-bw.de/stuttgart/schriften
Schriftleitung: Dr. Hans-Peter Tschorsnig, Rosenstein 1, 70191 Stuttgart
Gesamtherstellung: Gulde-Druck GmbH, 72072 Tübingen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Stuttgarter Beiträge Naturkunde Serie A [Biologie]

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: 667_A

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

Artikel/Article: Revision der Gattung Amarygmus Dalman sowie verwandter Gattungen (Coleoptera: Tenebrionidae: Amarygmini). XXIX. Neu- und Nachbeschreibungen einiger großer Amarygmus-Arten aus der papuanischen Region 1-36