© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Mitt. Münch. Ent. Ges.	94	103-130	München, 01.12.2004	ISSN 0340-4943

Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. XXV. Neue *Amarygmus*-Arten aus der orientalischen Region und ein neuer Status eines von Pic beschriebenen Taxon

(Coleoptera: Tenebrionidae, Amarygmini)

Hans J. Bremer

Abstract

Revision of the genus *Amarygmus* Dalman, 1823 and related genera. XXV. New species of *Amarygmus* from the Oriental area and a new status of a taxon described by Pic (Coleoptera; Tenebrionidae; Amarygmini).

The following new species of *Amarygmus* Dalman are described and illustrated: *Amarygmus betongensis* **sp. n.** (Southern Thailand, Sumatra); *Amarygmus cinaediae* **sp. n.** (Sarawak, Sumatra); *Amarygmus cornuguttatus* **sp. n.** (Peninsular Malaysia); *Amarygmus crockeri* **sp. n.** (Sabah); *Amarygmus dignus* **sp. n.** (Sabah); *Amarygmus malloventris* **sp. n.** (Vietnam, Thailand); *Amarygmus jasarensis* **sp. n.** (Peninsular Malaysia); *Amarygmus nicholasi* **sp. n.** (Sabah); *Amarygmus silvester* **sp. n.** (Peninsular Malaysia), *Amarygmus sumatrensis* **sp. n.** (Sumatra); *Amarygmus tanahensis* **sp. n.** (Peninsular Malaysia).

Amarygmus madoni Pic, 1938 is the new status of *Amarygmus maunieri* Pic var. *madoni* Pic, 1938 [**stat. n.**]; this species is redescribed and illustrated.

For the species of the group near *Amarygmus postdepressus* Pic, 1938 (*A. cornuguttatus* sp. n.; *A. crockeri* sp. n.; *A. dignus* sp. n.; *A. malloventris* sp. n.) a determination key is provided. The small species described or redescribed in this paper (*A. betongensis* **sp. n.**; *A. jasarensis* **sp. n.**; *A. madoni* Pic, *A. nicholasi* **sp. n.**; *A. sumatrensis* **sp. n.**; *A. tanahensis* **sp. n.**) are fitted into a determination key for small *Amarygmus* species described by the author (Bremer 2002a).

Einleitung

Die Arten der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sind in der orientalischen Region sehr zahlreich vertreten. Mehrere Hundert Arten sind zu erwarten. Es wurden bisher etwa 180 Arten der orientalischen Region beschrieben. Der Großteil der Arten liegt in Einzelbeschreibungen ohne brauchbare Hinweise auf verwandte Arten vor. Leider wurde der größere Teil der von älteren Autoren beschriebenen Arten völlig unzureichend beschrieben und nicht abgebildet. Um dieses Defizit auszugleichen, wurden von mir eine Reihe von Nachbeschreibungen dieser Arten mit Abbildungen in früheren Arbeiten publiziert (Bremer, 2001; 2002a, 2002b; 2003a, 2003b; 2004). Auch in der vorliegenden Arbeit findet sich die Korrektur des Status eines Taxon, von Pic beschrieben, mit Nachbeschreibung und Abbildung. Außerdem beschreibe ich mehrere neue Arten *affine Amarygmus postdepressus* Pic, 1938, außerdem mehrere kleine Arten, eine mittelgroße, ovale Art mit extrem schmaler Stirn sowie eine auffällig gefärbte Art.

Morphometrie

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

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Abkürzungen

CA	Sammlung von Herrn Dr. K. Ando, Osaka
Cfou	Sammlung von Herrn R. Fouquè, Liberec
MNHP	Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris
NHM	National History Museum, London
NHMB	Naturhistorisches Museum, Basel
NHMG	Naturhistorisches Museum, Genf
NHMP	Naturhistorisches Museum, Prag
NMHUB	Naturkunde-Museum der Humboldt-Universität, Berlin
SMNS	Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart
SSB	Sammlung von Herrn S. Bečvář, České Budějovice
ZSM-CB	Zoologische Staatssammlung München, ehemalige Sammlung des Verfassers.

Ergänzende Beschreibung und neuer Status von *Amarygmus maunieri* Pic var. *madoni* Pic, 1938

Amarygmus madoni Pic, 1938
(Abb. 1A-H)

Amarygmus maunieri Pic, 1924 var. *madoni* Pic, 1938: 11.
Amarygmus madoni Pic, 1938 [stat. n.].

Holotypus. Geschlecht nicht erkennbar, MNHP, beschriftet: (gedruckt) Tonkin, Coll. Madon; (handschriftlich) type; (gedruckt, rotes Papier) TYPE; (handschriftlich) *maunieri* var. *madoni* mihi; (gedruckt) Muséum Paris Coll. M. Pic.

Diagnose: Kleine, ovale, unscheinbare, längs und quer nicht sehr stark gewölbte Art, mit breitem Halsschild; Flügeldecken mit Streifen, deren mittelgroße Punkte durch feine Striche miteinander verbunden sind; mit deutlich, aber fein punktierten Interstitien der Flügeldecken. – Sehr ähnlich und verwandt dem etwas kleineren *Amarygmus hoanus* Pic, 1929, der in demselben Gebiet vorkommt. *A. madoni* besitzt eine etwas schmalere Stirn als *A. hoanus*; die Punkte der Punktreihen sind bei *madoni* etwas größer als bei *hoanus*; ähnlich stark gebogen sind die Mesotibiae beider Arten. Diese Arten sind sich so ähnlich, dass man sich fragen muss, ob es sich nicht um Subspecies derselben Art handelt. – *A. maunieri* Pic, 1924, auf den Pic *madoni* bezog, ist deutlich größer, und die Punktierung der Interstitien ist wesentlich geringer als bei *madoni*.

Beschreibung

Maße: Länge: 5,14-5,18 mm. Breite: 2,84-3,15 mm.

Relationen: Halsschild, Breite/Länge 1,90-1,91; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,64-1,73. Flügeldecken, Länge/Breite 1,32-1,40; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,40-3,68; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,34-1,46.

Farbe: Oberseite bei maturen Exemplaren blauschwarz. Unterseite kastanienbraun. Femora und Tibiae schwarz; Tarsen braun. Fühler schwarz.

Kopf: Stirn etwas breiter als die Länge des 2. Fühlergliedes (wie 8:7). Wangen kurz, schmal, seitlich gering die Stirnnaht nach vorne überlappend, leicht gewölbt. Stirnnaht nur median, dort aber deutlich eingeschnitten. Clypeus vorgezogen, quer und längs leicht gewölbt. Clypeus und Stirn mit kleinen, wenig markierten Punkten, aus denen auf dem Clypeus sehr kurze Haare entspringen. Mentum umgekehrt trapezförmig, mit breiten, glänzenden Seitenrändern; dazwischen etwas mikroretikuliert und querüber gewölbt. Unterseite des Halses vorne mit mittelgroßen, dicht stehenden Punkten. Mandibeln bifid.

Halsschild: Breit. Quer gleichmäßig gewölbt, längs etwas weniger gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorne. Vorderecken von oben unsichtbar. Vorderrand nicht ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei lateraler Ansicht sind die Vorder- und Hinterecken verrundet stumpfwinklig. Oberseite mit kleinen, unregelmäßig, aber ziemlich dicht stehenden Punkten.

Scutellum: Dreieckig; wie die Interstitien der Flügeldecken punktiert.

Flügeldecken: Oval, nicht sehr stark gewölbt. Größte Breite und Höhe etwas vor der Mitte. Schulterbeulen gering entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben nur

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

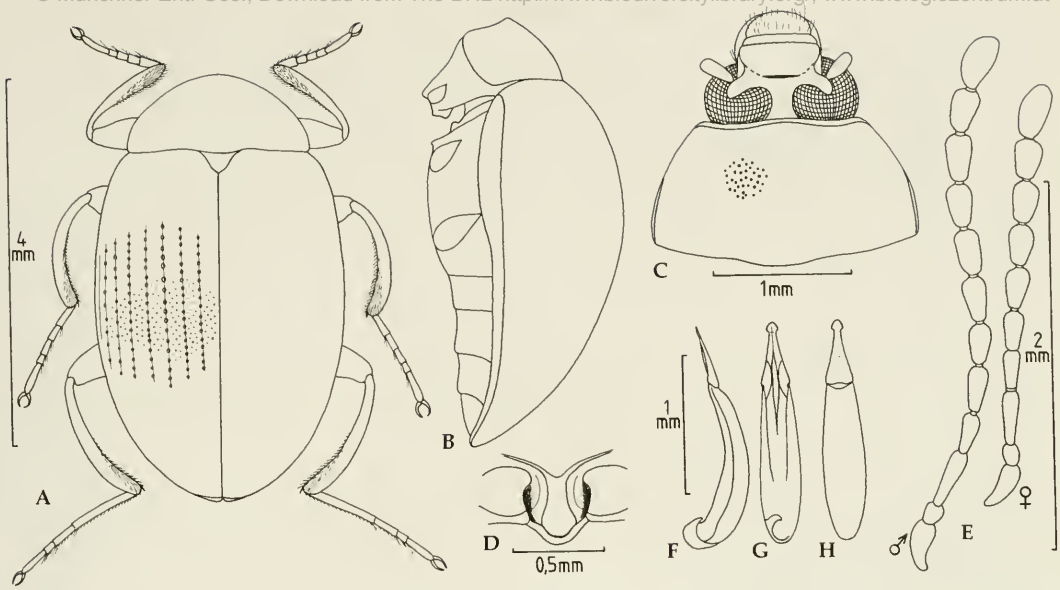

Abb. 1. *Amarygmus madoni* Pic, 1938: **A,** Habitus; **B,** Körper seitlich; **C,** Kopf und Halsschild; **D,** Prosternalapophyse; **E,** Fühler, links ♂, rechts ♀; **F,** Aedoeagus seitlich; **G,** Aedoeagus ventral; **H,** Aedoeagus dorsal.

in der Mitte schmal sichtbar. Auf der Oberseite Punktreihen mittelgroßer, ziemlich eng stehender Punkte, die durch feine Striche miteinander verbunden sind, in der 4. Reihe etwa 34 Punkte. Interstitien auf der Scheibe eben, seitlich, besonders hinten, schwach gewölbt; mit feinen, deutlichen Punkten.

Prosternum: Vorderrand seitlich schmal aufgebogen, median vor der Apophyse breit, aber nicht tief eingezogen, die aufgebogene Randung ist dort unterbrochen, und vom Rand geht ein breiter, kurzer, flacher, glänzender Fortsatz in Richtung der Apophyse aus. Apophyse breit, relativ flach; Seiten der Apophyse neben den Hüften deutlich verbreitert und etwas ventrad aufgebogen; dazwischen eine breite, nicht sehr tiefe Furche; Seiten der Apophyse hinter den Hüften verrundet eingezogen; apikal stumpf zugespitzt; median findet sich eine glänzende, die gesamte Apophyse längs durchziehende, leicht angehobene Fläche; innerhalb der Apophyse einzelne sehr zarte, mittellange Haare.

Mesosternum: Vorderrand des hinteren Teils median nicht sehr tief ausgeschnitten; seitlich des Ausschnitts etwas gehöckert; auf jeder Seite schwach gefurcht; mit einzelnen zarten Haaren.

Metasternum: Vorderteil mit groben Punkten; hinten mit sehr feinen Punkten. Auch beim ♂ entspringen aus den Punkten nur sehr kleine, anliegende Haare. Mittellinie nur hinten sehr schwach eingeschnitten.

Sternite: Vorderrand zwischen den Hüften breitbogig, schwach gerandet. Sternite auf den Scheiben nur fein und sehr weitläufig punktiert, mit wenigen kurzen, anliegenden Haaren. Analsternit bei ♂♂ apikomedian und seitlich flach eingedrückt.

Fühler: Fühler bei ♂♂ länger als bei ♀♀. 11. Antennomer apikal schmal verrundet. Die Längen und Breiten der Antennomeren 1-11 verhalten sich beim ♂ wie 14:6,5 / 7:5,5 / 18:5 / 12:5 / 14:7 / 12:7,5 / 14:7,5 / 14:7,5 / 15:7,5 / 14:7,5 / 18:8, beim ♀ wie 13:5 / 7:5 / 16:5 / 11:5 / 13:6 / 10:7 / 12,5:7 / 12:7 / 12,5:7 / 12,5:7 / 12,5:7 / 17:8.

Beine: Kurz. Femora in den zweiten Dritteln keulenartig verdickt. Protibiae apikad verdickt und leicht gekrümmt. Mesotibiae apikad verdickt und stark gekrümmt. Metatibiae apikad verdickt und deutlich gekrümmt. Die Protarsomeren sind bei ♂♂ nicht verbreitert, aber etwas verlängert, die Protarsomeren 1-4 sind unten bürstenartig behaart. Die Längen der Protarsomeren 1-5 beim ♂ sind 8:6:6:5:18, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 16:10:8:7:19, die der Metatarsomeren 1-4 sind 39:16:8:18; die der Protarsomeren beim ♀ sind 6:5:5:4:18.

Material: Lao-Kay (2♀ MNHP) – Laos-CE, Boli Kham Xai Prov., Ban Nape (8 km NE), 18°21'N-105°08'E, 600 m, 1.-18.V.2001, Coll. L. Dembický (1♂ SMNS, 1♂ ZSM-CB).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Amarygmus betongensis sp. n.
(Abb. 2A-E)

Holotypus. ♀, ZSM-CB: Süd-Thailand, Betong, 23.-25.4.1992, J. Horák leg. – **Paratypus.** ♀, NMHUB: Indonesien, Nord Sumatra, Solok Merangir, 10.10.-16.11.1968, leg. Dr. Diehl (1♀ NMHUB).

Diagnose: Sehr charakteristische, kleine, ovale Art, auffallend gefärbt, mit mittelbreiter Stirn und grob, unregelmäßig punktierten Stirn und Clypeus; mit nur gering nach vorn verengten Halsschildseiten; mit Streifen auf den Flügeldecken, mit kurzen Tarsen.

Beschreibung

Maße: Länge: 4,44+4,47 mm. Breite: 2,63+2,78 mm.

Relationen: Halsschild, Breite/Länge 1,93+1,96; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,42+1,45. Flügeldecken, Länge/Breite 1,34+1,38; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,56+3,65; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,35+1,38.

Farbe: Halsschild tief grün, etwas glänzend; Flügeldecken je nach Einfallswinkel des Lichts rubinrot bis grün-golden, etwas weniger als Halsschild glänzend; Stirn und Clypeus je nach Winkel des Lichteinfalls grün bis purpurfarben. Tibiae dunkelbraun, Tarsen braun. Fühler schwarz. Unterseite einschließlich Femora kastanienbraun, stark mikroretikuliert und nur schwach glänzend. Unterseite des Halses schwarz, fettig glänzend.

Kopf: Stirn nicht sehr breit, etwas breiter als die Länge des 4. Fühlergliedes. Augen groß und weit nach außen und vorne reichend. Wangen sehr klein, deutlich gewölbt. Stirnnaht bogenförmig, schmal durchgehend eingeschnitten. Clypeus vorgezogen, längs und quer etwas gewölbt; Seiten verbreitern sich verrundet apikad; Punkte klein, aber stark eingedrückt, fast narbig, unregelmäßig, ziemlich dicht stehend, mit winzigen Härchen. Punkte der Stirn ähnlich geformt, eine unruhige Oberfläche verursachend, ohne Härchen. Mentum umgekehrt trapezförmig, mit breiten, glänzenden, ebenen Seitenrändern; dazwischen etwas weniger glänzend, leicht querüber gewölbt, mit einzelnen zarten, mittellangen Haaren. Unterseite des Halses mikroretikuliert, vorne mit wenigen kleinen Punkten. Mandibeln außen gefurcht, apikal verursacht die äußere Furche einen kleinen Einschnitt, aber nicht deutlich bifid.

Halsschild: Breit. Auffallend hinten durch subparallele Seiten bis zur Mitte und davor nur geringe Verschmälerung nach vorne. Quer gewölbt, längs leicht gewölbt. Vorderecken verrundet. Vorderrand angedeutet ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Die Seitenrandungen sind von oben vorne nur sehr schmal, hinten deutlich sichtbar. Bei lateraler Betrachtung sind die Vorderecken – leicht eckig – schwach stumpfwinklig, die Hinterecken stark stumpfwinklig. Oberseite mit kleinen Punkten, aus denen – bei tangentialer Betrachtung gut sichtbar – winzige Härchen ragen.

Scutellum: Dreieckig, leicht verrundete Seiten, mit feinen Punkten.

Flügeldecken: Länglich oval. Quer stark gewölbt, auch längs deutlich gewölbt. Größte Höhe und Breite etwas vor der Mitte. Schulterbeulen gut entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben sehr schmal bis in die hinteren Dritteln sichtbar. Auf der Oberseite etwas eingedrückte Streifen, mit kleinen, länglichen Erweiterungen als Punktäquivalente, deren Abstände voneinander auf der Scheibe etwa den Durchmessern entsprechen. Interstitien flach, mit feinen, nicht sehr dicht stehenden, aber gut sichtbaren Punkten, aus denen – bei tangentialer Betrachtung gut sichtbar – winzige Härchen entspringen.

Prosternum: Vorderrand lateral schmal aufgebogen, vor der Apophyse median unterbrochen. Apophyse sehr breit, neben den Hüften Seitenränder ventrad etwas aufgebogen; hinter den Hüften kurz vorgezogen, apikal breit zugespitzt, Grund der Apophyse etwas glänzend, mit mehreren kleinen Punkten und – ungerichtet – aufragenden, zarten, mittellangen Haaren.

Mesosternum: Hinterer Teil kurz, in der Mitte mit einem Ausschnitt, der nach hinten bis zum Vorderrand vom Metasternum reicht; mit einzelnen zarten Haaren.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae verrundet, gerandet. Vorderteil mit mittelgroßen Punkten, aber auch auf dem hinteren Teil der Scheibe kleine Punkte, aus denen ungerichtet halb aufragende Haare entspringen. Mittellinie durchscheinend.

Sternite: Vorderränder zwischen den Metacoxae spitzwinklig aufeinander zulaufend, breit gerandet. Sternite nur fein, wenig deutlich punktiert; auf allen Sterniten in der Mitte mit hellgelben, teils anliegenden,

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

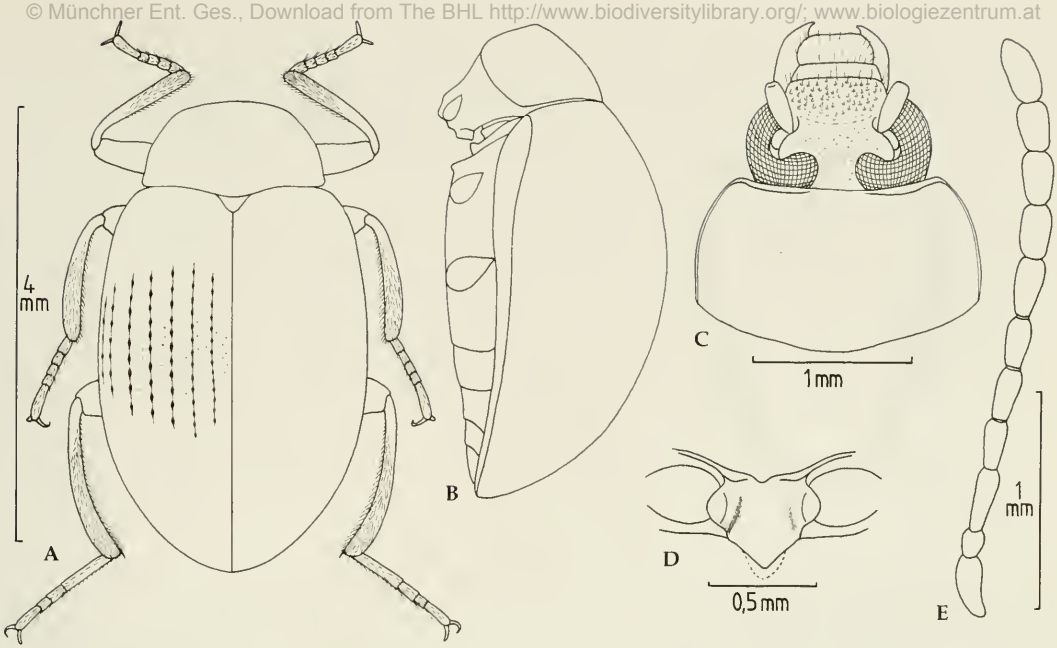

Abb. 2. *Amarygmus betongensis* sp. n.: **A**, Habitus; **B**, Körper seitlich; **C**, Kopf und Halsschild; **D**, Prosternalapophyse; **E**, Fühler.

teils halb aufgerichteten, in verschiedene Richtungen weisenden Haaren.

Fühler: Von mittlerer Länge, zurückgelegt nicht ganz die Mitte der Flügeldecken erreichend. 11. Antennomer schmal apikal verrundet. Die Längen und Breiten der Antennomeren 1-11 verhalten sich wie 16:6,5 / 7:6 / 16:6 / 11:6,5 / 13:7 / 13:7 / 15:8 / 15:8,5 / 13:9 / 13:9 / 17:9.

Beine: Kurz. Femora haben eine schmale Basis, in den zweiten Dritteln nicht sehr stark keulenartig verdickt, deutlich punktiert, mit sehr kurzen, hellen Härchen. Tibiae stark punktiert; Protibiae annähernd gerade; Mesotibiae ziemlich stabil, außen leicht gebogen, innen in den apikalen 60 % mit schräg und dicht stehenden Borsten; Metatibiae in den basalen 40 % annähernd gerade, dann deutlich nach innen gekrümmt, mit ähnlichen Borsten wie die Mesotibiae. Tarsen kurz. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 5:5:4,5:4,5:17, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 8:6:6:5:17, die der Metatarsomeren 1-4 sind 29:10:6:16.

Etymologie. Benannt nach dem Fundort des Holotypus.

Amarygmus cinaediae sp. n.
(Abb. 3A-H)

Holotypus. ♂, NHM: Mt. Matang, W. Sarawak, G. E. Bryant; 7.2.14; 2500 ft. – **Paratypus.** ♀, SSB: West Sumatra, South. Hills above Padangpanjang, 2.-6.IV.1996, lgt. S. Bečvář.

Diagnose: Kleine, ovale, stark gewölbte, kurze Art, ausgezeichnet durch blaugrüne Seiten der Flügeldecken und rotbraune Färbung der Scheibe der Flügeldecken, durch grünen Halsschild und Stirn, durch gelbe Beine und Fühler. Auf den Flügeldecken finden sich sehr feine Streifen und große, etwas entfernt voneinander liegende Punkte. Stirn ziemlich breit. Fühler nicht sehr lang, aber bei ♂ und ♀ unterschiedlich lang. Ich kenne keine andere kleine Art mit feinen Streifen und großen Punkten auf den Flügeldecken, die ein ähnliches Farbmuster auf den Flügeldecken aufweist.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

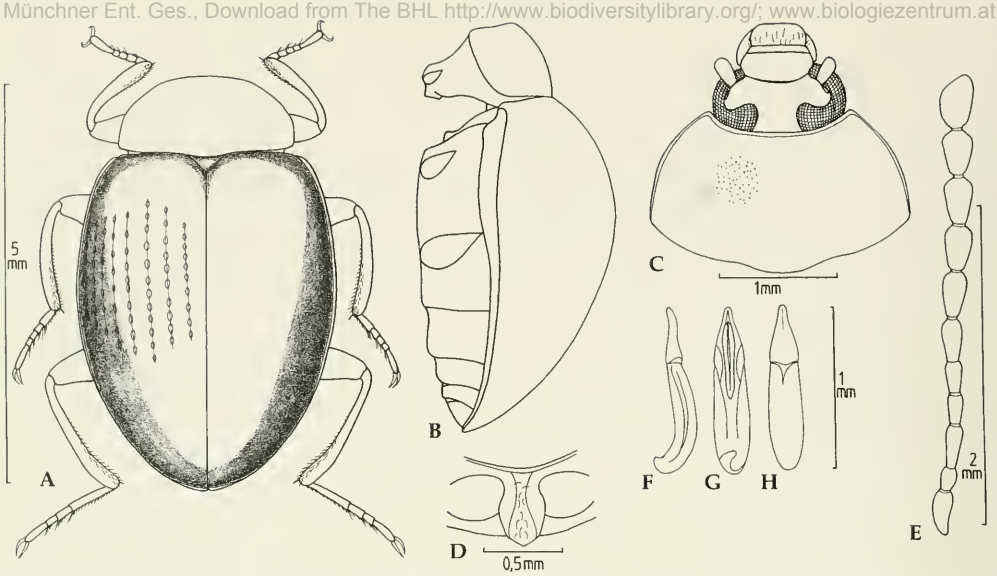

Abb. 3. *Amarygmus cinaediae* sp. n.: **A**, Habitus; **B**, Körper seitlich; **C**, Kopf und Halsschild; **D**, Prosternalapophyse; **E**, Fühler; **F**, Aedoeagus seitlich; **G**, Aedoeagus ventral; **H**, Aedoeagus dorsal.

Beschreibung

Maße: Länge: 5,33+5,73 mm. Breite: 3,42+3,54 mm.

Relationen: Halsschild, Breite/Länge 1,88+2,03; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,73+1,77. Flügeldecken, Länge/Breite 1,29+1,32; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,64+3,65; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,40+1,47.

Farbe: Stirn und Halsschild blaugrün, glänzend. Seiten der Flügeldecken blau, Scheibe rotbraun, glänzend. Pseudoepipleuren der Flügeldecken blau. Unterseite einschliesslich Beine gelbbraun. Fühlerglieder 1-6 gelbbraun, 7 gemischt, 8-11 schwarz.

Kopf: Stirn relativ breit, bei beiden Geschlechtern etwa gleich breit. Breite der Stirn bei ♂♂ breiter als die Länge des 3. Fühlergliedes (wie 19:16). Wangen etwas aufgebogen, enden seitlich etwa in der Höhe der Stirnnaht. Stirnnaht median breit, aber längs nur schmal eingeschnitten, lateral kaum eingeschnitten. Clypeus mittelweit vorgezogen; apikad etwas verbreitert; quer sehr leicht gewölbt. Auf dem Clypeus und der Stirn kleine, etwas verwaschene, nicht sehr dicht stehende Punkte. Mandibeln bifid.

Halsschild: Breit. Quer gleichmäßig gewölbt, längs leicht gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorne. Vorderrand nicht sehr stark ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei Blick von oben sind die Seitenrandungen in der ganzen Länge sichtbar, vorne aber nur schmal. Bei lateraler Ansicht sind die Vorderecken annähernd rechtwinklig, die Hinterecken stumpfwinklig. Oberseite mit feinen, schütter stehenden Punkten.

Scutellum: Dreieckig, mit leicht gebogenen Seiten.

Flügeldecken: Breit oval, deutlich quer und längs gewölbt; mit der größten Höhe und Breite etwas vor der Mitte. Schulterbeulen nur angedeutet. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten zwar schmal, aber in der gesamten Länge von oben sichtbar. Auf der Oberseite feine, nur gering eingedrückte Streifen mit großen, runden Punkten; Abstände der Punkte voneinander auf der Scheibe entsprechen etwa ihren Durchmessern; etwa 22 Punkte in der 4. Reihe. Interstitien nicht gewölbt, mit winzigen, weitläufig stehenden, erst bei sehr großer Vergrößerung sichtbaren Pünktchen.

Prosternum: Vorderrand durchgehend aufgebogen, median nicht zur Apophyse hin eingezogen. Apophyse nicht sehr breit; Seitenränder leicht neben den Hüften verbreitert, etwas ventrad angehoben; Furche zwischen ihnen median nicht sehr tief; hinter den Hüften verengen sich die Seiten etwas, mit schmalen, etwas angehobenen Seitenrändern; apikal breit zugespitzt; bei beiden Geschlechtern mit nicht sehr dicht stehenden, kurzen, aufrechten Haaren.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
Mesosternum: Hinterer Teil breit; median breit dreieckig ausgeschnitten; ohne weitere auffällige Strukturen.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Hüften breit verrundet, gerandet. Scheibe vorne mit wenigen kleinen Punkten; hinten mit winzigen Punkten. Scheibe beim ♂ nicht sehr dicht behaart, Haare lang, meist aufragend; beim ♀ nur mit wenigen winzigen Haaren.

Sternite: Vorderand zwischen den Metacoxae breitbogig. Sternite bei beiden Geschlechtern kahl, unpunktiert.

Fühler: Nicht sehr lang. Zurückgelegt beim ♂ etwa das erste Viertel der Flügeldecken überlappend; Fühler der ♀ kürzer. 11. Antennomer apikal asymmetrisch verrundet. Die Längen und Breiten der Antennomeren beim ♂ sind 11:7 / 8:6 / 16:6 / 10:6 / 11:6,5 / 15:8 / 16:9 / 16:9 / 16:9 / 16:9 / 19:9; die entsprechenden Werte beim ♀ sind 11:7 / 8:6 / 12:6 / 8:6 / 8,5:7 / 11:8 / 12:9 / 14:9 / 13:9 / 13:9 / 16:9.

Beine: Kurz. Femora zu Beginn des zweiten Drittels deutlich keulenförmig verdickt. Pro- und Mesotibiae sehr leicht gekrümmt; Metatibiae in der apikalen Hälfte leicht einwärts gekrümmt. Die Protarsomeren sind beim ♂ nicht verbreitert. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 7:5:4,5:4:21, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 13:7:7:5:21, die der Metatarsomeren 1-4 sind 30:11:7:21.

Etymologie. Cinaedia, nach Plinius senior in *Naturalis historia* Name eines uns unbekannten Edelsteins.

Amarygmus cornuguttatus sp. n.
(Abb. 4A-I)

Holotypus. ♂, NHMP: Malaysia-Pahang, Lata Jarom (20 km NE Rauh), Gunung Benom, 350-550 m, 19.-22.2.1995, M. Štrba & R. Hergovits leg. – **Paratypen.** West Malaysia, Perak, Taiping, Bukit Larut (Maxwell Hill), 14.4.1996, lgt. S. Becvár (1♀ SSB) – West Malaysia, Templer Park, N. of Kuala Lumpur, 10.-11.II.1998, S. Bečvář lgt. (1♂ SSB, 1♂ ZSM-CB, 1♀ SSB, 1♀ ZSM-CB) – West Malaysia, Kelantan, Jelawand Jungle, Dabong (WGS84) 5°20'27"N-101°58'49"E, 21-22.7.2001, R. Fouquè & H. Barlová (1♀ Cfou).

Diagnose: Mittelgroße, flache, breit-ovale Art mit gewölbten Interstitien der Flügeldecken, mit breiten, kurzen, tropfenartig geformten Antennomeren 6-10; im männlichen Geschlecht mit langen, abstehenden Haaren an den Vorderseiten der Profemora und den Hinterseiten der Mesofemora, sowie langer abstehender Haare auf der Prosternalapophyse, dem Mesosternum und der Scheibe des Metasternum. Gehört wegen der Sexualdimorphismen und der Gestalt des Körpers in die Verwandtschaft von *Amarygmus postdepressus* Pic, 1938, jedoch unterscheidet sich *cornuguttatus* von allen anderen, mir bekannten *Amarygmus*-Arten durch die Fühlerform.

Beschreibung

Maße: Länge: 6,44-7,01 mm. Breite: 3,98-4,22 mm.

Relationen: Halsschild, Breite/Länge 1,90-1,97; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,68-1,74. Flügeldecken, Länge/Breite 1,28-1,36; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,58-3,72; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,41-1,46.

Farbe: Oberseite kupferfarben, glänzend. Unterseite mit Ausnahme der braunen Prosternalapophyse und der gelbbraunen Palpen schwarz. Beine und Fühler schwarz, glänzend.

Kopf: Stirn von mittlerer Breite; Breite der Stirn entspricht etwa der Länge des 4. Fühlergliedes; der vordere Teil der Stirn fällt etwas zur Stirnnaht hin ab. Wangen schräg zur Naht hin konvergierend und dort endend, etwas gewölbt. Stirnnaht breit median sehr tief eingeschnitten, in Längsrichtung ist aber dieser spaltenförmige Einschnitt schmal; seitlich ist die Stirnnaht nur schmal und flach eingeschnitten. Clypeus vorgezogen, in Längsrichtung etwas gewölbt, seitlich verrundet. Clypeus weitläufig, fein punktiert; Stirn etwas enger, aber ebenso fein punktiert. Mentum umgekehrt trapezförmig, vorne Seiten aber etwas verrundet; Seitenränder breit, eben, glänzend; median querüber matt, etwas gewölbt. Unterseite des Halses dicht und groß punktiert. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild: Breit, ziemlich flach. Seiten verengen sich verrundet, aber nicht sehr stark nach vorn. Vorderecken nicht vorgezogen; Hinterecken verrundet. Vorderrand nur sehr wenig ausgeschnitten. Seitenränder und seitliche Partien des Vorderrandes breit gerandet, wobei der innen liegende Eindruck der Randung fast furchenartig tief ist und die Randung dadurch akzentuiert; Vorderrand durchgehend gerandet, aber median nicht so akzentuiert wie die Randungen der Seiten. Seitenrandungen bei Blick von

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

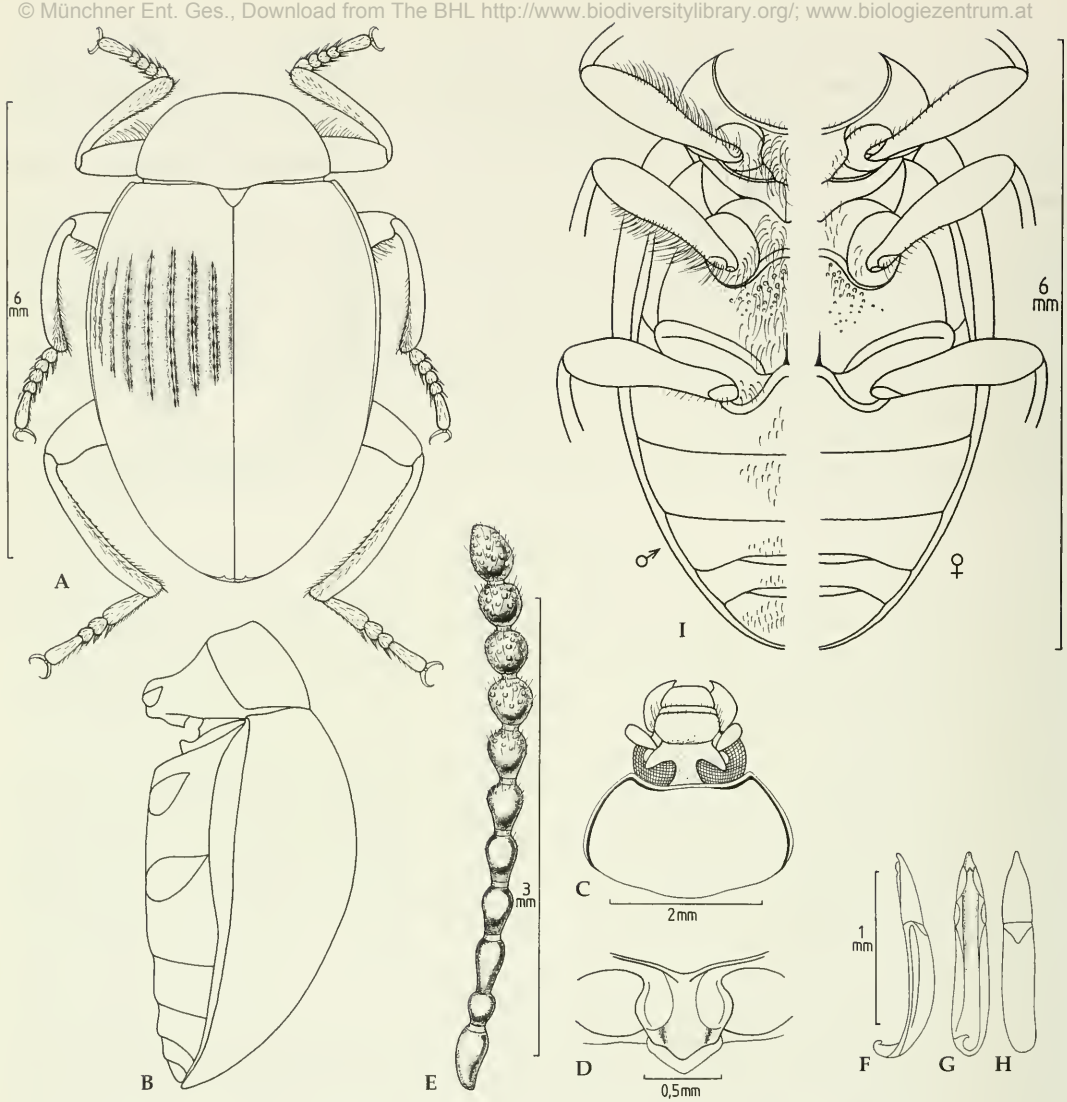

Abb. 4. *Amarygmus cornuguttatus* sp. n.: **A,** Habitus ♂; **B,** Körper seitlich; **C,** Kopf und Halsschild; **D,** Prosternalapophyse; **E,** Fühler; **F,** Aedoeagus seitlich; **G,** Aedoeagus ventral; **H,** Aedoeagus dorsal; **I,** Unterseite, linksseitig ♂, rechtsseitig ♀.

oben in der ganzen Länge gut sichtbar. Bei Blick von der Seite sind Vorder- und Hinterecken deutlich stumpfwinklig. Oberseite mit winzigen, weitläufig stehenden Punkten.

Scutellum: Dreieckig, mit verrundeten Seiten, mit winzigen Punkten.

Flügeldecken: Breit-oval; in der Mitte querüber deutlich gewölbt; hinten und vorne querüber wesentlich geringer gewölbt; längs in der hinteren Hälfte nur gering gewölbt. Größte Höhe und Breite kurz vor der Mitte. Zur Basis hin verschmälert. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben in den basalen 80% sichtbar. Auf der Oberseite stark eingeschnittene Streifen, mit mittelgroßen, nicht kerbenden, etwas länglichen, nicht sehr gut abgegrenzten Punkten, in der 4. Reihe etwa 24 Punkte. Interstitien deutlich gewölbt; mit winzigen, weitläufig stehenden Punkten.

Prosternum: Vorderrand seitlich schmal aufgebogen; median einen kurzen Kiel in Richtung Apophyse sendend, der stumpf endet. Apophyse breit; Seitenränder neben den Hüften etwas verbreitert, aber nur

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
gering ventrad angehoben, dadurch ist die mediane Furche breit und flach; hinter den Hüften steht die Apophyse kurz horizontal vor, Seitenränder aber verrundet eingezogen; apikal ist die Mitte ziemlich breit etwas vorgezogen; Grund der Apophyse glatt, sehr leicht querüber gewölbt; auf der Apophyse bei ♂♂ lange, dicht stehende, etwas gekräuselte Haare, die die Struktur der Apophyse nahezu verdecken, bei ♀♀ finden sich dort einzelne, mittellange Haare, die die Struktur der Apophyse nicht verdecken..

Mesosternum: Hinterer Teil breit, kurz; vorne median flach ausgeschnitten, an den Seiten mittelgroße, schlecht voneinander getrennte Punkte. Bei ♂♂ mit langen, dicht und abstehenden, etwas gekräuselten Haaren; bei ♀♀ mit wenigen mittellangen Haaren.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Metacoxae breit verrundet, gerandet. Vordere Abschnitte mit großen, ziemlich dicht stehenden Punkten, hintere Abschnitte mit winzigen, schütter stehenden Punkten; die Mediannaht ist in der gesamten Länge schwach eingeschnitten. Auf der Scheibe bei ♂♂ mit ziemlich dicht und abstehenden, langen Haaren, bei ♀♀ mit wenigen kurzen, gebogenen Haaren.

Sternite: Vorderrand zwischen den Metacoxae breitbogig; gerandet. Scheiben der Sterniten 1-4 mit winzigen, weitläufig stehenden Punkten, auf dem Analsterniten etwas mehr und größere Punkte; aus ihnen entspringen bei ♂♂ kurze, gebogene Haare, bei ♀♀ deutlich weniger kurze Haare.

Fühler: Ziemlich kurz. Fühler der ♂♂ etwas länger als die der ♀♀. Die Längen und Breiten der Antennomeren 1-11 verhalten sich beim ♂ wie 22:13 / 13:12 / 21:12 / 18:12 / 20:12,5 / 19:13 / 21:15 / 20:17 / 18:17 / 17:17 / 22:17, die beim ♀ wie 19:12 / 13:11 / 20:12 / 16:12 / 17,5:12 / 17:13 / 19:15 / 18:16 / 16,5:16 / 16:16 / 20:16.

Beine: Kurz, kräftig. Femora nicht sehr stark keulenartig verdickt; Profemora bei ♂♂ auf mikroretikulierten breiten Feldern an den Vorderseiten in den basalen 80% dicht und groß punktiert und mit langen, abstehenden Haaren; dasselbe findet sich auf den Hinterseiten der Mesofemora; bei ♀♀ finden sich auf den Vorderseiten der Profemora bzw. den Hinterseiten der Mesofemora einzelne kurze, abstehende Haare und keine dicht stehenden Punkte; Metafemora ohne diese langen Haare bei ♂♂. Tibiae kurz, sehr deutlich apikad verdickt; Protibiae mäßig gekrümmt; Mesotibiae innen annähernd gerade, außen etwas gekrümmt; Metatibiae ähnlich geformt, aber etwas länger. Tarsen sind relativ kurz und breit; bei ♂♂ sind die Protarsomeren 1-3 nicht verbreitert. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 8:8:8:8:18, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 12:10:10:10:10:19, die der Metatarsomeren 1-4 sind 34:14:10:19.

Etymologie. Cornu (lat.) Horn, bei Arthropoden auch Antennen; gutta (lat.) Tropfen.

Amarygmus crockeri sp. n.
(Abb. 5A-I)

Holotypus. ♂, ZSM-CB: Borneo, Sabah, Crocker Mts., Gunung Emas, 1700 m, 21.III.-20.IV.1996, J. Kadlec leg. – **Paratypen.** dito (3♀ ZSM-CB) – Borneo, Sabah, Crocker Mts., Gunung Emas Umg., 15.-27.IV.1993, Jeniš & Štrba leg. (2♂, 2♀ ZSM-CB) – Borneo, W-Sabah, Crocker Range-E, W. of Apin Apin, V.1999, lgt. Z. Smrz (1♀ SSB) – H. Q. Kinabalu, N. Borneo, 19-VIII-1990, Y. Jôki (1♂ CA) – Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu Nat. Pk, HQ, 1560 m, 15.-24.V.87, A. Smetana (1♀ NHMG) – Borneo: Sabah, Sapulut, 23.VI.1998, leg. Kodada & Ciampor (1♀ SMNS).

Diagnose: Mittelgroß, breit; Flügeldecken leicht länglich oval, mit Streifen, in ihnen mittelgroße, eng stehende Punkte; Hinterecken des Halsschildes verrundet und – bei einigen Tieren – mit etwas vor den Hinterecken liegender breitester Stelle; bei ♂♂ mit langen, dicht stehenden Haaren auf Prosternalapophyse, Mesosternum, Scheibe des Metasternum, sowie Vorderrand der Profemora und Hinterrand der Mesofemora. – Von *A. postdepressus* Pic, 1938 unterscheidet sich *crockeri* durch längere Flügeldecken, durch geringer gebogene Seiten, von *A. dignus* sp. n. durch das Vorhandensein von Streifen auf den Flügeldecken (bei *dignus* Punktreihen meist nicht verbundener Punkte); von dem im südlichen Vietnam vorkommenden *A. malloventris* sp. n. unterscheidet sich *crockeri* unter anderem durch die geringer punktierten Interstitien.

Beschreibung

Maße: Länge: 7,01-7,64 mm. Breite: 4,42-4,62 mm.

Relationen: Halsschild, Breite/Länge 1,76-1,88; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,82-1,98. Flügeldecken, Länge/Breite 1,34-1,42; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,40-3,69; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,43-1,49.

Farbe: Oberseite kupferfarben, glänzend. Unterseite braun, glänzend. Femora und Tibiae schwarz;

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

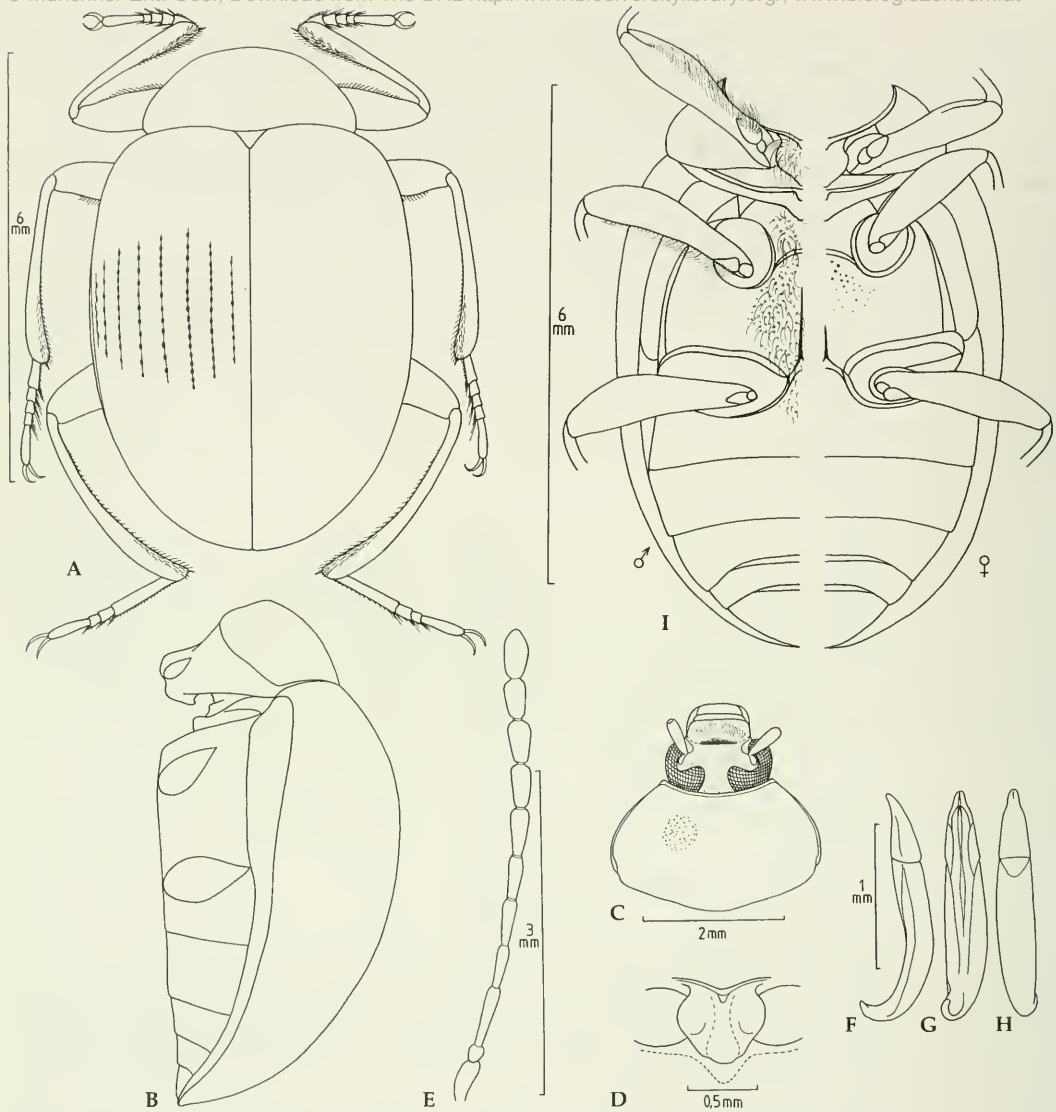

Abb. 5. *Amarygmus crockeri* sp. n.: **A**, Habitus, ♂; **B**, Körper seitlich; **C**, Kopf und Halsschild; **D**, Prosternalapophyse; **E**, Fühler; **F**, Aedoeagus seitlich; **G**, Aedoeagus ventral; **H**, Aedoeagus dorsal; **I**, Unterseite, linksseitig des ♂, rechtsseitig des ♀.

Tarsen braun. Fühler mit Ausnahme des braunen zweiten Gliedes schwarz.

Kopf: Stirn mittelbreit, etwas schmaler als die Länge des 4. Fühlergliedes (wie 10:11). Wangen schmal, klein, etwas dorsad gewölbt. Stirnnaht median breit, tief eingeschnitten, seitlich etwas geringer eingeschnitten. Clypeus vorgezogen; längs und quer etwas gewölbt. Clypeus und Stirn mit kleinen, seitlich etwas dichter stehenden Punkten, aus denen kurze, nahezu anliegende Haare entspringen. Mentum umgekehrt trapezförmig, mit breiten, glänzenden Seitenrändern; dazwischen median etwas matter und querüber etwas gewölbt. Unterseite des Halses vorne mit kleinen, dicht stehenden Punkten auf stark mikroretikuliertem Grund. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild: Nicht sehr lang und querüber für *Amarygmus*-Arten gering gewölbt; längs leicht gewölbt. Seiten verrundet und etwas zu den verrundeten Hinterecken eingezogen; größte Breite meist kurz hinter

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
der Mitte. Vorderrand gering ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei orthogradem Aufblick sind die Seitenränder entweder in der ganzen Länge sehr schmal sichtbar oder nur hinten sichtbar. Bei lateraler Ansicht haben die Vorderecken einen Winkel von etwa 95°, die Hinterecken sind deutlich stumpfwinklig. Oberseite unregelmäßig, nicht sehr dicht und fein punktiert.

Scutellum: Dreieckig, wie Interstitien punktiert.

Flügeldecken: Kompakt; länglich oval; querüber stark gewölbt; längs deutlich gewölbt; größte Höhe kurz vor der Mitte. Schultern gut entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben in den mittleren Abschnitten sehr schmal sichtbar. Auf der Oberseite nicht sehr stark eingeschnittene Streifen mit mittelgroßen, länglichen, auf der Scheibe etwas unterschiedlich weit voneinander liegenden Punkten (Punktabstände entsprechen den ½- bis 2-fachen der Punktdurchmesser). Interstitien auf der Scheibe und seitlich entweder eben oder angedeutet gewölbt; seitlich hinten meist leicht gewölbt; mit gut sichtbaren, feinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten.

Prosternum: Vorderrand schmal aufgebogen, eine nach hinten gerichtete, dreieckige Verdickung des Innenrandes median vor der Apophyse. Apophyse ziemlich breit; neben den Hüften sind die Seiten verbreitert und die Seitenränder aufgebogen; dazwischen eine breite Furche; hinter den Hüften etwas kaudad vorgezogen und apikal verrundet; apikomedian ein nicht sehr hoher, oben verrundeter Kiel; bei ♀♀ mit einzelnen, ungerichtet aufragenden, zarten Haaren; bei ♂♂ mit dicht stehenden, sehr langen, gekrümmten Haaren, die die Details der Oberfläche der Apophyse nicht erkennen lassen.

Mesosternum: Breit, kurz. Vorne median mit Ausschnitt; bei beiden Geschlechtern ähnlich wie die Prosternalapophyse behaart.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit verrundet und dick gerandet. Auf der Apophyse und vorne auf der Scheibe mittelgroße, nicht sehr dicht stehende Punkte; hinterer Teil der Scheibe mit sehr feinen Punkten. Bei ♂♂ finden sich auf der Scheibe sehr lange Haare, ähnlich wie auf dem Mesosternum; bei ♀♀ sind es sehr kurze, anliegende Haare. Scheibe bei ♀♀ etwas gewölbt; bei ♂♂ median neben der Mediannaht flach. Mediannaht nicht eingeschnitten.

Sternite: Vorderrand zwischen den Metacoxae spitzbogig, gerandet. Alle Sternite bei beiden Geschlechtern nur mit kaum wahrnehmbaren Punkten und staubförmigen Härchen. Analsternit bei ♂♂ ohne Besonderheiten.

Fühler: Zurückgelegt etwa die Mitte der Flügeldecken erreichend. 11. Antennomer spindelförmig. Die Längen und Breiten der Antennomeren 1-11 verhalten sich wie 14:5 / 5:4 / 17:3,5 / 11:3,5 / 12:3,5 / 12:4 / 12:5 / 11:6 / 11:7 / 10:7 / 14:7.

Beine: Mittellang. Femora in den 2. Dritteln keulenförmig verdickt; Mesofemora bei ♂♂ in den basalen ⅔ auf der Unterseite etwas ausgeschnitten; Profemora bei ♂♂ auf den Trochanteren und der Vorderseite in den basalen ¾ mit langen Haaren; Mesofemora bei ♂♂ auf den Trochanteren und der Unterseite in zwei Reihen in den basalen 80 % mit langen, abstehenden Haaren; Pro- und Mesofemora bei ♀♀ kahl. Metafemora bei beiden Geschlechtern kahl. Protibiae annähernd gerade; Mesotibiae in den basalen Hälften dünn und annähernd gerade, dann sehr leicht gekrümmt; Metatibiae dünn, bei ♂♂ etwas länger als bei ♀♀; bei ♂♂ deutlich gekrümmt, auf den Innenseiten in den apikalen 70 % mit kleinen Tuberkeln, aus denen kurze Borsten entspringen; bei ♀♀ etwas gekrümmt und ohne die Tuberkeln. Protarsomeren bei ♂♂ nicht verbreitert. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 4:4:3:3:17, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 10:6:5:4:19, die der Metatarsomeren 1-4 sind 23:7:4,5:18.

Etymologie. Benannt nach den Crocker Mts., dem Gebirgszug, wo diese Art gesammelt wurde.

Amarygmus dignus sp. n.
(Abb. 6A-I)

Holotypus. ♂, ZSM-CB: Borneo, Sabah, Crocker Mts., Gunung Emas Umg., 15.-27.IV.1993, Jeniš et Štrba leg. – **Paratypen.** dito (7♂, 8♀ ZSM-CB, 1♂ NHM, 1♀ NHM) – Sabah, Crocker Range NP, Gn. Emas, 6.-18.VI.1996, leg. J. Kodada (1♂ SMNS) – Malaysia, Sabah, Gunung Emas, 15.-27.IV.1993, M. Štrba, I. Jeniš (1♂ NHMB, 1♀ NHMB, 4♂ SSB, 4♀ SSB) – Borneo, Sabah, Crocker Mts., 500-1900 m, Gunung Emas, 6.-21.V.1995, Ivo Jeniš leg (2♂, 1♀ ZSM-CB) – Borneo, Sabah, Crocker Mts., Gunung Emas, 1700 m, 21.III.-20.IV.1996, J. Kadlec leg (3♀ ZSM-CB, NHMB, CA) – Borneo, Sabah, Malaysia, Kinabalu Park HQ, 31.1.-2.2.2000, 1500 m, lgt. Jan Campirek (1♂ SSB) – Borneo: Sabah, Crocker Range, Gunung Alab, 1700 m, 23.-29.V.1998, leg. Kodada & Ciampor (2♀ SMNS).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Diagnose: Mittelgroße, relativ flache Art mit länglich-ovalen Flügeldecken, Punktreihen eng stehender Punkte und ebenen, ziemlich dicht, aber fein punktierten Interstitien, mit ziemlich schmaler Stirn und sehr deutlicher, langer Behaarung bei ♂♂ auf Prosternalapophyse, Mesosternum, Metasternum und Vorderseiten der Profemora bzw. Hinterseiten der Mesofemora. Protarsomeren 1-4 bei ♂♂ mit seitlich etwas vorschauenden, gelben Haaren und leichter Verbreiterung der Protarsomeren 1-3.

Diese Art gehört wegen ähnlicher Form und analoger Behaarung bei Männchen in die Verwandtschaft von *Amarygmus postdepressus* Pic, 1938.

A. dignus sp. n. unterscheidet sich von den anderen Arten dieser Artengruppe durch das Vorhandensein von Punktreihen auf den Flügeldecken, deren Punkte nur selten durch feine Striche miteinander verbunden sind (bei allen anderen verwandten Arten deutliche Streifen mit mehr oder weniger gut sichtbaren Punkten).

Beschreibung

Maße: Länge: 7,49-7,96 mm. Breite: 3,90-4,05 mm.

Relationen: Halsschild, Breite/Länge 1,86-2,03; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,76-1,86. Flügeldecken, Länge/Breite 1,40-1,41; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,81-4,10; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,43-1,48.

Farbe: Oberseite bei Tageslicht kupferfarben, glänzend; unter der Mikroskopleuchte bräunlich, stark glänzend. Unterseite schwarzbraun, glänzend. Beine einschließlich Tarsen schwarzbraun bis schwarz. Fühler schwarzbraun bis schwarz.

Kopf: Stirn nicht sehr breit, breiter als die Länge des 2. Fühlergliedes (wie 7:4). Wangen sehr schmal, etwas gewölbt. Stirnnaht durchgehend schmal eingeschnitten. Clypeus vorgezogen; quer und längs leicht gewölbt; klein, unregelmäßig und nicht sehr dicht punktiert. Stirn noch feiner als Clypeus punktiert. Mentum mit verrundeten, breiten, ebenen, glänzenden Seitenrändern; dazwischen querüber gewölbt, ebenfalls glänzend, mit einigen Punkten und längeren, nach vorn gerichteten Haaren. Unterseite des Halses mit mikroskopisch feinen Rillen in Querrichtung und vorne mit mittelgroßen, dicht stehenden Punkten. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild: Breit; gleichmäßig quer gewölbt; längs ebenfalls gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorne. Bei Blick von oben Hinterecken und Vorderecken verrundet. Vorderrand deutlich ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Seitenrandungen von oben überall schmal zu sehen. Hinterrand seitlich beiderseits etwas ausgeschnitten. Bei lateraler Ansicht sind Vorder- und Hinterecken stumpfwinklig. Oberseite mit kleinen, unregelmäßig und nicht sehr dicht stehenden Punkten.

Scutellum: Mit einigen sehr feinen Punkten.

Flügeldecken: Längs und quer nicht sehr stark gewölbt. Größte Höhe und Breite etwas vor der Mitte. Im Schulterbereich Seiten nach vorn etwas verrundet eingezogen. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben in den vorderen ¾ sichtbar. Mit Punktreihen ziemlich kleiner, eng stehender Punkte, die inkonstant durch zarte Striche miteinander verbunden sein können; Punktabstände nicht immer gleich, meist entsprechen die Punktabstände den ½- bis 2-fachen der Punktdurchmesser; in der 4. Reihe etwa 34 Punkte. Interstitien eben; fein, aber deutlich punktiert.

Prosternum: Vorderrand schmal, durchgehend aufgebogen; median muldenartig vor der Apophyse eingezogen. Apophyse kurz, breit; neben den Hüften verbreitert und Ränder deutlich aufgebogen; dazwischen median eine breite, tiefe Furche; Seiten am Apex zunächst deutlich gerade zur Mitte hin eingezogen, dann median verrundet; Grund der Apophyse annähernd eben; bei ♀♀ finden sich innerhalb der Apophyse mittellange, nicht sehr dicht stehende, aufragende Haare; beim ♂ sind es sehr lange, dicht stehende Haare.

Mesosternum: Breit, kurz. Median ist der Vorderrand des hinteren Teils nicht sehr stark ausgeschnitten. Seitliche Ränder dunkler als die hellbraune Mitte. Die Behaarung ist auf dem hinteren Teil des Mesosternum bei beiden Geschlechtern ähnlich wie auf der Prosternalapophyse.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit verrundet, gerandet. Apophyse selbst schwächer punktiert als der dahinter liegende Teil der Scheibe. Vorderer Teil der Scheibe und seitliche vordere Bereiche groß und ziemlich dicht punktiert. Hinterer Teil der Scheibe sehr fein und weitläufig punktiert. Beim ♂♂ entspringen aus den Punkten der Scheibe sehr lange, aufragende Haare, bei ♀♀ winzige, herabgebogene, wenig auffällige Haare.

Sternite: Vorderränder des ersten Sterniten zwischen den Metacoxae spitzbogig, gerandet. Alle Sternite fast unpunktiert; nur auf dem Analsterniten wenige anliegende, kurze, zarte Haare.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

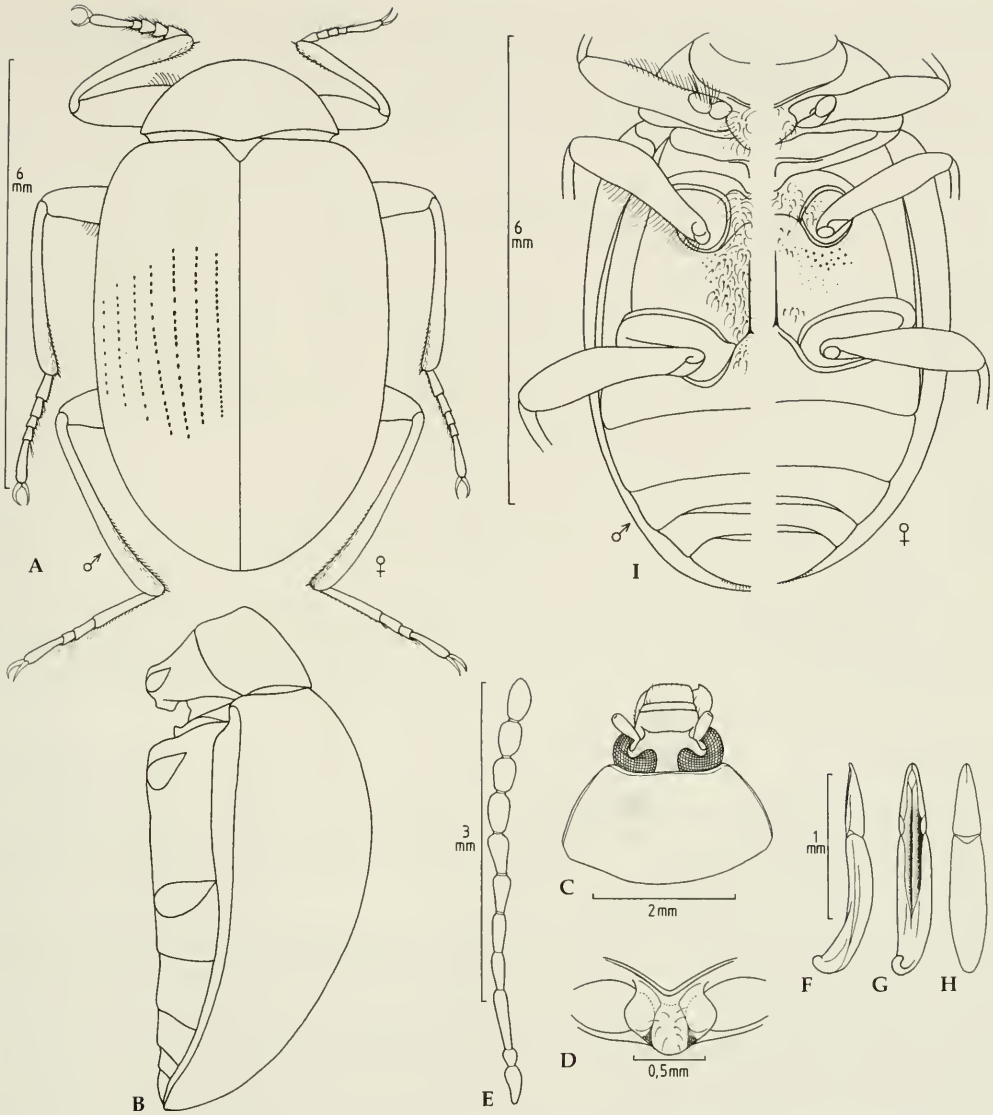

Abb. 6. *Amarygmus dignus* sp. n.: **A,** Habitus; linksseitig Beine ♂, rechtsseitig Beine ♀; **B,** Körper seitlich; **C,** Kopf und Halsschild; **D,** Prosternalapophyse; **E,** Fühler; **F,** Aedoeagus seitlich; **G,** Aedoeagus ventral; **H,** Aedoeagus dorsal; **I,** Unterseite, linksseitig ♂, rechtsseitig ♀.

Fühler: Zurückgelegt etwas mehr als das erste Drittel der Flügeldecken überlappend. Fühler der ♀♀ gering kürzer als die der ♂♂. 11. Antennomer leicht zugespitzt. Die Längen und Breiten der Antennomeren bei einem ♂ verhalten sich wie 12:5 / 5:4 / 15:3,5 / 10:3,5 / 11:3,5 / 10:4 / 11:5,5 / 10:6 / 9:6 / 9:6 / 12:6.

Beine: Ziemlich lang. Femora in der Mitte keulenförmig verdickt. Auf den Trochanteren der Profemora sowie den basalen ¾ der Vorderseiten der Profemora nur bei ♂♂ sehr lange, abstehende Haare. Auf den Rückseiten der Mesofemora finden sich bei ♂♂ ähnlich wie bei den Profemora sehr lange, abstehende Haare. Metafemora unbehaart. Protibiae, apikad etwas verdickt, leicht gekrümmt; Mesotibiae weniger apikad verdickt, leicht gekrümmt; Pro- und Mesotibiae außen mit scharfer Kante; Metatibiae dünn, lang, in den basalen 60 % annähernd gerade, dann leicht nach innen gekrümmt, auf den Innenseiten in den apikalen 50 % mit feinen Tuberkeln, aus denen kurze, abstehende Borsten entspringen. Protarsomeren 1-4

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
bei ♂♂ mit seitlich etwas abstehenden blonden Haaren, die von den Sohlenflächen ausgehen. Protarsomeren1-3 bei ♂♂ etwas verbreitert. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 5:5:4:4:18, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 11:6:5:4:19, die der Metatarsomeren 1-4 sind 23:9:5:18.

Etymologie. Dignus (*lat.*) durch seine Eigenschaften einer Sache wert.

Amarygmus jasarensis sp. n.
(Abb. 7A-H)

Holotypus. ♂, SSB: W. Malaysia, Pahang, Cameron Highlands, Tanah Rata, Gn. Jasar, 12.-15.II.1998, lgt. S. Bečvář. – **Paratypen.** dito (3♂ SSB, 3♂ ZSM-CB, 1♀ SSB, 1♀ ZSM-CB) – West Malaysia, Pahang, C. Highlands, Tanah Rata, Gn. Jasar, 14-1500 m, 20.-25.I.1995, lgt. S. Bečvář J & S; Amarygmus sp. 44 det. S. Bečvář 1999 (1♂ SSB) – Malaysia West, 20 km E of IPOH, Cameron Highlands, Tanah Rata, 1500 m, 22.-25.III.2000, P. Čechovský leg. (1♀ ZSM-CB) – Malaysia, Cameron Highlands, Tanah Rata, 4°28'N-101°23'E, 2. VIII.1999, leg. Häuser (1♀ SMNS) – West Malaysia, Pahang, Cameron Highlands, (WGS84), Gun. Jasar, Tanah Rata, 4°28'42"N-101°21'40"E, 1500-1700 m, 1.7.2001, lgt. R. Fouquè & H. Berlová (3♀ Cfou) - Malaysia W., Perak, 25 km N IPOH, 1500 m, Banjaran Titi Wangsa Mts., Mt. Korbu, 5.V.-12.V.2001, leg. P. Čechovský (1♀ ZSM-CB).

Diagnose: Klein; länglich oval. Sehr ähnlich dem etwas größeren *Amarygmus tanahensis* sp. n., der in demselben Gebiet vorkommt. Bei *tanahensis* ist die Spitze des Aedoeagus etwas stärker knopfartig abgesetzt, und die Spitze ist nicht ventrad gebogen, bei *jasarensis* ist sie deutlich ventrad gebogen; die Fühler sind bei *tanahensis* kürzer als bei *jasarensis*; die Stirn ist bei *tanahensis* schmaler als bei *jasarensis*; die Stirnnaht ist bei *tanahensis* nur median schmal und tief – fast zu einer Grube – eingeschnitten, bei *jasarensis* ist sie deutlich eingeschnitten über eine Breite, die der Breite der Stirn entspricht. – Ähnlich in Gestalt, Größe und Farbe ist auch *Amarygmus soror* BREMER, 2002 aus dem südlichen Sumatra; diese Art hat wesentlich kleinere, längliche Punkte in den Streifen der Flügeldecken, während *jasarensis* deutlich größere und runde Punkte aufweist; außerdem ist *jasarensis* etwas breiter als *soror*.

Beschreibung

Maße: Länge: 4,55-4,90 mm. Breite: 2,53-2,68 mm.

Relationen: Halsschild, Breite/Länge 1,88-2,02; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,62-1,77. Flügeldecken, Länge/Breite 1,43-1,50; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,81-3,96; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,31-1,38.

Farbe: Bei Tageslicht Oberseite grün, Halsschild etwas dunkler, glänzend; unter der Mikroskopleuchte Halsschild schwarz, mit einem leichten bläulichen Schimmer, Flügeldecken dunkelbraun. Kopfoberseite glänzend, wie der Halsschild gefärbt. Tibiae braun, Tarsen hellbraun. Fühlerglieder 1-5 dunkelbraun, 6-11 schwarz. Unterseite einschließlich Femora braun, glänzend.

Kopf: Stirn mittelbreit, etwas schmaler als die Länge des 3. Fühlergliedes (wie 11:12). Wangen nicht sehr breit, etwas gewölbt. Stirnnaht deutlich und tief eingeschnitten (etwa so breit wie die Stirn) und etwas eingedrückt, seitlich schwächer eingeschnitten. Clypeus tiefer als die Stirn gelegen, mittelweit vorgezogen, nahezu flach (nur seitlich etwas herabgebogen). Clypeus klein, dicht punktiert. Stirn hinten ähnlich wie Clypeus punktiert, vor der Stirnnaht nur mit weitläufig stehenden, feinen Punkten. Mentum umgekehrt trapezförmig, mit glänzenden Seitenrändern; dazwischen, mikroretikuliert mit querüber etwas gewölbter Mitte. Unterseite des Halses stark mikroretikuliert; mit großen, flachen, dicht stehenden Punkten. Mandibeln bifid.

Halsschild: Quer stark gewölbt, längs leicht gewölbt. Seiten verengen sich leicht verrundet nach vorne. Vorderecken nicht vorstehend. Vorderrand sehr leicht ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei Blick von oben sind die Seitenrandungen nur in der hinteren Hälfte sehr schmal sichtbar. Bei lateraler Ansicht haben die Vorderecken einen Winkel von etwa 100°, die Hinterecken sind etwas stumpfwinkliger. Oberseite klein, deutlich, nicht sehr dicht, unregelmäßig punktiert.

Scutellum: Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken: Länglich oval, größte Breite und Höhe etwa in der Mitte. Längs nicht sehr stark gewölbt. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben zwar schmal, aber in der gesamten Länge sichtbar. Auf der Oberseite sehr wenig eingedrückte Streifen, mit runden, mittelgroßen Punkten; Punktabstände etwas unregelmäßig, entsprechen etwa den ½- bis 1½-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

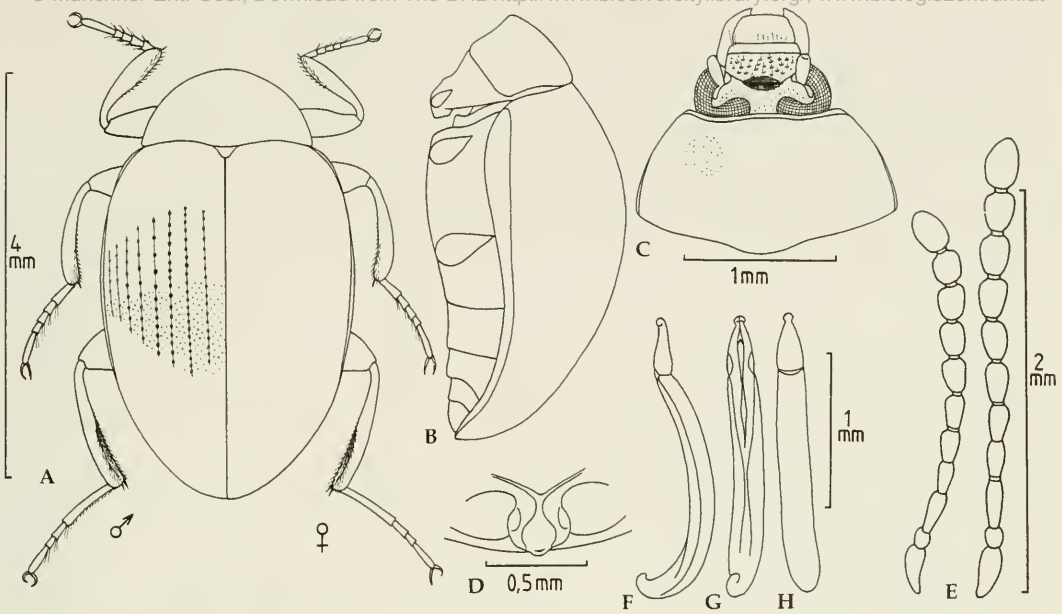

Abb. 7. *Amarygmus jasarensis* sp. n.: **A**, Habitus, linksseitig Beine ♂, rechtsseitig Beine ♀; **B**, Körper seitlich; **C**, Kopf und Halsschild; **D**, Prosternalapophyse; **E**, Fühler, links ♀, rechts ♂; **F**, Aedoeagus seitlich; **G**, Aedoeagus ventral; **H**, Aedoeagus dorsal.

fachen der Punktdurchmesser; etwa 23 Punkte in der 4. Reihe. Interstitien auf der Scheibe eben, nur seitlich schwach gewölbt; fein, deutlich, aber nicht sehr dicht punktiert.

Prosternum: Kurz. Vorderrand durchgehend schmal aufgebogen, median etwas zu Apophyse hin eingezogen. Seiten der Apophyse verrundet, neben den Hüften schmal aufgebogen, dazwischen dort mit einer breiten Furche; hinter den Hüften verengen sich die Seiten bald, außen mit geraden Seiten, median angedeutet schmal verrundet.

Mesosternum: Sehr kurz. Vorderrand des hinteren Teils schwach ausgeschnitten; seitlich mit einigen kleinen Punkten, median hinter dem Ausschnitt glatt, glänzend.

Metasternum: Vorderrand gerandet. Vorne mit relativ flach eingedrückten, mittelgroßen Punkten. Scheibe gewölbt, dicht, fein punktiert. Medianlinie nur durchscheinend.

Sternite: Vorderrand zwischen den Metacoxae spitzbogig, Rand nur seitlich aufgebogen. Nur die Apophyse des 1. Sterniten oberflächlich und fein punktiert. Beim ♂ ist das 5. Segment apikomedian deutlich eingedrückt.

Fühler: Von mittlerer Länge. Zurückgelegt nicht ganz die Mitte der Flügeldecken überlappend. 11. Glied apikal zugespitzt. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich beim ♂♂ wie 13:6 / 5:5 / 12:5,5 / 10,5:5,5 / 11:7 / 12:7 / 13:7,5 / 12:7,5 / 12:7,5 / 11:7,5 / 15:7,5, beim ♀♀ wie13:5,5 / 5:5 / 12:4,5 / 8:5 / 9:6 / 9,5:6,5 / 10:7 / 11:7 / 10,5:7 / 10:7 / 13:7.

Beine: Von mittlerer Länge. Femora nicht sehr stark keulenförmig verdickt. Protibiae apikad etwas verdickt, außen annähernd gerade, innen (sicher nur beim ♂) in der apikalen Hälfte leicht keulenförmig erweitert. Mesotibiae apikad verdickt und außen stärker als innen gebogen. Metatibiae ähnlich geformt, aber in den apikalen ⅔ innen angedeutet ausgeschnitten. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 4:3,5:3,5:3,5:12, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 8:4:4:4:12, die der Metatarsomeren 1-4 sind 21:7:4:12. Protarsomeren 1-3 bei ♂ nicht verbreitert.

Etymologie. Nach dem Mt. Jasar des Cameron Highlands, wo diese Art gefangen wurde.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Amargmus malloventris sp. n.
(Abb. 8A-I)

Holotypus. ♂, ZSM-CB: S. Vietnam, 40 km NW of An Khe, Buon Luoi, 14,10°N-108,30°E, 750 m, 28.3.-12.4.1995, Pacholátko & Dembický leg. – **Paratypen.** dito (2♂, 7♀; ZSM-CB), die meisten Paratypen mehr oder weniger beschädigt) – Thailand, Khao Yai Nat. Res., 19.-21.4.1996, lgt. S. Bečvář (1♂ SSB).

Diagnose: Breit ovale Art, ziemlich flach; mit kurzen Beinen, die durch die Behaarung deutlich Sexualdimorphismen aufweisen, mit nicht sehr breiter Stirn; Flügeldecken mit nicht sehr tief eingeschnittenen Streifen und in ihnen mit kleinen, runden, nicht kerbenden Punkte. Gehört zu Arten um *Amarygmus postdepressus* Pic, 1938.

Beschreibung

Maße: Länge: 6,60-7,40 mm. Breite: 4,50-5,07 mm.

Relationen: Halsschild, Breite/Länge 1,85-1,98; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,68-1,78. Flügeldecken, Länge/Breite 1,24-1,30; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,38-3,80; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,48-1,51.

Farbe: Oberseite bei Tageslicht dunkel kupferfarben, glänzend. Die ersten 6 Fühlerglieder braun, die folgenden schwarzbraun bis schwarz. Beine einschließlich Tarsen schwarzbraun. Metasternum schwarz, die anderen Abschnitte der Unterseite braun.

Kopf: Stirn mittelbreit, etwa so breit wie die Länge des 4. Fühlergliedes. Wangen schmal, deutlich gewölbt. Stirnnaht schmal, tief eingeschnitten, seitlich vor den Wangen etwas apikad gerichtet. Clypeus vorgezogen, mit leicht sich erweiternden Seiten, längs ein wenig gewölbt; klein, nicht sehr dicht punktiert; besonders vorne mit kurzen, nach vorne gerichteten Haaren. Punkte der Stirn deutlich weitläufiger, kleiner als die des Clypeus. Mentum relativ breit, umgekehrt trapezförmig; quer etwas gewölbt, mit einzelnen längeren Haaren. Unterseite des Halses glänzend; median mit quer verschmelzenden, lateral mit einzeln stehenden, kleinen Punkten. Mandibeln bifid.

Halsschild: Breit, relativ kurz. Quer gleichmäßig, aber nicht sehr stark gewölbt, längs leicht gewölbt. Seiten verrundet, bei einigen Exemplaren hinten etwas eingezogen. Vorderrand deutlich ausgeschnitten, dadurch sind die Vorderecken akzentuiert, sie stehen aber nicht vor. Hinterecken bei Blick von oben breit verrundet. Seiten und Vorderrand durchgehend gerandet. Randungen der Seiten von oben in der ganzen Länge sichtbar. Bei lateraler Ansicht sind die Vorderecken etwa rechtwinklig, die Hinterecken stumpfwinklig. Oberseite mit kleinen, unregelmäßig stehenden Punkten.

Scutellum: Dreieckig, mit einigen winzigen Punkten.

Flügeldecken: Breit oval; quer und längs etwa gleich stark gewölbt. Größte Breite und Höhe ungefähr in der Mitte. Schultern kaum entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben nur in der Mitte sehr schmal sichtbar. Auf der Oberseite nicht sehr stark eingeschnittene Streifen, mit kleinen, runden, ziemlich dicht stehenden Punkten; in der 4. Reihe etwa 42 Punkte. Interstitien auf der Scheibe eben, nur hinten und seitlich etwas gewölbt; mit feinen, ziemlich dicht stehenden, kleinen Punkten.

Prosternum: Vorderrand durchgehend schmal aufgebogen; median leicht muldenförmig zur Apophyse hin eingezogen. Apophyse kurz; zu den Hüften hin erweitert und Ränder leicht ventrad angehoben; hinter den Hüften verrundet eingezogen, in der stumpfen Spitze endend; zwischen den Hüften breit gefurcht; Grund der Apophyse durch Punkte und kleine Tuberkel uneben; bei ♀♀ entstehen aus den Punkten kurze, ungerichtet aufrecht stehende Haare; bei ♂♂ ist die Form der Apophyse wegen der dicht stehenden, sehr langen, blonden Haare nicht zu beurteilen.

Mesosternum: Hinterer Teil breit, kurz, median ausgeschnitten, neben dem Ausschnitt sind die Vorderränder breit wulstartig gestalten; hinterer Teil bei♀♀ kurz, bei ♂♂ lang und dicht behaart.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae sehr breit verrundet, gerandet. Apophysenbereich und seitliche Teile der Scheibe groß punktiert, bei ♂♂ dort mit langen, bei ♀♀ mit sehr kurzen Haaren. Hinterer Teil der Scheibe bei ♂♂ mit kleinen, bei ♀♀ mit winzigen, schütter stehenden Punkten. Mediannaht bei ♂♂ in der hinteren Hälfte schwach, breit eingedrückt, nicht so bei ♀♀.

Sternite: Vorderränder zwischen den Metacoxae spitzbogig; nur schwach gerandet. Bei ♂♂ sind die Punkte auf den Scheiben des ersten Sterniten verwaschen klein, mit einigen mittellangen, halb aufragenden Haare, bei ♀♀ sind die Punkte winzig, nicht behaart; auf dem Analsterniten finden sich bei beiden Geschlechtern einige mittellange, anliegende Haare.

Fühler: Relativ kurz, zurückgelegt etwa das erste Fünftel der Flügeldecken überlappend. 11. Anten-

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

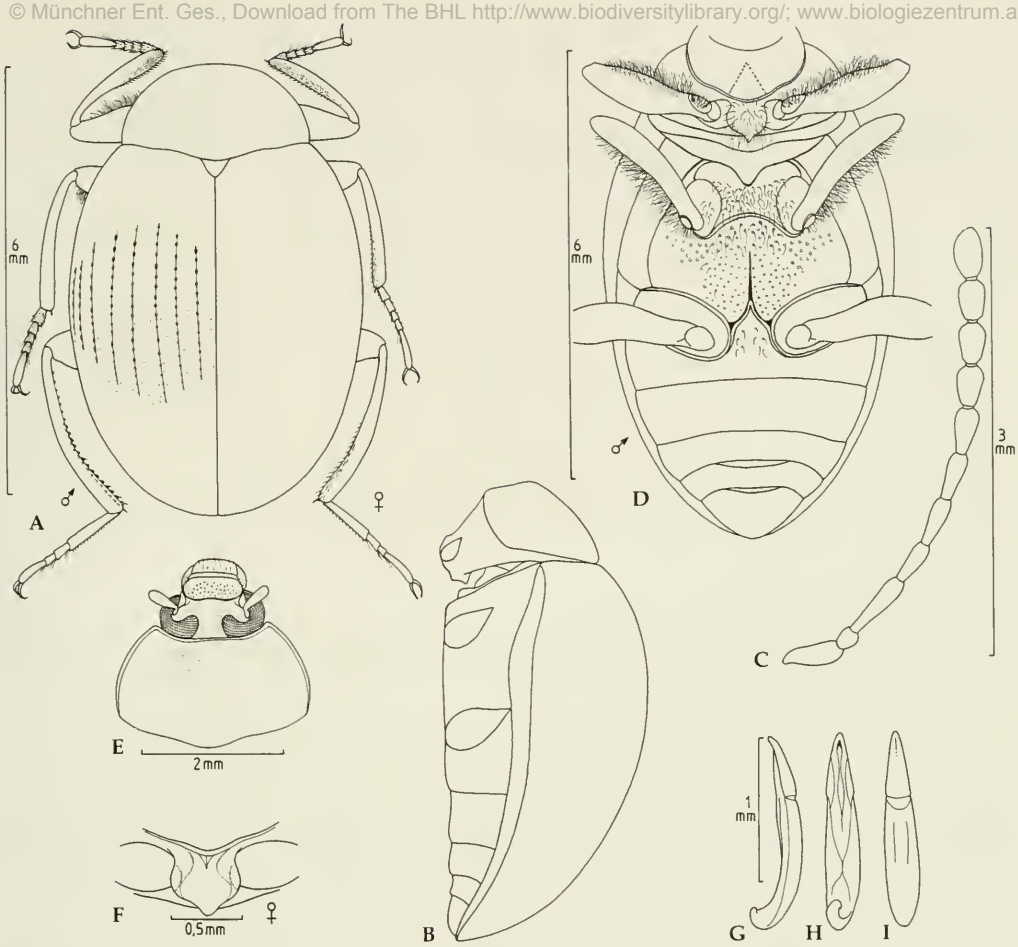

Abb. 8. *Amarygmus malloventris* sp. n.: **A,** Habitus; Beine linksseitig ♂, rechtsseitig ♀; **B,** Körper seitlich; **C,** Fühler; **D,** Unterseite des Körpers ♂; **E,** Kopf und Halsschild; **F,** Prosternalapophyse; **G,** Aedoeagus seitlich; **H,** Aedoeagus ventral; **I,** Aedoeagus dorsal.

nomer apikal verrundet. Die Längen und Breiten der Antennomeren 1-11 verhalten sich wie 14:5 / 5:4 / 15:4 / 11:4 / 13:4½ / 11:4½ / 12:5 / 11:6 / 10:6 / 10:6 / 13:6.

Beine: Kurz; Femora in den zweiten Dritteln verdickt, bei ♂♂ finden sich in den basalen ¾ lange, gelbe, abstehende Haare an den Vorder- bzw. den Hinterseiten der Pro- und der Mesofemora; Metafemora unbehaart. Trochanteren der Profemora weisen bei ♂♂ jeweils ein Büschel blonder, langer Haare auf, auf den Trochanteren der Mesofemora finden sich einzelne lange Haare, die Trochanteren der Metafemora sind unbehaart. Protibiae bei beiden Geschlechtern annähernd gerade, apikal innen mit kurzen, leicht abstehenden Haaren; Mesotibiae bei ♂♂ leicht gebogen, bei ♀♀ annähernd gerade, bei beiden Geschlechtern dünn; Metatibiae bei ♀♀ in den basalen Hälften annähernd gerade, dann graduell leicht einwärts gebogen, in den apikalen Hälften mit kurzen, schräg abstehenden Borsten, bei ♂♂ sind die Metatibiae etwas länger als bei ♀♀, in den basalen Dritteln annähernd gerade, dann deutlich einwärts gekrümmt, an den Innenseiten in den apikalen ¾ mit zwei Kanten, auf denen kleine Tuberkeln angeordnet sind (diese finden sich nicht bei ♀♀). Protarsomeren 1-3 bei ♂♂ nur sehr leicht verbreitert. Die Längen der Protarsomeren 1-5 bei einem ♂ sind 4:4:4:4:18, die der Mesotarsomere 1-5 sind 8:6:5:5:18, die der Metatarsomere 1-4 sind 23:9:5:18.

Etymologie. ὁ μαλλός (griech.) Wolle, Zotte; venter (lat.) Bauchseite des Körpers.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Amarygmus nicholasi sp. n.
(Abb. 9A-H)

Holotypus. ♂, ZSM-CB: Borneo, Sabah, Crocker Mts., 500-1900 m, Gunung Emas, 6.-21.V.1995, Ivo Jeniš leg. – **Paratypen.** dito. (1♂, 1♀ ZSM-CB; Fühler defekt) – Sabah, Mt. Kinabalu, 1550 m, 23.IV.1987, Burckhardt – Löbl (1♀ NHMG) – Sabah, Crocker Range NP, Gn. Emas, 6.-18.VI.1996, leg. J. Kodada (1♂, 1♀ SMNS) – Sabah, Crocker Range NP, Mawar Waterfall, 17.VI.1996, leg. J. Kodada (1♂ ZSM-CB).

Diagnose: Klein; oval, etwas länglich. Mit zarten Streifen auf den Flügeldecken, die mittelgroße Punkte verbinden. Flügeldecken dunkel blaugrün. Stirn nicht sehr breit; mit deutlich eingedrückter und eingeschnittener Stirnnaht. Verglichen mit den Flügeldecken schmaler Halsschild, der klein, deutlich, nicht sehr dicht punktiert ist. 11. Antennomer von unten in der apikalen Hälfte eingedrückt. – Es besteht in Größe und Form (auch durch die zarten Streifen auf den Flügeldecken) eine gewisse Ähnlichkeit mit *Amarygmus jasarensis* sp. n. von der Malayischen Halbinsel. Unterscheidet sich jedoch von dieser (und ähnlichen Arten) durch das eingedellte 11. Antennomer, durch die seitlich stärker verrundeten Flügeldecken, die etwas geringere Punktierung der Interstitien, durch die – bei ♂♂ – etwas stärkere Verbreiterung der Protarsomeren 1-3 und das deutliche Haarfeld an den Innenseiten der Mesotibiae apikal. – Ein eingedelltes 11. Antennomer hat ebenfalls *Amarygmus mollis* BREMER, 2001, aus Nord-Vietnam und dem nördlichen Thailand bekannt. Diese Art besitzt aber eine länglichere Gestalt, stärker punktierte Interstitien der Flügeldecken, eine schmalere Stirn, eine schmalere Prosternalapophyse und eine andere Aedoeagus-Form.

Beschreibung

Maße: Länge: 4,40-4,47 mm. Breite: 2,70-2,76 mm.

Relationen: Halsschild, Breite/Länge 1,90-2,00; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,74-1,76. Flügeldecken, Länge/Breite 1,37-1,41; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,96-4,00; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,45-1,48.

Farbe: Flügeldecken dunkel blaugrün; Halsschild dunkelblau, glänzend. Unterseite und Femora dunkelbraun glänzend. Tibiae noch etwas dunkler braun. Fühler braun bis dunkelbraun.

Kopf: Stirn etwa so breit wie die Länge des 4. Fühlergliedes; klein, unregelmäßig, dicht und sehr deutlich punktiert. Wangen sehr schmal, etwas aufgebogen. Stirnnaht tief eingedrückt und eingeschnitten, so dass die Stirn klar zu Naht hin abfällt. Clypeus nicht sehr weit vorgezogen; längs deutlich, quer etwas gewölbt; ähnlich wie die Stirn punktiert. Mentum relativ schmal, umgekehrt trapezförmig, mit auffallend breiten, ebenen Rändern; median querüber nicht sehr stark gewölbt. Unterseite des Halses glänzend, mit mikroskopisch feinen Querrillen und einigen mittelgroßen Punkten. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild: Quer stark gewölbt; längs gewölbt, aber wesentlich schwächer als quer. Seiten verengen sich verrundet nach vorne. Vorderrand leicht ausgeschnitten. Vorderecken herabgedrückt, so dass sie kaum von oben sichtbar sind. Vorderrand und Seitenränder durchgehend gerandet. Bei Blick von oben sind die Seitenrandungen in der hinteren Hälfte sichtbar. Bei lateraler Ansicht sind die Vorderecken und die Hinterecken stumpfwinklig. Oberseite klein, deutlich, aber nicht sehr dicht punktiert.

Scutellum: Dreieckig; nahezu unpunktiert.

Flügeldecken: Oval, etwas länglich. Stark quer und auch deutlich längs gewölbt. Größte Breite und Höhe etwa in der Mitte. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben unsichtbar. Auf der Oberseite mittelgroße, meist runde Punkte in Reihen, die durch zarte Streifen miteinander verbunden sind; die Abstände der Punkte voneinander in der 4. Reihe entsprechen den ein- bis zweifachen der Punktdurchmesser, etwa 27 Punkte in der 4. Reihe. Interstitien auf der Scheibe fast eben, seitlich gewölbt, mit winzigen, schütter stehenden Pünktchen.

Prosternum: Vorderrand schmal aufgebogen, in der Mitte unterbrochen und einen breiten, flachen Kiel median in die Apophyse hinein sendend; dieser geht nach hinten über in eine leicht gewölbte Fläche, die sehr scharf gegenüber den Seitenrändern abgesetzt ist und sich hinter den Hüften verbreitert; Seitenränder neben den Hüften sehr stark aufgebogen; hinter den Hüften verengen sich die Seitenränder kurz etwas; apikal ist die Apophyse breit zugespitzt; auf der Apophyse einige zarte, aufragende Haare.

Mesosternum: Vorderrand des hinteren Teils median leicht ausgeschnitten; sonst ist der hintere Teil unauffällig geformt. Mit einigen, zarten Haaren.

Metasternum: Vordere Bereiche mit einigen kleinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten. hintere Bereiche nur mit schütter stehenden, winzigen Punkten. Medianlinie in der hinteren Hälfte breit eingedrückt; beiderseits des Eindrucks bei Männchen mit zarten, abstehenden, partiell dicht stehenden Haaren.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

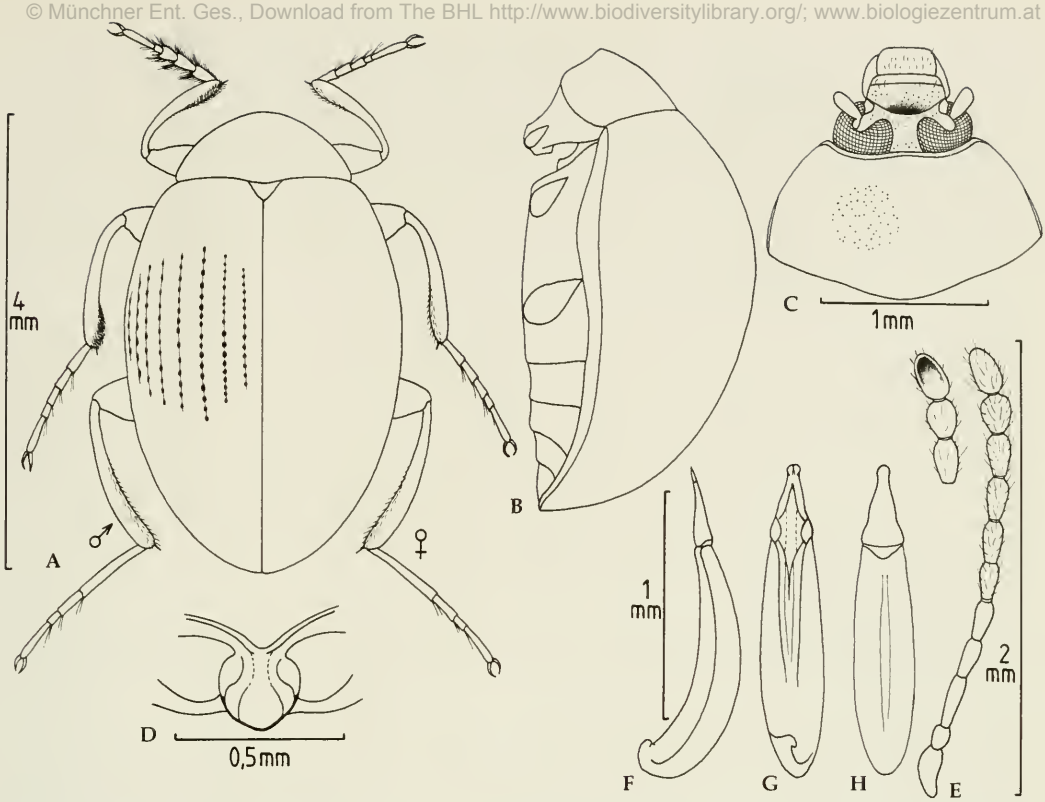

Abb. 9. *Amarygmus nicholasi* sp. n.: **A**, Habitus, linksseitig Beine ♂, rechtsseitig Beine ♀; **B**, Körper seitlich; **C**, Kopf und Halsschild; **D**, Prosternalapophyse; **E**, Fühler von der Oberseite, die letzten 3 Fühlerglieder von der Unterseite; **F**, Aedoeagus seitlich; **G**, Aedoeagus ventral; **H**, Aedoeagus dorsal.

Sternite: Vorderränder der Apophyse zwischen den Hüften zwar dunkel markiert, aber nicht als Randung abgesetzt. Erster Sternit verwaschen, fein, hintere Sternite kaum punktiert.

Fühler: Zurückgelegt nicht ganz die Mitte der Flügeldecken erreichend. Fühler der ♀♀ etwas kürzer als die der ♂♂. 11. Antennomer apikal verrundet. Antennomeren 5-11 mit auffallend langen, kräftigen, halbaufgerichtet abstehenden Borsten, die aber bei aufgeklebten Fühlern schlecht sichtbar sind. 11. Antennomer auf der Unterseite eingedellt. Die Längen und Breiten der Antennomeren 1-11 verhalten sich beim ♂ wie 10:5 / 6:4 / 12:3,5 / 8,5:3,5 / 10:4,5 / 9:5,5 / 10:6,5 / 10:7 / 11:7 / 11:7 / 12:7, beim ♀ wie 10:5 / 6:4 / 10:3,5 / 7:3,5 / 8:4,5 / 7:5 / 9:6 / 9:6,5 / 9:6,5 / 9:6,5 / 12:6,5.

Beine: Kurz. Femora deutlich keulenförmig verdickt. Pro- und Mesotibiae apikad etwas verbreitert, leicht gekrümmt; Metatibiae apikad verdickt, deutlich gekrümmt. Protibiae bei ♂♂ an den Innenseiten jeweils mit einem kleinen Feld dicht stehender Haare; Mesotibiae bei ♂♂ an den Innenseiten in den apikalen 40 % jeweils mit einem sich apikad verbreiterten Feld dicht stehender, längerer Haare. Protarsomeren 1-3 beim ♂ etwas verbreitert und verlängert; bei den Protarsomeren 1-4 überragen längere Sohlenhaare die seitlichen Begrenzungen; bei den Mesotarsomeren ragen seitlich keine Haare vor. Die Längen der Protarsomeren 1-5 bei ♂♂ sind 11:9:7:5,5:16, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 15:10:9:5:18, die der Metatarsomeren 1-4 sind 35:15:7:18; die entsprechenden Werte bei einem ♀ sind 8:7,5:3,5:16 bzw. 12:9:5,5:5:17 bzw. 30:13:7:17.

Etymologie. Diese Art widme ich meinem Enkelsohn Nicholas Bremer.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Amarygmus silvester sp. n.
(Abb. 10A-H)

Holotypus. ♂, ZSM-CB: Malaysia W., Perak, 25 km N Ipoh, Korbu Mt., Banjaran Titi Wangsa Mts., 1500 m., 5.V.-12.V.2001, leg. P. Čechovský. – **Paratypen.** W. Malaysia, Perak, 25 km NE of Ipoh, Banjaran Titi Wangsa Mts, Mt. Korbu, 1200 m, 27.I.-2.II.1999, P. Čechovský leg. (1♀ ZSM-CB) – West Malaysia, Perak, Tanah Rata, 13.-17.2.1997, Ivo Jeniš leg. (1♀ ZSM-CB) – Malaysia, Cameron Highlands, Tanah Rata, 1500 m, 14.-18.III.1998, P. Čechovský leg. (5♀ ZSM-CB) – Malaysia, Perak, Cameron Highlands, Tanah Rata, 13.-17.II.1997, Ivo Jeniš leg. (1♀ ZSM-CB) – Malaysia, Pahang, Cameron Highlands, Tanah Rata, 1600 m, 26.I-10.2.2000, J. Horák leg. (1♂ SSB) – W. Malaysia, Pahang, Fraser's Hill, 110 km N. of K. Lumpur, 23.-24.6.1996, lgt. S. & E. Bečvář (1♂ SSB) – Sumatra (Aceh), 20 km S. of Blangkeieren Kedah, 1700 m, 4.-8.Mar.1998, L. Bocák lgt. (1♂ SMNS).

Diagnose: Klein, länglich oval, stark gewölbt; mit extrem schmaler Stirn, dünnen, sehr gut gegliederten, nicht sehr langen Fühler, mit Streifen auf den Flügeldecken; Halsschild grünblau, Flügeldecken kupferfarben, Beine rotbraun. - Gehört in die Verwandtschaft von *Amarygmus malayanus* Bremer, 2002, der mit etwa 4,8 mm aber deutlich kleiner ist, der ebenfalls wie *silvester* den Farbkontrast zwischen Halsschild und Flügeldecken aufweist; die Streifen auf den Flügeldecken sind bei *malayanus* etwas stärker eingeschnitten und seine Punkte in den Streifen sind deutlich kleiner als bei *silvester*; Interstitien bei *malayanus* stärker punktiert als bei *silvester*, bei *malayanus* geringerer Farbkontrast zwischen Flügeldecken und Beinen als bei *silvester*. – Ziemlich ähnlich ist außerdem *Amarygmus prosternalis* Gebien, 1914 von der westlich Sumatra vorgelagerten Insel Simalur; die Stirn dieser Art ist etwas breiter (etwa so breit wie das 2. Fühlerglied lang), die Form der Streifen und ihre Punktierung auf den Flügeldecken sowie die Form der Prosternalapophyse sind ähnlich denen von *silvester*; das Metasternum ist bei ♂♂ von *prosternalis* auf der Scheibe in den hinteren ⅔ ziemlich dicht und mittellang behaart, bei ♂♂ und ♀♀ von *silvester* finden sich dort nur einzelne kurz anliegende Haare; die Formen der Aedoeagi beider Arten sind verschieden, die Spitze ist bei *prosternalis* schmal verrundet, bei *silvester* harpunenartig geformt (siehe Abbildung).

Eine ähnlich schmale Stirn wie *Amarygmus silvester* sp. n. und *A. malayanus* Bremer haben mehrere sehr kleine Arten mit Makeln auf den Flügeldecken wie *A. v-rufum* Gebien, 1927, *A. mediofasciatus* Pic, 1938, *A. ellipticus* Bremer, 2002, *A. filiolus* Bremer, 2002 und *A. decorosus* Bremer, 2003.

Beschreibung

Maße: Länge: 5,56-6,40 mm. Breite 3,46-3,88 mm.

Relationen: Halsschild, Breite/Länge 1,83-2,05; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,74-1,90. Flügeldecken, Länge/Breite 1,28-1,37; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,50-3,82; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,37-1,47.

Farbe: Flügeldecken kupfrig, glänzend. Halsschild blaugrün. Scutellum meist braun. Stirn dunkel, Clypeus rotbraun. Unterseite kastanienbraun, glänzend. Beine etwas heller braun als Unterseite, gelbbraun bis rotbraun. Fühlerglieder 1-5 gelbbraun, 6-11 dunkelbraun bis schwarz.

Kopf: Stirn beim ♂ etwa so breit wie Breite einer Ocelle, bei ♀ etwa so breit wie zwei Ocellen. Wangen nur sehr schmal und kraniad nicht über die Stirnnaht nach vorn reichend. Stirnnaht median nur leicht eingeschnitten. Clypeus vorgezogen; längs und quer leicht gewölbt; nicht sehr dicht und fein punktiert. Mentum umgekehrt trapezförmig; Hinterecken stark stumpfwinklig, fast verrundet; breite, glänzende Seitenränder; Mitte etwas mikroretikulär, glänzend, leicht gewölbt. Unterseite des Halses mikroretikulär, glänzend, mit unregelmäßig stehenden, mittelgroßen Punkten. Mandibeln außen gefurcht, bifid.

Halsschild: Ziemlich kurz; querüber gleichmäßig gewölbt, längs leicht gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorne. Vorderrand angedeutet ausgeschnitten. Vorderecken verrundet, nicht vorgezogen. Seitenränder und Vorderrand durchgehend, aber schmal gerandet. Bei Blick von oben sind die Randungen der Seiten nur in der hinteren Hälfte schmal sichtbar. Bei lateraler Ansicht sind die Vorderecken leicht stumpfwinklig, die Hinterecken stärker stumpfwinklig. Oberseite mit kleinen, unregelmäßig und nicht sehr dicht stehenden Punkten.

Scutellum: Dreieckig, mit etwas verrundeten Seiten, unpunktiert.

Flügeldecken: Oval; quer und längs stark gewölbt; größte Breite und Höhe am Ende des ersten Drittels. Schultern deutlich entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Auf der Oberseite gering eingeschnittene Streifen, mit mittelgroßen, auf der Scheibe angedeutet länglichen, seitlich deutlich länglichen Punkten, in dem 4. Streifen etwa 32 Punkte. Interstitien auf der Scheibe eben, seitlich leicht gewölbt, mit feinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

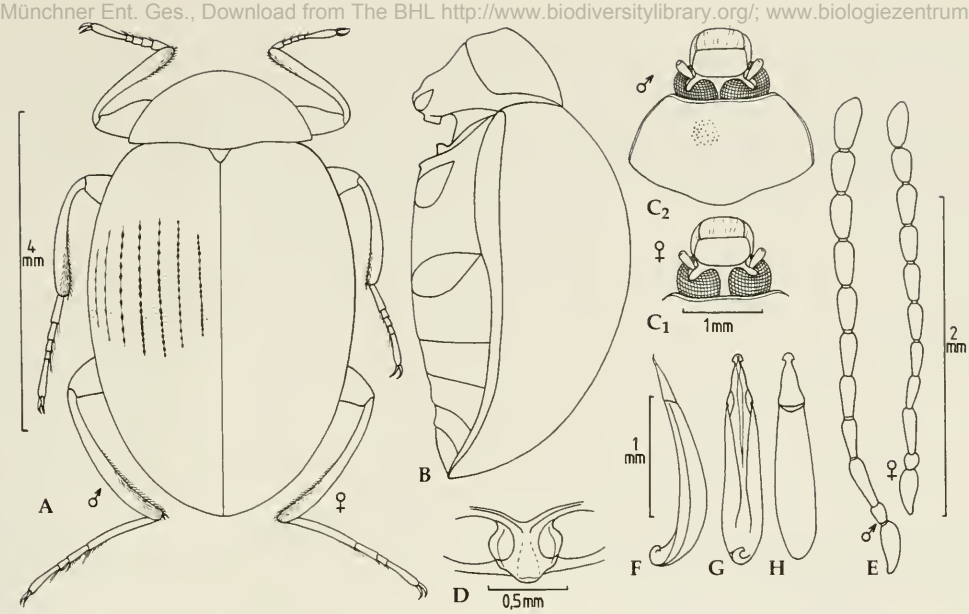

Abb. 10. *Amarygmus silvester* sp. n.: **A**, Habitus, linksseitig Beine ♂, rechtsseitig Beine ♀; **B**, Körper seitlich; **C1**, Kopf ♀, **C2**, Kopf und Halsschild ♂; **D**, Prosternalapophyse; **E**, Fühler ♂ und ♀; **F**, Aedoeagus seitlich; **G**, Aedoeagus ventral; **H**, Aedoeagus dorsal.

Prosternum: Vorderränder seitlich schmal aufgebogen, median vor der Prosternalapophyse zu einer Mulde eingezogen. Apophyse breit, neben den Hüften breit verrundet und Seitenränder stark angehoben; mediane Furche dort breit und mit ebenem Grund; hinter den Hüften breit verrundet.

Mesosternum: Vorderrand des hinteren Teils median muldenförmig ausgeschnitten; neben dem Ausschnitt vorne je eine Tuberkel.

Metasternum: Vorderrand ziemlich breit, gerandet. Im vorderen Teil des Metasternum median große, nicht sehr dicht stehende Punkte; hinten auf der Scheibe nur extrem winzige Pünktchen. Bei beiden Geschlechtern einzelne kurze, meist anliegende Haare. Medianlinie hinten kurz eingeschnitten.

Sternite: Vorderrand zwischen den Metacoxae spitzbogig, vorne undeutlich gerandet. Nur auf dem ersten Sterniten einzelne kleine Punkte, sonst unpunktiert. Analsternit beim ♂♂ apikal nicht eingedrückt.

Fühler: Relativ kurz, zurückgelegt etwa das erste Drittel der Flügeldecken überlappend. Antennomeren 6-11 sehr stark voneinander separiert. 11. Antennomer spindelförmig. Die Längen und Breite der Antennomeren 1-11 verhalten sich wie 15:8 / 8:6,5 / 18:6 / 13:6 / 14:6,5 / 16:7 / 17:8 / 18:8 / 17:8 / 16:8 / 18:8.

Beine: Femora im zweiten Drittel stark keulenartig verdickt. Protibiae sehr leicht gekrümmt, an den Innenseiten in den apikalen Dritteln bei ♂♂ etwas verdickt und dort mit dichterer Behaarung; Mesotibiae ähnlich geformt, aber sehr leicht gekrümmt; Metatibiae etwas stärker gekrümmt. Protarsomeren 1-3 bei ♂♂ etwas breiter als bei ♀♀, nur die Protarsomeren 1-4 bei ♂♂ auf der Unterseite bürstenartig behaart. Die Längen der Protarsomeren 1-5 bei einem ♂ sind 9:9:8:6:26, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 18:11:8:7:27, die der Metatarsomeren 1-4 sind 47:16:9:26.

Etymologie. silvester (lat.) zum Walde gehörig.

Amarygmus sumatrensis sp. n.
(Abb. 11A-E)

Holotypus. ♀, ZSM-CB: S. Sumatra, Lampung Prov., Bukit Barisan Selatan Nat. Park; 5°4'S-104°4'E, 600 m, 5 km SW Liwa, 7.-17.II.2000, J. Bezdék leg. – Ich kenne nur den Holotypus.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

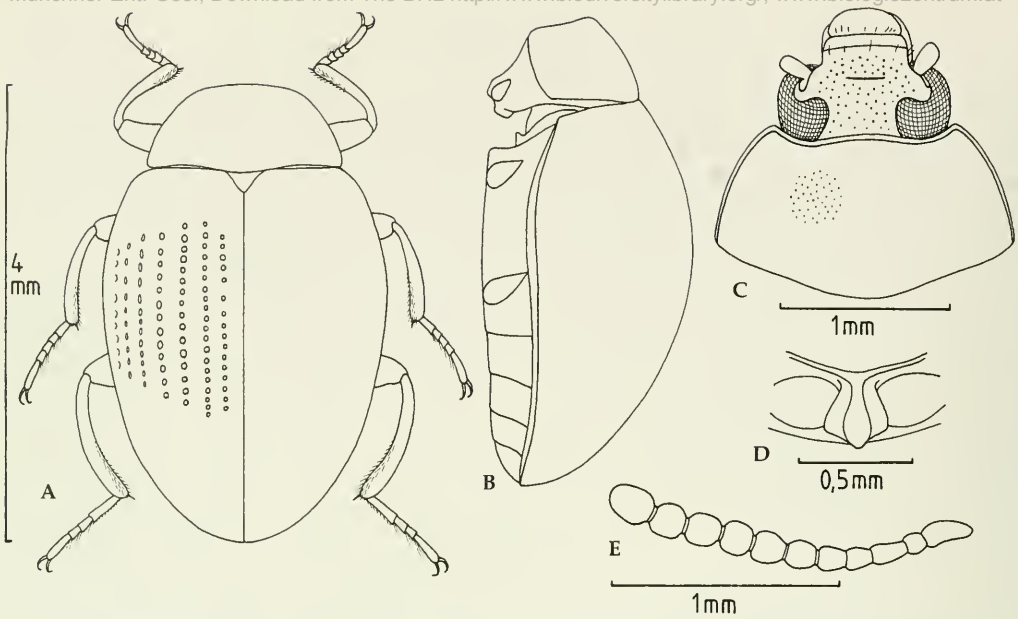

Abb. 11. *Amarygmus sumatrensis* sp. n.: **A,** Habitus; **B,** Körper seitlich; **C,** Kopf und Halsschild; **D,** Prosternalapophyse; **E,** Fühler.

Diagnose. Klein, stark gewölbt, oval, mit Flügeldecken, die der Eiform ähneln und mit der größten Höhe und Breite am Ende des ersten Viertels, mit Punktreihen auf den Flügeldecken und planen, kaum punktierten Interstitien, mit breiter Stirn, kurzem Clypeus und sehr kurzen Fühlern.

Zu den weiteren Verwandtschaftsbeziehungen, siehe Bestimmungstabelle in Diskussion.

Beschreibung

Maße: Länge: 4,32 mm. Breite: 2,65 mm.

Relationen: Halsschild, Breite/Länge 1,92, Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,60. Flügeldecken, Länge/Breite 1,28; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,48; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,42.

Farbe: Kopf und Halsschild grün, glänzend; Stirn mit farbigen Reflexen. Flügeldecken bei Tageslicht kupfrig, glänzend; unter Mikroskopleuchte schwarz, mit goldenen Reflexen. Tibien und Tarsen braun. Fühlerglieder 1-4 braun 5-11 schwarz. Unterseite einschließlich Femora braun, glänzend.

Kopf: Stirn sehr breit, etwa so breit wie die gemeinsamen Längen der Fühlerglieder 3+4+5; in Längsrichtung zur Stirnnaht hin gewölbt. Wangen etwas gewölbt. Stirnnaht breit median eingedrückt und etwas eingeschnitten. Clypeus kurz, in Längsrichtung gewölbt. Clypeus mit feinen Punkten, aus denen sehr kurze, anliegende Härchen entspringen. Stirn ähnlich, aber weitläufiger punktiert, ohne Härchen. Mentum mit leicht gebogenen, ebenen Seitenrändern; dazwischen Mitte nur gering gewölbt, etwas glänzend. Unterseite des Halses mit mikroskopisch feinen Rillen, mit kleinen, dicht stehenden Punkten. Mandibeln bifid.

Halsschild: Breit; gleichmäßig, aber nicht sehr stark gewölbt; längs sehr leicht gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorne. Vorderrand etwas ausgeschnitten. Vorderecken verrundet. Seitenränder durchgehend gerandet; Randung des Vorderrandes in der Mitte abgeschwächt. Bei Ansicht von oben sind die Seitenrandungen in der ganzen Länge von oben sichtbar. Bei lateraler Ansicht sind die Vorderecken leicht stumpfwinklig, die Hinterecken stärker stumpfwinklig. Oberseite mit feinen, weitläufig stehenden Punkten.

Scutellum: Dreieckig; mit winzigen Punkten.

Flügeldecken: Form wie oben beschrieben. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben unsichtbar. Auf der Oberseite Punktreihen mittelgroßer

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
Punkte, die nur in den seitlichen Reihen durch Striche miteinander verbunden sind; auf der Scheibe entsprechen die Punktabstände etwa den ½- bis 1½-fachen der Punktdurchmesser; in der 4. Reihe etwa 25 Punkte. Interstitien eben; winzig und sehr weitläufig punktiert.

Prosternum: Vorderrand schmal aufgebogen, median einen kurzen Kiel in die Apophyse hinein sendend, der dann in eine schmale, mediane Anhehung übergeht, die durch die gesamte Apophyse zieht und sich apikad etwas verbreitert. Seiten der Apophyse haben nicht wie bei den meisten Arten ihre größte Breite neben den Hüften, sondern etwas dahinter; apikal verengen sich die Seiten annähernd gerade, median einen stumpfen, etwas verrundeten Winkel bildend.

Mesosternum: Hinterer Teil breit, kurz; Vorderrand nicht tief, aber breit ausgeschnitten. Oberfläche ohne besondere Strukturen, mit einigen sehr kurzen, anliegenden Haaren.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit gerandet, verrundet. Vorderteil vom Metasternum median und seitlich mit groben, dicht stehenden Punkten, aus denen sehr kurze, anliegende Härchen entspringen. Hinterer Teil der Scheibe mit winzigen, schütter stehenden Pünktchen und zarten, sehr kurzen, abstehenden Härchen. Medianlinie weder eingedrückt noch eingeschnitten.

Sternite: Vorderrand zwischen den Metacoxae spitzbogig, gerandet. Scheiben aller Sterniten mit winzigen Pünktchen und extrem kurzen Härchen.

Fühler: Sehr kurz, zurückgelegt etwa mit den beiden letzten Antennomeren die Basis des Halsschildes überragend. 11. Antennomer apikal verrundet. Die Längen und Breiten der Antennomeren 1-11 verhalten sich wie 10:6 / 5:5 / 9:5 / 6:5,5 / 5,5:6 / 7,5:7 / 8:8 / 8,5:8 / 9:8 / 8:8 / 12:8.

Beine: Kurz. Femora nicht sehr stark keulenartig verdickt. Protibiae sehr leicht gekrümmt. Mesotibiae außen leicht gekrümmt, innen annähernd gerade. Metatibiae mäßig gekrümmt. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 4:4:4:4:15, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 6:5:4½:4:16, die der Metatarsomeren 1-4 sind 15:8:6:15.

Etymologie. Benannt nach der Insel, auf der diese Art gefangen wurde.

Amarygmus tanahensis sp. n.
(Abb. 12A-G)

Holotypus. ♂, ZSM-CB: Malaysia, Cameron Highlands, Tanah Rata, 1500 m, 14.-18.III.1998, P. Čechovský. – Ich kenne nur den Holotypus.

Diagnose: Klein, länglich oval, mit oberflächlichen Streifen auf den Flügeldecken und kleinen, runden Punkten in den Streifen; mit schmaler Stirn und mit sehr schmaler, median jedoch tief eingeschnittener Stirnnaht. – Verwandt besonders mit dem etwas kleineren *Amarygmus jasarensis* sp. n., der an demselben Fundort vorkommt. Zu den Unterschieden, siehe *jasarensis*.

Beschreibung

Maße: Länge: 5,25 mm. Breite: 3,00 mm.

Relationen: Halsschild, Breite/Länge 2,00; Breite Hinterecken/Breite Vorderecken 1,71. Flügeldecken, Länge/Breite 1,43; Länge Flügeldecken/Länge Halsschild 3,83; maximale Breite Flügeldecken/maximale Breite Halsschild 1,34.

Farbe: Oberseite braun, glänzend, mit leicht bläulichem Schimmer (unreif?). Stirn mit bläulichem Schimmer. Beine gelbbraun. Fühlerglieder 1-5 braun, 6-11 schwarz; 11. Glied apikal etwas aufgehellt.

Kopf: Stirn schmal, etwas breiter als die Länge des 2. Fühlergliedes (wie 7:6). Wangen gering entwickelt, schwach aufgebogen. Stirnnaht schmal median eingeschnitten, fast spaltförmig, zur Stirn hin mit einem unpunktierten Abhang. Clypeus mittelweit vorgezogen, quer und längs fein und nicht sehr dicht punktiert. Stirn ähnlich wie Clypeus punktiert.

Halsschild: Breit; quer gleichmäßig gebogen; längs leicht gebogen. Seiten verengen sich verrundet nach vorne. Vorderrand etwas ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Randungen der Seiten vorne sehr schmal, aber durchgehend von oben sichtbar. Bei lateraler Ansicht sind die Vorderecken verrundet, leicht stumpfwinklig; die Hinterecken sind eckig, mit ähnlichen Winkeln. Oberfläche mit feinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten.

Scutellum: Dreieckig; mit wenigen feinen Punkten.

Flügeldecken: Länglich oval. Quer und längs nicht sehr stark gewölbt. Größte Höhe und Breite zu

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

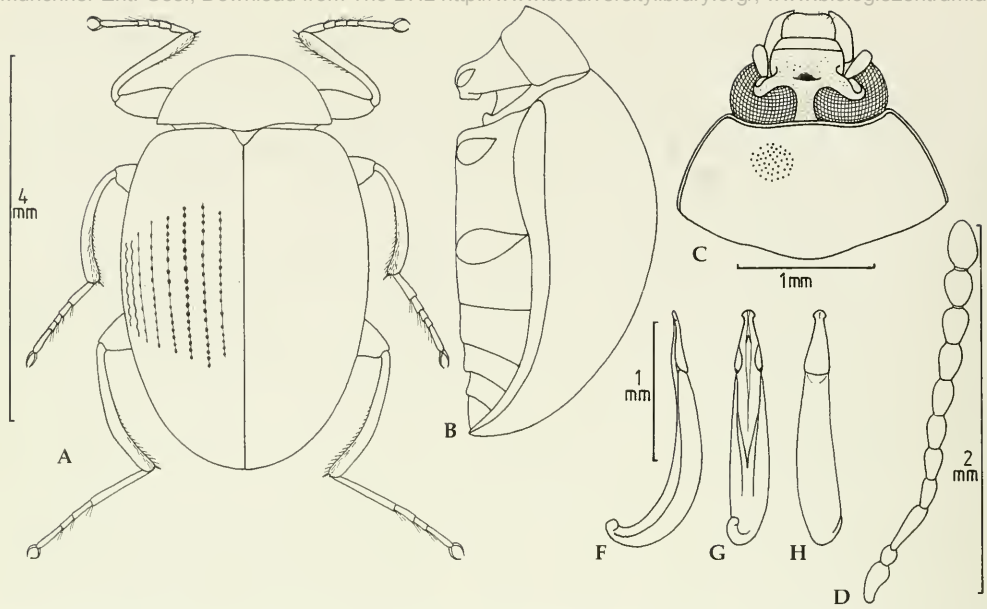

Abb. 12. *Amarygmus tanahensis* sp. n.: **A**, Habitus; **B**, Körper seitlich; **C**, Kopf und Halsschild; **D**, Fühler; **E**, Aedoeagus seitlich; **F**, Aedoeagus ventral; **G**, Aedoeagus dorsal.

Beginn des zweiten Drittels der Flügeldecken. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben mit Ausnahme des Schulterbereiches schmal sichtbar. Auf der Oberfläche zarte Streifen; in ihnen mittelgroße, gut sichtbare Punkte; in der 4. Reihe etwa 35 Punkte. Interstitien auf der Scheibe angedeutet gewölbt, seitlich deutlich gewölbt; mit winzigen, schütter stehenden Punkten.

Unterseite: Auf die Beschreibung der Unterseite wird verzichtet, um nicht den bereits etwas beschädigten Holotypus durch Umpräparation weiter zu beschädigen.

Fühler: Kurz. Zurückgelegt etwa 1/5 der Flügeldecken überlappend. 11. Glied apikal verrundet. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 12:7 / 6:5 / 13:4,5 / 9:5 / 9:6 / 10:6,5 / 11:7 / 11:8 / 11:8 / 10,5:8 / 14:8,5.

Beine: Von mittlerer Länge. Femora in der Mitte mäßig keulenförmig verdickt. Protibiae außen gerade, innen in der apikalen Hälfte etwas verdickt; Mesotibiae sehr stark gekrümmt und innen apikal etwas verdickt, dort mit einem kleinen Feld nicht sehr auffälliger Haare; Metatibiae deutlich gekrümmt, aber nicht ganz so stark wie die Mesotibiae. Protarsomeren 1-4 mit seitlich etwas abstehenden Sohlenhaaren und leicht verbreiterten Protarsomeren 1-3. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 9:8:7,5:6:20, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 13:10:8:6:21, die der Metatarsomeren 1-4 sind 37:15:8:20.

Etymologie. Benannt nach dem Fundort Tanah Rata.

Diskussion

Einige der im vorhergehenden Text beschriebenen Arten gehören zu definierbaren Artengruppen. So können für diese Artengruppen Bestimmungsschlüssel entwickelt oder weitere Hinweise auf verwandte Arten gegeben werden. Die kleinen Arten lassen sich in eine Bestimmungstabelle einordnen, die ich für kleine, ungefleckte *Amarygmus*-Arten der orientalischen Region publiziert habe (Bremer 2002a).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

A. Bestimmungstabelle der *Amarygmus*-Arten aus der Verwandtschaft von *A. postdepressus* Pic, 1938

Amarygmus postdepressus Pic zeichnet sich bei ♂♂ durch eine typische Behaarung an den Vorderseiten der Profemora und den Hinterseiten der Mesofemora (lange, abstehende Haare) sowie durch lange, abstehende Haare auf der Prosternalapophyse und dem Mesosternum aus. Alle hier erwähnten Arten besitzen diese Sexualdimorphismen und auch eine ähnliche Form des Körpers. Es gibt weitere unbeschriebene Arten. Die mir vorliegenden Tiere dieser Arten (entweder nur ♀♀ oder zu stark beschädigt) gestatten aber zur Zeit keine Neubeschreibung. – Aus der Provinz Riau, Bukit Tigapuluh National Park, und aus der Prov. Lampung, Bukit Barisan Selatan National Park, besitze ich 4 Tiere, die außerordentlich ähnlich dem *A. postdepressus* Pic sind, aber im Gegensatz zu *postdepressus* einen stahlblauen Halsschild aufweisen. Wahrscheinlich handelt es sich um eine weitere neue Art, die ich aber deshalb nicht beschreiben kann, weil alle männlichen Tiere mehr oder weniger beschädigt sind.

1. Auf den Flügeldecken finden sich Punktreihen eng gestellter Punkte, deren Punkte inkonstant nur äußerst zart durch Striche miteinander verbunden sind; relativ schmale Stirn, die etwas breiter als die Länge des 2. Antennomers ist (wie 7:4); Farbe bei Tageslicht kupferfarben mit deutlich rötlichem Schimmer, glänzend, unter der Mikroskopleuchte mit farbigen Reflexen. Länge 7,49-7,96 mm (Sabah) ..... *dignus* sp. n.
– Auf den Flügeldecken finden sich Streifen mit mehr oder weniger großen Punkten ..... 2.

2. Die meisten Antennomeren haben die Form von Tropfen; die inneren Furchen der Randungen der Seiten des Halsschilds sind tief eingedrückt. Länge 6,44-7,01 mm. (Malayische Halbinsel) ..... *cornuguttatus* sp. n.
– Die Fühlerglieder sind gestreckt und besitzen keine tropfenähnliche Gestalt. Es finden sich keine so deutlichen Furchen an den Innenseiten der Randungen des Halsschildes ..... 3.

3. Die Hinterecken des Halsschilde sind breit verrundet, und die Seiten davor sind eingezogen (die größte Breite des Halsschildes liegt etwas hinter der Mitte); Flügeldecken relativ lang (Länge/Breite 1,34-1,42). Interstitien gering punktiert. Oberseite kupfrig, glänzend. Länge 7,01-7,64 mm. (Sabah) ..... *crockeri* sp. n.
– Breiteste Stelle des Halsschild an oder nahe den Hinterecken, die nicht breit verrundet sind ..... 4.

4. Auf der Oberseite nicht sehr stark eingeschnittene Streifen, mit kleinen, runden, ziemlich dicht stehenden Punkten; in der 4. Reihe etwa 42 Punkte. Interstitien auf der Scheibe eben, nur hinten und hinten seitlich etwas gewölbt; mit feinen, ziemlich dicht stehenden, kleinen Punkten. Flügeldecken ziemlich kurz (Länge/Breite 1,24-1,30). Stirn etwas breiter als bei der folgenden Art. Oberseite dunkel kupfrig, glänzend. Länge 6,60-7,40 mm (Süd-Vietnam, Thailand) ..... *malloventris* sp. n.
– Auf der Oberseite stark eingeschnittene Streifen, in denen die Punkte nur schwer zu erkennen sind; Interstitien nur gering punktiert, auf der Scheibe häufig aber nicht konstant gewölbt, seitlich konstant und deutlich gewölbt. Oberseite sehr stark glänzend, kupferfarben, manchmal golden schimmernd, mit interindividuell unterschiedlich ausgeprägten, queren, farbigen Reflexen auf den Flügeldecken; Flügeldeckenlänge/-breite 1,26-1,33. Häufige Art. Länge: 6,45-7,80 mm. (Sumatra; Malayische Halbinsel; Sabah) ..... *postdepressus* Pic

B. Einordnung von *Amarygmus nicholasi* sp. n., *A. jasarensis* sp. n. und *A. tanahensis* sp. n. in eine Bestimmungstabelle kleiner, ungefleckter Arten (Bremer 2002a)

Amarygmus tanahensis sp. n., *A. jasarensis* sp. n. und *A. nicholasi* sp. n. lassen sich in die Bestimmungstabelle für kleine *Amarygmus*-Arten der orientalischen Region wie folgt einordnen:

39. Vorderecken des Halsschildes breit verrundet; Spitze des Aedoeagus knopfartig verdickt ..... 40.
– Vorderecken des Halsschildes nicht breit verrundet, sondern eckig oder schmal verrundet ..... 43.

40. Kleiner als 4,3 mm ..... 41.
– Größer als 4,5 mm, falls etwas kleiner, dann 11. Antennomer auf der Unterseite eingedellt. Spitze des Aedoeagus bei seitlicher Ansicht schmal und nicht ventrad verdickt ..... 42.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

41. Prosternalapophyse breit und median kaum gefurcht, apikal zwar nicht gleichmäßig verrundet aber apikolateral auch nicht ausgeschnitten: Fühler etwas kürzer als bei folgendem Taxon. Länge 3,88-4,27 mm (Malayische Halbinsel) ..... *proventus* BREMER, 2002
– Die Prosternalapophyse apikolateral leicht ausgeschnitten; Fühler etwas länger und Oberseite etwas glänzender als bei vorigem Taxon. Länge 3,49-4,07 mm (Sabah) ..... *proventus* ssp. *secretus* BREMER, 2002

42. 11. Antennomeren auf der Unterseite ausgehöhlt. Fühler länger als bei der folgenden Art. Deutlich verbreiterte Protarsomeren 1-3 und dichtes Haarfeld an den Innenseiten der Mesotibiae bei ♂♂. Mesotibiae nicht so stark gekrümmt wie bei der folgenden Art. Oberseite blauschwarz, glänzend; Beine schwarz. Länge 4,40-4,47 mm (Sabah) ..... *nicholasi* sp. n.
– 11. Antennomeren auf der Unterseite nicht eingedellt; Fühler kürzer als bei der vorigen Art. Mesotibiae stark gekrümmt. Protarsomeren 1-3 bei ♂♂ nur andeutungsweise verbreitert; an den Innenseiten der Mesotibiae apikal bei ♂♂ ohne deutlich sichtbares Haarfeld. Beine heller als die Oberseite. Länge 5,25 mm (Malayische Halbinsel; Cameron Highlands) ..... *tanahensis* sp. n. (bei dem *tanahensis* sehr ähnelndem *Amarygmus jasarensis* sp. n. sind die Vorderecken des Halsschildes sehr schmal verrundet, außerdem ist die Spitze des Aedoeagus bei seitlicher Betrachtung deutlich dicker und ventrad verdickt; diese Art erscheint anschließend im Bestimmungsschlüssel)

43. Vorderecken des Halsschildes schmal verrundet; sehr ähnlich dem *Amarygmus tanahensis* sp. n.; Aedoeagus siehe oben. Länge 4,55-4,90 mm ((Malayische Halbinsel; Cameron Highlands) ..... *jasarensis* sp. n.
– Vorderecken des Halsschild scharf eckig; Tibiae mehr oder weniger hellbraun, ohne metallischen Schein. ..... 44.

44. Relativ klein; Länge 3,40-3,80 mm.; Protibiae beim ♂ ohne keulenartige Verdickung; Punktierung des Halsschildes deutlich, unregelmäßig, aber nicht sehr eng; Punkte der Streifen der Flügeldecken durch deutliche Striche miteinander verbunden (Malayische Halbinsel) ..... *omissus* BREMER, 2002
– Größer; Länge 4,50-4,90 mm; Protibiae bei ♂♂ apikal keulenförmig verdickt; Punkte des Halsschildes kleiner als bei der vorigen Art; Punkte in den Streifen der Flügeldecken entweder durch sehr feine Striche miteinander verbunden oder nicht verbunden; Spitze des Aedoeagus bei seitlicher Betrachtung relativ breit und ventrad verdickt (Sabah) ..... *sodalis* BREMER, 2002

C. Einordnung von *Amarygmus betongensis* sp. n. in eine Bestimmungstabelle kleiner, ungefleckter Arten (BREMER 2002a)

A. betongensis sp. n. lässt sich wie folgt in die Bestimmungstabelle kleiner, ungefleckter *Amarygmus*-Arten der orientalischen Region einordnen:

23. Länglich oval, mit durchgehenden, gleichmäßig tiefen, deutlichen Streifen auf den Flügeldecken, in denen schmale oder rhombische Punkte liegen; Interstitien der Flügeldecken schwach oder stark punktiert; Stirn schmal oder mittelbreit ..... 24.
– Arten mit Streifen, in denen die Punkte groß und die verbindenden Streifen zart, nicht tief eingeschnitten sind; Stirnbreite je nach Art extrem schmal bis mittelbreit; Flügeldecken quer nicht sehr stark gewölbt ..... 27.

24. Arten aus dem nördlichen Thailand, Nord-Vietnam, Laos, Burma, südlichem China; Länge etwa 4,7-5,9 mm ..... 25.
– Arten aus dem südlichen Thailand; der Malayischen Halbinsel; Länge etwa 2,5-4,4 mm ..... 26.

26. Flügeldecken länglich oval; Verhältnis der Länge/Breite der Flügeldecken 1,30-1,40; größte Breite der Flügeldecken kurz vor der Mitte oder in der Mitte ..... 26a.
– Flügeldecken sehr langgestreckt (Länge/Breite ca. 1,50), größte Breite kurz hinter der Basis; Interstitien auf der Scheibe eben, klein und nicht dicht punktiert, seitlich und hinten deutlich gewölbt; Stirnbreite bei ♂♂ entspricht etwa der Länge des 2. Fühlergliedes, bei ♀♀ Stirn deutlich breiter; sehr kurzer Clypeus. Länge 4,13-4,31 mm (Malayische Halbinsel; Sabah; Sumatra) ..... *nepos* BREMER, 2002

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

26a. Sehr klein; Länge 2,55-3,05 mm. Länglich oval; längs gleichmäßig und deutlich gewölbt; Flügeldecken mit deutlich eingeschnittenen Streifen und relativ dicht punktierten Interstitien; Punkte in den Interstitien etwa so groß wie die Punkte auf dem Halsschild. Stirnbreite entspricht etwa der Länge des 2. Fühlergliedes; Oberseite anthrazitfarben mit goldenem Schimmer, entlang der Flügeldeckennaht braun aufgehellt (südliches Thailand; Malayische Halbinsel) ..... *sobrinus* Bremer, 2002

– Deutlich größer; Länge 4,4 mm: Stabile Körperform. Mittelbreite Stirn und sehr dicht punktierte Clypeus und Stirn. Interstitien der Flügeldecken sehr fein und schütter punktiert, wesentlich kleiner als die Punkte des Halsschildes; Halsschild grün, leuchtend, Flügeldecken je nach Winkel des Lichteinfalls grün bis rötlich (südliches Thailand, Sumatra) ..... *betongensis* sp. n.

D. Einordnung von *Amarygmus sumatrensis* sp. n. und *A. madoni* Pic, 1938 in die Bestimmungstabelle kleiner, ungefleckter Arten (Bremer 2002a)

Amarygmus sumatrensis sp. n. und *A. madoni* Pic, 1938 lassen sich wie folgt in meine Bestimmungstabelle kleiner, ungefleckter *Amarygmus*-Arten der orientalischen Region einordnen :

4. Größere Arten (4,3-5,3 mm) ..... 5.
– Kleinere Arten (<3,5 mm) ..... 7.

5. Relativ breite Stirn (Breite entspricht etwa den gemeinsamen Längen der 3. und 4. Antennomeren; nur median eingedrückte Stirnnaht und sehr kurzer Clypeus; 1. Metatarsomer wesentlich kürzer als die folgenden Metatarsomeren zusammen; Punkte der Reihen der Flügeldecken nicht durch feine Striche miteinander verbunden; Fühler kurz ..... 5a.
– Stirn schmaler und gleich oder gering breiter als die Länge des 2. Fühlergliedes; wenn Stirnnaht nur median eingedrückt, dann Clypeus nicht ausgesprochen kurz (*hoanus* Pic und *madoni* Pic), bei ausgesprochen kurzem Clypeus Stirnnaht über die gesamte Breite mäßig stark eingedrückt und gebogen (*sodalis* Bremer) ..... 6.

5a. Oberseite schwarz mit leicht goldenem Schimmer; Beine dunkelbraun; 1. Metatarsomer etwas länger als 4. Metatarsomer. Länge 4,7-5,1 mm (Nord-Thailand) ..... *transitus* Bremer, 2002
– Halsschild glänzend, grün; Flügeldecken kupferfarben; Beine dunkelbraun; 1. Metatarsomer etwa so lang wie das 4. Metatarsomer. Stirn noch breiter als bei der vorigen Art. Länge ca. 4,3 mm (südliches Sumatra) ..... *sumatrensis* sp. n.

6. Stirn schmal, beim ♂ etwa so breit wie die Länge des 2. Fühlergliedes (beim ♀ zwar breiter, aber dennoch wesentlich schmaler als bei den folgenden Arten) Länge 4,5-4,9 mm (Sabah) .... *sodalis* Bremer, 2002
– Stirn etwas breiter als die Länge des 2. Fühlergliedes; Arten aus Nord-Vietnam und Laos ..... 7.

7. Punkte der Punktreihen der Flügeldecken etwas größer als bei dem folgenden Taxon; Stirn etwas schmaler. Länge 5,1-5,2 mm (Nord-Vietnam, Laos) ..... *madoni* Pic, 1938
– Punkte der Punktreihen der Flügeldecken etwas kleiner als bei dem vorigen Taxon; Stirn etwas breiter. Länge 4,5-5,25 mm (Nord-Vietnam) ..... *hoanus* Pic, 1929
(zur Berechtigung der Trennung von *madoni* und *hoanus*; siehe Ausführungen unter **Diagnose** bei *Amarygmus madoni* Pic, 1938)

Dank

Ich danke Herrn Dr. Claude Girard, MNHP, dass er mir die Typen von Fairmaire und Pic zugänglich machte. Außerdem danke ich Frau Dr. E. Sprecher, Basel, den Herren Dr. K. Ando, Osaka, M. V. L. Barclay, London, S. Bečvář, České Budějovice, René Fouquè, Liberec, Dr. I. Löbl, Genf, Dr. W. Schawaller, Stuttgart und Dr. M. Uhlig, Berlin, dass Sie mir Material zur Bestimmung zusandten, das in dieser Arbeit Verwendung fand.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Zusammenfassung

Die folgenden neuen Arten des Genus *Amarygmus* DALMAN, 1823 (Col., Tenebrionidae, Amarygmini) aus dem orientalischen Faunengebiet werden beschrieben und abgebildet: *Amarygmus betongensis* sp. n. (Südthailand, Sumatra); *Amarygmus cinaediae* sp. n. (Sarawak, Sumatra); *Amarygmus cornuguttatus* sp. n. (Malayische Halbinsel), *Amarygmus crockeri* sp. n. (Sabah); *Amarygmus dignus* sp. n. (Sabah); *Amarygmus malloventris* sp. n. (Vietnam, Thailand); *Amarygmus jasarensis* sp. n. (Malayische Halbinsel); *Amarygmus nicholasi* sp. n. (Sabah); *Amarygmus silvester* sp. n. (Malayische Halbinsel), *Amarygmus sumatrensis* sp. n. (Sumatra); *Amarygmus tanahensis* sp. n. (Malayische Halbinsel).

Amarygmus madoni PIC, 1938 ist der neue Status von *Amarygmus maunieri* Pic var. *madoni* Pic, 1938 [**stat. n.**]; diese Art wird nachbeschrieben und abgebildet.

Für die Arten der Artengruppe um *Amarygmus postdepressus* PIC, 1938 (*A. cornuguttatus* sp. n.; *A. crockeri* sp. n.; *A. dignus* sp. n.; *Amarygmus malloventris* sp. n.) wird eine Bestimmungstabelle entworfen. Die kleinen Arten, die in dieser Arbeit entweder neu beschrieben oder nachbeschrieben werden (*A. betongensis* sp. n.; *A. jasarensis* sp. n.; *A. madoni* PIC, *A. nicholasi* sp. n.; *A. sumatrensis* sp. n.; *A. tanahensis* sp. n.) werden in die Bestimmungstabelle kleiner *Amarygmus*-Arten, die ich früher verfasst habe (BREMER 2002), eingepasst.

Literatur

BREMER, H. J. 2001: 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. 2002a: Revision der Gattung *Amarygmus* DALMAN, 1823 sowie verwandter Gattungen. VII. Kleine *Amarygmus*-Arten aus der orientalischen Region ohne Makeln auf den Flügeldecken (Insecta, Coleoptera, Tenebrionidae, Amarygmini). – Spixiana **25**, 1-58

BREMER, H. J. 2002b: Revision der Gattung *Amarygmus* DALMAN, 1823 sowie verwandter Gattungen. X. Arten aus der Verwandtschaft von *Amarygmus sericeus* GEBIEN aus der orientalischen Region. – Acta Coleopterol. **18** (3), 29-42

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

BREMER, H. J. 2003b: Revision der Gattung *Amarygmus* DALMAN, 1823 sowie verwandter Gattungen. XIX. Anmerkungen, Nachbeschreibungen, Neubeschreibungen und Illustrationen von *Amarygmus*-Arten der orientalischen Region (Coleoptera; Tenebrionidae; Amarygmini). – Acta Coleopterol. **19** (2), 45-79

BREMER, H. J. 2004: Revision der Gattung *Amarygmus* DALMAN, 1823 sowie verwandter Gattungen. XXI. Nachbeschreibungen, Neubeschreibungen und Illustrationen von *Amarygmus*-Arten der orientalischen Region (Coleoptera; Tenebrionidae; Amarygmini). – Acta Coleopterol. **20** (1), 7-86

GEBIEN, H. 1927: Fauna sumatrensis (Beitrag Nr. 31.). Tenebrionidae (Col.). – Suppl. Entomol. **15**, 22-58

PIC, M. 1938: Neauveautés diverses, Mutations. – *Mélanges exot.-entomol.* **70**, 1-36

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

Adresse des Autors:

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: 094

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

Artikel/Article: Revision der Gattung Amarygmus Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. XXV. Neue Amarygmus-Arten aus der orientalischen Region und ein neuer Status eines von Pic beschriebenen Taxon (Col. Tenebrionidae). 103-130