



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 25, Heft 9: 133-156

ISSN 0250-4413

Ansfelden, 10. August 2004

**Revision der Gattung *Amarygmus* DALMAN, 1823
sowie verwandter Gattungen. XXII.
Neue *Amarygmus*-Arten aus der orientalischen Region
überwiegend nahe *Amarygmus mesotibialis* BREMER, 2003
(Coleoptera, Tenebrionidae, Amarygmini).**

H. J. BREMER

Abstract

BREMER, H. J.: Revision of the genus *Amarygmus* DALMAN, 1823 and related genera. XXII. New species of *Amarygmus* of the Oriental region mainly related to *Amarygmus mesotibialis* BREMER, 2003.

The following new species with characteristic sexual dimorphism related to *Amarygmus mesotibialis* Bremer, 2003 are described and illustrated: *Amarygmus concivis* sp. nov. (Sumatra), *Amarygmus iugus* sp. nov. (Peninsular Malaysia, Sumatra), *Amarygmus michaeli* sp. nov. (Borneo), *Amarygmus persimilis* sp. nov. (Peninsular Malaysia), *Amarygmus recordativus* sp. nov. (Peninsular Malaysia), and *Amarygmus weberi* sp. nov. (Sumatra). A determination key to these species is provided. Additionally, *Amarygmus peculiaris* sp. nov. (Sarawak, Sabah, Sumatra) is described and illustrated.

Zusammenfassung

Aus der Gruppe der *Amarygmus*-Arten mit ähnlichen Sexualdimorphismen nahe *Amarygmus mesotibialis* BREMER, 2003 werden folgende neue Arten beschrieben und abgebildet: *Amarygmus concivis* sp. nov. (Sumatra), *Amarygmus iugus* sp. nov. (Malayische Halbinsel, Sumatra), *Amarygmus michaeli* sp. nov. (Borneo), *Amarygmus persimilis* sp. nov. (Malayische Halbinsel), *Amarygmus recordativus* sp. nov. (Malayische Halb-

insel) und *Amarygmus weberi* sp. nov. (Sumatra). Ein Bestimmungsschlüssel dieser verwandten Arten wird geliefert. Zusätzlich wird *Amarygmus peculiaris* sp. nov. (Sarawak, Sabah, Sumatra) beschrieben und abgebildet.

Einleitung

Unter den zahlreichen *Amarygmus*-Arten der orientalischen Region gibt es eine Gruppe von Arten, die neben einer ähnlichen Körperform sehr ähnliche Sexualdimorphismen aufweisen. Es handelt sich um kleine bis mittelgrosse, ovale Arten, die im männlichen Geschlecht kurze oder lange Haare an den Hinterseiten der Meso- und der Metafemora, sowie Haare von langer bzw. mittlerer Länge an den Innenseiten der Mesotibiae besitzen. Hinzu kommen bei mehreren Arten sehr lange Haare an den Sohlen der Mesotarsomeren 1-4. Eine Art hat ausserdem im männlichen Geschlecht lange Haare an den Innenseiten der Protibiae. Diese Arten kommen auf den Grossen Sunda-Inseln und der Malayischen Halbinsel vor. Eine erste Art dieser Gruppe hatte ich vor kurzem publiziert, *Amarygmus mesotibialis* BREMER, 2003. Einige weitere Arten werden nachfolgend beschrieben. Ausserdem gebe ich eine Bestimmungstabelle dieser Arten. Eine kleine Art mit diesen Sexualdimorphismen kommt auf Sulawesi vor, *Amarygmus aemulus* BREMER, 2004. Diese Artgruppe leitet über zu einer Artgruppe mit zwei kleinen Arten, die zusätzlich auch Haare an den Vorderseiten der Profemora im männlichen Geschlecht besitzen, *Amarygmus reinwardti* BREMER, 2001 und *A. appositus* BREMER, 2002. Zusätzlich beschreibe ich in dieser Arbeit eine Art aus dem nördlichen Borneo, die eine für *Amarygmus*-Arten ungewöhnliche Fühlerform aufweist.

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

Abkürzungen: CB = Sammlung des Verfassers (jetzt im Besitz der Zoologischen Staatssammlung München); MNHP = Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris; SMNS = Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart; SSB = Sammlung von Herrn S. BEČVÁŘ, Česke Budejovice; TTM = Ungarisches Naturhistorisches Museum, Budapest.

Dank

Ich danke den Herren S. BEČVÁŘ, Česke Budejovice, Dr. Claude GIRARD, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, Dr. Ottó MERKL, Ungarisches Naturhistorisches Museum, Budapest und Dr. M. SCHAWALLER, Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart, die mir Material zur Bearbeitung anvertrauten, das dieser Publikation zugrunde liegt. Herrn Frank FORMAN, Stemwede, danke ich für das Anfertigen der Zeichnungen.

Neubeschreibungen

Amarygmus concivis sp. nov. (Abb. A-H)

Holotypus ♂, 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. BEZDĚK leg. Paratypen: dito, aber D. HAUCK leg., 1♂ 1♀ CB.

Diagnose. Mittelgross, oval. Mit Streifen auf den Flügeldecken, in ihnen mittelgrosse Punkte; leicht gewölbte Interstitien; mittelbreite Stirn und mittellange Fühler; Halsschild blau, Flügeldecken kupfrig, glänzend; beim Männchen mit langen Haaren an den Innenseiten der Mesotibiae und auffallend langen, nach unten gerichteten Haaren an den Sohlenflächen der Mesotarsomeren 1-4. Verwandt mit folgenden Arten, die alle im männlichen Geschlecht lange Haare an den Hinterseiten der Meso- und Metafemora und mehr oder weniger lange Haare an den Innenseiten der Mesotibiae aufweisen: *Amarygmus mesotibialis* BREMER, 2003, *Amarygmus recordativus* sp. nov., *Amarygmus iugus* sp. nov. und - wesentlich kleiner - *Amarygmus michaeli* sp. nov., *Amarygmus persimilis* sp. nov. und *Amarygmus weberi* sp. nov. Am nächsten steht der neuen Art *Amarygmus iugus* sp. nov. von der Malayischen Halbinsel. Die Unterschiede sind der Bestimmungstabelle zu entnehmen.

Beschreibung. Länge 6,37 - 7,09 mm; Breite 3,98 - 4,26 mm. Relationen: Halsschild Breite / Länge 1,95 - 2,05; Breite Hinterecken / Breite Vorderecken 1,81 - 1,89. Flügeldecken Länge / Breite 1,34 - 1,36; Länge Flügeldecken / Länge Halsschild 3,63 - 3,83; maximale Breite Flügeldecken / maximale Breite Halsschild 1,37 - 1,39.

Farbe: Stirn und Halsschild stahlblau. Clypeus schwarz. Flügeldecken bei Tageslicht kupfern glänzend. Unterseite dunkel rotbraun; basale Teile der Femora wie Unterseite gefärbt, apikale schwarzbraun bis schwarz. Tibiae schwarz; Tarsen braun. Fühler schwarz.

Kopf: Stirn von mittlerer Breite, etwa so breit wie die Länge des 4. Fühlergliedes. Wangen nicht sehr stark entwickelt, etwas gewölbt. Stirnnaht breit eingedrückt und schmal eingeschnitten. Clypeus vorgezogen, längs und quer etwas gewölbt; mit feinen Punkten, aus denen sehr kleine, nach vorn gerichtete Härchen entspringen. Stirn ähnlich punktiert, aber ohne Härchen; unmittelbar vor der Stirnnaht nur sehr gering punktiert. Mentum umgekehrt trapezförmig, mit breiten, ebenen, glänzenden Basal- und Seitenrändern; median querüber gewölbt, auch dort glänzend. Unterseite des Halses mit sehr dicht stehenden und fast sich berührenden, grossen Punkten. Mandibeln bifid.

Halsschild: Breit, flach. Seiten verengen sich verrundet nach vorn. Vorderecken etwas verrundet. Vorderrand leicht ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet; die Randung geht kurz auf den Hinterrand über. Bei Blick von oben sind die Randungen der Seiten überall sichtbar. Bei lateraler Ansicht haben die Vorderecken einen Winkel von etwa 100°, die Hinterecken sind etwas stumpfwinkliger. Oberseite mit feinen, nicht sehr deutlichen, ziemlich dicht stehenden Punkten.

Scutellum: Dreieckig, mit etwas verrundeten Seiten; unpunktiert.

Flügeldecken: Oval, etwas länglich; quer und längs gewölbt. Grösste Höhe und Breite am Ende des ersten Drittels. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken leicht zur Naht hin eingezogen. Seitenrandkanten in den vorderen 2/3 von oben sichtbar, dahinter unsichtbar mit Ausnahme der Spitze der Flügeldecken, wo sie deutlich exponiert

sind. Auf der Oberseite etwas eingedrückte Streifen mit mittelgrossen, runden Punkten, deren Abstände voneinander etwa den Punktdurchmessern entsprechen; in den 4. Streifen etwa 29 Punkte; die Streifen zwischen den Punkten sind relativ zart. Interstitien leicht gewölbt, mit so winzigen Punkten, dass sie bei niedriger Vergrösserung wie unpunktirt erscheinen.

Prosternum: Vorderrand schmal aufgebogen, median mit einem angedeuteten Kiel in Richtung Apophyse. Apophyse neben den Hüften verrundet verbreitert und Ränder etwas angehoben, so dass dazwischen median eine breite und nicht sehr tiefe Furche entsteht; hinter den Coxae etwas horizontal kaudad vorgezogen, apikal breit zugespitzt, apikale Spitze sehr leicht angehoben.

Mesosternum: Hinterer Teil breit; median nicht sehr stark ausgeschnitten; Seiten des Ausschnitts etwas gewulstet.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit verrundet, gerandet; die dadurch eingefasste Apophyse etwas gegenüber der Scheibe gewölbt. Vorderteil hinter der Apophyse mit etwa zwei Reihen grosser Punkte; hinterer Teil der Scheibe nur mit winzigen Punkten. Medianlinie im hinteren Teil der Scheibe leicht eingeschnitten.

Sternite: Vorderrand zwischen den Metacoxae spitzbogig, nur seitlich gerandet. Auf allen Sterniten nur winzige, schütter stehende Punkte. Analsternit apikomedian beim Männchen etwas eingedrückt.

Fühler: Von mittlerer Länge, zurückgelegt überlappen sie etwas das Ende des ersten Drittels der Flügeldecken. 11. Glied apikal asymmetrisch verrundet. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 11:4,5 / 5,5:3,5 / 13:3,5 / 9:3,5 / 9:3,5 / 8,5:4 / 9:4,5 / 8:5 / 9:5 / 9:5 / 10:5.

Beine: Kurz. Femora im zweiten Drittel keulenförmig verdickt; an den Hinterseiten der Meso- und Metafemora bei Männchen finden sich Reihen sehr kurzer, absteher Haare. Protibiae apikal deutlich verdickt, leicht gekrümmt; Mesotibiae etwas stärker gekrümmt, in den apikalen 60% bei Männchen mit langen, absteher Haaren; Metatibiae in den basalen Hälften annähernd gerade, in den apikalen Hälften nach innen gekrümmt; an den Innenseiten mit schütter stehenden Borsten. An den Sohlenflächen der Mesotarsomeren 1-4 lange, nach unten gerichtete Haare beim Männchen. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 9:7:7:6:25, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 19:11:8:7:25, die der Metatarsomeren 1-4 sind 36:15:8:24.

Etymologie. *concvivis* (lat.) Mitbürger.

Amarygmus iugus sp. nov. (Abb. 2A-H)

Holotypus ♂, SSB: West Malaysia, N. of Kuala Lumpur, Templer Park, 10.-11.II.1998, S. BEČVÁŘ leg. Paratypen: dito, 4♂♂ SSB, 4♂♂ CB, 3♀♀ SSB, 1♀ CB. West Malaysia, Perak, Maxwell Hill above Taiping City, 500-1000 m, 12.-16.I.1995, leg. S. BEČVÁŘ J. & S., 1♀ SSB. West Malaysia, Perak, Taiping, 11.I.1995, leg. S. BEČVÁŘ J. & S., 1♂ SSB. West Malaysia, Perak, Pulau Pangor (centr. part of isl.) 26.-28.I.1995, lgt. S. BEČVÁŘ J. & S., 5♂♂ 6♀♀ SSB, 4♂♂ 5♀♀ CB. Indonesia, West Sumatra, Bukit Lawang, 10.-16.IV.1996, lgt. S. BEČVÁŘ, 1♂ SSB.

Diagnose. Klein, oval; mittelbreite Stirn; lange Haare beim Männchen an den Innenseiten der Mesotibiae; blaues Halsschild und kupfrige Flügeldecken; Flügeldecken mit

Punktreihen; Unterseite auch beim Männchen kahl. Der nächste Verwandte dieser Art ist *Amarygmus concivis* sp. nov. aus dem südlichen Sumatra. Zu den Unterschieden, siehe Bestimmungstabelle.

Beschreibung. Länge 5,73 - 6,53 mm. Breite 3,15 - 3,75 mm. Relationen: Halsschild: Breite / Länge 2,03 - 2,16; Breite Hinterecken / Breite Vorderecken 1,75 - 1,95. Flügeldecken Länge / Breite 1,32 - 1,41; Länge Flügeldecken / Länge Halsschild 3,97 - 4,13; maximale Breite Flügeldecken / maximale Breite Halsschild 1,40 - 1,45.

Farbe: Stirn und Halsschild blau, glänzend. Flügeldecken bei Tageslicht kupfrig, glänzend (unter der Mikroskopeuchte dunkel golden), bei einzelnen Tieren aber auch mit farbigen Reflexen auf den Flügeldecken. Unterseite mit Ausnahme der Pseudopleuren dunkelbraun, glänzend. Femora und Tibiae schwarzbraun bis schwarz, glänzend; Tarsen braun. Fühlerglieder 1-5 braun bis schwarzbraun, Glieder 6-11 schwarz, 11. Glied apikal aufgehellt.

Kopf: Stirn mittelbreit, etwa so breit wie die Länge des 5. Fühlergliedes. Wangen mässig stark gewölbt. Stirnnaht in der Mitte deutlich eingedrückt und eingeschnitten. Clypeus mittelweit vorgezogen, längs und quer etwas gewölbt. Clypeus klein und ziemlich dicht punktiert, Punkte mit winzigen, anliegenden Härchen; Stirn etwas geringer punktiert. Mentum umgekehrt trapezförmig, mit breiten, glänzenden Seitenrändern; dazwischen matt, querüber gewölbt. Unterseite des Halses mit dicht stehenden, kleinen Punkten. Mandibeln bifid.

Halsschild: Breit; quer und längs nicht sehr stark gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorne. Vorderecken verrundet. Vorderrand leicht ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei Blick von oben sind die Seitenrandungen sichtbar, vorne allerdings schmal. Bei lateraler Ansicht sind die Vorder- und Hinterecken leicht stumpfwinklig. Oberseite mit feinen Punkten.

Scutellum: Dreieckig; wie die Flügeldecken gefärbt und wie die Interstitien punktiert.

Flügeldecken: Oval, etwas länglich. Quer für *Amarygmus*-Arten nicht sehr stark gewölbt; grösste Breite und Höhe am Ende des ersten Drittels. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken einzeln leicht verrundet und zur Naht hin etwas eingezogen. Seitenrandkanten von oben in der gesamten Länge schmal sichtbar, am Apex stärker exponiert. Oberseite mit Punktreihen deutlicher, mittelgrosser Punkte, die ab der 4. Reihe weiter voneinander entfernt stehen als in den ersten 3 Reihen; in der 4. Reihe etwa 24 Punkte. Interstitien nur andeutungsweise gewölbt; mit winzigen, schütter stehenden Pünktchen.

Prosternum: Vorderrand schmal aufgebogen, in der Mitte kurz unterbrochen und von dort einen flachen Kiel kurz in die Apophyse hinein sendend. Apophyse ziemlich breit, neben den Hüften sind die Seitenränder verbreitert und aufgebogen, zwischen ihnen eine nicht sehr tiefe Furche; hinter den Hüften sind die Seitenränder leicht verrundet verengt, apikal breit zugespitzt; Grund der Apophyse besitzt eine etwas unruhige Oberfläche.

Mesosternum: Breit. Hinterer Teil median nicht sehr stark ausgeschnitten; Ränder des Ausschnitts seitlich schmal aufgebogen. Sonst ohne bemerkenswerte strukturelle Merkmale.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit gerandet. Apophyse etwas angehoben. Apophyse und vorderer Teil der Scheibe mit grossen Punkten, hinterer Teil der Scheibe nahezu unpunktet. Medianlinie nach vorne bis zum Beginn der Apophyse

ingedrückt.

Sternite: Vorderrand zwischen den Metacoxae breit spitzbogig, vorne auffallend breit gerandet. Nur vordere Abschnitte des ersten und zweiten Sterniten mit einigen winzigen Punkten, sonst unpunktirt. Analsternit des Männchens apikomedian eingedrückt.

Fühler: Mittellang; zurückgelegt nicht ganz die Mitte der Flügeldecken überlappend. 11. Glied asymmetrisch schmal verrundet. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 14:6 / 9:6 / 20:6,5 / 15:6,5 / 17:6,5 / 17:7 / 17:8,5 / 17:9 / 17:9 / 16:9 / 20:9.

Beine. Nicht sehr lang. Femora in den zweiten Dritteln deutlich keulenförmig aufgetrieben; bei Männchen besitzen die Hinterseiten von Meso- und Metafemora in den basalen $\frac{3}{4}$ eine sehr kurze, abstehende Behaarung. Protibiae apikad etwas verdickt, leicht gekrümmt; Mesotibiae stark gekrümmt, in den apikalen 60% bei Männchen mit längerer Behaarung; bei Weibchen mit wesentlich kürzeren, schräg abstehenden Haaren; Metatibiae leicht gekrümmt, besonders in den apikalen 60%. Protarsomeren 1-3 bei Männchen nicht verbreitert, aber auf den Sohlenflächen sehr dicht behaart. Auf den Sohlenflächen der Mesotarsomeren 1-4 finden sich bei Männchen sehr lange, nach unten abstehende Haare, die aber verklebt unsichtbar sein können. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 7:6:6:5:20, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 16:10:9:7:21, die der Metatarsomeren 1-4 sind 36:15:8:21.

Etymologie. *iugus* (lat.) zusammengehörend (mit *concvivis* sp. nov.).

Amarygmus michaeli sp. nov. (Abb. 3A-F)

Holotypus ♂, CB: Borneo, Sabah W., Mt. Kinabalu, Hot Springs Poring, 11.2000, M. SNIŽEK leg. Paratypus: Borneo occ., Pontianak 1898, 1♀ MNHP (Oberfläche der rechten Flügeldecke alteriert).

Diagnose. Kleine, ovale Art, mit gepunkteten Streifen auf den Flügeldecken; auffällig durch die sehr deutlich blauviolette Färbung der Oberseite und die gelbbraunen Beine. Ähnlich klein wie *A. michaeli* sp. nov. mit Streifen auf den Flügeldecken sind *Amarygmus persimilis* sp. nov. und *Amarygmus weberi* sp. nov. Diese Arten haben aber im Gegensatz zu *michaeli* gewölbte Interstitien der Flügeldecken, und sie sind oben kupfrig gefärbt. Die Prosternalapophysen dieser beiden Arten unterscheiden sich wesentlich von der von *Amarygmus michaeli* sp. nov.

Beschreibung. Länge: 5,09 mm. Breite: 3,22 mm. Relationen: Halsschild Breite / Länge 1,87; Breite Hinterecken / Breite Vorderecken 1,65. Flügeldecken Länge / Breite 1,28; Länge Flügeldecken / Länge Halsschild 3,47; maximale Breite Flügeldecken / maximale Breite Halsschild 1,45.

Farbe: Stirn und Halsschild violett. Scutellum gelbbraun. Flügeldecken blau, die Punktstreifen weisen einen leicht violetten Farbton auf. Beine einschliesslich Tarsen gelbbraun. Fühlerglieder 1-5 braun, 6-11 schwarzbraun (11. Glied apikal aufgehellt). Unterseite einschliesslich Femora braun.

Kopf: Stirn ziemlich breit; Breite der Stirn entspricht etwa der Summe der Längen der 2. und 3. Fühlerglieder. Wangen etwas gewölbt. Stirnnaht breit median stark eingeschnitten. Clypeus mittelweit vorgezogen, Seiten verbreitern sich leicht apikad; querüber kaum gewölbt; mit nicht sehr dicht stehenden, verwaschenen, kleinen Punkten. Stirn weit-

läufiger und feiner punktiert. Mentum nach vorne verbreitert; mit etwas verrundeten, breiten, glänzenden Seiten; median matter, querüber etwas gewölbt. Mandibeln bifid.

Halsschild: Breit; querüber etwas gewölbt; längs leicht gewölbt. Seiten verengen sich apikal nach vorne, in den hinteren Hälften mit fast geraden Seiten, dann etwas stärker vorne. Vorderrand leicht ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei Blick von oben sind die Seitenrandungen in der gesamten Länge sichtbar, vorne aber nur sehr schmal. Bei lateraler Ansicht sind die eckigen Vorderecken rechtwinklig, die Hinterecken stumpfwinklig. Oberseite mit feinen Punkten, die etwas unregelmässig stehen.

Scutellum: Dreieckig; unpunktiert.

Flügeldecken: Etwas länglich oval; quer und längs deutlich gewölbt. Grösste Breite und Höhe etwa am Ende des ersten Drittels. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten bei Blick von oben schmal, aber in der gesamten Länge sichtbar. Auf der Oberseite oberflächliche Streifen mit kleinen, länglichen Punkten, in der 4. Reihe etwa 26 Punkte. Interstitien eben, nur seitlich sehr leicht gewölbt; extrem winzig und weitläufig punktiert.

Prosternum: Vorderrand durchgehend schmal aufgebogen; median vor der Apophyse leicht muldenförmig eingezogen. Seitenränder der Apophyse neben den Hüften nicht wesentlich verbreitert, aber deutlich ventrad angehoben, so dass zwischen ihnen median eine nicht sehr breite, tiefe Furche entsteht; hinter den Hüften Apophyse horizontal kaudad vorgezogen, mit etwas angehobenen und nach hinten schmaler werdenden Seitenrändern; apikal verrundeter Abschluss; median ist der Bereich hinter den Hüften etwas gewölbt, aber nicht höher als die Seitenränder, mit einigen kurzen, zarten Härchen.

Mesosternum: Vorderrand des hinteren Teils median breit ausgeschnitten; ohne weitere Besonderheiten. Beim Männchen mit einigen kurzen Härchen.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit verrundet und dick gerandet. Beim Männchen gesamte Scheibe mit kleinen, ziemlich dicht stehenden Punkten, aus denen lange, zarte, abstehende Haare entspringen; beim Weibchen nahezu unpunktiert, ohne Haare. Medianlinie bei einem Exemplar nur äusserst schmal und flach eingeschnitten, bei dem anderen nicht eingeschnitten.

Sternite: Vorderrand zwischen den Metacoxae spitzbogig, gerandet. Scheiben der Sterniten nur verwaschen, fein und sehr weitläufig punktiert. Analsternit beim Männchen ohne Besonderheiten.

Fühler: Zurückgelegt etwas das erste Drittel der Flügeldecken überlappend. Elfes Glied apikal verrundet. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 14:8 / 7:6 / 13:5,5 / 9:5,5 / 9:6 / 14:8 / 14:8,5 / 16:9 / 15:9 / 15:9 / 19:9.

Beine: Kurz; dünn. Femora deutlich gekielt; Meso- und Metafemora beim Männchen auf den Hinterseiten in den basalen $\frac{3}{4}$ mit nicht sehr langen Haaren. Pro- und Mesotibiae aussen annähernd gerade, innen leicht gekrümmt; Mesotibiae an den Innenseiten in den apikalen Hälften beim Männchen mit mittellangen, relativ zarten Haaren. Metatibiae in den basalen Hälften leicht gekrümmt, in den apikalen Hälften stark gekrümmt, beim Männchen an den Innenseiten nicht mit langen Haaren. Die Längen der Protarsomeren 1-5 verhalten sich wie 5:5:5:5:18, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 12:8:6:5:19, die der Metatarsomeren 1-4 sind 28:12:7:19.

Etymologie. Ich widme diese Art meinem Enkelsohn Michael Lawrence BREMER.

Amarygmus persimilis sp. nov. (Abb. 4A-H)

Holotypus ♂, SSB: West Malaysia, Perak, Bukit Larut (Taiping), 16.-17.II.1998, lgt. S. BEČVAR. Paratypen: dito, 1♂ SSB, 1♂ CB.

Diagnose. Ausserordentlich ähnlich dem *Amarygmus weberi* sp. nov. aus Sumatra. Der auffälligste Unterschied liegt in der Form der Prosternalapophyse, die bei *persimilis* sp. nov. apikal einen deutlich kaudal vorgezogenen Zapfen aufweist, der bei *weberi* fehlt. Die anderen Unterschiede sind nicht so offensichtlich und ohne Vergleichsmaterial leicht zu übersehen: Die Färbung der Oberseite ist bei *weberi* einheitlich kupfrig, bei *persimilis* finden sich (bei dem unreifen Exemplar sehr gut sichtbar) farbige Reflexe, die Femora sind bei *persimilis* heller braun als die Unterseite gefärbt, bei *weberi* haben sie dieselbe Farbe wie die Unterseite; die Streifen sind im Apexbereich von *persimilis* noch gut sichtbar, bei *weberi* verschwinden sie nahezu völlig; die Haare an den Hinterseiten der Meso- und Metafemora sind bei *persimilis* so diskret, kurz und ausgedünnt, dass sie kaum auffallen, bei *weberi* sind sie zwar kurz aber gut sichtbar; auf dem Metasternum sind bei Männchen von *persimilis* kaum Haare sichtbar, bei *weberi* sind sie deutlich sichtbar; die Spitze des Aedoeagus ist bei *persimilis* etwas stärker ventrad gebogen als bei *weberi*.

Beschreibung. Länge 5,10 - 5,41 mm. Breite 3,11 - 3,23 mm. Relationen: Halsschild Breite / Länge 1,69 - 1,73; Breite Hinterecken / Breite Vorderecken 1,63 - 1,66. Flügeldecken Länge / Breite 1,34 - 1,37; Länge Flügeldecken / Länge Halsschild 3,35 - 3,47; maximale Breite Flügeldecken / maximale Breite Halsschild 1,43 - 1,49.

Farbe: Oberseite glänzend kupfrig, bei dem unreifen Exemplar mit farbigen Reflexen; Unterseite schwarz; Beine braun. Fühlerglieder 1-5 gelbbraun, weitere Glieder zunehmend dunkler.

Kopf: Stirn mittelbreit; mit feinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten. Wangen etwas aufgebogen, kurz und vor der Stirnnaht endend. Stirnnaht median tief eingeschnitten, lateral leicht eingeschnitten. Clypeus vorgezogen, quer deutlich, längs etwas schwächer gewölbt, ähnlich wie die Stirn punktiert. Mentum breit, umgekehrt trapezförmig; median relativ gering gewölbt; mit breiten, ebenen, glänzenden Seitenrändern und mit breitem, ebenen Basalrand. Unterseite des Halses stark mikroretikuliert, mit sehr flachen, grossen Punkten. Mandibeln bifid.

Halsschild: Quer deutlich gewölbt, längs etwas schwächer gewölbt. Seiten verrundet und auch nach hinten leicht eingezogen; Hinterecken verrundet; Vorderecken eckig, etwas akzentuiert; Vorderrand leicht ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Seitenrandungen von oben hinter den Vorderecken unsichtbar, dahinter schmal sichtbar. Bei lateraler Ansicht weisen die Vorderecken einen Winkel von etwa 85° auf, die Hinterecken sind stark stumpfwinklig. Oberseite nur mit winzigen, weitläufig stehenden Punkten.

Scutellum: Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken: Eiförmig, quer stark gewölbt, längs deutlich gewölbt; grösste Höhe und Breite etwa am Beginn des zweiten Drittels. Schultern entwickelt. Enden der Flügeldecken sehr leicht zur Naht hin eingezogen, nur apikal sind die Seitenrandkanten etwas exponiert und von oben sichtbar. Auf der Oberseite deutlich eingeschnittene Streifen mit kleinen, etwas länglichen Punkten, die kaum kerben; etwa 36 Punkte in der 4. Reihe; vierter und fünfter Streif hinten nicht miteinander verbunden. Interstitien auch auf der

Scheibe gewölbt, unpunktirt.

Prosternum: Vorderrand schmal aufgebogen; median mit einem kurzen Kiel in Richtung Apophyse. Seiten der Prosternalapophyse neben den Hüften stark verbreitert und sehr stark ventrad aufgebogen, so dass dort median eine tiefe, breite Furche entsteht; hinter den Hüften verengen sich die Seiten auf wesentlich niedrigerer Stufe etwas und enden hinten in je einer Spitze, da dort die Seiten scharfwinklig medial eingezogen sind; median ragt apikal ein Zapfen kaudal vor.

Mesosternum: Vorderrand des Hinterteils vom Mesosternum median nur gering ausgeschnitten, seitlich mit je einer schwachen Furche.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae sehr breit, deutlich gerandet. Seitliche Querfurchen hinter den Mesocoxae und hintere Querfurchen vor den Metacoxae punktiert. Vorderer Abschnitt vom Metasternum mit grossen Punkten. Hinterer Teil der Scheibe unpunktirt und (beim Männchen) nur mit wenigen, aufragenden, halblangen Haaren.

Sternite: Vorderrand zwischen den Metacoxae breitbogig; vordere Querfurchen hinter den Metacoxae punktiert. Nur vorne auf dem ersten Sterniten einige feine Punkte, sonst Sternite unpunktirt. Analsternit beim Männchen ohne strukturelle Besonderheiten.

Fühler: Zurückgelegt etwas mehr als das erste Drittel der Flügeldecken überlappend. 11. Glied stumpf zugespitzt. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 15:6,5 / 7,5:5 / 15:5 / 11:5 / 13:5,5 / 13,5:6 / 14:7 / 15:7,5 / 14:7,5 / 14:7,5 / 18:7,5.

Beine: Ziemlich dünn. Femora in den zweiten Dritteln nicht sehr stark keulenförmig verdickt. Auf den Hinterseiten der Meso- und Metafemora finden sich (bei Männchen) einige sehr kurze Haare. Protibiae annähernd gerade, an den Innenseiten der apikalen 30% bei Männchen mit nicht sehr langen Haaren. Mesotibiae an den Innenseiten in den apikalen Hälften bei Männchen mit längeren, abstehenden Haaren. Metatibiae in den basalen 60% gerade, dann leicht einwärts gekrümmt. Bei Männchen sind die Protarsomeren 1-4 (aber nicht die Mesotarsomeren 1-4) auf der Sohlenfläche büstenartig behaart; sie sind nicht verbreitert; die Mesotarsomeren 1-4 weisen auf den Sohlenflächen lange, nach unten abstehende Haare auf. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 5:5:5:5:20, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 12:7:5,5:5:21, die der Metatarsomeren 1-4 sind 27:11:7:21.

Etymologie. *persimilis* wegen der grossen Ähnlichkeit mit *weberi* sp. nov.

Amarygmus recordativus sp. nov. (Abb. 5A-1)

Holotypus ♂, CB: W. Malaysia, Perak, 25 km N IPOH, 1500 m, Korbu Mt., Banjaran Titi Wangsa Mts., 5.V.-12.V.2001, leg. P. ČECHOVSKÝ. Paratypen: W. Malaysia, Kelantan, Banjaran Titi Wangsa Mts., Ladang Pandtak Umg., 1500-1800 m, 9.-11.IV.97, P. ČECHOVSKÝ leg., 1♂ 1♀ CB. West Malaysia, Kelantan, Cameron Highlands, 15 km NE Kanoona Rata, 9.-11.IV.1997, leg. D. HAUCK, 1♀ SSB. W. Malaysia, Pahang, Cameron Highlands, Tanah Rata, Gn. Jasar, 12.-15.II.1998, lgt. S. BEČVÁŘ, 1♂ SSB. Malaysia, Pahang, Cameron Highlands, Tanah Rata, 1600 m, 11.-27.2.2000, J. HORÁK leg. (1♀ SSB. Malaysia, Pahang, Cameron Highlands, Tanah Rata, foothills of Gunung Beremban, degraded rainforest, beneath bark, No.99, 29.III.1995, O. MERKL & G. CSORBA, 2♂♂ TTM, 1♂ CB, 1♀ TTM.

Diagnose. Breit ovale, farbig in verschiedenen Farben je nach Lichteinfall glänzende Art, die eine schmale Stirn, Punktreihen mittelgrosser Punkte auf den Flügeldecken und ziemlich schmale Beine mit stark gebogenen Meso- und Metatibiae besitzt. Die Fühler sind bei ♀♀ deutlich kürzer als bei ♂♂. Die letzten 6 Antennomeren sind verbreitert. Besonders charakterisiert durch ausgeprägt Sexualdimorphismen in der Behaarungen an den Beinen, die schmale Stirn und die Punktreihen der Flügeldecken. Ich besitz in meiner Sammlung ein weibliches Tier vom gleichen Fundort, das wesentlich kleiner als *recordativus* ist und ein blaues Halsschild besitzt, aber sonst in Form und Punktierung *recordativus* ähnelt. Ohne ein entsprechendes Männchen dazu gesehen zu haben, wage ich keine Entscheidung über dieses Exemplar. Eine ähnliche Grösse, Färbung, eine ähnlich schmale Stirn und Gestalt hat *A. pulchridorsis* FAIRMAIRE, 1893 (nach Material, das von GEBIEN als diese Art bestimmt wurde; den Verbleib des Typus konnte ich bisher nicht klären), der aber andere Sexualdimorphismen an den Beinen aufweist.

Beschreibung. Länge: 6,69 - 7,09 mm. Breite: 4,14 - 4,46. Relationen: Halsschild Breite / Länge 1,85 - 1,90; Breite Hinterecken / Breite Vorderecken 1,72 - 1,85. Flügeldecken Länge / Breite 1,33 - 1,35; Länge Flügeldecken / Länge Halsschild 3,50 - 3,57; maximale Breite Flügeldecken / maximale Breite Halsschild 1,40 - 1,41.

Farbe: Bei Tageslicht kupfrig mit leicht rötlichem Schimmer; unter der Mikroskopleuchte Halsschild dunkel purpurfarben, Flügeldecken auf dunklem Grund je nach Winkel des Lichteinfalls quer mit grünen, gelben, roten und blauen Farben; glänzend. Unterseite braun, glänzend. Beine dunkelbraun; Haare an den Beinen und den Tarsen gelb. Die ersten Fühlerglieder braun, die weiteren schwarz.

Kopf. Stirn schmal, etwa so breit wie die Länge des 2. Fühlergliedes. Wangen schmal, etwas aufgebogen. Stirnnaht durchgehend und deutlich eingeschnitten. Clypeus mittelweit vorgezogen, quer und längs etwas gewölbt; dicht und klein punktiert. Stirn weitläufiger und verwaschen punktiert. Mentum umgekehrt trapezförmig, mit breiten, glänzenden, ebenen Seitenrändern; median querüber leicht gewölbt, gering matt. Unterseite des Halses mit dicht stehenden, kleinen Punkten, die teilweise in Querrichtung verschmelzen. Mandibeln bifid.

Halsschild: Breit. Querüber deutlich gewölbt; längs etwas gewölbt. Seiten verengen sich verrundet nach vorne. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gewölbt. Vorderecken verrundet. Bei Blick von oben sind die Seitenrandungen nur in den hinteren Hälften sichtbar. Bei lateraler Ansicht erscheinen Vorder- und Hinterecken stumpfwinklig. Oberseite mit feinen, ziemlich dicht, aber unregelmässig stehenden Punkten.

Scutellum: Dreieckig, unpunktiert.

Flügeldecken: Oval; stark gewölbt; mit der grössten Breite und Höhe etwas vor der Mitte. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Auf der Oberseite mit Punktreihen mittelgrosser Punkte, die ab der 4. Reihe etwas grösser sind; Punktabstände auf der Scheibe entsprechen etwa den Punktdurchmessern; in der 4. Reihe etwa 21 Punkte. Interstitien eben, nur ganz seitlich angedeutet gewölbt; mit weitläufig stehenden, feinen Punkten.

Prosternum: Vorderrand durchgehend schmal aufgebogen; median etwas eingezogen. Prosternalapophyse länglich oval; Seiten neben den Hüften aufgebogen, hinter den Hüften halboval vorgezogen; den Grund bildet eine sich nach hinten weitende, glatte Fläche.

Mesosternum: Breit, kurz. Vorderrand des hinteren Teils median breit, aber nicht tief

ausgeschnitten. Hinten beiderseits angedeutet gefurcht.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae auffallend breit gerandet. Vordere Bereiche der Scheibe und der lateral gelegenen Bezirke (aber nicht der Apophyse) mit grossen, ziemlich dicht stehenden Punkten; hinten mit feinen Punkten, aus denen auf der Scheibe bei Männchen lange, zarte, aufrecht stehende Haare entspringen, bei Weibchen nur sehr kurze, zarte Härchen.

Sternite Vorderränder zwischen den Metacoxae spitzbogig, gerandet. Punktierung auf dem ersten Sterniten fein, dahinter winzig, mit kurzen, zarten Haaren bei Männchen, ohne Haare bei Weibchen. Analsternit bei Männchen apikal nicht eingedrückt.

Fühler: Von mittlerer Länge; zurückgelegt etwa die Mitte der Flügeldecken erreichend. 11. Glied apikal asymmetrisch verrundet. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich beim ♂ wie 11:4 / 4:3,5 / 11:3,5 / 8:3,5 / 10:4 / 10:4,5 / 10:5,5 / 10:5,5 / 9:5,5 / 9:5,5 / 11:5,5. Die entsprechenden Werte beim ♀ sind 11:4,5 / 4,5:3,5 / 9,5:3 / 6:3,5 / 6:4 / 8:5,5 / 8:6 / 8:6 / 8:6 / 10:6.

Beine: Von mittlerer Länge, relativ dünn. Mit ausgeprägten Sexualdimorphismen: Bei Männchen Protibiae an den Innenseiten in den apikalen Hälften mit langen, abstehenden Haaren; Mesofemora in den basalen $\frac{3}{4}$ auf den Unterseiten mit langen, abstehenden, zarten Haaren (bei einem Männchen teilweise abgerieben); Mesotibiae in den apikalen 80% mit langen, zarten, abstehenden Haaren; Metafemora in den basalen $\frac{3}{4}$ auf den Unterseiten mit langen, zarten, abstehenden Haaren (teilweise abgerieben); Metatibiae an den Innenseiten mit langen, nicht sehr dicht stehenden Haaren (Haare können durch den Leim bei Aufkleben auf Plättchen an den Schaft der Beinteile angeklebt und dann unsichtbar sein); Pro- und Mesotarsomeren 1-4 mit langen Haaren auf den Sohlenflächen, die seitlich den Rand der Tarsomeren weit überragen. Weibchen zeigen an den Stellen, an denen bei Männchen die langen Haare vorhanden sind, nur kurze, unauffällige Haare. Femora nicht sehr stark keulenförmig verdickt; Profemora mit deutlichen, mittelgrossen Punkten. Protibiae gerade; Meso- und Metatibiae deutlich gekrümmt (Mesotibiae bei Männchen deutlich, beim Weibchen nur gering). Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 5:5:4:4:14, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 10:6:4:3,5:14, die der Metatarsomeren 1-4 sind 22:8:3:13.

Etymologie. *recordativus* (lat.) die Rückerinnerung bezeichnend.

Amarygmus weberi sp. nov. (Abb. 6A-I)

Holotypus ♂, SSB: West Sumatra, Lembah Anai Reserve, 3.IV.1996, 14 km SW from Padangpanjang, lgt. S. BEČVÁŘ J. & S. Paratypen: dito, 2♂♂ SSB, 2♂♂ CB, 2♀♀ SSB, 3♀♀ CB.

Diagnose. Klein, oval, mit eiförmigen Flügeldecken, auf ihnen eingeschnittene Streifen und gewölbte Interstitien. Halsschild mit spitzwinkligen Vorderecken. Kopf mit mittelbreiter Stirn, durchgehend stark eingeschnittener Stirnnaht. Im männlichen Geschlecht sind die Innenseiten der Mesotibiae etwas verbreitert und mit langen Haaren versehen, an den Hinterseiten der Meso- und Metafemora kurze, abstehende Haare, sowie an den Sohlenflächen der Pro- und Mesotarsomeren 1-4 lange, nach unten abstehende Haare. Die Prosternalapophyse weist eine ungewöhnliche Form auf, die ich bisher bei keiner anderen *Amarygmus*-Art gesehen habe: Der Mittelteil ist hinter den Hüften stark herabgedrückt,

und die seitlichen Ränder enden hinten als Dornen. Von der Grösse und Form her kommt differentialdiagnostisch nur *A. persimilis* sp. nov. in Betracht: siehe dort.

Beschreibung. Länge 5,01 - 5,49 mm. Breite 3,04 - 3,31 mm. Relationen: Halsschild Breite / Länge 1,72 - 1,77; Breite Hinterecken / Breite Vorderecken 1,62 - 1,67. Flügeldecken Länge / Breite 1,33 - 1,38; Länge Flügeldecken / Länge Halsschild 3,25 - 3,46; maximale Breite Flügeldecken / maximale Breite Halsschild 1,41 - 1,44.

Farbe: Oberseite kupfrig, glänzend, mit leicht goldenem Schimmer, sehr leicht mikroretikuliert. Unterseite und Femora kastanienbraun, glänzend. Tibiae dunkelbraun. Tarsen braun. Fühlerglieder 1-5 braun, die weiteren schwarz. Mentum und Palpen gelbbraun; Unterseite des Halses schwarz.

Kopf: Stirn ziemlich breit, etwas breiter als die Länge des dritten Fühlergliedes (wie 16:20). Wangen aufgebogen. Stirnnaht bogenförmig, deutlich eingeschnitten. Clypeus längs und quer etwas gewölbt. Clypeus und Stirn mit feinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten. Mentum ziemlich klein; Seiten verbreitern sich verrundet nach vorn, querüber etwas gewölbt und mikroretikuliert. Unterseite des Halses mit mittelgrossen, nicht sehr dicht stehenden Punkten. Mandibeln aussen gefurcht, bifid.

Halsschild: Nicht sehr breit. Quer stark, längs deutlich gewölbt. Seiten in der hinteren Hälfte subparallel, dann nach vorn verengt, kurz hinter den Vorderecken angedeutet ausgeschnitten; Vorderecken erscheinen bei Blick von oben spitzwinklig; Vorderrand etwas ausgeschnitten; Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei Blick von oben sind die Seitenrandungen vorne extrem schmal, hinten schmal sichtbar. Bei lateraler Ansicht beträgt der Winkel der Vorderecken etwa 85°, die Hinterecken sind stumpfwinklig. Oberseite mit winzigen, weitläufig stehenden Punkten.

Scutellum: Dreieckig, unpunktirt.

Flügeldecken: Eiförmig, quer und längs stark gewölbt. Grösste Höhe und Breite kurz vor der Mitte. Schulter etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten von oben an den meisten Stellen, aber nur sehr schmal sichtbar, eine Ausnahme macht nur der Apex, wo sie exponiert sind. Auf der Oberseite mit etwas eingedrückt Streifen, in denen mittelgrosse, gut sichtbare Punkte ziemlich dicht stehen, in der 4. Reihe etwa 24-26 Punkte; diese Punktstreifen verschwinden fast völlig im Apikalbereich. Interstitien leicht gewölbt, seitlich stärker gewölbt, mit winzigen, sehr weitläufig stehenden Pünktchen.

Prosternum: Vorderrand schmal aufgebogen und median eingezogen, wobei die Ränder der beiden Seiten in einem stumpfen Winkel zusammenstossen. Prosternalapophyse für *Amarygmus*-Arten ungewöhnlich, da sie hinter den Hüften herabgebogen und ein breit verrundeter Abschluss kurz über der Prosternalbasis zu erkennen ist; die verdickten Seitenränder enden hinten als kurze, prominente Dornen oberhalb der tiefer gelegenen Mitte; Seiten neben den Hüften verdickt, verbreitert und stark ventrad angehoben, so dass zwischen den Hüften eine tiefe, breite Furche mit glatter Oberfläche entsteht.

Mesosternum: Hinterer Teil vorne median nur gering ausgeschnitten, seitlich gerandet; median Fläche glatt.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae quer auffallend breit, gerandet. Vordere Querfurchen hinter den Mesocoxae deutlich punktiert; hintere Querfurchen vor den Metacoxae weniger deutlich punktiert. Die von der vorderen Randung begrenzte Apophyse bei beiden Geschlechtern nach hinten durch einen medianen Eindruck von der

Scheibe getrennt. Apophyse und vordere Abschnitte vom Metasternum ein- bis zweireihig mit nicht sehr dicht stehenden, mittelgrossen Punkten. Scheibe nur mit winzigen Punkten. Bei Männchen entspringen aus den Punkten der Scheibe und der Apophyse mittellange, etwas geneigte Haare. Medianlinie bei einigen Exemplaren schmal eingeschnitten, bei anderen nicht eingeschnitten.

Sternite: Vorderrand zwischen den Metacoxae breitbogig, gerandet. Seitliche Querfurchen hinter den Metacoxae grob punktiert. Punktierung auf den Sterniten so winzig, dass Punkte bei geringer Vergrößerung unsichtbar sind. Analsternit bei Männchen ohne strukturelle Besonderheiten.

Fühler: Mittellang. 11. Glied apikal schmal verrundet. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie 15:7 / 7,5:5,5 / 16:5 / 12:5 / 12:5,5 / 12:6,5 / 12:7 / 13,5:7,5 / 12:8,5 / 12:8,5 / 17:8,5.

Beine: Kurz. Femora besitzen eine schmale Basis, sie sind auch im zweiten Drittel nicht sehr stark keulenartig verdickt; bei Männchen in den basalen 2/3 an den Hinterseiten der Meso- und Metafemora mit kurzen, abstehenden Haaren. Protibiae annähernd gerade, bei Männchen an den Innenseiten in den apikalen Hälften mit mittellangen, zarten, abstehenden Haaren. Mesotibiae aussen annähernd gerade, bei Männchen an den Innenseiten in den apikalen 60% etwas verdickt und dort mit absteher Behaarung, die Haare an diesen Stellen bei den Weibchen wesentlich kürzer. Metatibiae dünn, relativ lang, in den basalen 2/3 annähernd gerade, in den apikalen 1/3 sehr leicht einwärts gekrümmt. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 5:5:5:5:20, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 12:8:7:6:20, die der Metatarsomeren 1-4 sind 28:11:7:21.

Etymologie. *weberi*, zur Erinnerung an Friedrich WEBER, 1781-1823, der mit *Amarygmus cuprarius* (WEBER, 1801) als erster nach FABRICIUS eine weitere *Amarygmus*-Art beschrieb.

Bestimmungstabelle der *Amarygmus*-Arten der Grossen Sunda-Inseln und der Malayischen Halbinsel, die im männlichen Geschlecht Haare an den Rückseiten der Meso- und Metafemora und längere Haare an den Innenseiten der Mesotibiae aufweisen

- 1 Arten kleiner als 5,5 mm; mittelbreite Stirn 5
- Arten grösser als 5,7 mm (meist deutlich grösser); Stirn mittelbreit oder schmal ... 2
- 2 Grosse, breit-ovale Art (Länge 6,75 - 8,1 mm, meist 8,0 mm) mit Punktreihen mittelgrosser Punkte auf den Flügeldecken; Interstitien flach, fein, aber sehr deutlich und dicht punktiert; Stirnnaht nur angedeutet und nicht oder nur sehr schwach eingeschnitten; mittelbreite Stirn; kurze Fühler; Intersegmentalhäute bei Männchen zwischen 3. und 4. sowie zwischen 4. und 5. Abdominalsegment auffallend breit und dadurch Abdominalsegmente 3 und 4 sehr schmal; Mesotibiae bei Männchen dick, stark gekrümmt und an den Innenseiten lang, dicht behaart; bei Weibchen Mesotibiae dünner und deutlich geringer gekrümmt; Oberseite nur mit geringem Glanz, dunkelgrün, aber mit farbigen Reflexen (Malayische Halbinsel) *mesotibialis* BREMER*

*) Ein von GEBIEN als *Amarygmus irideus* FAIRMAIRE, 1882 bestimmtes Exemplar aus Sumatra ist ähnlich dem *A. mesotibialis* BREMER. Da ich aber den Verbleib des Typus von *A. irideus* nicht klären konnte, und die Beschreibung von *irideus* nicht ausreichend informativ ist, ist es unklar, ob *A. irideus* FAIRMAIRE ein dem *A. mesotibialis* BREMER ähnliches Taxon ist.

- etwas kleiner (Länge < 7,2 mm); bei Männchen Intersegmentalhäute zwischen 3. und 4. sowie zwischen 4. und 5. Abdominalsegment nicht auffallend breit 3
- 3 Halsschild rötlich-golden, glänzend; Flügeldecken glänzend und je nach Winkel des Lichteinfalls blau, purpurfarben, violett, gelb, grün; auf den Flügeldecken Punktreihen mittelgrosser bis grosser Punkte, die nicht durch feine Striche miteinander verbunden sind; Stirn schmal (Breite entspricht etwa der Länge des 2. Fühlergliedes); Stirnnaht durchgehend und tief eingeschnitten; Tibiae ziemlich dünn, auch im männlichen Geschlecht; Haare an den Meso- und Metafemora bei Männchen lang; Mesotibiae bei Männchen stark, bei Weibchen gering gekrümmt, bei Männchen an den Innenseiten mit langen, dicht stehenden Haaren; Protibiae an den Innenseiten bei Männchen in den apikalen Hälften ebenfalls mit langen, abstehenden, aber dünnen Haaren; Meta-tibiae bei Männchen stark gekrümmt, bei Weibchen weniger gekrümmt, bei Männchen an den Innenseiten in den basalen 2/3 mit abstehenden, manchmal partiell abgeriebene Haaren; Länge 6,6 - 7,1 mm (Malayische Halbinsel) *recordativus* sp. nov.
- Halsschild im Gegensatz zu den Flügeldecken blau, Flügeldecken kupferfarben, glänzend, Interstitien der Flügeldecken nur extrem winzig punktiert; Haare an den Hinterseiten der Meso- und Metafemora bei Männchen kurz; grösste Breite und Höhe der Flügeldecken am Ende des ersten Drittels; Stirn mittelbreit; bei Männchen finden sich auf den Mesotarsomeren 1-4 lange, nach unten abstehende Haare 4
- 4 Mit Punktreihen mittelgrosser Punkte auf den Flügeldecken, die grösstenteils nicht durch zarte Striche miteinander verbunden sind; Interstitien auf der Scheibe eben; durchschnittlich etwas kleiner als folgende Art; Mesotibiae bei beiden Geschlechtern stark gekrümmt und ziemlich dünn; Metatibiae ebenfalls deutlich gekrümmt, die Krümmung betrifft auch - wenn auch etwas schwächer - die basale Hälfte; Art von der Malayischen Halbinsel und dem nördlichen Sumatra; Länge 5,7-6,6 mm. *iugus* sp. nov.
- Die Punkte in den Reihen der Flügeldecken sind deutlich eingedrückt und durch Striche miteinander verbunden; Interstitien auf der Scheibe leicht gewölbt; Mesotibiae bei beiden Geschlechtern nur leicht gekrümmt; Metatibiae in der basalen Hälfte annähernd gerade, in der apikalen Hälfte etwas nach innen gekrümmt; Art aus dem südlichen Sumatra; Länge 6,3 - 7,1 mm *conclivis* sp. nov.
- 5 Oberseite intensiv violett bis blau; Beine gelbbraun. Auf den Flügeldecken oberflächliche Streifen mit kleinen, länglichen Punkten; Stirnnaht nur median schmal eingeschnitten; Mesotibiae beim Männchen an den Innenseiten in den apikalen 60% nicht verbreitert; Haare an den Innenseiten der Mesotibiae zart und hell, dadurch nicht sehr auffällig; Prosternalapophyse hinter den Hüften horizontal vorgezogen mit apikal verrundetem Abschluss; auf der Scheibe vom Metasternum dicht stehende, kleine Punkte, aus denen (beim Männchen) lange, zarte, abstehende Haare entspringen; beim Weibchen Metasternum nahezu unpunktiert; Länge 5,1 mm (Borneo) . . . *michaeli* sp. nov.
- Flügeldecken kupfrig, glänzend; Tibiae dunkelbraun; Stirnnaht durchgehend tief eingeschnitten und etwas eingedrückt; Mesotibiae bei Männchen an den Innenseiten in den apikalen 60% deutlich oder angedeutet verbreitert und dort mit langen Haaren . . . 6
- 6 Mittlerer Teil der Prosternalapophyse gleich hinter den Hüften herabgebogen, er endet kurz vor der Basis des Prosternum abgeschnitten (median ohne einen kaudal vorstehenden Zapfen); die seitlichen Ränder der Apophyse nicht mit herabgebogen, sie

- enden als spitze Dornen; hinterer Teil vom Metasternum beim Weibchen kahl, beim Männchen mit schütter stehenden, zarten, aufragenden Haaren; die apikalen 60% der Innenseiten der Mesotibiae sind deutlich verbreitert; Länge 5,0-5,5 mm (Sumatra) *weberi* sp. nov.
- Mittlerer Teil der Prosternalapophyse hinter den Hüften herabgebogen, aber apikomedian zu einem kaudal weit vorragenden Zapfen ausgezogen; die seitlichen Ränder der Prosternalapophyse enden spitzwinklig; die apikalen 60% der Innenseiten der Mesotibiae sind bei Männchen kaum verbreitert, aber mit langen Haaren besetzt; Halsschild mit nicht sehr auffälligen bläulichen Reflexen; Länge 5,10-5,41 mm (Malayische Halbinsel) *persimilis* sp. nov.

**Beschreibung einer *Amarygmus*-Art,
die durch eine sechsgliedrige Fühlerkeule ausgezeichnet ist:
Amarygmus peculiaris sp. nov. (Abb. 7A-G)**

Holotypus ♂, SMNS: Borneo, Sabah, Crocker Range N. P., NW Keningau, 900-1000 m, 16.-20.XII.1996, leg. W. SCHAWALLER. Parotypen: Sarawak, Kapit Dist., Sebong, Baleh riv., 9.-21.3.1994, J. HORÁK leg., 1♀ CB. Sumatra, Prov. Aceh-Selatan, Babahrot, 100 m, 28.-30.7.1983, J. KLAPPERICH, 1♂ TTM.

Diagnose. Mittlere Grösse, auffällig durch die kurzen Fühler mit den plötzlich erweiterten Fühlergliedern 6-11; die Fühlerglieder 6-10 haben eine etwa dreieckige Form, und sie sind kaum länger als breit. Halsschild blaugrün, Flügeldecken purpurn; mit Punktreihen mittelgrosser, rhombischer Punkte. Ich kenne keine andere *Amarygmus*-Art mit ähnlicher Fühlerform. Die Fühlerform ähnelt der von *Ceropria*-Arten. Entspricht in der Farbe des Halsschildes und der Farbe der Flügeldecken etwa der Färbung von *Amarygmus girardi* BREMER, 2001, aber diese Art weist eine andere Fühlerform auf.

Beschreibung. Länge 7,25 - 7,56 mm. Breite 4,10 - 4,38. Reaktionen: Halsschild Breite / Länge 1,79 - 1,83; Breite Hinterecken / Breite Vorderecken 1,62 - 1,63. Flügeldecken Länge / Breite 1,37 - 1,44; Länge Flügeldecken / Länge Halsschild 3,52 - 3,71; maximale Breite Flügeldecken / maximale Breite Halsschild 1,37 - 1,43.

Farbe: Halsschild blaugrün, glänzend; Flügeldecken rötlich-violett, mit etwas herabgesetztem Glanz, bei Lichteinfall von schräg vorn auch Reflexe in den Regenbogenfarben. Clypeus braun. Beine schwarz, Tarsen braun. Fühlerglieder 1-5 dunkelbraun, 6-11 schwarz (mit gut sichtbaren, weissen Sensillen). Unterseite braun.

Kopf: Stirn mittelbreit, etwa so breit wie die Länge des 3. Fühlergliedes. Wangen gut entwickelt, gewölbt. Stirnnaht median breit eingedrückt und etwas eingeschnitten (etwa von der Breite der Stirn); seitlich nur angedeutet eingeschnitten. Clypeus vorgezogen; quer und längs gewölbt. Clypeus mit feinen Punkten, ebensolche auf der Stirn, dort aber etwas schütterer stehend. Mentum apikal verbreitert, mit gebogenen Seiten; Seitenränder breit, eben, der dazwischen liegende Bezirk matt, querüber leicht gewölbt. Unterseite des Halses stark mikroretikuliert, mit sehr dicht stehenden, teilweise verschmelzenden Punkten. Mandibeln bifid.

Halsschild: Nicht sehr breit; quer deutlich gewölbt; längs weniger gewölbt. Seiten verengen sich von hinten nach vorne, in der hinteren Hälfte mit annähernd geraden Seiten, in der vorderen Hälfte leicht verrundet. Vorderecken stehen nicht vor. Vorderrand ange-

deutet ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei Blick von oben sind die Seitenrandungen bei dem Holotypus vorne nicht, bei dem Paratypus sehr schmal sichtbar; im hinteren Teil sind sie schmal sichtbar. Bei lateraler Ansicht sind die Vorderecken etwa rechtwinklig, die Hinterecken stumpfwinklig. Oberseite mit feinen, etwas unregelmässig, aber ziemlich dicht stehenden Punkten.

Scutellum: Dreieckig, unpunktirt.

Flügeldecken: Etwas länglich oval. Quer stark gewölbt, auch längs deutlich gewölbt. Grösste Breite und Höhe etwa in der Mitte. Schultern entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Bei Blick von oben sind die Seitenrandkanten abgesehen von den Schultern sehr schmal sichtbar. Auf der Oberseite Punktreihen kleiner, sehr dicht stehender, meist rhombischer Punkte, die meist durch feine Striche miteinander verbunden sind; in der 4. Reihe etwa 44 Punkte. Interstitien eben, so winzig punktiert, dass sie nahezu unpunktirt erscheinen (erst bei 25-facher Vergrösserung sichtbar).

Prosternum: Vorderrand schmal aufgebogen, zur Apophyse hin eingezogen, median mit stumpfem Winkel. Apophyse nicht sehr breit; Seitenränder etwas neben den Hüften verbreitert und angehoben; zwischen den Hüften findet sich median eine schmale, tiefe Furche; hinter den Hüften etwas kaudad vorgezogen, mit leicht angehobenen Seitenrändern; apikal breit verrundet, mit etwas zu Mitte hin angehobenen Rändern; auf dem Grund der Apophyse mittellange, nicht sehr dicht stehende, etwas aufgerichtete Haare.

Mesosternum: Vorderrand des hinteren Teils ausgeschnitten. Abgesehen von unruhiger Oberfläche und einigen kurzen, halb aufgerichteten Haaren ohne strukturelle Besonderheiten.

Metasternum: Vorderrand zwischen den Mesocoxae breit verrundet; gerandet. Scheibe längs und quer etwas gewölbt; vorne mit verwaschenen, kleinen Punkten, hinten mit feinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten; vorne mit wenigen, kurzen, anliegenden Haaren. Medianlinie nur als feiner Strich durchscheinend.

Sternite: Vorderrand zwischen den Metacoxae spitzbogig. Vordere Sterniten mit kleinen, verwaschenen Punkten. Hintere Sterniten mit feinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten. Analsternit beim Männchen apikomedian nur sehr gering eingedrückt.

Fühler: Kurz. Die letzten sechs Fühlerglieder sind gegenüber den davor stehenden Gliedern plötzlich verbreitert (Abb. 7C). Zurückgelegt etwa mit 2 Fühlergliedern die Basis des Halsschildes überlappend. 11. Fühlerglied apikal verrundet. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder verhalten sich wie 16:9 / 9:7 / 13:7,5 / 11:7,5 / 8,5:8 / 15:14 / 15:15 / 18:16 / 18:16 / 18:16 / 23:16.

Beine: Ziemlich kurz. Femora nicht sehr stark keulenförmig verdickt. Protibiae gleichmässig leicht apikal verdickt, gerade. Mesotibiae aussen sehr leicht gekrümmt, innen gerade. Metatibiae etwas gekrümmt. Protarsomeren beim Männchen nicht verbreitert. Die Längen der Protarsomeren 1-5 sind 5:6:6,5:5,27, die der Mesotarsomeren 1-5 sind 16:9:8:6:27, die der Metatarsomeren 1-4 sind 41:16:10:26.

Etymologie. *peculiaris* (lat.) eigentümlich (wegen der besonderen Form der Fühler).

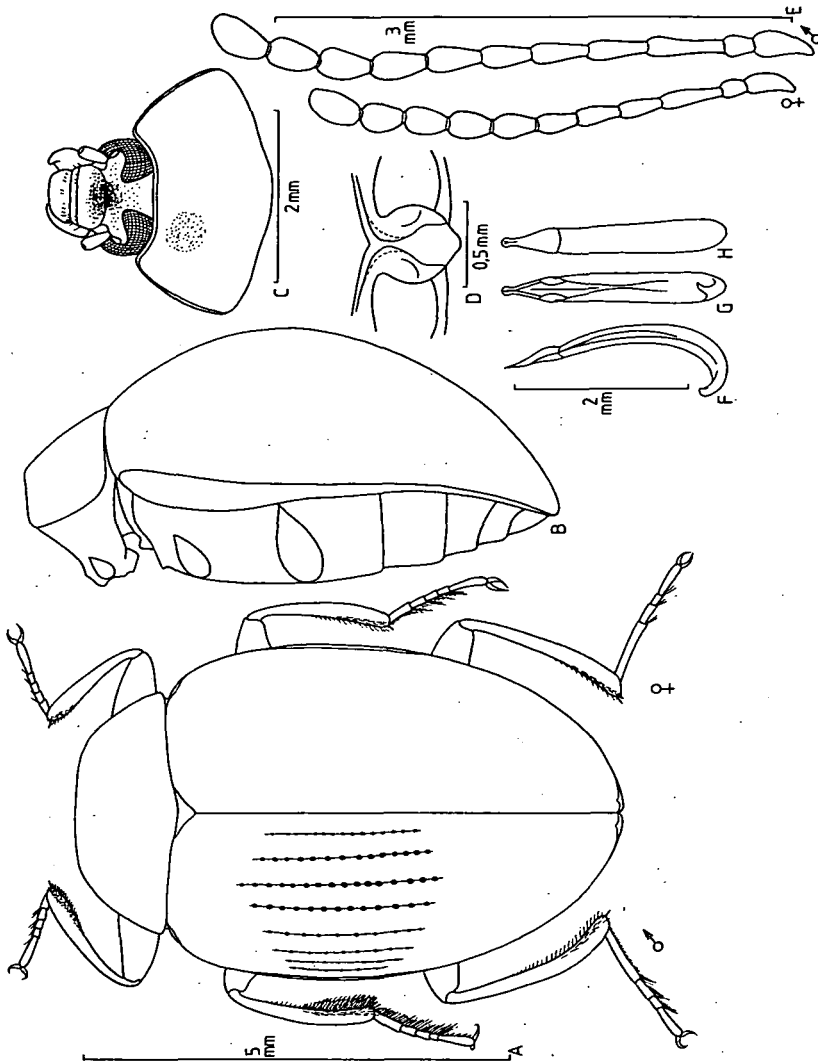


Abb. 1 *Amarygmus concivis* sp. nov.: A Habitus, linksseitig Beine des Männchens, rechtsseitig Beine des Weibchens; B Körper seitlich; C Kopf und Halsschild; D Prosternalapophyse; E Fühler, links des Weibchens, rechts des Männchens; F Aedeagus seitlich; G Aedeagus ventral; H Aedeagus dorsal.

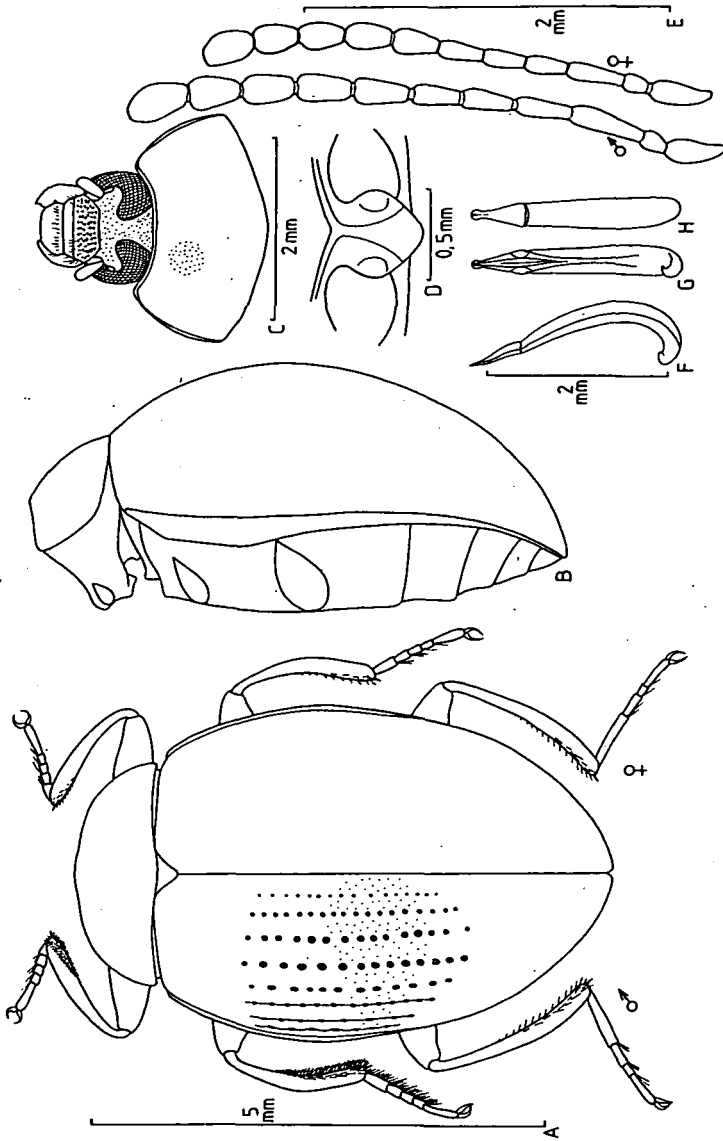


Abb. 2 *Amarygmus iugus* sp. nov.: A Habitus, linksseitig Beine des Männchens, rechtsseitig Beine des Weibchens; B Körper seitlich; C Kopf und Halsschild; D Prosternalapophyse; E Fühler, links des Männchens, rechts des Weibchens; F Aedeagus seitlich; G Aedeagus ventral; H Aedeagus dorsal.

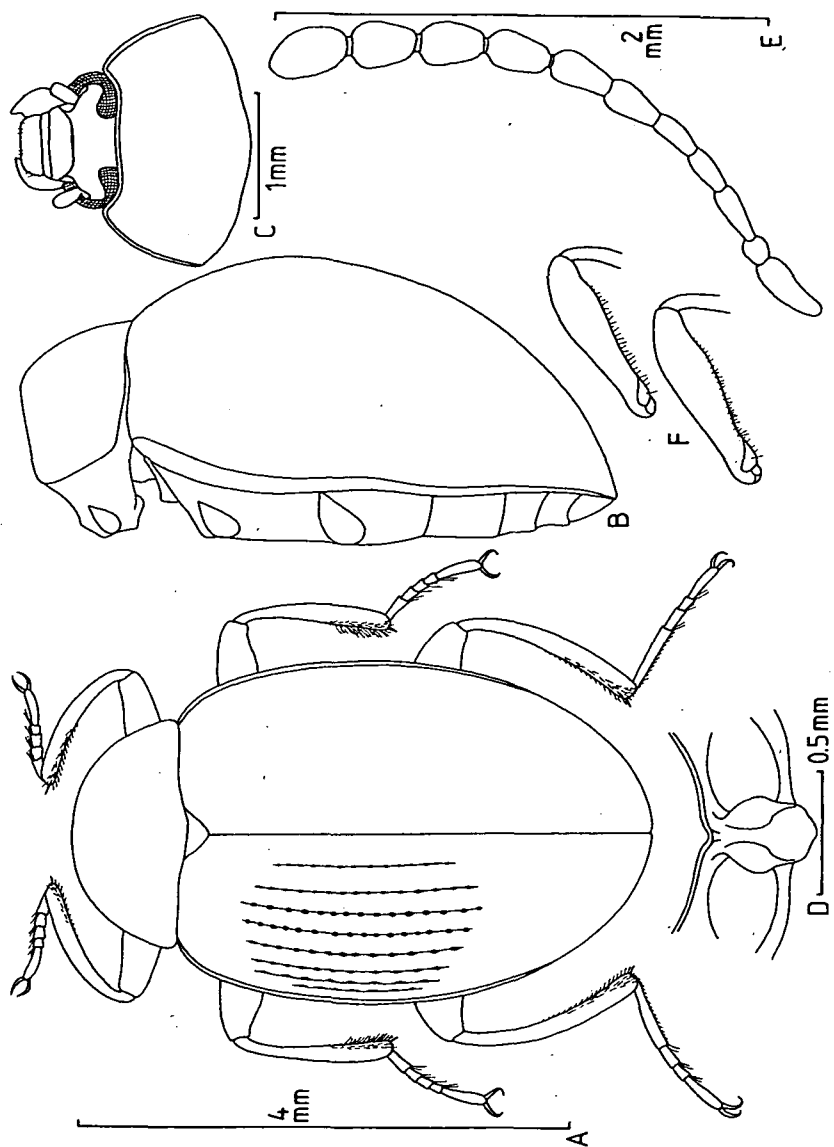


Abb. 3 *Amarygmus michaeli* sp. n.: A Habitus; B Körper seitlich; C Kopf und Halsschild; D Prosternalapophyse; E Fühler; F oben Mesofemur des Männchens, unten Metafemur des Männchens.

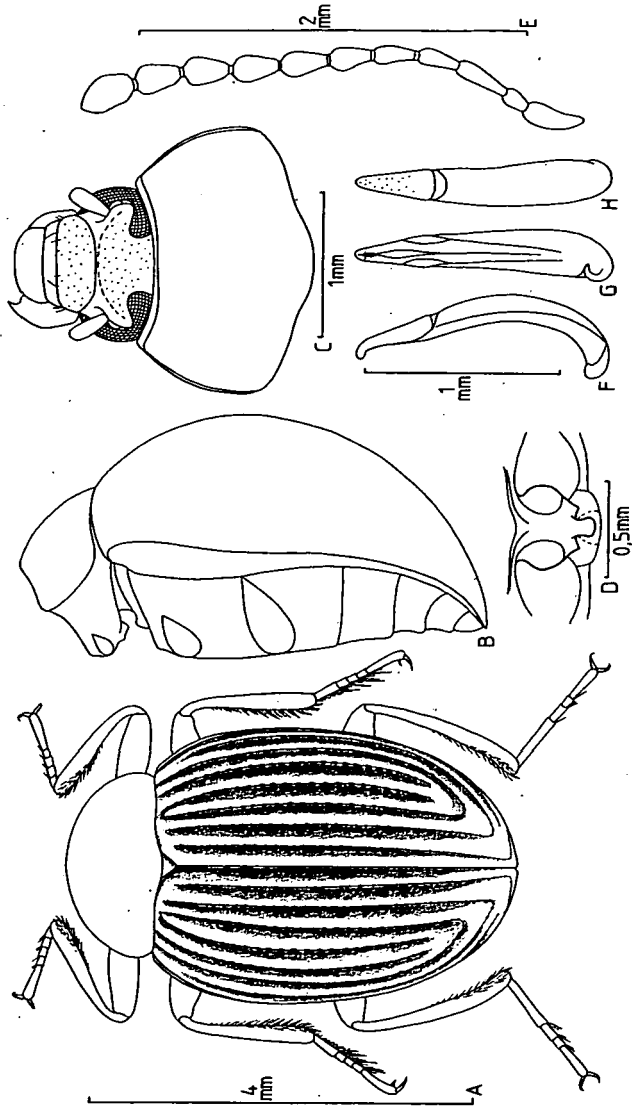


Abb. 4 *Amarygmus persimilis* sp. nov.: A Habitus; B Körper seitlich; C Kopf und Halschild; D Prosternalapophyse; E Fühler; F Aedeagus seitlich; G Aedeagus ventral; H Aedeagus dorsal.

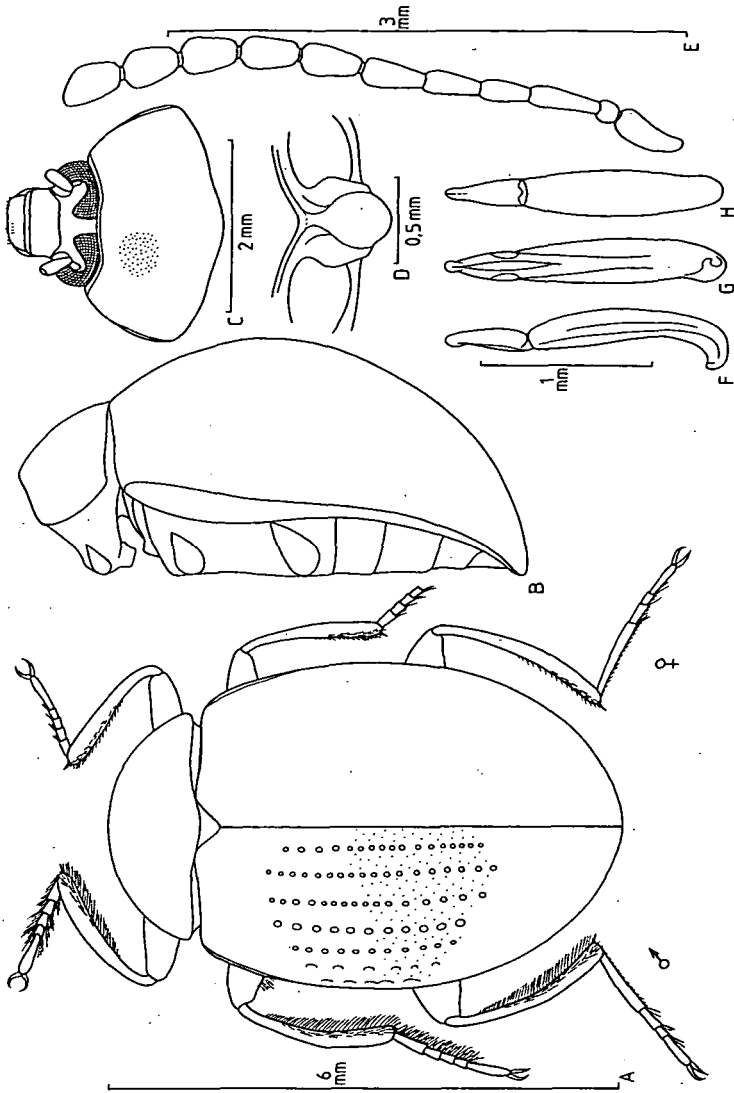


Abb. 5 *Amarygmus recordativus* sp. nov.: A Habitus, linksseitig Beine des Männchens, rechtsseitig Beine des Weibchens; B Körper seitlich; C Kopf und Halsschild; D Prosternalapophyse; E Fühler; F Aedoeagus seitlich; G Aedoeagus ventral; H Aedoeagus dorsal; I Unterseite des Körpers, linksseitig des Männchens, rechtsseitig des Weibchens.

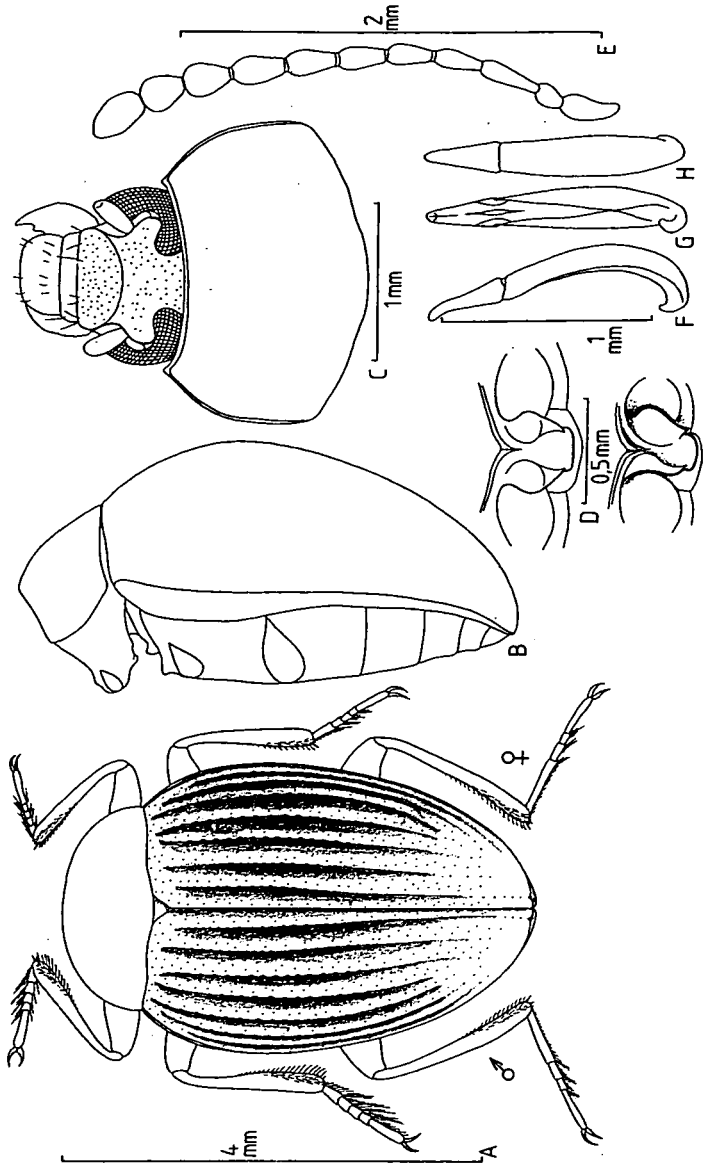


Abb. 6 *Amarygmus weberi* sp. nov.: A Habitus, linksseitig Beine des Männchens, rechtsseitig Beine des Weibchens; B Körper seitlich; C Kopf und Halsschild; D Prosternalapophyse, oben in Aufsicht, unten bei schräger Einstellung; E Fühler; F Aedoeagus seitlich; G Aedoeagus ventral; H Aedoeagus dorsal; I siehe nach Abb. 7.

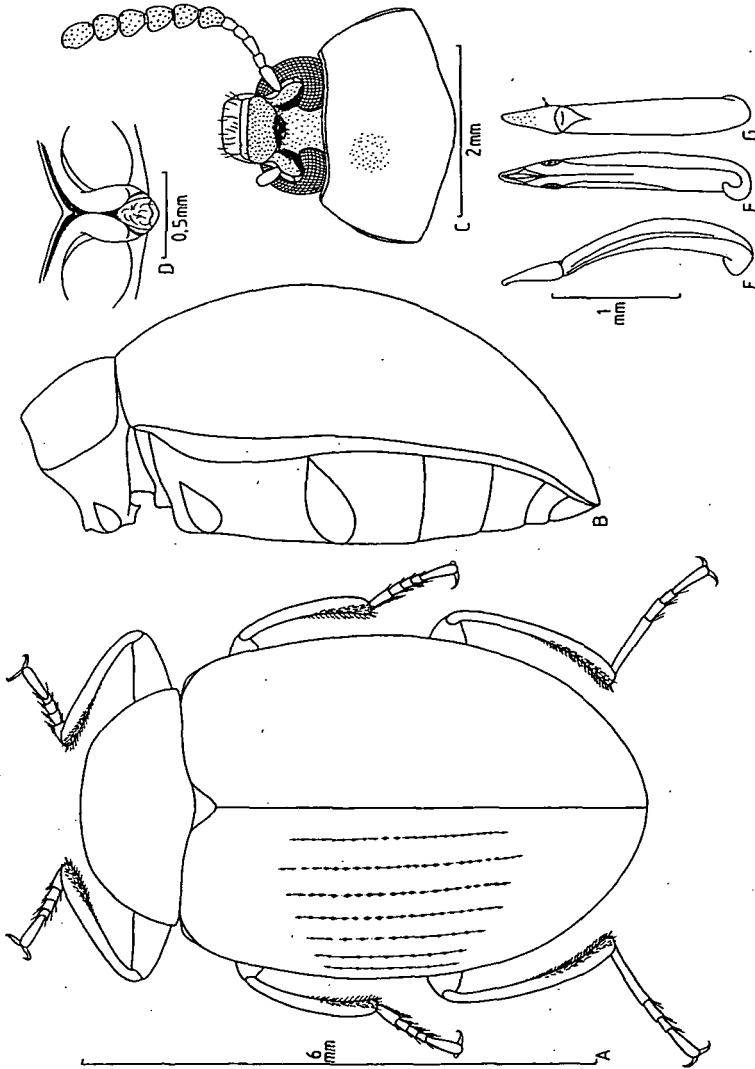


Abb. 7 *Amarygmus peculiaris* sp. nov.: A Habitus; B Körper seitlich; C Kopf, Halsschild, Fühler; D Prosternalapophyse; E Aedoeagus seitlich; F Aedoeagus ventral; G Aedoeagus dorsal.

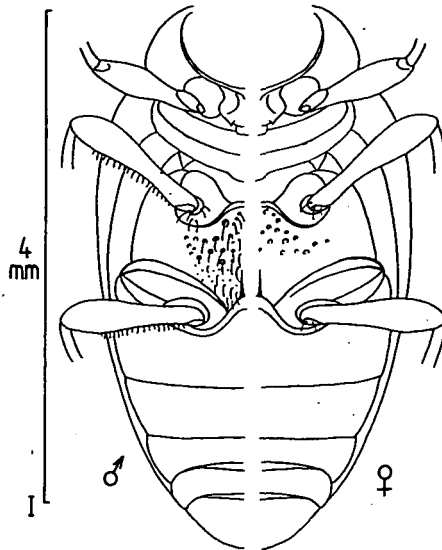


Abb. 6 | *Amarygmus weberi* sp. nov. Unterseite des Körpers, linksseitig des Männchens, rechtsseitig des Weibchens.

Literatur

- BREMER, H.J. - 2001. Revision der Gattung *Amarygmus* DALMAN, 1823 und verwandter Gattungen. I. Allgemeine Bemerkungen; Status einiger Gattungen affine *Amarygmus* DALMAN; neue Kombinationen von Arten der Gattung *Amarygmus*. - *Coleoptera* 5: 57-80.
- BREMER, H.J. - 2003. 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 Coleopterologica* 19 (2): 45-79.
- FAIRMAIRE, L. - 1882. Note XXVIII. Coléoptères Hétéromères de Sumatra. - *Notes from the Leyden Museum* 4: 219-265.
- FAIRMAIRE, L. - 1893. Note III. Coléoptères nouveaux des Indes orientales, de la famille des Scarabaeidae, Rhipidoceridae, Tenebrionidae et Oedemeridae. - *Notes from the Leyden Museum* 15: 17-64.

Anschrift des Verfassers:

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

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:

Maximilian SCHWARZ, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung,
Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden, e-mail: maxschwarz@everyday.com
Redaktion: Erich DILLER (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel.(089)8107-159
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstrasse 51, A-4222 St. Georgen / Gusen
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstrasse 8, D-82296 Schöngeising, Tel. (089) 8107-146
Erika SCHARNHOP, Himbeerschlag 2, D-80935 München, Tel. (089) 8107-102
Emma SCHWARZ, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden
Thomas WITT, Tengstrasse 33, D-80796 München, e-mail: witt-thomas@t-online.de
Postadresse: Entomofauna (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel.(089) 8107-0,
Fax (089) 8107-300, e-mail: erich.diller@zsm.mwn.de oder: wolfgang.schacht@zsm.mwn.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [0025](#)

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

Artikel/Article: [Revision der Gattung Amarygmus DALMAN, 1823 sowie verwandter Gattungen. XXII. Neue Amarygmus-Arten aus der orientalischen Region überwiegend nahe Amarygmus mesotibialis BREMER, 2003 \(Coleoptera, Tenebrionidae, Amarygmini\). 133-156](#)