

**Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter  
Gattungen. IV. Neue, kleine Arten aus Nord-Thailand.  
(Coleoptera: Tenebrionidae; Amarygmini)**

von HANS J. BREMER

## ABSTRACT

H. J. Bremer: Revision of the genus *Amarygmus* DALMAN, 1823 (Coleoptera; *Tenebrionidae*; *Amarygmini*) and related genera. IV. New small species from northern Thailand.

Four new species of *Amarygmus* DALMAN, 1823 from North Thailand are described and illustrated: *Amarygmus errans* sp. n.; *Amarygmus parvulus* sp. n.; *Amarygmus thailandicus* sp. n.; *Amarygmus transitus* sp. n. Besides these species some remarks on the occurrence of *Amarygmus mollis* BREMER, 2001 and of *Amarygmus parvus* PIC, 1926 are made. A determination key for these new species, and for *A. mollis* BREMER, 2001 and *A. parvus* PIC, 1926 is given.

## KEY WORDS

Coleoptera; *Tenebrionidae*; *Amarygmini*; *Amarygmus*; new species; Thailand.

## EINLEITUNG

Das Genus *Amarygmus* DALMAN, 1823 enthält eine riesige Zahl beschriebener Arten in den orientalischen, ostpaläarktischen, papuanischen, australischen und pazifischen Faunaregionen. Ungefähr 320 beschriebene Arten sind noch gültig. Die meisten von ihnen sind sehr kurz beschrieben ohne zusätzliche Abbildung, so dass sie auf Grund ihrer Beschreibung nicht erkannt werden können. Die Situation ist nur für *Amarygmus*-Arten einiger Faunengebiete etwas besser, da Carter (1913) eine Bestimmungstabelle für australische Arten publizierte, Gebien (1920) eine Bestimmungstabelle für diejenigen etwa 60 Arten der papuanischen Faunaregion aufstellte, die ihm bekannt waren (von ungefähr 300-400 Arten, die wahrscheinlich in dieser Region existieren), und Kaszab (1955) zusätzlich zu der Beschreibung zahlreicher neuer Arten eine Bestimmungstabelle für die Arten der Fiji-Inseln konstruierte.

Die meisten der beschriebenen Arten haben eine Körperlänge von mehr als 5 mm. Jedoch zeigte Kaszab bei seiner Revision der *Tenebrionidae* der Fiji-Inseln (1955) und von Sri Lanka (1980), dass zahlreiche kleinere Arten existieren. Zum Beispiel beschrieben Gebien (1920) und Kaszab (1939) aus der papuanischen Region 4 Arten, die kleiner als 5 mm sind. Mir sind aber inzwischen aus dieser Region zusätzlich etwa 40 Arten bekannt, die in diese Kategorie fallen und die unbeschrieben sind. Ähnliches gilt für die Arten der orientalischen Region.

Mit dieser Arbeit beabsichtige ich den Beginn der Revision kleiner *Amarygmus*-Arten der orientalischen Region. Die riesige Zahl unbeschriebener Arten macht es fast unmöglich, die Revision mit einer Untersuchung der taxonomischen Beziehungen dieser Arten aus allen Regionen zu beginnen. Soweit das Erkennen von verwandschaftlichen Beziehungen zu Arten aus anderen Ländern oder Regionen bereits möglich ist, werde ich diese natürlich aufzeigen. Aber ein Teil der neu zu beschreibenden Arten bildet erst den Grundstock, auf den weitere Arten zu beziehen sind. Deshalb müssen von Zeit zu Zeit beim Fortschreiten der Revision taxonomische Beziehungen zwischen den Arten erneut bedacht und diskutiert werden, um später zu einer Beurteilung der taxonomischen Beziehungen dieser Arten zueinander aber auch zu brauchbaren Bestimmungsschlüsseln zu kommen.

In dieser Arbeit werden 4 neue Arten beschrieben, die durch professionelle Aufsammlungen in den letzten Jahren aus dem nördlichen Thailand in mehrere Sammlungen gelangt sind. Dabei ist zu bedenken, dass wahrscheinlich das Verbreitungsareal der Arten, die in Nord-Thailand festgestellt wurden, nicht nur auf das nördliche Thailand beschränkt ist. Vielmehr finden sich zahlreiche andere *Amarygmus*-Arten, die im nördlichen Thailand vorkommen, auch in Burma, Laos, im südlichen China und in Nord-Vietnam.

## ABKÜRZUNGEN

CB = Sammlung des Verfassers (jetzt im Besitz der Zoologischen Staatssammlung, München)

CG = Sammlung Dr. R. Grimm, Tübingen, Deutschland

CM = Sammlung Prof. Dr. K. Masumoto, Tokyo, Japan

MP = Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, Frankreich

SMNS = Sammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde, Stuttgart, Deutschland

SSB = Sammlung von Herrn S. Bečvář, České Budějovice, Tschechische Republik.

Ich danke insbesondere Herrn Dr. Cl. Girard, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, dass ich die Typen von *Pic* untersuchen durfte, sowie den Verantwortlichen der oben genannten Sammlungen für das Bereitstellen des untersuchten Material.

## BESCHREIBUNG DER NEUEN ARTEN

### *Amarygmus errans* sp. n. (Abb. 1A-H)

#### Massen:

Länge: 3,91-4,59 mm. Breite: 2,25-2,53 mm.

**Halsschild:** Breite/Länge 1,90-1,97; Breite des Halsschildes an den Hinterecken/Breite des Halsschildes an den Vorderecken 1,66-1,78.

**Flügeldecken:** Länge/Breite 1,29-1,35; Länge der Flügeldecken/Länge des Halsschildes 3,42-3,62; maximale Breite der Flügeldecken/maximale Breite des Halsschildes 1,33-1,44.

**Farbe:** Oberseite dunkelgrün; glänzend. Unterseite kastanienbraun, stark glänzend; Unterseite des Halses fast schwarz.

**Gestalt und Differentialdiagnose:** Länglich oval; quer mäßig stark gewölbt; längs ebenfalls gewölbt; Seiten der Flügeldecken überall gebogen; Punktstreifen auf den Flügeldecken mit grossen, angedeutet rhombischen Punkten, die durch leichte Streifen miteinander verbunden sind; mit flacher, breiter Prosternalapophyse, deren Grund median nicht grob punktiert ist; mittelbreite Stirn; *A. errans* ähnelt sehr stark dem in dieser Region ebenfalls vorkommenden *Amarygmus thailandicus* sp. n.; die Prosternalapophyse von *errans* ist wesentlich breiter und der Grund der Apophyse ist bei *errans* glatt, bei *thailandicus* grob punktiert; daneben sind bei *errans* die Fühler etwas kürzer als bei *thailandicus*, und die Flügeldecken sind bei *errans* seitlich gekrümmt, bei *thailandicus* subparallel; *errans* weist keinen irisierenden Schimmer auf, den man bei *thailandicus* meist findet..

**Kopf:** Stirn mittelbreit: Die Breite der Stirn entspricht etwa der Länge des 3. Fühlergliedes; sie ist bei beiden Geschlechtern etwa gleich breit. Wangen wenig entwickelt, nur schwach aufgeborgen; Stirnnaht median breit und tief eingeschnitten und breit eingedrückt. Clypeus weit vorgezogen und seitlich stark verrundet; ziemlich flach. Stirn und Clypeus klein und sehr dicht punktiert. Mentum herzförmig, median wenig gewölbt. Unterseite des Halses stark mikroretikuliert; eingelassen darin sind grosse, relativ dicht stehende Punkte. Mandibeln aussen gefurcht, bifid.

**Halsschild:** Breit, quer gleichmässig und stark gewölbt, so dass nur hinten die Seitenrandung sichtbar ist. Seiten verengen sich verrundet nach vorn zunächst nur leicht, dann jedoch stärker. Vorderrand etwas ausgeschnitten. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet; Hinterrand ungerandet, median leicht gegen die Flügeldecken vorstehend. Bei seitlicher Betrachtung sind die Vorderecken ungefähr rechtwinklig, die Hinterecken nicht sehr stark stumpfwinklig. Oberseite deutlich, aber klein und etwas unregelmässig punktiert; die Punktabstände entsprechen etwa den ½- bis 2-fachen der Punktdurchmesser.

**Flügeldecken:** Grösste Breite und Höhe kurz vor der Mitte; Schultern etwas entwickelt; Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Seitenrandkanten nur an den Schultern von oben sichtbar. Punktstreifen mit grossen, tief eingedrückten, angedeutet rhombischen Punkten, in nicht wesentlich eingedrückten Streifen liegend; im Bereich des Apex sind die Punkte nur noch schwach sichtbar; in den ersten drei Streifen stehen die Punkte deutlich enger als im 4. Streif, in ihnen entsprechen die Punktabstände etwa den Punktdurchmessern; im 4. Streif entsprechen die Punktabstände etwa den doppelten der Punktdurchmesser; in den weiteren Streifen sind die Abstände der Punkte meist etwas enger; in der 4. Reihe finden sich etwa 26 Punkte. Intervalle auf der Scheibe plan, seitlich leicht gewölbt; auf ihnen feine, aber deutlich wahrnehmbare Punkte.

**Prosternum:** Der aufgeworfene Vorderrand ist median zur Apophyse hin unterbrochen; dort zieht von ihm ein glänzendes, helles, breites Band bis zum Apex; die Apophyse selbst ist breit, seitlich rundlich, lateral neben den Procoxae kaum aufgebogen; nach hinten etwas vorstehend, apikal entweder verrundet oder sehr breit zugespitzt; sie weist zwischen den Hüften nie eine tiefe Furche auf. Episterna medial mit grossen, wellenartigen Strukturen.

**Mesosternum:** Vorderrand des hinteren Teils verrundet ausgeschnitten, mit Höckerchen am seitlichen Rand des Ausschnitts; senkrecht nach vorn abfallend; median findet sich eine Mulde, die bis zum hinteren Rande reicht; mit einzelnen, halb aufgerichteten Haaren.

**Metasternum:** Vorderrand der Apophyse breit verrundet und gerandet. Im vorderen Teil des Metasternums mit grossen, narbigen Punkten, die auch bei Weibchen Ausgangspunkt semirekter Haare sind; im hinteren Teil des Metasternums nur mit sehr feinen, nicht dicht stehenden Punkten. Scheibe quer und längs etwas gewölbt. Mittellinie nur durchscheinend, nicht eingeschnitten.

**Sternite:** Apophyse des 1. Sterniten spitzbogig, durchgehend gerandet. Sternite stark glänzend, mit kleinen, nicht sehr dicht stehenden Punkten, aus denen sehr kurze, aufrechte Härchen ragen.

**Fühler:** Zurückgelegt überlappen sie bei Männchen das erste Achtel der Flügeldecken, bei Weibchen nicht ganz. Letzte Glied apikal breit verrundet. Die Längen und Breiten der Glieder 1- 11 bei einem Männchen: 13:5,5 / 7:4,5 / 14:4 / 8:5 / 10:6,5 / 10:6,5 / 10:7 / 12:7 / 12:7 / 11:7 / 14:8; bei einem Weibchen: 11:5 / 7:4 / 12:4 / 7:4,5 / 8:5,5 / 8:5,5 / 9:6 / 9:6,5 / 10:6,5 / 9:6,5 / 12:7.

**Beine:** Kurz. Femora sehr stark keulenartig bzw. Biceps-artig verbreitert. Tibiae dünn und relativ wenig apikal verbreitert; die Protibiae sind innen gerade, aussen leicht gekrümmmt; Mesotibiae besonders in der basalen Hälfte deutlich gekrümmmt; Metatibiae deutlich gekrümmmt. Die Sohlen der Protarsomere 1-3 bei Männchen weisen unten eine bürstenartige Behaarung auf; sie sind kaum verbreitet. Die Längen der Protarsomere 1-5 verhalten sich wie 5:5:5:5:18; die der Mesotarsomere wie 13:7:5:4,5:18; die der Metatarsomere 1-4 wie 31:11:7:18.

**Typen:** Der Holotypus. CB, Männchen: NW-Thailand, Mae Hong Son Distr., Soppong Pai, 19°27'N-98°20'E, 1500 m, 7.-12. 6. 1996, J. Horák leg.

**Paratypen:** Daten wie Holotypus (11 CB) - Thai., Soppong, 19°27'N-98°20'E, 1550 m, 10.-13. 5. 1993 Vit. Kubán leg. (3 SMNS) - dto., aber L. Bocák leg. (2 SMNS) - Soppong-Pai, 1800 m, 1.-8. V. 1993, Pacholátko & Dembický leg. (9 CB) - dto., aber 23.- 27. V. 1999, M. Riha leg. (3 CB) - Soppong, 19,2°N-98,2°E, 750 m, 13. 5. 1993, L. Bocák leg (1 SMNS) - Soppong-Pai Pass, 1500 m, 7.-12. V. 1996, Igt. S. Becvár (72 SSB, 12 CB, 2 MP) - dto. aber 15.-17. XI. 1997 (82 SSB, 5 CB) - NW Thailand, Chiang Mai Prov., BAN SAN PAKIA, 1700 m., 25. IV.-7. V. 1996, Sv. Bílý leg. (1 CB) - Chiang Mai Prov., Poi Suthep-Doi Pui, 13.-23. 4. 1991, J. Horák leg. (2 CB); dto. aber 12. V. 1997, Igt. S. Becvár jun. & sen. (2 SSB) - Chiang Mai Prov., 20 km NW of Fang, 1000-1600 m, 2.-5. V. 1996, Igt. S. & E. Becvár (14 SSB, 8 CB) - NE Thailand, Loei Prov., Phu Kradung Nat. Park; 16°52'N-101°49'E, 1000 m, 16.-17. V. 1999, M. Riha leg. (2 CB).

**Etymologie:** errans (*lat.*) irrig.

**Anmerkungen:** Diese Art hat mich zunächst sehr verwirrt, da ich sie mit *thailandicus* sp.n. vermeinte, dem sie sehr ähnelt.

#### *Amarygmus parvulus* sp. n. (Abb. 2A-G)

**Masse:** Länge: 3,27-3,36 mm. Breite: 1,78-1,94 mm. **Halschild:** Breite/Länge 1,91-2,00;. Breite des Halsschildes an den Hinterecken/Breite des Halsschildes an den Vorderecken 1,54-1,62. **Flügeldecken:** Länge/Breite 1,30-1,37. Länge der Flügeldecken/Länge des Halsschildes 3,30-3,49; maximale Breite der Flügeldecken/maximale Breite des Halsschildes 1,27-1,33.

**Gestalt und Differentialdiagnose:** Sehr klein; hochgewölbt; eiförmig; mit Ausbildung von Schultern; sehr breiter Stirn; sehr kurzem Clypeus; Punktlinien eng gesetzter Punkte auf den Flügeldecken; plane, deutlich aber fein und nicht sehr dicht punktierte Intervalle der Flügeldecken.

Am nächsten verwandt mit *Amarygmus transitus* sp. n. (siehe weiter unten), der aber wesentlich grösser ist und bei dem die grösste Breite und Höhe der Flügeldecken weiter hinten, etwa in der Mitte, liegen. Durch die Grösse ist *parvulus* mit dem noch etwas kleineren *Amarygmus*

## Revision der Gattung Amarygmus Dalman, 1823 und verwandter Gattungen IV

*minutissimus* PIC, 1938 aus Vietnam zu vergleichen. Diese Art besitzt eine ähnlich breite Stirn und ähnliche Punktlinien auf den Flügeldecken; *A. minutissimus* PIC hat aber im Gegensatz zu *parvulus* einen weit vorgezogenen Clypeus; der Halsschild ist quer weniger gewölbt, so dass die Seitenrandungen im hinteren Teil gut von oben sichtbar sind; auch die Flügeldecken sind quer und längs etwas weniger stark als bei *parvulus* gewölbt, und die Punktlinien weisen etwas grössere Punkte als bei *parvulus* auf.

**Farbe:** Oberseite schwarz, Flügeldecken mit bläulichem Schimmer, etwas glänzend. Unterseite braun, etwas glänzend. Beine braun, Tarsen etwas heller. Fühlerglieder 1-5 braun; 6-11 schwarz (11. Glied apikal etwas aufgehellt). Scutellum braun.

**Kopf:** Auffällig sind die breite Stirn (etwa so breit wie die Längen der Fühlerglieder 3-6 zusammen); längs gewölbt; Wangen kaum aufgebogen; Stirnnaht breit eingedrückt; Clypeus auffallend kurz (wie bei manchen Arten, die früher zu *Elixota* gerechnet wurden); klein und dicht punktiert (auf der Stirn entsprechen die Punktabstände den 2- bis 3-fachen der Punkt durchmesser, auf dem Clypeus den einfachen der Punkt durchmesser; auf dem Clypeus sind sie Ausgangspunkt sehr kurzer Härchen). Mentum gross, herzförmig; mit breitem, glänzenden Rand; in der Mitte quer stark gewölbt, median mit glänzender Spange. Mandibeln aussen gefurcht; bifid.

**Halsschild:** Quer sehr stark gewölbt; Seitenrandung von oben nicht sichtbar. Längs deutlich gewölbt. Seiten verengen sich in der hinteren Hälfte gerade nach vorn, davor etwas verrundet. Vorderrand leicht ausgeschnitten. Hinterrand in der Mitte etwas gegen die Flügeldecken vorgezogen. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei seitlicher Betrachtung sind die Vorderecken leicht verrundet, mit einem Winkel von etwa 100°; die Hinterecken sind deutlicher verrundet und wesentlich stumpfwinkliger. Oberseite deutlich, klein und relativ dicht punktiert; die Punktabstände entsprechen den 1- bis 3-fachen der Punkt durchmesser.

**Scutellum:** Dreieckig; etwa wie der Halsschild punktiert.

**Flügeldecken:** Oval. Seitenrandkanten wegen der starken Wölbung von oben unsichtbar. Längs deutlich gewölbt. Schultern ausgebildet. Enden gemeinsam verrundet. Grösste Breite und Höhe am Ende des 1. Viertels. Punktlinien mit nicht verbundenen, kleinen, eng gestellten Punkten, die bis in den Apikalbereich gut entwickelt sind; ihre Abstände voneinander entsprechen den Durchmessern; in der 4. Reihe finden sich etwa 40 Punkte. Auf den auch seitlich planen Intervallen sind die Punkte klein, aber deutlich sichtbar.

**Prosternum:** Vorderrand zur Apophyse hin kaum eingezogen. Apophyse breit, seitlich ver rundet, eben (aber mit unruhiger Oberfläche); median nicht gefurcht; kaudad etwas die Hüften horizontal überragend; apikal breit zugespitzt. Episterna glänzend; unregelmässig strigös.

**Mesosternum:** Vorderrand des hinteren Teils breit, aber nicht tief ausgeschnitten; Ränder des Ausschnitts etwas wulstartig aufgebogen.

**Metasternum:** Vorderrand der Apophyse zwischen den Mesocoxae breit und median gerade, seitlich eckig; gerandet. Vorderer Teil gross, aber nicht tief punktiert; in der hinteren Hälfte kleine Punkte; aus allen Punkten entstehen sehr kurze, aufragende Härchen. Medianlinie schimmert durch, ist aber weder eingeschnitten noch eingedrückt.

**Sternite:** Apophyse des 1. Sterniten spitzbogig, seitlich kaum gerandet. Vorne und seitlich sind die Sternite sehr deutlich längsstrigös verändert. Auf den ersten 2 Sterniten auf der Scheibe mit deutlichen, kleinen Punkten; auf den hinteren Sterniten wesentlich kleinere Punkte.

**Fühler:** Ziemlich kurz. Zurückgelegt überlappen sie das erste Fünftel der Flügeldecken. Ab dem 6. Glied deutlich breiter. 11. Glied symmetrisch oval. Die Längen und Breiten der Glieder 1-11 verhalten sich wie: 9:5,5 / 6:4 / 8:3,5 / 5:3,5 / 5:4 / 6:4,5 / 8:6 / 7:6,5 / 7:6,5 / 7:6,5 / 13:7.

**Beine:** Kurz. Femora keulenförmig. Protibiae, apikad leicht verdickt, annähernd gerade; Mesotibiae schmal, innen gerade, aussen leicht gekrümmmt; Metatibiae dünn; innen und aussen leicht gekrümmmt. Die Sohlen der Protarsomere sind bei Männchen unten bürstenartig behaart; sie sind aber nicht verbreitert oder verlängert. Die Längen der Protarsomere 1-5 verhalten sich wie 3:2:2:2:13; die der Mesotarsomere 8:5:4:4:13; die der Metatarsomere 1-4 wie 19:7:5:15.

**Typen:** Der Holotypus, Männchen, CB, beschriftet: NW-Thailand, Mae Hong Son Prov.; Ban Huai Po, 1600-2000 m, 9.-16. V. 1991, J. Horák leg.

Paratypen: 3 mit denselben Angaben, CB, von denen 1 zur Genitalpräparation disseziert wurde – 1 Paratypus, SSB, NW Thailand, Mae Hong Son Prov., Soppong env., 8. Mai 1997, lgt. S. Bečvář – 1 Paratypus, CG, Pai, 15.-16. 5. 1999, R. Grimm leg.

**Etymologie:** *parvulus* (*lat.*) dimin. von *parvus*, klein.

***Amarygmus thailandicus* sp. n. (Abb. 3A-G)**

**Massen:**

Länge: 4,20-4,85 mm. Breite: 2,26-2,51 mm. **Halsschild:** Breite/Länge 1,90-2,04; Breite des Halsschildes an den Hinterecken/Breite des Halsschildes an den Vorderecken 1,70-1,79. **Flügeldecken:** Länge/Breite: 1,43-1,54; Länge der Flügeldecken/Länge des Halsschildes 3,81-4,08; maximale Breite der Flügeldecken/maximale Breite des Halsschildes 1,31-1,37.

**Gestalt und Differentialdiagnose:** *A. thailandicus* wird charakterisiert durch eine seitlich stark aufgebogene, median deutlich gefurchte Prosternalalapophyse, die nicht sehr breit ist, am apikalen Ende ein medianer Kiel bei insgesamt stark unruhigem Grund der Prosternalalapophyse; durch kaum punktierte Sterniten, durch Punktstreifen mit grossen Punkten, die angedeutet miteinander verbunden sind. Durch quere, breit eingedrückte Stirnnaht. Langoval, quer im Bereich der Flügeldecken stark gewölbt. Stirn relativ breit (breiter als die Länge des 3. Fühlergliedes; wie 18:14). Besonders nahe steht dieser Art *Amarygmus errans* sp. n.; zu der Unterscheidung beider Arten; siehe dort.

**Farbe:** Schwarzgrün, sehr stark glänzend und meist etwas irisierend; Scutellum und Flügeldeckennaht manchmal bräunlich aufgehellt. Stirn und Clypeus wie Halsschild gefärbt. Femora hellbraun; Tibiae dunkelbraun, Tarsen hellbraun. Fühlerglieder 1-4 gelbgrün, 5-11 schwarz (Endglied apikal aufgehellt).

**Kopf:** Stirn längs etwas gewölbt; stark glänzend; Punkte fein, oberflächlich; sie sind Ursprung mikroskopisch feiner Härchen. Clypeus ähnlich punktiert und behaart. Wangen kaum entwickelt. Die breit eingedrückte Stirnnaht ist Ursache für die leichte Längswölbung von Stirn und Clypeus. Clypeus mittelweit vorgezogen; seitlich verrundet, etwas nach vorn verbreitert. Mentum umgekehrt trapezförmig; seitliche Ränder eben, glänzend; in der Mitte querüber gewölbt; mit einer glänzenden medianen Linie. Unterseite des Halses mit sehr feinen Querlinien, in die besonders median grosse, flache Punkte eingelassen sind. Mandibeln aussen gefurcht, zweispitzig.

**Halsschild:** Breit; quer mässig stark gewölbt; Seitenrandung von oben gerade noch sichtbar; Vorderrand leicht ausgeschnitten. Seiten verengen sich verrundet nach vorne. Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Bei seitlicher Betrachtung haben die Vorderecken, leicht verrundet, einem Winkel von etwa 100°; die Hinterecken sind verrundet, etwas stumpfwinklig. Oberfläche klein und unregelmässig punktiert; die Punktstädte voneinander entsprechen meist den 1- bis 3-fachen der Punkttdurchmesser.

**Scutellum:** Dreieckig, gross, sehr fein punktiert.

**Flügeldecken:** Länglich; in der Mitte mit subparallelen Seiten. Quer stark gewölbt, so dass die Seitenrandkanten nur an den Schultern von oben sichtbar sind; auch längs deutlich gewölbt. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Grösste Höhe und Breite etwas vor der Mitte. Ab der 3. Reihe sind die Punkte der Reihen gross und tief; ihre Abstände voneinander entsprechen etwa den 1- bis 2-fachen der Punkttdurchmesser; sie sind durch zarte Striche miteinander verbunden; im Apexbereich werden die Punkte deutlich flacher und unscheinbarer; in der 4. Reihe finden sich etwa 20-22 Punkte. Intervalle auf der Scheibe flach; nur seitlich hinten sind sie leicht gewölbt; sie sind weitläufig und sehr fein punktiert; Punkte erst bei 50-facher Vergrösserung sichtbar.

**Prosternum:** Vorderrand zur Apophyse hin deutlich eingezogen; seitliche Ränder der Apophyse neben den Procoxae sehr stark aufgebogen, so dass zwischen ihnen eine sehr deutliche, breite Furche entsteht; seitliche Ränder hinter den Hüften noch kurz wesentlich höher als der Grund der Furche gelegen, dann verschwindet diese Furche aber; gleichzeitig verschmälert sich die Apophyse; am Ende verrundet; apikal median findet sich ein kurzer Kiel; insgesamt ist der Grund der Apophyse dicht punktiert und weist deswegen eine unruhige Oberfläche auf. Episterna mit einzelnen kleinen Punkten.

**Mesosternum:** Vorderrand des hinteren Abschnitts median etwas rundlich ausgeschnitten; seitlicher Rand davon vorn leicht aufgeworfen. Hinterer Abschnitt dicht und grob punktiert; mit einzelnen, kurzen, aufragenden Härchen.

**Metasternum:** Apophyse zwischen den Mesocoxae breit verrundet und gerandet. Scheibe längs und quer etwas gewölbt; Medianlinie nur hinten leicht eingeschnitten. Hinter dem vorderen Rand sehr grosse, flache, recht dicht stehende Punkte mit kurzen Härchen; dahinter, deutlich abgesetzt, nur mit wenigen, winzigen Punkten.

**Sternite:** Apophyse des 1. Sterniten spitzbogig; vorne nicht gerandet. Alle Sternite nur extrem fein und weitläufig punktiert; Analsterneit etwas dichter punktiert; seitliche Bereiche kaum eingedrückt.

**Fühler:** Mittellang. Zurückgelegt erreichen sie beim Männchen das Ende des ersten Drittels der Flügeldecken. Glieder 6-10 verbreitern sich apikad deutlich; Endglied unregelmässig längsoval. Die Längen und Breiten der Glieder 1-11 verhalten sich wie: 14:6 / 9:4,5 / 14:5 / 10:5 / 10,5:5 / 11:6 / 11:7,5 / 12:8 / 12:8 / 12:8 / 16:9.

**Beine:** Kurz. Femora keulenförmig erweitert. Protibiae erweitern sich apikad etwas; aussen leicht gekrümmmt. Mesotibiae erweitern sich apikad deutlich; sie sind deutlich gekrümmmt, aussen stärker als innen. Ähnliches gilt für die etwas längeren Metatibiae. Die Protarsi des Männchens sind nicht verbreitert. Die Längen der Protarsomere verhalten sich wie 6:6:6:4,5:19; die der Mesotarsomere wie 13:10:9:6:20; die der Metatarsomere wie 40:16:5:20.

**Aedoeagus:** Schmal, mit dreieckiger Spitze; Spitze leicht ventrad gebogen.

**Typen:** Der Holotypus, Männchen, CB, beschriftet: N. Thailand; Mae Hong Son Prov.; SE of Soppong; 1500 m, 19°27'N-98°20'E, 23.-27. V. 1999, M. Riha leg.

**Paratypen:** Thailand, Mae Hong Son Prov., Soppong, 1500 m, 19°27'N-98°20'E, 7.-12. 5. 1996, S. Becvár Igt. (6 SSB, 2 CB) - Mae Hong Son Prov., Ban Huai Po, 1600 m, 9.-16. V. 1991, J. Horák leg (1 CB) - Mae Hong Son Prov., Soppong Pai, 1800 m, 8. V. 1993, Pacholátko & Dembický leg. (1 CB) - Chiang Mai Prov., Doi Pu Vill., 18°49'N-96°54'E, 1600 m, 2.-6. 8. 1996, J. Horák leg. (2 CB) - Chiang Mai Prov., Doi Pui, 1000-1600 m, 18°49'N-98°54'E, 9. V. 1996, S. Becvár Igt. (1 SSB) - Chiang Mai, 1000-1600 m, 18°49'N-98°54'E, 7.-12. V. 1996, Igt. S. Becvár (2 SSB).

#### *Amarygmus transitus* sp. n. (Abb. 4A-D)

##### **Masse:**

Länge: 4,79-5,04 mm. Breite: 2,67-2,73 mm. **Halschild:** Breite/Länge 1,91-1,94; Breite an den Hinterecken/Breite an den Vorderecken 1,61-1,68. **Flügeldecken:** Länge/Breite 1,37-1,44; Länge der Flügeldecken/Länge des Halschildes 3,47-3,61; maximale Breite der Flügeldecken/maximale Breite des Halschildes 1,30-1,31.

**Gestalt und Differentialdiagnose:** Breit, oval; kompakt; mit Punktlinien eng gestellter, nicht miteinander verbundener Punkte auf den Flügeldecken; breiter Stirn, die etwas höher als die Augen liegt; kurzem Clypeus, der von der Stirn durch eine breit und tief eingedrückte Stirnnaht getrennt wird. Nahe verwandt in der Körper- und besonders in der Kopfform mit dem sehr viel kleineren *A. parvulus* sp. n. (siehe oben). Sehr ähnlich auch in der Körperform, der Form der Prosternalapophyse und der Punktierung der Flügeldecken mit dem gleich grossen *Amarygmus hoanus* Pic, 1929 [beschrieben als *Amarygmus adonis* Pic var. *hoanus* Pic, 1929; siehe Bremer 2001b] aus Vietnam; diese Art hat aber eine etwas schmalere Stirn; etwas längere Fühler, einen etwas längeren Clypeus, etwas kürzere Flügeldecken.

**Farbe:** Oberseite schwarz, glänzend. Unterseite braun; Beine dunkelbraun. Fühlerglieder 1-6 dunkelbraun, 7-11 schwarz (11. Glied apikal aufgehellt); Scutellum braun.

**Kopf:** Auffällig durch eine median stark und breit eingedrückte Stirnnaht, so dass sich die Stirn hin zur Naht wölbt; durch relativ kurzen Clypeus, durch breite Stirn, die etwas höher als die Augen liegt. Die Stirn ist beim Weibchen etwas breiter als beim Männchen; beim Männchen entspricht die Breite der Stirn etwa der Summe der Längen der 3. und 4. Fühlerglieder (wie 12:11). Wangen kaum gewölbt, seitlich gelegen; Punkte auf der Stirn klein, Punktabstände entsprechen den Punkttdurchmessern. Punktierung des Clypeus ähnlich, aber aus den Punkten entspringen im Gegensatz zur Stirn sehr kurze Härchen. Mentum relativ schmal; mit verrundeten Seiten, in der Mitte deutlich quer gewölbt. Unterseite des Halses gross, sehr dicht punktiert. Mandibeln aussen gefurcht, bifid.

**Halsschild:** Breit; quer gewölbt, aber an den Seiten stärker herabgebogen, so dass die Randung der Seiten von oben kaum sichtbar ist. Längs leicht gewölbt. Seiten verengen sich relativ wenig von hinten nach vorn. Beim Blick von oben sind die Hinterecken fast rechteckig, die Vorderecken verrundet, bei lateraler Ansicht sind die Hinterecken deutlich stumpfwinklig, und die Vorderecken haben einen Winkel von ca. 100°. Seiten deutlich gerandet; Vorderrand gerade, Randung in der Mitte unterbrochen. Hinterrand ungerandet, median etwas gegen die Flügeldecken vorgezogen. Oberfläche mit deutlichen, kleinen Punkten, deren Abstände voneinander etwa den 1- bis 2-fachen der Durchmesser entsprechen.

**Scutellum:** Dreieckig; sehr fein punktiert.

**Flügeldecken:** Relativ kompakt, aber angedeutet länglich oval. Quer sehr stark gewölbt; längs nicht sehr stark, aber gleichmässig gewölbt; grösste Breite und Höhe etwa in der Mitte.

Seitenrandkanten von oben unsichtbar. Schultern deutlich entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Auf der Oberfläche Punktreihen nicht miteinander verbundener Punkte, die zwar bis zum Apex verfolgbar sind, aber dort deutlich schwächer werden. In der 4. Reihe etwa 34 Punkte; Abstände der Punkte voneinander entsprechen etwa den 1½- bis 2-fachen der Punkttdurchmesser. Interstitien plan; fein, nicht sehr dicht punktiert; Punkte deutlich kleiner als auf dem Halsschild.

**Prosternum:** Vorderrand schmal aufgeworfen, zur Apophyse hin ist diese Randung etwas eingezogen, aber nicht unterbrochen. Apophyse breit oval, plan (d. h. nicht median gefurcht!), median mit einem breiten, glänzenden, unpunktierten Band; seitlich etwas dunkler gefärbt und am apikalen Rand angedeutet punktiert. Episterna mit einzelnen grossen Punkten sowie zahlreicher kleinen Punkten.

**Mesosternum:** Vorderrand des hinteren Teils median breit verrundet ausgeschnitten; seitlich des Ausschnitts etwas aufgeworfen; nach vorn senkrecht abfallend. Hinterer Abschnitt breit; glänzend, unpunktiert, mit einigen kurzen, anliegenden Härchen; seitlich angedeutet gefurcht.

**Metasternum:** Apophyse zwischen den Mesocoxae breit verrundet und dick gerandet. Vorne mit grossen, relativ dicht stehenden Punkten; dahinter ist die Scheibe quer und längs deutlich gewölbt; mit leicht eingeschnittener Medianlinie und extrem feinen Punkten.

**Sterne:** Apophyse zwischen den Metacoxae spitzbogig, durch Dunkelfärbung wird ein Rand angedeutet. Auf den Scheiben der 1. und 2. Sterniten weitläufig stehende, sehr kleine Punkte, aus denen winzige Härchen hervorstehen. Analsternit beim Männchen apikal angedeutet eingedrückt.

**Fühler:** Kurz und schlank. Zurückgelegt erreichen sie etwa das Ende des ersten Viertels der Flügeldecken. Sie sind beim Männchen und Weibchen etwa gleich lang. Die Längen und Breiten der Glieder 1-11 verhalten sich wie 5:3 / 4:2 / 6:2 / 5:2 / 4,5:2,5 / 6:3 / 5,5:4 / 5,5:4,5 / 5,4:5 / 5:4,5 / 7:4,5.

**Beine:** Kurz. Protibiae annähernd gerade; Mesotibiae mässig stark gebogen, innen weniger als aussen, in der apikalen Hälfte der Innenseite abstehende, dünne, nicht sehr dicht stehende Haare; Metatibiae etwa so stark gebogen wie die Mesotibiae und ähnlich behaart. Die Längen der Protarsomere 1-5 verhalten sich wie 2:2:2:2:9; die der Mesotarsomere 1-5 wie 5,5:4:3:3:9; die der Metatarsomere 1-4 wie 13:5:4:9.

**Typen:** Der Holotypus, CB, Männchen, beschriftet: NW-Thailand, Mae Hong Son Prov., Soppong-Pai, 19°27'N-96°20'E, 1500 m, 7.-12. 5. 1996, J. Horák leg.

1 Paratypus, SSB, Weibchen, dieselben Fangdaten, aber leg. S. Becvár – 1 Paratypus, CG, Weibchen: NW-Thailand, Mae Hong Son, 17.-18. 5. 1999, R. Grimm.

**Etymologie:** transitus (/at.) Pass, da auf dem Soppong Pai-Pass gefangen.

## ANGABEN ZU ZWEI VON PIC BESCHRIEBENEN ARTEN

### *Amarygmus parvus* PIC, 1926 (Abb. 5A-F)

*Amarygmus parvus* PIC, 1926: 20

Die Beschreibung von Pic ist so unvollkommen, dass sich daraus keine wesentlichen Informationen über die Art ziehen lassen. Deswegen erfolgt eine ergänzende Beschreibung:

#### **Masse:**

Länge: 4,98-5,89 mm. Breite: 2,52-2,79 mm. Halsschild: Breite/Länge 1,83-1,91; Breite an den Hinterecken/Breite an den Vorderecken 1,58-1,68. Flügeldecken: Länge/Breite 1,56-1,68; Länge der Flügeldecken/Länge des Halsschildes 3,91-4,19; maximale Breite der Flügeldecken/maximale Breite des Halsschildes 1,30-1,41.

**Gestalt und Differentialdiagnose:** Länglich oval; quer sehr stark gewölbt; auch längs deutlich gewölbt. Charakterisiert durch die Gestalt, durch die deutlichen Punktstreifen auf den Flügeldecken mit mittelgrossen, zum Teil runden, aussen auch rhombischen Punkten, den auf der Scheibe nicht gewölbten, aber besonders durch die dicht punktierten Intervallen der Flügeldecken; durch relativ schmale Stirn, durch die bei Männchen ziemlich stark verbreiterten Pro- und Mesotarsomere 1-3, durch die kurzen Fühler. Unterseite mit Ausnahme weniger längerer Haare auf dem Analsterniten kahl. Es gibt mehrere verwandte Arten, die bei oberflächlicher Betrachtung leicht mit *parvus* verwechselt werden können, besonders aber *mollis*

Bremer, 2001; daneben aber auch mehrere unbeschriebene Arten. Die Unterschiede gegenüber *mollis* sind in der Bestimmungstabelle zusammengefasst.

**Farbe:** Oberseite anthracitfarben; mikroretikuliert, dadurch Glanz etwas herabgesetzt; die ersten Fühlerglieder sind dunkelbraun, die restlichen schwarz. Beine dunkelbraun. Mundwerkzeuge heller braun.

**Kopf:** Stirn schmal, etwa so breit wie das 2. Fühlerglied lang (bei beiden Geschlechtern etwa gleich breit); Stirn liegt etwas höher als die Augen; Wangen nur wenig entwickelt und sehr wenig aufgebogen; Stirnnaht in der Mitte tief eingeschnitten. Clypeus mittlerweile vorgezogen; quer angedeutet gewölbt; Oberseite von Stirn und Clypeus klein punktiert; Abstände der Punkte entsprechen den ½- bis 2-fachen der Punkttdurchmesser. Mentum umgekehrt trapezförmig; in der Mitte relativ stark gewölbt. Unterseite des Halses mit sehr feinen Querillen, in die - nicht sehr dicht - kleine Punkte eingelassen sind. Mandibeln aussen gefurcht, bifid.

**Halsschild:** Quer stark und gleichmäßig gewölbt. Seitenrandung von oben gerade noch erkennbar. Seiten verengen sich leicht verrundet nach vorn; Seitenränder und Vorderrand durchgehend gerandet. Hinterrand nicht gerandet, median etwas gegen die Flügeldecken vorgezogen. Bei seitlicher Betrachtung sind sowohl die Vorder- als auch die Hinterecken stumpfwinklig. Punktierung der Oberfläche unregelmässig, mit einer schmalen, unpunktierten Mittellinie; die Punkte sind klein; ihre Abstände voneinander entsprechen den 1- bis 5-fachen der Punkttdurchmesser.

**Scutellum:** Gross, dreieckig, mit einzelnen, kleinen Punkten.

**Flügeldecken:** Länglich oval; quer stark gewölbt, so dass Seitenrandkante von oben unsichtbar ist; auch längs deutlich gewölbt; grösste Höhe etwa in der Mitte. Schultern etwas entwickelt; Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Auf der Oberfläche deutliche Punktstreifen, die bis hinten gut sichtbar sind; in den Streifen sind die Punkte nicht sehr auffällig; sie sind durch deutliche Eindrücke miteinander verbunden; ab der 4. Reihe sind die Punkte etwas grösser; in der 4. Reihe finden sich etwa 32 Punkte. Die Intervalle sind auf der Scheibe plan, ganz seitlich sehr leicht gewölbt; sie sind recht deutlich punktiert; die kleinen Punkte, deren Grössen etwa den Punkten des Halsschildes entsprechen; stehen etwas unregelmässig.

**Prosternum:** Vorderrand aufgebogen, zur Apophyse hin median eingezogen; Apophyse nicht sehr breit; seitlich neben den Procoxae deutlich aufgewölbt, dazwischen tief aber nicht eng gefurcht; etwas kaudal hinter den Procoxae vorgezogen, am Ende verrundet; der hinter den Hüften liegende Teil stark mikroretikuliert, mit angedeuteten Punkten, die eine etwas unregelmässige Oberfläche erzeugen. Episterna deutlich mikroretikuliert; vorne mit einzelnen kleinen Punkten.

**Mesosternum:** Der hintere Teil ist median verrundet ausgeschnitten, von diesem Ausschnitt geht eine nach hinten verflachende Furche aus; seitlich des Ausschnitts leicht gewulstet; seitliche Abschnitte des hinteren Teils im Gegensatz zu der Furche nicht glänzend.

**Metasternum:** Metasternum quer angehoben; im hinteren Teil mit etwas eingeschnittener Medianlinie. Auf der Scheibe sehr feine, nicht dicht stehende Punkte.

**Sternite:** Ähnlich fein wie das Metasternum punktiert. Bei Männchen ist median der apikale Rand des Analsterniten schwach eingedrückt.

**Fühler:** Relativ kurz; zurückgelegt überlappen sie nicht ganz das erste Viertel der Flügeldecken. Die Längen und Breiten der Glieder 1-11 sind: 18:7 / 8:7 / 24:6 / 14:6 / 15:6,5 / 15:8 / 14:9 / 14:9 / 14:9,5 / 13:10 / 16:10.

**Beine:** Kurz. Die Pro- und Mesotarsomere 1-3 sind bei Männchen sehr deutlich erweitert und auf der Volarseite bebürstet. Bei einem Männchen wurden folgende Längenrelationen gemessen: Protarsomere 1-5 wie 12:10:9:6:19; Mesotarsomere 1-5 wie 15:14:12:7:24; Metatarsomere 1-4 wie 54:20:8:24.

**Vorkommen:** Diese Art wurde aus dem nördlichen Vietnam beschrieben; sie kommt aber auch im nördlichen Thailand ziemlich häufig vor, auch in Burma.

*Thailand:* NW-Thailand, Soppong Pai, 1800 m, 1.-8. V. 1993, Pacholátko & Dembický leg. (9 CB) - Mae Hong Son Dist., Soppong Pai, 19°27'N-98°20'E, 7.-12. V. 1996, J. Horák lgt, 1500 m (5 CB) - Mae Hong Son Prov., SE of Soppong, 1500 m, 19°27'N-98°20'E, 1500 m, 23.-27. V. 1999, M. Riha leg. (3 CB) - Mae Hong Son Dist., Soppong, 1500 m, 19°27'N-98°20'E, 7.-12. 5. 1996, lgt. S. Becvár (1 SSB) - NW-Thailand, Mae Hong Song Prov., Ban Huai Po, 1600-2000 m, 9.-16. V. 1991, J. Horák leg. (4 CB) - NW-Thailand, Nan-Pha Knab, 11.-15. VI, 1993, Pacholátko & Dembický leg (1 CB) - Mae Hong Son, Huai Sue Tao, 11.-17. V. 1992, Strnad Jan leg. (1 CB) - Mae Hong Son Prov., Soppong Pai Pass, 1500 m, 19°27'N-98°20'E, 7.-12.

V. 1996, S. Becvár lgt. (7 SSB) - Burma: Shan States, Manders, 1888 (1 Brit. Nat. Hist. Mus.)

**Anmerkungen:** Typus und 2 Exemplare im MP. Der Typus ist bezeichnet: Lac Cho, Tonkin; (handschriftlich) type; *parvus* Pic, (gedruckt) Muséum Paris, Coll. M. Pic. 2 weitere Exemplare im MP; bezeichnet "Hoa Binh, Tonkin, de Cooman; sowie von Pic's Handschrift *parvus* Pic.

***Amarygmus mollis* BREMER, 2001 (Abb. 6A-I)**

*Anacycus minimus* PIC, 1922: 66

*Elixota minima* PIC, 1922: Gebien 1943, 513

*Amarygmus minimus* PIC, 1922: Bremer 2001a Homonym

*Amarygmus mollis* BREMER, 2001: Bremer 2001a (nom. n.)

**Masse:**

Länge: 4,68-5,32 mm. Breite: 2,44-2,79 mm. Halsschild: Breite/Länge 1,69-1,80; Breite an der Hinterecken/Breite an den Vorderecken 1,62-1,69. Flügeldecken: Länge/Breite 1,50-1,61; Länge der Flügeldecken/Länge des Halsschildes 3,75-3,78; maximale Breite der Flügeldecken/maximale Breite des Halsschildes 1,37-1,39.

**Gestalt und Differentialdiagnose:** Diese Art sieht *Amarygmus parvus* PIC sehr ähnlich, und sie weist ein ähnliche Gestalt des Körpers auf. Es gibt jedoch eine Reihe wesentlicher Unterschiede zwischen beiden Arten: Die Stirn ist bei *mollis* noch schmäler als bei *parvus*; die letzten Fühlerglieder sind bei *mollis* länger als bei *parvus*; das letzte Fühlerglied ist auf der Unterseite bei *mollis* bei beiden Geschlechtern in der apikalen Hälfte ausgehöhl (siehe Abb. 6I), nicht so bei *parvus*; die Protarsomere 1-3 sind bei Männchen von *mollis* weniger erweitert als bei *parvus*; die Dorsalseite des apikalen Teils des Aedoeagus weist bei *mollis* im Spitzenbereich eine kleine Depression und dahinter einen medianen, nicht sehr hohen Kiel auf; diese Besonderheiten fehlen *parvus*. Ich habe bisher ähnliche Veränderungen des Aedoeagus bei anderen *Amarygmus*-Arten nicht gesehen, obwohl auch andere Arten strukturelle Besonderheiten auf dem apikalen Teil der Dorsalseite des Aedoeagus aufweisen, z. B. *Amarygmus borneensis* GEBIEN, 1920 und *Amarygmus cyanescens* PIC, 1926.

**Farbe:** Anthracitfarben die Oberseite; der Halsschild mit einem leichten, goldenen Schimmer. Flügeldecken, Halsschild und Kopf mikroretikuliert – Flügeldecken schwächer als der Halsschild; mit herabgesetztem Glanz. Unterseite, Scutellum und Beine dunkelbraun, kaum mikroretikuliert; Tarsen braun. Fühler wie die Oberseite gefärbt. Mentum, Palpen hellbraun; Unterseite des Halses schwarz, matt.

**Kopf:** Stirn sehr schmal, deutlich schmäler als die Länge des 2. Fühlergliedes; Augen sehr gross; Wangen erscheinen als schmale Spange vorn lateral der Augen; sie sind nicht aufgebogen. Stirnnaht median etwas eingeschnitten; Clypeus deutlich vorgezogen; quer sehr leicht gewölbt; Punkte klein, unregelmässig stehend; Punktabstände entsprechen etwa den 1- bis 5-fachen der Punktdurchmesser. Mentum umgekehrt trapezförmig, seitlich mit breiten, ebenen Rändern; Mitte in Querrichtung etwas gewölbt; Unterseite des Halses mit feinen Querrillen, in die - relativ dicht - grosse Punkte eingelassen sind.

**Halsschild:** Quer gleichmässig und stark gewölbt; längs leicht gewölbt; Seiten verengen sich verrundet von hinten nach vorn; Vorderrand einigermassen gerade; Hinterrand ungerandet, in der Mitte etwas gegen die Flügeldecken vorgezogen; Seitenränder und Vorderrand durchgehend und stark gewölbt; bei seitlicher Betrachtung sind Vorder- und Hinterecken verrundet und schwach stumpfwinklig. Oberfläche mittelgross, deutlich und relativ dicht punktiert; eine weniger punktierte Mittellinie ist angedeutet; die Punktabstände entsprechen den ½- bis 2-fachen der Punktdurchmesser.

**Scutellum:** Gross, dreieckig, unpunktiert.

**Flügeldecken:** Langoval, quer sehr stark gewölbt, längs deutlich gewölbt; mit der grössten Höhe und Breite etwas vor der Mitte. Seitenrandkanten von oben nur an der Schulter zu sehen. Schultern etwas entwickelt. Enden der Flügeldecken gemeinsam verrundet. Auf der Oberfläche finden sich deutliche Streifen, in die runde, mittelgrossen Punkte eingelassen sind; diese Punkte sind wenig auffällig, da die Streifen relativ tief liegen; ihre Abstände voneinander entsprechen etwa den Durchmessern. Intervalle zwischen den Streifen auf der Scheibe leicht gewölbt, seitlich stärker gewölbt; für *Amarygmus*-Arten stark punktiert; die Punktgrösse entspricht der des Halsschild, ihre Abstände voneinander etwa den ½- bis 1-fachen ihrer Durchmesser.

**Prosternum:** Der aufgeworfene Vorderrand ist zur Prosternalapophyse hin eingezogen. Diese ist relativ schmal; neben den Procoxae seitlich zu verrundeten Höckern gewölbt; dazwischen

stark gefurcht; hinter die Hüften horizontal vorgezogen, zunächst mit subparallelen, etwas angehobenen Seiten; apikal breit zugespitzt, median apikal mit einem kleinen, angehobenen Höckerchen; Grund der Apophyse etwas heller als die Umrandung gefärbt. Episterna mit wenigen, kleinen Punkten.

**Mesosternum:** Vorderrand des hinteren Teils etwas eckig ausgeschnitten; Seitenränder des Ausschnitts vorn etwas aufgeworfen; die Ränder des hinteren Teils stehen deutlich höher als der zentrale Bereich.

**Metasternum:** Scheibe mit einer bis vorne stark eingedrückten Mittellinie; vorne mit einigen mittelgrossen Punkten, dahinter mit weitläufig stehenden, tief eingedrückten, aber feinen Punkten. Ohne Behaarung.

**Sternite:** Glänzend; ähnlich fein wie der hintere Teil des Metasternums punktiert.

**Fühler:** Ziemlich lang; zurückgelegt erreichen sie etwa die Mitte der Flügeldecken; das 11. Fühlerglied ist durch eine Aushöhlung der apikalen Hälfte der Unterseite gekennzeichnet; außerdem stehen auf diesem Glied einige lange, dünne, helle Haare weit ab. Die Längen und Breiten der Fühlerglieder 1-11 verhalten sich wie: 17:8 / 8:5,5 / 19:6 / 15:7,5 / 15:8 / 15:9 / 15:9 / 16:9 / 17:9 / 17:9 / 23:9.

**Beine:** Die Protarsi 1-3 sind bei Männchen leicht verbreitert und verlängert. Protibiae werden apikad etwas dicker, innen gerade, aussen leicht gekrümmmt; Mesotibiae ähnlich wie Protibiae geformt; Metatibiae verdicken sich deutlich apikad, stark gekrümmmt, besonders im letzten Fünftel. Längenverhältnisse der Protarsomere 1-5 sind 8:4,3; 5,2:12; die der Mesatarsomere 1-5 sind 11:6; 5,3; 5,12; die der Metatarsomere 1-4 sind 25:10:6:12. *Aedoagus:* Die äuserste Spitze ist auf der Dorsalseite flach eingedrückt; dahinter findet sich ein nicht hoher, medianer Kiel.

**Vorkommen und Anmerkung:** Diese Art wurde als *Anacycus minimus* durch Pic 1922 beschrieben; von Gebien 1943 in seinem Karalog der Tenebrioniden zu *Elixota* PASCOE, 1866 gestellt. Nach Synonymisierung von *Elixota* mit *Amarygmus* durch mich (Bremer 2001a) wird *minimus* zu einem Homonym, so dass diese Art neu benannt wurde (Bremer 2001a). Der Typus stammt aus Nord-Vietnam: Er befindet sich im MP, ist beschriftet: (gedruckt) Hoa Binh, Tonkin; (handschriftlich: type; *Anacycus minimus* n. sp.; (gedruckt) Muséum Paris, Coll. M. Pic. – Mein Exemplar wurde mit Pic's Typus verglichen. In CB 1 Ex. aus dem nördlichen Thailand: Chiang Mai Prov.; Doi Suthep to Doi Pui, 19.-23. IV. 1991, J. Horák leg.

### VORLÄUFIGE BESTIMMUNGSTABELLE KLEINER AMARYGMUS-ARTEN AUS NORD-THAILAND

Diese Bestimmungstabelle wird als vorläufig bezeichnet, weil sie sich nur auf die 6 in dieser Arbeit erwähnten Arten bezieht. Es gibt aber weitere kleine Arten, die ich gegenwärtig nicht wage zu beschreiben, weil ich nur ein weibliches Exemplar vor mir habe oder weil das Material so stark zerstört ist, dass eine Beschreibung zum gegenwärtigen Zeitpunkt opportun wäre. Ich rechne damit, dass weiteres Material in meine Hände zur Bearbeitung gelangen wird; dann wird sicher die jetzige Bestimmungstabelle auszuweiten sein.

- 1 Langgestreckte, ovale Arten mit sehr schmaler Stirn, deutlich eingeschnittenen Längsstreifen auf den Flügeldecken und deutlich punktierten Interstitien der Flügeldecken. Stirn schmaler oder etwa gleich schmal wie die Länge des 2. Fühlergliedes **2**
- Arten nur mit Punktreihen auf den Flügeldecken oder - falls Streifen vorhanden sind - sind diese Verbindungen zwischen den grossen Punkten sehr zart; Stirn mittelbreit (wesentlich breiter als die Länge des zweiten Fühlergliedes) **3**
- 2 Art mit deutlich verbreiterten Protarsi 1-3 beim Männchen; die Stirn ist nur leicht schmäler als das 2. Fühlerglied lang ist (wie 4,5:5); die rhombischen Punkte in den Streifen auf den Flügeldecken sind sehr gut zu erkennen; Interstitien auf der Scheibe der Flügeldecken sind plan (aber dicht punktiert); relativ kurze Fühler, letztes Fühlerglied in der apikalen Hälfte auf der Unterseite nicht ausgehöhl. Länge 4,98-5,89 mm (Nord-Vietnam; Nord-Thailand) **parvus PIC**
- sehr ähnlich der vorigen Art, aber Stirn noch wesentlich schmäler und deutlich schmäler als die Länge des 2. Fühlergliedes; die Punkte in den Streifen der Flügeldecken sind kleiner, rund und nicht rhombisch; die Interstitien sind auf der Scheibe etwas gewölbt; die Protarsi 1-3 sind beim Männchen wohl etwas, aber nicht auffällig erweitert; Fühler deutlich länger als bei *parvus PIC* und letztes Fühlerglied auf der Unterseite in der apikalen

- Hälfte ausgehöhl; Aedoeagus weist auf der Dorsalseite an der Spitze eine sehr kurze Depression und dahinter einen nicht sehr hohen und nicht sehr auffälligen Kiel auf; Länge 4,72-5,30 mm (Nord-Vietnam; Nord-Thailand) \_\_\_\_\_ ***mollis* BREMER**
- 3 Arten, deren Punkte der Punktlinien auf den Flügeldecken nicht miteinander verbunden sind; sehr kurzer Clypeus mit median breit und tief eingedrückter Stirnnaht; sehr breite Stirn; sehr kurze Fühler \_\_\_\_\_ 4
- Arten, deren Punkte der Flügeldeckenreihen durch zart eingedrückte Striche miteinander verbunden sind; der Clypeus ist normal vorgezogen und nicht auffällig kurz; die Stirnnaht ist zwar deutlich eingedrückt, aber nicht so stark, wie bei der vorigen Gruppe; Fühler von mittlerer Länge \_\_\_\_\_ 5
- 4 Sehr kleine Art; erscheint wie ein Zwerg der folgenden Art; bläuliche Flügeldecken; breitere Stirn als bei der nachfolgenden Art; Länge 3,20-3,40 mm (Nord-Thailand) \_\_\_\_\_ ***parvulus* sp. n.**
- deutlich grössere Art; 4,70-5,10 mm; schwargoldene Flügeldecken; Stirn schmäler als bei *parvulus*, wenn auch noch relativ breit (Nord-Thailand) \_\_\_\_\_ ***transitus* sp. n.**
- 5 Flügeldecken in der Mitte subparallel; Oberseite der Flügeldecken bei Lichteinfall sehr stark glänzend und meist etwas irisierend; Prosternalapophyse zwischen den Procoxae median deutlich gefurcht und kaudad der Procoxae auch median grob punktiert; Länge 4,20-4,85 mm (Nord-Thailand) \_\_\_\_\_ ***thailanicus* sp. n.**
- Flügeldecken auch in der Mitte sehr deutlich verrundet; Oberseite der Flügeldecken bei Lichteinfall wohl glänzend, aber nicht irisierend; Prosternalapophyse zwischen den Procoxae sehr breit und median kaum gefurcht; hinter den Procoxae median glatt und nicht punktiert; Länge 3,90-4,60 mm (Nord-Thailand) \_\_\_\_\_ ***errans* sp. n.**

## LITERATUR

- BREMER H. J. 2001a: Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. I. Allgemeine Bemerkungen, Status einiger Gattungen *affine* *Amarygmus* Dalman, 1823; neue Kombinationen von Arten der Gattung *Amarygmus* Dalman (Coleoptera; Tenebrionidae; Alleculinae; Amarygmata). - Coleoptera 5: 57-80
- BREMER H. J. 2001b: Revision der Gattung *Amarygmus* Dalman, 1823 sowie verwandter Gattungen. II. Neue Gattungen *affine* *Amarygmus* mit neuen Arten, sowie neue Arten und Synonyme. - Coleoptera 5: 81-106
- GEBIEN, H. 1943: Katalog der Tenebrioniden. - Mitteilungen der Münchner entomologischen Gesellschaft 33: 895-926
- CARTER, H. J. 1913: Notes and tabulation of the Australian Amarygmatae (Family Tenebrionidae), with descriptions of new species. - Transactions of the Royal Society of South Australia 38: 6-47
- KASZAB, Z. 1955: Tenebrioniden der Fiji-Inseln. - Proceedings of the Hawaiian Entomological Society 15: 423-563
- Kaszab, Z. 1980: Neue Tenebrioniden (Coleoptera) aus Sri Lanka. - Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae 26: 285-375
- PIC, M. 1922: Diagnoses d'Hétéromères Col. du Tonkin. - Bulletin de la Société entomologique de France: 66-67
- PIC, M. 1926: Nouveautés diverses. - Mélanges exotico-entomologiques 45: 1-32
- PIC, M. 1929: Coléoptères exotiques nouveaux et peu connus. - Bulletin de la Société zoologique de France 54: 43-46
- PIC, M. 1938: Nouveautés diverses, Mutations. - Mélanges exotico-entomologiques 70: 1-36

## ADRESSE DES AUTORS

Prof. Dr. H. J. Bremer, Alruneweg 30, 49324 Melle/Germany.

Abb. 1

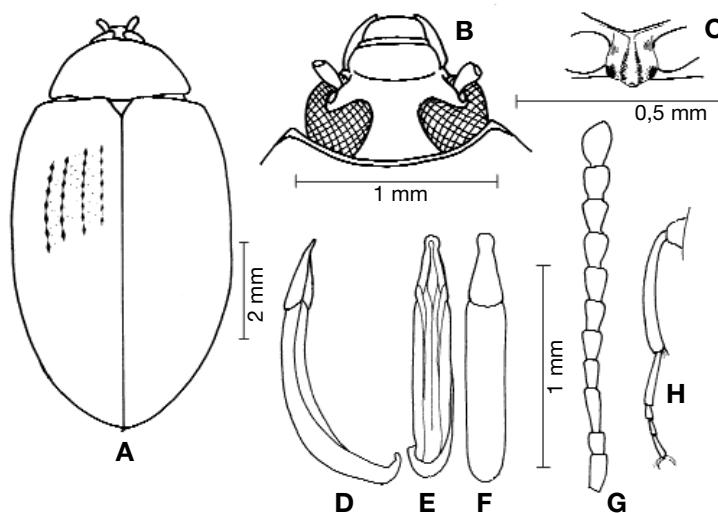


Abb. 2

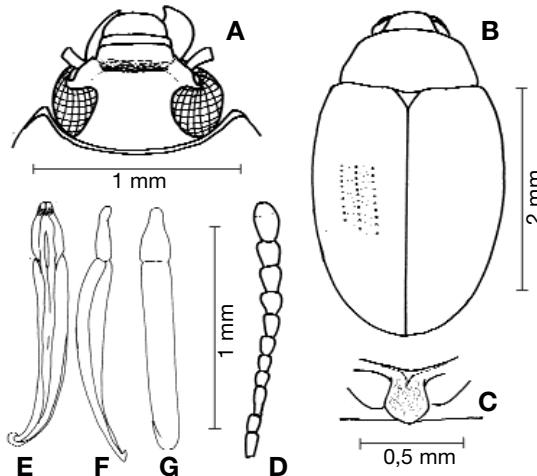


Abb. 1: *Amarygmus errans* sp. n.:

A) Habitus; B) Kopf; C) Prosternalapophyse; D) Aedoeagus seitlich; E) Aedoeagus ventral; F) Aedoeagus dorsal; G) Fühler; H) Hinterbein.

Abb. 2: *Amarygmus parvulus* sp. n.:

A) Kopf; B) Habitus; C) Prosternalapophyse; D) Fühler; E) Aedoeagus ventral; F) Aedoeagus seitlich; G) Aedoeagus dorsal.

Abb. 3

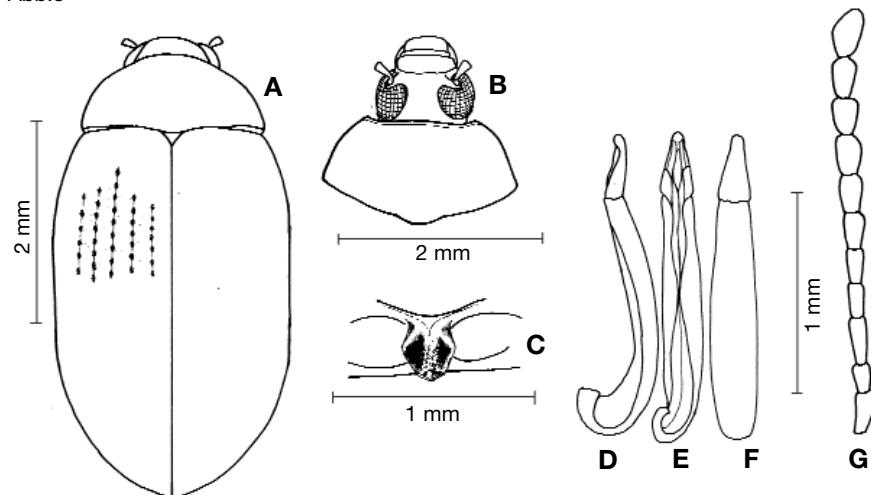


Abb. 4

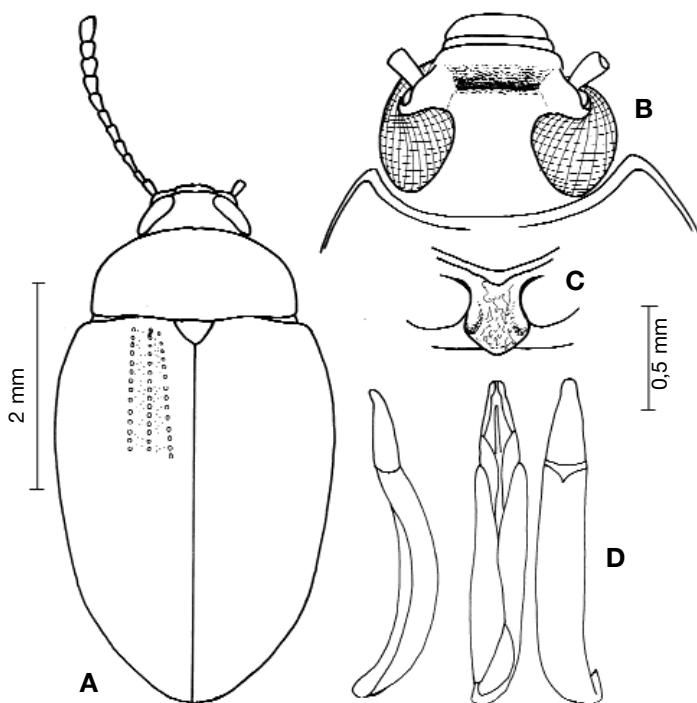


Abb. 3: *Amarygmus thailandicus* sp. n.:

A) Habitus; B) Kopf; Halsschild; C) Prosternalapophyse; D) Aedoeagus seitlich;  
E) Aedoeagus ventral; F) Aedoeagus dorsal; G) Fühler.

Abb. 4: *Amarygmus transitus* sp. n.:

A) Habitus; B) Kopf; C) Prosternalapophyse; D) Aedoeagus seitlich, ventral, dorsal.

Abb. 5

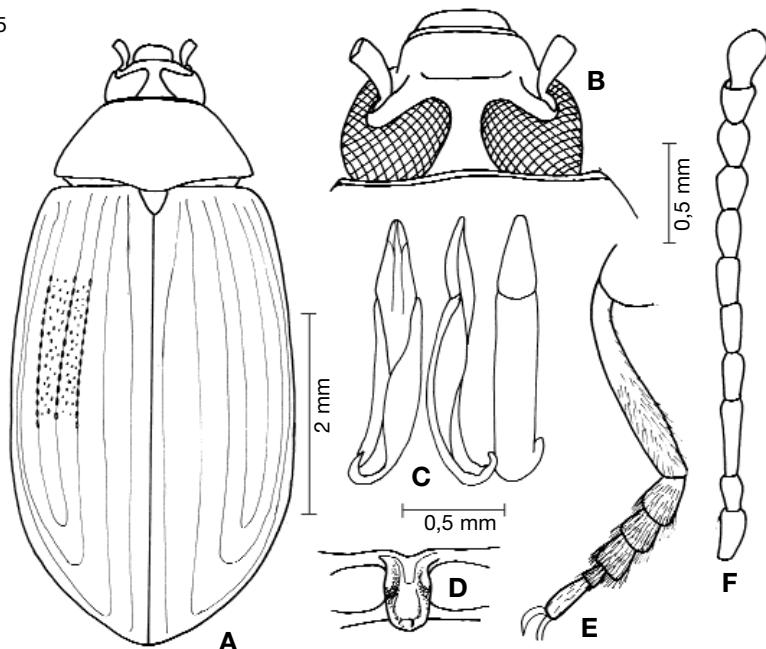


Abb. 6

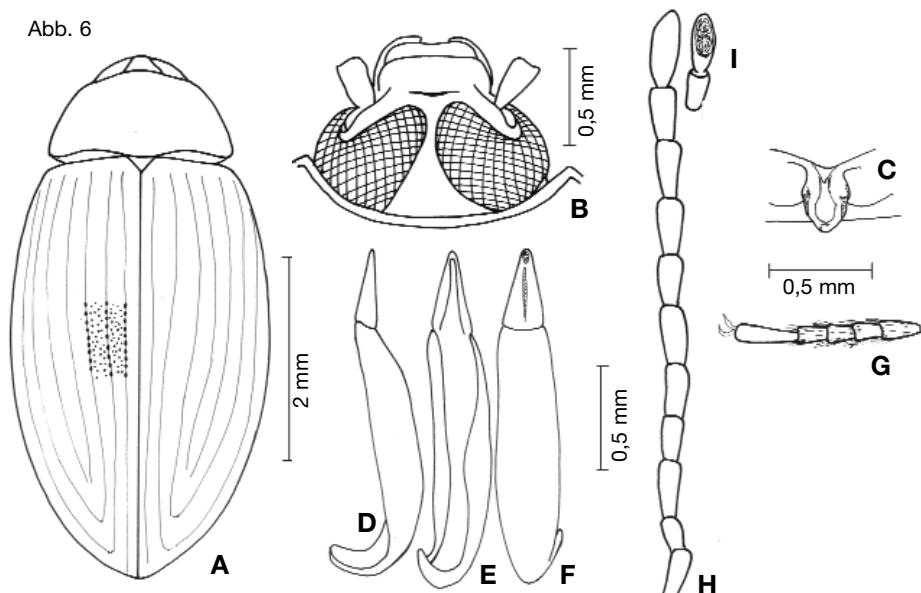


Abb. 5: *Amarygmus parvus* PIC, 1926: A) Habitus; B) Kopf; C) Aedoeagus ventral, seitlich, dorso-lateral; D) Prosternalapophyse; E) Vorderbein des Männchens; F) Fühler.

Abb. 6: *Amarygmus mollis* BREMER, 2001: A) Habitus; B) Kopf; C) Prosternalapophyse; D) Aedoeagus seitlich; E) Aedoeagus ventral; F) Aedoeagus dorsal; G) Protarsomere des Männchens; H) Fühler; I) die beiden letzten Fühlerglieder, Unterseite.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Acta Coleopterologica](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [17\\_2](#)

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

Artikel/Article: [Revision der Gattung Amarygmus Dalman, 1823 sowie verwandter  
Gattungen. IV. Neue, kleine Arten aus Nord-Thailand. \(Coleoptera: Tenebrionidae;  
Amarygmini\) 12-25](#)