Mitt. POLLICHIA	83	283 – 290	7 Abb.		Bad Dürkheim 1996
					ISSN 0341-9665

Rainer SCHIMMEL

Neue *Procraerus*-Arten sowie eine neue Art aus der neuen Gattung *Martiniana carinata* n.gen. et n. sp. aus Südost-Asien (Insecta: Coleoptera: Elateridae)

Kurzfassung

SCHIMMEL, R. (1996): Neue *Procraerus*-Arten sowie eine neue Art aus der neuen Gattung *Martiniana carinata* n.gen. et n.sp. aus Südost-Asien (Insecta: Coleoptera, Elateridae). – Mitt. POLLICHIA, **83:** 283-290, 7 Abb., Bad Dürkheim

Vier neue, für die Wissenschaft bisher unbekannte, südostasiatische Arten aus der *Procraerus*-Gruppe und der neuen Gattung *Martiniana* n.gen., werden beschrieben und abgebildet. Die Tiere wurden in den malaysischen Regionen Sabah (*P. knieperti* n.sp., *P. preussi* n.sp.) und Sarawak (*P. stapfi* n.sp.) auf Borneo sowie auf Sumatra und in Thailand (*Martiniana carinata* n.sp.) gefunden.

Abstract

SCHIMMEL, R. (1996): Neue *Procraerus*-Arten sowie eine neue Art aus der neuen Gattung *Martiniana carinata* n. gen. et n. sp. aus Südost-Asien (Insecta: Coleoptera: Elateridae)

[New *Procraerus* species as well as a new species from the new genus *Maritiniana carinata* n. gen. et n. sp. from South-East Asia (Insecta: Coleoptera: Elateridae)]. – Mitt. POLLICHIA, **83:** 283-290, 7 Abb., Bad Dürkheim

Four new southeast-asian species of the *Procraerus*-group and of the new genus *Martiniana* are described and illustrated. These animals, which were found in the malaysian regions Sabah (*P. knieperti* n. sp., *P. preussi* n. sp.) and Sarawak (*P. stapfi* n. sp.) on Borneo as well as on Sumatra and in Thailand (*Martiniana carinata* n. gen. et n. sp.), were so far unknown to the scientific world.

Resumé

SCHIMMEL, R. (1996): Neue *Procraerus*-Arten sowie eine neue Art aus der neuen Gattung *Martiniana carinata* n.gen. et n. sp. aus Südost-Asien (Insecta: Coleoptera, Elateridae)

[Nouvelles espèces de *Procraerus* ainsi qu'une nouvelle espèce du nouveau genre *Martiniana carinata* n. gen. et n. sp. d'Asie du Sud-Est (Insecta: Coleoptera: Elateridae)]. – Mitt. POLLICHIA, **83:** 283-290, 7 Abb., Bad Dürkheim

Quatre nouvelles espèces du groupe *Procraerus* et du genre *Martiniana* n. gen. d'Asie du Sud-Est, qui étaient inconnues dans la science jusqu'à présent, sont décrites et illustrées. Les animaux ont été découverts dans les régions malaysiennes Sabah (*P. knieperti* n. sp., *P. preussi* n. sp.) et Sarawak (*P. stapfi* n. sp.) au Bornéo ainsi qu'au Sumatra et en Thaïlande (*Martiniana carinata* n. gen. et n. sp.).

Einleitung

Die Arten der *Procraerus*-Gruppe haben sich in der Arktogaea ausgebreitet. Mit nur einer Art in Mitteleuropa vertreten (*P. tibialis*), steigert sich nach Südosten die Zahl der Mitglieder der Gruppe um ein Vielfaches, wobei sich eine meristische Dominanz für die orientalische Region abzeichnet. Weltweit kennen wir derzeit etwa 80 *Procraerus*-Spezies. Sie gehören zur Megapenthini-Gruppe und zeichnen sich innerhalb der Elateridae durch die Ausbildung plesiomorpher Merkmale an Vorderbrust-Epimeren und Prothorax aus.

REITTER (1905) hatte *Procraerus tibialis* in einer eigenständigen Gattung etabliert und den Käfer, von der bis dahin einzigen bekannten, nächstverwandten europäischen Art, *Megapenthes lugens,* kategorial getrennt. Diese Zuordnung hat seit damals immer wieder für Diskussion und gegensätzliche Argumentation gesorgt, und die Gründe dafür sind in der habituellen Ähnlichkeit beider Tiere und in der Anwendung der synthetischen Systematik zu suchen. Andererseits besteht auch noch heute Unklarheit darüber, wo die Megapenthini-Gruppe im stammesgeschichtlichen System zu stehen hat und wie sich die einzelnen Adelphotaxa der verschiedenen Linien zusammensetzen. Die phylogenetische Rekonstruktion dieser Tiere gestaltet sich, aufgrund der Gleichförmigkeit der Merkmale und des exzessiven Materials, als äußerst schwierig.

Als xylobionte Käfer leben die Jungstadien der Megapenthini-Spezies im Innern alter hohler und in Zerfall begriffener Baumruinen, wo sie eine mehrjährige Entwicklung durchlaufen. Die Imagines werden auf Blüten und an Totholz angetroffen. Megapenthini-Arten werden im allgemeinen nur selten gefunden und zählen wegen ihrer verborgenen Lebensweise und der saisonal kurzen Erscheinungszeit der Imagines zu den großen Raritäten der Elateridenfauna. Ihr Bestand ist weltweit anthropogenem Einfluß (Holzhandel, Brandrodung u.s.w.) ausgesetzt und somit akut gefährdet. Von Megapenthini-Arten besetzte Hölzer sind ohne jeglichen merkantilen Wert, sie finden daher kaum Beachtung. Mit der Dezimierung der großen Waldgebiete der Erde werden den Populationen die Grundlagen mehr und mehr entzogen, und viele dieser stenöken Tiere werden aussterben, noch ehe sie Eingang in die wissenschaftliche Forschung gefunden haben.

Durch neu gesammeltes Material können der Megapenthini-Gruppe nun weitere vier bisher unbekannte Arten hinzugefügt werden. Eine dieser Arten wird aufgrund erkennbarer Autapomorphienen in einer neuen Gruppe, *Martiniana* n.gen. etabliert.

Im Text verwendete Abkürzungen:

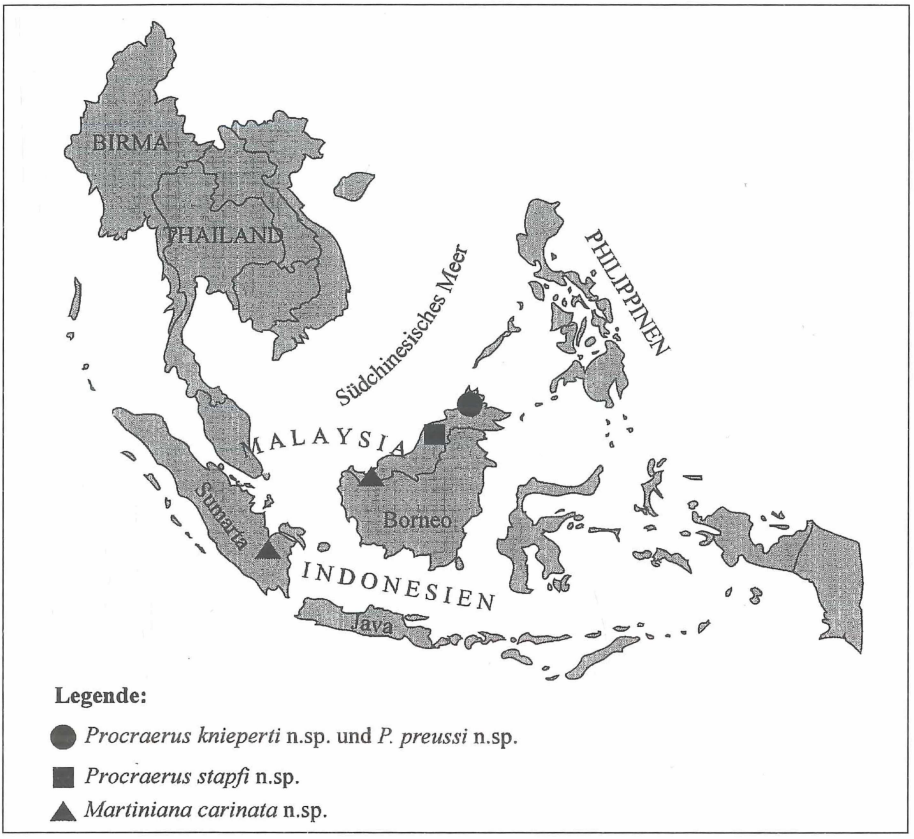
CAO	= Coll. Arimoto, Osaka
CCW	= Coll. Cate, Wien
CKM	= Coll. Kniepert, Mainz
CPA	= Coll. Preuss, Annweiler
CSV	= Coll. Schimmel, Vinningen
NHMB	= Naturhistorisches Museum, Basel
NHMW	= Naturhistorisches Museum, Wien

Beschreibung der Arten

Procraerus knieperti n.sp. (Abb. 1)

♂. Gelbbraune Art, erste drei Fühlerglieder rötlich, Pronotum mit unregelmäßiger Anordnung großer, dunkelbrauner Flecken, Kopf dunkelbraun. Fühler Hinterwinkel des Halsschildes um zwei Glieder überragend. Behaarung kurz, weitläufig, goldgelb und anliegend.

Kopf über Stirn extrem gewölbt, Vorderrand zum Clypeus geneigt. Punktur dicht und genabelt, Zwischenräume stark chagriniert und matt. Zweites und drittes Fühlerglied zusammen kürzer als viertes Glied, folgende Glieder subparallel, zum Apex kaum erweitert.



Karte 1: Verbreitung der Arten *Procraerus knieperti, P. preussi, P. stapfi* und *Martiniana carinata* in der orientalischen Region.

Pronotum gewölbt, subparallel, trapezförmig, lateral nicht gebogen, mit dichter, genabelter Punktur, Zwischenräume stark chagriniert und matt. Behaarung zur Basis, anliegend und kurz. Kiele der Hinterwinkel des Halsschildes robust, basales Drittel erreichend. Halsschildscheibe ohne jede Andeutung einer Medialfurche.

Elytren so breit wie Pronotumbasis, keilförmig, apikal verrundet, Spitze nicht ausgeschnitten. Flügeldecken leicht gewölbt, Scutellarbereich flach, mit grober, dichter Punktur, Zwischenräume chagriniert und matt.

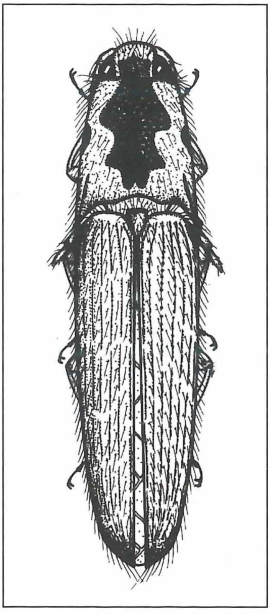
Pro-, Meso- und Metathorax dicht und genabelt punktiert und anliegend kurz behaart.

Beine robust und mit kurzen Haarborsten, Tarsenglieder zum Klauenglied an Länge abnehmend.

Aedoeagus mit stumpfen Lateralspitzen der Parameren, diese apikal zugespitzt. Medianlobus spitz, Paramerenapex wenig überragend.

Länge = 6,2 mm, Breite = 1,5 mm.

Holotypus ♂ (NHMW): Malaysia: Sabah, 50 km östlich Kota Kinabalu, Crocker Berge, Gunung Emas, 16.-24.IV.1993, leg. Strba & Jenis. Paratypen (20♂♂, 16♀♀): Gleiche Daten wie Holotypus, 11 Ex. (NHMW, CKM, CSV); gleicher Fundort, 6.-12.V.1995, 25 Ex. (CCW), leg. Jenis.



P. knieperti n.sp. steht in enger verwandtschaftlicher Beziehung zu *P. maculatus*, unterscheidet sich jedoch von dieser Art durch die Form der Fühler, Struktur und Zeichnung des Pronotums und Aedoeagus.

Etymologie: Benannt nach Herrn Ministerialrat Dr. F.-W. Kniepert, Mainz, in Würdigung seiner Verdienste um die Förderung naturwissenschaftlicher Forschung in Rheinland-Pfalz.

Systematik: Die neue Art gehört wegen der habituellen Nähe zur Typusart des Genus (*P. tibialis*) in die *Procraerus* (s.str.)-Gruppe (Symplesiomorphien: Reduktion der basalen Halsschildwölbung, Form von Clypeus und Nasalraum).

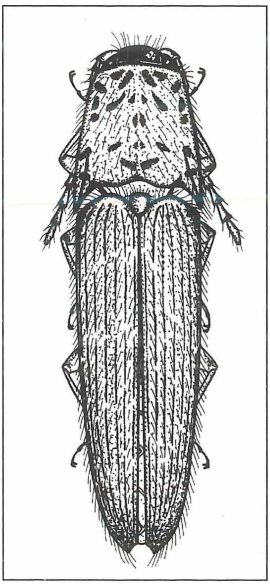
Zoogeographie: *P. knieperti* muß derzeit als Kinabalu-Endemit angesehen werden. Die Arten der *Procraerus* (s.str.)-Gruppe haben sich in der paläarktischen und orientalischen Region ausgebreitet.

Procraerus preussi n.sp. (Abb. 2)

♂ Gelbbraune Art, Kopf und Pronotum mit unregelmäßiger Anordnung kleiner, dunkelbrauner Flecken, Kopf gelblich. Fühler Hinterwinkel des Halsschildes um zwei Glieder überragend. Behaarung kurz, weitläufig, schwarzbraun (Pronotum), gelblich (Elytren) und anliegend.

Kopf über Stirn gewölbt, Vorderrand zum Clypeus geneigt. Punktur fein, flach, nicht genabelt, Zwischenräume stark chagriniert und matt. Zweites und drittes Fühlerglied zusammen so lang wie viertes Glied, ab drittem Glied apikal erweitert.

Pronotum gewölbt, subparallel, trapezförmig, lateral nicht gebogen, mit feiner, nicht genabelter Punktur, Zwischenräume stark chagriniert und matt. Behaarung zur Basis, anliegend und kurz. Hinterwinkel des Halsschildes robust, basales Drittel erreichend, Halsschildscheibe ohne jede Andeutung einer Medialfurche.



Elytren so breit wie Pronotumbasis, keilförmig, apikal verrundet, Spitze ausgeschnitten, Apex zweispitzig. Flügeldecken leicht gewölbt, Scutellarbereich flach, mit grober, dichter Punktur, Zwischenräume chagriniert und matt.

Pro-, Meso- und Metathorax dicht und genabelt punktiert und anliegend kurz behaart.

Beine robust und mit kurzen Haarborsten, Tarsenglieder zum Klauenglied an Länge abnehmend.

Aedoeagus mit verrundeten Lateralspitzen der Parameren, diese apikal zugespitzt. Medianlobus spitz, Paramerenapex deutlich überragend.

Länge = 7,1 mm, Breite = 1,5 mm.

Holotypus ♂ (CAO): Malaysia: Sabah, 21.-II.1980, leg. H. Arimoto. Paratypen (15♂, 12♀♀): Gleiche Daten wie Holotypus, 1 Ex. (CSV); Sabah, 50 km östlich Kota Kinabalu, Crocker Berge, Gunung Emas, 16.-24.IV.1993, 4 Ex. (NHMW, CPA, CSV) leg. Strba & Jenis gleicher Fundort, 6.-21. V. 1995, 22 Ex. (CCW, CSV), leg. Jenis.

P. preussi n.sp. steht in enger verwandtschaftlicher Beziehung zu *P. inops*, unterscheidet sich jedoch von dieser Art durch die Form der Fühler, Struktur und Zeichnung des Pronotums und

Aedoeagus. Die Art erinnert an *P. knieperti,* wegen des unregelmäßigen Fleckmusters auf dem Pronotum, unterscheidet sich jedoch deutlich durch die Fühler und den Elytrenapex.

Etymologie: Benannt nach Herrn Prof. Dr. G. Preuss, Annweiler, dem langjährigen Vorsitzenden der POLLICHIA, in Würdigung seiner Verdienste um naturwissenschaftliche Forschung, Naturschutz und Landespflege in Rheinland-Pfalz.

Systematik: Die neue Art gehört wegen des Besitzes eines symplesiomorphen Merkmals (distal reduzierter Elytrenapex) in die *Procraerus inops*-Gruppe.

Zoogeographie: *P. preussi* muß derzeit als Kinabalu-Endemit angesehen werden. Die Arten der *Procraerus inops*-Gruppe haben sich in der orientalischen Region ausgebreitet.

Procraerus stapfi n.sp. (Abb. 3)

♂. Dunkel kastanienbraune Art, Beine, Fühler und mittlere Flügeldeckenstreifen gelb, Pronotum rötlich braun. Fühler Hinterwinkel des Halsschildes um ein Glied überragend und schlank. Behaarung kurz, gelblich und anliegend.

Kopf über Stirn gewölbt, Vorderrand zum Clypeus geneigt. Punktur dicht und genabelt, Zwischenräume chagriniert, nicht glänzend. Zweites und drittes Fühlerglied zusammen wenig länger als viertes Glied, folgende Glieder apikal dreieckig erweitert.

Pronotum gewölbt, lateral verrundet, mit dichter, feiner, nicht genabelter Punktur. Behaarung zur Basis und dort zentral zusammenlaufend, anliegend und kurz. Kiele der Hinterwinkel des Halsschildes robust aber kurz, basales Fünftel gerade erreichend. Halsschildscheibe mit kurzer, tiefer, basaler Furche.

Elytren so breit wie Pronotumbasis, keilförmig, apikal verengt, Spitze nicht ausgeschnitten. Flügeldecken leicht gewölbt, Scutellarbereich flach, mit grober, dichter Punktur, Zwischenräume etwas chagriniert und dadurch matt.

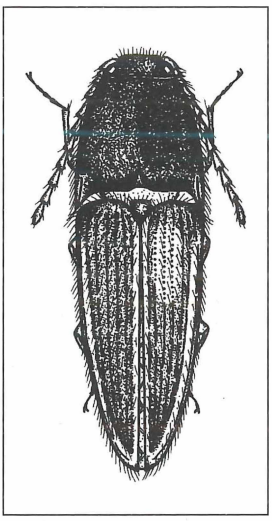
Pro-, Meso- und Metathorax dicht und genabelt punktiert und anliegend kurz behaart.

Beine robust und mit kurzen Haarborsten, Tarsenglieder zum Klauenglied an Länge abnehmend.

Aedoeagus mit abgespreizten, häkchenartigen Lateralspitzen der Parameren. Medianlobus lang und schlank, apikal spitz, Parameren deutlich überragend.

Länge = 5,1 mm, Breite = 1,4 mm.

Holotypus ♂ (CHP): Malaysia: Sarawak, Kabit Distr., Sebong, Baleh Fluß, 9.-21.III.1994, leg. J. Horák. Paratypus (1 ♀): Gleiche Daten wie Holotypus, 1 Ex. (CSV).

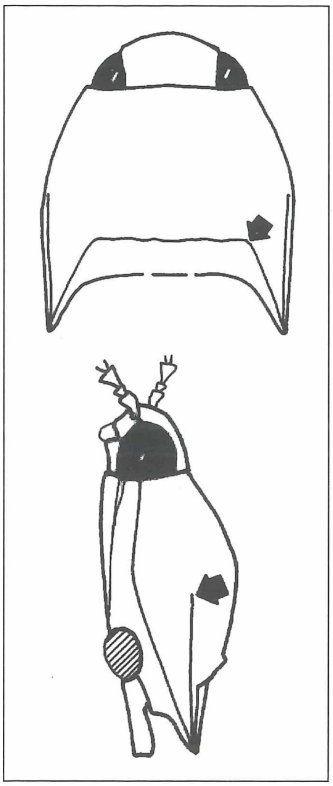


P. stapfi n.sp. steht in enger verwandtschaftlicher Beziehung zu *P. duporti,* unterscheidet sich jedoch von dieser Art durch die Form und Färbung der Fühler, Struktur des Pronotums und Aedoeagus.

Etymologie: Benannt nach Herrn Dr. K. Stapf, Wackernheim, dem langjährigen Redakteur der POLLICHIA-Bücher und Schriftleiter der Mitteilungen der POLLICHIA, in Würdigung seiner Verdienste um Natur- und Artenschutz sowie der Förderung naturwissenschaftlicher Forschung in Rheinland-Pfalz.

Systematik: Die neue Art gehört wegen des Besitzes symplesiomorpher Merkmale (Elytrenzeichnung, Fühlerbildung, Struktur des Pronotums) in die *Procraerus* (s.l.)-Gruppe.

Zoogeographie: Die Mitglieder der *Procraerus* (s.l.)-Gruppe haben sich nahezu im gesamten südostasiatischen Raum ausgebreitet.



Martiniana n.gen. (Abb. 4, 5)

Typusart: Martiniana carinata n.sp.

Länge = 7,8 mm, Breite = 2,1 mm. Rötlich kastanienbraun; Behaarung goldgelb, borstig, kurz und anliegend. Frons apikal wulstig verdickt, clypeal geneigt und in Nasalraum übergehend; Stirn zentral deutlich gewölbt. Fühler Halsschildhinterwinkel um halbes Endglied nicht erreichend, zweites Glied kurz und knopfförmig, drittes wie folgende Glieder apikal erweitert. Pronotum zentral kugelig gewölbt, lateral verrundet, über Mediallinie etwa so lang wie über Mitte breit; Hinterwinkel mit je zwei separaten Kielen, Lateralkiele Halsschildmitte erreichend (Abb. 4), Innenkiele zum Zentrum, als wulstige Linie über gesamte Basis und dergestalt miteinander vereinigt (Abb. 5). Basaler Pronotalabsturz steil; Punktur wenig dicht und genabelt, Punktzwischenräume größer als Punktdurchmesser. Elytren keilförmig, mit dicht punktierten Streifen und raspelig strukturierten Zwischenräumen. Hinterhüften proximal erweitert, distal verschmälert. Beine robust, Tarsen zum Klauenglied an Länge abnehmend, einfach, ohne Lamellen oder Läppchen.

Etymologie: Benannt nach Frau Ministerin Klaudia Martini, Mainz (Ministerium für Umwelt und Forsten, Rheinland-Pfalz), in Würdigung ihres Engagements für Natur- und Umweltschutz und Förderung naturwissenschaftlicher Forschung in Rheinland-Pfalz.

Martiniana carinata n.sp. (Abb. 6)

♂. Rötlich kastanienbraun, Fühlerglieder und Beine rötlich. Fühler Hinterwinkel des Halsschildes um halbes Endglied nicht erreichend. Behaarung anliegend, goldgelb und borstig.

Kopf über Stirn gewölbt, Vorderrand zum Clypeus geneigt und in Nasalraum übergreifend. Punktur wenig dicht und genabelt, Zwischenräume größer als Punktdurchmesser und glänzend. Zweites Fühlerglied kurz und knopfförmig, drittes Glied und folgende Glieder apikal erweitert, Endglied länglich oval.

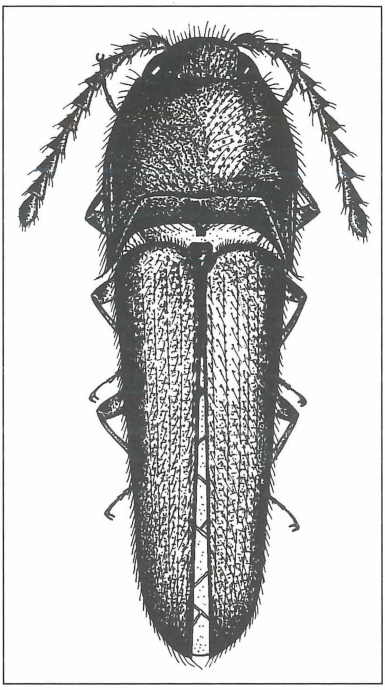
Pronotum gewölbt, lateral gebogen, größte Breite über Mitte; Punktur wenig dicht und genabelt, Zwischenräume größer als Punktdurchmesser und glänzend. Behaarung basal zum Apex, apikal zur Basis, Zentral zum Lateralrand, anliegend und kurz; Hinterwinkel mit je zwei separaten Kielen, Lateralkiele Halsschildmitte erreichend, Innenkiele zum Zentrum, als wulstige Linie über gesamte Basis und dergestalt miteinander vereinigt. Basaler Pronotalabsturz steil; Halsschild ohne jede Andeutung einer Medialfurche.

Elytren basal wenig schmaler als Pronotumbasis, keilförmig, apikal verrundet, Spitze nicht ausgeschnitten. Flügeldecken leicht gewölbt, Scutellarbereich flach, mit grober, dichter Punktur, Zwischenräume chagriniert und matt.

Scutellum herzförmig, Lateralränder dunkel kastanienbraun, Zentrum rötlich.

Pro-, Meso- und Metathorax dicht und genabelt punktiert und anliegend kurz behaart.

Beine robust und mit kurzen Haarborsten, Tarsenglieder zum Klauenglied an Länge abnehmend.



Aedoeagus mit zweispitzigen Parameren; Apex der Primärspitzen gebogen, der Sekundärspitzen verrundet. Medianlobus stumpf, Paramerenapex deutlich überragend.

Länge = 7,8 mm, Breite = 2,1 mm.

Holotypus ♂ (NHMB): Sumatra: Banda Pulan, 200 m, 3.III.1984, leg. E.W. Diehl. Paratypen (4♂♂, 1♀): Gleiche Daten wie Holotypus, 1 Ex. (CSV); gleiche Region, Aek Tarum, 21.-22.I.1984, 3 Ex. (NHMB, CSV), leg. E.W. Diehl; Thailand: Betong, 25.IV.1992, 1 Ex. (CCW), leg. S. Bily, Prag.

M. carinata n.sp. ist die erste Art des neuen Genus, *Martiniana* n.gen., und steht in enger verwandtschaftlicher Beziehung zu den Arten der *Procraerus secundus*-Gruppe. Die neue Art unterscheidet sich jedoch deutlich durch Form und Oberflächenstruktur des Halsschildes und besonders die eigentümliche basale Halsschildlinie, die die beiden inneren Kiele der Halsschildhinterwinkel miteinander verbindet.

Etymologie: Benannt nach der eigentümlichen Ausbildung der Kiele der Halsschildhinterwinkel.

Systematik: Die neue Art gehört wegen Habitusausbildung und Fühler in die Nähe der *Procraerus* secundus-Gruppe, muß aber aufgrund eines erkennbaren autapomorphen Merkmals (Ausbildung der Kiele der Halsschildhinterwinkel) von diesen Arten separiert werden.

Zoogeographie: *M. carinata* hat sich, entsprechend der Fundortangaben, in Sumatra und im südlichen Thailand ausgebreitet. Unterschiede zwischen den einzelnen Individuen beider Regionen sind nicht erkennbar.

Danksagung

Für mir zu Studienzwecken überstelltes Material danke ich auch an dieser Stelle sehr herzlich. Zu nennen sind folgende Freunde und Kollegen: H. Arimoto, Osaka; Dr. S. Bily, Prag; Dr. P. Cate, Wien; J. Horák, Prag und Dr. M. Jäch, Wien. Für redaktionelle Bearbeitung der vorliegenden Schrift und Förderung meiner Arbeit danke ich sehr herzlich Herrn Dr. K. Stapf, Wackernheim.

Literaturverzeichnis

REITTER, E. (1905): Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren, 56. Heft, Elateridae, Elaterini, Subtribus: Athouina aus der paläarktischen Fauna. – Verh. naturf. Ver., Brünn, **43**:3-122.

SCHIMMEL, R. (1995): Neue Elateriden aus Zypern und aus Südostasien (Insecta: Coleoptera, Elateridae). – Reichenbachia, **31**(11): 49-56.

SCHIMMEL, R. (1996): Neue und wenig bekannte Elateriden aus Griechenland und Ostasien (Coleoptera: Elateridae). – Koleopt. Rdsch., **66**:161-177.

SCHIMMEL, R. (1996): Neue Arten der Tribus Ampedini aus Griechenland und Zypern. (Coleoptera: Elateridae). – Mitt. Int. entomol. Verein, **21**(1-2): 63-67.

(bei der Schriftleitung eingegangen am 30. 12. 1996)

Anschrift des Autors:
Rainer Schimmel, Wiesenstraße 6, D-66957 Vinningen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der POLLICHIA

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: 83

Autor(en)/Author(s): Schimmel Rainer

Artikel/Article: Neue Procraerus-Arten sowie eine neue Art aus der neuen Gattung Martiniana carinata n.gen. et n. sp. aus Südost-Asien (Insecta: Coleoptera: Elateridae) 283-290