© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Linzer biol. Beitr.	41/1	709-735	30.8.2009

Übersicht über die Gattung *Pseudoneureclipsis* (Trichoptera, Polycentropodidae), mit Beschreibung von neuen Arten

H. MALICKY

A b s t r a c t : The genus *Pseudoneureclipsis* (Trichoptera, Polycentropodidae) is revised, and 24 new species are described which came from Thailand, Vietnam, Cambodia, Sumatra, Kalimantan and India. The following synonyms are proposed: *Pseudoneureclipsis unguiculata* ULMER 1930 = *P. infantae* MEY 2003, nov.syn.; *Pseudoneureclipsis ramosa* ULMER 1913 = *P. abia* M. & C. 1993 nov.syn., = *P. bheri* MALICKY 1993 nov.syn., = *P. vali* M. & C. 1993 nov.syn. – *Polyplectropus arni* M. & C. 1993, *P. baring* MALICKY 1993 and *P. erginos* MALICKY & SAENGPRADAB 2001 are transferred to *Pseudoneureclipsis*.

K e y w o r d s : Trichoptera, Pseudoneureclipsis, revision, new species

Häufige Abkürzungen im Text:

LA.....Lateralansicht
DA ..... Dorsalansicht
VA .....Ventralansicht
VFL .....Vorderflügellänge
KA ..... ♂ Kopulationsarmaturen
HT..... Holotypus
PT .....Paratypus (en)
PA.....phallischer Apparat
UA .....untere Anhänge
OA .....obere Anhänge oder Präanalanhänge
M. & C..... Malicky & Chantaramongkol
NP..... Nationalpark
ROM.....Royal Ontario Museum Toronto
CNC.....Canadian National Collections of Insecta, Arachnids and Nematodes Ottawa

Die meisten Namen sind Eigennamen aus der klassischen Antike oder dem 1. Buch Mose ohne besondere Bedeutung. Die Holotypen sind, falls nicht ausdrücklich anders angegeben, in meiner Sammlung. – Den im Text genannten Sammlern danke ich auch hier nochmals für die Überlassung des wertvollen Materials.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Einleitung

Die Gattung *Pseudoneureclipsis* wurde von ULMER (1913: 84) für die Art *ramosa* nov.sp. nach Stücken aus Jawa (Semarang) aufgestellt und später (ULMER 1951: 123) in die für sie neu geschaffene Unterfamilie Pseudoneureclipsinae eingereiht. Grund für diese Sonderstellung waren u.a. das Fehlen der Gabel 5 im Vorderflügel sowie Larven- und Puppenmerkmale. Nah verwandt und, obwohl bei ihr die Gabel 5 vorhanden ist, in diese Unterfamilie zu stellen ist *Antillopsyche* BANKS 1941, in der vier Arten von den karibischen Inseln und vier weitere Arten aus dem dominikanischen und mexikanischen Bernstein bekannt sind. Lange Zeit blieben nur wenige *Pseudoneureclipsis*-Arten bekannt, aber in den letzten Jahren erwies sich durch große neue Ausbeuten ein beträchtlicher Artenreichtum der Gattung.

LI et al. (2001) haben die Pseudoneureclipsinae auf Grund einer fehlerhaften Deutung von Merkmalen zur Familie Dipseudopsidae versetzt, und obwohl ich (MALICKY 2001) darauf hingewiesen habe, sind ihnen andere Autoren gefolgt. Ist es schon befremdend, daß auf einer so dürftigen Basis eine weitreichende taxonomische Entscheidung getroffen wird, so ist es noch erstaunlicher, daß sie in eine neue Übersichtsarbeit (HOLZENTHAL et al. 2007a) übernommen wird, obwohl die selben Autoren (HOLZENTHAL et al. 2007b) gleichzeitig ein Kladogramm publizieren, in dem *Pseudoneureclipsis* eindeutig bei den Polycentropodidae steht. Eine solche Vorgangsweise ist nicht geeignet, das Vertrauen in die kladistische Arbeitsweise zu stärken.

Herkunft und Verbreitung

Nach unserer derzeitigen Kenntnis können wir folgendes über die Verbreitung der *Pseudoneureclipsis*-Arten sagen. Im weltweiten Vergleich gibt es die weitaus meisten Arten in Südostasien, drei Arten im Fernen Osten Rußlands, eine ist vom Bismarck-Archipel bekannt, aber keine aus Australien und keine aus Nord- und Südamerika. Auf den karibischen Inseln gibt es vier Arten der kaum verschiedenen Gattung *Antillopsyche*. Fossil sind aus dem miozänen Bernstein vier *Antillopsyche*-Arten bekannt; WICHARD (2007) führt die gemeinsame Vergangenheit von *Antillopsyche* und *Pseudoneureclipsis* auf das Mesozoikum zurück, als Südamerika mit Afrika zusammenhing, wobei aber daran zu erinnern ist, daß von amerikanischen Kontinent keine Arten bekannt sind. Aus Afrika sind vier Arten bekannt, aus dem Mittelmeergebiet sieben Arten, von denen aber nur eine (TACHET et al. 2001) Europa erreicht.

Die Länder Asiens sind verschieden gut untersucht, aber trotzdem kann man jetzt schon sagen, daß die Verbreitung der Arten sehr ungleichmäßig ist. Thailand ist gut untersucht, von wo derzeit 37 Arten bekannt sind; für Vietnam ist eine ähnliche Zahl zu erwarten. Nord-Sumatra ist ebenfalls gut untersucht, von wo wir aber nur fünf Arten kennen. Erstaunlich ist, daß aus dem ziemlich gut untersuchten Bundesstaat Sabah keine bekannt sind, andrerseits aber eine Ausbeute von einem einzigen Ort in Kalimantan (MALICKY 2008) nicht weniger als neun Arten enthielt. Von Sri Lanka sind elf Arten bekannt, aber von den Philippinen nur zwei. Ob es in China und Indien wirklich nur so wenige Arten gibt, sei dahingestellt, aber es fällt auf, daß aus China derzeit nur eine Art bekannt ist (YANG et al. 2005). Aus Indien kennen wir, diese Arbeit inklusive, ganze acht Arten, aber es gibt noch große Mengen von unbestimmtem Material in der Sammlung von

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Fernand Schmid in den CNC in Ottawa. Man kann für die nächste Zeit mit einem beträchtlichen weiteren Artenzuwachs rechnen, denn der Überblick zeigt, daß die meisten Arten mehr oder weniger kleinräumige Endemiten sind. Nur der Gattungstypus *P. ramosa* ist sehr weit (von Afghanistan bis Bali) verbreitet.

Allgemeines über die Merkmale

Die Arten der Gattung haben ein recht einheitliches Erscheinungsbild: sie sind mehr oder weniger einheitlich dunkelbraun ohne auffallende Muster, die VFL liegt zwischen 3,5 und 7 Millimetern. Im frischen Zustand sind die Flügel fein und dicht behaart, aber die meisten Sammlungsstücke sind abgeflogen und ziemlich kahl. Die Spornformel beträgt 344, und innerhalb der Polycentropodidae sind die Vorderflügel charakterisiert durch das Fehlen der Gabel 5; im Hinterflügel fehlt die Diskoidalzelle. Die ♂ KA sind nach einem einfachen Schema recht einheitlich gebaut, wobei aber die einzelnen Teile sehr vielgestaltig sind. Die Weibchen haben deutliche spezifische Merkmale, an denen sie gut unterschieden werden können, aber bei den meisten Arten ist die Zuordnung zu den richtigen ♂ unsicher, weil in Gegenden mit hoher Diversität normalerweise mehrere Arten zusammen vorkommen und brauchbare äußere Unterscheidungsmerkmale zwischen den Arten fehlen. Deshalb werden die ♀ in dieser Arbeit nicht behandelt.

Das 8. Segment der ♂ hat die gleiche Form wie die vorhergehenden Segmente, d.h. ohne besondere Umbildungen und ohne Ventralsporne. Beim 9. Segment ist eine scharfe Trennung in Sternit und Tergit nicht zu erkennen, obwohl verschiedene Verstärkungsleisten vielleicht die Grenzen zwischen ihnen andeuten. Ein ziemlich einheitliches 9. Segment, also eines, bei dem der Dorsalteil halbwegs breit mit den Ventralteil verbunden ist und der Dorsalteil in LA eine nennenswerte Breite aufweist, gibt es bei einigen Arten, wobei auffällt, daß die meisten Arten von Sri Lanka dieses Merkmal haben. Aber generell kann man nach diesem Merkmal keine einheitliche Gruppe von den anderen abtrennen. Häufiger ist der Ventralteil des Segments in LA mehr oder weniger breit, der Dorsalteil aber auf eine schmale Spange reduziert, an der der Dorsalkomplex ansetzt. Das bezieht sich allerdings nur auf die stark sklerotisierten Teile, d.h. den Kaudalrand, denn von dieser sklerotisierten Spange setzt sich das Segment nach vorne in Form einer dünnen Membran fort, die schlecht sichtbar ist, aber jedenfalls bis zum Hinterrand des 8. Segments reicht; die zeichnerische Darstellung dieser Verhältnisse ist schwierig. Das muß beim Bestimmen von Material nach Zeichnungen beachtet werden: ein und dasselbe Tier kann nur mit einer schmalen Spange (d.h. dem sklerotisierten Hinterrand) oder mit dem ganzen häutigen Areal dargestellt sein, das den Zwischenraum zwischen diesem Hinterrand und dem Hinterrand des 8. Segments füllt.

Im Ventralteil des 9. Segments sind in VA für die meisten Arten Verstärkungsleisten charakteristisch, die häufig x-förmig angeordnet sind. Das ist ein relativ verläßliches Merkmal, das besonders beim schnellen Ausklauben von Originalausbeuten hilft, wenn man die *Pseudoneureclipsis* rasch herausfinden will.

Bei einigen Arten (z. B. *P. magog*, *P. turnus*, *P. pax*) kann der Hinterrand des 9. Segments in der Mitte ziemlich weit spitz vorragen.

Dem Dorsalteil des 9. Segments setzt ein Dorsalkomplex an, der aus drei Elementen besteht. Dorsal in der Mitte setzt eine unpaare Struktur an, die ich für das 10. Segment

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

halte und in dieser Arbeit als **Mittellappen** bezeichne. Sie ist mehr oder weniger rundlich oder lappenartig, meistens kurz, kann aber auch gegabelt und in einigen Fällen ziemlich lang sein (z. B. bei *P. bon*, *P. achim*).

Neben diesem unpaaren Lappen setzen die paarigen Präanalanhänge oder oberen Anhänge an, die meistens irgendwie rundliche, flache, dicht behaarte, parallel zur lateralen Körperwand orientierte Anhängsel bilden, die aber auch in verschiedener Weise geteilt und kompliziert gebaut sein können (z. B. bei *P. methusalah*). In dieser Arbeit bezeichne ich sie als **obere Anhänge**, abgekürzt **OA**.

Das dritte Element ist paarig und entspringt unterhalb des unpaaren Mittellappens. Im einzelnen kann diese Struktur sehr verschieden aussehen. Die morphologische Deutung ist unklar; es kann sein, daß sie der bei *Polyplectropus* üblichen Mittelplatte entspricht, es können aber auch Lateralteile des 10. Segments sein. Bei den meisten *Pseudoneureclipsis*-Arten sind sie als ein Paar Finger oder Stäbe ausgebildet, die irgendwo basal häutig zusammenhängen, aber sie können auch (z. B. bei *P. theias*) breiter miteinander verbunden sein. Der Einfachheit halber bezeichne ich sie in dieser Arbeit als **Mittelplatte**.

Die **unteren Anhänge**, abgekürzt **UA**, sind für die Gattung höchst charakteristisch gebaut und meines Wissens einzigartig unter allen Trichopteren. Sie bestehen aus einem ungeteilten 1. Glied, das verschieden geformt sein kann (lang und schlank, kurz und breit usw.), und einem 2. Glied, das am ersten Glied nicht wie üblich distal, sondern dorsobasal ansetzt. Daß es sich um das 2. Glied handelt, ergibt sich aus der in jedem Fall deutlich erkennbaren Intersegmentalhaut dazwischen. Es handelt sich also nicht um einen Dorsalast des 1. Glieds wie z. B. bei vielen Lepidostomatidae. Bei einigen Odontoceridae kann es vorkommen daß das 2. Glied nicht distal, sondern an der Innenfläche eingelenkt ist. Dieses 2. Glied hat bei den meisten *Pseudoneureclipsis*-Arten die Form einer mehr oder weniger schlanken Kralle, die im Bogen nach hinten und unten verläuft. Das ist aber ein abgeleiteter Zustand; bei einigen Arten ist das 2. Glied gedrungen und von verschiedener Form (z. B. *P. zagreus*, *P. zethos*, *P. zemarit*), es kann nach vorne gebogen sein (z. B. *P. methusalah*) oder ganz fehlen (z. B. *P. arni*, *P. erginos*).

Der **phallische Apparat** (abgekürzt **PA**) ist groß und ziemlich einheitlich geformt, im Basalteil aufgebläht und dann in ein mehr oder weniger dickes Rohr fortgesetzt, in dem es verschiedene artcharakteristische Sklerite gibt, von feinen Körnchen und Nadeln bis zu großen komplexen Strukturen.

Darüber hinaus gibt es um den PA herum weitere Strukturen: 1. Ventrale Fortsätze des PA: *P. ezbon* hat einen sehr kleinen, vorspringenden Sporn in der Mitte des PA; bei *P. zemarit* gibt es einen sehr langen, starken, spitzen Fortsatz, der ebenfalls ungefähr in halber Länge entspringt; bei *P. methusalah* entspringt in Paar Finger von variabler Länge ungefähr im ersten Drittel seiner Länge; bei *P. arni* und *P. erginos* entspringt ein unpaarer langer, dünner Finger ungefähr im ersten Drittel ihrer Länge. Welche von diesen Fortsätzen homolog sein mögen, sei dahingestellt. 2. Laterale paarige Strukturen neben dem PA: Bei vielen Arten gibt es neben dem PA platten- oder hakenförmige Strukturen. Es ist nicht immer deutlich sichtbar, ob diese Strukturen unmittelbar mit dem PA zusammenhängen oder nicht. Zum Beispiel bilden sie bei *P. ramosa* seitliche rundliche, schlecht sichtbare Platten, bei *P. bonaventura* gibt es schmale laterale Arme, die von einem mit feinen Dörnchen besetzten Band umschlungen ist. Bei wieder anderen bilden sie große, auffällige Haken (z. B. *P. ulmeri*, *P. titustatius*, *P. erechtheus*, *P. jiswa*, *P.*

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

hazarmavet). Das Bild wird noch verwirrender, wenn man Arten sieht, bei denen innere große Sklerite nicht distal mit der inneren Membran austreten, sondern die Wand des PA an verschiedenen Stellen durchbrechen (z. B. *P. turnus*, *P. deianeira*, *P. pluto*, *P. uma*), manchmal sind sie asymmetrisch (*P. titustatius*, *P. elektryon*). Wie alle diese Strukturen morphologisch zu deuten sind, hat anscheinend noch niemand versucht und muß daher offen bleiben. SCHMID (1998: 60) sagt nur, daß Parameren bei den Polycentropodiden immer fehlen, und bemerkt "Lower inner angles of resulting structure extend medially into complete or incomplete bridge under phallic apparatus."

Taxonomie und Beschreibung von neuen Arten

Pseudoneureclipsis ramosa ULMER 1913 (Tafel 1)

Über *P. ramosa* ist seit ihrer Erstbeschreibung und der weiteren Beschreibung bei ULMER (1951) kaum etwas bekannt geworden. Beschreibung und Abbildung sind nicht geeignet, die Art eindeutig zu erkennen. Ich hatte jetzt Gelegenheit, den Holotypus ("Semarang, Java, Oct. 1909, E. Jacobson") im Zoologischen Museum Hamburg zu sehen und gebe auf Tafel 1 eine Zeichnung davon. Bei dieser Gelegenheit habe ich ähnliche Arten verglichen.

Charakteristisch für *P. ramosa* sind: Das nur im Ventralteil etwas breitere, dann aber auf eine lange, schmale Spange verschmälerte 9. Segment, wobei der dem Tergit entsprechende Teil abgeknickt ist; die dreiteilige Mittelstruktur des Dorsalkomplexes, deren Seitenäste nach innen gebogen sind und in LA in einer Ebene liegen, wobei die Länge des mittleren Fingers variiert; die Seitenplatten des Dorsalkomplexes, deren Form ziemlich stark variiert; das lange, schlanke 1. Glied der UA, das in LA ungefähr in der Mitte leicht nach oben geknickt ist, und das dünne, nach unten gebogene 2. Glied, dessen Basis sich fast auf die ganze Basalhälfte der Dorsalkante des 1. Glieds erstreckt, und der PA, der zwei dünne Stäbe enthält, wobei der ventrale distal etwas nach oben gebogen und der gerade dorsale kürzer ist. Seitlich liegt dem PA ein Paar ovaler, schlecht erkennbarer Platten an.

Ich habe mehrere ähnliche Arten beschrieben, die sich in der Länge des Mittelfingers des Dorsalkomplexes, der Form seiner Seitenplatten und in der Dicke des krallenförmigen 2. Segments der UA unterscheiden. Jetzt bin zur Ansicht gekommen, daß diese Merkmale in die Variationsbreite einer einzigen, variablen Art fallen, die nach Material, das ich selber gesehen habe, folgende außerordentlich weite Verbreitung hat: Afghanistan, Nepal, Indien, Myanmar, Thailand, Vietnam, Sumatra, Jawa und Bali. Daraus ergibt sich folgende Synonymie: *Pseudoneureclipsis ramosa* ULMER 1913 = *P. abia* M. & C. 1993 **nov.syn.**, = *P. bheri* MALICKY 1993 **nov.syn.**, = *P. vali* M. & C. 1993 **nov.syn.**

Hingegen sind nach den genannten Merkmalen folgende ähnliche Arten deutlich verschieden und demnach gute Arten: *P. ba* MALICKY 1995, *P. deasyria* MALICKY 2000 und *P. thestios* MALICKY 2008.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

***Pseudoneureclipsis unguiculata* ULMER 1930 (Tafel 1)**

ULMER (1951) nennt als Heimat dieser Art Sumatra, mit der weiteren Verbreitung auf den Philippinen. Das könnte den irreführenden Eindruck erwecken, als bezöge sich die Beschreibung auf die Tiere von Sumatra. In Wirklichkeit hat er aber (ULMER 1930) *unguiculata* nach Stücken von den Philippinen beschrieben und den Text von 1930 ziemlich unverändert übernommen. Im Zoologischen Museum Hamburg befinden sich in dem Sammelglas "*Pseudoneureclipsis unguiculata*" mehrere Röhrchen; zwei davon enthalten je ein ♂ mit abgetrenntem und mazeriertem Abdomen. Das eine ♂ ist der Holotypus mit dem Zettel "Philippinen, Boettcher leg.", das andere hat die Bezeichnung "R26", ist also das von ULMER (1951) erwähnte ♂ von Ranau (Sumatra). Ich bilde hier beide Stücke ab. Die ULMER' sche Zeichnung, aus der Arbeit von 1930 (fig. 8, 9) in das Buch von 1951 (fig. 115, 116) übernommen, soll das philippinische Stück darstellen. Ulmer hatte vermutlich nicht gerade das beste Mikroskop, denn die beiden Stücke sind sehr verschieden (Tafel 1). Das philippinische Stück ist die echte *unguiculata*-Holotype, aber das Stück von Ranau (Sumatra) beschreibe ich hier nachfolgend als *P. ulmeri* nov.sp. – In der Beschreibung von 1930 nennt der Autor mehrere Exemplare, und zwar von Luzon, Mindanao, Basilan und Leyte. Welches davon das Hamburger Stück ist, ist nicht ersichtlich, auch weiß ich nichts über den Verbleib der anderen Stücke; ULMER (1951) schreibt darüber nichts.

Beim Vergleich der Zeichnungen von *P. unguiculata* und *P. infantae* von Luzon (MEY 2003) wird offenkundig, daß es sich um die selbe Art handelt, also: *Pseudoneureclipsis unguiculata* ULMER 1930 = *Pseudoneureclipsis infantae* MEY 2003, **nov.syn.**

***Pseudoneureclipsis ulmeri* nov.sp. (Tafel 1)**

Eine ausführliche Beschreibung, die aber größtenteils von der früheren Beschreibung von *P. unguiculata* übernommen wurde, gibt ULMER (1951: 125). Am Habitus der beiden Arten ist kein Unterschied zu sehen. VFL 4-5 mm. An den KA gibt es einen relativ kleinen, aber in der Mitte geknickten Ventralteil des 9. Segments. Der Dorsalkomplex besteht aus einem kurzen, zweilappigen Mittelteil, einem Paar weit vorstehenden, stumpfen Fingern und einem Paar rundlicher Seitenplatten, von deren Innenfläche je ein langer, doppelt gezähnter, nach hinten gerichteter, auffälliger Fortsatz entspringt. Das 1. Glied der UA ist in LA annähernd oval, in VA parallelrandig und distal abgerundet; das 2. Glied entspringt breit aus der Basalhälfte des 1. Glieds, ist mäßig gekrümmt und etwas kürzer als das 1. Glied. PA lang, innen mit feinen Körnchen, und daneben mit einem Paar sehr großer, breiter, nach unten gerichteter Haken.

HT ♂: "R26" [d.h. Sumatra, Ranau, 28.1.1929, leg. Thienemann], im Zoologischen Museum Hamburg.

***Pseudoneureclipsis theias* nov.sp. (Tafel 2)**

Einfarbig braun, VFL 4 mm. KA: Im Dorsalkomplex gibt es einen in DA breit ovalen, in LA fingerförmig vorspringenden unpaaren Mittelteil, der ventral in zwei stumpfe, dicke Finger verläuft, die breit voneinander getrennt sind. Die Seitenplatten sind annähernd quadratisch. 1. Glied der UA kurz und gedrungen, in LA eiförmig, in VA breit abgerundet. 2. Glied kurz, Basis ungefähr 1/3 der Länge des ersten einnehmend, nach hinten

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gekrümmt, wobei die Spitze nur bis zur Hälfte des ersten reicht. PA dick, mit einem Paar stark gebogener und einem Paar schwach gebogener, kürzerer Sklerite im Distalbereich innen. Die Innen-, d.h. Dorsalfläche des 1. Glieds der UA ist in der Distalhälfte dicht mit langen, dunkler Dornen besetzt. – Sehr ähnliche Arten kenne ich nicht, wenn man die Form des Dorsalkomplexes und der PA-Skleriten betrachtet.

HT ♂ und 2♂♂ PT: Vietnam, 160 km NWW Hanoi, NE Na Hang, 150-200m, 26.5.-14.6.1996, leg. A. Napolov & I. Roma, in meiner Sammlung. – 1♂ PT: Vietnam, Tuyen Quang: Pac Ban, along Gam River, 21.5.1996, leg. DC Currie, DC Darling, J Swann, coll. ROM, 963002.

***Pseudoneureclipsis silpa* nov.sp. (Tafel 2)**

Braun, VFL 5 mm. KA: Dorsalkomplex mit einem stumpfen, länglichen Mittellappen und einem Paar Seitenfinger, die distal leicht nach innen verdickt sind und dort stärker bedornt sind, sowie kurzen Seitenplatten. 1. Glied der UA kurz, in LA annähernd oval mit teilweise gerader Dorsalkante, in VA oval; die Dorsalkante des 1. Glieds hat in der Mitte in LA einen großen Höcker, der ziemlich weit nach innen verläuft. Das 2. Glied ist klein, dünn und kurz und entspringt aus einer großen, knolligen Struktur, die vor allem in VA stark hervortritt. PA mit einem Bündel kurzer, dicker Sklerite im Distalteil innen. Ähnliche Arten sind *P. perses* und *P. salmoneus*, von denen sich *P. silpa* nov.sp. aber leicht durch die knollige Basis des 2. Glieds der UA unterscheidet.

HT ♂: E Kalimantan, Bulungan, Long Alango + Lalut Birai Research Station, 400m, 2°51-53‘N, 115°48-50‘E, 21.2.-3.3.1993, leg. DC Darling, derzeit im ROM aufbewahrt, wird aber später ins Museum Zoologi Bogor (Indonesien) gelangen.

***Pseudoneureclipsis porphyrios* nov.sp. (Tafel 2)**

Braun, VFL 6 mm. KA: Das Präparat ist in Laterallage eingebettet und daher von dorsal und ventral nicht erkennbar. Ventralteil des 9. Segments in LA breit und fast kugelig, Dorsalteil spangenförmig. Die Basis der OA zieht sich sehr weit entlang dieser Spange nach unten; sie sind mäßig lang, gegen ventral zu kürzer. Dahinter ist ein Paar dicker, bedornter Finger erkennbar, der vermutlich die Mittelplatte darstellt. Ein dorsaler Mittellappen ist nicht sichtbar. Das 1. Glied der UA ist kurz, breit, abgerundet dreieckig. Die Basis des 2. Glieds nimmt zwar fast die Hälfte des Dorsalrandes des 1. Glieds ein, die Kralle ist aber sehr kurz und ähnelt einem Geierschnabel. PA mit einem Paar distaler, nach oben gebogener Krallen. Diese Art ist durch die außerordentlich breit ansetzenden OA in Kombination mit den kurzen UA gut charakteristiert.

HT ♂: Indien (Pauri Garhwal), Duldhar, 2.6.1958, leg. F. Schmid, coll. CNC.

***Pseudoneureclipsis sabta* nov.sp. (Tafel 2)**

Braun, VFL 4,5 mm. KA: Das Präparat ist in Laterallage eingebettet, so daß DA und VA nicht verfügbar sind. Vom 9. Segment gibt es einen kurzen ventralen quadratischen Teil, der sich in eine sehr lange, schmale Leiste fortsetzt, von deren oberen Ende die sehr schmale Dorsalspange im rechten Winkel entspringt. OA fast rund, mit zwei kurzen ventrokaudalen Zipfeln; Mittellappen kurz, Mittelplatte anscheinend aus zwei stumpfen Fingern bestehend. UA sehr lang und schlank, leicht s - förmig gebogen, Dorsalkralle schlank, aus sehr langer Basis bis in 2/3 des 1. Gliedes reichend. PA innen mit einem Paar großer Krallen und dazwischen einer unpaaren Kralle; distal ist noch eine weitere

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

große Kralle. – Von den vielen ähnlichen Arten durch die Form und Anordnung der Sklerite im PA zu unterscheiden.

HT ♂: Indien (Madras), Kunjankhuzi, 2.1.1962, leg. F. Schmid, coll. CNC.

***Pseudoneureclipsis turnus* nov.sp. (Tafel 3)**

Braun, VFL 5 mm. KA: Ventralteil des 9. Segments groß und rundlich, weit nach vorne ausladend; dorsal anschließend ist das Segment breit nach hinten erweitert, wo es beiderseits einen kurzen, scharfen Zahn träg. Der Dorsalkomplex besteht aus einem unpaaren Mittelfinger und zwei Seitenfingern, alle dick und stumpf, und den abgerundet dreieckigen Seitenplatten. 1. Glied der UA in LA flach oval, in VA oval mit relativ gerader Innenkante. 2. Glied aus schmaler Basis, die etwa ¼ der Länge des 1. Glieds einnimmt, nur schwach gebogen, nach hinten weisend, etwa 2/3 so lang wie das 1. Glied und relativ breit. PA mit vielen feinen Dornen innen sowie einem großen unpaaren Haken, der im Distaldrittel liegt und den Ventralrand des PA nach unten durchbricht. Diese Art ist durch die Form der UA, des 9. Segments und des PA gut charakterisiert und in dieser Hinsicht keiner anderen ähnlich.

HT ♂: Vietnam, Gia Lai: An Khe district, Tram Lap, Azun River, 3 km NE forestry building, 21.6.1996, leg. DC Currie, J Swann. ROM. - PT ♂: Vietnam, Gia Lai, An Khe district, Dacklest River, 2 km NE Tram, 900m, 14°24‘N, 108°33‘E, 28.6.1996, leg. DC Currie, J Swann, coll. ROM, 961102.

***Pseudoneureclipsis ezbon* nov.sp. (Tafel 3)**

Braun, VFL 6 mm. KA: Ventralteil des 9. Segments schmal, dorsal auf eine schmale Spange reduziert. Mittellappen länglich oval. Die OA bestehen aus einem zweifingerigen äußeren und einem ungefähr keulenförmigen Innenlappen, der distal starke Borsten trägt. Die Mittelplatte besteht aus zwei großen, schlanken Krallen, die in LA nach oben und vorne gekrümmt sind. 1. Glied der UA relativ lang, schlank, in LA mit geradem Dorsalrand und konvexer Ventralkante, in VA annähernd parallelrandig, aber im Distaldrittel verläuft die Innenkante schräg in die in Verlängerung der Außenkante liegende Spitze. 2. Glied der UA (Dorsalkralle) schlank, bis über die Mitte des 1. Glieds reichend. PA mit einem kleinen Zahn ventral in der Mitte, distal mit vielen großen, geraden Dornen. – Arten mit einem ähnlichen Dorsalkomplex kenen ich nicht.

HT ♂: Indien (U.J.K.H.), Shilliang Myntang, 21.4.1960, leg. F. Schmid, coll. CNC.

***Pseudoneureclipsis zemarit* nov.sp. (Tafel 3)**

Dunkelbraun, VFL 6,5 mm. KA: 9. Segment in LA als Ganzes birnförmig, dorsal zwar viel schmäler, aber nicht auf eine Spange reduziert. OA in LA annähernd quadratisch, aber mit einer langen, nach innen und oben abstehenden Spitze. Mittellappen rechteckig. Die Mittelplatte besteht aus zwei sehr langen, dünnen, spitzen Stäben, die nach oben und hinten gerichtet sind und OA und Mittellappen weit überragen. 1. Glied der UA in LA schmal und mäßig lang, in VA fast rechteckig. Das 2. Glied entspringt aus einer sehr langen Basis, die mehr als die Hälfte des Dorsalrandes des 1. Glieds einnimmt, ist unregelmäßig geformt (siehe Zeichnung) und ebenso groß wie das erste. Der PA hat ventral, aus seiner Hälfte entspringend, eine sehr große, sklerotisierte, nach hinten weisende Spitze, die fast bis zu seinem Ende reicht. – Ich kenne keine ähnliche Art, denn mit dem

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

besonders geformten 2. Glied der UA und dem riesigen Ventraldorn des PA ist sie einzigartig.

HT ♂: Nord-Sumatra, ohne genauen Fundort, leg. Diehl.

Pseudoneureclipsis methusalah MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp. (Tafel 4)

Braun, VFL ♂ 5,5–6 mm, ♀ 5,5–6,5 mm. KA: 9. Segment in LA in der Mitte stark geknickt, so daß die Vorderkante einen spitzen Winkel bildet; der Kaudalrand ist dort tief eingebuchtet. Ventral- und Dorsalteil annähernd gleich groß, letzterer schmäler, dazwischen verläuft eine dicke Verstärkungsleiste. Die OA bestehen aus drei Teilen: einem dorsalen, sehr langen und dünnen, nach hinten gerichteten Finger, der distal eine lange Borste trägt; ventral anschließend eine zerklüftete Platte, die an der Dorsalkante ebenfalls einen wenn auch kürzeren, distal beborsteten Finger hat, und innen eine weitere zerklüftete Platte, die dem PA anliegt. Mittellappen relativ lang, tief gegabelt und distal abgerundet. Unterhalb dieser Strukturen verläuft neben dem PA ein Paar sehr langer, dicker Stäbe, die distal abgestutzt sind und eine sehr große Spitze tragen. Es ist nicht klar, ob diese Stäbe der Mittelplatte entsprechen oder den bei vielen Arten vorhandenen lateralen Platten. 1. Glied der UA in LA lang und spitz dreieckig, in VA lang oval; das 2. Glied setzt ganz basal am ersten an und bildet eine nach vorne zurückgekrümmte Kralle. PA lang und dünn, im ersten Drittel entspringt ihm ein Paar dünner, nach hinten gerichteter Haken, deren Länge variiert. - Diese Art ist in fast allen genannten Merkmalen einzigartig und mit keiner anderen zu verwechseln.

HT ♂: Thailand, Prov. Mae Hong Son, Huai Pang Paek, 1200m, 19°26'N, 98°20'E, 23.4.2000. – 5♂♂ und 4♀♀ PT: Thailand, Prov. Chiangmai, Chiang Dao WRS, 12.-20.5.2004, leg. Sivec & Horvat. – 17♂♂ und 189♀♀ PT: Thailand, Prov. Lampang, Chaeson NP, 500m, 18°46'N, 99°28'E, 25.-26.5.2005.

Pseudoneureclipsis arni M. & C. 1993 und *Pseudoneureclipsis erginos* MALICKY & SAENGPRADAB 2001 (Tafel 4)

Diese beiden Arten sind, da ihnen das 2. Glied der UA fehlt, ursprünglich in die Gattung *Polyplectropus* gestellt worden. Die Gesamtheit der Merkmale, vor allem das Fehlen der Gabel 5 im Vorderflügel, sprechen aber für die Stellung in *Pseudoneureclipsis*: *Polyplectropus arni* M. & C. 1993 = *Pseudoneureclipsis arni* M. & C., **nov.comb.**, *Polyplectropus erginos* MALICKY & SAENGPRADAB 2001 = *Pseudoneureclipsis erginos* MALICKY & SAENGPRADAB 2001, **nov.comb.**

Pseudoneureclipsis sobak MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp. (Tafel 5)

VFL 4–5 mm. KA: 9. Segment in LA ventral breiter, dann stark verschmälert, mit einem nach hinten vorstehenden Winkel und dann auf eine schmale Spange reduziert. OA in LA rundlich, Mittellappen stumpf dreieckig. Mittelplatte als zwei stumpfe Finger ausgebildet. UA lang und schlank, in LA kahnförmig, in VA schlank und fast parallelrandig, mit einer kleinen, aber deutlichen subdistalen Ausnehmung der Innenkante. 2. Glied mit einer besonders langen Basis, die 2/3 der Dorsalkante des 1. Glieds einnimmt, und einer nur sehr kurzen Kralle; basal von dieser ist eine große, bauchige Struktur vorhanden. PA mit vielen feinen Dörnchen im Endteil. – Mit der angeschwollenen Form des 2. Glieds der UA ist die Art gut charakterisiert.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

HT ♂ und viele ♂ PT: Thailand, Prov. Kanchanaburi, Erawan NP, 200m, 14°22‘N, 99°08‘E, 22.-24.4.2001.

***Pseudoneureclipsis bonaventura* nov.sp. (Tafel 5)**

Braun, VFL 4 mm. KA: 9. Segment in LA ventral breit, dann rasch verschmälert; die dorsale schmale Spange entspringt in einem rechten Winkel. OA in LA fast kreisrund, am Hinterrand mit groben Dornen besetzt. Mittellappen kurz, dreilappig. Mittelplatte aus zwei kurzen Fingern bestehend, die distal starke Dornen tragen. UA lang und schlank, in LA leicht s-förmig, in VA parallelrandig mit ziemlich spitzem Ende. Dorsalkralle (2. Glied) aus sehr langer Basis nur kurz nach unten gebogen, bis ungefähr zur Mitte des 1. Glieds reichend. PA im Endteil mit einem Paar Stäbe; daneben verläuft beiderseits eine schmale, stumpfe Leiste. Um die Mitte des PA herum verläuft ein häutiges Band, das mit feinen Dörnchen besetzt ist. Unter den vielen Arten mit so langen, schlanken UA fällt diese vor allem durch das dörnchenbesetzte Band um den PA auf.

HT ♂ und 1 ♂ PT: Indien (C.), Bandarkhal, 9.5.1960, leg. F. Schmid, coll. CNC.

***Pseudoneureclipsis titustatius* nov.sp. (Tafel 5)**

Braun, VFL 4 mm. KA: Der Dorsalkomplex besteht aus drei schlanken Fingern, die miteinander verbunden sind, wobei die äußeren beiden distal je zwei starke Dornen tragen und die in LA weit voneinander getrennt sind. Die Seitenplatten sind ungefähr quadratisch. 1. Glied der UA in VA lang und schmal, in LA mit geraden Dorsalkante und im Enddrittel am dicksten. 2. Glied dünn und kurz, stark gebogen, nur bis zur Hälfte des 1. Glieds reichend, aus einer Basis entspringend, die 1/3 der Dorsalkante des 1. Glieds einnimmt. PA im Endteil asymmetrisch, mit einem ziemlich langen, fast geraden Skleriten rechts, der aus einer lateralen Erweiterung entspringt, in der auch drei kleine Dornen sitzen. Links davon gibt es einen großen Klumpen feiner Dornen. Seitlich liegt dem PA ein Paar großer, spitzer, nach oben gebogener Dornen an. – Nach der Form des Dorsalkomplexes und der UA ähnelt diese Art *P. ramosa*, aber die Sklerite des PA sind sehr verschieden.

HT ♂: Vietnam, Gia Lai, An Khe district, Tram Lap, Azun River, 2 km NW forestry building, 14°27‘N, 108°33‘E, 23.6.1996, leg. DC Currie, coll. ROM.

***Pseudoneureclipsis joktan* MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp. (Tafel 6)**

Braun, VFL 4–4,5 mm. KA: 9. Segment in LA ventral sehr breit und vorne und hinten eckig erscheinend, dann stark nach oben verschmälert, Dorsalteil nur sehr schmal sklerotisiert. OA oval, Mittellappen kurz und rundlich. Die Mittelplatte hat zwei gedrungene Finger, die aber in der Mitte ziemlich weit breit verbunden sind. 1. Glied der UA mäßig lang, in LA breit und abgerundet, in VA fast parallelrandig und distal abgestutzt. Das 2. Glied hat eine Basis, die die Basalhälfte des Dorsalrandes des 1. Glieds einnimmt, und dorsal davon eine fast halbkreisförmige Erhebung, die am Dorsalrand zerklüftet ist. Von ihr reicht eine kurze, nur wenig gebogene Kralle nach hinten. Die gemeinsame Basis, die dahinter liegt, ist auffallend lang abstehend behaart. PA mit vielen relativ langen Dörnchen im Endteil und einer äußeren ringförmigen Struktur, die den PA etwas nach seiner Hälfte umgreift. – Die ungewöhnliche Form des 2. Glieds der UA erinnert etwas an *P. amulius*, der aber sofort durch den VA der UA zu unterscheiden ist, dessen

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

distale Innenkante eine vorstehende Ecke hat, abgesehen von den Unterschieden im Dorsalkomplex.

HT ♂ und viele ♂ PT: Thailand, Prov. Kanchanaburi, Erawan NP, 200m, 14°22'N, 99°08'E, 22.-24.4.2001.

***Pseudoneureclipsis magog* MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp. (Tafel 6)**

VFL 5 mm. KA: 9. Segment ventral weit nach vorne vorspringend, dann stark verkürzt, Dorsalteil nur eine schmale Spange. Der Kaudalrand des 9. Segments ist in der Mitte in eine sehr lange, nach hinten gerichtete Spitze ausgezogen, die in DA spitz erscheint. OA ziemlich groß, oval. Der Mittellappen ist ziemlich groß, trapezförmig. Mittelplatte aus zwei einfachen Fingern bestehend. 1. Glied der UA lang oval, mit fast gerader Dorsalkante, 2. Glied (Dorsalkralle) aus relativ kurzer Basis bis knapp vor das Ende des 1. Glieds reichend. PA innen mit zwei großen Krallen, von denen die eine die Ventralwand des PA durchbricht und nach unten hinausragt. PA distal mit vielen feinen Härchen. – Ähnlich ist *P. anakangkat* aus Sumatra, der ebenfalls eine so große Verlängerung des Kaudalrandes des 9. Segments hat, bei dem aber die OA kurz, dreieckig und spitz sind, die Mittelplatte-Finger spitz nach außen gerichtet sind, die Dorsalkralle der UA dicker und anders geformt ist und die zwei Krallen im PA fehlen.

HT ♂: Thailand, Prov. Mae Hong Son, Huai Mae Sa, 17 km S Pai, 19°12'N, 98°26'E, 500m, 17.10.2003.

***Pseudoneureclipsis pax* MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp. (Tafel 6)**

VFL 5,5 mm. KA: 9. Segment in LA im Ventralteil rundlich, gegen dorsal zu viel schmäler. In der Mitte des Hinterrandes gibt es je eine sehr lange vorspringende Spitze, die in DA als zwei runde Lappen erscheinen. OA annähernd quadratisch, Mittellappen länglich dreieckig. Mittelplatte aus zwei dicken, distal bedornten Fingern bestehend. UA in LA eiförmig, in VA rechteckig mit schräg abgestutzter Distalkante. 2. Glied der UA als dünne Kralle ausgebildet, die eine relativ breite Basis hat, und dann stark verschmälert. PA mit einem geraden Stab innen. Neben dem PA liegt ein Paar sehr langer, spitzer Stäbe. – Einen ähnlichen großen Vorsprung der Kaudalkante des 9. Segments haben *P. anakangkat* und *P. magog*. Bei *P. magog* ist aber, abgesehen von vielen anderen Details, dieser Vorsprung in DA spitz; Unterschiede zu *P. anakangkat* sieht unter *P. magog*.

HT ♂: Thailand, Prov. Mae Hong Son, Muang Pai Resort, 800m, 19°23'N, 98°24'E, 3.-16.5.2005. – 1♂ PT: ebenso, aber 10.-27.4.2000.

***Pseudoneureclipsis hieronymus* nov.sp. (Tafel 7)**

VFL 5 mm. KA: Ventralteil des 9. Segments bauchig weit nach vorne ragend, Kaudalkante gerade; Dorsalteil eine schmale Spange. Mittellappen relativ kurz und breit, warzig. Die OA sind schmal dreieckig und laufen in zwei Spitzen aus, die nach hinten gerichtet sind, außerdem haben sie dorsal an der Basis einen langen Dorn. Die Mittelplatte besteht aus jederseits zwei langen, spitzen Dornen. UA relativ kurz, in LA mit konvexer Dorsalkante, in VA breit abgerundet rechteckig. 2. Glied (Dorsalkralle) schlank, bis hinter die Mitte des 1. Glieds reichend. PA im Endteil mit vielen feinen Dörnchen. – Diese Art ähnelt mit den vielen Spitzen im Dorsalkomplex z. B. *P. usia* oder *P. diogenes*, aber die Anordnung der Spitzen ist deutlich verschieden, wenn man die Zeichnungen vergleicht.

HT ♂: Indien (Manipur), Vangai Chungpao, 21.5.1960, leg. F. Schmid, coll. CNC.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

***Pseudoneureclipsis thiras* MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp. (Tafel 7)**

Braun, VFL 5–5,5 mm. KA: 9. Segment in LA im unteren Teil breit rundlich, im mittleren Drittel sehr schmal und im dorsalen Drittel, das rechtwinkelig abgeknickt ist, auf eine schmale Spange reduziert. Die OA haben eine schmal dreieckige Außenplatte, von deren Basis innen ein viel längerer, spitzer Finger entspringt, der nach hinten gerichtet und länger als die UA ist. Der Mittellappen ist kurz und mit vielen langen borstentragenden Sockeln besetzt. Die Mittelplatte besteht aus einem Paar langer, dünner, distal zweispitziger Stäbe, die ebenfalls nach hinten gerichtet sind. UA kurz, 1. Glied in LA abgerundet dreieckig, in VA abgerundet rechteckig. 2. Glied (Dorsalkralle) aus kurzer Basis bis in ca. zwei Drittel des 1. Glieds reichend. PA im Endteil mit vielen feinen Börstchen. – Der Dorsalkomplex dieser Art ist so charakteristisch, daß keine ähnliche Art auszumachen war.

HT ♂ und 1♂ PT: Thailand, Prov. Mae Hong Son, Paembok Wasserfall, 650m, 19°19‘N, 98°24‘E, 24.4.2000. – 4♂♂ PT: Thailand, Prov. Mae Hong Son, Muang Pai Resort, 800m, 19°23‘N, 98°24‘E, 16.5.2005. – 11♂♂ PT: do., aber 10.-27.4.2000.

***Pseudoneureclipsis ohad* nov.sp. (Tafel 7)**

Braun, VFL 4–4,5 mm. KA: 9. Segment in LA ventral mäßig breit, dann nach oben zu sehr verschmälert; der Dorsalteil, an dem der Dorsalkomplex ansetzt, ist ungewöhnlich kurz. OA klein und oval, mit einem langen, dünnen Finger, der aus der Innenfläche entspringt. Mittellappen ziemlich groß, unregelmäßig rundlich dreieckig. Die Mittelplatte besteht aus einem Paar langer, dünner Finger, die nach hinten und unten gerichtet sind. 1. Glied der UA in LA spitz eiförmig, mit einer äußeren rundlichen, nach oben gerichteten Leiste; 2. Glied aus sehr kurzer Basis eine Kralle bildend, die bis zur Hälfte des 1. Glieds reicht. In VA sind die UA breit oval mit einer subdistalen Eindellung der Außenkante, die je nach Betrachtungswinkel seichter oder tiefer erscheint. PA leicht s - förmig gebogen, mit vielen langen, feinen Stäbchen im Endteil. – Durch die Form des Dorsalkomplexes und der UA ist diese Art gut charakterisiert; ich kenne keine ähnliche.

HT ♂ und 3♂♂ PT: Vietnam, Na Hang (160 km WW Hanoi), 150-200m, 26.5.-14.6.1996, leg. A. Napolov & I. Roma.

***Pseudoneureclipsis thales* MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp. (Tafel 7)**

Dunkelbraun, VFL 5–5,5, mm. KA: 9. Segment ventral mäßig breit und rundlich, dann nach dorsal hin verschmälert. Im Gegensatz zu vielen anderen Arten ist hier aber die Vorderkante stark sklerotisiert. Seine Kaudalkante hingegen ist häutig und schlecht zu erkennen. OA groß, ungefähr quadratisch, aber seine Dorsalkante ist in eine sehr lange, scharfe Spitze ausgezogen. Mittellappen relativ lang, distal zweilappig. Die Mittelplatte besteht aus zwei sehr dünnen, langen, nach oben/hinten gerichteten Stäben. 1. Glied der UA in LA länglich und leicht flaschenförmig, in VA fast rechteckig und abgerundet. Die Basis des 2. Glieds nimmt ca. ein Drittel der Dorsalkante des ersten ein, das 2. Glied ist sehr dick und gedrungen und weit nach innen gebogen. PA distal mit vielen, in Reihen angeordneten feinen Dörnchen und außerdem einer Querreihe großer, gerader Dornen. – Durch die Form des Dorsalkomplexes, vor allem der OA, ist diese Art unverkennbar.

HT ♂ und 2♂♂ PT: Thailand, Prov. Mae Hong Son, Oberlauf des Huai Mae Ya bei Doi Mae Ya, 1200m, 19°14‘N, 98°35‘E, 13.5.2005.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

***Pseudoneureclipsis higleri* nov.sp. (Tafel 8)**

Braun, VFL 6-7 mm. KA: Der breite Ventralteil des 9. Segments ist allmählich nach oben/hinten verschmälert und gleichzeitig stark nach hinten gebogen; die schmale Dorsalspange sitzt dort im rechten Winkel an und ist gleich hoch wie der Ventralteil. Die OA setzen entlang seiner ganzen Länge an, sind in der Ventralhälfte kurz, aber in der Dorsalhälfte sehr lang nach hinten gebogen; in DA sind sie schmal. Der kurze, breite Ventrokaudalfinger der OA ist dicht mit kleinen Häkchen besetzt. Mittellappen lang, flaschenförmig. Mittelplatte aus zwei langen, distal mit Häkchen besetzten Fingern bestehend. UA kurz, in LA einförmig, in VA breit rhombisch; das 2. Segment ist sehr kurz, die Kralle ebenfalls. PA mit einem Paar schlecht erkennbarer Strukturen innen, sonst ohne Sklerite. – Durch die Form der OA sehr charakteristisch und von allen ähnlichen Arten unterscheidbar.

Diese Art widme ich meinem lieben Kollegen L.G.W. HIGLER.

HT ♂: Indien (U.J.K.H.), Thangrain, 22.4.1960. – 1♂ PT: do. Mawpran, 10.4.1960; 1♂ PT: do., Rumkheng, 26.3.1960; 1♂ PT: do., Nongrim, 27.3.1960; alle leg. F. Schmid, coll. CNC.

***Pseudoneureclipsis diogenes* nov.sp. (Tafel 8)**

Braun, VFL 4,5-5 mm. KA: 9. Segment in LA im Ventralteil birnenförmig, im Dorsalteil breit halbmondförmig mit konvexer Kaudalkante. OA klein und rundlich, aber von seiner Innenfläche entspringt ein dünner, zweispitziger Finger, der nach hinten und unten gerichtet ist. Der Mittellappen ist kurz und rundlich trapezförmig, aber er setzt sich in ein sehr großes, häutiges, zweilappiges Gebilde fort. Die Mittelplatte besteht aus einem Paar sehr langer, spitzer Stäbe, die in der Mitte scharf geknickt sind und einander unterhalb des Mittellappens überkreuzen. UA relativ kurz, in LA eiförmig, in VA parallelrandig und breit abgerundet; das 2. Glied bildet eine sehr kleine und kurze Dorsalkralle. PA im Endteil mit vielen feinen Dörnchen innen. – Einen ähnlichen Dorsalkomplex haben *P. usia* und *P. hieronymus* (siehe dort), der aber beim Detailvergleich leicht unterscheidbar ist.

HT ♂ und 7♂♂ PT: Indien (U.D.M.N.C.H.), Sirtrang, 28.4.1960, leg. F.Schmid, coll. CNC. – 5♂♂ PT: Indien (Manipur), Longbi Khulen, 30.6.1960, leg. F. Schmid, coll. CNC.

***Pseudoneureclipsis jiswa* MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp. (Tafel 8)**

Braun, VFL 5 mm. KA: 9. Segment in LA als ein schmales, s-förmiges Band erscheinend, nur ganz ventral etwas breiter. OA rundlich, groß, in DA schmal. Mittellappen rundlich, kurz. Mittelplatte aus einem Paar dicker, distal mit stärkeren Dornen besetzten Finger bestehend. Das 1. Glied der UA ist in LA lang eiförmig, in VA schmal und gegen das Ende zu geradlinig verschmälert. Das 2. Glied entspringt aus einer Basis, die die Hälfte des Dorsalrandes des 1. Glieds einnimmt, und ist krallenförmig verschmälert, wobei es in LA zur Gänze vom 1. Glied frei absteht. PA mit einem Paar dünner, langer Stäbe und feinen Dörnchen innen. Lateral von ihm gibt es ein Paar schlanker Platten, die vor dem Ende tief kreisförmig eingeschnitten sind. – Diese Art erinnert an *P. arimaspos*, bei der aber die Dorsalkralle der UA nicht so weit absteht und die Lateralplatte neben dem PA tief gegabelt ist.

HT ♂: Thailand, Prov. Mae Hong Son, Ban Huai Hia, 1100m, 19°39‘N, 98°14‘E, 15.4.2000.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

***Pseudoneureclipsis hazarmavet* MALICKY & MEY nov.sp. (Tafel 9)**

Dunkelbraun, VFL 4 mm. KA: 9. Segment in LA relativ breit, mit einem weiten Vorsprung in der Mitte der Vorderkante. Dorsalteil schmal. OA rundlich, mit einer sehr langen, nach oben gebogenen Kralle, die an der Innenfläche entspringt. Mittellappen relativ groß und zweilappig, wobei die beiden Lappen breit voneinander getrennt sind; von ihrer Ventralseite entspringt je ein langer, in LA keulenförmiger Fortsatz, der nach oben gebogen ist. Ob es sich dabei eventuell um die Mittelplatte handelt, ist nicht erkennbar. Unterhalb davon gibt es ein Paar sehr großer, spitzer Krallen, die dem PA anliegen; auch diese könnten die Mittelplatte sein. 1. Glied der UA in LA eiförmig, in VA parallelrandig und distal abgestutzt. 2. Glied aus breiter Basis in eine basal breite, dann dünne Kralle verlaufend, die bis ca. 2/3 der Länger des 1. Glieds reicht. PA mit vielen kleinen Dörnchen und einem Paar gerader Stäbchen im Endteil. - Die Form des Dorsalkomplexes charakterisiert die Art ziemlich gut.

HT ♂ und 1♂ PT: Kambodscha, Cardamom Mts., Pramuoy vill., 270m, 12°16‘N, 103°01‘E, 24.-25.2.2000, leg. M. Nuss, coll. Zoologisches Museum Berlin.

***Pseudoneureclipsis ziphjon* nov.sp. (Tafel 9)**

Braun, VFL 3,5 mm. KA: Das 9. Segment ist in LA mäßig breit, hat im unteren Drittel der Vorderkante einen fast rechteckigen Vorsprung und in der Mitte der Kaudalkante eine tiefe runde Einbuchtung. Der Dorsalteil ist etwas verschmälert, aber nicht auf eine schmale Spange reduziert. OA groß, in LA mit konvexer Ventral- und leicht konkaver Dorsalkante. Mittellappen kurz, rundlich. Die Mittelplatte besteht aus einem Paar dicker, rundlicher Finger. Das 1. Glied der UA hat in LA eine konvexe Ventralkante und dorsal einen nach vorne gerichteten, abstehenden Finger, in VA ist es breit dreieckig mit abgerundet rechteckiger Innenecke, die mit großen Dörnchen besetzt ist, und einer leicht nach außen verlängerten Außenecke. Das 2. Glied ist in LA nur in Form eines rundlichen Knopfes zu sehen; in VA ist es breit und rundlich fingerförmig und weit nach innen gerichtet. Der PA hat distal zwei Paar spitzer Dornen. Nach der Form der UA ist diese Art unverkennbar.

HT: ♂ und 4♂♂ PT: Indien (Madras), Ottakada, 5.1.1962, leg. F. Schmid, coll. CNC.

***Pseudoneureclipsis baring* MALICKY 1993**

Die neue Überprüfung des Holotypus ergab, dass *Polyplectropus baring* in die Gattung *Pseudoneureclipsis* gestellt werden muss: **nov. comb**.

Zusammenfassung

Die Gattung *Pseudoneureclipsis* (Trichoptera, Polycentropodidae) wird revidiert, und 24 neue Arten aus Thailand, Vietnam, Kambodscha, Sumatra, Kalimantan und Indien werden beschrieben. Folgende Synonyme werden vorgeschlagen: *Pseudoneureclipsis unguiculata* ULMER 1930 = *P. infantae* MEY 2003 nov.syn., *P. ramosa* ULMER 1913 = *P. abia* M. & C. 1993 nov.syn., = *P. bheri* MALICKY 1993 nov.syn., = *P. vali* M. & C. 1993 nov.syn. *Polyplectropus arni* M. & C. 1993 und *P. erginos* MALICKY & SAENGPRADAB 2001 werden zu *Pseudoneureclipsis* transferiert.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Literatur

HOLZENTHAL R.W., BLAHNIK R.J., PRATHER A.L. & K.M. KJER (2007a): Order Trichoptera Kirby, 1813 (Insecta), Caddisflies. — Zootaxa **1668**: 639-698.

HOLZENTHAL R.W., BLAHNIK R.J., PRATHER A.L. & K.M. KJER (2007b): An update on the phylogeny of caddisflies (Trichoptera). — Proc. 12th Int.Symp. on Trichoptera: 143-153. The Caddis Press, Columbus.

LI Y.J., MORSE J.C. & H. TACHET (2001): Pseudoneureclipsinae in Dipseudopsidae (Trichoptera: Hydropsychoidea), with descriptions of two new species of Pseudoneureclipsis from East Asia. — Aquat. Insects **23**: 107-117.

MALICKY H. (2001): Notes on the taxonomy of *Rhadicoleptus*, *Ptilocolepus* and *Pseudoneureclipsis*. — Braueria **28**: 19-20.

MALICKY H. (2008): Köcherfliegen (Insecta, Trichoptera) aus der Umgebung von Malinau (Kalimantan, Borneo, Indonesien). — Linzer biol. Beitr. **40** (1): 833-879.

MEY W. (2003): Contribution to the knowledge of the caddisfly fauna of the Philippines, 5 (Insecta, Trichoptera). — Ins. Koreana **20**: 425-452.

SCHMID F. (1998): Genera of the Trichoptera of Canada and adjoining or adjacent United States. — The insects and arachnids of Canada, part 7, 319 pp. — NRC Research Press, Ottawa.

TACHET H., MORSE J.C. & A. BERLY (2001): The larva and pupa of *Pseudoneureclipsis lusitanicus* Malicky, 1980 (Trichoptera: Hydropsychoidea): description, ecological data and taxonomical considerations. — Aquat. Insects **23**: 93-106.

ULMER G. (1913): Über einige von Edw. Jacobson auf Java gesammelte Trichopteren. Zweiter Beitrag. — Notes from the Leyden Museum **35**: 78-101.

ULMER G. (1930): Trichopteren von den Philippinen und von den Sunda-Inseln. — Treubia **11**: 373-497.

ULMER G. (1951): Köcherfliegen (Trichoptera) von den Sunda-Inseln (Teil 1). — Archiv für Hydrobiologie Suppl. **19**: 1-528.

WICHARD W. (2007): Overview and descriptions of caddisflies (Insecta, Trichoptera) in Dominican amber (Miocene). — Stuttgarter Beitr. zur Naturkunde, Ser. B **366**: 1-51.

YANG L.-f., SUN C.-h., WANG B.-x. & J.C. MORSE (2005): Present status of Chinese Trichoptera, with an annotated checklist. – Proceedings of the 11th Int. Symp. on Trichoptera: 441-460. — Tokai Univ. Press, Kanagawa.

Anschrift des Verfassers: Dr. Hans MALICKY
Sonnengasse 13
A-3293 Lunz am See, Österreich

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Pseudoneureclipsinae: Artenliste mit Verbreitung	
Antillopsyche	
auricula WICHARD 2007	Dominikanische Republik (Bernstein fossil)
aycara BOTOSANEANU 1980	Kuba
demna BOTOSANEANU 1996	Dominikanische Republik
digitus WICHARD 2007	Dominikanische Republik (Bernstein fossil)
mexicana WICHARD 1985	Mexico (Bernstein fossil)
oliveri WICHARD 1985	Dominikanische Republik (Bernstein fossil)
tubicola FLINT 1964	Puerto Rico
wrighti BANKS 1941	Kuba
Pseudoneureclipsis	Europa und Mediterrangebiet
graograman MALICKY 1987	Kleinasien
gudulensis ÇAKIN 1983	Kleinasien
iranicus MALICKY 1982	Iran
lusitanicus MALICKY 1980	Portugal
maroccanus DAKKI & MALICKY 1980	Marokko
omana MALICKY 1989	Oman
palmonii FLINT 1967	Palästina
Pseudoneureclipsis	Afrika
aculeata STATZNER 1976	Kongo
congolensis MOSELY 1939	Kongo
mlangensis MOSELY 1939	Kongo, Malawi
truncata KIMMINS 1958	Angola
Pseudoneureclipsis	Asien
achim MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1993	Thailand
akarnanos MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1997	Thailand
amon MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1993	Thailand
amulius MALICKY 1997	Laos
anakangkat MALICKY 1995	Sumatra
anakdua MALICKY 1995	Nepal
anakselan MALICKY 1995	Ceylon
arimaspos LUADEE & MALICKY 1999	Thailand
arni MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1993 (= *Polyplectropus arni*)	Thailand
asa MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1993	Thailand, Laos
ba MALICKY 1995	Vietnam
baring MALICKY 1993	Perak
bon MALICKY 1995	Vietnam
bonaventura MALICKY nov.sp.	Indien
botosaneanui MORSE 2001	Ussuri, Korea

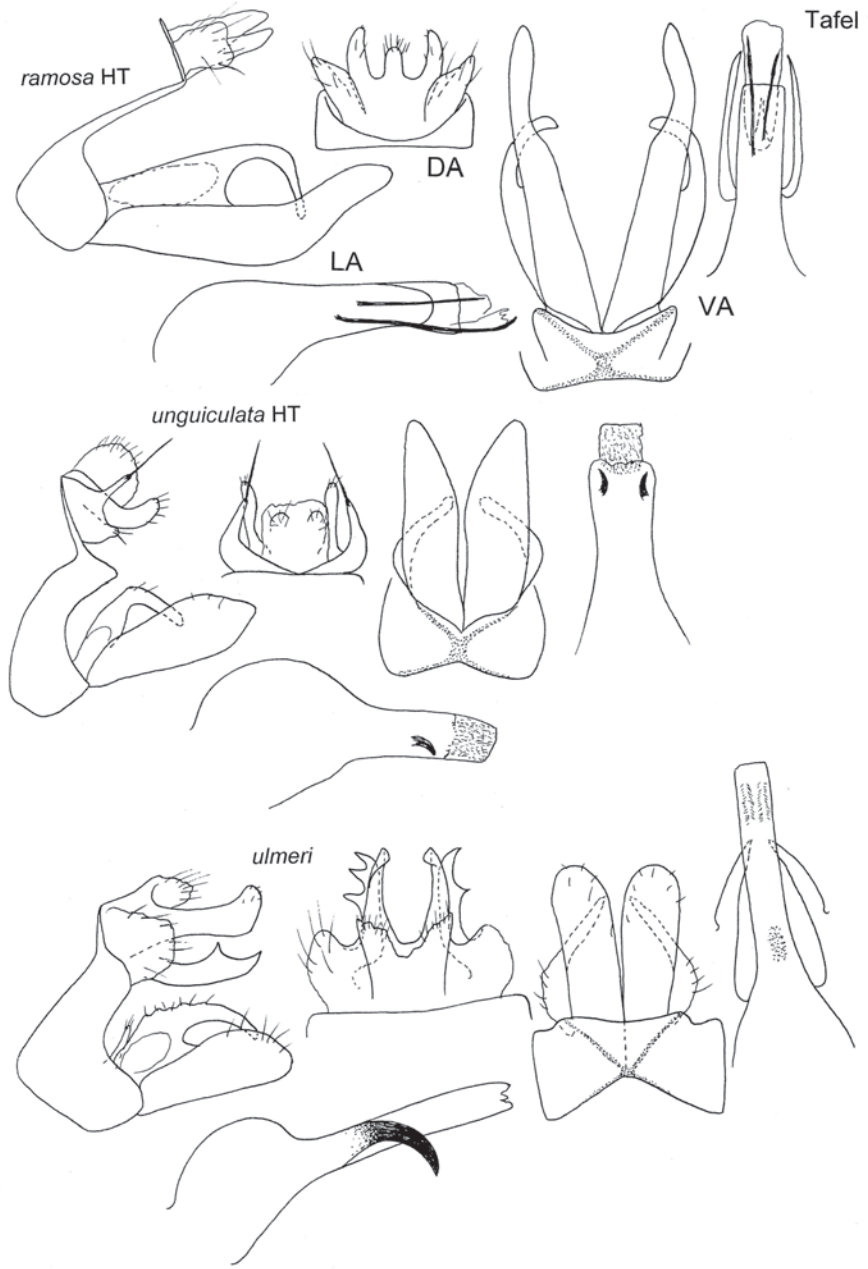
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

cheiron MALICKY & SOMPONG 2000	Thailand
chrysippus MALICKY & SOMPONG 2000	Thailand
cincinnatus MALICKY & CHANTARAMONGKOL 2000	Thailand
deasyria MALICKY 2000	Sabah
deianeira MALICKY 2000	Sabah, Kalimantan
diogenes MALICKY nov.sp.	Indien
elektryon MALICKY 1997	Nepal
enos MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1993	Thailand
erebos MALICKY & SAENGPRADAB 2001	Thailand
erechtheus MALICKY & SAENGPRADAB 2001	Thailand, Vietnam
erginos MALICKY & SAENGPRADAB 2001 (=*Polyplectropus erginos*)	Thailand
ezbon MALICKY nov.sp.	Indien
funesta HAGEN 1858	Ceylon
hai MALICKY 1995	Vietnam, Thailand
hataya CHANTARAMONGKOL & MALICKY 1986	Ceylon
hazarmavet MALICKY & MEY nov.sp.	Kambodscha
hieronymus MALICKY nov.sp.	Indien
higleri MALICKY nov.sp.	Indien
jaret MALICKY 1993	Bismarck-Archipel
jiswa MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp.	Thailand
joktan MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp.	Thailand
josech MALICKY 1993	Sumatra
josia MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1993	Thailand
kainam MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1993	Thailand
kaineus MALICKY & BUNLUE 2004	Thailand
linos MALICKY & BUNLUE 2004	Thailand
locutius MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1997	Thailand
lykurgos MALICKY & CHANGTHONG 2005	Thailand
magog MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp.	Thailand
malaleel MALICKY 1993	Burma
maliboda MALICKY 1973	Ceylon
methusalah MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp.	Thailand
mot MALICKY 1995	Vietnam
narita CHANTARAMONGKOL & MALICKY 1986	Ceylon
nissanka SCHMID 1958	Ceylon
ohad MALICKY nov.sp.	Vietnam
pax MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp.	Thailand
perses MALICKY 2008	Kalimantan
philemon MALICKY & PROMMI 2000	Thailand, Vietnam
picus MALICKY & THAMSENANUPAP 2006	Thailand
pluto MALICKY 2008	Kalimantan

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

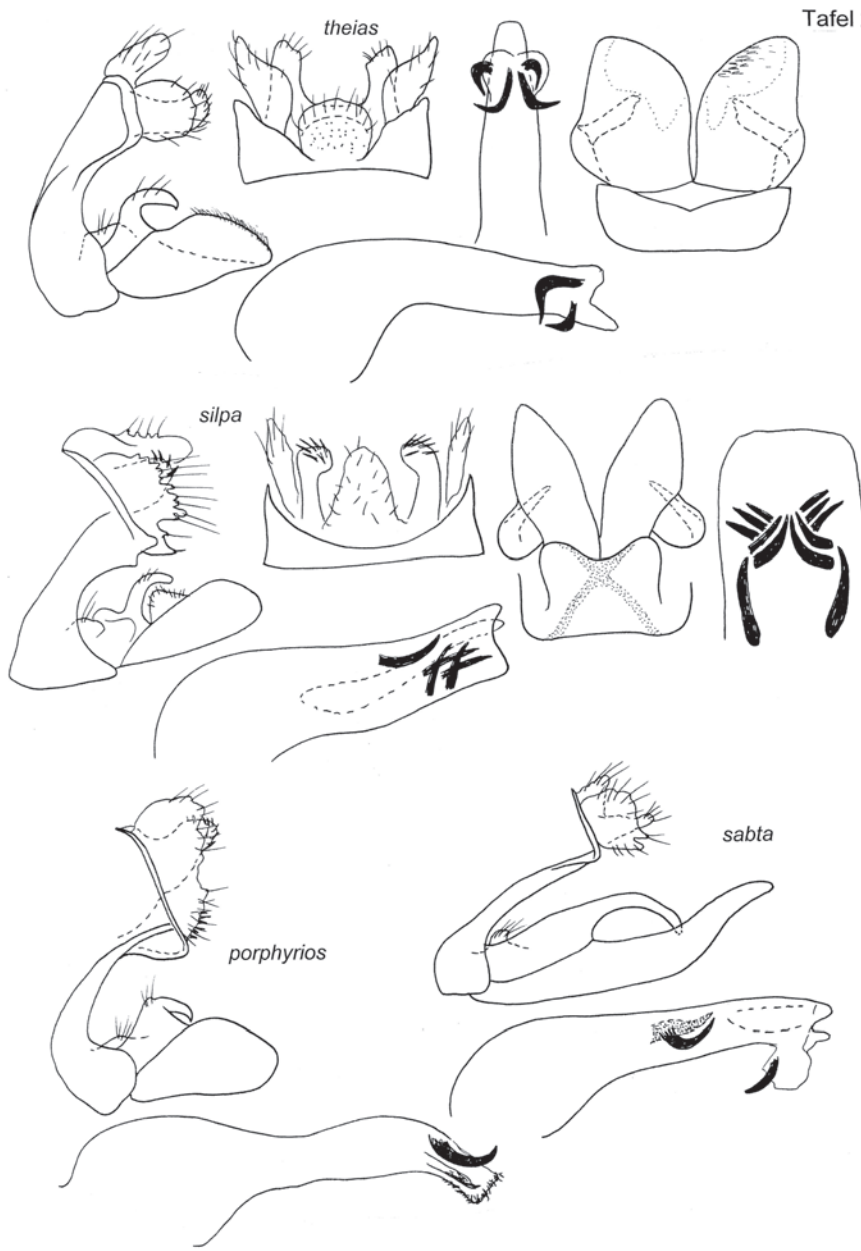
polyidos MALICKY 2008	Kalimantan
porphyrios MALICKY nov.sp.	Indien
proxima MARTYNOV 1934	Ussuri, Korea
ramosa ULMER 1913 (Gattungstypus) syn. *bheri* MALICKY 1993 syn. *abia* MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1993 syn. *vali* MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1993	Jawa, Afghanistan, Nepal, Indien, Bali, Myanmar, Thailand, Vietnam, Sumatra
sabta MALICKY nov.sp.	Indien
saccheda SCHMID & DENNING 1979	Thailand
salmoneus MALICKY 2008	Kalimantan
sibuyanus MALICKY 1993	Sibuyan, Kalimantan
silpa MALICKY nov.sp.	Kalimantan
sobak MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp.	Thailand
sorowakensis MEY 2006	Sulawesi
starmuehlneri MALICKY 1973	Ceylon
sukrip MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1993	Thailand
thales MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp.	Thailand
theias MALICKY nov.sp.	Vietnam
thestios MALICKY 2008	Kalimantan
thiras MALICKY & CHANTARAMONGKOL nov.sp.	Thailand
thuparama SCHMID 1958	Ceylon
tiani LI 2001	China
tithonus MALICKY 2008	Kalimantan
titustatius MALICKY nov.sp.	Vietnam
tlepolemos MALICKY 2008	Kalimantan
tramot MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1993	Thailand
turnus MALICKY nov.sp.	Vietnam
ulmeri MALICKY nov.sp.	Sumatra
uma MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1993	Thailand, Johor
unguiculata ULMER 1930 syn. *infantae* MEY 2003	Philippinen
usia MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1993	Thailand, Laos
ussuriensis MARTYNOV 1934	Ussuri
watagoda SCHMID 1958	Ceylon
wilaiwan CHANTARAMONGKOL & MALICKY 1986	Ceylon
yuwadee CHANTARAMONGKOL & MALICKY 1986	Ceylon
zagreus MALICKY & PROMMI 2006	Thailand
zemarit MALICKY nov.sp.	Sumatra
zethos MALICKY & PROMMI 2006	Thailand
ziphjon MALICKY nov.sp.	Indien

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



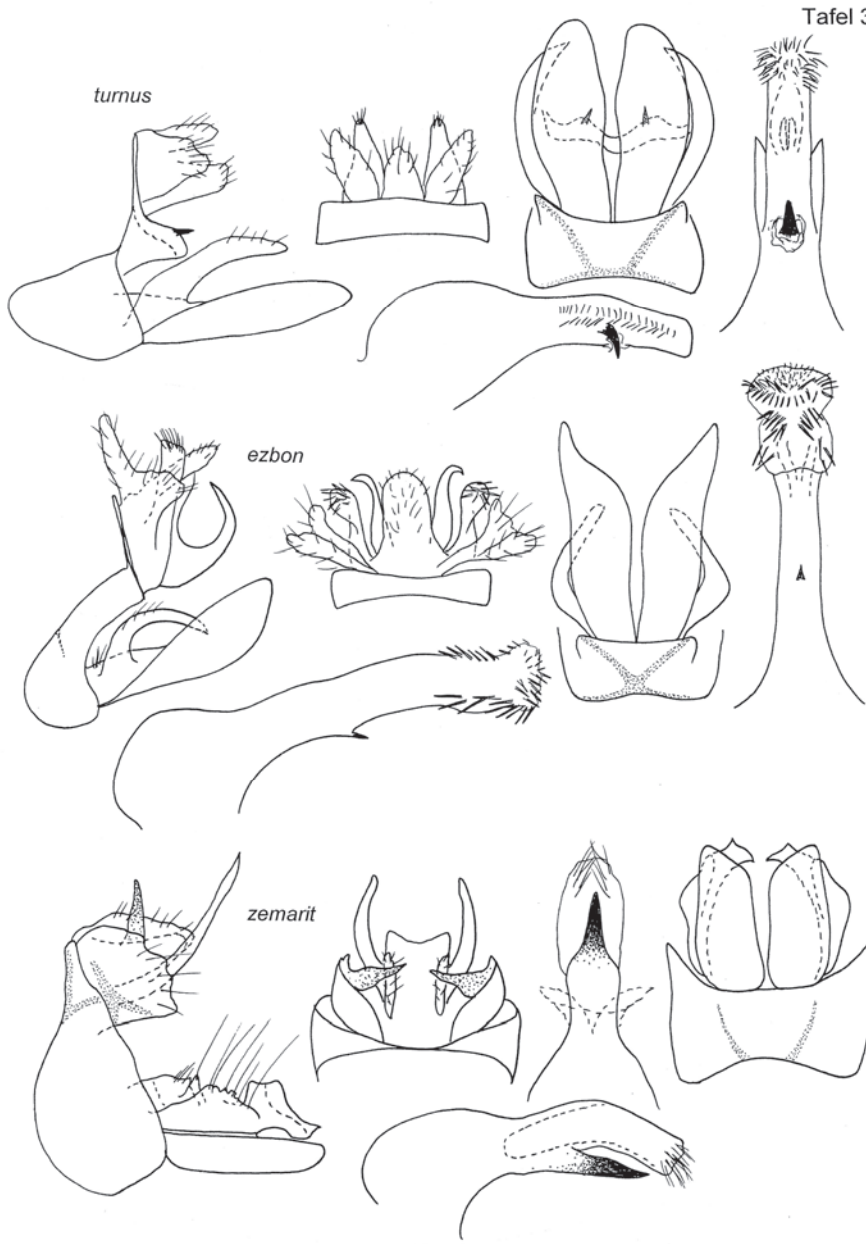
Tafel 1: ♂ Kopulationsarmaturen von *Pseudoneureclipsis*-Arten. LA Lateralansicht, DA Dorsalansicht, VA Ventralansicht.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



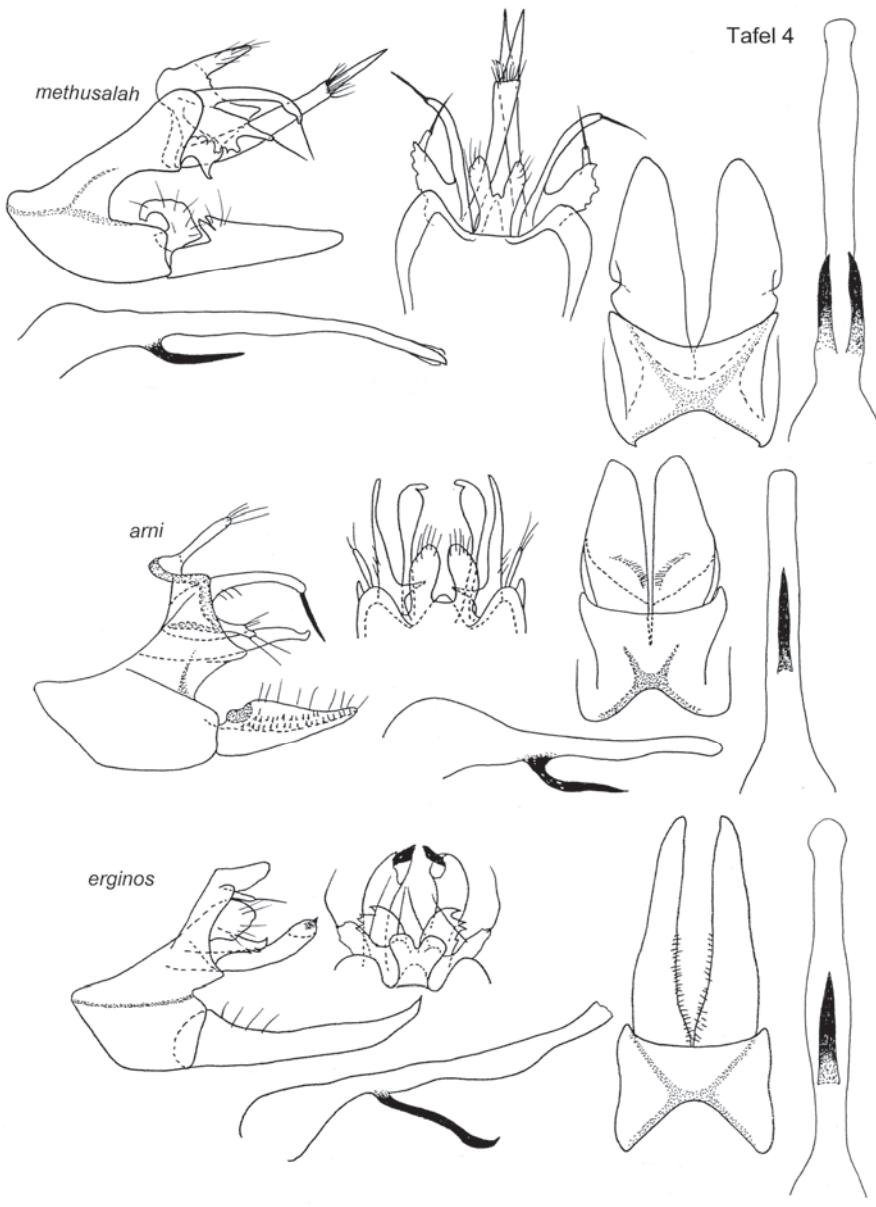
Tafel 2: ♂ Kopulationsarmaturen von *Pseudoneureclipsis*-Arten.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



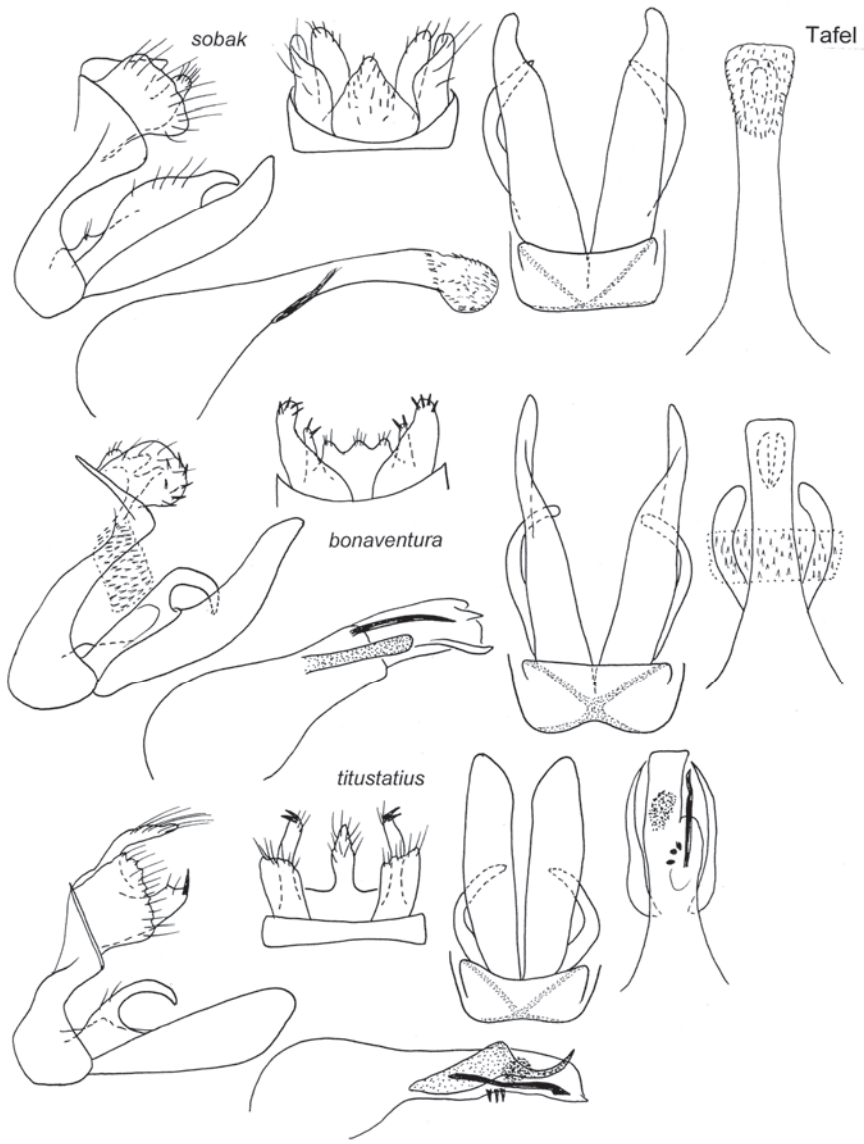
Tafel 3: ♂ Kopulationsarmaturen von *Pseudoneureclipsis*-Arten.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



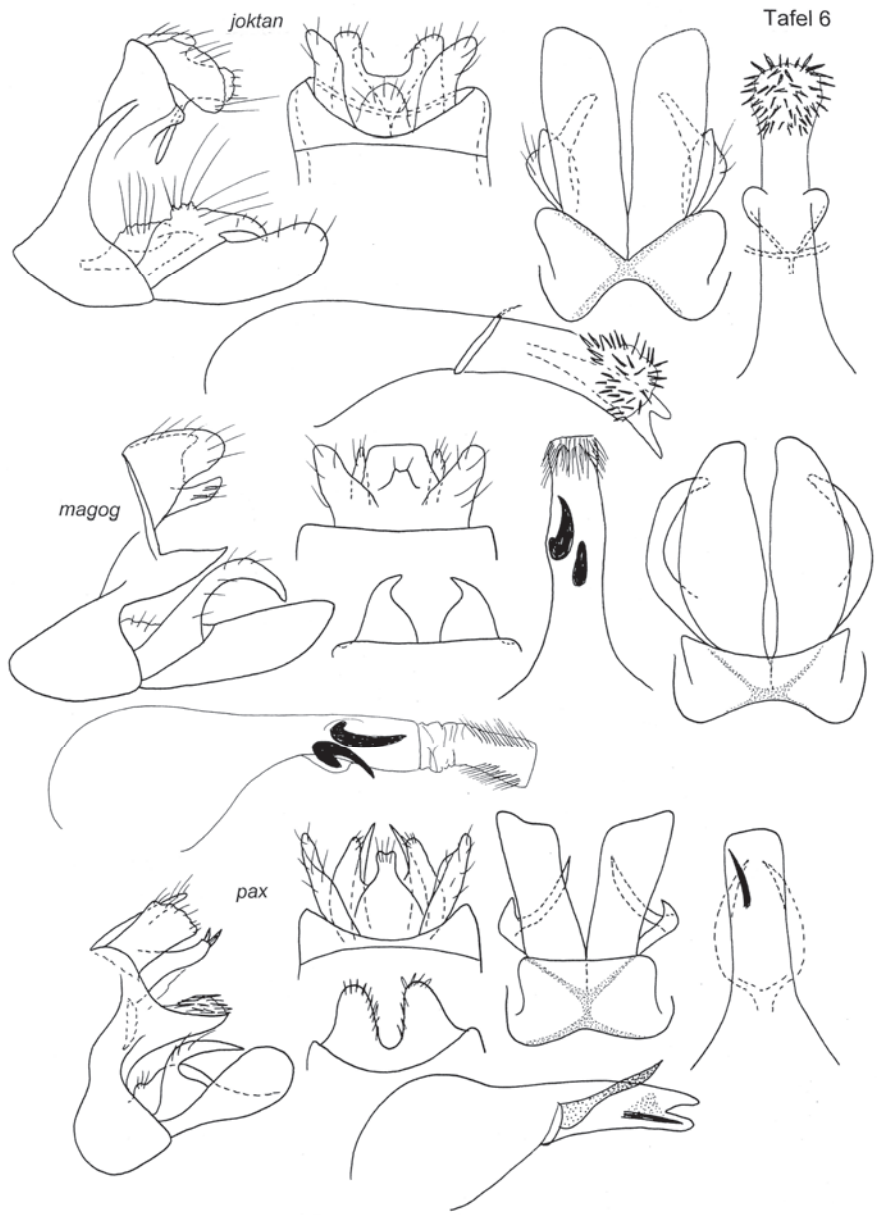
Tafel 4: ♂ Kopulationsarmaturen von *Pseudoneureclipsis*-Arten.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



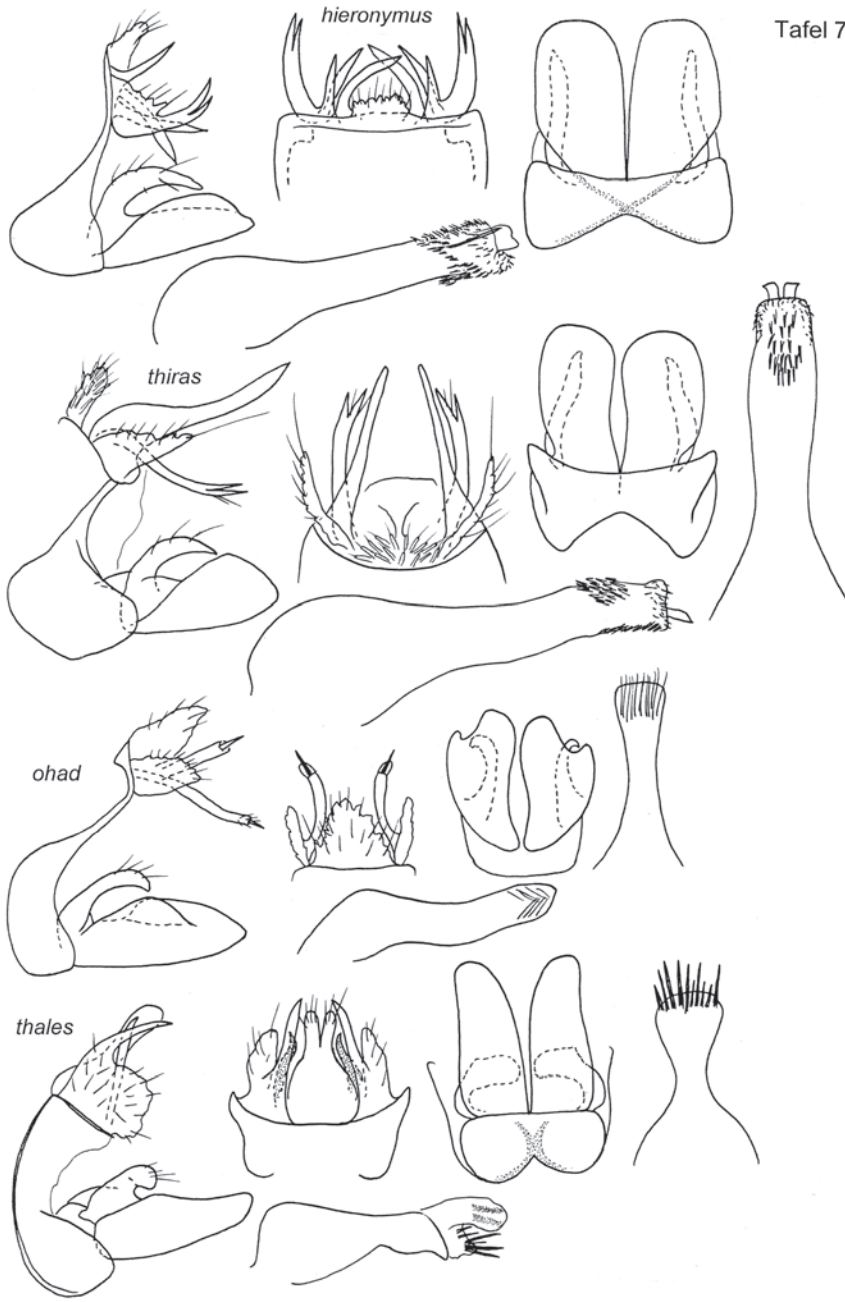
Tafel 5: ♂ Kopulationsarmaturen von *Pseudoneureclipsis*-Arten.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



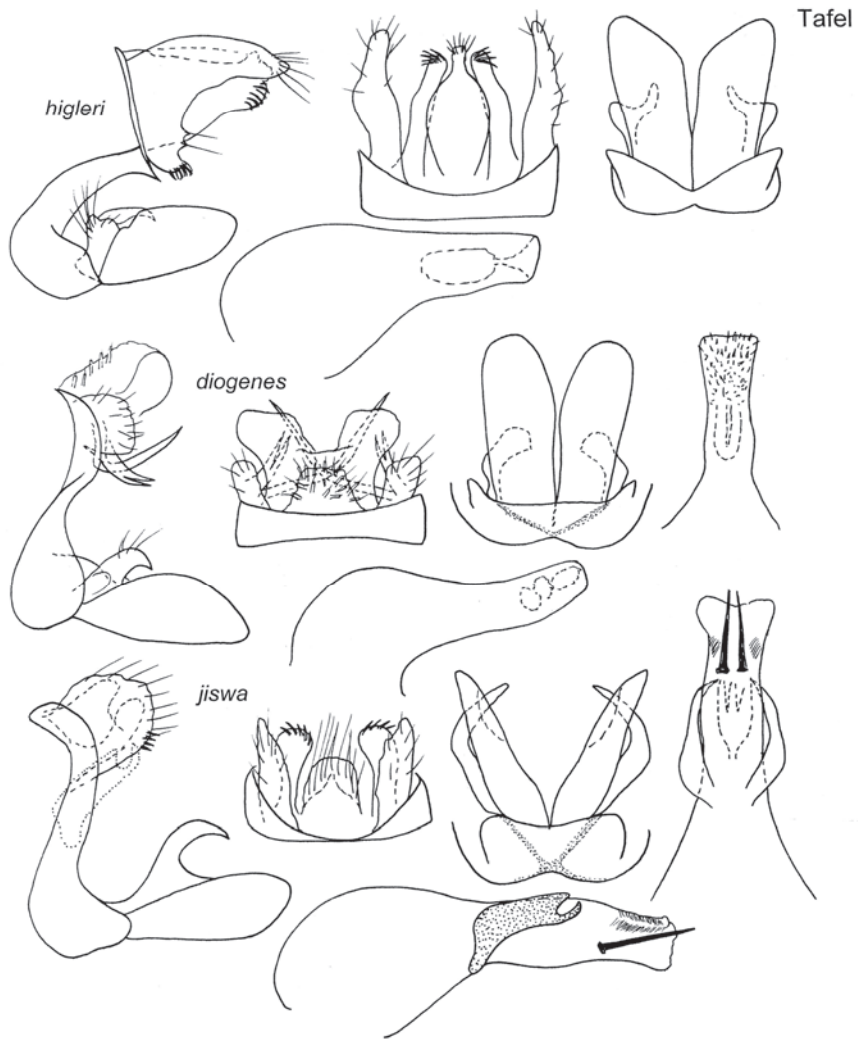
Tafel 6: ♂ Kopulationsarmaturen von *Pseudoneureclipsis*-Arten.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



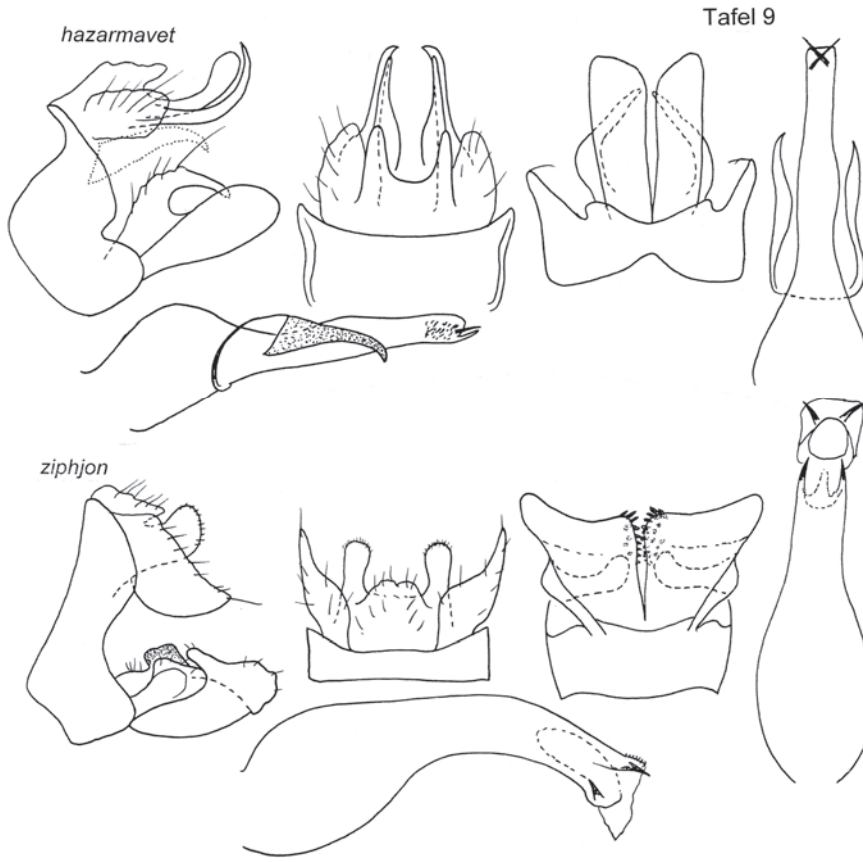
Tafel 7: ♂ Kopulationsarmaturen von *Pseudoneureclipsis*-Arten.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



Tafel 8: ♂ Kopulationsarmaturen von *Pseudoneureclipsis*-Arten.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



Tafel 9: ♂ Kopulationsarmaturen von *Pseudoneureclipsis*-Arten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Linzer biologische Beiträge

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: 0041_1

Autor(en)/Author(s): Malicky Hans

Artikel/Article: Übersicht über die Gattung Pseudoneureclipsis (Trichoptera, Polycentropodidae), mit Beschreibung von neuen Arten 709-735