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

Linzer biol. Beitr.	37/1	605-669	25.7.2005

Beiträge zur Kenntnis asiatischer *Oecetis* (Trichoptera, Leptoceridae)[1]

H. MALICKY

A b s t r a c t : Specimens of genus *Oecetis* from Asia in the author's collection and several museums were studied. They are arranged in groups of species named *penicillata*, *hemerobioides*, *eburnea*, *testacea*, *lacustris*, *mekana*, *wamena*, *kerkyon*, *bengalica* groups respectively. Several species are taxonomically isolated and were not grouped. 75 species new to science are described and figured which came from Thailand, Vietnam, Laos, Indonesia (Sumatra, Bali, Nias, Sulawesi, Kalimantan, Irian Jaya), Brunei, Malaysia (Pahang, Perak, Johor, Sarawak, Sabah), Indien (Himachal Pradesh, Andaman, Nikobar), Nepal, Sri Lanka, Papua Neuguinea. The following new synonymies are proposed: *O. purucha* SCHMID 1995 = *O. ancylocerca* YANG & MORSE 2000, *O. pretakalpa* SCHMID 1995 = *O. uniforma* YANG & MORSE 2000, *O. purusamedha* SCHMID 1995 = *O. cyrtocercis* YANG & MORSE 2000, *O. scutulata* MARTYNOV 1936 = *O. pancharatra* SCHMID 1995, *O. jacobsoni* ULMER 1930 = *O. naravitta* SCHMID 1958. New species records are given for Nepal, India (Himachal Pradesh, Rajastan), Thailand, Philippines (Sibuyan), Indonesia (Sumatra, Jawa, Nias, Sulawesi, Bali), Laos, Myanmar, Taiwan, Yemen, Vietnam, Malaysia (Pahang, Perak, Sarawak), Sri Lanka.

Einleitung

Oecetis ist eine weltweit verbreitete, sehr artenreiche Gattung. CHEN (1993) nennt in seiner (unpublizierten) Dissertation über 300 Arten. Seither sind vor allem von SCHMID (1995, 1995a, 1995b), WELLS (2000, 2004) und YANG & MORSE (2000) über 70 weitere Arten beschrieben worden. Wenn man den Zuwachs durch die in der vorliegenden Arbeit über 70 neu beschriebenen Arten in Betracht zieht, kann man einen Gesamtbestand von weit über 500 Arten weltweit annehmen. Es könnte die artenreichste Trichopterengattung überhaupt sein.

Über die Unterteilung der Gattung herrscht keine Einigkeit. SCHMID (l.c.) kennt mehrere Gruppen innerhalb der Gattung, die er nach bestimmten leicht kenntlichen Merkmalen oder Merkmalskombinationen zusammenfaßt. CHEN (l.c.) stützt sich auf kladistische Analysen und nennt die vier Untergattungen *Oecetis*, *Pleurograpta*, *Quaria* und *Pseudosetodes* und innerhalb dieser über 20 Gruppen. Seine Einteilung ist aber insofern

[1] Gleichzeitig 38. Arbeit über thailändische Köcherfliegen, mit Beiträgen von Porntip Chantaramongkol, Pensri Bunlue, Natthaphorn Changthong, Siraporn Cheunbarn, Pongsak Laudee, Jirayu Nawvong, Artit Nuntakwang, Taeng-on Prommi, Somyot Silalom, Somjit Sompong und Isara Thani.

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

unbefriedigend, als er wiederholt Arten in bestimmte Gruppen einordnet, die ein für diese Gruppe bezeichnendes Merkmal gar nicht haben. Da eine kladistische Analyse nicht meine Aufgabe ist, folge ich dem pragmatischen Vorgehen von SCHMID und ordne die Arten nach möglichst klar erkennbaren Merkmalen ohne Rücksicht darauf, ob sie monophyletisch sind oder nicht. In dieser Arbeit berücksichtige ich nur asiatische (inklusive Neuguinea) und europäische Arten. Ich habe keinen Versuch gemacht, australische, amerikanische oder afrikanische *Oecetis* zu vergleichen.

Die Arten der Gattung *Oecetis* erkennt man relativ leicht am Geäder der Vorderflügel: in der Flügelmitte gehen zwei Adern gerade bis zum Rand durch, und die Gabel 2 (kenntlich am Flügelpunkt) ist an ihrer Basis rechteckig. Viele *Oecetis* – Arten haben gegenüber den meisten anderen Trichopteren einen großen Vorteil: sie haben eine charakteristische Zeichnung auf den Vorderflügeln. Diese ist zwar nicht für jede Art spezifisch, und angesichts einer leichten Variabilität kann man nahe Verwandte nicht immer daran unterscheiden, aber andrerseits erlaubt das Flügelmuster, auch die Weibchen mit einiger Sicherheit zuzuordnen. Auf den Tafeln bilde ich die Vorderflügel oder zumindest ihre Anastomosen einer Anzahl von Arten ab und erspare mir und dem Leser lange Beschreibungen im Text, die sowieso schwerer verständlich sind als ein Bild. Aber man muß immer daran denken, daß diese Merkmale variieren. In den Flügelzeichnungen wurde der basisnahe Teil des Geäders nicht studiert, und die Zeichnungen sind in diesem Bereich nicht korrekt !

In dieser Arbeit ist immer, wenn nicht ausdrücklich anders gesagt, von ♂♂ die Rede. Ich habe zwar ziemlich viele ♀♀, die teilweise ziemlich sicher zu den ♂♂ passen, aber ihr genaues Studium soll einer anderen Arbeit vorbehalten bleiben.

Bei vielen frischgeschlüpften adulten *Oecetis* sind die Vorderflügel dicht mit langen Haaren bedeckt, so daß man dann das Geäder und die Muster schlecht sieht. Diese Behaarung fällt aber bald ab, so daß stärker geflogene Stücke fast unbehaart erscheinen.

Bei vielen *Oecetis*-Arten ist der einzige Sporn der Vordertibia sehr klein und kann leicht übersehen werden, bei wieder anderen scheint er zu fehlen, ohne daß das sicher wäre. Ich gebe im Zweifelsfall wiederholt die Spornformel (0-1)22 an, aber ein sehr kleiner Sporn kann vorhanden sein, wenn ich als Formel 022 oder 122 angebe.

Häufige Abkürzungen im Text: PA phallischer Apparat, OA obere Anhänge oder Präanalanhänge, UA untere Anhänge, DA Dorsalansicht, LA Lateralansicht, VA Ventralansicht, KA Kopulationsarmaturen, VFL Vorderflügellänge, NP Nationalpark, WF Wasserfall, USNMNH US National Museum, Natural History (Washington DC).

Ich gruppiere die Arten in dieser Arbeit wie folgt:

(1) *O. penicillata* – Gruppe: Die ♂♂ haben ein langes, verbreitertes Antennensegment 3 mit einem großen Haarpinsel.

(2) *O. eburnea* – Gruppe: PA einfach, länglich, symmetrisch und ohne Sklerite.

(3) *O. hemerobioides* – Gruppe: mit runden, dem 10. Segment dicht anliegenden OA, in LA mehr oder weniger hakenförmigem 10. Segment und gedrungenem, sehr kurzem PA.

(4) *O. testacea* – Gruppe: Letzte Abdominaltergite beim ♂ mit Maschenplatten.

(5) *O. lacustris* – Gruppe: Kurze, runde OA, die weitgehend oder ganz mit dem 10.

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

Segment verschmolzen sind, und unregelmäßig rundliche, gedrungene PA, die innen einen langen, gebogenen dünnen Dorn haben.

(6) *O. mekana*-Gruppe: 9. Segment, dessen Vorderkante in LA leicht konvex ohne Vorsprünge oder Einschnitte ist, dessen Kaudalkante aber oberhalb der Mitte und am Ventralende stark eckig vorspringt. Die Dorsalgräte des 10. Segments springt mäßig lang vor und ist dünn, die OA sind sehr kurz, die UA in VA dünn und mäßig stark nach innen gebogen. Der PA ist gedrungen, asymmetrisch, und hat mehrere kurze Sklerite. Im Vorderflügel sind die zweite und dritte Querader (vom Costalrand her gezählt) gegenüber der ersten deutlich wurzelwärts versetzt und bilden miteinander an der Ader M1+2 eine kleine Spitze. Das 3. Antennenglied ist gekrümmt und etwas abgeflacht, trägt aber keinen Haarpinsel.

(7) *O. wamena*-Gruppe: Auffallend massive Dorsalgräte des 10. Segments (an den Schnabel eines Tukan erinnernd), kurze, grobe OA, nach innen gebogene, große UA, gedrungener, asymmetrische PA. Die drei Queradern der Anastomose bilden eine fast gerade Linie.

(8) *O. kerkyon*-Gruppe: Diese Arten haben eine auffallende bunte, übereinstimmende Flügelfärbung (siehe dort).

(9) *O. bengalica*-Gruppe: Das 9. Segment ist in LA meist ventral bauchig, dorsal sehr schmal; die Dorsalgräte des 10. Segments ist lang und dünn. Die Kaudalkante des 9. Segments hat meist einen mehr oder weniger langen, scharfen Zahn in der dorsalen Hälfte. Der PA hat meist zwei ziemlich lange, verschieden gestaltete Sklerite. Im Vorderflügel-Geäder sind die drei Queradern der Anastomose in fast gerader Linie angeordnet, wobei aber die erste weit distalwärts von der Gabelung R1-2 ansetzt. Einzelne von diesen Merkmalen können bei manchen Arten fehlen, aber ihre Mehrzahl ist immer vorhanden.

(10) Isolierte Arten.

In den Artenlisten führe ich kurz die bekannte Verbreitung der Arten aus der Literatur an, wobei ich Neufunde für die Länder (nach Material, das ich gesehen habe) ***fett und kursiv*** nenne. Es fällt auf, daß viele *Oecetis*-Arten viel weiter verbreitet sind als bisher angenommen, und daß sie meistens viel weiter verbreitet sind als Arten anderer Familien oder Gattungen. In dieser Hinsicht ist *Oecetis* eine auffallende Ausnahme. Eine besondere Vielfalt von *Oecetis*-Arten herrscht auf Sumatra, einer Insel, die sonst bei Trichopteren relativ artenarm, verglichen etwa mit dem Norden Thailands, ist. Daraus sollte man keine voreiligen Schlüsse ziehen, aber es würde sich lohnen, die zukünftige Aufmerksamkeit auf diese Tatsache zu richten.

Sofern nichts anderes ausdrücklich gesagt wird, befindet sich das Material in meiner Sammlung. Die Namen sind Eigennamen aus der Antike.

Geographische Koordinaten und Höhen einiger häufiger Fundorte:

Sumatra: Dolok Merangir 3°07'N, 99°11'E, 170m; Pematang Siantar 2°57'N, 99°03'E, 400m; Tinggi Raja 3°09'N, 98°48'E, 300m; "Holzweg 2" (bei Prapat) 2°46'N, 98°59'E, 900m; Kebun Sei Kopas 2°49'N, 99°18'E, 200m; Huta Padang 2°47'N, 99°14'E, 200m; Sitahoan 2°39'N, 99°00'E, 1300-1500m; Aek Tarum (Labuan Hulu) 2°42'N, 99°22'E, 80m; Krueng Luas 2°51'N, 97°45'E, 10m; Prapat 2°43'N, 98°57'E; Simarito (15 km N von Sindar Raya) 3°05'N, 98°53'E, 400m.

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

Vietnam: Tam Dao 21°28'N, 105°38'E, 800-1100m; Nam Cat Tien 11°26'N, 107°26'E, 200m.

Thailand: Namtok Pliu NP 12°32'N, 102°11'E, 100m; Kao Soi Dao NP 13°06'N, 102°12'E, 300-400m; Wangtakrai 14°20'N, 101°20'E; Boripat WF 6°59'N, 100°09'E;

Montatan WF 18°49'N, 98°56'E, 600m; Chiangmai Zoo, Lichtfalle 18°49'N, 98°57'E, 400m; Ban Ipo 14°40'N, 98°23'E, 800m; Tung Yaw 19°08♂n, 98°39'E, 1200m.

Malaysia: Perak, Belum Expedition, Base camp 5°30'N, 101°26'E, 270m

1. Die Gruppe von *O. penicillata*

Charakteristisch ist für diese Arten, daß ihr 3. Antennenglied beim ♂ verbreitert und mit einem großen Haarpinsel versehen ist. Die ♂ KA sind zwar zwischen den Arten sehr verschieden, aber das Flügelmuster ist ziemlich einheitlich. Zu dieser Gruppe rechne ich:

O. antennata MARTYNOV 1935 (Amurland, China); *O. comalis* YANG & MORSE 2000 (China); *O. dakchineshwara* SCHMID 1995 (Indien: Mysore); *O. fletcheri* KIMMINS 1963 (Indien: Assam); *O. cornuata* YANG & MORSE 2000 (China); *O. goraknata* SCHMID 1995 (Indien: Assam); *O. gordios* MALICKY n.sp. (Sumatra); *O. hades* MALICKY & CHANTARAMONGKOL 2003 (Thailand); *O. horatius* MALICKY n.sp. (Laos); *O. iapetos* MALICKY & CHANTARAMONGKOL 2003 (Thailand); *O. iapyx* MALICKY n.sp. (Sumatra); *O. iasion* MALICKY n.sp. (Sumatra); *O. ladon* MALICKY & LAUDEE n.sp. (Thailand, Vietnam); *O. laminata* HWANG 1957 (China); *O. leukone* MALICKY & CHANTARAMONGKOL 2003 (Thailand); *O. medos* MALICKY & BUNLUE 2004 (Thailand); *O. penicillata* KIMMINS 1963 (Burma, ***Nepal, Indien*** [***Himachal Pradesh***]); *O. phaethon* MALICKY n.sp. (Sumatra); *O. purucha* SCHMID 1995 (Assam, Yunnan, ***Thailand***); *O. singularis* ULMER 1930 (Sumatra, Jawa).

Kommentar. Beim Vergleich der Abbildungen von *O. purucha* Schmid 1995 aus Assam und *O. ancylocerca* YANG & MORSE 2000, beschrieben aus China (Yunnan), ist ein Unterschied kaum erkennbar. Diese Autoren erwähnen *purucha* bei der Beschreibung nicht, haben sie also wohl übersehen: **nov. syn**. Mir liegen Exemplare aus Nord – Thailand vor.

***Oecetis iasion* n.sp.**

Habitus wie üblich, Voderflügel mit charakteristischer Zeichnung (Tafel 23). VFL 7-8mm. Sporne 122. ♂KA (Tafel 1): 9.Segment in LA im Ventralteil groß und rundlich, Dorsalteil auf eine schmale Spange reduziert. Das 10. Segment besteht aus einem sehr langen, schmalen, dorsal leicht gesägten, schwach nach unten gebogenen Gräte; ein Ventralteil ist klein und häutig und kaum zu erkennen. OA ebenfalls lang und schlank und leicht gebogen, ungefähr halb so lang wie das 10. Segment. UA in LA aus einem großen dorsalen Lappen und einem ventralen Dreieck bestehend; der dorsale Lappen ist länglich-oval, leicht nach unten gebogen und dorsal subbasal mit einem nach innen gebogenen Zahn versehen. In VA sind die UA basal breit, nach innen gebogen und distal stumpf fingerförmig verlängert; innen gibt es basal einen spitzen dreieckigen Lappen. PA lang und schlank, im Halbkreis gebogen, asymmetrisch aus einer sklerotisierten und innen häutigen Hälfte bestehend, mit einem subbasalen Büschel starker, geraden Dornen. Ähnlich ist *ladon* n.sp. (siehe dort).

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

Holotypus ♂: Sumatra, Pematang Siantar, 2.2.-3.3.1991, leg. Malicky. Zahlreiche Paratypen ♂ und ♀ von insgesamt 14 Orten in Nord-Sumatra und Aceh, leg. Diehl, Sivec, Malicky.

***Oecetis phaethon* n.sp.**

Vorderflügel gelblich mit chrakteristischer Zeichnung (Tafel 23). VFL 6,5mm. Sporne 122. ♂KA (Tafel 2): 9 Segment im Ventralteil breit und rundlich, im Dorsalteil ungefähr rechteckig und ziemlich breit. Das 10. Segment besteht aus einer langen, geraden Platte mit zwei langen Spitzen, die in der Mitte durch einen tiefen Einschnitt getrennt sind. OA lang und schlank, gerade, halb so lang wie das 10. Segment. UA in LA ein spitzes Dreieck, in VA im Viertelkreis gebogen und annähernd gleich dick, spitz zulaufend, innen mit einem runden Lappen. PA groß, aus einem basal frei abstehenden Leiste und einem häutigen klumpigen Hauptteil bestehend. Durch das paarige 10. Segment innerhalb der Gruppe isoliert. Ich kenne keine ähnlichen Arten.

Holotypus ♂: Sumatra, Dolok Merangir, 8.-24.5.1970, leg. Diehl.

***Oecetis ladon* n.sp. MALICKY & LAUDEE**

Vorderflügel gelblich mit charakteristischer Zeichnung (Tafel 23): der vierzinkige dunkle Kamm an der Anastomose ist wie bei anderen Arten der Gruppe, aber die Vorderflügel sind deutlich stärker gefleckt als bei den meisten (auch *O. leukone* hat eine solche stärkere Fleckung). VFL 6-6,5mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 1): 9. Segment in LA in der Ventralhälfte fast kreisrund, Dorsalhälfte auf eine schmale Spange beschränkt. Das 10. Segment ist eine lange, dünne, fast gerade Spange, die OA sind lang und schlank, etwa halb so lang wie das 10. Segment; alle drei sind leicht asymmetrisch. UA in LA aus einem ventralen Dreieck und einem dorsalen lägeren, rundlichen Lappen bestehend, zwischen denen eine kreisförmigen Einbuchtung besteht; in VA aus breiter runder Basis nach hinten verschmälert, innen basal mit einem dreieckigen Lappen. PA asymmetrisch, lang und schlank, mit einem gebogenen basalen sklerotisierten Teil und einem häutigen, weit vorragenden Schlauch, der eine distale Kralle trägt; innen mit einem großen, fast geraden, spitzen Skleriten. *O. ladon* ist ähnlich *O. iasion* n.sp., aber die Form von 10. Segment, UA und PA zeigt beim Vergleich der Zeichnungen deutliche Unterschiede.

Holotypus ♂ und 1♂ Paratypus: Vietnam, Nam Cat Tien, 17.-25.6.1995, leg. Malicky. Paratypus ♂: Thailand, Tung Salaeng NP, 16°50'N, 100°05'E, 550m, 30.3.1998, leg. Laudee.

***Oecetis horatius* n.sp.**

Vorderflügel mit charakteristischer Zeichnung (Tafel 23): im Gegensatz zu anderen verwandten Arten gibt es an der Anastomose nicht einen vierzinkigen Kamm,. sondern zwei getrennte Flecken so wie bei *O. iapetos*, *penicillata* und *medos*. VFL 7mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 1): Ventralteil des 9. Segments in LA sehr groß und rund, Basalteil sehr klein und spangenförmig. Das 10. Segment bildet eine schmale lange, hohe Kante, die in der Mitte am höchsten und distal leicht abgerundet ist. Darunter steht ein Paar feiner Stäbe. OA etwa halb so lang wie das 10. Segment, dünn, schwach gebogen. UA in LA aus zwei annähernd parallelrandigen Ästen bestehend, dazwischen ein Winkel von ungefähr 75°; der ventrale ist kürzer. In UA sind sie nach außen rundlich erweitert, der ventrale Ast erscheint als Dreieck, der dorsale ist zweilappig. PA groß, asymmetrisch,

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

kompliziert gebaut (siehe Zeichnung). Sehr ähnlich *O. medos*, aber: 10. Segment bei *horatius* in LA in der Mitte am höchsten, bei *medos* ziemlich gleichmäßig hoch. UA-Dorsalast bei *medos* stärker nach innen gedreht. PA bei *horatius* links mit einem großer säbelförmiger Fortsatz, rechts mit einem großen spitzen, nach oben gebogenen Haken. Bei *medos* ist der linke Fortsatz des PA ähnlich gebaut, aber stumpf, der rechte nach links gerichtet, mit nur leicht gebogenem Dorn, basal davon gibt es noch einen weiteren, aber kürzeren Dorn. Annähernd ähnlich ist *O. gordios* n.sp. (siehe dort).

Holotypus ♂: Laos, Luang Namtha, 5.-30.5.1997, leg. C. Holzschuh. 1♂ Paratypus: Laos, Phongsol, 14.-16.5.1996, leg. C.F.Lee.

***Oecetis gordios* n.sp.**

Vorderflügel mit charakteristischer Zeichnung (Tafel 23). VFL 5,5-6,5mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 2): 9.Segment in seiner ganzen Höhe annähernd gleich breit. Das 10. Segment ist eine lange, mehr oder weniger hohe Leiste, deren Form etwas variiert. Sie ist distal leicht abgerundet. Die OA sind aus breit ansetzender Basis leicht nach unten gebogen und zugespitzt, etwa halb so lang wie das 10. Segment, in DA breit, spitz endend. UA in LA mäßig lang, Dorsalkante annähernd gerade, ventral mit einer subdistalen und einem subbasalen rundlichen oder spitzen Vorsprung, dazwischen eine Einbuchtung; in VA aus breiter Basis mehr oder weniger rundlich endend, innen mit einem rundlichen oder leicht spitzen Lappen. Ihre Form variiert etwas. PA kurz, stumpf, ohne deutlich erkennbare Einzelheiten. – Nach der Form der UA und des 10. Segments besteht eine gewisse Ähnlichkeit mit *O. horatios*, aber das gleichmäßig breite Segment 9 und die spitzen OA unterscheiden *O. gordios* sofort.

Holotypus ♂: Sumatra, Tinggi Raja, 3.12.1995, leg. Diehl. Zahlreiche Paratypen ♂ und ♀ von elf Orten in Nord-Sumatra und Aceh, leg. Diehl, Sivec, Malicky.

***Oecetis iapyx* n.sp.**

Vorderflügel mit charakteristischer Zeichnung (Tafel 23). VFL 7,5-9mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 2): 9.Segment in LA eiförmig, dorsal schmäler als ventral. Das 10. Segment bildet eine lange, schmale Leiste, die leicht nach unten gekrümmt ist. OA etwa 1/3 bis ½ so lang wie das 10. Segment, schlank, rundlich. UA in LA spitz dreieckig, dorsal an der Basis einen großen, nach hinten gerichteten spitzen Zahn, ventral mit einem basalen Lappen; in VA aus breiter, runder Basis annähernd gerade verlaufend, zugespitzt, an der Innenfläche mit einem dreieckigen großen Vorsprung und einer nach hinten gerichteten scharfen Spitze; innen an der Basis eine weitere Spitze. PA groß, kurz, gedrungen, mit zwei kräftigen, fast geraden Dornen.

Holotypus ♂: Sumatra, Holzweg 2 bei Prapat, 13.11.1989, leg. Diehl. Zahlreiche Paratypen ♂ und ♀ von elf Orten in Nord-Sumatra und Aceh.

2. Die Gruppe von *Oecetis hemerobioides*

Eine recht homogene Gruppe: In LA kurzes 9. Segment mit gerader Vorderkante und einem dreieckigen Vorsprung in der Mitte der Kaudalkante; 10. Segment in LA hakenförmig. OA rund, am 10. Segment dicht anliegend, PA sehr kurz und gedrungen, mit einem typischen Flügelmuster (Tafel 23), im Vorderflügel Querader R(4+5)-M(1+2) weit basalwärts von den Queradern R3-(4+5) und M(1+2)-M3. Zu dieser Gruppe zähle ich:

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

O. graphata MEY 1998 (Mindanao); *O. halirrhotios* MALICKY n.sp. (Brunei); *O. hellen* MALICKY n.sp. (Brunei); *O. hemerobioides* MCLACHLAN 1866 (Sulawesi [= *confluens* ULMER 1906: ULMER 1951]. ***Sibuyan, Sumatra, Thailand***); *O. hippolytos* MALICKY n.sp. (Brunei); *O. kyparissos* MALICKY n.sp. (Bali); *O. luzonensis* MEY 2003 (Luzon); *O. notos* MALICKY n.sp. (Sumatra); *O. panayensis* MEY 1998 (Panay); *O. peleus* MALICKY n.sp. (Kalimantan).

Kommentar: Ich kenne Exemplare von *O. hemerobioides*, die Abbildung und Beschreibung in der Literatur entsprechen und die ich voneinander nicht trennen kann, von: Sulawesi, Nord-Sumatra und Süd-Thailand. Als Beispiel bilde ich auf Tafel 3 ein Exemplar von Sibuyan ab. vermutlich ist *oecetinellae* MEY (1990) von Luzon ebenfalls hierher zu rechnen, ebenso *cepaformis* WELLS (2004) aus Nord-Australien. – Mir liegen aus dem USNMNH drei genadelte ♀♀ aus Papua Neuguinea vor, die ich mangels dazugehöriger ♂♂ nicht spezifisch bestimmen kann; möglicherweise sind es ebenfalls *O. hemerobioides*. Bei ihnen ist die Dorsalseite von Kopf, Thorax und Abdomen größtenteil grün; bei allen anderen Tieren, die in Alkohol konserviert sind, ist das nicht zu sehen. Beobachtungen über die Färbung lebender Tiere scheint es nicht zu geben.

***Oecetis kyparissos* n.sp.**

Habitus gruppentypisch mit dem charakteristischen Flügelmuster (Tafel 23). VFL 7mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 3): Da sich die Strukturen der Arten nur wenig unterscheiden, werden hier nur Trennmerkmale genannt: Im Gegensatz zu *hemerobioides* sind die UA in LA in der Mitte deutlich dicker und distal kürzer und zugespitzt. In VA sind sie breit abgerundet und haben in der Distalhälfte ihrer Innenkante eine halbkreisförmige Ausnehmung.

Holotypus ♂ und 2♀♀ Paratypen: Bali, Gunung Kawi, 3.12.1994, leg. Malicky.

***Oecetis notos* n.sp.**

Flügel: Tafel 23, VFL 6,5-7mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 3): am ähnlichsten *O. graphata*, vor allem wegen des in VA mit zwei distalen, nach außen gerichteten Spitzen versehenenen PA. Im Gegensatz zu *graphata* sind aber die UA in LA leicht gewellt und nicht in der Mitte lappig verdickt, und in VA sind ihre Distalfinger leicht löffelförmig verbreitert.

Holotypus ♂: "Holzweg 2" bei Prapat, 2.11.1997, leg. Diehl. Mehrere ♂ Paratypen von vier Orten in Nord-Sumatra, leg. Diehl.

***Oecetis hippolytos* n.sp.**

Flügel: Tafel 23, VFL 7mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 3): Im Gegensatz zu den anderen Arten sind die UA in LA gestreckt, fast gerade, und haben in VA an der Innenkante keinen höckerigen Absatz, diese verläuft vielmehr im leichten Bogen zum Ende hin.

Holotypus ♂ und 1♂ Paratypus: Brunei, Temburong, 26.-30.4.1989, leg. Allen.

***Oecetis halirrhotios* n.sp.**

Flügel: Tafel 23, VFL 7mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 3): Im Gegensatz zu *hemerobioides*

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

hat das 10. Segment neben dem mittleren Haken noch ein Paar kleinere dornförmige Fortsätze, die ebenfalls nach unten gekrümmt sind.

Holotypus ♂: Brunei, Temburong, 26.-30.4.1989, leg. Allen.

***Oecetis hellen* n.sp.**

Flügel Tafel 23, VFL 6,5-7mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 3): Im Gegensatz zu den anderen bekannten Arten ist das 10. Segment nicht eckig und nach unten gekrümmt, sondern geradeaus allmählich birnförmig in eine Spitze verschmälert. Die UA sind in VA schwach halbmondförmig, spitz, und der Absatz ihrer Innenkante liegt weiter basal als bei den anderen.

Holotypus ♂ und 1♂ Paratypus: Brunei, Temburong, 26.-30.4.1989, leg. Allen. In der Probe sind mehrere ♀♀, die aber, weil diese drei Arten habituell gleich aussehen, keiner davon zugeordnet werden können.

***Oecetis peleus* n.sp.**

Flügel Tafel 23, VFL 6mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 3): Sehr ähnlich *hemerobioides*, aber der mittlere Fortsatz des 10. Segments ist seitlich verbreitert; distal sitzen zwei Dörnchen, und das Paar weiterer Dörnchen sitzt auf dieser Verbreiterung. Zusätzlich ist das Segment schulterartig eckig verbreitert, und ihm entspringen dort zwei weitere Zapfen mit je einem ebensolchen Dörnchen.

Holotypus ♂: Kalimantan, Malinan, 10.8.2000, leg.P.Derleth, coll. Musée Zoologique Lausanne.

3. Die Gruppe von O. *eburnea*.

Diese Arten sind ebenfalls leicht kenntlich, denn sie haben einen einfachen, länglichen, symmetrischen PA ohne Sklerite. Außerdem haben die meisten Arten sehr lange, säbelförmige laterale Fortsätze des 9. Segments. Ich stelle vorläufig auch *O. submaculosa* dazu (und *laustra* Mosely 1953, die weitere ähnliche Arten in Australien hat: WELLS 2004), obwohl sie sich im Bau des PA und in der Größe deutlich von den andern unterscheidet, die sehr kleine, zarte Tiere mit meist unscheinbarem Flügelmuster sind. Auch *O. idomeneus* n.sp. nimmt eine Sonderstellung ein. Ich rechne zur *eburnea*-Gruppe:

O. alticolaria MEY 1998 (Panay); *O. bhairava* SCHMID 1995 (Madras); *O. bhavabuti* SCHMID 1995 (Assam); *O. brignolii* MALICKY 1981 (Türkei); *O. canariensis* BRAUER 1900 (Kanarische Inseln); *O. claggi* BANKS 1937 (Philippinen); *O. eburnea* SCHMID 1961 (Pakistan); *O. flavicoma* MEY 1998 (Mindanao); *O. hiranyaksa* SCHMID 1995 (Sikkim); *O. ichvara* SCHMID 1995 (Assam, Manipur); *O. idomeneus* MALICKY n.sp. (Sumatra); *O. jayadeva* SCHMID 1995 (Assam); *O. lais* SCHMID 1958 (Sri Lanka); *O. makris* MALICKY n.sp. (Vietnam); *O. maron* MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp. (Sumatra, Sarawak, Thailand); *O. miletos* MALICKY & NAEWVONG n.sp. (Thailand, Perak, Sumatra); *O. minuscula* YANG & MORSE 2000 (China); *O. numen* MALICKY n.sp. (Sumatra); *O. paula* MCLACHLAN 1875 (Turkestan); *O. peterseni* MEY 1998 (Palawan); *O. prahlada* SCHMID 1995 (Indien: Madya Pradesh); *O. prolixa* CHEN & MORSE 1991 (Taiwan. – Ich gebe hier eine Zeichnung dieser Art, weil die Beschreibung unzureichend ist; ihre Identität geht aus der unpublizierten Dissertation von CHEN (1993) hervor); *O. pryadyumna* SCHMID 1995 (Indien: Teri Garhwal); *O. satyagraha* SCHMID 1995

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

(Assam); *O. spatula* CHEN 2000 (Taiwan, Yunnan, ***Jawa (Malang)***); *O. strucki* KLAPÁLEK 1903 (Europa); *O. submaculosa* KIMMINS 1963 (Gorakhpur, Kerala, Mysore, ***Nepal***, ***Pakistan***); *O. sumanasara* SCHMID 1958 (Sri Lanka); *O. taenia* YANG & MORSE 2000 (China, ***Laos***, ***Thailand***, ***Taiwan***. Diese Art ist variabel, ich denke aber, daß meine Stücke aus Thailand, Laos und Taiwan hierher gehören, nachdem ich sie mit Originalstücken aus China (Zhejiang) verglichen habe. Hier (Taf. 4, 28) bilde ich ein Stück vom Doi Inthanon (Thailand) ab); *O. terraesanctae* BOTOSANEANU & GASITH 1971 (Levante, ***Jemen***); *O. udyakara* SCHMID 1995 (Madras); *O. upadana* SCHMID 1995 (Assam); *O. uyulala* MALICKY & LOUNACI 1987 (Maghreb); *O. yogechwara* SCHMID 1995 (Sikkim, ***Nepal***).

Oecetis miletos **n.sp. MALICKY & NAEWVONG**

Zart und klein, bräunlichgelb, undeutliches Flügelmuster ähnlich wie bei *O. idomeneus* (Tafel 23). Die Spornformel ist bei den Arten der *eburnea*-Gruppe schwer festzustellen, weil der winzige Sporn der Vordertibia, falls er vorhanden ist, sehr klein und schwer erkennbar ist: (0)22. VFL 4-4,5mm. ♂KA (Tafel 5): Die Arten der *eburnea*-Gruppe haben einen sehr einheitlichen Bau mit schmalem 9. Segment, länglichen OA, einem mäßig langen, fingerförmigen 10. Segment und beiderseits einem langen, säbelförmigen Fortsatz der Kaudalkante des 9. Segments. Die Unterschiede liegen fast nur in der Form der UA. Bei *O. miletos* sind sie gestreckt, spitz, in LA mit einer individuell verschiedene geformten Erhebung der Dorsalkante. In VA sind sie länglich und bis zum letzten Viertel ihrer Länge allmählich verschmälert, dann plötzlich verschmälert und in eine nach innen gerichtete Spitze ausgezogen. Ähnlich ist *O. satyagraha*, bei der aber die dorsale Erweiterung der UA lang und spitz ist und das spitze Ende in LA viel schmäler ist.

Holotypus ♂: Thailand, Khao Sok NP, 6.12.1991, leg. Schwendinger. Zahlreiche Paratypen ♂♂ von insgesamt 9 Orten in Mittel- und Süd-Thailand, Perak, Aceh und Nord-Sumatra, leg. Schwendinger, Malicky, Chantaramongkol, Diehl, Sivec, Silalom, Naewvong.

Oecetis maron **n.sp. MALICKY & CHANTARAMONGKOL**

Bräunlichgelb, Flügelmuster nicht erkennbar (Flügel Tafel 28). VFL 3,5-4,5mm, Sporne (0-1)22. KA♂ (Tafel 5): Die Säbelfortsätze des 9. Segments sind in DA sehr schlank. Die UA sind in LA länglich, basal breit (etwas variabel) und in der Distalhälfte in einen rundlich endenden Finger fortgesetzt. In VA sind die UA länglich mit leicht konvexer Außenkante und in der Distalhälfte leicht konkaven Innenkante, ähnlich wie bei *O. tripunctata*.

Holotypus ♂: Sumatra, Kebun Sei Kopas, 4.4.1997, leg. Malicky. Mehrere Paratypen ♂ von Nord-Sumatra (Huta Padang), Sarawak (Bako NP) und Thailand (Khao Sok NP, Namtok Pliu NP, Kao Kitchakut), leg. Diehl, Sivec, Schwendinger, Malicky und Chantaramongkol.

Oecetis numen **n.sp.**

Graugelb, kein Flügelmuster erkennbar. VFL 5mm, Sporne (0-1)22. ♂KA (Tafel 4): Ähnlich wie bei *O. maron*, aber größer. Lateralfortsätze des 9. Segments in DA relativ breit, Endteil ihrer Innenkante leicht konkav. UA in LA länglich, mit einem kleinen abstehenden Finger in der Mitte der Dorsalkante, distal nach oben gebogen und abgerundet. UA in VA länglich, leicht nach innen gebogen mit über die ganze Länge konkaver Innenkante.

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

H o l o t y p u s ♂: Nord-Sumatra, "Holzweg 2" bei Prapat, 1200m, 8.7.1994, leg. Diehl. 1♂ Paratype vom selben Platz, 4.3.1994, leg. Malicky.

***Oecetis makris* n.sp.**

Hellgelb, heller als die Verwandten, kein Flügelmuster (Flügel Tafel 28). VFL 4,5mm, Sporne 022. ♂KA (Tafel 4): 9. Segment gleichmäßig schmal, Fortsätze in DA gerade, nach distal verschmälert mit leicht knopfförmigem Ende. Der mediane Fortsatz auf dem 10. Segment ist in LA kurz und breit und leicht nach unten gebogen. UA in LA mäßig lang, in der Basalhälfte parallelrandig mit einem leicht nach oben gekrümmten Finger in Fortsetzung der Ventralkante verschmälert. UA in VA oval mit leicht konvexer Außenkante und gerader Innenkante.

H o l o t y p u s ♂: Vietnam, Tam Dao, 19.5.-13.6.1995, leg. Malicky.

***Oecetis idomeneus* n.sp.**

Bräunlichgelb mit dunklerem Flügelmuster laut Abbildung (Tafel 23). VFL 6,5mm, Sporne 122: der Sporn der Vordertibia ist deutlich. ♂KA (Tafel 4): Nach dem PA paßt diese Art in die *eburnea*-Gruppe, aber die anderen Strukturen weichen ziemlich ab. Das 10. Segment besteht aus einem häutigen rundlichen Komplex, von dem seitlich zwei lange, dünne, distal nach oben gebogene Stäbe entspringen, deren Oberfläche narbig strukturiert ist. Das ventrale Drittel des 9. Segments springt nach hinten vor. Die UA haben in LA eine basale große rundliche Struktur, die stark beborstet ist, und sind dann in einen langen, dünnen Finger ausgezogen. In VA sind sie in der Basalhälfte breit und parallelrandig, dann plötzlich stufig nach außen verschmälert und in einen geraden Finger fortgesetzt. Arten, die auch nur annähernd ähnlich wären, kenne ich nicht.

Holotypus ♂: Nord-Sumatra, Sitahoan, 17.2.1991, leg. Malicky.

4. Die Gruppe von *O. testacea.*

Die ♂♂ der *testacea*-Gruppe sind besonders leicht kenntlich, denn sie haben auf dem 8. Abdominaltergit (und meist auch auf den vorhergehenden Tergiten) Platten mit wabenartigen Maschen. Was diese Maschenplatten morphologisch sind und welche Funktion sie haben, ist unbekannt. Es gibt nur Spekulationen darüber.

SCHMID (1995, 1995a) trennt die *notata*-Gruppe von der *testacea*-Gruppe wegen der verschiedenen Größe der Maschenplatten. Da Größe und Form dieser Platten aber je nach Art sehr verschieden aussehen, ist eine objektive Trennung nach ihrer Größe nicht möglich. Es scheint aber, daß Form, Anordnung und Größe der Platten ausgezeichnete Artmerkmale abgeben. In der Literatur sind aber nicht über alle Arten verläßliche Angaben über diese Strukturen zu finden, so daß eine eventuelle Unterteilung in kleinere Gruppen derzeit noch nicht möglich ist. Ich benütze die Gelegenheit, die Maschenplatten aller Arten, die mir in natura bekannt sind, hier (Tafeln 29, 30) abzubilden.

Folgende Arten gehören zu der *testacea*-Gruppe:

O. abhinagupta SCHMID 1995 (Assam); *O. accola* NEBOISS 1989 (Papua Neuguinea); *O. aedon* MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp. (Thailand, Sumatra); *O. arawana* NEBOISS 1989 (Bougainville); *O. armadillo* Malicky & Chantaramongkol n.sp. (Thailand); O. asmada MALICKY 1979 (Andamanen, ***Thailand***, ***Vietnam***, ***Sumatra***); *O. belihuloya*

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

MALICKY 1973 (Sri Lanka); *O. bellula* YANG & MORSE 2000 (China); *O. biramosa* MARTYNOV 1936 ([= *aglaura* SCHMID 1950: SCHMID 1958] Indien [Orissa], Sri Lanka, Tonking, ***Thailand***, ***Malaysia*** [***Perak***]); *O. brachyura* YANG & MORSE 1997 (China, Primorje); *O. caucula* YANG & MORSE 2000 (China); *O. chrysaor* MALICKY n.sp. (Sumatra, Malaysia (Pahang) *O. cohaesa* MEY 1998 (Panay, ***Sibuyan***); *O. complex* HWANG 1957 (China); *O. devakiputra* SCHMID 1995 (Indien: Madhya Pradesh, ***Nepal***, ***Thailand***); *O. dvichakha* SCHMID 1975 (Bhutan, Kameng); *O. empusa* MALICKY & CHAIBU 2000 (Thailand, ***Laos***, ***Vietnam***); *O. evirga* CHEN & MORSE 1991 (Taiwan); *O. fahieni* SCHMID 1958 (Sri Lanka); *O. harivamsa* SCHMID 1995 (Indien: Bombay); *O. hayagriva* SCHMID 1995 (Indien: Bombay); *O. helenos* MALICKY & THAPANYA 2004 (Thailand); *O. hymenaios* MALICKY n.sp. (Sumatra); *O. hyperion* MALICKY n.sp. (Perak, Sumatra); *O. iakchos* MALICKY n.sp. (Laos); *O. iphitos* MALICKY n.sp. (Andamanen); *O. kalyuga* SCHMID 1995 (Assam); *O. karttikeya* SCHMID 1995 (Assam); *O. kentauros* MALICKY n.sp. (Nepal); *O. keraia* NEBOISS 1989 (Papua Neugiunea); *O. kolobota* NEBOISS 1989 (Papua Neugiunea); *O. koyana* KIMMINS 1955 (Sarawak); *O. kyanippos* MALICKY & SOMPONG n.sp. (Thailand); *O. laokoon* MALICKY n.sp. (Nias); *O. laomedon* MALICKY n.sp. (Kalimantan); *O. leukippos* MALICKY n.sp. (Sumatra); *O. lingua* SCHMID 1958 (Sri Lanka); *O. lokapala* SCHMID 1995 (Assam, ***Nepal***); *O. lotis* MALICKY & THAPANYA 2004 (Thailand, ***Malaysia*** [***Perak***]); *O. lykomedes* MALICKY n.sp. (Nias); *O. malighawa* SCHMID 1958 (Sri Lanka); *O. meleagros* MALICKY & THANI n.sp. (Vietnam, Thailand); *O. mezentius* MALICKY n.sp. (Vietnam); *O. morii* TSUDA 1942 (Japan, China); *O. multispinosa* KIMMINS 1963 (Assam); *O. narasimha* SCHMID 1995 (Assam); *O. nestor* MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp. (Thailand); *O. notata* RAMBUR 1842 (Europa bis Fernost); *O. oileus* MALICKY n.sp. (Sumatra); *O. orthos* MALICKY & CHANGTHONG n.sp. (Thailand); *O. palamedes* MALICKY n.sp. (Sumatra) *O. pancharatra* SCHMID 1995 Indien (Madya Pradesh) *O. parmata* NEBOISS 1989 (Sulawesi); *O. paxilla* YANG & MORSE 2000 (China); *O. pentafurcata* MEY 1995 (Mindoro); *O. phegeus* MALICKY n.sp. (Sumatra); *O. philoktetes* MALICKY n.sp. (Nikobaren); *O. pretakalpa* SCHMID 1995 (Assam, China, ***Nepal***, ***Thailand***, ***Sumatra***); *O. purusamedha* SCHMID 1995 (Assam, China, ***Thailand***, ***Laos***, ***Vietnam***, ***Malaysia*** [***Pahang***, ***Perak***], ***Sumatra***); *O. quadrofurcata* MEY 1998 (Mindanao); *O. raghava* SCHMID 1995 (***Assam***, ***Nepal***, ***Thailand***, ***Laos***, ***Vietnam***); *O. rajasimha* SCHMID 1995 (Indien: Mysore); *O. reticulata* KIMMINS 1957 (Guadalcanal); *O. scutata* ULMER 1930 (Sumatra); *O. scutulata* MARTYNOV 1936 (Indien (Rewa State), ***Nepal***, ***Thailand***); *O. sicula* YANG & MORSE 2000 (China); *O. testacea* CURTIS 1834 (Europa bis Fernost); *O. tsudai* FISCHER 1970 (Japan); *O. vanaprachta* SCHMID 1995 (Assam); *O. vasugupta* SCHMID 1995 (Assam); *O. villosa* KIMMINS 1963 (Indien: Assam, Khasi Hills, Manipur, Thailand, Laos); *O. xaniona* NEBOISS 1989 (Neuguinea).

Kommentare:

O. uniforma beschreiben YANG & MORSE (2000) wie folgt: "Among males of this group, that of *O. uniforma* has long preanal appendages and hooked apicodorsal processes of pleura 9 which distinguish it from all other species of this group"(l.c.: 136). Aber *O. pretakalpa* hat genau diese auch. Anscheinend haben die Autoren die Bescheibung von *O. pretakalpa* übersehen. Das ist eine wenig variable, weit verbreitete Art, die aus Assam beschrieben wurde (*O. uniforma* aus Südchina). Ich habe viele Belegstücke aus

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

Nepal (Chitwan), Thailand (aus dem Norden und dem Nordosten) und Nord-Sumatra. *Oecetis pretakalpa* SCHMID 1995 = *Oecetis uniforma* YANG & MORSE 2000: **nov. syn.**

Ich halte *O. cyrtocercis* YANG & MORSE 2000 und *O. purusamedha* SCHMID 1995 für synonym: **nov.syn.** Die Unterscheidungsmerkmale, die die Autoren angeben, sind, meinen Belegstücken nach zu schließen, variabel. *O. purusamedha* ist aus Assam, *cyrtocercis* aus Südchina beschrieben. Ich habe Belege aus Laos, Malaysia (Pahang, Perak), Thailand (vom Norden bis zum Süden) und Sumatra (Aceh, Nord-Sumatra) und bilde hier (Tafel 8) ein Stück aus Sumatra (von Pematang Siantar) ab.

In der Verwandtschaft von *O. scutulata* haben wir es offensichtlich mit sechs verschiedenen, wenn auch einander recht ähnlichen Arten zu tun. Ich habe keine Typen von Arten anderer Autoren untersucht, bin aber angesichts der ziemlich guten Abbildungen und meines reichen eigenen Materials ziemlich sicher. *O. scutulata* und *O. pancharatra* wurden beide aus Indien beschrieben. Ich bin sicher, daß dies die selbe Art ist: *O. scutulata* MARTYNOV 1936 = *O. pancharatra* SCHMID 1995 **nov. syn.** *O. scutata* liegt mir offenbar nicht vor, obwohl ich viel Material aus Sumatra habe: die hier als *O. leukippos* benannte Art stimmt mit der Zeichnung von ULMER ziemlich gut überein und hat auch Maschenplatten auf den letzten drei Tergiten, aber die Form der UA in LA paßt nicht. Andrerseits würde gerade diese auf *O. iphitos* zutreffen, die aber nur zwei Paar Maschenplatten hat. *O. leukippos* kommt auf Sumatra zusammen mit *O. phegeus* vor und ist an der Form der UA in VA leicht zu unterscheiden: *O. phegeus* hat längere, spitze UA so wie *O. scutulata* und *O. iphitos*, *O. leukippos* hat aber kürzere und stärker nach innen gebogene wie *O. empusa*. *O. empusa* hat im Gegensatz zu den anderen Arten im PA ein Büschel kurzer, gerader Dornen zusätzlich zu den zwei großen Skleriten, die alle haben. *O. karttikeya* aus Assam, die mir nicht vorliegt, scheint am ähnlichsten *O. phegeus* zu sein, hat aber nur zwei Paar Maschenplatten. Relativ ähnlich ist auch *O. lotis*, bei der aber die Dorsalgräte des 10. Segments kurz und keulig ist und die OA kurz und gedrungen sind.

Übersicht über die Maschenplatten bei der *O. testacea*-Gruppe (Tafeln 29 und 30)

A) 8.Tergit mit Platten, die zumindest durch eine Naht getrennt sind:
1. 8. Tergit mit großen Platten, 7. Tergit mit viel kleineren Platten: *O. brachyura*
2. 7. und 8. Tergit mit großen Platten: *O. uniforma*, *O. empusa*, *O. pretakalpa*, *O. scutulata*, *O. mezentius*, *O. iphitos*
3. 6., 7. und 8. Tergit mit großen Platten: *O. cohaesa*, *O. lotis*, *O. helenos*, *O. scutata*, *O. phegeus*
4. Tergite 5,6,7 und 8 mit großen Platten: *O. hyperion*, *O. malighawa*, *O. belihuloya*, *O. palamedes*

B) 8. Tergit mit einer nur in der Vorderhälfte geteilten Platte (Tergite 6 und 7 mit getrennten Platten): *O. bellula*

C) 8. Tergit mit einer großen, einheitlichen Platte:
1. 7. Tergit mit einer großen, einheitlichen Platte: *O. villosa*
2. Tergite 6 und 7 mit durch eine Naht getrennte Platten, 5. Tergit mit breit getrennten Platten: *O. armadillo*

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

3. Tergit 7 mit zwei breit getrennten Platten:
   a) Tergite 5 und 6 ohne Platten: *O. raghava*, *O. evirga*, *O. caucula*, *O. parmata*, *O. laomedon*, *O. armada*, *O. purusamedha*, *O. oileus*, *O. philoktetes*
   b) Tergit 5 ohne Platten, Tergit 6 mit zwei breit getrennten Platten: *O. biramosa*, *O. chrysaor*, *O. aedon*, *O. lokapala*, *O. fahieni*, *O. hymenaios*, *O. meleagros*, *O. devakiputra*, *O. nestor*, *O. kyanippos*
   c) Tergite 5 und 6 mit breit getrennten Platten: *O. kentauros*, *O. iakchos*, *O. testacea*, *O. lykomedes*, *O. laokoon*, *O. tsudai*, *O. orthos*

***Oecetis phegeus* n.sp.**

Ockergelblich, Vorderflügel mit deutlichem Muster (Tafel 26), VFL 6-6,5mm, Sporne (0-1)22. Tergite 6-8 mit Maschenplatten (Tafel 29). ♂KA (Tafel 6): 9. Segment in LA rundlich, Dorsalgräte des 10. Segments lang und gerade, distal leicht nach unten gekrümmt. OA lang und schlank, leicht löffelförmig. UA lang, in LA mit einem kurzen Finger vor der Mitte der Dorsalkante und schlank und spitz gerade auslaufend, in VA im Bogen nach innen gekrümmt, leicht asymmetrisch und spitz. PA mit zwei langen, dünnen, gebogenen Stäben.

Holotypus ♂: Nord-Sumatra, Huta Padang, 2.3.1991, leg. Malicky. Einige ♂ Paratypen aus Nord-Sumatra: Huta Padang, Labuan Hulu und Dolok Merangir, leg. Diehl, Malicky.

***Oecetis leukippos* n.sp.**

Ockergelb, Flügelmuster wie bei den Verwandten. VFL 6-7mm, Sporne (0-1)22. Tergite 6-8 mit je einem Paar nur durch eine Naht getrennte Maschenplatten. ♂KA (Tafel 6): Sehr ähnlich wie bei *phegeus* und *scutulata*. OA kürzer und dicker als bei *phegeus*, UA ebenfalls kürzer, in VA stärker nach innen gebogen. Weitere Unterschiede siehe im Kommentar zur Gruppe.

Holotypus ♂: Sumatra, Dolok Merangir, 8.-24.5.1970, leg. Diehl. 1♂ Paratypus: Huta Padang, 2.8.1979, Diehl.

***Oecetis iphitos* n.sp.**

Gelb, Vorderflügel scharf gezeichnet (Tafel 26). VFL 5,5mm, Sporne 022. ♂KA (Tafel 6): Eine Art aus der *testacea*-Gruppe und nahe verwandt mit *O. scutulata* und mehreren anderen. Von allen unterscheidet sie sich durch die Form der UA in LA, wo der Vorsprung der Dorsalkante ein gleichseitiges Dreieck ist. Das würde zwar (im Gegensatz zu den Verwandten) genau der Zeichnung von ULMER (1951) von *O. scutata* aus Sumatra entsprechen, aber diese kann es nicht sein, weil *iphitos* nur auf dem 7. und 8. Tergit getrennte Maschenplatten trägt; *scutata* aber hat nach der Beschreibung solche auf den Tergiten 6, 7 und 8.

Holotypus ♂: Nord-Andaman, Kalpong, 19.6.1994, leg. K.Chandra.

***Oecetis philoktetes* n.sp.**

Gelblich, Flügelmuster nicht sehr deutlich (Tafel 26). VFL 6mm, Sporne (1)22. Eine Art aus der *testacea*-Gruppe mit einer großen einheitlichen Maschenplatte am Tergit 8 und einem Paar weit voneinander getrennten Maschenplatten auf dem Tergit 7 (Tafel 30).

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

♂KA (Tafel 9): 9. Segment in LA fast kreisrund, Dorsalgräte des 10. Segments lang, dünn und spitz. OA ebenso lang, dünn, distal leicht verdickt. Ventralteil des 10. Segments länglich, häutig. UA ventral, innen und außen mit drei großen Zähnen bzw. Lappen, woraus ein in LA sehr dünner, langer Stab entspringt, der distal nach oben gebogen ist; in VA ist dieser spitze Stab weit lateral ausladend und in der Hälfte seiner Länge nach innen geknickt. PA schlank, mit einem kleinen, kurzen Dorn und zwei distalen sklerotisierten Strukturen. Diese Art ist ähnlich *O. asmada*, aber die UA sind viel länger.

Holotypus ♂ und 2♂ Paratypen: Groß Nikobar, 12.-16.11.1993, leg. K.Chandra.

***Oecetis lykomedes* n.sp.**

Gelblichbraun, Flügelmuster undeutlich (Tafel 28). VFL 7,5mm, Sporne 022. 8. Tergit mit einer einheitlichen Maschenplatte, schmal und lang, Tergite 5-7 mit je einem Paar von getrennten Maschenplatten (Tafel 30). ♂KA (Tafel 8): 9. Segment im Ventralteil sehr lang, Dorsalteil viel kürzer. Die Dorsalgräte des 10. Segments fehlt, der Ventralteil des 10. Segments ist sklerotisiert, in LA lang und spitz, in DA in der Mitte tief gegabelt. OA lang und schlank, in DA distal löffelförmig verbreitert. UA ähnlich wie bei *O. purusamedha*: Ventralfinger spitz und sichelförmig nach innen gebogen, basaler Dorsalast breit und mit einem kleinen dorsokaudalen Finger. PA lang und schlank, in der Mitte gebogen, anscheinend ohne Sklerite. Eine gewisse Ähnlichkeit besteht mit *O. quadrofurcata* aus Mindanao und *O. reticulata* von Guadalcanal, bei denen aber die Proportionen aller Teile verschieden sind. Letztere hat auch die gleiche auffallende Form des 9. Segments.

Holotypus ♂: Indonesien, Nias, Lawalo, 22.-26.9.1979, Diehl.

***Oecetis laokoon* n.sp.**

Gelblich mit deutlichem Flügelmuster. VFL 5 mm, Sporne 022. Tergit 8 mit einer einheitlichen, langen und schmalen Maschenplatte, Tergite 5-7 mit je einem Paar getrennter Maschenplatten (Tafel 30). ♂KA (Tafel 9): 9. Segment in LA rundlich, Dorsalgräte des 10. Segments kurz, gerade. Ventralteil des 10. Segments ebenso lang und oval. OA sehr lang und schlank, fast gerade. UA ebenfalls ähnlich wie bei *purusamedha*, Ventralfinger in LA fast gerade und sehr dünn, in VA stark gebogen und mit nach innen gerichteten Spitzen. Dorsalast mit einer basalen Verbreiterung und einem langen, geraden Terminalfinger. PA kurz und gerade, mit einem großen, langen Skleriten. Ähnlich sind ebenfalls die bei *lykomedes* genannten Arten.

Holotypus ♂: Indonesien, Süd-Nias, 14.-18.3.1980, leg. Diehl.

***Oecetis oileus* n.sp.**

Fahlbraun mit deutlichem Flügelmuster (Tafel 28). VFL 6-6,5mm, Sporne 022. Tergit 8 mit einem großen, einheitlichen Maschenplatte, Tergit 7 mit einem Paar getrennter Maschenplatten (Tafel 30). ♂KA (Tafel 8): Ebenfalls ähnlich wie bei *purusamedha*: 9.Segment in LA rundlich, Dorsalgräte des 10. Segments schlank, relativ kurz, Ventralteil des 10. Segments schlank, zweilappig, kürzer als die Gräte. OA sehr lang und schlank, distal leicht löffelförmig erweitert. Zwischen den OA liegen zwei sehr lange, spitze Fortsätze des 9. Segments, die länger sind als die OA. UA mit einem schlanken,

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

spitzen Ventralfinger, der in VA nur kurz zugespitzt ist, und ein mehrfach gelappter Basalast. PA schlank, leicht gebogen, mit einem relativ kurzen, fast geraden Skleriten. Ähnliche Arten sind bei *O. lykomedes* genannt, auch *O. keraia* aus Papua Neuguinea ist entfernt ähnlich.

Holotypus ♂: Sumatra, Kebun Sei Kopas, 25.5.1998, leg. Diehl. Mehrere Paratypen aus Sumatra (Dolok Merangir, Aek Tarum, Kebun Sei Kopas) leg. Diehl, Malicky.

Oecetis aedon n.sp. MALICKY & CHANTARAMONGKOL

Gelblich mit deutlichem Vorderflügelmuster (Tafel 28), VFL 4,5-5mm, Sporne 022. Tergit 8 mit einem großen, ungeteilten Maschenplatte, Tergite 6-7 mit je einem Paar getrennter Maschenplatten (Tafel 30). ♂KA (Tafel 8): 9. Segment lang und rundlich, Dorsalteil aber sehr klein und kurz. Das 10. Segment trägt basal eine kurze, runde Schuppe und besteht aus zwei Paaren sehr langer, spitzer Dorne; das dorsale Paar ist symmetrisch, beim ventralen Paar ist der linke Dorn so lang wie der dorsale, aber der rechte ist viel kürzer. Die OA sind noch länger, schlank und spitz und distal nach unten geknickt. Die UA besteht in LA aus einem distalen schlanken Finger, der in VA spitz nach inen gebogen ist, und einem subbasalen rundlichen Dorsalast. PA lang, schlank, mit einem sehr langen, spitzen und einem kürzeren, distal nach unten gebogenen Skleriten, beide dünn. Ähnliche Arten sind uns nicht bekannt.

Holotypus ♂: Thailand, Khao Sok NP, 6.12.1991, leg. Schwendinger. 1♂ Paratypus: Nord-Sumatra, Aek Tarum, 7.8.1994, leg. Diehl.

Oecetis armadillo n.sp. MALICKY & CHANTARAMONGKOL

Gelb, Vorderflügel mit deutlichem braunem Muster (Tafel 28). VFL 5mm, Sporne 022. 8. Tergit mit einem großen, runden Maschenplatte, die wie eine Kugelkalotte über dem Segment liegt. Tergite 6 und 7 mit je einer einheitlichen, in der Mitte nur durch einen Steg markierten Maschenplatten, beide ragen mit ihrem Hinterrand weit über das jeweilige Segment hinaus und überdecken den Rand des folgenden. Segment 5 mit einem Paar getrennter Maschenplatten (Tafel 30). ♂KA (Tafel 11): 9. Segment in LA gedrungen, dorsokaudal mit einem mäßig langen, spitzen Fortsatz. Das 10. Segment hat eine distal verdickte, schlanke Dorsalgräte und ein Paar ventraler, distal beborsteter langer Finger. OA ziemlich lang und schlank, löffelförmig verbreitert, UA in LA dreieckig mit drei distalen Fingern; der ventrale erscheint in VA als rundliche Platte, die beiden anderen als nach innen gebogene Haken. PA lang und schlank, mit zwei langen, kräftigen Skleriten, von denen der längere distal kurz gegabelt ist. Ähnliche Arten kennen wir nicht.

Holotypus ♂ und 1♂ Paratypus: Thailand, Kao Soi Dao NP, 22.-23.4.1996, leg. Malicky & Chantaramongkol.

Oecetis mezentius n.sp.

Ockergelblich, Adern leicht gebräunt, Flügelmuster undeutlich (Tafel 26). VFL 5mm, Sporne (0-1)22. Tergite 7 und 8 mit je einem relativ kleinen Paar voneinander getrennter Maschenplatten (Tafel 29). ♂KA (Tafel 11): 9. Segment schmal, 10. Segment in LA kurz fingerförmig, in DA dreieckig, darunter ein häutiges Gebilde. UA in VA halbmondförmig nach innen gebogen und spitz, leicht asymmetrisch, in LA ist der linke stumpf und kürzer, der rechte spitz. PA kurz und sehr dick, mit zwei großen, leicht gebogenen

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

Skleriten und ungefähr vier kürzeren, geraden Dornen, distal mit einigen feinen Zähnchen. Ähnliche Arten kenne ich nicht.

Holotypus ♂: Vietnam, Nam Cat Tien, 17.-25.6.1995, leg. Malicky.

***Oecets hymenaios* n.sp.**

Gelblich, Vorderflügel (Tafel 28) mit sehr deutlichem braunen Muster. VFL 4mm, Sporne 022. Maschenplatten wie bei *meleagros* (Tafel 30). ♂KA (Tafel 7): 9. Segment rundlich mit einem mäßig langen, dorsokaudalen spitzen, lateralen Finger. Dorsalgräte des 10. Segments lang und nach unten gebogen, darunter ein Paar noch längerer gerader Finger. OA lang und dünn, distal löffelförmig erweitert. UA in VA mit konvexer Ventralkante, einem basalen dorsalen stumpfem Lappen, in 2/3 seiner Länge einem kleinen dorsalen Zahn und einer nach oben gebogenen Spitze; in VA mit s-förmig geschwungener Außenkante, basal breit, im Enddrittel mit einer tiefen Einbuchtung, die die nach innen gebogenen Spitzen begrenzt. PA gedrungen, mit drei spitzen, fast geraden Skleriten. Ähnliche Arten kenne ich nicht.

Holotypus ♂: Nord-Sumatra, Aek Tarum-Fluß bei Labuan Hulu, 21.2.1994, leg. Malicky.

***Oecetis chrysaor* n.sp.**

Gelblich, Flügelmuster undeutlich (Tafel 25), VFL 4-4,5mm, Sporne 022. Tergit 8 mit einer großen, ungeteilten Maschenplatte, Tergite 6 und 7 mit je einem Paar voneinander getrennten Maschenplatten (Tafel 30). ♂KA (Tafel 7): 9. Segment gedrungen, dorsal sehr kurz, dorsokaudal mit einem langen, spitzen Fortsatz. Dorsalgräte sehr dünn, leicht nach unten gebogen, darunter ein Paar langer, stumpfer Finger. OA lang und schlank, distal löffelförmig verbreitert. UA kurz und breit, in VA mit leicht nach innen gebogenem, stumpfem Ende, in LA mit einem längeren basalen und kurzem subdistalem Finger an der Dorsalkante. PA gedrungen, mit 3-4 fast geraden, spitzen Skleriten. Ich kenne keine ähnlichen Arten mit Ausnahme der folgenden.

Holotypus ♂ und 5♂ Paratypen: Sumatra, Aceh, Krueng Luas, 8.4.1997, leg. Malicky. Mehrere Paratypen von zwei Orten in Pahang (Malaysia), leg. Trilar, Prosenc, Dembický, Pacholátko.

***Oecetis meleagros* n.sp. MALICKY & THANI**

Gelblich mit deutlichem braunen Flügelmuster (Tafel 25), VFL 4,5mm, Sporne 022. 8. Tergit mit einer großen ungeteilten Maschenplatte, 6. und 7. Tergit mit je einem Paar voneinander getrennter Maschenplatten (Tafel 30). ♂KA (Tafel 7): Sehr ähnlich *O. chrysaor* n. sp., aber die Lateralplatten des 9. Segments sind nicht spitz, sondern mit einer nach innen weisenden dreieckigen Spitze versehen und im Endteil fein gezähnelt.

Holotypus ♂ und einige ♂,♀ Paratypen: Vietnam, Nam Cat Tien, 17.-25.6.1995, leg. Malicky. Mehrere Paratypen ♂: Thailand, Wangtakrai, 31.3.1989, leg. Malicky. – Hewloam WLS, 9°44'N, 98°40'E, 5.4.1998, leg. Thani. – Huai Huat NP, 5.4.1998, leg.?.

***Oecetis iakchos* n.sp.**

Gelblich, Vorderflügel mit deutlichen braunen Muster (Tafel 25). VFL 7mm, Sporne 022. Tergit 8 mit einer mäßig großen einheitlichen Maschenplatte, Tergite 5-7 mit je

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

einem Paar voneinander getrennten Maschenplatten (Tafel 30). ♂KA (Tafel 10): 9. Segment gedrungen, dorsal schmal; Dorsalgräte des 10. Segments lang und fast gerade, darunter eine schlecht erkennbare häutige Struktur. OA fast so lang wie die Gräte, löffelförmig mit dünnem Stiel. UA in VA länglich und breit, mit einem dünnen, langen, nach hinten gebogenen subbasalen Finger, in VA annähernd rechteckig, mit gewellter Außenkante und schräger, in der Mitte geknickter Innenkante. PA groß, mit einem sehr großen, dicken, fast geraden Skleriten. Ähnliche UA hat auch *O. orthos*, bei dem aber der Finger der UA viel länger ist und die UA in VA eine subdistale Einbuchtung der Innenkante haben.

Holotypus ♂: Zentral-Laos, Kham Muan Provinz, Ban Khun Ngeun, 24.-29.4.2001, leg. Pacholátko.

Oecetis orthos n.sp. MALICKY & CHANGTHONG

Gelblich, Flügelmuster deutlich und scharf ausgeprägt (Tafel 25). 8. Tergit mit einer einheitlichen großen Maschenplatte, Tergite 5-7 mit je einem Paar weit voneinander getrennten Maschenplatten (Tafel 30). VFL 7-7,5mm, Sporne (1)22. ♂KA (Tafel 10): 9.Segment mäßig breit, mit einem vorspringenden runden Lappen der Vorderkante, Hinterkante gerade. Dorsalgräte und Ventralteil des 10. Segments bilden drei gerade, schlanke Finger. OA lang und dünn, distal löffelförmig. UA in LA länglich, distal zweispitzig, mit einem sehr dünnen, basalen Dorn, der der Dorsalkante entspringt und so lang ist wie der Anhang; in VA bis über die Mitte gleichmäßig breit und parallelrandig, dann in eine nach innen gebogenen Spitze in Fortsetzung der Außenkante verschmälert. PA lang, mit einem langen, dünnen, fast geraden Stab und einem viel kürzeren, stark gebogenen Dorn.

Holotypus ♂ und mehrere Paratypen ♂: Thailand, Pitsanulok Prov., Phu Hin Rongkla NP, Man Daeng Noi, 1600m, 16°57'N, 101°03'E, 27.3.-21.4.2003, leg. Changthong

Oecetis kentauros n.sp.

Gelblich, Vorderflügel mit deutlichem, fahlbraunem Muster (Tafel 25). VFL 6,5-7mm, Sporne 022. 8. Tergit mit einer einheitlichen Maschenplatte, Tergite 5-7 mit je einem Paar getrennter Maschenplatten (Tafel 30). ♂KA (Tafel 7): 9. Segment in LA in der Dorsalhälfte etwas schmäler als ventral. Dorsalgräte des 10. Segments relativ kurz, in LA distal verdickt, abgerundet, darunter zwei dicke, längere Finger. OA so lang wie diese Finger, distal kaum verdickt. UA in LA mit konkaver Ventralkante, rundlich stumpf, in VA gerundet, stumpf. PA gedrungen, mit einem kurzen dreieckigen und einem längeren, subbasal um 90° geknickten, sehr dicken Skleriten. Ähnliche Arten kenne ich nicht.

Holotypus ♂: Nepal, Chitwan NP, Temple Tiger Lodge, 18.4.1995, leg. Malicky. 1♂ Paratypus von ebendort, 18.3.1993, leg. Allen.

Oecetis hyperion n.sp.

Fast einfärbig gelbbraun (Tafel 26), VFL 5,5-7mm, Sporne 022. Die Tergite 5-8 tragen je ein Paar rhombische, voneinander getrennte Maschenplatten (Tafel 29). ♂KA (Tafel 10): 9. Segment in LA ventral mäßig breit, nach dorsal zu gleichmäßig verschmälert. Dorsalgräte des 10. Segments sehr lang, leicht nach unten gebogen, in LA relativ breit. OA zirka halb so lang, dünn. UA fast gerade, lang und spitz, mit einem dorsobasalen Finger,

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

in VA halbmondförmig nach innen gebogen, spitz, Innenkante unregelmäßig gezähnt. PA groß, mit einem sehr langen, dicken und zwei kleinen geraden Skleriten, dazu vier kurzen, quer liegenden Dornen. Annähernd ähnlich ist *O. dvichakha*, die aber kurze, dicke OA und zwei große Sklerite in PA hat. *O. dvichakha* hat Maschenplatten nur auf den Tergiten 6-8, die ähnliche *O. malighawa* hat welche auf den Tergiten 5-8, die alle ziemlich klein und auffallend weit voneinander getrennt sind, wobei jene auf Tergit 5-7 viel größere Maschen haben als jene auf Tergit 8.

Holotypus ♂ und 2♂ Paratypen: Nord-Sumatra, Sitahoan 1350m, 1.-2.3.1994, leg. Malicky. 1♂ Paratype von Malaysia: Perak, Belum expedition, Base camp, 13.2.-10.3.1994, leg. Sivec.

***Oecetis palamedes* n.sp.**

Ockergelblich, Flügelmuster nicht deutlich (Tafel 26). VFL 5,5mm, Sporne (0-1)22. Tergite 5-7 mit je einem Paar voneinander getrennten Maschenplatten. Tergit 8 mit einer rechteckigen, in der Mitte durch einen sklerotisierten Steg unterbrochene Maschenplatte (Tafel 29). ♂KA (Tafel 11): Auffallend ähnlich der bekannten europäischen *O. testacea*, aber die Dorsalgräte des 10. Segments ist bei *palamedes* in DA distal herzförmig erweitert (bei *testacea* spitz), der Ventralteil des 10. Segments besteht aus einem Paar ebenso langer feiner Gräten, und die OA sind kurz und rund (bei *testacea* sehr lang und löffelförmig). Ähnlich ist auch *O. tsudai*, aber *testacea* und *tsudai* haben auf Tergit 8 eine einheitliche, große, rundlichen Maschenplatte.

Holotypus ♂: ein Exemplar ohne Fundangabe, gesammelt von Dr. E. Diehl, also höchstwahrscheinlich aus Nord-Sumatra oder Aceh. Unter Umständen könnte das Stück auch aus Irian Jaya stammen, wo Dr. Diehl einmal kurz gesammelt hat.

***Oecetis laomedon* n.sp.**

Ockergelb mit deutlichen Flügelmuster (Tafel 28). VFL 4,5-5mm, Sporne 022. 8. Tergit mit einer großen, runden, einheitlichen Maschenplatte, 7.Tergit mit einem Paar voneinander getrennten Maschenplatten (Tafel 30). ♂KA (Tafel 10): 9. Segment in LA rundlich, dorsal sehr schmal. Dorsalgräte lang, fast gerade, stumpf, darunter ein Paar fast ebenso langer Finger. OA so lang wie die Gräte, sehr fein, distal löffelförmig erweitert. UA in LA kurz, mit einer längeren dorsalen und einer kurzen ventralen Spitze, in VA aus breiter runder Basis annähernd gerade fortgesetzt, Spitzen nach innen gedreht, Innenkante mit einem großen und einem kleinen rundlichen Lappen, davor erscheint die ventrale Spitze als ein stumpfes Dreieck. PA groß, mit vier sehr großen, dicken, fast geraden Skleriten. Ähnliche UA in LA haben *O. harivamsa* und *O. lingua*, aber sonst sind sie in den Details sehr verschieden.

Holotypus ♂: Kalimantan, Malinan, 10.8.2000, leg. P. Derleth, coll. Musée Zoologique Lausanne. 1♂ Paratype ebenso, aber 27.7.2000.

***Oecetis kyanippos* n.sp. MALICKY & SOMPONG**

Gelblichbraun mit deutlichen, braunen, scharf begrenzten Flecken. VFL 4,5-5mm, Sporne 022. 8. Tergit mit einer großen, einheitlichen Maschenplatte, Tergite 6 und 7 mit je einem Paar weit voneinander getrennten Maschenplatten (Tafel 30). ♂KA (Tafel 9): 9.Segment ventral außerordentlich breit, dorsal auf eine schmale Spange reduziert; Kau-

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

dalrand des 9. Segments in der Dorsalhälfte mit einem besonders großen, rundlichen Lappen. Dorsalgräte des 10. Segments mäßig lang, Ventralteil des 10. Segments länger als sie, in LA spitz, in DA distal kopfförmig erweitert und mit einigen Zähnchen an der Innenkante. OA lang und dünn, distal löffelförmig verbreitert. UA kurz und breit, in LA nach oben gebogen und distal in zwei breite Spitzen ausgezogen, basal mit einem scharfen, dünnen, gerade nach hinten gerichteten Zahn. PA groß und ziemlich lang, mit zwei großen und zwei kürzeren dicken geraden Skleriten, distal noch einem kurzer Skleriten.

Holotypus ♂ und einige Paratypen ♂♂: Thailand, Tung Salaeng Luang NP, 30.3.1998, leg.?. – Paratypen: Tad Heung, 17°33'N, 100°59'E, 22.3.1999, leg. Sompong: 2♂♂.

Oecetis nestor **n.sp.** MALICKY & CHANTARAMONGKOL

Das Belegstück ist einfarbig hellgelb, offenbar nicht ganz ausgefärbt. VFL 7,5mm, Sporne 022. Tergit 8 mit einer großen, einheitlichen Maschenplatte, Tergite 6 und 7 mit je einem Paar weit voneinander getrennten Maschenplatten (Tafel 30). ♂KA (Tafel 9): 9. Segment in LA ventral sehr breit, nach dorsal hin stark verschmälert. Dorsalgräte des 10. Segments lang, in DA dünn, in LA fast gerade, aber im Enddrittel mit einer rundlichen Erweiterung der Dorsalkante. OA lang und dünn, distal löffelförmig. UA in LA nach der Hälfte um 90° nach oben gebogen, distal mit einer nach innen-hinten gebogenen scharfen Spitze, Dorsalkante subbasal mit einem stumpfen abstehenden Finger. PA lang, mit zwei sehr langen, dünnen Stäben und einem kurzen dorsalen gebogenen Dorn.

Holotypus ♂: Thailand, Phetchabun Prov., Nam Nao NP, Huai Promlaeng, 800m, 16°07'N, 99°16'E, 8.-9.3.2002, leg. G.W.Courtney.

5. Die Gruppe von *Oecetis lacustris*

Diese Gruppe erkennt man im ♂ KA an den kurzen, runden OA, die weitgehend oder ganz mit dem 10. Segment verschmolzen sind, und an dem unregelmäßig rundlichen, gedrungenen PA, der innen einen langen, gebogenen dünnen Dorn hat. Innerhalb der Gruppe kann man weitere Gruppierungen unterscheiden, insbesondere die Verwandtschaft von *O. tripunctata* mit einem besonders einfachen Bau des 10. Segments und der charakteristischen Lage der Queradern im Vorderflügel, und die Verwandtschaft von *O. jacobsoni* mit dem in LA stark konkaven Vorderrand des 9. Segments und den rhombenförmigen UA; dann noch weitere Gruppen mit zusätzlichen Skleriten im PA usw. SCHMID (1995) hat zwei solche Untergruppen nach den Arten *O. assamensis* und *O. kurukchetra* benannt.

Ich rechne folgende Arten zur *lacustris*-Gruppe:

O. angirasa SCHMID 1995 Assam;
O. angulata KIMMINS 1963 Assam;
O. angustipennis MARTYNOV 1936 Indien: Bihar;
O. assamensis KIMMINS 1963 Assam;
O. buitenzorgensis ULMER 1951 Jawa;
O. bullata YANG & MORSE 1997 *China*;
O. caelum Chen & Morse 1991 Taiwan;
O. clavata YANG & MORSE 2000 China, ***Nepal, Thailand***;
O. coomana NAVÁS 1932 Vietnam;

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

O. diclava MEY 1998 Vietnam;
O. dilata YANG & MORSE 2000 China, ***Hokkaido***;
O. furva RAMBUR 1842 Europa bis Japan;
O. gunapatya SCHMID 1995 Assam;
O. ichtadevata SCHMID 1995 Assam. Ich vermute, daß diese mit *kambaitensis* konspezifisch ist;
O. ichtadvaraka SCHMID 1995 Assam;
O. ichtasurama SCHMID 1995 Indien: Mysore;
O. indivisa MARTYNOV 1936 Burma;
O. intima MCLACHLAN 1877 Zentralasien;
O. iros MALICKY & BUNLUE n.sp. Thailand, Laos;
O. ixion MALICKY n.sp. Aceh, Johor;
O. jacobsoni ULMER 1930 Sumatra, ***Nepal***, ***Vietnam***, ***Sri Lanka***, ***Thailand***;
O. kambaitensis KIMMINS 1963 Myanmar, Nord-Indien, ***Nepal***;
O. kapaneus MALICKY n.sp. Sumatra;
O. kodros MALICKY n.sp. Johor;
O. kulasekhara SCHMID 1995 Assam;
O. kurukchetra SCHMID 1995 Assam;
O. lacustris PICTET 1834 Europa bis China;
O. learchos MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp. Vietnam, Thailand;
O. lynkeus MALICKY n.sp. Sabah;
O. meghadouta SCHMID 1958 Sri Lanka, ***Indien*** (***Rajastan***), ***Myanmar***, ***Thailand***;
O. melanthios MALICKY & CHANTARAMONGKOL 2004 Thailand;
O. minuta MARTYNOV 1935 Amurland;
O. misenos MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp. Thailand;
O. myskelos MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp. Thailand;
O. nerviciliata SCHMID 1958 Sri Lanka;
O. nervisquamosa SCHMID 1958 Sri Lanka;
O. nigropunctata ULMER 1908 Japan, Korea, China, Amurland, Vietnam;
O. nyx MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp. Thailand;
O. ochracea CURTIS 1825 Europa bis China, Nordamerika;
O. pegasos MALICKY & NUNTAKWANG n.sp. Thailand;
O. perdix MALICKY n.sp. Sri Lanka;
O. punctatissima SCHMID 1958 Sri Lanka;
O. quezonensis MEY 2003 Luzon;
O. rectangula KIMMINS 1963 Assam;
O. sinuata KIMMINS 1963 Burma;
O. spinifera YANG & MORSE 2000 China;
O. spinosa CHEN & MORSE 1991 Taiwan;
O. tenuis MARTYNOV 1936 Indien (Rewa State) ;
O. tripunctata FABRICIUS 1793 weit verbreitet;
O. vidhyadara SCHMID 1995 Assam.

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

Kommentare:

Die Arten um *Oecetis tripunctata* sind ziemlich homogen mit ihrem einfachen Bau der ♂ KA; ein Hinweis auf die Zugehörigkeit dazu ist die deutlich wurzelwärts versetzte Querader M(1+2)-M3, außerdem kommen am Vorderflügel große schwarze Schuppen vor, die allerdings leicht abfallen und nur bei gut erhaltenen Exemplaren erhalten sind. Folgende Arten sind hierher zu rechnen: *O. angustipennis*, *buitenzorgensis*, *caelum*, *indivisa*, *misenos*, *myskelos*, *nerviciliata*, *nervisquamosa*, *punctatissima*, *quezonensis*, *tenuis*, *tripunctata*. - *Oecetis tripunctata* (Tafeln 12, 24) bewohnt ein sehr großes Areal. Vermutlich ist es die Trichopterenart mit dem größten Areal auf der Welt. Exemplare aus Europa und Bali sind nicht voneinander zu unterscheiden. Mir liegen Belegstücke aus folgenden Ländern vor: Portugal, Frankreich, Deutschland, Österreich, Bulgarien, Griechenland, Syrien, Rußland (Umgebung von St.Petersburg und Primorje), Indien (Rajastan), Nepal, Thailand, Laos, Vietnam, Taiwan, Philippinen (Sibuyan), Malaysia (Perak, Sarawak), Indonesien (Sumatra, Nias, Sulawesi, Bali). Ich habe den dringenden Verdacht, daß einige oder sogar die meisten der genannten Arten Synonyme von *tripunctata* sind, aber es ist nicht Aufgabe dieser Arbeit, das herauszufinden. Man müßte alle Typen untersuchen: viele Beschreibungen erlauben keine klare Identifizierung und geben nur variable Merkmale an oder beschreiben Stücke in verschiedenem Erhaltungszustand. Meine Stücke aus Sri Lanka, die ich vorher als *nerviciliata* und *punctatissima* bestimmt hatte, kann ich nicht von den anderen *tripunctata* unterscheiden.

Die Verwandtschaft von *Oecetis jacobsoni:* Diese Arten erkennt man bei den ♂♂ an der Lateralansicht des 9. Segments, dessen Vorderkante in der Dorsalhälfte konkav ausgeschnitten ist und dessen Kaudalkante unterhalb des Ansatzes der OA einen mehr oder weniger deutlich ausgeprägten eckigen Vorspung hat. Folgende Arten zähle ich dazu: *O. coomana*, *ixion*, *jacobsoni*, *kodros*, *kulasekhara*, *kurukchetra*, *lacustris*, *meghadouta*, *nigropunctata*. Von diesen sind *jacobsoni*, *lacustris*, *meghadouta* und *nigropunctata* weit verbreitet und häufig, so daß ich die Gelegenheit wahrnehme, Unterscheidungsmerkmale zwischen diesen hervorheben. Der konkave Ausschnitt im Dorsalteil der Vorderkante des 9. Segments reicht bei *lacustris*, *nigropunctata*, *meghadouta*, *ixion* und *kodros* ziemlich weit nach unten, d.h. mindestens bis zur Mitte. Bei *jacobsoni* ist er deutlich viel kürzer, jedenfalls reicht er nicht bis zur Mitte.

Zur Unterscheidung von *O. jacobsoni* und *O. meghadouta*: Ich habe von beiden Arten keine Typen untersucht, bin aber an Hand der Abbildungen und Beschreibungen in der Literatur und nach dem Vergleich von vielen Exemplaren sicher, daß es sich tatsächlich um diese Arten handelt. *O. meghadouta* wurde aus Sri Lanka beschrieben und kommt in Indien verbreitet vor; ich habe außerdem Stücke aus Rajastan, Myanmar und Thailand. Belegstücke von *jacobsoni* (beschrieben aus Sumatra) habe ich von Sumatra, wo sie sehr häufig ist, Thailand, Nepal und Vietnam. Stücke aus Sri Lanka, die ich vorher als *O. naravitta* bestimmt hatte, stimmen mit diesen genau überein: *O. jacobsoni* ULMER 1930 = *O.naravitta* SCHMID 1958 **nov. syn.** – Im ♂ KA ist, wie erwähnt, der konkave Ausschnitt der Vorderkante des 9. Segments bei *jacobsoni* kurz und auf die dorsale Hälfte beschränkt, bei *meghadouta* (und den anderen Arten) reicht er weiter nach ventral hin (Tafel 13). Der Vorsprung in der Kaudalkante des 9. Segments ist bei *meghadouta* zahnförmig und stärker ausgeprägt als bei *jacobsoni*. Die UA sind bei *jacobsoni* in VA spitz, bei *meghadouta* breit abgerundet. Das Vorderflügel-Muster ist bei beiden (Tafel 24) ähnlich, aber bei *jacobsoni* sind die dunklen Flecken einheitlich und nicht von einem

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

hellen Hof umgeben und überhaupt unscheinbarer. Bei *meghadouta* sind jene Flecken, die die Queradern der Anastomose umgeben, in einzelne Flecken aufgelöst, so daß sie die Queradern selbst frei lassen und den Eindruck einer Blume mit rundherum angeordneten rundlichen Blütenblättern erwecken. Außerdem haben die Flecken bei *meghadouta* jeweils einen hellen Hof. Diese Muster gelten auch für die Weibchen. Diese kann man auch sehr leicht an den Skleriten der Unterseite des Abdomens unterscheiden: bei *meghadouta* gibt es eine ovale Platte mit dunklen Rändern (ähnlich wie bei *lacustris* und *nigropunctata*), bei *jacobsoni* aber eine trapezförmige Platte mit zwei Hörnern (Tafel 13). Daran kann man auch schlecht erhaltene Stücke erkennen, wie sie in Lichtfallenmaterial oft in großen Mengen enthalten sind.

O.lacustris und *nigropunctata* sind mehr im Norden Asiens verbreitet und kommen im Süden nicht vor: die Verbreitung von *lacustris* reicht von Europa bis Zentral- und Ost-China, *nigropunctata* lebt in Japan, Korea, dem fernen Osten Rußlands und in Zentral- und Ost-China. *O.nigropunctata* hat auf den Vorderflügeln (Tafel 24) ein wolkiges Muster auf gelblichem Grund, wobei aber die dunklen Flecken deutlich weiß umrandet sind. *O.lacustris* hat zwar im Prinzip die gleiche Zeichnungsanlage, aber die Flecken sind unscheinbar, schlecht abgehoben und zumindest bei den europäischen Stücken gar nicht erkennbar. Ein gutes Merkmal gibt es in der VA der PA (Tafel 13): bei *lacustris* ist seine rechte Hälfte kleiner als die linke, bei *nigropunctata* hingegen ist die rechte Hälfte vergrößert und meist größer als die linke. Gute Abbildungen mit der Variabilität dieser Merkmale befinden sich bei Yang & Morse 2000, Abb. 130-131. Bei den ♀♀ sind die Unterschiede nicht so deutlich, aber auch bei ihnen gibt es das verschiedene Vorderflügelmuster.

Oecetis misenos n.sp. MALICKY & CHANTARAMONGKOL

Gelb, Vorderflügel (Tafel 28) mit gut abgehobenem braunen Muster auf gelbem Grund. VFL 6-7mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 12): Sehr ähnlich wie bei *O. tripunctata*, aber die UA sind in VA halbkreisförmig gebogen und relativ schmal, distal stumpf.

Holotypus ♂ Thailand, Prov. Songkla, Boripat WF, 27.4.1993, leg. Malicky. Paratypen: Chiangmai Zoo Lichtfalle, 2.-8.1.1990, Chantaramongkol: 1♂; Doi Suthep, Montatan WF, 8.4.1996, Malicky & Chantaramongkol: 32♂♂, 13♀♀.

Oecetis myskelos n.sp. MALICKY & CHANTARAMONGKOL

Gelblich, Vorderflügel (Tafel 28) mit deutlichen braunen Muster auf gelbem Grund. VFL 5,5-6,5mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 12): Ebenfalls sehr ähnlich *tripunctata*, aber die UA sind in VA in der Basalhälfte etwas breiter, zur Mitte verschmälert und in der Distalhälfte fingerförmig und leicht konkav.

Holotypus und 3♂♂, 2♀♀ Paratypen: Thailand, Prov. Kanchanaburi, Ban Ipo (nahe Ban Pilok), 800m, 21.4.2001, leg. Malicky & Chantaramongkol.

Oecetis ixion n.sp.

Gelb, Vorderflügel (Tafel 24) mit dunklen wolkigen Flecken, die so wie bei *meghadouta* vom Untergrund durch einen weißen Hof getrennt sind. Die Vorderflügel sind auffallend breit stumpf abgerundet, ein Merkmal, das die Art sofort erkennen läßt. VFL 6-6,5mm. ♂KA (Tafel 13): 9. Segment mit einem langgezogenen konkaven Einschnitt der Vorder-

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

kante wie bei *meghadouta*, auch sonst weitgehend wie bei dieser gebaut, aber die UA sind in LA viel schlanker und länger, in VA lang und spitz, und bei ihrem inneren Berührungskante mit einem Vorsprung, der sich auch in LA ausprägt.

Holotypus ♂ und 2♂♂, 3♂♂ Paratypen: Sumatra, Aceh, Krueng Luas, 8.4.1997, leg. Malicky. 1♂ Paratypus von Malaysia, Johor, Endau Rompin, Sungai Endau, 20.-21.3.1999, leg. Trilar & Prosenc.

***Oecetis kodros* n.sp.**

Gelb, dunkle Flecken auf den Vorderflügeln (Tafel 24) mit weißem Hof, sehr ähnlich wie bei *O. ixion*, aber Vorderflügel nicht so stumpf abgerundet. VFL 6mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 13): Ebenfalls sehr ähnlich wie bei *ixion* und *meghadouta*, aber der Vorsprung der Kaudalkante des 9. Segments in LA viel kleiner und nicht zahnartig vorspringend; der PA ist in LA dicker, in VA nicht so stark asymmetrisch, und die UA sind in LA viel schlanker als bei *meghadouta*.

Holotypus ♂: Malaysia, Johor, Endau Rompin, Sungai Endau, 20.-21.3.1999, leg. Trilar & Prosenc. – In der selben Probe befand sich ein ♂ von *O. ixion* (siehe dort).

***Oecetis perdix* n.sp.**

Hellbraun, Vorderflügel (Tafel 28) ohne erkennbares dunkles Muster. VFL 5mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 18): In allen Teilen ziemlich ähnlich *tripunctata*, aber die UA sind in der Distalhälfte viel schlanker und gegen das Ende zu gleichmäßig verschmälert; PA länger und größer, der Sklerit dicker, und vor allem trägt das 10. Segment dorsal in der Mitte einen abstehenden Finger.

Holotypus ♂: Sri Lanka, Kanneliya Jungle, 13.-16.8.1972, leg. Krombein & al., coll. USNMNH, Washington DC.

***Oecetis learchos* n.sp. MALICKY & CHANTARAMONGKOL**

Gelblich, Vorderflügel (Tafel 28) mit deutlichem Muster. VFL 6-7mm, Sporne 022. ♂KA (Tafel 12): 9. Segment in LA mit gerader Vorderkante, sehr kurzem Dorsalteil, Kaudalkante mit einem großen dreieckigen Vorsprung in der Mitte und ebenso weit nach hinten gezogener Ventralkante. 10. Segment stumpf kegelförmig mit kleinen, runden, anliegenden OA. UA in LA schlank mit einer stufigen Verschmälerung in der Mitte der Dorsalkante, in VA in der Mitte der Innenkante stufig verschmälert und in leicht nach innen gebogenen Finger endend. Es gibt mehrere ähnliche Arten, bei denen man die Proportionen der einzelnen Teile nach den Abbildungen vergleichen muß: *O. clavata*, *O. kambaitensis*, *O. assamensis*, *O. gunapatya*, *O. rectangula* und *O. vidhyadara*.

Holotypus ♂: Vietnam, Tam Dao, 19.5.-13.6.1995, leg. Malicky. 2♂♂ Paratypen aus Thailand, Tung Yaw, 17.4.1989, leg. Chantaramongkol & Malicky.

***Oecetis lynkeus* n.sp.**

Gelblich, Vorderflügelmuster deutlich (Tafel 28). VFL 8mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 14): Vorderkante des 9. Segments in LA gerade, Kaudalkante mit zwei gleich großen Vorsprüngen in 1/3 und 2/3 ihrer Höhe. 10. Segment aus kegeligem Grund in einen langen, stumpfen, fast geraden Finger fortgesetzt. OA in LA oval, ind DA halb-oval,

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

breit schräg dem Segment ansitzend. UA in LA lang, dünn und gerade, mit innerem basalen Vorsprung, in VA im Halbkreis nach innen gebogen, schlank, mit einem basalen inneren runden Lappen. PA mit einem sehr großen, gedrehten Skleriten. Auch zu dieser Art gibt es mehrere ähnliche, die man durch Vergleich der Proportionen in den Zeichnungen leicht trennen kann Vor allem das lange fingerförmige 10. Segment unterscheidet *lynkeus* von den anderen.

Holotypus ♂: Borneo, Sabah, Kinabalu NP, Liwagu River, 1410m, 11.4.1999, leg. Sivec. Ein zweites Stück aus dieser Gegend (Sungai Kolobis, 3350m, September 1998, leg. E. Edwards) ist schlecht erhalten, gehört aber wohl auch dazu.

***Oecetis iros* n.sp. MALICKY & BUNLUE**

Gelb, Vorderflügel (Tafel 28) mit scharf begrenzten Flecken. VFL 6-7,5mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 14): 9. Segment in LA birnförmig nach oben hin verschmälert, mit einem scharfen Zahn in 2/3 der Höhe der Kaudalkante. 10. Segment gerade fingerförmig vorspringend, in DA etwas variabel schmäler oder breiter. OA in LA oval, in DA rund. UA in LA gerade mit mehreren dorsalen und ventralen Vorsprüngen, in VA sehr charakteristisch aus breiter Basis bis zu 2/3 iher Länge dreieckig verschmälert, anschließend mit einem scharf begrenzten tiefen, runden Einschnitt der Innenkante, so daß nur mehr ein dünner Finger in Fortsetzung der Außenkante übrig bleibt. PA in LA mit einem fast kreisförmig gebogenen Skleriten; in VA mit einer subdistalen vorspringenden Leiste und distal mit einem großen, scharfen, rechtwinkelig nach rechts abstehenden Zahn. Obwohl es viele entfernt ähnliche Arten gibt, ist *iron* nach der Form der UA und des PA unverwechselbar.

Holotypus ♂: Thailand, Kao Yai NP, Kong Keo WF, 28.10.1997, leg. Schwendinger. Ungefähr ein Dutzend ♂ Paratypen von acht Orten in Thailand, leg. Schwendinger, Bunlue, Cheunbarn, Prommi, Malicky. Ferner 1♂ Paratypus von Laos, Prov. Salavan, Tad Lo WF & Resort, zwischen Muang Lo Ngam und Salavan, 29.12.1996, leg. Schwendinger.

***Oecetis kapaneus* n.sp.**

Bräunlichgelb mit gut ausgeprägtem braunem Flügelmuster (Tafel 28). VFL 7mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 14): 9. Segment rundlich, dorsal sehr schmal, Kaudalplatte in 2/3 ihrer Höhe mit einer scharfen, langen Spitze. 10. Segment aus kegeliger Basis in einen geraden Finger verlängert, der distal nach unten gebogen und dort mit einigen groben schwarzen Dörnchen besetzt ist. OA in LA oval, in DA rund. UA in LA wie bei voriger gerade mit einem basalen ventralen und einem subbasalen dorsalen Fortsatz, in VA schlank, nach innen gebogen, spitz, mit einem Zähnchen in der Mitte der Innenkante und einem basalen inneren Lappen. *O. kapaneus* ist ähnlich dem vorigen *O. iros*, aber das 9. Segment ist breiter, und vor allem sind das 10. Segment und die UA in VA deutlich verschieden. *O. spinosa* (den ich hier zum Vergleich abbilde, weil seiner formalen Beschreibung keine Abbildung beigegeben ist, die es aber in der unpublizierten Dissertation von CHEN gibt) hat ein ähnliches 10. Segment, ist aber sonst ziemlich verschieden.

Holotypus ♂: Sumatra, Gunung Sibohi bei Sipirok, 14.4.1996, leg. Diehl. Je ein Paratypus ♂ von Sumatra: Prapat, Simarito und Sindar Raya, leg. Diehl.

***Oecetis nyx* n.sp. MALICKY & PROMMI**

Bräunlichgelb, Flügelmuster deutlich, außer den Verdunklungen der Queradern noch

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

einige fahlbraune Flecken auf den Vorderflügeln. VFL 7,5mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 12): Eine Art aus der *lacustris*-Gruppe. 9. Segment relativ gleichmäßig breit, nur dorsal schmäler, mit einer vorspringenden Ecke über der Mitte der Kaudalkante. OA in DA rund, in LA kurz länglich, 10. Segment in LA spitz, in DA rund. UA in LA schlank, in VA im Basaldrittel geknickt und dann dünn zur Spitze fortgesetzt, Spitze leicht einwärts gebogen, innen basal eine kurze Platte mit einem Zähnchen innen. PA wie in der Gruppe üblich, mit einem in LA geraden Stab. – Mehrere Arten der Gruppe, z.B. *O. kambaitensis* oder *O. ichtadvaraka*, sind ähnlich, aber durch die Proportionen der einzelnen Teile zu unterscheiden.

Holotypus ♂: Thailand, Doi Inthanon NP, Namtok Siribhum, 1380m, 2.-3.3.2002, leg. Prommi.

***Oecetis pegasos* n.sp. MALICKY & NUNTAKWANG**

Fahlbräunlich, Flügelmuster deutlich. VFL 7-8mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 15): Eine Art aus der lacustris-Gruppe. 9. Segment ventral rundlich und etwas breiter als dorsal. Kaudalrand des 9. Segments in 2/3 der Höhe mit einem schmalen, stumpfen Vorsprung. Das 10. Segment besteht aus einem Paar langer, gebogener, spitzer Stäbe, die einander in DA überkreuzen. UA lang, in LA basal breiter mit einer subbasalen scharfen Ecke, distal geschwungen und leicht nach oben gebogen; in UA aus breiter Basis im Basalviertel durch eine innere Stufe auf einen Finger in Fortsetzung des Außenrandes verschmälert, dieser abgerundet und leicht nach innen gebogen. PA gruppentypisch mit einem gebogenen Stab. – Von allen verwandten Arten sofort durch die geschwungenen Fortsätze des 10. Segments zu unterscheiden.

Holotypus ♂ und einige ♂ Paratypen: Thailand, Chiang Dao NP, Namtok Srisungwan, 600m, 19°37'N, 98°57'E, 17.3.2002 und 28.6.2003, leg. Nuntakwang.

6. Die Gruppe von O. *mekana*.

Hierher rechne ich:

O. mekana KIMMINS 1963 Burma, Assam, Kerala, ***Vietnam***;

O. momos MALICKY n.sp. Sumatra, Malaysia (Pahang);

O. numitor MALICKY n.sp. Sumatra

Sie haben gemeinsam: ein 9. Segment, dessen Vorderkante in LA leicht konvex ohne Vorsprünge oder Einschnitte ist, dessen Kaudalkante aber oberhalb der Mitte und am Ventralende stark eckig vorspringt. Die Dorsalgräte des 10. Segments springt mäßig lang vor und ist dünn, die OA sind sehr kurz, die UA in VA dünn und mäßig stark nach innen gebogen. Der PA ist gedrungen, asymmetrisch, und hat mehrere kurze Sklerite. Im Vorderflügel sind die zweite und dritte Querader (vom Costalrand her gezählt) gegenüber der ersten deutlich wurzelwärts versetzt und bilden miteinander an der Ader M1+2 eine kleine Spitze. Das 3. Antennenglied ist gekrümmt und etwas abgeflacht, trägt aber keinen Haarpinsel. *O. mekana* wurde von KIMMINS (1963) und SCHMID (1995) abgebildet, die ihre Belegstücke aus Tenasserim, Assam und Kerala hatten. Ich bilde hier ein Exemplar aus Vietnam (Nam Cat Tien) ab.

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

***Oecetis numitor* n.sp.**

Gelb, Vorderflügel mit scharf ausgeprägtem dunklen Muster. VFL 5,5-7mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 15): Dorsalgräte des 10. Segments relativ lang und dünn, Ventralteil des 10. Segments sehr klein, kaum erkennbar. OA kreisrund, fast mit der ganzen Fläche sitzend. UA in LA lang und fingerförmig, gerade, mit einem ventrobasalen, mehr oder weniger häutigen Gebilde ohne Haare. PA mit vier Skleriten laut Abbildung.

Holotypus ♂: Sumatra, Prapat, 120.4.1974, leg. Diehl. Mehrere Paratypen ♂♂ von sieben Orten in Nord-Sumatra, leg. Diehl, Sivec, Malicky.

***Oecetis momos* n.sp.**

Habitus wie bei *numitor*, Anastomose siehe Tafel 28. VFL 6-7mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 15): 9.Segment wie bei *numitor*, Dorsalgräte des 10. Segments kürzer, Ventralteil des 10. Segments etwas vorspringend und durch eine Bucht von der Gräte getrennt. UA ebenfalls wie bei *numitor*, aber in LA leicht s-förmig gebogen und ventrobasal dicht mit langen, abstehenden Borsten besetzt. PA ähnlich wie bei vorigem.

Holotypus ♂: Sumatra, Huta Padang, 25.2.1991, leg. Malicky. Mehrere Paratypen von 6 Orten in Nord-Sumatra, ferner 1♂. Paratypus von Malaysia, Pahang, Benom Mts. (15 km E Kampong Dong), 24.3.-15.4.1998, leg. Dembický & Pacholátko.

7. Die Gruppe von O. *wamena*.

Hierher zähle ich:

O. wamena MALICKY n.sp. Irian Jaya;

O. viriplaca MALICKY n.sp. Papua Neuguinea;

O. minerva MALICKY n.sp. Sulawesi.

Sie haben gemeinsam: Eine auffallend massive Dorsalgräte des 10. Segments (an den Schnabel eines Tukan erinnernd), kurze, grobe OA, nach innen gebogene, große UA, gedrungenen, asymmetrischen PA. Die drei Queradern der Anastomose bilden eine fast gerade Linie. Es sind ziemlich große Arten.

***Oecetis wamena* n.sp.**

Gelbbraun, Adern der Anastomose (Tafel 27) verdunkelt, sonst kein Flügelmuster. VFL 11mm, Sporne 022. ♂KA (Tafel 18): 9. Segment in LA im Ventralteil mäßig bauchig, dorsal schmäler, Dorsalgräte des 10. Segments in LA bananenförmig, in DA breit und parallelrandig. OA kurz, breit oval. UA in LA lang fingerförmig und leicht wellig, spitz, mit einem subbasalen ventralen Vorsprung, in VA nach innen gebogen, spitz, mit einem großen inneren basalen Lappen. PA klumpig, asymmetrisch, anscheinend ohne Sklerite.

Holotypus ♂: Irian Jaya, Wamena, 1600m, 13.11.1971, leg. Diehl.

***Oecetis viriplaca* n.sp.**

Gleichmäßig fahlbraun, Adern der Anastomose (Tafel 27) verdunkelt. VFL 11mm, Sporne 022. ♂KA (Tafel 18): Ähnlich wie bei *O. wamena*, aber die OA sind in LA abgestutzt und in DA mit dem Segment fast bis zum Ende verwachsen. UA in LA ähn-

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

lich wie bei *wamena*, aber leicht nach ventral gebogen, nicht so spitz. PA wie bei *wamena*.

Holotypus ♂ und einige ♂ Paratypen sowie einige vermutlich dazugehörige ♀♀: Papua Neuguinea, Madang, Brahman Mission, 11.-15.10.1992, leg. V.O.Becker, coll. USNMNH, Washington.

***Oecetis minerva* n.sp.**

Gelbbraun, Adern der Anastomose (Tafel 27) dunkel. Vorderflügel auffallend breit, Habitus wie bei einer *Ceraclea*, aber die für *Oecetis* typische gerade durchgehende Media 1+2 ist vorhanden. VFL 8mm, Sporne 022. ♂KA (Tafel 18): 9. Segment annähernd gleichmäßig breit, mit einem großen eckigen Vorsprung in der Mitte der Kaudalkante, Dorsalgräte des 10. Segments lang und dick, leicht nach unten gebogen, Ventralteil des 10. Segments ziemlich groß und rundlich. OA sehr kurz. UA in LA lang und dünn, leicht gewellt, in VA dünn und nach innen gebogen. PA gedrungen, mit einem großen, starken geraden und einem koniferenzapfenähnlichen Skleriten.

Holotypus ♂ und 2 vermutlich dazugehörige ♀♀: Sulawesi, 4,5 km NE Tentena, 800m, 1°44'S, 120°40'E, 5.1.1995, leg. J.Haft.

8. Die Gruppe von O. *kerkyon*.

Zu dieser Gruppe rechne ich

O. kerkyon MALICKY n.sp. Papua Neuguinea;

O. kinyras MALICKY n.sp. Papua Neuguinea,

die eine auffallende bunte Flügelfärbung gemeinsam haben. In den ♂ KA ist die Gemeinsamkeit nicht so ausgeprägt.

***Oecetis kerkyon* n.sp.**

Grundfärbung der Flügel fast farblos, aber dicht behaart: Vorderflügel (Tafel 28) dicht mit ziemlich langen, dunkelbraunen Haaren besetzt, aber entlang der Costa und in einem Dreieck in der Flügelmitte von der Costa bis zum Hinterrand mit weißen Haaren. Außerdem in der Falte unterhalb des Cu-Stammes dichte Büschel von sehr langen, schwarzen Haaren. Hinterflügel mit grauen, in der Hinterhälfte mit längeren schwarzen Haaren besetzt. VFL 7mm, Sporne 022. ♂KA (Tafel 19): 9.Segment in LA einigermaßen gleich breit, Dorsalgräte des 10. Segments mäßig lang, dünn, Ventralteil des 10. Segments ebenso lang und aus zwei langen Zipfeln bestehend. UA in LA lang und gerade, distal stumpf, basal mit einem langen, spitzen Fortsatz, der in der Mitte nach hinten geknickt ist; in VA aus breite Basis allmählich verschmälert und nach innen geringelt, distal abgerundet, mit einem langen, scharfen Dorn in der Mitte der Innenkante. PA relativ schlank, mit einem großen, geraden Dorn.

Holotypus ♂ und 3♂ Paratypen: Papua Neuguinea, Madang, Brahman Mission, 11.-15.10.1992, leg. V.O. Becker, coll. USNMNH, Washington.

***Oecetis kinyras* n.sp.**

Habitus (Anastomose siehe Tafel 28) und Flügelfärbung wie bei *O. kerkyon*, aber die

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

Hinterflügel sind einheitlich hellgrau behaart. VFL 7-8mm, Sporne 022. ♂KA (Tafel 19): 9.Segment in LA im Ventralteil leicht bauchig, dorsal sehr schmal. Dorsalgräte lang und dünn, Ventralteil des 10. Segments fast ebenso lang, zweizipfelig. UA in LA kurz, aus breiter Basis in drei gespreizte Finger ausgezogen; in VA sind die zwei dorsalen Finger schmal und leicht nach innen gekrümmt, der dorsale ist mit starken dunklen Borsten besetzt, der ventrale erscheint als eine kurze Kralle. PA schlank, mit zwei dorsalen gekrümmten und einem distalen kurzen Skleriten.

Holotypus ♂ und ein vermutlich dazugehöriges ♀: Papua Neuguinea, Madang, Brahman Mission, 11.-15.10.1992, leg. V.O.Becker, coll. USNMNH, Washington.

9. Die Gruppe von O. *bengalica*.

Die Arten dieser Gruppe haben gemeinsam: Das 9. Segment ist in LA meist ventral bauchig, dorsal sehr schmal; die Dorsalgräte des 10. Segments ist lang und dünn. Die Kaudalkante des 9. Segments hat meist einen mehr oder weniger langen, scharfen Zahn in der dorsalen Hälfte. Der PA hat meist zwei ziemlich lange, verschieden gestaltete Sklerite. Im Vorderflügel-Geäder sind die drei Queradern der Anastomose in fast gerader Linie angeordnet, wobei aber die erste weit distalwärts von der Gabelung R1-2 ansetzt. Gemeinsam ist diesen Arten auch die ungewöhnliche Form der Vorderflügel mit dem großen vorspringenden Lappen in 2/3 des Costalrandes. Diese Flügelform hat auch *O. lichas*, dessen ♂KA allerdings ganz anders aussehen. Einzelne von diesen Merkmalen können bei einigen Arten fehlen, aber die Mehrzahl dieser Merkmale ist bei allen vorhanden. Auch in anderen Gruppen können manche dieser Merkmale vorkommen, aber vermutlich konvergent dazu. Die meisten von diesen Arten kommen in Sumatra vor. Ich rechne folgende dazu:

O. bengalica MARTYNOV 1936 Indien (Bihar), ***Thailand, Malaysia (Perak)***;
O. keyx MALICKY n.sp. Sumatra;
O. maira MALICKY n.sp. Sumatra;
O. kastor MALICKY n.sp. Sumatra;
O. pollux MALICKY n.sp. Johor;
O. lyaeus MALICKY n.sp. Sumatra;
O. laodike MALICKY & CHEUNBARN n.sp. Thailand, Vietnam;
O. leda MALICKY n.sp. Sumatra.

***Oecetis keyx* n.sp.**

Ziemlich einheitlich bräunlichgelb, Adern der Anastomose braun (Tafel 27). Costalrand des Vorderflügels in etwa 2/3 seiner Länge stark vortretend. VFL 6-7mm, Sporne (1)22. Bei ganz frischen Stücken ist ein Fleckenmuster durch dunklere Haare angedeutet, die aber später abfallen. ♂KA (Tafel 17): 9. Segment in der Ventralhälfte sehr bauchig, fast kreisrund, dorsal schmal. Im oberen Bereich der Kaudalkante entspringt ein sehr langer, spitzer Dorn, der länger als das 10. Segment ist. OA lang und schlank, kürzer als das 10. Segment. UA in LA große und spitz, in der Mitte um 90°nach oben geknickt. PA groß, mit zwei langen und einem kürzeren gebogenen Skleriten.

Holotypus ♂: Sumatra, Tinggi Raja, 14.10.1995, leg. Diehl. Viele Paratypen von vier Orten in Nord-Sumatra, leg. Diehl, Sivec, Malicky.

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

***Oecetis maira* n.sp.**

Bräunlichgelb mit mäßig stark ausgeprägtem Flügelmuster (Tafel 27). Ungewöhnliche Flügelform durch starkes Vortreten des Costalrandes in ca. 2/3 seiner Länge (wie bei *keyx*). VFL 5-6mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 17): 9.Segment in LA in der Ventralhälfte breit, dorsal stark verschmälerrt, Kaudalrand in der Mitte mit einem kurzen, scharfen Zahn. OA oval, in Da breit. UA in LA s-förmig gebogen mit einem Vorsprung in der Mitte der Ventralkante, in VA mit gerader Außenkante, nach innen gebogen, rundlichem Finger und einem rundlichen Lappen in der Mitte der Innenkante. PA sehr groß, mit einem sehr langen, basal um 180° gedrehten und einem kürzeren, nur wenig gebogenen Stab.

Holotypus ♂: Sumatra, Huta Padang, 7.1.1991, leg. Diehl. Mehrere Paratypen von vier Orten in Nord-Sumatra, leg. Diehl, Sivec, Malicky.

***Oecetis kastor* n.sp.**

Gelbbraun, Vorderflügel (Tafel 27) mit einem wolkigen Muster aus unscharf begrenzten Flecken. VFL 5-6mm, Sporne (1)22. ♂KA (Tafel 16): 9. Segment in LA in der Ventralhälfte rund und sehr breit, dorsal schmal, mit einem kleinen Zähnchen in der Mitte der Kaudalkante. OA mäßig lang, schlank. UA in LA mit einem gedrungenen Basalteil und einem langen, gerade abstehenden Finger, in VA kurz, mit einem rechteckigen inneren Lappen und einem leicht nach innen gebogenen Finger in Fortsetzung der Außenkante. PA in VA asymmetrisch dreieckig, mit einem langen dünnen, wenig gebogenen Stab und einem dicken, kurzen, zweispitzigen Skleriten.

Holotypus ♂: Sumatra, Aek Tarum, 21.2.1994, leg. Sivec. Mehrere Paratypen von Aek Tarum und von Dolok Merangir in Nord- Sumatra, leg. Diehl, Sivec, Malicky.

***Oecetis pollux* n.sp.**

Gelbbraun, Habitus wie *O. kastor*, Anastomose siehe Tafel 27. VFL 5mm, Sporne (1)22. ♂KA (Tafel 16): sehr ähnlich wie *O. kastor*, aber der kurze, dicke Sklerit im PA ist nicht gegabelt, sondern er hat basal einen scharfen, um 90° gebogenen Haken.

Holotypus ♂: Malaysia, Johor, Endau Rompin, 20.3.1999, leg. Trilar & Prosenc.

***Oecetis lyaeus* n.sp.**

Gelbbraun, Vorderflügel (Tafel 27) mit undeutlichem Fleckenmuster. VFL 5mm, Sporne (1)22. ♂KA (Tafel 16): 9. Segment in LA in der Ventralhälfte bauchig, dorsal schmal, mit einem sehr langen, schlanken Dorn, der subdorsal aus der Kaudalkante entspringt und länger als das 10. Segment ist. OA lang und schlank, UA in LA schmal und lang, in der Mitte nach oben gebogen, in VA aus breiter Basis in einen spitzen Finger verschmälert, Außenkante fast gerade, aus der Innenkante in der Mitte einen leicht asymmetrischen Vorsprung. PA kurz und breit, mit zwei großen, dicken und einem dünnen, stark gebogenen Stäben.

Holotypus ♂: Sumatra, Aek Tarum, 21.2.1994, leg. Sivec.

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

***Oecetis leda* n.sp.**

Fahlbraun, fast ohne Flügelmuster (Tafel 27). VFL 5mm, Sporne (1)22. ♂KA (Tafel 17): 9. Segment in LA ventral bauchig, nach dorsal zu gleichmäßig verschmälert. 10. Segment sehr lang, OA schlank, aber weniger als halb so lang. UA in LA dünn, in der Mitte um etwa 60° nach oben geknickt, spitz, mit einem ventrobasalen runden Knolle, in VA fast gerade, schlank, Spitze nach innen gebogen, innen mit einem großen basalen Lappen und einem kleinen Zähnchen in der Mitte der Innenkante. PA mit einem großen und einem kleineren, leicht gebogenen Stab.

Holotypus ♂: Sumatra, Aek Tarum, 12.6.1994, leg. Diehl.

***Oecetis laodike* n.sp. MALICKY & CHEUNBARN**

Fahlbraun, Vorderflügel (Tafel 27) mit undeutlichem Muster. VFL 5mm, Sporne 022. ♂KA (Tafel 17): 9. Segment in LA in der Ventralhälfte breit und bauchig, dorsal schmal, in ca. 2/3 seiner Höhe fast eingeschnürt, Kaudalkante in der Mitte mit einem kleinen Zähnchen. 10. Segment sehr dünn und lang, distal mit kurzen, starken Dörnchen besetzt. OA in LA lang dreieckig, in DA fingerförmig, halb so lang wie das 10. Segment. UA in LA basal breit, allmählich zur Spitze verschmälert, subdistal nach oben gebogen, Ventralkante subbasal mit einem vorspringenden Zahn, in VA halbkreisförmig nach innen gebogen, spitz, basal mit einem kleinen Zahn innen. PA relativ schlank, mit einem leicht gebogenen und einem hakenförmigen Stab (wie bei *O. lichas*, der aber nicht näher verwandt ist).

Holotypus ♂: Vietnam, Nam Cat Tien, 17.-25.6.1995, leg. Malicky. Paratypen: Thailand, Mae Rim, 4.5.2000, leg. Cheunbarn: 6♂♂. – Mae Ping 10 km N Chiang Dao, 19°27'N, 99°00'EW, 400m, 18.-19.6.1991, leg. Chantaramongkol: 1♂. – Pu Kradung NP, 280m, 2.4.1998, leg.?: 1♂.

10. Isolierte Arten

Die verbleibenden Arten sind alle recht gut charakterisiert, aber es ist mir nicht gelungen, irgendwelche Ähnlichkeiten mit Arten anderer Gruppen oder auch nur untereinander zu finden. Vergleiche mit anderen Arten sind daher in sinnvoller Weise kaum möglich. Man muß sich auf die Betrachtung der Zeichnungen verlassen. Vor allem einige der papuanischen Arten dürften untereinander näher verwandt sein, aber das ist aus den Merkmalen kaum zu entnehmen. Eine Aufzählung aller Arten, deren Position unklar ist, erübrigt sich.

***Oecetis kreon* n.sp.**

Fahlbraun, Anastomose der Vorderflügel (Tafel 28) und einige Punkte am Vorderflügel dunkel, Hinterrand des Hinterflügel lang schwarz behaart. VFL 8mm, Sporne 022. ♂KA (Tafel 22): 9.Segment in LA in der Ventralhälfte sehr bauchig und breit, dorsal auf eine schmale Spange reduziert. Dorsalgräte des 10. Segments lang und dünn, distal knopfförmig verdickt. OA groß und rund; aus ihrer Ventralkante entspringt ein mäßig langer Finger, von dessen Dorsalfläche ein großes Büschel sehr langer, gerader Haare entspringt. UA in LA schmal, spitz, mit einer leichten basalen Verdickung der Ventralkante; in VA im Bogen nach innen gerichtet, Innenkante mit einem basalen Lappen und in der

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

Mitte mit einem kleinen Vorsprung, der einige starke, abstehende Borsten trägt. PA relativ schlank, mit zwei dorsalen vorspringenden sklerotisierten Blättern.

Holotypus ♂ Und 2♂ Paratypen: Papua Neuguinea, Madang, Brahman Mission, 11.-15.10.1992, leg. V.O.Becker, coll. USNMNH, Washington.

***Oecetis kokytos* n.sp.**

Fahlbraun, Anastomose der Vorderflügel (Tafel 27) dunkler. VFL 7mm, Sporne ?22 (Vorderbeine abgebrochen). ♂KA (Tafel 22): 9. Segment in LA einigermaßen gleichmäßig breit, dorsal nur wenig schmäler. Dorsalgräte des 10. Segments lang, in LA breit, in DA schmal, gerade. OA etwa halb so lang wie diese, breit und abgestutzt. UA lang und dünn, basal und subbasal mit je einem Vorsprung laut Abbildung; in VA im Halbkreis nach innen gebogen, spitz, mit eine basalen eckigen Lappen der Innenkante. PA gedrungen, mit zwei starken, kurzen Dornen.

Holotypus ♂: Papua Neuguinea, Madang, Brahman Mission, 11.-15.10.1992, leg. V.O.Becker, coll. USNMNH, Washington.

***Oecetis kokalos* n.sp.**

Fahlbraun, Anastomose (Tafel 22) und zwei Punkte vor der Mitte der Vorderflügel dunkel. VFL 7mm, Sporne 022. ♂KA (Tafel 21): 9. Segment in LA gleichmäßig breit, nur dorsal schmäler. In 2/3 der Höhe der Kaudalkante entspringt ein kurzer, abgerundeter, abstehender Finger. Dorsalgräte lang und schlank, in LA nur leicht gebogen. OA oval und groß, ihre Ventral- bzw. Außenkante ist in eine lange, scharfe Spitze ausgezogen. UA in LA gegabelt, mit einem breiten, runden Dorsalast und einem spitzen, etwas längeren Ventralast, der geradeaus gerichtet ist; in VA fast parallelrandig und fast gerade, stumpf. PA gedrungen, mit zwei relativ kurzen, stark gebogenen Stäben.

Holotypus ♂: Papua Neuguinea, Madang, Brahman Mission, 11.-15.10.1992, leg. V.O.Becker, coll. USNMNH, Washington.

***Oecetis kronos* n.sp.**

Fahlbraun, im Vorderflügel Anastomose (Tafel 22) und einige kleine Flecken dunkler. VFL 7-8mm, Sporne 022. ♂KA (Tafel 21): 9. Segment halbwegs gleich breit, nur dorsal etwas schmäler. Die Dorsalgräte ist mäßig lang und relativ kräftig, der Ventralteil des 10. Segments besteht aus einem Paar großer, sklerotisierter Platten, die in LA breit oval erscheinen und so lang wie die Dorsalgräte sind. Ihnen entspringen die großen, breiten OA, die etwa halb so lang sind. UA sehr lang, schlank und spitz, in LA gerade, in VA im Halbkreis gebogen, subbasal ein kleiner Finger. PA gedrungen, mit zwei starken Dornen.

Holotypus ♂ und 4 ♂ Paratypen sowie ein vermutlich dazugehöriges ♀: Papua Neuguinea, Madang, Brahman Mission, 11.-15.10.1992, leg. V.O.Becker, coll. USNMNH, Washington.

***Oecetis kyane* n.sp.**

Dunkelbraun (dunkler als *O. viriplaca* n.sp.), Anastomose (Tafel 28) und zwei Punkte vor der Flügelmitte noch dunkler. VFL 10mm, Sporne 022. ♂KA (Tafel 19): 9. Segment in LA imVentralteil bauchig, allmählich nach dorsal zu verschmälert. Dorsalgräte lang und dünn, leicht asymmetrisch. OA fast ebenso lang, in LA ebenso dünn, in DA spitz

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

zulaufend. UA annähernd gerade, mit einem großen Vorsprung in 2/3 der Länge nach innen geknickt, mit einem subbasalen Lappen der Innenkante, die außerdem in ihrer Mitte einen flachen Vorsprung mit starken, abstehenden Borsten hat. PA gedrungen, mit zwei gebogenen, dicken Skleriten.

Holotypus ♂ und 1♂ Paratypus: Papua Neuguinea, Madang, Brahman Mission, 11.-15.10.1992, leg. V.O.Becker, coll. USNMNH, Washington.

***Oecetis ocresia* n.sp.**

Fahlgelb mit scharf abgesetzten braunen Flecken, Anastomose siehe Tafel 28. VFL 8-9mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 20): 9. Segment in LA ventral extrem breit, Vorderkante in leicht konkavem Bogen allmählich nach dorsal verschmälert. Hinterkante in der Ventralhälfte gerade, dann in einer scharfen Spitze plötzlich zurückspringend. Dorsalteil spangenförmig, schmal. Dorsalgräte des 10. Segments mäßig lang, in LA schlank und fingerförmig, in DA in ihrem Distalhälfte plattenförmig verbreitert. OA sehr groß, breit, dann relativ scharf zugespitzt, fast so lang wie die Gräte. UA in LA gerade und stumpf, mit je einem dorsalen und ventralen Vorsprung, in VA aus breiter Basis in der Mitte der Innenkante zurückspringend und in einem runden Finger endend; an der Außenkante gibt es einen kurzen Vorsprung vor der Mitte. PA groß, mit zwei gebogenen dicken Skleriten.

Holotypus ♂: Nepal, Nauling, Lekh, 1500-2000m, 25.-30.4.1993, leg. Allen. Paratypen: Nepal, oberhalb Jiri, 2000m, 7.-8.6.1094, leg., Allen & Karki: 3♂♂. Indien, Himachal Pradesh, Lag-Tal NW Kullu, 1500m, 23.10.1990, leg. Hacker: 1♂ und einige vermutlich dazugehörige ♀♀.

***Oecetis lamia* n.sp.**

Fahlbraun, dunkles Muster der Vorderflügel (Tafel 28) gut ausgeprägt. VFL 7mm, Sporne 022. ♂KA (Tafel 20): 9. Segment in LA mäßig breit, unter der Mitte der Vorderkante konvex vorspringend, darunter und darüber leicht konkav. Kaudalkante in der Mitte mit einem kurzen, spitzen Zahn. Das 10. Segment besteht aus einem gedrungenen Mittel- und Dorsalteil und einem Paar ziemlich weit vorspringenden Schaufeln. UA sehr klein und kurz, zweilappig. PA gedrungen, mit mehreren Skleriten: einem großen, dicken, einem ebenso langen, dünnen parallel dazu, zwei kürzeren dünnen dorsal davon, und rechts noch ein kurzer, nach außen weisender Zahn, außerdem eine sklerotisierte Rinne.

Holotypus ♂: Sumatra, Tinggi Raja, 19.4.1997, leg. Malicky.

***Oecetis idas* n.sp.**

Einfarbig bräunlichgelb, ohne Flügelzeichnung. Das Vorderflügelgeäder (Tafel 23) ist insofern ungewöhnlich, als die Anastomose weit Richtung Basis verschoben ist und in der Flügelmitte verläuft. VFL 8mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 21): 9. Segment in LA mit gleichmäßig, leicht gebogener Vorderkante, Ventralteil sehr breit, in der Mitte abrupt stark verschmälert, dorsal sehr schmal. Das 10. Segment ist asymmetrisch, aus einem kompakten Basis in ein Paar Finger verlängert, dazwischen rund ausgeschnitten. Der linke Finger ist fast gerade, der rechte sehr viel länger, nach unten gebogen und spitz. Eine Dorsalgräte fehlt, aber an der Basis sitzt dorsal ein Paar kurzer Finger. OA lang und schlank, fast gerade. UA kompliziert gebaut, leicht asymmetrisch; man beachte die Zeichnung. PA asymmetrisch, siehe Zeichnung, anscheinend ohne Sklerite.

Holotypus ♂: Sumatra, Pematang Siantar, 1.7.1984-13.4.1985, leg. Diehl.

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

***Oecetis kadmos* n.sp.**

Gelbbräunlich, ohne Flügelflecken, aber mit stark ausgeprägten, abgehobenen Adern (Tafel 25). VFL 8-9mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 20): 9. Segment in LA im Ventralteil breit und bauchig, dorsal nur eine schmale Spange. Oberhalb der Mitte der Kaudalkante entspringt eine sehr lange, schmale Spitze, die nach schräg oben gerichtet ist. Dorsalgräte des 10. Segments sehr lang und dünn, fast gerade. OA ziemlich lang, in LA oval, in DA schmal und nach innen gebogen. UA in LA fast parallelrandig, gerade und stumpf, in VA im Halbkreis nach innen gebogen, spitz. PA mit vier dünnen Stäben.

Holotypus ♂: Sumatra, Kebun Sei Kopas, 16.11.1996, leg. Diehl. Viele Paratypen von vier Orten in Nord- Sumatra, leg. Diehl.

***Oecetis ikarios* n.sp.**

Das einzige Stück ist einfarbig fahlgelb, möglicherweise nicht ausgefärbt. Anastomose siehe Tafel 22. VFL 9mm, Sporne 122. ♂KA (Tafel 20): 9. Segment in LA annähernd gleichmäßig breit, Vorderkante gleichmäßig leicht konvex. Das 10. Segment hat aus breiter Basis zwei lange, dicke abgerundete Finger, der linke ist kürzer, zwischen ihnen ist eine runde Einbuchtung. Basal sitzen noch zwei kleine Finger. OA relativ lang, schlank, gerade. UA in LA breit dreieckig, mit einem subdistalen Einschnitt vor der Spitze, in VA aus breiter Basis eine kurze Kralle und einen runden Vorsprung an der Innenkante. PA schlank, in der Mitte gekrümmt, ohne Sklerite.

Holotypus ♂: Sumatra, Sitahoan, 17.2.1991, leg. Malicky.

***Oecetis asbolos* n.sp.**

Fahlbraun, ohne Flügelmuster. Vorderflügel (Tafel 28) schmal und spitz. VFL 4,5-5mm, Sporne 022. ♂KA (Tafel 19): 9. Segment in LA relativ schmal, dorsal etwas schmäler. Dorsalgräte des 10. Segments schlank und dünn, kurz; der Ventralteil des 10. Segments ist doppelt so lang, gerade, in DA gegabelt. OA etwas kürzer als dieser, in LA schlank, in DA keulig. UA in LA gerade fingerförmig, in VA leicht nach innen gebogen, distal rund, basal mit einem runden Lappen. Innenkante in der Mitte mit einem rundlichen Zähnchen. PA asymmetrisch, mit einem linken ovalen Lappen und einem rechten häutigen Gebilde, das einen gekrümmten Skleriten enthält.

Holotypus ♂ und 1♂ Paratypus: Sri Lanka, Udagama, Kannelija Jungle, 6.-12.10.1973, leg. Krombein & al., coll. USNMNH, Washington.

***Oecetis tages* n.sp. MALICKY & SILALOM**

Fahlgelb, Fleckenmuster der Vorderflügel undeutlich. VFL 5mm, Sporne (1)22. ♂KA (Tafel 11): 9. Segment in LA mäßig breit, Vorderkante unter der Mitte leicht vorspringend. 10. Segment kurz und kompakt, in DA distal leicht konkav. OA breit ansetzend, kurz. UA in LA gleichmäßig dünn, lang, gegen das Ende zu leicht nach oben gebogen, in VA aus breiter Basis allmählich verschmälert, Endteil etwas nach innen gekrümmt. PA kurz und dick, mit 5 großen, annähernd geraden Stäben und einem ebenso großen, aber gebogenen Stab. – Trotz des einfachen Baus ist es schwer, ähnliche Arten zu nennen.

Holotypus ♂ und einige Paratypen♂: Thailand, Phanggna, Lum Pee WF, 25m, 8°31'N, 98°18'E, 18.10.1999, leg. Thani.

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

Dank

Vor allem danke ich den im Text genannten Sammlern für die Überlassung des wertvollen Materials ganz herzlich. Porntip Chantaramongkol hat mir immer und wesentlich bei der Arbeit in Thailand geholfen. Bei der Entlehnung von Material waren mir Oliver S. Flint, Jr. und Michel Sartori behilflich.

Zusammenfassung

An Hand von eigenem Material und Material aus einigen Museen wurden asiatische *Oecetis*-Arten untersucht. Die Gattung wird in Gruppen unterteilt, die jeweils nach folgenden Arten benannt werden: *O. penicillata*, *hemerobioides*, *eburnea*, *testacea*, *lacustris*, *mekana*, *wamena* n.sp., *kerkyon* n.sp., *bengalica*; und weitere isolierte Arten. 75 für die Wissenschaft neue Arten werden beschrieben (*Oecetis iasion* MALICKY n.sp., *O. phaethon* MALICKY n.sp., *O. ladon* MALICKY & LAUDEE n.sp., *O. horatius* MALICKY n.sp., *O. gordios* MALICKY n.sp., *O. iapyx* MALICKY n.sp., *O. kyparissos* MALICKY n.sp., *O. notos* MALICKY n.sp., *O. hippolytos* MALICKY n.sp., *O. halirrhotios* MALICKY n.sp., *O. hellen* MALICKY n.sp., *O. peleus* MALICKY n.sp., *O. miletos* MALICKY & NAEWVONG n.sp., *O. maron* MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp., *O. numen* MALICKY n.sp., *O. makris* MALICKY n.sp., *O. idomeneus* MALICKY n.sp., *O. phegeus* MALICKY n.sp., *O. leukippos* MALICKY n.sp., *O. iphitos* MALICKY n.sp., *O. philoktetes* MALICKY n.sp., *O. lykomedes* MALICKY n.sp., *O. laokoon* MALICKY n.sp., *O. oileus* MALICKY n.sp., *O. aedon* MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp., *O. armadillo* MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp., *O. mezentius* MALICKY n.sp., *Oecets hymenaios* MALICKY n.sp., *O. chrysaor* MALICKY n.sp., *O. meleagros* MALICKY & THANI n.sp., *O. iakchos* MALICKY n.sp., *O. orthos* MALICKY & CHANGTHONG n.sp., *O. kentauros* MALICKY n.sp., *O. hyperion* MALICKY n.sp., *O. palamedes* MALICKY n.sp., *O. laomedon* MALICKY n.sp., *O. kyanippos* MALICKY & SOMPONG n.sp., *O. nestor* MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp., *O. misenos* MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp., *O. myskelos* MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp., *O. ixion* MALICKY n.sp., *O. kodros* MALICKY n.sp., *O. perdix* MALICKY n.sp., *O. learchos* MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp., *O. lynkeus* MALICKY n.sp., *O. iros* MALICKY & BUNLUE n.sp., *O. kapaneus* MALICKY n.sp., *O. nyx* MALICKY & PROMMI n.sp., *O. pegasos* MALICKY & NUNTAKWANG n.sp., *O. numitor* MALICKY n.sp., *O. momos* MALICKY n.sp., *O. wamena* MALICKY n.sp., *O. viriplaca* MALICKY n.sp., *O. minerva* MALICKY n.sp., *O. kerkyon* MALICKY n.sp., *O. kinyras* MALICKY n.sp., *O. keyx* MALICKY n.sp., *O. maira* MALICKY n.sp., *O. kastor* MALICKY n.sp., *O. pollux* MALICKY n.sp., *O. lyaeus* MALICKY n.sp., *O. leda* MALICKY n.sp., *O. laodike* MALICKY & CHEUNBARN n.sp., *O. kreon* MALICKY n.sp., *O. kokytos* MALICKY n.sp., *O. kokalos* MALICKY n.sp., *O. kronos* MALICKY n.sp., *O. kyane* MALICKY n.sp., *O. ocresia* MALICKY n.sp., *O. lamia* MALICKY n.sp., *O. idas* MALICKY n.sp., *O. kadmos* MALICKY n.sp., *O. ikarios* MALICKY n.sp., *O. asbolos* MALICKY n.sp., *O. tages* MALICKY & SILALOM n.sp.) und abgebildet, die aus folgenden Ländern stammen: Thailand, Vietnam, Laos, Indonesien (Sumatra, Bali, Nias, Sulawesi, Brunei, Kalimantan, Irian Jaya) Malaysia (Pahang, Perak, Johor, Sarawak, Sabah), Indien (Himachal Pradesh, Nord-Andaman, Groß-Nikobar), Nepal, Sri Lanka, Papua Neuguinea. Folgende neue Synonymien werden vorgeschlagen: *O. purucha* SCHMID 1995 = *O. ancylocerca* YANG & MORSE 2000, *O. pretakalpa* SCHMID 1995 = *O. uniforma* YANG & MORSE 2000, *O. purusamedha* SCHMID 1995 = *O. cyrtocercis* YANG & MORSE 2000, *O. scutulata* MARTYNOV 1936 = *O. pancharatra* SCHMID 1995, *O. jacobsoni* ULMER 1930 = *O. naravitta* SCHMID 1958. Faunistische Neumeldungen aus folgenden Ländern werden präsentiert: Nepal, Indien (Himachal Pradesh, Rajastan), Thailand, Philippinen (Sibuyan), Indonesien (Sumatra, Jawa, Nias, Sulawesi, Bali), Laos, Myanmar, Taiwan, Jemen, Vietnam, Malaysia (Pahang, Perak, Sarawak), Sri Lanka.

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

Literatur

CHEN Y.E. (1993): Revision of the *Oecetis* (Trichoptera: Leptoceridae) of the world. — Dissertation, Clemson University, 704 pp.

YANG L-f & J.C. MORSE (2000): Leptoceridae (Trichoptera) of the People's Republic of China. — Mem. Amer. Ent. Inst. **64**: 1-309.

SCHMID F (1958): Trichoptères de Ceylan. — Archiv für Hydrobiologie **54**: 1-173.

SCHMID F (1995): Le genre *Oecetis* en Inde (Trichoptera: Leptoceridae). — Fabreries **20**: 113-151.

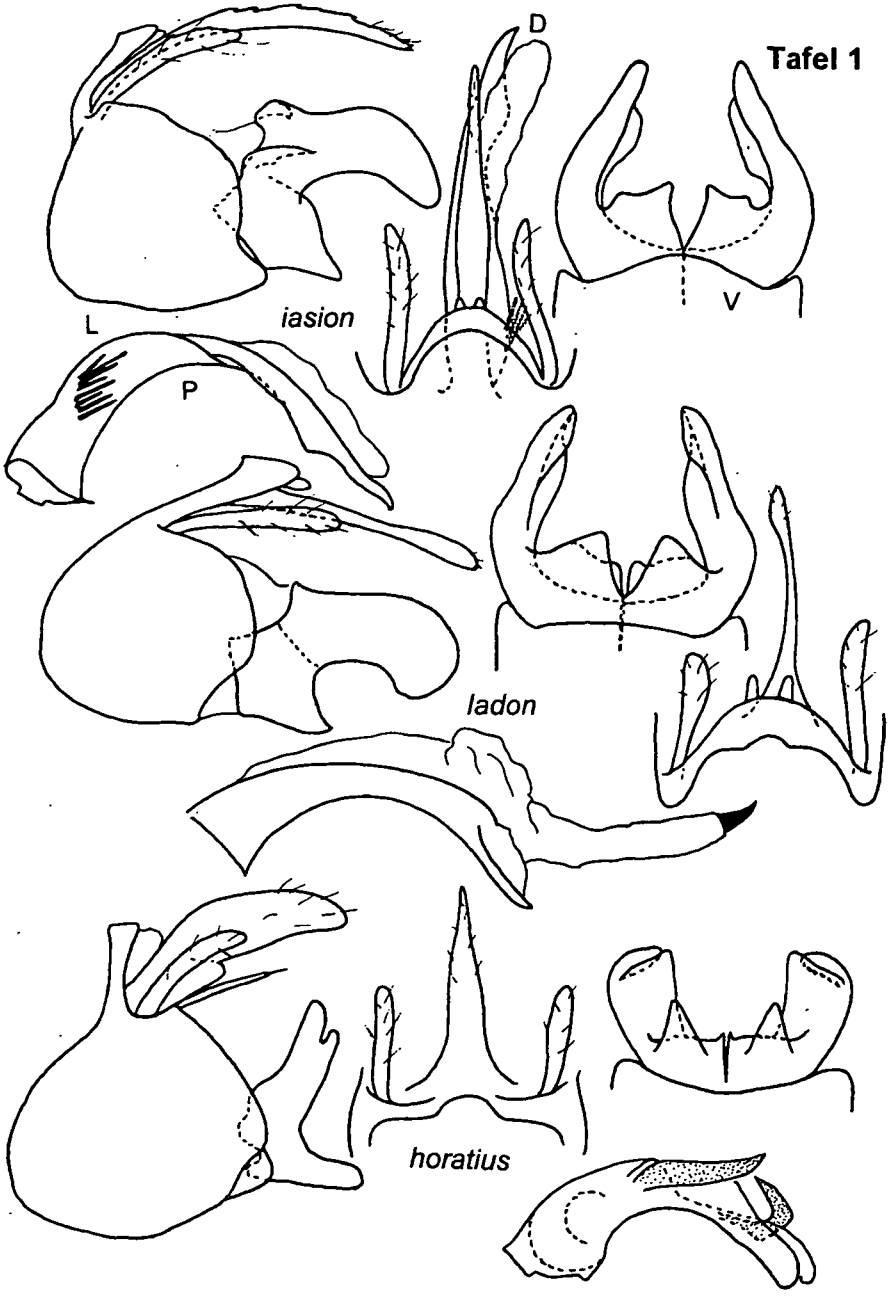
SCHMID F (1995): Les *Oecetis* du groupe de *testacea* en Inde (Trichoptera: Leptoceridae). — Fabreries **20**: 57-78.

SCHMID F (1995): Les *Oecetis* du groupe d'*eburnea* en Inde (Trichoptera: Leptoceridae). — Fabreries **20**: 41-56.

WELLS A (2004): The long-horned caddisfly genus *Oecetis* (Trichoptera: Leptoceridae) in Australia: two new species groups and 17 new species. — Mem. Mus. Victoria **61**: 85-110.

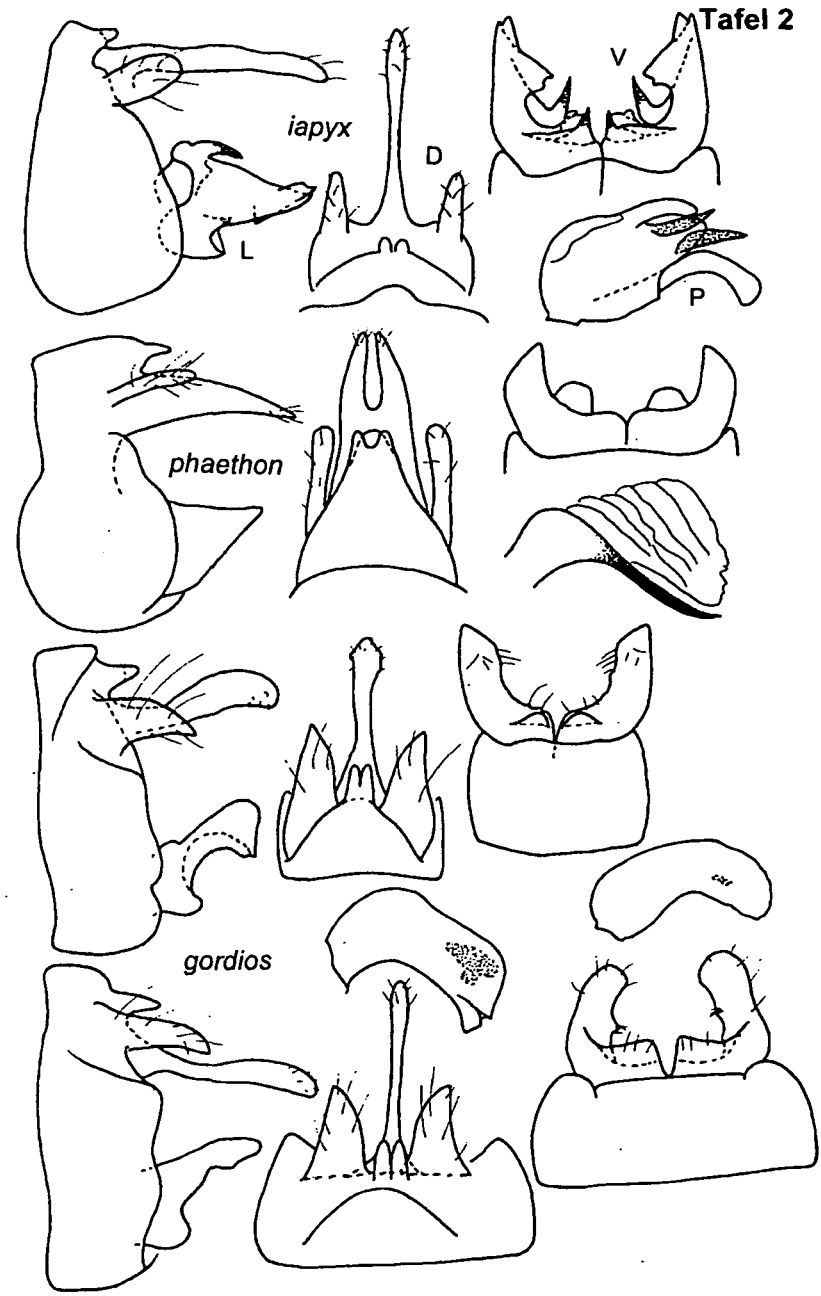
Anschrift des Verfassers: Dr. Hans MALICKY
Sonnengasse 13
A-3293 Lunz am See, Österreich.

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



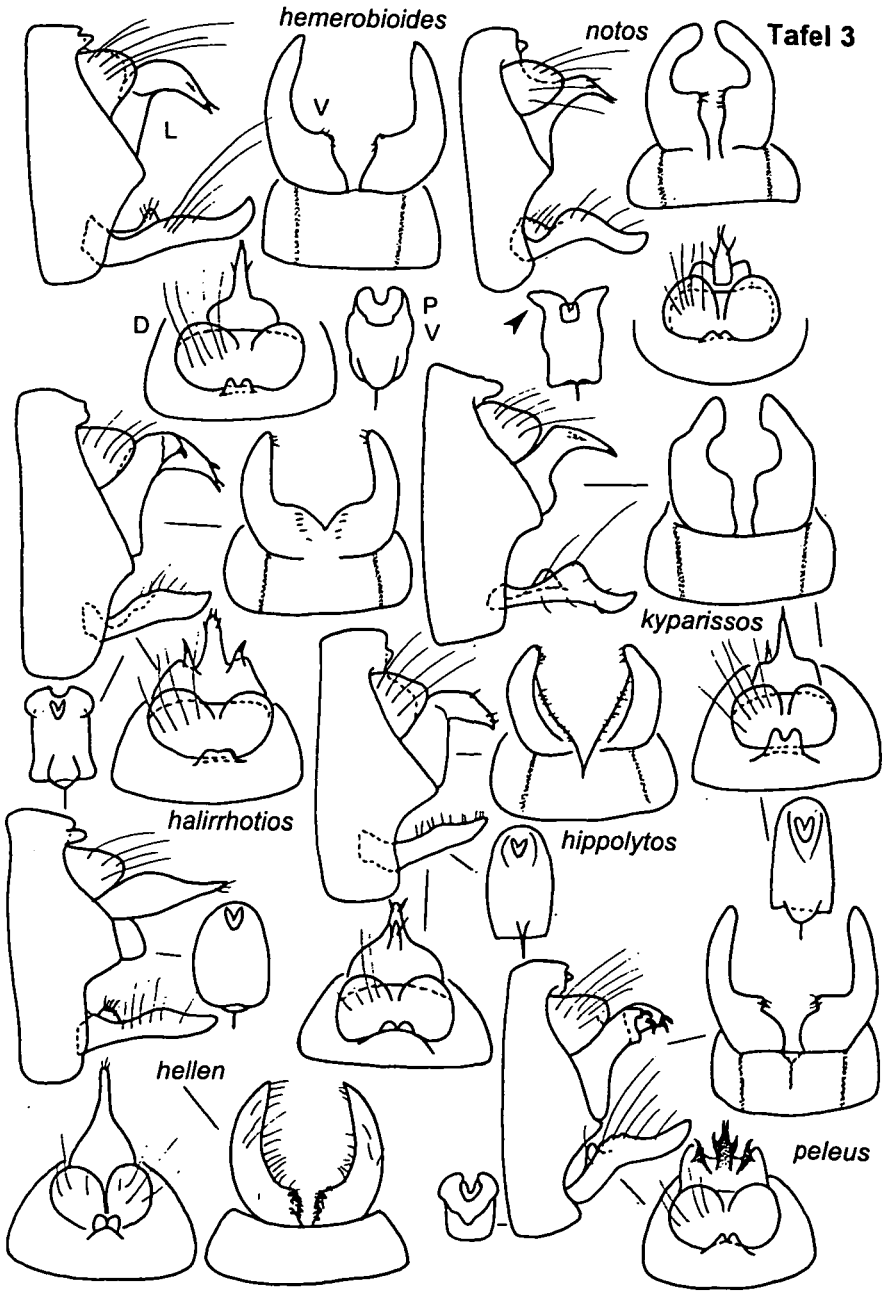
Tafel 1: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *penicillata*-Gruppe. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



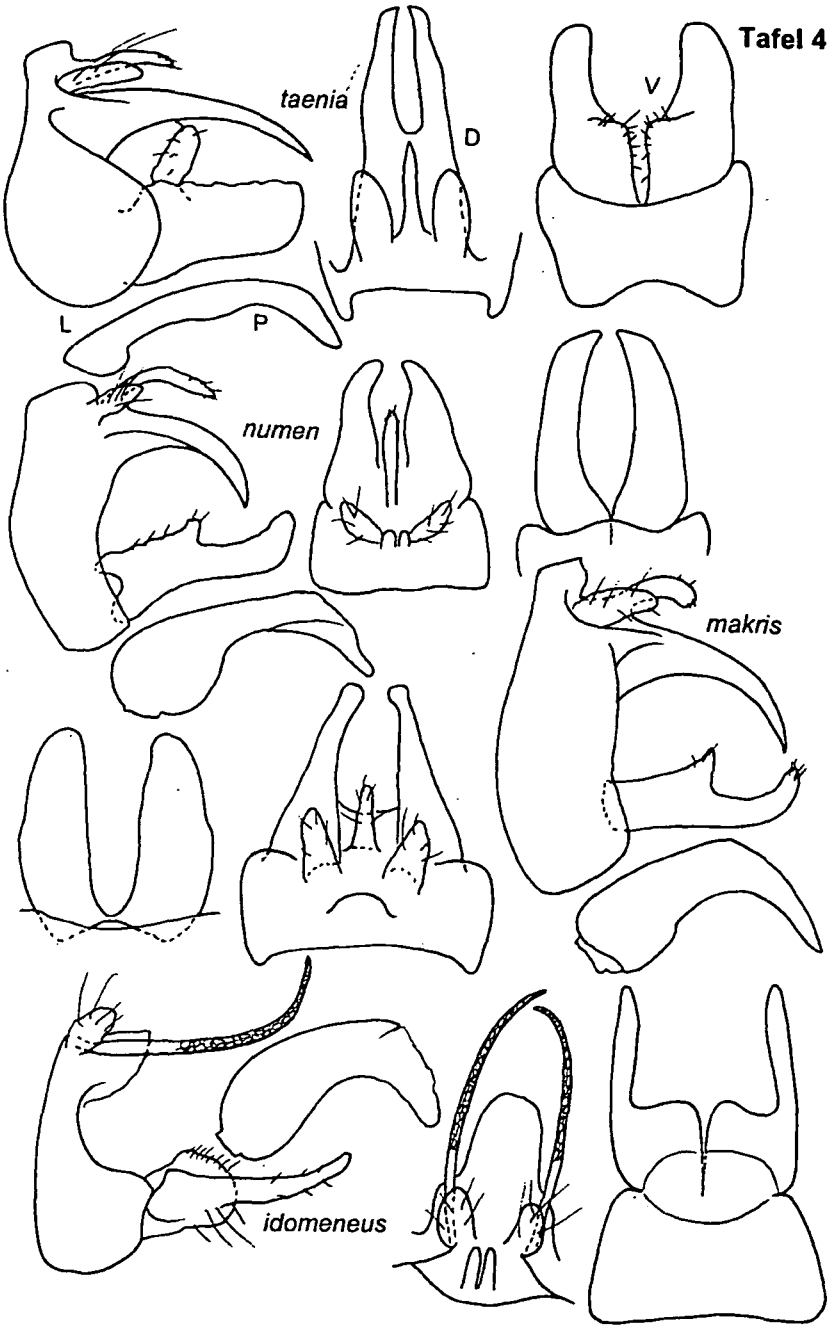
Tafel 2: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *penicillata*-Gruppe. Von *O. gordios* sind zwei Exemplare gezeichnet, um die Variabilität anzudeuten. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



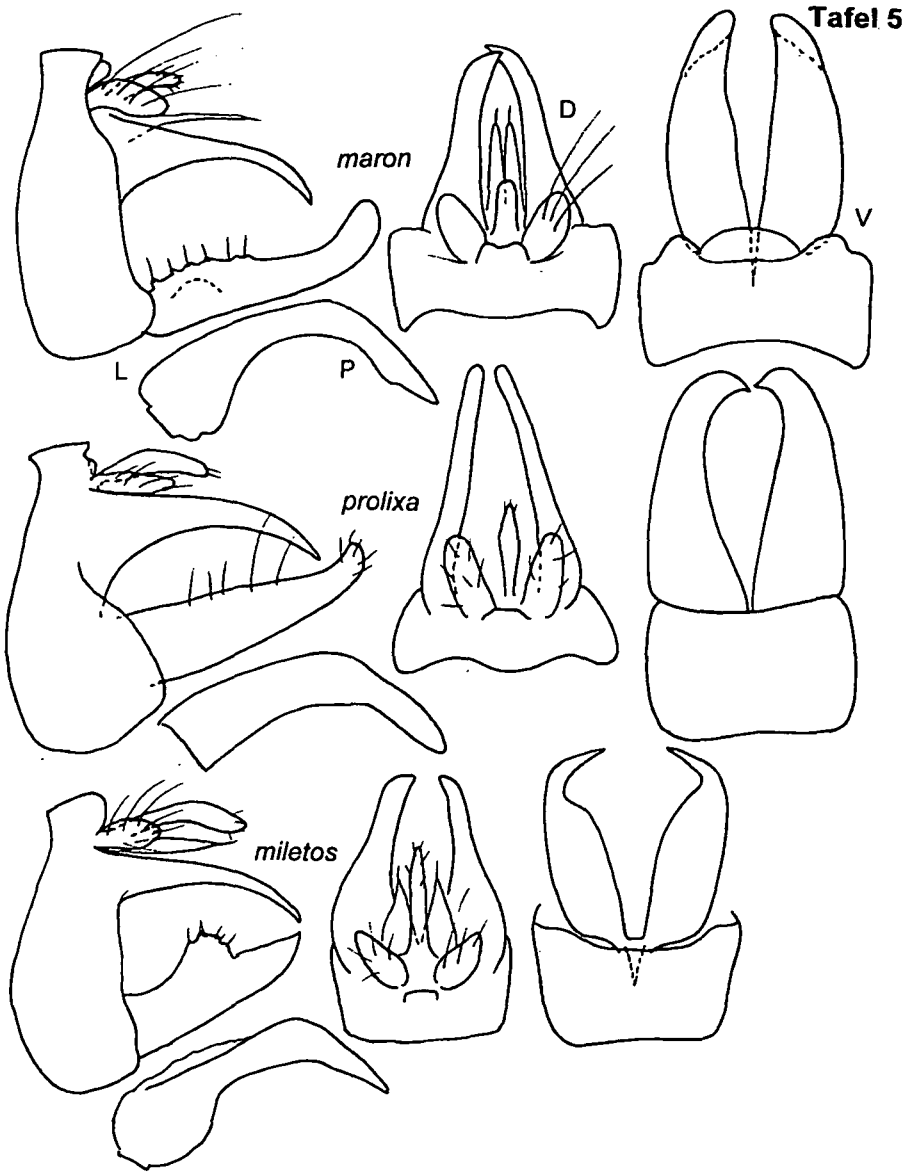
Tafel 3: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *hemerobioides*-Gruppe. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



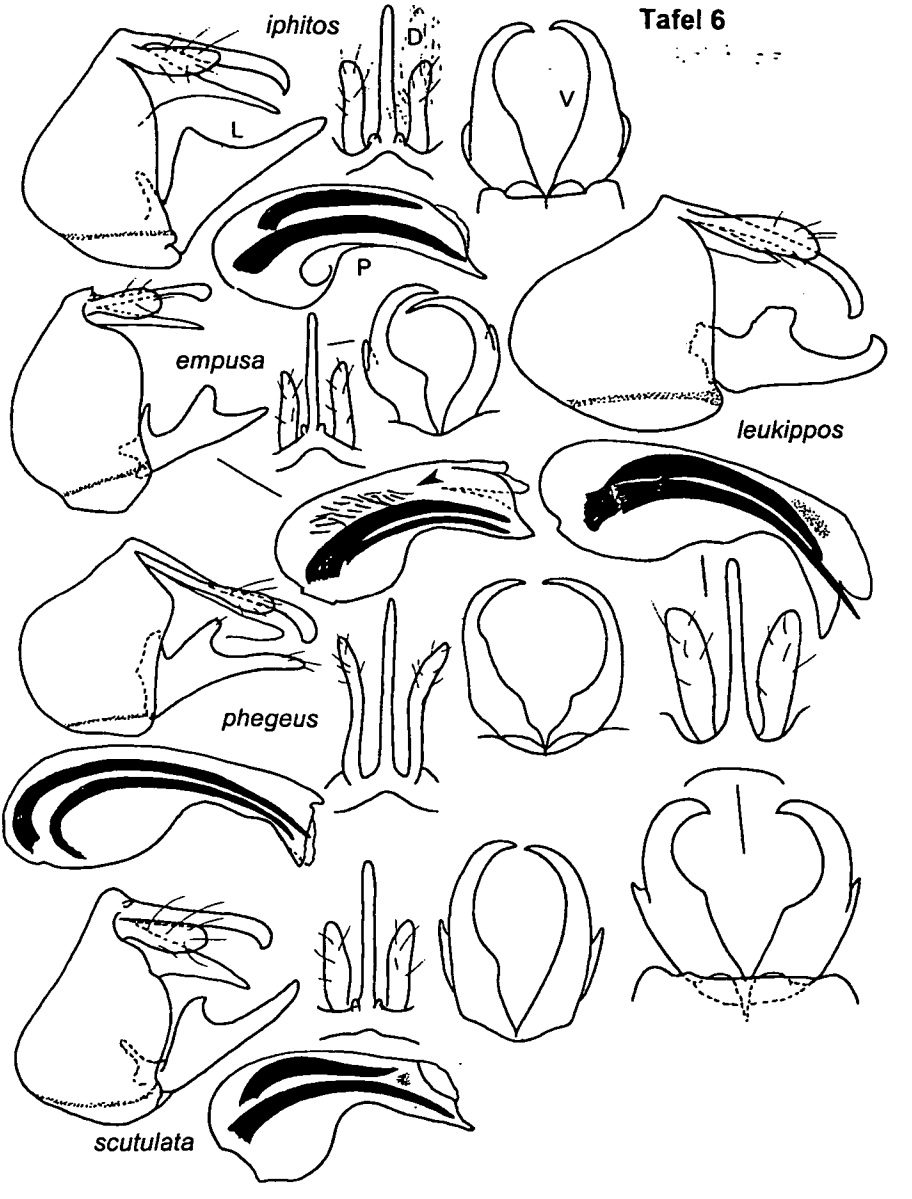
Tafel 4: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *eburnea*-Gruppe. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



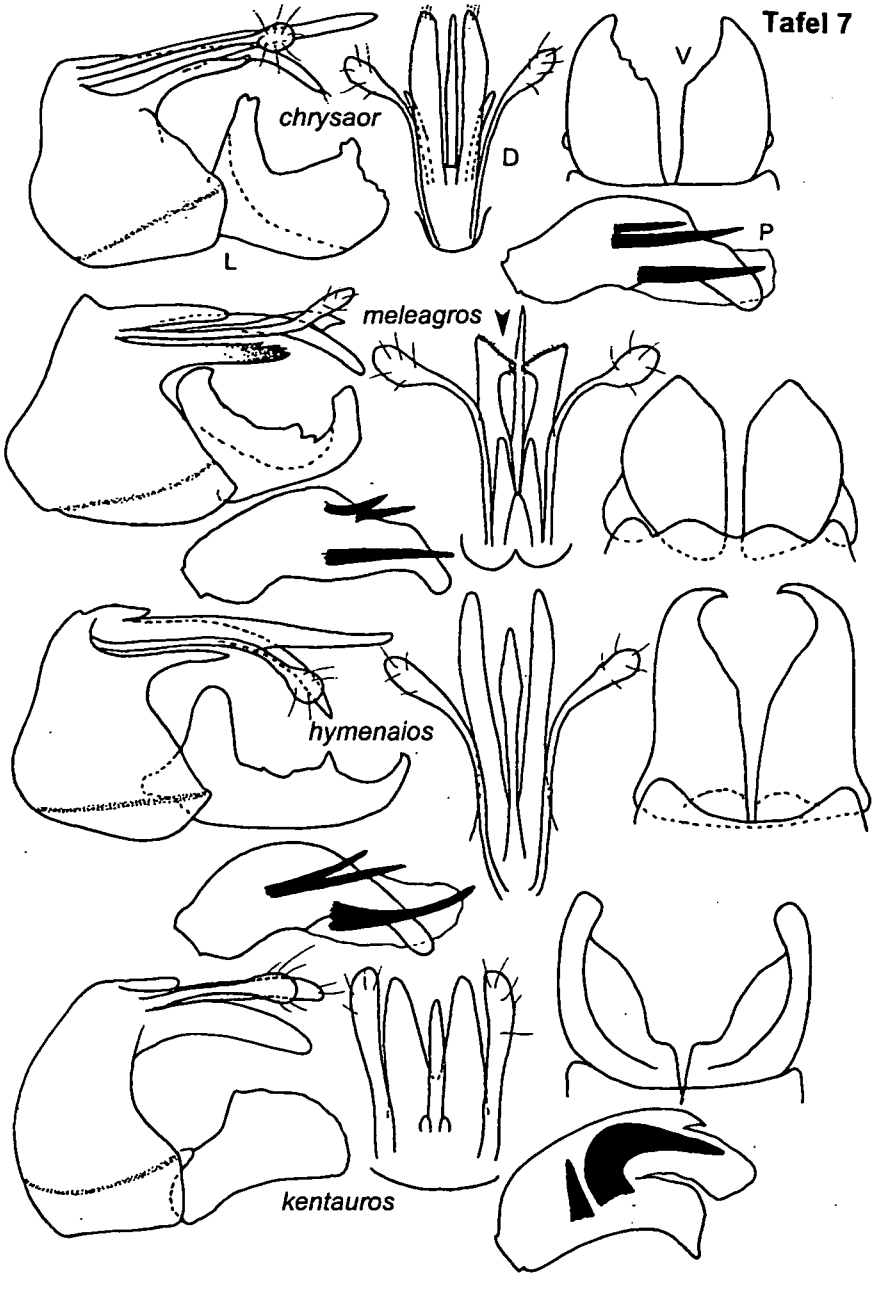
Tafel 5: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *eburnea*-Gruppe. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



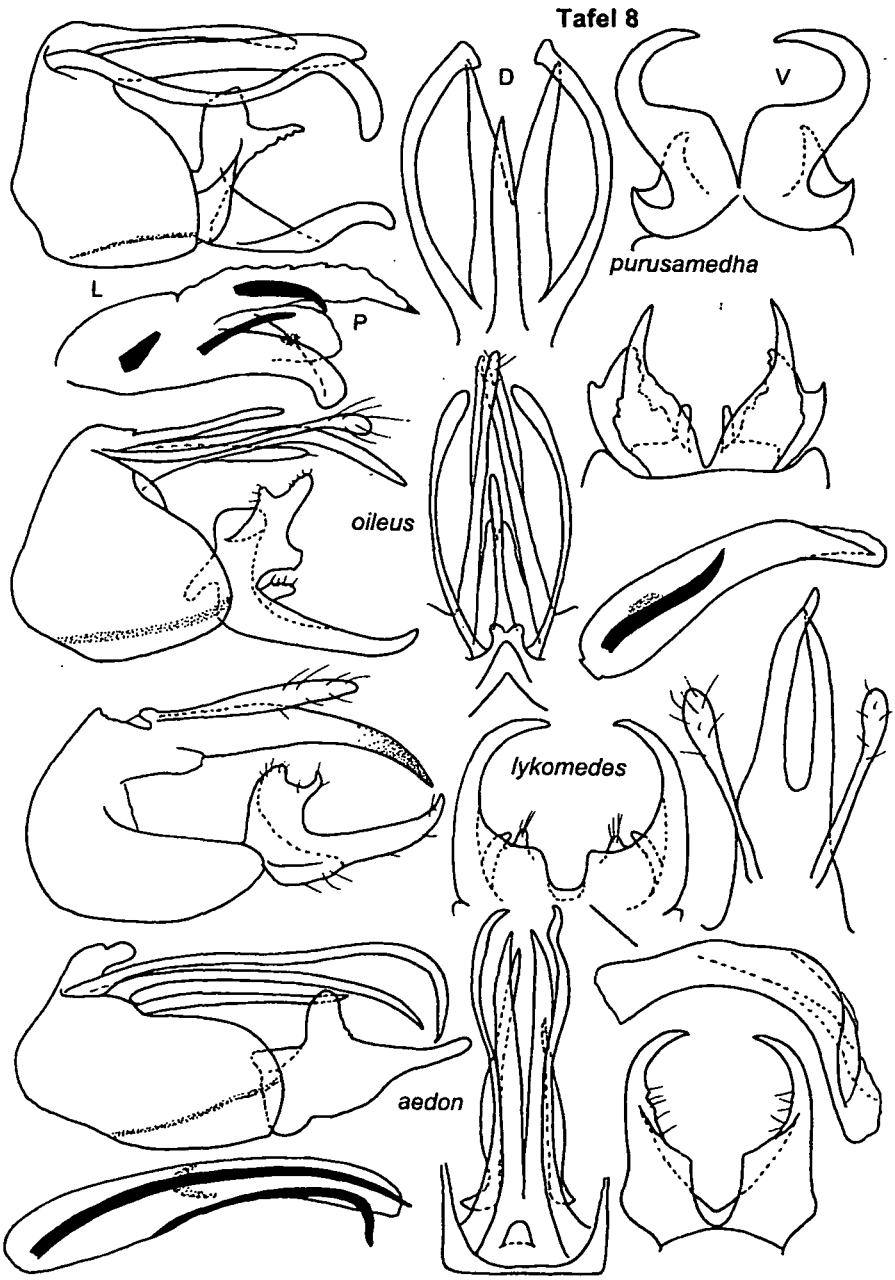
Tafel 6: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *testacea*-Gruppe. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



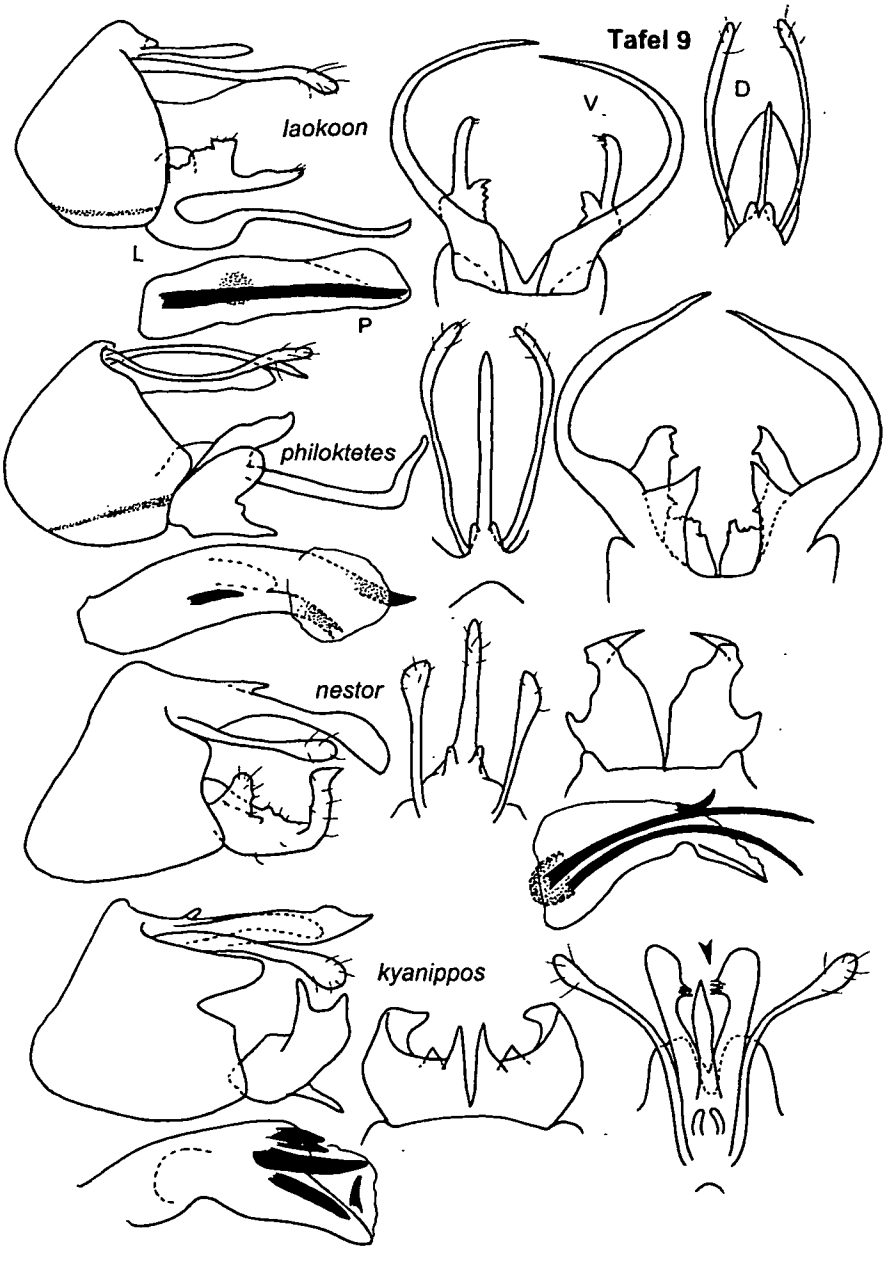
Tafel 7: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *testacea*-Gruppe. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



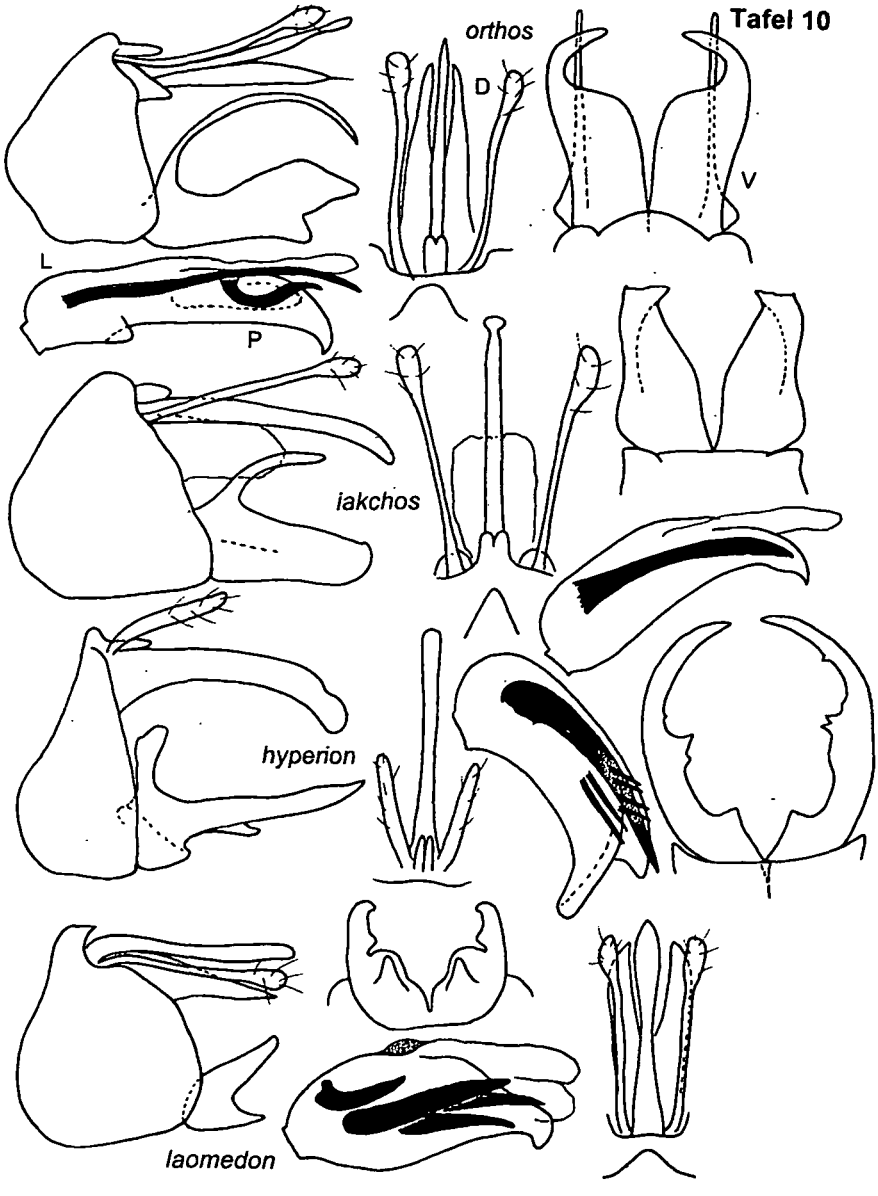
Tafel 8: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *testacea*-Gruppe. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



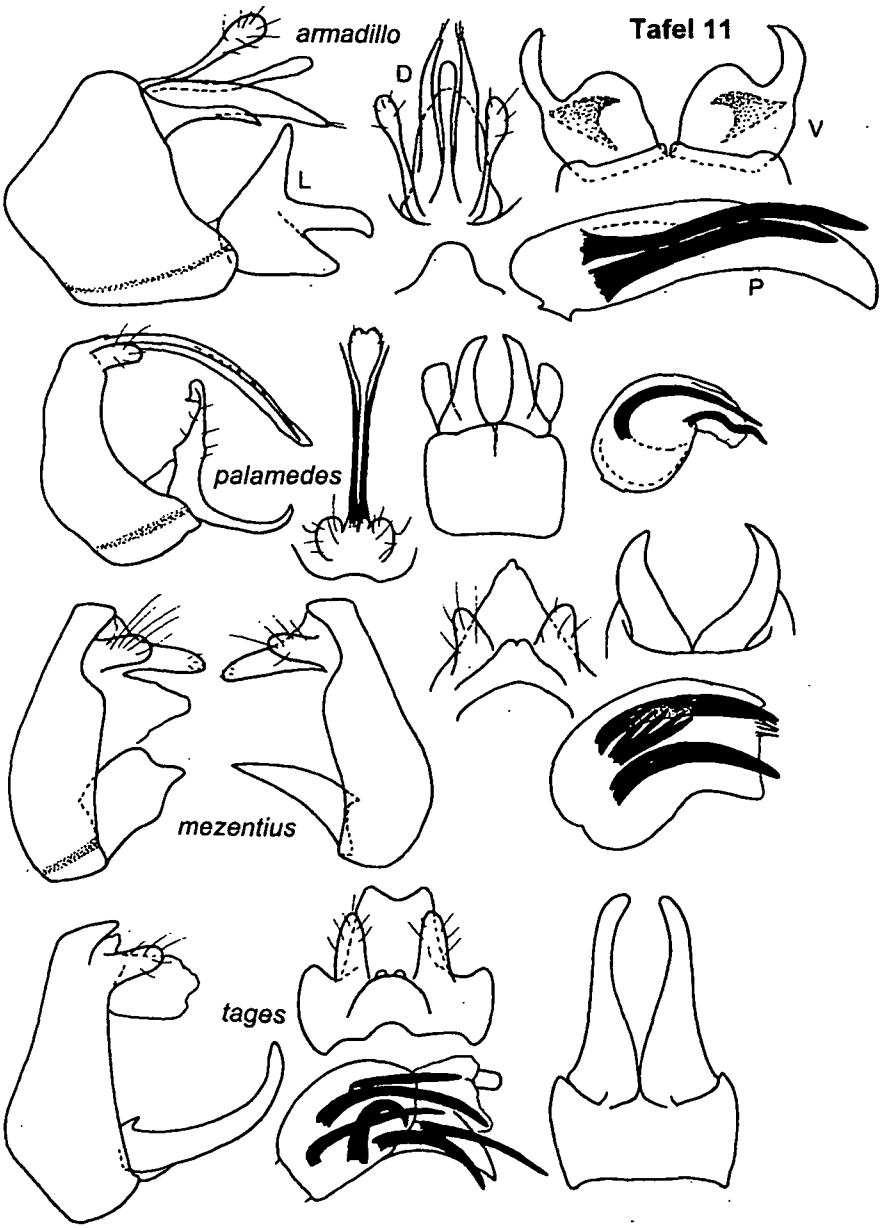
Tafel 9: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *testacea*-Gruppe. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



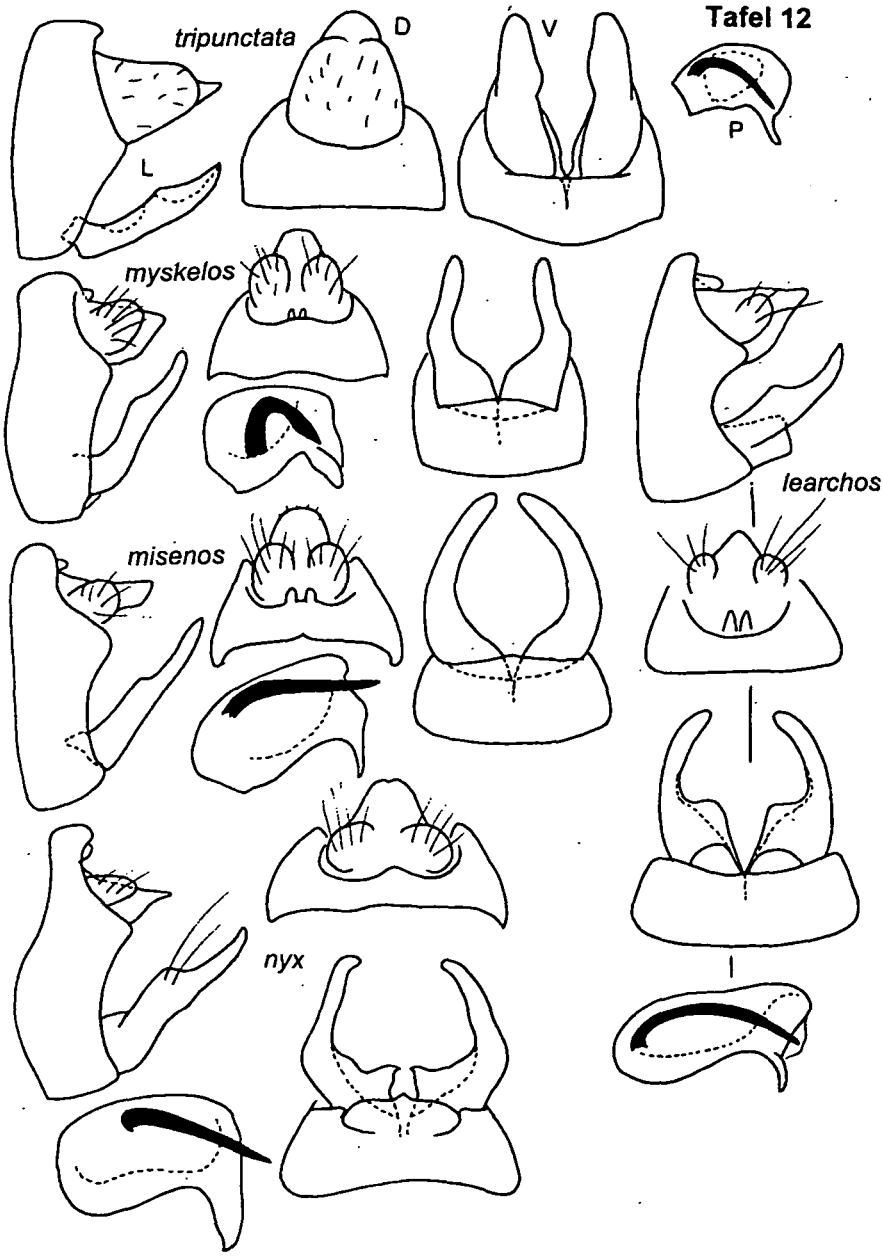
Tafel 10: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *testacea*-Gruppe. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



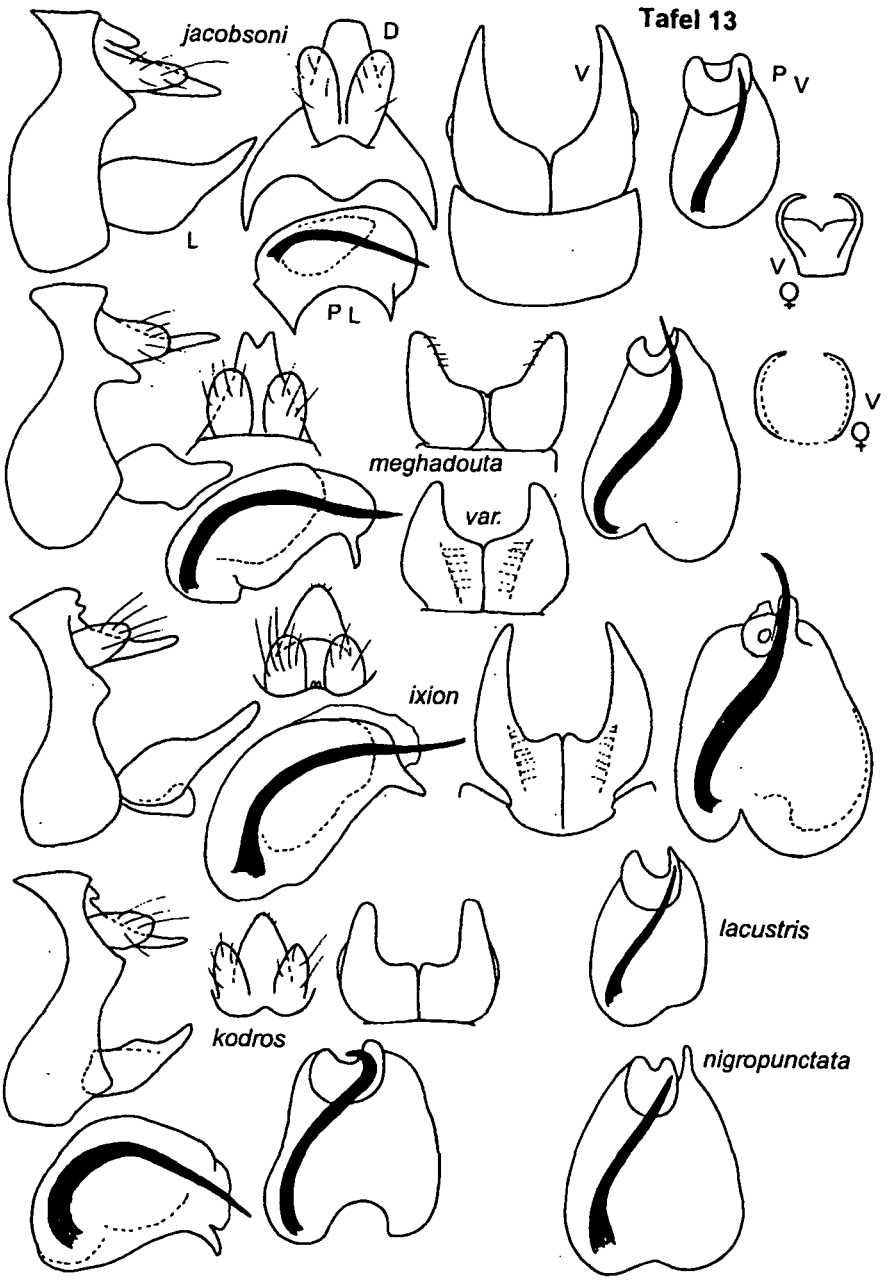
Tafel 11: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *testacea*-Gruppe und von *O. tages*. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



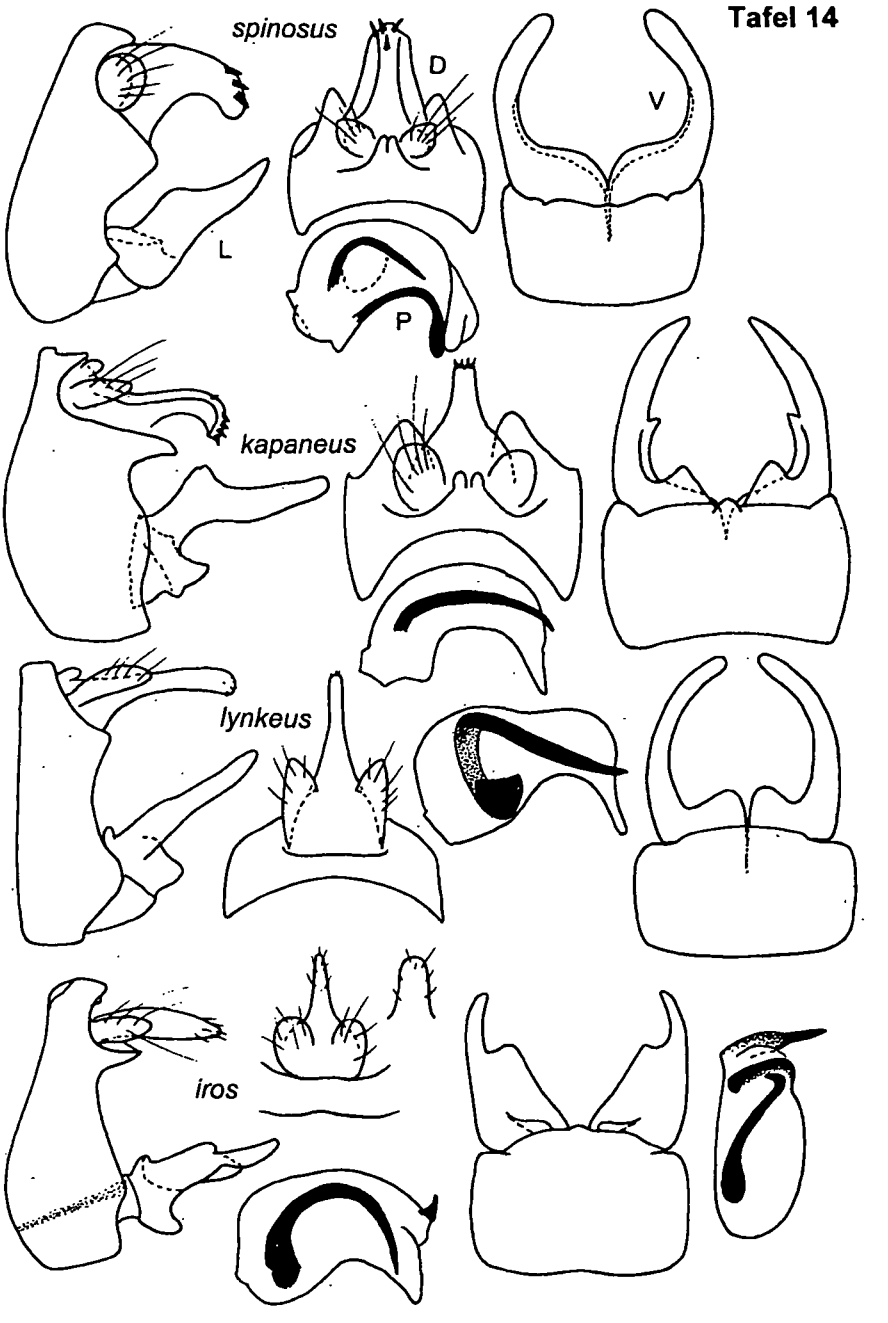
Tafel 12: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *lacustris*-Gruppe. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



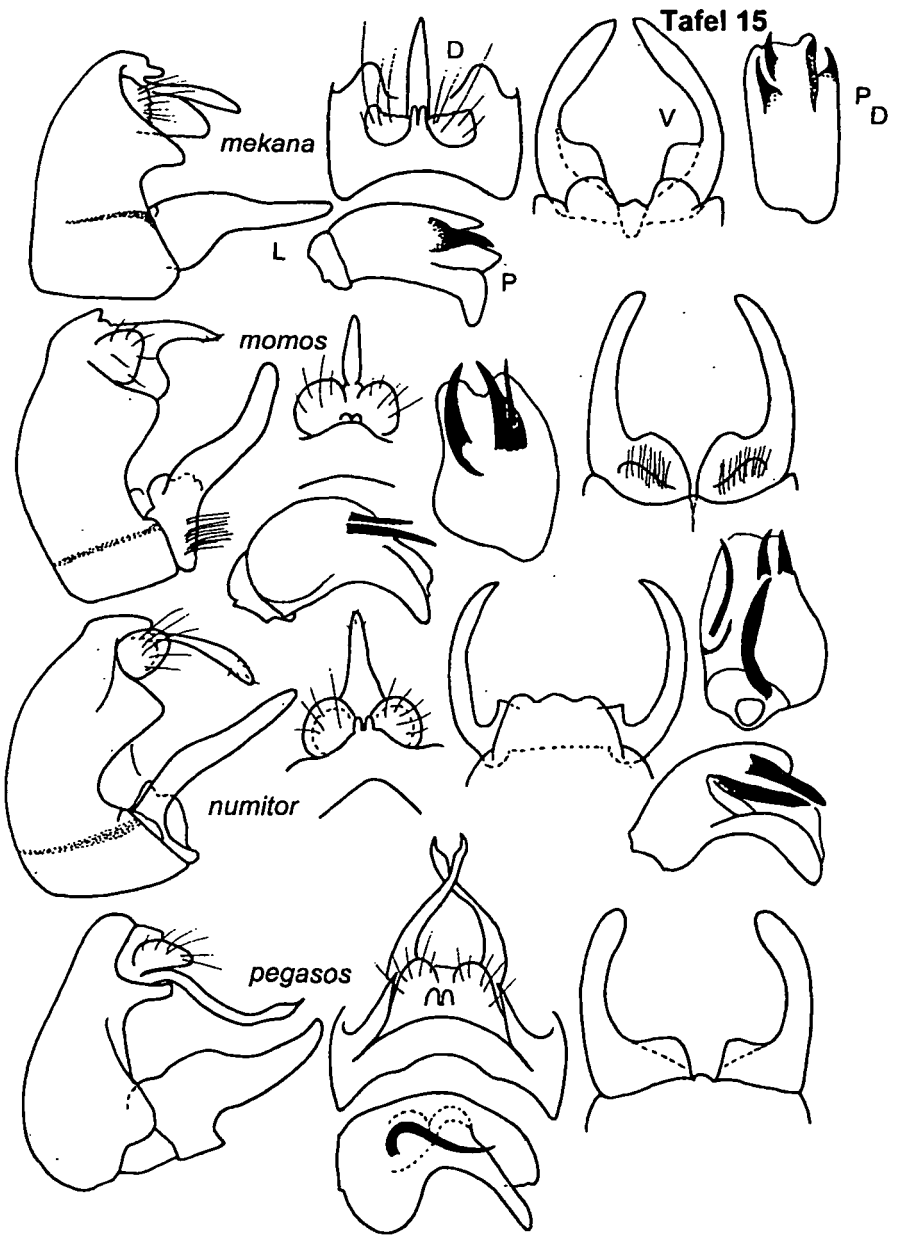
Tafel 13: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *lacustris*-Gruppe aus der näheren Verwandtschaft von *O. jacobsoni*, außerdem die PA in Ventralansicht von *O. lacustris* und *O. nigropunctata* und die ♀ Ventralsklerite von *O. jacobsoni* und *O. meghadouta*. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



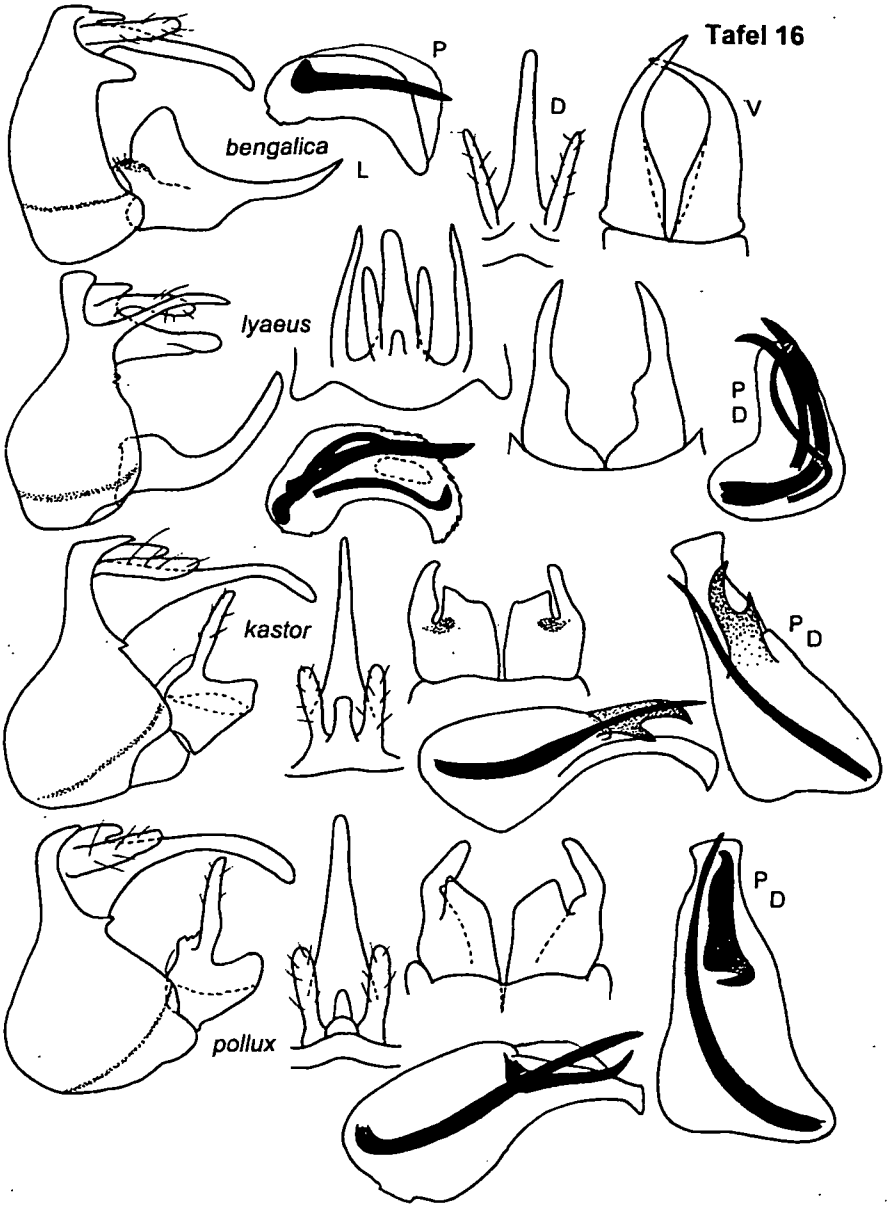
Tafel 14: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *lacustris*-Gruppe. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



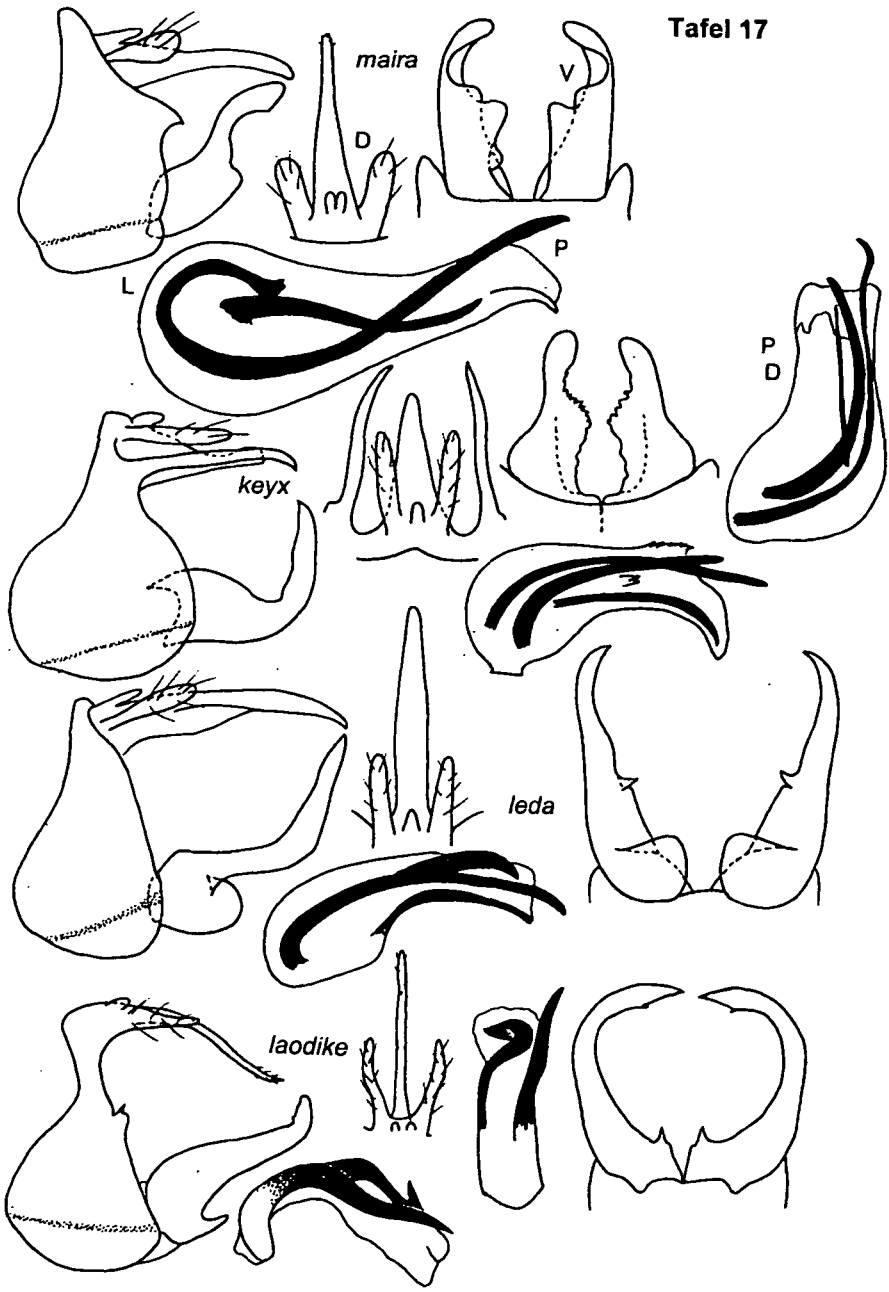
Tafel 15: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *lacustris*-Gruppe. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



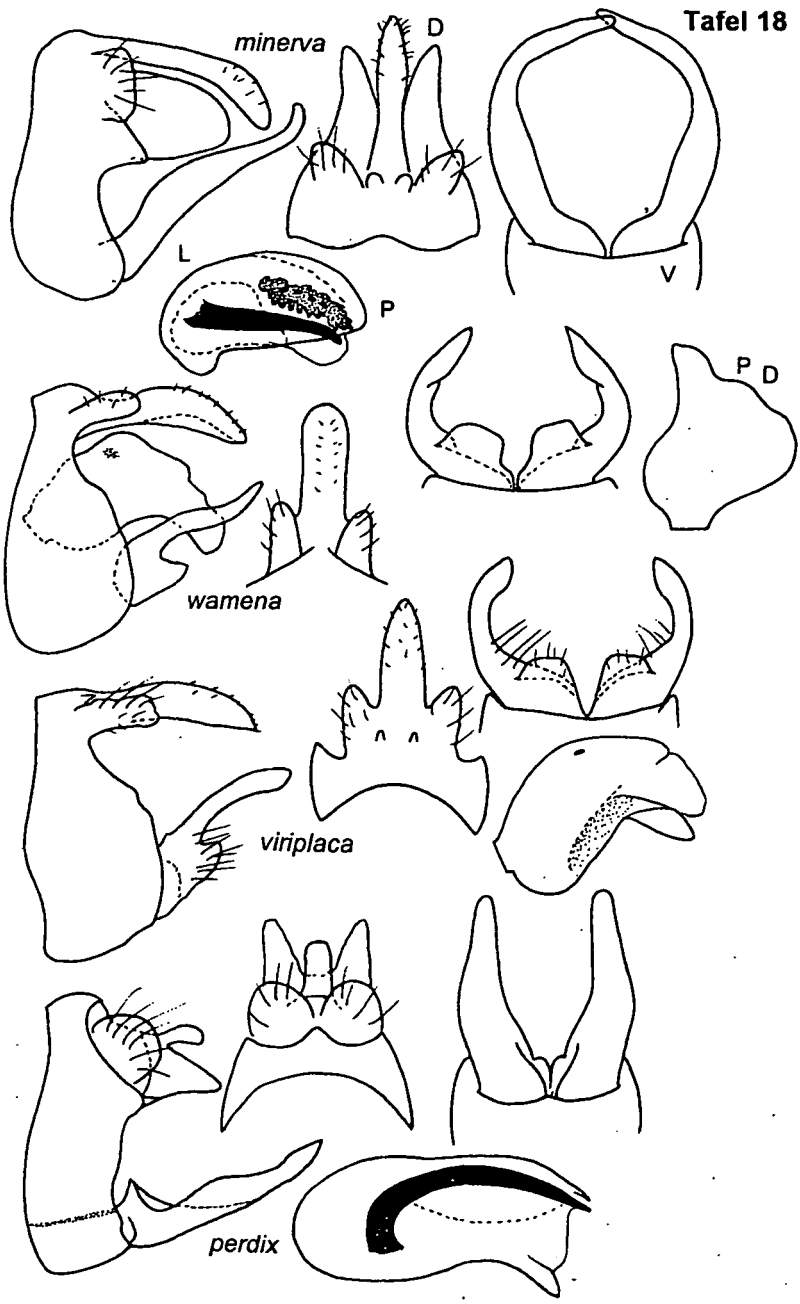
Tafel 16: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *bengalica*-Gruppe. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



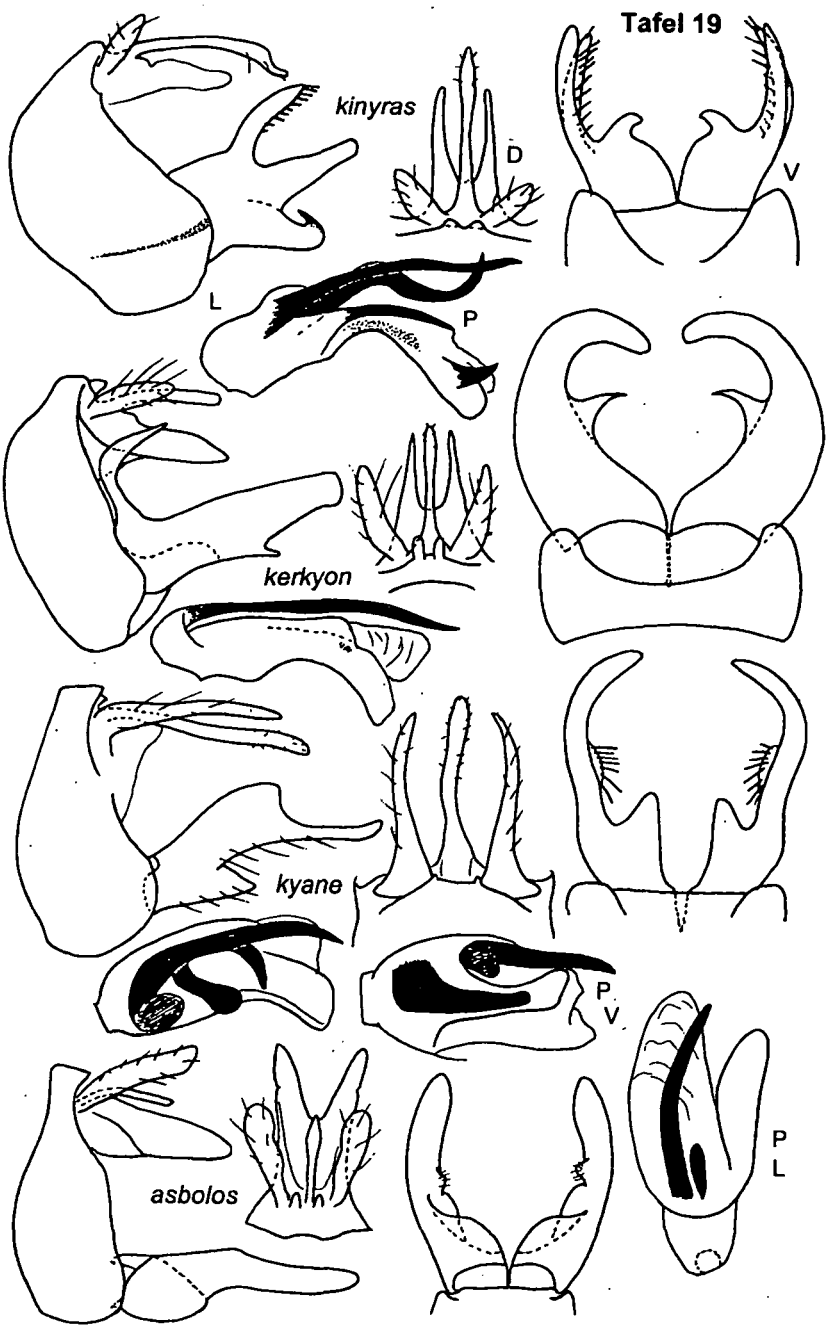
Tafel 17: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *bengalica*-Gruppe. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



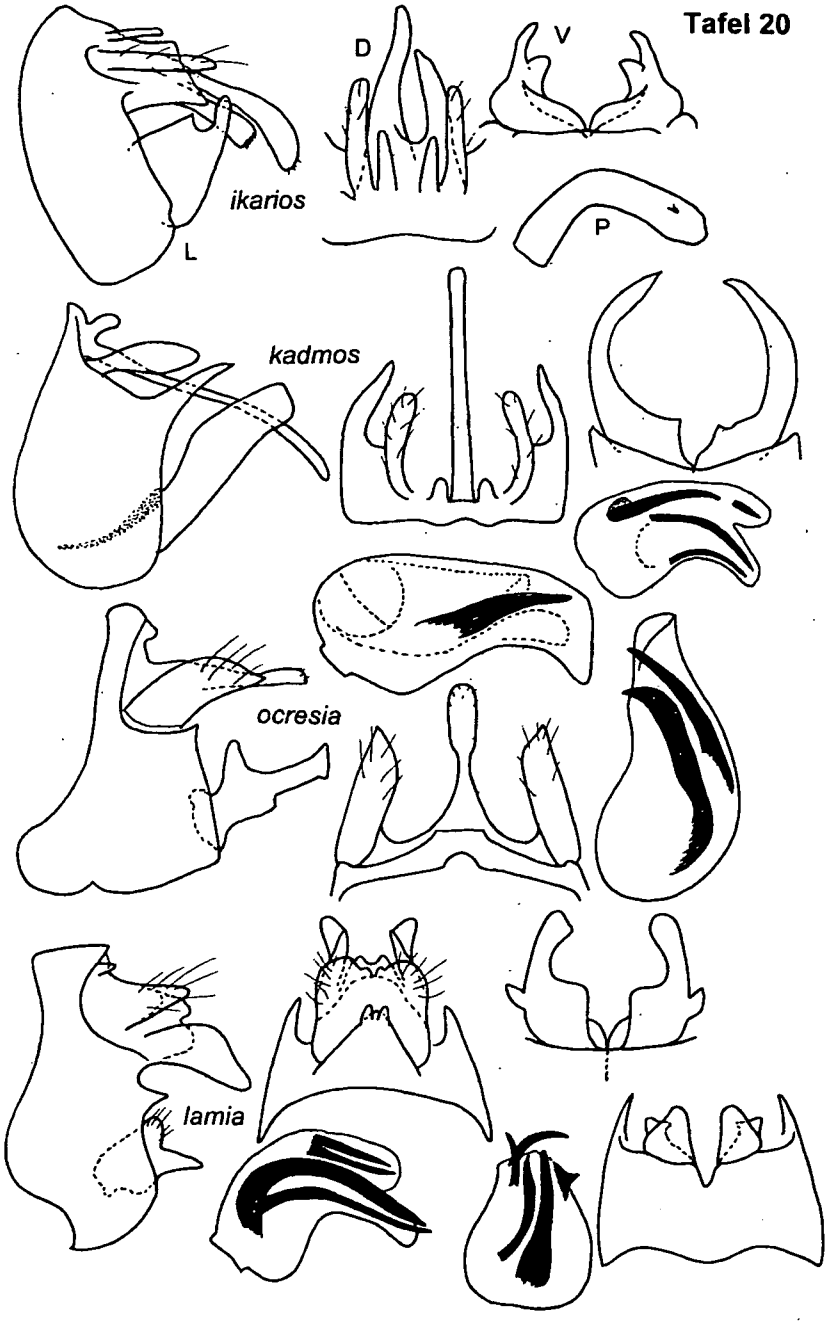
Tafel 18: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *wamena*-Gruppe und von *O. perdix*. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



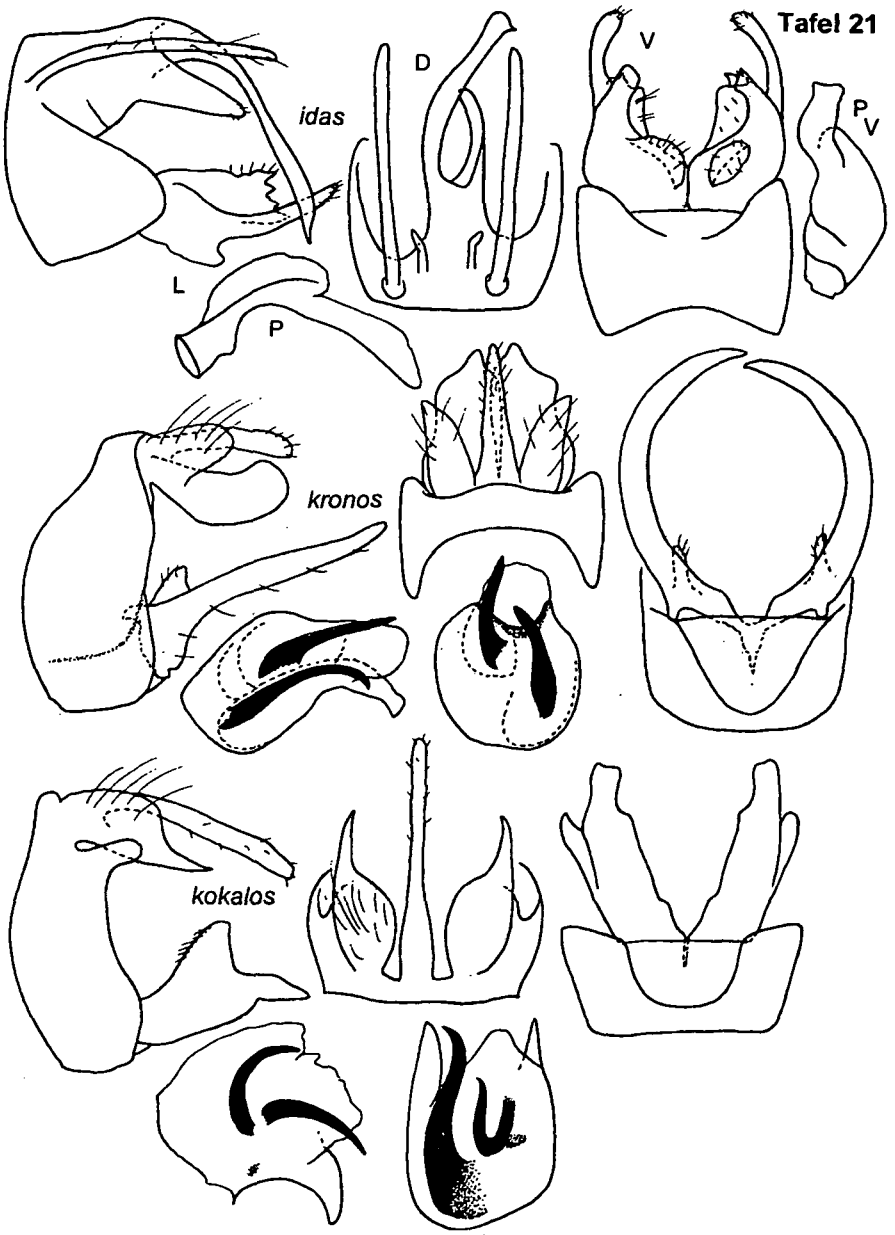
Tafel 19: ♂ Kopulationsarmaturen von *Oecetis* – Arten der *kerkyon*-Gruppe und isolierten Arten. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



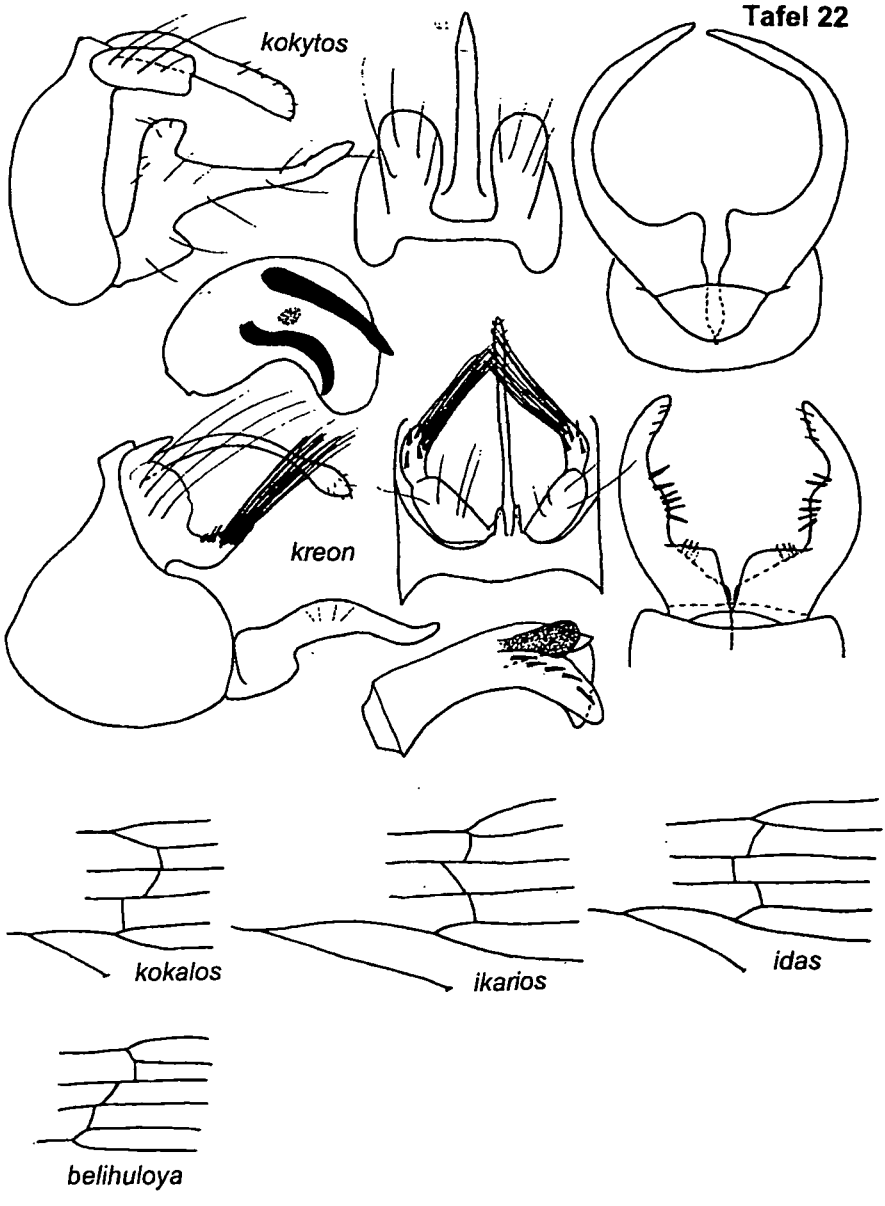
Tafel 20: ♂ Kopulationsarmaturen von systematisch isolierten *Oecetis* – Arten. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



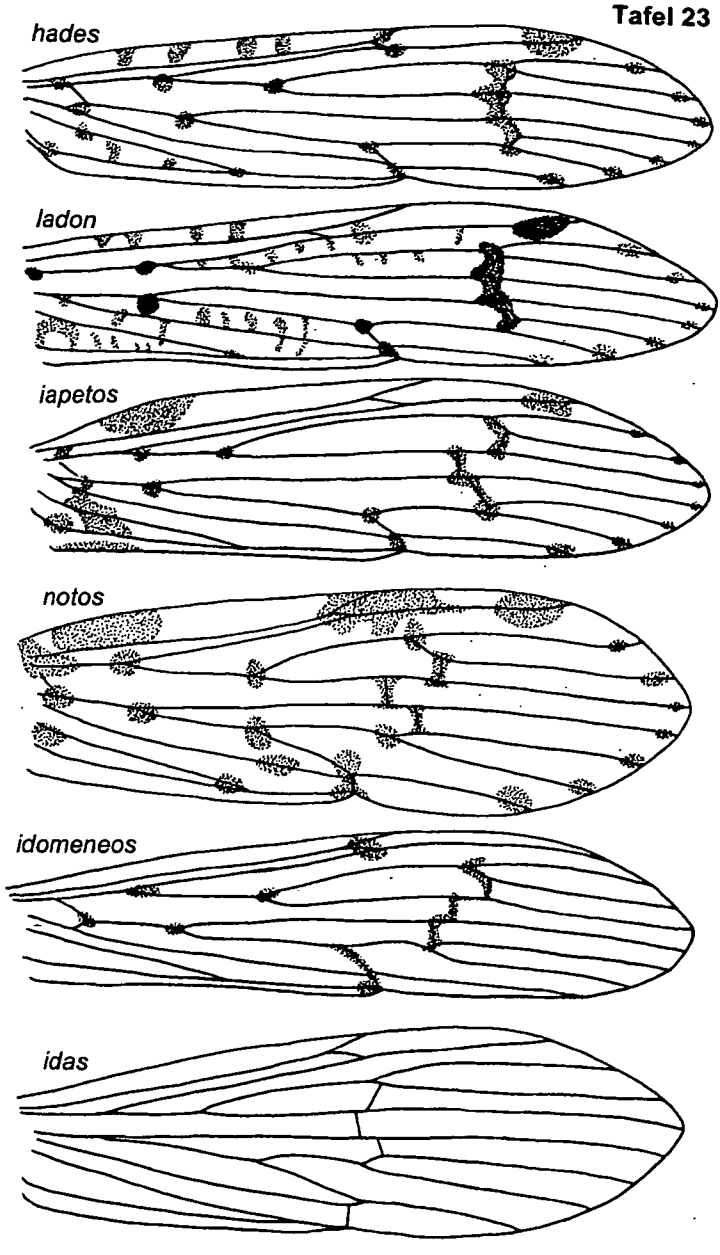
Tafel 21: ♂ Kopulationsarmaturen von systematisch isolierten *Oecetis* – Arten. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat.

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



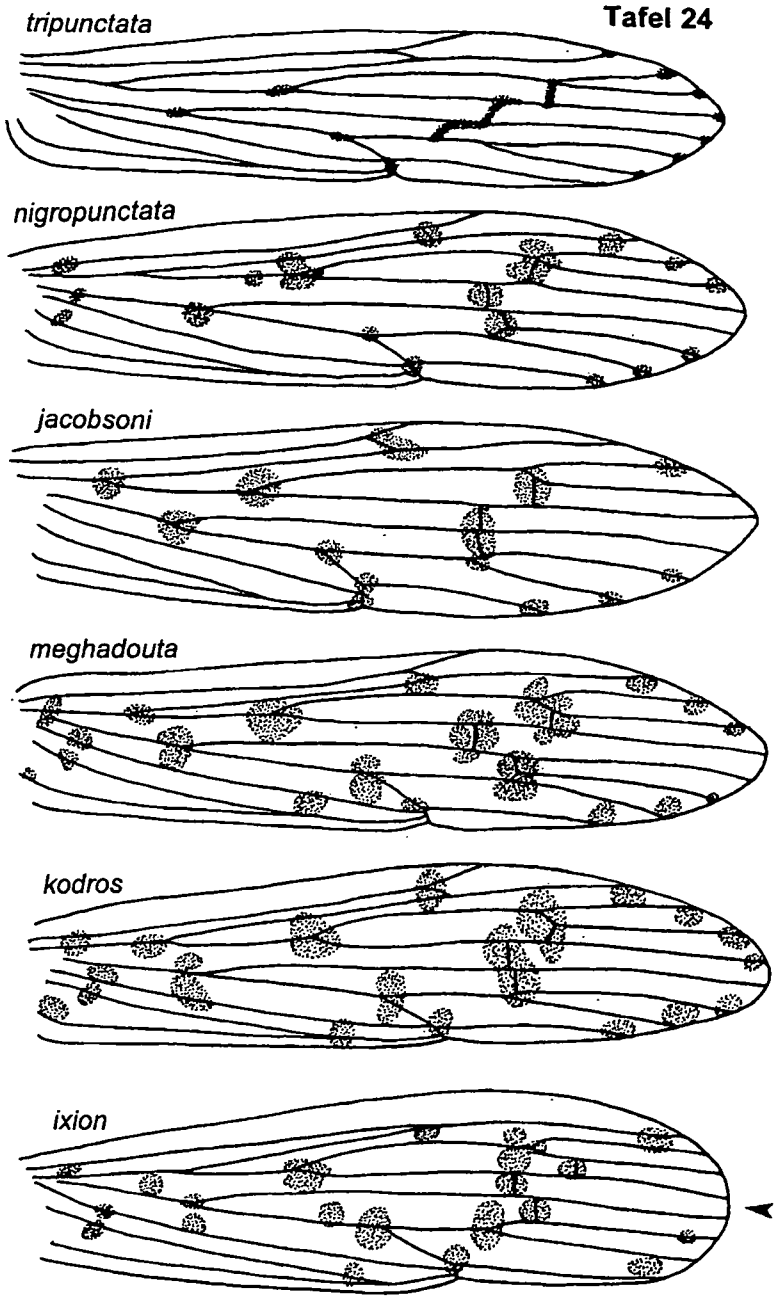
Tafel 22: ♂ Kopulationsarmaturen von systematisch isolierten *Oecetis* – Arten. L .. lateral, D .. dorsal, V .. ventral, P .. phallischer Apparat. Außerdem Anastomosen der Vorderflügel von verschiedenen Arten: ähnliche, hier nicht gezeichnete Arten sind: *O. kokalos* = *kronos*. *O. belihuloya* = *malighawa*.

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



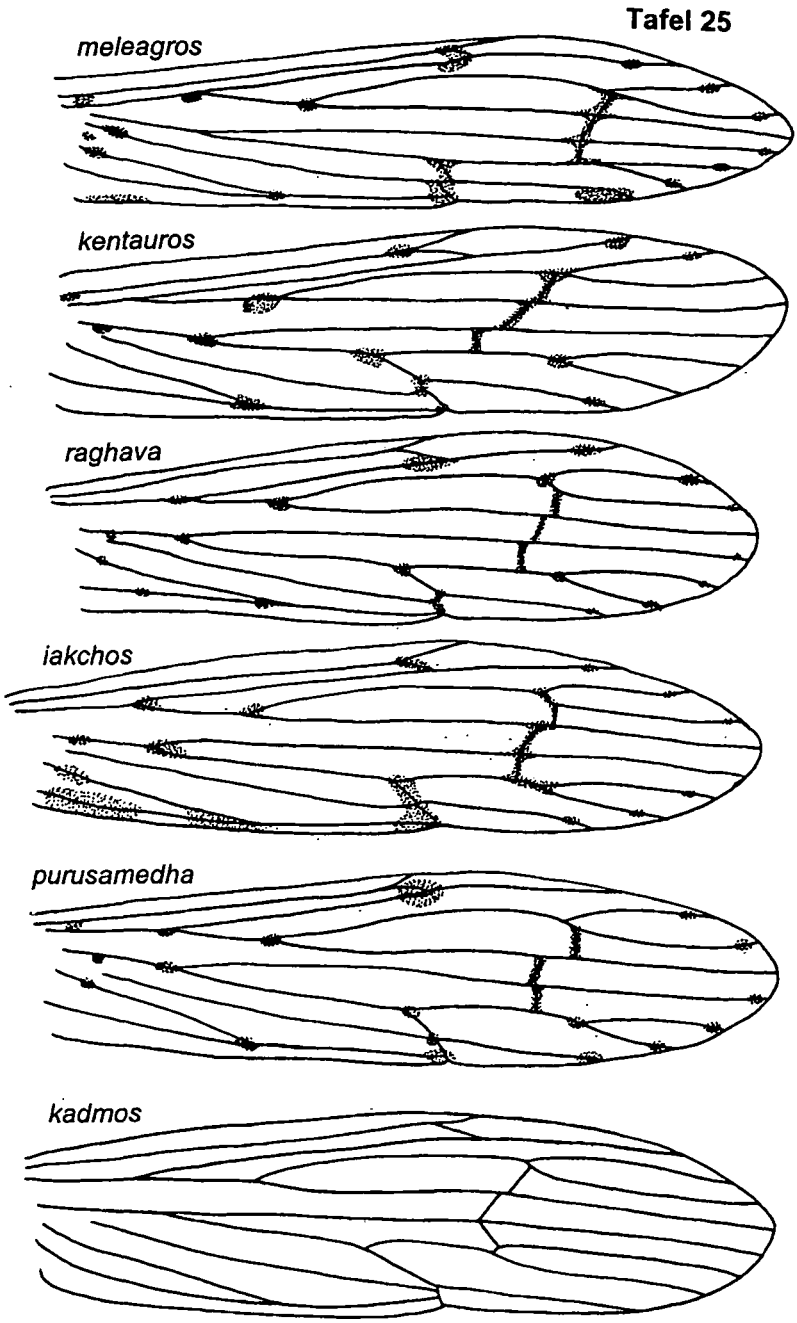
Tafel 23: Geäder und Zeichnungsmuster der Vorderflügel von *Oecetis*-Arten. Ähnliche, hier nicht gezeichnete Arten: *O. hades* = *phaethon*, *iapyx*, *iasion*, *gordios*, *purucha*, *antennata*, *singularis*. *O. ladon* = *leukone*. *O. iapetos*: ähnlich, aber mit schmalem Costalfeld und ohne den großen Costalfleck sind: *horatius*, *penicillata*, *medos*. *O. notos* = *hemerobioides*, *hippolytos*, *kyparissos*, *hellen*, *halirrhotios* (das Muster dürfte für alle Arten der *hemerobioides*-Gruppe gelten). *O. idomeneus* = *miletos*, *taenia*.

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



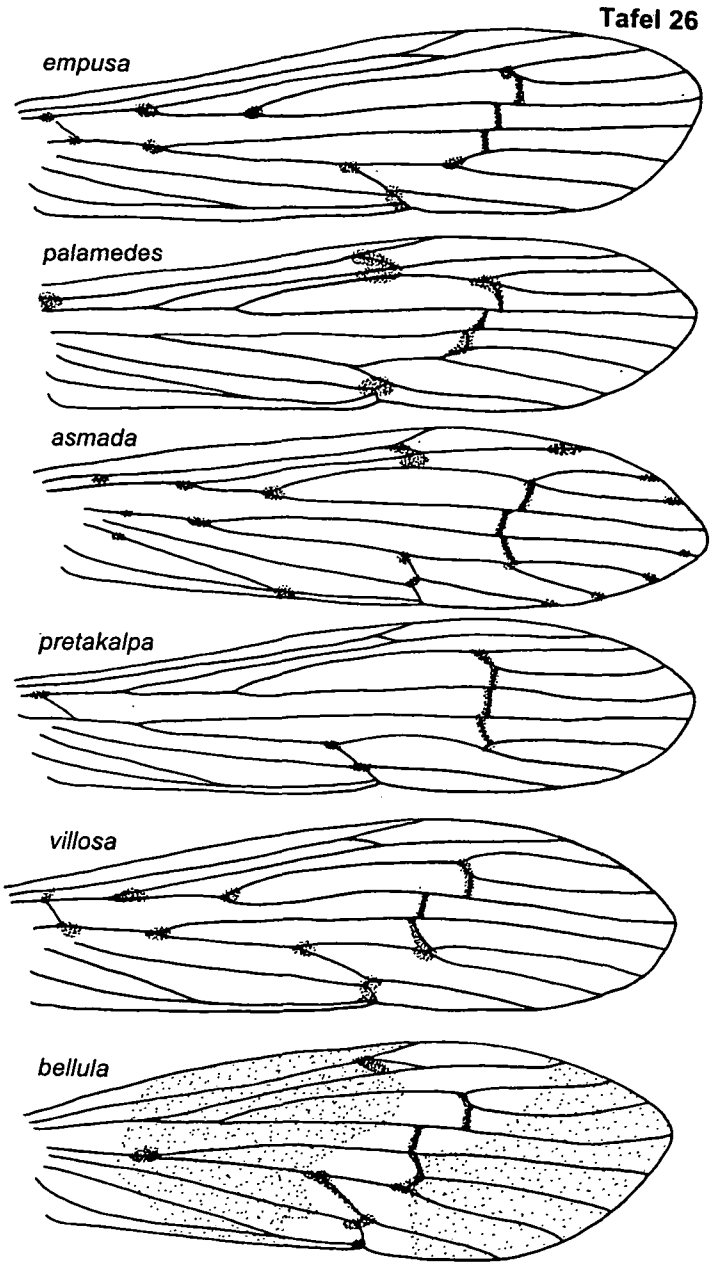
Tafel 24: Geäder und Zeichnungsmuster der Vorderflügel von *Oecetis*-Arten. Bei *meghadouta*, *kodros* und *ixion* sind die dunklen Flecken von einem hellen Hofe umgeben, was schwer zu zeichnen und hier nicht dargestellt ist. – Man beachte die breit abgerundeten Flügel von *O. ixion*.

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



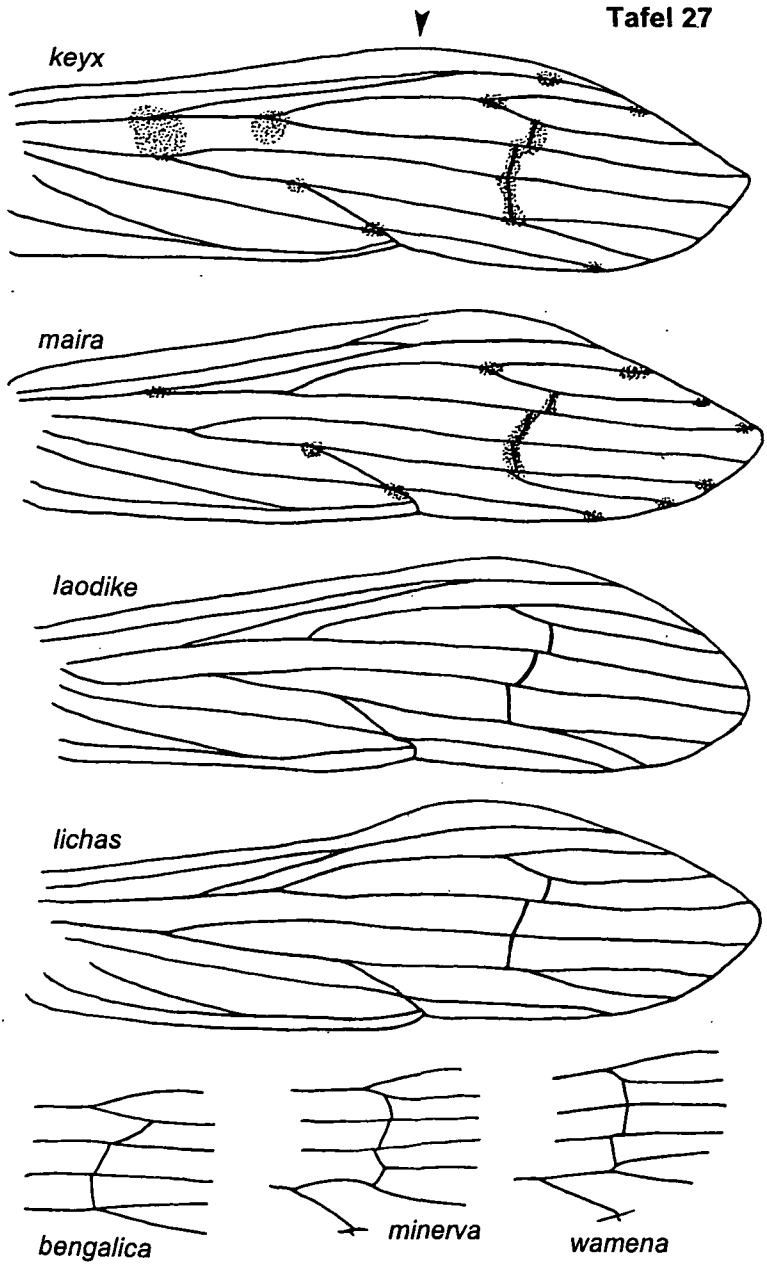
Tafel 25: Geäder und Zeichnungsmuster der Vorderflügel von *Oecetis*-Arten. Ähnliche, hier nicht gezeichnete Arten: *O. meleagros* = *chrysaor*, *fahieni*, *devakiputra*, *lingua*. *O. kentauros* = *biramosa*, *orthos*. *O. raghava* = *evirga*, *lokapala*, *caucula*.

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



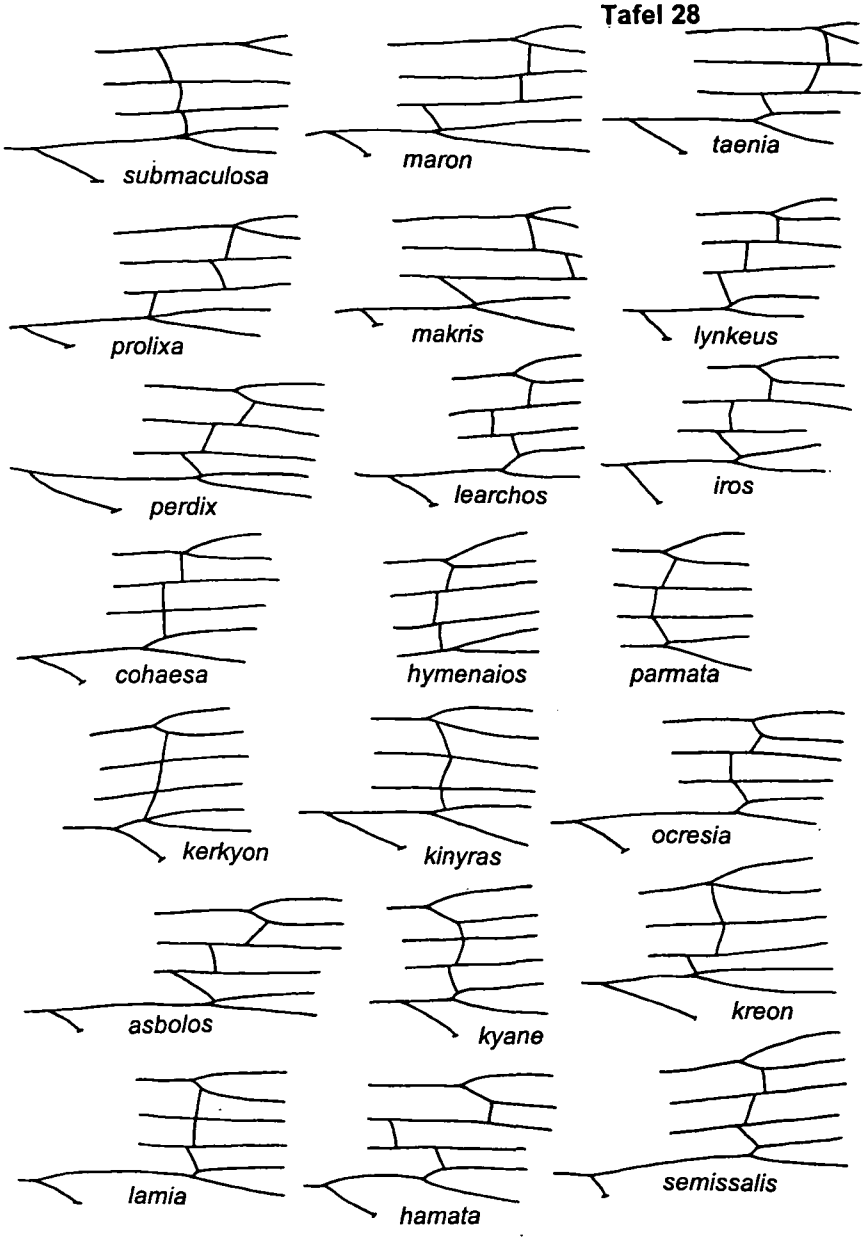
Tafel 26: Geäder und Zeichnungsmuster der Vorderflügel von *Oecetis*-Arten. Ähnliche, hier nicht gezeichnete Arten sind: *O. empusa = scutulata, hyperion. O. palamedes = scutulata, helenos, phegeus, mezentius. O. asmada = iphitos, philoktetes. O. villosa = brachyura, munitor.*

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



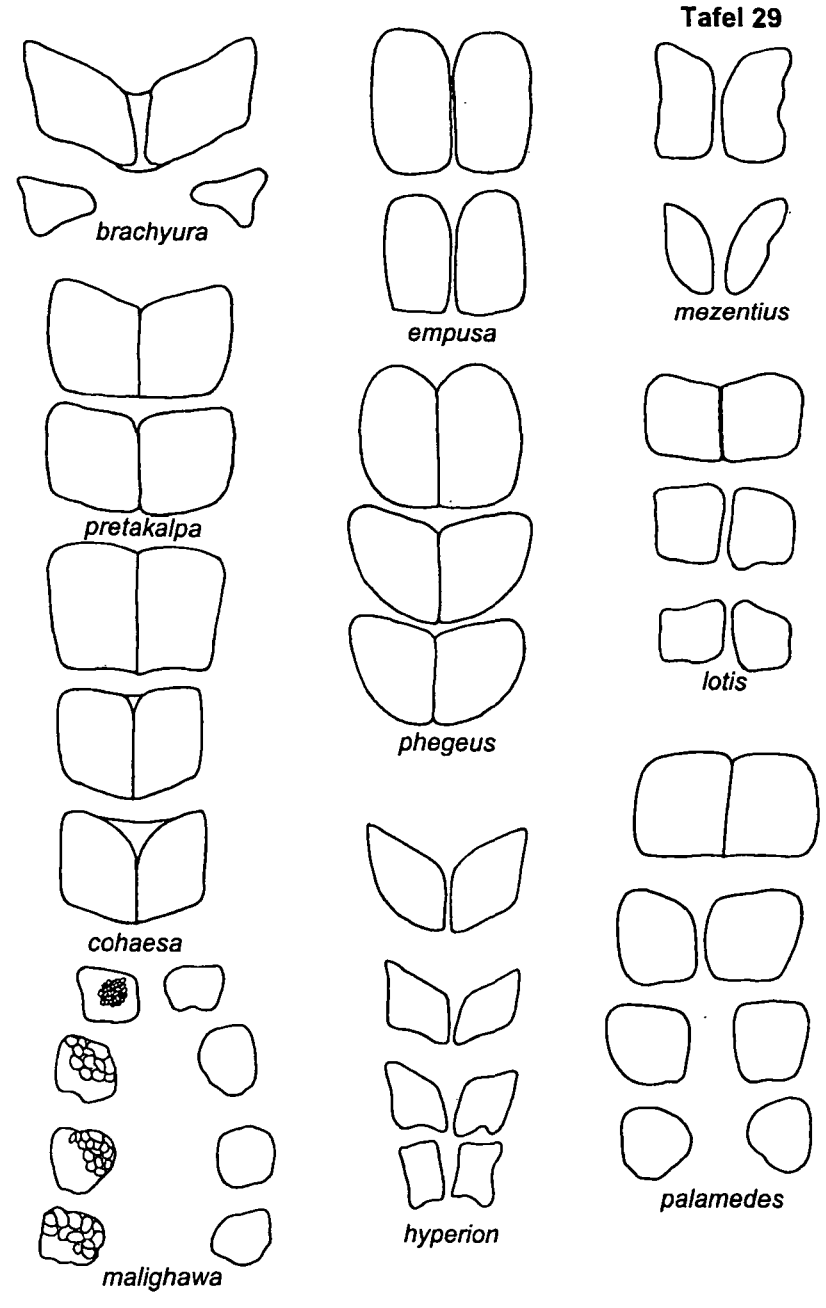
Tafel 27: Geäder und Zeichnungsmuster der Vorderflügel von *Oecetis*-Arten. Bei *laodike* und *lichas* sind die Muster nicht gezeichnet. Ähnliche, hier nicht gezeichnete Arten sind: *O. keyx* = *lyaeus*, *leda*. Außerdem Anastomosen der Vorderflügel von verschiedenen Arten; weitere, hier nicht gezeichnete Arten sind ähnlich: *O. bengalica* = *kastor*, *pollux*. *O. wamena* = *marginata*, *viriplaca*, *kokytos*.

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



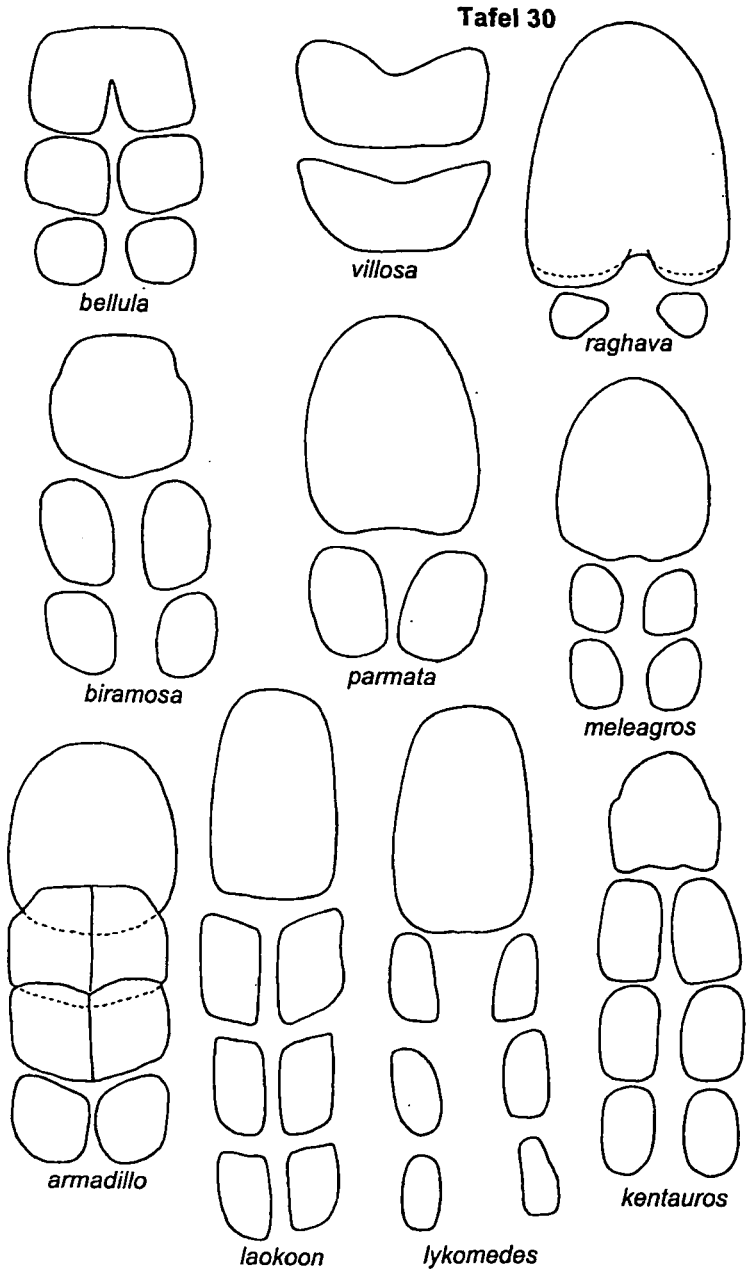
Tafel 28: Anastomosen der Vorderflügel von *Oecetis*-Arten. Ähnliche, hier nicht gezeichnete Arten: *O. lynkeus =momos, kambaitensis. O. perdix = spinifera, misenos* (dieser mit einem großen Schattenfleck unterhalb der Mündung der Subcosta), *myskelos. O. learchos = clavata. O. iros = dilata, melanthios, spinosus, kapaneus, lacustris. O. hymenaios = aedon, oileus, armadillo. O. parmata = laomedon, lykomedes. O. semissalis = lotis.* – Bei *O. kerkyon* und *kinyras* sind die Flügel kontrastreich bunt und abstehend behaart.

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



Tafel 29: Umrisse der Maschenplatten der ♂ Abdominaltergite 5 – 8 bei Arten der *Oecetis testacea*-Gruppe. Ähnlich sind die hier nicht gezeichneten Arten mit *O. empusa = scutulata, iphitos. O. pretakalpa = notata. O. lotis = helenos. O. malighawa = belihuloya.*

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



Tafel 30: Umrisse der Maschenplatten der ♂ Abdominaltergite 5 – 8 bei Arten der *Oecetis testacea*-Gruppe. Ähnliche, hier nicht gezeichnete Arten: *O. raghava = evirga, caucula. O. biramosa = nestor. O. parmata = philoctetes, laomedon, asmada, purusamedha, oileus. O. meleagros = devakiputra, kyanippos, chrysaor, aedon, lokapala, fahieni, hymenaios. O. laokoon = tsudai, orthos. O. kentauros = iakchos, testacea.*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Linzer biologische Beiträge

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: 0037_1

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

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntnis asiatischer Oecetis (Trichoptera, Leptoceridae) 605-669