Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel
Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel
Band: 25 (1975)
Heft: 3

Artikel: Fünfzehn neue mediterrane Köcherfliegen
Autor: Malicky, Hans
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1042470

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN Nr. 3
DER
ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT BASEL

N. F. / 25. Jahrgang September 1975

FUENFZEHN NEUE MEDITERRANE KOECHERFLIEGEN

H. Malicky

Abstract. The following taxa are described and figured:

Rhyacophila aphrodite (Cyprus), R. pendayica (Greece), Catagapetus maclachlani (Portugal), Oxyethira archaica (Portugal), Plectrocnemia renetta (Ikaria, Cyprus), P. kydon peninda (Euboea), Polycentropus milikuri (Cyprus), Phryganea ochrida (Makedonia), Chaetopteryx atlantica (Portugal), Ceraclea macronemoides (Portugal), Beraea alva (Portugal), B. terrai (Portugal), B. walteri (Cyprus), Beraeamyia kutsaftikii (Euboea), Odontocerum lusitanicum (Portugal).

Aus den Ausbeuten der letzten zwei Jahre, die ich von verschiedenen Seiten erhielt bzw. selbst sammelte, beschreibe ich hier eine Anzahl neuer Taxa. Ich danke auch an dieser Stelle recht herzlich allen für die grosszügige Ueberlassung des Materials für meine Sammlung: Herrn Doz. und Frau Dr. ASPOECK (Wien), Herrn und Frau RAUSCH (Purgstall), Herrn Peter RESSL (Purgstall), Herrn Luiz Silveira Whytton da TERRA (Vila do Conde) und Herrn WILLMANN (Kiel). Herrn Prof. G.P. MORETTI (Perugia) danke ich für die Ueberlassung von Vergleichsmaterial und Hinweisen und den Herren Dr. BOTOSANEANU (Bukarest), Dr. FLINT (Washington), KUMANSKI (Sofia) und Dr. MORSE (Clemson) für wertvolle Auskünfte. Meinem Neffen und Begleiter auf der Zypernreise 1974, Herrn stud. med. Walter WAGNER, danke ich für seine unermüdliche Mithilfe.

Rhyacophila aphrodite n. sp. (Rhyacophilidae)

Vorderflügellänge 12-15 mm, Körper und Anhänge fahlgelb, Vorder- und Mitteltibien aussen braun, Thorax und Kopf dorsal braun, Fühler fahlgelb und braun geringelt. Vorderflügel kontrastreich gegittert durch zahlreiche fahlgelbe kleine Flecken auf braunem Grund. Hinterflügel hellbräunlich, am Aussenrand etwas braun gefleckt.

Kopulationsarmatur ♂ (Abb. 1)*): 9. Tergit kaudal zungenförmig vorgestreckt, Präanalanhänge länglich-abgerundet, schräg seitlich unter dem Fortsatz des 9. Tergits vorstehend. 10. Segment in zwei Spitzen ausgezogen. Analsklerit etwas flach-abgerundet, lateral aussen daran setzt eine grosse, flache, vertikale Platte an; dazwischen ist ein kleiner Längseinschnitt (von dorsal gut zu sehen). 2. Glied der unteren Anhänge lang schräg

*) Abb. 1-18 am Schluss des Berichtes.

abgeschnitten. Aedeagus massiv, distal fingerförmig vorgezogen und Ende nach unten gebogen, ohne terminalen Haken. Parameren im Querschnitt rundlich, distal stark gekrümmt und jede in zwei ebenfalls gekrümmte Dornen ausgezogen. - Die Art gehört in die nächste Verwandtschaft von R. gudrunae MAL. aus Kreta (MALICKY 1972) aus der vulgaris - Gruppe.

Holotypus ♂ und einige Paratypen: Zypern, Troodos-Gebirge, Ag. Nikolaos 870 m, 11.5.1974, leg. MALICKY und WAGNER. Ferner mehrere Paratypen von verschiedenen Fundorten in Zypern. Alle in meiner Sammlung.

Rhyacophila pendayica n.sp. (Rhyacophilidae)

Habitus und Färbung wie in der tristis-Gruppe üblich. Vorderflügellänge 8 mm.

Kopulationsarmaturen ♂ (Abb. 2): Sehr ähnlich R. trescavicense (BOTOSANEANU 1960, SCHMID 1970), mit folgenden Unterschieden: Der dorsale und ventrale Ast des 10. Segments sind ungefähr gleich lang, ihre Längsachsen stehen genau senkrecht aufeinander. Im dorsalen, kopfartigen Teil ist der dorsale kaudale Ausschnitt grösser als der ventrale, d.h. man sieht von dorsal die Ränder beider Ausschnitte gleichzeitig (Abb. 2/2). Bei trescavicense ist es umgekehrt, und der ventrale Rand ist von dorsal nicht sichtbar. Der ventrale Ast des 10. Segments ist distal viel tiefer eingeschnitten als bei trescavicense (Abb. 2/4, 5). Das 1. Glied der unteren Anhänge hat ventral einen auffallend grossen scharfkantigen Lappen. Dorsalanhang des Aedeagus-Apparats mit einem unpaaren grösseren Dorn und zwei kürzeren lateroventral neben ihm. Aedeagus ganz häutig, Einzelheiten kaum sichtbar. Paramere einfach dornförmig. Die Dorsalschuppe des Aedeagus-Komplexes ist tief zweiteilig.

Holotypus ♂: Graecia, Aetolien, Pendayi, Juni 1974, leg. ASPOECK & RAUSCH, in meiner Sammlung.

Catagapetus maclachlani n.sp. (Glossosmatidae)

Sklerite von Kopf, Thorax und Abdomen glänzend schwarzbraun, Flügel dunkelbraun. Das Geäder stimmt mit dem von C. nigrans überein. In beiden Geschlechtern sind die Augen deutlich grösser als bei nigrans, was aber vor allem beim unmittelbaren Vergleich auffällt. Mitteltibien des Weibchens stärker verbreitert als bei nigrans. Die Art ist grösser als nigrans: Vorderflügellänge beim ♂ 5 mm, beim ♀ 6 mm. Die Kaudalkante des 6. Sternits des ♂ ist bei nigrans ziemlich stark vorgezogen, bei maclachlani fast gerade.

Kopulationsarmaturen ♂ (Abb. 3): 9. Segment einheitlich (bei nigrans, Abb. 4, ist in der Dorsalhälfte basal ein Teil durch eine deutliche Naht abgegliedert). Der mediane dorsale, nach kaudal vorspringende Lappen fehlt. Der ventrale Teil der unteren Anhänge ist in Seitenansicht spitz, der obere stumpf und breit dreieckig; in Dorsalansicht sind diese Anhänge ziemlich flach (bei nigrans ist der mehr oder weniger parallelrandige dorsale Teil nach aussen gedreht). Der Aedeagus enthält einen grossen, schraubig gedrehten Skleriten mit glatter Oberfläche (bei nigrans einen leicht schraubig gedrehten ungefähr spitz-löffelförmigen Skleriten mit eigenartig kristallartiger Oberfläche; sie sieht ungefähr so aus wie die Oberfläche einer Kerze, über die erstarrendes Wachs geronnen ist). ♀ Kopulationsapparat siehe Abbildung 3.

Holotypus ♂ und Allotypus ♀: Portugal, Ribeira de Malcata, Malcata, 24. 5.1974, leg. TERRA, in meiner Sammlung.

Diese Art hat offenbar schon MacLACHLAN (1884) vor sich gehabt. Er schreibt (l.c. 52-53): "One ♀ from the slopes of Foia near Monachique, 21st May. This new genus is based on a species from Central Italy; it is remarkable for having a closed discoidal cell in the posterior-wings, &c. The Portuguese species is probably distinct, but one should see the ♂."- Zu seinen, des Altmeisters der Trichopterologie, Ehren sei diese Art nun benannt.

NAVÁS (1916: 82-83) beschrieb aus Spanien einen "Catagapetus ? niger". Aus Beschreibung und Geäderabbildung geht hervor, dass dieser Autor offenbar tatsächlich eine Trichoptere vor sich hatte. SCHMID (1949) hat den Typus untersucht und festgestellt, dass er eine Hydropsychide ist. FLINT (i.l.) hält ihn für Cheumatopsyche lepida.

Oxyethira archaica n. sp. (Hydroptilidae)

Körper und Anhänge gelbbraun bis braun, Thorax und Kopf dorsal dunkelbraun. Vorderflügel dunkelbraun und gelb lang behaart, so dass drei gelbe Querbinden auf braunem Grund entstehen. Vorderflügellänge 2,5 - 3 mm. Sporne O, 3, 4. Ocellen vorhanden. Flügelgeäder siehe Abb. 7.

Kopulationsarmatur ♂ (Abb. 5): 8. Segment in Dorsal- und Ventralteil geteilt. Ventralteil stumpfflappig weit nach kaudal vorgezogen, ventral tief buchtig eingeschnitten. Dorsalteil kurz, am unteren Ende in je einen langen, starken lateralen Arm verlängert, der distal einen langen, starken, geraden Dorn trägt. 9. Segment dorsal einfach und kurz, ventral weit nach zephal ausladend, kaudal in eine lange, schmale, distal in der Mitte eingeschnittene und in zwei seitlich stehende Spitzen ausgezogene Platte verlängert. Das 10. Segment besteht aus einem Paar länglicher Sklerite, die kaudal in je einer nach unten gerichteten Spitze enden. Seitlich davon sitzt subdistal schräg je eine farblose, fast kreisrunde Platte. Ventral am 10. Segment sind zwei zarte, schütter behaarte Zapfen zu erkennen. Aedeagus wie in der Gattung üblich.

Holotypus ♂, Allotypus ♀ und zwei Paratypen ♂, ♀: Portugal, Rio Beça, Vidoeiro, 5.9.1974, leg. TERRA, in meiner Sammlung.

Diese Art ist von ungewöhnlichem phylogenetischen Interesse. Man könnte mit einiger Berechtigung eine neue Gattung dafür aufstellen, aber so ungewöhnlich ihr Kopulationsapparat auch aussieht, ist sie doch in allen Details, abgesehen von zweiteiligen 8. Segment, eine typische Oxyethira. Ocellen und Spornzahl sind typisch. Das Flügelgeäder, vor allem im Hinterflügel, scheint etwas reicher an Adern zu sein als bei den anderen Arten, aber dem messe ich keine grosse Bedeutung zu. Der Verlauf von Hydroptilidengeädern ist ohnehin schwer zu erkennen, und etwas variabel sind sie auch. Das 8. Segment des ♂, das bei den anderen europäischen Arten kompakt und ringförmig ist, ist hier langgezogen, und der dorsale Teil entsendet lange bedornte Arme (Abb. 6); bei etlichen der anderen Arten ist der Arm in verkürzter Form auch zu sehen (z.B. O. distinctella McL., sagittifera RIS, tristella KLAP., unidentata McL.), bei anderen (z.B. falcata MORT., fischeri HIGL., frici KLAP., spinosella McL., tenuella MART., mithi MAL.) gibt es wenigstens grosse Dornen am Kaudalrand. Das 9. Segment hat ventral eine gespaltete, zugespitzte Platte; sie ist nur viel länger als die entsprechenden Gebilde bei den anderen Arten (z.B. frici, sagittifera), die bei einigen (z.B. simplex RIS, tenuella, mithi) in einen mehr oder weniger unpaaren Haken umgebildet ist. Das 10. Segment schliesslich mit seinen nach unten gerichteten Haken, den subdistalen schrägen Platten und den ventralen fingerförmigen Lappen unterscheidet

sich nur in der Detailgestaltung von dem der anderen. Der gesamte Kopulationsapparat ist bei O. archaica langgestreckt und hat mehr ursprüngliche Merkmale (geteiltes 8. Segment, gestreckterer Bau mit deutlicher Segmentierung). Bei den anderen Arten ist er gestaucht und in mancher Hinsicht apomorph. Dies zusammen mit dem etwas reicheren Flügelgeäder lässt vermuten, dass wir es hier mit einer dem Urtyp der Oxyethira viel näher stehenden Art zu tun haben. Der Artname soll das zum Ausdruck bringen. Das legt ferner nahe, dass die Art ein sehr altes, vermutlich frühtertiäres (vielleicht sogar noch älteres) Relikt ist.

Plectrocnemia renetta n. sp. (Polycentropodidae)

Von üblichen Habitus der Gattung. Körper und Anhänge gelb, Vorderflügel bräunlichgrau gesprenkelt. Vorderflügellänge 11 - 14 mm.

♂ Kopulationsarmaturen (Abb. 8): Aussenlappen der oberen Anhänge kurz, abgerundet, Innenlappen ein dreieckiger Höcker, nicht fein pelzig behaart (wie es bei kydon MAL., brevis McL. und conspersa CURT. der Fall ist), sondern nur mit einigen gröberen Haaren. Untere Anhänge ähnlich wie bei den genannten Arten, der lange ventrale Teil mässig schlank, abgerundet dreieckig. Dorsalteil des Penisapparates distal zweilappig (wie bei brevis und conspersa; bei kydon ist er dreilappig). Aedeagus mit einem Paar langer und einem Paar kurzer gerader symmetrischer Dornen (wie bei kydon; bei brevis und conspersa sind sie asymmetrisch).

Holotypus ♂, Allotypus ♀ und Paratypus ♂: Insel Ikaria, Milopo - Monokampion, 22.5.1973, leg. ASPOECK, RAUSCH & RESSL.
Paratypus ♂: Zypern, Troodos-Gebirge, Moni Trooditissa, 1350 m, 30.4. 1974, leg. MALICKY & WAGNER. Alle in meiner Sammlung.

Es ist anzunehmen, dass diese Art vor allem auf dem kleinasiatischen Festland weiter verbreitet ist. Nach den zwei Paaren symmetrischer Aedeagusdorne setze ich sie in die Verwandtschaft von P. kydon und P. limosa VAILL.

Plectrocnemia kydon peninda n. ssp.

Auf Euböa kommt eine Unterart von P. kydon vor, die weit grösser als die kretische Nominatform ist (MALICKY 1974). P. kydon kydon hat 8 mm, kydon peninda 11 mm Vorderflügellänge. Ausserdem sind die unteren Anhänge (Abb. 9) tief kahnförmig und nicht so flach wie bei kydon kydon. Die anderen wesentlichen Merkmale, vor allem die Form und Bedornung des Penisapparates und die pelzige Behaarung der inneren Kuppe des 10. Segments sind artcharakteristisch.

Holotypus ♂: Euböa, Dirfis-Gebirge, oberhalb Stropones, 720 m, 23.5. 1974, leg. MALICKY & WAGNER, in meiner Sammlung.

Polycentropus milikuri n. sp. (Polycentropodidae)

Körper und Anhänge weisslich, dorsale Sklerite teilweise braun. Vorderflügel bräunlich, leicht irisierend, weisslich gesprenkelt. Hinterflügel farblos durchsichtig, leicht irisierend. Adern gebräunt. Vorderflügellänge beim ♂ 8 mm, beim ♀ 9 mm.

Kopulationsarmatur ♂ (Abb. 10): Vom allgemeinen Bau der P. ierapetra-Verwandtschaft, mit folgenden Besonderheiten: Präanalsklerite im basalen Drittel schulterartig abgesetzt, Endteil rechtwinklig abgebogen und nach schräg unten-aussen gerichtet. Aussenteil der oberen Anhänge oval, Innenteil tief ins Segment eingezogen und am Innenrand mit einem grossen, nach

unten gebogenden Dorn. Untere Anhänge kurz, massiv, mit einigen stark sklerotisierten Höckern in der Anordnung nach Abb. 10/1,2 und 5.

Holotypus ♂ und Allotypus ♀: Zypern, Troodos-Gebirge, südlich von Milikuri, 600 m, 1.5.1974, leg. MALICKY & WAGNER, in meiner Sammlung.

Phyryganea ochrida n.sp. (Phryganeidae)

Im Habitus von P. grandis L. nicht unterscheidbar. Vorderflügellänge 21 - 24 mm. Nach dem ♂ Kopulationsapparat gehört diese Art in die grandis-Gruppe und steht P. rotundata ULMER am nächsten. Von dieser unterscheidet sie sich durch die viel schlankeren und stärker geschwungenen oberen Anhänge (Abb. 11) sowie durch den ventrokaudalen Lappen des 9. Segments: bei ochrida ist er abgerundet dreieckig wie bei grandis, bei rotundata abgerundet breit trapezförmig. Auch von grandis und nattereri BRAUER unterscheidet man ochrida am besten an der Form der oberen Anhänge (Abb. 11).

Holotypus ♂ und drei Paratypen ♂♂: Makedonien, Ochrid, 8.7.1973, leg. R. WILLMANN, in meiner Sammlung. Paratypus ♂: Ochrid, "V 1.1835" (vermutlich richtig: 1.5.1935), leg. WOLFSCHLAEGER, coll. Oberösterreichisches Landesmuseum Linz; Paratypus ♂: Ochrid, 27.6.1954, leg. THURNER, coll. HOELZEL, Graz.

Chaetopteryx atlantica n.sp. (Limnephilidae)

Habitus wie in der Gruppe üblich. Körper und Anhänge gelb bis hellbraun. Vorderflügel vom Vorderrand bis ungefähr R 3 und streifenförmig beiderseits von An 1, ein rundlicher Fleck um die Anastomose und ein sanduhrförmiger Fleck beiderseits des Endes des Media-Stammes weisslichgelb, der Rest hellbraun. Hinterflügel weisslich durchscheinend. Vorderflügellänge 14 mm. - Im ♂ Kopulationsapparat (Abb. 12) sehr ähnlich Ch. villosa und in vielen Merkmalen nicht abgrenzbar, weil diese ziemlich stark variiert. Merkmale, die auf villosa sehr verschiedener Herkunft nicht zutreffen, wohl aber auf atlantica, sind: Der Aedeagus hat terminal beiderseits nur eine Spitze. Bei villosa sind dort entweder zwei Spitzen oder (meistens) eine Spitze und ein runder Lappen. Das 9. Segment ist bei atlantica, lateral gesehen, sehr schmal, und die kaudale Einbuchtung ist so tief, dass ein beträchtlicher Teil davon von lateral nicht sichtbar ist. In der Kaudalansicht hingegen ist das 9. Segment lateral besonders breit. Weitere Merkmale, die aber zumindest andeutungsweise auch bei villosa vorkommen können: Die oberen Anhänge sind auffallend gross und besonders am Dorsalrand stark und grob gezackt. Die mittleren Anhänge sind, lateral gesehen, basal sehr breit und verschmälern sich gegen die Spitze zu ziemlich abrupt; bei villosa sind sie meist wesentlich gleichmässiger in der Breite. Die unteren Anhänge haben einen terminalen, in der Körperlängsachse verlaufenden scharfen Kiel, weshalb sie in Lateralansicht abgestutzt erscheinen. In Kaudalansicht sind sie dadurch lang und spitz.

Holotypus ♂: Portugal, Rio Bugio, Bugio, 11.11.1974, leg. TERRA, in meiner Sammlung.

Diese Art steht Chaetopteryx villosa F. sehr nahe. Ihr Artrang ist aber nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse gerechtfertigt, da andere Formen, die in ähnlichem Verhältnis zu villosa stehen und sich von ihr teilweise noch weniger unterscheiden (Ch. fusca BRAUER, Ch. sahlbergi McL.), ebenfalls als gute Arten betrachtet werden. Eine Revision der ganzen Gruppe an Hand von Material aus ganz Europa wäre angezeigt.

Zu erwähnen ist, dass am selben Fundort gleichzeitig auch Ch. lusitanica MAL. vorkommt, die ebenfalls zur villosa-Gruppe gehört, aber mit dem Komplex villosa-fusca-sahlbergi-atlantica nicht so nahe verwandt ist.

Ceraclea macronemoides n. sp. (Leptoceridae)

Ein dunkelbraunes Tier von, verglichen mit anderen Gattungsvertretern, auffallend robustem Bau, habituell an eine dunkle Hydropsychide erinnernd. Körper dunkelbraun, Kopf und Thorax dorsal glänzend schwarz. Beine dunkelbraun, Tibien heller. Fühler rotbraun, an den Gelenken schmal schwarz. Kopf und Thorax mit langen weissen oder schwarzen Haaren, die dorsal am Thorax nur einzeln stehen. Flügel bräunlich, die Vorderflügel mit auffallend starken, dunkelbraunen Adern. Pterostigma der Vorderflügel etwas dunkler, Adern der Hinterflügel nicht so stark ausgebildet, braun. Ader R 1 im Vorderflügel im distalen Drittel stark verbreitert; eine allfällige Höhlung oder Tasche kann ich bei dem Belegstück dort nicht finden, auch keine Duftorgane o.dgl. Wahrscheinlich dient diese breite Ader der mechanischen Verstärkung des Vorderflügels; das Tier dürfte ein sehr guter Flieger sein.

Kopulationsarmatur ♂ (Abb. 13): 9. Segment lateral in der Mitte tief eingebuchtet und ventral davon stumpfeckig vorspringend. Obere Anhänge trapezförmig, stumpf abgerundet. 10. Segment zweiteilig: der dorsale Teil ist ein stumpfer Finger, der die oberen Anhänge etwa um die Hälfte überragt. Der ventrale Teil besteht aus einem Paar starker, dorsokaudal gerichteter Fortsätze, die kürzer sind als der dorsale Teil und distal je zwei kurze, starke Dornen tragen. Die unteren Anhänge sind distal tief gegabelt; am Grunde der Gabel entspringt ein schlanker Finger, Ventrobasal haben die unteren Anhänge je einen starken, runden Fortsatz. Der Penisapparat besteht aus einer stark sklerotisierten, ventrad gebogenen Rinne, zwei dorsalen kürzeren Platten sowie dem häutigen Aedeagus in dem ein kleiner Sklerit erkennbar ist. Diese Art steht in allen Teilen sehr nahe C. nigronervosa RETZ. Sie unterscheidet sich aber auf den ersten Blick, auch von allen anderen in Betracht kommenden Arten, durch die Form des Ventralteils des 10. Segments. Weitere deutliche Unterschiede liegen in der Form der unteren Anhänge (vgl. KIMMINS 1964, MORSE i.Dr.).

Holotypus ♂: Portugal, Rio Coa, Sabugal, 24.5.1974, leg. TERRA, in meiner Sammlung.

Beraea alva n. sp. (Beraeidae)

Körper und Anhänge fahlbraun, häutige Stellen fahlgelblich, Kopf und Thorax dorsal glänzend dunkelbraun. Scapus beim ♂ gross, innen mit stumpfem basalen Zahn und dichter gelber (am kaudalen Rand schmaler schwarzer) Behaarung. Am Occiput hat das ♂ zwischen den Fühlern zwei spitze Zähne mit breiter Basis, unmittelbar dahinter mit einem unpaaren stumpfen, stark sklerotisierten dunklen Höcker. Kopf beim ♀ ohne besondere Bildungen. Flügel dicht fahl dunkelbraun behaart, mit rötlichem Schimmer. Vorderflügellänge 4,5 - 5 mm. Ventralschuppe des 7. Segments beim ♂ einfach zungenförmig, beim ♀ kurz dreieckig zugespitzt.

Kopulationsarmatur ♂ (Abb. 14): 9. Segment lateral breit, dorsal und ventral schmal, ventrokaudal mit einem Paar äusserer langer und einem Paar innerer kurzer Dornen. 10. Segment distal nicht eingeschnitten, eiförmig endend, seine Fortsätze lang (alle anderen Teile überragend), leicht ventrad gebogen, relativ kräftig. Obere Anhänge oval, relativ gross. Untere Anhänge aus breiter Basis stark verengt und in drei verschieden gestalte-

ten Lappen (Abb. 14/3, 5) endend. Penisapparat stark nach ventral gebogen und in zwei leicht nach dorsal gerichteten stumpfen Spitzen endend.

Kopulationsarmatur ♀ (Abb. 15): Abdomenende mit einer stark sklerotisierten dorsokaudalen Kalotte, aus der ein Paar kräftiger, ebenfalls stark sklerotisierter langer, zugespitzter, nach unten weisender Anhänge entspringt.

Nähere verwandtschaftliche Beziehungen zu einer anderen bekannten europäischen Art kann ich nicht erkennen.

Holotypus ♂, Allotypus ♀ und einige Paratypen ♂♂, ♀♀: Portugal, Rio Alva, Ponte de Cabaços, 2.8.1974. Weitere Paratypen: Portugal, Cântaros, 23. 7.1973. Alle leg. TERRA, in meiner Sammlung.

Beraea terrai n. sp.

Körper fahlgelblich, laterale Sklerite des Thorax braun, Kopf und Thorax dorsal glänzend dunkelbraun, Fühler, Palpen und Beine fahlgelblich, teilweise dunkelbraun behaart. Occiput des ♂ mit zwei median verbundenen fingerförmigen gelben Dorsalfortsätzen. Scapus besonders gross und breit, ohne Zähne, aber innen sehr dicht und lang braun behaart, Flügel schmal, dunkelbraun dicht behaart, beide Flügel mit je einem breiten, besonders dicht behaarten Längsstreifen in der Mitte. Vorderflügellänge 4, 5-5, 5 mm.

Kopulationsarmatur ♂ kompliziert und zeichnerisch nur unbefriedigend darstellbar (Abb. 16): Das 9. Segment ist dorsal relativ schmal, lateral sehr breit und ventral in der Mitte nicht geschlossen. Seine Enden krümmen sich dort ins Innere des Segments und enden in je drei verschieden grossen und verschieden gestellten Dornen. Das 10. Segment ist distal deutlich eingeschnitten, dadurch zweiteilig, seine paarigen Fortsätze sind sehr lang und dünn, nach unten gebogen und überragen alle anderen Teile. Die oberen Anhänge sind klein und oval. Die ventrale Hälfte des vom 9. Segment umschlossenen Raumes nimmt ein gewundenes sklerotisiertes Band ein, das an jedem Ende einen flachen länglichen, nach kaudal gerichteten Anhang freigibt; dorsal entspringt ihm ein Fortsatz mit einem länglichen lateralen und drei spitzen kürzeren Enden. Der Penisapparat ist stark nach unten gekrümmt und zugespitzt; von ventral sieht man einen zentralen (wohl den Aedeagus) und zwei lateral längere, sklerotisierte Stäbe. - Das ♀ ist unbekannt.

Diese Art ist durch etliche Merkmale des Kopulationsapparates, vor allem durch das ventral offene 9. Segment, sehr charakteristisch, doch können derzeit Verwandtschaftsbeziehungen zu anderen Arten nicht erkannt werden.

Holotypus ♂ und Paratypus ♂: Portugal, Ribeira da Abadia, Bouro, 7.8.74. Paratypus ♂: Portugal, Rio Estorãos, 16.8.1974. Alle leg TERRA, in meiner Sammlung.

Ich widme diese bemerkenswerte Art in Anerkennung und Dankbarkeit Herrn Luiz Silveira Whytton da TERRA, dem ich das reiche und wertvolle portugiesische Material verdanke.

Beraea walteri n. sp.

Eine dunkelbraune Art, die der weitverbreiteten B. pullata CURT. sehr nahesteht und ihr habituell gleicht. Unterschiede sind: Am Kopf fehlen die zwei Spitzen zwischen den Fühlern; die paarigen Fortsätze des 10. Segments divergieren nicht wie bei pullata, sondern laufen parallel, und ihre Spitzen neigen zusammen. Ferner sind die innerhalb der unteren Anhänge gelegenen Lateralanhänge (vielleicht ihr innerer Ast ?) durch eine distale

Einbuchtung breit gegabelt; bei pullata sind sie abgerundet dreieckig (Abb. 17).

Holotypus ♂: Zypern, Troodos-Gebirge, östlich von Panagia, 550 m, 2.5. 1974, leg. MALICKY & WAGNER, in meiner Sammlung.

Ich widme diese Art meinem lieben Gefährten auf der Zypernreise 1974, Walter WAGNER.

Beraeamyia kutsaftikii n.sp. (Beraeidae)

Körper und Kopf heller bis dunkler braun, Thorax dorsal glänzend schwarz, Antennen, Palpen, Femora, Tibien und Tarsen fahlgelblich, Palpen und Tibien dunkelbraun behaart, Körperbehaarung schwarz. Flügel dicht dunkelbraun behaart, mit rötlichem Schimmer. Vorderflügel an der Wurzel innen mit einem grossen ovalen, goldglänzenden Anhängsel. Scapus distal innen mit einem knolligen Vorsprung, davor mit einem grossen Büschel langer schwarzer Haare. Occiput mit zwei stumpfen Hörnern, Labrum (?) mit einer grossen flach-zylindrischen Warze, daneben jederseits eine dreieckige deckelartige Klappe. An der Vorderflügelwurzel aussen ein zylindrischer Anhang mit einem grossen distalen Büschel schwarzer Haare. Vorderflügellänge 6,5 - 7 mm.

Kopulationsarmatur ♂ (Abb. 18): Nach dem Schema der Gattung, aber Proportionen fast aller Teile anders als bei den vier bekannten Arten B. squamosa MOS., hrabei MAYER; schmidi BOTS. und aphyrte MAL. (vgl. BOTOSANEANU 1960, MALICKY 1972, MAYER 1938). Obere Anhänge ziemlich klein, knopfförmig. Mittlere Anhänge des 10. Segments schlank und lang; ihre Spitzen erreichen das Ende der Lateralanhänge. Zwischenanhänge mit zwei Endkrallen; die dritte Kralle der anderen Arten hat hier die Form einer runden Platte. Lateralanhänge mit ungefähr gleich langem Ventral- und Dorsalteil, letzterer glatt und schlank, ersterer länglich-flächig mit Haaren. Untere Anhänge unregelmässig trapezförmig. Aedeagus mit auffallenden dreieckigen, nach schräg oben gerichteten lateralen Flügeln. Die Art ist durch zahlreiche Merkmale von den anderen vieren verschieden, scheint aber am ehesten B. schmidi aus Makedonien zu ähneln. Das ♀ ist unbekannt.

Holotypus ♂ und einige Paratypen ♂: Insel Euböa, südlich von Prokopion, 250 m, 24.5.1974, leg. MALICKY & WAGNER, in meiner Sammlung.

Ich widme diese schöne Art meinem lieben Freund und Kollegen Dr. Athanasios KUTSAFTIKIS.

Odontocerum lusitanicum n.sp. (Odontoceridae)

Körper braun, Fühler und Beine gelb. Vorderflügel fahlbraun, Hinterflügel bräunlich dunkelgrau, dunkler als bei durchschnittlichen albicorne. Aussenrand der Vorderflügel ziemlich gleichmässig abgerundet, noch gleichmässiger als bei hellenicum MAL.; bei albicorne SCOP. ist eine mehr oder weniger deutliche Spitze ausgebildet. Das Geäder kontrastiert im Vorderflügel ungefähr so stark wie bei albicorne. Hinterflügel des ♂ am Analrand ohne den für albicorne charakteristischen spitzen Lappen. Vorderflügellänge beim ♂ 10,0 - 12,8 mm, beim einzigen vorhandenen ♀ 10,0 mm.

Der ♂ Kopulationsapparat hilft bei der Charakterisierung dieser Art nicht viel. Der kleine laterale Zahn des 10. Segments, der bei albicorne immer schräg nach kaudal weist und bei hellenicum immer senkrecht absteht (vgl. MALICKY 1972:41), ist variabel. Meistens bildet er nur einen kleinen Höcker, in Einzelfällen fehlt er ganz, und in weiteren Einzelfällen weist er

nach schräg kaudal wie bei albicorne. Die anderen Teile sind zu variabel, um als Abgrenzungsmerkmale gegenüber albicorne dienen zu können. Der ♀ Kopulationsapparat weist ebenfalls keine wesentlichen Unterschiede auf.

Holotypus ♂, Allotypus ♀ und einige Paratypen ♂♂: Portugal, Rio Zêzere, Covão de Ametade (Cântaros), 2.8.1974. Ungefähr 30 weitere ♂♂ Paratypen von verschiedenen portugiesischen Fundorten. Alle leg. TERRA, in meiner Sammlung.

Eindeutige Merkmale der neuen Art sind die abgerundeten Hinterflügel des Männchens und die geringe Grösse. Zwar gibt es auch in diesen Merkmalen eine gewisse Variationsbreite, aber der Vergleich mit zahlreichen albicorne und hellenicum aus ganz Mittel- und Südeuropa zeigt, dass das allerkleinste albicorne-Männchen (ein Zwergstück aus einer normal grossen Population) gerade so gross ist wie das grösste lusitanica-Männchen. Im Durchschnitt haben albicorne-♂♂ eine Vorderflügellänge von 14,5 mm (Extremwerte 12,8 - 16,0 mm), hellenicum-♂♂ 14,8 mm (13,5 - 17,0) und lusitanicum-♂♂ 11,3 mm (10,0 - 12,8). Das einzige Weibchen, das ich vor Augen habe, hat eine Vorderflügellänge von nur 10,0 mm, wirkt fast brachypter und war wahrscheinlich flugunfähig; man müsste mehr Material haben, um über die Allgemeingültigkeit dieses Merkmals urteilen zu können. Jedenfalls habe ich noch keine solchen semibrachypteren Weibchen von albicorne oder hellenicum gesehen. Die Weibchen dieser beiden sind immer viel grösser als ihre Männchen. Bei albicorne ist der Durchschnitt 17,3 mm (Extremwerte 14,0 - 19,2), bei hellenicum 17,5 (16,5 - 18,0). Die geographische Variationsbreite ist dabei erstaunlich gering: albicorne aus Oesterreich (48. Breitengrad), Südfrankreich (44.) und Kalabrien (38.) sowie hellenicum aus Griechenland (40.) und Rumänien (46.) sind praktisch gleich gross.

Die abgerundeten Hinterflügel der Männchen halte ich für ein Merkmal von überragender Bedeutung. Der spitze Lappen, den O. albicorne am Analrand trägt, ist offenbar ein apomorphes Merkmal dieser Art, das sonst in der Gattung nicht vorkommt. Ganz allgemein ist dieses Merkmal bei Trichopteren sehr selten und immer als abgeleitet zu betrachten. Ich halte daher O. lusitanicum für die Schwesterart von O. hellenicum. O. albicorne steht beiden ferner. O. lusitanicum und O. hellenicum sind offenbar Relikte einer frühtertiären, in einem ehemaligen mediterranen Kontinent verbreiteten Ausgangsform. Parallelbeispiele dazu gibt es in etlichen Trichopterengattungen (vgl. MALICKY i.Dr.).

Schon nach der Beschreibung von O. hellenicum ist die Meinung geäussert worden, dass solche Formen nichts anderes als geographische Varianten ein und derselben Art wären, die möglicherweise ökologisch bedingt sein könnten. Ich gebe zu, dass gerade diese Gattung die sonst bei Trichopteren übliche extreme Merkmalskonstanz etwas vermissen lässt, speziell was den sonst so nützlichen männlichen Kopulationsapparat betrifft, der hier darüber hinaus noch relativ merkmalsarm ist. Sobald man aber die herkömmliche Ansicht, es gäbe nur eine Art der Gattung in Europa, überwunden hat, erkennt man trotz der Variabilität ganz gut die Unterschiede: O. hellenicum hat zwar in Griechenland hellen Körper, hellocker Vorderflügel und dunkelgraue Hinterflügel und in Rumänien ziemlich einheitlich dunkelbraune Färbung, doch haben alle einen gewissen rötlichen Grundton, der von dem im allgemeinen grauen Grundton von albicorne bei einiger Uebung leicht zu erkennen ist (abgesehen von den runden Hinterflügeln und dem senkrecht abstehenden Zahn des 10. Segments, welche Merkmale bei hellenicum konstant sind). Auf Merkmalen semi-subjektiver Art beruht die taxonomische Ar-

beit in den meisten Insektengruppen. Dass die Trichopteren in der Regel eine Fülle objektiver Merkmale zeigen und in dieser Hinsicht den Taxonomen verwöhnen, schliesst nicht aus, dass die Beurteilung in Einzelfällen etwas mühsamer sein kann. - Es ist nicht ausgeschlossen, dass die drei nunmehr bekannten Odontocerum-Arten geographisch vikariieren. O. hellenicum bewohnt fast die ganze Balkanhalbinsel bis weit in die Karpaten hinein; in den Nordkarpaten und in Bosnien trifft sie auf albicorne. O. lusitanicum habe ich nur aus Portugal. In den Pyrenäen gibt es ganz typische albicorne. Ueber die Verhältnisse in allfälligen Kontaktzonen ist noch nichts bekannt.

Literatur

BOTOSANEANU, L. 1960 Trichoptères de Yougoslavie recueillis en 1955 par le Dr. F. SCHMID. Dt. ent. Z., N.F. 7:261-293.

KIMMINS, D.E. 1964 The British species of the genus Athripsodes, with comments on the species described by STEPHENS (Trichoptera, Leptoceridae). Ent. Gaz. 15:153-180.

McLACHLAN, R. 1874-1880 A monographic revision and synopsis of the Trichoptera of the European Fauna. Reprint 1968, Hampton: Classey.

do. 1884 Notes on the entomology of Portugal. VIII. Trichoptera. Ent. Mon. Mag. 21:46-53.

MALICKY, H. 1972 Weitere neue Arten und Fundorte von westpaläarktischen Köcherfliegen (Trichoptera), vor allem aus dem östlichen Mediterrangebiet. Mitt. Ent. Ges. Basel N.F. 22:25-68.

do. 1974 Die Köcherfliegen Griechenlands. Uebersicht und Neubeschreibungen. Ann. Mus. Goulandris 2: 105-135.

do. in Druck Uebersicht über Oekologie und Zoogeographie der südägäischen Binnenwassertiere.

MAYER, K. 1938 Trichopteren Gattung Beraeamyia, MOSELY. Acta Soc. sci. nat. Morav. 11(4):1-14.

MORSE, J.C. in Druck Athripsodes BILLBERG and Ceraclea STEPHENS, distinct genera of long-horned caddisflies. Proc. I. Jnt. Symp. Trichoptera: 33-39.

NAVÁS, L. 1916 Comunicaciones entomológicas. 1. Tricópteros de Aragon. Rev. Ac. Ci. Zaragoza 1:73-85.

SCHMID, F. 1949 Les Trichoptères de la collection NAVÁS. Eos 25: 305-426.

SCHMID, F. 1952 Le groupe de Chaetopteryx (Limnophilidae, Trichoptera). Rev. Suisse Zool. 59: 99-171.

do. 1970 Le genre Rhyacophila et la famille des Rhyacophilidae (Trichoptera). Mem. Soc. ent. Canad. 66: 1-230.

Abbildungen 1 - 18

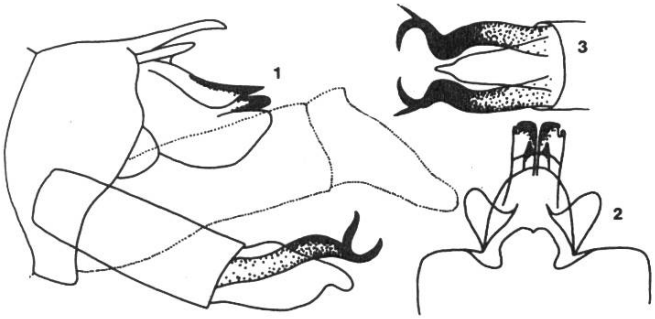


Abb. 1

Rhyacophila aphrodite n. sp., ♂ Kopulationsapparat.

1 ... lateral, 2 ... dorsal, 3 ... Aedeagus und Parameren ventral.

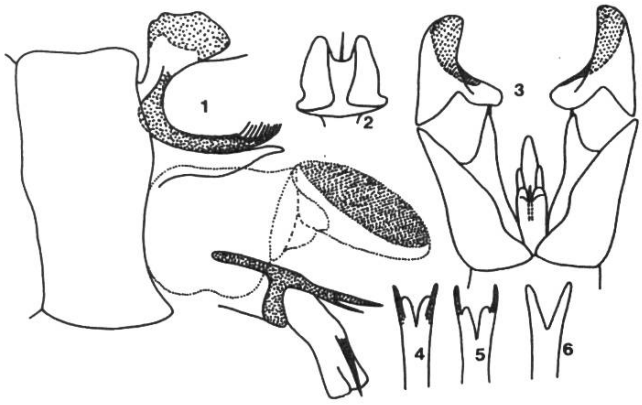


Abb. 2

Rhyacophila pendayica n. sp., ♂ Kopulationsapparat.

1 ... lateral, 2 ... Dorsalteil des 10. Segments dorsal, 3 ... ventral, 4 ... Ventralteil des 10. Segments dorsal, 5 ... do. ventral, 6 ... Dorsalschuppe des Aedeagus-Komplexes dorsal.

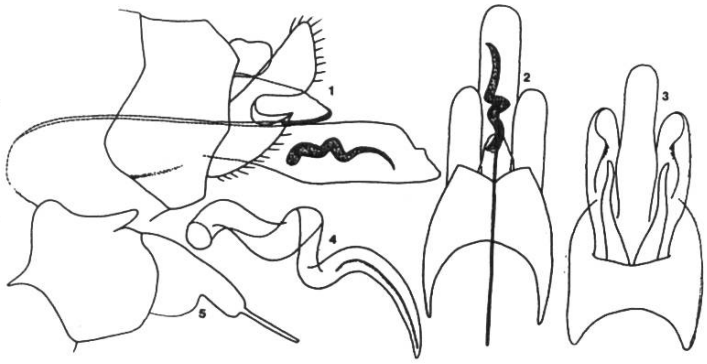
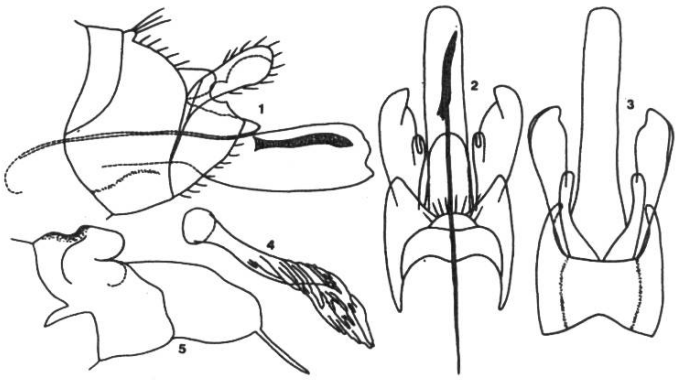


Abb. 3

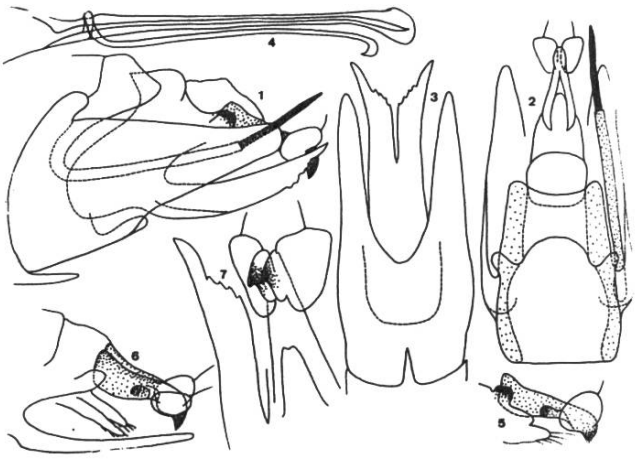
Catagapetus maclachlani n. sp. 1-4 ♂ Kopulationsapparat.

1 ... lateral, 2 ... dorsal, 3 ... ventral, 4 ... Sklerit des Aedeagus, stärker vergrössert. 5 ... ♀ Kopulationsapparat lateral.



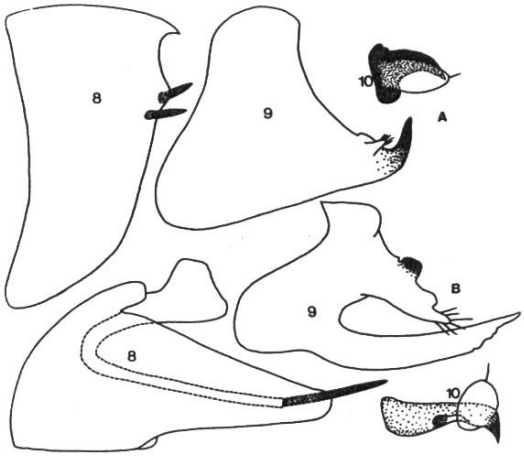
Catagapetus nigrans McL.
Erklärung wie bei Abb. 3

Abb. 4



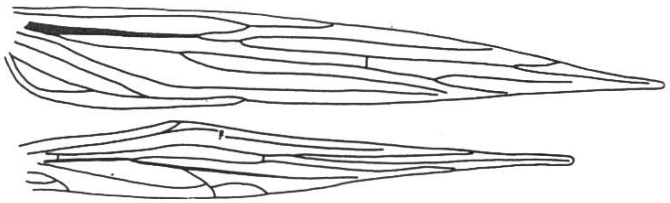
Oxyethira archaica n. sp.,
♂ Kopulationsapparat.
1 ... lateral, 2 ... dorsal, 3 ... ventral, 4 ... Aedeagus lateral, 5 ... Endteil isoliert, lateral, 6 ... Endteil schräg lateral, 7 ... Endteil schräg ventral.

Abb. 5



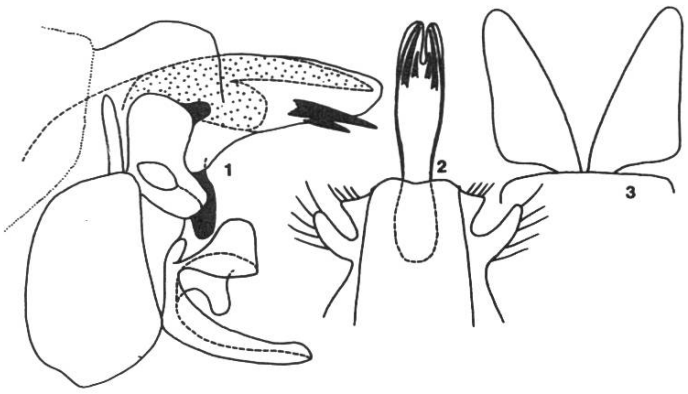
Homologisierung der ♂ Kopulationsapparate von Oxyethira mithi Mal. (A) und O. archaica (B). Numerierung der Segmente.

Abb. 6



Flügelgeäder von Oxyethira archaica n. sp. (♂).

Abb. 7



Plectrocnemia renetta n. sp., ♂ Kopulationsapparat.

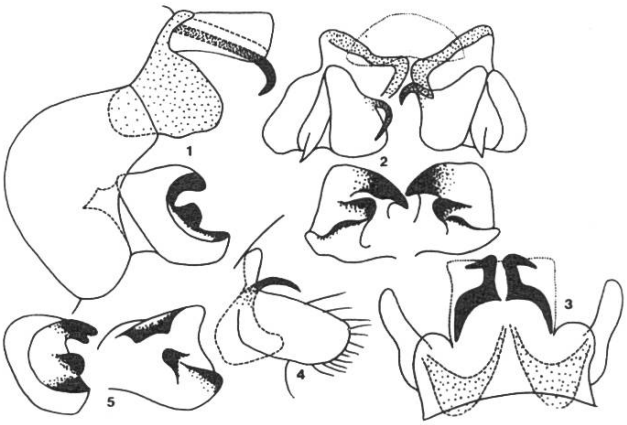
1 ... lateral, 2 ... dorsal, 3 ... ventral.

Abb. 8

Plectrocnemia kydon peninda n. ssp.

Erklärung wie Abb. 8

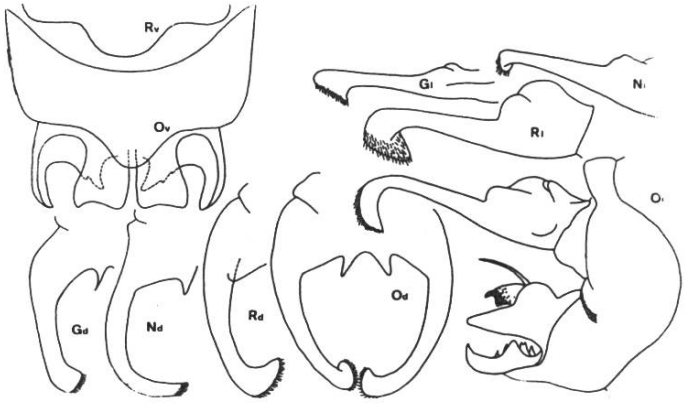
Abb. 9



Polycentropus milikuri n.sp.,
♂ Kopulationsapparat.

1 ... lateral, 2 ... kaudal, 3 ... dorsal, 4 ... Aufsicht auf den oberen linken Anhang, 5 ... untere Anhänge von schräg links.

Abb. 10



Phryganea spp.,
♂ Kopulationsapparate:
0 ... P. ochrida n.sp., R ... P. rotundata, N ... P. nattereri, G ... P. grandis. l ... lateral, v ... ventral, d ... dorsal.

Abb. 11

Chaetopteryx atlantica n.sp.,
♂ Kopulationsapparat,

1 ... lateral, 2 ... kaudal, 3 ... linker oberer Anhang, Aufsicht von kaudal, 4 ... Aedeagus und linke Paramere ventral, 5 ... Aedeagus und Paramere lateral.

Abb. 12

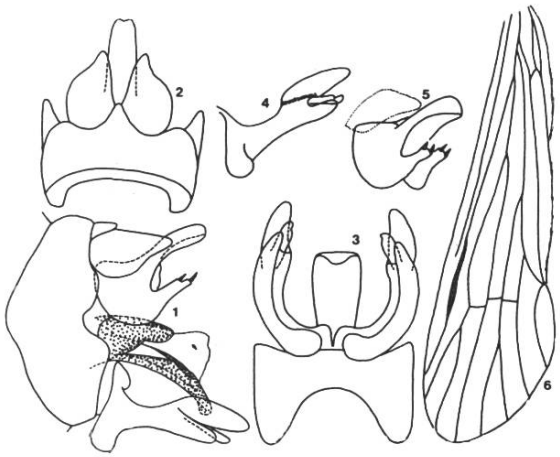


Abb. 13

Ceraclea macronemoides n. sp.
1-5 ♂ Kopulationsapparat.

1 ... lateral, 2 ... dorsal, 3 ... ventral, 4 ... rechter unterer Anhang von innen, 5 ... 10. Segment schräg von links, 6 ... Vorderflügelgeäder.

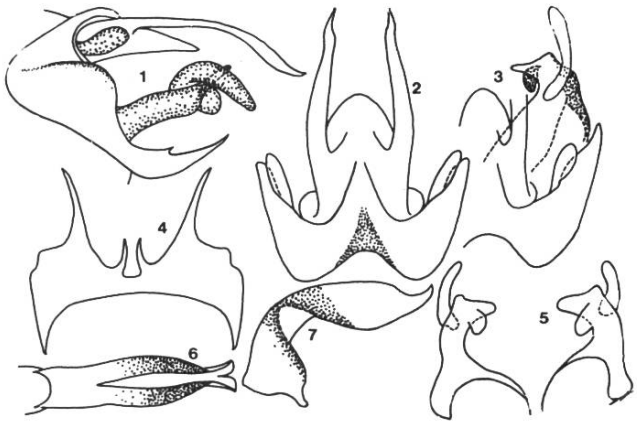


Abb. 14

Beraea alva n. sp.
♂ Kopulationsapparat.

1 ... lateral, 2 ... dorsal, 3 ... dorsal, tiefere Zeichenebene, 4 ... 9. Segment ventral, 5 ... untere Anhänge ventral, 6 ... Aedeagus ventral, 7 ... Aedeagus lateral.

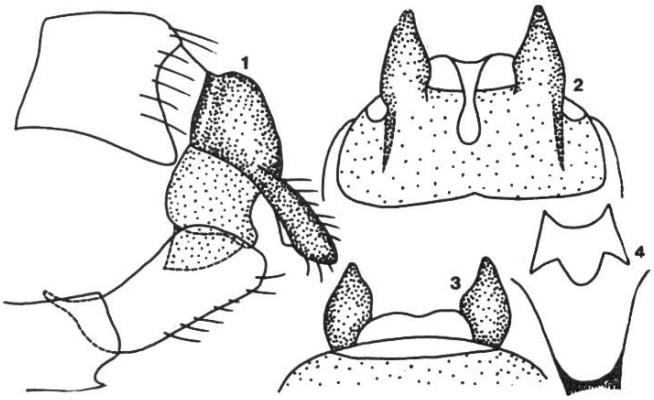
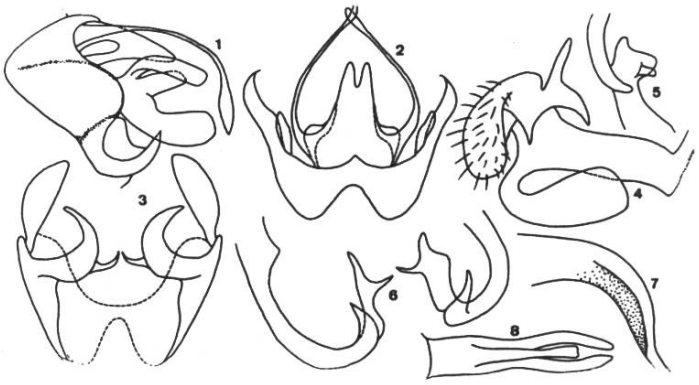


Abb. 15

Beraea alva n. sp.
♀ Kopulationsapparat.

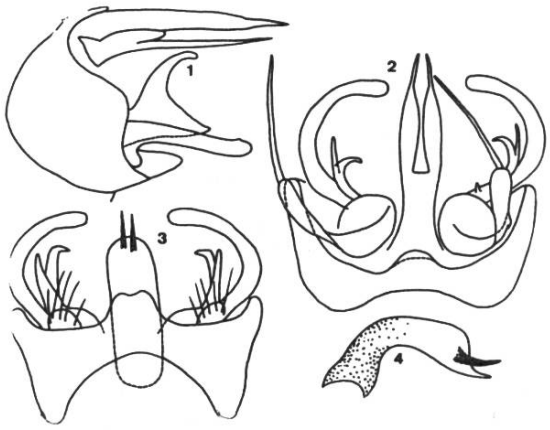
1 ... lateral, 2 ... dorsal, 3 ... ventral, 4 ... Bursa copulatrix ventral.



Beraea terrai n. sp.
♂ Kopulationsapparat.

1 ... lateral, 2 ... dorsal, 3 ... ventral, 4 ... linke Hälfte der ventralen Strukturen, schräg ventral, 5 ... linker unterer Anhang, ventral, 6 ... Ventralenden des 9. Segments, schräg ventral, 7 ... Aedeagus lateral, 8 ... Aedeagus ventral.

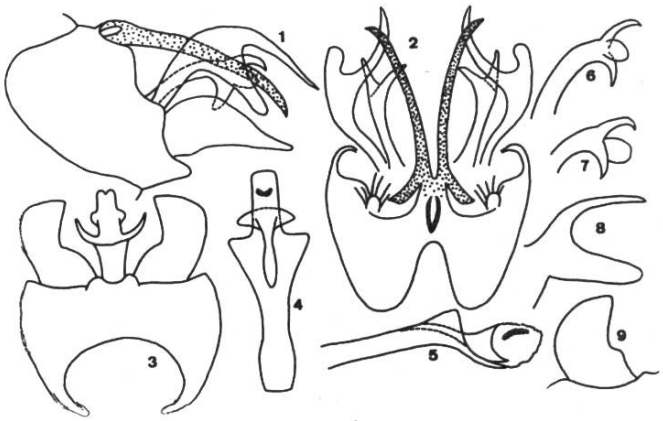
Abb. 16



Beraea walteri n. sp.
♂ Kopulationsapparat.

1 ... lateral, 2 ... dorsal, 3 ... ventral, 4 ... Aedeagus lateral.

Abb. 17



Beraeamyia kutsaftikii n. sp.,
♂ Kopulationsapparat.

1 ... lateral, 2 ... dorsal, 3 ... ventral, 4 ... Aedeagus ventral, 5 ... Aedeagus lateral, 6 ... rechter Zwischenanhang von innen, 7 ... linker Zwischenanhang von aussen. 8 ... linker Lateralanhang, Aufsicht, 9 ... linker unterer Anhang, Aufsicht.

Abb. 18

Adresse des Verfassers:

Dr. Hans Malicky
Biologische Station Lunz
A-3293 Lunz/Oesterreich