

Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 14, Heft 24: 401-416 ISSN 0250-4413 Ansfelden, 10. August 1993

Einige neue europäische Psychodiden

(Diptera, Nematocera, Psychodidae)

Rüdiger Wagner

Abstract

The following Psychodidae new to science are described: *Jungiella hassiaca* sp. nov. (Germany), *Jungiella slovenica* sp. nov. (Slovenia), *Jungiella corsicana* sp. nov. (Corse), *Vaillantia malickyi* sp. nov. (Corse), *Vaillantia cretica* sp. nov. (Crete), *Tonnoiriella graeca* sp. nov. (Greece, Andros), *Tonnoiriella holmi* sp. nov. (Germany), *Tonnoiriella sieberti* sp. nov. (Macedonia), *Tonnoiriella pseudofontinalis* sp. nov. (Corse), and *Clytocyclus zonzae* sp. nov. (Corse). *Panimerus miksici* KREK, 1979, is transposed into genus *Vaillantia* WAGNER, 1988, stat. nov., and *Vaillantia alpina* sp. nov., described as *Panimerus fraudulentus* EATON, 1896 sensu VAILLANT 1972, is a distinct species. *Satchelliella malickyi* VAILLANT, 1981, *Pericoma tenuistylis* VAILLANT, 1979, *Pericoma kariana* VAILLANT, 1978, and *Mormia revisenda* (EATON, 1893) are recorded from Turkey for the first time.

Zusammenfassung

Folgende neue europäische Psychodidenarten werden beschrieben: *Jungiella hassiaca* sp. nov. (Deutschland), *Jungiella slovenica* sp. nov. (Slovenien), *Jungiella corsicana* sp. nov. (Korsika), *Vaillantia malickyi* sp. nov. (Korsika), *Vaillantia cretica* sp. nov. (Kreta), *Tonnoiriella graeca* sp. nov. (Andros, Griechenland), *Tonnoiriella holmi* sp. nov. (Deutschland), *Tonnoiriella sieberti* sp. nov. (Mazedonien), *Tonnoiriella pseudofontinalis* sp. nov. (Korsika) und *Clytocyclus zonzae* sp. nov. (Korsika). *Panimerus miksici* KREK, 1979, wird in die Gattung *Vaillantia* WAGNER, 1988, gestellt, stat. nov. *Vaillantia alpina*

sp. nov., beschrieben als *Panimerus fraudulentus* EATON, 1896, sensu VAILLANT 1972, ist eine selbständige Art. *Satchelliella malickyi* VAILLANT, 1981, *Pericoma teniustylis* VAILLANT, 1978, *Pericoma kariana* VAILANT, 1978, und *Mormia revisenda* (EATON, 1893) werden zum ersten Mal für die Türkei nachgewiesen.

Einleitung

Zur Zeit der Bearbeitung des Psychodiden für den Katalog paläarktischer Dipteren waren rund 350 Arten aus dem europäisch-nordafrikanischen Raum beschrieben. Leider wurde das Jahr 1982 zum Redaktionseende bestimmt, so daß eine ganze Reihe von Taxa verschiedener Autoren, die zwischen 1982 und dem Erscheinungsdatum 1990 publiziert worden waren, nicht mehr aufgenommen werden konnten. Zu den 50 in der Zwischenzeit publizierten Arten kommen nun zehn weitere hinzu. Sie wurden zum einen während der Reisen verschiedener Kollegen im Mittelmeerraum gesammelt, und zum anderen in Emergenzfallen erbeutet, die eigens zum Fang adulter aquatischer Insekten entlang verschiedener Fließgewässer in Deutschland installiert worden waren. Das Typenmaterial befindet sich in meiner Sammlung an der Limnologischen Flußstation Schlitz.

Für die Überlassung des Materials danke ich Dr. U. HOLM (Barmissen), Doz. Dr. H. MALICKY (Lunz am See), Herrn W. SCHACHT (Schöngeising) und Dr. M. SIEBERT (Grasberg). Vergleichsmaterial wurde freundlicherweise von Prof. Dr. F. VAILLANT (Montbonnot) zur Verfügung gestellt.

Beschreibung neuer Arten

Jungiella hassiaca sp. nov.

(Abb. 1)

Holotypus: ♂, Emergenzfall am Breitenbach (nahe Schlitz, Hessen, Deutschland) im Bereich des Mittellaufes, 24.6.1980.

Kopf: rundlich nach hinten etwas spitzer zulaufend, seitlich am Hinterkopf ein Paar länglich keulenförmiger Comicula. Augenbrücke aus vier Facettenreihen bestehend, Augenzwischenraum tief U-förmig, Augenabstand etwa 1,8 Facettendurchmesser. Relative Länge der Palpussegmente: 25-46-51- letztes Segment fehlt. Relative Länge der Antennensegmente: 55-25-40-35-34-34-33-32-31-31-30- letztes Segment fehlt. Die Antennenglieder 4-15 tragen jedes ein Paar einfacher langer Ascoide.

Flügel: Länge: 2,7 mm; mittlerer Winkel 90°. Thorax und Beine ohne artspezifische Merkmale.

Genital: Sternalband dünn, in der Mitte nach hinten ausgebuchtet. Basistyli zylindrisch, etwa zweimal so lang wie breit. Dististyli etwas länger als die Basistyli, über ihre ganze Länge gleichmäßig gebogen. 9. Tergum rechteckig in Ventralansicht breiter als lang; Cercopoden lang zylinderisch leicht nach außen gebogen, distal mit 10-12 langen Retinacula. Subgenitalplatte in Ventralansicht stark behaart, nach hinten spitz zulaufend. Aedoeagus mit einer recht schmalen basalen Spatula, die sich distal in zwei dünne Enden fortsetzt; lateral neben dem Ursprung der beiden dünnen Distalteile inseriert die U-förmige Furca. Am distalen Ende befindet sich ein Paar schmaler dreieckiger Platten, deren Spitzen

nach innen weisen. Der distale Teil des Aedoeagus ist von einer sklerotisierten Membran umgeben.

Verwandtschaftsbeziehungen: Die wahrscheinlich nächstverwandte Art ist *Jungiella septentrionis* KREK, 1979, aus Bosnien und Herzegowina. Der Bau der Aedoeagusklerite und die Form der distalen Platten beider Arten sind ähnlich. Während aber bei *J. septentrionis* unpaarer und paariger Teil des Sklerites etwa gleich lang sind, ist der unpaare Teil der neuen Art etwa doppelt so lang wie der Rest. Die distalen Platten von *J. septentrionis* sind kürzer, kräftiger und ihre Spitzen deutlich distad gebogen.

Verbreitung: Nur vom locus typicus bekannt.

Jungiella slovenica sp. nov.

(Abb. 2-3)

Holotypus: ♂, Jugoslawien, Slowenien, Bach Dragonja bei Costa Bona, 13°43'/45°29', Wasser lehmig trüb, 25.6.1981, leg. Malicky.

Kopf rundlich, hinten mit einem Paar Cornicula, diese sind besonders kurz und stumpf. Augenbrücke aus vier Facettenreihen bestehend, Augenabstand etwa 2,5 Facetendurchmesser. Palpenformel: 30-40-45-55. Relative Länge der Antennensegmente: 50-24-38-30-30-30-28-26-26-25-25-25-24-23- letztes Segment fehlt. Alle Flagellumglieder besitzen ein Paar großer langer einfacher Ascoide sowie viele kleine.

Flügelänge 2,1 mm, mittlerer Flügelwinkel 130°. Thorax und Beine ohne arttypische Merkmale.

Genital: Basistylus zylindrisch, basal schmaler, Dististyli etwa zweimal so lang wie die Basistyli in der Mitte gekniet, der dünne distale Teil länger als der basale verschmälerte. 9. Tergum abgerundet rechteckig etwas breiter als lang. Cercopoden länger als das 9. Tergum leicht gebogen, an ihrer Spitze mit 10 einfachen Retinacula. 10. Tergum klein abgerundet spitz. Sternalband schmal in der Mitte leicht verbreitert. Basaler Teil des Aedoeagusklerites lang und schmal, er läuft distad in zwei vergleichsweise breite und kurze Stücke aus. Im Bereich des Überganges liegt die kräftig ausgebildete, weit U-förmige Furca. Distal an den beiden Stücken der Spatula sitzen abgerundet dreieckige Platten, deren längste Spitze laterad weist, die distale Spitze ist abgerundet. Der gesamte distale Teil des Aedoeagus ist von einer leicht sklerotisierten Membran umgeben.

Verwandtschaftsbeziehungen: Die besondere Form der paarigen distalen Anhänge des Aedoeagusklerites unterscheiden diese Art von allen anderen in ihrer Gattung. Sie sind dreieckig und breiter als lang. Am ähnlichsten strukturiert erscheint das Sklerit von *J. furcillata* KREK, 1979, aus Bosnien und Herzegowina. Die Formen der Styli und der Teile des Aedoeagus unterscheiden beide Arten doch eindeutig.

Verbreitung: bisher nur vom Typenfundort bekannt.

Jungiella corsicana sp. nov.

(Abb. 4-7)

Holotypus: ♂, Korsika, südwestlich Calacuccia, Col de Vergio, 1050 m, 8°56'/42°18', 17.6.1981, leg. Malicky.

Kopf rundlich, nach hinten leicht verlängert, ohne Cornicula. Augenbrücke aus vier Facettenreihen bestehend, Augenabstand gleich zwei Facettendurchmesser. Palpenformel: 27-53-52-56. Relative Länge der Antennensegmente: 54-22-40-42-43-43-43-43-42-40-40-37-37-36-33-32. Ein Paar langer einfacher Ascoide auf allen Flagellumsegmenten.

Flügelänge: 2,3 mm. Mittlerer Flügelwinkel: 158°. Thorax und Beine ohne arttypische Merkmale.

Genital: Sternalband breit, in der Mitte leicht verdickt mit einer medianen Spitze. Basistyli knapp zweimal so lang wie breit, zylindrisch. Dististyli wenig gebogen, etwa zweimal so lang wie die Basistyli, zur Spitze hin gleichmäßig dünner werdend. 9. Tergum rechteckig, etwas breiter als lang, Cercopoden leicht gebogen, an der Spitze mit 6-8 distal gefransten Cercopoden. 10. Tergum recht groß, keilförmig spitz zulaufend, im distalen Teil deutlich behaart. Der unpaare Teil des Aedoeagussklerites distal breiter werdend, in zwei laterale Teile etwa ab der Mitte aufgespalten, deren Spitzen mit der V-förmigen Furca gelenkig verbunden sind. Distal von der Furca kleine auffällig eingelenkten Anhänge. Morphologisch ventral liegt eine sklerotisierte Poststernalplatte, die in der Mitte einen tiefen und schmalen Einschnitt aufweist. Distal über ihr befindet sich die kugelige, wenig sklerotisierte Penishülle, in deren Mittel man zwei Fortsätze erkennt, die auf Ähnlichkeiten mit dem Aedoeagus verschiedener *Paramormia*-Arten schließen lassen. Lateral erkennt man zwei kurze, hakenförmige Strukturen, bei denen aber nicht zu entscheiden ist, ob sie mit dem Aedoeagussklerit gelenkig verbunden sind.

Verwandschaft: Die Einordnung dieser Arten in die Gattung *Jungiella* VAILLANT, 1972, erfolgt vorläufig, da eine Reihe von Merkmalen noch nicht eindeutig zu werten sind. Vor allem fehlen Cornicula am Kopf. Das Aedoeagussklerit ist nicht gattungstypisch gebaut. Es ist im basalen Teil weit ausgeschnitten und die paarigen distalen Fortsetze und deren bewegliche Anhänge fehlen. Die deutlich ausgeprägte Poststernalplatte und lateralen paramerenartigen Strukturen verstärken diesen Eindruck. Das Vorhandensein einer Poststernalen Platte allein rechtfertigt aber ebenfalls nicht ihre Einordnung in die Gattung *Vaillantia* WAGNER, 1988.

Verbreitung: Möglicherweise ein Endemit der Insel Korsika.

Vaillantia malickyi sp. nov.

(Abb. 8-12)

Holotypus: ♂, Korsika, südlich des Col de Lavarone, 470 m NN, 9°16'/41°50', Wildbach, 14.6.1981, leg. Malicky.

Kopf rundlich ohne Cornicula. Augenbrücke aus vier Facettenreihen bestehend, in der Mitte durch eine enge U-förmige Einbuchtung getrennt, die einen Facettendurchmesser breit ist. Palpenformel: 28-42-47- letztes Glied fehlt. Relative Länge der Antennenglieder: 34-22-49-48-46-46-45-44-42-43-39-38-40-40-36-39. Antennenglieder 3-16 mit einem Paar einfacher Ascoide, von denen beim Holotypus aber keines erhalten ist.

Flügel: Länge 2,8 mm. Mittlerer Winkel 134°. Thorax und Beine ohne arttypische Merkmale.

Genital: Sternalbrücke in Ventralansicht gleichmäßig dick und kaum gebogen. Basistyli etwa zweimal so lang wie breit, in der Mitte etwas verdickt. Dististyli leicht gebogen, zylindrisch etwas länger als die Basistyli. 9. Tergum etwas breiter als lang,

abgerundet rechteckig, Cercopoden zylindrisch leicht gebogen, am distalen Ende mit 10-12 langen einfachen Retinacula. 10. Tergum konisch, abgerundet, distal stark behaart. Basaler Teil des Aedoeagussklerites schmal, leicht gebogen, distal kurz Y-förmig aufgespalten. Distal an der Innenseite ist die Furca mit diesem gelenkig verbunden. An den distalen Enden sind zwei sensenförmige Anhänge eingelenkt, deren Spitzen laterad weisen. Die Furca verbindet den hochgewölbten Teil der inneren Brücke mit den paarigen Enden des Aedoeagussklerites. Zwischen den Basistyli liegt die für die Gattung charakteristische Poststernalplatte. Sie ist bei dieser Art breiter als lang und besitzt in der Mitte zwei paarige distale Verlängerungen. Ein tiefer medianer Einschnitt teilt die Platte nahezu ganz in zwei Hälften.

Verwandtschaft: Die nächstverwandte Art ist *Vaillantia miksici* (KREK, 1979) *stat. nov.*, die an einem kleinen Bach in Bosnien und Herzegowina erbeutet wurde. KREK (1979) stellte diese Art in die Gattung *Panimerus* EATON, 1913. Die Originalbeschreibung und die Abbildungen zeigen aber eine wohlentwickelte Poststernalplatte, die ebenfalls in der Mitte tief eingeschnitten ist. Die genannten Merkmale rechtfertigen deren neue Zuordnung.

Verbreitung: *Vaillantia malickyi* sp. nov. ist möglicherweise ein Endemit der Insel Korsika.

***Vaillantia cretica* sp. nov.**
(Abb. 13-14)

Holotypus: ♂, Kreta, südlich von Nearumata, 430 mm NN, 23°51'/34°22', 30.4.1984, leg. Malicky.

Kopf rundlich, ohne Cornicula. Augenbrücke aus vier Facettenreihen bestehend. Augenzwischenraum tief U-förmig eingebuchtet, Augenabstand 2 Facettendurchmesser. Palpenformel: 20-44-42-60. Relative Länge der Antennenglieder: 30-25-50-40-40-40-40-38-36-34-34-35-32-28-25- letzten Glied fehlt. Antennenglied 3 länglich flaschenförmig. Die darauf folgenden mit asymmetrischem Bulbus. Antennenglieder 4-15 mit je einem Paar langer dünner Ascoide.

Flügel: Länge 2,3 mm. Mittlerer Flügelwinkel 160°. Thorax und Beine ohne arttypische Merkmale.

Genital: Basistyli zylindrisch leicht gebogen, etwa doppelt so lang wie breit. Dististyli leicht sensenförmig gebogen, distal verjüngt, 1,5 mal so lang wie breit. 9. Tergum abgerundet rechteckig, Cercopoden zylindrisch kaum gebogen, etwas länger als das 9. Tergum, am distalen Ende mit 16-18 distal gefranzten Retinacula. 10. Tergum konisch zugespitzt, distal stark behaart. Sternalband dünn, lateral im Bereich der Basistyli mit je einer deutlichen Spitze, dazwischen in der Mitte deutlich dünner. Zwischen den weit getrennten Basistyli liegt eine große Poststernalplatte, die etwa so lang ist wie das 9. Tergum. Sie ist ungeteilt und läuft distal konisch zu. Das Aedoeagussklerit ist Y-förmig, die Furca mit den beiden Armen des Y-förmigen Teils innen etwa in der Mitte verbunden. Distal sind innen zwei sensenförmige Stücke eingelenkt, die basal mediad verlaufen, ihre Spitzen weisen aber erneut distad.

Verwandtschaft: In der Gattung *Vaillantia* WAGNER, 1988, lassen sich eine Gruppe mit geteilter (siehe oben) und eine mit ungeteilter Poststernalplatte unterscheiden. Zu der

Gruppe mit ungeteilter Sternalplatte gehören noch die Typusart *V. margaretae* WAGNER, 1988, von den Kanarischen Inseln und *V. fraudulenta* (EATON, 1896) aus Algerien und Tunesien. Wie die Untersuchungen des EATON'schen Holotypus (WAGNER 1987) zeigte, ist das von VAILLANT (1972) als *Panimerus fraudulentus* beschriebene und abgebildete Exemplar, das aus den Alpen stammt, nicht mit EATON's Art identisch. Ich benenne sie deshalb *Vaillantia alpina* sp. nov. (für *Panimerus fraudulentus* EATON sensu VAILLANT 1972). Sie ist bereits ausführlich von VAILLANT (l.c.) beschrieben, ihr Genital ist nochmals in Abb. 15 dargestellt.

Verbreitung: *V. cretica* sp. n. ist wahrscheinlich ein Endemit der Insel Kreta.

***Tonnoiriella graeca* sp. nov.**

(Abb. 16-21)

Holotypus: ♂, Griechenland Andros, Remmara, 170 m NN, 24°50'/37°52', 17.4.1984 leg. Malicky.

Kopf rundlich ohne Anhänge. Augenbrücke aus drei Facettenreihen zusammengesetzt. Abstand der Augen 5 Facettendurchmesser. Augensutur weit U-förmig gebogen. Palpenglieder fehlend. Relative Länge der Antennenglieder: 15-18-14-14-15-13-12-14-13-13-12-10-9-8-7- letztes Glied fehlt. Antennenglieder 7-13 mit einem Paar einfacher kurzer Ascoide.

Flügelänge: 2,2 mm. Mittlerer Winkel 180°. Dunkle Flügelzeichnung im distalen Bereich von r_1 - r_3 sowie m_4 und cu. Kurz vor der Flügelspitze ein dunkleres Band im Bereich r_2 r_3 bis zur Mündung vom m_1 . Thorax und Beine ohne auffällige Merkmale.

Genital: Sternalband vergleichsweise dünn, in der Mitte etwas dicker als an den Seiten. Basistylus zylindrisch leicht gebogen, etwa doppelt so lang wie breit, im distalen Drittel auf der Innenseite mit einer langen Borste. Dististyli schmal zylindrisch, kaum gebogen, 1,5 mal so lang wie die Basistyli, distal nicht spitz sondern in einer leicht behaarten Kante endend. 9. Tergum annähernd dreieckig, basal etwa doppelt so breit wie distal. Cercopoden zylindrisch, wenig gebogen, distal mit 3-4 einfachen Retinacula. 10. Tergum konisch, distal gerundet, stark behaart. Aedoeagus basal kurz, abgerundet mit zwei lateralen Spitzen, die eine endet nicht deutlich erkennbar basal, die andere läuft mehrfach leicht gebogen in eine T-förmige Spitze aus. Der Distalteil des Aedoeagus ist in Ventralansicht auffällig lang und von einer in Ventralansicht rechteckigen, leicht sklerotisierten Penishülle umgeben.

Verwandschaft: Eine nahe Verwandschaft mit einer bereits beschriebenen *Tonnoiriella*-Art besteht nicht.

Verbreitung: Wahrscheinlich ein Endemit der Insel Adros.

***Tonnoiriella holmi* sp. nov.**

(Abb. 22-24)

Holotypus: ♂, Deutschland, Schleswig-Holstein, Schierenseebach, 17.5.1985, leg. HOLM.

Kopf rundlich ohne Anhänge, Augenbrücke aus drei, in der Mitte zwei Facettenreihen bestehend; Augenabstand 4,5 Facettendurchmesser. Palpenformel: 25-30-

28-57. Relative Länge der Antennenglieder: 17-19-20-22-21-20-21- distale Segmente fehlend. Segment 7 mit einem Paar kurzer einfacher Ascoide. Flügellänge 2,2 mm; mittlerer Winkel 192°. Der Flügel zeigt dunkle Flecken im distalen Bereich der Adern r_1 - r_3 sowie m_4 , cu. Ein weiterer Bereich liegt kurz vor der Flügelspitze im Bereich r_2 , r_3 - m_1 . Thorax und Beine ohne artspezifische Merkmale.

Genital: Sternalband seitlich dünn, median stark verbreitert und sehr weit distad reichend. Basistyli etwa 1,5 mal so lang wie breit, basal sehr dick, distad deutlich schmaler, auf der Innenseite kurz vor dem distalen Ende mit einer langen Borste. Dististyli kürzer als die Basistyli, zylindrisch schlank kurz vor ihrem distalen Ende mit einer deutlichen Einkerbung. 9. Tergum abgerundet dreieckig. 10. Tergum kurz konisch. Cercopoden sehr kurz mit einem kugeligen Basal- und einem kurzen dünnen Distalbereich, am Ende mit einem langen und zwei kurzen, auf der gesamten Länge gefranzten Retinacula. Aedoeagussklerit schmal, etwa zweimal so lang wie breit, der distale Teil noch fast symmetrisch, bestehend aus zwei geraden Stücken. Der gesamte distale Teil des Aedoeagus ist von einer leicht sklerotisierten dünnen Chitinhülle umgeben, er wirkt annähernd symmetrisch.

Verwandtschaft: *T. holmi* sp. n. ist eine recht kleine Art der Gattung. Ihre auffälligen Merkmale sind der noch annähernd symmetrische Aedoeagus und das weit distad ausladende Sternalband. Ein ähnlich geformtes Sternalband und Dististyli sind bisher nur von *T. filistylis* VAILLANT & MOUBAYED, 1987, aus dem Libanon bekannt.

Verbreitung: Bisher nur aus norddeutschen Fließgewässern bekannt.

***Tonnoiriella sieberti* sp. nov.**

(Abb. 25)

Holotypus: ♂, Jugoslawien, Macedonien, Bach bei Skopje, April 1976, leg. SIEBERT.
1 ♂ Paratypus, ibidem.

Kopf rundlich ohne Anhänge. Augenbrücke aus drei Facettenreihen zusammengesetzt, Augenabstand etwa 4,5 Facettendurchmesser. Palpenformel: 23-33-35-65. Relative Länge der Antennenglieder: 17-21-17-18-18-18-19-18-18-17-15-14-12-10-10-11. Segmente 7-13 mit je einem Paar einfacher kurzer Ascoide.

Flügellänge: 2,2 mm. Mittlerer Winkel 165°. Thorax und Beine ohne arttypische Merkmale.

Genital: Ventralbrücke seitlich schmal, in der Mitte deutlich verbreitert. Basistyli zylindrisch leicht gebogen, etwa dreimal so lang wie breit, Dististyli kürzer als die Basistyli basal leicht verdickt, distal sensenförmig gebogen. 9. Tergum basal breiter als distal, Ecken abgerundet. Cercopoden zylindrisch, wenig gebogen, distal mit 11-13 einfachen spitzen langen Ascoiden. 10. Tergum konisch zulaufend, distal stark behaart. Die basale Spatel des Aedoeagus etwa dreimal so lang wie breit mit einem leicht verstärkten mittleren Kiel, distal in zwei Teile gespalten. Ein Teil in eine lange, leicht gebogene Spitze auslaufend, der andere mit einer kürzeren Spitze und in die starke zweispitzige querliegende distale Spange des Aedoeagus auslaufend. Der Distalteil des Aedoeagus ist mit einer schwach sklerotisierten Hülle umgeben, die basal deutlich schmaler ist als distal.

Verwandtschaft: Eine Art aus der Gruppe um *Tonnoiriella pulchra* EATON, 1893, die alle gestreckt zylindrische Cercopoden und einen stark asymmetrischen Aedoeagus besitzen. Die Form des Sternalbandes und der querliegenden Spange unterscheiden diese Art deutlich von allen anderen dieser Gruppe.

Verbreitung: Südjugoslawien, Nordgriechenland.

Tonnoiriella pseudofontinalis sp. nov.

(Abb. 26-27)

Holotypus: ♂, Insel Korsika, südwestlich Calacuccia, am Col de Vergio, 1050 m, 8°56'42"18', 12.6.1981, leg. Malicky.

Kopf rundlich, Augenbrücke aus drei Facettenreihen bestehend. Augenhälften weit U-förmig getrennt. Augenabstand 4,5 Facettendurchmesser. Palpenformel: 20-29-32-56. Relative Länge der Antennenglieder: 18-21-17-17-17-17-18-18-17-17-14-13-12-9-7-10. Pedicellus auffallend groß und rund. Segmente 7-12 mit einem Paar einfacher kurzer Ascoide.

Flügelänge: 2,4 mm. Mittlerer Flügelwinkel 110°. Dunkle Flügelfärbung im Bereich r_1 - r_3 sowie m_4 bis cu-Mündung sowie ein Streifen kurz vor der Flügelspitze im Bereich der Mündungen von r_2 , r_3 sowie m_1 .

Genital: Sternalband annähernd gleichmäßig schmal in der Mitte mit einer kleinen halbrunden Ausbuchtung. Basistyli basal breiter als distal, zylindrisch leicht gebogen, etwa zweimal so lang wie breit. Dististyli kürzer als die Basistyli, leicht einwärts gebogen über die ganze Länge etwa gleichmäßig verjüngt. 9. Tergum basal deutlich breiter als distal. Cercopoden leicht aufwärts gebogen, distal mit 7-8 auf der ganzen Länge gefransten Retinacula. 10. Tergum konisch zulaufend, distal stark behaart. Die basale Spatel des Aedoeagus ist unregelmäßig geformt, basal spitz zulaufend. In ihrem distalen Teil teilt sie sich in zwei Äste auf, einer davon dick stumpf endend, der zweite lateral liegend, kurz leicht gebogen und mit einer querliegenden distalen Spange. Diese ist von artspezifischen Form mit einer basal und einer laterad weisenden Spitze.

Verwandtschaft: Die nächstverwandte Art ist *Tonnoiriella fontinalis* WAGNER & SALAMANNA, 1984, von Sardinien. Beide Arten haben ein ähnlich geformtes Sternalband, die Artunterschiede werden durch die Form des querliegenden Sklerites, zweispitzig bei *T. fontinalis*, einspitzig (Abb.28) bei *T. pseudofontinalis* sp. nov., am deutlichsten.

Verbreitung: Wahrscheinlich ein Endemit der Insel Korsika.

Clytocerus zonzae sp. nov.

(Abb. 29-30)

Holotypus: ♂, Korsika, 4 km östlich Zonza, 760 m NN, 9°12'/41°45', an einem großen Bach, 13.6.1981, leg. Malicky.

Kopf nach hinten relativ zugespitzt, mit einem Paar Cornicula in deren Zentren offensichtlich sekretorische Zellen liegen. Augenbrücke aus vier Facettenreihen bestehend. Augen getrennt, nicht durch einen Chitinstege verbunden, Augenabstand zwei Facettendurchmesser. Palpenformel: 43-61-64- letztes Glied fehlend. Relative Länge der Antennenglieder: 130-35-38-25-22-22-22-21-21-21-21-11-12-19. Postpedicellus mit

den gattungstypischen langen Borsten, Antennenglieder 5-15 mit einem Paar einfacher Ascoide.

Flügelänge: 3,1 mm. Mittlerer Flügelwinkel 220°. Thorax und Beine ohne spezielle Merkmale.

Genital: Sternalbrücke lateral dünn, im mittleren Teil auffallend rechteckig verbreitert. Basistyli basal deutlich breiter als distal, leicht gebogen. Dististyli länger als Basistyli, basal leicht aufgetrieben, aber wenig gebogen. Cercopodoen zylindrisch leicht gebogen, distal mit 10-12 einfachen Retinacula. 10. Tergum recht lang, konisch zugespitzt, stark behaart. Aedoeagus gattungstypisch, basaler Teil des Sklerites breiter als im Bereich der Sternalbrücke, distal Y-förmig aufgespalten distale Spitze leicht eingeschnitten.

Verwandschaft: Eine Art aus der Verwandtschaft von *Clytocerus ocellaris* (MEIGEN, 1818), die durch die Form des Sternalbandes und des Aedoeagus von allen anderen leicht zu unterscheiden ist.

Verbreitung: Möglicherweise ein Endemit der Insel Korsika.

Neunachweise für die Türkei

Satchelliella malickyi VAILLANT, 1981: 1 ♂, Türkei, Provinz Hakkari, Sat Dagi, Varegöz SW von Yüksekova, 29.6.1985, leg. SCHACHT.

Pericoma tenuistylis VAILLANT, 1978: 2 ♂, Türkei, Provinz Hakkari, Habur Deresi-Tal, S Beytisebap, 1200 m NN, 26.6.1985, leg. SCHACHT.

Pericoma kariana VAILLANT, 1978: 1 ♂, Türkei, Provinz Hakkari, Habur Deresi-Tal, S Beytisebap, 1200 m NN, 26.6.1985, leg. SCHACHT.

Mormia revisenda (EATON, 1896): 1 ♂, Türkei, Provinz Hakkari, Habur Deresi-Tal, S Beytisebap, 1200 m NN, 26.6.1985, leg. SCHACHT.

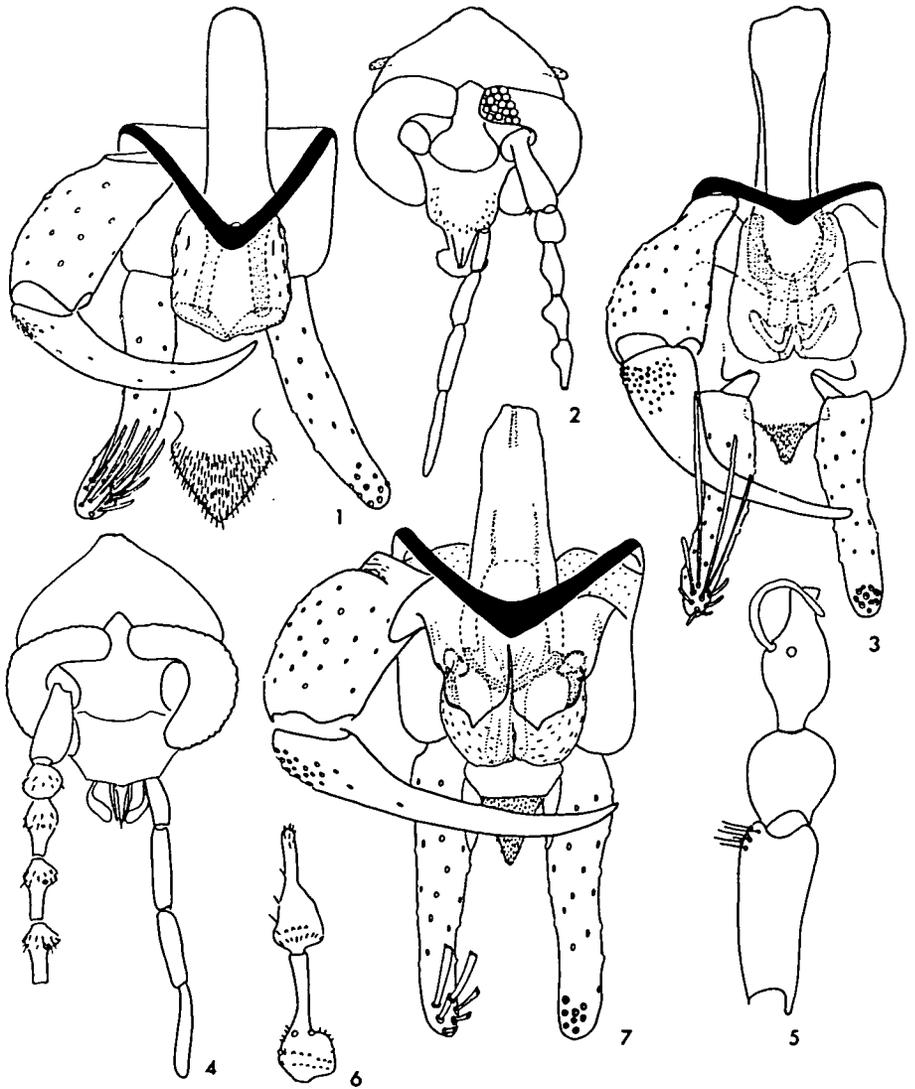


Abb. 1: *Jungiella hassiaca* sp. nov., - Genital ventral.

Abb. 2-3: *Jungiella slovenica* sp. nov. - 2) Kopf dorsal; 3) Genital ventral.

Abb. 4-7: *Jungiella corsicana* sp. nov. - 4) Kopf dorsal; 5) Antennenglieder 1-3; 6) Antennenglieder 15, 16; 7) Genital ventral.

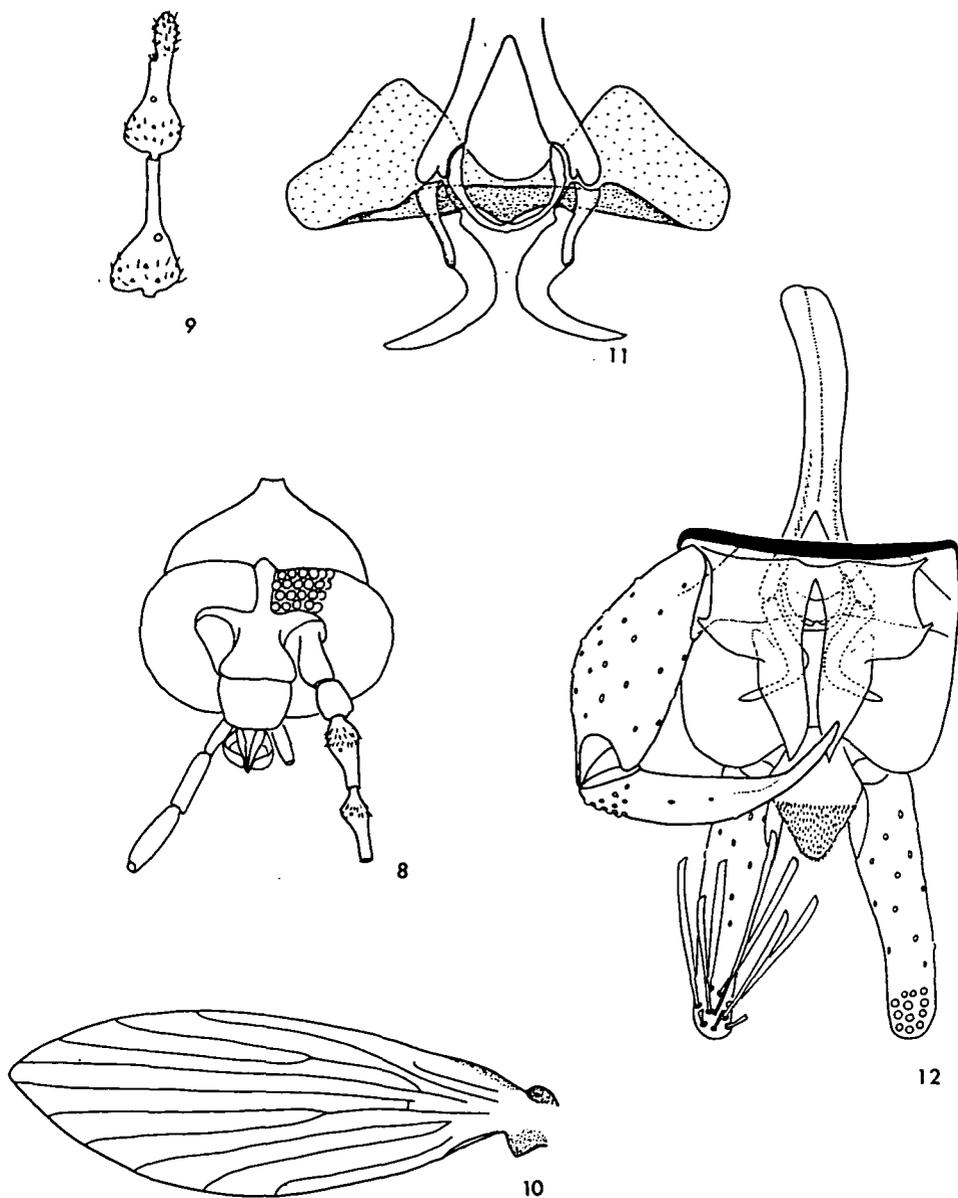


Abb. 8-12: *Vaillantia malickyi* sp. nov. - 8) Kopf dorsal; 9) Antennenglieder 15, 16; 10) Flügel; 11) distaler Teil des Aedoeagus und innere Brücke dorsal; 12) Genital dorsal.

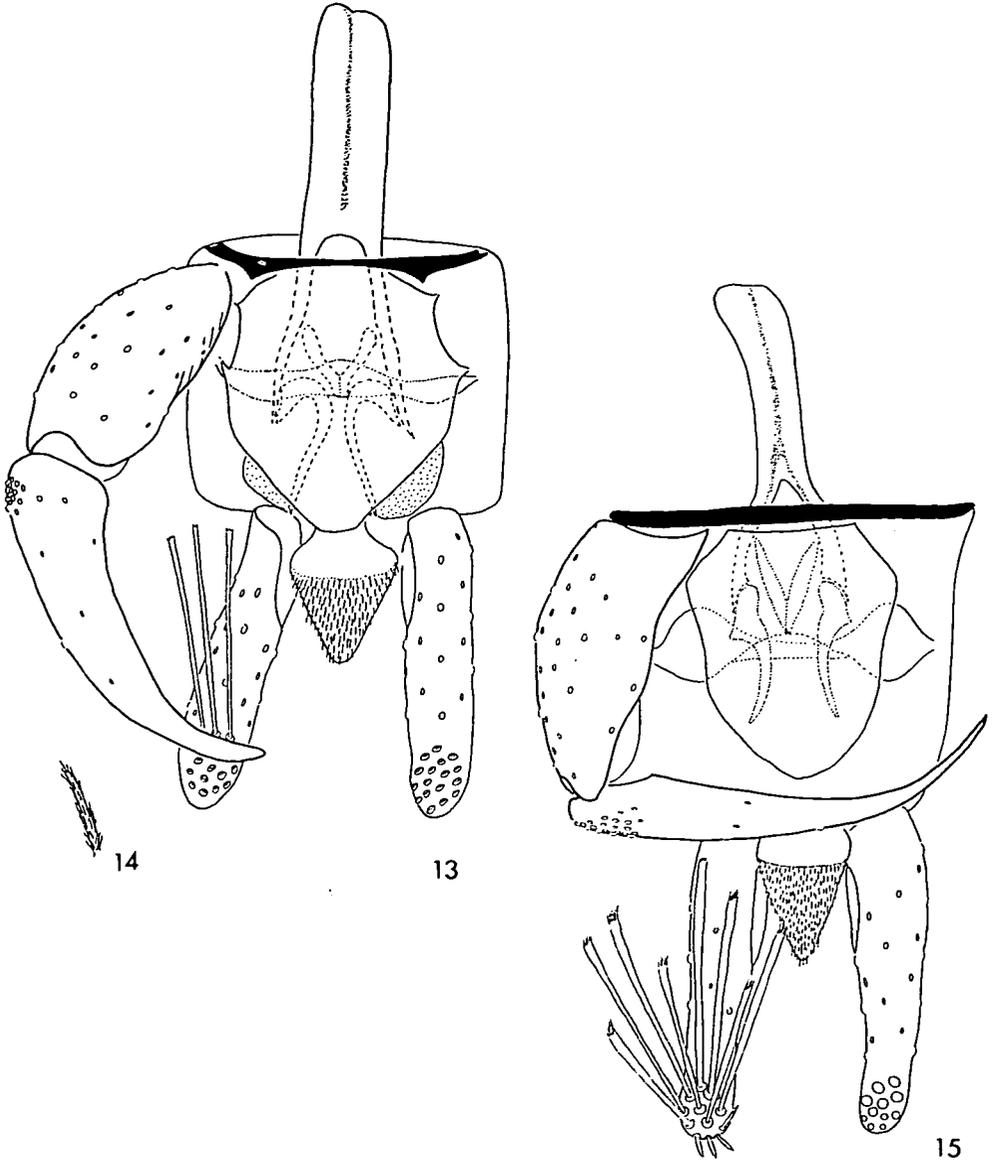


Abb. 13-14: *Vaillantia cretica* sp. nov. - 13) Genital ventral; 14) Spitze eines Retinaculums.

Abb. 15: *Vaillantia alpina* sp. nov. - Genital ventral.

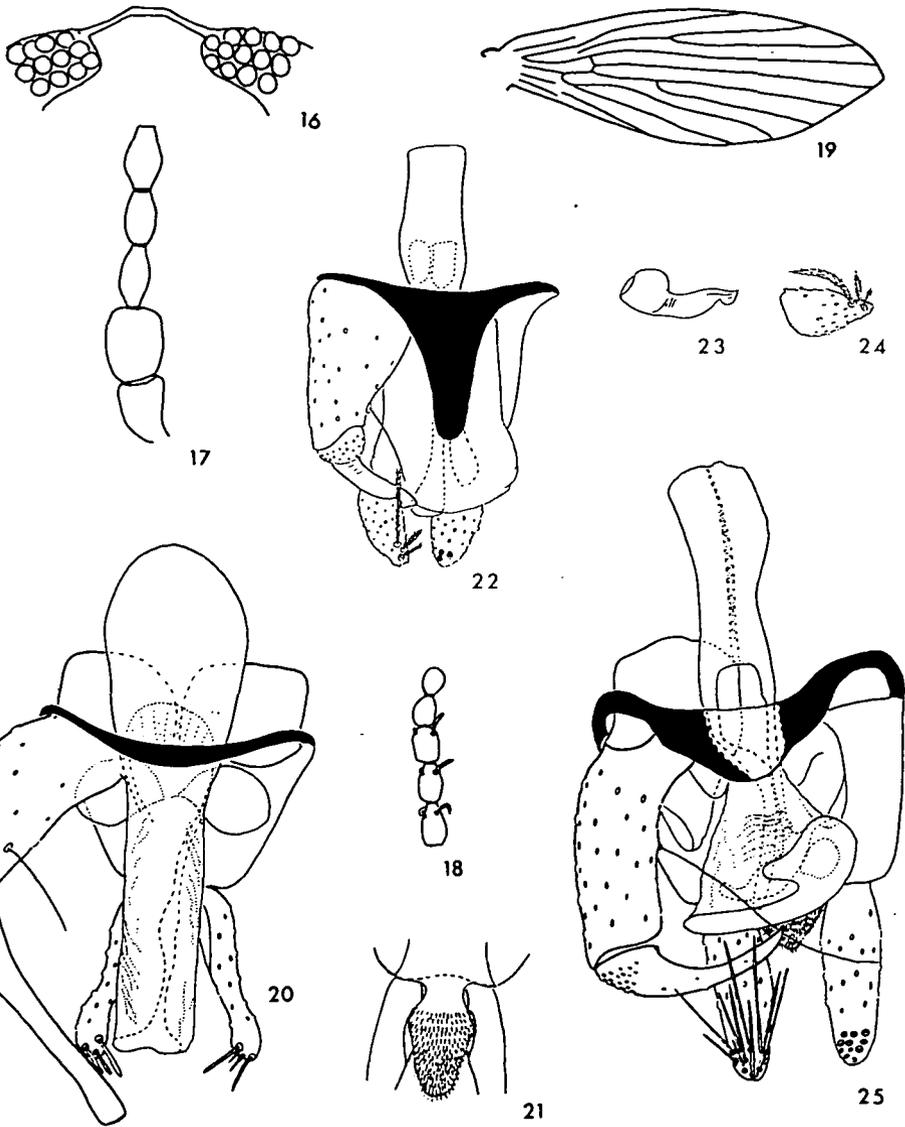


Abb. 16-21: *Tonnoiriella graeca* sp. nov. - 16) Mittlerer Teil der Augenbrücke; 17) Antennenglieder 1-5; 18) Antennenglieder 12-16; 19) Flügel; 20) Genital ventral; 21) Subgenitalplatte ventral.

Abb. 22-24: *Tonnoiriella holmi* sp. nov. - 22) Genital ventral; 23) Dististylus ventral; 24) Cercopode und Retinacula lateral.

Abb. 25: *Tonnoirielle sieberti* sp. nov. - Genital ventral.

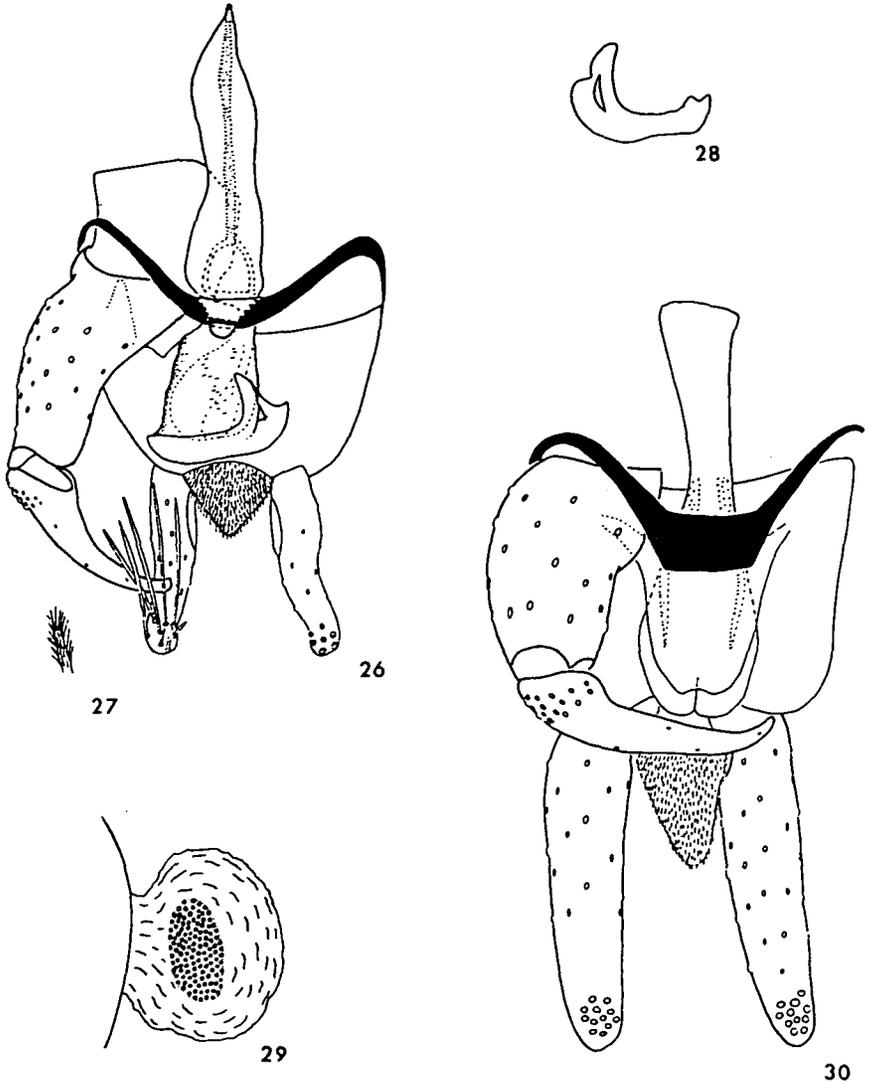


Abb.26-27: *Tonnoiriella pseudofontinalis* sp. nov. - 26) Genital ventral; 27) Spitze eines Retinaculums.

Abb. 28: *Tonnoiriella fontinalis* WAGNER & SALAMANNA, 1984 - querliegendes Aedoeagussklerit.

Abb. 29-30: *Clytocerus zonae* sp. nov. - 29) Corniculum ventral; 30) Genital ventral.

Literatur

- KREK, S. - 1977. *Panimerus* (Krekiella) *ramae* - nova vrsta iz Bosne i Hercegovina. - *Glasnik Zemaljskog Muzeja N.S.sv.* 16: 171-174.
- KREK, S. - 1979. Eine neue Psychodinae-Art aus Bosnien und Herzegowina (Diptera, Psychodidae). - *Glasnik Zemaljskog Muzeja N.S.sv.* 18: 161-164.
- VAILLANT, F. - 1971-1989. Psychodidae-Psychodinae (Band 9d), Lieferungen 287, 291, 292, 305, 310, 313, 317, 320, 326, 328; 358 Seiten, 120 Tafeln.
- VAILLANT, F. & MOUBAYED, Z. - 1987. Cinq especes nouvelles de Diptères Psychodidae Psychodinae du Liban. - *Annls. Limnol.* 23: 121-127.
- WAGNER, R. - 1986. Einige Psychodiden aus der Türkei (Diptera, Psychodidae). - *Entomofauna* 7 (6): 81-92.
- WAGNER, R. - 1987. Tunesische Psychodiden (Diptera, Psychodidae). - *Entomofauna* 8: 9-25.
- WAGNER, R. - 1988. Psychodidae (Diptera) der Kanarischen Inseln. - *Stuttgarter Beitr. Naturk. (A)*, 425: 1-14.
- WAGNER, R. - 1990. Diptera-Psychodidae. In: Sóos, A. & Papp, L.: *Catalogue of Palaearctic Diptera* (Vol. 2), pp. 11-65.
- WAGNER, R. & SALAMANNA, G. - 1984. Psychodidae of Sardinia. III. Further records and description of new species (Diptera, Psychodidae). - *Boll. Soc. ent. ital., Genova*, 116: 47-55.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Rüdiger WAGNER
Inst. f. Limnologie
Postfach 260
6407 Schlitz

Literaturbesprechung

BURGESS, N.R.H., COWAN, G.O.: A Colour Atlas of Medical Entomology. - Chapman & Hall Medical, London, 1993. 144 S.

Dieser Farbatlas ermöglicht die Identifizierung medizinisch bedeutsamer Arthropoden, macht Angaben zur Verbreitung und zum Lebenszyklus, und zeigt die am Menschen hervorgerufenen Schädigungen und Krankheiten. Mücken, Fliegen, Flöhe, Läuse, Wanzen, Schaben, Spinnentiere und Milben werden mit ihren wichtigsten Arten und Stadien vorgestellt. Dank der hervorragenden Illustration ist dieses Buch für einen breiten Leserkreis, z.B. Mediziner, Entomologen, Biologen und alle, die sich längere Zeit in den Tropen aufhalten, zu empfehlen.

R. GERSTMEIER

ROSENBERG, D.M., RESH, V.H.: Freshwater Biomonitoring and Benthic Macroinvertebrates. - Chapman & Hall, New York, 1993. 488S.

Biomonitoring ist mit der Erfassung der Flora und Fauna in Mode gekommen, und erlaubt die Beurteilung und Charakterisierung von Lebensräumen für Naturschutzzwecke anhand ihrer Organismen. Das Prinzip ist nicht neu (Saprobien-Index, Gewässergütekarten), die Konzepte bedürfen aber einer ständigen Verbesserung. Für den aquatischen Bereich gibt dieses Buch bezüglich der benthischen Makroinvertebraten einen aktuellen Überblick. Die Themen reichen von einem geschichtlichen Überblick, über Literatur zum Biomonitoring, die Verwendung von Individuen, Populationen und Arten-Gemeinschaften, Methodik, Statistik, Analyse und Interpretation, Paläolimnologie, Toxizitätsuntersuchungen, bis hin zu Freilandexperimenten und künftigen Direktiven.

Eine kompakte Informationsquelle zum Thema Süßwasser-Biomonitoring.

R. GERSTMEIER

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich: Maximilian Schwarz, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung, Eibenweg 6, A - 4052 Ansfelden.

Redaktion: Erich Diller, Münchhausenstraße 21, D - 81247 München.

Max Kühbandner, Marsstraße 8, D - 8011 Aschheim.

Wolfgang Schacht, Scherrerstraße 8, D - 82296 Schöngesing.

Erika Scharnhop, Werner - Friedmann - Bogen 10, D - 80993 München.

Thomas Witt, Tengstraße 33, D - 80796 München 40.

Postadresse: Entomofauna, Münchhausenstraße 21, D - 81247 München.