

Bildunterschriften

Abb. 1: Tergitzzeichnung der ♂-Imago

a) lateral

b) dorsal

Abb. 2: Vorderflügel ♂- und ♀-Imago

Abb. 3: Genitalapparat der ♂-Imago

Abb. 4: Penislobus, Aufsicht

Abb. 5: Imaginalei, weitgehend ausgereift

Mitt. Zool. Mus. Hamburg, 4. (79), 303–307. — SOWA, R. (1969): *Rhithrogena degrangei* sp. n., des Alpes francaises. Bull. Acad. Pol. Sci., 17, 563–567. — SOWA, R. (1971 a): Sur la taxonomie de *Rhithrogena semicolorata* (CURTIS) et de quelques espèces voisines d'Europe continentale. Rev. Suisse Zool., 77, Nr. 56, 895–920. — SOWA, R. (1971 b): Note sur les deux espèces de la famille Heptageniidae des Carpathes polonaises. Acta Hydrobiol., 13, 29 bis 41. — SOWA, R. (1971 c): Note sur quelques *Rhithrogena* EATON de la collection ESSEN-PETERSEN et la redescription de *Rhithrogena germanica* EATON. Bull. Acad. Pol. Sci., 19, 485–492. — SOWA, R. (1973): Note sur quelques espèces paléarctiques de *Rhithrogena* EATON. ob. zit., 21, 21–26. THOMAS, A. (1968): Quelques *Ecdyonurus* et *Rhithrogena* Européens de la collection NAVAS. Ann. Limn., 4, 209–218. — ZELINKA, M. (1953): K poznani jepic Vysokych Tater. Spisy Prir. Fak. Univ. Brno, (M) 11 (348), 157 bis 167.

Anschrift des Verfassers: Dr. Udo Jacob, Karl-Marx-Universität, Sektion Biowissenschaften, Bereich Taxonomie/Ökologie, 701 Leipzig, Talstraße 33

Ptychoptera peusi n. sp. — eine neue Faltenmücke
(Dipt., Ptychopteridae) aus dem oberen Baksangebiet
(UdSSR, Zentralkaukasus)

W. JOOST, Gotha

Bei Durchsicht der Tierverbreitungslisten in der „Limnofauna Europaea“ von ILLIES (1967) fällt auf, daß bei zahlreichen Dipterenfamilien in der Spalte 24 (=Kaukasus) keine oder nur wenige Nachweise verzeichnet sind. Aus diesem Grunde wurden auf zwei Urlaubssammelreisen (1972/74) nach „Itkol“, einem Touristenhotel im Zentralkaukasus unweit des Elbrus, bevorzugt aquatische Dipteren gesammelt, um bei der Ausfüllung der zur Zeit noch beachtlichen Wissenslücken auf diesem Teilgebiet der Entomologie mitzuhelfen. Die Entdeckung der nachfolgend neu zu beschreibenden Art ist das erste Ergebnis dieser Bemühungen.

Am Zustandekommen dieses Beitrages waren beteiligt: mein Reisebegleiter G. BÜRGER, Rabenau, durch tatkräftige Unterstützung bei der Materialaufsammlung; Herr E. Fichtner, Leipzig, durch Bestimmung der Dytisciden;

Herr Dr. D. FLÖSSNER, Jena, durch Bestimmung der Copepoden; Herr Professor Dr. F. PEUS, Berlin, durch freundlich erteilte Auskünfte und Beschaffung von Literatur sowie Herr Dr. H. SCHUMANN, Berlin, ebenfalls durch Bereitstellung von Fachliteratur. Für die erwiesene Hilfe möchte ich den genannten Herren an dieser Stelle nochmals herzlich danken.

Die artenarme Familie der Ptychopteriden, deren sonderbare Larven sich in anmoorigen beziehungsweise sumpfigen Stellen stehender und langsam fließender Gewässer entwickeln, umfaßt verhältnismäßig große schnakenähnliche Mücken, die außer in der Notogaea weltweit verbreitet sind. In der letzten zusammenfassenden Bearbeitung des paläarktischen Artenbestandes durch PEUS (1958) werden für Europa 10 Arten angegeben. Zusammen mit *Ptychoptera peusi* n. sp. sowie den erst in jüngster Zeit durch ZWYRTEK & ROZKOŠNÝ (1967) und TJEDER (1968) beschriebenen Spezies kennen wir gegenwärtig 13 Faltenmücken aus dem europäischen Raum.

Beschreibung von *Ptychoptera peusi* n. sp.

I m a g o ♂. Gesamtlänge = 8,5–10,5 mm, Flügellänge = 8,5–10,5 mm. Fühler dunkelbraun bis schwarz, Augen dunkelrotbraun. Maxillarpalpen, Stipites und Postmentum braun, übrige Teile der Mundwerkzeuge hyalinweiß. Thorax größtenteils glänzend schwarz, Pleuren pubeszent. Parascutellum braun, Scutellum zitronengelb. Flügelmembran schwach getrübt, Adern hell bis dunkelbraun. Flügelzeichnung schwach, am Ende von r1/r2 ein dunkler ovaler Fleck, Mittelbinde (an den Queradern von rs zu m und m zu cu) schmal, Distalbinde aufgelöst — ein größerer Fleck an der Basis der Gabel r4/r5 und eine sehr schmale dunkle Randung der Gabelbasis m1/m2 (Abb. 1). Halteren weiß mit geringer brauner Trübung. Coxen vom ersten und zweiten Beinpaar gelb mit schmalen braunen und schwarzen Binden an den Enden, Hüfte des 3. Beinpaares schwarz — pubeszent und nur am distalen Ende etwas gelb. Trochanteren braun. Femura gelb, nur an den Enden braun. Tibien braun, Tarsen fast schwarz. Abdomen schwarz-glänzend, nur Pleurite häutig und schmutzigweiß. Ein „sexuelles Hilfsorgan“ fehlt. Dorsum des Hypopygiums dunkelbraun bis schwarz ohne Collare (Abb. 2). Surstyli stark sklerotisiert — einfach ohne Nebenast, ihre verrundeten Enden nach ventral umgebogen (Abb. 3 u. 4). Coxite ohne Apicallobus, dorsale Styli braun — einfach gegabelt (Abb. 5), ventrale Styli fehlen. Tegmen bei caudaler Betrachtung mit zwei Scleritpaaren, von denen das äußere Paar besonders spitz ausgezogen ist (Abb. 6).

♀. Gesamtlänge = 9–12 mm, Flügellänge = 8,5–11 mm.

Ähnlich gezeichnet wie das ♂, nur erstes Abdominalsegment schwarz — übrige braun bis dunkelbraun. Terminalia immer hellbraun. Subgenitalplatte caudal in der Mitte gekerbt, Seitenlappen konkav ausgerandet (Abb. 7). Vaginalapodem (Abb. 8) bei dorsaler Betrachtung etwa von der Gestalt einer Flügelschnecke (*Ctione* sp.). Spermatheken stark kugelig und fast schwarz, unsklerotisierter Trichter kurz.

L a r v e Gesamtlänge = 22–29 mm ohne Atemrohr, Atemrohr = 6–7 mm.

Kopf stark sklerotisiert, dunkelbraun – vorn gerade abgestutzt. Frons v-förmig, Frontalnaht hinter den Augenflecken nur schwach eingezogen. Labrum stumpf dreieckig, bei dorsaler Betrachtung nicht sichtbar (Abb. 9). Mandibeln kräftig und nach ventral umgebogen (Abb. 10). Distalteil der Mandibel mit einem besonders langen Zahn, etwa doppelt so lang wie die übrigen Zähne. Am Übergang vom Distal- zum Basalteil ein Kamm aus kurzen, starren Borsten. Prosthema besteht aus drei verschieden langen und kräftigen Borstenbüscheln. Im Bereich der Dorsalkante der Mandibel stehen drei starke Gabelborsten (Abb. 11). Maxille und Maxillarpalpus häutig, das Hypostomium sklerotisiert dunkelbraun und von rechteckiger Gestalt, am Ende gesägt. Übriger Körper der Larve weichhäutig \pm durchsichtig und von schmutzigweißer Farbe.

P u p p e ♂. Gesamtlänge = 15–17 mm, rechtes Atemrohr = 25–37 mm, linkes Atemrohr = 1,5–2 mm.
 ♀. Gesamtlänge = 15–20 mm, rechtes Atemrohr = 22–31 mm, linkes Atemrohr = 1,5–2 mm.

Kopf, Thorax, Flügel- und Beinscheiden dunkelbraun bis schwarz, Terminalia braun. Übrige Körperteile schmutzigweiß, sie wirken aber durch die Bedornung der Segmente schwärzlich. Männliche und weibliche Puppen an Hand der Terminalia leicht unterscheidbar. Schlupffreie ♂-Puppen sind durch Modifizierung des Genitalsegments unverkennbar, bei lateraler Betrachtung fallen besonders die nach cauda-ventral abgeknickten Surstyli auf (Abb. 12/13).

M a t e r i a l 1 ♂ Holotypus, Allotypus 1 ♀, 8 ♂♂ 2 ♀♀ Paratypen sowie 4 Larven und 14 Puppen; 22. 6. 1974, Sumpfstelle an einem linken Moos-Quellwiesenbach des Irik etwa 500 m oberhalb Hirtenlager. Die Typen befinden sich im Museum der Natur Gotha, Paratypen in meiner Sammlung. Alle Tiere werden in 75 Prozent Alkohol aufbewahrt. 1 ♂ 1 ♀; 18. 6. 1974, sumpfiges Wiesenstück an einem linken Quellbach des Baksan etwa 1 km unterhalb Hotel Itkol. 7 ♂♂ 4 ♀♀ und 5 Puppen; 16. 6. 1974, Sumpfstelle an einem rechten Quellwiesenbach des Terskol etwa 2 km unterhalb Terskolgletscher. 1 ♂; 30. 6. 1972, sumpfige Wiesenfläche an einem linken Nebenbach des Dongus-orun etwa 500 m oberhalb Liftstation zum Tscheged, 2 ♂♂ 1 ♀ und 2 Puppen am 25. 6. 1974 vom gleichen Fundort. 1 ♂; 10. 7. 1972, am sumpfigen Bachrand eines rechten Nebenbaches des Dongus-orun etwa 1 km oberhalb des Ortes Terskol.

V e r w a n d t s c h a f t Das Fehlen eines „sexuellen Hilfsorgans“ sowie eines Collare am Dorsum stellt *P. peusi* n. sp. in die Nähe der in Mitteleuropa häufigen *P. albimana* (FABRICIUS, 1787). Von dieser sowie allen übrigen europäischen Arten unterscheidet sich die neue Spezies aus dem Zentralkaukasus durch Besonderheiten in der Färbung und dem Bau der Terminalia. So ist zum Beispiel bei *P. albinama* der Frontoclypeus gelb, bei *P. peusi* n. sp. ist er schwarz. Die Surstyli haben bei *albimana* einen Nebenast, bei *peusi* n. sp. sind sie einfach rund usw.

Bemerkungen zur Bionomie und Ökologie Alle Imagines wurden in unmittelbarer Nähe der Brutgewässer gefangen. Beim Flug erheben sich die Faltenmücken nur wenige Zentimeter über die Sumpfvegetation. Die Tiere sind sehr scheu. Beim Betreten ihrer Aufenthaltsorte fliehen sie in kurzen, fast sprunghaften Flügen und entgehen so dem nahenden Menschen. Dieses Verhalten erklärt wohl die Tatsache, daß beim wahllosen Käschern in der Krautschicht nur selten Ptychopteriden ins Netz gehen.

Larven konnten nur in den Moorschlenken am linken Moos-Quellwiesenbach des Irik gefunden werden. Die Larven stecken etwa 5 bis 10 cm tief im Moorschlick. Sie leben hier vergesellschaftet mit den Copepoden *Canthocamptus staphylinus* (JUR.), *Paracyclops fimbriatus* (FISCH.) und *Acanthocyclops robustus* (SARS). Puppen fanden sich an allen besammelten Fundstellen in etwa gleicher Tiefe wie die Larven. Die Begleitfauna in den Schlenken am linken Nebenbach des Dongus-orun besteht aus den Dytisciden *Agabus glacialis* HOCHH. und *Hydroporus longicornis* SHARP. Am rechten Quellwiesenbach des Terskol konnten dem Moorschlick neben Ptychopteridenpuppen die Krebse *Paracyclops fimbriatus* (FISCH.) und *Acanthocyclops vernalis* (FISCH.) sowie der Wasserkäfer *Hydroporus longicornis* SHARP entnommen werden. Der Gelbrandkäfer *A. glacialis* HOCHH. kommt in Europa nur im Kaukasus vor, der kleine *H. longicornis* SHARP war in diesem Hochgebirge bisher unbekannt (FICHTNER 1974). Die Habitate, in denen *P. peusi* n. sp. zur Entwicklung kommt, liegen alle auf kleinen \pm horizontalen baumlosen Wiesenflächen, die viele Stunden am Tage unter direkter Sonneneinstrahlung stehen. Auf Grund der beachtlichen Höhenlage, die Fundstellen liegen zwischen 2000 und 2500 m ü. NN., und der meist unmittelbaren Quellnähe betragen die gemessenen Wassertemperaturen nur 6 °C am Irik, 6,5 °C am Terskol und 8 °C am Dongus-orun. Nach bisherigen Beobachtungen fliegt die neue Faltenmücke von Mitte Juni bis Anfang Juli. *P. peusi* n. sp. ist im Gebiet des oberen Baksan an allen für die Larvenentwicklung geeigneten Biotopen recht häufig. Es wird vermutet, daß sie die einzige Ptychopteriden-Art des Zentralkaukasus ist. Dieses interessante Tier widme ich Herrn Professor Dr. FRITZ PEUS, Berlin, in Verehrung.

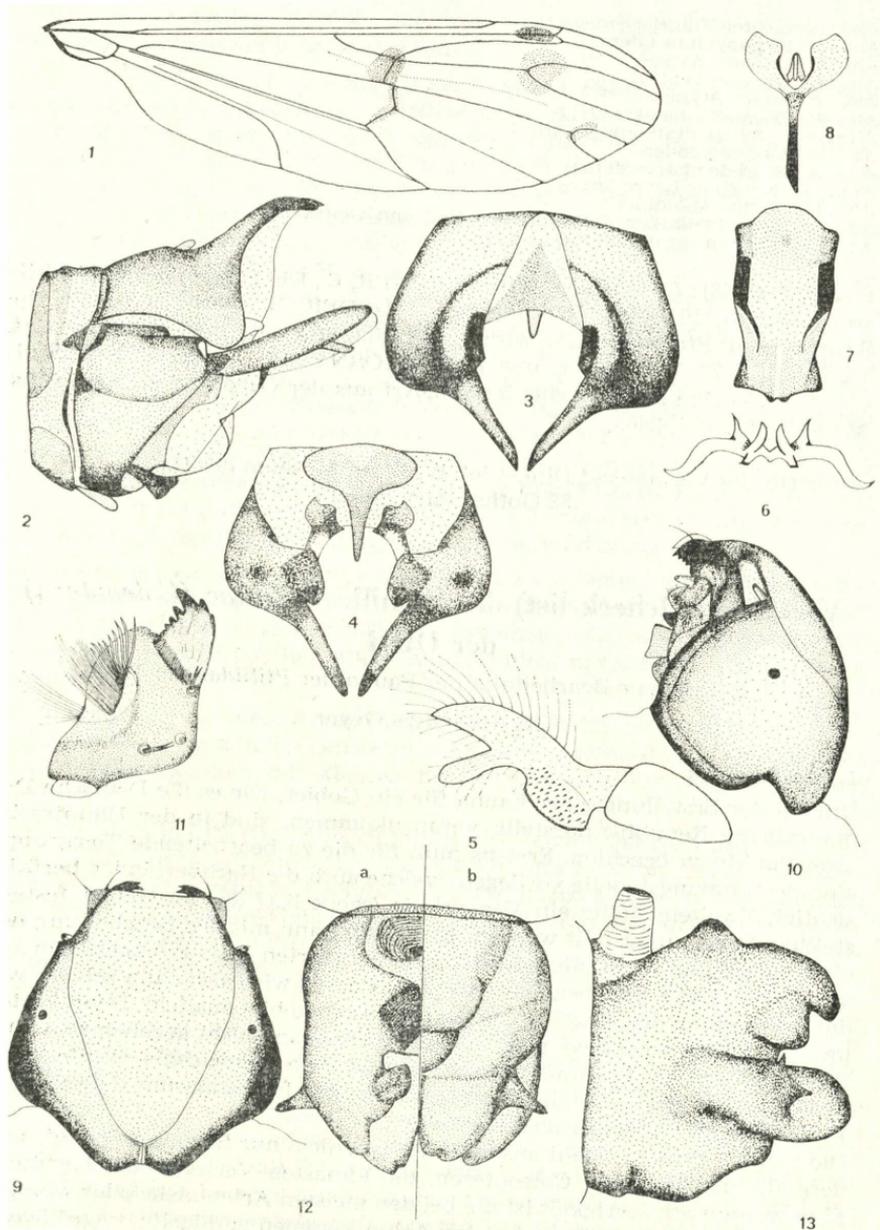
Summary

Ptychoptera peusi n. sp. — a new Nematocera from the Centralcaucasus

A new Nematocera, *Ptychoptera peusi* n. sp., included larvae and pupae from the Centralcaucasus has been described and declarations of its biology and ecology are given.

Literatur

- AUDCENT, H. (1934): British *Liriopeidae*. Trans. Soc. Brit. Ent. 1, 103—118. — FICHTNER, E. (1974): *Hydroporus longicornis* SHARP (Col., Dytiscidae). Ent. Nachr. 18, 189. — HENNIG, W. (1968): Die Larvenformen der Dipteren, Bd. 2. Berlin. — ILLIES, J. (1967): Limnofauna Europaea. Jena. —



- Abb. 1: rechter Flügel
 Abb. 2: Hypopygium lateral
 Abb. 3: Dorsum dorsal
 Abb. 4: Dorsum ventral
 Abb. 5: linker Stylus
 Abb. 6: Tegmen caudal
 Abb. 7: Subgenitalklappe ventral
 Abb. 8: Vaginalapodem
 Abb. 9: Kopf der Larve dorsal
 Abb. 10: Kopf der Larve lateral
 Abb. 11: rechte Mandibel
 Abb. 12: Terminalia der ♂ Puppe dorsal (a) und ventral (b)
 Abb. 13: Terminalia der ♂ Puppe lateral

PEUS, F. (1958): *Liriopidae*. — in: LINDNER, E., Die Fliegen der paläarktischen Region, 10 b, 10—44. Stuttgart. — TJEDER, B. (1968): Notes on the Scandinavian *Ptychopteridae* with description of a new species. Opusc. Ent. 33, 73—79. — ZWYRTEK, K. und R. ROZKOŠNÝ (1967): *Ptychoptera silvicola* n. sp. — eine neue Ptychopteriden-Art aus der Ostslowakei. Acta Mus. Moraviae 52, 197—200.

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Biol. W. Joost, Museum der Natur
 58 Gotha, Parkallee 15

Verzeichnis (check list) der Familie *Ptiliidae* (Coleoptera) der DDR

1. Beitrag zur Bearbeitung der Fauna der *Ptiliidae* der DDR

K. ARNOLD, Geyer

1. Allgemeines

Um bei der Erstellung einer Fauna für ein Gebiet, wie es die Deutsche Demokratische Republik darstellt, voranzukommen, sind in der Hauptsache zwei Punkte zu beachten. Erstens muß für die zu bearbeitende Tiergruppe eine Bestimmungstabelle vorliegen, welche auch die Nachbarländer berücksichtigt. Zweitens sollte ein Verzeichnis (check list) der im Gebiet festgestellten Arten aufgestellt werden. Erst dann kann mit der Bearbeitung der einzelnen Fundstellen, die schließlich zu Fundorten bzw. Fundgebieten zusammenzufassen sind, begonnen werden. Daraus wird sich dann zeigen, wie die Verbreitung der einzelnen Arten im Gesamtgebiet aussieht. Denn in den meisten Fällen wird eine gleichmäßige Verbreitung nicht gegeben sein. Das Ergebnis aus der Bestimmungstabelle und dem Verzeichnis würde dann unter Berücksichtigung aller Funde die eigentliche Fauna mit detaillierten Fundort- und Biotopangaben darstellen.

Die Familie *Ptiliidae* stellt aus ihren Reihen nicht nur für unser Gebiet, sondern für die gesamten Coleopteren, die kleinsten Vertreter der Ordnung. Eine weitere Schwierigkeit ist die bei den meisten Arten mehr oder weniger ausgeprägte Variabilität. Bei vielen Arten kommen geflügelte, ungeflügelte

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Joost Wolfgang

Artikel/Article: [Ptychoplera peusi n. sp. - eine neue Faltenmücke \(Diploptera, Ptychopleridae\) aus dem oberen Baksangebiet \(UdSSR, Zentralkaukasus\) 173-178](#)