

## WEITERE STEINFLIEGEN (PLECOPTERA) AUS ANATOLIEN UND IRAN

Von Günther THEISCHINGER, Linz  
(Oberösterreichisches Landesmuseum)

Gegenstand dieser Arbeit sind einerseits Plecopteren, deren sichere Bestimmung mir früher (THEISCHINGER, 1976b) in Ermangelung von Vergleichsexemplaren nicht möglich gewesen war, andererseits Steinfliegen, die die Herren C. Holzschuh (Wien) und F. Ressler (Purgstall) von ihrer Anatolien-Iran-Expedition des Jahres 1976 mitbrachten.

Ich danke herzlichst Frau Dr. L. A. Zhiltzova, durch deren großzügige Hilfe in Form von leihweise überlassenen Typen Klarheit in drei Taxa geschaffen werden konnte, und den genannten Herren für die Übergabe des Materials.

### *Isoperla bithynica* (KEMPNY, 1908)

Verbreitung: Kleinasien, Kaukasus; Iran (ZWICK, 1975).

1 ♂, 1 ♀: Türkei, 50 km W Mus, 1600 m, 12.6.1976, C. Holzschuh et F. Ressler leg.; 2 ♂♂, 2 ♀♀: Iran, Weyssar bei Nowshar, 1200 m, 3.6.1976, F. Ressler leg.

### *Siphonoperla burmeisteri* (PICTET, 1841)

Verbreitung: Skandinavien, Baltikum, östliches Mitteleuropa, Kleinasien.

1 ♂: Türkei, 50 km W Mus, 1600 m, 12.6.1976, C. Holzschuh et F. Ressler leg.

### *Nemoura cinerea* (RETZIUS, 1783)

Verbreitung: Europa bis Zentralasien.

3 ♂♂, 3 ♀♀: Türkei, 50 km W Mus, 1600 m, 12.6.1976, C. Holzschuh et F. Ressler leg.

Die Tiere gehören zur Subspecies *turcica* ZWICK, 1972.

### *Nemoura dromokeryx* n. sp. (Abb. 1-4)

Material: Holotypus ♂ und 1 Paratypus (♂) von Anatolien, Prov. Artvin, E Savsat (41°12'N/42°30'E), 1400-2000 m, 12.6.1975, H. et U. Aspöck, H. et R. Rausch, P. Ressler leg. Holotypus im Oberösterreichischen Landesmuseum, Paratypus in der Limnologischen Flußstation des Max-Planck-Instituts in Schlitz (BRD).

Auf Grund eines Vergleichs mit den Zeichnungen von ZWICK (1971:244) stellte ich (THEISCHINGER, 1976b) die beiden oben erwähnten Männchen zu *Nemoura martynovia* CLAASSEN. Durch das Studium einer Syntype von *Nemoura pallida* MARTYNOV (= *Nemoura martynovia* CLAASSEN) wurde mir klar, daß ZWICK nicht diese Art abgebildet

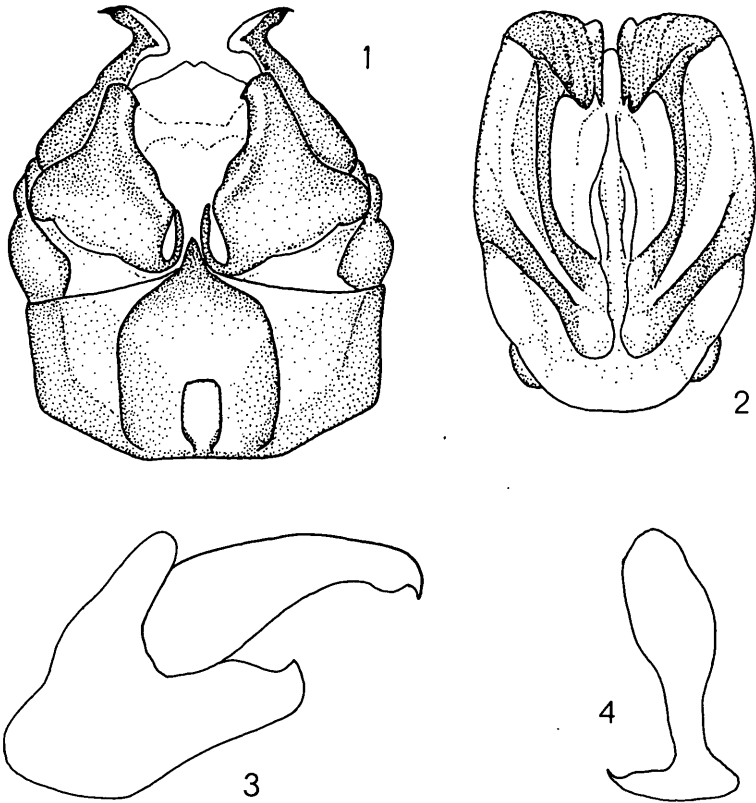


Abb.1-4: *Nemoura dromokeryx* n.sp. ♂

1. Abdomenende, ventral; – 2. Epiproct, dorsal; – 3. Cercus und Paraproct, lateral; – 4. Cercus, dorsal.

hatte, sondern die hier beschriebene. Meinen Ausführungen unter *Nemoura martynovia* CLAASSEN (siehe unten) gegenüber schrieb ZWICK, *Nemoura martynovia* wäre nach der Beschreibung durch MARTYNOV (sub nom. *pallida*) nicht zu erkennen. Sollten die Exemplare, die Zhiltzova (nach ZWICK, 1971) bestimmt und ZWICK geliehen hatte, tatsächlich mit seinen Abbildungen übereinstimmen, müßte es sich bei ihnen ebenfalls um *Nemoura dromokeryx* n.sp. handeln.

Da das mir vorliegende Material von *Nemoura dromokeryx* n.sp. stark aufgehellt ist, halte ich eine Beschreibung der Färbung für wenig sinnvoll. Es handelt sich um eine eher langflügelige, schlanke *Nemoura* (Körperlänge 6,5 mm, Vorderflügelänge 8 mm) von normalem Habitus; die Beine erscheinen hell.

Die Genitalmerkmale sind sehr charakteristisch, besonders markant sind die einem muskulösen Läuferbein (daher Name: *dromokeryx* = griechisch Eilbote) ähnlichen Cerci und die relativ schmal ausgezogenen Paraproctaußenlappen, vor deren Ende ein nach innen und oben vorragendes Zähnchen sitzt.

Bezüglich des Weibchens verweise ich – jedoch mit Vorbehalt – auf die von ZWICK (1971: 245) gegebene Beschreibung (unter *Nemoura martynovia* CLAASSEN), da mir selbst keine Weibchen vorlagen.

Die Larve ist unbekannt.

Beziehungen: *Nemoura dromokeryx* n.sp. steht von den bekannten Arten der kleineren *Nemoura martynovia* CLAASSEN am nächsten, ist jedoch ganz sicher eine gute Art, da beide Formen nebeneinander am selben Fundort (Savsat) gesammelt wurden. Gezähnte Paraproctaußenlappen kommen häufig bei *Nemoura*-Arten aus Pakistan vor; diese Arten haben aber undifferenzierte Cerci (s. AUBERT, 1959).

*Nemoura martynovia* CLAASSEN, 1936 (Abb.5-7)

Verbreitung: Kaukasus, Kleinasien.

4 ♂♂, 4 ♀♀: Prov. Gümüşhane, Kalkanli-Zigana-Paß (um 40°40'N/39°15'E), 1250-1800 m, 18.-20.6.; 13 ♂♂, 17 ♀♀: Prov. Erzurum, 90 km S Rize (40°39'N/40°50'E), 750 m, 16.6.; 2 ♂♂, 3 ♀♀: Prov. Artvin, über Demirkent (40°50'N/41°47'E), 1600 m, 13.6.; 3 ♂♂, 8 ♀♀: E Savsat (41°12'N/42°30'E), 1400-2000 m, 12.6.

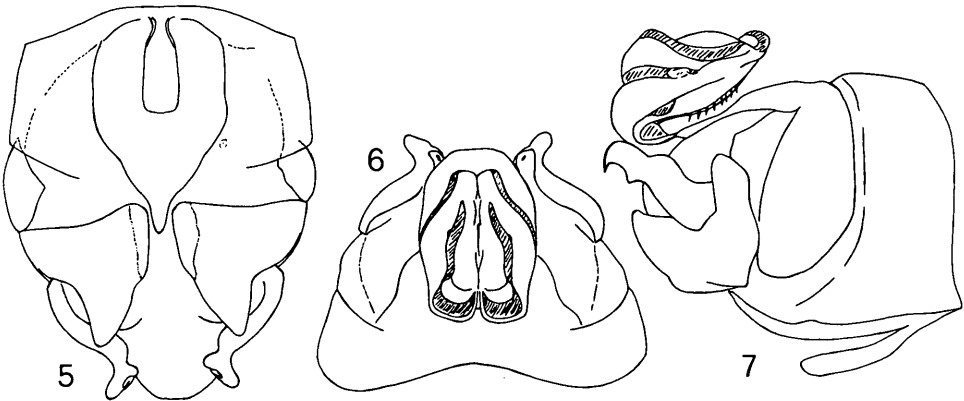


Abb.5-7: *Nemoura martynovia* CLAASSEN ♂, Abdomenende  
5. ventral; - 6. dorsal; - 7. lateral

Obiges von mir (THEISCHINGER, 1976b) unter *Nemoura* spec. angeführte Material, das Doz. Dr. H. und Dr. U. Aspöck, H. u. R. Rausch und P. Ressler 1975 in Anatolien gesammelt hatten, gehört nach Vergleich einer Syntype von *Nemoura pallida* MARTYNOV (= *Nemoura martynovia* CLAASSEN) eindeutig dieser Art an. Auf die weitgehende Übereinstimmung der Zeichnungen von MARTYNOV (1928) mit den Tieren habe ich schon damals hingewiesen; zu korrigieren wäre, daß auch der Epiproct dem von BALINSKY (1951) für *Nemoura martynovia* CLAASSEN abgebildeten entspricht und nicht dem von *Nemoura elegantula* MARTYNOV. Zur Bekräftigung sind die taxonomisch wichtigen Kriterien von *Nemoura martynovia* CLAASSEN in den Abbildungen 5-7 dargestellt.

*Nemoura taurica* ZHILTZOVA, 1967

Verbreitung: Krim (UdSSR), Kleinasien.

3 ♀♀: Türkei, 50 km W Mus, 1600 m, 12.6.1976, C. Holzschuh et F. Ressler leg.

*Protonemura bacuriana* ZHILTZOVA, 1957

Verbreitung: Kaukasus, Kleinasien, Iran.

3 ♂♂, 4 ♀♀: Türkei, 50 km W Mus, 12.6.1976, C. Holzschuh et F. Ressler leg.; 3 ♀♀: Weysar bei Nowshar, 1200 m, 3.6.1976, F. Ressler leg.

*Leuctra kopetdagi* ZHILTZOVA, 1972 (Abb. 8,9)

Verbreitung: bisher nur 1 ♂ aus Turkmenien bekannt.

Am 14.5.1976 sammelten C. Holzschuh und F. Ressler in Iran, 50 km SO von Khorramabad, 1900 m, zwei Männchen und ein ziemlich sicher dazugehöriges Weibchen einer *Leuctra*, die ich trotz des Vorhandenseins einer wechselnd stark sklerotisierten und pigmentierten, trapezförmigen Platte (Abb.8) an Stelle der von ZHILTZOVA (1972) gezeichneten beiden dunklen Flecken auf Tergit 9 der Männchen für hierher gehörig betrachte, obwohl ich infraspezifische Verschiedenheit nicht ausschließen möchte. Abb.9 zeigt wahrscheinlich die Genitalmerkmale des bisher unbekanntes Weibchens von *Leuctra kopetdagi*, das ebenso plump gebaut, einfarbig dunkelbraun und noch etwas größer ist als das Männchen. Es sei noch erwähnt, daß *Leuctra kopetdagi* ZHILTZOVA ein ähnlich tief von hinten eingebuchtetes Tergit 10 hat wie *Leuctra aspoeckorum* THEISCHINGER.

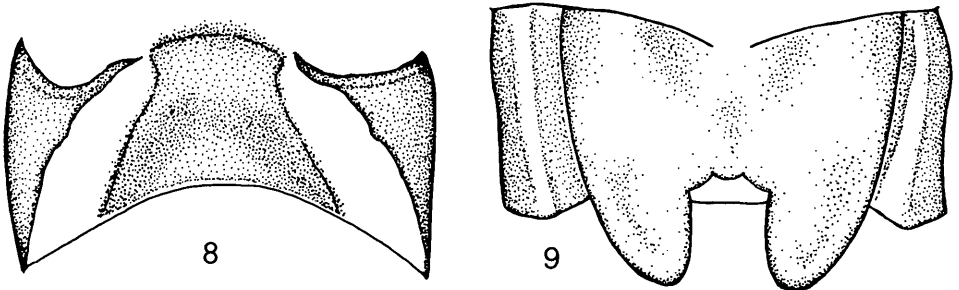


Abb. 8-9: *Leuctra kopetdagi* ZHILTZOVA – 8. Tergit 9 ♂, dorsal; – 9. Segment 8 ♀, ventral.

*Leuctra zhiltzovae* n. sp. (Abb. 10-13)

Material: Holotypus ♂ und 1 Paratypus (♂) von Anatolien, Prov. Erzurum, 90 km S Rize (40° 39'N/40° 50'E), 750 m, 16.6.1975, leg. H. et U. Aspöck, H. et R. Rausch, P. Ressler; Holotypus im O.Ö. Landesmuseum in Linz (Österreich), Paratypus in der Limnologischen Flußstation des Max-Planck-Instituts in Schlitz (BRD).

Männchen (Abb.10-13): Körperlänge 5,5 mm, Vorderflügelänge 5,5 mm, Kopf, Fühler, Thorax und Beine größtenteils dunkelbraun bis schwarz. Flügel mit braunem Geäder und schwach gräulichbraun getönter Membran, Abdominaltergite 2-6 fast zur Gänze dunkelbraun, in der Mitte der Hinterränder etwas aufgehellt. Tergit 7 medial nicht sklerotisiert, hell, mit ziemlich dichter Behaarung; die dunklen Seitenteile ohne basale Verbindungsspanne. Dunkle Seitenpartien von Tergit 8 durch eine schmale, schwach wellig, dreilappig endende Auszeichnung verbunden. Dunkle Seitenteile von Tergit 9 mit zur Mitte weisenden Spitzen; vor dem Hinterrand ein schmetterlingförmiger dunkler Fleck etwa von der Breite der Auszeichnung von Tergit 8. Tergit 10 mit dunklen Seitenflächen und ebensolchem Hinterrand, an dem vorne ein etwa herzförmiger dunkler Fleck und hinten kurze,

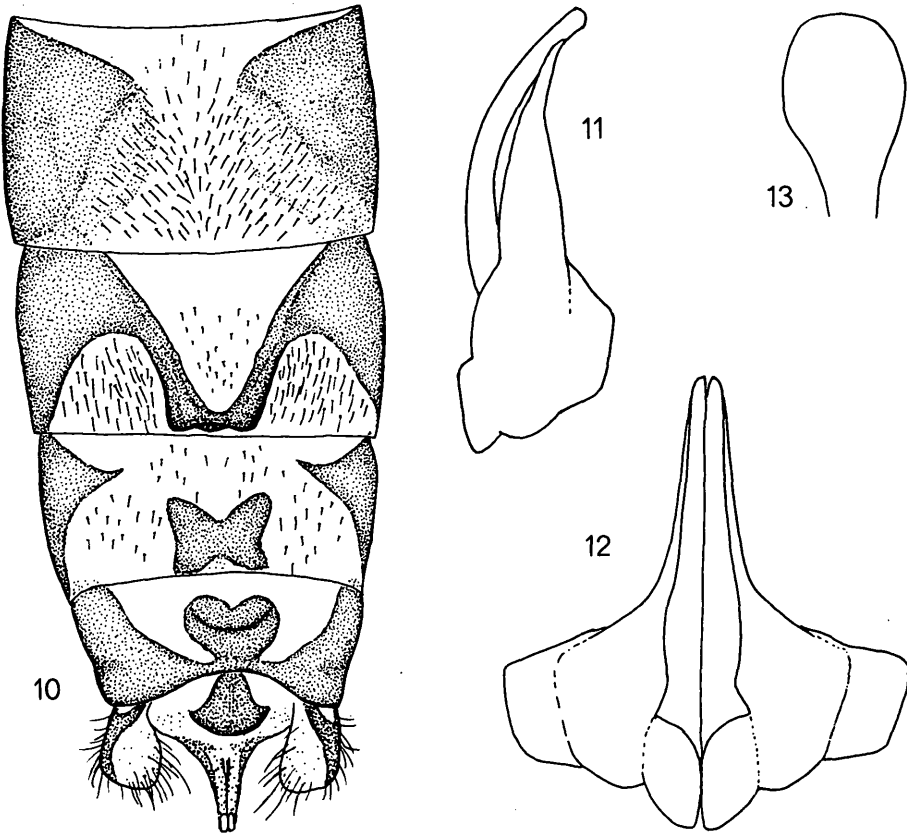


Abb. 10-13: *Leuctra zhiltzovae* n. sp. ♂.

10. Abdomenende, dorsal; - 11. Paraprocte, lateral; - 12. Paraprocte, ventral; - 13. Bauchblase, ventral.

dicke, stumpfe Cerci und der Epiproct ansetzen. Paraproctaußenlappen mit stark abgesetzter Innenbasis, spitz, lateral gesehen breit, von geringerer Länge als die ziemlich stark gekrümmten, stumpf endenden Innenlappen. Bauchblase plump löffelförmig.

Weibchen und Larve unbekannt.

Verwandtschaft und Diagnose: *Leuctra zhiltzovae* n.sp. dürfte mit *Leuctra delamellata* ZHILTZOVA, *furcatella* MARTYNOV, *martynovi* ZHILTZOVA, *minuta* ZHILTZOVA und *sanainica* ZHILTZOVA näher verwandt sein, die alle bei ZHILTZOVA (1960 und 1969) gut abgebildet sind. Hinsichtlich Sklerotisation der Abdominaltergite kommt ihr *Leuctra sanainica* ZHILTZOVA am nächsten. Die beiden Arten können aber durch die Form der Auszeichnung von Tergit 8 und der Paraprocte auseinandergehalten werden. Die Paraproctaußenlappen von *L. sanainica* sind nämlich innen an der Basis ähnlich eingeschnitten wie die von *Leuctra holzschuhi* THEISCHINGER aus dem Iran (THEISCHINGER, 1976a).

Name: Die Art ist Frau Dr. Zhiltzova in Anerkennung ihrer großen Verdienste um die Plecopterologie und der großzügigen Hilfeleistung dankbar gewidmet.

## Zusammenfassung

Einige Plecopterenarten werden aus Anatolien und Iran gemeldet. *Nemoura dromokeryx* n.sp. (♂) und *Leuctra zhiltzovae* n.sp. (♂) werden beschrieben. Zeichnungen von *Nemoura martynovia* CLAASSEN (♂) und höchstwahrscheinlich des bisher unbekanntem Weibchens von *Leuctra kopetdaghi* ZHILTZOVA werden gebracht.

## Summary

Some species of Plecoptera are reported from Anatolia and Iran. *Nemoura dromokeryx* n.sp. (♂) and *Leuctra zhiltzovae* n.sp. (♂) are described. Drawings of *Nemoura martynovia* CLAASSEN (♂) and most probably of the undescribed female of *Leuctra kopetdaghi* ZHILTZOVA are presented.

## LITERATUR

- AUBERT, J., 1959: Plécoptères du Pakistan. Mem. Soc. Vaudoise Sci. Nat., Lausanne, 12/3: 65-91.
- BALINSKY, B. I., 1950: On the Plecoptera of the Caucasus. Trans. R. Ent. Soc. London, 101: 59-87.
- MARTYNOV, A. B., 1928: Zur Kenntnis der Plecopteren des Kaukasus. I. Nemuridae und Leuctridae des Zentralkaukasus. Trav. Stat. biol. Caucase N., Gorsky Inst. Agron., Wladicaucase (5), 22<sup>a</sup>-3: 18-42.
- THEISCHINGER, G., 1976 a: *Leuctra holzschuhi* spec. nov., eine neue Steinfliege aus Iran (Plecoptera, Leuctridae). Linzer Biol. Beitr. 8/1: 289-292.
- THEISCHINGER, G., 1976 b: Steinfliegen (Plecoptera) aus Anatolien und Iran. Zeitschr. Arbgem. Österr. Ent. 27(3/4) 1975: 105-114.
- ZHILTZOVA, L. A., 1960: Contribution à l'étude des Plécoptères du Caucase. 4. Nouvelles espèces de la famille Leuctridae. Rev. Ent. URSS, Moskau, Leningrad, 39: 156-171.
- ZHILTZOVA, L. A., 1969: Caucasian Species of the Leuctridae (Plecoptera). Zool. Zh., Moskau, 48, 3: 370-380.
- ZWICK, P., 1971: Plecoptera aus Anatolien und benachbarten Gebieten. Mitt. Schweiz. Ent. Ges., Lausanne, 44, 3-4: 233-264.
- ZWICK, P., 1972: Plecoptera (Ins.) aus dem Mittelmeergebiet, vor allem aus Portugal und Spanien. Ciencia Biologica (Portugal), Lissabon, 1: 7-17.
- ZWICK, P., 1975: Weitere Plecopteren aus Anatolien. Mitt. Schweiz. Ent. Ges., Lausanne, 48,3-4: 387-396.

Anschrift des Verfassers: Günther THEISCHINGER  
Oberösterreichisches Landesmuseum,  
Museumstraße 14, A-4010 Linz.