

K. THALER &amp; B. KNOFLACH-THALER, Innsbruck

BIO I 90.155/42.1/2

## Das Männchen von *Epiomeris aelleni* STRASSER (Diplopoda, Glomerida)

Inv. 1998/7045

**Zusammenfassung** Die markante monotypische Gattung *Epiomeris* war bisher nur durch das Holotypus-♀ ihrer Typusart *E. aelleni* bekannt. Wiederfunde im Pindos-Gebirge (N-Griechenland: Epirus, Thessalien) erlauben es, das ♂ und insbesondere die Merkmale der Telopoden vorzustellen. Diese entsprechen nicht der Gattung *Protoglomeris* BROLEMANN, sondern vielmehr der Gattung *Trachysphaera* HELLER. Die konträren Auffassungen über die Gruppengliederung dieser Ordnung lassen eine eindeutige Aussage über die systematische Stellung von *Epiomeris* dennoch nicht zu.

**Summary** The male of *Epiomeris aelleni* STRASSER (Diplopoda, Glomerida) The monotypic genus *Epiomeris* was hitherto known only from the holotype ♀ of its type species *E. aelleni*. The ♂ is now described from specimens recently collected in the Pindos mts. (N. Greece: Epirus, Thessalia). The telopods do not correspond to those of *Protoglomeris* BROLEMANN, but apparently resemble those of *Trachysphaera* HELLER. The systematic placement of *Epiomeris* is nevertheless still ambiguous because of contrary opinions about the higher systematics of Glomerida.

### Einleitung

Die Kugeltausendfüßer weisen einen gewissen Verbreitungsschwerpunkt im Mittelmeerraum auf. Siebzehn der von HOFFMAN (1979) in dieser Ordnung aufgelisteten 34 Genera sind auf diesen beschränkt. Nur 5 Gattungen haben mit „expansiven“ Arten Mitteleuropa erreicht und wurden daher auch in der „Tierwelt Deutschlands“ behandelt (SCHUBART 1934). Weitere 9 Genera sind überwiegend (*Hyleoglomeris* VERHOEFF - anscheinend auch in Griechenland, MAURIES 1984) bis ausschließlich auf die orientalische Region beschränkt, die restlichen 3 auf N-Amerika. Manche Gattungen wurden nur sehr selten gefunden, von einigen kennen wir nur die ♀♀. Nachstehend werden Wiederfunde der bisher nur durch das Holotypus-♀ bekannten Typusart der monotypischen Gattung *Epiomeris* STRASSER im ursprünglichen Fundgebiet, dem Pindos-Gebirge in N-Griechenland, berichtet. Diese erlauben es, unsere Kenntnisse durch die Merkmale des ♂ zu ergänzen und die Beziehungen des Genus zu überdenken. Allerdings sind die Vorstellungen der Autoren über das System dieser Gruppe noch immer konträr (HOFFMAN 1979). Es besteht keine Übereinstimmung über die taxonomische Bedeutung und Bewertung der Merkmale der „peripheren Gestalt“ (VERHOEFF 1915) und der ♂-Telopoden (BROLEMANN 1913a, MAURIES 1971).

### *Epiomeris aelleni* STRASSER, 1976

*Epiomeris aelleni* n.g., n. sp.: STRASSER (1976).

**Material und Fundumstände:** N-Griechenland, Pindos-Gebirge: Epirus, P. Ioanninon, Aoos-Schlucht bei Konitsa, überwachsene Schutthalde in ca. 550m, unter Hainbuche, 1 ♀ 17. Sept. 1995. Thessalien, P. Trikalon, Amarando westl. Kalambaka, Bachgraben unter Buche, Tanne in ca. 1300m, in Buchenförna, 1 ♀ 19. Sept.

1995. Ebenda, unter morschem Fallholz, 2 ♂ 2 ♀ 20. Sept. 1996. Alle Ex. leg. KNOFLACH. Deponierung: Arbeitssammlung THALER. - Die 1995 gesammelten Exemplare wurden erst bei der Durchsicht der Aufsammlungen unter dem Stereomikroskop als Besonderheit erkannt und waren Anlaß für die gezielte Nachsuche bei der Exkursion 1996.

Vergleichsmaterial: *Protoglomeris vasconica* BROLEMANN, 1897: Frankreich, Pyrenäen: Strecke Laruns/Arrens, östl. Col Aubisque 1600m, 1 ♂ 14. Juli 1982, leg. THALER.

♂: Kleiner als ♀, ca. 10,8 mm lang (♀ 11,6; 13,7), Brustschild 4,5 mm breit (♀ 5,0; 5,4). „Periphere“ Merkmale wie in der Erstbeschreibung: Brustschild und die 9 freien Tergite erdbraun, ohne Zeichnung, durch feine Inkrustierung rau und matt erscheinend, mit zahlreichen Drüsengrübchen (?) besetzt. Brustschild-Schisma kurz, mit halbmondförmiger Ohrgrube. Freie Tergite mit Innenzapfen, Prozonit der freien Tergite mit niederem Mediankiel, der aboral verflacht. Präanal-schild mit großem Medianhöcker. Bewehrung des Mandibel-Endglieds ähnlich wie bei den *Glomeris*-Arten (siehe KOEHLER & ALBERTI 1990), soweit ohne Sektion feststellbar.

Telopoden: Abb. 1-4. Beinpaar (Bp.) 17 (Abb. 3), 18 (Abb. 4) mit niederem seitlichem Coxitfortsatz, Syncoxit-Mittelbucht 18 breit, die Syncoxit-Fortsätze beim abgebildeten Ex. asymmetrisch, die Präfemora mit Griffel. Telopoden (Bp. 19): Abb. 1, 2. Syncoxitlappen nieder, triangulär, von den Seitenfortsätzen weit überragt. Diese mediad gebogen, beborstet, distal verbreitert. Telopodite massiv, Präfemur und Femur mit Borstengriffel, Borste der Tibia auf niederem Höcker.

Femurlobus breit, distal breit abgestutzt, mit vorspringender Vorderecke, Lobus der Tibia fingerförmig, anscheinend ohne eversible Strukturen. Tarsus gekrümmt, entlang der Innenseite flach skulpturiert, mit Endborste.

**Habitat:** Die eigenen Funde erfolgten in geschlossenem Bestand in zwei Höhenstufen, unter Hainbuche in 550m und in Mischwald (Buche, Tanne) bei 1300m. Der Typusfundort liegt bei 990m. Wir sammelten *E. aelleni* 1995 bei Konitsa in Gesellschaft zahlreicher *Onychoglomeris* durch Wenden von Steinen und Fallholz, die näheren Fundumstände sind uns somit nicht bekannt, bei Amarando aber durch Ausieben tiefer Buchenförna, als einzigen Kugeltausendfüßer. Im Folgejahr war die Nachsuche nur an diesem Fundort ergiebig: alle Ex. befanden sich im feuchten, erdigen Mulm unter einem in tiefer Förna liegenden, morschen Stamm nahe einem Bachgerinne. Der Holotypus wurde ebenfalls zusammen mit *Onychoglomeris* gesammelt, leg. MAHNERT, 26. April 1973.

**Verbreitung:** N-Griechenland, Pindos-Gebirge, bisher 3 Fundorte; unser Fundort bei Konitsa liegt nahe dem Typusfundort Elati.

### Diskussion

STRASSER (1976) vermutete Beziehungen von *E. aelleni* zu drei monotypischen Gattungen aus dem zentralen bzw. westlichen Mittelmeerraum, von denen er zwei aus eigener Anschauung kannte: *Glomerellina laurae* SILVESTRI (Mittel-, S-Italien, Tunesien), *Eupeyerimhoffia algerina* BROLEMANN (Algerien), *Trinacriomeris archimedis* STRASSER (Sizilien) (BROLEMANN 1913b, STRASSER 1965, 1969, 1982, CEUCA 1988). Diese stehen sowohl bei MAURIES (1971) wie bei HOFFMAN (1979) in der Unterfamilie Protoglomerinae der Glomeridae. Die „Altmeister“ führen *Eupeyerimhoffia* und *Glomerellina* als eigene Unterfamilie Glomerellinae der Glomeridae (BROLEMANN 1913a, VERHOEFF 1928/32: 1399) bzw. Glomeridellidae (ATTEMS 1926, 1929), die Gattung *Protoglomeris* BROLEMANN aber als eigene Subfamilie Protoglomerinae (Glomeridae) (BROLEMANN, 1913a) bzw. in der Unterfamilie Glomeridellinae (Glomeridellidae) (ATTEMS 1926, 1929; VERHOEFF 1928/32: 1413).

Die Telopoden von *E. aelleni* scheinen nun dieser Platzierung zu widersprechen. Nach MAURIES (1971) fehlen den Protoglomerinae die Borstengriffel von Präfermür und Femur und die Lobi an Femur und Tibia; diese sind vielmehr für die Gattungen *Glomeris* LATREILLE und *Trachysphaera* HELLER und verwandte Formen charakteristisch. Die Stellung von *Epiromeris* ist trotzdem noch unklar. Nach MAURIES (1971) gehören diese Gattungen nämlich zu verschiedenen Triben der Glomerinae, HOFFMAN (1979) wertet *Trachysphaera* aber weiterhin als Vertreter einer eigenen Familie Trachy-

sphaeridae (Gervaisiidae auct.). Maßgeblich für diese konträren Auffassungen sind natürlich Differenzen über die konstitutiven Merkmale.

In diesem Zusammenhang gewinnt nun das Sondermerkmal der Paratergite von *Epiromeris* besondere Bedeutung, die „Innenzapfen“. Das Auftreten derartiger Strukturen wird von allen Beobachtern als große Besonderheit hervorgehoben. Sie wurden schon früh bei *Trachysphaera* („suprapleurale Lappen“, VERHOEFF 1912) und bei Glomerellinae entdeckt („butoirs“, BROLEMANN 1913a: 431, 435; 1913b). Auch STRASSER hat diese Strukturen in seinen Beschreibungen hervorgehoben und abgebildet, für *T. archimedis* (1965: 12), *G. laurae* (1969: 13), *E. aelleni* (1976: 583), und deren mögliche Bedeutung gesehen, siehe seine Diskussion über *Trinacriomeris*: „... tale genere si avvicina alla subfam. Glomerellinae, ma maggiormente ancora al genere *Trachysphaera*, benchè esso appartenga ad altra famiglia ... in cui troviamo un dispositivo di ancoraggio dei tergiti molto simile a quello di *Trinacriomeris*.“

Bei *Protoglomeris* fehlen diese Strukturen; die zweite zu dieser Gattung gestellte Art weicht überdies in der Ausbildung der Telopoden nicht unbeträchtlich von der Typusart *P. vasconica* ab (MAURIES & VICENTE 1977). Dementsprechend urteilten diese Autoren „notre nouvelle espèce apparait comme intermédiaire entre *Protoglomeris* et *Glomeris*“. Wir möchten nicht ausschließen, daß die „Innenzapfen“ der Paratergite ein synapomorphes Merkmal darstellen und somit einen weiteren Hinweis auf Parallelentwicklung der Telopoden bei den Kugeltausendfüßern. Damit wäre die Beurteilung der Beziehungen von *Epiromeris* durch STRASSER weiterhin aufrecht.

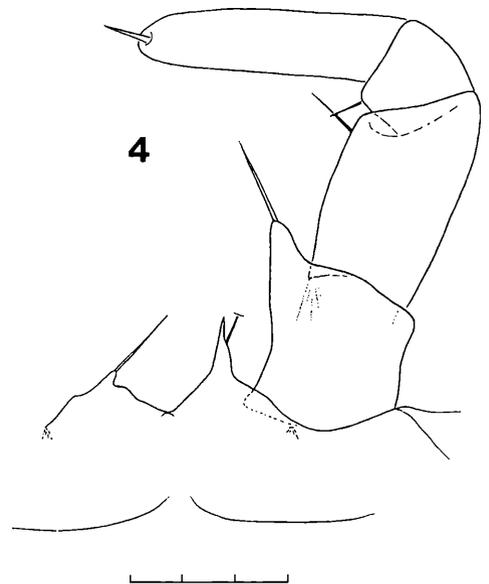
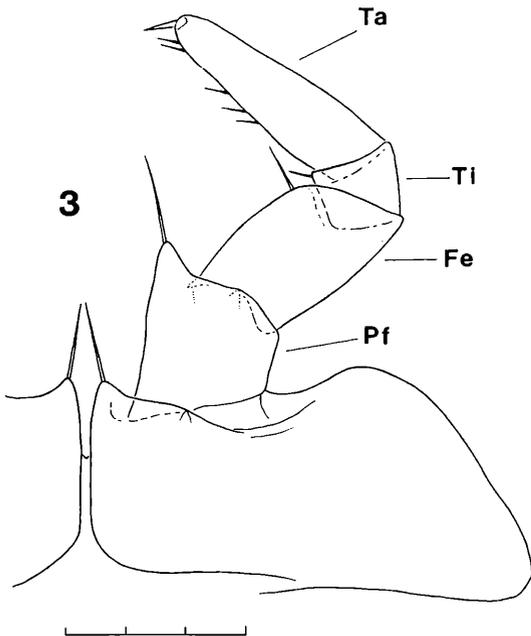
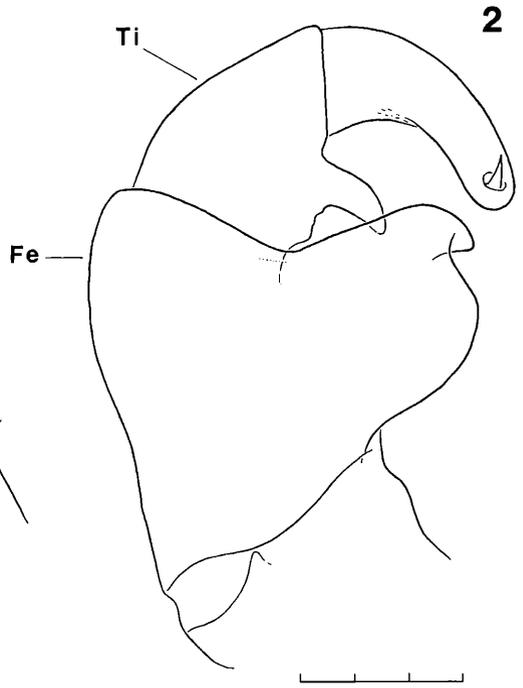
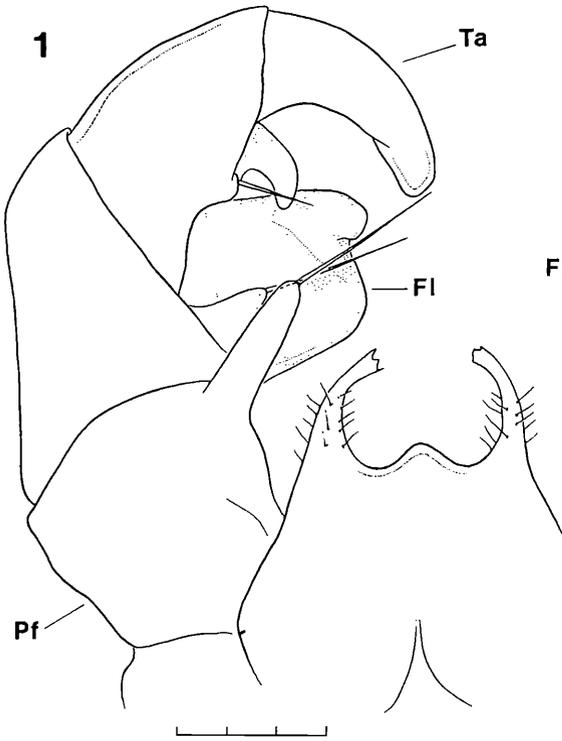
### Dank

Für Unterstützung mit schwer zugänglicher Literatur und Ausleihen danken wir Herrn Dr. B. HAUSER (Genève).

### Literatur

- ATTEMS, C. (1926): Progoneata. Handbuch der Zoologie (Ed. KÜENTHAL, W. & T. KRUMBACH) 4 (1): 7-238. De Gruyter & Co., Berlin, Leipzig.  
 ATTEMS, C. (1929): Die Myriopodenfauna von Albanien und Jugoslawien. - Zool. Jahrb. Syst. 56: 269-356, Taf. 7-9.  
 BROLEMANN, H.-W. (1913a): Biospeologica 31. Glomerides (Myriapodes) (Première série). - Arch. Zool. exp. gén. 52: 387-445, pl. 15-19.  
 BROLEMANN, H.-W. (1913b): *Eupeyerimhoffia algerina* nouvelle forme de Gloméride (Myriapodes). - Bull. Soc. Hist. nat. Afrique du Nord 5 (7): 1-9.  
 CEUCA, T. (1988): [On some diplopods from the Iberian peninsula and the north of Africa]. - Stud. Univ. Babeş-Bolyai Biol. 33: 40-48 [nur als Referat eingesehen].

Abb. 1-4: *Epiromeris aelleni* STRASSER. Telopoden (♂ Beinpaar 19) von vorn (Abb. 1) und von aboral (Abb. 2), ♂ Beinpaare 17 (Abb. 3), 18 (Abb. 4) von vorn. Pf Präfermür, Fe Femur, Ti Tibia, Ta Tarsus, FL Femurlobus. Maßstäbe: 0.3 mm.



HOFFMAN, R. L. (1979): Classification of the Diplopoda. - 238 pp., Muséum d'Histoire naturelle Genève.

KOEHLER, H.-R. & G. ALBERTI (1990): Morphology of the mandibles in the millipedes (Diplopoda, Arthropoda). - Zool. Scr. 19: 195-202.

MAURIES, J.-P. (1971): Diplopodes épigés et cavernicoles des Pyrénées espagnoles et des Monts Cantabriques. VII. Glomérides. Essai de classification des Glomeroidea. Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse 107: 423-436.

MAURIES, J.-P. (1984): Deux espèces nouvelles de diplopodes cavernicoles des Cyclades: *Hyleglomeris beroni* (Glomerida) et *Syrioiulus andreevi* (Iulida). - Biologia Gallo-Hellenica 11: 37-49.

MAURIES, J.-P. & M.-C. VICENTE (1977): Myriapodes Diplopodes nouveaux ou peu connus des Pyrénées espagnoles, des monts Cantabriques et de Galice. - Bull. Mus. nat. Hist. nat. (3) 452 (Zool. 315): 529-546.

SCHUBART, O. (1934): Tausendfüßler oder Myriapoda 1: Diplopoda. - Tierwelt Deutschlands 28: 7, 1-318. Fischer, Jena.

STRASSER, K. (1965): I Diplopodi della fauna siciliana. - Atti Accad. Gioenia Sc. nat. Catania (6): 17: 1-36 (Separatum).

STRASSER, K. (1969): Diplopodi delle Isole Eolie, d'Ustica ed Egadi. - Atti Accad. Gioenia Sc. nat. Catania (7) 1: 1-25 (Separatum).

STRASSER, K. (1976): Über Diplopoda-Chilognatha Griechenlands, 2. - Rev. suisse Zool. 83: 579-645.

STRASSER, K. (1982): Ueber italienische, besonders kavernikole Diplopoden, III. - Boll. Mus. civ. St. nat. Verona 8 (1981): 221-233.

VERHOEFF, K. W. (1912): *Adenomeris* und *Gervaisia* (Ü.D. 52). Zool. Anz. 39: 396-407.

VERHOEFF, K. W. (1915): Zur Kenntnis der Plesiocerata (Ü.D. 82). - Zool. Anz. 46: 16-29, 43-62.

VERHOEFF, K. W. (1928/32): Klasse Diplopoda. - Dr. H.G. BRONN'S Klassen und Ordnungen des Tier-Reichs Bd. 5 (Arthropoda), Abt. 2 (Myriapoda), Buch 2 (Diplopoda) (2. Teil): 1073-2084. Akad. Verlagsgesellschaft, Leipzig.

Anschrift der Verfasser:

UD Dr. Konrad Thaler, Dr. Barbara Knoflach-Thaler, Institut für Zoologie und Limnologie der Universität Innsbruck, Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck

## BUCHBESPRECHUNG

**TOLMAN, T. & R. LEWINGTON (1998): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas.** - Stuttgart (Kosmos). 535 Seiten, gebunden, über 2 000 Farbzeichnungen, 429 Verbreitungskarten. - ISBN 3 - 440-07573-7.

1970 erschien im Verlag COLLINS Publishers, London, das Werk „A field guide to the butterflies of Britain and Europe“ von L. G. HIGGINS und W. D. RILEY, welches 1971 beim PAUL PAREY Verlag, Hamburg und Berlin, in deutscher Übersetzung durch W. FORSTER unter dem Titel „Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas“ herausgegeben wurde. Damals wurden die 380 für das behandelte Gebiet bekannten Arten auf 278 Seiten und 60 Farbtafeln (+ 60 Seiten Text bei den Farbtafeln) besprochen. Der „HIGGINS“ wurde zu dem Tagfalterbestimmungsbuch Europas und erlebte mehrere ergänzte und korrigierte Auflagen.

1997 gibt HARPER COLLINS Publishers, London, Glasgow, New York, Sydney, Auckland, Toronto und Johannesburg, die 1. Auflage des „HIGGINS-Nachfolgers“ von T. TOLMAN (illustriert von R. LEWINGTON) unter dem leicht veränderten Titel „Butterflies of Britain and Europe“ heraus. Nunmehr (1998) liegt auch hierfür die deutsche Übersetzung durch M. NUSS vor und erschien unter dem unveränderten deutschen Titel „Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas“ beim FRANCK-Kosmos Verlag, Stuttgart. Trotz des enormen Wissenszuwachses - jetzt werden 440 Arten auf 256 Seiten beschrieben und auf 104 doppelten Farbtafeln abgebildet - hat sich der Umfang des Buches insgesamt wenig verändert. TOLMAN hat von Spezialisten aus dem ganzen Bearbeitungsgebiet Unterstützung erhalten. Er selbst beschäftigt sich seit über 2 Jahrzehnten mit Entwicklungsstadien der Schmetterlinge, was sich im Buch auch durch die Angaben zu den Raupenfutterpflanzen

deutlich widerspiegelt. Die Zeichnungen von LEWINGTON (über 2 000 Farbillustrationen) sind von hervorragender Qualität.

Man muß dem Übersetzer, Herrn MATTHIAS NUSS, gratulieren, daß er die Nomenklatur von NÄSSIG (1995) anwendet und damit wesentlich zur Stabilität der Namen beiträgt. Die englische Originalausgabe berücksichtigt diese nicht und hält auch an der längst überholten Systematik fest. Hier liegt wohl der wesentlichste Unterschied zwischen Original und Übersetzung. In weiteren fachlichen Details sind geringfügige Darstellungsunterschiede erkennbar. Während die wissenschaftliche Namensgebung der Arten als progressiv herauszustellen ist, kann das leider für die benutzten deutschen Namen nicht gelten. Gerade in den letzten Jahren wurde durch EBERT & RENNWALD oder durch WEIDEMANN versucht, irreführende deutsche Namen durch geeignetere zu ersetzen. So hat eben *L. sinapis* nichts mit „Senf“ zu tun, die Raupen fressen an Leguminosen; oder die Raupen von *P. malvae* fressen an verschiedenen Rosaceen und nicht an Malven.

Man hatte sich daran gewöhnt, daß beim „alten“ HIGGINS bei den Farbtafeln noch kurze Unterscheidungshinweise oder Merkmale aufgeführt waren und man dadurch im Tafelteil eine Determination vornehmen konnte. Dieses Merkmal - wie auch einige weitere Details - weisen die jetzt vorliegenden Ausgaben nicht mehr aus. Ob es ein Nachteil sein wird, wird sich bei der Benutzung des Buches zeigen und ist sicher auch individuell verschieden zu bewerten, da die Qualität der Farbtafeln wesentlich verbessert ist.

Die Anschaffung des „neuen“ HIGGINS lohnt sich auf jeden Fall, insbesondere auch durch den bisherigen Benutzerkreis. Der moderate Preis von DM 68,- trägt sicherlich zur schnellen und weiten Verbreitung bei. Es wird das Standardwerk bleiben.

R. Reinhardt

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1998/1999

Band/Volume: [42](#)

Autor(en)/Author(s): Thaler Konrad, Knoflach-Thaler Barbara

Artikel/Article: [Das Männchen von Epiromeris aelleni Strasser \(Diplopoda, Glomerida\). 1-4](#)