

## Ein neuer Höhlen-Diplopode von Piemont

Von Karl Strasser, Triest

(Mit 6 Abbildungen)

Eingegangen 1. März 1958

Die beiden ersten Arten der Gattung *Antroherposoma*, „*Atractosoma*“ *angustum* und *hyalops*, wurden von Latzel (1, 2) beschrieben. In der Folge beschäftigten sich mit ihnen Verhoeff (6, 7, 8), der der Gattung den neuen Namen gab, und Manfredi (3, 4, 5), der drei weitere Arten, *mirabile*, *franciscolori* und *sanfilippoi*, neubeschrieb.

Obwohl Verhoeff für die Gattung die Tribus *Antroherposomini* aufgestellt hat, scheint diese im systematischen Teil seiner Diplopoden-Bearbeitung in „Bronn's Klassen und Ordnungen des Tierreichs“ nicht auf.

### *Antroherposoma semipes* nov. spec.

♂ mit 30 Rumpfringen, 16 mm lang. ♂ und ♀ weiß, mit abgerundeten, kräftig vorspringenden Backen. Stirn in beiden Geschlechtern leicht gewölbt; vordere Partie des Kopfes dicht behaart. Die in mehr oder minder regelmäßigen Reihen angeordneten Ocellen sind deutlich, deren Zahl ist variabel, 12–20. Bei feuchten Tieren erscheinen die Ocellen tiefschwarz und glänzend, bei trockenem glasig und farblos.

Metazonite (Abb. 1) in mittellange Seitenflügel ausgezogen, die bis zum 23. Rumpfring reichen. Die beiden folgenden Segmente tragen kleinere Seitenflügel, die an den letzten 5 Segmenten fehlen. Am Seitenrand der Seitenflügel sitzen auf kleinen Höckerchen hintereinander zwei Makrochaeten, davon die hintere recht lang. Die kürzere dritte Makrochaete entspringt der Rückenfläche, halbwegs zwischen der Mittellängsfurche und dem Seitenflügelrand. Mit den anderen beiden schließt sie einen ungefähr rechten Winkel ein.

Antennen schlank und sehr lang. Die Größenverhältnisse der Glieder sind aus Abb. 2 ersichtlich, in der die kleinen Borsten weggelassen wurden.

Beine ebenfalls verlängert; die vorderen Beinpaare des ♂ sind nicht verdickt. Die Tarsen des 3.–7. Beinpaares tragen Haftbläschen, welche in geringerer Zahl auch an einigen der folgenden Beinpaare vorkommen. Die Hüften haben keinerlei Auszeichnung, abgesehen von den gewöhnlichen Hüftsäcken am 8. und 9. Paar.

Der Unterrand des 7. Pleurotergits ist vollkommen gerade.

Die vorderen Gonopoden (Abb. 3) bestehen aus einem kräftigen Syncoxit (sco) mit senkrechten Seitenrändern. Trotz der Verwachsung ist namentlich

in der Ansicht von vorn die Mittelnahrt noch deutlich sichtbar. Das Ende der Syncoxithälften (Abb. 4) springt nach hinten vor und trägt innen einen langen, schlanken, gebogenen Stachel (*sp*) und außen eine feine zerschlitzte Lamelle (*la*).

Hinter dem Syncoxit ragt schräg nach hinten unten ein kräftiger, brauner Kegel (*c*) vor, der mit dem Syncoxit durch einen langen, fast waagrechten

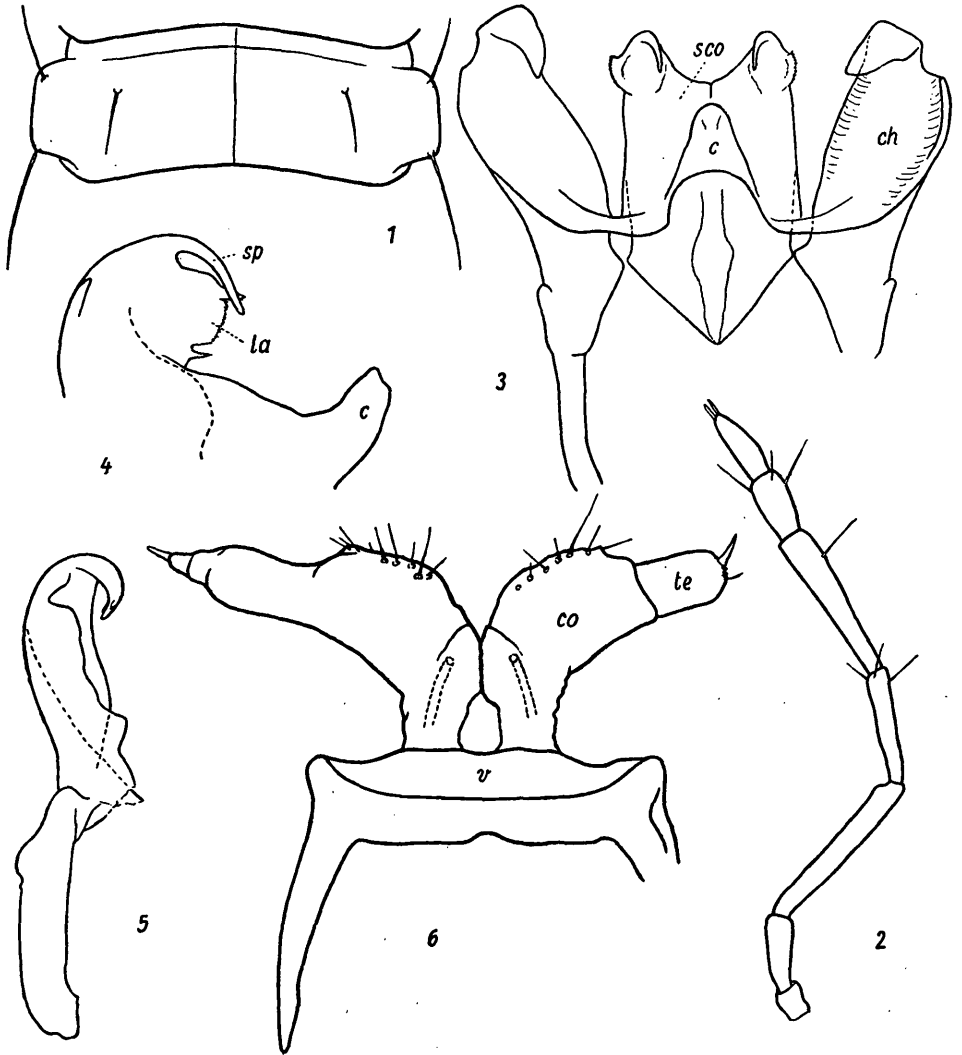


Abb. 1–6. *Antroherposoma semipes* nov. spec.

Abb. 1. Ein Segment aus der Rumpfmittle. — Abb. 2. Antenne. — Abb. 3. Vordere Gonopoden von hinten, *sco* = Syncoxit, *c* = Zentralkegel, *ch* = Cheirit. — Abb. 4. Endabschnitt der Syncoxithälfte, Innenansicht (stärker vergrößert), *c* = Zentralkegel, *sp* = Innenstachel, *la* = Außenlamelle. — Abb. 5. Cheirit, Ansicht von außen. — Abb. 6. Hinterè Gonopoden, Ansicht von hinten, *v* = Sternit, *co* = Coxit, *te* = Telopodit.

Grat verbunden ist. Er entspricht der „colonna centrale“, die Manfredi für *A. sanfilippo* erwähnt; er kommt, wenn auch weniger vorragend, auch bei *A. franciscocoli* vor. Verhoeff erwähnt ein ähnliches Gebilde als Teil des Sternits auch bei *A. angustum*.

Die Cheirite (Abb. 5) sind breit, hinten stark ausgehöhlt und haben einen unregelmäßigen Außenrand. Ihr Ende ist bogenförmig nach hinten gerichtet.

Die hinteren Gonopoden (Abb. 6) zeigen noch viele Merkmale eines normalen Beinpaars (daher der Artname). Auf einem typisch gestalteten Sternit (*v*) sitzen die Coxite (*co*), welche zuerst getrennt sind, sich dann berühren, ohne aber zu verwachsen. An deren Basis sind die Kanäle der Hüftdrüsen sichtbar, während längs des Innenrandes 8–10 Börstchen auf Tuberkeln stehen. Mehr oder minder deutlich vom Coxit getrennt ist das Telopodit (*te*), von dem noch einzelne Abschnitte erkennbar sind. An meinem Exemplar sind die hinteren Gonopoden etwas unsymmetrisch.

Von den anderen 5 Arten der Gattung nähert sich *semipes* durch die Gestalt des Syncoxits, durch die verhältnißlich breiten Cheirite und durch die an der Basis nicht verwachsenen hinteren Gonopoden am meisten dem *A. sanfilippo*, mit welchem es eine eigene Untergattung darstellen kann.

Vorkommen. Die Beschreibung erfolgte nach einem ganz erhaltenen Männchen und nach etwa einem Dutzend Bruchstücke, die drei Weibchen angehören. Die Tiere hat Herr Albert Morokutti, Salzburg, im Spätfrühling 1956 in der „Caverna del Rio Martino“, einer ca. 100 m über dem Orte Crissolo im Val Po gelegenen Höhle aufgefunden. Crissolo ist der letzte Ort im Tal des Po-Ursprungs; er liegt 1398 m hoch am Fuß des Monte Viso. Über die Höhle und die Auffindung des neuen cavernikolen Diplopeden teilte Herr Morokutti folgendes mit: „Die erste Erschließung der Höhle erfolgte sehr früh im vorigen Jahrhundert. Nach dem ersten Weltkriege wurden neuerdings Erschließungsarbeiten getätigt, wobei auch hölzerne Brücken und Geländer eingebaut wurden. An einem Geländer, etwa 250 m vom Höhleneingang entfernt, fand ich den Tausendfüßler vor. Vermutlich wurde das Holz des Geländers, das einige Jahrzehnte alt sein dürfte, ungeschält verwendet. Auf einem senkrechten Pfosten befand sich noch ein ungefähr 10 cm langer Rest von Rinde. Ich habe die Rinde, die nur ganz locker aufsaß, abgelöst und stieß auf die Tiere. Die Lufttemperatur in der Höhle wurde nicht gemessen; sie ist jedoch sicherlich höher als im Nordalpenbereich.“ Die neue *Antroherposoma*-Art stammt somit von einer Örtlichkeit der Cottischen Alpen, die weit nordwestlich der Ligurischen Alpen gelegen ist, für welche die Gattung bisher als endemisch galt.

Holotype im Naturhistorischen Museum in Wien.

Anmerkung. Von *Antroherposoma sanfilippo* gibt Manfredi für das ♂ 30, für das ♀ dagegen 29 Rumpfringe an, eine überraschende Feststellung, auch weil sie nur für eine der 5 bekannten Arten gilt. Ich habe versucht, die Anzahl der Rumpfringe beim ♀ des *A. semipes* festzustellen, aber vergebens, da sich die unvollständigen Bruchstücke nicht zusammenstellen lassen.

#### Literatur

1. Latzel, R., 1887. Appendice. In: Gestro, R., Res Ligusticae. III. Gli Anophthalmus trovati finora in Liguria. Ann. Mus. Genova, s. 2, v. 5, p. 507–508. — 2. Latzel, R., 1889. Sopra alcuni Miriapodi cavernicoli italiani, raccolti dai Sign. A. Vacca e R. Barberi. Ibid., s. 2, v. 7, p. 361–362. — 3. Manfredi, P., 1948. VII Contributo alla conoscenza

dei Miriapodi cavernicoli. *Atti Soc. Ital.*, v. 87, p. 198—224. — 4. Manfredi, P., 1953. VIII Contributo alla conoscenza de Miriapodi cavernicoli italiani. *Ibid.*, v. 92, p. 76—108. — 5. Manfredi, P., 1956. Miriapodi cavernicoli del Marocco, della Sardegna e del Piemonte. *Ibid.*, v. 95, p. 197—222. — 6. Verhoeff, C., 1897. Ueber Diplopoden aus Bosnien, Herzegowina und Dalmatien. III. Theil: Chordeumidae und Lysioptetalidae. *Arch. Naturg.*, v. 63 I, p. 181—204. — 7. Verhoeff, C., 1899. Beiträge zur Kenntnis paläarktischer Myriopoden. VIII. Aufsatz: Zur vergleichenden Morphologie, Phylogenie, Gruppen- und Artsystematik der Chordeumiden. *Ibid.*, v. 65 I, p. 95—154. — 8. Verhoeff, C. W., 1900. Beiträge zur Kenntnis paläarktischer Myriopoden. XIII. Aufsatz: Zur vergleichenden Morphologie, Phylogenie, Gruppen- und Artsystematik der Ascospermophoren. *Ibid.*, v. 66 I, p. 347—402.

### Buchbesprechungen

**Das Tierreich.** Redigiert von Prof. Dr. H. v. Lengerken. Sammlung Göschen. Walter de Gruyter & Co., Berlin.

**Kaestner, Prof. Dr. Alfred: IV. Gliedfüßler. 2. Spinnentiere und Tausendfüßler.** Bd. 1161. 96 S., 55 Abb. 1955. DM 2,40.

Das vorliegende Bändchen behandelt die Trilobitomorpha, Chelicerata und Myriopoda, wobei im Abschnitt „Arachnida“ durch eine vergleichend-anatomische Darstellung die Grundlage für ein Verständnis der anatomischen Eigenheiten der einzelnen Ordnungen geschaffen wird. Die meisten Fachausdrücke werden im Text erklärt, und in Fußnoten wird auch ihre ethymologische Ableitung gegeben. Am Schluß findet sich ein Register dieser Fachausdrücke und der im Text behandelten systematischen Einheiten bis zur Gattung, was das Nachschlagen sehr erleichtert. In den Abbildungen werden vor allem typische Vertreter der einzelnen Gruppen sowie morphologische und anatomische Tatsachen dargestellt und erläutert. In der vielseitigen Behandlung des Stoffes nimmt erfreulicherweise auch die Lebensweise dieser in biologischer Hinsicht oft so interessanten Tiere einen breiteren Raum ein. So dürfte das vorliegende Bändchen allen Anforderungen entsprechen, die man überhaupt an eine solche im Preis sehr niedrig gehaltene Schrift stellen kann. Es wird daher insbesondere Zoologiestudenten, aber auch fortgeschritteneren Zoologen, die in ihren Arbeitsgebieten keine eingehenderen Kenntnisse über Spinnentiere und Tausendfüßler besitzen müssen, beim Nachschlagen und bei der Auffrischung ihres Wissens über diese Tiere sehr nützlich sein. F. Kasy

**Lüdemann, Dr. Dietrich: VII. Chordatiere. 2. Fische.** Bd. 356. 130 S., 65 Abb. 1955. DM 2,40.

Der Kreis derer, die an Fischen Interesse haben, ist sehr groß, denn diese niederste, aber auch umfangreichste Wirbeltiergruppe hat für den Menschen große Bedeutung. Forscher, Naturliebhaber, Fischer, Landwirt und Aquarianer, sie alle müssen und möchten die glitzernden Bewohner unserer Meere und Fließwässer näher kennen lernen. Es gibt zwar mehrere wissenschaftliche Standardwerke der Fischkunde, aber nicht jedermann hat die Zeit und die Vorbildung, um diese zu studieren. Der Autor hat sich nun der Mühe unterzogen, einen allgemeinverständlichen, aber kurzen, prägnanten Überblick über dieses große Fachgebiet zu geben. Im ersten Teil des Büchleins bringt der Autor eine Einführung in die wirtschaftliche Bedeutung der Fische, dann beschreibt er die Körperform, das Integument, das Skelett, die Muskulatur und die restlichen Organsysteme der Fische. Es folgen drei kleine Kapitel über Fortpflanzung, Entwicklung und zeitliche wie räumliche Verbreitung. Die schwierige Aufgabe, ein überaus umfangreiches Wissensgebiet auf engstem Raum darzustellen, wurde gelöst, obwohl noch vieles zu sagen gewesen wäre. So werden z. B. die Physiologie, die Fischereibiologie, die Verhaltensforschung überhaupt nicht behandelt. Die zweite Hälfte des Büchleins ist dem System gewidmet. Die wichtigsten Familien und Gattungen werden kurz gestreift. 65 Abbildungen veranschaulichen das Gebotene. Ein kleines Literaturverzeichnis mit den wichtigsten Hand- und Lehrbüchern und ein Register mit ca. 1100 Stichwörtern schließen das Bändchen ab. Das kleine Werk ist als Einführung in das Studium der Ichthyologie für Laien wie Studenten gut zu gebrauchen. P. Kähsbauer