© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

Bonn. zool. Beitr.	Bd. 45	H. 2	S. 147—151	Bonn, Oktober 1994

Pentapycnon magnum, eine neue Art der Pycnogonidae aus der Antarktis (Pantopoda, Pycnogonida)

Christine Stiboy-Risch

Abstract. *Pentapycnon magnum* sp. n., a new species of Pycnogonidae from Antarctica, is described and illustrated. Three female specimens were sampled by dredge near Princess Martha Coast/Weddell Sea and South Georgia during RV "Polarstern" and FRV "Walther Herwig" cruises 1984/85. The depth range of *P. magnum* is 190 m to 429 m.

Key words. Antarctica, Pantopoda, Pycnogonida, Pycnogonidae, taxonomy.

Einleitung

Im antarktischen Sommer 1984/85 wurden zwei Expeditionsfahrten mit den Forschungsschiffen FS „Polarstern" und FFS „Walther Herwig" durchgeführt. Während dieser Reisen wurden epibenthische Proben genommen und eine beachtliche Anzahl von Pantopoden als Beifang gesammelt (Stiboy-Risch 1993). Den Abschluß der vollständigen Bearbeitung des gesamten Materials bildet die Beschreibung von *Pentapycnon magnum* sp. n. Von dieser neuen Art wurden drei adulte weibliche Exemplare in den Proben gefunden. Die Fundorte liegen an der Princess Martha Coast/ Weddell-Sea und bei South Georgia.

Artbeschreibung

Pentapycnon magnum sp. n.

Holotypus: Weibchen, adult, Rumpflänge: 25,3 mm; Zoologisches Institut und Museum Hamburg: Kat.-Nr. A 98/92; 23. 1. 1985; leg. Dr. U. Mühlenhardt-Siegel.

Locus typicus: Antarktis, Princess Martha Coast, 73° 11.1' S, 20° 34.15' W, Fangtiefe 413—429 m mit einem Grundschleppnetz der „Polarstern", Stations-Nr. A III/22.

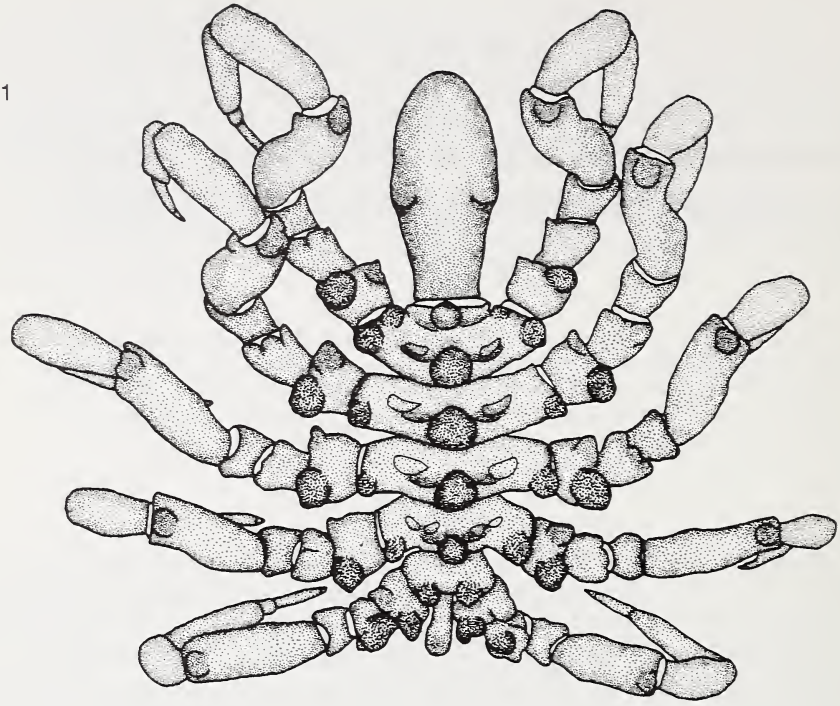
Paratypen: Weibchen, adult, Rumpflänge: 23,1 mm; Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn: Kat.-Nr. Py 94/1; 5. 2. 1985; leg. Dr. U. Mühlenhardt-Siegel. Sub-Antarktis, South Georgia, 54° 13' S, 36° 31' W, Fangtiefe 230 m mit der „Walther Herwig", Stations-Nr. WH 50. — Weibchen, adult, Rumpflänge: 20,2 mm; Zoologisches Institut und Museum Hamburg: Kat.-Nr. A 98/92; 5. 2. 1985; leg. Dr. U. Mühlenhardt-Siegel. Sub-Antarktis, South Georgia, 54° 12' S, 36° 09' W, Fangtiefe 190 m mit der „Walther Herwig", Stations-Nr. WH 49.

Etymologie: Nach *magnum* (lat.), groß, die außergewöhnliche Körpergröße im Vergleich zu den anderen Arten dieser Gattung hervorhebend.

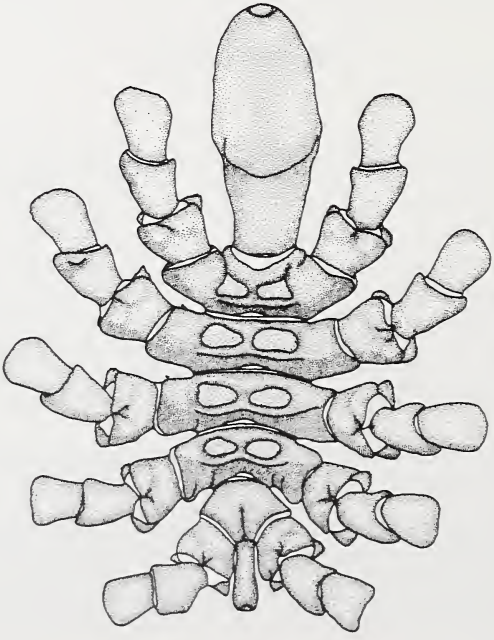
Diagnose: Das sehr große Tier hat eine Proboscis, die nur wenig kürzer ist als der Rumpf. Die Proboscisformel nach Fry & Hedgpeth (1969) ist mit B' : 2 : E' anzugeben. Es befinden sich ausgeprägte Höcker auf den Seitenfortsätzen und den 1. Coxen. Der ganze Körper ist mit kurzen, kräftigen Stacheln besetzt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

1

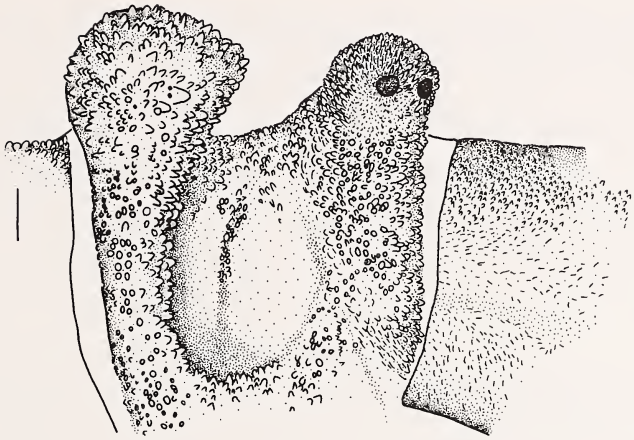


2

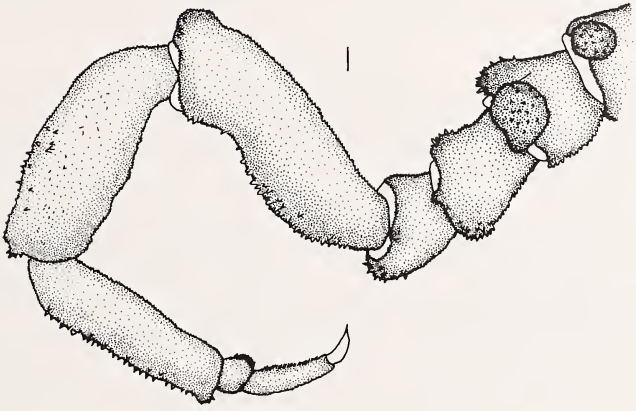


© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

3



4



5

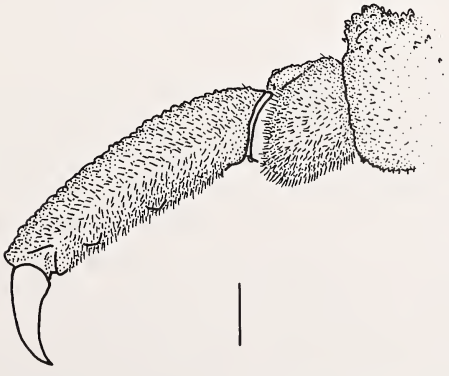


Abb. 1—5: *Pentapycnon magnum* sp. n., Holotypus Weibchen. (1) Habitus von dorsal, (2) Habitus von ventral, (3) Augenhügel von lateral, (4) 4. linkes Gangbein, (5) Tarsus und Propodus. Maße: (1—2) — 1 cm; (3—5) — 1 mm.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

Beschreibung (Holotypus): Der Rumpf ist deutlich segmentiert mit ausgeprägten Rückenkämmen, die sich dorsal verbreitern und in auffällige, zum Augenhügel gerichtete Höcker münden (Abb. 1). Die Körpergestalt ist gedrungen, die breiteste Stelle in Höhe des 2. Seitenfortsatzes beträgt 17,2 mm, die Länge vom Stirnrand des Augensegmentes bis zum 5. Beinfortsatz 25,3 mm. Das Integument ist rauh, stumpf und mit sehr kurzen, dicken Stacheln besetzt. Die beintragenden Lateralfortsätze sind distal fast halb so weit voneinander entfernt, wie die Breite eines Fortsatzes beträgt. Am distalen Rand aller Seitenfortsätze befindet sich caudal ein deutlicher Höcker.

Der Augenhügel ist klein, etwa so hoch wie der nachfolgende Höcker des ersten Rückenkammes. Er sitzt direkt am Stirnrand. Die Augen sind klein, rundlich, wenig pigmentiert und etwa gleich groß. Sie sind einander genähert, befinden sich in der Mitte des Augenhügels und sind cranial, d. h. zur Proboscis ausgerichtet.

Die Proboscis setzt nahezu gerade am Cephalon an und ist wenig kürzer als der Rumpf. Sie ist länglich, leicht nach unten gebogen, im mittleren Teil am stärksten aufgetrieben und nach der Formel von Fry & Hedgpeth (1969) mit B' : 2 : E' zu beschreiben. Die Proboscis ist ebenfalls mit sehr kleinen Stacheln besetzt. Die Mundöffnung ist dreieckig.

Das Abdomen ist länglich, gerade, im hinteren Teil verbreitert es sich und reicht bis zur Mitte der 2. Coxen der 5. Extremitäten.

Gangbeine: Alle Glieder, außer der Klaue am Ende des Gangbeines, sind in gleicher Weise wie der Rumpf dicht mit sehr kurzen, dicken Stacheln besetzt. Coxa 1 trägt ventral zwei deutlich hervortretende bestachelte Höcker. Coxa 2 und 3 tragen ventral ebenfalls Höcker, die aber wesentlich kleiner sind. Coxa 3 ist das kürzeste unter den drei gleichnamigen Gliedern, während Coxa 2 das längste darstellt. Geschlechtsöffnungen befinden sich ausschließlich auf den 2. Coxen des 5. Beinpaares. Das Femur ist länger als 1. und 2. Tibia. Die 1. Tibia ist länger als die 2. Tibia.

Der Tarsus ist kürzer als der Propodus und ventral dicht mit kleinen Borsten, die in einer Fläche angeordnet sind, besetzt. Der Propodus ist schlank, ohne Ferse und ventral ebenfalls mit kurzen Borsten versehen. Die Klaue ist kürzer als der Propodus und leicht gekrümmt.

Maße (in mm), Holotypus: Rumpflänge (Stirnrand—5. Seitenfortsatz) 25,3; größte Breite des Rumpfes (in Höhe des 2. Seitenfortsatzes) 17,2; Länge des Abdomens 6,9; Breite des Abdomens 2,0; Kopfteil, größte Breite 15,0; Augenhügel, größte Höhe 1,5; größter Durchmesser 2,7; Proboscis, größte Länge 21,6; größte Breite 9,0; Längen des 4. linken Gangbeines: 1. Coxa 3,9; 2. Coxa 5,2; 3. Coxa 3,6; Femur 13,3; 1. Tibia 11,7; 2. Tibia 10,7; Tarsus 1,5; Propodus 4,4; Klaue 1,5.

Beziehung: Innerhalb der Gattung *Pentapycnon* war bisher nur eine antarktische Art bekannt: *Pentapycnon charcoti* Bouvier, 1910. *P. magnum* läßt sich eindeutig durch folgende Merkmale von dieser Art unterscheiden:

1. Die Proboscis ist bei *P. magnum* nur wenig kürzer als der Rumpf. Bei *P. charcoti* ist die Proboscis ungefähr ½, max. ¾ so lang wie der Rumpf. Ein wesentliches Merkmal von *P. charcoti* ist der subterminale Kragen im vorderen ⅓ der Proboscis. *P. magnum* besitzt diesen Kragen nicht, d. h. die größte Breite der Proboscis liegt in

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.biologiezentrum.at

der Mitte. Die Proboscis von *P. magnum* kann nach der Formel von Fry & Hedgpeth (1969) mit B' : 2 : E', für *P. charcoti* mit C''' : 2 : E angegeben werden.
2. Die Höcker auf den Seitenfortsätzen und den 1. Coxen sind bei *P. magnum* ausgeprägter, d. h. vor allem deutlich höher als bei *P. charcoti.*
3. Die drei Coxen der Gangbeine sind bei *P. charcoti* von annähernd gleicher Länge, während bei *P. magnum* die 2. Coxa deutlich länger ist.
4. *P. magnum* ist deutlich größer. So ist z. B. die Proboscis mehr als doppelt so lang wie die des größten *P. charcoti* nach den Angaben von Fry & Hedgpeth (1969). Außerdem erscheint *P. magnum* massig, d. h. die Breite in Höhe des 2. Seitenfortsatzes beträgt fast das vierfache der Breite von *P. charcoti.*

Danksagung

Die Arbeit erfolgte mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Herr Prof. Dr. G. Hartmann schuf die Voraussetzungen, unter denen diese Bearbeitung möglich wurde. Frau Dr. Ute Mühlenhardt-Siegel sammelte und sortierte das Material. Herr Dr. Franz Krapp unterstützte mit Rat und Tat. Mein Mann Markus Risch las Korrektur. Ihnen allen sei sehr herzlich gedankt.

Zusammenfassung

Eine neue antarktische Art der Gattung *Pentapycnon* wird beschrieben und *Pentapycnon magnum* sp. n. benannt. Drei weibliche Individuen wurden als Beifang im Bereich der Princess Martha Coast/Weddell Sea und bei South Georgia in 190 bis 429 m Tiefe gefangen.

Literatur

Fry, W. G. & J. W. Hedgpeth (1969): The Fauna of the Ross Sea, Part 7 Pycnogonida, 1. Colossendeidae, Pycnogonidae, Endeidae, Ammotheidae. — Bull. New Zealand Dept. sci. ind. Res. 198: 1—139.

Stiboy-Risch, C. (1993): Funde antarktischer und subantarktischer Pantopoden einschließlich *Colossendeis acuta* sp. n. — sowie ein Beitrag zur Artbestimmung von *Colossendeis glacialis* Hodgson, 1907 und *Colossendeis robusta* Hoek, 1881. — Mitt. hamb. zool. Mus. Inst. 90: 251—264.

Christine Stiboy-Risch, Zoologisches Institut und Museum der Universität Hamburg, Martin-Luther-King-Platz 3, 20146 Hamburg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bonn zoological Bulletin - früher Bonner Zoologische Beiträge.

Jahr/Year: 1994/1995

Band/Volume: 45

Autor(en)/Author(s): Stiboy-Risch Christine

Artikel/Article: Pentapycnon magnum, eine neue Art der Pycnogonidae aus der Antarktis (Pantopoda, Pycnogonida) 147-151