

Copyright ©

Es gilt deutsches Urheberrecht.

Die Schrift darf zum eigenen Gebrauch kostenfrei heruntergeladen, konsumiert, gespeichert oder ausgedruckt, aber nicht im Internet bereitgestellt oder an Außenstehende weitergegeben werden ohne die schriftliche Einwilligung des Urheberrechtinhabers. Es ist nicht gestattet, Kopien oder gedruckte Fassungen der freien Onlineversion zu veräußern.

German copyright law applies.

The work or content may be downloaded, consumed, stored or printed for your own use but it may not be distributed via the internet or passed on to external parties without the formal permission of the copyright holders. It is prohibited to take money for copies or printed versions of the free online version.

Copepoda Harpacticoidea von der chilenischen Meeresküste

Von Wolfram Noodt

Bei Untersuchungen über die Epifauna von *Echinodermen* fand Herr Professor Riveros-Zuñiga (Viñho del Mar, Chile) zwischen den Stacheln von *Loxechinus albus* eine Anzahl von *Harpacticoiden*, die dem Verfasser durch freundliche Vermittlung von Herrn Dr. K. Lindberg (Lund) zur Bestimmung übergeben wurden.

Insgesamt lagen 108 Exemplare vor, deren Bearbeitung um so mehr von Interesse sein mußte, als die *harpacticoiden Copepoden* der chilenischen Küste wie der Küste des gesamten südamerikanischen Kontinents überhaupt bisher praktisch noch unbekannt geblieben sind.

Die zur Verfügung stehenden Individuen, die im Folgenden behandelt werden, gehören zu drei Arten aus drei Familien. Es werden die von Lang (1948) benutzten Abkürzungen angewendet. Eitragende Weibchen (♀mE), Weibchen (♀) und Männchen (♂) werden getrennt voneinander verzeichnet. Das bearbeitete Material befindet sich in der Sammlung des Verfassers.

Die für die Abbildungen angegebenen Vergrößerungsmaßstäbe beziehen sich auf die Originale, die mit Hilfe eines Zeichenapparates angefertigt wurden. Beim Druck sind sämtliche Tafeln auf 1 : ca. 0,6 verkleinert worden.

Die vorliegenden Untersuchungen wurden durch finanzielle Unterstützung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft ermöglicht.

Fam. *Harpacticidae* Sars

Discoharpacticus n. gen.

Diagnose: Weibchen: Körper ziemlich gedrungen, nach hinten zulaufend, im Querschnitt ventral abgeflacht, etwa halbkugelig. Furcaläste kurz, weit auseinander ansetzend und stark divergierend, mit 2 wohlentwickelten Terminalborsten.

R. rechteckig, kurz. A. 1 9-gliedrig, ziemlich kurz, Aesthetask am 4. Glied. A. 2 mit Allobasis, die eine Borste trägt. Exp. 3-gliedrig, mit insgesamt 5 Anhängen. Md. mit wohlentwickelter, schlanker pars molaris, Palpus wie bei *Harpacticus*. Mxl. und Mx. nur relativ schwach entwickelt. Mxp. prähensil, mit breiter, flächiger Basis und spitzer, kurzer Endklaue. Aus den Körperelementen zwischen Mxp. und P. 1 sowie aus der Basis P. 1 selbst ist eine eigenartige, mit kräftiger Muskulatur versorgte Haftscheibe mit vorragendem hyalinen Rand gebildet. Exp. und Enp. P. 1 setzen am caudalen Rand dieser Haftscheibe an, sie haben nach ventral gekehrte, kräftige Klauen, sind im Prinzip jedoch wie bei *Harpacticus* gebaut.

P. 2—P. 4 mit transversal verlängerter Basis, wodurch die Exp. und Enp. weit lateral ansetzen. Exp. P. 2—P. 4 kräftig, 3-gliedrig, am Außenrand mit starken Dornen, am 1. Glied mit Flächendornen. Enp. P. 2—P. 4 fortschreitend reduziert; Enp. P. 2 noch 3-gliedrig, Enp. P. 3 und P. 4 nur noch 2-gliedrig und schwach entwickelt.

P. 5 gut entwickelt, Benp. vorragend, mit 5 Anhängen, Exp. abgesetzt, mit gleichfalls 5 Anhängen. Gs. nur noch lateral mit Teilungsmarken. Genitalfeld prinzipiell wie bei *Harpacticus* gebaut. Das ♀ trägt einen großen runden Eisack, der sehr zahlreiche Eier enthält.

Männchen: Weitgehend mit dem Weibchen übereinstimmend, mit folgenden Geschlechtsdimorphismen: A. 1 kräftig chirocer. Enp. P. 2 stark modifiziert, prinzipiell wie bei *Tigriopus* gebaut. Exp. P. 2 und P. 3 praktisch wie beim Weibchen, evtl. mit

schwach verstärkter Außenrandbewehrung. P. 5 nach lateral versetzt, Benp. nicht vorragend und ganz unbewehrt, Exp. abgesetzt und mit 5 kräftigen Anhängen versehen. P. 6 lateral mit 3 Borsten.

Genotyp ist die einzige Art *Discoharpacticus mirabilis* n. sp., die im Folgenden beschrieben und deren Stellung diskutiert wird:

Discoharpacticus mirabilis n. sp. Fig. 1—18, Tafel 34 und 35.

Vorliegendes Material: 4 ♀♀mE + 21 ♀♀ + 23 ♂♂.

Beschreibung: Der Gattungsdiagnose sind noch folgende Einzelheiten zuzufügen:

Weibchen: Körperoberfläche auch in Formalin durch feine, verästelte Chromatophoren schwarz-violett gemustert. Körperfärbung gelb-bräunlich (in Formalin). Körpersegmente dorsal unbewehrt. Die Abdominalsegmente tragen am Hinterrand lateral je eine kurze Reihe Dörnchen, die ventral durch je eine feine Härchenreihe verbunden sind. Die Furcaläste (Fig. 1) sind etwa quadratisch, die beiden Terminalborsten sind basal etwas verdickt.

Das R. erreicht das Ende des 1. Gliedes A. 1 und trägt 2 feine Sinnesborsten (Fig. 17). Der Aesthetask am 4. Glied A. 1 überragt kaum die Antennenspitze. Die Längenverhältnisse der Glieder A. 1 gehen aus Fig. 17 hervor. A. 2 vgl. Fig. 18. Mxl. und Mx. vgl. Fig. 11. Der Bau der zwischen Mxp. und P. 1 ausgebildeten Haftscheibe ist in Fig. 5 skizziert (vgl. hierzu auch Fig. 3!). Dieses Organ ist im einzelnen sehr kompliziert aus zahlreichen chitinen Leisten und Platten, die z. T. fein strukturiert und gefiedert sind, zusammengesetzt. Auffällig ist die kräftige, vornehmlich dorsoventral den Cephalothorax durchziehende Muskulatur, die an dem Haftorgan inseriert. Das ganze Gebilde wird von einer hyalinen, gelatinösen Masse umrandet und z. T. auch überdeckt, wodurch eine genaue Beobachtung der einzelnen Teile noch mehr erschwert ist. Md., Mxl. und Mx. sind funktionell nicht in den Haftapparat mit einbezogen, dagegen ist Mxp. deutlich als Klammerhaken ausgebildet (Fig. 5).

Ähnliche Funktionen hat offensichtlich auch P. 1 übernommen, dessen 2-gliedrige Exp. und Enp. kräftig entwickelt und mit ventralwärts gerichteten, starken Endklauen bewehrt sind (Fig. 5, 6 und 7).

P. 2—P. 4 vgl. Fig. 14—16, die Formel für die Bewehrung lautet demnach:

	Exp.			Enp.		
	1	2	3	1	2	3
P. 2	0	1	123	1	1	021
P. 3	0	1	123	1	011	—
P. 4	0	1	123	1	0-111	—

Die Innenrandborste am Endglied Exp. P. 3 ist nur schwach entwickelt. Am Endglied Enp. P. 4 kann die Innenrandborste sehr häufig fehlen.

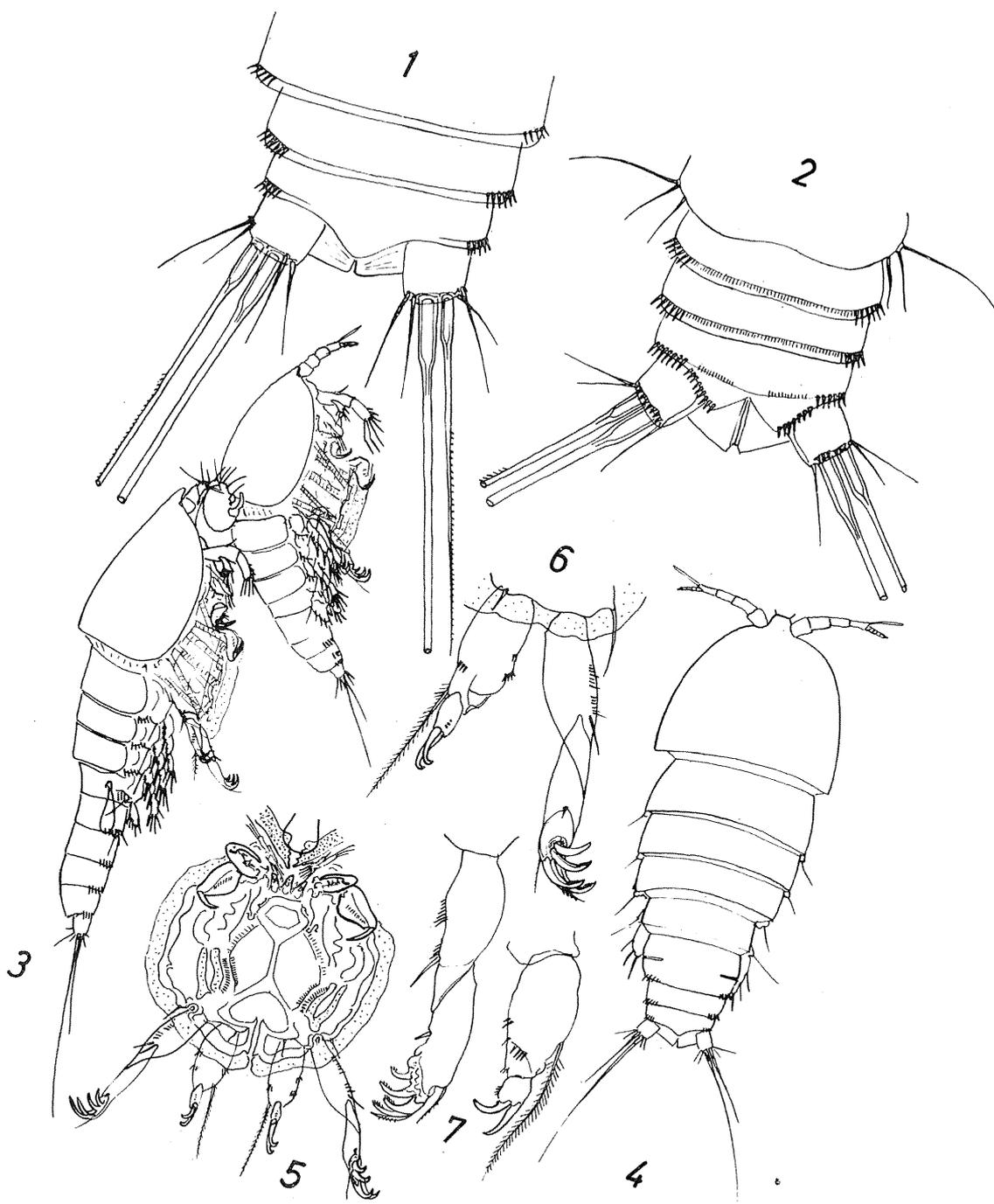
Sämtliche Anhänge Benp. und Exp. P. 5 lang und schlank und befiedert (Fig. 10). An jeder der beiden Eilegeöffnungen stehen 2 Fiederborsten, deren innere doppelt so lang ist wie die äußere.

Männchen: Bewehrung der Körpersegmente und Bau der Fu. praktisch wie beim ♀ (Fig. 2). Enp. P. 2 stark transformiert, 3-gliedrig (Fig. 12). P. 3 praktisch wie beim ♀

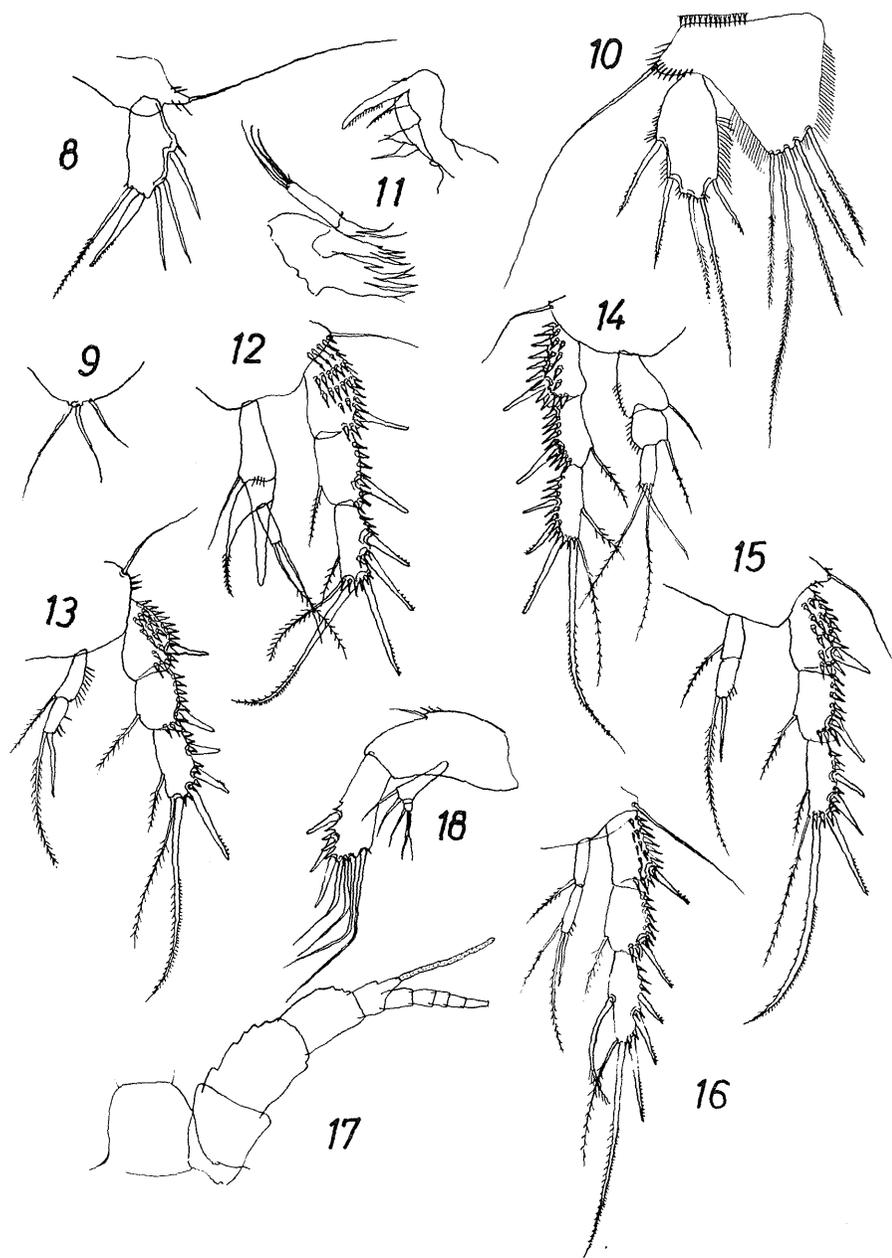
Legende zu den nebenstehenden Abbildungen (Tafel 34)

Fig. 1—7: Fig. 1, 2, 6 und 7 200mal, Fig. 3 und 4 64mal, Fig. 5 120mal.

Discoharpacticus mirabilis n. gen. n. sp. Fig. 1—7. 1: Abdomen ♀ dorsal; 2: Abdomen ♂ ventral; 3: ♂ in Präkopulation mit ♂-Copepodit, in Lateralansicht (beachte die stark vorragende Haftscheibe); 4: ♀ total, dorsal; 5: ♀ Haftscheibe, ventral; 6: P. 1 ♀ von ventral (in natürlicher Stellung); 7: Exp. und Enp. P. 1 ♀, von der Basis abgetrennt, in Lateralansicht.



Tafel 34



Tafel 35

(Fig. 13). P. 4 ebenfalls wie beim ♀. P. 5 vgl. Fig. 8, P. 6 vgl. Fig. 2 und 9. Die Spermatophore ist nur klein, oval und zur Öffnung hin stark zulaufend.

Längenmaße: ♀: 0,92—1,1 mm, größte Breite (am Hinterrand des Cephalothorax) 0,35—0,37 mm. Die innere Furcalendborste mißt um 0,4 mm, die äußere ist etwa halb so lang. — ♂: 0,83—0,95 mm, innere Furcalendborste nahezu 0,4 mm.

Ein Auge ist am fixierten Tier nicht erkennbar.

Die vorliegende Art gehört sämtlichen Merkmalen nach zweifelsfrei zur Familie *Harpacticidae* Sars. Innerhalb der Familie weist der Besitz eines Geschlechtsdimorphismus am Enp. P. 2 ♂ zur Subfam. *Harpacticellinae* Lang. Da Enp. P. 2 ♂ sowohl am Innen- wie am Außenrande in einen dornartigen Vorsprung ausgezogen ist, kommt als nächstverwandt das interessante Genus *Tigriopus* Norman in Betracht, das wiederum *Harpacticus* Milne-Edwards am nächsten steht (vgl. Lang 1948).

Auffällig ist der Besitz des oben beschriebenen Haftapparates. Dieses Organ läßt in Verbindung mit dem Fundort der Art — zwischen den Stacheln eines Seeigels — vermuten, daß diese Tiere eine zumindest semiparasitische Lebensweise führen: Sie scheinen befähigt, sich auf dem Wirt festzuheften, um hier entweder den tierischen und pflanzlichen Bewuchs abzuweiden, wahrscheinlich aber auch das Epithel des Wirtstieres selbst anzugreifen.

Für einen solchen, zumindest in Entwicklung begriffenen Ektoparasitismus sprechen indirekt auch die auffälligen Reduktionen, die die Schwimmfüße betroffen haben: Während P. 1 in der oben geschilderten Weise funktionell dem Haftapparat eingegliedert wurde, sind Enp. P. 2—P. 4 fortschreitend vereinfacht. Die Exp. dieser Beinpaare sind dagegen noch gut entwickelt, jedoch ist ihre Innenrandbewehrung gleichfalls bereits reduziert. Die Grundglieder tragen charakteristische Flächendornen.

Schon durch diesen innerhalb der Familie bisher unbekanntem reduzierten Bau von P. 2—P. 4 nimmt die vorliegende Art eine Sonderstellung ein: Sämtliche bisher beschriebenen Arten der Familie führen ausschließlich 3-gliedrige Enp. P. 2—P. 4, außerdem sind ihre Exp. allgemein reichlicher bewehrt.

Wenn einerseits diese Rückbildungen als ein Hinweis auf allgemein etwas herabgesetzte Lokomotion dieser Tiere im freien Wasser gewertet werden können, so scheint andererseits der ohnehin abgeflachte Körper nicht nur durch den Besitz jener Haftscheibe zum intensiven Festheften befähigt: Außerdem sind P. 2—P. 4 weit nach lateral versetzt, so daß auf diese Weise die Ventralfläche des Tieres noch funktionell verbreitert wird.

Analog verhalten sich z.B. gewisse Sandbewohner (*Asellopsis*, *Huntemannia*, *Paramesochra*, *Rhizothrix* (partim) u.a., vgl. Noodt 1953), funktionell ihrer an einzelne Sandkörner angeklammerten Lebensweise entsprechend. Daneben können als weiteres Beispiel jene gleichfalls stark haptischen Phytalformen genannt werden, die in Gattungen wie *Porcellidium* ihre Extrementwicklung erfahren haben.

Echter Parasitismus ist bei den *harpacticoiden* Copepoden sehr selten und bisher nur in einem Falle beobachtet worden (vgl. die stark abgeleitete *Cholidya polyphi* Farran, auf *Polypus ergasticus* gefunden). Außerdem ist nur eine Reihe von kommensalistischen Formen bekannt (Zusammenfassung bei Lang 1948, vgl. auch Humes 1941, 1947, 1953; Wilson 1944), die in ihrem Körperbau jedoch keineswegs so weitgehende Anpassungen zeigen. Diese Tatsache gibt dem vorliegenden Fund besonderes Interesse, genauere Untersuchungen über die Biologie dieser Art sind jedoch nötig.

Legende zu den nebenstehenden Abbildungen (Tafel 35)

Fig. 8—18: Alle 200mal.

Discoharpacticus mirabilis n. gen. n. sp. Fig. 8—18. 8: P. 5 ♂; 9: P. 6 ♂; 10: P. 5 ♀; 11: Mxl. und Mx. ♀; 12: P. 2 ♂; 13: P. 3 ♂; 14: P. 2 ♀; 15: P. 3 ♀; 16: P. 4 ♀; 17: R.+A. 1 ♀ (schematisch); 18: A. 2 ♀.

Zusammenfassung: Eine neue Art, Repräsentantin einer neuen Gattung, aus der Familie *Harpacticidae* Sars, Subfam. *Harpacticellinae* Lang, ausgezeichnet durch den Besitz einer Haftscheibe, in die Mxp. und P. 1 funktionell mit einbezogen sind, und Rückbildungserscheinungen an den Schwimmfüßen, wie sie bisher aus der genannten Verwandtschaftsgruppe gänzlich unbekannt waren, und die für zumindest in Entwicklung begriffene parasitische Lebensweise dieser Art sprechen.

Fam. *Tisbidae* (Stebbing), Lang

Tisbe gracilis (T. Scott). Fig. 19—25, Tafel 36.

Literatur: Lang 1948, S. 373. Klie 1949, S. 26. Sewell 1940, S. 160.

Vorliegendes Material: 5 ♀♀mE + 38 ♀♀ + 14 ♂♂.

Die vorliegenden Exemplare stimmen so gut mit der von Lang (1948) zusammengefaßten Diagnose dieser Art überein, daß nur geringe Zweifel an der Identität der chilenischen Form mit der typischen Art bleiben (vgl. Fig. 19—25).

Zum Vergleich wurden auch typische *gracilis*-Individuen von Helgoland aus der Sammlung Klie herangezogen.

Die ♀♀ stimmen in allen von Lang angeführten Merkmalen überein. Lediglich die Beborstung des P. 5 ♀ erscheint in Qualität und Länge ganz geringfügig variiert (Fig. 22), eine Trennung der Formen auf Grund dieses Merkmales ist jedoch nicht gerechtfertigt.

Beim ♂ ist die Furca kaum länger als breit, sonst jedoch wie beim ♀ gebaut. Der Bsp. P. 5 ♂ zeichnet sich durch den Besitz von 2 Borsten aus, der Exp. ist relativ lang. Der Dorn am Grundglied Enp. P. 2 ♂ (Fig. 21) ist, der Diagnose entsprechend, stärker als beim ♀ entwickelt, er ist befiedert und endet schwach gespalten. Insgesamt bleibt er dem entsprechenden Anhang des ♀ jedoch relativ viel ähnlicher, als das z.B. bei den Exemplaren von Helgoland der Fall ist, bei denen dieser Dorn beim ♂ noch kräftiger entwickelt ist. Jedoch auch diese Besonderheiten beim ♂ genügen nicht, die Exemplare von Chile mit Sicherheit von der typischen Form zu trennen.

Gemessene Längen: ♀ 1,15—1,25 mm; ♂ 0,82—0,87 mm.

Da auch andere Arten des Genus *Tisbe* als Kosmopoliten bekannt sind, überrascht der Fund von *T. gracilis* an der südamerikanischen Küste nicht unbedingt. Diese Art war bisher von Ellesmereland, Grönland, den Bermudas, von den europäischen Küsten, im Mittelmeer auch von Algerien und Tunesien sowie aus der indischen Region (Sewell) bekannt. Nach Lang handelt es sich möglicherweise um eine aassfressende Art.

Fam. *Diosaccidae* Sars

Amonardia pentasetosa n. sp. Fig. 26—34, Tafel 36 und 37.

Vorliegendes Material: 1 ♀mE + 1 ♀ + 1 ♂.

Beschreibung: Weibchen: Körper langgestreckt, nach hinten nur wenig zulaufend. Cephalothorax etwa so lang wie die 3 folgenden Segmente zusammen. Gs. nur mit lateralen Teilungsmarken. Abdominalsegmente bei genauer Beobachtung am dorsalen Hinterrand ganz fein bewehrt. Diese Dörnchen greifen nach lateral über, wo sie etwas stärker entwickelt sind, finden sich ventral dagegen lediglich an der Basis der Furca. Op. schwach konvex, unbewehrt (Fig. 28). Fu. quadratisch, mit 2 wohlentwickelten Terminalborsten.

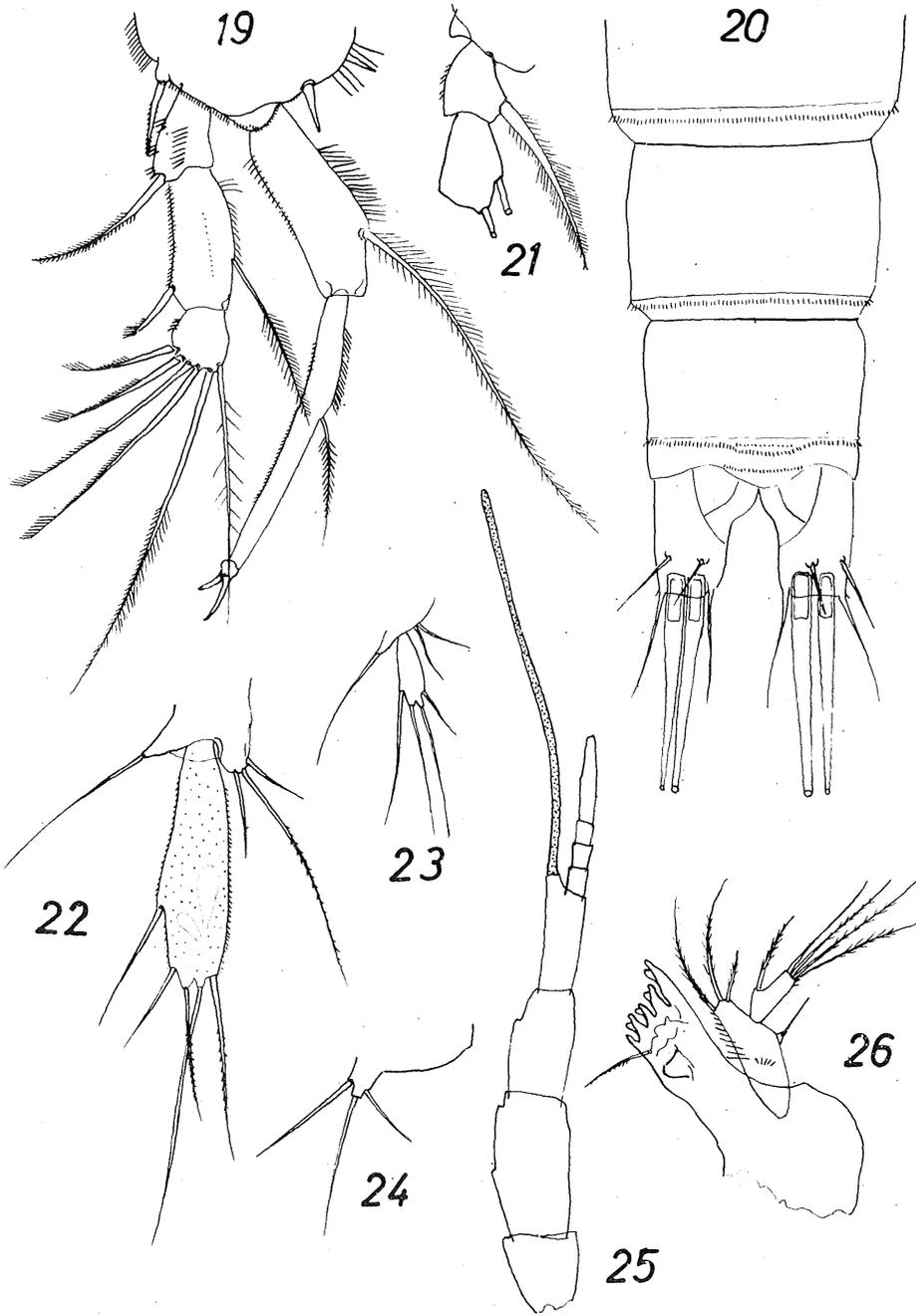
R. abgerundet keilförmig, fast das Ende des 2. Gliedes A. 1 erreichend, schwach gebogen. A. 1 8-gliedrig, mit wohlentwickeltem Aesthetask am 4. Glied (Fig. 29).

Legende zu den nebenstehenden Abbildungen (Tafel 36)

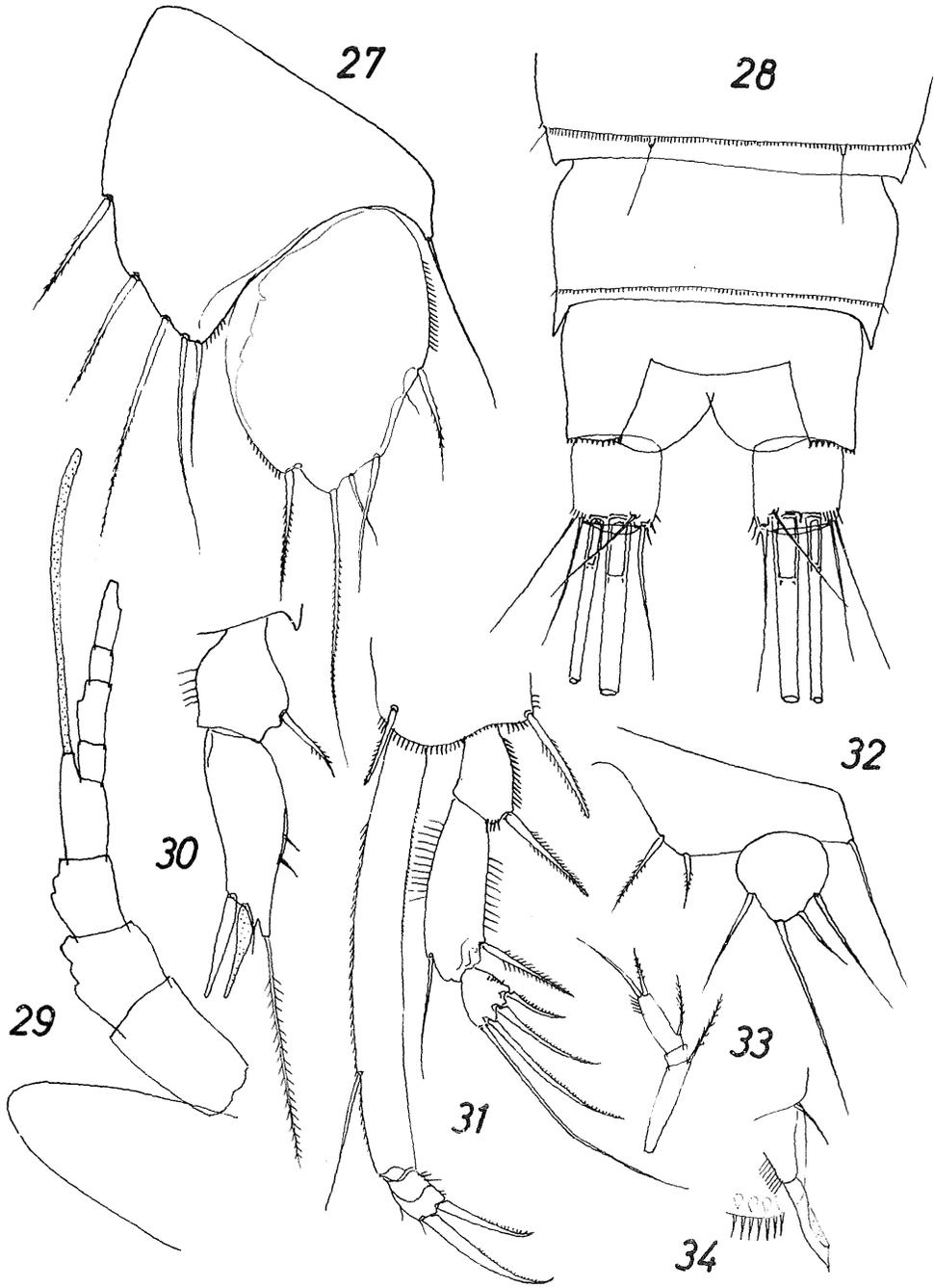
Fig. 19—26: Fig. 19—25 240mal, Fig. 26 400mal.

Tisbe gracilis (T. Scott). Fig. 19—25. 19: P. 1 ♀; 20: Fu. ♀ dorsal; 21: 1. und 2. Glied Enp. P. 2 ♂; 22: P. 5 ♀; 23: P. 5 ♂; 24: P. 6 ♂; 25: A. 1 ♀ (schematisch).

Amonardia pentasetosa n. sp. Fig. 26. 26: Md. ♀.



Tafel 36



Tafel 37

A. 2 mit Allobasis, die eine Borste trägt, und 3-gliedrigem Exp., dessen 1. Glied 1, dessen 2. Glied 0 und dessen Endglied 3 Borsten trägt (Fig. 33). Md. vgl. Fig. 26. Mx. mit 4 Enditen. Basis Mxp. am Innenrande schwach konvex.

Grundglied Enp. P. 1 viel länger als Exp., 2. Glied Exp. verlängert, Endglied mit 4 Anhängen (Fig. 31). P. 2—P. 4 mit 3-gliedrigen Ästen, Bewehrung nach der Formel:

	Exp.			Enp.		
	1	1	3	1	2	3
P. 2	1	1	223	1	2	121
P. 3	1	1	323	1	2	321
P. 4	1	1	223	1	1	221

Benp. P. 5 erreicht nahezu die Mitte des Exp. und trägt 5 Borsten, von denen die inneren beiden und die äußere von etwa gleicher Länge sind. Exp. unregelmäßig oval, etwa 1,3 mal so lang wie breit, mit 5 Borsten, deren 2. von innen am längsten ist. Außerdem steht zwischen der äußeren und der nächstäußeren Borste ein feines Haar, das als reduzierter Rest einer ursprünglichen 6. Borste gewertet werden kann. Am Innenrand ist der Exp. schwach hyalin und zeigt minimale Andeutungen von Querleisten, ähnlich, wie sie für *A. arctica* von Sars abgebildet worden sind (Fig. 27).

Männchen: Prinzipiell wie das ♀ gebaut, mit folgenden Geschlechtsdimorphismen: Körper insgesamt etwas schlanker. Bewehrung der Abdominalsegmente wie beim ♀, jedoch finden sich auch ventral feine Dörnchen am Hinterrand jedes Segmentes. A. 1 haplocer. Der Dorn an der Basis P. 1 ist schwach hakenförmig modifiziert und trägt eine Membran (Fig. 34). Enp. P. 2 charakteristisch umgestaltet, vgl. Fig. 30. Die Benp. P. 5 sind verschmolzen, jeder Abschnitt trägt nur 2 kurze Fiederborsten. Exp. P. 5 abgesetzt, annähernd rund, mit 4 glatten Borsten. P. 6 ging bei der Präparation verloren.

Längenmaße: ♀ 0,82 mm; ♂ wenig kleiner. Ein ♀ trug 2 längliche Eisäcke mit je etwa 10 Eiern. Die Spermatophore des ♂ ist ziemlich groß, länglich-oval und dabei schwach gekrümmt. Ein Auge ist an den fixierten Tieren nicht erkennbar. Lebendfärbung unbekannt. —

Die neue Art hält sich gut innerhalb der von Lang gegebenen Gattungsdiagnose. Sie unterscheidet sich von sämtlichen anderen Arten der Gattung — mit Ausnahme von *A. normani* (Brady) — durch den Besitz von nur 4 Anhängen am Endglied Exp. P. 1. Die trennenden Merkmale gegenüber *normani* gehen aus folgender Gegenüberstellung hervor:

	<i>A. normani</i>	<i>A. pentasetosa</i>
Op.	mit feinen Dörnchen	unbewehrt
Grundglied Enp. P. 1	weniger als 1,5 mal so lang wie Exp.	ca. 1,5 mal so lang wie Exp.
Exp. P. 5 ♀	mehr als 1,5 mal so lang wie breit, mit 6 Borsten	nur ca. 1,3 mal so lang wie breit, mit 5 Borsten und 1 feinem Haar
äußere Borste Benp. P. 5 ♀	sehr kurz	so lang wie die beiden inneren
Basis P. 1 ♂	mit feinen Haaren	mit langen Dörnchen
Endglied Enp. P. 2 ♂	mit 2 verdickten Dornen und 2 langen Fiederborsten	mit 2 verdickten Dornen und 1 langen Fiederborste
Borsten am Exp. P. 5 ♂	schwach befiedert	glatt

Legende zu den nebenstehenden Abbildungen (Tafel 37)

Fig. 27—34: Alle 400mal.

Amonardia pentasetosa n. sp. Fig. 27—34. 27: P. 5 ♀; 28: Fu. ♀ dorsal; 29: R. + A. 1 ♀ (schematisch); 30: Enp. P. 2 ♂; 31: P. 1 ♂; 32: P. 5 ♂; 33: Exp. A. 2 ♀; 34: Basis P. 1 ♂.

Dazu kommen noch feinere Differenzen beim genauen Vergleich der Einzelheiten. Z. B. scheinen die Dornen an der Basis P. 1 ♂ bei beiden Arten etwas verschieden, doch ist das Aussehen dieses Anhangs sehr von seiner Lage im Präparat abhängig. Bemerkenswert ist die Borste am proximalen Glied der Basis P. 1 ♂ bei *pentasetosa* (Fig. 34).

Nach Lang ist der Innenrand des Exp. P. 5 ♀ bei *normani* nicht hyalin. Aus dem Mittelmeerbereich sind nun jedoch Exemplare dieser Art bekannt geworden, die in diesem Punkt den Verhältnissen bei *A. arctica* und der neuen Art durchaus entsprechen (vgl. Noodt 1954). Hier ist also keine sichere Unterscheidungsmöglichkeit geboten.

Im Bau von Enp. P. 2 ♂ kommt die neue Art *A. arctica* prinzipiell relativ nahe, doch sind bei *arctica* die verdickten Dornen des Außenrandes des Endgliedes viel mächtiger entwickelt als bei *pentasetosa*. —

Amonardia-Arten sind bisher hauptsächlich an den europäischen Küsten, im Mittelmeer, auf den Kanarischen Inseln, auf den Bermudas, in Kanada, Grönland, auf Spitzbergen und anderen Polarinseln angetroffen worden. Ein Fund von Britisch-Kolumbien ist nach Lang (1948) noch unsicher. —

Zusammenfassung: Eine neue Art des Genus *Amonardia* Lang, die sich durch unbewehrtes Op., 4 Anhänge am Endglied Exp. P. 1 und nur 5 Anhänge am Exp. P. 5 ♀ auszeichnet und sich durch diese Merkmale sowie den speziellen Bau von Enp. P. 2 ♂ und Basis P. 1 ♂ von allen anderen bisher bekannten Arten dieser Gattung unterscheidet. Nach P. 1, P. 5 ♀ und Enp. P. 2 ♂ scheint sie innerhalb der Gattung eine abgeleitete Stellung einzunehmen.

Zusammenfassung der Ergebnisse

An der chilenischen Küste wurden auf dem Seeigel *Loxechinus albus* 3 Arten der *Copepoda Harpacticoidea* gefunden, die beschrieben werden.

Nur eine von ihnen, *Tisbe gracilis* (T. Scott), war bereits bekannt, lag jedoch bisher nur von den nordatlantischen Küsten, der Arktis, dem Mittelmeer und der indischen Region vor.

Von den beiden neuen Arten repräsentiert die eine, *Discoharpacticus mirabilis* n. gen. n. sp., eine neue Gattung. Der Besitz einer Haftscheibe zwischen Mxp. und P. 1 verleiht ihr besonderes Interesse und läßt, zusammen mit anderen Merkmalen, auf zumindest in Entwicklung begriffene parasitische Lebensweise schließen, innerhalb der *Harpacticoidea* eine sehr seltene Erscheinung.

Mit *Amonardia pentasetosa* n. sp. wurde erstmals ein Vertreter dieser Gattung von der südlichen Halbkugel bekannt.

Literaturverzeichnis

Humes, A. G., 1941. A new harpacticoid copepod from the gill chambers of a marsh crab. Proc. U.S. Nat. Mus. 90, 3110. S. 379—386. — 1947. A new harpacticoid copepod from Bornean crabs. Journ. Washington Acad. Scienc. 37, 5. S. 170—178. — 1953. Two new semiparasitic harpacticoid copepods from the coast of New Hampshire. Journ. Washington Acad. Scienc. 43, 11. — Klie, W., 1949. Harpacticoidea (Cop.) aus dem Bereich von Helgoland und der Kieler Bucht. 1. Kieler Meeresforsch. 6. S. 2—40. — Lang, K., 1948. Monographie der Harpacticiden. 2. Bd. Lund. — Noodt, W., 1953. Zur Ökologie der Harpacticoidea (Crust. Cop.) des Eulitorals der deutschen Meeresküsten und der angrenzenden Brackgewässer. Dissertation Univ. Kiel. — 1954. Marine Harpacticoiden (Crust. Cop.) aus dem Marmara-Meer. (Im Druck). — Wilson, C. B., 1944. Parasitic Copepods in the United States National Museum. Proc. U.S. Nat. Mus. 94. S. 529—582.