

Sonderabdruck aus
„Zoologischer Anzeiger“, 1. 2. 1940, Bd. 129, Heft 3/4.
Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. in Leipzig.

Anomura, gesammelt vom Dampfer „Gier“ in der Java-See.

1. *Uroptychus*-Arten.

Von Dr. A. J. VAN DAM.

(Zoologisches Laboratorium Amsterdam.)

(Mit 3 Abbildungen.)

Eingeg. 17. November 1939.

Auf den verschiedenen Expeditionen des Dampfers »Gier« in der Java-See wurden auch einige Exemplare der Gattung *Uroptychus* gesammelt. Im ganzen sind es sechs Arten, die in dieser kleinen Kollektion mit je einem Exemplar vertreten sind.

Eine der Arten, *Uroptychus spinulifer*, deren Beschreibung hier folgt, ist neu.

Von den übrigen Arten wird nur Abweichendes oder Ergänzendes hinzugefügt.

Uroptychus brevirostris VAN DAM.

VAN DAM 1933, p. 20, f. 29, 30, 31, 32.

»Gier«, No. 12, Exp. No. 13, 8. 10. 1908.

6° 15' S., 110° 50' O., 41—52 m., 1 ♀ mit Eiern.

Dem einzigen Weibchen von der Java-See fehlen die Chelipeden.

Seine Merkmale stimmen hauptsächlich mit der Beschreibung des Männchens der »Siboga«-Expedition überein. Nur zeigt sich von dem sehr winzigen zweiten Dörnchen am Seitenrande des Rückenschildes hinter dem Anterolateralstachel keine Spur.

Das Tier ist ein wenig größer als das »Siboga«-Exemplar.

Länge des Rückenschildes mit Rostrum 8 mm.

Uroptychus nanophyes MCARDLE (Abb. 1).

MCARDLE, 1901, p. 525.

ALCOCK und MCARDLE, 1902, t. 57, f. 1, 1a.

DOFLEIN und BALSS, 1913, p. 134, p. 167.

»Gier«, No. 13, Exp. No. 3, 7. 11. 1908.

7° 33' S., 113° 37' O., 66 m., 1 ♀ mit Eiern.

Das vorliegende Exemplar ist etwas größer als die beiden von MCARDLE beschriebenen Exemplare, daher glaube ich die kleinen Abweichungen einiger Merkmale auf diesen Größenunterschied zurückführen zu können.

MCARDLE gibt an, daß bei den »Investigator«-Exemplaren das Rostrum bedeutend weiter nach vorn ragt als der Stiel der Antennula. Bei dem Tier aus der Sammlung »Gier« ist es der Stiel der Antennula, dessen distales Ende am weitesten vorn liegt.

Der Seitenrand des Rückenschildes trägt bei dem »Gier«-Exemplar außer dem Anterolateralstachel links sieben, rechts sechs Dornen. Die dorsale Oberfläche ist regelmäßig mit vielen, nicht hohen Granula überdeckt, die vorn und seitlich hier und da zu kleinen Stacheln werden.

Auch die Seitenfläche des Rückenschildes trägt mehrere spitze Schuppen. Die Pterygostomialregion endet vorn in einem deutlichen Dorn.

Da die Sterna von MCARDLE nicht beschrieben sind, folgt hier eine kurze Beschreibung nebst Abbildung (Abb. 1).

Der Vorderrand des Sternums der äußeren Maxillipeden zeigt eine breite und ziemlich tiefe U-förmige Einbuchtung. Links und rechts von dieser Einsenkung zieht der Vorderrand nur wenig

konkav nach vorn und außen. Am Seitenrande dieses Sternums steht vorn ein kleiner, dahinter, etwa in der Mitte des Seitenrandes, ein starker Dorn.

Das Sternum der Chelipeden ist an der Übergangsstelle von Vorderrand in Seitenrand in einen großen sehr langen und spitzen Stachel ausgezogen. Weiter sind die Seitenränder der Sterna der Pereiopoden unbewaffnet.

Die mediane Längsgrube dieser Sterna ist ziemlich tief. Die Oberfläche des Sternums der Chelipeden trägt einige Schuppen.

Bei diesem Exemplar von der Java-See sind die Dornen am Carpus der Chelipeden bedeutend weniger stark als in der Zeichnung McARDLES angegeben ist.

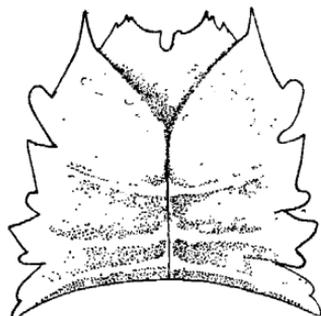


Abb. 1. Sterna von *Uroptychus nanophyes* McArdle. 5 ×.

Maße:

Länge des Rückenschildes mit Rostrum . .	13.2 mm
Länge des Rückenschildes ohne Rostrum . .	8.8 „
Breite des Rückenschildes	10 „

Uroptychus naso VAN DAM.

- VAN DAM, 1933, p. 23, f. 35, 36, 37.
 VAN DAM, 1939, p. 402.
 »Gier«, No. 12, Exp. No. 14, 9. 10. 1908.
 5° 39' S., 111° 19' O., 68—71 m., 1 ♀.

Das Tier aus der Java-See stimmt in den meisten Merkmalen mit der Beschreibung der »Siboga«-Exemplare überein.

Nur folgen am Seitenrande des Rückenschildes hinter dem hinteren Sulcus der Cervicalfurche acht große Dornen statt sechs oder sieben.

Bei dem einzigen Weibchen des »Siboga«-Materials war der linke Chelipede viel zarter und kürzer als der rechte. Hier sind beide Chelipeden gleich kräftig und gleich lang ausgewachsen.

Maße:

Länge des Rückenschildes mit Rostrum . .	8.2 mm
Länge der Chelipeden	17.3 „

Uroptychus scandens BENEDICT.

- BENEDICT, 1903, p. 298, f. 42.
 BALSS, 1913, p. 27, f. 19—20.
 DOFLEIN und BALSS, 1913, p. 167.

VAN DAM, 1933, p. 27, f. 38.

VAN DAM, 1937, pl. 102.

»Gier«, No. 12, Exp. No. 14, 9. 10. 1908.

5° 39' S., 111° 19' O., 68—71 m., 1 ♀.

Von dieser Art ist in dem »Gier«-Material nur ein kleines Weibchen vorhanden.

Wie schon früher angegeben, kann die Bewaffnung des distalen lateralen Endes des Augensulcus variieren. Hier trägt es links ein winziges Dörnchen, rechts ist es unbewaffnet. Beiderseits ist der Augensulcus nur wenig tief, so daß der hintere Teil weniger weit nach hinten liegt, als es BALSS in seiner Figur 42 angegeben hat. Das Bild ähnelt mehr der Zeichnung von BENEDICT.

Nur der linke Scherenfuß ist dem Tiere erhalten geblieben. Dieser ist weniger behaart, als es in der Figur BALSS' gezeichnet ist. Der Merus trägt proximal, dorsal einige kleine, hintereinandergereihte Dörnchen.

Im übrigen stimmt das Tier mit den verschiedenen Beschreibungen überein. Es ist kleiner als die bis jetzt gefangenen Exemplare dieser Art.

Länge des Rückenschildes mit Rostrum 4 mm.

Uroptychus nigricapillis ALCOCK (Abb. 2).

ALCOCK, 1901, p. 383, t. 3, f. 3.

ALCOCK und McARDLE, 1902, t. 56, f. 3.

BENEDICT, 1903, p. 331.

DOFLEIN und BALSS, 1913, p. 167.

LAURIE, 1926, p. 123.

VAN DAM, 1933, p. 26.

»Gier«, No. 13, Exp. No. 3, 7. 11. 1908.

Java-See, 7° 38' S., 113° 37' O., 66 m., 1 ♀ mit Eiern.

Das Exemplar aus der Java-See stimmt in den meisten Merkmalen völlig mit der Beschreibung ALCOCKs überein. Nur sind auch hier, wie bei dem von LAURIE beschriebenen Exemplar aus dem Westindischen Ozean und wie bei dem Männchen der »Siboga«-Expedition, mehr Stacheln auf dem Rückenschild vorhanden, als es bei dem Typus der Fall war.

Die drei oben genannten Individuen variieren jedoch unter sich ebenfalls in ihrer Bewaffnung.

Das vom Dampfer »Gier« gefangene Individuum zeigt auf der Gastralregion, außer den beiden von ALCOCK angegebenen Stacheln, noch zwei winzige Dörnchen, gleich lateral von diesen Stacheln.

Medial vom ersten Stachel, der am Seitenrande des Rückenschildes hinter der Cervicalfurche steht, zeigt sich links und rechts noch ein kleines Dörnchen.

Sowohl der Stiel als die Schuppe der Antenne reichen weiter vorwärts, als es in der Figur ALCOCKs angegeben ist. Der Stiel überragt die Schuppe nur wenig an Länge, beide ragen (die Schuppe nur sehr wenig) weiter vorwärts als das Auge.

Daß die äußeren Maxillipeden völlig unbewaffnet seien, stimmt nicht für dieses Exemplar.

Die Coxa trägt distal, ventro-lateral einen Dorn. Das Ischium zeigt am medialen Rande eine mikroskopisch feine Zähnelung.

Die Coxa der Chelipeden trägt mehrere große Schuppen, die an ihrem distalen Rande gezahnt oder gezähnt sind.

Das Ischium der Chelipeden zeigt dorsal einen starken Dorn.

Distal trägt der Merus medio-ventral einen Dorn. Am distalen Ende des Carpus stehen einige winzige Dörnchen. Außerdem tragen Merus und, in viel größerem Maße, der Carpus mehrere kleine schuppenähnliche Dörnchen, die in Längsreihen angeordnet sind.

Die Sterna, von ALCOCK in seiner Arbeit schon kurz beschrieben, haben eine eigentümliche Gestalt, so daß eine eingehende Beschreibung und eine Abbildung mir wünschenswert scheint.

Das Sternum der äußeren Maxillipeden zeigt in der Mitte seines Vorderrandes ein Doppeltzähnen, links und rechts davon biegt der Vorderrand, nur wenig konkav, schräg nach vorn. Die Fläche, die der Coxa der äußeren Maxillipeden zugewendet ist und die meist als Seitenrand des Sternums beschrieben wird, ist hier fast gänzlich nach vorn gerichtet. An der äußeren Ecke steht ein großer starker Dorn.

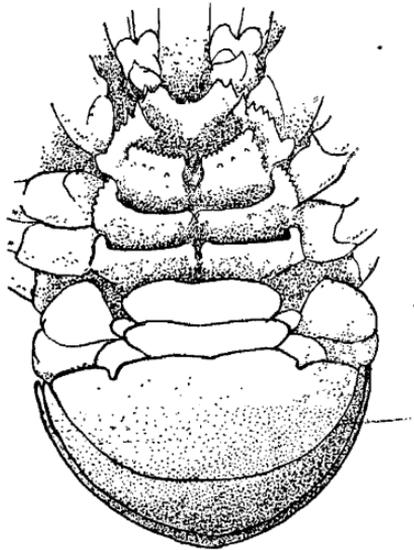


Abb. 2. *Uroptychus nigricapillus* von der Unterseite gesehen. 4.5 ×.

Ein gleich großer Dorn steht vorn am Seitenrande des Sternums der Chelipeden, ihm folgen noch mehrere kleinere Dornen. Die mediane Längsfurche dieses Sternums ist tief. Im hinteren Teile des Sternums wölbt sich links und rechts von dieser Längsfurche die Oberfläche sehr stark empor. Die vordere Grenze dieser Emporwölbung ist eine deutlich vorspringende gezähnelte Querlinie. Vor dieser Querlinie sinkt das Niveau der Sternumboberfläche sehr plötzlich und sehr stark ab.

Hinter der gezähnelten Querlinie stehen noch einige kleine Dörnchen, die (außer einigen zerstreut stehenden Dörnchen) ebenfalls in einer Querlinie angeordnet sind.

Auch die Seitenränder der Sterna 5 und 6 tragen mehrere Zähnen. Die ventrale Oberfläche dieser Sterna zeigt wie die des Sternums 4 eine erhabene Querleiste. Nur ist diese Leiste nicht bewaffnet und viel weniger hoch.

Sämtliche Sterna sind behaart. Speziell die Seitenränder und die Querleisten tragen lange Haare.

Maße:

Länge des Rückenschildes mit Rostrum . . .	13 mm
Länge der Chelipeden	45.5 „

Uroptychus spinulifer n. sp. (Abb. 3).

»Gier«, No. 12, Exp. No. 14, 9. 10. 1908.

5° 39' S., 111° 19' O., 68—71 m., 1 ♀.

Der Habitus dieser Art stimmt in vielen Merkmalen mit dem von *Uroptychus grandirostris* YOKOYA überein.

Die Kontur des Rückenschildes ist eine ähnliche, wiewohl es bei *U. spinulifer* viel schlanker ist. Das Längenverhältnis von Rostrum, Rückenschild und Chelipede ist ungefähr dasselbe.

Demgegenüber gibt es, speziell in der Stärke der Bewaffnung, große Unterschiede, die schon aus den Abbildungen deutlich hervorgehen. Wir müssen diesen *Uroptychus* also zweifelsohne als eine eigene Art betrachten, die aber mit *U. grandirostris* nahe verwandt ist.

Die zwei Merkmale, die am meisten auffallen, sind das lange Rostrum und das dichte Stachelkleid. Das lange Rostrum hat *U. spinulifer* mit *U. longirostris* gemein, das Stachelkleid ist ein für die neue Art typisches Merkmal, wodurch die beiden Arten unter sich sehr leicht voneinander zu unterscheiden sind.

Von allen anderen *Uroptychus*-Arten sind *U. longirostris* und *U. spinulifer* durch das lange Rostrum zu erkennen. Das Rostrum beider Arten ist nämlich länger als das ihm folgende Rückenschild.

Das Rückenschild mit Rostrum macht bei *U. spinulifer* einen sehr schlanken länglichen Eindruck. Beide sind tatsächlich viel schlanker als bei *U. grandirostris*.

Die Breite des Rückenschildes ist ebenso groß wie seine Länge ohne Rostrum.

Die Oberfläche des Rückenschildes und des Rostrums ist sehr dicht mit nicht sehr langen dünnen Haaren überdeckt und trägt außerdem eine Menge von feinen schlanken Stacheln, die ziemlich regelmäßig zerstreut stehen und nur in der medianen Längsrinne des Rostrums gänzlich fehlen. Am Hinterrande des Rückenschildes stehen die Stacheln etwas dichter nebeneinander.

Eine Regionenbildung ist nicht sehr deutlich, nur der mittlere Teil der Cervicalfurche ist sehr tief, die seitlichen Teile sind kaum angedeutet.

Wie schon erwähnt, ist das Rostrum sehr lang und schlank.

Die äußerste Spitze ist abgebrochen, dennoch ist der restierende Teil länger als das ihm folgende Rückenschild.

Die dorsale Oberfläche des Rostrums trägt in seiner ganzen Länge eine konkave Längsrinne, die keine Stacheln zeigt. Links und rechts von dieser Rinne stehen mehrreihig viele kleine Stacheln. Auch die untere Oberfläche des Rostrums zeigt mehrere Stacheln.

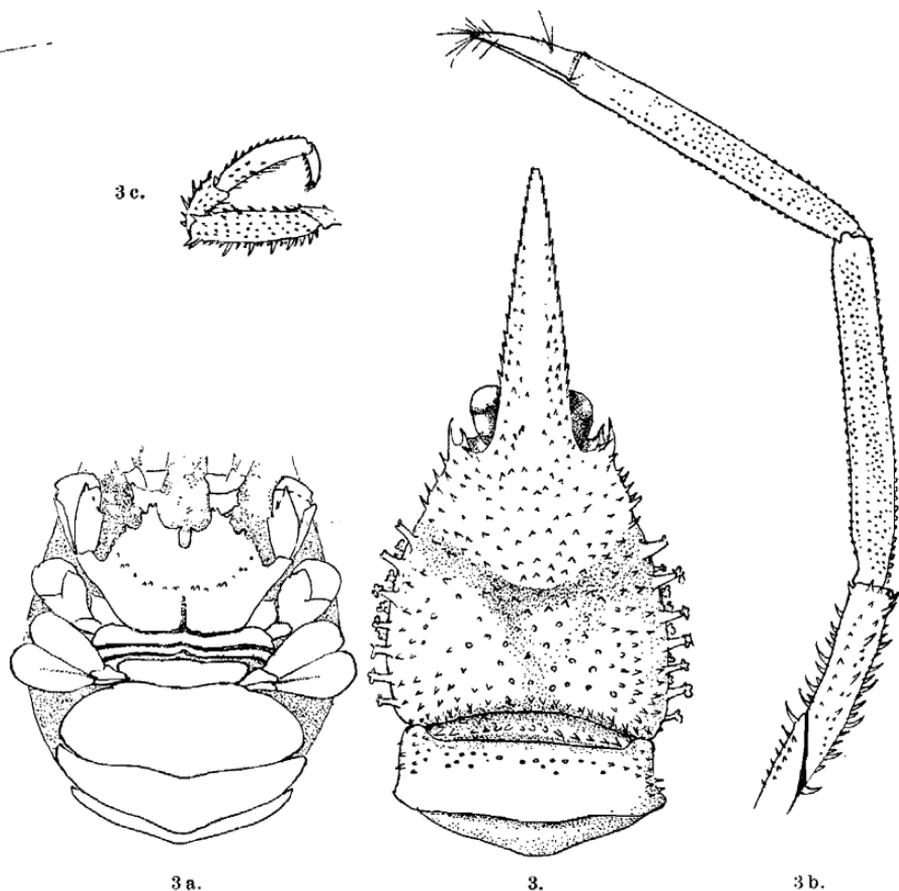


Abb. 3. *Uroptychus spinulifer* n. sp., Rückenseite, 7.5 ×.
 Abb. 3. a) Von der ventralen Seite gesehen, 7.5 ×; b) rechter Chelipede, 4.5 ×; c) Pereiopode, 4.5 ×.

Der Augensulcus ist tief konkav; er trägt nahe seinem Ende seitlich einen Dorn und endet gleichfalls in einen Dorn. Diese beiden Dornen sind ebenso groß wie die allgegenwärtigen kleinen Stacheln der Oberfläche des Rückenschildes.

Nur der Anterolateralstachel ist etwas länger, aber ebenfalls sehr schlank. Hinter ihm folgen am Seitenrande des Rückenschildes erst einige von den kleinen Stacheln, wie sie über der ganzen Oberfläche vorkommen (nur einer derselben hat die Länge

des Anterolateralstachels), und dann folgen sieben starke große Dornen, deren Größe von vorn nach hinten etwas abnimmt. Die Spitzen fast aller dieser Dornen sind bei diesem Exemplar geknickt und umgebogen.

Die Seitenfläche des Rückenschildes ist von einem ähnlichen Stachelkleid überzogen wie die dorsale Oberfläche. Die Pterygostomialregion endet vorn in einen längeren Dorn, von Gestalt und Größe des Anterolateralstachels.

Der Vorderrand des Sternums der äußeren Maxillipeden zeigt eine mediane, tief U-förmige Einbuchtung. An den Schenkeln des U steht ein winziges Dörnchen. Links und rechts von der Einsenkung (die vorn rechts mit einem Dörnchen, links mit zwei Dörnchen endet) biegt sich der Vorderrand des Sternums sehr konkav nach vorn.

Wo der Vorderrand in den Seitenrand übergeht, steht ein Doppelzähnen. Am Seitenrande folgen ihm noch einige Dörnchen.

Die mediane Längsfurche der Sterna der Chelipeden ist deutlich und tief. Der vordere Teil des Seitenrandes des Sternums der Chelipeden trägt vorn einen deutlichen Dorn, hinter diesem folgen noch mehrere kleinere Dörnchen. Der hintere Teil dieses Seitenrandes ist unbewaffnet und fast rechtwinklig vorgebogen.

Die ventrale Oberfläche dieses Sternums ist mit flachen Granula überdeckt. Hier und da trägt eines dieser Granula ein oder mehrere Zähnen. In der vorderen Hälfte dieses Sternums zeigt sich sogar eine gebogene Querlinie solcher Zähnen. Die am meisten medialen dieser Zähnen stehen in einer ziemlich langen geraden Querlinie. Links und rechts von dieser Linie liegen kürzere Querlinien mit weniger Zähnen, stufenweise mehr nach vorn, so daß der Gesamteindruck der einer gebogenen, nach vorn konkaven Linie von Zähnen ist.

Auch der Seitenrand der Sterna der Pereiopoden 2—4 fängt mit einem Dörnchen an, dem einige winzige Unebenheiten folgen können.

Übrigens sind diese Sterna unbewaffnet.

Sämtliche Sterna sind von kurzen Haaren überdeckt.

Das Auge ist kurz, aber verhältnismäßig länger als bei *U. grandirostris* YOKOYA. Der Augienstiel ist ungefähr ebenso lang wie die Cornea. Auch die Breite von Cornea und Augienstiel ist gleich groß. An seinem Vorderende trägt der Augienstiel einige Haare.

Die Augen sind teilweise von der breiten Basis des Rostrums überdeckt.

Der Stiel der Antennula reicht etwas weiter nach vorn als die Hälfte des Rostrums. Der proximale Teil des Stieles trägt distal, ventrolateral einen deutlichen Dorn. Die Behaarung der ventralen Seite der dorsalen, stärkeren Geißel ist sehr dicht und stark.

Der basale Teil der Antenne endet vorn lateral in einen langen Dorn. Die Schuppe ist äußerst schlank und trägt am lateralen Rande zwei sehr spitze Dornen und endet vorn selbst sehr spitz in einen Dorn. Der Stiel der Antenne ist etwas kürzer als die Schuppe. Seine zwei letzten Teile tragen distal, ventromedial einen langen spitzen Stachel, dem mehr hinterwärts am ventromedialen Rande eine kleine Spitze folgt. Der Stiel der Antenne ist kürzer als die Hälfte des Rostrums. Die Geißel ist kurz, sie reicht nicht bis zum Ende des Rostrums.

Die Bewaffnung der äußeren Maxillipeden ist nicht ganz symmetrisch. Coxa, Basis, Ischium, Merus und Carpus tragen alle distal, lateral einen Dorn, dem an Coxa und Merus noch einige Dörnchen längs des lateralen Randes folgen. Der mediale Rand von Coxa und Ischium zeigt eine mikroskopisch feine Zähnelung. Auch die Basis trägt medial ein oder zwei Zähnchen. Außer den hier und da auftretenden kurzen Haaren zeigen Carpus, Propus und Dactylus eine starke ventromediale Behaarung.

Die Coxa der Chelipeden und der übrigen Pereiopoden zeigt außer den größeren distalen Stacheln, deren je medial und lateral einer steht, noch mehrere kleine Dörnchen. Der große dorso-laterale Stachel ist fast wie eine große flache Schuppe hoch vorgewölbt und zeigt an seinem Rande mehrere Zähnchen.

Nur der rechte Scherenfuß und einer der Pereiopoden sind dem Tiere noch geblieben, wiewohl beide sich schon vom Körper gelöst hatten.

Das Ischium des Chelipeden zeigt dorsal einen starken Dorn, dahinter einen kleineren. Ventral trägt das Ischium eine Längsreihe von drei starken Stacheln. Es gibt noch eine Menge von kleineren Stacheln, meist ebenfalls in Längsreihen geordnet.

Der Merus ist ebenfalls von kleinen Stacheln überdeckt. Außerdem zeigen sich medial vier Längsreihen von großen Stacheln.

Viel kleiner sind die Zähnchen von Carpus und Propus, sie liegen wie feine Schuppen den Gliedern angeschmiegt.

Die Finger sind außen unbewaffnet. Nur der Innenrand der Schere ist fein gezähnt. Der Innenrand des beweglichen Fingers zeigt außerdem einen großen stumpfen Höcker.

Die Spitzen der Finger sind in mäßig lange Haare eingehüllt.

Ischium, Merus, Carpus und Propus der übrigen Pereiopoden tragen viele mäßig große Dörnchen. Nur einige Längsreihen von starken Stacheln zeigen sich dazwischen. Der gebogene Dactylus trägt ventral lange zarte Stacheln.

Zwischen den Stacheln aller Glieder stehen einige mäßig lange Haare. Nur am Propus und namentlich an der Spitze des Dactylus ist die Behaarung stärker.

Die Oberfläche des ganzen Abdomens ist dicht mit kurzen Haaren überdeckt. Das erste und zweite Abdominalsegment zeigen dorsal eine Querlinie von kleinen Dornen. Lateral von der Querreihe des zweiten Segments zeigt sich links und rechts eine kleine Gruppe zerstreut geordneter kleiner Dornen.

Maße:

Länge des Rückenschildes mit Rostrum (die äußerste Spitze des Rostrums ist abgebrochen)	8.8 mm
Länge des Rückenschildes ohne Rostrum	4 ..
Breite des Rückenschildes	4 ..
Länge des rechten Scherenfußes	26.5 ..

Literatur.

- ARDLE, A. F. MC., 1901, Natural History Notes from the R. I. M. S. Ship Investigator, Series III, No. 5. An account of the trawling operations during the surveying-season 1900—1901. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (7) 8.
- ALCOCK, A., and A. F. MCARDLE, 1902, Illustrations of the Zoology of the R. I. M. S. Ship Investigator. Calcutta, Crustacea, Part 10, t. 56—67.
- BENEDICT, J. E., 1903, Descriptions of a new genus and forty-six new species of crustaceans of the family Galatheidæ, with a list of the known marine species. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 26.
- BALSS, H., 1913, Ost-Asiatische Decapoden I. Die Galatheiden und Paguriden. *Abh. Math.-Phys. Kl. d. Bayer. Ak. Wiss. II. Suppl.-Bd.*, 9 Abhandl.
- DOFLEIN, F., und H. BALSS, 1913, Die Galatheiden der deutschen Tiefsee-Expedition. *Wissensch. Ergebn. Dtsch. Tiefsee-Exped. (Valdivia)* 20, 3.
- LAURIE, R. D., 1926, *Anomura* collected by J. St. Gardiner in the western Indian Ocean in H. M. S. Sealark. *Transact. Linn. Soc. London* (2) 19, 1.
- DAM, A. J. VAN, 1933, Die Chirostylidae der Siboga-Expedition. *Rés. explor. zool., bot., Océanograph., géol. Indes Néerl. Orient. 1899—1900. Monogr.* 39, a7, 119.
- 1937, Einige neue Fundorte von Chirostylidae. *Zool. Anz.* 120, 5—6.
- 1939, Über einige Uroptychus-Arten des Museums zu Kopenhagen. *Bijdr. Dierk.* 27.