

1988

M. de SAINT-LAUREN

Zool. Anz.

Doude

Sonderabdruck aus  
„Zoologischer Anzeiger“, 15. 2. 1938, Bd. 121, Heft 7/8.  
Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. in Leipzig.

# Die Gattung Bathymunida Balss.

Von

Dr. A. J. van Dam.

1938

Bath-

## Die Gattung *Bathymunida* Balss.

Von Dr. A. J. VAN DAM.

(Zoologisches Laboratorium Amsterdam.)

(Mit 5 Abbildungen.)

Eingeg. 27. Dezember 1937.

Die Gattung wurde 1914 von BALSS aufgestellt in seiner Arbeit »Über einige interessante Decapoden der »Pola«-Expeditionen in das Rote Meer« in: Anzeiger der Kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien 1914, Nr. IX, S. 137.

Die Diagnose der Gattung lautet:

»Diese neue Gattung unterscheidet sich von *Munida* durch folgende Eigentümlichkeiten:

1. Das Rostrum ist eine breite Platte, die wohl dreispitzig ist, bei der aber die mittlere Spitze von den beiden äußeren über den Augen stehenden überragt wird.

2. Es existiert — ähnlich wie bei der Gattung *Galacantha* — ein großer, nach vorn gerichteter Gastricodorn und ein ebenso gestalteter Cardiacodorn.

3. Die Linien auf der Oberfläche des Carapax laufen nicht geradlinig quer über die ganze Breite, sondern sind mehr gerundet und schuppenartig angeordnet.

In den übrigen Eigentümlichkeiten: Abwesenheit von Epipoditen an den Thoracalfüßen, Anwesenheit eines Stachelkörbchens an den ersten Antennen usw. unterscheidet sich diese Gattung nicht von *Munida*, von welcher Gattung sie abzuleiten ist.«

Die von BALSS beschriebene Art des Roten Meeres ist *Bathymunida polae* (BALSS 1914, S. 138; 1915, S. 5, Fig. 2, 3, 4 und 5).

Nachher wurde von YU YOKOYA beschrieben *Bathymunida* (*Munida*) *brevirostris* von Japan (YU YOKOYA 1933, S. 64, Fig. 28).

Von der »Siboga«-Expedition wurden drei neue Arten gesammelt, deren vorläufige Beschreibung, vor dem Erscheinen der betreffenden Lieferung der »Siboga«-Expedition, mir von Herrn Prof. MAX WEBER, kurz vor seinem Tode, gestattet wurde.

Eine dieser Arten fordert eine kleine Revision der Gattungsbeschreibung heraus. Es überragt nämlich bei der Art *Bathymunida sibogae* die mittlere Spitze des Rostrums, obwohl sie an sich kurz ist, die beiden über den Augen stehenden Spitzen bedeutend, während die übrigen Merkmale diese Art zweifelsohne als eine *Bathymunida*-Art erkennen lassen.

So sollte die Beschreibung der Gattung *Bathymunida* unter 1. lauten:

»1. Das Rostrum ist eine breite Platte, die nach vorn zu in drei kurze Spitzen ausgezogen ist, die durch zwei tiefe Bögen voneinander geschieden sind.«

Es folgt die Beschreibung der drei neuen Arten der »Siboga«-Expedition.

*Bathymunida longipes* n. sp.

Stat. 15, 7° 2.6' S, 115° 23.6' O.

Bei den Inseln der Kangean-Gruppe, 100 m, 1 ♂.

Diese neue Art ist durch die sehr langen Scherenfüße charakterisiert; auch die starke Gebogenheit der Dactyli der Pereiopoden 2—4 bildet ein auffallendes Merkmal.

Das Rückenschild zeigt die von BALSS für *B. polae* beschriebenen wellenförmigen Linien. Neben ziemlich langen Querlinien, die z. B. die ganze Gastralregion oder die ganze Branchialregion überqueren, finden sich auch kürzere, die, wenn sie ganz kurz sind, oft stark nach vorn gebogen sind, so daß sie schuppenähnlich werden. Die Leberregion ist hauptsächlich von solchen Schuppen bedeckt.

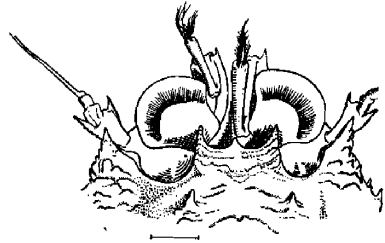


Abb. 1. *Bathymunida longipes* n. sp. Vorderes Körperende von der dorsalen Seite. Maßstab 1 mm.

Die mittlere Spitze des Rostrums ist sehr kurz und winzig.

Die beiden Seitenspitzen sind bedeutend stärker und länger, dennoch wird nur ein ganz kleiner Teil des Augenstieles von ihnen überragt.

Der laterale Rand der Seitenspitze des Rostrums setzt sich unmittelbar fort in den glatten tiefkonkaven Augensulcus, der lateral unbewaffnet endet. Der Anterolateralstachel, dessen lateraler Rand gezackt ist, ist gut ausgebildet und stärker als die vier hinter ihm am Seitenrand des Rückenschildes stehenden Dornen. Zwischen den Stacheln ist der Seitenrand mit kleinen Schuppen, die hier und da fast wie Zähnen aussehen, geziert.

Die Cervicalfurche ist tief und deutlich ausgeprägt.

Außer dem großen Cardialdorn und Gastraldorn zeigt das Rückenschild links und rechts von der Cardialregion je einen großen Dorn, und hinter den Seitenspitzen des Rostrums je ein Zähnenchen.

Vor dem Cardialdorn stehen einige sehr lange am Ende umgebogene Haare.

Der Hinterrand des Rückenschildes ist unbewehrt.

Das zweite, dritte und vierte Segment des Abdomens zeigen lange Querlinien, von welchen einige über die ganze Breite des Segmentes ziehen. Außerdem tragen sie in der vorderen Hälfte Dornen, das zweite und dritte Segment rechts und links je einen großen Dorn nahe der Medianlinie und einen sehr viel kleineren mehr lateralwärts, das vierte Segment nur den großen Dorn links und rechts von der Medianlinie. Hier und da stehen einige Haare meist an den lateralen Seiten des Abdomens.

Die Oberfläche des fünften und sechsten Segmentes ist reichlich mit dicken bogen- bis schuppenförmigen Linien verziert, während das Telson und die Uropoden viel zartere schuppenähnliche Linien zeigen.

Die Sterna der Pereiopoden sind völlig unbewehrt. Nur die Anterolateralecke des Sternums der Chelipeden zeigt einen winzig gezackten Rand.

Die Augen sind groß, der Stiel ist kurz und breit. An der Grenze zwischen Augenstiel und Cornea steht eine Reihe feiner Haare, die das distale Ende der Cornea nicht erreichen.

Die drei Glieder der Antennula sind lang. Das proximale Glied ist dorsoventral abgeflacht, der mediale Rand ist ein wenig konvex gebogen, distal trägt das erste Glied medial und lateral einen kleinen Dorn. Das distale Glied trägt ein gut ausgebildetes Stachelkörbchen.

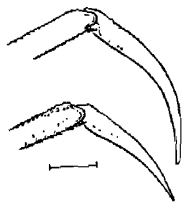


Abb. 2. Oben: Vierter Pereiopode von *B. longipes* n. sp.; unten: vierter Pereiopode von *B. sibogae* n. sp. (erwachsenes Weibchen). Maßstab 1 mm.

Das distale Ende der Geißel der Antenne ist ein wenig kolbenartig verdickt und trägt einzelne Haare. Das letzte und vorletzte Glied des Stieles sind kurz und zart. Das proximal von ihnen liegende Glied ist viel stärker, es trägt mehrere kleine Schuppen, und der laterale und mediale Rand enden vorn in eine Spitze.

Auch der Stiel trägt einige Haare.

Die Chelipeden sind sehr lang und schlank und reichlich mit Schuppen, Tuberkeln und Zähnen bedeckt.

Nur Ischium und Coxa sind nicht besonders lang. Die Längenmaße der übrigen Teile sind in untenstehender Tabelle zu finden.

Palma und Dactylus sind dorsoventral abgeflacht. Ihre Spitzen sind gegeneinander eingebogen. Die Innenfläche der Schere, sowohl von der Palma wie vom Dactylus sind fein gezähnt, nur proximal trägt der Dactylus zwei größere stumpfe Zähne.

Die Pereiopoden 2—4 sind mit Schuppen und Zähnchen bedeckt. Am distalen Ende von Merus und Carpus steht ein Dorn. Die Dactyli sind unbewaffnet, tragen nur Haare und winzige Schuppen und haben eine stark gebogene, sichelförmige Gestalt.

Die Pleopoden sind ähnlich geformt wie BALSS sie für *B. polae* abgebildet hat.

## Maße:

Breite des Rückenschildes . . . . .	6.5 mm
Länge des Rückenschildes mit Rostrum . . . . .	6.0 „
Länge der Antenne . . . . .	12.0 „
Länge des Scherenfußes . . . . .	78.0 „
Länge des Dactylus . . . . .	6.5 „
Länge der Palma . . . . .	23.5 „
Länge des Carpus . . . . .	18.2 „
Länge des Merus . . . . .	25.0 „
Länge des Pereiopoden 2 . . . . .	17.5 „

*Bathymunida sibogae* n. sp.

Stat. 166, 2° 28.5' S, 131° 3.3' O.

118 m, 1 junges ♀, 1 erwachsenes ♀ mit Eiern.

Dies ist die einzige bisher bekannte *Bathymunida*-Art, bei welcher die mittlere Spitze des Rostrums länger ist als die Seitenspitzen. Sie ist also durch dieses Rostrum sogleich von den anderen Arten zu unterscheiden.

Die Querlinien des Rückenschildes sind ziemlich lang und regelmäßig. Nur in der vorderen Branchialregion, in der Leberregion und auf der breiten Platte des Rostrums sind sie kürzer und schuppenähnlich gebogen. Die Cervicalfurche ist deutlich, aber nicht so tief wie bei *B. longipes*.

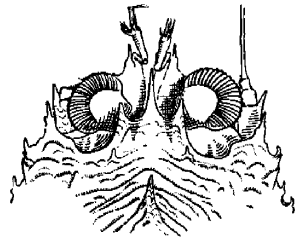


Abb. 3. *Bathymunida sibogae* n. sp. (erwachsenes Weibchen). Vorderes Körperende von der dorsalen Seite. Maßstab 1 mm.

Die mittlere Spitze des Rostrums ist etwas länger als die Hälfte des ganzen Rostrums und dreimal so lang wie die Seitenspitzen. Das Vorderende der mittleren Spitze reicht bei dem kleinsten Exemplar gleich weit, beim erwachsenen Weibchen etwas weiter nach vorn wie das vordere Augenende. Der Augensulcus ist konkav ausgebogen und unbewaffnet. Der Anterolateralstachel ist gut ausgebildet. Hinter ihm stehen fünf kleinere Stacheln am Seitenrande des Rückenschildes.

Außer dem großen Cardial- und Gastraldorn zeigt das Rückenschild links und rechts neben der Cardialregion einen starken

Stachel und hinter den Seitenspitzen des Rostrums einen kleinen Dorn. Hier und da ist eine Schuppe etwas mehr ausgeprägt als die sie umgebenden, so zum Beispiel in der Medianlinie, hinter der mittleren Spitze des Rostrums und links und rechts von der Medianlinie vor dem Hinterrande des Rückenschildes. Dieser Hinterrand trägt nur bei dem erwachsenen Exemplar median einen Dorn.

Vor dem Cardialdorn stehen einige sehr lange am distalen Ende umgebogene Haare.

Die Sterna sind unbewaffnet. Soviel ich bis jetzt beurteilen kann, hat ihre Form keinen systematischen Wert.

Die Abdominalsegmente 2—4 sind von langen starken Querlinien überzogen, das zweite und dritte Segment tragen vorn vier Dornen, zwei größere neben der Medianlinie und zwei kleinere mehr lateralwärts, das vierte zeigt nur die zwei größeren medialen Dornen.

Das Segment 5 und 6 samt Telson und Uropoden sind mit sehr zarten schuppenförmigen Linien und Pünktchen bedeckt. Das Abdomen trägt einzelne Haare.

Das Auge, wiewohl breit und groß, ist verhältnismäßig nicht so groß wie bei *B. polae* BALSS. Die Grenze der Cornea trägt einige wenige, dicke, weit auseinanderstehende Haare, die, wenn sie frei nach vorn gestreckt wären, weiter vorwärts ragen würden als die Cornea. Sie liegen aber bei den »Siboga«-Exemplaren an die Oberfläche der Cornea angeklebt und sind nur mühsam von dieser abzuheben.

Die Antennulae sind von normaler Länge. Das basale Glied des Stieles trägt distal medial einen Dorn, lateral einen stärkeren Dorn und noch mehr seitwärts eine kleine Spitze. Dieses erste Glied reicht schon weiter nach vorn als das Rostrum. Die zwei distalen Teile des Stieles sind lang und schlank. Das Stachelkörbchen ist gut entwickelt.

Die Antenne ist abgebrochen. Der aus zweitem und drittem Glied verwachsene Teil des Stieles ist sehr breit und trägt distal einen lateralen und einen medialen Dorn.

Die Chelipeden sind schlank, reichlich mit Tuberkeln bedeckt, nicht besonders lang. Palma und Carpus tragen eine mediale Reihe von Dornen, der Merus zeigt deren zwei, die Dornen der dorsomedialen Reihe sind größer als die der medioventralen Reihe.

Die beiden Finger der Schere sind distal ein wenig nach innen gebogen, ihre Kontur ist gezähgelt.

Die Pereiopoden 2—4 sind mit Tuberkeln und Zähnchen geziert. Auch die Dactyli tragen einige Tuberkeln. Merus und Carpus tragen distal einige größere Dornen. Der Dactylus ist gebogen, aber viel weniger als bei *Bathymunida longipes*. Rückenschild, Abdomen und Pereiopoden sind spärlich behaart.

Die Pleopoden des zweiten Abdominalsegmentes sind kurz, die des Segmentes 3—5 sind sehr lang und schlank. Die vier Paar Pleopoden tragen alle Eier. Die Eier sind klein und zahlreich.

Maße des erwachsenen Weibchens:

Breite des Rückenschildes . . . . .	6.0 mm
Länge des Rückenschildes mit Rostrum . . . . .	6.5 „
Länge des Rostrums . . . . .	1.5 „
Länge der Chelipeden . . . . .	17.0 „
Länge des Dactylus . . . . .	2.5 „
Länge der Palma . . . . .	4.1 „

*Bathymunida balssi* n. sp.

Stat. 166, 2° 28.5' S, 131° 3.3' O, 118 m, 3 ♂.

Diese Art ist *Bathymunida polae* BALSS sehr ähnlich, doch von ihr zu unterscheiden durch die Scherenfüße, die verhältnismäßig länger sind.

Außerdem ist das Längenverhältnis der Spitzen des Rostrums ein anderes. Bei *B. polae* BALSS ist die mittlere Spitze nicht so viel kürzer als die Seitenspitzen, wie es bei *B. balssi* der Fall ist. Dies ist aus den Abbildungen zu ersehen.

Das Rückenschild zeigt weniger lange Querlinien als bei den oben beschriebenen Arten, und mehr kürzere und schuppenähnliche Linien. Der große Gastral- und Cardialdorn sowie der links und rechts neben letzterem stehende Dorn und die beiden hinter den Seitenzähnen des Rostrums liegenden Stacheln sind alle gut ausgebildet. Außerdem erheben sich hier und da die Linien und Schuppen zu winzigen Spitzchen. Die Cervicalfurche ist deutlich, aber nicht besonders tief. Auch bei dieser Art stehen vor dem Cardialdorn sehr lange, gebogene Haare, meist vier an der Zahl. Beim ältesten Exemplar sind sie am wenigsten deutlich.

Die dorsale Oberfläche des breiten Rostrums ist konkav, so daß die zarte mittlere Spitze des Rostrums in einem tieferen Niveau liegt als die beiden sehr viel größeren und stärkeren Seitenspitzen.

Der Augensulcus ist tief ausgebogen und endet seitlich unbe-

waffnet. Der Anterolateralstachel ist stark. Hinter ihm trägt der Seitenrand des Rückenschildes fünf Dornen, von denen der vordere kleiner ist als die übrigen. Beim jungen Exemplar sind der vordere und der hintere dieser fünf Dornen deutlich kleiner als die drei mittleren. Der Hinterrand des Rückenschildes ist unbewaffnet.

Die Abdominalsegmente 2—4 tragen längere und kürzere Querlinien. Am Abdominalsegment 5 sind die kurzen, aber ziemlich starken Linien teilweise konzentrisch angeordnet. Die Schuppen vom Segment 6 und vom Telson und den Uropoden sind sehr viel zarter. In der vorderen Hälfte zeigen die Segmente 2—4 neben der Medianlinie einen großen Dorn. Die Segmente 2 und 3 tragen

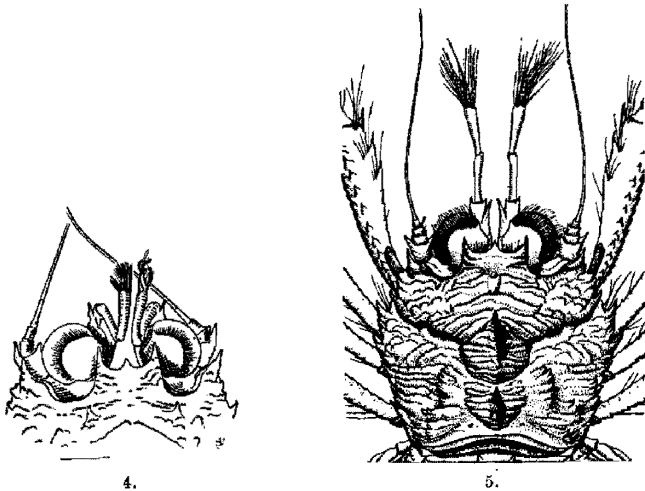


Abb. 4. *Bathymunida balssei* n. sp. (mittelgroßes Männchen). Vorderes Körperende von der dorsalen Seite. Maßstab 1 mm.

Abb. 5. *Bathymunida polae* Balss. Rückenschild (Kopie nach Balss 1915, f. 2). 8 ×.

mehr seitlich, links und rechts noch einen kleineren Dorn. Außerdem zeigt die vordere Querlinie der hinteren Hälfte dieser beiden Segmente eine feine Zähnelung, hier und da ist, unregelmäßig, eines dieser Zähnen etwas mehr ausgeprägt.

Das Auge ist groß. Die Grenze zwischen Augenstiel und Cornea trägt eine Reihe feiner Haare, die kürzer sind als die Cornea.

Die Seitenspitzen des Rostrums sind bei dem jüngsten Exemplar verhältnismäßig stärker und länger und reichen hier gleich weit nach vorn wie das Vorderende des Augenstieles. Bei den beiden älteren Exemplaren erreichen die Seitenspitzen des Rostrums die Vordergrenze des Augenstieles nicht.



Die drei Glieder des Antennulastieles sind lang.

Das proximale Glied ist ziemlich stark, es reicht bedeutend weiter nach vorn als das Auge und trägt distal zwei Spitzen, eine größere lateral und eine kleinere medial. Das zweite Glied ist sehr schlank. Das dritte Glied ist distalwärts verbreitert.

Das Stachelkörnchen ist gut ausgebildet. Die beiden letzten Glieder des Antennulastieles sind viel länger als bei *Bathymunida brevirostris* YU YOKOYA.

Die Antenna ist kürzer als die Scherenfüße. Das vierte Glied des Stieles trägt lateral einen kleinen Dorn. Proximal von diesem Gliede trägt der aus zweitem und drittem Glied verwachsene Teil vorn lateral und medial je einen starken Dorn.

Die Scherenfüße sind mit zähnenähnlichen Granula oder Schuppen bedeckt. Die Spitzen der Finger sind nach innen umgebogen. Der bewegliche Finger der Schere trägt an der Innenseite proximal zwei stumpfe Dornen, von denen der am meisten distal stehende der größere ist. Palma, Carpus und Merus zeigen dorso-medial je eine Reihe von größeren Dornen. Die des Merus sind am größten, während der Merus außerdem eine medioventrale Reihe von sehr viel kleineren Dornen trägt.

Die Pereiopoden 2—4 sind von kleinen Granula und Zähnen bedeckt. Carpus und Merus tragen distal einige Dornen. Der Dactylus ist etwas gebogen, aber nicht so stark wie bei *B. longipes*.

Die Pleopoden sind den von BALSS für *B. polae* abgebildeten ähnlich.

Rückenschild, Abdomen und Pereiopoden sind mit vereinzelt stehenden Haaren geziert.

Maße des mittelgroßen Männchens:

Breite des Rückenschildes . . . . .	5.3 mm
Länge des Rückenschildes mit Rostrum . . . . .	4.9 „
Länge der Chelipeden . . . . .	22.0 „
Länge des Dactylus . . . . .	3.1 „
Länge der Palma . . . . .	6.0 „
Länge des Carpus . . . . .	5.0 „
Länge des Merus . . . . .	8.0 „

Bestimmungstabelle der bisher bekannten *Bathymunida*-Arten:

I. Mittlere Spitze des Rostrums länger als die Seitenspitzen

*B. sibogae* n. sp.

II. Mittlere Spitze des Rostrums kürzer als die Seitenspitzen

I. Die Oberfläche des Rückenschildes zeigt keine längeren Querlinien. Außer den großen für die Gattung charakteristischen Dornen sind nur kleine Zähnen und Schuppen vorhanden

*B. brevirostris* YU YOKOYA

2. Die Oberfläche des Rückenschildes zeigt lange Querlinien
- a) Dactyli der Pereiopoden 2—4 stark gebogen, Scherenfüße mehr als zehnmal so lang wie das Rückenschild mit Rostrum  
*B. longipes* n. sp.
- b) Dactyli der Pereiopoden 2—4 schwach gebogen
- α) Scherenfüße etwa zweimal so lang wie das Rückenschild mit Rostrum . . . . . *B. polae* BALSS .
- β) Scherenfüße etwa viermal so lang wie das Rückenschild mit Rostrum . . . . . *B. balssi* n. sp.

#### Literatur.

- BALSS, H., 1914, Über einige interessante Decapoden der »Pola«-Expeditionen in das Rote Meer. Anzeiger der Kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien, Nr. IX, S. 133.
- 1915, Die Decapoden des Roten Meeres. II. Anomuren, Dromiaceen und Oxytomen. Denkschr. Kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien 92, S. 1.
- YOKOYA, YU, 1933, On the distribution of Decapod Crustaceans inhabiting the Continental Shelf around Japan, chiefly based upon the materials collected by S. S. Sōyō-Maru, during the year 1923—1930. Your. College of Agriculture Tokyo 12, Nr. 1, S. 1.