

CARDED 1935

Zool. Anz.

To Miss M. J. Rathbun
with author's sincere
compliments.

Sonderabdruck aus
„Zoologischer Anzeiger“, 15. 3. 1935, Bd. 109, Heft 11/12.
Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. in Leipzig.

**Beschreibung neuer Dekapoden-Formen aus den Meeren
des Fernen Ostens.**

Von W. W. MAKAROV, Leningrad.

(Aus dem Hydrobiologischen Laboratorium des Hydrologischen Staats-
instituts.)

(Mit 4 Abbildungen.)

Eingeg. 11. Januar 1935.

In vorliegendem Artikel werden Beschreibungen von einigen neuen Dekapoden-Formen, und zwar einer neuen Art aus der Familie Hippolytidae und eine neue Varietät aus der Familie Pandalidae (nach den Sammlungen der Bering-Expedition des Hydrologischen Staatsinstituts im Bering-Meere im Jahre 1932) und auch von einer neuen Varietät von der Familie Callianassidae aus dem Japanischen Meere gegeben. Die Abbildungen wurden von N. KONDAKOV angefertigt.

Hetairus zebra sp. nov. (Abb. 1).

Fundorte: a) Bering-Insel, Bucht Nikolskaja, sandiges Ufer am Ende der Bucht, 1. VII. 1931, E. KARDAKOWA, 3 ♀; b) Bering-Insel, Fazies der Steine und Felsen im Litoral nahe dem Dorf Nikolskaja, 1. III. 1931, E. GURJANOWA, 1 ♀; c) Bering-Meer: 59° 53' n. Br., 170° 26' ö. L., Tiefe 32 m, steiniger Grund, 8. IX. 1933, N. KONDAKOV, 2 ♀ (1 mit Eiern); d) Awatschagolf, nahe der Bucht Betschewinskaja, Tiefe 30 m, 1934, M. BAECKMANN, 2 ♂.

Beschreibung: Rostrum kurz, in seiner Distalhälfte leicht nach unten gekrümmt, es reicht bis zum Ende des 2. Gliedes des Antennenstieles, oder bisweilen ragt es etwas über dieses Ende hinaus. Bei einigen Exemplaren ist das Rostrum fast gerade. Oben ist das Rostrum mit 7—9 (öfter 7) Zähnen bewaffnet, von welchen 2 am Carapax sich befinden; unten ist es mit 2—5 (am meisten 3) Zähnen ausgerüstet, welche nahe dem Distalende des Rostrums inseriert sind, so daß der größte Teil des Unterrandes glatt ist. Die obere Rostralplatte ist nicht ausgebildet, so daß die Zähne unmittelbar am Rostralstamm zu sitzen scheinen. Die untere Platte ist nur am Distalende entwickelt. Ein starker und spitzer Supraorbitaldorn, ein weniger zugespitzter Suborbitaldorn und ein kleiner Pterygostomialdorn sind vorhanden. Die Antennulenschuppe ist lang und ragt etwas über die Mitte des 2. Gliedes des Antennulenstieles hinaus. Das 1. Glied des Antennulenstieles ist 2 mal länger als das 2. Glied und trägt 3 starke Dorne am Rande des Distalendes und 1 Dorn an der Unterfläche, näher dem Distalende. Das 2. Glied ist etwas länger als das 3. Glied, mit einem starken Dorn am Außenrand versehen. Das 3. Glied ist mit einem starken Dorn am Distalrand bewaffnet. Die Außen-

geißel der Antennula ist in den proximalen zwei Dritteln stark verdickt. Dieser verdickte Teil ist an der Unterseite mit Haaren dicht bedeckt. Die dünne Innengeißel ist länger als die Außengeißel. Die Antennen überragen die Körperlänge; der Lamellarteil des Scaphoceriten mit abgerundeter Spitze; der Dorn des Randstieles des Scaphoceriten überragt deutlich das Ende des Lamellarteiles.

Der 1. Pereiopod reicht bis zum Distaldrittel des Scaphoceriten und ist mit einer ziemlich starken Schere versehen. Der

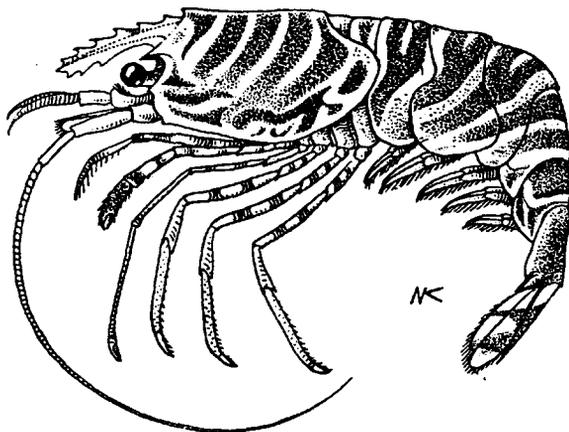


Abb. 1. *Helairus zebra* sp. nov. ♀. Lateralansicht. Vergr. 3 ×.

2. Pereiopod ist lang, ragt etwas über das Distalende des 3. Maxillarfusses hinaus und trägt eine kleine Schere. Der 3. Pereiopod erreicht knapp das Distalende des 3. Maxillarfusses. Die Finger der 3 letzten Pereiopodenpaare sind kurz, mit je 4 Dörnchen am Unterrand, wobei das distale Dörnchen am stärksten ausgebildet ist. Dieser Distaldorn ist hornig und nahe der starken Hornklaue inseriert. Mastigobranchien an den 3 ersten Pereiopodenpaaren vorhanden.

Die Pleuren der 3 ersten Abdominalsegmente mit abgerundeten Unterrändern, die Pleuren des 4. und 5. Abdominalsegmentes eckig, mit kleinem Dorn an der Spitze. 4. und 5. Abdominalsegment fast gleich lang, 6. Segment dick und etwas länger als das vorhergehende. Telson $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 6. Abdominalsegment, mit Seitendörnchen ausgerüstet, deren Zahl von 4—6 an jeder Seite variiert (meistens 5 Dörnchen links und 6 Dörnchen rechts). Das Ende des Telsons ist abgerundet und in der Mitte in einen

kleinen Dorn ausgezogen. Am Distalrande des Telsons befinden sich 2 Dornenpaare, wobei die Mediandorne kürzer als die Lateral-dorne sind.

Die Männchen unterscheiden sich wenig von den Weibchen; wenn man die Carapaxlänge mit 100% annimmt, so macht die Rostrumlänge beim ♂ 72%, beim ♀ 62.5% aus; die Scaphoceriten sind dagegen beim ♀ (69.8%) etwas länger als beim ♂ (64%).

Farbe: Allgemeine Farbe des Tieres ist ziegelrot, mit gelbweißen und etwas schief gerichteten queren Streifen. Im Alkohol verschwindet die Farbe rasch, aber sie erhält sich ziemlich gut in Formalin.

Maße (♂):

Gesamtlänge des Tieres	3.5 cm
Rostrumlänge	0.5 „
Carapaxlänge	0.7 „
Länge des Scaphoceriten	0.4 „
Länge des 5. Abdominalsegmentes	0.2 „
Länge des 6. Abdominalsegmentes	0.25 „
Länge des Telsons	0.5 „

Diese Art erreicht keine großen Dimensionen; sie kommt auf steinigem Boden der oberen Schichte des Litorals bis zu der Tiefe von 32 m vor.

Von allen bekannten Arten der Gattung *Hetairus* unterscheidet sich die Art leicht durch ihre auffallende Farbe. Nach der Rostrumgestalt und nach der Farbe und auch nach dem Vorkommen ist diese Art mit *Eualus (Spirontocaris) pictus* (STIMPSON) aus Kalifornien verwandt, aber nach unserer Nomenklatur gehört sie sogar zur anderen Gattung, dank dem Vorhandensein des Supraorbitaldornes, der bei *E. pictus* vollkommen fehlt; außerdem unterscheidet sie sich leicht durch die Scaphoceritengestalt. Nach der Abbildung von HOLMES (1900)¹ ist der Lamellarteil des Scaphoceriten bei *E. pictus* am Distalende zugespitzt und ragt über den Dorn des Randstieles hinaus, während bei der vorliegenden Art das Distalende des Lamellarteiles abgerundet ist und vom Dorn des Randstieles deutlich überragt wird.

Pandalus borealis KRÖYER var. *eous* n. var. (Abb. 2).

Fundorte: a) Bering-Meer nahe dem Nawarin-Kap, 61° 33' n. Br., 179° 09' w. L., Tiefe 128 m, Ottertrawl, 9. IX. 1932, A. IWANOW, 5 Expl.; b) Bering-Meer bei dem Kap Oljutorsky, 59° 48' n. Br., 170° 42' ö. L., Tiefe

¹ HOLMES, Synopsis of California Stalk-Eyed Crustacea. Occas. Papers Calif. Acad. Sci. 7 (1900) 200, pl. III, Fig. 54, 55.

142 m, Steingeröll und Sand, Beamtrawl, 13. IX. 1932, A. IWANOW, 10 Expl.;
 c) Nahe der Bering-Insel, 52° 25' n. Br., 165° 44' ö. L., Tiefe 234 m, schlammiger Sand, Beamtrawl, 20. IX. 1932, A. IWANOW, 16 Expl.

Es scheint mir wohl möglich, die von mir untersuchten Exemplare von *Pandalus borealis*, der wiederholt im Bering-Meer gefunden und bisher von allen Autoren der typischen Form zuge-

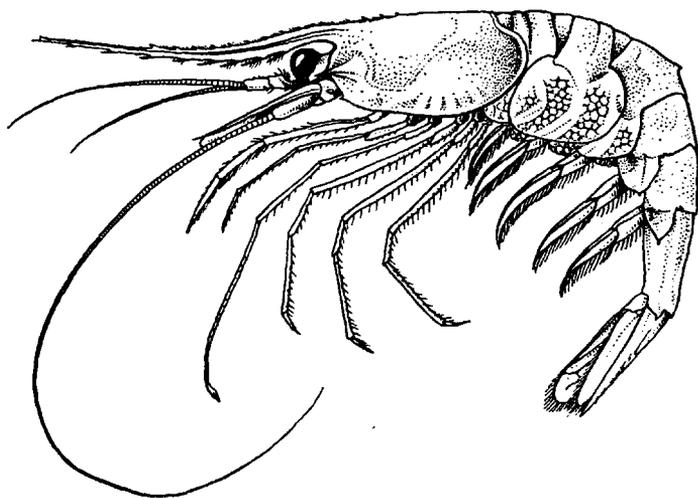


Abb. 2. *Pandalus borealis* var. *eous* var. nov. ♀. Lateralansicht. Vergr. ca. 1½ x.

zählt wurde, als eine selbständige Varietät anzusehen. Auf Grund des Vergleichs der im Bering-Meer erbeuteten Exemplare mit solchen der typischen Form aus dem Barents-Meer konnte ich folgende Unterscheidungsmerkmale feststellen. Erstens ist die Länge des Rostrums bei der aufzustellenden Varietät beträchtlich größer als bei den typischen Exemplaren aus dem Barents-Meer, was schon aus der unten angeführten Tabelle leicht ersichtlich ist (Carapaxlänge mit 100% angenommen):

	<i>Pandalus borealis</i> typ. (Barents-Meer)		<i>Pandalus borealis</i> var. <i>eous</i> (Bering-Meer)	
	♂	♀	♂	♀
Länge des Rostrums	143%	148%	170%	161%
Länge des Scaphoceriten . . .	87%	84%	88%	86%
Länge des 6. Abdominalsegmentes . .	68%	69%	70%	67%
Länge des Telsons . . .	80%	86%	80%	81%

Wie aus dieser Tabelle zu ersehen ist, unterscheidet sich die Länge des Rostrums bei den Exemplaren aus dem Barents-Meer

einerseits und bei den Exemplaren aus dem Bering-Meer andererseits in ziemlich beträchtlichem Maße, während man in den übrigen angeführten Dimensionen keine auffallenden Unterschiede bemerken kann.

Zweites Unterscheidungsmerkmal dieser neuen Varietät ist die Form des Distalendes des Lamellarteiles der Scaphoceriten. Bei der typischen Form ist das Distalende des Lamellarteiles des Scaphoceriten an der Außenseite schräg abgestutzt, und die mediale Distalecke des Lamellarteiles ist ausgezogen, wodurch der Enddorn des Randstieles deutlich kürzer als das Distalende des Lamellarteiles ist. Bei der Varietät ist der Lamellarteil des Scaphoceriten distal regelmäßig abgerundet, und der Enddorn des Randstieles reicht bis zum Distalende des Lamellarteiles oder etwas darüber hinaus (Abb. 3). Bei den jüngeren Exemplaren ist dieser Unterschied noch etwas stärker ausgeprägt.

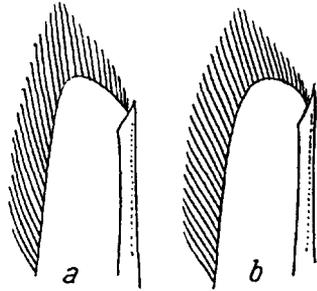


Abb. 3. Distalende des Scaphoceriten.
a) *Pandalus borealis* typ.; b) *Pandalus borealis* v. *eous* v. nov. Dorsalansicht.
Vergr. 3 ×.

Was nun die anderen Merkmale (Dornenzahl am Rostrum, Zahl der Karpalglieder bei den 2. Pereiopoden, Höckergröße am 3. Abdominalsegmente, Dörnchenzahl am Telson u. a. m.) anbelangt, so unterliegen sie solch großer Variation, daß man sie kaum als zuverlässige Unterscheidungscharaktere verwenden kann.

Die früheren Angaben über *Pandalus borealis* für die Pribilof-Inseln (RATHBUN) und das Ochotsk-Meer (BRANDT) betreffen wahrscheinlich auch die oben beschriebene Varietät. An dem einzigen vom »Maude« im Tschukotischen Meer ($72^{\circ} 56'$ n. Br., $183^{\circ} 41'$ ö. L.) erbeuteten Exemplar von *Pandalus borealis* war leider das Rostrum abgebrochen, die Form des Scaphoceriten auf der Abbildung SIVERTSENS² und die Angaben dieses Autors betreffs stärkeren Hervortretens (als bei den typischen Exemplaren) des Enddornes am Randstiel des Scaphoceriten zwingen uns aber, die Zugehörigkeit des betreffenden Exemplares zur oben beschriebenen Varietät zu vermuten.

Callianassa gigas DANA var. *japonica* n. var.

Fundort: Japanisches Meer, Meerbusen Peter der Große, Bucht Patrokl, 1926, M. PJATAKOV, 1 ♂.

² E. SIVERTSEN, Crustacea Decapoda and Mysidacea from the east Siberian and Chukotsk seas. The Norweg. North Polar Exp. with the »Maude« 1918—1925. Scienc. Results 5 (1932). No. 13.

Das Exemplar, das in der Kollektion vorhanden ist, gehört ohne Zweifel zu *Callianassa gigas*, unterscheidet sich aber von der typischen Form durch einige charakteristische Merkmale, was uns veranlaßt, die gefundene Form als neue Varietät abzusondern. Obwohl ich keine typische *Callianassa gigas* zu Vergleichen hatte, benutze ich die ausgezeichnete Monographie von B. A. STEVENS³ über die nordamerikanischen Callianassidae, nach der ich leicht die unten beschriebenen Unterscheidungsmerkmale feststellen konnte.

Der mittlere Stirnzahn (Rostrum) ist stumpfer als bei typischen *C. gigas*. Augensteriele mit stumpferen Spitzen; pigmentierte Cornea in der Mitte oder etwas vor der Mitte des Augensteries. Die Oberfläche des Ischiums des großen Scherenfußes ist nicht granuliert und nicht rauh, sondern glatt und glänzend. Der Zapfen auf der äußeren Proximalecke des Merus ist spitzer und ragt nicht

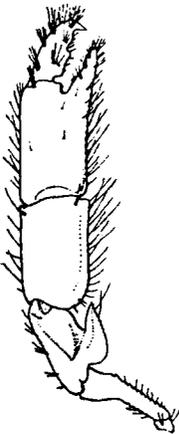


Abb. 4. Der große Scherenfuß von *Callianassa gigas* var. *japonica* n. var. ♂. Dorsalansicht. Vergr. ca. 1½ x.

so stark nach außen wie bei typischen *C. gigas*; außerdem verdeckt der Carpus bei der Biegung winkelrecht diesen Zapfen bis zur Hälfte, während bei typischer *C. gigas* der Lappen in diesem Falle vollkommen unbedeckt bleibt. Die Ränder des Carpus sind glatt, nicht gezähnt und schwach verdünnt. Die Ränder der Palma der Hand sind nicht sehr verdünnt. An der Basis der Finger bleibt, wenn sie geschlossen sind, zwischen ihnen eine breite Spalte. Die Oberfläche der beiden Finger ist vollkommen glatt, mit Büschelchen langer, weicher Haare hier und da versehen, die sich aus kleinen Vertiefungen erheben. Der Greifrand des beweglichen Fingers in der Mitte mit breitem Zahn, dessen Rand fein gezähnt ist, und mit kleinerem Zahn, nahe der stark gekrümmten Fingerspitze.

Der untere Rand der Hand des 1. Schreitfußes ist fast gerade; bewegliche und unbewegliche Finger an der Basis gleich breit. Telson merklich kürzer als Uropoden.

In allen anderen Verhältnissen beobachtet man vollkommene Ähnlichkeit mit typischer *C. gigas*.

Maße:

Körperlänge von der Rostrumspitze bis zum Telsonende	4.6 cm
Länge des großen Scherenfußes	4.4 ..

³ B. A. STEVENS, Callianassidae from the West Coast of North America. Publications Puget Sound Biological Station 65 (1928) 325. Fig. 6, 7, 14.

Maße:

Länge des Ischium des großen Scherenfußes	0.9	cm
" " Merus " " " " " " " " " " " " "	0.9	"
" " Carpus " " " " " " " " " " " "	1.1	"
Breite " " " " " " " " " " " " "	0.75	"
Länge der Schere " " " " " " " " " " " "	1.5	"
Breite " " " " " " " " " " " " "	0.7	"
Länge des kleinen Scherenfußes	2.5	"