

1921

Mary J. Rathbun

Beiträge zur  
Kenntnis der Meeresfauna  
Westafrikas.

Herausgegeben

von

W. Michaelsen (Hamburg).

Band III, Lieferung 2.

H. Bais (München), Crustacea VI: Decapoda Anomura (Paguridea) und Brachyura  
(Dromiacea bis Brachygnatha), mit 7 Abbildungen im Text.

Alle Rechte vorbehalten.

LIBRARY  
Division of Crustacea



HAMBURG  
L. FRIEDERICHSEN & CO.  
1921.

CARD 1945

**Crustacea VI:**  
**Decapoda Anomura (Paguridea) und Brachyura**  
(Dromiacea bis Brachygnatha I.)

von

**Heinrich Balss (München).**

Mit 7 Abbildungen im Text.

Die vorliegende Abhandlung bildet die Fortsetzung meiner Arbeit „Crustacea II: Decapoda Macrura und Anomura (außer Fam. Paguridae)“, im II. Bande dieses Werkes, p. 11 u. f.

## Sectio Anomura Borrada. (Forts.)

### Tribus Paguridea Henders.

#### Fam. Paguridae Dana.

**Gen. *Paguristes*** DANA: Hauptsächlich indopazifisch, 1 Art, *P. mauritanicus* BOUV. (1906, p. 186), in Mauritaniens (Novac), 1 in unserem Gebiet: *P. hispidus* EDW. & BOUV., 1900, p. 170, Taf. 23 Fig. 7—10. Goldküste, Cap Coast Castle, 10 m; Dahomey, Groß-Popo, 10 m, Whyda, 8 m (C. HUPFER); bisher bekannt von Liberia, Monrovia.

**Gen. *Clibanarius*** DANA. Die Arten dieser Gattung sind wegen ihrer außerordentlichen Variabilität schwer zu unterscheiden. Es lassen sich zwei Hauptrichtungen der Differenzierung erkennen, Formen die auf Fels- oder Steinboden leben, haben kurze und gedrungene Daktylen, während Schlammformen lange und schmale Daktylen an den Schreitfüßen besitzen. So entspricht in der Adria der kurzfüßige *Cl. misanthropus* ROUX der Steinfazies, während *Cl. Rouxi* HELLER an der Schlammküste Italiens verbreitet ist. In unserem Gebiet 4 Arten:

- A. Dactyli der zweiten und dritten Pereiopoden kürzer als die Propoden
  - I. Scheren mit kurzen, konischen Dornen oder Tuberkeln besetzt
    - α. Pereiopoden punktiert . . . . . *Cl. senegalensis*
    - β. Pereiopoden nicht punktiert . . . . . *Cl. aequabilis*
  - II. Scheren mit flachen, granulierten Schuppen besetzt. *Cl. melitaei*
- B. Dactyli der zweiten und dritten Pereiopoden länger als die Propoden
  - Cl. africanus*

***Cl. aequabilis*** DANA. RATHBUN 1900, p. 304; ALCOCK 1905, p. 47, Taf. 4 Fig. 5 (var. *merguiensis* DE MAN); BALSS 1915, p. 9. — Beim Ver-

gleich mit einem Stück aus dem Roten Meere (*var. merguiensis*) fällt nur auf, daß bei diesem die Asymmetrie weiter vorgeschritten ist, insofern der rechte Augenstiel kürzer ist als der linke. Beide Augenstiele sind im Verhältnis zu ihrer Länge kürzer und gedrungener als bei den Stücken von Tenerifa. Eine genauere Untersuchung wird wohl Lokalvarietäten feststellen.

Bekannt von Madeira, den Kap Verdeschen Inseln, Kamerun, Bibundi; sonst noch indopazifisch, Rotes Meer bis Kalifornien und Chile.

*Cl. senegalensis* CHEVR. & BOUV. 1892, p. 131, Taf. 4 Fig. 7—11.

Goldküste, Groß-Friedrichsburg, auf Riffen (BRAUNS); Kamerun, Victoria (C. BIGGE). — Bisher bekannt von Senegal, Dakar.

*Cl. africanus* AURIVILLIUS 1898, p. 12, Taf. 4 Fig. 7; *Cl. Cooki* RATHBUN 1900, p. 305; *Cl. vulgaris* var. THALWITZ 1891, p. 33. — Da die Farbe bei Spiritus-Material meist verblichen und zu einer sicheren Charakterisierung nicht zu benutzen ist, so fasse ich alle Stücke aus unserem Gebiet zu einer Art zusammen, und überlasse es späteren Untersuchungen an frischerem Material, eventuell eine Trennung in mehrere Arten vorzunehmen. *Cl. africanus* ist dem *Cl. clibanarius* (HERBST) — ein Stück von Madras vorliegend — verwandt; es scheint bei der indopazifischen Form die Bestachelung der Scherenfüße und Pereiopoden stärker ausgebildet zu sein.

Fundort	Länge des Carapax in mm	Verhältnis der ersten Antenne zu den Augenstielen	Propodus des zweiten linken Pereiopoden	Farbe
Conakry	11	kürzer	mit oberer Kante	Längsstreifen, punktiert
Monrovia	8	"	" " "	"
Fugary	13	länger	rund, sehr schlank	verblichen
Scherbro	7	"	" " "	"
Bugama	9	"	" " "	"
Sanje	16	gleich oder etwas länger	abgeflacht	punktiert, mit Querbinden
Kamerun	15	länger	rund, Dactylus kürzer, gedrungener	verblichen
Kamerun	12	gleich	rund und abgeflacht	"
Victoria	11	kürzer	" " "	punktiert
Buca	8	gleich	" " "	mit Binden
Wari	11	"	" " "	punktiert
Kongo-mündung	20	länger	" " "	punkt., m. Längsstreif.

Französ.-Guinea, Conakry, Liberia, Monrovia, Fugary (?) (SCHERER, Mus. München), Scherbro-Ins. (BRAUNS), Nigeria, Wari (C. MANGER), Bugama (C. HUPFER), Kamerun, Sanje (M. WENKE), Victoria und Buca (C. BIGGE), Belgisch-Kongo, Kongomündung (MICHELL, Mus. München), Spanisch-Guinea, Ins. Eloby, Französ.-Kongo, Setté Cama (C. HUPFER).

*Cl. melitaei* CHEVREUX u. BOUVIER.

Bekannt von Senegal, Dakar.

Gen. *Isocheles* STIMPS. — MIERS beschrieb eine zweifelhafte Art: *I. gracilis* MIERS, 1881, p. 277, Taf. 16 Fig. 4, inquir.

Senegal, Gorée.

Gen. *Calcinus* DANA. Etwa 18 Arten, charakteristische Bewohner tropischer Korallenriffe, sowohl im Indopazifik wie im Atlantik vorkommend und wegen des Mangels der geeigneten Fazies aus unserem Gebiete nicht bekannt. Dagegen *C. talismani* M. E. & Bouv. an den Kap Verdeschen Inseln und *C. ornatus* ROUX vom Mittelmeer bis zu den Azoren und den Kanaren gehend.

Gen. *Diogenes* DANA: 25 schwer unterscheidbare Arten, die nur im Indopazifik (Ostküste Afrikas bis Funafuti-Atoll), dem Ostatlantik und im Mittelmeer vorkommen, während sie an den Küsten Amerikas fehlen. Das läßt auf eine verhältnismäßig späte Zeit der Entstehung in phyletischer Entwicklung schließen. Auch aus ihrer Morphologie (starke Asymmetrie der Scheren) geht hervor, daß die Gattung an das Ende des Zweiges der *Paguridae* gehört.

*D. pugillator* (ROUX). BOUVIER 1891, p. 396 (daselbst Synonymie und Beschreibung). — PESTA 1918, p. 218. — Eine außerordentlich veränderliche Art, wie auch der von COSTA gegebene Name „*varians*“ besagt; doch lassen sich diese Varietäten geographisch sondern oder wenigstens charakterisieren, so daß wir hier ein gutes Beispiel beginnender Artbildung vor uns haben. Die Variationsfähigkeit betrifft vor allem die große (linke) Schere, die sich der Form der bewohnten Schneckenschale anschmiegt.

1. var. *ovata* MIERS. Diese Varietät hat außer der ovalen Schere als Charakteristika die scharfen Kanten an der Innenseite des Merus, der Oberseite des Carpus und der Unterseite der Palma.

Senegal, Gorée; Gambia, Bathurst; Liberia, Grand Bassa, Kap Palmas; Goldküste, Cape Coast Castle. C. HUPFER.

2. var. *cristata* n. var. Dadurch charakterisiert, daß die Zähne an der oberen Kante von Carpus und Palma größer und stärker geworden sind, so daß sie eine Art Leiste bilden. Auch der Dactylus besitzt einen

gezähnten Oberrand. Der Unterrand der Palma kann unten scharf sein (bei jüngeren Tieren), während er im Alter mehr gerundet ist. Bei den großen Stücken von Lagos ist der Merus der Scherenfüße oben gezähnt.

Goldküste, Addah, Cape Coast Castle, Salt Pond, Accra, Munford; Togo, Anecho; Dahomey, Whyda, Groß-Popo; Nigeria, Lagos; Französ.-Kongo, Loango; Boma, Kongofluß (im Süßwasser); Cabinda, Cabinda. Sämtlich C. HUPFER.

3. var. *gracillima* MIERS. Mit einer langen und schmalen Schere. Die Ränder von Merus, Carpus und Palma sind nicht scharf, sondern gerundet und entbehren der Zähnelung. Alle Tiere von geringer Größe.

Goldküste, Accra (10 m); Dahomey, Groß-Popo (15 m), Whyda; Kamerun, Victoria; Französ.-Kongo, Loango (25 m); Cabinda, Landana (18 m), Cabinda; Angola, Ambriz (12 m), Kinsembo, Muculla. Sämtlich C. HUPFER.

4. var. *subcristata* n. var. Unterschieden von der typischen Form durch eine gezähnte Leiste am Unterrand der großen Schere. Diese Leiste beginnt am Gelenk mit dem Carpus, ist S-förmig geschwungen und verläuft dann in den geraden Finger. An ihrer Außenseite trägt sie kleine, scharfe Dornen. Durch die Krümmung schließt sich die Schere so der Spindel der Schneckenschale an. Hierher gehören auch die von mir als var. *ovata* beschriebenen Stücke der Deutschen Tiefsee-Expedition aus der Kongo-Mündung.

Französ.-Kongo, Pointe Noire (10 m), Loango; Cabinda, Landana (8 m), Cabinda; Angola, Muculla (8 m), Ambriz (10 m), Mussera. Sämtlich C. HUPFER.

Zusammenstellung. (Maße in mm.)

	Gorée ( <i>ovata</i> )	Lagos ( <i>cristata</i> )	Addah ( <i>cristata</i> )	Landana ( <i>gracillima</i> )	Ambriz ( <i>subcristata</i> )	Pirano ( <i>typica</i> )
Merus-Oberkante	3,5	10	4	3	3	5
Carpus-Oberkante	4	9	4	4	3	6
Palma-Oberkante	3,5	6	4	3	2	5
Palma-Unterkante	8	15	8	5	6	9
Palma-Breite	5,5	13	5	2	3	4

Außer diesen Varietäten kommt nach BOUVIER eine var. *intermedia* bei Senegal, Dakar, Liberia und Französ.-Kongo, Gabun vor. Die f. *typica* ist von der Küste Britanniens, der atlantischen Küste Frankreichs und Portugals, dem Mittelmeer und dem Schwarzen Meer bekannt, auch vom Roten Meer und dem Persischen Golf

beschrieben. Die Arten *D. brevirostris* STUMPS. und *denticulatus* CHEVR. & BOUVIER sind jedenfalls auch nur Varietäten dieser Art.

**Gen. *Cancellus*** M. EDW. Diese durch Ausbildung der Füße und ihre Lebensweise in Korallen charakterisierte Gattung kommt vor im Golf von Mexiko, an der Westküste Afrikas, im Indik, bei Australien und im Golf von Panama.

*C. Parfaiti* M. EDW. & BOUV. 1900 (Talisman), p. 183, Taf. 23 Fig. 20—30. Am nächsten dem indischen *C. investigatoris* ALCOCK verwandt.

Angola, Mussera, 16 m (1 ♀ mit Eiern). C. HUPFER. Bisher bekannt von den Kap Verdeschen Inseln (15 m) und Annobón.

**Gen. *Pagurus*** FABR. Hauptsächlich in den tropischen Meeren verbreitet. *P. calidus* RISSO vom Mittelmeer bis zu den Kap Verdeschen Inseln und Ascension.

*P. arrosor* HERBST (= *P. striatus* LATR.). ALCOCK 1905, p. 168 (das. Literatur). — BOUVIER 1906, p. 186. — CUNNINGHAM 1910, p. 121. — BALSS 1913, p. 109; 1913b, p. 46.

Senegal, Gorée, 20 m. C. HUPFER. Frühere Fundangaben: Mittelmeer; Ostatlantik: Cadix, Madeira, Kap Verdesche Inseln, Senegambien, Kongo-Mündung, St. Helena, Kap der guten Hoffnung; Westatlantik: Westindien, Brasilien; Indopazifik: Rotes Meer, Philippinen, Japan, Australien. — Var. *pectinata* ORTMANN ist bekannt von Senegal, Dakar (RATHBUN 1900, p. 302), Brasilien und der Ostpatagonischen Bank, 44° südl. Br.

*P. granulimanus* MIERS. ALCOCK 1905, p. 170 (das. Literatur).

Kap Verdesche Inseln und Arguin-Bank.

**Gen. *Petrochirus*** STIMP. 3 Arten, auf den Atlantik beschränkt, außer den unten aufgeführten noch *P. bahamensis* (HERBST) von Florida, Westindien, Rio de Janeiro und Kap der guten Hoffnung.

*P. pustulatus* M. EDW. — ALCOCK 1905, p. 171 (das. Literatur). — BOUVIER 1906, p. 186. — LENZ & STRUNCK 1914, p. 290.

Nigeria, Lagos; O. HAUSSCHILDT. — Bisher bekannt von Mauritien, Kap Verdeschen Inseln und Senegal, Dakar, Gorée.

*P. cavitarius* OSORIO 1887, p. 228; 1889, p. 139. — RATHBUN 1900, p. 303.

Ilha de Saõ Thomé; WEISS. — Bisher bekannt von den Kap Verdeschen Inseln und Angola, Loanda.

**Gen. *Eupagurus*** BRANDT.

*Eu. sculptimanus* (LUCAS). — A. MILNE EDW. & BOUV. 1900, p. 226. — PESTA 1918, p. 243 (das. Literatur).

Senegal, Gorée, 21 m; C. HUPFER. — Bisher bekannt vom Mittelmeer bis Senegambien, Gorée (bis 150 m).

Ferner von Westafrika bekannt:

*Eu. excavatus* HERBST: Norwegen bis Senegal, Gorée.

*Eu. inermis* CHEVR. & BOUV.: Senegal, Dakar.

*Eu. pollicaris Alcocki* BALSS: Belgisch-Kongo, Kongo-Mündung, Angola, Große Fisch Bay. — Die f. *typica*: Florida bis Massachusetts.

*Eu. triangularis* CHEVR. & BOUV.: Kap Verdesche Inseln, Senegal, Dakar.

Von nordatlantischen (britischen) Arten gehen einige bis zu den Kap Verdeschen Inseln, so *Eu. carneus* Poc. und *Eu. variabilis* M. EDW. & BOUV. In dem Gebiet nördlich von den Kap Verdeschen Inseln endemisch: *Eu. pubescentulus* M. EDW. & BOUV., *Eu. irregularis* M. EDW. & BOUV., *Eu. pulchellus* M. EDW. & BOUV. und *Eu. minimus* CHEVR. & BOUV.

*Eu. (? Anapagurus?) similimanus* n. sp.

Liberia, Grand Bassa, 14 m, Sand- und Schlammgrund; Goldküste, Cape Coast Castle, 12 m; Togo, Lome, 12 m (1 ♀, Typus). Sämtlich C. HUPFER.

Diese Art gehört wahrscheinlich zur *bernhardus*-Gruppe BENEDICT's; doch ist die Zuordnung nicht sicher, da ein ♂ fehlt. Vielleicht gehört sie zur Gattung *Anapagurus*.

Die Länge des Carapax ist größer als seine Breite; der Rostralzahn ist verbreitert, ausgeschweift und ohne mittlere scharfe Spitze, und ragt nicht weiter vor, als die seitlichen Spitzen. Die Augenstiele sind nur mäßig lang, in der Mitte wenig verschmälert, von den Stielen der ersten und zweiten Antennen überragt. Die Augenplättchen besitzen eine scharfe, dreieckige Spitze.

Die Antennenschuppen sind schmal, gebogen; ihr Innenrand trägt etwa 6—8 Zähnen.

Die Scherenfüße sind im Verhältnis zu den anderen Arten der Gattung klein; der linke ist wenig kürzer als der rechte. Der rechte besitzt eine obere gerundete Kante, die am distalen Ende 2 kleine Zähnen trägt. Die Oberfläche des Carpus ist granuliert, die obere Innenkante mit 15 kleinen Zähnen bewehrt. Die Palma ist länglich oval und besitzt eine fein granuliert Oberfläche. Ihr Außenrand ist mit kleinen, perlenartig aneinandergereihten Granula besetzt. Die Finger schließen der Länge nach aneinander, ohne zu klaffen. Der feste Finger trägt etwa 5 Zähne und am Ende eine Hornspitze. Der linke Scherenfuß ist von derselben