

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE
DER SCHWEDISCHEN SÜDPOLAR-EXPEDITION
1901—1903

UNTER LEITUNG VON DR. OTTO NORDENSKJÖLD

BAND V. LIEFERUNG 7



ANOMOURA UND BRACHYURA

DER SCHWEDISCHEN SÜDPOLAR-EXPEDITION

VON

TORSTEN LAGERBERG

MIT 1 TAFEL

STOCKHOLM

LITHOGRAPHISCHES INSTITUT DES GENERALSTABS

1905

A. ASHER & Co
BERLIN W

HAAR & STEINERT, A. EICHLER, SUCC:R
PARIS

DULAU & Co
LONDON W

Anomoura und Brachyura der schwedischen Südpolar-Expedition

von

Cand. Phil. **TORSTEN LAGERBERG**, Uppsala.

Mit 1 Tafel.

Die Sammlungen von Anomouren und Brachyuren der schwedischen antarktischen Expedition stammen alle aus dem Gebiete der Falklandinseln und des Feuerlandes, einige Krabben doch ausgenommen, die den tropischen und subtropischen Regionen Amerikas zukommen. Sämtliche Arten gehören auf eine einzige der littoralen oder sublittoralen Meeresfauna. — Es ist mir sehr bewerkenswert erschienen, dass Südgeorgien, dessen Südspitze etwa in derselben Breite als der Beaglekanal zu finden ist, aller Decapoden der vorliegenden Gruppen entbehrt. Rein antarktische Anomouren oder Brachyuren giebt es also in der That nicht.

Die im Folgenden zu erwähnende Verbreitung der einzelnen Arten ist bisherigen Fundnotizen zufolge ermöglicht worden; diese Angaben können doch nicht ausreichend sein und sind demgemäss durch kommende Funde zu modifizieren. Dasselbe gilt selbstverständlich auch von der bathymetrischen Verbreitung. — Sämtliche subantarktischen Formen sind mehrmals von vorherigen Expeditionen genommen. Von den vorliegenden 16 Arten sind 7 an der westlichen und östlichen Küste Südamerikas endemisch und 3 haben eine circumpolare Verbreitung. Der überhaupt südlichste Fundort scheint etwa 56° s. Lat. im westlichen Gebiete zu sein, im östlichen bildet die Campbellinsel, in einer Breite von 52° 30' den am meisten polarwärts gelegenen Vorposten dieser zwei Decapodengruppen.

Anomoura.

Paguridea.

Eupagurus forceps (H. MILNE EDWARDS).

1836. *Pagurus forceps* H. MILNE EDWARDS [Ann. Sc. Nat. II Sér., Zool., T. VI, p. 272].
 1837. *Pagurus forceps* H. MILNE EDWARDS [Hist. Nat. Crust., T. II, p. 221].
 1847. *Pagurus comptus* WHITE [Proc. Zool. Soc. London, v. 15, p. 122].
 1848. *Pagurus comptus* WHITE [Ann. Mag. Nat. Hist. (2), v. I, p. 224].
 1849. *Pagurus forceps* NICOLET [GAY: Hist. Chile, Zool. III, p. 189].
 1858. *Eupagurus comptus* STIMPSON [Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia, p. 237].
 1858. *Eupagurus forceps* STIMPSON [l. c. p. 237].
 1871. *Pagurus forceps* EDW.? [CUNNINGHAM: Trans. Linn. Soc. London, p. 495].
 1874. *Eupagurus comptus* MIERS [Erebus & Terror, Crust., p. 3, tab. II, fig. 5, 5 a].
 1881. *Eupagurus comptus* MIERS [Proc. Zool. Soc. London, p. 72].
 1881. *Eupagurus comptus* var. *latimanus*, MIERS [l. c. p. 73].
 1888. *Eupagurus comptus* var. *jugosa* HENDERSON [Chall. Anomoura, p. 67, tab. VII, fig. 2].
 1890. *Eupagurus comptus* WHITE [PFEFFER: Internat. Polarf., p. 94].
 1891. *Eupagurus comptus* WHITE [A. MILNE EDWARDS: Miss. Sc. Cap Horn, p. 29].
 1892. *Eupagurus comptus* (WHITE) [ORTMANN: Zool. Jahrb. VI, Syst., p. 303].
 1900. *Eupagurus comptus* (WHITE) [STEBBING: Proc. Zool. Soc. London, p. 535].
 1902. *Eupagurus comptus* (WHITE) [LENZ: Zool. Jahrb. Suppl. Fauna Chil. II, p. 738].

Von dieser Art beschreibt HENDERSON eine Varietät, die er *jugosa* nennt, MIERS hat auch eine solche ausgeschieden und giebt derselben den Namen *latimanus*. Ich habe aber keine specielle Differenz zwischen diesen Formen finden können. Die Abbildung der rechten Schere, welche von HENDERSON gegeben ist, zeigt eine kurze Hand mit scharf ausgeprägten Kämme und von einer rundlichen Kontur; soweit ich es verstehe, hat MIERS unter seiner Varietät *latimanus* dieselbe Form gemeint. A. MILNE EDWARDS hält vor, dass die var. *latimanus* nur eine individuelle Variation sein möge, eine Ansicht, die sich gewiss verteidigen lässt. — Das sehr reichliche Material, das von der Expedition zusammengebracht ist, enthält zahlreiche Individuen, die als eine ausgeprägte Varietät *jugosa* bezeichnet werden können. — Zwischenformen sind auch nicht selten; bei einer näheren Untersuchung aber sieht man, dass alle Individuen, die man als typische Representanten dieser Varietät bezeichnen muss, ♀♀ sind. Ich halte es wohl möglich, dass der *jugosa*-

Charakter nur eine geschlechtliche Eigenschaft ist, die beim ♀ hervortritt [Fig. 1]. HENDERSON hat von seiner Varietät nur ein einziges Exemplar erhalten und hat also deren rechten Wert nicht beurteilen können.

Ohne weiteres führt LENZ *Eupagurus comptus* (WHITE) aus Chile an, obgleich HENDERSON behauptet, derselbe soll nur an der Küste Patagoniens seine Verbreitung haben. H. MILNE EDWARDS hat dagegen eben aus jenem Gebiete seine Art *forceps* beschrieben. Meines Erachtens ist die einzige Eigenschaft, die man als Grund für eine Trennung der beiden Arten hat ansehen wollen, die Grösse des Carpalgliedes am rechten Chelipede. H. MILNE EDWARDS sagt nämlich in seiner Diagnose von *Pagurus forceps*, dass das Carpalglied am rechten Scherenfusse viel grösser als die Hand [nicht die gesamte Schere!] ist; die scheidenden Charaktere, die MIERS hat anführen wollen, scheinen mir nicht zutreffend [Proc. Zool. Soc. London 1881, p. 72]. Auch STEBBING hat das Verhalten dieser Arten diskutiert [l. c. p. 536], er thut aber keinen positiven Ausspruch, obgleich er der Meinung ist, dass MIERS möglicherweise recht hat, indem er den Versuch CUNNINGHAM's zurückweist, einige in der Magellanstrasse und den Kanälen westlich davon erbeutete Exemplare zu der Art *forceps* führen zu wollen. Meinesteils bin ich der Ansicht, dass man hier nur mit einer einzigen Art zu thun hat. In den Sammlungen des zoologischen Museums zu Uppsala sind nämlich Exemplare vorhanden, die bei den Guaitecasinseln genommen sind; eines derselben ist ein typischer *Eupagurus forceps*, ein anderes dagegen scheint eine Mittelstellung zwischen diesem und der bisher als *comptus* beschriebenen Form einzunehmen [Fig. 2, 3]. Jenes Exemplar ist bedeutend grösser und hat einen ausgeprägt längeren Carpus von einer mehr rektangulären Kontur, dieses aber hat ein mehr trianguläres Carpalglied; beim ♀ ist dasselbe Glied fast völlig triangulär [Fig. 1]. — Da diese zwei bisher getrennten Arten ferner eine im Einzelnen gleiche Färbung darbieten, und übrigens der rechte Scherenfuss bei der als *comptus* bezeichneten Art erheblich variiert, bin ich davon überzeugt, dass die fraglichen zwei Arten als eine einzige anzusehen sind, die wie so viele andere von den Decapoden Südamerikas den westlichen und östlichen Küsten entlang verbreitet ist.

Fundorte:

Stat. 2: mehrere Exemplare;

Stat. 3: 12 Exemplare;

Stat. 13: 2 Exemplare;

Stat. 39: 5 Exemplare;

Stat. 40: reichliches Material [mehrere eiertragende ♀♀];

Stat. 41: 1 eiertragendes ♀; 28: VII, 1902, 7 m., Schlamm, Steine und Algen: 4 Exemplare [2 eiertragende ♀♀]; Greenpatch, 30: VII, 1902, an aufgeworfenen Wurzeln von *Macrocystis*: 1 Exemplar;

- Stat. 48: mehrere Exemplare [davon 2 eiertragende ♀♀ und ein ♂ mit 3 Rhizocephaliden, wahrscheinlich *Peltogaster* sp., am Abdomen];
 Stat. 51: 4 Exemplare [3 larventragende ♀♀];
 Stat. 56: 5 Exemplare;
 Stat. 58: 2 ♀♀ mit fast fertigen Larven, die doch noch nicht die Eischalen zersprengt hatten;
 Stat. 59: 2 Exemplare;
 Stat. 60: 1 Exemplar.

Bisherige Fundorte:

Chile (H. MILNE EDWARDS 1836, 1837), Falklandinseln (WHITE 1847, HENDERSON 1888), Magellanstrasse (CUNNINGHAM 1871, ORTMANN 1892), Coquimbo, Tumbes (LENZ 1902), Punta Arenas (MIERS 1881, A. MILNE EDWARDS 1891), Cockle Cove, Puerto Bueno, Portland Bay, Port Rosario (MIERS 1881), Tom Bay (HENDERSON 1888), Ostküste des Feuerlandes, Gableinsel, Orange Bay (A. MILNE EDWARDS 1891).

Geographische Verbreitung:

30° s. Lat. an der westlichen, 38° s. Lat. an der östlichen Küste Südamerikas — 56° s. Lat.; 76° w. Long. — 57° 30' w. Long.

Bathymetrische Verbreitung:

Die grösste, bisher erkannte Tiefe ist etwa 315 m. [HENDERSON 1888].

Eupagurus barbiger (A. MILNE EDWARDS).

1891. *Bernhardus barbiger* A. MILNE EDWARDS [Miss. Sc. Cap Horn, p. 28, tab. 3, fig. 1, 1 a—1 c].
 1892. *Eupagurus patagoniensis* BENEDICT [Proc. U. S. Nat. Mus., v. XV, p. 3].
 1901. *Pagurus patagoniensis* (BENEDICT) [Proc. U. S. Nat. Mus., v. XXIII, p. 465, fig.].
 1901. *Pagurus barbiger* (A. MILNE EDWARDS) [BENEDICT: Proc. U. S. Nat. Mus., v. XXIII, p. 466].
 1902. *Eupagurus barbiger* (A. M.-EDW.) [LENZ: Zool. Jahrb. Suppl. Fauna Chil. II, p. 733].

Bernhardus barbiger und *Eupagurus patagoniensis* sind einander so ähnlich, dass ich es gegenwärtig unmöglich halte, diese Arten trennen zu können. Als eine

scheidende Eigenschaft nennt BENEDICT [Proc. U. S. Nat. Mus., p. 451] die Gestaltung der inneren Antennen, welche bei der letzteren Art viel länger als die Augen sein sollten, bei der erstgenannten dagegen kürzer. An denjenigen Exemplaren, die von der schwedischen Expedition mitgebracht worden sind, habe ich die Gelegenheit gehabt, zu sehen, dass die Länge der gesamten Basalglieder der inneren Antennen erheblich schwankt. Als A. MILNE EDWARDS seine Diagnose mitteilte, lag ihm nur ein einziges Individuum vor, dessen Carapax eine Länge von 14 mm. hatte; dass eine Artenbeschreibung unter solchen Umständen nicht hat ausreichend werden können, scheint mir sehr wahrscheinlich. Gerade die kleineren Exemplare haben die inneren Antennen relativ viel kürzer als die grösseren. LENZ führt aus »den Crustaceen der Sammlung Plate« einen *Eupagurus barbiger* an, teilt aber zur gleichen Zeit mit, dass »das dritte Glied der inneren Antennen etwas die Augen *überragt*! Dessen ungeachtet hat also dieser Verfasser nicht gezögert, das ihm vorliegende Exemplar mit dem obigen Namen zu bezeichnen.

Das Verhältnis zwischen dem medianen, stumpfen Zahne am Vorderrande des Carapax und den kleinen Höckern unmittelbar an der Aussenseite der Basis der Augenstiele ist auch schwankend; bisweilen sind alle drei gleich hervorragend, bisweilen überragt aber der mediane Zahn etwas die seitlichen. Ich halte es nicht für unwahrscheinlich, dass A. MILNE EDWARDS den winzigen Stachel am Rande der Ecken ausserhalb der Augenbasis hat übersehen können. BENEDICT vermuthet auch, dass seine Art *patagoniensis* mit *barbiger* A. MILNE EDWARDS' identisch sein könnte; da er aber beim Entscheiden dieser Frage nur die Figuren A. MILNE EDWARDS' zur Verfügung gehabt, und er die Wahrheit derselben nicht hat bezweifeln wollen, scheint es ihm am besten, die fraglichen Arten fortwährend getrennt zu halten. Speciell sollte auf der von A. MILNE EDWARDS mitgeteilten Figur die äussere rektanguläre Kontur des Carpus am rechten Scherenfusse ein Hindernis darbieten, um die beiden Arten zu vereinigen. Dabei will ich aber bemerken, dass sämtliche Figuren erheblich vergrössert sind, wobei die Proportionen wohl haben ein wenig verschoben werden können, zumal die Zeichnungen nicht sorgsam ausgeführt zu sein scheinen. — Wahrscheinlich liegt in diesem Falle ein ähnliches Verhalten vor, das ich schon bei *Eupagurus forceps* angegeben habe: die Individuen der östlichen und westlichen Küste sind als zwei getrennte Arten beschrieben worden.

Die Tiere verlieren in Alkohol grösstenteils ihre schöne Färbung. An den lebendigen Exemplaren sind die Scheren und Beine blauviolett, Merus hat um sein distales Ende einen zinnoberroten Streifen; die weisse Cornea ist mit einem äusseren schwarzen Flecke versehen und die Augenstiele sind orange, unten gelbweiss.

Die Medianlänge des Carapax des grössten von den mir vorliegenden Individuen beträgt 18 mm., dieselbe am kleinsten Exemplare nur 6,75 mm.

Fundort:

Stat. 2: 6 Exemplare.

Bisherige Fundorte:

Calbuco (LENZ 1902), Guaitecasinseln (im zoologischen Museum zu Uppsala), Orange Bay (A. MILNE EDWARDS 1891), Ostküste Patagoniens (BENEDICT 1901).

Geographische Verbreitung:

41° 30' s. Lat. an der westlichen, 38° s. Lat. an der östlichen Küste Südamerikas — 56° s. Lat.; 76° w. Long. — 57° 30' w. Long. [nicht die Falklandinseln!].

Bathymetrische Verbreitung:

Die grösste, bisher erkannte Tiefe ist 100 m. [Stat. 2 dieser Expedition].

Galatheidea.

Munida gregaria (FABRICIUS).

1793. *Galathea gregaria* FABRICIUS [Entom. Syst., T. II, p. 473].
 1820. *Grimothea gregaria* LEACH [Dict. des Sc. Natur., T. XVIII, p. 50].
 1837. *Grimothea gregaria* H. MILNE EDWARDS [Hist. Nat. Crust., T. II, p. 277].
 1838. *Grimothea gregaria* GUÉRIN-MÉNVILLE [Voy. Cocquille, T. II, Pt. 2, p. 32, tab. III, fig. 1].
 1852. *Grimothea gregaria* (FABR.) LEACH [DANA: U. S. Exp. Exp., p. 483, tab. 31, fig. 1, 1 a—1 e].
 1871. *Grimothea gregaria* (FABR.) LEACH [CUNNINGHAM: Trans. Linn. Soc. London, p. 496].
 1876. *Grimothea gregaria* FABR. [MIERS p. p.: Cat. New Zeal. Crust., p. 69].
 1881. *Munida gregaria* MIERS p. p. [Proc. Zool. Soc. London, p. 73].
 1885. *Grimothea gregaria* LEACH [FILHOL: Miss. Campbell, p. 426].
 1891. *Munida gregaria* FABRICIUS [A. MILNE EDWARDS: Miss. Sc. Cap Horn, p. 32, tab. II, fig. 1, 1 a—1 c].
 1902. *Munida gregaria* FABR. [LENZ: Zool. Jahrb. Suppl. Fauna Chil. II, p. 744].
 1903. *Munida gregaria* (FABRICIUS) [BENEDICT: Proc. U. S. Nat. Mus., v. XXVI, p. 308, fig. 45, 46].

MIERS hat in seiner »Catalogue of New Zealand Crustacea» und ebenfalls in Proc. Zool. Soc. London 1881 p. 73 die Ansicht ausgesprochen, es wäre *Munida gregaria* nur

ein Jugendstadium von *Munida subrugosa*. A. MILNE EDWARDS aber hat dieser Meinung nicht beitreten können [l. c. p. 36, tab. II, fig. 2], so auch weder LENZ noch HENDERSON [Chall. Anomoura, p. 124], der doch es möglich hält, dass *Munida gregaria* eine mehr pelagische Jugendform von *Munida subrugosa* wäre. — Bei einer Untersuchung des sehr reichlichen Materials der schwedischen Expedition, habe ich Gelegenheit gehabt, mir eine bestimmte Auffassung in dieser streitigen Frage zu begründen. Ohne jeden Zweifel hat man in diesem Falle mit zwei distinkt getrennten Arten zu thun, und ich werde, um dies zu erleuchtern, eine vergleichende Uebersicht der differenten Eigenschaften geben:

Munida gregaria [Fig. 4].

Rostrum.

Der mediane Rostralstachel ist ziemlich dick, an seiner Basis breit, seine obere Kontur ist schwach konvex. Der Stachel selbst ist so gebogen, dass diese Kontur *au niveau* mit den Spitzen der Lateralstacheln liegt. Das Verhalten von Länge [von der Spitze des medianen Rostralstachels bis an eine kleine, am Vorderteil des Carapax zwischen den beiden submedianen Stacheln gelegene, schuppenähnliche Emergenz gemessen] zu Breite [zwischen den tiefsten Punkten der beiden Winkel, die von dem medianen Rostralstachel mit den zwei submedianen gebildet werden] ist bei dieser Art durchschnittlich 2,32 [die Berechnung an 20 Exemplaren verschiedener Grösse ausgeführt]. Die grösste Relation ist 3, die kleinste 1,9. — Der überhaupt längste Rostralstachel, der gemessen wurde, betrug 10,5 mm. und derselbe war auch am breitesten, 5 mm.; der kleinste Stachel hielt eine Länge von 6,5 mm. und eine Breite von 2,75 mm.

Carapax.

Das Verhalten von der Länge des Rostralstachels zu der des Carapax ist

Munida subrugosa [Fig. 5].

Der mediane Rostralstachel ist schwächig; die obere Kontur liegt im Allgemeinen bedeutend unter den Spitzen der Lateralstacheln. Der Stachel selbst ist immer mehr oder weniger aufgerichtet. Das Verhalten von Länge zu Breite, nach denselben Gründen ermittelt, ist bei dieser Art 3,83. Die grösste Relation ist 4,75, die kleinste 3,2. Der längste gemessene Rostralstachel hatte eine Länge von 13 mm.; derselbe hatte auch die grösste Breite, 4 mm. Der kleinste, beobachtete Stachel war nur 4,75 mm. lang und 1,2 mm. breit.

Das Verhalten von der Länge des Rostralstachels zu der des Carapax ist

durchschnittlich, an 10 Individuen gemessen, 3,16. Die vorderen Ecken sind deutlich abgesetzt und der Vorderrand des Carapax bildet mit den Seitenrändern einen Winkel von etwa 90°. Die Vorderseitenränder sind fast parallel, wenigstens bei älteren Individuen und mit etwa 6 feinen vorwärts gerichteten Stacheln versehen, von denen 1—2 gleich hinter der grossen, die *regio gastrica* und *cardiaco-branchialis* trennenden Querfurche zu finden sind. Die vorderen Seitenecken tragen bei älteren Exemplaren einen kurzen, ziemlich deutlichen und vorwärts gerichteten Hauptstachel nebst mehreren winzigen; bei den Jungen sind diese Ecken mit mehreren, unter einander gleich grossen Stacheln besetzt.

Abdomen.

Der Schwanz hat im Querschnitte eine ziemlich gewölbte Kontur und ist von einer verhältnismässig schmalen Form. Am Vorderrande der Segmente 2—4 findet man submedian ein Paar sehr kürzer, vorwärts gerichteter Stacheln, die an jüngeren Individuen am deutlichsten hervortreten, bisweilen aber völlig abgehen. Das Segment 2 hat noch ein Paar Lateralstacheln, die doch oft nicht zur Entwicklung gelangen.

Augen [Fig. 6, 7].

Der Augienstiel ist an der Mitte eingeschnürt und das Auge erreicht, wenn es zur Seite gerichtet wird, die äussere Begrenzung der Vorderseitenecken am

durchschnittlich 2,42. Die Vorderseitenränder konvergieren deutlich nach vorn und bilden mit dem Vorderrande einen stumpfen Winkel. Die kleinen Seitenstacheln sind im ganzen und grossen zur selben Zahl vorhanden, sie sind doch ein wenig länger und mehr spitz. Die Vorderseitenecken laufen in *einen* langen und feinen Stachel aus, der bei jüngeren Exemplaren relativ am grössten ist.

Der Schwanz hat im Querschnitte eine stark konvexe Kontur und ist relativ breiter. Die Segmente 2—4 haben am Vorderrande ein Paar submedianer, vorwärts gerichteter und fast klauenähnlicher Stacheln, die eben bei jüngeren Individuen sehr kräftig sind; am Segmente 4 kommt es noch ein zweites Stachelpaar vor, das hinter der quer über demselben gehenden Furche inseriert ist. An den Segmenten 2 und 3 findet man ein Paar Lateralstacheln am Vorderrande, von denen diejenigen am Segmente 3 bisweilen bei älteren Individuen fehlen können.

Der Augienstiel ist sehr kurz und dick, mit einer scharf hervortretenden Leiste an der Basis versehen. Die Augen sind minder gliedernd und im ganzen

Carapax. Die Cornea ist, in der Länge des Pedunkels gesehen, fast sphärisch.

genommen mehr vorwärts gerichtet; zur Seite gelegt, gleichen sie etwa die innere Hälfte des Vorderrandes am Carapax aus. Von oben gesehen ist die Cornea nierenähnlich — der Pedunkel breitet sich nämlich in eine halbkreisförmige Partei über dieselbe hinaus, die am Rande eine Reihe dicht gedrängter, kurzer und cilienähnlicher Härchen trägt. [Bei *Munida gregaria* sind diese Härchen spärlich oder gehen völlig ab.] In der Länge des Pedunkels gesehen ist die Cornea dick scheibenförmig.

Scherenfüsse.

Die innere Seite des Merus ist völlig plan; von den Rändern, die gerade und parallel verlaufen, ist nur der obere distal mit etwa 5 grösseren Stacheln versehen, der untere führt einen einzigen Stachel am Carpalgelenke.

Die innere Seite des Merus ist convex, so auch der Oberrand, der eine Reihe kräftiger Stacheln trägt, die gegen das Ischium kurz werden und in schuppenförmige Emergenzen allmählich übergehen. Der Unterrand ist gewöhnlich gerade und hat einen Stachel am Carpalgelenke, hinter dem noch 3—4 Stacheln sich finden; diese hören doch gleich hinter oder etwa an der Mitte des Gelenkes auf.

Carpus und Hand sind bei *Munida gregaria* im Verhalten zur Länge breiter als bei *Munida subrugosa*. — Die übrigen Beinpaare sind bei dieser deutlicher und gröber schuppig als bei jener.

Die ersten Maxillarfüsse.

Das letzte Glied des Endopodits ist oval und blattähnlich, die zwei darauf folgenden sind schräg herzenförmig und mit flügelartigen Rändern versehen, von denen der äussere am vorletzten Gliede besonders in den Augen fällt.

Das Endglied des Endopodits ist schmal; ein flügelartiger Rand findet sich eigentlich nur an der Aussenseite des vorletzten Gliedes, ist aber bei dieser Art bedeutend schwächer entwickelt.

Von den oben angeführten Thatsachen dürfte es hinreichend deutlich hervorgehen, dass man mit zwei getrennten Arten zu thun hat. Dieses Behaupten wird nur noch davon bestärkt, dass die verschiedensten Grössen ohne Zögern sich zu einer oder der anderen Art führen lassen; die scheidenden Charaktere sind also gleich gut bei älteren wie jüngeren Individuen ausgeprägt. Beide Arten sind ausserdem in der mir vorliegenden Sammlung durch sehr kleine, eiertragende Weibchen vertreten.

Fundorte:

Stat. 39: reichliches Material, davon einige eiertragende ♀♀;

Stat. 40: 6 Exemplare [ein eiertragendes ♀];

Stat. 48: mehrere Exemplare, davon 7 mit Bopyriden infiziert und 3 eiertragende ♀♀;

Stat. 49: 1 Exemplar.

Bisherige Fundorte:

Zwischen den Falklandinseln und der Magellanstrasse (CUNNINGHAM 1871), patagonische Küste (FABRICIUS 1793), Magellanstrasse (LENZ 1902, BENEDICT 1903), Orange Bay (DANA 1852, A. MILNE EDWARDS 1891), Punta Arenas, Cockle Cove, Trinidad Channel (MIERS 1881), Calbuco (LENZ 1902), New Zealand (BENEDICT 1903).

Geographische Verbreitung:

Wahrscheinlich circumpolar: 41° 30' s. Lat. an der westlichen, 51° s. Lat. an der östlichen Küste Südamerikas — 56° s. Lat.; 76° w. Long. — 178° ö. Long. [nicht Kerguelen!].

Bathymetrische Verbreitung:

Die grösste, bisher erkannte Tiefe ist etwa 58 m. [MIERS 1881].

Munida subrugosa (WHITE).

1847. *Galathea subrugosa* WHITE [List. Crust. Brit. Mus., p. 66].
 1852. *Munida subrugosa* (WHITE) DANA [U. S. Exp. Exp., p. 479, tab. XXX, fig. 7, 7 a—7 c].
 1871. *Galathea subrugosa* (WHITE) DANA [CUNNINGHAM: Trans. Linn. Soc. London, p. 495].
 1874. *Munida subrugosa* MIERS [Erebus & Terror, Crust., p. 3, tab. III, fig. 2].
 1876. *Munida subrugosa* MIERS [Cat. New Zeal. Crust., p. 68].
 1877. *Munida subrugosa* MIERS [TARGIONI-TOZZETTI: Zool. Viag. Magenta p. 234, tab. XIII, fig. 5].

1881. *Munida gregaria* MIERS p. p. [Proc. Zool. Soc. London, p. 73].
 1885. *Munida subrugosa* MIERS [FILHOL: Miss. Campbell, p. 425].
 1888. *Munida subrugosa* (WHITE) [HENDERSON: Chall. Anomoura, p. 124].
 1890. *Munida subrugosa* DANA [PFEFFER: Internat. Polarf., p. 94].
 1891. *Munida subrugosa* (WHITE) DANA [A. MILNE EDWARDS: Miss. Sc. Cap
 Horn, p. 36. tab. II, fig. 2, 2 a—2 c].
 1902. *Munida subrugosa* HODGSON [South. Cross, p. 232].

Fundorte:

- Stat. 2: 1 kleines Exemplar;
 Stat. 3: 1 Exemplar;
 Ushuaia, Feuerland, 8: III 1902: ein grosses ♀;
 12: III 1902: 10 m.: reichliches Material;
 Stat. 39: 4 Exemplare [2 eiertragende ♀♀];
 Stat. 40: 3 Exemplare;
 Stat. 48: 5 Exemplare [2 eiertragende ♀♀, 1 von Bopyriden infiziert];
 Stat. 53: 1 Exemplar;
 Stat. 59: 2 eiertragende ♀♀;
 Stat. 61: 6 Exemplare.

Bisherige Fundorte:

Messier Channel, Port Famine, Gray's Harbour, Port William, Monte Video (HENDERSON 1888), Hermitinseln (DANA 1852), Magellanstrasse, Ancud (CUNNINGHAM 1871), Port Otway (CUNNINGHAM 1871, HENDERSON 1888), Punta Arenas, Cockle Cove, Trinidad Channel (MIERS 1881), Yendegaia, Wollastoninsel, Indian Bay, Brecknock (A. MILNE EDWARDS 1891), Aucklandinseln (MIERS 1874, HODGSON 1902), Campbellinsel (FILHOL 1885, HODGSON 1902), Perseverance Bay, Stewartinsel, Bassestrasse (FILHOL 1885).

Geographische Verbreitung:

Circumpolar: 50° s. Lat. an der westlichen, 35° s. Lat. an der östlichen Küste Südamerikas — 56° s. Lat.; 76° w. Long. — 169° ö. Long. [nicht Kerguelen!].

Bathymetrische Verbreitung:

Die grösste, bisher erkannte Tiefe ist etwa 1080 m. [HENDERSON 1888].

***Munida spinosa* HENDERSON.**

1885. *Munida spinosa* HENDERSON [Ann. Mag. Nat. Hist., 5 Ser. v. XVI, p. 408].
 1888. *Munida spinosa* HENDERSON [Chall. Anomoura, p. 128, tab. III, fig. 3, 3 a—3 b].

Diese von HENDERSON im Jahre 1885 neubeschriebene Art ist in den Sammlungen der schwedischen Expedition von einem einzigen ♀ vertreten. Die ausführliche Diagnose trifft gut mit dem vorliegenden Exemplare überein. Die Art ist bisher nur von der Challenger-Expedition erbeutet. — Die Länge des Carapax des fraglichen Exemplares, inklusive Rostrum, ist 23 mm.

Fundort:

52° 5' s. Lat. — 55° 32' w. Long., 12:IV 1902, 1400 m.

Bisherige Fundorte:

Rio La Plata, etwa 1080 m., Prinz-Edward-Inseln, etwa 560 m. (HENDERSON 1888).

Geographische Verbreitung:

35° s. Lat. — 52° s. Lat.; 57° w. Long. — 38° ö. Long.

Bathymetrische Verbreitung:

Wahrscheinlich eine echte Tiefseeform [siehe nächst oben!].

Lithodidea.

Lithodes antarcticus JACQUINOT et LUCAS.

- 1842—53. *Lithodes antarctica* JACQUINOT [Voy. Pôle Sud, p. 90—94, tab. VII und VIII, fig. 9—14].
1849. *Lithodes antarctica* NICOLET [GAY: Hist. Chile, Zool. III, p. 182].
1852. *Lithodes antarctica* HOMBRON & JACQUINOT [DANA: U. S. Exp. Exp., p. 427, tab. XXVI, fig. 15].
1856. *Lithodes antarctica* HOMBRON & JACQUINOT [WHITE: Proc. Zool. Soc. London, p. 133].
1871. *Lithodes antarctica* HOMBR. & JACQ. [CUNNINGHAM: Trans. Linn. Soc. London, p. 494].
1880. *Lithodes antarctica* (DANA) [BOAS: K. Dansk Vid.-Selsk. Skr., R. 6, Nat.-Mat., 1, p. 119].
1881. *Lithodes antarcticus* MIERS [Proc. Zool. Soc. London, p. 71].
1884. *Lithodes antarcticus* [MIKLOUHO-MACLAY: Proc. Linn. Soc. New South Wales, v. VIII, p. 462].
1889. *Lithodes antarctica* HOMBRON et LUCAS [CANO: Boll. Soc. Nat. Napoli, Ser. I, v. III, p. 264].

1890. *Lithodes antarcticus* JACQU. LUC. [PFEFFER: Internat. Polarf., p. 94].
1891. *Lithodes antarctica* HOMBR. et JACQ. [A. MILNE EDWARDS: Miss. Sc. Cap Horn, p. 24].
1892. *Lithodes antarcticus* JACQUINOT et LUCAS [ORTMANN: Zool. Jahrb. Syst., VI, p. 321].
1895. *Lithodes antarcticus* JACQUINOT et LUCAS [BOUVIER: Ann. Sc. Nat., VII Sér. T. XVIII, p. 181, tab. XI, fig. 6, 17, 19, 20, tab. XII, fig. 4, 17, 18, 28, tab. XIII, fig. 2, 4, 6].
1896. *Lithodes antarcticus* JACQ. et LUC. [BOUVIER: Ann. Sc. Nat., VIII Sér. T. I, p. 23].
1902. *Lithodes antarcticus* JACQ. et LUC. [LENZ: Zool. Jahrb. Fauna Chil. II, p. 742].

Von dieser Art hat die Expedition nur 4 Exemplare mitgebracht, ein beträchtlich grosses ♂, ein etwas kleineres ♀ nebst 2 sehr jungen Individuen. Das ♂ hält eine Länge von 520 mm. zwischen den Spitzen der vierten Pereiopoden, und sein Carapax ist 95 mm. lang und 86 mm. breit. Beim ♀ ist das Rostrum völlig mit der Figur BOUVIER's [l. c. tab. XII, fig. 4] übereinstimmend, das ♂ aber hat einen stark hervorragenden Stachel median gleich hinter den zwei submedianen und vorderen Seitenstacheln. Beim ♂ kann man die Suturen zwischen den Lateralplatten und der medianen am zweiten Segmente des Schwanzes deutlich erkennen, beim ♀ aber nicht. Die Augen der kleineren Exemplare stimmen genau mit der Abbildung BOUVIER's [l. c. tab. XI, fig. 20], bei den zwei grösseren dagegen wird die Cornea von einem fast halbmondförmigen Teile des Pedunkels bedeckt, der nach unten, von einem nur schwach hervorragenden Höcker begrenzt, nach oben in einen stumpf zugespitzten Zahn ausläuft. Dieser Zahn trägt an seiner Basis 1--2 unmerkliche Tuberkeln. Die halbmondförmige Partei ist an ihrer Peripherie mit abwechselnden radiären Falten und Rücken versehen.

Von den kleineren Exemplaren ist eines defekt, weshalb dessen Geschlecht nicht hat entschieden werden können, das andere aber und zwar das kleinste ist ein ♂, dessen Carapax eine grösste Länge von 10 mm. hat. Die Stacheln desselben sind relativ länger mit dünnerer Basis und in ihrer Reihe selbst feinstachelicht. Die Farbe der ♂♂ ist blassgelb, dieselbe des ♀ rotgelb mit violettem Anstrich [in Alkohol].

Den Angaben MIKLOUHO-MACLAY's gemäss wird der Carapax dieser Krabbe an den Küsten der Chiloëinseln unter dem Namen »Barometro Araucano» als einen Anzeiger veränderliches Wetters benutzt. Dieser Verfasser sagt nämlich [l. c. p. 462]: »The ordinary colour of the shell during dry weather is light gray, which as soon as the air gets damp becomes gradually covered with spots of a dark (reddish) tint.

The increase of humidity in the atmosphere makes the spots larger, so that the shell is as last quite of a dark (reddish) colour.» — und weiter [l. c. p. 463]: »The shells of large (old) specimens appear to lose completely the property of alternation of colour.»

Fundorte:

Ushuaia, Feuerland, 16:III 1902, 10 m., Kies: das grosse ♂;
Stat. 59: 2 junge Exemplare;
Stat 60: das grosse ♀.

Bisherige Fundorte:

Nassau Bay (DANA 1852), Orange Bay (A. MILNE EDWARDS 1891), Puerto Bueno, Trinidad Channel, Neesham Cove, Alert Bay (MIERS 1881), Punta Arenas (LENZ 1902), Borja Bay (CUNNINGHAM 1871), Magellanstrasse (CANO 1889, ORTMANN 1892), Chiloë (NICOLET 1849, MIKLOUHO-MACLAY 1884).

Geographische Verbreitung:

42° s. Lat. an der westlichen, 52° s. Lat. an der östlichen Küste Südamerikas — 56° s. Lat.; 76° w. Long. — 61° 10' w. Long. [nicht die Falklandinseln!]

Bathymetrische Verbreitung:

Die grösste, bisher erkannte Tiefe ist 150 m. [Stat. 59 dieser Expedition].

Paralomis granulosa (JACQUINOT)

- 1843—47. *Lithodes granulosa* JACQUINOT [Voy. Pôle Sud, tab. VIII, fig. 15—21].
1852. *Lithodes verrucosa* DANA [U. S. Exp. Exp., p. 428, tab. XXVI, fig. 16].
1853. *Lithodes granulata* JACQUINOT [Voy. Pôle Sud, p. 94, tab. VIII, fig. 25].
1856. *Paralomis granulosa* WHITE [Proc. Zool. Soc. London, p. 134].
1858. *Paralomis granulosis* WHITE [STIMPSON: Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia, p. 231].
1871. *Lithodes verrucosa* DANA [CUNNINGHAM: Trans. Linn. Soc. London, p. 494].
1880. *Lithodes verrucosa* DANA [BOAS: K. Dansk. Vid.-Selsk. Skr., R. 6, Nat.-Mat., I, p. 120, tab. V, fig. 161, 161 a].
1881. *Paralomis verrucosus* MIERS [Proc. Zool. Soc. London, p. 71].
1888. *Paralomis verrucosus* (DANA) [HENDERSON: Chall. Anomoura, p. 45].
1889. *Paralomis verrucosus* (DANA) [CANO: Boll. Soc. Nat. Napoli, Ser. I, v. III, p. 264].
1890. *Paralomis verrucosus* DANA [PFEFFER: Internat. Polarf., p. 94].

1895. *Paralomis verrucosa* DANA [BOUVIER: Ann. Sc. Nat., Sér. VII, T. XVIII, p. 187, tab. XIII, fig. 3].
1895. *Paralomis granulosa* JACQUINOT et LUCAS [BOUVIER: Ann. Sc. Nat., Sér. VII, T. XVIII, p. 186, tab. XI, fig. 9, tab. XII, fig. 11, 22].
1896. *Paralomis verrucosa* DANA [BOUVIER: Ann. Sc. Nat., Sér. VIII, T. I, p. 26].
1900. *Paralomis granulosa* (JACQUINOT) [STEBBING: Proc. Zool. Soc. London, p. 532].
1902. *Paralomis verrucosus* (DANA) [LENZ: Zool. Jahrb. Suppl. Fauna Chil. II p. 741].

Diese Krabbe ist in den Sammlungen der Expedition von 6 Exemplaren vertreten. Das grösste ist ein ♂, dessen Carapax die beträchtliche Länge von 90 mm. und eine Breite von 95 mm. aufweisen kann. Die Weite zwischen den Spitzen der vierten Pereiopoden ist 255 mm. Das kleinste Exemplar ist ein ♀ mit einem Carapax von $17 \times 17,5$ mm. Diesem Grössenunterschiede zufolge habe ich Gelegenheit gehabt, die grossen Schwankungen des äusseren Habitus zu untersuchen, die immer bei Individuen verschiedenen Alters zum Vorschein kommen. Bei kleinen und mittelgrossen Tieren sind Carapax [Fig. 8], Abdomen und Pereiopoden, deren Dactylopoditen ausgenommen, von Emergenzen besetzt, die gewöhnlich sehr dicht stehen und bei jungen Exemplaren so zusammengedrängt sind, dass die unten liegende, glatte Oberfläche des Carapax völlig verborgen wird. Diese Emergenzen haben einen kurzen, dicken und hohlen Stiel, der nach oben in einer unregelmässig sternförmigen Scheibe von einer gefurchten und rissigen Fläche ausgebreitet ist. Im Durchmesser überschreiten die Emergenzen kaum 1 mm.; oft aber fliessen einzelne zusammen, da der Durchmesser bis 2 mm. betragen kann [DANA, l. c. p. 429]. Am zweiten Segmente des Abdomens stehen sie dichter, sind durchschnittlich kleiner und oft ein wenig transversell ausgezogen. Gegen die Endsegmente werden sie niedriger und gehen allmählich in rundliche Höcker über. Die rechte Schere ist bei sämtlichen Exemplaren bedeutend grösser, ihre Aussenfläche trägt licht stehende, scheibenlose Emergenzen, die an ihrer Vorderseite haarführend sind. Die Haare sind mehr distal an den Enden der Dactyli zu Büscheln vereint, die in kleinen Grübchen sitzen, und die Emergenzen schwinden völlig. An den übrigen Pereiopoden sind Haarbüschel rings um die Dactylopoditen vorhanden, so auch an Höckern auf dem Oberrande der zwei vorletzten Glieder. Unten zeigt nur das Basalglied der ersten Pereiopoden eine reichlichere Behaarung an der vorderen-inneren Seite. Das Rostrum läuft in drei fast gleich hervorragende Stacheln aus, von denen der mediane heruntergebogene der grösste und kräftigste ist; mit ihren drei Spitzen sind sie wie die Ecken eines gleichseitigen Dreiecks gestellt. Die Exopoditen der zweiten Antennen sind nach aussen mit 4 rauen Stacheln versehen.

Die zwei mittelgrossen Exemplare sind auf ihrer Bauchseite, speciell an den zweiten und dritten Gliedern der Pereiopoden völlig von einem *Spirorbis* bedeckt; beide tragen auch unter der linken Hinterecke des Carapax grosse Bopyriden.

Das grosse ♂ entbehrt ganz und gar der oben geschilderten Emergenzen am Carapax; statt derselben finden sich zerstreute, rundliche oft scharf gespitzte Höcker verschiedener Grösse. Durch das Fehlen kalkinkrustierter Emergenzen am Schwanz wird dieser biegsam und lederartig. Das Rostrum hat seinen Endstachel um etwa 2 mm. vor den vorwärts gerichteten Augen ausgezogen; die zwei oberen Stacheln sind bedeutend kürzer, hinter denselben findet man eine transverselle Reihe von drei Stacheln. Die Exopoditen der zweiten Antennen [Fig. 9] sind sehr kräftig entwickelt und tragen an ihrem Aussenrande lange, glatte Stacheln, der linke 4, der rechte 5. Die Behaarung ist weit kräftiger und speciell an den Fingern der rechten Hand ist dieselbe sehr stattlich [Fig. 10]. Die Haare sind hier in dichtgedrängten, braungelben und starren Büscheln von bis zu 8 mm. Höhe gesammelt, die in seichten Gruben stehen, deren Durchmesser bis 5 mm. betragen kann. Am Oberrande der Hand gegen das Gelenk des beweglichen Fingers findet man die grössten Haarbüschel, die doch hier auf einigen kurz bestachelten Höckern placiert sind. Die Finger haben an ihren ausgehöhlten Berührungsflächen eine Reihe von 6 kurzen, gleich breiten Haarbüscheln, dem äusseren mit grossen Zerquetschungszähnen besetzten Rande entlang. Die 4 hinteren Pereiopoden sind auf den Dactylopoditen mit einer Serie von durchweg 7 schwarzbraunen, nadelförmigen Dornen am Unterrande besetzt, von denen die längsten 3 mm. sind. Haarbüschel kommen auch an denselben Gliedern rings herum vor; am vorletzten Gliede sind sie auf den oberen und unteren Rändern am häufigsten. Die übrigen, mehr proximalen Glieder sind nur am Oberrande haarführend, ebenfalls haben die inneren und vorderen Ränder am ersten Gliede der Scherenfüsse und am zweiten Gliede der zweiten und dritten Pereiopoden kräftige Haarbüschel. — Die Farbe der kleinsten und mittelgrossen Exemplare ist grau, ein wenig ins Rosa spielend; das grösste ♂ ist gelblich braun [in Alkohol].

Fundorte:

Stat. 39: das grosse ♂;

Stat. 48: 2 ♂♂;

Stat. 60: 3 kleine ♀♀.

Bisherige Fundorte:

Feuerland (DANA 1852), Cook Bay, Orange Bay (A. MILNE EDWARDS 1891), Puerto Bueno, Trinidad Channel (MIERS 1881), Tysseninseln, Falkland Sound (CUNNINGHAM 1871), Magellanstrasse (CUNNINGHAM 1871, CANO 1889), Port Louis, Port Stanley (HENDERSON 1888), Hookers Point (STEBBING 1900).

Geographische Verbreitung:

50° s. Lat. an der westlichen, 51° s. Lat. an der östlichen Küste Südamerikas
— 56° s. Lat.; 76° w. Long. — 57° 30' w. Long.

Bathymetrische Verbreitung:

Die Angabe PFEFFER's, dass diese Art eine Tiefseeform sein sollte [l. c. p. 94],
habe ich nirgends in der Litteratur bestätigt gefunden. — Die grösste, bisher er-
kannte Tiefe ist 100 m. [Stat. 60 dieser Expedition.]

Brachyura.

Oxyrhyncha.

Eurypodius latreillei GUÉRIN.

1828. *Eurypodius Latreillii* GUÉRIN [Mem. Mus. Hist. Nat. Paris, v. XVI, p. 354,
tab. 14].
- 1829—44. *Eurypodius Latreillii* GUÉRIN [Icon. du règne animal, T. II, Crust.,
tab. XI, fig. 1].
1834. *Eurypodius Latreillia* H. MILNE EDWARDS [Hist. Nat. Crust., T. I, p.
284].
1838. *Eurypodius Latreillia* H. MILNE EDWARDS [Voy. Coquille, p. 25].
1841. *Eurypodius tuberculatus* EYDOUX & SOULEYET [Voy. Bonite, Zool. T. I, Pt.
2, p. 221, tab. I, fig. 7—9].
1843. *Eurypodius Latreillii* H. MILNE EDWARDS & LUCAS [D'ORBIGNY: Voy.
Amérique mér., p. 4].
1843. *Eurypodius Audouinii* H. MILNE EDWARDS & LUCAS [D'ORBIGNY: l. c. p. 3,
tab. I, fig. 1—6].
1849. *Eurypodius Latreillia* NICOLET [GAY: Hist. Chile, Zool. III, p. 123].
1851. *Eurypodius septentrionalis* DANA [Am. Journ. Sc. & Arts, ser. 2, XI, p.
270].
1851. *Eurypodius brevipes* DANA [l. c. p. 270].
1852. *Eurypodius Latreillii* DANA [U. S. Exp. Exp., p. 104, tab. III, fig. 1, 1 a—
1 c].
1852. *Eurypodius septentrionalis* DANA [U. S. Exp. Exp., p. 101, tab. II, fig. 6,
6 a—6 d].
1852. *Eurypodius brevipes* DANA [U. S. Exp. Exp., p. 103, tab. II, fig. 7, 7 a—7 c].
1871. *Eurypodius brevipes*, DANA [CUNNINGHAM: Trans. Linn. Soc. London, p. 491].
1871. *Eurypodius Latreillii*, EDW. [CUNNINGHAM: l. c. p. 491].

