

**Verzeichnifs der während der Reise S. M. S. Gazelle  
an der Westküste von Afrika, Ascension und dem  
Cap der guten Hoffnung gesammelten Crustaceen.**

Von

H<sup>rn.</sup> STUDER.

---

Vorbericht der während der Reise S. M. S. Gazelle  
in der Westküste von Afrika, Asension und dem  
Cip der guten Hoffnung gemachten Untersuchungen.

---

Vorgelegt in der Sitzung der physik.-mathemat. Klasse am 16. Februar 1882.

---

IN STUDEM.

Verlag von C. Neumann, Neudamm, 1882.

Das vorliegende Verzeichnifs umfaßt 29 Species, von welchen hier acht Species als neu beschrieben werden, eine weitere neue Art aus dieser Sammlung wurde schon früher (*Naturf. Freunde. Berlin. Juni 1878*) durch Hrn. E. v. Martens beschrieben.

Die relativ grofse Zahl von neuen Arten erklärt sich daraus, dafs bis jetzt die Fauna der Westküste Afrikas überhaupt und besonders die der gröfseren Wassertiefen sehr wenig bekannt war. Das erste Verzeichnifs von Crustaceen Westafrikas wurde von Herklots (*Addit. ad faun. carcin. Afr. occid. quas in Guinea colleg. Pel 1851*) veröffentlicht. Er fand im Ganzen in den Sammlungen Pels von Guinea 21 Arten, von welchen 12 als neu beschrieben wurden und der afrikanischen Küste eigenthümlich angehören, die Anderen theils eine allgemeine Verbreitung haben, theils sich auch auf den Canaren, eine Art auch in Südamerika finden. Crustaceen aus Angola veröffentlichte später Brito Capello (*Mém. Acad. Lisboa (2) III. 1865*), endlich Hilgendorf, welcher in seiner Beschreibung der Crustaceen von Mozambique auch einiger Krebse von der Loangoküste erwähnt. Es sind drei Arten, von denen eine, *Leptograpsus rugulosus* Edw., auch in Westindien vorkommt. Im letzten Jahre (*Annals and Mag. Nat. Hist. 1881. Nr. 45—47*) hat Miers wieder einen wesentlichen Beitrag zur Kenntnifs der westafrikanischen Crustaceen geliefert durch Beschreibung der Sammlung, welche Baron von Maltzan an den Küsten von Gorea und Senegambien ge-

macht hatte. Das Verzeichniss enthält 52 Arten, darunter 20 neue. Auffallend ist das zahlreiche Vorkommen von nordatlantischen und Mittelmeerarten, von welchen sich nicht weniger als 17 an den genannten Küsten nachweisen ließen. Dagegen sind nur fünf Arten Westafrika und Ostamerika gemein.

Die in Amerika und Westafrika zugleich vorkommenden Arten sind entweder Schwimmkrabben, welche eine pelagische Lebensweise führen, wie *Plagusia squamosa* Hbst., *Lupa Sayi* Gibbon, *Leptograpsus rugulosus* Edw., *Nautilograpsus minutus* Edw., *Penaeus brasiliensis*, oder seichte Küsten, selbst das Land bewohnende Formen, so *Cardisoma guanhumi* Latr., *Goniopsis cruentatus* Latr., *Remipes scutellatus* Fabr. Die carcinologische Fauna der Cap Verdischen Inseln wurde durch Stimpson und namentlich durch die Arbeiten von A. Milne Edwards nach den Sammlungen von Bouvier und de Cessac bekannt. (S. *Nouv. Arch. du Musoum d'hist. nat.* 1868. *Revue et Mag. de Zool.* Sept. 1869. *Annales soc. entom.* 1867. *Bullet. de la Soc. philomat. de Paris.* 22 Juin 1878.) Im Ganzen wurden von da 44 Arten beschrieben, von welchen nach der neuen Publication von Miers 5 Arten in der Sammlung von Gorea und Senegambien aufgefunden wurden.

Die Schleppnetzzüge der Gazelle fanden im Gebiet der Cap Verdischen Inseln und an der Westküste von Liberia statt. Die Untersuchungen zwischen den Cap Verden in 38—47 Faden förderten nur nordatlantische und Mittelmeer-Arten zu Tage, so *Stenorhynchus phalangium* Bell., *Ergasticus Clouei* A. M. Edw., *Pisa Gibbsii* Leach, *Galathea squamifera* Leach, *Pagurus striatus* Latr. (von Miers auch in der Sammlung von Gorea gefunden), *Eupagurus Prideauxii* Leach. Noch an der Küste von Liberia in B. 4°40' N. u. L. 9°10,6' W. wurden aus 79 Faden Mittelmeerarten erlangt, so *Lambrus mediterraneus* Roux und *Alepa minuta* Phil. Die zugleich erlangten Mollusken trugen denselben Charakter, wie aus der Untersuchung von v. Martens hervorgeht, es sind meist Mittelmeerformen, zum Theil pliocaene Arten. *Cancellaria cancellata* L., *Nassa clathrata* Brocchi, *Nassa prismatica* Brocchi, *Coralliophila lacerata* Desh., *Ranella laevigata* Lam., *Natica maroccana* Chemn., *Natica porcellana* Orb., *N. lemniscata* Phil., *Triforis perversa* L., *Turritella bicingulata* Lam., *Xenophora crispa* König, *Fissurella reticulata* Dacosta, *Ringicula Lomeri*

Folin, *Eulima subulata* Donovan, *stenostoma* Pfeiff., *Cylichna umbilicata* Mont., *Tornatina recta* Orb., *Pecten Philippii* Recl. (in 37—115 Faden), *Nucula decussata* Lam., *Cardita squamigera* Desh., *Cardium papillosum* Poli, *Venus lyra* Hanley, *Tellina aurora* Hanl.

Von Echinodermen wurden unter den Asteriden Mittelmeerarten gefunden, unter den Coelenteraten die *Caryophyllia clavus* bis 4° N. in Tiefen von 59 Faden.<sup>1)</sup>

Tiefen von über 100 Faden, genau 115, zeigten an der Westküste Afrikas lauter eigenthümliche Arten. Von Crustaceen fand sich hier die schöne *Munida speciosa* v. Mart.

Die wenigen Küstenformen, welche gefischt wurden, repräsentiren schon bekannte Arten; darunter fand sich *Cycloës cristata* Brullé, welche bis jetzt von den Canaren bekannt war, in geringer Tiefe bei den Cap Verden auf der Rhede von Porto Praya, ebenda *Remipes scutellatus* Fabr., welche Art im Berliner Museum, von der Loangoküste stammend, vertreten ist, als an beiden atlantischen Küsten vorkommend.

Das Auftreten von gleichen Arten an der amerikanischen und der afrikanischen Küste, das aufer für Crustaceen auch für andere Klassen zu constatiren ist (von 277 Fischarten der westafrikanischen Küste kommen 55 auch in den amerikanischen Gewässern vor, von 541 Gastropoden, welche ich den Verzeichnissen von E. v. Martens und Shuttleworth entnehme, sind 54 zugleich amerikanisch, ebenso sind einige Asteriden beiden Küsten gemeinsam), läßt sich aus den Meeresströmungen erklären, welche freischwimmende Larven über die kurze Strecke zwischen der Guineaküste und Cap S. Roque tragen können, auffallend ist aber, daß die gröfseren Tiefen mehr nordostatlantische Arten beherbergen, ein Umstand, welcher gegen eine frühere Verbindung beider Continente zu sprechen scheint.

Viel Interesse bot ein Schleppnetzzug bei der Insel Ascension in 60 Faden Tiefe. Die Crustaceen, welche dabei erlangt wurden, sind neu, schliefsen sich aber sehr nahe an Arten aus entsprechenden Tiefen

---

<sup>1)</sup> Das mir während der Correctur dieser Arbeit durch die Güte des Verfassers zugekommene Verzeichnifs der Echinodermen von Guinea und São Thomé von Greeff (zool. Anzeiger 1881. No. 105, 106, 107) weist von 20 an der Küste vorkommenden Arten 13 ostamerikanische auf.

von West-Indien an, so *Osachila Stimpsoni* n., welche am nächsten der *O. tuberosa* Stimps. von West-Indien steht. *Notopus atlanticus* n. sp., nahe verwandt mit den westindischen *Raninoides*-Arten, zu deren Genus sie wohl gerechnet werden muß. Von Mollusken fand sich hier die westafrikanische *Harpa rosea* L.

Südlich vom Cap der gut. H. wurden in 117 Faden Tiefe lauter eigenthümliche Arten gefunden. *Pilumnus heterochir* n., *Dromidia bicornis* n., *Dromidia spinosa* n., *Eupagurus dimorphus* n. Die Südspitze Africas bis ca. 30° S. B. scheint bis über die 100 Fadenlinien eine eigenthümliche Fauna zu bergen, welcher sich erst wieder die Fauna in ähnlicher Breite gelegener Inseln, so die von St. Paul und Amsterdam im Osten und Tristan d'Acunha im Westen anlehnt.

---

Zum Schluß spreche ich hier noch dem Direktor des Königlichen Museums in Berlin, Hrn. Professor W. Peters, den Conservatoren Professor E. von Martens und Dr. Hilgendorf, sowie Hrn. Professor A. Milne Edwards für ihre freundliche Hülfe meinen besten Dank aus.

---

## DECAPODA.

## OXYRHYNCHA.

## INACHIDAE.

*Stenorhynchus* Lam.

*St. phalangium* Lamk.

Leider ist an dem vorliegenden Exemplar der Stirnstachel abgebrochen, alle Charaktere weisen aber mit Sicherheit auf diese Art, wie sich aus Vergleichung mehrerer Exemplare der Berliner Sammlung ergab.

Die Farbe war frisch zinnberroth.

B. 15°40' N. L. 23°6' W. Cap Verdische Inseln. Tiefe 38 Faden. Grund Muschelsand und Corallinen.

*Ergasticus* A. M. Edw. (S. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences. t. XCIII. Nov. Dec. 1881.*)

Der Name dieser Gattung findet sich in dem kurzen Bericht von A. M. Edwards über die zoologischen Ergebnisse der Reise des Schiffes *Travailleur* im Mittelmeer (l. c. p. 2) angeführt. Eine Beschreibung derselben wurde in dem betreffenden Bericht an das Ministerium gegeben. Bei einem Besuche im Jardin des plantes, während dessen Professor A. Milne Edwards mir freundlichst das vom *Travailleur* gesammelte Material zeigte, erkannte ich, daß eine Krebsart, auf welche ich im Begriff war, eine neue Gattung zu gründen, mit dem von Milne Edwards erwähnten *Ergasticus Clouei* vollkommen identisch ist. Um keine Namenhäufung, die in der Zoologie schon so bedauerlich eingerissen ist, zu verursachen, behalte ich diesen Namen bei.

Die Gattung steht zunächst *Amathia*.

Der Rückenschild ist birnförmig, stachlig, die Regionen deutlich gesondert, der Stirnschnabel dreigetheilt. Der mittlere Stachel, nach unten und vorwärts gerichtet, bildet mit dem Epistomfortsatz die Scheidewand zwischen den inneren Antennengruben. Seitenhörner lang, divergirend. Die Augen seitlich zurücklegbar, bedeckt durch einen oberen Augen-

rand, der in mehrere Spinen getheilt ist, wovon die hinterste am längsten und mit Seitendornen versehen ist. Der Unteraugenrand fehlt.

Das erste Glied der äußeren Antennen cylindrisch bis zum Stirnrand reichend, dort etwas verbreitert und mit mehreren gleichlangen, kurzen Dornen versehen. Das zweite Glied inserirt sich beweglich ausserhalb des Stirnschnabels, ist wie das dritte cylindrisch und halb so lang wie das dritte. Die Geißel ragt über den Stirnschnabel hinaus.

Das dritte Glied der Maxillipeden nach aussen verbreitert, das vierte Glied inserirt sich am vorderen Innenrand.

Chelipeden beim Männchen lang und schlank, länger als die Gehbeine, von denen das erste am längsten ist, das dritte und vierte am kürzesten und gleich lang. Die Bildung der äußeren Fühler wiederholt diejenige der *Inachus*, während die Bildung des Thorax und Stirnschnabels sich wie bei *Amathia* verhält.

*E. Clouei* M. Edw.

Brustpanzer birnförmig, Länge 17<sup>mm</sup>. Größte Breite in der Kiemenregion 12<sup>mm</sup>. Der vordere Gastraltheil vom hintern Cardiobranchialtheil durch eine tief einschnürende Furche getheilt. Gastralregion mit 4 Stacheln, wovon 3 eine vordere Querreihe bilden, dahinter ein größerer. Auf der Cardialregion zwei nebeneinanderstehende Höcker. Seitenrand der Leberregion mit drei Stacheln, wovon der vorderste doppelt so lang als die hintern, Ränder der Kiemenregion mit sechs kurzen Stachelchen. Feine Stacheln über den ganzen Thorax zertheilt. Die Seitenhörner und die Schreitfüße mit feinen Haaren besetzt. Abdomen 7gliedrig. Die Arme mit Reihen spitzer Dornen auf der Ober-, Innen- und Unterseite, Carpus mit kleinen Dornen besetzt. Die Scheerenfinger spitz, in der Mitte sich nicht berührend. An den Schreitbeinen überall der Femur bedornt. Distalende mit längeren, abstehenden Dornen.

Farbe lebhaft zinnoberroth.

Cap Verden. B. 15°40' N. 23°6' W. 38 Faden.

#### MAJIDAE.

*Micropisa* Stps.

*M. ovata* Stps. (*Prodrom. descript. Anim. evert. quae in Exped. ad oc. pacif. septentr. obs. et descr. Stimpson. pt. III. p. 24.*)

Abbildung bei A. Milne Edwards *N. Arch. du Mus. d'hist. nat.* 1868.

Farbe frisch zinnoberroth mit hellen Marmorirungen. Strand von Porto Praya (Cap Verde) in 10—20 Faden auf Sandgrund mit Corallinen.

*Pisa.*

*P. Gibbsii* Leach.

Das vorliegende Exemplar aus 38 Faden, von B.  $15^{\circ}40'$  N. und L.  $23^{\circ}6'$  W., Cap Verdische Inseln, läßt sich von solchen aus der Nordsee und dem Mittelmeer nicht unterscheiden.

#### PARTHENOPIDAE.

*Lambrus.*

*L. Mediterraneus* ROUX.

Männchen und Weibchen aus B.  $4^{\circ}40'$  N. und L.  $9^{\circ}40,6'$  W. 49 Faden. Die vorliegenden Exemplare lassen sich nicht specifisch von der genannten Art unterscheiden. Die Stirngrube ist etwas tiefer, die obere Fläche des Carpus fast glatt, nur mit wenig Höckern besetzt. Auf der Unterseite des Carpus tritt deutlich eine in der Mitte verlaufende gerade Längslinie von Körnchen auf, welche bei Mittelmeerexemplaren wegen der stärkeren übrigen Granulirung weniger hervortritt.

*L. verrucosus* n. sp. Fig. 2. a. b.

Die allgemeine Körperform erinnert an *Lambrus mediterraneus* ROUX und *Pourtalesii* A. M. Edw., nur sind die Scheerenfinger relativ kürzer, der Stirnschnabel gezähnt und die Skulptur des Thorax bildet weniger Dornen als stumpfe Höcker.

Länge des Thorax  $15^{\text{mm}}$ , Breite  $16^{\text{mm}}$ .

Die Branchiocardialfurche sehr tief, die Regionen scharf sondernd. Die Stirne erscheint ziemlich vorgezogen, mit spitzem, fast horizontalem Schnabel, welcher an seiner Basis zwei Seitenzähne besitzt, die feine Dörnchen tragen. Die Stirn ist vertieft, die Furche setzt sich aber nicht auf die Gastralregion fort. Die Gastralregion zeigt drei abgerundete Tuberkel, zwei kleinere quer gestellte und einen gröfseren, alle mit schwacher Granulirung versehen. Die Cardialregion ist sehr erhaben und trägt in der Medianlinie drei granulirte Tuberkel, von welchen der mittlere am höch-

sten ist. Branchialregion mit zwei warzenförmigen Höckern in einer Längsreihe, dahinter ein spitzer, etwas nach hinten gekrümmter Dorn. Daneben noch stumpfe Höckerchen, von denen eine Reihe nach innen stärker hervortritt. 6—7 platte, spitze Zähne am Anterolateralrand, von denen die hintersten am größten sind.

Subbranchialregion etwas ausgehöhlt, nach aufsen begrenzt von einem scharfen Rande, der 12 platte Zähnchen trägt, von denen die 3 vordersten am größten sind. Sternum granulirt. Chelipeden relativ lang, doch kürzer als bei *L. mediterraneus*. Das Carpalglied sehr schlank, dreikantig, der obere Rand mit großen, platten, am Rande gesägten Zähnen, deren Reihe sich in eine gezähnte Leiste fortsetzt, welche auf dem beweglichen Scheerenfinger verläuft. Die obere Fläche mit platten Warzen. Aufsenrand mit drei bis vier spitzen gekrümmten Zähnen. Unterfläche granulirt. An den Scheerenfingern sind nur an den Spitzen zwei stumpfe Zähne entwickelt. Vorderarm stumpf dreikantig, mit spitzen Zähnen besetzt. Die Schreitfüße nehmen von vorn nach hinten an Länge ab, die Glieder wenig abgeplattet, der Femur mit einer Reihe von Tuberkeln.

Die verhältnismässig schlanken Scheeren, die geringe Entwicklung der Stirnfurche, die warzenförmigen Höcker des Thorax unterscheiden diese Form genügend von ihren atlantischen Verwandten. Farbe dunkelroth mit weissen Flecken auf der Spitze der Höcker.

NO. von Ascension in 60 Faden Tiefe. Sand mit Corallinen.

### CYCLOMETOPA.

#### CANCRIDAE.

##### *Xanthodes*.

*X. melanodactylus* A. Milne Edw. (*Nouvell. Arch. Mus. d'hist. nat. t. IV. p. 20. pl. 17.*)

Im Hafen von Porto Praya (Cap Verde). 10 Faden. Corallinen und Sand.

Beim Männchen erscheint die Granulation vorn auf dem Thorax stärker entwickelt als beim Weibchen.

*Pilumnus* Leach.*P. heterochir* n. sp. Fig. 3. a. b.

Im allgemeinen Habitus weicht diese Art sehr von den typischen Arten der Gattung *Pilumnus* ab und nähert sich in der allgemeinen Form den Panopaeiden von Milne Edwards namentlich *Heteropanope* Stimps. unter den Cyclometopen, oder noch mehr den Vertretern der *Carcinoplacidae* A. M. Edw. unter den Catometopen, mit denen es die Verbreiterung des ersten Abdominalgliedes gemein hat; auf letzteren Umstand wurde ich von A. Milne Edwards aufmerksam gemacht. Das Verhalten der Genitalöffnungen, welche sich am Hüftgliede des letzten Fußpaares befinden, zeigt aber, daß wir es mit einer ächten Cyclometope zu thun haben; das Vorhandensein einer Gaumenleiste und die Bildung des basalen äußeren Fühlergliedes, welches sehr kurz ist, weisen dem Thier seinen Platz unter *Pilumnus* an. Unter den Arten dieser Gattung möchte ihm der *Pilumnus granulatus* Krauss am nächsten kommen, auch *P. longipes* A. M. Edw. nähert sich durch Form und Struktur seines fast glatten und planen Brustschildes.

Der Brustschild ist flach, nur nach vorn etwas convex und erscheint glatt. Nur mit der Loupe lassen sich feine Granulationen bemerken. Die Form erinnert an die von *Eriphia*, ist fast viereckig, nach hinten etwas verschmälert, mit schwach gebogenen Anterolateralrändern.

Länge des Thorax 15<sup>mm</sup>, Breite 19<sup>mm</sup>.

Stirn breit gerade, durch eine sehr schmale Fissur in zwei Lappen gespalten, der Vorderrand senkrecht nach unten umgeschlagen. Anterolateralrand kurz mit drei Zähnen, wovon der erste als breiter platter Zahn den äußeren Augenhöhlenwinkel bildet, die beiden folgenden sind spitz, nach vorn gebogen, dahinter noch das Rudiment eines vierten Zahns. Der zweite Zahn bildet den vorderen Winkel des annähernd vierseitigen Brustschildes.

Der Oberaugenrand verläuft schräg von vorn und innen nach außen und hinten, und besitzt eine sehr feine linienförmige Fissur. Die Regionen sind gut begrenzt. Auf der Gastralregion hinter der Stirn zwei flache Höcker mit scharfen Rändern, dahinter zwei scharf abgesetzte Leisten, hervorgerufen durch eine Reihe größerer Tuberkel, in ihrer lateralen

Fortsetzung finden sich auf der Leberregion zwei lineare Furchen, die sich bis zum Innenrand des dritten Seitenzahnes hinziehen, eine zweite scharf begrenzte Linie zieht quer zur Basis des vierten rudimentären Zahnes. Cardial- und Branchialregionen flach und glatt.

Unteraugenrand fein gezähnelte, endet nach der inneren Spalte mit einem stumpf vorspringenden platten Zahn.

Erstes Glied der äusseren Antennen kurz und breit, erreicht den Stirnrand nicht, das zweite cylindrisch, doppelt so lang als das dritte, das bis zum Stirnrand reicht. Geißel lang, reicht seitlich angelegt bis zum vorderen Winkel des Brustschildes. Von den Chelipeden ist die rechte gröfser als die linke. Der Vorderarm ist dreikantig, die Innenfläche concav, die obere Kante scharf und trägt vier Zähnen, wovon der distale am gröfsten ist. Die rechte Hand ist grofs, seitlich comprimirt, die Aussen- und Innenfläche glatt, nur an der Basis einige Granulationen. Die Scheerenfinger der rechten Hand sind gekrümmt und berühren sich nur an der Spitze. Nur drei stumpfe Zähne an der Schneide jedes Fingers. Die linke Scheere ist kleiner, sonst ähnlich gebaut, nur zeigen sich auf der Aussenfläche der Hand starke Granulationen in Längsreihen geordnet und die Scheerenfinger berühren sich längs der ganzen Schneide. Die Finger tragen an der Aussenfläche durch Furchen getrennte Längsleisten.

Die vier Gehbeine sind lang und alle Glieder seitlich comprimirt. Femur am oberen Rande gezähnelte. Alle Glieder mit Reihen von einzelnen Haaren versehen. Das Abdomen siebengliedrig, das dritte Glied verbreitert.

Farbe im Leben intensiv orangeroth, nur die Scheerenfinger schwarz. In Alkohol blafsrothlich.

Südlich vom Cap d. g. H. in B.  $34^{\circ}13,6'$  S. und L.  $15^{\circ}0,7'$  O.  
117 Faden.

### CATOMETOPA.

#### TELPHUSINAE.

#### *Telphusa* Latr.

#### *T. perlata* M. Edw.

Am Strande der Chalkbay. Cap d. g. H.

## OCYPODINAE.

*Ocypoda* Fabr.*O. cursor* L.

Cap Verde, Porto Praya. Libera, Congomündung.

Die Art scheint an der ganzen Westküste Afrikas häufig zu sein. Das Berliner Museum besitzt sie von Liberia durch Benson gesammelt und von Loanda.

Die Exemplare von der Gazelle stimmen in der Behaarung der Tarsen und der Unterseite des dritten Fußpaares mit der Mittelmeerform überein.

Bei den Exemplaren von Liberia und Porto Praya ist die Farbe des Thorax und der Beine hellgelblich, bei solchen vom Congo im Leben dunkler grau- bis gelbbraun. In beiden Fällen war die Anpassung an die Umgebung evident.

Die Ocypoden bewegen sich auf dem Ufersande aufgescheucht außerordentlich rasch und sind während der Bewegung schwer von in Bewegung befindlichem aufgewehtem Sand zu unterscheiden. In Ruhe verschmilzt ihre Farbe vollkommen mit der Umgebung. Bei Monrovia (Liberia) war der Ufersand von weißlich gelber Farbe, ebenso bei Porto Praya, während vor Banana, an der Congomündung, der Boden des Ufers braungrau oder röthlich braun war.

*Gelasimus* Latr.

*G. perlatus* Herkl. (Addit. ad faun. Carcinol. Afr. occid. quas in Guinea colleg. H. S. Pel. 1851.) *Tangeri* Eydoux?

Die Beschreibung von Herklots paßt auf Exemplare mittlerer Größe von 2—2,5<sup>cm</sup> Länge des Brustschildes. Bei diesen im männlichen Geschlechte die rechte Scheerenhand wenig länger als der Thorax.

Bei größeren Exemplaren ist dagegen die Scheerenhand viel größer, oft fast die doppelte Breite des Brustschildes erreichend. Diese Vergrößerung kommt namentlich auf Rechnung der bedeutend verlängerten Finger, deren feine Granulirung sich von der groben Körnelung der Hand scharf absetzt. Bei diesen ist dann die Hand ganz entwickelt wie bei *G. Tangeri* Eyd.

Hilgendorf (*Monatsber. d. Königl. Akad. d. Wissensch. Berlin, November 1878, p. 806*) vermuthet, diese Art möchte identisch sein mit *G. Tangeri* Eydoux von Nord-Afrika; de Man (*On some new or imperfectly known podophthalm. Crustacea of the Leyden Museum. Febr. 1879*) hält diese Art ebenfalls für identisch mit *G. Tangeri*.

Ich finde bei *G. Tangeri* bei sonstiger Übereinstimmung mit der vorliegenden Art den Stirnlappen mit Granulationen versehen, während er bei *G. perlatus* von der Westküste fast glatt ist. Doch möchte dieser Charakter kaum einen specifischen Unterschied begründen.

Fand sich auf dem Mangrovegebiet der Congomündung. Das Berliner Museum besitzt sie noch von Loanda, Quinchoxó, Grand Bassam, Lagos. Miers führt sie von Senegambien an.

Die große Scheere wird vom Männchen unter Anderem dazu gebraucht, die Würmer, welche sich zur Zeit der Ebbe tief in die Erde zurückziehen, aus ihren Löchern hervorzuholen.

#### GRAPSINAE.

##### *Grapsus* Lam.

##### *G. pictus* Latr. var. *ocellatus* n. var.

Nachdem die als *G. pictus* Latr., *Webbii* M. E., *Pharaonis* M. E. u. a. bezeichneten Formen als Varietäten einer und derselben Art erkannt sind, darf auch die vorliegende Form von Ascension, welche sich nur durch die eigenthümliche Färbung von den genannten unterscheidet, nur als Localvarietät betrachtet werden.

Die Färbung war hier im Leben blauschwarz, im Spiritus ist sie dunkelroth, am dunkelsten auf der Gastral- und Lebergegend. Hier finden sich hellblaue, schwarz eingefasste Flecken. Die Cardialgegend ist heller und besitzt weniger scharf begrenzte, hellblaue Flecken, die auf der Branchialgegend breit und verwaschen erscheinen. Beine braun (in Spiritus roth) mit deutlich begrenzten blauen Flecken. Endtheil der braunen Scheerenfinger weiß. Unterseite hellbläulich.

Fand sich zahlreich am felsigen Strande von Ascension.

##### *Nautilograpsus* M. E.

##### *N. minutus* L.

An schwimmendem Sargasso in der Sargassosee.

## SESARMACEA.

*Sesarma* M. E.

*S. angolensis* Brito Capello. (*Mem. Acad. Lisboa.* (2) III. 1865.)

Häufig bei Ponte da Leuha am Congo, wo das Wasser schon ganz süß ist. Die Thiere hielten sich zahlreich zwischen dem Pfahlwerk der Landungsbrücke auf.

## OXYSTOMATA.

## CALAPPINAE.

*Mursia* Leach.

*M. cristata* Desm.

Am Eingang der Tafelbai in 50 Faden Tiefe.

Das Thier war im Leben hell röthlichbraun mit purpurrothen Warzen.

*Cycloës* Hahn.

*C. cristata* Brullé. (Webb & Berthelot, *Hist. nat. des Isles Canaries.*)

Rhede von Porto Praya (Cap Verde) in 10—30 Faden Tiefe. Corallinengrund.

*Osachila* Stps. (*Bull. Mus. of compar. Zool. Cambridge.* II. p. 152ff.)

Stimpson begründete diese Gattung, welche sich nahe an *Hepatus* Latr. anschließt, auf die Form des hier höckerigen Thorax, der so lang wie breit ist, und die mehr als bei *Hepatus* vortretende zweilappige Stirn.

Vertreter der Gattung war bis jetzt eine Art *O. tuberosa* Stps., welche im Golfstrom bei Florida in 80—100 Faden Tiefe vorkommt. Durch die Güte von Hrn. Professor A. Milne Edwards konnte ich ein Exemplar dieser Art mit Exemplaren, welche zu dieser Gattung gehören und von der Gazelle bei Ascension in 60 Faden Tiefe erlangt wurden, vergleichen. So nahe verwandt auch die Exemplare beider Fundorte erscheinen, so zeigen doch die bei Ascension gesammelten bei genauerer

Untersuchung Unterschiede, welche zur Aufstellung einer neuen Art berechtigen, die ich nach dem Begründer der Gattung Stimpson benennen werde.

*Osachila Stimpsonii* n. sp. Fig. 4. a. b. c. d.

Brustschild achteckig, wenig gewölbt, mit abgerundeten Ecken. Länge beim größten Exemplar 14<sup>mm</sup>, größte Breite am Ende der Kiemenregion 14,5<sup>mm</sup>. Stirn vorgezogen, durch eine tiefe Furche, welche sich bis in die Gastralregion fortsetzt, in zwei vorspringende Höcker gespalten. Anterolateralrand vom äusseren Augenrand an halbkreisförmig gebogen, der Rand etwas aufgekümmt, zugeshärft und mit einer Reihe von 9—10 oft etwas ungleichen kleinen Zähnen versehen.

Posterolateralrand gerade mit einer Reihe von drei stumpfen Höckern. Die Rückenfläche des Thorax ist bedeckt mit grossen Höckern, welche durch tiefe Furchen von einander abgegrenzt sind. Auf der Gastralregion zwei hinter den Stirnhöckern, rechts und links von der Medianlinie, dahinter ein kleinerer in der Medianlinie. Auf der Cardialregion ein stumpfer Höcker in der Mittellinie, rechts und links davon zwei kleinere. Die Leberregion ist nach vorn concav. Auf der Kiemenregion je ein grosser Höcker.

Die ganze Rückenfläche ist mit sehr feinen Granulationen bedeckt, welche nur mit der Loupe sichtbar sind, nur auf der Spitze der Höcker werden diese zu mit bloßem Auge sichtbaren Wärzchen, zwischen denen einzelne vertiefte Grübchen vorkommen. Die Augenhöhlen sind klein mit ganzen Rändern. Maxillipeden mit Längsreihen von grubigen Vertiefungen, ebenso das Sternum mit zahlreichen grubigen Vertiefungen, die ihm ein erodirtes Aussehen geben. An den Chelipeden die Hände seitlich comprimirt mit einer Crista, welche sich nicht auf den beweglichen Scheerenfinger fortsetzt und mit drei am Rande gesägten Zähnen versehen ist. Carpus glatt, auf der Aussenfläche der Hand dagegen mehrere Längsstreifen von Granula, die sich auf den unbeweglichen Scheerenfinger fortsetzen. Die Scheerenfinger am Innenrande gezähnt, die Spitze hakig umgebogen. Die Schreitbeine sind kurz und mit kurzem, spitzem Endgliede, die übrigen Glieder sind seitlich comprimirt, ihre obere scharfe Kante ist fein gesägt, am ausgeprägtesten auf dem Femur.

Beim Männchen ist das 3.—5. Glied des Abdomens verwachsen, aber die Näthe deutlich sichtbar, beim Weibchen das 5. und 6. Diese Art zeigt in der Bildung des Thorax, der Form und Vertheilung der Höcker die größte Übereinstimmung mit *O. tuberosa* Stimps., weicht aber in folgenden Punkten von dem mir zur Vergleichung vorliegenden Exemplare ab. Das Verhältniß der Länge zur Breite des Thorax ist bei *O. tuberosa* wie 1:1, ferner ist bei dieser die Leberregion weniger entwickelt, der Anterolateralrand weniger aufgebogen. Dieses stimmt auch für Fälle, wo Exemplare beider Arten die gleiche Gröfse haben. Bei *O. tuberosa* ist der ganze Rückenschild mit zahlreichen kleinen Grübchen bedeckt, welche seiner Oberfläche ein fast schwammartiges Aussehen geben, diese Gruben setzen sich auch auf die Seitentheile des Thorax fort, welche bei *O. Stimpsoni* ganz glatt sind. Der Carpus ist bei letzterer glatt, bei *O. tuberosa* mit Gruben und kleinen Warzen bedeckt. Die Kante des Femur ist nicht gesägt, wie bei *O. Stimpsoni*.

Die Art fand sich in fünf Exemplaren bei der Insel Ascension in 60 Faden Tiefe auf Corallinengrund. Die Farbe war im Leben bei einigen purpurroth, bei anderen heller bis fleischfarben. In Spiritus weiflich.

#### RANININAE.

*Notopus* de Haan.

*N. (Raninoides?) atlanticus* n. sp. Fig. 5. a. b.

Unterscheidet sich von *N. dorsipes* de Haan durch das Fehlen des Rückenkiels, die gröfsere Zahl von Zähnen am Stirnrand (7 Zähne), den glatten Rückenschild, welcher nur gegen den Vorderrand eine rauhe behaarte Linie zeigt und die Länge der Augenstiele, welche mit dem Auge bis an den Seitenrand des Thorax reichen.

Die ganze Form des Körpers erinnert an *Cosmonotus* Adams et White, aber letztere Gattung beruht darauf, dafs der Mittelzahn fehlt.

Länge des Thorax 20<sup>mm</sup>, Breite 13<sup>mm</sup>.

Der Thorax in der Mittellinie zu einer rundlichen Firste erhoben, von wo die Seitentheile dachförmig abfallen, in der Kiemenregion etwas verbreitert.

Am Stirnrand 7 Zähne, der unpaare in der Mittellinie am längsten, die folgenden von innen nach außen an Gröfse abnehmend. Die zwei innersten begrenzen den Ursprung des langen Augenspieles.

Hinter dem letzten Zahn des Stirnrandes erhebt sich je ein spitzer Seitenzahn, von diesem verläuft parallel dem Stirnrand eine rauhe Linie quer über den Thorax bis zur Basis des mit einer kleinen Firste versehenen mittleren Stirnzahnes. Diese Linie wird hervorgebracht durch Reihen schuppenartiger Wärzchen, welche sich gegenseitig decken und an ihrem Vorderrande Bürstchen von Haaren tragen.

Die übrige Fläche des Thorax zeigt unter der Loupe kleine, grubige Vertiefungen.

An den Chelipeden sind die Arme dreikantig. Die Unterfläche platt, die obere convex und mit Schüppchen bedeckt, an deren Rande feine Haare stehen. Die Innenseite flach, mit drei Längsfurchen, an deren Rändern Haare stehen; die mittlere Furche verläuft allein über den ganzen Arm. Carpus von oben nach unten gebogen, seitlich comprimirt. Die Oberseite bildet eine Kante, welche am Ende in einen kurzen Zahn ausläuft. Hand stark compress mit oberer und unterer scharfer Kante, die obere mit Cilien versehen. Die ganze Hand mit haartragenden Schüppchen besetzt. Am beweglichen Finger, der sich senkrecht auf die Längsachse der Hand einschlägt, keine Zähne.

Die Schreitbeine verhalten sich wie bei *N. dorsipes*, nur sind sie viel schwächer behaart, das letzte Glied des zweitletzten Fußpaares ist viel schmaler als bei *N. dorsipes*.

Fand sich in zwei Exemplaren, Männchen und Weibchen, vor Ascension in 60 Faden Tiefe.

Die Farbe war dunkelroth mit einzelnen weißlichen Flecken. In Spiritus weißlich.

Die Art möchte mit ihren langen Augenstielen zu der Gattung *Raninops* A. M. Edwards gehören, die beiden dazu gehörenden Arten entbehren aber der rauhen Transversallinien auf dem Thorax.

Soviel mir bekannt, wissen wir noch nichts über die Jugendformen der noch ziemlich seltenen *Notopus*-Arten. Es mag daher von Interesse sein, hier zwei Jugendstadien von *Notopus* kennen zu lernen, welche von der Gazelle bei Mauritius in 50 Faden Tiefe erlangt wurden. Beide,

welche verschiedene Altersstufen repräsentiren, scheinen zu *Notopus dorsipes* de Haan zu gehören, dessen Charaktere das ältere Exemplar, wenn schon noch nicht in vollkommenem Mafse, zeigt.

Das ältere Exemplar (Fig. 8. a. b.) misst 15<sup>mm</sup> Thoraxlänge. Der Rückenschild ist flach gewölbt, ohne Kiel, am Stirnrand mit fünf Zähnen versehen, wovon der dreieckige Mittelzahn am größten ist. Er trägt eine erhabene Leiste, welche sich nur wenig nach hinten erstreckt. Die vordere Fläche des Thorax ist rauh von spitzen Schuppen, welche sich namentlich gegen den Stirnrand in scharfe Zähnchen ausziehen. Am vordern Seitenrande je ein spitzer, vorspringender Zahn; eine Furche, welche sich von der Basis des Zahns zu beiden Seiten schräg nach der Mittellinie hinzieht, ist wohl die erste Andeutung der bei der ausgebildeten Form vorhandenen scharfen Leiste, welche den Stirntheil von dem übrigen Rückentheil sondert. Die Pterygostomfelder, welche bei der ausgebildeten Form starke Stachelchen tragen, zeigen hier nur feine Granulirung. Extremitäten und Mundtheile sind schon wie bei der ausgebildeten Form entwickelt.

Das zweite Exemplar, welches neben dem ersten erlangt wurde, repräsentirt noch *Megalopa*-Charaktere (Fig. 7. a. b. c. d). Der Thorax ist glatt und flach gewölbt, länglich oval, nach vorn zu einem breiten Stirnschnabel zugespitzt. Länge 10<sup>mm</sup>, Breite 6,5<sup>mm</sup>. Als Skulptur zeigen sich nur feine, erst mit Hülfe des Mikroskops erkennbare Schüppchen. Der Stirnrand fällt schräg nach hinten und trägt rechts und links vom Mittelzahn einen stumpfen Zahn, dahinter folgt noch ein kleiner Seitenzahn oder eher bildet der Seitenrand des Thorax eine stumpf vorspringende Ecke.

Das Abdomen ist stark entwickelt, das Ende umgeschlagen und das vorletzte Glied mit deutlichen seitlichen Ruderanhängen versehen, während das Telson in der Mitte einen Ausschnitt zeigt. Die Schwimfüße sind noch an allen Gliedern wohl entwickelt. Die Augen sind noch sehr groß und sitzen auf kurzen, dicken Stielen. An den Scheerenfüßen ist die Hand dick, die beiden Finger stehen noch einander parallel, der bewegliche Finger ist glatt und stark gekrümmt und die übrigen Fußpaare sind schon ähnlich wie bei der ausgebildeten Form entwickelt. Abgesehen von den *Megalopa*-Charakteren, welche das Abdomen und die

Augen noch zeigen, erinnert die Form des Thorax in diesem Stadium an eine andere nahe verwandte Ranininenform, an *Lyreides* de Haan, und diese Ähnlichkeit wird noch verstärkt durch das Verhalten der Mundtheile. Beim ausgebildeten *Notopus* zeigt nämlich das zweite Glied am dritten Maxillarfufs eine längliche nach oben etwas verbreiterte Gestalt, schräg darüber läuft auf der Aufsenseite eine mit Haaren ausgekleidete Furche. Das dritte Glied ist länglich oval, mit kleinen Dörnchen oder Haaren bekleidet, kürzer als das vorige. Bei *Lyreides* dagegen sind beide Glieder lang gestreckt, glatt, das dritte so lang wie das zweite, mit fast parallelen Rändern (Fig. 8). Der dritte Maxillarfufs bei dem eben betrachteten jungen *Notopus* zeigt nun eine Gestalt, welche mehr an die des *Lyreides* erinnert, das zweite Glied ist wenig länger als das dritte, das noch fast parallele Ränder hat, am zweiten Gliede fehlt noch die borstenbesetzte Schrägfurche. *Lyreides* darf deshalb als das geschlechtsreif gewordene Vorstadium von *Notopus* bezeichnet werden oder in phylogenetischem Sinne als eine Stammform, vielleicht der Ranininen überhaupt.

#### NOTOPODA.

##### DROMIIDAE.

##### *Dromidia* Stps.

##### *Dr. bicornis* n. sp. Fig. 9. a. b.

Thorax stark convex, Breite 15<sup>mm</sup>, Länge 16<sup>mm</sup>, mit kurzen Haaren dicht besetzt, zwischen denen vereinzelte längere hervortreten. Unter der Behaarung ist der Rückenschild glatt, nur eine Furche, welche die sehr große Leberregion von der um die Hälfte weniger ausgedehnten Kiemenregion scheidet, verläuft vom Seitenrand des Thorax nach innen mit der der andern Seite convergirend. Stirn schmal, mit einem spitzen Mittelzahn, welcher beim Weibchen fast senkrecht nach unten gerichtet ist, beim Männchen mehr horizontal, mit der Spitze etwas nach oben gerichtet, verläuft und zwei seitliche, kleine Zähnen an der Basis trägt. Am inneren Augenwinkel ist die Stirn in zwei lange bis 7<sup>mm</sup> erreichende Hörner ausgezogen, die bei allen drei Exemplaren ungleich entwickelt sind. Bald ist das rechte, bald das linke länger. Sie stehen entweder senkrecht

in die Höhe beim Männchen, oder leicht nach vorn und aufsen geneigt beim Weibchen. Beim Männchen sind sie außerdem leicht nach vorn gebogen. Sie sind in beiden Geschlechtern dicht mit feinen Haaren besetzt.

Der obere Augenhöhlenrand trägt feine Zähnchen, welche von innen nach aufsen an Gröfse zunehmen, dieselben setzen sich auf den unteren Augenhöhlenrand fort, der sich noch neben der inneren Augenhöhle in einen vorspringenden zahnartigen Lappen auszieht. Der Anterolateralrand ist abgerundet und zeigt über dem Rande kleine spitze Zähnchen, welche in Gruppen stehen. Es lassen sich vor dem Sulcus lateralis zwei solcher Gruppen mit zwei bis drei gröfseren und einigen kleineren Zähnchen unterscheiden, hinter dem Sulcus je eine einzige Gruppe. Der Hinterrand des Thorax ist breit, beim Weibchen entspricht ihm die größte Breite, während beim Männchen dieselbe am Ausgang des Sulcus lateralis liegt. Hilgendorf hat (*Monatsber. d. K. Akad. d. Wissensch. Berlin. November 1878*) bei den Dromien das Verhalten des Pterygostoms mit Glück für die Systematik verwendet. Er unterscheidet drei Wülste welche auf demselben verlaufen, die Buccalwulst am Rande, die Suprasuturalwulst, die Inframarginalwulst zum unteren Augenrand ziehend und die Marginalwulst zum oberen Augenrand verlaufend. Hier endet die Buccalwulst in einen starken, comprimierten, stumpfen Zahn am vorderen Mundwinkel, die Suprasuturalwulst ist stark, aber ohne Zahn.

Die Chelipeden sind relativ lang, beim Männchen mehr entwickelt als beim Weibchen, namentlich bei ersterem der Carpus und die Hand länger. Am distalen Ende des Carpus sind in beiden Geschlechtern zwei Zähne entwickelt. Die Hand ist seitlich comprimiert, die Scheerenfinger mit breiter Schneide, die gezähnt ist, sie sind kürzer als die Hand. Das zweit-letzte Fufspaar besitzt eine wohl entwickelte Greifhand mit stark gekrümmtem Finger, das letzte eine geringer entwickelte Metatarsal-Klaue. Alle Extremitäten mit dichtem, kurzem Haarkleide. Die weiblichen Geschlechtsöffnungen münden in einer vorspringenden Papille zwischen den Basen des ersten Schreitfufspaares. Am Hüftgliede des zweiten Fufspaares findet sich beim Männchen ein langer, spitzer, rückwärts gerichteter Dorn.

Die Farbe war im Leben röthlich.

Fand sich südlich vom Cap d. g. H. B.  $34^{\circ}13,6'$  S. und L.  $18^{\circ}0,7'$  O. in 117 Faden Tiefe. Grüner Sand mit Steingeröllen.

*D. spinosa* n. sp. Fig. 10. a. b.

Thorax stark convex, kreisförmig mit gerade abgestutztem Hinterrande. L. 20<sup>mm</sup>. B. 20<sup>mm</sup>. Vollkommen mit feinem Flaum bedeckt, dazwischen einzelne kurze Borsten. Stirn dreizählig. Der mittlere Zahn klein, spitz nach unten gebogen, die Seitenzähne groß, dreiseitig, stark vorgezogen. Oberaugenrand ganz am äußeren Augenwinkel in einen kleinen, stumpfen Zahn ausgezogen, der nach unten eine Fissur begrenzt. Seitenrand kreisförmig gebogen, mit drei großen nach vorn gerichteten Zähnen, von denen der letzte am Sulcus lateralis entspringt. Der Rand der Kiemenregion mit einer Reihe kleiner stumpfer Zähnchen. In der Mittellinie des Thorax zwei vorspringende spitze Höcker, wovon der erste auf der Gastralregion, der zweite auf der Cardialregion steht, hinter diesem noch eine stumpfe Erhabenheit. Diese mediane Höckerreihe setzt sich auf das Abdomen fort, wo jedes Glied eine kielartige Erhabenheit zeigt. Auf der Leberregion stehen weit entfernt von der Medianlinie noch je ein spitzer Höcker, dahinter noch je ein größerer seitwärts von dem zweiten Medianhöcker.

Auf dem Pterygostom zeigt die Buccalwulst einen scharfen Zahn, ebenso findet sich ein spitzer Zahn am Basalgliede des äußeren Fühlers.

Die Chelipeden sind kräftig, der Arm schmal, dreikantig, der Carpus am distalen Ende mit zwei stumpfen Zähnen. Die Hand seitlich comprimirt, die Finger breit mit zwei Reihen Zähnen auf der Schneidfläche. Die zwei letzten Fußpaare mit deutlichen Scheerenzangen.

Diese Art gehört in eine Gruppe mit *D. unidentata* Rüpp. und *rotunda* Mc. Leay, einen eigenen Typus bilden dagegen *D. bicornis* und *spongiosa* Stps., welche letztere keinen Stirnschnabel besitzt.

Von dieser Art fand sich nur ein Exemplar mit der vorigen in 117 Faden südlich vom Cap der guten Hoffnung. Sie trug auf dem Rücken eine blaue Spongie.

## DECAPODA MACROURA.

## HIPPIDAE.

*Remipes* Latr.*R. scutellatus* Fabr., *cubensis* Saussure.

Ein Exemplar vom Strande von Porto Praya (Cap Verd. Ins.). Ausserdem besitzt das Kgl. Museum in Berlin zahlreiche Exemplare bei *Quinchoxo* durch Dr. Falkenstein gesammelt. Die westafrikanischen Exemplare weichen in untergeordneten Charakteren von cubanischen ab. Der Rückenschild erscheint etwas flacher, der sculptirte Rand ist schärfer ausgeprägt als bei Cubanischen. Nach vorn erscheint der Rückenschild schmaler, der ganze Körper gestreckter. Das zweite Glied der Maxillarfüse ist etwas kräftiger und dicker, die Glieder des ersten Fufspaares schlanker als bei der amerikanischen Form.

## PAGURIDAE.

*Pagurus* Fabr.*P. striatus* Latr.

Diese aus dem Mittelmeer wohl bekannte Art fand sich in B. 16°40' N. und L. 23°11' W., bei den Cap Verd. Ins., in 47 Faden Tiefe. Sie bewohnte die Schalen von *Ranella laevigata* Lam. und *Mitra scrobiculata* Brocchi. Dieselbe Art wurde auch bei Funchal (Madeira) gefunden. Miers erhielt sie von Görea.

*Diogenes* Dana.*D. brevirostris* Stimps., an *varians* Costa?

Die vorliegenden Exemplare passen besser auf die Beschreibung von Stimpsons *D. brevirostris*, als auf *D. varians*, mit welchem ich die vorliegende Art vergleichen konnte. Beide Formen scheinen aber sehr nahe verwandt. Von *D. varians* unterscheiden diese Art die längeren und dickeren Augensiele, der kürzere Stirnschnabel, die sieben Dornen am Aufsenstachel der äusseren Antennen, während bei *D. varians* nur fünf vorhanden sind. Am oberen Rande der Augenschüppchen finden sich

hier drei Zähnnchen an der Spitze, während bei *D. varians* nur eine feine Zähnelung vorkommt.

Farbe grünlich weiß mit rothen Scheeren. Auf den Beinen rothe Binden.

Bei Monrovia in Schalen von *Pusionella nifat* Brug., Porto Praya (Cap Verd. Ins.) in Schalen von *Turritella bicingulata* Lam.

*Eupagurus* Brandt.

*E. Prideauxii* Leach.

Diese ebenfalls sonst aus dem Mittelmeer bekannte Art fand sich mit *Pagurus striatus* in B. 16°40' N. und L. 23°11' W. zwischen den Cap Verdischen Inseln in 47 Faden Tiefe.

*E. dimorphus* n. sp. Fig. 11 und 12.

Diese Art benenne ich mit obigem Namen, wegen des auffallenden Geschlechtsdimorphismus, welchen sie zeigt. Bei dem größeren Männchen ist nämlich die rechte Scheere auffallend verlängert, länger als der Körper, die Scheerenfinger sind gekrümmt und berühren sich nur an der Spitze, während beim Weibchen die Scheere kürzer ist als der Körper, die Hand breit und sich die Scheerenfinger längs der ganzen Schneide berühren.

Cephalothorax ziemlich schmal, in der Magenregion glatt, die Leberregion etwas uneben, mit Kalkeinlagerungen in der Haut.

Vorderrand stumpf dreizählig, der mittlere Zahn mit breiter Basis, stumpf, nicht größer als die Seitenzähne, welche an ihrem Rande kleine, haarartige Börstchen tragen. Der Vorderrand bildet einen stumpfen Winkel mit dem Seitenrande, welcher mäfsig gebogen ist und keinen Zahn trägt.

Augenstiele lang, in der Mitte etwas eingeschnürt; auf der oberen Fläche tragen sie eine schmale Längsreihe von Härchen. Die Basalplättchen schmal, mit verkalktem, spitzem, wenig gekrümmten Zahn am Innenwinkel. Der Stiel der äußeren Antennen überragt sehr wenig das Auge. Der bewegliche Stachelanhang spitz nach außen gebogen, mit einer Reihe Zähnnchen am Innenrande, zwischen denen Haare stehen, so

lang wie das Auge. An dem zweiten Antennengliede ein äußerer spitzer Zahn, halb so lang wie der bewegliche Stachelanhang. Die inneren Antennen doppelt so lang wie die Augen.

Die Chelipeden sind sehr ungleich, beim Männchen, das 50<sup>mm</sup> erreicht, ist der rechte Scheerenfuß 80<sup>mm</sup> lang und überragt den linken um 30<sup>mm</sup>, gerade um die Länge der Hand. Der rechte Scheerenfuß ist hier so lang, wie das zweite Extremitätenpaar. Bei einem Weibchen ist der rechte Scheerenfuß kürzer als das zweite Extremitätenpaar und kürzer als das Thier, 35<sup>mm</sup> auf 45<sup>mm</sup> Gesamtlänge des Körpers. — Der linke Scheerenfuß ist bei beiden Geschlechtern sehr ähnlich gestaltet, nur beim Weibchen relativ kleiner. Brachium, Antibrachium und Hand sind stark seitlich comprimirt, der obere Rand bildet einen stumpfen Kiel, der nur schwache Granulationen von platten Papillen zeigt, zwischen denen einzelne Haare stehn. Die Hand ist wenig behaart. Die Finger annähernd cylindrisch, stumpf, der bewegliche Finger bewegt sich etwas schräg nach unten.

Am rechten Scheerenfuß des Männchens ist das Brachium dreikantig, die Innenfläche glatt, flach, Außenfläche gewölbt mit platten Warzen, die Innenkante stark leistenförmig vorspringend, mit einer Reihe von starken platten Zähnen. Außenkante stumpf, mit spitzen, zerstreut stehenden Dornen. Antibrachium lang,  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie das Brachium, fast cylindrisch, seitlich nur wenig comprimirt, nur nach unten und innen mit einem scharfen Kiel, welcher spitze Zähne trägt und sich bald in zwei nach den Seiten des Gelenkes laufende Kiele spaltet, die scharfe Zähne tragen. Oberseite mit scharfen, spitzen Höckerzähnen. Hand cylindrisch, seitlich etwas comprimirt, länger als das Antibrachium, Länge zur Breite wie 30 : 11, mit oberer, mit scharfen Zähnen versehener Kante. Der unbewegliche Finger glatt und spitz mit abgerundeter Schneide, etwas nach abwärts geneigt angeheftet mit gekrümmter Spitze. Beweglicher Finger lang, stark gekrümmt, mit spitzen Dornen besetzt, berührt den unbeweglichen Finger nur an der Spitze. — Beim Weibchen ist das Antibrachium kurz, nach dem distalen Ende sich verbreiternd, die Hand kurz und breit, Länge zu Breite wie 15 : 11, seitlich comprimirt, mit unterer scharf gesägter Kante. Unter dem oberen gezähnten Rand verläuft eine

stumpfe Leiste zur Basis des beweglichen Fingers. Der unbewegliche Finger kurz, breit dreieckig, die Schneide gezähnt, schräg nach unten verlaufend. Der bewegliche Finger dick, wenig gebogen, mit scharfer gezählter Oberkante.

Bei jüngeren Männchen erscheint die Hand noch ähnlich wie beim Weibchen geformt, nur ist das Antibrachium schon länger und weniger distal verbreitert.

Die Schreitbeine sind sehr lang, stark seitlich comprimirt, das erste und zweite Fußpaar annähernd gleich lang.

Die Tarsen so lang als die beiden vorhergehenden Glieder zusammengenommen, nicht gedreht. Das fünfte Fußpaar am Ende stark behaart, mit sehr kleinem, einschlagbarem Klauenglied.

Scheeren und Beine röthlich, mit roth und weißen Binden.

Sechs Stück, Männchen und Weibchen, in Schalen von *Buccinum porcatum* Gm., das vollständig von Colonieen des *Epizoanthus cancrisocius* v. Mart. überzogen war.

Südlich vom Cap d. g. H. B.  $34^{\circ}13,6'$  S. und L.  $15^{\circ}0,7'$  W., aus 117 Faden Tiefe.

*E. ungulatus* n. sp. Fig. 13. a. b. c.

Thorax glatt, ebenso breit wie lang, mit gerundeten Seiten. Vorderrand mit drei stumpfen Zähnen, wovon die zwei seitlichen die Basis der Augensiele begrenzen. Augensiele lang, in der Mitte etwas eingeschnürt. Augen groß. Die Basalplättchen dreieckig, mit einem inneren spitzen Zahn. Stiel der äußeren Antennen kürzer als das Auge, reicht nur bis an die Hornhaut. Der bewegliche Stachelanhang spitz und schlank, erreicht fast die Länge des Auges. Die inneren Antennen erreichen nicht ganz die doppelte Länge der Augen.

Scheeren sehr ungleich. Die rechte Scheerenhand ist groß, breit oval, in rechtem Winkel zum Vorderarm eingelenkt, so daß ihre Längsaxe senkrecht zur Sagittalachse des Thieres steht. Oberarm dreikantig, Vorderarm groß, länger als breit, dreikantig. Die innere Fläche platt, die obere durch zwei gekörnte Leisten begrenzt und mit kleinen Stachelhöckern besetzt. Die Hand ist anderthalbmal breiter als der Körper, breit oval, mit einer flachen Aufsenseite, die von einer scharfen, durch eine

flache Vertiefung abgesetzten Leiste begrenzt wird, welche am Rande eine feine Zähnelung zeigt. Die ganze Fläche ist mit glatten Körnern bedeckt. Der bewegliche und der unbewegliche Scheerenfinger sind beide gleich groß, breit, mit geraden Schneiden, der unbewegliche Finger hat in der Mitte der Schneide einen stumpfen Zahn, welcher in einen Ausschnitt am Innenrande des beweglichen Fingers paßt. Die Innenfläche der Scheerenhand ist konvex. Die ganze Scheere hat die Form eines breiten Hufes, welcher einen Deckel darstellt, der die Mündung der bewohnten Schnecken- schale verschließt.

Die linke Scheere klein, flach und länglich, im rechten Winkel zum Vorderarm gebogen. — Schreitbeine lang seitlich comprimirt mit einem scharfen gezähnelten Kiel. Die Endklaue so lang wie die beiden vorhergehenden Glieder. Zweites und drittes Beinpaar nicht so lang wie der rechte Scheerenfuß. Letztes Beinpaar mit deutlicher Scheere, der unbewegliche Finger lang, stark gekrümmt, viel länger als der bewegliche.

Abdomen wenig spiral gekrümmt, unsymmetrisch.

Diese Art steht nach der Bildung der Scheere sehr nahe *Eupagurus discoidalis* A. M. Edw. von West-Indien (*Bullet. of Mus. Comp. Zool. Vol. VIII. 1. p. 41*), doch ist hier die Scheerenhand mehr scheibenförmig und der Hinterleib symmetrisch.

Ein Exemplar fand sich am Eingang der Tafelbai, Cap d. g. H., in 50 Faden Tiefe.

Das Thier bewohnt die Schale eines *Fusus*; derselbe ist von einer rothen *Eschara* so vollständig überzogen, daß um die Mündung der Schnecke nur eine kleine ovale Öffnung übrig bleibt, welche durch die stempelartige rechte Scheerenhand des Krebses vollkommen verschlossen werden kann.

#### GALATHEIDAE.

##### *Galathea* Fabr.

##### *G. squamifera* Leach.

Kleine Exemplare, welche mit Jugendformen der genannten Art aus dem Mittelmeer übereinstimmen, fanden sich bei den Cap Verdischen Inseln in 38 Faden Tiefe.

*Munida* Leach.

*M. speciosa* v. Mart. Fig. 14. (Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin. 18. Juni 1878. p. 133.)

Die Hauptunterschiede dieser Art gegenüber der nächst verwandten, *M. rugosa* F., beruhen in der Kürze des ersten Gliedes der inneren Fühler, welches den Augenstiel nicht überragt, den kürzeren Scheerenfingern, welche viel kürzer sind als die cylindrische Hand, der Bestachelung des zweiten und dritten Abdominalgliedes; das zweite trägt am Vorderrand acht kleine gleich große Zähne, das dritte sechs. Die Behaarung der Chelipeden ist schwach entwickelt, gegen die Spitze zu stehen nur vereinzelte Haare. Die Farbe war im Leben intensiv karminroth, die Spitze der Scheeren und der umgeschlagene Theil des Abdomens weiß, ebenso die Spitze der Stirnstacheln. Länge 67<sup>mm</sup>. Stirnstachel 10<sup>mm</sup>. Erstes Fußpaar 105<sup>mm</sup>, Armglied 39<sup>mm</sup>, der Palmartheil der Scheere 26<sup>mm</sup>, die Finger 9<sup>mm</sup>.

B. 10°6,9' N. L. 17°16,5' W. 115 Faden. 80 Seemeilen von den Bijoaga-Inseln. Felsgrund mit Spongien, Hydroiden und Bryozoen.

## ISOPODA.

## CYMOTHOIDAE.

*Cirolana* Leach.

*C. longicornis* n. sp. Fig. 15. a. b.

Körper sehr gewölbt mit vollkommen glatter Oberfläche. Telson kurz, dreieckig mit abgerundeten Seiten und abgestumpftem Hinterende. Innere Ruderplatte größer und breiter als die äußere. Die Geißel der äußeren Fühler reicht noch über das zweite Postabdominalsegment.

Länge des Körpers 7<sup>mm</sup>, Breite 3<sup>mm</sup>. Der Körper gleichmäßig gewölbt, von oben länglich oval, ohne Absatz in das Abdomen übergehend. Größte Breite am 5.—6. Segment.

Kopf klein, mit weit getrennten facettirten Augen, zur Hälfte in das seitlich nach vorn verbreiterte erste Brustsegment eingesenkt. Das

zweite bis fünfte Segment ziemlich von gleicher Größe. Bei allen Segmenten eine deutliche, zugespitzte Epimere.

Sechs Postabdominalsegmente, der Seitentheil des ersten unter dem des zweiten versteckt.

Erstes Fühlerpaar kurz, die Basalglieder nur nach innen durch den ganz kurzen, spitzen Stirnfortsatz getrennt, in den äußeren zwei Dritttheilen zusammentretend. Die wenig-gliedrige Geißel ragt nur bis zur Hälfte des dritten äußeren Fühlergliedes. Äußere Fühler mit kräftigem, dreigliedrigem Schaft und langer, vielgliedriger Geißel. Der Fühler reicht, an den Körper angelegt, bis zu dem 3. Abdominalsegment.

Beine kräftig, kurz behaart, an den Ruderfüßen das innere Glied etwas stärker entwickelt als das äußere. Die hinteren Schreitfüße erreichen mit der Spitze das Ende des Telson.

Farbe hellgelblich mit schwarzen Punkten.

Gleicht im Habitus der *Nelocira Swainsoni* Leach, welche nach Miers auch an der Küste von Afrika vorkommt, weicht aber ab, erstens durch das Verhalten der inneren Fühler, welche, wie bei *Aega*, an der Basis fast ganz zusammenstoßen, zweitens durch die langen äußeren Fühler und das sechsgliedrige Abdomen, das bei *N. Swainsonii* bloß fünfgliedrig ist, wenigstens nach der Beschreibung von Leach, welcher darauf die Gattung *Nelocira* begründet. Desmarest (*Considérations*) bildet bei seiner *Nelocira Swainsoni* sechs Abdominalsegmente ab. Stücke aus dem Berliner Museum und ebensolche der Berner Sammlung zeigen bloß fünf Segmente, und ebenso giebt Miers, welcher die Originale im British Museum verglich, bloß fünf an. *C. hirtipes* M. Edw. unterscheidet sich von unserer Art schon durch das Verhalten der Fühler.

Fundort: Vor der Tafelbai in 50 Faden Tiefe.

## CIRRIPEDIA.

### LEPADIDAE.

#### *Alepas* Rang.

##### *A. minuta* Phil.

Karminroth. Auf den Stacheln von *Dorocidaris papillata* L.

B. 4°40' N. L. 9°10,6' W. 59 Faden.

BALANIDAE.

*Balanus* Brug.

*B. amphitrite* Darw.?

An Mangrovestämmen und Wurzeln im Congo. Folgt den Mangroven, soweit ihre Vegetation sich längs des Stromes erstreckt, bis sechs Seemeilen von der Mündung.

## Verzeichnifs der Abbildungen.

---

### Taf. I.

Fig. 1. *Ergasticus Clouei* A. M. Edw.

- a. Männchen von oben.
- b. Oberaugenrand mit äußerem Fühler.
- c. Maxillar und Augengegend von unten.

Fig. 2. *Lambrus verrucosus* n. sp.

- a. Männchen von oben.
- b. Sternaltheil mit Mundregion.

Fig. 3. *Pilumnus heterochir* n. sp.

- a. Männchen von oben.
- b. Mundregion.
- c. Rechter Scheerenfuß.
- d. Linker Scheerenfuß.

Fig. 4. *Osachila Stimpsonii* n. sp.

- a. Männchen von oben.
- b. Seitentheil des Thorax.
- c. Abdomen des Männchens.
- d. Abdomen des Weibchens.

Fig. 5. *Notopus atlanticus* n. sp.

- a. Männchen von oben.
- b. Rechter Scheerenfuß.

Fig. 6. *Notopus dorsipes* de Haan.

- a. Älteres Jugendstadium von oben.
- b. Dritter Kieferfuß.

### Taf. II.

Fig. 7. *Notopus dorsipes* de Haan.

- a. Jüngeres Jugendstadium.
- b. Kieferfuß.
- c. d. Postabdomen.

Fig. 8. Kieferfuß von *Lyreides* de Haan.

Fig. 9 *Dromidia bicornis* n. sp.

- a. Männchen von oben.
- b. Mundregion.

Fig. 10. *Dromidia spinosa* n. sp.

- a. Weibchen von oben.
- b. Weibchen von der Seite.

Fig. 11. *Eupagurus dimorphus* n. sp. Männchen.

Fig. 12. *Eupagurus dimorphus* n. sp. Weibchen.

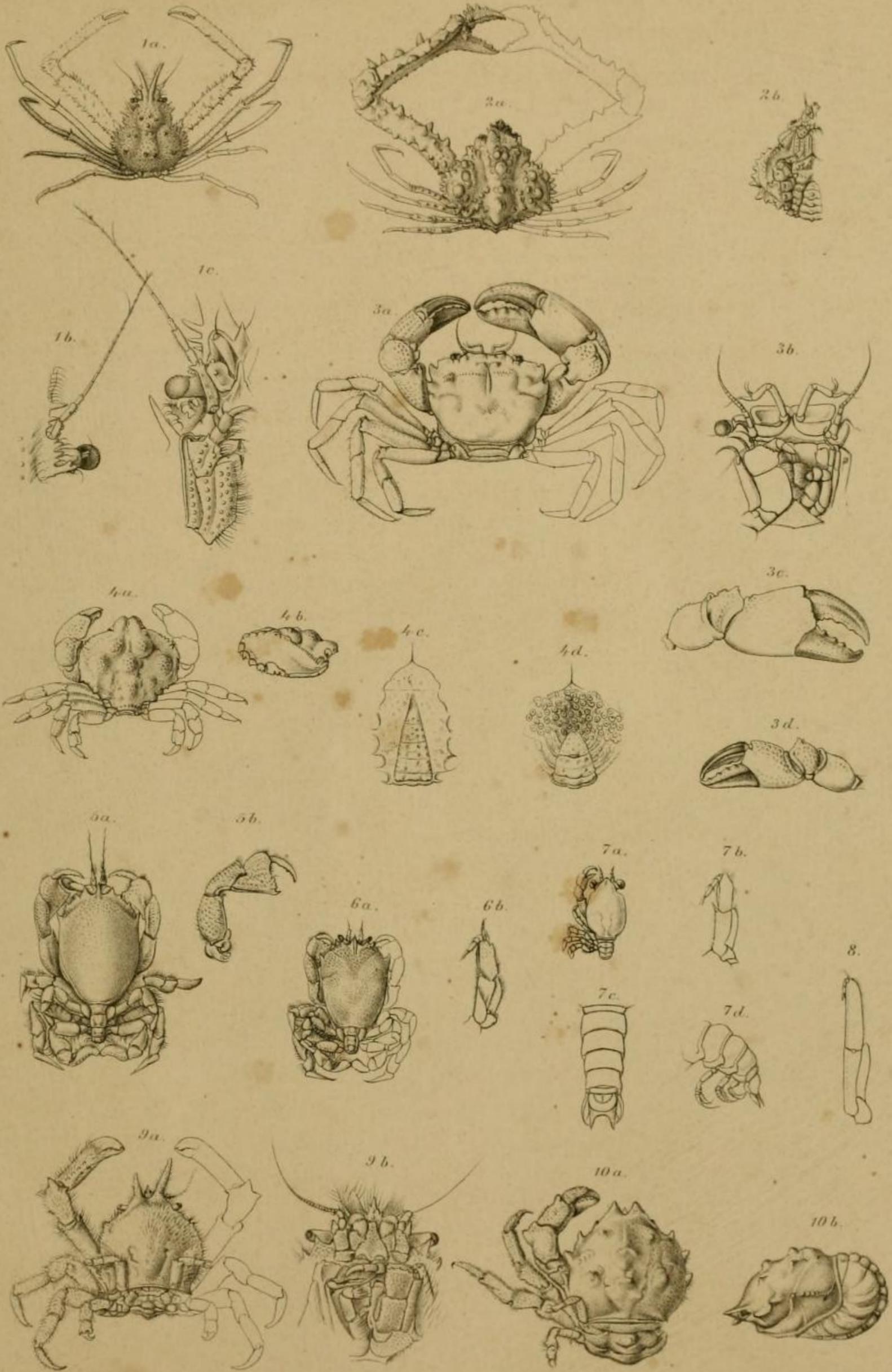
Fig. 13. *Eupagurus ungulatus* n. sp.

- a. Natürliche Gröfse in der Schale.
- b. Doppelt vergrößert.
- c. Scheerenhand — dreimal vergrößert.

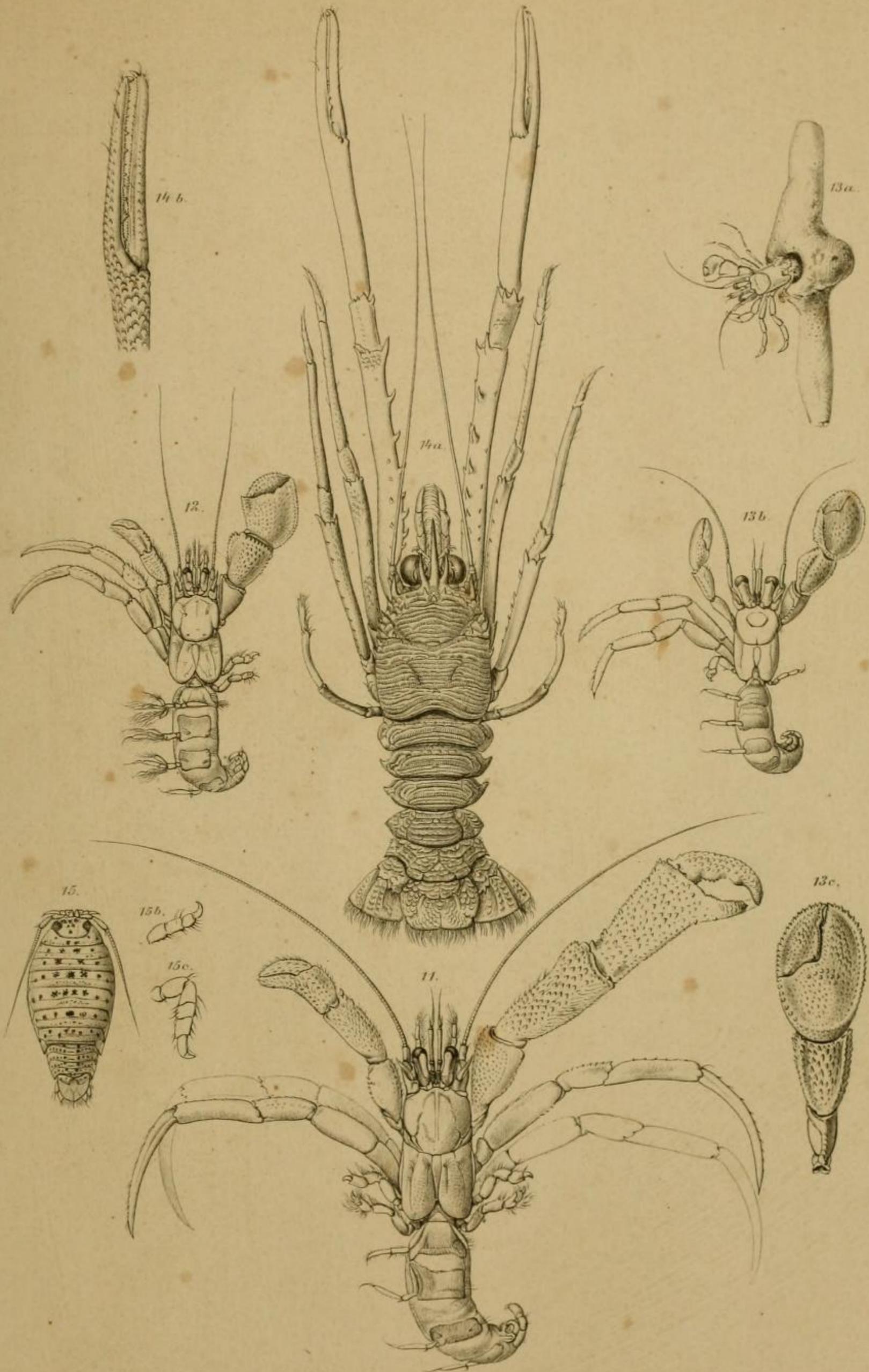
Fig. 14. *Munida speciosa* v. Martens.

Fig. 15. *Cirolana longicornis* n. sp.

- a. Thier von oben — 5fach vergrößert.
- b. Erstes Beinpaar — 10fach vergrößert.
- c. Siebentes Beinpaar — 10fach vergrößert.







49 4089 (89)