

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

ZU BERLIN.

1883.

ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

11

ZU BERLIN.

AUS DEM JAHRE
1883.

43
7208



BERLIN.

VERLAG DER KÖNIGLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

1884.

4. Oct. 1885 HP

Inhalt.

Verzeichnifs der im Jahre 1883 stattgehabten Sitzungen der Akademie und der darin gelesenen Abhandlungen	S. VII—XVII.
Verzeichnifs der im Jahre 1883 gestellten Preisaufgaben und ertheilten Preise	„ XVII—XIX.
Verzeichnifs der im Jahre 1883 erfolgten besonderen Geldbewilligungen aus akademischen Mitteln zur Ausführung oder Unterstützung wissenschaftlicher Unternehmungen	„ XIX—XXI.
Verzeichnifs der im Jahre 1883 erschienenen, mit Unterstützung der Akademie bearbeiteten oder herausgegebenen Werke	„ XXII.
Veränderungen im Personalstande der Akademie im Laufe des Jahres 1883	„ XXIII.
Verzeichnifs der Mitglieder der Akademie am Schlusse des Jahres 1883	„ XXIV—XXXII.

Abhandlungen.

SCHRADER: Gedächtnisrede auf Justus Olshausen S. 1—21

Physikalisch-mathematische Classe.

Physikalische Abhandlungen.

EICHLER: Beiträge zur Morphologie und Systematik der Marantaceen. (Mit 7 Tafeln) Abh. I. S. 1—99.

Mathematische Abhandlungen.

HAGEN: Geschwindigkeit des Wassers in verschiedenen Tiefen, untersucht nach den von Brünings ausgeführten Messungen. (Mit 1 Tafel) Abh. I. S. 1—79.

KRONECKER: Über bilineare Formen mit vier Variablen „ II. S. 1—60.

Philosophisch-historische Classe.

TOBLER: Die altvenetianische Übersetzung der Sprüche des Dionysius Cato Abh. I. S. 1—87.

SCHRADER: Zur Frage nach dem Ursprunge der altbabylonischen Cultur „ II. S. 1—49.

Abhandlungen nicht zur Akademie gehöriger Gelehrter.

Physikalische Abhandlungen.

- STUDER: Isopoden, gesammelt während der Reise S. M. S. Gazelle
um die Erde 1874—76. (Mit 2 Tafeln) Abh. I. S. 1—28.
- MARSHALL: *Agilardiella radiata*, eine neue Tetractinellidenform mit
radiärem Bau. (Mit 1 Tafel) „ II. S. 1—15.

ANHANG ZU DEN
ABHANDLUNGEN

DER

KÖNIGLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
ZU BERLIN.

ABHANDLUNGEN NICHT ZUR AKADEMIE GEHÖRIGER GELEHRTER.

AUS DEM JAHRE
1883.

BERLIN.

VERLAG DER KÖNIGLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.
1884.

BUCHDRUCKEREI DER KÖNIGL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN (G. VOGT).

Inhalt.

Physikalische Abhandlungen.

- STUDER: Isopoden, gesammelt während der Reise S. M. S. Gazelle
um die Erde 1874—76. (Mit 2 Tafeln) Abh. I. S. 1—28.
- MARSHALL: *Agilardiella radiata*, eine neue Tetractinellidenform mit
radiärem Bau. (Mit 1 Tafel) „ II. S. 1—15.
-

PHYSIKALISCHE ABHANDLUNGEN.

**Isopoden, gesammelt während der Reise S. M. S.
Gazelle um die Erde 1874—76.**

Bearbeitet

von

T H. S T U D E R,
Professor der Zoologie in Bern.

Isopoden, gesammelt während der Reise S. M. S.
Gazette um die Erde 1874—78.

Verfasser:

Eingereicht in der Sitzung der phys.-math. Classe am 1. November 1883.

Druckort: Leipzig, in der Buchdruckerei von C. Neumann, Neudamm.

Verlag von C. Neumann, Neudamm.

Die Ausbeute an *Isopoden* während der Reise der Corvette *Gazelle* ist nicht eine sehr große. Es wurden im Ganzen 28 Species gesammelt. Von diesen fanden sich die meisten in der südlichen gemäßigten Zone in dem als magelhaenisches zu bezeichnenden Gebiete der Kergueleninsel, der Magelhaensstraße und der Ostküste Patagoniens, während die Tropenzonen nur wenige Formen lieferten.

Als an Arten und Individuenzahl in der magelhaenischen Zone hervorragend, sind namentlich die *Seroliden* und die *Sphaeromiden* zu nennen, welche in den Gewässern Kerguelens der Krebsfauna den wesentlichen Charakter geben. In größeren Tiefen bis 100 Faden waren es namentlich wieder *Seroliden* neben eigenthümlichen *Idotheiden*, welche häufig angetroffen wurden.

Die Zahl der neuen Arten, welche hier beschrieben werden, beläuft sich auf neun, eine Art, *Arcturides cornutus*, bildet den Vertreter einer neuen Gattung, welche ein Bindeglied zwischen den *Arcturina* und den *Idotheina* darstellt. Bei Aufzählung der Arten bin ich der von Gerstäcker vorgeschlagenen Eintheilung gefolgt. (Bronn, *Klassen und Ordnungen*, V. Bd. *Arthropoda II. Abtheilung*, pag. 194 und folgd.) Nur sind hier die *Tanaiden*, nach dem Vorgange von Sars, als *Isopoda chelifera* den *Isopoden* angeschlossen. (S. Sars, *Revision of Gruppen Isopoda chelifera*. *Archiv for Mathematik og Naturvidenskab*. VII. Bd. I. Heft. *Christiania* 1882.)

Sectio I. ISOPODA ANOMALA.

I. Fam. ANCEIDAE.

Anceus Risso.1. *A. antarcticus* n. sp.

Vorläufig bezeichne ich mit diesem Namen eine Anceide von welcher ich nur eine Larve, die der *Praniza*-Form entspricht, erhielt. Eine ausreichende Diagnose wird erst aufgestellt werden können, wenn beide Geschlechter in ausgebildetem Zustande bekannt sind. Immerhin zeigt die vorliegende Form schon genügende Merkmale, welche sie von den bekannten unterscheiden läßt.

Der 4^{mm} lange Körper hat eine länglich ovale Form und gleicht im allgemeinen Habitus der *Praniza caeruleata* Montagu. Der Kopf ist relativ breit, so breit wie lang, mit seitlich stark vortretenden Augen. Die drei verschmolzenen Brustsegmente nehmen 2^{mm} ein. Das Postabdomen zeigt stark verbreiterte Glieder und endet mit einer triangulären, spitzen Schwanzplatte. Die Pedes spurii überragen die Schwanzplatte, sind am Rande gezähnt und tragen lange Borsten. /

Die beiden Fühlerpaare sind an Länge wenig verschieden. Die ersten Antennen, 1,3^{mm} lang, reichen bis zur Hälfte der Geißellänge der zweiten, sie sind siebengliedrig, das letzte Glied wie das vorletzte sehr kurz, mit zwei langen Borsten, das vierte rudimentär. Die zweiten Antennen haben einen viergliedrigen Schaft mit siebengliedriger Geißel, die am Ende lange Borsten trägt. Das erste Beinpaar trägt wenig Stacheln und ist nicht gezähnt an dem verkürzten drittletzten Gliede. Die Endklaue ist schwach gebogen.

Von *P. caeruleata* unterscheidet sich diese Art durch die Form des Kopfes, die bei ersterer verlängert ist, die Fühler und das erste Beinpaar, das am drittletzten Gliede gezähnt ist.

60 Faden. Ost-Patagonien.

Sectio II. ISOPODA GENUINA.

I. Fam. ONISCODEA.

Porcellio Latr.

2. *P. scaber* Latr.

Diese weit verbreitete Art fand sich in Capstadt häufig unter Steinen vor. Sie möchte dorthin wohl mit europäischen Pflanzen verschleppt sein. Eine Assel, die ich ziemlich häufig auf Ascension auf der Höhe des Green mount vorfand, ist nach Herrn Budde-Lund, welcher die Güte hatte, die gesammelten Exemplare zu untersuchen, ebenfalls diese Art.

3. *P. pruinosus* Brandt.

Seltener als die vorige. Unter Pflanzen auf Ascension.

Ich verdanke die Bestimmung dieser Art ebenfalls Hrn. Budde-Lund.

Armadillo Latr.

4. *A. tongensis* Budde-Lund. Studer *in litt.* Das Exemplar ist leider defekt.

Herr Budde-Lund, welcher diese Art untersuchte, theilte mir die nachstehende Diagnose mit.

Oblonge ovalis, valde convexus, sublaevis, nitidus, punctalis.

Antennae exteriores....

Oculi magni, ocelli 17—18.

Clypeus lobis majoribus, triangulis. Epistoma convexiusculum, margine superiore curvato, frontem non superante.

Trunci annulus primus margine laterali crassiore, paulisper revolutus, post minus profunde et subaequaliter fissus, interiore epimeri parte paulo brevior. Epimera annuli secundi valde oblique fissa, parte interiore minima. Margo posterior annulorum priorum utrinque levissime sinuatus.

Epimera annulorum 6—7 etiam caudae annulorum 3—4—5 duplicatura infra munita, praesertim in caudae annulo tertio permagna.

Caudae annulus analis brevis, satis latior quam longior, medio manifesto coarctato. Articulus basalis pedum analium fere ejusdem longitu-

dinis et latitudinis, ramus exterior minimus, superiori lateri articuli basalis procul ab apice insertus, rami interiores breves.

Color subuniformis, pallidus, capite et lateribus obscurior.

Long. 8^{mm}. Lat. 3,6^{mm}. Alt. 2^{mm}.

Obs. Haec species a *Spherillone Vitiensi* Dana (*Expl. Exp. Crust.* 721. *tb.* 47. *f.* 4) forsitan non diversa, quod e descriptione manca non liquet.

Ich erhielt das Thier auf Vawau im Tonga-Archipel. Die Farbe war braun, vom vierten Ringe an zeigte sich zu beiden Seiten der Mittellinien auf jedem Segmente ein gelber Fleck.

II. Fam. SEROLIDEA.

Serolis Leach.

Trotz der in neuerer Zeit nachgewiesenen Vorkommnisse von *Serolis*-Arten in den Gewässern Brasiliens bis 10° S. B. und Californiens bei San Diego in 33° N. B., muß doch als Hauptverbreitungsgebiet der Arten dieser Gattung die magelhaenische Region mit Kerguelen bezeichnet werden. Dem entsprechend wurden auch in diesem Gebiete während der Reise der Gazelle sechs Arten dieser interessanten Gattung erlangt, wovon sich eine als neu für die Wissenschaft erwies.

Die *Serolis* leben mit Vorliebe auf Sandgrund, in den sie sich mit ihren flachen Körper bis auf die Schwanzplatte einbohren. Ihre Nahrung scheint hauptsächlich aus den in dem feinen Sande vertheilten organischen Stoffen, Diatomeen und organischem Detritus zu bestehen.

Ihre Locomotion geschieht weniger durch Schwimmen, als durch ruckweise Bewegungen auf dem Sandgrunde, wobei die weitabstehenden Füße als Stützpunkt benutzt werden.

Die beiden Geschlechter zeigen im ausgebildeten Zustande eine ziemliche Grösendifferenz. Das Männchen ist immer größer als das Weibchen. Die Begattung findet so statt, daß das Männchen mit der Klaue des zweiten Beinpaares das Weibchen am Vorderrand des Kopfschildes faßt. Häufig durchlöchert dabei die Klaue die dünne Chitinwand. Mit den übrigen Fußpaaren klammert es sich dann an die seitlichen Epimeren des Weibchens und bringt den Begattungsgriffel am zweiten Adominalfußpaar mit der weiblichen Geschlechtsöffnung in Berührung. Die

Brutplatten entwickeln sich beim Weibchen erst nach der Begattung, beim Männchen treten die Begattungsgriffel und die verlängerten zweiten Greifbeine erst mit der Geschlechtsreife auf. Die Eier sind bei allen darauf untersuchten Arten relativ sehr groß, leider konnte ich bei keiner die Entwicklung verfolgen.

Grube (Beitrag zur Kenntniss der Gattung *Serolis*, *Archiv f. Naturg.* 41. Jahrg. I. Bd. 1875) sondert die Arten der Gattung in zwei Gruppen. In der ersten sind ein oder zwei der freien Postabdominal-Segmente in Epimeren verlängert, während solche bei den Vertretern der zweiten Gruppe fehlen.

Zu der ersten gehören:

5. *S. cornuta* Studer. (Beiträge zur Kenntn. niederer Thiere von Kerguelensland. *Archiv f. Naturg.* 1879. pag. 21. Taf. III. Fig. 1—7.) Habitus wie bei *Serolis trilobitoides* Eights, unterscheidet sich von dieser dadurch, dass hinter jedem Auge ein stumpfer kegelförmiger Höcker vorhanden ist und das Schwanzschild in der Mittellinie eine Reihe von nur drei bis fünf spitzen Stacheln zeigt. Ich halte dabei nicht für unmöglich, dass bei einer genauen Vergleichung mit zahlreicheren Exemplaren von *Serolis trilobitoides* die Art sich mit dieser identisch erweisen werde. Mir stand zur Vergleichung nur die ziemlich mangelhafte Abbildung in Audouin und Milne-Edwards *Arch. du Mus.* II. pag. 59. pl. 2. fig. 11, die von Eights copirt ist, zur Verfügung.

Die Art wurde von mir nach kleineren, noch nicht geschlechtsreifen Exemplaren beschrieben. Nach den in Berlin aufbewahrten Stücken erreicht das Weibchen eine Grösse von 42^{mm} Länge und 35^{mm} Breite. Die Brutplatten sind wohl entwickelt und decken sich mit ihren Innenrändern in der Medianlinie. Die erste rechte deckt den Innenrand der linken, die zweite linke den Innenrand der ersten rechten, die zweite linke wird wieder von der zweiten rechten bedeckt, die vierte rechte bedeckt den Innenrand der vierten linken. Der durch die dünnen Blätter gebildete Brutraum enthält große, rosenroth gefärbte Eier von ovaler Gestalt. Ihre Länge beträgt 2^{mm}, die Breite 1,6^{mm}.

In meiner oben angeführten Beschreibung gab ich auf der Mittellinie des Schwanzschildes drei nach hinten gerichtete Stacheln an, das große Exemplar hat nach vorn zunächst einen großen Stachel, nach einem

Zwischenraum folgen auf dem Kiel fünf immer mehr an Gröfse abnehmende Stacheln bis zum Endstachel.

Bei den Crozet-Inseln in 120 Faden Tiefe, B. $47^{\circ} 55' 2''$ S., L. $66^{\circ} 41' 2''$ O. West von Kerguelensland in 60 Faden.

6. *S. Schythei* Lütken. *Naturhist. Foren. Vidensk. Meddelelser* 1858. pag. 58. Tab. IA. Fig. 12 u. 13.

Grube, Beitr. zur Kenntn. der Gattung *Serolis*. *Arch. f. Naturg.* 41. Jahrg. I. Bd. pag. 220. Taf. V. Fig. 1.

Diese von den genannten Autoren vorzüglich geschilderte und abgebildete Art fand sich reichlich an der Küste Patagoniens in 45 und 50 Faden Tiefe vor. Das grösste erlangte Exemplar, ein Männchen, misst 30^{mm} in der Länge, das Weibchen 28^{mm} . Beide sind aus 45 Faden Tiefe. Die Exemplare aus 50 Faden sind kleiner, Weibchen mit Eiern im Brutraum messen 20^{mm} . Die Brutplatten decken sich ventral in der Medianlinie des Körpers wie bei der vorigen Art und umschliessen einen Brutraum, der rosenroth gefärbte Eier enthält. Diese sind kuglig mit einem Durchmesser von $1,5^{\text{mm}}$. Die jüngsten Exemplare, die erlangt wurden, messen 10^{mm} . Sie weichen vom ausgebildeten Thier nicht ab, nur sind die Geschlechtsdifferenzen noch nicht ausgeprägt.

7. *Serolis septemcarinata* Miers.

Miers, *Ann. Mag. nat. hist.* 1875 und *Transit of Venus Exped. Zoology. Crustacea* Taf. XI. Fig. 3.

S. ovalis Stud. Beitr. zur Kenntn. niederer Thiere von Kerguelensland. *Arch. f. Naturg.* 1879. pag. 24. Taf. III. Fig. 8—10.

Diese Art von Miers nach einem auf den Crozet-Inseln gefundenen Exemplar beschrieben, ist identisch mit der von mir l. c. angeführten und abgebildeten *S. ovalis*. Ich fand nur Ein Exemplar, ein Weibchen mit vollkommen entwickelten Brutplatten, welche die Eier bergen, zwischen Florideen in 1 Faden Tiefe in Kerguelensland. Die Art muß selten sein, da ich trotz wiederholten sorgfältigen Untersuchungen der dortigen Buchten mit dem Schleppnetz nicht mehr Stücke erlangen konnte.

Zu der zweiten Gruppe mit nicht in Epimeren verlängerten Segmenten des Postabdomens gehören:

8. *S. Orbignyana* Aud. u. Milne-Edwards.

Von dieser Art wurden drei Männchen in der Magelhaensstrafse bei

Punta Arenas in 1—2 Faden Tiefe erlangt. Das Größte ist 33^{mm} lang, aber noch nicht vollkommen ausgebildet. Der Begattungsgriffel ist erst halb so lang wie das Schwanzschild und der zweite Greiffuß, mit ausgebildeter einschlagbarer Klaue, übertrifft an Gröfse noch nicht die Schreitfüße.

9. *S. latifrons* White.

Miers, *Catalogue of the Stalk and Sessile-eyed Crustacea of New-Zealand*. London 1876. Taf. III. Fig. 7. Studer, *loc. cit.* Arch. f. Naturgeschichte 1879 S. 26. Taf. III. Fig. 11—23.

Dieses ist die häufigste Serolisart von Kerguelensland, sie wurde bis dahin in allen untersuchten Buchten und Fjorden dieses Landes in großer Menge angetroffen, von $\frac{1}{2}$ —1 Faden Tiefe auf Sandgrund. Sehr eigenthümlich sind hier die pedes spurii ausgebildet, welche von dem oberen Seitenwinkel des Schwanzschildes entspringen. Sie stellen einen langen, gebogenen Stachel dar, welcher nach aussen einen kleinen Seitenstachel trägt. Der Stachel wird bei Gefahr aufgerichtet und durch einen besonderen Mechanismus in dieser Stellung im Gelenke festgehalten. Die morphologische Bedeutung dieses Gebildes geht aus dem Verhalten des pes spurius bei *S. Orbignyana*, *Schythei* und *cornuta* hervor. Beim Basalglied desselben zieht sich die innere untere Ecke in einen spitzen Fortsatz aus, der bei *S. Orbignyana* sich bis zur Hälfte der Länge der blattartigen Anhänge erstreckt. Bei *Serolis convexa* (s. Fig. 1b) ist dieser Fortsatz sehr lang geworden, und nur noch ein blattartiger, dünner seitlicher Anhang übrig, der noch weich und mit Wimpern besetzt ist. Von hier ist nur noch ein kleiner Schritt zu der Bildung von *S. latifrons*, wo auch der seitliche Anhang zu einem stachelartigen Gebilde erhärtet ist.

Die *Serolis latifrons* scheint noch weit nach Osten hin verbreitet zu sein, das Exemplar des British Museum, welches von Miers beschrieben wurde, stammt von den Aukland-Inseln, Rendez-vous Cove, südlich von Neu-Seeland.

10. *S. convexa* Cunningham. (Taf. I. Fig. 1a. b. c. d.)

Cunningham, *Rept. Fish. Mollusc. Crustac. obtained during the voyage of H. M. S. Nassau 1865—69*. Linn. Trans. XXVII. pag. 498. Taf. 59. Fig. 3.

Von dieser Art wurden einige Exemplare bei Punta Arenas in der

Magelhaensstrafse erlangt, welcher Fundort auch Cunningham seinen Typus geliefert hat. Da die citirte Abbildung nicht sehr genau ist, so gebe ich hier eine neue Darstellung dieses Thiers, das sehr nahe mit *S. plana d'Orb.* verwandt ist.

Das Männchen ist 23^{mm} lang und 18^{mm} breit. Größte Breite in der Gegend des ersten und zweiten freien Brustsegmentes. Das erste Greif-
fußpaar (Fig. 1 c) zeigt ein länglich ovales Handglied, das am Innenrande mit steifen Borsten besetzt ist, das Carpalglied ist vor dem Hinterende eingelenkt, an seinen oberen innern Rand ist es verbreitert und zeigt beim Männchen ein ovales Polster von Haaren, die am Rande des Polsters höher sind, als in der Mitte, 2^{mm}. Diese Haare bestehen in einem Schaft, von dem von halber Höhe an kleine Fiedern abgehen (Fig. 1 d). Es verhält sich somit dieses Polster ganz wie bei *S. Gaudichaudi*. Die Nath des Kiemen-
deckels verläuft horizontal und theilt denselben in einen oberen kleineren und unteren etwas größeren spitz zulaufenden Theil. Die Uropoden entspringen seitlich am oberen Drittheil des länglich ovalen Schwanzschildes und bestehen in einem gebogenen Stachel, der bis an das Ende des Schildes reicht und in dem hohlkehlenartigen Rande desselben geborgen werden kann. Seitlich nach aufsen entspringt ein beweglicher dünner bewimperter Anhang. Beim Weibchen, das 23^{mm} lang und 18^{mm} breit ist, sind die 4 Paare Brutplatten wohl entwickelt und decken sich in der Mittellinie mit ihren Innenrändern.

III. Fam. ASELLINA.

Janthe Bovallius. (*Bihang till Svenska Vet. Akad. Handlingar*
Bd. 6. No. 4.)

Diese Gattung wurde von Bovallius für eine nordische Isopode aufgestellt, welche sich von der nächstverwandten Gattung *Janira* dadurch unterscheidet, daß ein dreigliedriger Palpus an den Mandibeln vorhanden ist. Der von Bovallius beschriebene Typus stammt aus der Baffinsbay aus 98 Faden. Die nun zu beschreibende Form zeigt, daß die Gattung auch antarktische Vertreter hat.

11. *J. Bovallii* n. sp. (Taf. I. Fig. 2 a. b. c. d.)

Die vorliegende neue Art, von der leider nur ein defectes Exemplar mit abgebrochenen Uropoden gefunden wurde, unterscheidet sich von

J. speciosa Bov. durch die geringere Größe, den flacheren, nur in der Medianlinie kielartig erhabenen Körper, die stumpfen Höcker, die in der Medianlinie liegen und den abweichend gestalteten Schwanzschild.

Der Körper ist länglich oval, in der Gegend des 3. und 4. Segmentes am breitesten. Der Kopf ist stark verbreitert, 1,5^{mm} lang, länger als das erste freie Segment, aber etwas schmaler. Er besitzt einen medianen, gleichseitig dreieckigen Stirnschnabel. Die Seitenecken des Kopfes ziehen sich in zwei spitze Fortsätze aus, deren Spitze den Stirnschnabel fast um etwas überragt. Vor den Augen bilden diese noch zwei kleine stumpfe Zähne. Der Scheitel ist convex und durch eine seichte Furche von den Seitentheilen abgegrenzt. Die Augen stehen auf kleinen kegelförmigen Höckern weit von einander getrennt.

Die Brustsegmente sind annähernd gleich lang, das 2., 3. und 4. ungefähr von gleicher Breite, dann successive allmählich an Breite abnehmend. Dieselben sind in der Medianlinie erhaben, jedes trägt einen stumpfen Höcker, nach den Seiten flachen sie sich ab und sind an den vorspringenden Rändern tief ausgeschnitten, so daß sie flache Lappen bilden. Das erste Segment zeigt einen hinteren Lappen, das zweite, dritte und vierte zwei gleich große durch den Einschnitt getrennte Lappen, das fünfte einen größeren vorderen und einen kleinen hinteren Lappen, beim sechsten und siebenten ist nur noch je ein nach hinten gerichteter Fortsatz entwickelt, mit einem kleineren Zahn am unteren Rand, welcher den hinteren Lappen andeutet.

Abdominalsegmente und Schwanzschild bilden zusammen eine einfache Platte von breiter schildförmiger Gestalt, die einen stumpfen Kiel zeigt und am hinteren Ende in einen medianen Dorn ausläuft. Durch einen tiefen Ausschnitt, aus dem die Uropoden entspringen, getrennt, stehen rechts und links davon zwei Seitendornen. Die Ränder der Platte tragen feine Zähne.

Die inneren Antennen (Fig. 2*b*), an der Basis des Rostrums angeheftet, bestehen aus einem dreigliedrigen Schaft, an dem das erste Glied cylindrisch ist, das zweite Glied etwas länger aber dünner, das dritte kurz. Die Geißel besteht aus acht Gliedern, wovon das zweite sehr verlängert ist, mehr als doppelt so lang als das erste. Die äußeren Fühler zeigen einen fünfgliedrigen Schaft, an dem das erste und zweite Glied kurz, die

beiden folgenden lang und nach aussen verdickt, das letzte schlank und cylindrisch sind. Das zweite Glied und das vierte zeigen an ihrem distalen Rande einen kräftigen Zahn. Die Geißel besteht aus 20 kurzen ringförmigen Gliedern.

Von den Mundtheilen sei die Mandibel hervorgehoben (Fig. 2c), welche zehn kräftige gesägte Borsten trägt und einen aus drei langen Gliedern bestehenden Taster, dessen letztes Glied am Ende mit Haaren besetzt ist.

Die Beine der freien Brustringe sind alle ziemlich von gleicher Länge, die drei ersten nach vorn, die vier letzten nach hinten gerichtet. Der sehr kurze Dactylus trägt bei allen eine doppelte Klaue, wovon die äufsere etwas länger als die innere. In Bezug auf die übrigen Verhältnisse stimmt die Art mit *J. speciosa* überein.

Länge des Thieres 10^{mm}. Länge des Kopfsegmentes 1,5^{mm}. Länge des Schwanzschildes 2^{mm}. Gröfste Breite des Thieres 4^{mm}. Gröfste Breite des Schwanzschildes 2,5^{mm}.

Fundort: B. 47° 1' 6" S., L. 63° 29' 6" W. 63 Faden.

V. Fam. IDOTHEIDAE.

Sbf. 1. ARCTURINA.

Arcturus Latr.

12. *A. furcatus* Studer. (Taf. I. Fig. 3 a. b. c. d. e.)

Sitzungsberichte d. Ges. naturf. Freunde in Berlin 1882. pag. 57.

Die Art steht *Arcturus Baffini* Westw. aus dem Nordmeere am nächsten. Der bei den gröfsten Exemplaren 35—38^{mm} lange, cylindrische Körper ist in der Gegend des vierten Segmentes am dicksten. Die Segmente nehmen vom ersten bis zum vierten an Länge zu, so dafs das vierte in jeder Hinsicht am meisten entwickelt ist. Die beiden folgenden Segmente sind bedeutend kürzer als die ersten und heften sich an die vorhergehenden in einem Winkel an, so dafs der Körper in der Gegend zwischen 4. und 5. Segmente winklig geknickt erscheint, wobei der Winkel dorsalwärts geöffnet ist. Die ersten drei Abdominalsegmente sind getrennt, aber nicht beweglich verbunden, die folgenden mit der Schwanzplatte zu einem länglich ovalen Stück verschmolzen.

Der Kopf erscheint breit, sein vorderer Rand seitlich in zwei spitzige Lappen ausgezogen. Die Augen seitlich hervorstehend. Zwischen den Augen stehen zwei hornartige Stacheln, die etwas nach aufsen gebogen sind. Dahinter noch zwei niedere Dornen. Die folgenden Segmente besitzen an dem oberen Seitenrand je einen kegelförmigen, spitzen Stachel, welcher vor dem Hüftgliede der Extremitäten gelegen ist und namentlich an den vier vorderen Segmenten durch eine feine Furche von seiner Basis deutlich abgegrenzt erscheint. Wir dürfen diese wohl als Epimeren betrachten. Von diesen Seitenstacheln an zieht sich nach der Medianlinie jedes Segments eine Reihe kleinerer Dornen, von denen nur zwei, nahe der Medianlinie, stärker hervorragen und namentlich bei jüngeren Individuen die Länge der auf dem Scheitel sitzenden Dornen erreichen, die sie gewissermaßen auf den freien Segmenten wiederholen. Auf den vorderen Segmenten bis zum vierten liegen noch Querreihen von niederen Dornen vor der erwähnten Reihe. Die Schwanzplatte ist stark gewölbt und trägt zu beiden Seiten der Mittellinie und am Rande je drei Längslinien von nach hinten stehenden Dornen, am Ende der Platte ragen zwei lange spitze divergirende Stacheln gabelförmig nach hinten vor. Diese Beschreibung bezieht sich wesentlich auf das männliche Thier und auf jüngere Formen.

Das Weibchen (*b*) zeigt in seinem vorderen Körperabschnitt verschiedene Abweichungen. Die vier vorderen Brustsegmente sind mehr der Quere nach verbreitert, und die Zunahme der Größe vom ersten bis vierten ist viel bedeutender. Die Seitenstacheln sind viel schärfer entwickelt und höhere Rückendornen sind nicht vorhanden. Die Körperringe erscheinen von Querreihen gleichmäfsig entwickelter Granula überzogen. Die Endgabel der Schwanzplatte ist kürzer.

Von den Fühlern übertreffen die äufseren die Länge des Körpers; sie bestehen aus einem viergliederigen Schaft und dreizehngliedriger Geißel. Das erste Glied ist kurz, mit zwei seitlichen Endzähnen, das zweite cylindrisch, mehr als doppelt so lang als das erste, das dritte doppelt so lang als das zweite, mit einem Zahn am distalen Ende. Das vierte so lang als das dritte. Die Geißel besteht aus dreizehn Gliedern, die vom ersten an distalwärts an Länge und Breite abnehmen. An der ventralen Seite der Fühler stehen Reihen von kleinen Dörnchen, am

zweiten und dritten Gliede eine Doppelreihe bildend. Die inneren Fühler reichen bis zur Hälfte der Länge des zweiten Gliedes des äußeren, sie bestehen aus vier schlanken, cylindrischen Gliedern, von denen das erste dicker und kürzer ist, als das folgende. Die Extremitäten zeigen das gewöhnliche Verhalten.

Die zwei ersten Glieder der vier vorderen Fußpaare sind auf der Innenseite mit scharfen Dornen versehen.

Die Pedes spurii bilden klappenartige Deckel, die thorartig sich in ihrem Gelenk wie um eine Angel nach außen bewegen, sie sind wie das Schwanzschild, mit nach hinten gerichteten Dornen besetzt. Die Brutplatten (Fig. *d*) sind beim Weibchen an den vier vordersten Extremitäten vorhanden und decken sich mit ihren Rändern in der Medianlinie. In der Abbildung sind sie etwas von einander entfernt gezeichnet worden. Das vorderste kleinste Paar deckt mit seinem unteren Rand den oberen Rand des zweiten, bei den folgenden wird immer der Hinterrand von dem Vorderrand des nächstfolgenden bedeckt. Der Brutraum enthielt in großer Anzahl Junge, die noch auf einem sehr niederen Grade der Entwicklung waren. Die Segmentirung des Körpers ist noch wenig ausgesprochen; dagegen sind die Fühler und die sieben ersten Extremitätenpaare schon vollkommen entwickelt, während die folgenden noch gleichartig gebildete Doppellappen darstellen, aus denen weder Deckklappen, noch Kiemenblätter differenzirt sind. Das Mifsverhältniß zwischen beiden Fühlerpaaren tritt noch nicht so stark hervor, wie bei dem Erwachsenen. Die inneren Fühler sind fast halb so lang wie die äußeren. Das erste Extremitätenpaar ist bereits kürzer als die folgenden, dagegen zeigen die drei nächsten Paare gegenüber den drei letzten noch gar keine Differenz.

Länge 35^{mm}. Äußere Antennen 45^{mm}. Schwanzschild 8^{mm}.

Die Art fand sich nördlich von Kerguelen in 60 Faden Tiefe. Ferner in dem Grunde der Buchten dieser Insel in 10—30 Faden, so im Winterhafen, im Royal Sound, immer vereinzelt.

Es wurden im ganzen 6 Stück erlangt.

Am nächsten steht die Art dem *A. Coeppingeri* Miers aus der Magelhaensstraße, Trinidad Channel 30 Faden. (Miers *zoolog. Collections made during the survey of H. M. S. Alert, Crustacea. Proc. zool. Soc. 1881. Seite 75.*) Diese unterscheidet sich aber durch die etwas verschiedene

Skulptur des Körpers, die kürzeren inneren Antennen, und die nur 8gliedrige Geißel der äußeren Fühler.

Sbf. 2. IDOTHEINA.

Arcturides Studer.

Studer, *Sitzungsber. naturf. Freunde. Berlin, April 1882. pag. 57.*

Körper linear, cylindrisch, die durch tiefe Einschnürungen von einander getrennten Segmente mit kurzen, kegelförmigen Epimeren. Der Kopf auf dem ersten Brustsegmente nicht beweglich. Die Hinterleibssegmente mit der Schwanzplatte zu einem Stück verwachsen. Äußere Fühler lang, viergliedrig, mit kurzer Geißel, nach der Ventralseite beweglich und als Greiforgane funktionierend. Innere Fühler sehr klein, viergliedrig. Das erste Beinpaar viel kürzer als die folgenden, als Beikiefer dienend, die folgenden drei nach innen einschlagbare Greifbeine, die mit einer schwach gebogenen Krallen endigen. Die folgenden drei Paare etwas länger, nach hinten gerichtet, wahre Schreitbeine. Die *Pedes spurii* bilden klappenartige Deckel über den Kiemenfüßen.

13. *A. cornutus* Studer loc. cit. (Fig. 4a. b. c. d. e.)

Körperlänge 20^{mm}. Äußere Antennen 15^{mm}. Die Körpersegmente cylindrisch glatt, das Kopfsegment nur unvollkommen vom ersten Thoracalsegment getrennt, mit zwei aufrechtstehenden, etwas vorwärts gekrümmten Stacheln. Die folgenden Segmente nehmen bis zum vierten an Größe zu; die darauf folgenden kürzer.

Die Schwanzplatte schmal, stark gewölbt vor dem nach unten hohlkehlenartigen Ende eingeschnürt. Die Beine am Innenrande mit steifen Borsten besetzt.

Diese Art vereinigt in eigenthümlicher Weise die *Arcturinen* mit den *Idotheinen*. Namentlich ist die Beschaffenheit der Antennen und die Differenzirung des Körpers in zwei Abschnitte, wovon der vordere mit Greiforganen, der hintere vom fünften Brustsegment an mit Schreitbeinen versehen ist, ganz wie bei *Arcturus*.

Der Kopf ist nur durch eine Ringfurche vom ersten freien Brustsegmente gesondert und nicht beweglich; sein Stirnrand tief eingebuchtet, läuft seitlich in zwei vorspringende Spitzen aus. Die Augen stehen seitlich, zwischen ihnen erhebt sich der Scheitel, um in zwei nach vorn ge-

bogene hornartige Stacheln auszulaufen. Die folgenden Segmente sind cylindrisch und durch tiefe Furchen von einander getrennt, am schärfsten das vierte vom fünften Segment, doch findet hier keine Knickung statt, wie bei *Arcturus*. Das vierte Segment ist das grösste, von da an nehmen dieselben an Grösse immer mehr ab. Epimeren sind als seitliche über dem Hüftgliede der Beinpaare stehende, kleine kegelförmige Höcker erst vom zweiten freien Segmente an ausgebildet, am deutlichsten an den drei letzten. Die Abdominalsegmente bilden mit der Schwanzplatte ein länglich ovales Schild, das stark convex ist und sich vor seinem Endtheil einschnürt. Die vollkommene Verschmelzung der Hinterleibsringe hat die Art mit den Vertretern der Gattung *Erichsonia* Dana gemeinsam.

Die äusseren Fühler stellen wahre Greiforgane dar, sie schlagen sich nach der Ventralseite ein und sind an der Unterseite mit zwei Reihen von steifen Borsten versehen. Das Endglied der dreigliedrigen Geißel ist klauenartig, das erste Glied des Schaftes ist kurz und dick, das zweite cylindrisch schlank, das dritte doppelt so lang als das zweite, das vierte wenig länger als das dritte. Die viergliedrigen inneren Fühler reichen nur bis ein Drittheil der Länge des zweiten Gliedes der äusseren Fühler.

Von den Beinpaaren ist das erste kurz, ein Drittheil kürzer als das zweite, und bildet nur eine Art Beikiefer. Sein Carpus ist relativ breit, wie die übrigen Glieder mit steifen kurzen Haaren an der Innenseite besetzt. Das zweite, dritte und vierte heften sich an den vorderen Ventralrand der Segmente und sind nach vorn gerichtet, schlagen sich als Greiffüsse nach innen ein. Sie sind kurz, an der Innenseite mit kurzen steifen Borsten versehen und tragen eine wenig gekrümmte Klaue. Die drei hinteren Beinpaare sind länger, entspringen vom hinteren Theil des Segmentes und sind mehr nach hinten gerichtet, tragen aber auch, wie die vorderen Gliedmaßen, steife Borsten am Innenrande der Glieder. Ihnen kommt mehr die locomotorische Funktion zu.

Die am nächsten verwandte Gattung ist *Cleantis* Dana, Sbg. von *Erichsonia*, aber bei dieser ist der Kopf frei auf dem ersten Leibesring beweglich und besteht das Flagellum der äusseren Fühler nur aus einem Stück.

Länge 20^{mm}. Grösste Breite 3^{mm}. Äussere Antennen 15^{mm}. Schwanzplatte 5^{mm}.

Fundort: L. 64° 51' 7" O., B. 47° 18' 5" S. 115 Faden. Ein Exemplar.

Idothea Fab.

I. Miersii n. sp. (Fig. 5 a. b.)

Körper länglich oval, vom ersten bis dritten Brustsegment an Breite zunehmend, von da an sich allmählich nach hinten verschmälernd.

Die Hinterleibsringe vollkommen zu einer Schwanzplatte verwachsen, die einen stark gewölbten, schildförmigen Caudalschild darstellt, der am Ende seicht ausgeschnitten ist. Die Epimeren treten namentlich vom zweiten bis fünften freien Segmente als stumpfe deutlich abgegrenzte Knoten vor. Die Segmente sind dorsal mit höckerartig vorspringenden Schuppen bedeckt, die an den Seiten am meisten hervortreten und sich nach dem Rücken allmählich abflachen, bis sie in der Medianlinie fast verschwinden. Die äußeren Antennen sind lang, viergliederig mit kurzer zweigliedriger Geißel, nach der Ventralseite beweglich, an der Unterseite mit langen Haarborsten versehen. Das erste Glied ist kurz, das zweite, dritte und vierte lang cylindrisch, doppelt so lang als das erste, alle von annähernd gleicher Länge. Die Geißel besteht aus zwei Gliedern, wovon das letzte klauenförmig; alle sind an der Innenseite mit steifen Haaren besetzt. Die inneren Antennen sind viergliedrig und reichen nur bis zum Anfang des zweiten Gliedes der Äußeren. Die Beine sind kurz, das erste Paar kürzer, als die folgenden, auch hier sind die vier vorderen nach vorn, die drei hinteren nach hinten gerichtet, am Ende mit schwach gekrümmten Klauen versehen. Beim Weibchen sind das erste bis vierte Fußpaar mit blattförmigen Brutplatten versehen.

Länge 9^{mm}. Schwanzschild 2^{mm}. Äußere Fühler 6^{mm}.

Fundort: B. 47° 1' 6" S., L. 63° 29' 6" W. Ostküste Südamerikas. 63 Faden.

Fam. SPHAEROMIDAE.

Sphaeroma Latr.

15. *Sph. gigas* Leach.

Sehr häufig an allen Küsten von Kerguelensland, an *Macrocystis* und unter Steinen. Christmas harsour, Foundery branch, Betsy Cove, Royal Sound etc.

Ursprünglich war die Art von den Falklandsinseln und Cap Horn bekannt. Das Berliner Museum besitzt sie noch von den Auklandsinseln, südlich von Neu-Seeland.

16. *Sph. lanceolatum* White.

Fand sich häufig in der Magelhaensstraße, so in den Baien von Desolation Island, in Tuesday-harbour und in Port Angosto, ferner bei Punta Arenas.

Miers betrachtet diese Art als Varietät von *Sph. gigas*, sie scheint sich von dieser aber durch schlankeren Körper und die Form des Schwanzschildes zu unterscheiden.

17. *Sph. tristis* Heller. *Crustaceen der Novara-Expedition* pag. 142. Taf. XII. Fig. 12.

Das vorliegende Exemplar stimmt gut mit der Beschreibung und Abbildung Hellers, nur finden sich bei meinem Exemplar auf den Tuberkeln, namentlich am Schwanzschild, steife Haare vor, deren Vorhandensein Heller nicht erwähnt.

Die Art fand sich bei Salwatti in der Galevostraße. Heller's Exemplare stammen von den Nikobaren.

Cymodocea Leach.

18. *C. Darwinii* Cunningh. (Fig. 6a. b.) *Cunningh. Report on the Reptiles, Fishes etc. of the Nassau Voyage. Trans. Lin. Soc. Vol. XXVII. 1871. pag. 59. Fig. 1a. b.*

Die Abbildung, welche Cunningham von dieser Art giebt, läßt die Art unschwer erkennen, ich hielt es aber bei der etwas rohen Ausführung derselben nicht für überflüssig, hier eine genauer hergestellte zu geben.

Der Körper erscheint gestreckt mit annähernd parallelen Seiten. Der Kopf sehr breit, stark nach vorn gewölbt, der Stirnrand schnabelartig verlängert, zwischen die Basis der Antennen tretend. Die Augen stehen auf kleinen Höckern.

Von den Körpersegmenten ist das erste am größten, doppelt so lang, als die sechs folgenden, die ziemlich gleiche Länge haben. Auf die sieben Segmente folgen zwei zu Einem verschmolzene Hinterleibssegmente, deren Mitte stark aufgetrieben ist. Der darauf folgende Schwanzschild

erscheint stark gewölbt und nach unten umgebogen mit einem mittleren vorspringenden Höcker, an der Spitze mit einem Ausschnitt. Die inneren Antennen sind kurz und erreichen nicht den Rand des Kopfschildes. Der Schaft ist dreigliedrig mit breitem Basalglied, das an *Sphaeroma* erinnert. Die äußeren Antennen mit viergliedrigem Schaft und langer Geißel.

Die Uropoden haben einen kurzen Aufsenaast, kaum halb so lang, wie der innere, der blattförmig ist.

Die ganze Oberseite zeigt schwachgrubige Vertiefungen, die Oberhaut ist sehr fest und kalkig.

Ganze Länge 9^{mm}. Größte Breite 6^{mm}. Schwanzschild 4^{mm}. Breite seiner Basis 6^{mm}.

Die Art fand sich in B. 47° 1' 6" S. und L. 63° 29' 6" W. in 63 Faden. Cunningham erhielt sie in Ost-Feuerland.

Dynamene Leach.

19. *D. Eatoni* Miers. *Ann. Mag. Nat. Hist.* 1875. XVI. 73.

Häufig in den Buchten von Kerguelensland an *Macrocystis*.

Cassidina M. Edw.

20. *C. emarginata* Guér-Ménev.

Guér. Ménev. *Icon. Règne Animal*. Cunningham *loc. cit.*

Die Art fand sich nicht selten in der Magelhaensstrafse zwischen Algen; so in der Tuesday Bay, Port Angosto, bei Punta Arenas.

Guérin-Méneville citirt sie von den Falklandsinseln und der Westküste Patagoniens. Cunningham von der Magelhaensstrafse, Miers von Kerguelensland, Royal Sound und Swainsbay.

Diese Art zeigt erhebliche sexuelle Unterschiede. Das Männchen ist größer als das Weibchen, breiter und flacher. Das Weibchen ist viel schmäler und stärker gewölbt. Jüngere Exemplare haben mehr die weibliche Form. Diese letzteren scheinen, wie Miers zuerst gezeigt hat (*Transit of Venus Expedit. Zoology, Crustacea*) identisch mit der von Dana (*United. States exploring exped. Crustacea*) beschriebenen *C. latistylis*.

Männchen: Länge 32^{mm}, Breite 21^{mm}. Weibchen: Länge 27^{mm}, Breite 10^{mm}.

21. *C. maculata* n. sp. (Fig. 7 a. b.)

Körper *Sphaeroma*-ähnlich, stark gewölbt und platt. Der Kopf kurz und stark verbreitert mit weit von einander entfernten, auf niederen Höckern sitzenden Augen. Der Stirnschnabel kurz und stumpf.

Die Leibessegmente vom ersten bis siebenten ziemlich gleich breit, mit seitlich zahnartig vorspringenden Epimeren, drei freie kurze Hinterleibssegmente. Schwanzschild dreieckig, sich rasch zuspitzend.

Die äußeren Fühler reichen bis zum Hinterrand des ersten Brustsegmentes, mit viergliedrigem Schaft und zwölfgliedriger Geißel. Die inneren Fühler um ein Drittheil kürzer, das Basalglied nicht sehr breit, die Geißel elfgliedrig. Die Beine sind schwach behaart, unter der Endklaue entspringt noch eine kleine Nebenklaue.

Die Uropoden überragen den Schwanzschild nicht. Die Innenlamelle reicht bis nahe an die Spitze desselben, ist lanzettförmig spitz mit convexem Außenrand und concavem Innenrand. Die Außenlamelle klein, oval, hat nur ein Drittheil der Länge der Außenlamelle.

Länge 11^{mm}. Breite 6,5^{mm}. Schwanzschild 4^{mm}.

Farbe schwarzbraun mit weißlichen Flecken zu beiden Seiten der Mittellinie.

Die Art unterscheidet sich von *C. emarginata* durch die Form des Schwanzschildes, die Schmalheit des inneren Astes der Uropoden und die Länge der Fühler.

Betsy Cove, Kerguelensland zwischen Florideen.

Nesaea White.22. *N. Latreilli* Leach.

Zwei Exemplare, Männchen und Weibchen von Pariti auf Timor, und aus der Meermaidsstrafse, beide Male in geringer Tiefe auf Sandgrund. Sie stimmen gut mit der von Desmarest gegebenen Beschreibung und mit einem Exemplar der Berliner Sammlung, das aus dem rothen Meer aus einer Tiefe von 30 Faden stammt. Nur sind die vorliegenden Exemplare länger 20^{mm}.

Beim Männchen ist auf dem vorletzten Segmente in der Medianlinie ein Stachel entwickelt, der beim Weibchen auf einen kurzen, stumpfen Höcker reducirt ist.

Beim Einrollen des Körpers werden die Segmente durch einen eigenen Mechanismus in ihrer Lage fixirt. Jedes Segment besteht aus einem dorsalen erhabenen Halbring, der mit platten Schuppen und Härchen besetzt ist und bei ausgestrecktem Körper allein sichtbar ist, nach vorn setzt er sich in eine breite, platte Gelenkfläche fort, auf welcher sich der davor gelegene Ring der Länge nach verschieben kann. Diese Fläche ist in der Längsachse stark gewölbt, die Convexität in der Mitte am stärksten. Beim Zusammenrollen des Körpers wird der nach vorn gelegene Ring über diese gewölbte Fläche geschoben und bleibt jenseits der höchsten Firste fixirt, bis diese durch Abplattung des Körpers deprimirt wird, so daß der Ring sich darüber wieder zurückschieben kann.

Fam. AEGIDAE.

1. Sbf. CIROLANINA.

Cirolana Leach.

23. *C. longicornis* Studer. *Crustaceen von Westafrika. Abhandl. d. K. Akad. d. W. 1883.*

Tafelbay, Cap der g. H. 50 Faden.

24. *C. laevis* n. sp. (Fig. 8 a. b.)

Langgestreckt, länglich oval, die größte Breite in der Gegend des vierten und fünften Segmentes, stark gewölbt mit glatter Oberfläche. Die Segmente sind von ziemlich gleicher Größe mit spitzen nach hinten gerichteten Epimeren, die vom 5.—7. sind am längsten. Kopf verbreitert, frei, die länglichen Augen nehmen den Seitenrand ein. Der Schwanzschild dreieckig, mit stumpfer Spitze, am Ende mit feinen Haaren besetzt.

Die äußeren Antennen reichen bis zum Hinterrande des zweiten Brustsegmentes und haben einen fünfgliedrigen Schaft mit vierzehngliedriger Geißel. Die inneren Fühler mit dreigliedrigem Schaft, dessen Ende bis zum ersten Drittheil des fünften Gliedes der äußeren Antenne reicht. Die Spitze der Geißel reicht bis nahe an den Rand des ersten Brustsegmentes. Beine nur mit spärlichen, vereinzelt Haaren. Die Uropoden reichen über die Spitze des Schwanzschildes, ihre beiden Äste sind von gleicher Länge, beide lanzettförmig, der äußere schmaler, als der innere. Ihr Rand ist mit Cilien besetzt.

Länge 10^{mm}. Größte Breite 5^{mm}. Schwanzschild 2^{mm}. Breite seiner Basis 3^{mm}.

Die Art weicht von der ihr am nächsten stehenden *C. Rossii* Miers hauptsächlich durch die Form der Fühler ab.

Östlich von Queensland aus 90 Faden Tiefe.

2. Sbf. AEGINA.

Rocinela Leach.

25. *R. Deshayesiana* Cuv.

Stimmt in allen Charakteren mit der Mittelmeerform.

Fundort: B. 15° 40' N., 23° 5' 8" W. 38 Faden.

Fam. CYMOTHOIDAE.

Cymothoa Fabr.

C. recta Dana. (*Explor. exped. Crustacea.*)

Die Charaktere stimmen gut mit den von Dana angegebenen, nur erscheint das Thier etwas kürzer und breiter, als in der Abbildung und der Schwanzschild mehr abgerundet, als viereckig. *frisch eingetaucht*

Fand sich an der Zunge von *Balistes brasiliensis* angeheftet in Neu-Britannien.

A n h a n g.

Isopoda chelifera Sars.

G. H. Sars, *Revision af Grupper Isopoda chelifera. Archiv for Matematik og Naturvidenskab. 7. Bd. 1. Heft. 1882. Christiania.*

I. Fam. APSEUDIDAE Sars.

Apseudes Leach.

27. *A. spectabilis* n. sp. (Fig. 9 a. b. c. d. e. f. g.)

Körper verlängert, von vorn nach hinten allmählich an Breite abnehmend. Kopfabschnitt groß und breit, flach, auf der Oberseite deutlich gefeldert. Die Stirn bildet einen schwach nach unten gerichteten Schnabel mit einem Mittel- und zwei stumpfen Seitenzähnen. Er besitzt eine mediane Furche, welche sich bis auf die Scheitelmittle zieht. Augen fehlen. Die folgenden freien Segmente nehmen vom ersten bis sechsten an Länge und Breite allmählich ab, sie bestehen aus einem rechtwinkligen Mittelstück und seitlichen breit ovalen lappenartigen Epimeren, von denen jede einen vor dem Hüftglied des Beines gelegenen spitzen, nach vorn gerichteten Dorn trägt. Die Hinterleibssegmente sind kurz, seitlich verbreitert, die Epimeren schmale, nach aufsen und hinten gerichtete Fortsätze, die keine Haare tragen.

Die Schwanzplatte ist lang und schmal, länglich viereckig und abgerundet. Die äußeren Antennen (*d*) bestehen aus einem langen cylindrischen Basalstück, dessen Basis von einer spitzen Schuppe überragt wird, das zweite Glied ein Drittheil der Länge des ersten, das dritte halb so lang und breit als das zweite. Von den beiden vielgliedrigen Geißeln ist die innere viel kürzer als die äußere und doppelt gefiedert.

Die inneren Antennen reichen bis zur Hälfte der Länge des Flagellums der äußeren, das erste Glied ist stark und kurz, das verlängerte zweite trägt an seinem Ende eine längliche ovale Schuppe, die mit langen

Cilien umgeben ist. Die Mandibeln sind schlank, am verjüngten und eingekrümmten Ende mit hornartigen Zähnen versehen. Vor der Spitze geht nach innen ein schlanker Fortsatz ab, der eine einfache verhornte Schneide hat. Der Taster ist kurz, dreigliedrig, das letzte Glied mit einem Büschel von längeren Haaren.

Das erste Beinpaar (Chelipeden) kräftig, länger, als die folgenden. Es trägt am Oberarm nach innen zwei spitze gekrümmte Zähne. Die Hand länger als der Carpus, dick, der unbewegliche Finger mit einem Zahn auf der Schneide. Das zweite Fußpaar so lang wie die folgenden mit stark verbreitertem und gezähntem Tarsus.

Die Abdominalfüße mit zwei gleich entwickelten länglich gestreckten Ästen, die mit langen Borsten versehen sind. Die Uropoden lang und schlank, mit zwei gegliederten Borsten versehen, von denen die innere über die Hälfte der Körperlänge erreicht.

Körperlänge 14^{mm}. Kopfstück 4^{mm}. Abdomen 3^{mm}. Schwanzplatte 2^{mm}. Breite des Kopfstückes 4^{mm}.

In Bezug auf die Körpergröße stimmt diese Form mit *Apseudes spinosus* Sars aus dem Nordmeere, weicht aber schon durch die Beschaffenheit ihres glatten Hinterleibes ab. *Ap. Latreilli* unterscheidet sich durch Form der Scheere und der Schwanzplatte.

Fundort: Kerguelensland. Im Grunde der Buchten auf Schlamm. Farbe hell weißlich.

II. Fam. TANAIIDAE Sars.

Tanais Edw.

28. *T. Willemoësi* n. sp. (Fig. 10 a. b. c. d. e. f.)

Körper schlank und schwächig, mit glatter Oberfläche, die Körperringe sehr ungleich. Vom Kopfstück bis zum dritten freien Ringe allmählich verschmälert, dann wieder etwas breiter werdend mit parallelen Seiten, um erst in der Gegend des vierten Hinterleibringes sich bis zum Ende des Schwanzschildes zu verjüngen. Die Brustsegmente sind namentlich in der mittleren Leibesregion sehr scharf von einander gesondert.

Das Kopfstück hat die größte Breite, es entbehrt der Augen vollständig und besteht aus einem mittleren grubigen Abschnitt, der sich

zwischen den Fühlern ventralwärts wenig verlängert und zwei blasig aufgetriebenen Seitentheilen, welche die Seiten des Kopfes bilden. Das nächste freie Segment, welches das erste Schreitfußpaar trägt, ist ungemain verkürzt, darauf folgen zwei Segmente, das vordere etwas breiter, als das hintere, stark verbreitert und kurz mit niederen Seitenhöckern, welche über den Hüftgliedern der Beine liegen und den Epimeren entsprechen. Die drei letzten freien Brustringe sind mehr verlängert, nehmen vom vierten, der am längsten ist, bis zum sechsten allmählich an Länge ab. Sie setzen sich nach den Seiten in etwas nach hinten gerichtete Fortsätze fort, die den Epimeren entsprechen. Von den Abdominalsegmenten sind die drei ersten wohl entwickelt und beweglich, während die drei hinteren sehr gekürzt erscheinen und an Breite gegenüber den drei vorderen zurückstehen.

Die Schwanzplatte ist kurz, am Ende abgerundet.

Beide Antennenpaare sind von annähernd gleicher Länge, nur die inneren bedeutend schlanker als die äußeren.

Die Aufsenantennen, deren Basis nach aufsen eine kleine Schuppe zeigt, sind dreigliedrig, das erste Glied am längsten, die beiden nächsten verkürzt, das Endglied trägt ein Büschel von haarartigen Borsten.

Die inneren Antennen sind fünfgliedrig, das Basalglied ziemlich lang, darauf das zweite verkürzt, das dritte und vierte verlängert, das fünfte kurz mit einem Bürstenbündel.

Die Mandibeln sind kräftig mit verhornter stark gebräunter Spitze. Die Gnathopoden blattförmig mit langem, viergliedrigem Taster.

Scheerenfüße lang, die Hand schmal mit schlanken, erst an der Spitze sich berührenden Fingern. Das zweite Fußpaar ist schlank, nicht länger als die folgenden Fußpaare, mit wenig gekrümmter Klaue.

Die Abdominalfüße tragen einen inneren schmal lanzettförmigen, und einen äußeren nach unten verbreiterten größeren Ast, beide mit langen Haaren besetzt.

Die Uropoden stellen lange fadenförmige Anhänge dar, mit einem einfachen cylindrischen Basaltheil und einem achtgliedrigen Geißelfaden.

Ein Weibchen trug zwei kuglige Eiersäcke, welche innerhalb der

Hüftglieder der Beine, zwischen dem vierten und fünften Beinpaare an der Ventralseite ansafsien.

Ganze Länge 16^{mm}. Länge des Kopfstückes 3^{mm}. Breite desselben 4^{mm}. Freie Brustringe 9^{mm}. Größte Breite 4^{mm}. Abdomen 4^{mm}. Fühler 4^{mm}. Uropoden 5^{mm}.

Fand sich im Nord-Westen Kerguelens in 120 Faden Tiefe.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

Fig. 1. *Serolis convera* Cunningh.

- a. Von oben in natürlicher Gröfse.
- b. Von unten „ „ „
- c. Greiffufs des Männchens.
- d. Haar aus dem Polster am Carpus des männlichen Greiffufses.

Fig. 2. *Janthe Bovallii* n. sp.

- a. Ganzes Thier von oben, 3,5 mal vergrößert.
- b. Antennen.
- c. Mandibel.
- d. Schreitbein.

Fig. 3. *Arcturus furcatus* Stud.

- a. Männchen von oben.
- b. Weibchen von oben.
- c. Männchen von der Seite.
- d. Unterseite der vier ersten Brustsegmente des Weibchens mit Brutplatten.
- e. Jugendstadium aus dem Brutraum.

Fig. 4. *Arcturides cornutus* Stud.

- a. Von oben.
- b. Von unten.
- c. Von der Seite.
- d. Zweiter Fufs.
- e. Äufsere Antenne von unten.

Fig. 5. *Idothea Miersii* n. sp. —

- a. Von oben.
- b. Von der Seite.

Tafel II.

Fig. 6. *Cymodocea Darwinii* Cunningh.

- a. Von oben.
- b. Kopf von vorn.

Fig. 7. *Cassidina maculata* n. sp.

- a. Von oben.
- b. Kopf von vorn.

Fig. 8. *Cirolana laevis* n. sp.

- a. Von oben.
- b. Antennen.

Fig. 9. *Apeudes spectabilis* n. sp.

- a. Von oben.
- b. Von der Seite.
- c. Ende der Schwanzplatte mit den Uropoden.
- d. Antennen.
- e. Greifhand.
- f. Erstes Schreitbein.
- g. Abdominalfuß.

Fig. 10. *Tanais Willemoesii* n. sp.

- a. Von oben.
- b. Weibchen von unten mit Eiersäcken.
- c. Antennen.
- d. Greifhand.
- e. Thoracalbein.
- f. Abdominalfuß.



