© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Alciopiden

des

Naturhistorischen Museums in Hamburg.

Mit einer Tafel.

Von

Dr. *C. Apstein,*
Kiel. Zool. Institut.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Da ich mit der Bearbeitung der Alciopiden der Plankton-Expedition beschäftigt bin, wandte ich mich behufs Erlangung von Vergleichsmaterial an das Naturhistorische Museum zu Hamburg. Ich erhielt auf meine Bitte die dort vorhandenen Alciopiden bereitwilligst zur Verfügung gestellt. Es stellte sich jedoch heraus, daß nur wenige Exemplare bestimmt waren, freilich befanden sich darunter einige kostbare Originale. Das übrige Material bestimmte ich, wobei ich 3 neue Arten entdeckte. Auf meine erneute Bitte erhielt ich das Material zur Bearbeitung, das Resultat derselben ist in den folgenden Blättern niedergelegt. Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Kraepelin, Direktor des Naturhistorischen Museums, für die freundliche Ueberlassung des Materials, sowie Herrn Dr. Michaelsen für die vielfachen Bemühungen, deren er sich meinetwegen unterzogen hat, meinen herzlichsten Dank abzustatten.

Unter den 64 Individuen, die sich in dem mir übersandten Material befanden, sind 8 Genera vertreten, davon ist das eine neu (Callizonella siehe unten). Es fehlt nur von allen bis jetzt bekannten Gattungen Halodora. Es verteilen sich die Exemplare auf die verschiedenen Genera resp. Species wie folgt:

Gattung	Alciopa	1	Species	6	Exemplare
„	Asterope	1	„	5	„
„	Vanadis	3	„	6	„
„	Greeffia	1	„	33	„
„	Callizona	2	„	2	„
„	Callizonella	1	„	5	„
„	Rhynchonorella	1	„	2	„
„	Corynocephalus	1	„	1	„
„	Vanadis siv. Callizona	1	„	1	„
„	?	2	„	3	„
		12	Species	64	Exemplare

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Von diesen ist das Genus Callizonella (s. unten) neu, außerdem 2 Species von Vanadis und eine Species die aus später zu erwähnenden Gründen zu Vanadis oder Callizona gehört.

Leider sind die Fundorte meist nur ganz allgemein angegeben, so daß sich für die geographische Verbreitung der Alciopiden wenig neues ergeben wird, höchstens ein paar neue Fundorte.

Die Gattungen der Alciopiden lassen sich in folgendes Schema, das von Claparède (2)[1]) begründet, von Greeff (3) weiter ausgeführt ist, bringen:

A. Kopflappen nicht über die Augen erhaben.
  a. Fußstummel ohne cirrenförmigen Anhang.
    α. Borsten einfach ..... Alciopa.
    β. „ zusammengesetzt.
      1) Rüssel ohne Zähne ..... Halodora.
      2) Rüssel mit reihenförmig gestellten Zähnen Asterope.
  b. Fußstummel mit cirrenförmigem Anhang.
    α. Mit einem Anhang ..... Vanadis,
    β. „ zwei Anhängen ..... Greeffia.
B. Kopflappen über die Augen erhaben.
  a. Fußstummel mit Anhang.
    α. Borsten zusammengesetzt ..... Callizona.
    β. „ einfach ..... Callizonella n. g.
  b. Fußstummel ohne Anhang.
    α. Borsten zusammengesetzt ..... Rhynchonorella.
    β. „ einfach ..... Corynocephalus.

Alciopa. *Aud. et M. Edw.*

Kopflappen nicht erhaben. Borsten einfach. Ruder ohne cirrenförmigen Anhang.

A. Cantrainii. *Clap.*

Zur Untersuchung lagen mir 4 Exemplare von Sicilien, die Krohn daselbst gesammelt hat, 1 aus dem Atlantischen Ozean und ein Vorderende von der Küste von Chile vor. Bis auf letzteres stimmen alle Individuen mit der Diagnose dieser Art überein, nur das chilenische zeigt insofern eine Abweichung, als ich bei ihr 5 Fühlercirren fand. Da sie jedoch sonst keine Abweichung zeigte, so fühle ich mich nicht veranlaßt, dieses Merkmal zur Gründung einer neuen Art zu benutzen, zumal ich nicht angeben kann, ob die Zahl der erwähnten Organe constant ist.

[1]) Die Zahl hinter dem Autornamen bezieht sich auf das Litteraturverzeichnis.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Asterope. *Clap.*

Kopflappen nicht erhaben, Borsten zusammengesetzt, Ruder ohne cirrenförmigen Anhang, Rüssel mit Zähnen.

Ast. candida. *(D. Chiaje) Clap.*

Fig. 1, 2.

5 Exemplare aus dem Atlantischen Ozean.

Der Beschreibung Claparèdes (2) kann ich folgendes zufügen. Die Zähne sah ich nur am Grunde der beiden papillenförmigen Anhänge des Rüssels. Von oben gesehen bilden sie ein gleichseitiges Dreieck, dessen Basis 2 kleine Einschnitte oder Kerben trägt (Fig. 1 b) die geschweifte Form, wie Claparède (2)[1] sie zeichnet, konnte ich nur seltener sehen (Fig. 1 a). In der Seitenansicht (Fig. 2) sieht man, daß sie von einer breiten Basis sich nach der Spitze zu stark verschmälern, die Oberseite ist gerade, während die untere ausgebuchtet ist.

Die schwarzen Drüsen sind so ausgebildet, wie Greeff (3)[2] sie zeichnet. Bei einem Exemplar jedoch erreichten sie vom 14. Segment an eine solche Größe, daß sich die zweier auf einander folgender Segmente fast berührten, die Segmente waren 0,28 mm lang. Außerdem konnte ich auf der Bauchseite, in der Mitte der Segmente, das Vorhandensein von weißen, papillenartigen Flecken constatieren, über deren Bedeutung ich nichts sagen kann. Über den Bau dieser Gebilde können nur Schnitte näheren Aufschluß geben.

Vanadis. *Clap.*

Kopflappen nicht erhaben, Borsten zusammengesetzt, Ruder mit einem cirrenförmigen Anhang.

Von dieser Gattung sind mehrere Exemplare vorhanden, die zu verschiedenen Arten gehören. Ich unterscheide deren 3, von denen 2 neu sind und die 3. mit einer von mir kürzlich nach einem Exemplar beschriebenen, das von der Galathea-Expedition stammte, übereinstimmt.

Vanadis longicauda *n. sp.*

Fig. 3—8.

In dem Glase, in welchem sich diese Alciopide befand, lag ein Zettel, auf dem als Fundort Sicilien und als Sammler Krohn verzeichnet war, als Name war Alciopa candida D. Chiaje angegeben. Da diese Alciopide aber durchaus nicht mit der Krohn'schen Beschreibung dieses Tieres übereinstimmt, so muß ich annehmen, daß die Zettel vertauscht

[1]) Taf. X, 1 B.

[2]) Taf. 1, Fig. 8.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

waren, also auch nicht Sicilien der Fundort ist. Vermutlich stammt Van. longicauda auch aus dem Atlantischen Ozean, wo der größte Teil des Materials gesammelt ist.

Die mir vorliegende Alciopide hat eine Länge von 85 mm, und ist ohne die Parapodien 4 mm breit, mit diesen 6 mm. Sie ist aus 117 Segmenten zusammengesetzt. Der Kopf mit den Augen ist so breit, wie die vordersten Segmente mit den Parapodien, gegen die Mitte des Leibes verbreitern sich die Körperringe nur um ein geringes, nehmen dann wieder ab und zwar gegen das Ende ganz beträchtlich, das letzte Segment endet mit einem Analcirrus (Fig. 5) dessen Länge 1,2 mm beträgt; er trägt zwei kleine Einschnürungen, so daß es fast den Eindruck macht, als ob er gegliedert ist, was ich jedoch nicht glaube. Die Länge des Anhanges ist bemerkenswert, bei keiner der bisher beschriebenen Alciopiden erreicht er auch nur eine annähernd so große Ausbildung.

Der Kopf (Fig. 3, 4) ist sehr groß durch die beiden mächtigen Augen, deren Linsen seitlich nach unten und etwas nach vorn gerichtet sind. Zwischen den Augen bleibt nur eine schmale Rinne frei. Hinten wird dieselbe durch einen dicken Wulst, der die Hinterecken der Augen verbindet, abgeschlossen. Auf diesem Wulst sitzt der lange unpaare Fühler, der eine konische Gestalt hat. Vorn ist der Kopflappen zwischen den Augen mit 2 seichten Einschnitten versehen, so daß er dreiteilig ist, auf ihm sitzen die 4 paarigen Fühler, die bedeutend kürzer als der unpaare sind.

Auf den Kopf folgen 4 Paare von Tentakelcirren (Fig. 4), die an 3 Segmenten sitzen. Das erste Paar ist am längsten und erreicht fast den seitlichen Rand der Augen, die drei anderen Paare sind kürzer.

Es folgen die Segmente, die vollkommen ausgebildete Parapodien tragen. Sie zeichnen sich durch ihre große Breite aus, die sich zur Länge wie 6 : 1 verhält. Bei den vordersten Fußstummeln ist das Ruder ungefähr ebenso lang wie der Ventralcirrus, während der dorsale beträchtlich über die Spitze desselben hinausragt. Jedoch schon am 10.—12. Segment ändert sich das Größenverhältnis. Das Ruder (Fig. 7), das ziemlich weit über die Cirren hinausragt, ist breit und kräftig entwickelt, es trägt oberhalb der Acicula den die Gattung Vanadis charakterisierenden cirrenförmigen Anhang und außerdem ein Bündel zahlreicher zusammengesetzter Borsten. Der feine Anhang der letzteren ist sehr biegsam, so daß oft die Spitze gebogen ist (Fig. 8), was aber nicht regelmäßig der Fall ist; die Borsten mit geradem Anhange finden sich vorwiegend. Der Dorsalcirrus ist fast herzförmig, der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ventrale oval, beide sitzen auf höckerartigen Ausstülpungen des Ruders, bis in welche hinein bei reifen Weibchen die Eier zu verfolgen sind.

An den letzten Segmenten sind die Parapodien ganz rudimentär (Fig. 5), es sind nur knopfförmige Ausstülpungen zu beobachten. Das letzte Segment trägt den schon oben erwähnten langen Analcirrus.

Die schwarzen oder Segmentaldrüsen sind fast kugelförmig, liegen der Basis der Parapodien an und treten sehr weit aus dem Körper vor (Fig. 4). Sie beginnen am 7. Segment.

Bei einem Exemplar waren die letzten Segmente abgerissen aber regeneriert worden (Fig. 6). Diese Segmente unterscheiden sich von den übrigen durch ihre lange schlanke Form. Dem letzten saß noch ein kugelförmiges Segment mit nur kurzem Analcirrus an, dem noch die Parapodien fehlten.

Im ganzen lagen mir von dieser Art 3 Exemplare vor, 2 davon stammten aus dem Atlantischen Ozean, während der Fundort der dritten, wie oben gesagt, unbekannt bleibt.

Bei einem Exemplar sah ich den Rüssel ausgestreckt. Er ist lang und dünn und trägt an der Spitze 2 kräftige Fangorgane, letztere sowie das Ende des röhrenförmigen Teiles sind quer geringelt.

Vanadis latocirrata *n. sp.*

Fig. 9—11.

Von dieser Alciopide fanden sich unter dem Materiale 2 Exemplare vor, von denen jedoch nur die vorderen Körperhälften erhalten waren. Sie stammten beide von der Küste von Chile.

Der Körper beginnt schmal, die ersten Segmente (Fig, 9) sind ungefähr ein Drittel so breit als der Kopflappen mit den Augen, er verbreitert sich aber schnell, so dass er schon beim 7. Segment die größte Breite erreicht, welche die übrigen Glieder des Bruststückes bis zum Ende (23. Segment) beibehalten.

Der Kopflappen trägt die beiden Augen, deren Linsen seitwärts gerichtet sind, und die zwischen sich einen weiten Raum frei lassen, in welchem der unpaare Fühler steht (Fig. 9). Die 4 paarigen Fühler stehen auf einer mäßig gewölbten Hervorragung des Kopflappens, die jedoch nicht der Erhebung bei Callizona zu vergleichen ist. Alle Fühler sind kurz, der unpaare eher etwas länger als die übrigen (Fig. 9). Auf den Kopflappen folgen drei einfache Tentakelcirren (Fig. 10), deren erster jedoch sehr eigentümlich ausgebildet ist und zu dem Speciesnamen Veranlassung gegeben hat. Er ist aus 2 Gliedern, wie auch die folgenden beiden, zusammengesetzt. Das Basalglied, das bei allen übrigen Vanadisarten einfach cylindrisch wie das Endglied ist,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ist bei der mir vorliegenden Alciopide aber breit, blattförmig. Das Endglied überragt noch um ein beträchtliches Stück den Augenseitenrand. Die beiden folgenden (2. und 3.) Tentakelcirren sitzen auf je einem kurzen cylindrischen Basalgliede, das ein ungefähr doppelt so langes Aushangsglied trägt (Fig. 10).

Es folgen nun 2 Segmente mit Anhängen (Fig. 9ab), die wie Parapodien gebildet sind, aber noch keine Borsten tragen. Es ist an ihnen schon ein sehr kleines Ruder zu unterscheiden, das einen bedeutend größeren Rückencirrus und einen kleinen Bauchcirrus trägt (Fig. 10).

Vom 6. Segment beginnen die borstentragenden Fußstummel. Anfangs ist das Ruder noch kürzer als der Rückencirrus (Segment 6—10) dann bleibt letzterer aber in seiner Ausbildung zurück und ersteres tritt weit hervor. Aus ihm ragt die Acicula heraus, daneben trägt es den cirrenförmigen Anhang, der ungefähr so lang ist wie das freie Stück der Acicula (Fig. 11). Das Borstenbündel besteht aus zahlreichen, feinen, zusammengesetzten Borsten (Fig. 11). Der obere Cirrus ist fast rhombisch mit abgerundeten Ecken, der untere oval. Beide zeigen die eigentümlichen Zeichnungen, wie sie auch bei den übrigen Alciopiden beobachtet sind.

Die schwarzen Drüsen beginnen am 7. Segment und sind nur gering ausgebildet. Der Rüssel trägt an seiner Spitze 2 Fangapparate, die bei dem einen Exemplar aus dem Munde hervorragten.

Vanadis fasciata *Apstein* (10).

Von dieser Alciopide war ein Bruchstück von 108 Segmenten vorhanden, leider fehlte der Kopf. Da das Ruder einen cirrenförmigen Anhang und zusammengesetzte Borsten trug, so mußte die Art zu Vanadis oder Callizona gehören, was durch die Bildung des Kopfes zu entscheiden gewesen wäre, wenn derselbe nicht gefehlt hätte. Ich glaube aber trotzdem diese Art zu Vanadis stellen zu dürfen, da sie mit der vor kurzem von mir beschriebenen Vanadis fasciata aus dem großen Ozean fast genau übereinstimmt.

Das Exemplar stammt aus dem Indischen Ozean.

Wie ich früher hervorgehoben habe, ist für diese Art die Verteilung und Ausbildung der schwarzen oder Segmentaldrüsen charakteristisch. So fand ich auch bei dem mir vorliegenden Exemplare diese Drüsen nicht an allen Segmenten, sondern meist so, daß ein oder zwei Segmente diese Drüsen trugen, dann fehlten sie meist an 3 oder 4 Ringen, um dann wieder an dem nächsten oder den beiden

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

folgenden sich vorzufinden. Teilweise zeigten auch diese Drüsen die enorme Größe, so daß dieselben sich auf der Rückenfläche berührten.

Das Ruder hatte die charakteristische Ausbildung, die Acicula war auch an der Spitze gebogen. Die beiden Cirren waren oval bis lanzettlich, der auf der Bauchseite am Grunde des Ruders und nicht, wie bei der von mir beschriebenen V. fasciata, in der Mitte desselben befestigt.

Die Körpersegmente sind ungefähr so lang wie breit und tragen auf der Bauchseite weiße Flecke, die vielleicht die auf einen kleinen Raum concentrierten Hautdrüsen darstellen mögen (?). Ich habe sie weisse Papillen genannt.

Greeffia *Mc Intosh* (= Nauphanta Greeff).

Kopflappen nicht erhaben, Borsten zusammengesetzt, Ruder mit zwei cirrenförmigen Anhängen.

Mc Intosh (9) hat den Gattungsnamen Nauphanta, den Greeff 1876 für diese Alciopide verwendete, in Greeffia umgewandelt, da schon 1861 von Kinberg derselbe Name für eine Annelide aus der Familie der Enicidae benutzt worden ist.

Greffia celox (Greeff) Mc Intosh.

Fig. 12—15.

Von dieser schönen Alciopide lagen mir zahlreiche (33) Exemplare zur Vergleichung vor. 28 stammten aus dem Atlantischen Ozean, und von diesen wiederum 20 aus dem südlichen Teile desselben. Nur bei einem Glase mit 5 Exemplaren war der genauere Fundort angegeben: 38° S. Br., 10° W. L.

Von den 5 übrigen Exemplaren waren 3 an der Küste von Chile und 2 in der Bandasee gefunden.

Ich will gleich vorweg bemerken, daß ich bei diesen zahlreichen Individuen keine wesentlichen Abweichungen bemerkt habe, nur waren die beiden Exemplare aus der Bandasee braun-violett gefärbt, während alle übrigen helle, weiß-gelbe (Spiritusmaterial!) Farbe zeigten.

Der Beschreibung Greeffs (3) kann ich noch folgendes zufügen. Greeff giebt die Länge auf 2—3 cm an, unter den von mir untersuchten Tieren fanden sich jedoch solche von 6 cm. Das eine Exemplar aus der Bandasee, von dem das Hinterende fehlte, maß 5 cm und bestand aus 40 Segmenten.

Der Kopflappen ist zwischen den Augen etwas nach vorn gewölbt, und trägt an den seitlichen Ecken das eine Paar Fühler, während das andere regelmäßig mehr auf die Unterseite gerückt und nach

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

unten geklappt ist. Auch in der Gestalt weichen beide Paare etwas von einander ab, während das erstere einfach cylindrisch mit abgerundeter Spitze ist, besteht das andere aus einem kurzen cylindrischen Basalteil und einem darauf sitzenden birnförmigen Endteil. (Fig. 12, 13.)

Die Stellung der Ruder fand ich, entgegen der Angabe Greeffs (3) der die oberen Cirren sich dachziegelartig decken läßt, senkrecht. Die Cirren zeigten auch nicht die geschweifte Form, wie sie Greeff in seiner Figur 42 zeichnet, sondern sind einfach rund. (Fig. 14.) Das Borstenbündel besteht aus sehr zahlreichen zusammengesetzten Borsten, welche die in meiner Figur 14 gezeichneten noch weit an Zahl übertreffen.

Der Pharynx, der bei einigen Exemplaren vollkommen ausgestreckt war, besteht aus einem kurzen sehr muskulösen Rohre, an dessen beiden Seiten 2 lange cirrenförmige Fangorgane stehen. Am Grunde dieser beiden Cirren und um den Rand des Rohres zieht sich noch ein ziemlich breiter aus 8 Lappen bestehender Saum herum. (Fig. 12 s.)

Ueber das Körperende resp. das letzte Segment macht Greeff (3) keine Angaben. Ich fand bei 4 Exemplaren (bei vielen waren die letzten Segmente überhaupt nicht vorhanden) einen langen Analcirrus. (Fig. 15.) Die Parapodien der letzten Segmente sind ganz rudimentär, es ist nur ein konischer Anhang vorhanden, welcher nur noch mit Acicula versehen ist, eventuell noch einige zusammengesetzte Borsten trägt. (Fig. 15.)

Die schwarzen Segmentaldrüsen sind wie Greeff angiebt, zweireihig, d. h. jederseits auf der Rücken- und Bauchseite, vorhanden. Bei einem Exemplar waren sie bei zwei aufeinanderfolgenden Segmenten so stark ausgebildet, daß sie sich auf der Rückenseite fast berührten.

Bei einigen Tieren konnte ich auf der Bauchseite in der Mitte der Segmente weiße Flecke konstatieren, wie ich sie bei Vanadis fasciata Apst. beschrieben habe. Ich vermute, daß es die auf einen Fleck vereinigten Hautdrüsen sind, die ja bei den Alciopiden zahlreich vorkommen. Sicherheit liesse sich darüber nur auf Schnitten erhalten.

Callizona *Greeff.*

Kopflappen erhaben, Borsten zusammengesetzt, Ruder mit cirrenförmigem Anhange.

Callizona Grubei Greeff.

Mir lag 1 Exemplar zur Untersuchung vor, das mir als Originalexemplar bezeichnet wurde. Es stammte aus dem Museum Godeffroy in Hamburg, von dem auch Greeff seine Exemplare erhalten hat. Ich habe also keinen Grund, an der Richtigkeit der Angabe zu zweifeln. Es musste mir daher auffallen, daß das von mir untersuchte Exemplar einige Abweichungen von der Beschreibung Greeffs (3) zeigte, die der-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

selbe nicht erwähnt. In seinem Aeußeren sieht das Exemplar der Figur 63 bei Greeff ganz ähnlich aus. Es weicht jedoch von der Beschreibung in folgendem ab.

Der Kopfhöcker ist nicht so weit vorstreckbar, sondern mehr auf die Unterseite des Kopflappens gerückt. Von Tentakelcirren fand ich nur 3 Paare, während Greeff deren 5 angiebt. Eine andere Eigentümlichkeit, die Greeff nicht im Texte, wohl aber in seiner Figur 65 angiebt, betrifft die Borsten in den Parapodien. Die ersten derselben tragen nur eine Anzahl von sehr starken, einfachen an der Spitze etwas gekrümmten Borsten, nach hinten nehmen diese an Zahl ab, während die zusammengesetzten zahlreicher werden und schließlich bleiben nur neben letzteren 1 oder 2 von ersteren auf der Unterseite der Ruder bestehen. In bezug auf diese Verhältnisse ähnt Callizona Grubei der Rhynchonorella fulgens Greeff und der weiter unten zu beschreibenden Callizonella lepidota (Krohn) n. gen.

Das Exemplar war 3½ cm lang.

Callizona nasuta. *Greeff.*

Dieses Exemplar stammte aus der zoologischen Station zu Neapel, wird also wohl auch im Golf gefunden sein, sie wäre also neu für die dortige Fauna. Es war ein Kopf mit 166 Segmenten vorhanden, das Ende war aber abgerissen, trotzdem maß das Tier schon 9 cm, während Greeff (3) angiebt, daß es ähnliche Dimensionen zeigt wie Call. cincinnata Greeff, die 3 cm lang ist. Trotz dieser bedeutenden Länge beträgt die größte Breite der Segmente ohne die Parapodien nur 0,45 mm. Die Länge der einzelnen Segmente verhält sich zur Breite im vorderen Körperteile wie 1 : 2, im mittleren wie 1 : 1 und an den letzten vorhandenen Segmenten wie 1½ : 1.

Von den Fühlercirren ist das letzte Paar am längsten. Die Ruder (Fig. 16) die Greeff nicht zeichnet, besitzen 2 lanzettliche Cirren und auf der Ventralseite eine einfache starke Borste neben dem Bündel zusammengesetzter.

Callizonella *n. gen.*

Der Kopflappen erhebt sich auf der Unterseite über die Augen. Ruder mit einem einfachen cirrenförmigen Anhang. Borsten einfach.

Callizonella lepidota (Krohn) *Apstein.*

Fig. 17—21.

Syn.: Alciopa lepidota Krohn (1).

Aus dem Hamburger Naturhistorischen Museum erhielt ich 5 Exemplare, die von Krohn bei Sicilien gesammelt sind. Ich kann

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

daher die treffliche Beschreibung Krohns (1) durch Untersuchung seiner Originalexemplare ergänzen, namentlich gewisse Punkte, die Krohn bei der damaligen Kenntnis der Alciopiden nicht beachtet hat, richtig stellen. Daß die Fühler auf einem Längswulste (einer Erhebung auf der Ventralseite) stehen, hat Krohn auch gesehen, dagegen ist ihm der Anhang an den Rudern entgangen. Durch diese Merkmale gehört Callizonella lepidota in die unmittelbare Nähe von Callizona, von welcher Gattung sie nur dadurch abweicht, daß die Borsten sämmtlich einfach sind.

Die mir vorliegenden Exemplare haben eine Länge von 5 cm und bestehen durchschnittlich aus 100 Segmenten. Die vordersten davon sind fast so breit wie der Kopf, die Seiten des Körpers gehen fast parallel, erst bei den letzten Segmenten läßt sich eine Verschmälerung feststellen. Das Endsegment trägt einen kleinen knopfförmigen Analcirrus.

Der Kopflappen ist von Krohn[1]) richtig gezeichnet worden. Die beiden mächtigen Augen, deren Linsen nach vorn und unten (Fig. 17) gerichtet sind, lassen nur einen schmalen Raum zwischen sich, an der Vorderseite des Kopfes berühren sie sich fast. Weit nach vorn steht der unpaare Fühler, der bei unserer Art sehr stark entwickelt ist und aus einem cylindrischen Basalteil und einem birnförmigen Ende besteht. Die zwei Paare von Fühlern stehen auf der Spitze eines ziemlich hohen Wulstes, der sich, wie Krohn richtig erwähnt, vor dem Munde erhebt, jedoch weiter nach vorn ist er inseriert, als die Krohnsche Figur vermuten läßt. Hebt man den Wulst vorsichtig ab, so sieht man seine Anheftungsstelle zwar an der Unterseite des Kopfes, aber ganz nahe der Vorderfläche desselben. Die paarigen Fühler sind kräftig und ziemlich lang.

Dem Kopfe folgen 4 Paare von Fühlercirren, die an 3 Segmenten zu sitzen scheinen. Das erste Paar ist zweigliedrig cylindrisch (Fig. 19) oder wie ich es bei einem anderen Exemplare fand, etwas verbreitert (Fig. 18), das zugehörige Segment bildet auf der Unterseite nur eine kleine dreieckige Scheibe. An dem folgenden Segmente, das nur sehr schmal ist, sitzen 2 Cirren und zwar schien es mir, als ob beide am Grunde verwachsen sind. Dann folgt das letzte, 4., Fühlercirrenpaar, das von ganz bedeutender Größe ist; weit ragt es unter dem Körper hervor, sodaß daran unsere Art sofort zu erkennen ist, es ist ebenso wie das erste 2gliedrig.

---

[1]) A. a. O. Taf. VI. Fig. 11.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nun folgen die Segmente, die vollkommene Parapodien tragen. Erstere sind meist 3—4mal so breit wie lang, Krohn[1]) zeichnet sie viel zu schmal.

Die Parapodien sind sehr charakteristisch ausgebildet. Das Ruder ist meist einfach konisch, trägt eine kräftige, gerade Acicula und dorsal von dieser einen cirrenförmigen Anhang, der so lang ist, wie die Acicula aus dem Ruder vorragt. An den ersten Parapodien befinden sich auf der dorsalen Seite eine Anzahl einfacher feiner Borsten, ventral dagegen mehrere einfache, aber sehr starke, die weniger lang sind als erstere (Fig. 20). Nach hinten nehmen die dicken Borsten an Zahl ab, die dünnen dafür zu, bis am Ende des ersten Drittels des Körpers nur noch ventral eine starke Borste vorhanden ist (Fig. 21), die aber bis zu den letzten noch wohl ausgebildeten Rudern erhalten bleibt. Es sind hier also ähnliche Verhältnisse vorhanden wie bei der von Greeff (8) bei der Guinea-Insel Rolas gefundenen Rhynchonorella fulgens Greeff. Die Beschreibung Krohns der Rudercirren ist vollkommen richtig, jedoch möchte ich noch ein paar Worte über die eigentümlichen Zeichnungen in denselben hinzufügen, da die Cirren von Callizonella lepidota vielleicht am besten wegen ihrer außerordentlichen Feinheit und Größe zum Studium dieser Verhältnisse geeignet sind. Aus dem Ruder tritt ein Faserbündel (Nerv?) (Fig. 20a) in den Rückencirrus ein und verästelt sich hier baumförmig. Am Cirrus kann man zwei Teile unterscheiden, einen kleineren (Fig. 20k) der nach der Spitze des Ruders gelegen ist, also vom Körper abgewendet ist, und einen größeren (Fig. 20gr), der dem Körper zugewendet ist. In dem ersteren Teile liegt dicht vor dem Rande eine Kernschicht (Ganglien?) an die die Nerven (?) mit ihren feinsten Verzweigungen herantreten, jenseits dieser Schicht befinden sich am Rande, senkrecht zu diesem gelagert, sehr zahlreiche feine Röhren, die einen sehr stark färbbaren Stoff enthalten, bei vielen Röhren ist derselbe herausgetreten und bildet dann einen feinen Faden. Diese Fäden möchte ich wohl für Schleimfäden[2]) halten, mit denen die Alciopiden ihren Körper umhüllen können. Die Schläuche aber müßte ich dann für Drüsen halten, die das Secret absondern. Da ich jedoch nur konserviertes Material zur Untersuchung zur Verfügung hatte, kann ich nicht sagen, ob diese Erklärung richtig ist. An dem größeren Teile (Fig. 20gr.) des Cirrus fehlte die dichtgelagerte Kernschicht, die Nerven traten

[1]) A. a. O. Taf. VI. 13.

[2]) Sie färben sich namentlich mit Hämatoxylin (nach de la Field) fast augenblicklich und sehr intensiv dunkelblau.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

direkt an die Schläuche. Außerdem war die ganze Fläche des Cirrus mit Kernen (Fig. 20 n) übersäet, die ganz regellos gelagert zu sein schienen. Schließlich waren noch ziemlich zahlreiche dunkle Punkte auf der Fläche des Cirrus zu sehen (Fig. 20 p) die wohl Pigmentzellen darstellen. Bei einigen Cirren gelang es mir auch an einigen Stellen eine Zeichnung zu sehen, die wie ein Epithel aussah (Fig. 21 ep). Tasthaare am Rande des Cirrus konnte ich jedoch nicht sehen, es mag wohl auch zum Teil an der Konservierung des Materials gelegen haben.

Ebenso wie der Rückencirrus ist auch der Baucheirrus gebildet (Fig. 20 u. 21).

An den letzten Segmenten sind die Parapodien nur noch durch zwei knopfförmige Anhänge angedeutet. Die schwarzen oder Segmentaldrüsen sind ganz von dem großen Dorsalcirrus verdeckt.

Rhynchonorella *A. Costa.*

Kopflappen erhaben. Borsten zusammengesetzt. Ruder ohne cirrenförmigen Anhang.

Rhynchonorella fulgens *Greeff.*

Von dieser schlanken und zierlichen Alciopide waren zwei Exemplare vorhanden, die im Atlantischen Ozean gesammelt waren. Sie stimmen mit der von Greeff bei der Guinea Insel Rolas gefundenen ganz überein. Nur bei dem einen Exemplar, einem Männchen, fand ich fünf der von Greeff erwähnten „wurmförmig gewundenen mit Spermatozoiden erfüllten Schläuche" und zwar befanden diese sich am 10.—14. Segmente, während Greeff nur 4 Schläuche am 10—13. Segmente erwähnt. Ebenso waren 5 zapfenartige Organe vorhanden, in die erwähnte Schläuche mündeten und welche auf der Bauchseite am Grunde der Parapodien sich vorfanden. Das zweite Exemplar war ein Weibchen und zeigte diese Schläuche nicht.

Corynocephalus *Levinsen.*

Kopflappen erhaben, Borsten einfach. Ruder ohne cirrenformigen Anhang.

Corynocephalus albomaculatus *Lev.*

Diese von Levinsen (7) 1885 beschriebene Alciopide war in einem Exemplare vorhanden, für welches als Fundort der Atlantische Ozean angegeben war. Der Beschreibung Levinsen's kann ich noch Folgendes zufügen. In den ersten Parapodien finden sich nur einige sehr starke Borsten vor, wie sie auch bei Callizonella lepidota oben beschrieben sind, weiter nach hinten bleiben von diesen nur 2—3 in jedem Ruder erhalten, während eine größere Zahl von feinen, dünnen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und einfachen Borsten auftritt. Levinsen erwähnt dieses Verhältnis nicht, hat es aber gesehen, da er es in seiner Figur 5 zeichnet.

Außer den bisher erwähnten Alciopiden befanden sich unter dem mir übersandten Materiale noch größere Bruchstücke zweier bisher nicht erwähnter Arten. Da der Kopf, sowie die ersten Segmente fehlen, so bin ich nicht in der Lage anzugeben, welchem genus dieselben angehören. Beide haben einen cirrenförmigen Anhang am Ruder und zusammengesetzte Borsten. Es handelt sich also um Vanadis oder Callizona, was durch die Bildung des Kopflappens nur zu entscheiden wäre, nämlich ob er nicht über die Augen erhaben wäre oder dieses Merkmal doch zeigte. Die eine Art ist unzweifelhaft neu, ich will sie

Vanadis sive Callizona fusca *n. sp.*

Fig. 22—24

nennen.

Fundort: Atlantischer Ozean.

Das Bruchstück ist 9 cm lang, aber, wie schon erwähnt, fehlt sowohl das Vorder- als Hinterende. Die Rückenseite ist dunkelbraun bis violett, die Segmentaldrüsen (Fig. 22 s) dunkelbraun und sind entweder rundlich oder dreilappig (Fig. 22). Die Breite der Segmente beträgt ohne die Parapodien 3 mm.

Die Bauchseite ist heller gefärbt, gelbbraun. Auf der Mitte der Segmente findet sich eine helle Papille (23 p) vor und ähnliche wulstförmige Gebilde finden sich am Grunde der Ruder (Fig. 23 w). Die Ruder sind ungefähr so lang wie die Segmente breit und haben eine lanzettliche Form, an der Spitze ragt die Acicula vor, neben derselben steht der cirrenförmige Anhang und außerdem ein Bündel zusammengesetzter Borsten. Der Dorsalcirrus (Fig. 22—24 d) ist oval bis herzförmig, während der Ventralcirrus (Fig. 23—24 v) mehr langgestreckt ist (Fig. 22—24 [1]). Die Segmente sind auf der Bauchseite mit zahlreichen Querfalten versehen, jedoch kann dieser Umstand der Einwirkung des Alkohols zugeschrieben werden. Die Ruder sowie die Cirren sind gelblich gefärbt, noch heller als die Bauchseite des Tieres.

Ob die übrigen Bruchstücke ebenfalls einer neuen Art angehören, wage ich nicht zu entscheiden, da sie zu wenig Charakteristisches darbieten.

---

[1]) In Fig. 22, 23 sind die Cirren nach Hämatoxylinpräparaten gezeichnet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Wie schon in der Einleitung erwähnt, vermag ich nur einige neue Fundorte für die Alciopiden zu nennen, die jedoch zeigen werden, daß manche Arten eine sehr große Verbreitung haben.

Alciopa Cantrainii (d. Chiaje) *Claparède*

war lange Zeit nur aus dem Mittelmeere bekannt, wurde dann aber von Greeff (8) bei den Guineainseln gefunden. Als neuer Fundort ist die Küste von Chile zu nennen. Es sind nur einzelne Punkte, an denen diese Art gefunden wurde, es ist aber anzunehmen, daß sie noch an zahlreichen Orten gefunden werden wird, an denen sie bisher nicht beobachtet wurde. Es ist nicht leicht denkbar, daß sie zwischen den Guineainseln und der Chilenischen Küste ganz fehlen sollte.

Asterope candida *Claparède*

war zuerst nur bei Palermo, Neapel und Messina beobachtet worden. Levinsen (7) teilt aber viele Fundorte aus dem Nord- und Süd-Atlantischen Ozean mit und außerdem noch viele aus dem Indischen bis 55° Ö. L. und 39° 54′ S. Br. Die vorhin beschriebenen Exemplare stammen aus dem Atlantischen Ozean[1]) (ohne nähere Angabe).

Vanadis Clap.

Von den Vanadisarten stammt V. latocirrata n. sp. von der Küste von Chile, longicauda n. sp. aus dem Atlantischen Ozean (und von Sicilien? siehe unten Bemerkung) ebendaher auch Vanadis siv. Callizona fusca. V. fasciata Apst. ist von der Galathea-Expedition im Nördlich Stillen Ozean gefischt worden, als neuer Fundort kommt der Indische Ozean hinzu.

Greeffia (Nauphanta) celox (Greeff) *Mc Int.*

scheint von allen Alciopiden die weiteste Verbreitung zu haben. Greeff beschrieb sie 1876 aus dem Süd-Atlantischen Ozean (40° S. Br.), darauf erwähnt sie Levinsen 1883 von den Fär-Öer-Inseln und 1886 fügt er 22 Fundorte hinzu, teils aus dem Nord-Atlantischen, teils aus dem Süd-Atlantischen Ozean, weiterhin vom Cap der Guten Hoffnung bis an die Westküste Australiens. Dazu kommen jetzt als weiter hinausgeschobene Punkte die Banda-See und die Küste von Chile oder ca. 125° Ö. L. und 75° W. L., also findet sich diese Art zwischen

[1]) Es ist aber auch möglich, daß die Exemplare aus dem Mittelmeere von Sicilien stammen, denn bei Vanadis longicauda fand ich einen Zettel auf dem Alciopa candida (= Asterope candida) stand und als Fundort: Sicilien. Die Zettel können aus Versehen vertauscht sein.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

200 Längengraden. Die höchste Breite, in der sie gefunden ist, wird von Levinsen als 60° 59′ N. B. und im Süd-Atlantischen Ozean 38° 29′ angegeben, also zwischen 100 Breitengraden. Es sind auf diesem Areal im ganzen 31 Fundorte bekannt geworden.

Callizona Grubei. *Greeff.*

Original-Exemplar Greeffs stammt, wie dieser erwähnt, aus dem Süd-Atlantischen Ozean.

Callizona nasuta, *Greeff*,

wurde an der Küste der canarischen Inseln von Greeff (3) entdeckt. das mir vorliegende Exemplar stammt von Neapel. wäre für die Fauna des Golfs also neu.

Callizonella lepidota (Krohn) *n. gen.*

ist von Krohn von Sicilien beschrieben worden. von dort stammen auch die mir vorliegenden Exemplare. Langerhans (5) erwähnt sie dann von Madeira (junges Tier).

Rhynchonorella fulgens, *Greeff*

ist von diesem von den Guinea-Inseln beschrieben, bei dem Exemplare des Hamburger Museums ist mir Atlantischer Ozean angegeben. Ebenso bei

Corynocephalus albomaculatus, *Lev.*,

welchen dieser aus dem Süd-Atlantischen Ozean beschreibt (29° 30′ S. Br. 19° 40′ W. L.).

Kiel, August 1890.

Litteraturverzeichnis.

1. 1845. *Krohn.* Zoologische und anatomische Bemerkungen über die Alciopiden. Archiv f. Naturgeschichte, Bd. 1, Jahrgang 11, 1845.
2. 1870. *Claparède.* Les Annélides chétopodes du Golfe de Naples Supplement.
3. 1876. *Greeff.* Untersuchungen über die Alciopiden. Nova acta d. ksl. Leop. Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher. Bd. 39.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

4. 1879. *Greeff.* Ueber die Alciopiden des Mittelmeeres, insbesondere des Golfs von Neapel. Mitteilungen d. zool. Station in Neapel, Bd. 1, Heft 3.

5. 1880. *Langerhans.* Wurmfauna von Madeira. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. 33.

6. 1883. *Levinsen.* Systematisk-geographisk Oversigt over de norske Annulata in Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn for Aaret 1882.

7. 1885. *Levinsen.* Spolia atlantica in Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter Sjette Raekke. Naturvidenskabelig og Mathematisk Afdeling. 3. Bd. 1885—86. Kjøbenhavn.

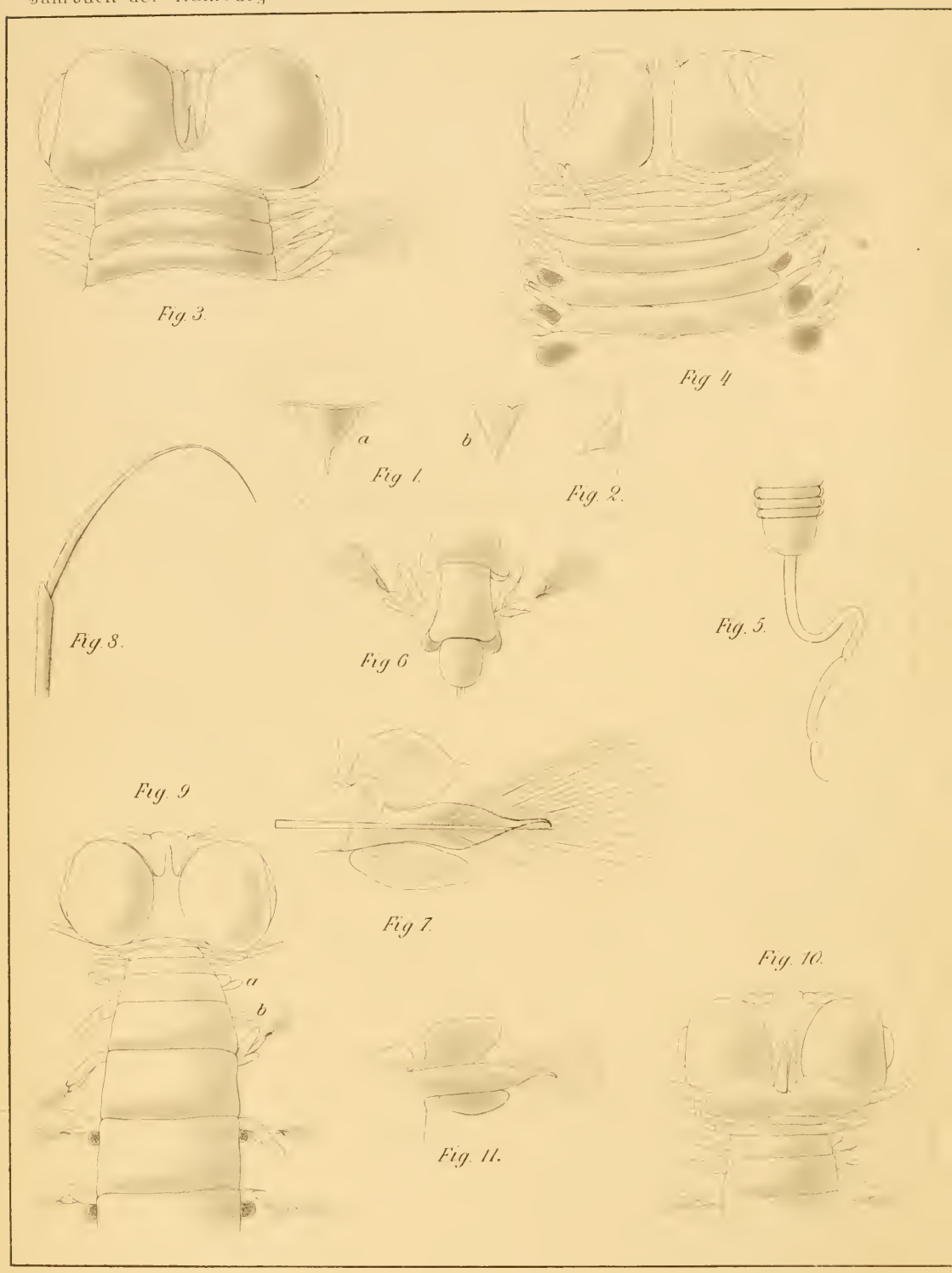
8. 1885. *Greeff.* Ueber die pelagische Fauna an den Küsten der Guinea-Inseln. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. 42.

9. 1885. *Mc Intosh.* Report on the Annelida Polychaeta in Report on the scientific results of H. M. S. Challenger zoology Bd. XII.

10. 1890. *Apstein.* Vanadis fasciata, eine neue Alciopide. Zoologische Jahrbücher. V. Bd. Abt. f. Syst. Taf. 38.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

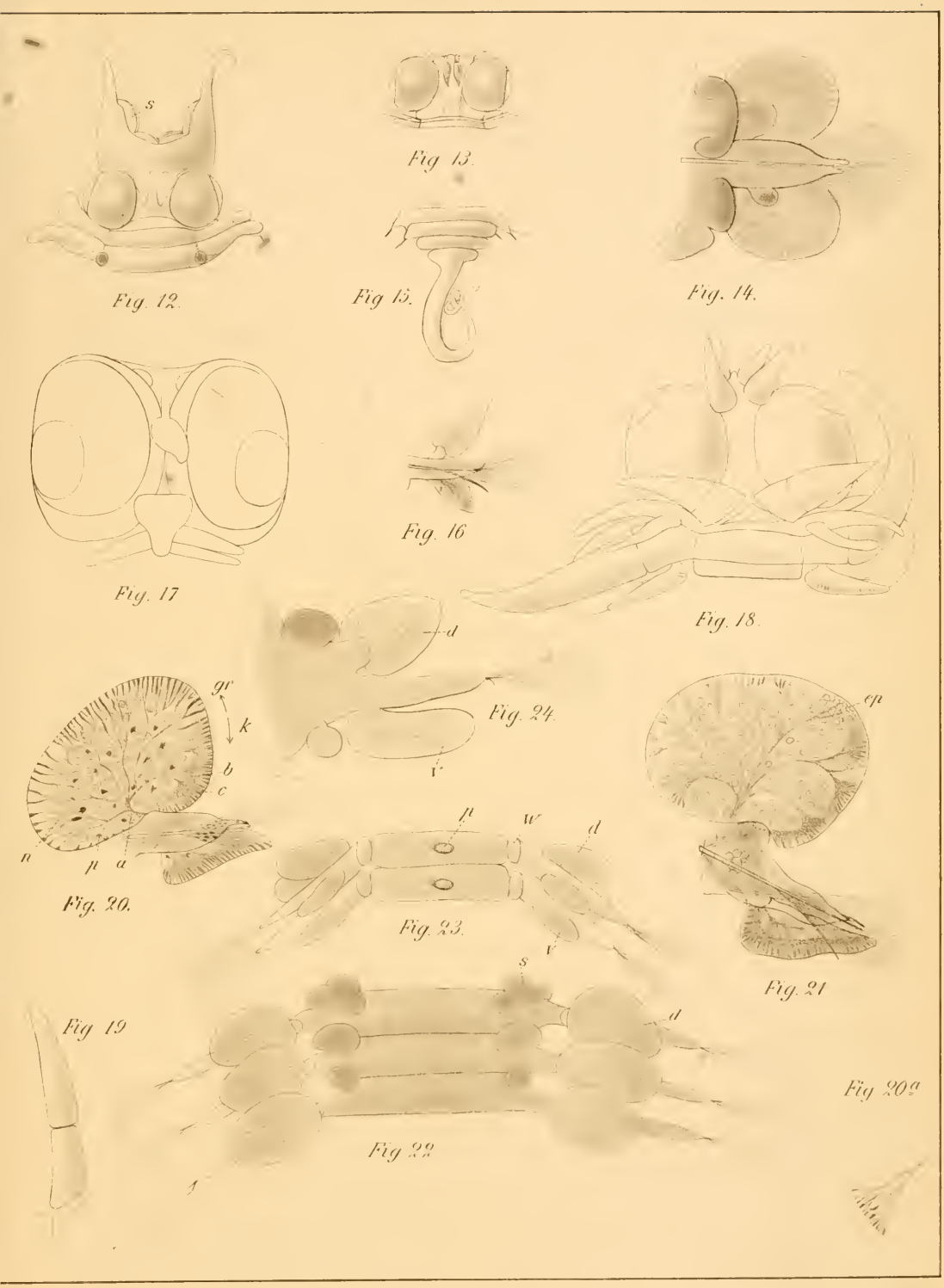
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Dr C Apstein del

Dr. C. Apstein: Die Alciopiden

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



E. Stender lith.

des Naturhist. Mus. in Hamburg

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tafelerklärung.

Fig. 1 a b. Zahne vom Rüssel von Asterope candida Clap. von oben gesehen. 300/1.
„ 2. Dieselben von der Seite gesehen.
„ 3. Vanadis longicauda Apst. Kopf und vordere Segmente von oben.
„ 4. „ „ „ Dieselben von unten.
„ 5. „ „ „ Letztes Segment mit Analcirrus.
„ 6. „ „ „ Körperende regeneriert.
„ 7. „ „ „ Parapod aus der mittleren Körperregion.
„ 8. „ „ „ Zusammengesetzte Borste mit gebogenem Endteil.
„ 9. Vanadis latocirrata Apst. Vorderende von oben.
„ 10. „ „ „ „ „ unten.
„ 11. „ „ „ Parapod.
„ 12. Greeffia celox (Greeff) Mc. Int. Kopf mit ausgestrecktem Rüssel und Segmente von oben.
„ 13. Greeffia celox (Greeff) Mc. Int. Dieselben von unten.
„ 14. „ „ „ „ Parapod.
„ 15. „ „ „ „ Letzte Segmente mit Analcirrus.
„ 16. Callizona nasata Greeff. Parapod.
„ 17. Callizonella lepidota (Krohn) Apst. Kopf von vorn.
„ 18. „ „ „ „ Kopf und Fühlercirren von unten.
„ 19. „ „ „ „ Erste Fühlercirre eines anderen Individuums.
„ 20. Callizonella lepidota (Krohn) Apst. 4. Parapod.
„ 20 a. „ „ „ „ Randpartie eines Dorsalcirrus aus dem dem Körper zugewendeten Teile desselben.
„ 21. Callizonella lepidota (Krohn) Apst. Parapod aus d. mittleren Körperteile.
„ 22. Vanadis siv. Callizona fusca Apst. Segmente von oben.
„ 23. „ „ „ „ „ „ „ unten.
„ 24. „ „ „ „ „ Parapod.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Apstein Carl

Artikel/Article: Die Alciopiden des Naturhistorisclien Museums in Hamburg. 123-141