

59.06(43) V  
cy

# Zoologischer Anzeiger

begründet

von

**J. Victor Carus**

herausgegeben von

**Prof. Eugen Korschelt**

in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

---

**XLI. Band.**

265 Abbildungen im Text.

---

Leipzig

Verlag von Wilhelm Engelmann

1913

# Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XLI. Band.

31. Januar 1913.

Nr. 6.

## Inhalt:

### I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Neppi und Stiasny**, Zur Kenntnis der Teilungsstadien von *Phialidium variabile* Claus (i. e. *Gastroblasta raffaelei* Lang). (Mit 7 Figuren.) S. 241.
2. **Seiler**, Das Verhalten der Geschlechtschromosomen bei Lepidopteren. (Mit 4 Figuren.) S. 246.
3. **Thiele**, Dr. Naef und das »Cöлом« der Mollusken. S. 251.
4. **Augener**, Polychaeten von Franz-Joseph-Land II. (Mit 2 Figuren.) S. 253.

5. **Babić**, *Thenus orientalis* (Fabricius) in der Adria. S. 273.
6. **Börner**, Neue Cyphoderinen. (Mit 9 Figuren.) S. 274.
7. **v. Lengerken**, Etwas über den Erhaltungszustand von Insekteninkluden im Bernstein. (Mit 2 Figuren.) S. 284.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.  
Linnean Society of New South Wales. S. 286.

## I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

### 1. Zur Kenntnis der Teilungsstadien von *Phialidium variabile* Claus (i. e. *Gastroblasta raffaelei* Lang).

Von Valeria Neppi und Dr. Gustav Stiasny.

(Mit 7 Figuren.)

eingeg. 1. November 1912.

In den Sommermonaten (Juni-August) finden sich im Plankton des Golfes von Triest zahlreiche kleine Hydromedusen, die wohl zu *Phialidium variabile* Claus gehören, jedoch nicht in typischer Weise ausgebildet sind. Diese von uns anfangs als abnorm betrachteten Formen sind sämtlich klein (von 0,6—2,6 mm Schirmdurchmesser) und treten zugleich mit normalen, verschieden großen Phialidien auf. (Über die letzteren siehe unsre zurzeit im Druck befindliche Monographie: »Die Hydromedusen des Golfes von Triest«.) Ihr charakteristisches Aussehen beruht hauptsächlich auf einer Reduktion der Radiärkanäle und auf einer Vervielfältigung der Magenschläuche. Öfters weisen mehr oder minder tiefe, vom Schirmrande ausgehende auch diametral liegende Einschnitte deutlich auf eine Vorbereitung zur Teilung hin. —

Es ist schon seit Davidoffs<sup>1</sup> Beobachtungen an *Phialidium varia-*

<sup>1</sup> Davidoff, M., Über Teilungsvorgänge bei *Phialidium variabile*. Diese Zeitschr. IV. Jahrg. 1881.

## 4. Polychaeten von Franz-Joseph-Land II.

Von Dr. H. Augener, Hamburg.

(Mit 2 Figuren.)

eingeg. 15. November 1912.

## Syllididae.

*Syllis (Typosyllis) fasciata* Malmgrn.

Von der typischen *S. fasciata* fanden sich außer der noch zu besprechenden Varietät noch wenige Exemplare in der Koll. Bruce und 18 Exemplare in der Koll. Hentschel. Alle Exemplare waren atok, einige zeigten Ansätze zur Entwicklung der sexualen Form. Eines der größten Tiere war total 23 mm lang mit etwa 70 Segmenten. — Fast alle Exemplare zeigen an der vorderen Körperstrecke die charakteristische dorsale Querbindenzeichnung, welche indessen nicht immer bei *S. fasciata* deutlich ausgeprägt ist. Die Grundfärbung ist gelblichgrau, im vorderen Körperviertel etwa (die ersten 20–25 Segmente) trägt jedes Segment dorsal zwei mehr oder weniger lebhaft und mehr oder minder deutlich getrennte Querbinden, das Buccalsegment hat nur eine Binde, die Ruder der farbigen Segmente tragen häufig einige braune Fleckchen. Mitunter verläuft noch in der Rückenmedianen eine feine helle, die Binden unterbrechende Längslinie. Nach hinten zu verlischt die farbige Zeichnung der vorderen Körperstrecke allmählich.

Bei den großen Exemplaren aus der Koll. Hentschel, die ich sah, schwankt die Zahl der Glieder der längeren Dorsalcirren um 30 herum, 27–30 (etwa in der Gegend des 25. Ruders). Die kürzeren Dorsalcirren sind  $\frac{2}{3}$  so lang wie die längeren, der unpaare Fühler ist etwa 3 mal länger als der Kopf, die paarigen betragen  $\frac{2}{3}$  der Länge des unpaaren Fühlers. — Die Borstensicheln sind an der Spitze, wenn auch oft recht undeutlich, zweizählig, entschieden undeutlicher als bei der auch spezifisch verschiedenen *S. variegata* Gr.

An verschiedenen Individuen war die Geschlechtsknospe in Entwicklung, wie sie schon von Malmgren beobachtet wurde. Die Teilung findet zwischen dem 40. bis 50. Segment statt und lag bei vier Exemplaren zwischen den Segmenten 40/41, 43/44, 45/46, 48/49. Die Knospen sind einfarbig rostbraun, zuweilen durch eine helle, feine, mediane Querlinie schwach zweibindig auf dem Segmentrücken. An einigen Knospen sind Fühler- und Augenanlagen erkennbar, ebenfalls Pubertätsborsten, letztere sind aber noch kurz. Die Segmentalporen sind an den Knospen erkennbar als helle Punkte ventral median vom Ventralcirrus auf der Grenze zwischen Parapodbasis und Bauchfläche. Freie Geschlechtstiere mit voll entwickelten Pubertätsborsten habe ich nicht

gesehen, solche wurden auch von Malmgren nicht gesehen und sind, soviel ich mich entsinne, bisher nicht beobachtet worden.

Verbreitung: Circumpolar von Grönland bis zum Beringsmeer.

Fundort: Stat V, XX, 18—30 fms. (Koll. Bruce). Ferner: Franz-Joseph-Land (Koll. Hentschel).

*Syllis fasciata* Mlmgrn. var.

Aus Franz-Joseph-Land lagen mir wenige Exemplare einer *Syllis* vor, welche die größte Ähnlichkeit mit der im arktischen Bezirk weit verbreiteten *S. fasciata* Mlmgrn. haben, sich aber durch längere Dorsalcirren auszeichnen. Ich dachte anfangs daran diese Würmer als *S. ehlersioides* Marenz. zu bezeichnen (Marenzeller, Annulat. d. Beringmeeres. 1890, S. 2 und 4), da letztere Art ebenfalls längere Dorsalcirren als *S. fasciata* hat, bin später aber von dieser Ansicht wieder abgekommen und betrachte meine Tiere nur als Varietät der *S. fasciata*. Das längste meiner Individuen maß etwa 19 mm mit 67 Segmenten, ein andres Tier maß etwa 17 mm und enthält 68 Segmente, wovon 25 auf eine weibliche Knospe entfallen. — Im allgemeinen stimmen meine Tiere recht gut mit der *S. fasciata* überein. Der unpaare Fühler ist kürzer als bei *S. ehlersioides*, etwa 3 mal so lang wie der Kopf und enthält einige 20, höchstens 25 Glieder, die paarigen Fühler sind kaum 2 mal länger als der Kopf. Die Dorsalcirren alternieren deutlich an Länge, ihre Gliederzahl beträgt bei einem Exemplar in der Gegend des 27. Segments, für welches Marenzeller gleichfalls seine Angaben über die Cirren der *S. ehlersioides* macht, am längeren Dorsalcirrus etwa 30 Glieder. Bei einem zweiten Exemplar hat der längere Dorsalcirrus an der gleichen Stelle etwa 37, bei einem dritten etwa 32 oder 33. Die längeren Dorsalcirren sind länger als die Körperbreite, die kürzeren ungefähr oder höchstens so lang wie der Körper breit ist. — Bei *S. fasciata* haben die längeren Dorsalcirren etwa 25—27, höchstens 30 Glieder. Danach würden im Maximum bei meinen Tieren aus Franz-Joseph-Land die längeren Dorsalcirren um 12 bis höchstens 15 Glieder länger sein als bei der gewöhnlichen *S. fasciata*. Diese maximale Differenz wird aber nur bei einem Exemplar erreicht, bei den zwei andern ist der Unterschied geringer und nur halb oder  $\frac{2}{3}$  so groß; die zwei letztgenannten Individuen bilden danach Übergänge zu der typischen *S. fasciata* bezüglich der Cirrenlänge. — Was die Borsten betrifft, so kann ich keinen Unterschied von denen der gewöhnlichen *S. fasciata* finden. Die Borstensicheln sind an der Spitze zweizählig und tragen an der konvexen Kante zahlreichere und gewöhnlich gestaltete Wimperzähne. Bei *S. ehlersioidis* sind die Borstensicheln gedrungener als bei meinen Tieren und haben weniger und anders gestaltete Kammzähne.

Meine Exemplare standen im Beginn der Entwicklung der Geschlechtstiere. Bei einem Tier von 68 Segmenten war die Abschnürung in Vorberbreitung zwischen dem 43. und 44. Segment, auf die weibliche Endknospe entfielen 25 Segmente. Die Teilung ging hier also in der gleichen Körpergegend vor sich, wie Malmgren angibt, zwischen dem 40.—50. Segment. Eine weibliche Endknospe hat nach Malmgren 24 Segmente, stimmt darin ebenfalls vortrefflich zu meinem Exemplar.

Meine Exemplare stimmen nach dem Gesagten mit Ausnahme der längeren Cirren so gut mit *S. fasciata* Mlmgrn. überein, daß ich sie nur als eine Varietät dieser Art mit längeren Cirren ansehe. Meine Ansicht wird gestützt durch eine Parallelerscheinung bei *S. cornuta* H. Rathke, bei welcher ebenfalls Exemplare mit geringerer und größerer Gliederzahl an den Cirren auftreten. Es kommen bei *S. cornuta* (so bei Spitzbergentieren) an den längeren Cirren 25—27 Glieder vor, bei andern Exemplaren sinkt die Gliederzahl unter 20 herab. Ein ähnliches Verhältnis besteht zwischen *S. armillaris* O. F. Müll. und *S. borealis* Mlmgrn., welche man beide als Varietäten einer Art betrachten kann, die Form mit längeren Cirren ist die *S. borealis*. — Was endlich *S. ehlersioides* angeht, so hat diese Art zufolge Marenzellers Angaben einen erheblich längeren unpaaren Fühler als meine *fasciata* var., auch gedrungenere und etwas anders gestaltete Borstensicheln, gemeinsam hat sie mit meiner Form eine größere Länge der Dorsalcirren. Ob *S. ehlersioides* trotz ihrer anscheinenden Abweichungen mit meiner *fasciata* var. zusammenfällt, muß ich bis auf weiteres unentschieden lassen.

*Eusyllis blomstrandii* Mlmgrn.

*Eusyllis blomstrandii*. — Malmgren. 1867. p. 159. Taf. VII, Fig. 43.

- *monilicornis* — - - 1867. p. 160. Taf. VII, Fig. 44.

*Eusyllis blomstrandii* fand sich in der Koll. Bruce mit 4, in der Koll. Hentschel mit 5 Exemplaren vor. Die Würmer waren atok und teils rostgelblich, teils hell graugelblichweiß gefärbt. Eins der besterhaltenen war total 11 mm lang und zählte 47 Segmente. Ich halte mit Marenzeller, welcher die vorliegende Art genau untersucht und beschrieben hat, *Eus. monilicornis* Mlmgrn. für identisch mit *Eus. blomstrandii* (vgl. Marenzeller, Polychaet. v. Ostspitzbergen. 1891. p. 111) und verweise auf dessen einschlägige Erörterungen. Den häufigen Nuchallappen, den Théel und Marenzeller beschreiben, sehe auch ich an meinen Tieren, der Lappen ragt mehr oder minder weit auf den Kopflappen hinauf und ist sicherlich eine besondere Bildung, nicht eine nur durch verschiedenartige Kontraktion des Buccalsegments hervorgerufene Erscheinung. — Was die Gliederung der Fühler und Cirren anbetrifft, so ist dieselbe bei den einzelnen Individuen verschieden stark ausgeprägt, Marenzeller nennt sie sehr deutlich, auch Théel

gibt (1879. p. 41, Taf. III, Fig. 39) eine Abbildung mit scharf und geradezu rosenkranzartig gegliederten Körperanhängen von *Eus. monilicornis*. Ich bin jedoch mehr der Ansicht, daß die Gliederung der Körperanhänge bei *Eus. blomstrandii* mehr als eine Ringelung aufzufassen ist, nicht so sehr als eine echte Gliederung, wie sie bei den arktischen *Typosyllis*-Arten, *S. fasciata*, *cornuta* und *borealis* vorhanden ist. Jedenfalls bin ich der Meinung mit Marenzeller, daß die mehr oder minder deutliche Ringelung der Körperanhänge wie deren individuell variierende Längen keine genügende Anhaltspunkte ergeben, um *Eus. monilicornis* von *Eus. blomstrandii* zu trennen. — Was endlich den von Malmgren der *Eus. blomstrandii* zugeschriebenen zweiten Papillenkranz des Rüssels angeht, so muß ich auch in diesem Punkte der Ansicht Marenzellers beipflichten, daß dieser zweite Papillenkranz gar nicht dem Rüssel selbst, sondern der Umgebung des Mundes angehört. Bei ausgestülptem Rüssel erkennt man, daß die fraglichen Papillen am freien Rande einer Hautfalte stehen, welche wie eine Manschette lose und nur am Grunde angeheftet den Rüssel umgibt; dies ist ventral, wo die Hautmanschette höher zu sein scheint als dorsal, besonders deutlich sichtbar.

Verbreitung: Arktisch circumpolar von Grönland bis Nowaja-Semlja und dessen benachbarten Meeresgebieten, im Sibirischen Eismeer und Beringsmeer bisher nicht festgestellt.

Fundort: Stat. V, 18 fms. (Koll. Bruce).

Ferner: Franz-Joseph-Land (Koll. Hentschel).

*Autolytus verrilli* Marenz.

<i>Autolytus alexandri</i>	— Malmgren.	1867.	p. 156.
- <i>newtoni</i>	— - -	1867.	p. 156.
- <i>verrilli</i>	— Marenzeller.	1891.	p. 416.

v. Marenzeller hat in seiner Bearbeitung ostspitzbergischer Anneliden 1891 den *Autolytus alexandri* Mlmgrn. ausführlich behandelt und für ihn den neuen Namen *Aut. verrilli* aufgestellt. Betreffs der Synonymie dieser Art und der Kennzeichnung des *Aut. verrilli* verweise ich daher auf die eingehende Darstellung Marenzellers. Ich sah selbst von dieser Art ein epitokes ♂ aus der Koll. Römer und Schaudinn von Spitzbergen und ferner ein ♀ gleichfalls aus Spitzbergen. — Mit dem letztgenannten Weibchen hat es insofern eine Bewandnis von Interesse, als es mich in den Stand setzte, den *Aut. newtoni* Mlmgrn. als Synonym zu *Aut. verrilli* Marenz. zu ziehen.

Marenzeller weist darauf hin, daß die Kenntnis der zu den Malmgrenschen Geschlechtstieren von *Autolytus* gehörenden Stammformen nur langsam fortschreite. Ich kann hinzufügen, daß dies ganz besonders auch für den *Aut. newtoni* Mlmgrn. Gültigkeit hatte. Seit-

dem Malmgren diese Art aufstellte, ist dieselbe meines Wissens nicht wieder gefunden worden, weder in agamen noch in Geschlechtsindividuen. Dies war, wie ich jetzt ruhig hinzufügen kann, auch nicht möglich. — Malmgren charakterisierte den *Aut. newtoni* nur mit einer kurzen unzureichenden Diagnose ohne Figuren und nur nach weiblichen Exemplaren. Vergleicht man die Beschreibung des *Aut. newtoni* mit derjenigen des *Aut. alexandri*, so ist eigentlich nur eine Differenz von Bedeutung auf seiten des *Aut. newtoni* zu konstatieren, nämlich die abweichende Zahl der Borstenbündel des vordersten Körperabschnittes, der hier 13 Segmente, bei *Aut. alexandri* 14 Segmente enthält. Weniger wichtig war die Angabe, daß bei *Aut. newtoni* die Dorsalcirren kürzer als bei der andern Art sein sollten. — Meine Bemühungen, den *Aut. newtoni* selbst kennen zu lernen, waren insofern von Erfolg begleitet, als ich ein Exemplar dieser Art zwar nicht in der Malmgrenschen Spezialsammlung, aber mehr zufälligerweise in der großen Sammlung des Stockholmer Museums entdeckte. Der Wurm war ein epitokes ♀ und mit der Fundortsangabe »Spitzbergen, 21./8. 1864« versehen; diese Notiz entspricht der Angabe von Malmgren, wonach eines seiner Exemplare am 21./8. 1864 in Storfjord gefunden wurde und ergab mit Sicherheit, daß ich ein Originalstück des *Aut. newtoni* vor mir hatte. — Die Untersuchung dieses ♀ ergab nun das überraschende Resultat, daß *Aut. newtoni* in jeder Beziehung mit dem ♀ *Aut. alexandri* übereinstimmte, auch in der Zahl der Segmente des vordersten Körperabschnittes. In der Tat hat *Aut. newtoni* 14 vordere Segmente mit Sichelborsten, und man geht wohl nicht fehl mit der Annahme, daß Malmgren bei der Zählung dieser Segmente sich geirrt hat. Der *Aut. newtoni* ist demnach als selbständige Art einzuziehen und unter die Synonymie des *Aut. alexandri* aufzunehmen.

An der geographischen Verbreitung des *Aut. alexandri*, welche von Marenzeller zusammengestellt wurde, ändert die Klarstellung des *Aut. newtoni* nichts. *Aut. verrilli* (*alexandri*) wurde bisher in Nordostamerika (Neuengland), Grönland und Spitzbergen gefunden. Das von mir gesehene epitoke ♂ aus Spitzbergen, entstammte, wie schon oben erwähnt, der Koll. Römer & Schaudinn und wurde auf Stat. 36 der Planktonstationen im freien Wasser erbeutet.

*Aut. verrilli* Marenz. — Agame Form.

Nachträglich sind mir aus dem Hamburger Museum noch agame Individuen des *Aut. verrilli* unter die Hände gekommen, wodurch diese Art auch für Franz-Joseph-Land festgestellt werden konnte. Ich bemerke hierzu noch folgendes. Die agame Form unsrer Art wurde ebenfalls von Marenzeller eingehend gewürdigt (loc. cit.). Das stärkste aber hinten verstümmelte meiner Exemplare ist mit noch

53 Segmenten 14 mm, ein kleineres vollständiges mit etwa 60 Segmenten 9 mm lang.

Die Grundfärbung der Tiere ist hell, weißlichockergelb, jedes Segment trägt dorsal in der Mitte zwei lockere braune Querbinden, die in der hinteren Körperhälfte breiter als vorn sind. Die Epauletten sind schwer zu erkennen, ich konnte sie mit Sicherheit als schmale helle Wülste nur etwa bis zum 3. Dorsalcirrus verfolgen. — Die paarigen Fühler sind wohl 3 mal länger als der Kopf, der unpaare Fühler ist  $2-2\frac{1}{2}$  mal länger als die paarigen. — Die dorsalen Buccalcirren sind mindestens so lang wie der unpaare Fühler, die ventralen Buccalcirren kommen etwa den paarigen Fühlern an Länge gleich. Der 1. Dorsalcirrus ist sehr lang, wohl  $1\frac{1}{2}$  mal länger als die oberen Buccalcirren und sicher 4 mal länger als die Körperbreite, der 2. Dorsalcirrus erreicht etwa  $\frac{1}{3}$  der Länge des ersten, der 3. Dorsalcirrus ist  $\frac{1}{2}$  so lang wie der zweite, der vierte wieder länger, etwa so wie der zweite, der fünfte und siebente sind etwa  $\frac{1}{2}$  so lang wie der sechste, der sechste ist etwa gleich dem vierten. Weiter hinten findet ein unregelmäßiges Alternieren statt, die längeren Dorsalcirren erreichen  $\frac{1}{2}-\frac{2}{3}$  der Körperbreite, die kürzeren wieder sind nur  $\frac{1}{2}-\frac{2}{3}$  so lang wie die längeren. Die Analcirren sind kräftig fadenförmig und reichen zurückgelegt wohl bis ans sechst- oder siebentletzte Ruder. Die Maße der Buccal- und Dorsalcirren verhalten sich danach etwas abweichend von den Angaben Marenzellers, nach welchem z. B. die kürzesten Dorsalcirren der Körperbreite an Länge gleichkommen. Ich kann dieser Differenz keine große Bedeutung beilegen, sie mag durch individuelle Variation, Konservierung usw. erklärlich sein. Daß meine Tiere etwa mit dem *Aut. prismaticus* O. Fabr. zusammenfallen könnten, dagegen spricht die abweichende Rückenzeichnung und das bemerkenswerte Alternieren der Dorsalcirren.

Fundort: Franz-Joseph-Land (Koll. Hentschel).

*Autolytus prolifer* O. F. Müll.

Syn.: *Autolytus fallax*. — Malmgren. 1867. p. 153.

?: - spec. — Marenzeller, Polychaet. v. Ostspitzbergen. 1891. p. 422.

Ein einziges helles, zeichnungsloses Exemplar eines *Autolytus* benenne ich mit dem obigen Namen. Das Tier war ein agames Exemplar und ist meiner Meinung nach identisch mit dem von Malmgren aufgestellten *Aut. fallax*, der wiederum mir weiter nichts zu sein scheint, als der *Aut. prolifer* O. F. Müll. oder allenfalls dessen arktische Form. Da nach Levinsen *Aut. prolifer* auch bei Grönland und als *Aut. fallax* bei Spitzbergen vorkommt, so würde sein Auftreten bei Franz-Joseph-Land nicht befremden. — Eine andre Frage ist diejenige, ob

in den arktischen Meeren tatsächlich ein *Autolytus* lebt, der mit dem *Aut. prolifer* O. F. Müllers identisch oder doch als arktische Form desselben aufzufassen ist. Es fehlte mir an irgendwie ausreichendem Material, dies genauer zu entscheiden, obgleich ich persönlich der Ansicht bin, daß *Aut. prolifer* auch in der Arktis vorkommt.

Marenzeller beschreibt 1891 ein weibliches Geschlechtstier eines *Autolytus* aus Spitzbergen, welches er als *Aut. spec.* bezeichnet, bei dieser Gelegenheit läßt Marenzeller sich auch über den *Aut. prolifer* O. F. Müll. und die später von andern Autoren unter diesem Namen aufgeführten Autolyten aus. Leider äußert sich Marenzeller nicht über den *Aut. fallax* von Malmgren und dessen etwaige Beziehungen zu seinem *Aut. spec.* Das von Marenzeller beschriebene Geschlechtstier hatte drei vordere Segmente ohne Pubertätsborsten, demnach die gleiche Zahl solcher Segmente wie sie *Aut. prolifer* hat. Ich ziehe daraus den Schluß, daß Marenzellers Geschlechtstier zu einem dem *Aut. prolifer* mindestens sehr nahestehenden arktischen *Autolytus* gehören muß, und das ist meiner Ansicht nach der *Aut. fallax* Malmgrn. Ich sah aus Spitzbergen nämlich ein agames Exemplar eines *Autolytus* mit Knospenbildung hinter dem 13. Segment, dieses Tier halte ich für den *Aut. fallax* Malmgrn. Andererseits hat dieser Wurm eine Zeichnung wie sie Greeff von *Aut. prolifer* angibt (Archiv f. Naturg. 1866. p. 352), nämlich zwei braune seitliche Längsstreifen, die sich etwa über die 13 ersten Segmente nach hinten erstrecken. Das spitzbergische Tier zeigt auch sonst weitgehende Übereinstimmung mit Greeffs Angaben.

So viel ist jedenfalls sicher, daß in der Arktis außer dem *Aut. verrilli* Marenz. und *prismaticus* O. Fabr. noch ein dritter *Aut.* vorkommt, dessen Geschlechtsform mit drei vorderen Sichelborstensegmenten von Marenzeller gesehen wurde und als dessen Stammform der *Aut. fallax* von Malmgren anzusehen ist. Sollte sich dann herausstellen, daß der arktische *Aut. fallax* eine von dem *Aut. prolifer* O. F. Müllers spezifisch verschiedene Art ist, so müßte der Malmgrensche Name für die arktische dritte *Autolytus*-Art beibehalten werden.

Verbreitung: Grönland; Spitzbergen; Franz-Joseph-Land; Nowaja Semlja bzw. Murmanküste (Fauvel).

Fundort: Stat. II, 15 fms. (Koll. Bruce).

#### *Autolytus spec.*

Von dem unten genannten Fundort lag ein epitokes Exemplar eines *Autolytus* vor, welches nicht näher bestimmt werden konnte.

Fundort: Stat. IV, 18 fms to surface. (Koll. Bruce).

## Hesionidae.

*Castalia aphroditoides* O. Fabr.*Castalia fabricii*. — Malmgren, 1867. p. 152.- *arctica* - - -

Die in den arktischen Gewässern weit verbreitete Art war durch ein Exemplar in der Koll. Bruce vertreten.

Verbreitung: Arktisch circumpolar von Grönland bis zum Beringsmeer.

Fundort: Stat. IX, 2—10 fms. (Koll. Bruce).

*Onuphis conchilega* M. Sars.

*Onuphis hyperborea*. — Arm. Hansen, Den Norske Nordhavs Exped. 1882. p. 32. Taf. IV, Fig. 5—13.

*Hyalinoecia tubicola*. — Wirén, Chaetopod. d. Sibir. Eismeeres u. Beringsmeeres. 1883. p. 403.

Diese Art war nur in der Koll. Hentschel mit 5 Exemplaren aus der Nähe von Franz-Joseph-Land vorhanden. Eines der größten Tiere ist total 28 mm lang. Ein paar aus ihren Röhren herausgeschälte Exemplare zeigen an der vorderen Körperstrecke eine lebhaftere Färbung, indem jedes Segment dorsal auf hellem Grunde eine mehr oder minder intensive rost- oder rotbraune Querbinde trägt, auf der Mitte des Kopfes steht gleichfalls ein brauner Fleck. — Der unpaare Fühler reicht über die 12—15 ersten Segmente nach hinten, etwa ebenso lang sind die inneren paarigen Fühler, die äußeren paarigen Fühler reichen etwa über die zwei ersten Segmente nach hinten.

Das 1. Parapod ist viel stärker entwickelt als die übrigen, ragt so weit oder noch weiter vor als der Kopf und ist schräg nach außen und vorn gerichtet. Die 1. Kieme steht am 11. oder 12. Ruder. Die langen dünnen Analcirren sind etwa so lang wie die zwölf letzten Segmente. — Die Röhren der Würmer waren größtenteils mit aus Quarzkörnchen bestehenden großen Protistengehäusen beklebt.

Als Synonym habe ich die *Hyalin. tubicola* von Wirén zu *Onuph. conchilega* gestellt. Wirén hatte einige Fragmente ohne Kopf aus dem Sibirischen Eismeer als *Hyalinoecia* bestimmt, ich hege indessen kaum einen Zweifel, daß es sich hierbei um *Onuph. conchilega* handelt, da *Hyalinoecia* in den arktischen Meeren nicht vorkommt, auch in dem vom Golfstrom noch berührten Spitzbergen nicht gefunden worden ist.

Verbreitung: Arktisch circumpolar. *Onuph. conchilega* gehört zu den verbreitetsten und häufigen Anneliden der arktischen Meere.

Fundort: 78° 19' n. Br. — 37° 30' s. L.; 78° 15' n. Br. — 37° 30' ö. L. (Koll. Hentschel).

## Eunicidae.

*Lumbriconereis fragilis* O. F. Müll.

Das einzige von dieser in der Arktis weit verbreiteten Form vorliegende Exemplar war ein kleines junges Individuum.

Verbreitung: Arktisch circumpolar von Grönland bis zum Beringsmeer.

Fundort: Stat. XXVI, 234 fms. (Koll. Bruce).

## Sphaerodoridae.

*Ephesia gracilis* H. Rathke.

*Ephesia gracilis* fand sich sowohl in der Koll. Bruce wie in der Koll. Hentschel, im ganzen mit 9 Exemplaren vor. Eines der größeren vollständigen Exemplare mißt 19,5 mm mit 76—78 Segmenten. Die Borsten dieser Art sind immer einfach und haben große Ähnlichkeit mit denen gewisser Syllideen mit gleichfalls einfachen Borsten wie *S. spongicola* Gr. Jedenfalls handelt es sich bei den Borsten der *Ephesia* um einfache Borsten, nicht um ursprünglich komplexe Borsten, deren Endglied verloren gegangen ist.

Verbreitung: Arktisch circumpolar von Grönland bis Nowaja-Semlja und Kara-Meer, aus dem Beringsmeer bisher nicht angeführt.

Fundort: Stat. XX, XXI, 30 fms. (Koll. Bruce). — Ferner: Franz-Joseph-Land. (Koll. Hentschel).

## Chaetopteridae.

*Chaetopteridarum* spec.

Aus etwas größerer Tiefe fand sich in der Koll. Bruce eine nicht näher bestimmbare Chaetopteride nebst Röhre vor. Wahrscheinlich handelt es sich um den auch sonst in arktischen Meeren verbreiteten *Spiochaetopterus typicus* M. Sars. Diese Art findet sich im arktischen Bezirk von Grönland bis zum Kara-Meer ostwärts und kommt u. a. in dem Franz-Joseph-Land benachbarten Spitzbergen vor.

Fundort: Stat. XV, XXII, 130—132 fms. (Koll. Bruce).

## Cirratulidae.

*Chaetoxone setosa* Malmgrn.

*Chaetoxone* findet sich in der Koll. Bruce in etwa 20 Exemplaren vor. Die Würmer entsprechen den Angaben Malmgrens bezüglich der Borstenbewehrung der hinteren Körperstrecke, gehören danach der epitoken Form dieser Art an. Théel beschreibt (Annélid. Polychèt. des Mers de la Nouvelle Zemble. 1879. p. 54) neben Exemplaren, welche mit Malmgrens Angaben übereinstimmen, auch ein Individuum, dem an der hinteren Körperstrecke die starken, messerklingenartigen Borsten

fehlen, wie sie Malmgren beschreibt. Das betreffende Exemplar repräsentiert die atoke Form der *Chaetoz. setosa*. Caullery & Mesnil haben die Frage von dem Vorkommen epitoker Formen bei den Cirratuliden näher untersucht und hierbei auch das bei *Chaetozone setosa* obwaltende Verhalten klargestellt (Ann. de l'Univers. de Lyon. Fasc. 34, 1898. p. 127).

Verbreitung: Arktisch circumpolar von Grönland bis zum Beringsmeer.

Fundort: Stat. I, III, XIII, (1—3)—10 fms. (Koll. Bruce).

### Ariciidae.

#### *Aricia mülleri* H. Rathke.

- Aricia mülleri*. — H. Rathke, Beiträge zur Fauna Norwegens. 1843. p. 176, Taf. VIII, Fig. 9—15.
- *arctica* — Arm. Hansen, Den Norske Nordhavs Exped. VII. Annelida. p. 34, Taf. V, Fig. 20—26.
  - *mülleri* — Saint-Joseph, Annélid. Polychèt. des Côtes de France. Ann. Sci. Natur. (8) T. V. p. 356, Taf. XX, Fig. 167.

Ich hatte diese bei Franz-Joseph-Land häufiger vorkommende Art anfangs als *Aricia arctica* Arm. Hansen bestimmt, bin später aber zu der Überzeugung gekommen mit Saint-Joseph, daß Hansens Form mit der Art von H. Rathke identisch ist. Wie sich zu der Rathkeschen Art die *Aricia (Scoloplos) armiger* O. F. Müllers verhält, habe ich nicht feststellen können und glaube nur so viel annehmen zu dürfen, daß die arktischen Individuen, welche in der Literatur unter dem Namen *Aricia armiger* O. F. Müll. sich vorfinden, die gleiche Art sind wie die *Aricia mülleri* von H. Rathke. Die Müllersche Art soll sich von der Rathkeschen durch das Fehlen der bei *Aricia mülleri* Rathke vorhandenen starken und stumpfen Ventralborsten auszeichnen, die sich hier neben den gewöhnlichen dünnen und spitzen Ventralborsten an der vorderen Körperstrecke finden. Einige von mir gesehene Exemplare aus Norwegen, die als *Aricia armiger* bezeichnet waren, stimmten in den Borsten mit *Aricia mülleri* überein. In neuester Zeit hat Fauvel (Bulletin de l'Institut. Océonogr. de Monaco. 1907. p. 2), welcher Exemplare aus der Arktis mit solchen aus südlicheren Gebieten vergleichen konnte, sich kritisch mit der *Aricia armiger* und den mit ihr identischen oder nahestehenden Formen beschäftigt. Danach scheinen die der *Aricia mülleri* entsprechenden Exemplare durch Übergänge mit der eigentlichen *Aricia armiger* verbunden zu sein. *Aricia armiger* würde dann die gleiche Form wie *Aricia mülleri* und *arctica* sein. Ich persönlich kann mich des Gedankens nicht erwehren, daß es sich bei *Aricia mülleri* vielleicht nur um eine epitoke Form der *Aricia armiger* handelt, welche durch den Besitz der stumpfen dicken Ventralborsten ausgezeichnet ist,

solche Exemplare, welche diese Borsten in geringerer Zahl, also weniger ausgebildet als typische *Aricia mülleri* zeigen, wären dann als Übergänge zur epitoken Form von *Aricia armiger* zu *Aricia mülleri* aufzufassen. Zu einer umfassenderen Untersuchung dieser Frage an Material aus verschiedenen Meeresgebieten fehlte mir eben das Material.

Verbreitung: Arktisch circumpolar von Grönland bis zum Beringsmeer.

Fundort: Stat. II, III, XIII, XVI (1—3) — 15 fms. (Koll. Bruce).

### Scalibregmidae.

#### *Scalibregma inflatum* H. Rathke.

#### Epitoke Form.

*Scalibregma inflatum* var. *corethrura*. — Michaelsen, Grönländische Annelid 1897. p. 127.

- - var. *corethrura*. — J. P. Moore, Descript. of some new Polynoidae, with a list of other Polychaeta from North Greenland waters. 1902. p. 275.

- - var. *corethrura*. — Ditlevsen, Annelids from the Danmark. Exped. to N.O.-Greenland. 1911. p. 423.

*Scalibregma inflatum* ist nur in wenigen kleinen Exemplaren in der Koll. Bruce vertreten, die weiter kein besonderes Interesse beanspruchen. Bemerkenswert ist dagegen das Vorkommen epitoker Formen bei *Scalibregma*, welche mir selbst allerdings nicht vorlagen. Michaelsen beschrieb 1897 aus Grönland eine Form des *Scalibregma inflatum*, welche er wegen ihrer verlängerten Ruder und Borsten als var. *corethrura* bezeichnete. Die gleiche Varietät wurde aus Grönland später von J. P. Moore 1902 und von Ditlevsen 1911 wieder angeführt. Die Exemplare Moores wurden an der Oberfläche gefangen, ebenso die Individuen, die Ditlevsen untersuchte. Letzterer beschreibt auch in welcher Weise die Würmer, die teilweise im Eise eingefroren waren, aufgefunden wurden und wie sie sich an ihren Fundorten verhielten. Ditlevsen kommt zu der Ansicht, daß die var. *corethrura* nur die epitoke Form des *Scalibregma inflatum* sein müsse. Ich stimme ihm darin durchaus bei, da sicherlich die charakteristischen Differenzen von der normalen Form in Verbindung mit dem Aufenthaltsort im freien Wasser für die epitoke Beschaffenheit der fraglichen Würmer sprechen. Ich hatte die von Ditlevsen ausgesprochene Ansicht schon früher erwogen und auch im Gespräch mit Prof. Michaelsen erörtert, wobei letzterer mir erklärte, daß er nunmehr auch der Meinung sei, daß die *corethrura*-Form nur der epitoke Zustand des *Scalibregma inflatum* sei.

Verbreitung: Arktisch circumpolar von Grönland bis Nowaja-

Semlja und Kara-Meer, aus dem Beringsmeer weder von Marenzeller noch von mir gesehen.

Fundort: Stat. II, XIII, XV, XVI, (1—3) — 130 fms. (Koll. Bruce).

*Scalibregma parvum* Arm. Hansen. (?)

Ein kleines Exemplar ohne Kiemen mit am 14. oder 15. Borstensegment beginnenden längeren Rudern habe ich mit einigem Zweifel zu der Art von Hansen gestellt. Diese Art gehört vielleicht nur als jugendliches Stadium zu *Scalibregma inflatum*, möglicherweise aber auch, falls sie tatsächlich eine kiemenlose Form ist, zu dem arktischen *Scalibregma longisetosum* Théel.

Verbreitung: Boreal (Arm. Hansen).

Fundort: Stat. XIV, 115 fms. (Koll. Bruce).

Spionidae.

*Aonides oxycephala* M. Sars. (?)

Zwei fragmentarische Exemplare einer Spionide lagen mir aus der Koll. Bruce vor, welche, soweit erkennbar, mit der vorstehenden Art übereinstimmten.

Verbreitung: Hauptsächlich boreal. In arktischen Gewässern wurde diese Art bisher nicht gefunden, und es bleibt abzuwarten, ob spätere Funde das Vorkommen der Art in der Arktis bestätigen werden.

Fundort: Stat. III, 5 fms. (Koll. Bruce).

*Marenzelleria wiréni* n. sp. (Fig. 1 und 2.)

*Nerine vulgaris*. — Wirén, Chaetopod. d. Sibir. Eismeeres und Beringsmeeres. 1883. p. 408.

*Scolecopsis* spec. — Marenzeller, Polychaet. von Ostspitzbergen. 1891. Zool. Jahrb. Bd. VI. p. 427. Taf. 19, Fig. 5.

Im Jahre 1883 führte Wirén aus dem Material der Véga-Expedition vom nördlichen Eismeer eine Spionide an, die er mit dem Namen *Nerine vulgaris* Johnst. benannte. Wirén hebt u. a. hervor, daß seine Exemplare, die alle hinten verstümmelt waren, in der Form und Größe der dorsalen Ruderanhänge mit den von Johnston im Catal Brit. non paras. Worms von dieser Art gegebenen Abbildungen vollständig übereinstimmten. — Später beschrieb v. Marenzeller 1891 aus dem Spitzbergen-Meer eine Spionide, welche er für eine neue Art hielt, aber als Art nicht näher begrenzte. Marenzeller spricht dabei die Vermutung aus, daß seine spitzbergische als *Scolecopsis* spec. bezeichnete Art mit der *Nerine vulgaris* von Wirén wahrscheinlich identisch sei. — Endlich wird die Spionide Wiréns und Marenzellers von Mesnil in seinen Untersuchungen über die Spioniden (Bullet. Scient. de la France

et Belgique. 1896. T. XXIX. p. 117 et 120) ebenfalls zur Erörterung herangezogen. Mesnil stellte für sie die neue Gattung *Marenzelleria* auf, gab aber der Art gleichfalls keinen Namen.

Mir lag nun die Spionide Wiréns und Marenzellers in einigen, allerdings ebenfalls hinten verstümmelten Exemplaren aus Franz-Joseph-Land vor, und ich halte es nunmehr für angebracht, der bisher unbenannten Art einen spezifischen Namen zu geben, ich nenne sie nach ihrem ersten Entdecker, mit Beibehaltung des Mesnilschen Gattungsnamens *Marenzelleria wiréni* n. sp.

Ich möchte über diese Art noch folgendes bemerken. Dank den Angaben von Marenzellers konnte ich meine Exemplare aus Franz-Joseph-Land mit seiner *Scolecopsis* spec. identifizieren und gleichzeitig die Vermutung Marenzellers bestätigen, daß seine Art mit der

Fig. 1.



Fig. 2.

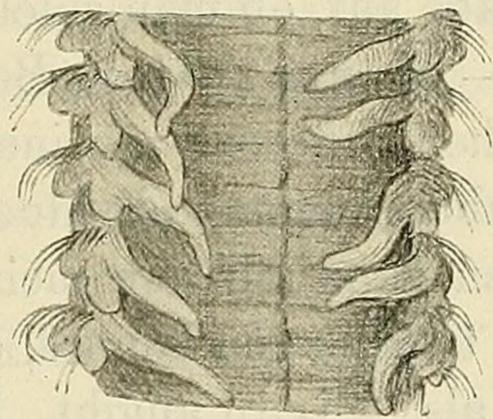


Fig. 1. Vorderende von oben. — 12 X.

Fig. 2. Partie des Mittelkörpers von oben. — 12 X.

*Nerine vulgaris* Wiréns zusammenfällt. Marenzeller hat bereits Abbildungen von einem vollentwickelten Ruder und von den Borsten gegeben, ich füge ergänzend hierzu noch eine Zeichnung des Vorderendes mit dem Kopf und eines Teiles der mittleren Körperstrecke hinzu (Fig. 1 und 2).

Marenzeller nennt den Kopflappen ähnlich dem der *Scolec. vulgaris* Johnst., welche ich gleichfalls in Exemplaren aus Helgoland mit der arktischen Art vergleichen konnte. Die Form des Kopfes ist aus meiner Abbildung ersichtlich, ersterer reicht etwa bis zum 2. Ruder nach hinten. An den Vorderecken des Kopfes fanden sich jedoch bei keinem Exemplar die föhlerartigen Anhänge (Cornes frontales, Mesnil), welche normalerweise der *Scolec. vulgaris* zukommen. Der Kopf der *Marenzelleria* hat dagegen große Ähnlichkeit mit demjenigen der *Scolec. vulgaris*, wenn man sich die Frontalhörner der letzteren fortdenkt, ferner auch mit dem Kopfe der *Spio. filicornis* Fabr. (Mlgr.). Die Augen sind

nicht immer erkennbar. Eigentliche Kopffühler scheinen ganz zu fehlen, ich konnte nichts dergleichen, insonderheit keinen unpaaren Fühler auffinden. Da Mesnil ausdrücklich der *Marenzelleria* »cornes frontales« zuspricht, so müßten diese Organe bei den von mir gesehenen Tieren abgebrochen und verloren gegangen sein. — Buccalcirren waren auch bei meinen Tieren nicht zu sehen, sie waren sicherlich infolge ihrer Hinfälligkeit, wie das so oft bei andern Spioniden der Fall ist, abgefallen. Die Ruder entsprechen der Form wie sie Marenzeller abgebildet hat und ähneln sehr denen der *Scolec. vulgaris*, die Kiemen sind nicht mit der Lippe des dorsalen Ruderastes verlötet und finden sich am ganzen Körper, soweit dieser erhalten war. Die Borsten und Haken sind ebenfalls ihrer Verteilung und Form nach von Marenzeller beschrieben. Abweichend von *Scolec. vulgaris* finden sich in beiden Ruderästen Hakenborsten, im ventralen Ast früher auftretend als im dorsalen. Marenzeller konstatiert, daß bei seinem Exemplar die Haken früher beginnen als bei den Tieren von Wirén, und wirft die Frage auf, ob man solchen Schwankungen eine Bedeutung beilegen darf. — Marenzellers Bedenken sind dahin zu beantworten, daß die fraglichen Differenzen keinerlei spezifische Bedeutung haben, es handelt sich dabei nur um individuelle Variationen. Die Exemplare Wiréns stimmen ganz mit den meinigen überein, wovon ich mich mit eignen Augen überzeugen konnte, die Haken beginnen aber bei meinen Tieren früher als Wirén angibt. Da meine Exemplare größer als die Wiréns waren, ist vielleicht anzunehmen, daß bei zunehmender Körpergröße das erste Auftreten der Haken weiter nach vorn verlegt wird.

Die Angaben Marenzellers über die zum Vergleich herangezogene *Scolec. vulgaris* Johnst. konnte ich an Helgoländer Tieren dieser Art durchaus bestätigen. Johnstons Art hat Haken nur im ventralen Ruderast, und diese weichen durch ihre Form von denen der *Marenzelleria* ab. Bei *Marenzelleria* sind die Endzähne der Haken beide deutlich ausgeprägt und entwickelt und wenn auch von ungleicher Größe, doch durchaus nicht so verschieden wie bei Johnstons *Scolec. vulgaris*. Bei *Scolec. vulgaris* ist der subapicale Zahn der Haken derart stark entwickelt, daß der apicale Zahn nur als kleines Zähnchen dem ersteren derart aufsitzt, daß der Haken in seinem Endteil beinahe einzähnig erscheint.

*Marenzelleria wiréni* ist nach dem Gesagten also eine Spionide, welche im äußeren Habitus, in der Form der Ruder mit ihren Kiemen und deren Verteilung besonders, einigermaßen auch in der Form des Kopfes, der *Scolec. vulgaris* Johnst. gleicht. Von letzterer wird sie geschieden durch das Fehlen der Frontalhörner des Kopfes, das Vorkommen von Haken auch im dorsalen Ruderast und die abweichende

Form dieser Haken. Ein weiterer Unterschied liegt in der Verbreitung der beiden Arten.

*Scolec. vulgaris* ist eine boreal-lusitanische Form, *Marenzelleria wiréni* eine rein arktische und ausgesprochen nördliche Art. *Marenzelleria* ist im arktischen Meer weit verbreitet und wurde bisher nachgewiesen durch Wirén aus dem Kara-Meer und Sibir. Eismeer, von Marenzeller von Spitzbergen, von mir für Franz-Joseph-Land. *Marenzelleria* gehört danach zu den sehr weit nach Norden vordringenden Anneliden.

Fundort: Stat. III. (Koll. Bruce), 5 fms.

#### Chlorhaemidae.

##### *Flabelligera affinis* M. Sars.

Diese in den arktischen Meeren weit verbreitete und gewöhnliche Art ist auch bei Franz-Joseph-Land nicht selten und war mit 15 Exemplaren in der Koll. Bruce vertreten. Unsre Art wird nach Malmgren später von einigen andern Autoren, wie Théel und Wirén, unter der Bezeichnung *Siphonostoma vaginiferum* aufgeführt, sie muß jedoch den von M. Sars gegebenen Namen behalten.

Verbreitung: Arktisch circumpolar von Grönland bis zum Beringsmeer.

Fundort: Stat. VII, IX, XIX, XX, XXI, XXII, XXIV (2—3) —127 fms. (Koll. Bruce).

##### *Brada inhabilis* H. Rathke.

? *Brada granulosa* — Arm. Hansen, Den Norske Nordhavs Exped. 1882. p. 39, Taf. VII, Fig. 21 und 22.

*Brada inhabilis* fand sich mit 3 Exemplaren in der Koll. Bruce vor. Als fragliches Synonym dieser Art habe ich noch die *Brada granulosa* von Arm. Hansen angeführt, da nach der kurzen Beschreibung Hansens es wahrscheinlich gemacht wird, daß diese Art zu *Brada inhabilis* gehört, eine sichere Entscheidung hierüber kann indessen nur die Nachuntersuchung des Hansenschen Original Exemplars bringen.

Verbreitung: Arktisch circumpolar von Grönland bis zum Beringsmeer.

Fundort: Stat. I, XX, 10—30 fms. (Koll. Bruce).

#### Opheliidae.

##### *Travisia forbesi* Johnst.

*Travisia forbesi* war mit 16 Exemplaren in der Koll. Bruce vorhanden, gehört danach bei Franz-Joseph-Land zu den häufigeren Arten.

Verbreitung: Arktisch circumpolar von Grönland bis zum Berings-

meer. Da *Travisia forbesi* später von Ehlers (1904) auch aus Neuseeland nachgewiesen wurde, gehört sie zu den Anneliden mit bipolarer Verbreitung.

Fundort: Stat. XIII, XVI, (1—3) —4 fms. (Koll. Bruce).

#### Ampharetidae.

##### *Ampharete (Anobothrus) gracilis* Mlmgren.

Diese zuerst an der schwedischen Westküste von Malmgren aufgefundene Art fand sich unter den Anneliden der Sammlung Bruce in einem Exemplar und bestätigt mit diesem Funde die weite Verbreitung der Art in den arktischen Gebieten.

Verbreitung: Arktisch circumpolar von Grönland bis Nowaja-Semlja und Kara-Meer, aus dem Beringsmeer bisher nicht angeführt. Die Art ist in den arktischen Meeren jedenfalls noch weiter verbreitet als bis jetzt angenommen werden kann, da sie noch nicht bei Spitzbergen, wohl aber an der Murmanküste festgestellt wurde.

Fundort: Stat. III, 5 fms. (Koll. Bruce).

#### Terebellidae.

##### *Amphitrite cirrata* O. F. Müll.

*Amphitrite cirrata* befand sich in der Koll. Bruce mit 2 Exemplaren, in der Koll. Hentschel mit einem Exemplar. Das vollständige Tier der Koll. Hentschel mißt 32 mm mit etwa 60 Segmenten. Es sind 10 Bauchschilde vorhanden, von denen der des 2. Segments nicht deutlich abgesetzt ist. Die feine Sägewimperung an der Endstrecke der Haarborsten ist nur schwer zu sehen. Die segmentale Papille kann ich erst vom 3. Haarborstensegment an deutlich erkennen, weiter hinten ist die Papille noch am 9. und 10. Segment erkennbar.

Verbreitung: Sehr weit verbreitete arktisch circumpolare Art, auch im Weißen Meer.

Fundort: Stat. XX, 30 fms. (Koll. Bruce).

Ferner: Franz-Joseph-Land (Koll. Hentschel).

##### *Amphitrite affinis* Mlmgren.

Diese der *Amphitr. cirrata* nahestehende Art sah ich in 3 Exemplaren aus der Koll. Hentschel. Die Würmer waren graugelblich gefärbt und steckten in dicken braunen Schlammröhren. Alle Exemplare sind zerbrochen. Es sind 12 Bauchschilde vorhanden, die hinteren deutlicher abgesetzt als die vorderen, der des 2. Segments ist nicht abgesetzt. Vom 3. bis 8. Segment sind Segmentalpapillen vorhanden, die erste derselben ist die längste.

Verbreitung: Arktisch circumpolar östlich bis ins Beringsmeer.

Fundort: 78° 15' n. Br. — 37° 30' s. L.

*Nicolea venustula* Mont.

*Nicolea arctica* — Malmgren. 1865. p. 381.

- *zostericola* Oerst. — Malmgren. 1865. p. 381.

Diese weitverbreitete arktische Form fand sich nur mit einem Exemplar je in der Koll. Bruce und der Koll. Hentschel. Das Individuum der Koll. Hentschel, welches ich zwischen den Röhren von *Thelepus* herausklaubte, war ein Männchen. Ein cirrusförmiger Anhang steht bei diesem Tier am 3. und 4. Haarborstenbündel, wie Malmgren das auch im Text angibt. Außerdem steht noch am zweiten Kiemensegment (dem dem 1. Borstensegment vorhergehenden Segment) ein bedeutend kürzerer und auch dünnerer Cirrus am oberen seitlichen Hinterrande dieses Segments. In Malmgrens Figur scheint dieser Cirrus angedeutet zu sein, obwohl man die betreffende Stelle auch für ein Borstenbündel ansprechen könnte, was dort aber nicht vorhanden sein kann.

Verbreitung: Arktisch circumpolar östlich bis zum Beringsmeer, auch im Weißen Meer.

Fundort: Stat. VII, 2—3 fms. (Koll. Bruce).

Ferner: Franz-Joseph-Land (Koll. Hentschel).

*Scione lobata* Mlmgrn.

Diese sonst in arktischen Gewässern häufige und oft massenhaft vorkommende Art fand sich nur in der Koll. Bruce in 2 Exemplaren. Ehlers hat von dieser Art eine eigentümliche Deckelbildung beschrieben (Anneliden d. Exped. Heuglin-Waldburg nach Spitzbergen. 1871. p. 3). Ich komme auf diese Sache an anderer Stelle noch zurück und will vorerst nur bemerken, daß es sich hier nicht um eine Deckelbildung etwa analog den Serpuliden handelt, sondern um eine Zufallserscheinung. — *Scione lobata* gehört zu den häufigsten und verbreitetsten arktischen Anneliden, findet sich auch zusammen mit *Thelepus cincinnatus*, unterscheidet sich aber von letzterem schon äußerlich durch größere Feinheit des zum Röhrenbau benutzten Materials.

Verbreitung: Arktisch circumpolar östlich bis zum Beringsmeer, auch im Weißen Meer.

Fundort: Stat. XX, 30 fms. (Koll. Bruce).

*Thelepus cincinnatus* O. Fabr.

Wie sonst in arktischen Gewässern ist diese Art auch bei Franz-Joseph-Land häufig. Eines der Tiere aus der Koll. Hentschel ist durch seine Röhre bemerkenswert, indem der große, 170—180 mm lange Wurm eine größere leere Balanidenschale mit zum Bau der Röhre verwendet hat. Die Röhre umfaßt in ihrem oberen Viertel etwa zunächst

den halben Umfang der unteren *Balanus*-Schalenöffnung, steigt dann durch den *Balanus*-Hohlraum der Länge nach hindurch und ragt noch ein Stück frei über den oberen Rand des *Balanus* wieder hinaus.

Verbreitung: Arktisch circumpolar, auch im Weißen Meer. Eine der häufigsten und oft in Menge gesellig vorkommenden arktischen Anneliden.

Fundort: Stat. XV, XVI, XIX, XX, XXI, XXIV, XXV, XXVI, 4—234 fms. (Koll. Bruce).

Ferner: Franz-Joseph-Land  $78^{\circ} 15'$  n. Br.— $37^{\circ} 30'$  ö. L. (Koll. Hentschel).

*Terebellides strömi* M. Sars.

Nur mit wenigen Exemplaren in der Koll. Bruce vertreten.

Verbreitung: Arktisch circumpolar in der ganzen Arktis; im Weißen Meer; außerdem bipolar.

Fundort: Stat. I, XVI, 4—10 fms. (Koll. Bruce).

*Solowetia malmgreni* Ssolow.

*Solowetia malmgreni*. — Ssolowiew, Die Terebelliden des Weißen Meeres. 1899. p. 195. Taf. XI, Fig. 6.

Von dieser Terebellide hat Ssolowiew nach Exemplaren aus dem Weißen Meer eine gute Beschreibung geliefert, der ich kaum etwas hinzuzufügen habe. Ich sah aus Franz-Joseph-Land 2 Individuen dieser Art, beide hinten verstümmelt. Das eine sonst besser erhaltene Tier mit noch 22 Borstensegmenten maß 20 mm, das zweite mit 25 Borstensegmenten ist etwa 23 mm lang. Die maximale Körperbreite am 4. und 5. Segment beträgt etwa 3,5 mm. Die Zahl der Haarborstenbündel ist auch bei meinen Tieren 16, sie beginnen am 4. Segment. Die Haken stehen (sie beginnen am 3. Borstensegment) vom 8. bis zum letzten Haarborstensegment einschließlich in doppelter Reihe, die Haken der beiden Reihen einander zugewendet. Das 6. Hakenpolster ist das erste mit doppelter Hakenreihe und steht am letzten der mit deutlichem Ventral-scutum versehenen Segmente. — *Solowetia* gehört zu den kiemenlosen Terebelliden, welche man nach der von Malmgren aufgestellten Gattung *Leaena* als *Leaena*-Gruppe bezeichnen kann. Von nordischen Gattungen sind zu *Leaena* Malmgrn. noch *Lanassa* und *Laphaniella* Malm zu rechnen, *Laphaniella* hat gleichfalls eine Anzahl Segmente mit doppelter Hakenreihe. Eine weitere Einteilung der *Leaena*-artigen Terebelliden hat Saint-Joseph (Ann. Sci. Nat. T. XVII. 1814 p. 180) vorgenommen und u. a. für die *Leaena oculata* Lngghns. von Madeira die neue Gattung *Phisidia* aufgestellt. *Phisidia oculata* ist nahe verwandt mit *Solowetia*, hat gleichfalls zweierlei Haarborsten, unterscheidet sich aber von letzterer durch den um ein Segment (5. Segment) früheren Beginn der Haken.

Verbreitung: Weißes Meer.

Nach Auffindung dieser rein arktischen Art bei Franz-Joseph-Land darf man wohl annehmen, daß dieselbe weit in den arktischen Gewässern verbreitet ist.

Fundort: Stat. XIII, 1—3 fms. (Koll. Bruce).

*Polycirrus medusa* Gr.

*Ereutho smitti*. — Malmgren, 1865. p. 391.

*Polycirrus medusa*. — Ssolowiew, Die Terebelliden des Weißen Meeres. 1899. p. 188. Taf. X, Fig. 1 u. 2.

Von dieser weit verbreiteten Terebellide fand sich in der Koll. Bruce ein Exemplar, ferner in der Koll. Hentschel zwischen den Röhren von *Thelepus* ein vorderes schlecht erhaltenes Bruchstück. Ssolowiew hat den Nachweis geführt, daß *Ereutho smitti* eine Art der Gattung *Polycirrus* Gr. ist und gleichzeitig die arktisch-boreale *Ereutho smitti* mit dem mediterranen *Polyc. medusa* Gr. identifiziert. Es war mir nicht möglich, durch Vergleich mediterraner und arktischer Exemplare Ssolowiew's Angaben nachzuprüfen, ich habe indessen die Überzeugung gewonnen, daß zwischen nordischen und lusitanischen Individuen des *Polyc. medusa* keine spezifische Differenz besteht, allenfalls könnte eine geringe Differenz in der Borstenform im Zusammenhang mit dem verschiedenen geographischen Vorkommen der arktischen und der lusitanischen Exemplare vorhanden sein.

Verbreitung: Arktisch circumpolar von Grönland bis zum Kara-Meer, auch im Weißen Meer, im Beringsmeer bisher nicht beobachtet.

Fundort: Stat. XIII, 1—3 fms. (Koll. Bruce). — Ferner: Franz-Joseph-Land (Koll. Hentschel).

Sabellidae.

*Dasychone infarcta* Kroyer.

Diese Art war mit 2 Exemplaren in der Koll. Bruce vertreten.

Verbreitung: Arktisch circumpolar von Grönland östlich bis ins Sibirische Eismeer.

Fundort: Stat. XVI, XVIII, 4—132 fms. (Koll. Bruce).

*Chone infundibuliformis* Kroyer.

Die vorliegende Art fand sich mit etwa zwölf, wie bei der vorhergehenden nur kleinen Exemplaren aus sehr verschiedener Tiefe nur in der Koll. Bruce.

Verbreitung: Arktisch circumpolar von Grönland bis ins Sibirische Eismeer.

Fundort: Stat. III, XVI, XXVI, 4—234 fms. (Koll. Bruce).

## Serpulidae.

*Apomatus globifer* Théel.

*Apomatus globifer*. — Théel, Annélid. Polychèt. des Mers de la Nouvelle Zemble. 1879. p. 66.

*Apomatus globifer* fand sich sowohl in der Koll. Bruce wie in der Koll. Hentschel in mehreren Exemplaren nebst leeren Röhren vor. In der Koll. Bruce wurde die Art nur mit größerer Tiefenangabe verzeichnet. Nach Marenzeller (Polychaet. v. Ostspitzbergen 1891. p. 430) ist der arktische *Apom. globifer* nicht identisch mit dem mediterranen *Apom. similis* Mar. & Bobr., der 1875 aufgestellt wurde. Ich selbst habe keine mediterranen Exemplare des *Apom. similis* gesehen und somit kein eignes Urteil darüber, ob beide Arten verschieden sind. In neuester Zeit führt Fauvel (Duc d'Orléans. Expéd. arctique. 1911. p. 44) den arktischen *Apomatus* unter dem von Marion & Bobretzky gegebenen Namen an und zieht *Apom. globifer* Théel als Synonym hinzu. Beide Arten mögen danach geographische Rassen einer und derselben Form sein.

Verbreitung: Weit verbreitet in den arktischen Meeren und circumpolar von Grönland bis zum Beringsmeer. Aus dem Beringsmeer nur mit (?) von Wirén angeführt, kommt *Apomatus* sehr wahrscheinlich dort doch vor.

Fundort: Stat. XV, XVII, XVIII, XXVI, 130—234 fms. (Koll. Bruce). — Ferner:

78° 15' n. Br. 78° 19' n. Br. 78° 48' n. Br.  
 37° 30' ö. L., 37° 30' ö. L., 38° 50' ö. L.  
 79° —' n. Br.  
 47° 45' ö. L. (Koll. Hentschel).

*Spirorbis spirillum* L.

Diese häufig in größerer Zahl gesellig auftretende *Spirorbis*-Art war sowohl in der Koll. Bruce wie in der Koll. Hentschel in geringer Zahl vorhanden. In der Koll. Bruce fanden sich die Röhren auf Stücken von Polypenstöcken, mit denen die Röhren von *Thelepus cinnatus* beklebt waren, in der Koll. Hentschel fanden sich ganz wenige Individuen an den Elytren bzw. Borsten von *Harm. nodosa* neben andern Fremdorganismen.

Verbreitung: Allgemein und circumpolar in den arktischen Meeren von Grönland über Spitzbergen bis zum Kara-Meer, vermutlich auch weiter östlich bis zum Beringsmeer.

Fundort: Stat. XXI, 30 fms. (Koll. Bruce). — Ferner: Franz-Joseph-Land (Koll. Hentschel).

*Spirorbis granulatus* L.

Das einzige auffindbare Exemplar dieser Serpulide fand sich auf der Röhre eines *Apomatus globifer* in der Koll. Hentschel. Die Röhre hat zwei deutlichere Längskiele, erscheint daher in ihrem Endstück im Querschnitt annähernd quadratisch. Über die Synonymie dieser Art vgl. man bei Caullery & Mesnil, Bullet. Scient. de la France et de la Belgique. T. XXX. 1897. p. 216.

Verbreitung: Arktisch circumpolar von Grönland bis zum Kara-Meer.

Fundort: 78° 19' n. Br., 37° 30' s. L. (Koll. Hentschel).

## Gephyrea.

*Phascolion strombi* Mont.

Wenige Exemplare dieser Gephyree fanden sich unter den Anne-liden der Koll. Bruce. Diese Würmer wissen sich den verschiedenen Umständen anzupassen, so hatte sich das Exemplar von Stat. XXVI in einer leeren Röhre von *Apomatus* angesiedelt.

Fundort: Stat. I, XV, XXVI, 10—234 fms. (Koll. Bruce).

**5. *Thenus orientalis* (Fabricius) in der Adria.**

Von Kustos Dr. K. Babić, Zagreb.

eingeg. 15. November 1912.

In der Crustaceen-Sammlung des Zagreber zool. Landesmuseums fiel mir ein Scyllaride ins Auge, welcher als *Scyllarus latus* bestimmt war. Ich aber erkannte in ihm den *Thenus orientalis* (Fabricius)<sup>1,2,3,4</sup>, welcher schon lange aus den wärmeren Meeren bekannt ist.

Das vorliegende Exemplar dieses Tieres (♂) ist in Alkohol aufbewahrt. Seine Länge vom Körperende bis zum Vorderrande des Cephalothorax beträgt 6,5 cm und die Entfernung der äußeren Augenhöhlenecken oder die größte Breite des Rückenschildes 3,8 cm. Auf der Ober- und Unterseite des Körpers, wie auch auf den Füßen ist es mit fertilen Kolonien der *Laomedea* (*Gonothyræa*) *gracilis* M. Sars bewachsen. Das Exemplar zeigt Fiume, 16. Juli 1896 als Fundort und Datum, wurde im dortigen Hafen der Petroleumsraffinerie erbeutet

<sup>1</sup> 1741, Rumphius, G. E., D'Amboinsche Rariteitkamer etc. Amsterdam, I. Boek, Taf. Nr. II, Fig. D.

<sup>2</sup> 1825, *Scyllarus orientalis*, Desmarest, A. G., Considér. gén. sur la Cl. des Crustacés, p. 182. Taf. 31, Fig. 1.

<sup>3</sup> 1837, *Thenus orientalis*, Milne Edwards, Hist. Nat. des Crustacés. Tom. II, p. 286.

<sup>4</sup> 1888, Bate, Sp. C., Challenger, Crustacea Macrura, Vol. XXIV, P. LII, p. 66.