

Beiträge zur Anatomie, Systematik und geographischen Verbreitung der Nemertinen.

Von

Dr. Otto Bürger,

Privatdocent und Assistent am zoologischen Institut zu Göttingen.

Mit Tafel II und III.

Die Beschreibung der in dem vorliegenden Aufsätze enthaltenen Nemertinen ist der Extrakt der Revision eines sehr großen Nemertinenmaterials. Dasselbe umfasst den gesammten Nemertinenbesitz des Berliner und einen großen Theil des Hamburger Naturhistorischen Museums, einschließlich der Nemertinausbeute, welche MÖBIUS von Mauritius, und MICHAELSEN vom Feuerlande heimführte, ferner die der Willem Barents-Expedition und Niederländischen Polarexpedition und endlich die von CHERCHIA an Bord des Vettor Pisani gemachte.

Seine Bearbeitung vornehmlich setzt mich in den Stand, Einiges über die geographische Verbreitung dieser Würmer zu bringen, über die wir bisher kaum viel mehr wissen, als dass sie in allen Meeren der tropischen und gemäßigten Zonen leben und auch in den arktischen und antarktischen noch zu Hause sind.

Es ist wahrscheinlich, dass eine große Anzahl Nemertinen-Gattungen vom einen bis zum anderen Pol verbreitet ist, so weit der Meeresgrund überhaupt von Würmern besiedelt ist. Ein derartig kolossales Verbreitungsgebiet besitzt die Gattung *Cerebratulus*, welche, wo immer gedredgt wurde, sei es an der Küste Grönlands, auf dem Grunde der Barents-See, an den Küsten der Nordsee, der nordamerikanischen, des atlantischen Oceans, im Mittelmeer, indischen Archipel, an den Gestaden der Magelhaensstraße oder Südgeorgiens in großer Fülle zu Tage gefördert wurde. Freilich nimmt

der Reichthum an Arten, so viel die Ausbeute der bisherigen Expeditionen lehren, in den kalten Meeren sehr bedeutend ab. Er erreicht seinen Höhepunkt in den warmen und tropischen, so z. B. im Mittelmeer und Indischen Archipel; in der Nordsee ist die Artenzahl schon sehr reducirt. Merkwürdigerweise ähneln sich die arktischen und antarktischen Arten nicht allein im Habitus, sondern auch in ihrer Organisation außerordentlich und erinnern auffällig an *Cerebratulus marginatus*, welcher von allen Cerebratulen die weiteste Verbreitung besitzt, indem er sich von den Küsten Norwegens und Schottlands westlich bis zum amerikanischen Kontinent, südlich bis Madeira und außerdem im Mittelmeer ausbreitet.

Cerebratulus wird von der Gattung *Amphiporus* und *TetraSTEMMA* begleitet. Von beiden sind auch gewisse Arten (*A. pulcher*, *lactiflorens*, *T. candidum*) an den Küsten Grönlands, Großbritannien, Skandinaviens und des Mittelmeeres, also in einem mindestens eben so ausgedehnten Gebiete wie *C. marginatus* beobachtet worden.

Andere Gattungen besitzen ein wesentlich eingeschränkteres Verbreitungsgebiet. *Drepanophorus* lässt wahrscheinlich die arktischen Meere frei, *Eupolia* beschränkt sich sicher in ihrem Vorkommen auf die wärmeren und tropischen Meere. Ihr Verbreitungsgebiet ist ein sehr scharf begrenztes. Es reicht nördlich nicht über den 45., südlich nicht über den 40. Breitengrad hinaus. In den europäischen Gewässern drängt sie sich am weitesten im Mittelmeer, nämlich bis Triest nach Norden vor, und in den ostasiatischen ist sie noch an der Süd-Ostküste Japans in der Nähe der Miaki-Insel aufgefunden worden. Als die südlichsten Punkte ihres Vorkommens haben vorläufig Mauritius und New Ulster zu gelten. In diesem breiten Gürtel sind die Eupolien überall sehr zahlreich angetroffen worden.

Die Zahl der Arten von *Eupolia*, welche den Gürtel bevölkert, ist eine sehr geringe. Es sind mir nur 15 bekannt, von denen wahrscheinlich einige ihre Existenz nur dem Umstande verdanken, dass ungenügend konservirte Exemplare untersucht wurden. Daraus folgt, dass die Arten, wenn die Eupolien trotzdem sehr häufig sind, im Allgemeinen eine sehr große Verbreitung haben müssen. Das ist in der That der Fall. So ist *Eupolia delineata* an der Südküste Spaniens, den Cap Verde-Inseln, im Mittelmeer, im westindischen Archipel (Barbados), an der Ostküste Afrikas (Sansibar), Mauritius, im ostindischen Archipel und bei den Marianneninseln zu Hause.

Im Wesentlichen dasselbe Verbreitungsgebiet besitzt *E. curta*, dasselbe umfasst aber sogar noch den australischen Archipel bis zu den Paumotuinseln. Im ostindischen Archipel befindet sich das Centrum der Verbreitung von *E. hemprichi*. Von diesem aus schiebt sie sich westlich ins Rothe Meer bis in die Nähe des Suezkanales, sodann bis zur afrikanischen Küste (Sansibar) und Mauritius vor, nördlich indess nur bis zu den Karolineninseln, südlich und westlich in den australischen Archipel bis nach Neu-Caledonien und den Samoa-inseln. Fast nur auf den indischen Archipel beschränkt ist *E. quinquelineata*; sie dehnt sich nur erheblich weiter nach Norden, nämlich bis zu den Loo-Choo-Inseln, aus. Eine dem australischen Archipel ausschließlich angehörende Art ist vielleicht *E. lineolata*, eine auf die Nachbarschaft von Mauritius beschränkte *E. mediolineata*. In der Nähe der Westküste des amerikanischen Kontinents tritt eine neue Art, *E. mexicana*, auf, die dort einen weiten Verbreitungsbezirk zu besitzen scheint. Sie wurde bisher bei den Galapagosinseln, Panama und Mazatlan gefunden, also im Gebiet des Äquators bis zum nördlichen Wendekreis.

Die ausgedehnte Verbreitung von *Drepanophorus* begründet sich auf noch weniger Arten, nämlich in der Hauptsache nur auf *D. spectabilis* und *crassus*. Ersterer findet sich an der an den Kanal grenzenden und der atlantischen Küste Frankreichs von Guernsey und Rosecoff an südlich bis zu den Cap Verde-Inseln und im Mittelmeer an den Küsten Italiens und Siciliens, letzterer ebenfalls an der atlantischen Küste Frankreichs vom Kanal ab südlich bis Madeira, ferner im Mittelmeer, außerdem bei Mauritius, den Samoa- und Tongainseln östlich bis Panama und nördlich bis zu den Kerguelen und Tasmanien. Über die Verbreitung der übrigen Nemertingattungen lässt sich vor der Hand nichts Sicheres aussagen, und somit befinden wir uns noch sehr am Anfang der Erkenntnis der geographischen Verbreitung der Schnurwürmer.

Was die in diesem Aufsätze enthaltenen anatomischen Ergebnisse anlangt, so sei besonders auf *Carinoma patagonica*, eine nahe Verwandte der interessanten aber seltenen *Carinoma armandi* hingewiesen.

Protonemertini. Die Seitenstämme liegen außerhalb des Hautmuskelschlauches im Epithel oder zwischen Epithel und Grundschicht. Der Hautmuskelschlauch setzt sich aus einer nach außen gelegenen Ring- und einer nach innen gelegenen Längsmuskelschicht zusammen.

Eine Cutis fehlt. Der Mund liegt hinter dem Gehirn; ein Blinddarm und Stilettapparat ist nicht vorhanden.

Carinella spec.

Es liegen mir 1) mehrere stark verknäuelte, gleichmäßig gelbbraun gefärbte Spiritusexemplare von Uschuaia vor, 10 Faden (coll. MICHAELSEN), welche durch ihre innere Organisation an *Carinella rubicunda* erinnern. Es ist eine Kopfdrüse vorhanden, das Rhynchodäum von einem Drüsenepithel ausgekleidet und die Cerebralorgane liegen in der Tiefe des auffallend hohen Hautepithels und stellen ziemlich große, an Drüsenzellen sehr reiche Gebilde vor. Da über das Aussehen der Thiere im Leben gar keine Notizen gemacht sind, sehe ich von einer näheren Bestimmung ab. 2) Ein Exemplar vom Feuerland, westlich vom Port Pantalón, 7 Faden, das ich nicht genauer untersucht habe (coll. MICHAELSEN).

Mesonemertini. Die Seitenstämme liegen im Hautmuskelschlauch in dessen Längsfibrillenschicht. Der Hautmuskelschlauch ist zweischichtig, indem außerhalb der Längsfibrillenschicht noch eine von Ringfibrillen sich entwickelt hat. Eine Cutis fehlt, eben so ein Blinddarm und Stilettapparat. Der Mund liegt hinter dem Gehirn.

Carinoma patagonica nov. spec.

(Tafel III, Fig. 1—9.)

Zu meiner großen Überraschung erwies die nähere Untersuchung einer etwa $3\frac{1}{2}$ cm langen und $2\frac{1}{2}$ mm breiten Nemertine, mit vom Rumpfe abgesetzten radförmigen Kopfe, welche von MICHAELSEN in der Magelhaensstraße, Punta Arenas, am Strande gesammelt war, dass ich in ihr eine Angehörige des Genus *Carinoma* vor mir hatte, von dem bis jetzt nur eine Art, nämlich *C. armandi*, bekannt ist, welche in nur wenigen Exemplaren von McINTOSH bei Southport (England) gefunden wurde. Sie stimmt mit *C. armandi* in ihrer inneren Organisation im Wesentlichen überein. Über ihr Aussehen im Leben fehlen leider Angaben. Die hervorstechendsten Unterschiede unserer Art von *C. armandi* liegen im Bau des Exkretionsgefäßsystemes, das, obgleich noch kürzer als bei *C. armandi*, doch viel stärker verzweigt ist und sich auffällig weit in die Seitengefäße hineinwölbt. Da der histologische Erhaltungszustand des mir vorliegenden Objektes ein sehr guter ist, so überzeugte ich mich an den Schnitten

ganz sicher, dass von einer Kommunikation der Nephridienenden mit den Blutgefäßen in keinem Fall die Rede sein kann, sondern die Enden stets vom Epithel der Blutgefäße, das freilich sehr dünn ist, umhüllt sind. Die innere Ringmuskelschicht ist bei *C. patagonica* noch dicker als bei *C. armandi*. Die dorsalen Ganglien sind trotz des Mangels der Cerebralorgane ziemlich groß. Von den ventralen Ganglien geht ein Paar starker Schlundnerven an den unmittelbar hinter dem Gehirn liegenden Mund ab. Es sind ein Paar Rhyneocölongefäße und Rhyneocölongseitengefäße vorhanden. Beide gehen in der Gehirngegend von den Seitengefäßen ab. Die Rhyneocölonggefäße hören schon bald nach ihrem Ursprunge, die Rhyneocölongseitengefäße aber erst in der Gegend der Nephridien auf. Das einzige mir vorliegende Stück ist ein Männchen und enthält annähernd reife Geschlechtsprodukte. Die Geschlechtssäcke beginnen hinter der inneren Ringmuskelschicht, münden am Rücken aus und alterniren mit den Darmtaschen.

Cephalothrix spec.?

Mir liegt vor 1) ein Exemplar in Bruchstücken, worunter der Kopf sich befindet, das in seiner inneren Organisation mit *C. bipunctata* übereinstimmt. Indessen liegt der Mund dichter als dort hinter dem Gehirn, was aber eine Folge der Kontraktion sein mag. Fundort Aneud; coll. CHERCHIA. 2) Ein vorderes Bruchstück von Uschuaia, tiefster Ebbestrand, coll. MICHAELSEN, das durch seine Organisation an *C. linearis* erinnert.

Metanemertini. Die Seitenstämme liegen innerhalb des Hautmuskelschlauches, welcher sich aus einer nach außen gelegenen Ring- und einer nach innen gelegenen Längsmuskelschicht zusammensetzt. Eine Cutis fehlt. Der Mund befindet sich vor dem Gehirn. Es ist ein Blinddarm und ein Stilettapparat vorhanden.

Eunemertes spec.?

1) Es liegen mir mehrere Exemplare von *Enosima* (Japan) vor. Über Zeichnung und Färbung sind keine Aufzeichnungen vorhanden. Die Spiritusexemplare sehen gleichmäßig graugelb aus. Die innere Organisation erinnert an *Eunemertes gracilis*. Die Cerebralorgane sind klein und liegen weit vor dem Gehirn. Mund und Rüsselöffnung fallen zusammen. Indess weichen sie von *E. gracilis* wesent-

lich dadurch ab, dass sich zwei Taschen des Blinddarmes bis zum Gehirn nach vorn erstrecken. Eine Kopfdrüse ist nicht vorhanden, aber in der Kopfspitze finden sich rings subepitheliale Drüsenzellen reichlich vor. Coll. HILGENDORF; Bes. N.-H. Mus. Berlin.

2) Verschiedene Exemplare von Navarin, Puerto Toro; Ebbestrand; coll. MICHAELSEN. Mit zahlreichen subepithelialen Drüsenzellen im Kopfe, die sich bis über das Gehirn hinaus in der Gegend der Seitenstämme nach hinten fortsetzen. Die Cerebralorgane sind ebenfalls sehr klein und liegen weit von dem Gehirn. Der Blinddarm reicht nicht bis zum Gehirn nach vorn.

Amphiporus stanniusi (Grube).

(Tafel III, Fig. 10.)

Akrostomum stannii Grube. Actinien, Echinodermen und Würmer des Adriatischen- und Mittelmeeres. Königsberg 1840. p. 57—60.

Von dem nur noch in wenigen Bruchstücken erhaltenen Original Exemplar habe ich einige Schnitte angefertigt, und da ich dieselbe Art in mehreren vollständigen Exemplaren aus Neapel erhalten habe, feststellen können, dass wir es mit einem *Amphiporus* zu thun haben. Derselbe ist bisher weder von GRUBE noch mir lebend beobachtet worden. Ich habe ihn wahrscheinlich lebend für *Cerebratulus marginatus* gehalten und deshalb nicht weiter beachtet. Die Spiritusexemplare, welche gleichmäßig weißgelb aussehen, messen noch 20—30 cm in der Länge und 10—15 mm in der Breite. Rücken und Bauch sind gleichmäßig gewölbt. Die Seitenränder treten nicht hervor. Der Kopf ist meist deutlich vom Rumpf abgesetzt. Mund und Rüsselöffnung fallen zusammen. Die gemeinschaftliche Öffnung ist auffallend, nämlich $1\frac{1}{2}$ —2 mm weit nach hinten gerückt. Die Cerebralorgane sind relativ klein. Sie liegen hinter den dorsalen Ganglien über den Seitenstämmen. Der Blinddarm ist kurz und erstreckt sich nicht bis zum Magendarm, der außerordentlich umfangreich ist, nach vorn. Der Rüssel ist sehr dick und lang. Ihn versorgen 14 Nerven. Er besitzt ein gewöhnliches Angriffstilet und zwei Reservestiletaschen mit zwei bis drei Reservestiletten. Das Rhynchocölon erstreckt sich fast bis zum After. Eine Kopfdrüse ist nicht vorhanden, dagegen sind in der Kopfspitze sehr reichlich überall subepitheliale Drüsenzellen entwickelt. Das Gehirn ist ziemlich klein. Die ventrale Kommissur ist eben so wie die dorsale nach oben stark gewölbt. Die Seitenstämme verlaufen von Anfang bis zu Ende in den Seiten des Körpers

nur wenig der Bauchfläche genähert. Augen sind, wie das schon GRUBE angiebt, nicht vorhanden.

Fundort Neapel; coll. GRUBE, HUBRECHT, LOBIANCO, BÜRGER. Bes. N.-H. Mus. Berlin, Zoologisches Institut zu Utrecht und Göttingen.

***Amphiporus bicolor* nov. spec.**

Diese Art erinnert im Habitus in hohem Maße an *Amphiporus stanniusi*. Sie liegt mir in mehreren zu einander gehörigen Bruchstücken vor. Das ganze Spiritusexemplar ist etwa 10 cm lang, in der Mitte 13 mm breit und 8 mm dick gewesen. *A. bicolor* unterscheidet sich von *A. stanniusi* durch den Besitz zahlreicher, ziemlich großer Augen. Die Cerebralorgane liegen nicht hinter den dorsalen Ganglien, sondern in der vordersten Gehirngegend, und zwar seitlich weit ab vom Gehirn. Eine stark entwickelte Kopfdrüse fehlt. Dagegen sind in der Kopfspitze rings unzählige, subepitheliale, in den Hautmuskelschlauch gebetteten Drüsenzellen entwickelt. In der Gehirngegend finden sie sich nur noch seitlich, und in der Nephridialregion verschwinden sie völlig. Im Hautmuskelschlauch fällt eine ziemlich starke Diagonalmuskelschicht auf. Die Seitenstämme verlaufen ziemlich seitlich im Körper. Das Gehirn ist relativ klein. Der Rüssel enthält 20 Nerven. Blinddarm und Rhynchocölon verhalten sich wie bei *A. stanniusi*.

Fundort Br. 75° 49' N; L. 53° 41' O. (Barentsmeer), 680 Meter tief.

***Amphiporus michaelsoni* nov. spec.**

Ist in sehr großer Anzahl von MICHAELSEN in der Magelhaensstraße, Punta Arenas, Ebbestrand, gesammelt worden. Die Spiritusexemplare sind 2—3 cm lang und 2—2½ mm breit. Der Kopf ist nach MICHAELSEN's Aufzeichnung im Leben ein wenig verbreitert, der Rücken des Vorderkörpers rothbraun oder rauchgrau gefärbt, sonst herrscht am Körper eine weißgraue Färbung vor. *A. michaelsoni* erinnert in seiner Organisation (eben so wie durch seine Färbung) an *A. dubius*. Der Ösophagus mündet in das Rhynchodäum, der Blinddarm erstreckt sich nicht bis zum Gehirn nach vorn. Der Rüssel enthält ein schlankes Angriffstilet, zwei Taschen mit je drei Reservestiletten und wird von 13 Nerven durchzogen. Die Cerebralorgane liegen ziemlich weit vor dem Gehirn. In der Kopfspitze sind viele subepitheliale Drüsenzellen entwickelt. Sie finden sich

auch noch etwas hinter dem Gehirn. Es sind, aber nicht sehr zahlreich, ziemlich große Augen vorhanden.

Amphiporus groenlandicus Oersted.

A. S. OERSTED, Entwurf einer systematischen Eintheilung und spec. Beschreibung der Plattwürmer. Kopenhagen 1844. p. 95.

Ist nach OERSTED im Leben gelbbraun gefärbt und wird 8 cm lang. Die mir vorliegenden Spiritusexemplare sind 4—6 cm lang und ca. 5—7 mm breit. Der Rücken sieht dunkelbraun, der Bauch hellbraun aus. Der Körper hat viel Ähnlichkeit mit *A. marmoratus*.

Innere Organisation. Am auffälligsten sind die massenhaft vorhandenen Kopfdrüsenzellen. Sie bilden eine dicke subepitheliale vollständige Ringschicht, welche von der Kopfspitze weit über das Gehirn hinaus bis in die Gegend der Exkretionsgefäße hinein nach hinten sich ausdehnt. Der Rüssel ist sehr kräftig und enthält 16 Nerven. Es sind nur zwei Reservestiletaschen vorhanden, welche wenige (zwei bis drei) Reservestilette enthalten. Der Ösophagus mündet in das Rhynchodäum. Vom Blinddarm stülpen sich ein Paar seitliche Taschen bis in die nächste Nähe des Gehirns nach vorn. Jedes Exkretionsgefäß besitzt nur einen Ausführgang, welcher an der Bauchfläche nach außen sich öffnet. Die Cerebralorgane liegen vor dem Gehirn und sind ziemlich groß.

Fundort Grönland (Julianehaab); Bes. N.-H. Museum Berlin.

Drepanophorus crassus (Quatrefages) Hubrecht.

Cerebratulus crassus Quatrefages, Recherches anatomiques et zoologiques faites pendant un voyage sur les côtes de la Sicile etc. 1846—1847. 2. Theil. Tab. XVI, Fig. 14.

Drepanophorus serraticollis Hubrecht, Untersuchungen über Nemertinen aus dem Golf von Neapel. in: Nederl. Arch. Zool. Bd. II. 1874—1875.

Drepanophorus crassus Joubin, Les Némertiens. in: Faune française. Paris 1894. p. 146. Tab. III, Fig. 55.

Es liegen mir 1) drei zu einander gehörende Bruchstücke dieser Art vor, unter denen sich Kopf und Rüssel befinden. Dieselbe ist auch an Schnittserien wohl zu erkennen durch das stark nach hinten vorgewölbte Drüsenzellpolster ihrer Cerebralorgane und die 20 für den Rüssel charakteristischen Nerven. Fundort Panama; coll. CHIERCHIA.

2) Zwei vollständige etwa je 6 cm lange und 3—4 mm breite platte Exemplare von Samoa, das eine dort von Upolu. Von diesem

habe ich gleichfalls das Vorderende mikrotomirt und danach die Bestimmung getroffen. Coll. Mus. GODEFROY. Bes. N.-H. Hamburg.

3) Ein zerbrochenes Exemplar von Hapai, Tongainseln, aus Korallen von der Expedition der Gazelle; Bes. N.-H. Mus. Berlin.

4) Mehrere kleine, 3—5 cm lange und 3—4 mm breite Exemplare und ein großes über 10 cm langes und 9 mm breites, die von MÖBIUS bei Mauritius gesammelt wurden. Von einem der ersteren hat MÖBIUS eine schöne farbige Abbildung nach dem Leben entworfen. Nach ihr ist der Rücken seitlich dunkel gelbroth und in der Mitte fast schwärzlich gefärbt. Bes. N.-H. Mus. Berlin.

Heteronemertini. Die Seitenstämme liegen im Hautmuskelschlauch, welcher sich aus einer äußeren und inneren Längs- und zwischen diesen beiden gelegenen Ringmuskelschicht zusammensetzt. Es ist eine Cutis vorhanden. Der Mund liegt hinter dem Gehirn; Blinddarm und Stilettapparat fehlen.

Eupolia delineata (delle Chiaje) Hubrecht.

(Tafel II, Fig. 7a u. 7b.)

Polia delineata Delle Chiaje, Memoria sulla storia et notomia degli animali senza vertebre del regno di Napoli. Napoli 1823—1829.

Borlasia striata Quoy et Gaimard, Voyage de découvertes de l'Astrolabe. Zoologie. Paris 1833. Bd. IV. p. 286. Tab. XXIV, Fig. 3 u. 4.

Eupolia delineata Bürger, Südgeorgische und andere exotische Nemertinen. in: Zool. Jahrb. Abth. Syst. Bd. VII. 1893. p. 230. Taf. VIII, Fig. 4.

Eupolia delineata Joubin, Les Nemertiens. in: Faune française. Paris 1894. p. 79. Tab. I, Fig. 11.

Diese weit verbreitete Art liegt mir 1) in zwei Exemplaren von Mauritius, coll. MÖBIUS, Bes. N.-H. Mus. Berlin, vor.

Das eine Exemplar ist nach Angabe von MÖBIUS 1,25 m im Leben lang gewesen. MÖBIUS hat eine sehr gute Abbildung nach dem lebenden Thier entworfen. Nach ihr ist die Grundfarbe des braungestreiften Körpers olivengrün.

2) In mehreren Bruchstücken, die von Massiva, Pangani, coll. STUHLMANN, Bes. N.-H. Mus. Hamburg, stammen. Sie haben die charakteristische Streifung gut bewahrt.

3) In einem Exemplar von den Fidschiinseln, coll. Mus. GODEFROY, Bes. N.-H. Mus. Hamburg.

4) In drei Exemplaren von Barbados; coll. EHRHARD; Bes. N.-H. Mus. Hamburg.

Eupolia curta Hubrecht.

(Tafel II, Fig. 6.)

Polia curta Hubrecht, The Genera of European Nemerteans etc. in: Not. Leyd. Mus. Bd. XVIII. p. 209.

Eupolia marmorata Bürger, Untersuchungen über die Anatomie und Histologie der Nemertinen etc. in: Diese Zeitschr. Bd. L. 1890. p. 24. Taf. I, Fig. 11.

Eupolia curta Joubin, Les Nemertiens. in: Faune française. Paris 1894. p. 80. Tab. I, Fig. 12.

Es ist mir, nachdem ich nunmehr eine größere Anzahl von Exemplaren dieser Art, die von den verschiedensten Orten stammen, kennen gelernt habe, nicht mehr zweifelhaft, dass die tropische *Eupolia marmorata* mihi mit der bisher nur im Mittelmeer beobachteten *E. curta* Hubrecht identisch ist. Wahrscheinlich existiren zwei Varietäten der tropischen und subtropischen Vertreter dieser Art, nämlich eine braune oder braunrothe, die sich durch deutlicher hervortretende Streifung und bedeutendere Länge *E. delineata* nähert, und eine dunkle, ins Blauschwarze spielende marmorirte gedrungene Form, für welche die von mir früher bei *E. marmorata* gegebene Beschreibung und Abbildung zutrifft. Beide Varietäten habe ich minder charakteristisch im Golf von Neapel beobachtet.

Es liegen mir vor von der gestreiften Varietät:

1) Zwei Exemplare von etwa 30 und 80 cm Länge. Das größere besitzt abgesehen von seinen hinteren und vorderen stark verjüngten Enden einen Durchmesser von 8—10 mm. Fundort Ponape; coll. Mus. GODEFROY; Bes. N.-H. Mus. Hamburg. 2) Ein Exemplar von etwa 25 cm Länge. Fundort Mauritius; coll. MÖBIUS; Bes. N.-H. Mus. Berlin. 3) Verschiedene Bruchstücke von Neu-Irland. Exped. Gazelle; Bes. N.-H. Mus. Berlin.

Von der marmorirten Varietät: 1) Ein 19 cm langes, vorn 6 mm breites Exemplar. Fundort Palau; coll. Mus. GODEFROY; Bes. N.-H. Mus. Hamburg. 2) Ein 15 cm langes, vorn 5 mm breites Exemplar. Fundort Fidschiinseln; coll. und Bes. w. v. 3) Ein etwa 22 cm langes, vorn 7 mm breites Exemplar. Fundort Upolu (Samoainseln); coll. und Bes. w. v. 4) Ein etwa 30 cm langes, vorn 9 mm breites Exemplar. Fundort Nukahiwa, Marquesasinseln; coll. und Bes. w. v. 5) Zwei 20—30 cm lange und 8—10 mm breite Exemplare. Fundort Mauritius; coll. MÖBIUS; Bes. N.-H. Mus. Berlin. 6) Ein etwa 28 cm langes, vorn 5 mm breites Exemplar. Fundort Amboina; coll. Exped. Gazelle; Bes. N.-H. Mus. Berlin. 7) spreche ich als *E. curta* auch

nach dem Studium einer Schnittserie durch das Kopfende eine etwa 12 cm lange, vorn 3 mm breite *Eupolia* an, welche zwar die charakteristische Zeichnung nicht mehr aufweist (dieselbe geht häufig bei Spiritusexemplaren verloren). Fundort Ancud; coll. CHIERCHIA.

***Eupolia quinquelineata* (Quoy et Gaimard) Bürger.**

Borlasia à cinq lignes (*quinquelineata*) Quoy et Gaimard. Voyage de découvertes de l'Astrolabe. Zoologie. Paris 1833. Bd. IV. p. 288. Tab. XXIV, Fig. 1 u. 2.

Taeniosoma aequale Stimpson, Prodomus descriptionis evertibratorum etc. in: Proc. Acad. nat. sc. Philadelphia 1857. p. 162.

Vgl. auch O. BÜRGER, Südgeorgische und andere exotische Nemertinen. in: Zool. Jahrb. Abth. Syst. Bd. VII. 1893. p. 234. Taf. VIII, Fig. 2 u. 3.

Es liegen mir mehrere Bruchstücke (der Kopf fehlt) eines etwa 40 cm langen Exemplares dieser leicht zu bestimmenden Art vor. Am hinteren Ende bleiben nur die drei mittleren Rückenlinien deutlich.

Fundort Singapore; coll. v. MARTENS; Bes. N.-H. Mus. Berlin.

***Eupolia septemlineata* Stimpson.**

Taeniosoma septemlineatum Stimpson, Prodomus descriptionis animalium evertibratorum quae in Expeditione ad Oceanum Pacificum Septentrionalem etc., observavit et descripsit. in: Proc. Acad. N. S. Philadelphia 1857. p. 162.

Eupolia novemlineata Bürger, Südgeorgische und andere exotische Nemertinen. in: Zool. Jahrb. Bd. VII. 1893. p. 236. Taf. VIII, Fig. 5.

Diese Art liegt mir in einem prächtigen, über $\frac{1}{2}$ m langen, vollständigen Exemplar vor. Den Rücken zieren sieben, den Bauch zwei schwarze Linien, indess sind nur am Vorderende des Thieres alle Linien des Rückens vorhanden, weiter hinten verlieren sich die seitlichen, so dass nunmehr nur noch die fünf mittleren Linien des Rückens erhalten sind und bei einem Fragmente eine Verwechslung mit *E. quinquelineata* fast unvermeidlich wäre.

Fundort Australien; coll. Mus. GODEFROY; Bes. N.-H. Mus. Hamburg.

***Eupolia hemprichi* (Ehrenberg) Bürger.**

Nemertes Hemprichii Hemprich u. Ehrenberg, Symbolae Physicae. Berlin 1831.

Eupolia Brocki Bürger, Untersuchungen über die Anatomie u. Histologie der Nemertinen nebst Beiträgen zur Systematik. in: Diese Zeitschr. Bd. L. 1890. p. 22. Taf. I, Fig. 10.

Als ich das im Besitze des Naturhistorischen Museums zu Berlin befindliche Original exemplar von *Nemertes Hemprichii* Ehrenberg

sah, erkannte ich sofort, dass dasselbe mit *Eupolia brocki* mihi identisch ist. Das wohlerhaltene Originalexemplar ist noch über 1 m lang, vorn 7 mm breit, platt und bandförmig. Das hintere Ende verjüngt sich zu einem dünnen Faden. Fundort Scherm el Scheel, Rothes Meer.

Von derselben Art liegen mir noch vor:

1) Bruchstücke (mit Kopf) von zwei etwa 25 cm langen und vorn 3 mm breiten Exemplaren. Fundort Insel Baui und Tumbatu; coll. STUHLMANN; Bes. N.-H. Mus. Hamburg. Eine Etikette des Sammlers ist mit der Bemerkung »weiß mit braunem Streif« versehen. Bei dem Exemplare von Tumbatu fehlt der braune Bauchstreif völlig und den braunen Rückenstreif stellt nur eine feine Linie dar. Eben so ist die Kopfbinde sehr fein, der Fleck an der Kopfspitze fehlt.

2) Zwei etwa 10 cm lange bindfadenartige Bruchstücke (ohne Kopf). Fundort Karolinen-Inseln; coll. Mus. GODEFROY; Bes. N.-H. Mus. Hamburg.

3) Ein 1,20 m langes, vorn 5 mm breites Exemplar. Fundort Upolu (Samoa-Inseln); coll. und Bes. w. v.

4) Bruchstücke mit Kopf, welche zusammen etwa 25 cm lang sind. Fundort Insel Ibo, Mozambique; coll. PETERS; Bes. N.-H. Mus. Berlin.

6) Zwei etwa 30 cm lange Exemplare von Neu-Guinea; coll. RHODE, N.-Guinea Comp.; Bes. N.-H. Mus. Berlin. Bei dem einen Exemplar sind die charakteristischen Streifen sehr undeutlich, bei dem anderen völlig verloren gegangen.

***Eupolia mediolineata* Bürger.**

Vgl. O. BÜRGER, Südgeorgische und andere exotische Nemertinen. in: Zool. Jahrb. Abth. Syst. Bd. VII. 1893. p. 231. Taf. VIII, Fig. 1.

Die mir vorliegenden drei Exemplare stammen, wie das von mir früher beschriebene, von Mauritius; coll. MÖBIUS; Bes. N.-H. Mus. Berlin. MÖBIUS hat von einem eine ausgezeichnete Abbildung entworfen, welche die richtige Bestimmung sichert. Nach Angabe von MÖBIUS war ein Exemplar im Leben 3 m lang, vorn 5—6 mm, hinten 1 mm breit. *E. mediolineata* unterscheidet sich von der ganz ähnlich gezeichneten und ähnliche Dimensionen erreichenden *E. hemprichi* dadurch, dass bei ihr sowohl der rothbraune Rücken- als Bauchstreif bedeutend breiter als bei *E. hemprichi* sind und somit

fast die gesammte Rücken- und Bauchfläche einnehmen. Die Exemplare wurden aus löcherigen Korallenblöcken herausgezogen.

Eupolia mexicana Bürger.

Vgl. O. BÜRGER, Südgeorgische und andere exotische Nemertinen. in: Zool. Jahrb. Abth. Syst. Bd. VII. 1893. p. 236. Taf. VIII, Fig. 6 u. Taf. IX, Fig. 3—6.

Von dieser Art sind zwei Exemplare bei den Galapagos-Inseln und eines bei Panama von CHIERCHIA gesammelt worden. Bei einem ist noch die für diese Art charakteristische Ringelung kenntlich, obwohl die ursprüngliche Färbung vollständig verloren gegangen ist. Die jetzt gelblich weißen (früher wahrscheinlich rein weißen) 1 mm breiten Ringel sind durch etwa 3 mm breite, jetzt bräunliche (früher wahrscheinlich dunkelgrüne) Binden von einander getrennt. Ein Exemplar ist sehr dünn und völlig bandartig, die anderen sind dicker und zeigen eine platte Bauch- und eine stark gewölbte Rückenfläche. Sie besitzen im konservirten Zustande noch die bedeutende Länge von 70—80 cm. Die von mir früher beschriebenen Exemplare dieser Art stammen von Mazatlan.

Eupolia maculosa nov. spec.

(Tafel II, Fig. 2.)

Von dieser Art liegt mir ein vollständiges sehr gut erhaltenes Exemplar vor, das etwa $\frac{1}{2}$ m lang und vorn 6 mm breit ist. Nach hinten verjüngt sich der Körper etwas. Der Kopf ist deutlich vom Rumpf abgesetzt. Der Mund bildet eine 3 mm lange Spalte. Die Grundfarbe des Spiritusexemplares ist weißlich grau. Sie wird aber stark verdeckt durch kleine braune Pünktchen, mit denen das Thier überall äußerst dicht gesprenkelt ist. Die Sprenkelung tritt nur am Kopfende, und besonders an der Unterseite desselben minder auffallend hervor, sie ist sonst am ganzen Körper ziemlich gleichmäßig dicht.

Ein Schnitt durch das vordere Körperende zeigt, dass *E. maculosa* eine Cutis besitzt, in der die Bindegewebsschicht nicht sehr stark entwickelt ist, dagegen die Cutisdrüsen massenhaft zu dicken Ballen vereinigt vorhanden sind.

Fundort Ponape; coll. Mus. GODEFROY; Bes. N.-H. Mus. Hamburg.

Eupolia lineolata nov. spec.

(Taf. II, Fig. 4 u. 8.)

Von dieser sehr charakteristisch gezeichneten Art liegt mir ein langes, vorderes Körperbruchstück mit Kopf und ein ganzes Exem-

plar mit zwei Theilstücken vor. Letzteres misst etwa 26 cm in der Länge, und abgesehen von dem verjüngten hinteren Ende 8—10 mm in der Breite. Der Kopf ist ein wenig abgesetzt, der Mund ist ein kleines rundes Loch. Die Grundfarbe des Körpers ist hell weißgrau und wahrscheinlich im Leben rein weiß gewesen. Dieselbe wird überall am Körper unterbrochen durch braune, bald ganz kurze (wenige Millimeter lange), bald längere (mehrere Centimeter lange) Längsstriche. Die Striche verlaufen alle mit einander parallel und sind am Rücken dichter und zahlreicher vorhanden als am Bauche. Am hinteren Körperende vereinigen sich die Striche zu langen Linien, so dass hier der Körper gestreift aussieht, im Gegensatz zu vorn, wo er gestrichelt erscheint.

Die Anatomie des Kopfes von *E. lineolata* erinnert in hohem Maße an *E. curta*. Gehirn und Cerebralgorgane verhalten sich ganz wie bei dieser Art. Insonderheit sind auch kleine, in dorsoventraler Richtung in den Kopf einschneidende Schlitzlöcher vorhanden, aus denen die Cerebralkanäle abgehen. Viele kleine Augen sind hauptsächlich in die Cutis eingebettet. In der Mundgegend ist die Bindegewebsschicht der Cutis nur dünn. Die Cutisdrüsen sind in langen Bündeln, welche sehr dicht stehen, angeordnet. Die Kopfdrüse ist mindestens eben so stark wie bei *E. curta* entwickelt. Ihre dicken Schläuche lagern rings in der äußeren Längsmuskelschicht und finden sich noch in der Mundgegend, bis zu welcher sich meine Schnittserie erstreckt, vor. Die braunen Striche der Körperoberfläche verdanken ihre Existenz einem braunen Pigment, das sich an den betreffenden Orten im Epithel und in der oberen Schicht der Cutis vorfindet und auch noch an gefärbten Schnitten sehr auffällt.

Fundort Paumotu-Ins. und Upolu (Samoains.); coll. Mus. GODEFROY, Bes. N.-H. Mus. Hamburg.

***Eupolia antillensis* nov. spec.**

Diese Art liegt mir in einem etwa 75 cm langen und 6—7 mm breiten Bruchstücke vor, dem der Kopf fehlt. Der Rücken des Spiritusexemplares ist braun marmorirt, die Seitenränder und der Bauch zeigen von der Marmorirung dagegen gar nichts und sehen weißlich gelb aus. Ich glaube zu derselben Art noch ein eben so langes vollständiges, etwas breiteres und platteres Exemplar rechnen zu müssen, bei welchem der Bauch grau gefärbt ist, dessen Rücken

und Seitenränder aber wie bei dem anderen Exemplar gefärbt und gezeichnet sind.

Fundort Barbados; coll. EHRHARDT; Bes. N.-H. Mus. Hamburg.

Poliopsis lacazei Joubin.

(Taf. II, Fig. 1 a bis 1 d.)

Vgl. L. JOUBIN, Recherches sur les Turbellaries des cotes de France (Némertes). in: Arch. Zool. exp. gén. (2) Bd. VIII. Paris 1890. p. 521. Tab. XXV, Fig. 3 u. 4 und Les Némertiens. in: Faune française. Paris 1894. p. 52. Tab. I, Fig. 15 u. 16.

Vor mir liegen drei Spiritusexemplare einer Heteronemertine von Mauritius, deren sichere Bestimmung durch eine farbige Abbildung und verschiedene Skizzen des Kopfes, die MÖBIUS nach dem lebenden Thiere entwarf, ermöglicht ist. Einige handschriftliche Aufzeichnungen begleiten die Bilder in ergänzender Weise. Es zeichnet sich diese im Leben 50 cm lange und 5—7 mm breite Nemertine, welche »fast drehrund, oft auch flach und faltig« ist und eine gleichmäßig »graurothliche« Färbung besitzt, vor Allem durch die am Kopf befindlichen Längsfurchen aus. Derselbe besitzt, wie das JOUBIN zuerst hervorhob, eine dorsale und ventrale mediane Längsfurche. Nach hinten begrenzen den Kopf ein Paar ziemlich tiefe, dorsal beinahe an einander treffende Querfurchen. (Dieselben verhalten sich wie die für die Metanemertinen charakteristischen »Kopffurchen«.) Außerdem soll nach MÖBIUS auch je eine seitliche Längsfurche vorhanden sein. Der Kopf ist gewöhnlich etwas »eingezogen« und abgeplattet. Es sind sehr viele kleine Augen (sicher 40 jederseits im Kopfe) vorhanden. Der einzige Unterschied zwischen unseren Exemplaren und den von JOUBIN zu Banyuls am Mittelmeer aufgefundenen besteht in der Färbung, die bei letzteren dunkelrosa ist; in der Mitte des Körpers schimmert der Darm in seiner ganzen Länge gelb durch. Bes. N.-H. Mus. Berlin.

Lineus purpureus (Johnston).

Nemertes purpurea Johnston, in: Mag. Zool. and Bot. Bd. I. p. 537. Tab. XVIII, Fig. 3.

Nemertes purpurea Grube, Bemerkungen über einige Helminthen und Meerwürmer. in: Arch. Naturgesch. Bd. I. 1855. p. 150.

Borlasia purpurea Johnston, in: Catalogue of the British Non-parasitical worms of the Brit. Mus. London 1865. p. 21 u. 290.

Diese besonders von GRUBE ausführlich beschriebene Form liegt mir in mehreren Originalexemplaren aus dem Berliner N.-H. Mus.

vor. Sie wird nach GRUBE im Leben 10—15 cm oder selbst über $\frac{1}{2}$ m lang, aber höchstens 1 mm breit. »Der Rücken hat eine schmutzig erdbraune, etwas ins Grüne spielende, bald dunklere, bald hellere Färbung und erscheint am Kopfende blutroth unterlaufen.« Seitenränder, Kopfspalten und Mund sind weißlich grau gesäumt; der Bauch ist stets heller als der Rücken und unrein gelb gefärbt. Es sind etwa 12 in zwei Reihen angeordnete Augen vorhanden.

GRUBE fand diese Art bei Dieppe in den Klüften der Kreideklippen, JOHNSTON in der Berwickbay.

Auch die Spiritusexemplare weisen noch eine sehr beträchtliche Länge auf. Sie sind drahtförmig und erinnern an *L. lacteus*, von dem sie sich durch ihre innere Organisation indessen auffällig unterscheiden. Der Mund liegt ganz dicht hinter dem Gehirn (bei *L. lacteus* ist er sehr weit von demselben entfernt nach hinten gerückt). Die Cutisdrüsenzellen sind kurz und bilden in der Vorderdarmgegend eine Schicht, welche nicht so dick als die äußere Längsmuskelschicht ist. Nirgends reichen sie bis an die Ringmuskelschicht, wie bei *L. lacteus*, hinan. Die Kopfdrüse ist stark entwickelt, ihre Schläuche liegen über und unter dem Rhynchodäum sehr dicht bei einander, hören aber alle vor dem Gehirn auf. Die Kopfspalten müssten etwa doppelt so tief sein, wenn sie bis auf das Gehirn einschneiden sollten. Die Cerebralorgane liegen über den Seitenstämmen.

***Lineus albovittatus* Bürger.**

(Tafel II, Fig. 5a u. 5b.)

Cerebratulus albovittatus Bürger, Untersuchungen über die Anatomie und Histologie der Nemertinen, nebst Beiträgen zur Systematik. in: Diese Zeitschrift Bd. L. 1890. p. 11. Taf. I, Fig. 1.

Es liegen mir von dieser Art vor:

1) Ein Exemplar mit noch deutlich sichtbarer Kopfzeichnung. An Stelle der ursprünglich grünen Färbung des Körpers ist eine hell graugrüne getreten. Länge etwa 8 cm, Breite 6 mm. Charakteristisch ist auch der auffallend (7 mm) lange Mundschlitz. Fundort Atapupo auf Timor aus Korallen; coll. Exped. Gazelle; Bes. N.-H. Mus. Berlin.

2) Ein ähnliches Stück von Matuka unter Korallen; coll. Exped. Gazelle; Bes. N.-H. Mus. Berlin.

3) Bruchstücke eines Exemplares, das MÖBIUS gesammelt und im Leben gemalt hat. Nach den schriftlichen Anmerkungen des

Sammlers ist der von ihm gemalte *Lineus albovittatus* 30—40 cm lang, 4—10 mm breit gewesen, »fast drehrund bis bandförmig, dunkel sammetgrün, oft mit bläulichem Schimmer, runzelt sich bei Berührung«. Kopf oben und unten mit weißem Zickzackbände umgürtet, breiter als der »Hals«, vorn abgestutzt und in der Mitte eingekerbt. »Jederseits im Kopfe sieht man mehrere Augen. Auch am Kopfe des Spiritusexemplars tritt die charakteristische Kopfzeichnung noch deutlich hervor. Fundort Mauritius; Bes. N.-H. Mus. Berlin.

Lineus psittacinus Bürger.

Cerebratulus psittacinus Bürger, Untersuchungen über die Anatomie u. Histologie der Nemertinen etc. in: Diese Zeitschr. Bd. L. 1890. p. 13. Taf. I, Fig. 2.

Ein Vergleich insbesondere der Schnittserien durch den Kopf eines der beiden mir von Upolu vorliegenden Exemplare mit den von mir früher als *C. psittacinus* beschriebenen Lineiden von Amboina ergibt völlige Übereinstimmung.

Das eine Exemplar ist über 40 cm, das andere etwa 10 cm lang; die Breite beträgt bei beiden 3 mm. Ich habe meiner früheren ausführlichen Beschreibung dieser Art nichts hinzuzufügen. Coll. Mus. GODEFROY; Bes. N.-H. Mus. Hamburg.

Lineus aurostriatus Bürger.

Cerebratulus aurostriatus Bürger, Untersuchungen über die Anatomie und Histologie der Nemertinen etc. in: Diese Zeitschr. Bd. L. 1890. p. 21. Taf. I, Fig. 8.

Es liegt mir nur ein Bruchstück dieser Art vor; dasselbe zeigt deutlich die charakteristische Zeichnung, nämlich dorsal eine braune Mittellinie, die jederseits von einer goldgelben begrenzt wird. Die diese wiederum einfassenden braunen Seitenlinien treten nur wenig hervor. Das Bruchstück stellt ein vorderes Körperende vor und ist etwas über 2 cm lang.

Fundort Singapore; coll. v. MARTENS; Bes. N.-H. Mus. Berlin.

Micrura (oder Lineus) spec.?

1) Aus einer Tiefe von 50 m hat CHERCHIA in der Magelhaensstraße verschiedene etwa 2 mm breite und 5—6 cm lange Nemertinen gedredgt, welche weder äußerlich noch innerlich derart auffallende Merkmale zeigen, dass sie eine Wiedererkennung wahrscheinlich machen würden. Das Epithel führt reichlich Flaschendrüsenzellen mit einem wahrscheinlich grünen Sekret. Die Cutis ist in der Vorderdarm-

region etwa so dick als die äußere Längsmuskelschicht. Gegen diese ist die mit Längsmuskelfibrillen durchsetzte Drüsenschicht durch eine dünne Bindegewebsschicht abgesetzt. Die Kopfspalten müssten etwa um ein Drittel tiefer sein, sollten sie bis auf das Gehirn einschneiden. Sie überragen den Ursprung des Cerebralkanals nicht nach hinten. Die Seitenstämme liegen vorn unter, hinten neben den Cerebralorganen. Der Mund liegt etwas hinter den Cerebralorganen. Die Kopfdrüse ist sehr schwach entwickelt. Augen habe ich an den Schnittserien nicht entdecken können.

2) Ein etwa $3\frac{1}{2}$ cm langes Exemplar, das an *M. tristis* erinnert, von Ibo, Mozambique; coll. PETERS; Bes. N.-H. Museum Berlin.

Lineus spec.?

1) Es sind verschiedene Stücke von einem *Lineus* von CHIERCHIA gesammelt worden, dessen Organisation sich vor Allem durch die sehr stark entwickelte, zwischen äußerer Längs- und Ringmuskelschicht gelegene Nervenschicht auszeichnet. Ferner ist als Merkmal hervorzuheben, dass die Seitenstämme unter den Cerebralorganen gelegen sind, die Kopfspalten nicht bis auf das Gehirn einschneiden und der Mund etwas von den Cerebralorganen sich nach hinten entfernt hat. In Folge dessen sind die Schlundnerven, welche auch sehr dick sind, sehr lang. In der Vorderdarmregion des Körpers ist die starke auch mit Längsmuskelfasern reichlich durchsetzte Drüsenschicht der Cutis durch eine etwa halb so dicke Bindegewebsschicht gegen die äußere Längsmuskelschicht des Hautmuskelschlauches abgegrenzt. Es sind ferner viele kleine Augen vorhanden, die jederseits an den Kopfspalten liegen. — Trotz dieser mannigfaltigen Merkmale wage ich es nicht, für diese Lineide eine Art aufzustellen, da das mir vorliegende, etwa 10 cm lange und 3—4 mm breite Spiritusexemplar äußerlich so gar nichts Charakteristisches bietet und von dem Sammler über das lebende Thier nichts vermerkt worden ist. Fundort Costa Baja, Eden; Patagonien.

2) Ein an *Lineus psittacinus* erinnerndes Exemplar von Singapur; coll. v. MARTENS; Bes. N.-H. Mus. Berlin.

Micrura (*Lineus*?) glandulosa nov. spec.

Das mir vorliegende Exemplar dieser nach ihrer inneren Organisation wohl wieder zu erkennenden Art ist nur $1\frac{1}{2}$ cm lang und wenig über 1 mm breit. Es ist drehrund und sieht jetzt gelblich-

roth aus und weist weder eine Zeichnung noch sonstige äußerlich auffallende Eigenthümlichkeiten auf.

Das Merkwürdigste am inneren Bau von *M. glandulosa* sind die außerordentlich stark entwickelten Chitindrüsenzellen. Dieselben durchsetzen nämlich die äußere Längsmuskelschicht in ihrer ganzen Dicke, so dass sie bis an die Ringmuskelschicht und die Seitenstämme heranreichen. Dadurch erinnert die Art an *Lineus lacteus*, von dem sie sich aber selbst, wenn sie dem Genus *Lineus* zuertheilt werden müsste, was sich am Spiritusexemplar nicht sicher entscheiden lässt, durch die Lage des Mundes unterscheidet. Derselbe befindet sich nämlich bei *M. glandulosa* noch unter den Cerebralorganen (bei *Lineus lacteus* dagegen sehr weit vor diesen). Ferner sind die Kopfdrüsenzellschläuche sehr stark entwickelt und erfüllen die Kopfspitze fast vollständig, enden aber meist vor dem Gehirn. Nur ventral erstreckt sich ein Bündel derselben bis in die vordere Gehirnregion nach hinten. Die Kopfspalten müssten etwa doppelt so tief sein, wenn sie bis auf das Gehirn einschneiden sollten. Sie überragen den Ursprung des Cerebralkanals nicht nach hinten. Die Seitenstämme liegen unter den Cerebralorganen. Augen sind wahrscheinlich nicht vorhanden. Im Epithel stehen die Flaschendrüsenzellen auffallend dicht. Fundort Puerto bueno (Süd-Patagonien, Westküste); coll. MICHAELSEN.

Cerebratulus barentsi nov. spec.

Diese Art wird, nach den Spiritusexemplaren zu urtheilen, äußerlich *C. marginatus* ähnlich sein. Die Dimensionen des Körpers sind dieselben wie dort. Der Rücken ist schwarzbraun, der Bauch hellgrau gefärbt, die stark vorspringenden Seitenränder sind farblos. Die innere Organisation weicht aber von *C. marginatus* ab, vor Allem zeigen sich Unterschiede im Verhalten der Blutgefäße zu den dorsalen Ganglien und den Cerebralorganen. Die Blutgefäße grenzen bei *C. barentsi* nicht unmittelbar an die dorsalen Ganglien und umgeben dieselben nicht auch dorsal. Die Cerebralorgane werden nirgends allseitig von den Blutgefäßen umgeben. Die Kopfspalten erstrecken sich nicht über den Abgang der Cerebralkanäle hinaus nach hinten. Der Mund liegt dicht hinter den Cerebralorganen. Fundort L. 54° 34' 28" O; B. 69° 45' 12" N. Willem Barents-Exped. aus einer Tiefe von 31 Faden.

Zu derselben Art rechne ich eine große Menge von Cerebratulen, bei welchen die Färbung zwar vollständig verloren gegangen

ist, die sich aber in ihrer Körperform unseren typischen Exemplaren anschließen und gleichfalls von der Willem Barents-Exped. stammen. Fundorte zwischen L. 51° und 57° O. und Br. 69° und 73° N. (Gebiet der Karastraße) aus Tiefen von 25—135 Faden.

***Cerebratulus magelhaenicus* nov. spec.**

(Tafel II, Fig. 3a—3d.)

Von dieser Art hat MICHAELSEN wohl über 50 Exemplare an verschiedenen Punkten des Feuerlandes (hauptsächlich der Magelhaensstraße und der Falklandsinseln) gesammelt. Sie sind fast alle ziemlich gleich lang (etwa 10 cm), aber sehr verschieden breit. Es sind Exemplare von 12 mm und solche von nur 3 mm Breite vorhanden. Die letzteren sind zweifelsohne weniger stark kontrahirt als die ersteren. Im Leben werden die größeren Individuen unserer Art wohl ca. 20 cm lang und 6 mm breit sein. Der Querschnitt des Körpers zeigt eine gewölbte Rücken-, eine abgeplattete Bauchfläche. Der Kopf ist dreieckig zugespitzt. Die Kopfspalten sind 2—3 mm lang. Eben so lang ist der Mundschlitz. Die Farbe ist laut der Etikette von MICHAELSEN »dunkelbraun bis blauschwarz«. Zur Erkennung unserer Art trägt eine, wenn auch nicht sehr auffallende Kopfzeichnung bei. Es sind nämlich die Kopfspalten weiß gesäumt und von ihren hinteren Enden geht eine weiße Binde aus, die den Kopf dorsal unvollständig umfasst, da sie in der Mitte offen ist.

Betreffs der inneren Organisation ist anzugeben, dass die Flaschendrüsen des Epithels ein braungrünes Sekret führen und die Cutisdrüsenzellen sehr dicht lagern und eine dicke Schicht bilden. Die Kopfdrüsenschläuche sind nicht besonders auffallend entwickelt. Die Kopfspalten schneiden in der vorderen Gehirnregion nicht bis auf das Gehirn ein und setzen sich nicht über den Abgang des Cerebralkanals nach hinten fort. Die Seitenstämme biegen unter den Cerebralorganen in die Seitenlage ein. Es sind in der Kopfspitze, indess nicht zahlreich, kleine Augen vorhanden. Sie liegen dicht an den Kopfspalten.

Fundorte Magelhaensstraße, Punta Arenas; Beagle Channel, Uschuaia; Insel Picton, Insel Lennox; Falklandsinseln, Port Stanley. Ebbestrand unter Steinen und zwischen Tangwurzeln, 1 Faden. Coll. MICHAELSEN.

Drei weitere Exemplare dieser Art sind von STUDER, Exped. der Gazelle, in der Magelhaensstraße (Punta Arenas) gesammelt worden und im Besitz des N.-H. Mus. Berlin.

Cerebratulus spec.

Es liegt mir 1) von CHERCHIA das kopflose Bruchstück einer Lineide vor, das ich nach seiner breiten (8 mm), platten Form als einem *Cerebratulus* angehörig betrachte. Das bestätigt auch ein Querschnitt, welcher zeigt, dass der Darm überaus tiefe Taschen, wie sie für das Genus *Cerebratulus* charakteristisch sind, besitzt. Die Farbe des Bruchstückes ist sammetartig dunkelgrün. — Fundort?

2) Vom N.-H. Mus. zu Berlin ein zerbrochenes Exemplar mit Kopf, das seine ursprüngliche Farbe vollständig verloren hat. — Fundort Island.

3) Ein Bruchstück. — Fundort Atlantischer Ocean (10° 12,9' N.B., 17° 25,5' W.L.). Coll. Exped. der Gazelle. Bes. N.-H. Mus. Berlin.

Erklärung der Abbildungen.**Tafel II.**

Fig. 1 a. *Poliopsis lacazei* Joubin; von MÖBIUS nach dem Leben gemalt. 1/1.

Fig. 1 b. Kopf von der Seite.

Fig. 1 c. Von unten.

Fig. 1 d. Von oben. Von MÖBIUS nach dem Leben gezeichnet. 2/1.

Fig. 2. *Eupolia maculosa* nov. sp.; vom Autor nach einem Spiritusexemplar gemalt. 1/1.

Fig. 3. *Cerebratulus magelhaensicus* nov. spec. Kopfende *c* und *d* von MICHAELSEN nach dem Leben, *a* und *b* vom Autor nach einem Spiritusexemplar gezeichnet. 1¹/₂.

Fig. 4. *Eupolia lineolata* nov. spec.; vom Autor nach einem Spiritusexemplar gemalt. 1/1.

Fig. 5. *Cerebratulus albivittatus* Bürger; von MÖBIUS nach dem Leben gemalt. 1/1. Fig. 5 a. Vorderende von der Seite gezeichnet.

Fig. 6. *Eupolia curta* Hubrecht. Kopfende von oben; von MÖBIUS nach dem Leben gemalt. 2/1.

Fig. 7 a. *Eupolia delineata* Delle Chiaje, Fig. 7 b, Kopfende derselben von unten; von MÖBIUS nach dem Leben gemalt. 1/1.

Fig. 8. *Eupolia lineolata* nov. spec.; vom Autor nach einem Spiritusexemplar gemalt. 1/1.

Tafel III.

In allen Figuren bedeutet:

bn, Bauchnerv; *dc*, dorsale Gehirnkommisur; *dg*, dorsales Gehirnganglion; *ep*, Epithel; *exgf*, Exkretionsgefäß; *exgfs*, Zweige des Exkretionsgefäßes; *gs*, Grundsicht; *hod*, Hoden; *irm*, innere Ringmuskelschicht;

kdr, Kopfdrüse; *ksl*, Kopfgefäßschlinge; *lm*, Längsmuskelschicht; *m*, Mund; *md*, Magendarm; *mtd*, Mitteldarm; *oes*, Osophagus; *r*, Rüssel; *rc*, Rhynchocöloim; *rcd*, Rhynchodäum; *rcgf*, Rhynchocöloimgefäß; *rcsgf*, Rhynchocöloimseitengefäß; *rm*, Ringmuskelschicht; *rn*, Rücken-nerv; *röf*, Rüsselöffnung; *sgf*, Seitengefäß; *sln*, Schlundnerv; *sst*, Seitenstamm; *vc*, ventrale Gehirnkommisur; *vg*, ventrales Gehirnganglion; *wdc*, Wurzel der dorsalen Gehirnkommisur.

Fig. 1—7. Querschnitte von *Carinoma patagonica* nov. spec. Vergr. 60.

Fig. 1 u. 2, aus der Gehirngegend,

Fig. 3, aus der Mundregion,

Fig. 4, aus der vordersten Vorderdarmgegend,

Fig. 5, aus der hinteren Vorderdarmgegend,

Fig. 6, aus der Nephridialregion,

Fig. 7, aus dem Anfang der Mitteldarmgegend.

Fig. 8 u. 9. Querschnitte durch den vorderen Abschnitt der Nephridien.

Vergr. 240.

Fig. 10. *Amphiporus stanniusi* Grube. Medianer Längsschnitt durch das Kopffende. Vergr. 40.



