

Beschreibungen neuer oder wenig bekannter Anneliden.

Von

Prof. Dr. Ed. Grube.

in Dorpat.

Hierzu Taf. III—V.

Polynoe Sav.

P. malleata Gr.

Corpus vermiforme, pallide aurantiacum, subtus rubro trilineatum, lentaculis, cirris, elytris albidis, segmentis plus 90; elytra utrinque 39, usque ad postremum corpus obvia, suborbiculata, albida, pellucida, imbricata, dorsum tegentia, tubercula dorsalia magna, transversa, malleiformia, cirri dorsu ales filiformes, ventralibus setisque multo longiores, paululum plumosi, cum elytris lege solita alternantes, setae fasciculi superioris vix conspicuae, tenerrimae, brevissimae, rarae, inferioris 7-nae ad 15-nae, flabellum componentes, lanceolatae, supra serrulatae, apice paulo incurvo, tentacula subulata, lateralia cum impari cirrisque tentacularibus paene eadem longitudine.

Länge ungefähr 1,5 Zoll, Breite mit den Borsten über 2 Lin.

Von mir gefunden bei Triest. Auffallend durch die grosse Zahl ansehnlicher Elytren, während diese Organe, wenn sie in mehr als 18 Paaren auftreten, gewöhnlich sehr klein zu sein pflegen, so wie besonders durch die hammerförmige Gestalt der Rückenhöcker.

P. tuta Gr.

Corpus vermiforme, carneum, cirris tentaculisque albidis, segmentis 81; *elytra* utrinque 39, usque ad postremum *corpus* obvia, suborbiculata vel subovalia, albida, subpellucida ad marginem interiorem late fumigata, papillis aliquot tenerimis, longiusculis, sub lente vix conspicuis, imbricata, totum fere dorsum tegentia, usque ad segmentum 32-mum lege solita cum cirris alternantia, segmenta cirrifera 33mo bina cum *elytrophoris* binis alternantia, *tubercula* *dorsalia* haud insignia; *cirri* *dorsales* filiformes sub apice haud tumidi, papillis rarissimis obsiti, setas ventrales paulo excedentes, *cirri* *ventrales* 2-ni, setae superiores minutae, leniter curvatae, tenerime denticulatae, divaricatae, inferiores rectae, splendentes, alterum tantum longiores, apice vix lanceolato, serrulato, ad 20-nas; *tentacula* *lateralia* mediis cirrisque tentacularibus multo crassiora et longiora.

Länge ungefähr 2 Zoll 2 Lin., Breite mit den Borsten 4,5 Lin., ohne sie 3,3 Lin.

Von Dr. Bock aus Sitcha mitgebracht. Diese Art gleicht in der Grösse und bedeutenden Zahl der Elytren der *P. mal-leata*, hat aber nicht die sonderbar gestalteten Rückenhöcker, und unterscheidet sich von allen übrigen durch das abweichende Gesetz, nach welchem die Elytren hinter dem 32sten Segment auftreten; bis dahin ist alles in gewohnter Ordnung, d. h. das 2te, 4te, 5te, 7te und die folgenden unpaarigen Segmente bis zum 23sten tragen Elytren, alsdann schieben sich je 2 cirrentragende ein, so dass, wie auch sonst das 26ste, 29ste, 32ste mit Elytren versehen sind, statt dass nun aber weiter das 35ste, 38ste u. s. w. Elytren, das 36ste, 37ste u. s. w. Rückencirren haben sollten, finden wir am 35sten und 36sten Elytren, am 37sten und 38sten Rückencirren, am 39sten und 40sten Elytren, am 41sten und 42sten Rückencirren und so fort bis zu Ende. Es herrscht hier also für die Abwechselung dieser Organe nicht ein zwei- sondern ein dreifaches Gesetz. Die Segmente tragen eine etwas dunklere Querbinde. Ueber die Länge des unpaaren Fühlers kann ich nichts angeben, da er nicht erhalten war.

P. vittata Gr.

Corpus vermiforme, carneum, ex violaceo brunneo

variegatum, striis transversis segmenti cuiusque 3, anteriore brevi, media longiore simplicibus, posteriore ex arcibus 2 composita, parte media dorsi plana, lateralibus tumidulis, margine interiore incisis, segmentis 86; elytra utrinque 43, orbiculata, albida, pellucida, tenerrima, loco insertionis amplio, lineam dorsi medium, quantum videre licuit, haud attingentia segmenta 2 vel 3 tegentia, segmentum 2dum, 4tum, 5tum et cetera imparia, tum 26tum, 28vum, 29num, 31num et cetera imparia elytrophora, cirri dorsuales breves, setas inferiores paulo excedentes, albidi, apice crasso in filum exeunte; setae superiores leviter curvatae, vix denticulatae, decolores, fasciculum minimum componentes, plerumque desideratae, s. inferiores corneae, multo longiores, rectae apice vix lanceolato, denticulis minimis vel multis, infimae apice paulo incurvo.

Länge 3 Zoll, Breite am 10ten Segment mit den Borsten 4,5 Lin., ohne die Ruder 1,5 Lin., am 60sten Segment mit den Borsten 3 Lin., ohne die Ruder 1 Lin.

Von Wossnessenki aus Sitcha eingeschickt, im Besitze des Petersburger Museums. An dem einzigen Exemplare, das mir vorlag, sind nur äusserst wenige Elytren und zwar nur in der hintern Körperhälfte erhalten, ihre Durchsichtigkeit ist so gross, dass man von oben her in die Anheftungsstelle wie in ein weites Loch hineinsieht. Von den Fühlern existierte nur der eine seitliche, er war ziemlich kurz und dünn, aber länger als der untere ebenfalls nur auf der einen Seite erhaltene Fühlercirrus. Die Zeichnungen wurden auf den vordern und hintern Segmenten undeutlicher und fehlten den 7 ersten ganz, das 8te war dagegen ganz violetbraun gefärbt.

Polyodontes Renieri.

P. gulo Rüpp.

Die von Ranzani zuerst beschriebene *Phyllodoce maxillosa*, auf welche Renieri die Gattung *Polyodontes* gründete, existiert wahrscheinlich nur in zwei Sammlungen, in der Bologneser und in dem Wiener Museum, in welchem dieses Thier unter dem Namen *Polyodontes maxillosus* Ren. aufgestellt ist. Man kannte früher von ihm nur die Beschreibung und die Abbildungen Ranzani's, von welchen Oken in der

Isis *) eine Uebersetzung und Copie gegeben; im Dictionnaire des sciences naturelles **) finden wir nur die Copie der Abbildungen und ein paar Notizen über das Exemplar der Wiener Sammlung von Eysenhardt, nach welchem diese Annelide eine wahre Eumolpe (Polynoë) sein würde. Seitdem jedoch durch Koch und Meneghini der literarische Nachlass Renier's ans Licht gebracht und veröffentlicht ist, besitzen wir noch eine zweite Darstellung dieser seltenen Annelide, welche die Ranzani'sche in einigen Stücken ergänzt und deren Mittheilung ich der Güte des Herrn Koch in Triest verdanke; leider fehlt mir der Text, der vielleicht noch mehr enthält, als die Figuren geben. Ich glaube nun, wo nicht dasselbe Thier, so doch eine zweite Art derselben Gattung in dem reichen Frankfurter Museum entdeckt zu haben, und bin durch die Gefälligkeit des Herrn Dr. Ruppell, der mir eine genauere Untersuchung gestattete, in den Stand gesetzt, darüber zu berichten.

Das dortige Exemplar, welches die Etiquette *Cydippe gulo* Rupp. trägt, stammt aus dem rothen Meere, und ist zwar ebenso wenig vollständig als die von Ranzani und Renieri untersuchten, sonst aber recht gut erhalten; es ist unfern Suez und zwar in einer Röhre gefunden. Der Körper ist breit wurmsförmig, vierkantig, die breiteste Seite des Vierecks auf dem verticalen Durchschnitt bildet der sanftgewölbte Rücken, die Bauchseite ist fast plattgedrückt, die ganze Höhe der Flanke nehmen die Ruder ein, deren Außenrand schräg nach innen herabsteigt. Vorhanden sind 39 Segmente, am 40sten ist der Körper offenbar zerrissen und hier noch keine besondere Abnahme der Breite bemerkbar. Sie beträgt an der breitesten Stelle etwa 6 Lin., die Höhe oder Dicke 3 Lin., die Länge 17 Lin. Die Färbung ist jetzt blassfleischroth, der Rücken weisslich, fein in die Quere und zwar so gleichmässig gefurcht, dass man keine Segmentgrenzen unterscheiden kann; auf der ebenso gefurchten Bauchseite springen die Basen der Ruder mit einer kurzen dreieckigen Zunge in die Segmente hinein und eine flache sich vorn ver-

*) Isis 1817. p. 1452. Taf. 11. Fig. 2—9.

**) Dict. des scienc. nat. Tom. LVII. p. 461. Vers. Chetop. pl. 12.

breiternde Längsfurche zeigt hier den Verlauf des Nervenstranges an. Ueber die Gestalt des Kopflappens von *Polyodontes maxillosus* belehren uns die Figuren Renier's nicht, in der Ranzani'schen Abbildung erscheint er sehr schmal, viel schmäler als das Mundsegment, und trägt am Stirnrande ein paar frei nach vorn hinausragende schlanke Augenstiele, die seine ganze Breite einnehmen und zwei dicht daneben sitzende über 4-mal so lange Fühler von Fadenform. Der Kopflappen selbst ist rechteckig abgebildet, und etwas länger als breit. Bei unserer Annelide fand ich ihn ähnlich gestaltet: an seinem Stirnrande zwei durch einen ansehnlichen Zwischenraum getrennte aber verhältnissmässig viel kürzere Fühler, die ihn selbst nur ein wenig an Länge übertreffen; der grösste Unterschied aber besteht darin, dass die Augenstiele seitlich an der Basis des Kopflappens entspringen, dessen Seitenrande anliegen, und mit ihm verwachsen sind, den Kopflappen selbst also, indem sie parallel nach vorn gehen, zwischen sich nehmen. Sie überragen den Stirnrand, und die Vorderfläche des an ihrem Vorderende sitzenden Auges schneidet fast mit der Spitze der Fühler ab, dabei sind sie ausserordentlich dick cylindrisch, so dass der Kopflappen wie ein Sattel eingesenkt erscheint. Die Farbe des ungemein grossen, ganz nach vorn gerichteten Auges ist schwarzblau, eine Pupille, so weit ich mich erinnern kann, vorhanden. Unter jedem dieser fleischigen Augenstiele und nahe seiner Basis entspringt noch ein Fühler von ähnlicher Form wie die Stirnfühler, ungefähr mit ihnen gleich weit vorragend; demnach hat der Kopflappen vier Fühler. Nach einem unpaarigen oder einer Spur seines Ansatzes suchte ich vergeblich. Das Mundsegment trägt jederseits zwei auf einem kurzen Vorsprung sitzende, ganz nach vorn gerichtete fadenförmige Fühlercirren, der obere etwa von gleicher Länge mit dem untern Fühler, der untere ein wenig kürzer und dünner, der Rücken des Mundsegments ist in seiner ganzen Breite sichtbar und kaum kürzer als das 2te Segment, sein Vorderrand zweimal ausgeschnitten.

Der Rüssel, welcher ganz ausgestreckt war, hat die Form und Consistenz des Polynoën- und Sigaliourüssels und stimmt ganz mit Renier's, annähernd auch mit Ranzani's

Figur überein, ich fand ihn fast 7 Lin. und mit den langen Papillen der Mitte 9 Lin. lang, und fast 3,5 Lin. breit; sein Vorderrand bildet, da die Mitte oben und unten weit vortritt und von da nach rechts und links abfällt, zwei Lippen von dreieckiger Gestalt, deren jede mit 18 kurzen stumpfen weichen Papillen und einer mittleren, wie ein dicker Faden verlängerten besetzt ist, letztere entspringt etwas mehr nach aussen als die andern und sitzt auf einem kurzen Auswuchs des Mittelrandes. Nach innen von dieser Papillenreihe ragen 4 sehr ansehnliche horngelbe hakenförmige Kiefer hervor, deren Basis am freien Rande durch 9 scharfe der Länge nach herablaufende Zahneinschnitte gesägt und deren Spitze schlank ist. Sie stehen, wie bei allen Aphroditeen, senkrecht über einander, das obere Paar mit der Concavität gegen die Concavität des untern gekehrt.

Was die Vertheilung der Rückencirren und Elytren betrifft, so tragen das 2te, 4te, 5te und alle übrigen unpaarigen Segmente Elytren, die dazwischen liegenden Rückencirren. Die Elytren sind ziemlich kreisrund, ganzrandig, zart, etwas faltig und geknittert, durchscheinend weisslich, und bedecken nur die Basis ihres Ruders, aber wenig oder gar nichts von dem Rücken des Thieres selbst, ihr Durchmesser beträgt etwas über 1 Lin. oder weniger. Der Rückencirrus ist ein sehr kurzes Fäddchen, sitzt, wie gewöhnlich, etwas mehr nach aussen als die Elytren, aber auf keinem besondern Grundgliede, sehr nahe dem Hinterrande seines Segments, und reicht noch nicht einmal bis zum Ursprung des Ruders. Rückenhöcker auf den nicht elytentragenden Segmenten fehlen; dagegen entdeckte ich auf dem Rücken sämmtlicher Ruder einige winzige neben einander gestellte Papillen, von denen manche etwas cirrenartig verlängert sind. Auf den mit Elytren versehenen Segmenten ist ihre Zahl meist kleiner, 2—5, auf den mit Rückencirren versehenen etwas grösser bis 6 oder 7. Die Ruder sind kurz, dick, dicht hinter einander liegend, und enthalten nur eine kammförmige einfache Reihe sehr starker kurzer dunkelblonder Borsten, im ersten Ruder zähle ich 4, in den andern 7 bis 8, unter ihnen in geringer Entfernung sitzt ein dünnes Bündelchen sehr zarter ziemlich kurzer Borsten und oben am Vorderrande des

Ruders etwa in gleicher Höhe mit der obersten der starken reihenweise stehenden Borsten sieht man einen dicken seidenartig glänzenden Faden, der, genauer untersucht, gleichfalls nichts anderes als ein Bündelchen sehr zarter aber viel längerer in einer Tasche steckender Borsten ist von dem Habitus der schlaff herabhängenden Capilli der Aphroditen. Ihre Länge ist beträchtlicher als die Höhe des Ruders und ihre Zahl wohl über 30. Die starken Borsten sind einfach zugespitzt, zuweilen mit etwas geschweifter Schneide des einen Randes, die feinen, das untere Bündelchen bildenden leicht gekrümmt und am Endtheile mit Querreihen langer dünner Zähnchen besetzt. Ausserdem enthält noch jedes Ruder eine vor der Reihe der starken Borsten stehende einfach-nadelförmige Acicula. An jedem Ruder kommt endlich ein Bauchcirrus vor, er ist dünner aber nicht eben kürzer als der Rückencirrus und am 2ten Ruder, wie bei den Polynoën, anscheinlicher als an den folgenden. Unter ihm an der Basis des Ruders bemerke ich eine tief nach innen gehende Spalte, die vielleicht zum Austritt der Eier dient.

Vergleicht man diese Anordnung der Ruder mit den Abbildungen von Ranzani und Renieri, so zeigt sich in Betreff der Borsten keine vollständige Uebereinstimmung. Ranzani bildet zwei Borstenbündel ab: das obere stellt eine Querreihe von 13 kürzeren, das untere ein Bündel längerer seitlich gerichteter Borsten dar, alle sind zwar gleich dünn abgebildet, da er aber die erstern mit den Paleen der Amphitriten vergleicht, und sie goldglänzend nennt, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass sie unseren starken in einem Kamm stehenden entsprechen, die untern nennt er ungleiche graue Haare. Bei Renieri finde ich nur einen schmalen Fächer von je 9 oder 10 weit vorragenden ziemlich starken Borsten von der Länge des übrigen Ruders, von dem band- oder fadenförmigen Bündel der Capilli jedoch sehe ich weder bei Ranzani noch bei Renieri eine Andeutung. Die Elytren stellt Ranzani alle queroval mit sehr verschmälertem Aussentheil und etwas ausgeschweiften Längsrändern dar, Renieri ebenso theils ei-, theils kreisrund, die Cirren zeigen bei beiden nichts abweichendes, die kleinen Rückenpapillen fehlen.

Es giebt unter den Aphroditeen nur eine Gattung, die den Polyodontes so nahe verwandt ist, dass auch schon Audouin und Edwards, die sie aufstellten *), die Frage aufwarfen, ob sie nicht vielleicht mit Polyodontes zusammenfallen müsse: es ist die Gattung *Acoëtes*. Betrachtet man ein Ruder von *Acoëtes Pleei*, so findet man die dreierlei von uns beschriebenen Borsten wieder, nur ist das obere Bündel ansehnlicher, mehr ausgebreitet und seine Borsten stärker, nicht schlaff herabhängend, sondern fortgestreckt. Die Borsten der Kammreihe sind dick, spitz und ragen wenig vor, wie bei unserer Annelide, das untere Bündel ähnelt ebenfalls unserem unteren, auch die Rückenpapillen der Ruder sind vorhanden und zwar in geringerer Zahl auf den elytrentragenden, in grösserer auf den cirrentragenden Rudern, erreichen jedoch eine viel ansehnlichere Grösse. Der Rückencirrus sitzt auf keinem Basalglied, wie aus Fig. 9 hervorgeht, (in Fig. 10 könnte möglicherweise der dicke Körper, auf dem er hervorragt, eine vor ihm liegende grosse Papille sein, oder es wäre hier ausnahmsweise ein Basalglied vorhanden, obwohl der Text nichts davon erwähnt). Die Elytren sind ferner in derselben Weise wie bei Ranzani's, Renieri's und unserer Annelide vertheilt, indem sie, mit Ausnahme des 2ten und 4ten Segments, an allen unpaarigen vorkommen, sie werden aber um so viel grösser, dass sie einander dachziegel förmig überdecken und vom Rücken nicht das mindeste freilassen. Dies könnte jedoch ein specifischer Unterschied sein und uns nicht abhalten, die Annelide des Frankfurter Museums ohne weiteres der Gattung *Acoëtes* beizuzählen, wenn nicht der Kopflappen so abweichend wäre: er hat nämlich bei *A. Pleei* 5 Fühler und 4 Augen, von denen die vorderen gross und vorspringend fast gestielt, die hinteren sehr klein sein sollen.

Alles dies erwogen, dürfte es vielleicht am passendsten erscheinen, die Gattungen *Polyodontes* und *Acoëtes* zusammenzuziehen, indem unsere Art zwischen beiden in der Mitte steht. Dass die Vier- und Fünfzahl der Fühler wechselt, finden wir auch bei den Polynoën und Phyllodocen, die Zahl der Augen

*) Ann. des scienc. nat. I. Sér. Tom. XXVII. pl. X. Fig. 9. 10. 11.

ist nach einigen Beobachtungen mitunter sogar bei Individuen derselben Art veränderlich, vielleicht sind aber auch die hinteren Augen des *Acoëtes Pleei* nur Pigmentanhäufungen, wenigstens scheinen sie, der Abbildung nach, wenig scharf umschrieben. Die Rüsselbildung stimmt bei allen drei Thieren ebenso wie die Anordnung des Mundsegments überein, nur mit dem Unterschiede, dass zwischen den Fühlercirren des *A. Pleei* noch ein Borstenbündel sitzt: solche Ungleichheit kommt auch bei Syllisarten und anderen Anneliden vor. An den Rudern finden wir zwei Borstenbündel, wenn wir von den *Renierii*schen Figuren absehen, ein drittes zu oberst gelegenes kann sich entwickeln oder fehlen; auch die Capilli der verschiedenen Aphroditearten sind sehr ungleich ausgebildet. Endlich ist auch die Zahl der Cirren und das Gesetz der Abwechslung für die Elytren und Rückencirren bei allen genannten Thieren dasselbe und nur die Anwesenheit der Rückenpapillen unbeständig. Auch hiezu bieten die *Tubercula dorsalia* oder Rückenhöcker der Polynoën ein Seitenstück, da sie bei manchen Arten auffallend stark hervortreten, bei andern kaum bemerkbar sind oder fehlen.

Demnach würde ich die Gattung *Polyodontes* (mit Einschluss von *Acoëtes*) so charakterisiren:

Corpus vermiforme, depresso, elytrorum, elytris segmento 2do, 3io, 5to et ceteris imparibus affixis, segmentis interiectis cirros dorsuales gerentibus, lobus capitalis tentaculis frontalibus 2 vel 3, lateralibus inferioribus 2, oculis petiolatis 2 munitus, segmentum buccale utrinque cirris tentacularibus 2 potentis instructum, pharynx exsertilis ex cylindrato depresso, bilabiata, margine antico papillis brevibus coronato, media maxime producta, filiformi, maxillis uncinatis serratis 4; pinnae fasciculis setarum 2 vel 3, cirroque ventrali et dorsuali aut elytro instructae, interdum papillis dorsualibus ornatae, setae simplices, superiores pectinatim collocatae, fortiores, minus prominentes, praeter eas interdum fasciculus setarum capillarium, s. inferiores penicillum minutum componentes, tenerae, fortioribus longiores.

Die drei Arten der Gattungen würden sich dann so unterscheiden lassen:

P. maxillosus Ranz. Elytra haud imbricata, magnam dorsi partem nudam linquentia, papillae dorsuales et fasciculi superiores setarum capillarium nulli, tentacula lateralia inferiora petiolis oculiferis multo (quater fere) longiora.

Hab. mare Adriaticum.

P. gulo (Rüpp.). Elytra haud imbricata, magnam dorsi partem nudam linquentia, papillae dorsuales minimae, segmentorum elytra gerentium 2-nae ad 5-nas, ceterorum ad 6-nas vel 7-nas, fasciculi capillorum superiores paulo nutantes, capilli simplices, setae fasciculi inferioris denticulis minimis armatae, tentacula lateralia inferiora cum frontalibus stylisque oculiferis et cirris tentacularibus paene aequae longe prominentia, impar nullum, styli oculiferi crassissimi.

Hab. mare rubrum.

P. Pleei (Acoëtis *Pleei* Aud. et Edw.). Elytra imbricata, posteriora anterioribus incumbentia, totum dorsum turgentia, papillae dorsuales insignes, segmentorum elytra gerentium fere 2-nae, ceterorum ad 6-nas: fasciculi setarum superiorum recti, setis ciliatis, tentacula 5, impar proximis paulo longius, lateralibus inferioribus dimidio brevius, styli oculiferi brevissimi, cirri tentaculares fasciculo setarum muniti, longitudinem tentaculorum frontalium adaequantes.

Hab. mare Antillarum.

Palmyra Sav.

P. debilis Gr.

Corpus oblongum, albidum, segmentis plus 22, aequalibus, lobus capitalis transverse ovalis, oculis 2 minimis, tentaculis 5, inferioribus 2 multo crassioribus, articulo basiliari insidentibus, superioribus 3 filiformibus, basin versus tumidis, exterioribus longitudine cirrorum tentacularium, flabello parvo palearum munitorum, pinnae fasciculos setarum 2 gerentes, alterum pectinem palearum dorsualium, alterum fasciculum ventrale, a latere protentum, paleae leniter inflexae, spatulatae, decolores, margine altero paene recto, al-

tero curvo, apice subtiliter crenulato, usque ad 18 - nas, setae ventrales rectae, compositae, spinigerae, spina brevi recta, stipite transverse striato, cirri dorsuales filiformes, basin versus tumidae articulo crassiori insidentes, setis ventralibus vix longiores, c. ventrales subulati, pinnae apicem haud attingentes.

Länge des vorhandenen Stückes von 22 Segmenten 2,5 Lin., Breite mit den Borsten fast 0,5 Lin.

Von mir bei Villa franca gefunden. An dem einzigen nur mittelmässig erhaltenen und nicht vollständigen Exemplar konnte ich nur den Vordertheil beobachten. Die Mehrzahl der Rückencirren fehlten, der unpaare und die unteren (den seillichen der Polynoën entsprechenden) Fühler waren über ihrem Grundgliede abgebrochen. Die Unterschiede, die sich bei der etwas mühsamen Untersuchung *P. aurifera* Sav. gegenüber herausstellten, waren: die Form der Rückencirren, die bei jener, nach Savigny, Audouin und Edwards, vor der Spitze leicht angeschwollen sind und dann in ein kurzes Fädelchen enden, während sie bei unserer Art am Grunde angeschwollen sind und nach oben langsam und gleichmässig sich verdünnen; ferner die Gestalt der unteren Borsten, welche bei *P. aurifera* einfache, ansehnlich stark und ungleich zweizinkig wie bei manchen Amphinomen dargestellt werden, bei unserer Art aber zusammengesetzt sind und einen kurzgrätenförmigen Anhang tragen, endlich das gänzliche Fehlen des kleinen Borstenbündels, das bei *P. aurifera* neben und unmittelbar unter dem Fächer der Paleen sitzt.

Bei dem durchscheinenden Körper war es mir möglich, den Darmkanal zu erkennen. Er begann mit einem keulenförmigen nach hinten verdünnten bis zum 9ten Segment reichenden Abschnitt, der wohl der Magen ist, und verlief gerade weiter, ohne seitliche Blindsäcke wie bei den Aphroditen und Polynoën zu bilden. Bisher war keine Palmyra aus dem Mittelmeere bekannt.

Chloëia Sav.

Chl. egena Gr.

Corpus elongatum ex carneo ravidum, maculis dorsi nullis, dorso haud complanato, ex longitudine tenere sulcato,

segmentis 33; tentacula media impari breviora, externis multo longiora; caruncula angusta, alta, utrinque plicis decurrentibus parallelis anguste plicata, per segmenta 4 patens, 1mo et 2do affixa; fasciculi setarum minus validi, dorsuales a ventralibus paene magis quam a branchiis distantes, setae tenuissimae, capillares, laeves, undique vergentes, latitudine dorsi breviores, argenteae, fasciculi dorsualis rigidiores, ventralis paene nutantes, illis longiores, a latere potentae, cirri dorsuales et ventrales aequem longi, setis dorsualibus longiores, longissimis ventralium breviores, colore corporis; branchiae latius trigonae, bipinnatae.

Länge 2,5 Zoll, grösste Breite (am 16ten Segment) mit den Borsten 7 Lin., ohne sie 6 Lin., Breite am 11ten Segment ohne die Borsten 5 Lin., am 7ten nur 4 Lin.

Das Exemplar, nach dem diese Beschreibung entworfen ist, befindet sich in dem zoologischen Museum der Petersburger Akademie, und ist offenbar ein schon lange aufbewahrtes. Durch das lange Liegen in Weingeist mögen manche Veränderungen entstanden sein, es ist mir aber nicht wahrscheinlich, dass die dunkeln so bestimmt umschriebenen ansehnlichen Flecken, welche bei *Chl. flava* auf der Mittellinie des Rückens stehen, spurlos verschwunden sein sollten, wenn dies auch mit den weniger markirten dunkeln Querbinden der Fall wäre, die sich dort an den Seiten zwischen den Borstenbündeln herabziehen. Ebenso finde ich die Cirren nicht dunkelviolet wie bei *Chl. flava*, sondern von der Grundfarbe des Körpers, die im Leben vielleicht ein Fleischroth gewesen sein möchte. Statt der mächtigen schrägen nach hinten gerichteten Bündel von starken blonden Borsten, deren Länge der Rückenbreite gleich kommt, oder sie übertrifft, sehe ich bei meiner Art Büschel von äusserst zarten durchaus silberweissen, aus einander strahlenden, der Hauptrichtung nach aber seitlich fortgestreckten Borsten, das obere erscheint besonders mager und kurz, viel kürzer als sein Cirrus; die Spitze der Borsten war meistens abgebrochen, unter den vollständig erhaltenen aber konnte ich keine am Endtheil gekerbte oder zweizinkige entdecken, wie sie bei *Chl. flava* vorkommen, auch zeigt die Haut des Rückens nicht

jene schräge sich durchkreuzende, sondern parallele zartere der Länge nach verlaufende Furchen. Endlich stehen bei *Chl. flava* die beiden Kiemenreihen weiter von einander als von der oberen Reihe der Borstenbündel ab, beide Reihen der Borstenbündel sind näher an einander gerückt und die Gestalt des Körpers ist etwas weniger gestreckt, der Rücken aber flacher.

Notopygos Gr.

νῶτος Rücken, *πυγή* After.

Corpus ex ovali oblongum, validum, depresso, segmentis magnis, ano dorsuali, a segmento postremo remoto, lobus capitalis crassus, subtus per longitudinem sulco divisus, tentaculis anticis 5, oculorum paribus 2, os inferum, segmenta buccalia carunctula dorsuali ornata; tubercula setigera utrinque disticha, cirro dorsuali et ventrali munita, sursum spectantia, setae simplices, penicillos magnos componentes, branchiae dorsuales, cirratae, ad basin penicillorum superiorum sitae.

N. crinita Gr.

Corpus oblongum, utrinque attenuatum, depresso, fulvum, per longitudinem dorsi et ventris sulco medio notatum, ano magno transverso dorsuali, inter segmentum 21imum et 22dum aperto, segmentis 28, postremo minuto, depresso, bilobo, setis adumbratis tantum munito, lobus capitalis crassus infra bilobus, tentacula 5, paene aequa longa, cirris proximis minora, impar ante carunculam situm, cetera lateralia, supra et infra fasciculum setarum collocata, oculorum paria 2, carunctula lata, oblonga, postice producta, acuminata, foliacea, crenulata, crista media angusta, alta ornata, per segmenta anteriora 5 patens, segmenta buccalia 3; tubercula setigera utrinque disticha brevissima, erecta, superius penicillo setarum longiore, inferius breviore compresso munitum, cirrus dorsualis et ventralis setis breviores, setae longissimae, pallide flavae, paene albae, rectae, capillares, superiores acuminatae, laeves, latitudinem dorsi aequantes, inferiores acumine bidente, dentibus maxime inaequalibus; branchiae dorsuales, humiles, cir-

ratae, paulo bipartitae, filis simplicibus, basi penicilli setarum superioris affixae, in segmentis anterioribus 4 desideratae.

Länge des Weingeistexemplars 14 Lin., grösste Breite mit den Borsten 5,5 Lin., ohne dieselben 3,5 Lin.

Von der Küste von St. Helena. Das Exemplar stammt von Eschscholtz her, der die Farbe des lebenden Thieres rothgelb angiebt.

Diopatra Aud. et Edw.

D. longissima Gr.

Corpus longissimum, supra planum, subitus fornicatum, pallide carneum, laete iricolor, segmentis plus 520, anticis 4 ceteris longioribus; lobi capitalis triangulus, rotundatus, lobis inferis 2 latis, tentacula postica apice excepto per totam longitudinem annulata, media impari et exterioribus multo longiora, longitudine segmentorum fere 17, frontalia brevia, longitudine lobi capitalis, segmentum buccale margine antico, cirros tentaculares gerente, medio exciso; par primum pinnarum ceteris magis prominens, labiis setarum longis acuminatis 2, branchia simplici cirroque dorsuali et ventrali munitum, proximae breviores, ceterae brevissimae, plerumque cirri ventralis loco crista humili ornatae; setae superiores capillares, inferiores compositae, falcigerae, sub iis uncini longi 2, acumine bidente, ut falce setarum limbato; branchiae laxe plumosae, filis ad summum 8, in primis segmentis simplices cirriformes, cirris dorsualibus longiores.

Länge 13,5 Zoll, grösste Breite ohne die Ruder 2 Lin.

In der Berliner Sammlung, ohne Angabe des Fundorts.

Diese Art unterscheidet sich von *D. Amboinensis* und *D. Baeri* besonders durch die grössere Einfachheit der Kiemnen, deren Fadenzahl nicht 8 übersteigt, und die daher mehr kamm- als federbuschförmig aussehen; an den vordersten Segmenten bestehen sie nur in einem Faden, vom 9ten bis 13ten Segment aus 2, von da an bis zum 18ten aus 3, und so steigt die Zahl allmählich bis 8. Auffallend und kaum von irgend einer Annelide übertroffen, ist auch die grosse Zahl der Segmente.

Lysidice Sav.*L. punctata* Gr.

Corpus vermiforme, segmentis 94—120 anterioribus c. 40 ferrugineis vel cupreis, supra albo punctatis, ceteris pallidioribus concoloribus vel albo vittatis, 3io et 4to albis; lobus capitalis colore ferrugineo, albo limbatus, albo punctatus, fronte biloba, segmento proximo paulo longior, tentacula subulata, impar lateralibus vix longius, frontem haud attingens, segmentum buccale et proximum (brevius) nudum, macula dorsi media alba ornatum; pinnae minutae, albae a segmento 3io incipientes, cirrus dorsualis pinnam vix excedens, ventralis brevior, setae triformes, superiores capillares, rectae 4-nae, inferiores tum lineares, paulo latores, leviter sinuatae, tum falcigerae; aciculae 2 rectae.

Länge des grössten Exemplars 2 Zoll, in Weingeist 1,8 Zoll, Breite mit den Borsten etwa 1 Lin., es hatte 120 Segmente; ein kleineres von 94 Segmenten mass 1 Zoll in der Länge und weniger als $\frac{1}{2}$ Lin. in der Breite.

Ich erhielt von dieser Art mehrere Exemplare mit Tangen sowohl bei Triest als Villa franca, und erkannte in ihr sogleich die *Leodice triantennata* Risso *), von der er freilich sagt „la queue sans filets,“ doch können die Aftercirren leicht verloren gegangen sein; ich habe sie gesehen. Eine andere Frage ist, ob diese Lysidice nicht für eine gefleckte Varietät der *L. Ninetta* Aud. et Edw. zu halten sei, welche eine Länge von 5 Zoll bei einer Breite von 1,5 Lin. erreicht, und deren Mundsegment doppelt so lang als das folgende ist. Dasselbe Verhältniss habe ich auch bei einem Exemplare unserer Annelide bemerkt, in der Regel war aber der Unterschied minder bedeutend und das breitdreieckige Hinterfeld auf dem Kopflappen, welches Audouin und Edwards **) bei *L. Ninetta* abbilden und an dessen Vorderrande die drei Fühler

*) Hist. nat. des prod. princip. de l'Europe mérid. Tom. IV. p. 422.

**) Ann. des scienc. nat. 1. sér. Tom. XXVIII. p. 235. Tom. XXVII. pl. XII. Fig. 1—8.

sitzen, konnte ich niemals bemerken; auch ist der Sichelanhänger der Borsten bei *L. Ninetta* dreizähnig, bei *L. punctata* nur zweizähnig. Bei meinem grössten Exemplare war der Stirneinschnitt im Leben nicht erkennbar, wohl aber die Längsfurche auf der Unterseite des Kopflappens. Die hinteren Segmente waren, wie bei *Eunice* und den verwandten Gattungen laxer, gestreckter und durchsichtiger, so dass ich das schwärzliche Darmrohr und die Blutgefässer gut erkennen konnte: ich unterschied ausser dem Bauchgefäß am Nervenstrange und dem contractilen Darmgefäß auf der Darmwandung noch einen feinen Längsstamm an der Rückenwand des Leibes, von dem diese mit meist parallelen anastomosierenden Aestchen versorgt ward.

Nereis (Heteronereis) Oersted.

N. (H.) heteropoda Cham. et Eysen.

N. heteropoda Chamisso und Eysenhardt Nov. Act. nat. cur. Tom. X. P. I. p. 349. tab. XXIV. Fig. 2.

Corpus coeruleum, segmentis plus 70; lobus capitalis subpentagonus rotundatus, dimidio longior quam latus, tentacula frontalia basi sibi proxima, fere aequae prominentia ac lateralia; longissimi cirrorum tentacularium segmenta 4 vel 5 aequantes, segmentum buccale proximo supra fere alterum tantum longius; pharynx exserta tentaculis lateribus paulo magis prominens, maxillae graciles, haud ita curvatae, tota acie dentibus fere 8 obtusis crenata, grana maxillaria annuli antici lamellae corneae, quasi ex singulis granis conflatae, lunatae 4, circa maxillas sitae, praeter eas media supera angusta 1, annuli postici lamellae granaque supra singula, ad latera, quantum videre licuit, congesta, pinnae sectionis anterioris breviores, lingulae paene aequae prominentes, obtusae, supera cum parte pinnae dorsuali vicina, sensim magnitudine crescens, lobum communem componens, cirrum dorsualem, incisurae insertum, secum efferens, cirrus ventralis lobo nulli insidens, lingula sua vix longius prominens, pinnae sectionis posterioris ab illis valde differentes, maxime compositae, lobus superior triplo amplificatus, paene erectus, vexillo te-

tragono oblongo, sublus coarctato similis, cirro dorsuali margini extremo medio affixo, lingula media horizontalis transversa, margine exerno rotundato, angulo supero repando paene securiformis, l. infera lanceolata, deorsum specans, ea brevior, labium setarum superiorum paene nullum, inferiorum maximum ex triangulo rotundatum basi angusta, vexillo haud minus, celeris partibus magis prominens, cirrus ventralis incisurae lobi profunde sinuali affixus, lingula infera longior, cirro dorsuali aequalis, mutualio pinnarum ^{28/29}.

Länge weit über 4 Zoll 5 Lin., denn so lang war der allein erhaltene Vordertheil des untersuchten Exemplars, 76 Segmente umfassend, dessen Hinterende man wohl ansah, dass noch ein gules Leibesstück abgerissen sein musste, Breite des Leibes ohne die Ruder vorn 5,5 Lin., weiterhin geringer, aber die Gesamtbreite durch die ungcheuer grossen Ruder hier wohl doppelt so gross.

Gefunden an den Felsen von Unalaschka.

Die Beschreibung Chamisso's und Eysenhardt's ist nach dem im Berliner Museum aufbewahrten Originalexemplar ergänzt, das mir H. Prof. Lichtenstein freundlichst zu untersuchen erlaubte. Der Rüssel war theilweise sehr verletzt.

Staurocephalus Gr.

σταυρός Kreuz, *κεφαλή* Kopf.

Corpus vermiciforme, segmentis minus numerosis, cirris ani nullis; lobe capitalis subpentagonus fronte rotundata, utrinque lobo lato ovali auritus, oculorum paribus 2, tentaculis frontalibus vel posterioribus nullis: segmentum buccale inerme, pharynx exsertilis maxillis 2 armata; pinnae uniremes cirro dorsuali et fasciculo setarum 1 munitiones, in lingulas 2 vel 3 exentes, setae compositae, branchiae nullae.

St. rubrovittatus Gr.

Corpus brevius vermiciforme, paulo depresso, albidum, segmentis 36, praeter buccale et postrema 10 vitta anteriore coccinea ornatis, 5-ies vel 6-ies latioribus quam longis; lobe capitalis late pentagonus, fronte maxime rotundata, segmentis proximis 2 longior, utrinque lobo subovali,

pellucide marginato auritus, oculorum paribus 2, oculi fuscii rotundi, anteriores maiores, $\frac{1}{5}$ scere diametri transversi lobi capitalis aequantes, segmentum buccale inerme, coccineum, proximo vix longius, lobo capitali latius, pharynx exsertilis, quantum videre licuit, cylindrata, maxillis 2 armata, maxillae nigrae, graciles, leniter curvatae, aculae, ad apicem serrulatae; pinnae uniremes, dimidiam corporis latitudinem adaequantes, a latere paulo compressae, in linguas 2 vel 3 exentes, lingulae productae, triangulae fasciculum setarum amplectentes, setae 12-nae, compositae, spinigerae, spina brevi apice incurva, stipite haud transverse striato, cirrus dorsualis ad extremam pinnam positus, setis imminens, iis paulo brevior, subsusiformis vel conoideus, lingulis multo longior.

Länge 2,5 Lin., Breite mit den Borsten etwa 1 Lin., ohne sie noch nicht 0,5 Lin.

Von mir bei Triest unter Seepflanzen gefunden.

Ich würde diese neue Gattung in die Familie der Lycorideen und zwar neben *Lycastis* Aud. et Edw. stellen, der sie sich in der Einfachheit der Ruderbildung nähert, ohne jedoch 2 Borstenbündel zu besitzen, auch fehlen *Lycastis* die spitzen Züngelchen, welche das Borstenbündel zwischen sich nehmen. Die beiden Seitenanhänge des Kopflappens, welche ihm die Gestalt eines Kreuzes verleihen und einen durchsichtigen Rand haben, vertreten vielleicht die Stelle der grossen hinteren und seitlichen Fühler der Nereis und *Lycastis*, Stirnfühler fehlen durchaus. Den Rüssel sah ich leider nicht ausgestreckt, sondern nur durchschimmernd.

Oxydromus Gr.

ὤξεις schnell, ὁραμεῖν laufen.

Corpus vermiciforme, cirris ani 2, segmentis minus numerosis, lobe capitalis trapezoideus fronte angustiore, oculorum paribus 2, tentaculis frontalibus 5, segmentum buccale breve, cirris tentacularibus utrinque 4, pharynx exsertilis longa, cylindrata, maxillis papillisve marginis nullis; pinnae uniremes, conicae, graciles fasciculo setarum 1 cirroque dorsuali et ventrali, extremis munitae, setae compositae; branchiac nullae.

O. fasciatus Gr.

Corpus brevius vermisiforme, ex subfuscō luteolum vel virens, segmentis 32—36 dorso linea transversa alba anteriore et media, figuraque transverse oblonga albo circumscripta postica ornatis, singulis omnino albis vel virentibus, anterioribus brevissimis, ceteris paulo longioribus dimidio fere brevioribus quam latis; lobus capitalis trapezoideus, angulis rotundatis, paulo brevior quam latus, oculorum paribus 2, oculi rubri parvi, anteriores paulo maiores latiusque distantes, submarginales, tentacula frontalia 5, impar lobo capitali brevius, lateralia angulis affixa, paulo longiora, filiformia, segmentum buccale breve cum proximo vix longitudinem lobi capitalis adaequans, cirri tentacularis utrinque 4, superiores inferioribus multo longiores, tentacula excedentes, pharynx exsertilis retracta a segmento 3io usque ad 12mum patens, quantum videre licuit, inermis; pinnae uniremes, conicae, productae, dimidiā corporis longitudinem superantes, cirri albidi prope apicem inserti, dorsalis filiformis obsolete articulatus, latitudinem corporis excedens, (nonnulli cirris tentacularibus paulo longiores,) ventralis triente brevior, setae spinigerae ad 20-nas, spina longiore vel breviore, interdum apice incurvo falculiformi.

Länge 2,8 bis etwa 5 Lin.

Ich entdeckte diese Annelide unter Meerschlamm und Pflanzen, die ich bei Triest erhielt, und fand sie später auch bei Villa franca. Sie bewegte sich sehr hurtig, indem sie sich gewandt schlängelte und so auf dem Boden, ja selbst an der Wand eines Glasgefäßes herumlief, woher ich der Gattung diesen Namen gegeben. Die sehr breitgezogene ovale, weiss umschriebene Figur hinter der zweiten Querlinie der Segmente geht mit einem engen Halse in diese über und unterbricht sie in ihrer Mitte. Bei einem der Triestiner Exemplare war das 7te, 10te, 14te und 15te Segment, bei anderen kleineren Thieren nur 1 oder 2 Segmente ganz weiss, bei den Nizzanern nur 2,8 Lin. langen bemerkte ich gar keine dergleichen, sah aber in ihrem Leibe 2 schlauchförmige neben dem Darme liegende, die 6 letzten Segmente durchziehende Körper, (vielleicht Hoden?). Was die Stellung dieses

neuen Thieres im Systeme betrifft, so würde ich es neben die Gattung *Castalia* in die Familie der Phyllocoeen setzen, es unterscheidet sich von dieser durch die Gegenwart eines 5ten Fühlers und die Abwesenheit eines obern Borstenbündels und der Züngelchen, die dort den Rard des Ruders dreizackig machen.

Lopadorrhynchus Gr.

λοπάς Schüssel, *ῥύγχος* Rüssel.

Corpus sub breve, de pressum, pinnis maxime dilatatum; segmentis minus numerosis; **lobus capitalis** rotundatus, tentaculis frontalibus utrinque 2, oculis parvis 2, segmentum buccale breve, cirris tentacularibus lateralibus utrinque 3, **pharynx exsertilis** brevissima paterae instar dilatata, marginata, ore parvo; pinnae valde prominentes, foliaceae, tuberculo setigero alto compresso labialio, cirris foliaceis minus altis, a latere protentis, ei adiacentibus, setae compositae, flabelli instar expansae.

L. brevis Gr.

Grube, die Familie der Anneliden p. 58. 128.

Corpus sub breve de pressum albidum paulo carneum, pinnis maxime dilatatum, segmentis 24—29 dorso vitta transversa elatiore, media angustata notatis; **lobus capitalis** transversus ovalis, fronte lata oculis anticus vix conspicuus 2, tentacula 4 ad angulos frontis locata, subulata, superiora paulo maiora, longitudinem lobi capitalis fere acquanlia, cirri tentacularis utrinque 3 laterales, tentaculis paulo maiores, superior longior, segmentum buccale cum lobo capitali paene coalitum, **pharynx exsertilis** brevissima, extremitate paterae instar dilatata, marginata, papillis nullis ornata, edentula; pinnae maxime prominentes, tuberculo setigero altissimo compresso paene lanceolato, labio maximo pellucido, similis formae limbato, selis flabelli instar expansis; cirri a latere protenti, labio multo minus prominentes minusque alti, sublanceolati, tuberculo setigero adiacentes, dorsales margine supero, ventrales infero truncati, illis humiliores et breviores, in segmento 2do, 3io, 4to desiderati; setae numerosae, cultriferae; aciculae 2.

Länge 5—7 Lin., Breite mit den Rudern 2 Lin., ohne sie 0,9 Lin.

Im Petersburger Museum durch Herrn Dr. Krohn aus dem Mittelmeer.

Nachdem ich diese Annelide kennen gelernt, erhielt ich durch gütige Zusendung desselben Forschers einige Weingeistexemplare eines sehr ähnlichen, offenbar zu derselben Gattung gehörigen Thieres, aus dem Meere von Messina. Abgesehen vom Rüssel, den ich, da er bei keinem ausgestreckt war, nicht beurtheilen konnte, trugen sie nicht bloss alle oben angeführte Gattungscharaktere an sich, sondern stimmten auch in allen specifischen Merkmalen bis auf die ersten beiden Ruderpaare überein. Diese hatten eine ganz eigen-thümliche sehr abweichende Gestalt, sie waren dick, wenig seitlich zusammengedrückt, etwa 1 Lin. lang, fast wie die Arme einer Kneipzange abwärts- und etwas einwärts gekrümmmt, am Ende verjüngt zulaufend und mit einer Querreihe von 5 bis 6 schwarzen linearen starken und spitzen, leicht gekrümmten, abwärts gerichteten Borsten bewaffnet, auf der Mitte ihres Rückenrandes erhob sich ein ganz kurzer zugespitzter Rückencirrus, ein Bauchcirrus fehlte. Sie sahen mehr nach einem Fussstummel als nach einem Ruder aus. Da bei den Arten einer Gattung so verschiedene Bildungen an einzelnen vordern Rudern sonst nicht vorkommen, so hegte ich die Vermuthung, das andere Geschlecht derselben Species, vielleicht das Männchen, vor mir zu haben, und theilte sie Herrn Dr. Krohn mit. Vermuthlich sind diese Thiere selten, da dieser geehrte Forscher noch keine Gelegenheit gehabt hat, jene Hypothese zu widerlegen oder zu bestätigen.

Glycera Sav.

Gl. Meckelii Aud. et Edw. ? *)

Corpus vermiciforme, subteres, medium crassum posteriora versus paulo lentius quam anterius acuminalum, pallide griseum splendore subviolaceo, segmentis c. 250, biannulis, annulo anteriore quoque pinnas gerente, lobus capi-

*) Ann. des scien. nat. 1. sér. Tom. XXIX. p. 263. Tom. XXVII pl. XIV. Fig. 1—4. 13.

tal is longe coniformis, obsolete annulatus, longitudinem segmentorum 8 adaequans, nodulis lateralibus nullis, antennis minimis 4 simplicibus, pharynx exsertilis antice crassissima, circulo laciniarum plicarumve fere 20 ornata, longitudine interdum paene tridentis corporis, maxillis 4; pinnae biremes humiles albidae, plus minus inter se distantes, utroque ramo lobis triangulis 2 angustis aequalibus munito, anteriores brevissimae, quadrantem latitudinis segmenti sui, posteriores dimidium eius acquantes, iis longiores, postremae longissimae aequae longae ac segmenta lata, cirrus dorsalis papilla minuta paulo acuminata supra basin pinnae lateri corporis affixus, ventralis vix longior ad extremitatem pinnae, setae superiores capillares, inferiores spinigerae, branchiae parieti pinnarum anteriori prope basin affixae, in segmentis mediis obviae, modo turgidae, prosilientes, modo evanescentes, styliformes vel bifurcae, interdum trifidae, altitudine pinnae longiores.

Länge $4\frac{3}{4}$ Zoll, grösste Breite mit den Rudern 2,2 Lin., ohne sie 1,1 Lin. bei einem vollständigen Exemplare von 250 Segmenten; Länge 5 Zoll, Breite mit den Rudern 3,6 Lin., ohne sie 1,8 Lin. bei einem unvollständigen Exemplare von 200 Segmenten.

Von mir lebend beobachtet in Triest, ein Weingeistexemplar aus Villa franca.

Ich bin nicht sicher, ob ich das hier beschriebene Thier zu *Glycera Meckelii* Aud. et Edw. oder zu *Gl. fallax* Quatref. rechnen soll. Die Beschreibung der *Gl. Meckelii* passt im Ganzen mehr darauf als die Figur 1 der eitirten Tafel, in welcher die Borslen kürzer und die Ruder weniger von einander abstehend erscheinen als ich beobachtet. Selbst nach der Aufbewahrung in Weingeist hat sich der Körper in dieser Hinsicht nicht verändert und während in seiner vordern Hälfte die Segmente allerdings sehr kurz sind und sich die Ruder berühren, sieht man in seiner hintern die Segmente verlängert, so dass man ihre beiden Ringel sehr gut unterscheiden kann und die Ruder um ihre Dicke aus einander stehen. Die Gestalt der Ruder bei meiner *Glycera* ist dieselbe, wie bei *Gl. Meckelii*, doch fand ich schon am lebenden Thier den Rückencirrus mehr papillen- als kurzfaden-

förmig, auch ein wenig höher sitzend. Was aber die Kieme betrifft, so sass sie zwar beständig an der Vorderwand des Ruders, erschien aber nicht an allen gablig, sondern an manchen einfach, an manchen gar dreitheilig. Audouin und Edwards erwähnen ferner nicht der Randläppchen am Rüssel und nennen die Färbung ihrer *Gl. Meckelii* gelblich (jau-nâtre). Würde sich ferner herausstellen, dass sie ihr Thier bloss nach einem Weingeistexemplare beschrieben, so wäre es leicht erklärlich, weshalb sie von den Kiemen nichts mehr sagen, und gerade das Auffallendste verschweigen. Dies ist aber das abwechselnde Vorspringen und Verschwinden dieser Organe, die sich, wenn sie entleert sind, so ganz dem Elice entziehen, dass sie zu fehlen scheinen. Ich sah in allen Segmenten kleine ovale oder plattrunde Körperchen sich in Menge hin- und herbewegen, ähnlich denen, die mir an jungen Sipunkeln aufgesunken waren, besonders deutlich erschienen sie in den hintern Segmenten, im Kopflappen und zwar nur in dessen Mittelachse; und in einzelnen Rudern, während ich in andern nichts davon bemerkte; wo die Strömung vorkam, fand sie theils in der Mittelachse des Ruders, theils in den Kiemen selbst statt, den Strom sah ich unten eintreten, am Ende umbiegen und oben heraustreten; dabei wird das Ruder selbst ausgestreckt, die Kieme springt hervor und die ganze Erscheinung erfolgt mit einer gewissen Heftigkeit und plötzlich. Sehr befremdend war mir, dass ich weder ein Rückengefäß noch überhaupt verzweigte Gefäße entdecken konnte. An einer Stelle war die Leibeswand gerissen und eine Darmschlinge herausgetreten, aber auch da keine Gefässverästelung sichtbar. Mehrere Stellen des Leibes sahen wie mit Blut unterlaufen aus, einen solchen Streifen sehe ich auch an der Bauchwand hinter dem Nervenstrang durchschimmern. Gerade jene auffallenden Erscheinungen an den Kiemen führt Quatrefages bei seiner *Glycera fallax* an, die Abbildung des Ruders würde zu meinem Exemplare aus Nizza passen, bei welchem ich auch nur einfache Kiemen sehe, Quatrefages spricht weder davon, dass sie auch gablig und dreitheilig vorkommen, noch sagt er, im Bereiche welcher Segmente sie austreten. Audouin und Edwards geben das 18te bis etwa 180ste Ruder als

solche an, ich fand die Kiemen bei einem Exemplare vom 63sten bis 104ten, bei einem andern vom 60sten bis 180sten Segment. Eine ausführliche Beschreibung der *Gl. fallax* hat Quatrefages noch nicht mitgetheilt, auch nicht ausdrücklich hervorgehoben, dass *Gl. Meckelii* zu den Species mit beständig sichtbaren Kiemen gehöre. Bis dahin muss unentschieden bleiben, wohin unsere Art zu rechnen ist.

Syllis Sav.

S. spongicola Gr.

Corpus luteum, paulo translucidum vel aurantiacum, segmentis 60—156, mediis fere ter, anterioribus quater latioribus quam longis; lobus capitalis transversus triangulus rotundatus, toris frontalibus latis, lobo capitali vix longioribus, triangulis, margine interno obliquo, recto, externo arcuato, oculi parvi trapezii instar collocati, anteriores paulo magis distantes, tentacula lateralia toros frontales vix excedentes, impar paulo longius, articulis 9 segmentum bucale proximo haud brevius, cirri dorsuales tentacularium tentaculis paulo longiores, articulis fere 16, dorsuales pinnarum plerumque articulis 19—23, latitudinem corporis adaequantes, ventrales tuberculis setigeris vix longius prominentes, setae simpliees plerumque 5-nae, aciculares 3-nae earum uncini acumine bidente, saepius magis prominentes.

Segmenta postrema 12—15 in nonnullis a prioribus differentia, maiora, laxiora, tuberculis setigeris ad basin cirri dorsualis tumidis, puncto nigro notatis, fasciculo setarum duplii, superioribus falcigeris, inferioribus multo magis numerosis, capillaribus, apice uncinatis, trientem vel dimidium latitudinis segmenti sui adaequantibus.

Länge his 2 Zoll, Breite 0,5 Zoll.

Gefunden in orangefarbigen Schwämmen bei Triest. Das Thier, das sich nur sehr träge zu bewegen scheint, ähnelt in der Augenstellung und den Verhältnissen der Länge und Breite der Segmente *S. armillaris*, unterscheidet sich von ihr aber durch die Einfarbigkeit, die kürzeren Stirnpolster und die zarteren längeren mehrgliederigeren Rückencirren, und von al-

len Arten durch den Mangel zusammengesetzter Borsten, ausgenommen an den hintern Segmenten, an denen sich wohl eine Ablösung von dem Vorderkörper vorbereitet.

Autolytus Gr.

αὐτὸς selbst, *λύειν* ablösen.

A. prolifera (Nereis prolifera Müll.).

Corpus vermisiforme, plus minus longum, rufum vel ferrugineum segmentis (animalis indivisi) 32-49, mediis (contractis) quater sere latioribus quam longis, cirris ani longitudine segmentorum 8, lobus capitalis transversus ovalis, lobis anticus 2 frontem excedentibus, basi coniunctis, incisura antica lobo intermedio expleta, oculi rubri 4, trapezii lati instar collocati, anteriores paulo magis distantes, tentacula 3 intermedia, filiformia, haud articulata, impar longius, longitudine segmentorum 9 vel plurimum, cirri tentaculares eadem sere longitudine; cirri dorsuales pinnarum ut ani haud articulati, latitudinem corporis aequantes, c. segmenti 2di longiores, ventrales nulli, labia tuberculi setigeri obtusa, tumidula, superius inferiore paulo longius, setae falcigerae falce brevissima, 10-nae vel plures.

Länge 2 (bis 6) Lin., Breite etwa 0,8 Lin.

Ein von mir bei Villa franca gefundenes Exemplar passt in der Hauptsache zu den Beschreibungen von O. Fr. Müller und Johnston *). Vor kurzem hat auch Krohn **) diese Art bei Gelegenheit sehr interessanter Mittheilungen über ihre Vermehrung beschrieben und einiges angeführt, was mit meinen Beobachtungen nicht ganz übereinstimmt. So sagt er, dass bei Autolytus die beiden breiten löffelartig ausgehöhlten Stirnlappen der Sylliden fehlen: dies scheint mir nur insofern richtig, als sie hier nicht so ausgebildet auftreten, und nicht über den Mund zusammengeschlagen werden können, doch sehe ich eine Andeutung derselben in der Partie, welche die Stirn des eigentlichen Kopflappens überragt. Diese

*) Ann. of nat. hist. Vol. XV. 1845. pl. IX. Fig. 4.

**) Wieg. Arch. 1852. I. p. 67.

zeigt drei durch eine mitten eingeknickte Furche abgesetzte, am Vorderrande selbst aber nur wenig getrennte Theile oder Lappen, von denen die seitlichen am Grunde (vor der Stirn) verschmolzenen, nach meiner Ansicht, den Stirnlappen von Syllis entsprechen, der mittlere, der den zwischen ihnen befindlichen Einschnitt ausfüllt, zeigt sich ebenfalls bei mehreren Syllisarten deutlich nur mit dem Unterschiede, dass ihn die seitlichen Stirnlappen an Länge bei weitem übertreffen, während sie bei *Autolytus prolifera* ziemlich mit ihm abschneiden. Krohn hebt ferner hervor, dass der Anhang der Sichelborsten sehr kurz sei und in drei Zacken auslaufe, das erstere finde ich auch, sehe jedoch nur eine einfache Spitze an ihm, sollte dies vielleicht wechseln? Ueber die Länge der Fühler und Fühlercirren lässt sich Krohn nicht näher aus, bei meinem Exemplare stimmen beide mit der Müller'schen Abbildung überein, erstere sind wenig länger als der Kopflappen mit seinem Stirnanhang. Johnston stellt sie sehr viel länger dar, so dass z. B. der unpaare Fühler ausgestreckt wenigstens die Länge von 9 Segmenten haben müsste, doch ist die Figur vielleicht nicht ganz genau, da sie auch z. B. nicht 7 sondern 8 fühlertartige Anhänge zeigt. Nach Johnston sind ferner Fühler und Fühlercirren mit Flimmerepithelium bekleidet, welches nach Frey's und Leuckart's Meinung nur jüngeren nicht völlig entwickelten Individuen zukommt, und doch hat Johnston's Figur gegen 50 Segmente und misst mehr als $\frac{1}{2}$ Zoll in der Länge ohne Proliferation zu zeigen. Mein Exemplar besass ebenfalls, ohne Spuren von Theilung zu verrathen, 49 Segmente bei einer Länge von noch nicht 3 Lin.; das letztere Maass stimmt mit der Angabe von Krohn überein.

Leucodore Johnst.

Corpus filiforme, subteres, pellucidum, uno (510) segmento anteriorum longitudine maiore et armatura a celeris differente, postremo acetabuli vel infundibuli instar dilatato; lobus capitalis segmento buccali impressus, oblongus, fronte prominula, oculorum paribus 2 vel nullis; cirri tentaculares 2 vertici segmenti buccalis iuxta oculos affixi, longissimi, sulco exarati; os edentulum; tubercula seti-

gera utrinque disticha, setae superiores capillares, fasciculum minutum componentes, inferiores uncini, serie transversa collocati, branchiae angustae, foliaceae, dorsuales marginales, segmentorum posteriorum nullae.

L. ciliata Johnst. Var. *minuta* Gr.

Corpus filiforme, flavescens, dorso plano, ventre fornicato, segmentis fere 56, ter vel quater latioribus quam longis, postremo in acetabulum interdum paulo bi- vel trilobum excunte; lobus capitalis quinques fere longior quam latus, fronte leviter biloba, oculis figura quadrata collocatis, cirri tentaculares longissimi, (contracti) crassitudinem lobi capitalis superantes, longitudine segmentorum 5 vel 6, sulco exarati, ut partes ad os et anum sitae dorsique anterioris ciliis vibrantibus obsiti, setae superiores capillares a latere potentiae, tenuissimae, inferiores uncini 5-ni, serie transversa collocati, a latere descendentes apice bidente, late limbato; branchiae lingulatae vel oblongae ciliis longis vibrantibus obsitae, medium corpus versus longitudine crescentes, inflexae lineam dorsi medium vix attingentes, a segmento 38vo desideratae; segmentum 5tum ceteris dimidio longius, branchiis nullis, pro tuberculis distichis pectine utrinque 1 a margine dorsi oblique descendente vel paene horizontali setarum fortiorum armatum, setae 5-nae ceteris magis prominentes, rectae, apice acuto, paulo uncinato, capillaribus tenuissimis adiunctis.

Länge etwas über 3 Lin. bei meinen Exemplaren, 6—8 Lin. nach Johnston und Oersted.

Johnston fand diese Annelide in den mit Schlamm gefüllten Spalten der Klippen unterhalb der Fluthmarke der Englischen, Oersted in Sandgrund an der Dänischen Küste, ich auf der mit Tangen bewachsenen Oberfläche der Kreideklippen bei Dieppe, die sie ganz durchwühlte hatte. Das dünne contractile rothe Rückengefäß schimmerte deutlich durch, es verlief geschlängelt und theilte sich gabelig hinter den Augen, auch jeden Fühlercirrus schien ein Gefäß zu durchziehen. Die Flimmercilien an den Kiemen sind ansehnlich lang aber nicht die einzigen, welche vorkommen. Auch am Munde und After und in Querstreifen auf den vordern Segmenten sehe ich deutliche Flimmerbewegung.

Der Unterschied in der Grössenangabe zwischen Johnston *), Oersted und mir lässt, da ich alle Exemplare so klein fand, vermuten, dass die von mir beschriebene Annelide, wenigstens eine Varietät, wenn nicht eine von *L. ciliata* verschiedene Art ist. Johnston schweigt über die Zahl der Borsten des abweichend bewaffneten 5ten Segments, Oersted **) giebt sie auf 11—12 an, Johnston's Abbildung zeigt 7, möglich, dass sich ihre Zahl mit dem Wachsthum des Körpers vergrössert. Johnston nennt sie ausdrücklich stumpf, ich fand sie zugespitzt und mit äusserst feinen Haarborsten zusammengestellt, welche bei weitem mehr über sie hinausragen als Oersted's Figur darstellt. Johnston erwähnt ihrer gar nicht. Was die andern Segmente betrifft, so sagt er, sie seien versehen mit einem mamillary foot armed with 5 or 6 sharp slightly curved bristles of unequal lengths, under this a bundle of much smaller bristles (crotchets?) with a small conical cirrus with a still more ventral position. Bei meinen Leucodoren waren diese kleineren aber stärkeren Hakenborsten deutlich in eine Querreihe gestellt, und zeigten eine Form wie sie in der Familie der Euniceen vorzukommen pflegt, nämlich eine in einen scharfgekrümmten Doppelhaken auslaufende, aber ringsum von einem ganzrandigen Saume umgebene Spitze. Endlich sahen die Fühlercirren meiner Exemplare auch im Leben merklich dicker, stumpfer und kürzer als in Johnston's und Oersted's Figuren aus, in denen sie etwa die Länge von 13 Segmenten haben. Uebrigens erschien auch der Stirnrand des Kopflappens nicht immer deutlich in der Mitte eingekerbt. Das Endstück des Darms war immer in sehr lebhafter Bewegung begriffen, so dass seine Wände fortwährend schnelle Wellenbiegungen ausführten.

Heterocirrus Gr.

Ἐτερος zweierlei, κινδύνος Faden.

Corpus vermiforme, subteres, appendicibus posticis

*) Mag. of. Zool. and bot. Vol. II. 1838. p. 67.

**) Annal. Danic. Conspl. Fasc. I. p. 39. Fig. 31. 96. 104.

nullis; lobus capitalis triangulus, rotundatus tentaculis oculisve nullis, segmentum buccale breve, setis nudum, cirris tentacularibus dorsualibus 2 filisque branchialibus 2 munatum, pharynx exsertilis haud visa; tubercula setigera utrinque disticha, minima, cirris labiisve nullis, setae simplices, parlim capillares parlim breves crassiores, paulo uncinatae; branchiae filiformes dorsuales laterales in anterioribus tantum segmentis existentes.

Ich stelle diese Gattung in die Familie der Ariciea zwischen Spio und Cirratulus.

H. saxicola Gr.

Corpus vermiforme, subteres, parte postrema depressa ante extremitatem dilatata, subflavum, vasis sanguineis rubris perlucentibus interdum nigricans, segmentis 48—64, mediis paene aequo lati ac longis, anterioribus 3 brevissimis, posterioribus ter quaterve latioribus quam longis; lobus capitalis triangulus rotundatus aequilaterus, tentaculis oculisve nullis, segmentum buccale eo paulo latius, brevissimum, cum proximis 2 longitudinem 4ti adaequans, setis nudum, utrinque cirro dorsuali filoque branchiali 1 albidis munatum, cirri tentaculares crassi, sulco exarati marginibus tumidis, ciliis vibrantibus, longitudine segmentorum 10 vel longiores, plerumque in spiram adscendentem contorti, fila branchialia teretia, breviora, triente tenuiora, proxime iuxta et infra ea exsistentia, pharynx exsertilis haud visa, segmentum 2dum et 3ium filo branchiali utrinque 1 instructa, longitudinem segmentorum 6—8 aequantibus, pari primo longioribus; tubercula setigera utrinque disticha, non ita distantia, minima, setae albidae, segmentorum anteriorum a 2do usque ad 9num capillares latitudine corporis paulo longiores, ad 15-nas, posteriorum crassiores, brevissimae, leniter uncinatae, pectinis instar collocatae, superiores 2-nae cum singulis capillaribus, longioribus, inferiores 3-nae ad 5-nas.

Länge 4,7 Lin. bei einer grössten Breite von kaum 0,5 Lin. bis zu einer Länge von 1 Zoll, mit einer grössten Breite von 0,7 Lin., diese nicht weit vom Hinterende und in der Mitte des Körpers.

Von mir bei Villa franca entdeckt. Das grössere Exemplar sass in einem engen, seinem Leibe entsprechenden, wahrscheinlich von ihm selbst ausgehöhlten Kanal in einem auf dem Boden des Meeres liegenden Kalksteinblock von grosser Festigkeit. Alle 8 Fäden, sowohl die, die ich als Fühlercirren ansehe, als die von mir für Kiemen gehaltenen, sonderten vielen Schleim ab, und hafteten stark an anderen Körpern, sogar an glatten Stahlnadeln. Die Borstenbündel jeder Seite standen kaum um mehr als ihre Breite aus einander. Das Thier schien sehr träge.

Vielleicht gehört, wenn nicht zu derselben Gattung, so doch in ihre Nähe, *Lumbricus cirratulus* delle Chiaie *).

Cirratulus Lam.

C. Blainvillii (Cirrinereis filigerus Bl.).

Grube Fam. der Annelid. p. 68.

Corpus vermiforme, semiteres, pallide carneum, segmentis c. 90, anterioribus 15 brevissimis; lobus capitis minus acuminatus quam obtusus, fila branchialia in nullo segmento seriem transversam componentia, a 3io incipientia, in proximis brevia, in ceteris longiora, utrinque 1, nec vero in omnibus visa, segmentis nudis in posteriore corpore 5-nis vel 6-nis interiectis; setae superiores capillares, fasciculis minutissimis, inferiores uncini. 5-ni, pectinatim collocati, posteriores 3-ni vel 4-ni.

Länge 1 Zoll, grösste Breite 0,75 Lin.

Das einzige Weingeistexemplar, das mir vorliegt, stammt aus dem Meere bei Triest. Dasselbe Thier hat wahrscheinlich delle Chiaie **) unter dem Namen *Lumbricus filigerus* abgebildet.

Aonis Sav.

A. vittata Gr.

Corpus vermiforme, paulo depresso, latiusculum, parte postica supra et subtus fornicata, colore carneo, se-

*) Mem. Vol. IV. p. 177. tab. LXIV. Fig. 16. 20. 21.

**) Mem. Vol. III. tab. XLV. Fig. 1. 4. Vgl. p. 171. 178.

gmentis c. 169, sexies latioribus quam longis, vittis angustissimis pallidioribus 2 ad confinia notatis; lobus capitalis subquadragulus, segmento buccali impressus, fronte truncata, tentaculo postico brevi subulato; segmentum buccale nudum; tubercula setigera utrinque disticha, labiis membranaceis humilibus semiovalibus duplicibus, posteriore superiorum in branchiam transeunte, anteriorum superiore et inferiore taenia inter se coniunctis, setae aequales capillares leniter curvatae seriebus pluribus transversis collocatae, labiis vix minus prominentes; branchiae linguatae, angustissimae, initio maximam dorsi partem nudam linquentes, margine externo criso seu crenulato, a segmento 58vo cirriformes, laeves, in dorsum inclinatae, longitudine sensim crescentes, versus segmentum 70num sese tangentes, postea decrescentes, postremum versus nullae.

Länge 2 Zoll 8 Lin., Breite mit den Borsten 4 Lin.

Das einzige Exemplar, das ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, gehört dem Berliner Museum, in dem es als *Spio foliosa* bezeichnet war. Da jedoch diese Annelide keine *Spio*, sondern eine *Aonis*, und so viel man aus der Beschreibung der *Aonis foliosa* Aud. et Edw. entnehmen kann *), von dieser verschieden ist, war es erforderlich, auch den Speciesnamen zu ändern. Der Hauptunterschied liegt in der Beschaffenheit der Kiemen, welche bei *A. foliosa* beinahe lanzettförmig zugespitzt sind, und gleich anfangs den grössten Theil des Rückens bedecken. Auch ist dort von keinen queren Rückenbinden die Rede. Der Rüssel unseres Exemplares war etwas hervorgestreckt, und die vordere Grenze des Mundsegments nicht sicher erkennbar.

Anmerkung über *Aonis Wagneri*. Bei dieser Gelegenheit muss ich mir eine Bemerkung über den Bau des Kopftheils von *Aonis Wagneri* erlauben, an welchem R. Leuckart **) den unpaarigen Fühler vermisste, den Audouin und Edwards als charakteristisch für die Gattung angeben. Professor Leuckart war so gütig, mir ein Exemplar seiner

*) Ann. des scienc. nat. 1. sér. Tom. XXIX. p. 402. pl. XVIII. Fig. 9—13.

**) Frey und Leuckart Beitr. p. 156. pl. II. Fig. 4—6.

Aonis mitzutheilen, und ich muss nach sorgfältiger Untersuchung desselben ganz in Abrede stellen, dass das Thier zu dieser Gattung gehört. Die beiden seitlichen führerartigen Spitzen, in welche die Stirn ausläuft, finden sich bei den beiden andern Arten dieses Genus nicht und erinnern an Spio, namentlich an *Sp. crenaticornis* Mont., ich entdeckte aber auch noch auf der linken Seite einen in ein paar enge Windungen ausgerollten Fühlercirrus, wie er gerade bei Spio vorkommt. Er sass unmittelbar neben dem hintern Auge, bedeckte einen Theil des Kopflappens und Mundsegments, zeigte eine tiefe Längsfurche und endete in eine einfache fadenförmige Spitze. Hiernach muss ich *Aonis Wagneri* für eine Spio halten und möchte sie am ersten eben für *Sp. crenaticornis* ansehen, doch fehlten ihr die gekerbten Furchenränder der Fühlercirren, von denen letztere den Namen trägt, die aber vielleicht auch veränderlich und darum nicht von specifischem Werthe sind.

Aricia Sav.

A. laevigata Gr.

Aricia Latreillii Aud. et Edw. Grube Act. Echin. Würm. des Mittelm. p. 69.

Corpus vermisiforme, utrinque acuminatum, ex flavido carneum, lineolis transversis nigris, segmentis 209—250 brevissimis quinques fere latioribus quam longis, sectionis anterioris depressis, supra angustioribus quam subtilis, sectionis posterioris supra planis, plica transversa ornatis, subtilis maxime fornicatis; lobus capitalis semiovalis, fronte latius rotundata, tentaculis oculis nullis, tubercula setigera sectionis anterioris superiora dorsualia, labio oblique lanceolato, quam branchia longiore, demum ei aequali, setis paucis capillaribus apice crenulatis, aciculis 2, lateralia haud longe decurrentia, labio alto margine integro, supra in angulum acutum exeunte subtilis rotundato, setis similibus brevioribus aciculis numerosis, serie multiplici collocatis, scopulam imitantibus, tubercula setigera sectionis posterioris dorsualia, parva, interiora labio cirriformi longiore, exteriora brevissimo, papillae simili, cirro intermedio nullo; branchiae cirriformes a linea dorsi media

remotae, sectionis anterioris tuberculis setigeris proximae, labio minores vel ei aequales, sectionis posterioris multo longiores, sese tangentes, dimidiam dorsi latitudinem excedentes, in segmentis anterioribus 5 desideratae: mutatio tuberculorum setigerorum $^{22/23}$ vel $^{23/24}$.

Länge 1 Zoll 6 Lin. bis 2 Z. 3 Lin., Breite an den vordern Segmenten 1,4 Lin. mit den Borsten.

Mit Unrecht habe ich diese Annelide in der oben citirten Schrift auf *A. Latreillii* Aud. et Edw. bezogen, welche der *A. Cuvieri* sehr ähnlich sein soll*), also wohl auch, da dies nicht ausdrücklich ausgenommen ist, an den untern Borstenbündeln der vordern Leibesabtheilung gezackte Lippenblätter haben muss. Dies ist um so sicherer vorauszusetzen, da Audouin und Edwards diese Form der Lippenblätter in die Beschreibung der Gattung aufgenommen, was ich damals übersehen. Unsere Art dagegen besitzt ganzrandige Lippenblätter, die Stelle des Borstenwechsels ferner ist bei ihr sehr constant am 22sten und 23sten oder 23sten und 24sten Borstenbündel, und rückt nie bis zum 29sten, welches Audouin und Edwards für ihre *A. Latreillii* angeben. Auch finde ich den Kopflappen unserer Art nicht sowohl spitz als stumpf gerundet und die Kiemen weit von der Mittellinie des Rückens abstehend. Ich habe bei meinem letzten Aufenthalte in Nizza auch ein Exemplar der *A. laevigata* erhalten; es war nicht vollständig, jedenfalls aber noch jung, da das vorhandene Körperstück 55 Segmente umfassend nur 6 Lin. in der Länge und etwa $\frac{3}{4}$ Lin. in der Breite mass. Die vordern Segmente waren gelbröthlich, die mittleren etwas blässer, und trugen auf ihrem Rücken einen vordern und hintern schwärzlichen Querstrich und dazwischen jederseits eine lorgnettenartige schwärzliche Zeichnung, welche mit der der andern Seite durch eine Binde vereint zu sein pflegte. Die hintersten Segmente waren ganz blassgelb.

Clytie Gr.

Clytie Namen einer Meernymph.

Corpus vermiforme, lobus capitalis triangulus, fronte

*) Ann. des scienc. nat. I. Sér. Tom. XXIX. p. 398.

producta, oculis 4 serie transversa collocatis, tentaculis nullis, segmentum buccale sulco nullo ab eo disiunctum, ceteris simile, pharynx exsertilis haud visa, fasciculi setarum utrinque distichi, aequales, labiis nullis; setae simplices, capillares; branchiae dorsuales foliaceae, vel lingulatae, ciliatae.

Diese Gattung ist am nächsten mit Aonis verwandt, es fehlen ihr aber die ahnsehnlichen Lippenblätter an den Borstenbündeln, und der Kopflappen, statt zurückzutreten und sich nach hinten in das Mundsegment mehr oder minder einzukeilen, ragt frei hervor, geht ohne Grenze in letzteres über und trägt Augen, die dort fehlen.

Cl. simplex Gr.

Corpus vermiforme, dorso complanato; segmentis 62, anterioribus 19 flavis, ter fere latioribus quam longis, ceteris fuscis, intestino crasso perlucente, longioribus, cirris ani nullis: lobus capitalis albus, triangulus fronte producta, oculis 4 parvis nigris, serie transversa collocatis, posticis, mediis minimis, segmentum buccale sulco anteriore nullo disiunctum, segmentis ceteris simile, pharynx exsertilis haud visa; fasciculi setarum utrinque distichi, labiis nullis, ne tuberculis quidem inserti, flabellatim expansi, setae simplices, capillares, leniter curvatae, tenerimae, albae, sericeae; branchiae lingulatae, apice latiore obtuso, dorsum versus curvatae, iuxta fasciculum superiorum affixae, ciliis vibrantis obsitae, in omnibus segmentis obviae, in buccali minores.

Länge 7 Lin.

Mir begegnete diese kleine Annelide bei Villa franca. Durch die Wandung des Leibes hindurch konnte ich ein rot-hes contractiles Rückengefäß mit paarigen Aesten erkennen, der Nervenstrang schien ganz von einem Gefäß umgeben. Die mit Flimmercilien besetzten Kiemen bewegten sich ein wenig seitlich, wie in leichter Zuckung, und liessen ein Blutgefäß längs ihrem Innenrande erkennen.

Clymene Sav.

Cl. spatulata Gr.

Corpus vermiforme subteres, posteriora versus leni-

ter attenuatum, segmentis 22, setigeris 20, 2do, 3io, 4to aequae longis ac latis, vel paulo latioribus, longitudine sequentium sensim crescente, 16ta, 17ma, 18va ter fere longioribus quam latis, longissimis, posteriora versus tumidis, 20mo et 21mo brevibus latioribus quam longis; segmentum buccale ut postremum selis nudum, paulo longius quam latum, cum lobo capitali coalitum, ad basin sulcis oblique cruciatis distinctum, lamina frontalis valde inclinata ovalis, longior quam lata, limbis integris, margine frontali obtuse trilobo, sulcis 2 a fronte orientibus posteriora versus ultra medium laminam adscendentibus; fasciculi setarum capillarium et tori uncinigeri in segmentis anterioribus 6 prope marginem anteriorem, ab 8vo usque ad 19num prope posteriorem exsistentes, initio utrinque inter se distantes, minutissimi, ab 8vo sese tangentes, illi longiores hi liores; setae capillares angustissime limbatae, uncini longi, rostrati, vertice rostri 4-serrulato, selula linearis repanda sub rostro prodeunte, segmentum postremum in spatulam forniciatam exiens, spatula minus longa quam alta, supra cava, subitus paulo sinuata, postice producta.

Länge etwa 5 Zoll 7 Lin., grösste Breite am 6ten Segment etwas über 2 Lin.

Ich besitze von dieser Clymene, die ich der Güte des H. Prof. Eschricht verdanke, drei Stücke, die, wenn auch nicht demselben Exemplar angehörig, doch soweit man aus der Vergleichung der Länge und Form der Segmente und der Stelle, an der ihre Borsten sitzen, schliessen kann, sich so ergänzen, dass 22 Segmente herauskommen. Hiernach ist die obige Beschreibung zu beurtheilen.

Terebella L. (s. str. Sav.)

***T. nebulosa* Mont.**

Corpus vermiciforme, antice inflatum, aurantiacum vel lateritium albo maculatum, segmentis 70 vel pluribus paene aequae brevibus, sectionis anterioris scuto ventrali lateritio munitis; tentacula rubra plus 30, dimidio corporis longiora, segmentum buccale album, pone tentacula vitta punctorum nigrorum ornatum, s. 3ium et 4ium sub branchia

lobulo verticali (toro haud uncinigero) limbatum, scuta ventralia 14 ad 17, brevia, lata, toros uncinigeros attingentia, latitudine a 3io utrinque decrescente, a 7mo usque ad 13ium aequali, fasciculi setarum capillarium utrinque 17, in segmento 4to incipientes, tori uncinigeri in 5to, latitudine usque ad 20mum aucla, ceteri parvi in pinnulas breves crassas mutati, ad marginem corporis inferiorem inserti; branchiae validae, rubrae, segmento 2do, 3io, 4to affixae, ramosae inaequaliter dichotomae, ramis primi et secundi ordinis et stirpe primae longioribus, ramulis brevibus, branchia media anteriore multo minor et humilior, posteriore maior anterior latitudinem corporis longe superans.

Länge 2,5 Zoll ohne Fühler, 4 Zoll und darüber mit ihnen.

Bei Villa franca nicht selten unter Steinen am Ufer.

Meine Beschreibung stimmt mehr mit den Angaben von Milne Edwards als von Montagu überein *). Montagu, der diese Terebella an der Küste von Devon fand und ihre Länge auf 6 bis 7 Zoll angiebt, sagt gar nichts von den Verhältnissen der Bauchplatten, welche die Abbildung so schmal darstellt, dass sie die ebenfalls schmalen Wülste der Hakenborsten nicht erreichen; auch entspricht die Art und Weise der Kiemenverästelung nicht der von Milne Edwards dargestellten und von mir an vielen Individuen beobachteten, da diese Organe bei Montagu mehr staudenförmig gezeichnet sind. Sollte es vielleicht zwei Arten ziegelrother, weissgefleckter Terebellen mit 3 Paar verästelten Kiemen geben, oder ist die Montagu'sche Figur unrichtig?

T. lutea Risso.

T. lutea Risso Hist. nat. des product. princ. de l'Eur. mérid. Tom. IV. p. 409.

Corpus vermiciforme, antice paulo inflatum, colore citreo, segmentis plus 26, posterioribus vix longioribus, triente angustioribus quam anterioribus; tentacula plus 15, longissima longitudine segmentorum 26 flava; segmentum

*) Linn. Transact. Vol. XII. p. 341. tab. XI. (Chenu Bibl. conchyl. Linn. Transact. p. 266. pl. XXIII. Fig. 2.)

buccale pone ea serie duplii transversa punctulorum nigrorum ornatum, scuta ventralia 16, toris uncinigeris latiora, ea attingentia, fasciculi setarum capillarium tenues, utrinque 16, in segmento 4to, tori uncinigeri in eodem incipientes, pone 19mum in pinnulas minutis nodulosve triangulos laterales mutati; branchiae segmento 2do, 3io, 4to insidentes, sanguineae, ramosae, dichotomae, stirpe brevissima, ramis paucis, aequaliter ramulosis, ramulis parcis brevibus, prima maior, latitudine segmenti sui paulo longior, postrema minima bifurca, ramo utroque bifurco.

Länge des vorhandenen Bruchstücks mit den Fühlern nur 5 Lin.

Gefunden bei Villa franca.

T. viminalis Gr.

Corpus vermiforme, antice paulo tumidum, pallide roseum vel carneum, segmentis 77, anterioribus et mediis paene aequo brevibus, posterioribus brevissimis, tentacula plus 30, dimidio corporis aequalia vel longiora, segmentum 2dum, 3ium, 4tum sub branchia lobo angustissimo quasi plica humili munita, scuta ventralia sectionis anterioris angusta, toris uncinigeris ubique minus lata, ea attingentia, ad latus corporis haud adscendentia; fasciculi setarum capillarium utrinque 16, in segmento 5to incipientes ut tori uncinigeri, anteriores horum latissimi, latitudine a segmento 18vo ad 28vum valde decrescente, ceteri parvi, ad marginem ventralem affixi, deorsum spectantes, sulco ventris longitudinali profundo intermedio; branchiae rubrae, debiles, segmento 2do, 3io, 4to affixae, ramosae, dichotomae, stirpe ramisque primi et secundi ordinis brevibus, ramulis longis viminalibus, fasciculum referentes, br. media anteriore minor, posteriore maior.

Länge 1 Zoll 9 Lin. ohne die Fühler bis 2 Zoll 4,5 Lin., mit ihnen bis 3 Zoll 7 Lin. und darüber.

Von Grohmann gesammelt bei Palermo, von mir bei Triest gefunden.

Der Zwischenraum zwischen den aufeinander folgenden Wülsten der Hakenborsten ist noch nicht so gross wie ihre Länge (in der Richtung von vorn nach hinten) oder doch

höchstens ebenso gross. Die Art der Kiemenverzweigung unterscheidet diese Species auf den ersten Blick ebenso von *T. Medusa* Sav. (der Figur nach zu urtheilen), wie von *T. nebulosa*, sie bildet zu der letzteren gerade das Gegentheil, indem bei *T. viminalis* die Aeste erster und zweiter Ordnung und der Stamm der 1sten Kieme lang, die Zweige kurz sind, hier aber jene durch ihre Kürze, diese durch ihre Länge auffallen; auch sind die Kiemen der *T. viminalis*, bei gleicher Grösse der Exemplare, viel zarter und der Größenunterschied zwischen der vordersten und hintersten nicht so bedeutend als bei *T. nebulosa*. Die im Leben wellenförmig gebogenen Zweige verkürzen sich durch Contraction und strecken sich dann im nächsten Moment wieder aus, zuweilen contrahirt sich auch das ganze Bäumchen gleichzeitig. Von den Montagu'schen Terebellen passt keine einzige Beschreibung auf diese Art.

T. triserialis Gr.

Corpus vermiforme, antice tumidum, ex griseo carneum, tuberculis setigeris scutisque ventralibus albidis, segmentis plus 39 fere aequo brevibus, tentacula alba, longitudine fere corporis, segmentum 2dum et 3ium utrinque plica brevissima, subtus cum altera confluente scuta ventralia 16, minus distincta, toros uncinigeros attingentia, iis latiora, posterioribus exceptis, a 7mo sulco longitudinali divisa, fasciculi setarum capillarium utrinque 29 ad 31, iam in segmento 3io, tori uncinigeri in 5to incipientes, hi minus distincti, serie uncinorum longe descendente, inter scuta ventralia intrante; branchiae segmento 2do, 3io, 4to insidentes, series transversas filorum simplicium exhibentes, fila 14-na, tentaculis triplo tenuiora et breviora.

Länge eines Individuums mit ganz kurzem reproducirten Schwanzende und 31 ausgebildeten Segmenten 1 Zoll ohne, 2 Zoll mit den Fühlern oder etwas darüber, Breite im Weingeist, 1,5 Lin. Ein zweites Exemplar hatte 39 Segmente, war aber nicht vollständig.

Von Grohmann dem zoologischen Museum der Petersburger Akademie aus Sicilien eingesandt, von mir lebend bei Villa franca beobachtet. Diese Art erinnert durch die ein-

fache Fadenform der Kiemen an *T. cirrata* O. Fr. Müll.; allein bei jener treten die Fäden quastenartig aus einem Punkt hervor, bei unserer Art dagegen stehen sie neben einander und bilden eine zusammenhängende, nicht einmal in der Mitte unterbrochene, Querreihe.

T. corallina Gr.

Corpus gracile colore corallino, segmentis plus 60, anterioribus brevissimis, mediis triplo, posterioribus duplo longioribus, scuta ventralia 12, latitudine longe vix decrementa, anteriora toris uncinigeris aequalia, postrema multo angustiora; tentacula albida pauca (14), fasciculi setarum capillarium per totam longitudinem corporis patent, in segmento 4to, tori uncinigeri in 5to incipientes, hi ovales, haud longe descendentes, scuta attingentes, a segmento 20mo humiles, nodulis similes, vix paulo longius prominentes; branchiae segmento 2do et 3io insidentes, sanguineae, arborescentes, stirpe tenui ramis nuda, altiore, ramis fastigii spissis brevibus dichotomis.

Länge des Exemplars in Weingeist etwa 7,5 Lin. ohne die gegen 4 Lin langen Kiemen, grösste Breite des sehr schlanken Körpers vorn fast $\frac{3}{4}$ Lin., in der hintern Leibeshälfte nur $\frac{1}{4}$ Lin.

Ich habe von dieser Art nur ein einziges Exemplar und zwar lebend von Villa franca her erhalten. Der schlanke Leib zeigte vorn keine Anschwellung, das dünne Hinterende war wie bei einem *Vermetus* spiraling eingerollt, die Vordersegmente ohne seitliche Lappen. Von den Fühlern waren nur 14 erhalten und diese kurz. Von allen Terebellen mit zwei Paar Kiemen, deren Haarborsten bis zum Ende des Leibes gehen, ähnelt unserer Art am meisten die ebenfalls schlanken *Amphitrite Tondi* delle Chiaie *), deren Abbildung aber von Grunde aus verästelte Kiemenstämmchen zeigt, auch soll der Leib pistaciengrün, Kiemen und Fühler, von denen 5 abgebildet sind, gelb gefärbt sein. *Terebella Scylla* Sav., ebenfalls eine kleine Art, deren Körpergestalt jedoch nicht näher be-

*) Memor. Vol. III. p. 169. tab. XLV. Fig. 2.

schrieben ist, soll auch von Grund aus verästelte Kiemen haben und Fühler, die auf zwei Lappen sitzen.

T. pectinata Gr.

Corpus vermiforme, antice paulo inflatum, colore pallide carneo, segmentis plus 41, mediis et posterioribus duplo longioribus quam latis, tentacula plus 11, longitudine segmentorum 13 et breviora, scuta ventralia 14, media duplo latiora quam longa, anteriora brevissima, toros uncinigeros attingentia; fasciculi setarum capillarium minutis, a 3io segmento in omnibus visi, tori uncinigeri in 4to incipientes, anteriores latitudine scutorum vel latiores, segmentum 15tum versus et porro angustiores, usque ad sulcum ventralem descendentes, denique omnino ventrales, nodulis similes; branchiae segmento 2do et 3io insidentes, latitudine segmenti sui breviores, pectiniformes, stirpe plus minus in spiram planiorem involuta, ramis secundis simplicibus, apice infimi interdum bidente.

Länge 1 Zoll, mit den Fühlern 1 Zoll 2,5 Lin. bei einer Breite vorn von $\frac{3}{4}$ Lin., hinten von 1 Lin. und einer grössten Dicke von etwa $\frac{3}{4}$ Lin., doch war das Exemplar nicht vollständig.

Es stammt aus dem Mittelmeer, ist aber von mir nicht lebend beobachtet. Die auffallende Gestalt der Kiemen wiederholt sich bei keiner mir bekannten Art.

Polycirrus Gr.

Corpus vermiforme, antice paulo inflatum, posteriora versus sensim attenuatum; lobus capitalis labium semi-circulatum, margine dorsoque tentaculis filisque longis volubilibus (an branchialibus?) obsitum, segmentum buccale subtilis callo ovali ad os inflexo scutatum, tuberculis setigeris munitum, tubercula setigera omnium segmentorum ultrinque monosticha anteriorum setas capillares gerentia, posteriorum tori uncinigeri.

P. Medusa Gr.

Grube die Famil. der Annelid. p. 137, 82.

Corpus vermiforme, antice paulo inflatum, posteriora

versus sensim attenuatum, pallide carneum, segmentis 48 vel pluribus, subtus quasi torosis, sulco medio exaratis, duplo fere latioribus quam longis, 2do et proximis brevioribus, lobus capitalis labium magnum semicirculatum, plicis magnis longitudinalibus 2 profunde sinuatus, quasi tripartitus, tentacula et fila maxime numerosa in margine frontali et pone eum affixa, variae longitudinalis, flava, vase rubello perlucente, maxime volubilia, tortuosa, saepius cirri vitis instar involuta, illa crassiora, sulco infero exarata, usque ad 6 lin. longa, haec teretia paulo crenulata, tenuiora, vix breviora, segmentum buccale proximo multo longius, in lobum capitalem sensim transiens, toro ventrali plano, medio antice paulo excavato, ad os inflexo, producto, s. 2dum brevissimum, 3ium paulo longius, ut cetera sulco ventrali exarata, tubercula setas capillares gerentia utrinque monosticha, in segmentis anterioribus 11 vel 14 visa, ad marginem ventrale, anteriora 7 paulo altius exsistentia, nodulo albo inter ea marginemque ipsum apparente, tori uncinigeri a segmento 15to incipientes, pinnulis similes, uncini breves, hamati, minimi, seriem simplicem componentes.

Länge 7 Lin., grösste Breite vorn 1 Lin.

Ein Exemplar war, wie es schien, vollständig — von ihm habe ich die Masse angegeben; von einem andern, bedeutend grösseren, sah ich nur 2 Bruchstücke, 26 Segmente umfassend; beide befinden sich in dem zoologischen Museum der Petersburger Akademie. Ein drittes, leider nur ein Bruchstück, und zwar einen Vordertheil von 11 Segmenten, beobachtete ich lebend in Nizza, und habe darnach die Färbung beschrieben, die sich übrigens, was den Leib selbst anlangt, im Weingeist nicht so sehr verändert hat. Das letztere Thierchen war bei Villa franca gefunden, starb aber leider sehr bald, und färbte dann das Seewasser in dem Glashälchen, in dem ich es gehalten, blass schwefelgelb.

Myxicola Koch.

Corpus vermiciforme, muciparum, segmentis brevibus, (anterioribus exceptis) subtus sulco longitudinali divisis, collare nullum, os anticum inter 2 branchiarum penicillos situm; setae utrinque duplicis generis, alterae capillares, fascicu-

los ad marginem dorsi componentes, alterae uncini dorsuales et ventrales seriatim collocati; fila branchialia laminis basilaribus 2 in gyrum convolutis incidentia, axem corporis longitudinalem sequentia, barbata, membrana paene usque ad apicem coniuncta, filum singulum brevius imberbe.

M. infundibulum (Mont.)

Eriographis borealis Gr. Famil. der Annelid. p. 88.

Corpus brevius vermiforme, subteres, pallide carneum, cute mucipara, ciliis vibrantibus obsita, segmentis 45 ad 49, biannulis, postice serie dorsuali punctorum fuscorum ornatis, 5-ies fere latioribus quam longis, infra planioribus, a 10mo subtus sulco longitudinali divisis, collare nullum, fasciculi setarum capillarium marginales, minimi, saepius solis in segmentis anterioribus conspicui, uncini brevissimi, in omnibus obvii, vix lente distinguendi, hamati, utrinque serie transversa a dorso ad ventrem descendentes; branchiae aequales, $\frac{1}{5}$ totius longitudinis adaequantes, laminis basilariibus in gyrum involutis penicillum referentes, fila branchialia utrinque 21 ad 24 aequa longa, ciliis vibrantia, violacea, radiolis distichis rubellis barbata, membrana albida usque ad apicem coniuncta, apice libero brevi, plerumque in spirulam involuto, filum singulum imberbe, brevissimum, clavaeforme proprius os situm.

Länge des grössten Exemplars 2 Zoll, mit den Kiemen 2 Zoll 6 Lin., grösste Breite am 7ten Segment fast 3 Lin., am Zehntletzten 1,5 Lin.

Kommt bei Triest vor, wo ich ein kleines Exemplar von 7 Lin. Länge und 49 Segmenten lebend zu beobachten Gelegenheit hatte. Es trug jederseits wenigstens 10 Kiemenfäden und sass in einer aus zähem Schleim gebildeten, zum Theil frei liegenden Röhre. Durch die Leibeswand hindurch schimmerten das schmutzig gelbe Darmrohr und die mit grünem Blute gefüllten Gefässe, von denen ich ein pulsirendes Rücken- und ein der Wandung anliegendes Bauchgefäß unterschied; außerdem schien noch ein unteres Darmgefäß vorhanden. Aus dem von Herrn Koch in Triest geöffneten Exemplare, dem grössten, das ich dort gesehen, entnehme ich, dass der Darmkanal sich durchaus nicht, wie bei den Sabellen,

weiterhin in enge Spiralwindungen legt, sondern ein gerade fortlaufendes, nur allmählich an Dicke abnehmendes Rohr ist. Der Name *Eriographis borealis*, den ich dieser Annelide ursprünglich gegeben, muss, weil dies Thier von H. Koch bereits früher in dem Renierischen Nachlass beschrieben und *Myxicola infundibulum* benannt ist, zurückgenommen werden. Koch meint nämlich in dieser Annelide die von Montagu entdeckte *Amphitrite infundibulum**) wieder zu erkennen; die Beschreibung Montagu's ist nicht befriedigend, die Abbildung aber passt ganz gut, namentlich zeigt sie die hoch hinauf reichende Verbindungshaut der Kiemenfäden und den Mangel des bei den Sabellen vorkommenden Halskragens. Unter den von Renieri abgebildeten Anneliden des Adriatischen Meeres erkennt man wohl dieses Thier in der *Trombetta divisa* wieder (Taf. VIII), doch entspricht die Coloration dem von mir gesehenen Exemplar nicht und der Trichter der Kiemenhaut erscheint ganz geschlossen. Auch die von delle Chiaie abgebildete *Sabella infundibulum* **), zu welcher leider die Beschreibung fehlt, scheint dieselbe Art zu sein.

Fabricia Blainv.

F. gracilis Gr.

Corpus vermiciforme, albicans, 12-ies fere longius quam latum (sine branchiis), segmentis 28, lobo capitali producto nullo, setae capillares apice late limbato, uncini longiusculi, hamati 4-ni; branchiae minus quam trientem totius longitudinis aequantes, fila branchialia 10, radiolis distichis pinnata, apice rhachis plerumque radiolis proximis longiore, oculi 4, 2 in segmento buccali, 2 in postremo, triangulo rotundato.

Tractus intestinalis a segmento 3io usque ad 14tum rectus, in confiniis coarctatus, inter ea dilatatus, a 14to tenuissimus aequalis leviter serpentinus. Sanguis viridis.

Länge im contrahirten Zustande etwa $2\frac{1}{4}$ Lin., mit den Kiemen 3 Lin.

*) Linn. *Transact.* Vol. IX. p. 209. tab. VII. cop. Chenu Bibl. conchyl. Deux. Sér. Tom. I. pl. VIII. Fig. 5.

**) *Memor.* Vol. IV. tab. LXII. Fig. 5.

Gefunden bei Villa franca.

Alle Beschreibungen der *Fabricia stellaris* Blainv. (*Tubularia stellaris* O. Fr. Müll., *T. Fabricia* Fabr., *Othonia Fabricii* Johnst.) und *Amphicore Sabella* Ehrbg. (*A. quadrupunctata* R. Leuck.), mögen diese nun identisch sein oder nicht, stimmen darin überein, dass bei diesem Thierchen nicht mehr als 14 Segmente vorkommen, von denen 12 (oder 11) borstentragend, und man entnimmt aus den Abbildungen, dass der Leib ohne die Kiemen höchstens 6 bis 8 mal so lang als breit, also ziemlich kurz und dick ist, nur das Männchen ist von O. Schmidt schlanker abgebildet, hat aber auch nicht mehr Segmente. Bei meiner Annelide finde ich das Verhältniss der Leibeslänge zur Breite etwa wie 12 : 1 und die Zahl der Segmente 28, von denen die hintersten freilich sehr kurz und schwer unterscheidbar sind. Das Verhältniss der Kiemen- zur Leibeslänge etwa 1 : 2 $\frac{1}{2}$ oder 3 und die absolute Länge des Thieres differiren weniger von *A. Sabella*, welche nach Schmidt 2 bis 4 Lin. lang wird. Dagegen ist die Zahl der Kiemenfäden bei den erstgenannten Fabricien und Amphicore nach übereinstimmender Angabe nicht grösser als 6 und ein dreieckiger, mehr oder weniger vortretender Kopflappen vorhanden, wogegen ich bei *F. gracilis* letzteren vermisste und 10 Kiemenfäden fand. Bei *A. Sabella* wird, wie es scheint, die Spitze der Kiemenfäden nicht länger als die obersten Nebenfäden, bei unserer Art finde ich sie in der Regel merklich verlängert, sehr dünn und etwas eingekrümmmt. Am lebenden Thier glaube ich noch 2 ganz kurze ungesiedelte Fäden zwischen den Kiemen erkannt zu haben, wie sie auch bei *A. Sabella* angegeben werden, ich kann sie jedoch an dem Weingeistexemplar nicht wieder finden; die Beschaffenheit der beiden schwarzen Augenpunkte auf dem ersten und letzten Segmente konnte ich aus Mangel an Zeit nicht untersuchen.

Ueber die Deutung des Vorn und Hinten bei den Fabricien bin ich mit O. Schmidt, dem wir die ausführlichste Beschreibung der *A. Sabella* verdanken *), nicht einverstanden, halte vielmehr mit Ehrenberg und Leuckart

*) Neue Beitr. zur Naturgesch. der Würm. 1848. S. 21.

das kiementragende Ende für das vordere. Die Argumente, auf welche Schmidt sich stützt, sind namentlich zwei: dass er nämlich durch die Oeffnung zwischen den Kiemen Excremente hervortreten gesehen, und dass bei der Entwicklung des Körpers die Augen des entgegengesetzten Endes eher als die hinter den Kiemen befindlichen zum Vorschein kommen. Ueber beides kann ich keine Beobachtungen beibringen, das aber lehren Schmidt's eigene Abbildungen von den Entwickelungsstufen dieses Thierchens, dass die Wandung des kiementragenden Körperendes sich früher aus dem Dotter bildet als die des entgegengesetzten, und diesem in der Entwicklung voranschreitet; sollte nun dieses letztere dennoch das vordere sein, so spräche dies gegen alle Analogieen der Entwickelungsgeschichte. Dass übrigens eine Annelide ganz bequem mit dem Hinterende vorauskriecht, wie dies bei *A. Sabella* der Fall ist, sehen wir auch oftmals bei unsren Regenwürmern.

Weitere Verschiedenheiten finde ich in der Gestalt der Hakenborsten, die Schmidt bei *A. Sabella* zweizinkig und denen mancher Naiden ähnlich beschreibt, ich dagegen bei meiner Art mit einem ziemlich geraden, einfachen Schnabel versehen fand, wie bei Terebellen, nur hinten nicht so scharf umgebogen, sondern lang S-förmig gekrümmt und gestreckter als bei jenen; sie stehen meist zu je 4. Der Darmkanal ferner von *A. Sabella* wird überall als ein ziemlich gleich dickes Rohr dargestellt, bei *F. gracilis* beginnt er mit einem geraden, durch die ersten drei Segmente hindurchgehenden Rohr von mässiger Weite, dann folgt eine Erweiterung, die das 4te und 5te einnimmt, und auf diese eine Reihe von Erweiterungen und Einschnürungen, welche den Grenzen der Segmente vom 6ten bis 13ten entsprechen, darnach nimmt die Breite sehr schnell ab und der Rest des Darms verläuft dann als ein sehr dünner, leicht geschlängelter Kanal bis zum After. Kein Beschreiber spricht von der Farbe des Blutes bei *A. Sabella*, man muss also wohl annehmen, dass es die bei den Anneliden gewöhnliche, die rothe ist, so beobachtete ich sie auch bei den in Dieppe erhaltenen Fabricien, die mit den Charakteren von *A. Sabella* übereinstimmten, bei *F. gracilis* dagegen war das Blut grün.

Serpula L. (Subgenus *Galeolaria* Lam.)*S. (G.) caespitosa* Lam.

Corpus subfuscum, membrana ventrali purpurea, subcoerulea, branchiae fuscae albido-vittatae, circulum componentes, filis utrinque circiter 14 barbatis, operculum calcarium, mitrae conove obliquo simile, apice infero in stylum transeunte, basi supera, antrorsum et deorsum inclinata, paene plana, spinis 9 mobilibus armata, spinae ad marginem posteriorem superiorem operculi affixae, eo haud longiores, 3 inferiores ensiformes multicae, planitie dorsuali operculi appressae, marginibus lateralibus, 6 superiores, suberectae, compressae margine altero infero, altero supero, serrato, acutae, mediae breviores, exteriore longiores, stylus operculi supra sulco exaratus, nigricans, ad basin eius utrinque in processum acutum productus, collare branchiis paulo brevius, setae capillares in omnibus segmentis visae, tenerrimae, decolorares; mutatio setarum $\frac{7}{8}$.

Tubi subbreves flexuosi in caespitem latum conferti, quadranguli, pariete crasso, planitie ventrali transverse rugosa, excavata, ad os in lingulam rotundatam producta.

Diese Beschreibung ist nach Exemplaren gemacht, die ich von Herrn Preiss, und zwar in trockenem Zustande, aus Neuholland erhielt. Nachdem ich die Röhren einige Zeit in Weingeist gelegt, gelang es mir, das Thier aus einigen herauszuziehen, an diesen zeigte sich die oben angegebene Färbung. Ich habe schon an einem andern Ort erwähnt *), dass der Deckel und Deckelstiel dieser Untergattung nicht der oberste metamorphosirte Faden der rechten oder linken Kieme ist (also asymmetrisch liegt), sondern die Mitte einnimmt, also als eine Verwachsung des obersten Fadens beider Kiemen angesehen werden muss. Der Deckel lässt sich am besten mit einer Grenadiermütze vergleichen, deren nach unten gekehrte Spitze in den Stiel übergeht, während die nicht hohle, sondern flache, kaum vertiefe Basis nach oben sieht und so geneigt ist, dass ihr Vorderrand der Bauchrand ist, der Hinterrand die höchste Stelle des Rückens bildet. Der Rand die-

*) Grube Famil. der Annelid. p. 41.

ser Basalfläche ist vielfach gekerbt und häutig, die Fläche selbst und der Halskragen, der sich aufgerichtet und an die Kiemen angeschmiegt hatte, mit Kalkmasse belegt, die Stacheln ganz kalkig.

Lumbricus L. (s. str. Gr.)

L. litoralis Gr.

Corpus vermiforme, teres, utrinque paulo attenuatum, anterius carneum, iricolor, posterius album, stria longitudinali grisea pinnata, segmentis 80 ad 100, bis terve latioribus quam longis; lobus capitalis brevis, ovalis, a segmento buccali vix separatus, longitudine trientem fere eius aequante, segmentum buccale aequa longum ac postice latum, antice angustius, secundo paulo longius, setis nudum, s. postremum obtuse rotundatum; setae brevissimae, parte libera recta, utrinque tetrastichae, superiores utrinque singulae inferiores sibi proximae, serie secunda a prima (suprema) vel tertia ter fere longius distante quam tertia a quarta vel quarta a linea ventris mediana. Aperturae genitales (ex mea quidem opinione) anteriores in confinio segmenti 7mi et 8vi atque 8vi et 9ni, posteriores sub s. 18vo ad marginem interiorem fovearum insignium 2 sitae, s. 19mum, 20mum, 21mum in nonnullis foveolis 2 ventralibus minoribus munitae. Pori dorsuales nulli.

Länge eines wohlerhaltenen Weingeistexemplars von 86 Segmenten 2 Zoll bei einer grössten Breite von 1,5 Lin. am 10ten Segment, eines andern von 102 S. $3\frac{3}{4}$ Zoll bei einer kaum grösseren Breite.

Kommt bei Villa franca im Uferboden des Meeres vor.

Dieser Lumbricus wäre denn die erste im Salzwasser lebende Species einer Gattung, welche ausschliesslich dem feuchten oder Süsswasserboden des Landes anzugehören schien; denn alle bisher beschriebenen Lumbrici des Meeres sind keine echten. Zwar will ich nicht behaupten, dass unsere Art im Bau der Generationsorgane mit unseren Lumbrici vollkommen übereinstimmt, — zur genaueren Ermittelung dieser Verhältnisse war die Zeit zu kurz — sie lässt sich aber jedenfalls am leichtesten ihnen beigesellen, und ich sehe vor-

läufig keine Nöthigung, sie zu einer eigenen Gattung zu erheben, die dann namentlich auf das Fehlen der Rückenporen basirt werden müsste. Die weissliche Färbung der hinteren Segmente mit ihrer grauen, auf den Grenzen regelmässig einen Seitenast absendenden Mittellängsbinde erinnert an manche Piscicolen und sticht gegen die fleischrothe Färbung und das ziemlich lebhafte Farbenspiel des vordern merklich ab; an einem kürzeren Weingeistexemplare zählte ich 43 solcher weisser Segmente. Auffallend ist auch die Gestalt der Borsten, welche ganz farblos und wie kurze gerade Nadeln aussehen, während sie bei den andern Arten lang S-förmig geschweift sind, also eine gekrümmte Spitze haben. Der Abstand zwischen ihren Längsreihen scheint sich an allen Segmenten ziemlich gleich, und so wie oben angegeben zu verhalten, so dass man die Borsten der oberen beiden Reihen isolirt, die der beiden untern paarweise stehend nennen könnte. Die durchschimmernden Blutgefässe, selbst die feinen Hautgefässe, sahen weniger roth als sonst aus, und das contractile geschlängelte Rückengefäß und das Bauchgefäß am Nervenstrange zeigten eine entschieden schwärzlich violette Färbung. Einen eigentlichen Gürtel konnte ich gar nicht bemerken, doch erschien der Körper in der Gegend des 9ten Segments und bis etwas über das 18te hinaus leicht angeschwollen oder doch seine Wandung hier etwas gespannter, am 18ten und 19ten schimmerte ein in Schlingen gelegter Kanal durch, der durch einen engeren Gang unter dem 18ten Segment und zwar an dem innern Rande der beiden kreisförmigen, wulstig gerandeten Vertiefungen, mündet, die mit Ausnahme eines Mittelstreifens seine ganze Bauchfläche einnehmen. Diese Vertiefungen oder Haftgruben scheinen die sonst meistens am 15ten Segmente vorkommenden mehr quergezogenen Vulven zu vertreten. Durch jede der vier Oeffnungen auf der Bauchgrenze des 7ten und 8ten und des 8ten und 9ten Segments mündet der enge kurze Ausführungsgang eines kugelrunden Beutelchens, in den sich noch ein kleines Blindsäckchen einsetkt, vermutlich sind dies die männlichen Organe. In dem 11ten, 12ten und 13ten Segmente finde ich rechts und links am Darm haftend ein mit Eierchen gefülltes Organ, ein etwas plattes Säckchen, an dem ich jedoch keinen Ausgang sehe.

Die Speiseröhre erstreckt sich durch die 6 ersten Segmente und ihre vordere etwas weitere Abtheilung, der Pharynx, steht durch eine Menge kürzerer und längerer, zum Theil bis vom 8ten Segment herkommender Retractoren mit der Leibeswand in Verbindung, auf die Speiseröhre folgt sogleich der Darm, welcher sehr dünn anfängt, und sich bis etwa zum 21sten Segment allmählich erweitert. Im 10ten, und besonders stark entwickelt im 12ten und 13ten Segment liegt ein vom Rückengefäß herabsteigender, jederseits den Darm umfassender, weiter, wahrscheinlich pulsirender Ast. Bei dem Oeffnen der Segmente hinter dem 18ten quillt an dem Weingeistexemplar aus jedem ein zäher gelber Fettropfen hervor, in eben diesen Segmenten finde ich rechts und links der Leibeswandung anliegend ein drüsiges Organ von ziemlicher Ausdehnung.

Alma Rüpp.

Corpus vermiforme, segmentis brevibus numerosis, posticis branchiferis, lobus capitalis ex trigono rotundatus, tentaculis nullis, setae simplices, brevissimae, binae, utrinque distichae, branchiae breves, bifurcae vel subramosae, marginibus dorsi affixa.

A. nilotica Rüpp.

Corpus vermiforme, ex carneo flavescens, antrorum lentius, retrorum citius attenuatum, parte anteriore subteret, obsoletius, posteriore distinctius tetragona, segmentis brevius 300 ad 400, postremis depresso cuneum mentientibus, anno supero, lobus capitalis ex trigono rodundatus, segmento buccali setis nudo paululum impressus, setae uncini brevissimi, sigmoidei, bini, utrinque distichi, angulis corporis inserti, branchiae papillaeformes bifurcae vel subramosae, marginibus dorsualibus segmentorum posteriorum 60—130 affixa.

Rüppell giebt die Länge der lebenden Würmer auf 3 bis 6 Zoll an; unter den von mir untersuchten Weingeist-exemplaren hatte eines eine Länge von 3,6 Zoll bei einer grössten Breite von 3,5 Lin. (am 28sten Segment) und ei-

ner Breite von nur $\frac{3}{4}$ Lin. am Schwanzende, die Zahl seiner Segmente betrug etwas über 290, und die letzten 120 etwa trugen Kiemen; an einem zweiten, vorn abgerissenen Exemplar zählte ich etwa 130 kiementragende Segmente, an einem dritten 4,5 Zoll langen, nirgends mehr als 1,5 Lin. breiten Exemplar dagegen konnte ich nur auf den letzten 61 Segmenten Kiemen wahrnehmen.

Die Farbe des Körpers, die Rüppell an den lebenden Thieren röthlich gelb angiebt, war jetzt sehr ausgeblichen, vom 20ten Segment an bis gegen das 80ste hin schimmert ein schwärzlicher Darmkanal durch. Rüppell's Tagebuch belehrt uns, dass dieser Kanal von einer im frischen Zustande grünlichen drüsigen Masse umgeben sei. Er bemerkte ferner am lebenden Thier jederseits 1 rothes geschlängeltes Längsgefäß, und nach dem Tode noch ein drittes auf dem Rücken verlaufendes, welches letztere ich auch sehr deutlich wahrnehme, jene sollen sich gegen das Vorderende gabligrtheilen und in 5 Paar blutrothe Bläschen verlieren: sind dies nicht vielleicht quer herabsteigende Gefässerweiterungen, welche mit dem Rückenstamm zusammenhängen? Die Leibeswandung finde ich ausserordentlich weich, doch weniger an den vordersten Segmenten, welche deutlicher gegen einander abgesetzt und 3-ringelig erscheinen, auch länger als die übrigen sind, und zwar so, dass die Länge am 8ten etwa ihr Maximum erreicht, und mit dem 15ten schon bedeutend abnimmt, von da ab werden sie noch kürzer, über 4-mal breiter als lang, und sind nur durch schwache Grenzfurchen geschieden. Der Umfang der vordersten Segmente ist noch am meisten rundlich, weiterhin wird er mehr vier- und zwar rechteckig oder achteckig, indem die Kanten zwischen den vier Seiten abgestumpft werden, an diesen Kanten sitzen die Borsten. An den mittleren Segmenten ist der Zwischenraum zwischen der untersten (4ten) Reihe der Borsten linker und rechter Seite etwa 3-mal so gross als der zwischen der 4ten und 3ten Reihe jederseits, der Abstand der 3ten Reihe von der 2ten ist noch nicht 3-mal so gross, wird aber grösser an den hinteren kiementragenden Segmenten, bei welchen dagegen die Bauchwand etwas schmäler wird und die Rückenwand sich etwas aushöhlt, wodurch die Rückenränder schärfer her-

vortreten. Der Kopflappen ist stumpf dreieckig und abgerundet, wie bei vielen Regenwürmern, bedeckt von oben den kleinen Mund, und ragt hinten nur ein wenig in das borstenlose Mundsegment hinein. Das Hinterende des Körpers sieht ziemlich keilförmig aus, und trägt den After als einen kurzen Längsspalt auf der obern Seite. — Rüppell betrachtet die oben erwähnten bluthrothen, am Vordertheil des Darms liegenden Bläschen als Respirationsorgane, ich halte dafür, dass wir es hier mit äussern Athmungsorganen zu thun haben, und deute als solche die weichen kurzen Anhänge, welche unmittelbar nach innen von der obersten Borstenreihe längs dem Rückenrande der hintern Segmente sitzen; sie haben die Gestalt von kürzeren oder fingerförmigen Papillen, und sind meistens gabelig mit ungleichen Gabelzinken, zuweilen nur einfach, zuweilen auch drei- und vierzackig, wobei ihre Länge im jetzigen Zustande kaum $\frac{1}{4}$ Linie merklich übersteigt. Sie sind im Leben roth, ich glaube in ihnen 2 Gefässe erkannt zu haben — und es schien Rüppell, dass sie sich bei der Verkürzung des Körpers stärker rötheten, zugleich pflegte das hintere Ende der Annelide eine spiralförmige Krümmung zu machen. Die sehr zarten Borsten haben die Gestalt von lang S-förmigen Häkchen und messen etwa 0,0150 Zoll in der Länge. Der Nervenstrang schimmert jetzt nur sehr schwach durch die Bauchwand durch; Generationsorgane konnte Rüppel nicht erkennen, ebensowenig bemerkte er Quertheilung.

Alma nilotica gehört nach meiner Ansicht zu den Lumbricinen, unter denen sie sich durch die Anwesenheit weicher Anhänge, äusserer Kiemen, auffallend auszeichnet. Sie verhält sich in dieser Hinsicht ebenso zu den übrigen Thieren dieser Familie wie die Gattung *Dero* zu den *Naiden*, beide bilden Ausnahmen von der Regel. In ihrem Habitus erinnert sie am meisten an *Euaxes*, mit dem sie auch den Aufenthalt im Wasser theilt. Rüppell fand nämlich diese Annelide in schlammigen Gräben der Umgegend von Cairo, und zwar nach der Nilüberschwemmung, im November, wo sie häufig herumschwamm.

Verzeichniss der in vorstehendem Beitrage beschriebenen Anneliden:

<i>Polynoë malleata</i> Gr.	<i>Heterocirrus saxicola</i> Gr.
<i>luta</i> Gr.	<i>Cirratulus Blainvillii</i> Gr.
<i>vittata</i> Gr.	<i>Aonis vittata</i> Gr.
<i>Polyodontes gulo</i> Rüpp.	<i>Aricia laevigata</i> Gr.
<i>Palmyra debilis</i> Gr.	<i>Clytie simplex</i> Gr.
<i>Chloeia egena</i> Gr.	<i>Clymene spatulata</i> Gr.
<i>Notopygos crinita</i> Gr.	<i>Terebella nebulosa</i> Mont.
<i>Diopatra longissima</i> Gr.	<i>lutea</i> Risso.
<i>Lysidice punctata</i> Gr.	<i>viminalis</i> Gr.
<i>Nereis heteropoda</i> Cham. et Eys.	<i>triserialis</i> Gr.
<i>Staurocephalus rubrovittatus</i> Gr.	<i>corollina</i> Gr.
<i>Oxydromus fasciatus</i> Gr.	<i>pectinata</i> Gr.
<i>Lopadorrhynchus brevis</i> Gr.	<i>Polycirrus Medusa</i> Gr.
<i>Glycera Meckelii?</i> Aud. et Edw.	<i>Myxicola infundibulum</i> (Mont.).
<i>Syllis spongicola</i> Gr.	<i>Fabricia gracilis</i> Gr.
<i>Autolytus prolifera</i> (O.F.Müll.)	<i>Serpula (Galeolaria) caespitosa</i> Lam.
<i>Leucodore ciliata</i> Johnst.	<i>Lumbricus litoralis</i> Gr.
	<i>Alma nilotica</i> Rüpp.

Erklärung der Abbildungen.

(Alle Figuren sind vergrössert.)

Taf. III.

Fig. 1. Seitliche Ansicht von einem der nicht Elytren tragenden Segmente von *Polynoë malleata*. Es ist die rechte Seite gewählt: man sieht unter dem fächerartig ausgebreiteten unteren Borstenbündel den kurzen Bauchcirus, über jenem Borstenbündel das obere äusserst winzige und nur hin und wieder erhaltenen, über ihm den Rückencirus und über diesem den hammerförmig gestalteten Rückenhöcker, der diese Art auszeichnet.

- Fig. 1. a. Eine Rückenschuppe (Elyter) von derselben Annelide.
- Fig. 2. Vordertheil von *Polyodontes gulo*, von oben gesehen. Nach aussen vor den dünnen Stirnfühlern *t* liegen die dicken Augenstiele, an deren Ende die Augen *o*, unter ihnen ragen die Spitzen der seitlichen unteren Fühler vor *ti*; das erste Segment trägt Fühlercirren *ct*, das zweite Elytren *e*, das dritte Rückencirren *cd*, das vierte Elytren *e²*, die aber abgebrochen waren und von denen man bloss die Ansatzstellen sieht.
- Fig. 3. Eine Plattborste (Palea) von *Palmyra debilis*: in der rechten Hälfte jedes Fächers sieht der convexe grobgesägte Rand nach rechts, in der linken nach links.
- Fig. 4. Vordertheil von *Palmyra debilis*, von oben gesehen: der unpaare und die seitlichen unteren Fühler sind über ihrem Grundgliede abgebrochen; die mittleren erhalten; *ct* die Fühlercirren; *cv* die Bauchcirren des 2ten Segments, *cd* die Rückencirren desselben, *p* die Fächer der Plattborsten, *s* die seitlich fortgestreckten Borstenbündel.
- Fig. 5. a. Eine der zusammengesetzten Borsten aus dem unteren Bündel von *Palmyra debilis*, *b* ein Rückencirrus.
- Fig. 6. Vordertheil von *Diopatra longissima* mit den beiden kurzen Stirnfühlern und den 5 bis fast zur Spitze geringelten hinteren langen Fühlern, auf dem Mundsegment sieht man 2 obere Fühlercirren. Es sind nur die 4 ersten Segmente mit ihren Anhängen ausgezeichnet, die folgenden bloss angedeutet.
- Fig. 7. Eine der zusammengesetzten Kiemen mit ihrem Rückencirrus und den Borsten von demselben Thier.
- Fig. 8. Borste von *Staurocephalus rubrovittatus*.
- Fig. 9. Vordertheil von demselben Thier von oben gesehen, *l* die seitlichen Lappen des Lobus capitalis.
- Fig. 10. Ruder mit dem Rückencirrus von *Staurocephalus rubrovittatus*.
- Fig. 11. Ein Ruder aus der vordern Körperabtheilung von *Heteroneis heteropoda*.
- Fig. 12. Ein Ruder aus der hintern Körperabtheilung: *cd* Rückencirrus *ls* oberes Züngelchen, ein blösser Zipfel des hohen wie ein Fähnchen verlängerten Basallappens, auf dem der Rückencirrus sitzt. *lm* das mittlere, *li* das untere Züngelchen, *s* das grosse häutige Lippenblatt des unteren fächerartigen Borstenbündels, *cv* der in dem Ausschnitt eines tief zweitheiligen Lappens sitzende Bauchcirrus.
- Fig. 13. 14. Vordertheil von *Lopadorrhynchus brevis*.
13. Nach meiner Vermuthung das Weibchen, von der Rückenseite.

14. Nach meiner Vermuthung das Männchen, von der Bauchseite gesehen, o der Mund; vor ihm der Kopflappen, hinter ihm das Mundsegment, jener mit 2 Paar Fühlern, dieses mit 3 Paar Fühlercirren, die Ruder des 2ten und 3ten Segments sehr verlängert, dick und abweichend gestaltet, wie Fussstummel.

Fig. 15. Ein Ruder von gewöhnlichem Bau, dem Weibchen angehörig und von den sonst bei den Männchen vorkommenden nicht verschieden; die Ansicht ist von vorn, cd der Rücken-, cv der Bauchcirrus.

Fig. 16. Eine einzelne Borste daraus.

Taf. IV.

Fig. 1. Vordertheil von *Oxydromus fasciatus*, von oben gesehen.

Fig. 2. Einige Segmente von der Rückenseite, um die Zeichnungen derselben genauer zu zeigen.

Fig. 3. Ruder von *Glycera Meckelii* (oder fallax), cd der Rücken-, cv der Bauchcirrus, l die Lippenblättchen des Borstenbündels, b die ansehnliche gablige, abwechselnd hervortretende und verschwindende Kieme an der Vorderfläche des Ruders.

Fig. 4. Ein Ruder von *Syllis spongicola*, cd Rücken-, cv Bauchcirrus.

Fig. 4a. Eine der zweizähnigen Borsten desselben, besonders dargestellt.

Fig. 5. Borsten von *Leucodore ciliata*. a abweichend gebildete Borsten des 3ten Segments, in einer schräg herabsteigenden, fast horizontalen Reihe stehend, b Haarborste aus dem oberen, c hakig endende, zweizähnige Borste aus dem unteren Borstenbündel der übrigen Segmente.

Fig. 6. Vordertheil von *Aricia laevigata*, von oben gesehen; mit dem 6ten Segment fangen die Kiemenzügelchen an, welche bei dieser Art weit von der Mittellinie des Rückens entfernt stehen.

Fig. 7. Ein Ruder aus der vordern Körperhälfte derselben Aricia, b die Kieme, c der Rückencirrus, oder das cirrenartige Lippenblatt des oberen Borstenbündels, t das nicht gezackte, sondern ganzrandige Lippenblatt des unteren bürstenartigen Borstenbündels.

Fig. 8. Ein Ruder aus der hintern Leibesabtheilung desselben Thieres: das untere Borstenbündel wird hier dem oberen ähnlich und rückt auf den Rücken hinauf.

Fig. 8 a. einzelne.

Fig. 9. Vordertheil von *Clytie simplex*, von oben gesehen.

- Fig. 10. Querdurchschnitt eines Segments von demselben Thier, *b* die Kiemen.
- Fig. 11. Vordertheil von *Heterocirrus saxonica* von oben gesehen, *ct* die beiden Fühlereirren, *b* die 3 Paar Kiemen.
- Fig. 12. *Clymene spatulata*, *a* Vordertheil, *o* der Mund, *z* Hintertheil, der statt eines Trichters mit einer etwas geschweiften Schaufel endet.
- Fig. 13. Eine der Hakenborsten desselben Thieres.
- Fig. 14. Die dritte (kleinste) Kieme der rechten Seite von *Terebella nebulosa*.
- Fig. 15. Eine Kieme von *Terebella criminalis*, ausgezeichnet durch die langen Zweige der verhältnissmässig kurzen Aeste.
- Fig. 16. Eine der drei über den ganzen Rücken gehenden Querreihen von Kiemensäden der *Terebella triserialis*.
- Fig. 17. Zwei Kiemen von *Terebella corallina*.
- Fig. 18. Die erste Kieme der linken Seite von *Terebella pectinata*.

Taf. V.

- Fig. 1. Gesäumte Haarborsten von *Fabricia gracilis*.
- Fig. 2. Hakenborsten von demselben Thier.
- Fig. 3. Einer der gefiederten Kiemensäden von demselben Thier.
- Fig. 4. Deckel von *Galeolaria caespitosa* von der linken Seite gesehen, *w* der eigentliche Deckel von Gestalt einer mit der Spitze nach unten gekehrten Grenadiermütze, auf der oben stark geneigten Fläche die platten beweglichen und zum Theil gesägten Stacheln, *b* die Kiemen, *st* der Deckelstiel, *p* der hornförmige seitliche Fortsatz an demselben, *c* der Halskragen, *t* die Lappen der Bauchhaut.
- Fig. 5. Kopftheil von *Lumbricus littoralis*, von der linken Seite gesehen.
- Fig. 6. Eine Borste dieser Annelide, in ihrer Scheide steckend.
- Fig. 7. *Lumbricus littoralis*.
- Fig. 8. Verticaler Durchschnitt des Körpers von derselben Annelide, um die Vertheilung der 8 Borstenreihen zu zeigen, *n* der Nervenstrang.
- Fig. 9. Vorderes Körperstück von *Lumbricus littoralis* von der Bauchseite gesehen; *l* der Kopflappen, *m* die vorderen Genitalöffnungen, *v* die hintern Genitalöffnungen, in dem Rande von zwei Ringwülsten gelegen, deren jeder ein Haftorgan bildet, *p* dahinter liegende kleinere Haftgruben.

Fig. 10. Seitenrand des Körpers, stärker vergrössert.

Fig. 11. *Alma nilotica*: *b* die Kiemen auf dem Rückenrande des hinteren Segments.

Fig. 11 *a*. Hakenborste von *Alma nilotica*.

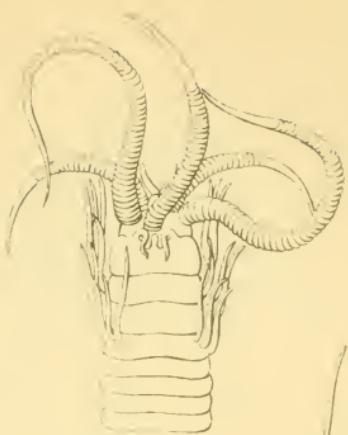
Fig. 12. Jene Kiemen (11*b*) stärker vergrössert.

Fig. 13. Der Vordertheil von *Alma nilotica*, von der rechten Seite gesehen, *l* der Kopflappen, *ph* der Pharynx, etwas aus dem Munde herausgestülpt.

Fig. 14. Verticaler Durchschnitt eines vordern Segments.

Fig. 15. Verticaler Durchschnitt eines der hintern Segmente, bei denen die Rückenseite entschieden ausgehöhlt ist.

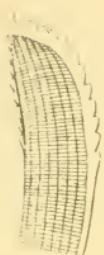
6.



7.



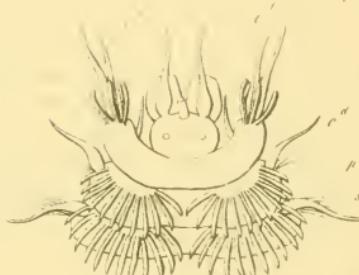
10.



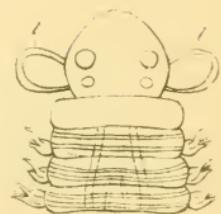
11.



2.



9.



12.



13.



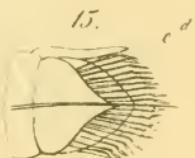
16.



10.



14.



15.

