



<https://www.biodiversitylibrary.org/>

**Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen.**

Kiel [etc.]Lipsius und Tischer [etc.]

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/44913>

**n.F.bd. 2 (1896-1897):** <https://www.biodiversitylibrary.org/item/51154>

Article/Chapter Title: meeresfauna deutsche bucht

Author(s): Michaelsen 1896

Subject(s): Polychaeten Ostsee

Page(s): Text, Text, Text, Text, Page 6, Page 7, Page 8, Page 9, Page 10, Page 11, Page 12, Page 13, Page 14, Page 15, Page 16, Page 17, Page 18, Page 19, Page 20, Page 21, Page 22, Page 23, Page 24, Page 25, Page 26, Page 27, Page 28, Page 29, Page 30, Page 31, Page 32, Page 33, Page 34, Page 35, Page 36, Page 37, Page 38, Page 39, Page 40, Page 41, Page 42, Page 43, Page 44, Page 45, Page 46, Page 47, Page 48, Page 49, Page 50, Page 51, Page 52, Page 53, Page 54, Page 55, Page 56, Page 57, Page 58, Page 59, Page 60, Page 61, Page 62, Page 63, Page 64, Page 65, Page 66, Page 67, Page 68, Page 69, Page 70, Page 71, Page 72, Page 73, Page 74, Page 75, Page 76, Page 77, Page 78, Page 79, Page 80, Page 81, Page 82, Page 83, Page 84, Page 85, Page 86, Page 87, Page 88, Page 89, Page 90, Page 91, Page 92, Page 93, Page 94, Page 95, Page 96, Page 97, Page 98, Page 99, Page 100, Page 101, Page 102, Page 103, Page 104, Page 105, Page 106, Page 107, Page 108, Page 109, Page 110, Page 111, Page 112, Page 113, Page 114, Page 115, Page 116, Page 117, Page 118, Page 119, Page 120, Page 121, Page 122, Page 123, Page 124, Page 125, Page 126, Page 127, Page 128, Page 129, Page 130, Page 131, Page 132, Page 133, Page 134, Page 135, Page 136, Page 137, Page 138, Page 139, Page 140, Page 141, Page 142, Page 143, Page 144, Page 145, Page 146, Page 147, Page 148, Page 149, Page 150, Page 151, Page 152, Page 153, Page 154, Page 155, Page 156, Page 157, Page 158, Page 159, Page 160, Page 161, Page 162, Page 163, Page 164, Page 165, Page 166, Page 167, Page 168, Page 169, Page 170, Page 171, Page 172, Page 173, Page 174, Page 175, Page 176, Page 177, Page

178, Page 179, Page 180, Page 181, Page 182, Page 183, Page 184,  
Page 185, Page 186, Page 187, Page 188, Page 189, Page 190, Page  
191, Page 192, Page 193, Page 194, Page 195, Page 196, Page 197,  
Page 198, Page 199, Page 200, Page 201, Page 202, Page 203, Page  
204, Page 205, Page 206, Page 207, Page 208, Page 209, Page 210,  
Page 211, Page 212, Page 213, Page 214, Page 215, Page 216, Text

Holding Institution: MBLWHOI Library  
Sponsored by: MBLWHOI Library

Generated 13 October 2019 9:05 AM  
<https://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/100077200051154.pdf>

This page intentionally left blank.

# Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen

herausgegeben

von der

Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung  
der deutschen Meere in Kiel

und der

Biologischen Anstalt auf Helgoland.

---

Im Auftrage des

Königl. Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten und des Königl. Ministeriums  
der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.

---

**Neue Folge. Zweiter Band.**

**Heft 1. — Abt. 1.**

---

Mit 6 Tafeln und 4 Figuren im Text.

---

Kiel und Leipzig.

Verlag von Lipsius & Tischer.

1896.

Aus der Biologischen Anstalt auf Helgoland.

## Beiträge

zur

# Fauna der südöstlichen und östlichen Nordsee.

Ergebnisse dreier wissenschaftlicher Untersuchungsfahrten in den Jahren 1889 und 1890,  
im Auftrage der Sektion des deutschen Fischerei-Vereins für Küsten- und Hochseefischerei

a u s g e f ü h r t

von

Prof. Dr. Fr. Heincke.

Herausgegeben von der Biologischen Anstalt auf Helgoland.

### II. Teil.

- V. Die Polychaeten-Fauna der deutschen Meere einschliesslich der benachbarten und verbindenden Gebiete.  
Von Dr. W. Michaelsen. (Hierzu Tafel I.)

Aus der Biologischen Anstalt auf Helgoland.

---

Die  
Polychaetenfauna der deutschen Meere  
einschliesslich der benachbarten und verbindenden Gebiete.

---

Von  
Dr. W. Michaelsen  
in Hamburg.

~~~~~  
Mit Tafel I.  
~~~~~

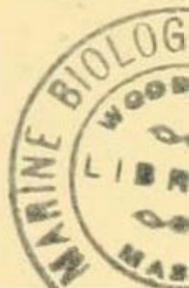
## Vorwort.

---

Die vorliegende Abhandlung entstand im Anschluss an die Untersuchung der Nordsee-Polychaeten, welche von den Expeditionen der „Sektion für Küsten- und Hochseefischerei“ heimgebracht wurden. So reichhaltig dieses Material ist, würde es doch nur ein sehr lückenhaftes Bild von der Polychaeten-Fauna des durchforschten Gebietes darbieten. Die Fänge sind fast ausschliesslich das Resultat von Dredgungen. Die Strandfauna mit ihren charakteristischen Formen ist in der Sammlung beinahe gar nicht vertreten. Um diese Lücke auszufüllen, und ein, wenn nicht vollständiges, so doch weniger verzerrtes Bild von der Polychaeten-Fauna der Nordsee zu schaffen, nahm ich das Material des Naturhistorischen Museums in Hamburg zu Hülfe. Diese Sammlung enthält eine grosse Zahl von Polychaeten aus deutschen Meeren. Ein nicht unwesentlicher Teil derselben wurde von Herrn Professor Pagenstecher, weiland Direktor des Museums, bei Helgoland gesammelt; der grössere Teil stammt aus meinen eigenen Sammlungen, die ich vor Jahren in Kiel, Wilhelmshaven und Cuxhaven zusammenstellte.

Als mir später auch die Biologische Anstalt auf Helgoland ihre schöne Polychaeten-Sammlung übersandte, nahm das mir zur Verfügung stehende Material einen Umfang an, der den Plan einer Synopsis der Nordsee-Polychaeten genügend begründet erscheinen liess.

Die zum Teil überraschenden Resultate, welche die Untersuchung der ursprünglich nur zur Vergleichung herangezogenen Polychaeten aus der Kieler Bucht lieferte, veranlassten mich, auch die Ostsee in das zu erörternde Gebiet einzuschliessen; daraus ergab sich in naturgemässer Folgerung eine fernere Erweiterung desselben: Ohne Kenntnis der verbindenden Glieder, des Sundes, der Belte, des Kattegats und des Skagerraks, ist der Charakter der Ostseefauna und ihr Zusammenhang mit der Fauna der offenen Meere, in erster Linie mit der der Nordsee, nicht verständlich. Es mussten also auch jene nicht zu dem deutschen Untersuchungsgebiet gehörenden Meere in Betracht gezogen werden. Soll die in diesem Sinne gebildete Gebietsumgrenzung nicht unnatürlich erscheinen, so darf nicht ausser Sicht gelassen werden, dass sie ein Kompromiss zwischen politischer



und natürlicher Begrenzung ist. Der Kern des Gebiets ist die deutsche Interessensphäre, als deren Centren Helgoland und Kiel anzusehen sind.

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass die vorliegende Synopsis nicht als abschliessendes Werk angesehen werden soll. Wie schon oben angedeutet, ist es zur Zeit nicht möglich, eine einigermaßen vollständige Zusammenstellung der Polychaeten unseres Gebietes zu geben. Dazu bedarf es noch jahrelang wiederholter Sammelexkursionen sowie der Untersuchung an lebendem und frisch konserviertem Material. Meine Absicht war, eine Skizze von dieser Polychaetenfauna zu liefern, die den interessanten, komplexen Charakter derselben zur Anschauung bringt und weiteren Forschungen als Grundlage dienen mag.

Wesentlich erleichtert wurde mir der kritische Teil der Arbeit durch das reiche Vergleichsmaterial des Hamburger Museums. Besonders wertvoll war mir die umfangreiche, von Herrn Professor Kükenthal bei Spitzbergen erbeutete, von Herrn Dr. v. Marenzeller bearbeitete Sammlung, ferner eine Anzahl von Mittelmeer-Polychaeten, teils von der Zoologischen Station im Golf von Neapel, teils von Herrn Dr. v. Marenzeller in der Adria gesammelt.

---

## Morphologische und systematische Erörterung über einzelne Arten.

### *Nychia cirrosa* Pall.

*Nychia cirrosa* scheint ein sehr ungeselliges Tier zu sein. In den 15 unten angeführten Fängen ist sie nur ein einziges Mal durch 4 Exemplare vertreten; sechs Mal wurden zwei Stück gefangen, die übrigen acht Mal nur je eins.

Die meisten der vorliegenden Stücke sind sehr klein, etwa 8 mm lang. Sie besitzen zum Teil noch nicht die volle Segment- und Elytren-Zahl, sind also noch nicht ausgewachsen. Mittl-gross (18 mm lang) ist eines der beiden von Dr. Timm gesammelten Exemplare. Von hervor-ragender Grösse sind die beiden Helgoländer Stücke. Das grössere derselben ist 55 mm lang und übertrifft noch das grösste der mir zur Vergleichung vorliegenden Spitzbergen-Exemplare (Kükenth-al leg., v. Marenzeller det.), welches eine Länge von etwa 35 mm aufweist. Auch durch ihren Habitus sind die Helgoländer Tiere auffallend. Während *Nychia cirrosa* im allgemeinen eine farblos-grane oder schwach gelb-graue Rückenfärbung zeigt, sind diese Tiere auf der Rückenseite intensiv ziegelrot gefärbt. Diese Färbung beruht darauf, dass sich an der Aussenseite der Elytren, besonders an den Cilien derselben, ein feiner, roter Schlamm festgesetzt hat. Auch die Rücken-cirren und die Borsten, besonders stark die der dorsalen Bündel, sind mit diesem Schlamm, dem Derivat des roten Helgoländer Felsens, bedeckt. Von grösserer Bedeutung noch mag eine andere Abweichung der in Rede stehenden beiden Stücke sein: Die Elytren decken nicht den ganzen Rücken, sondern lassen die letzten 3 bis 4 Segmente frei. Dabei ist die Zahl der Segmente eine normale, nämlich 37. Wenngleich die Tiere verhältnismässig schlank sind und etwas gestreckt erscheinen, so würden meiner Schätzung nach die Elytren selbst bei grösstmöglicher Zusammen-ziehung des Hinterendes das letzte oder die beiden letzten Segmente noch frei lassen.

### *Harmothoë impar* Johnst. var. nov. *Pagenstecheri*.

(Tafel I, Fig. 1.)

Als *Harmothoë impar* Johnst. var. *Pagenstecheri* bezeichne ich eine von Herrn Professor Pagenstecher bei Helgoland gefundene Polynoide, die in mancher Hinsicht von der *H. impar*

Johnst. abweicht. Ich lasse eine eingehende Beschreibung dieses Tieres folgen, da es mir nicht ausgeschlossen erscheint, dass eine nähere Untersuchung der *H. impar* eine Abtrennung dieser Form erfordert.

**Grössen- und Formverhältnisse:** Das Tier ist 21 mm lang und im Maximum mit Borsten 9 mm, ohne Borsten 7 mm, ohne Rudler 3 mm. breit. Das Maximum der Breite liegt ziemlich weit vorne, etwa am 13. Segment. Der Körper verschmälert sich nach vorne, wenn man von den kürzer werdenden Rudern absieht, nur wenig; nach hinten nimmt seine Breite gleichmässig ab. Rücken und Bauch sind schwach gewölbt. Der Bauch zeigt eine schmale, etwas vertiefte durch zwei feine und scharfe Längsfurchen begrenzte Mittelpartie, die sich gegen das Vorderende etwas verbreitert.

Die Zahl der Segmente beträgt bei diesem nicht ganz vollständigen Stück 35. Es fehlt das Aftersegment und vielleicht auch noch eins oder zwei (mehr wohl kaum) der borstentragenden Segmente.

**Färbung:** Der Körper des Tieres ist fast pigmentlos. Das bunte Aussehen des Tieres wird ausschliesslich durch die Pigmentierung der Körperanhänge, in erster Linie der Elytren bedingt. Die Elytren tragen unregelmässige, grünlich-graue Pigment-Flecken und -Sprenkel; entsprechend dieser Elytren-Pigmentierung findet sich je ein kleiner Pigmentfleck auf den Höckern, die oberhalb der Rückencirren stehen und den Elytren entsprechen. Die Fühler, Fühlercirren und Rückencirren sind an der unteren Hälfte rötlich und tragen ausserdem einen meist sehr undeutlichen, häufig gar nicht erkennbaren rötlichen Ring unterhalb der Spitze. Die Basalstücke der Fühler, Fühlercirren und Rückencirren sowie die Subtentakel sind pigmentlos.

**Kopf und Kopfanhänge:** Der Kopflappen ist ungefähr 1 mm breit bei einer maximalen Länge von 0,6 mm. Er besteht aus zwei dick birnförmigen Hälften, die nur an der Basis zusammenhängen. Der spitzwinklige Einschnitt zwischen ihnen, der durch das Basalstück des unpaarigen Fühlers ausgefüllt wird, endet 0,07 mm vor dem Hinterrande des Kopflappens. In seiner Verlängerung findet sich eine mediane, die beiden Kopflappenhälften trennende Längsfurche. Der Kopflappen trägt vier mittelgrosse (Durchmesser = 0,14 mm), mit hellerer Linse ausgestattete Augen, zwei ziemlich weit von einander entfernt hart am Hinterrande und zwei noch weiter von einander entfernte an den Seiten des Kopflappens, dort, wo er seine grösste Breite besitzt.

Das zwischen den beiden Kopflappenhälften entspringende Basalstück des unpaarigen Fühlers ist regelmässig abgestumpft-kegelförmig (0,7 mm lang und im Maximum 0,4 mm breit) und ragt ziemlich weit über die Spitzen der Kopflappenhälften hinaus. Der Fühler ist im Anfang so dick wie das äussere Ende des Basalstückes (0,25 mm); er verschmälert sich nur sehr wenig; unterhalb des äusseren Endes ist er schwach aufgetrieben; das Ende ist bleistiftartig zugespitzt und die Spitze haarförmig ausgezogen. Die ganze Länge des unpaarigen Fühlers (mitsamt dem Basalstücke) beträgt ungefähr 3 mm. Der unpaarige Fühler ist mit Ausnahme der nackten haarförmigen Spitze dicht mit langen, fadenförmigen Papillen besetzt. Die Länge derselben (etwa 0,18 mm) kommt dem Durchmesser des Fühlers nahe.

Die paarigen Fühler entspringen unter dem Kopflappen, hart neben dem unpaarigen. Sie gleichen diesem an Gestalt, doch sind sie weit kleiner, etwa 0,85 mm lang und an der Basis 0,17 mm breit; ihre Papillen sind nicht nur absolut, sondern auch relativ kleiner als die des unpaarigen Fühlers.

Die Palpen, deren Dimensionen bei der grossen Kontraktilität dieser Organe zur Charakterisierung des Tieres nicht benutzbar sind, sind oberflächlich fein geringelt und tragen nur bei starker Vergrösserung erkennbare, zerstreut stehende, stiftförmige Papillen. Als maximale Länge dieser letzteren fand ich 0,025 mm.

Ein bemerkenswerter Charakter liegt in der Gestaltung der Fühlereirren. (Fig. 1.) Dieselben sind deutlich verschieden gross und sie stehen nicht auf einem einheitlichen, gemeinsamen Basalstück, sondern auf gesonderten, bis zu einem gewissen Grade mit einander verwachsenen Basalstücken. Das dorsale Basalstück ist dicker und länger als das ventrale, so dass es dieses letztere überragt. Die beiden Basalstücke sind etwa bis zur halben Höhe des grösseren dorsalen verwachsen; doch lassen zwei fast bis an den Grund verlaufende Längsfurchen noch die Linie der Verwachsung erkennen. An der Vorderseite erhebt sich ein stumpfer Höcker, das Rudiment eines Fussstummels, von dem dorsalen Basalstück ab. Das Ende einer kräftigen, fein zugespitzten Acicula ragt in diesen Höcker hinein. Oberhalb der Acicula treten zwei kräftige Borsten oder nur eine aus dem dorsalen Basalstück (oder dem dorsalen Rand des Fussstummelrudiments?) heraus. Ihrer Lage entsprechend sind diese Borsten als dorsale anzusehen und damit stimmt ihre Gestalt überein. Sie sind zwar kleiner als die kleinsten der normal entwickelten Borsten der dorsalen Bündel, auch etwas stärker gekrümmt, besitzen aber die gleiche Spitzenform und Skulptur. Sie sind bei weitem nicht so schlank wie die entsprechenden Borsten in Malmgrens Zeichnung von *H. impar*.<sup>1)</sup> Wie das dorsale Basalstück, so ist auch der dorsale Fühlereirrus grösser als der ventrale. Um Kontraktionsunterschiede handelt es sich hier sicher nicht; denn der grösseren Länge entspricht nicht eine geringere Dicke, wie es bei einer auf Muskelthätigkeit beruhenden ungleichen Streckung gleich grosser Organe der Fall sein müsste, sondern eine grössere Dicke. Der dorsale Fühlereirrus ist mit dem Basalstück ungefähr 2,7 mm lang, also wenig kürzer als der unpaarige Fühler. Der ventrale Fühlereirrus ist nur etwa 2 mm lang, also ungefähr  $\frac{3}{4}$  so lang wie der dorsale. In der Form und der Ausstattung mit Papillen gleichen die Fühlereirren dem unpaarigen Fühler.

Bei den von mir untersuchten, im übrigen mit *H. impar* Johnst. (Mgr.) übereinstimmenden Stücken von *H. impar* fand ich die gleiche Gestaltung der Fühlereirren-Basalstücke (samt Fussstummelrudiment, Acicula und Borsten). Die Fühlereirren selbst waren stets abgefallen, so dass ich über eine Grössenverschiedenheit derselben nichts sicheres aussagen kann; wahrscheinlich gleicht die var. *Pagenstecheri* hierin der typischen Form.

<sup>1)</sup> Malmgren: Nordiska Hafs-Annullater (Öfv. K. Vet.-Ak. Förel., 1897) — Taf. IX, Fig. 7 A.

**Ruder:** Der ventrale Ruderast ist nach oben und aussen schräg abgestutzt. Die durch die Abstutzung entstehende äussere und obere Spitze ist in einen platt gedrückt kegelförmigen Lappen angezogen und aus der Spitze dieses Lappens ragt das freie Ende einer Acicula noch ziemlich weit hervor. Der dorsale Ast ist niedrig gewölbt und ebenfalls in eine Spitze ausgezogen; diese ist jedoch kleiner als die des ventralen Astes und entspringt unten dicht über der Oberseite des ventralen Astes. Aus dieser Spitze des dorsalen Astes ragt eine Acicula sehr weit hervor. Auf der Grenze zwischen dem Bauch und der unteren Ruderante findet sich eine stummelförmige, verhältnismässig grosse Ventralpapille. An der unteren Kante des ventralen Ruderastes steht auf einer schwachen, höckerartigen Hervorragung ein schlanker Bauchcirrus von etwa 0,7 mm Länge. Er erreicht, an das Ruder angelegt, nicht die Kuppe desselben. Der Bauchcirrus trägt viele kleine, stiftchenförmige Papillen von ungefähr 0,02 mm Länge, die in zwei unregelmässigen Längsreihen angeordnet sind. (Malmgren zeichnet den Bauchcirrus von *H. impar* glatt — l. c. Taf. IX. Fig. 7 B. — Ich fand an zwei Fussstummel-Präparaten von *H. impar* zwei bzw. 3 einzelne Papillen, so dass hier wohl kaum ein durchgreifender Unterschied zwischen der typischen Form und der Varietät zu finden ist.) Die Rückencirren entspringen dicht über dem dorsalen Ruderast. Sie sind ungefähr so lang wie der obere Fühlercirrus (etwa 2,6 mm) und haben dieselbe Gestalt wie dieser und die Fühler; nur erscheinen die fadenförmigen Papillen, mit denen er dicht besetzt ist, meist viel länger als bei jenen Kopfanhängen. Die Länge einer gemessenen Papille beträgt 0,25 mm, übertrifft also die Dicke des Rückencirrus beträchtlich.

**Borsten:** Die dorsalen Borsten sind dick (im Maximum 0,045 mm) und ragen verhältnismässig wenig weit aus dem Ruder heraus (im Maximum 0,13 mm). Die längeren sind wenig gebogen, die oben stehenden kürzeren etwas stärker. Die konvexe Seite ist mit zahlreichen Querreihen feiner Stiftchen besetzt. Die Spitze ist einfach, wenig scharf.

Die ventralen Borsten sind schlanker, im Maximum 0,036 mm dick und ragen um 1,7 mm aus dem Ruder heraus. Sie sind nur schwach gebogen. Die Erweiterung unterhalb der Spitze ist mit zahlreichen, aus feinen Härchen zusammengesetzten, vielfach zerschlitzten Blättchen besetzt. Die glatte äusserste Spitze ist etwas gebogen und trägt meist ein kurzes, schlankes Zähnchen (etwa halb so lang wie der Hauptzahn). Nur wenige (ungefähr 5 bis 6) der zu unterst stehenden ventralen Borsten sind einfach, ohne Nebenzahn.

**Elytren und Elytrenstummel:** Die Elytren bedecken den ganzen Rücken (wie nach Schätzung des fehlenden Hinterendes angenommen werden muss). Ihre Anordnung ist die für die Gattung *Harmothoe* normale. Die Elytren des ersten Paares sind kreisförmig, die der folgenden Paare nierenförmig, die letzten Paare breit oval. Die Elytren sind mit zahlreichen mikroskopisch kleinen, durchschnittlich 0,05 mm hohen Körperchen besetzt. Von der Seite gesehen haben dieselben das Aussehen eines scharfen, niedergedrückten, hohlen Dornes. Von oben betrachtet zeigen sie keine Spitze, sondern eine schmale Schneide. Häufig werden die Kuppen dieser Körperchen infolge kleiner warziger Auswüchse unregelmässig. Diese Körperchen stehen auf kleinen, hohlen, kreisförmigen Erhöhungen. Falls sie abgebrochen sind, was stellenweis geschahen

zu sein scheint, so bleibt nur diese ringförmige Erhöhung übrig. (Derartige Dörnchenpostamente sind wohl die ringförmigen Elytren-Körperchen von *Laenilla oculinarum* Storm.) Ausser diesen mikroskopisch kleinen Körperchen tragen die Elytren grössere, die schon mit blossen Auge erkennbar sind. Diese letzteren sind meist regelmässig kugelig, kurz und eng gestielt (nicht halbkugelig und mit breiter Basis aufsitzend wie bei *H. impar*). Ihr Durchmesser kann bis 0,25 mm betragen. Bei starker Vergrösserung erkennt man, dass die obere Seite dieser Kügelchen mit zahlreichen, dichtgestellten kurzen Dörnchen besetzt ist. Wenige dieser grossen Körperchen sind etwas in die Länge gezogen; einzelne beobachtete ich, die abgestutzt keulenförmig waren. Diese unterschieden sich auch dadurch von den übrigen, dass die Zahl der ihnen anhaftenden Dörnchen viel geringer war. Zahlreiche fadenförmige Papillen sitzen am äusseren und hinteren Rande der Elytren; viele andre sind zerstreut über die Oberfläche derselben. Die längsten Papillen am Hinterrande, wo sie zugleich besonders dicht standen, massen 0,18 mm.

Die Segmente der Rückencirren tragen an Stelle der Elytren einen kleinen Höcker jederseits oberhalb der Basis der Rückencirren. Durch einen kleinen Pigmentfleck gewinnt dieser Höcker noch an Deutlichkeit.

### *Harmothoë imbricata* L.

Es ist mir halbwegs unverständlich, dass diese an den Küsten der Nordsee durchaus nicht seltene Art in der Ausbeute der Fischerei-Vereins-Expeditionen auch nicht durch ein einziges Exemplar vertreten erscheint. Wenn ich eine Erklärung dieser auffallenden Thatsache zu geben versuche, so darf nicht unerwähnt bleiben, dass ich selbst noch nicht vollständig von der Richtigkeit dieser Erklärung überzeugt bin.

Ausgiebige Angaben über das Vorkommen von *H. imbricata* in der Nordsee finden wir in dem Bericht über: „Die Expedition zur physik.-chemisch. und biolog. Unters. der Nordsee im Sommer 1872/73, pag. 166“. Aus diesen Angaben lässt sich ersehen, dass das Tier sowohl in allen möglichen Tiefen (0—106 Fd.) wie auch in den verschiedensten Lokalitäten (Sand, Schlick, Felsen, totes Seegras etc.) leben kann. Markiert man aber die Fundstellen auf der beigehefteten Karte, so sieht man, dass die meisten derselben den Küsten sehr nahe liegen, keiner dagegen in den vom Lande fern gelegenen Mittelgebieten. Nur 4 von den 18 Fundstellen sind weiter als 10 geogr. Meilen vom Lande entfernt und keiner derselben ist mit einem „h“, dem Zeichen der Häufigkeit behaftet. Auf die 37 Beobachtungsstationen an der Westküste Norwegens (31—67) fallen 7 Fundorte der *H. imbricata*, auf die 16 bei der Durchschiffung der nördlichen Nordsee gemachten Stationen (67—82) nicht ein einziger. Es lässt sich hieraus vielleicht der Schluss ziehen, dass *H. imbricata* in gewissen Lebensperioden an die Nähe der Küste gebunden ist, vielleicht, dass sich die Brut nur in diesen Gebieten entwickeln kann. Da die Stationen der Fischerei-Vereins-Expeditionen grösstenteils in bedeutender Entfernung von der Küste gewählt wurden, so wäre nicht zu verwundern, wenn die *H. imbricata* zu den selteneren Tieren der Ausbeute gehörte

Dazu ist ferner in Betracht zu ziehen, dass *H. imbricata* die zarteste der Nordsee-Polynoiden ist, die bei einfacher Alkohol-Behandlung sofort die Elytren abwirft, zerbricht und unkenntlich wird. Ich habe nur zwei brauchbare Konservierungsmethoden ausfindig machen können: Für histologische Untersuchungen brauchbares Material erhält man, wenn man die *H. imbricata*-Stücke plötzlich mit einer grossen Quantität wässriger, kalt gesättigter, zur Siedehitze gebrachter Sublimatlösung übergiesst, darauf gut auswässert und mit Alkohol weiter behandelt; vorzügliche Schanstücke ergibt die zweite Methode, die darin besteht, dass man zu einer grossen Menge Seewasser, in dem sich die Tiere aufhalten, einen oder zwei Tropfen einer wässrigen Sublimat-Lösung giebt; die Tiere werden zuerst etwas unruhig, ermatten dann und können schliesslich, ohne sich krampfhaft zu kontrahieren, in Alkohol gesetzt werden. Bei dieser Methode halten sich die schönen Farben und Zeichnungen der Elytren. Der Erhaltungszustand der zur Bearbeitung vorliegenden Ausbeute ist kein solcher, dass das Fehlen von guten *H. imbricata*-Stücken auffallend wäre; immerhin ist es mir unverständlich, dass nicht wenigstens erkennbare Bruchstücke aufzufinden sind.

### *Pholoë eximia* Johnst.

(Taf. I, Fig. 2.)

Bei Wilhelmshaven findet man am Ebbestrande nicht selten grosse, steinartige Klumpen, die aus zusammengekitteten Röhren von *Sabellaria spinulosa* Leuck. bestehen. Der grösste Teil der Röhren ist leer, wenige sind noch von den Sabellarien bewohnt. Zerbröckelt man diese Klumpen, so kommt nicht selten eine winzige Sigalionide zum Vorschein, die sich die (leeren?) Sabellarien-Röhren zum Wohnort auserwählt hatte. Es ist eine *Pholoë*, die von der weit verbreiteten und auch in der Nordsee häufigen *Pholoë minuta* Fabr. durch verschiedene Eigenheiten abweicht, dagegen sehr gut mit Johnston's *Ph. eximia*<sup>1)</sup> übereinstimmt. Ich glaube, dass die Unterschiede zwischen diesen Tieren und der Stamm-Art der Gattung *Pholoë* bedeutend genug sind, um die Aufrechterhaltung der Art *Ph. eximia* Johnst. zu rechtfertigen.

Während bei *Ph. minuta*, die mir in Exemplaren aus der Nordsee sowie von Grönland vorliegt, ein breiter Streifen des Mittelrückens am Vorderkörper frei bleibt, greifen bei *Ph. eximia* die Elytren beider Seiten übereinander, so dass nur winzige, isolierte rautenförmige Partien des Mittelrückens unbedeckt bleiben. In dieser Hinsicht gleicht *Ph. eximia* einer *Pholoë*, die Herr Dr. Vanhöffen in Grönland sammelte, und die ich glaube der *Ph. tecta* Stimps.<sup>2)</sup> zuordnen zu müssen. Ein zweiter Unterschied zwischen beiden Arten liegt in der Länge und der Anordnung der Elytren-Papillen. Bei *Ph. eximia* (Fig. 2b) sind dieselben besonders am Hinterkörper relativ viel länger als bei *Ph. minuta*. Während die Papillen bei dieser letzteren Art (Fig. 2a) höchstens dem achten Theil des grössten Elytren-Durchmessers gleichkommen, erreicht die Länge der Papillen bei *Ph. eximia* nahezu den vierten Teil des grössten Elytren-Durchmessers. Der

<sup>1)</sup> Johnston: A. Catalogue of the British Non-parasitical Worms, London 1845 — pg. 122 und Taf. VI, Fig. 1—5.

<sup>2)</sup> Stimpson: Synopsis of the marine Invertebrata of Grand Manan (Smithsonian Contributions to knowledge, 1853) — pg. 36.

Hinterkörper der *Ph. eximia* sieht infolgedessen viel rauher aus als der der *Ph. minuta*; auch erscheinen in der Rückenansicht die seitlichen Ränder bei *Ph. eximia* in Folge der weit nach aussen ragenden Elytren-Papillen grob gefranzt. Bei *Ph. eximia* kann man wie bei *Ph. minuta* eine regelmässige Reihe randständiger Papillen und zerstreute, besonders zahlreich an den Elytren des Vorderkörpers auftretende flächenständige Papillen unterscheiden. Die Bezeichnung der ersten Gruppe als randständige Papillen entspricht nicht ganz genau der thatsächlichen Stellung. Direkt randständig sind nur die Papillen des äusseren Seitenrandes sowie der äusseren Hälfte des Hinterrandes des Elytrons. Nach der Rückennittellinie zu treten die Papillen des Hinterrandes allmählich vom Rande zurück und auf die obere Fläche des Elytrons hinauf. Ein konstanter Unterschied zwischen *Ph. minuta* und *Ph. eximia* besteht nun darin, dass sich die Papillen bei der ersteren Art nur wenig (kaum merklich) vom Rande entfernen, während sie bei *Ph. eximia* soweit auf die Oberfläche hinauftreten, dass sie im extremen Fall trotz ihrer grösseren Länge mit ihrem freien Ende kaum über den Rand hinübertagen.

*Ph. eximia* besitzt nicht zwei Augen, wie Johnston angiebt, sondern vier; doch sind je zwei Augen derselben Seite so nahe an einander gerückt, dass sie sich berühren und in der Rückenansicht zum Teil überdecken. Eine Verschmelzung des Pigments beider Augen, wie Claparède es von *Ph. synophthalmica* angiebt<sup>1)</sup>, findet nicht statt. *Ph. eximia* scheint in dieser Hinsicht der *Ph. dorsipapillata* Marenz.<sup>2)</sup> zu gleichen.

An den lebenden Tieren ist besonders auffallend die Beweglichkeit der Subtentakeln. Dieselben haben die Elasticität eines dünnwandigen Gummischlauches. Bei vollständiger Kontraktion verschwinden sie ganz unter dem Vorderrande des ersten Elytrenpaares; bei der Streckung verlängern sie sich um mehr als das Doppelte, während gleichzeitig ihre Dicke abnimmt. Dabei befinden sie sich unaufhörlich in einer tastenden Bewegung; bei Berührung mit einer feinen Nadel schrecken sie zurück wie die Fühler einer Schnecke. Es ist augenscheinlich, dass die relative Länge solcher Organe nicht als Artmerkmal benutzt werden kann.

Im Bau der Ruder stimmt *Ph. eximia* mit *Ph. minuta* überein; doch ist die Anordnung der Papillen eine andere. Während sie bei *Ph. minuta* hauptsächlich auf der Kuppe des ventralen Astes stehen, finden sie bei *Ph. eximia* ihre höchste Ausbildung auf der unteren Kante des ventralen Astes, innerhalb der Bauchcirren, ja sogar auf dem Bauche selbst. Die ersten finden sich schon an der Aussenseite der beiden Längswülste, welche die Bauchfurchen zwischen sich einschliessen. Vom Bauchcirrus nach aussen, gegen die Kuppe des ventralen Astes zu, nehmen sie an Zahl und Grösse ab. Auch auf der Kuppe des ventralen Astes glaubte ich in einzelnen Fällen wenige Papillen zu erkennen (1 oder 2, etwa wie bei *Ph. dorsipapillata*); doch kann ich mich hierin getäuscht haben; infolge von Schmutzansammlung zwischen den basalen Partien der Borsten

<sup>1)</sup> Claparède: Les Annélides chétopodes du Golfe de Naples; Genève et Bale, 1868 -- pg. 88 u. Pl. III, Fig. 1.

<sup>2)</sup> v. Marenzeller: Polychaeten des Grundes, ges. 1890, 1891 u. 1892 in: Ber. Comm. Erforsch. östl. Mittelmeers (Denkschr. math.-nat. Cl. K. Ak. Wiss. Bd. LX) — pg. 30.

liess sich das nicht genau feststellen. Jedenfalls finden die Papillen hier nicht jene bedeutende Entwicklung an Zahl und Grösse wie bei *Ph. minuta*.

In der Gestalt der Borsten scheint *Ph. eximia* der *Ph. minuta* durchaus zu gleichen.

### *Lumbriconereis Nardonis* Grube.

An verschiedenen Stationen ist eine *Lumbriconereis*-Art gesammelt worden, die der Gruppe „A“ nach Grube angehört, da die ersten Ruder mit zusammengesetzten Borsten ausgestattet sind. Die nähere Untersuchung einiger Exemplare ergab, dass man es hier mit Vertretern der *Lumbriconereis Nardonis* Grube zu thun habe. Besonders hervorheben will ich nur die volle Uebereinstimmung des Unterkiefers mit den Angaben und der Abbildung Ehlers' (Borstenwürmer pg. 385 u. Taf. XVI, Fig. 30), weil hierin das bedeutendste Merkmal gegenüber der nahe verwandten *L. tingens* Kef. liegt. Erwähnen will ich ferner noch, dass bei einigen Exemplaren das erste Buccalsegment am Rücken doppelt so lang ist wie das zweite, bei anderen aber nur wenig länger oder ebenso lang wie das letztere; ich glaube deshalb, dass man es hier nur mit Kontraktionserscheinungen zu thun hat.

*L. Nardonis*, als deren Hauptgebiet das Mittelmeer und die atlantische Küste Frankreichs zu gelten haben, beherrscht nur die südlichsten Gebiete der Nordsee. In der östlichen Hälfte derselben dringt sie zwar bis zu 56° 36' N. B. nach Norden; doch macht ihr hier die *L. fragilis* O. F. Müll. das Gebiet streitig. Jener Breitengrad wird wohl nahezu die nördliche Grenze des Verbreitungsgebietes von *L. Nardonis* sein. Die arktische *L. fragilis* ist andererseits in den nördlichen Teilen der Nordsee die häufigste ihrer Gattung. In den östlichen Partien erstreckt sich ihr Gebiet als schmaler Streifen bis nach Helgoland hinunter. Dieser Verbreitungsstreifen scheint sich östlich von dem Gebiet der *L. Nardonis* zu halten, wenigstens liegen die Fundorte des mir vorliegenden Materials, wenn sie nicht mit denen der *L. Nardonis* identisch sind, also die Grenze beider Gebiete markieren, östlicher als die der *L. Nardonis*. In den mittleren und westlichen Teilen der Nordsee scheint *L. fragilis* durch die übrigen Nordsee-Arten, *L. Nardonis* Grube, *L. futilis* Kinb. und *L. minuta* Thél ersetzt zu sein.

### *Lumbriconereis futilis* Kinb.

(Taf. I, Fig. 3 u. 4.)

Von den unten angegebenen Stationen, die ihrem Charakter nach (Tiefe und Bodenart) eine bemerkenswerte Gleichförmigkeit zeigen, stammt eine kleine Lumbriconereide, die ich auf den ersten Blick für identisch mit der ebenfalls aus der Nordsee stammenden *L. futilis* Kinb.<sup>1)</sup> hielt. Wie diese, so ist auch die vorliegende Form durch die auffallende Länge und Schlankheit des Kopflappens charakterisiert. Bei näherer Untersuchung zeigten sich jedoch Differenzen, die eine Ver-

<sup>1)</sup> Kinberg: Annulata nova (Öfv. K. Vet.-Ak. Förh. 1864) — p. 568.

einigung beider Formen nicht durchaus sicher erscheinen liessen. *L. futilis* soll mit zusammengesetzten Borsten ausgestattet sein; die mir vorliegenden Tiere jedoch besitzen wie *L. fragilis* in den ersten Rudern nur Haarborsten, in den Rudern des Mittelkörpers Haarborsten und Hakenborsten; auch konnte ich bei keinem Stück eine Spur von Nackenläppchen erkennen und die ersten Sägeplatten zeigten einen zwar abgerundeten, aber immerhin noch deutlich erkennbaren zweiten Zahn. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass Kimberg junge Exemplare der in diesem Gebiet nicht seltenen *L. Nardonis* mit dem eigentlichen *L. futilis* zusammengeworfen hat. Vielleicht handelt es sich hier auch nur um eine Form, bei der in verschiedenen Altersstufen verschiedene Borstenformen auftreten. Ich lasse eine ausführliche Beschreibung meiner Untersuchungsobjekte folgen.

**Grössen-Verhältnisse:** Keines der untersuchten Stücke ist vollständig; allen fehlt das Hinterende. Es ist also über die Länge keine Angabe zu machen. *L. futilis* ist jedenfalls eine ziemlich kleine Lumbriconereide. Das grösste Exemplar zeigte folgende Dimensionen: Maximale Breite des Körpers ohne Ruder 0,95 mm, mit Rudern 1,3 mm. Maximale Borsten-Spannweite (gemessen von der äusseren Spitze der am weitesten vorragenden Haarborste bis zur äusseren Spitze der entsprechenden Haarborste des gegenüberstehenden Ruders) ungefähr 2,5 mm, also fast 3 mal (genauer 2,64 mal) so gross wie die einfache Körperbreite.

**Kopf:** Der Kopflappen ist auffallend lang und schlank, so lang wie die vier ersten Körpersegmente zusammen oder sogar noch etwas länger. Bei dem grössten Stück betrug seine Länge 0,8 mm, seine grösste Breite 0,44 mm. Er ist konisch oder schwach Spitzbogenförmig geschweift, an der Basis schwach verengt, vorne zugespitzt oder schmal abgerundet. Er zeigt mehr oder weniger deutlich mehrere, sich nach vorne zu verflachende Längsfurchen, von denen besonders zwei auf der Grenze der Ventralseite und der lateralen Partien schärfer ausgeprägt sind und an die Flimmergruben am Kopf der Nemertinen erinnern. Nackenläppchen konnte ich bei keinem Stücke erkennen. Aus der Mundöffnung ragen zwei abgerundete Mundpolster mehr oder weniger weit hervor.

**Segmente:** Das erste Segment ist an der Rückenseite fast doppelt so lang wie das zweite. Dieses letztere tritt ventralmedian, das erste Segment durchsetzend, an den Mundrand heran. Die relative Länge der Segmente ist bei verschiedenen Exemplaren sehr verschieden; ich halte deshalb eine diesbezügliche Zahlen-Angabe für unzulässig. Im allgemeinen sind die Segmente des Vorderkörpers relativ kürzer als die des Mittelkörpers. Die Dicke des Körpers nimmt vom Kopfende nach hinten nur langsam zu.

**Ruder:** Die beiden ersten Segmente sind ruderlos. Die Ruder der nächstfolgenden Segmente sind niedrig, breit, warzenförmig und besitzen eine grosse, das eigentliche Ruder an Höhe weit überragende hintere Lippe. Diese letztere ist gleichseitig dreieckig, an der Spitze sehr schmal gerundet. Da sie an der Basis manchmal schwach verengt ist, so kann sich ihre Gestalt der Herzform nähern. Eine vordere Lippe ist an den ersten Rudern nicht ausgebildet. Vor der Lippe treten die Borsten ans dem Ruder ans. Nach hinten zu werden die Ruder allmählich schmaler und höher, schärfer abgesetzt; die Hinterlippe verringert sich bedeutend und zugleich bildet sich

eine vordere Lippe aus, die schliesslich der hinteren Lippe an Grösse kaum nachsteht. Die Borsten treten dann zwischen den beiden Lippen aus den Rudern aus. Etwa am 18. Segment (eine scharfe Grenze ist wohl kaum zu ziehen) mögen die Ruder ihre definitive, am Mittelkörper konstante Gestalt (von den Borsten abgesehen) erlangen.

**Borsten:** Die Borsten der ersten Ruder sind wie bei *L. fragilis* sämtlich einfach zugespitzt, breit gesäumt, fächerförmig angeordnet. Ich zählte im Maximum 11 in einem Ruder. Auf dem Wege von vorne nach hinten erfahren diese Borsten eine recht charakteristische Umwandlung. Sie werden länger und schlanker; ihr Saum wird schmaler, ohne jedoch ganz zu verschwinden, und ihre Spitze zieht sich nach und nach immer länger, fein haarförmig, aus. Im Maximum ragen sie schliesslich 0,6 mm weit aus den Rudern hervor, also um fast  $\frac{2}{3}$  der einfachen Körperbreite. Eine scharfe Grenze zwischen den verschiedenen Formen ist natürlich auch in diesem Falle nicht anzugeben; die Umwandlung mag etwa mit dem 25. Segment beginnen und etwa mit dem 35. Segment das Maximum erreichen. Bis ungefähr zum 50. Segment bleibt die Gestalt der einfach zugespitzten Borsten konstant. Von hier ab verringert sich ihre Länge beträchtlich; doch bleiben sie schlank und nur sehr schmal gesäumt. Noch weiter nach hinten werden sie ausnehmend zart und treten zugleich nur spärlich auf. Bei dem einzigen Exemplar, von dem überhaupt mehr als 100 Segmente erhalten waren, fand ich die letzte einfach zugespitzte Borste am 107. Segment; doch ist kaum anzunehmen, dass dies schon die äusserste Grenze ist, da die Ruder in dieser Region stark beschädigt und zum Teil ihrer sämtlichen Borsten beraubt waren.

Ungefähr vom 18. Segment an treten einfach hakenförmige Borsten zu den einfach zugespitzten hinzu. Anfangs finden sich diese Hakenborsten nur spärlich, einzeln oder zu zweien; nach und nach aber vermehren sie sich, um mit dem Zurücktreten der andern zur Vorherrschaft zu gelangen. Am Hinterende dürften sie wohl, wie bei *L. fragilis*, die einzige Borstenform sein; jedenfalls fand ich an dem schon oben erwähnten Exemplar an denen der letzten vorhandenen Segmente (108 bis 117), die überhaupt noch Borsten besaßen, nur Hakenborsten.

**Kieferapparat:** Die Gestalt und Lagerung der Stücke des Oberkiefers soll in Fig. 4 veranschaulicht werden. Die einander zugewendeten Ränder der beiden Kieferträger sind gradlinig. Jeder Kieferträger besteht aus einem Kreissegment-förmigen hinteren Teil und einem kleineren, nach der Seite zu abgerundet-flügel förmig vorspringenden Vorderteil. Ihr Vorderrand ist abgerundet stumpfwinklig. An den Vorderrand jedes Kieferträgers schmiegt sich der stumpfwinklig angeschnittene Basalrand einer ziemlich schlanken, glatten, basal verbreiterten und hier von unten her ausgehöhlten Zange an. Eine bandförmige Reibplatte liegt an der äusseren Seite des gekrümmten Vorderteils jeder Zange. Die beiden Zähne sind verschieden gestaltet. Der rechte hat eine sechs-zählige Schneide; die Zähne nehmen von vorne nach hinten an Grösse ab; die beiden letzten sind gerundet; das letzte überhaupt nur schwach ausgeprägt. Der linke Zahn besitzt bei dem untersuchten Tiere eine fünf-zählige Schneide und lässt die Grössen-Abnahme der Zähne nicht so deutlich hervortreten. Neben jedem Zahn liegt eine kleine, abgerundet quadratische Reibplatte. Die ersten Sägeplatten sind zweizählige; doch ist der untere Zahn abgerundet, nur schwach buckel-

förmig hervorragend, so dass ich nicht ganz sicher bin, ob er schon als gesonderter Zahn anzuerkennen ist. Die ziemlich kompakte Masse dieser ersten Sägezähne geht in einen verhältnismässig kleinen, schmalen Flügelfortsatz über. Die zweiten, vorderen Sägeplatten sind einzähmig. Bei diesen überwiegt der breite, umfangreiche Flügelfortsatz bei weitem die verhältnismässig geringe Masse des kompakten Zahnes.

Der Unterkiefer (Fig. 3) ist sehr charakteristisch gestaltet. Die Basalteile der beiden Hälften sind auffallend schmal und lang, fast grade gestreckt, nach hinten zu nur schwach divergierend. Das Verhältnis zwischen der Länge des ganzen Unterkiefers und seiner Breite in den mittleren Partien ist ungefähr 10 zu 1. Vorne verbreitern sich die Unterkiefer-Hälften und treten ungefähr in einem rechten Winkel auseinander. Der Vorderrand trägt keinen scharfen Zahn; doch ist der innere Teil der nach hinten konvergierenden Vorderrand-Hälften konvex vorgewölbt. Hinter den äusseren Teilen der Vorderrand-Hälften steht eine Reihe verschmelzender Pigment-Flecken. Diese Flecken sind nach hinten und innen zu ausgezogen und bilden so allmählich schwächer werdende Pigmentstreifen, die eine konzentrische Biegung annehmen, die Mediane senkrecht schneiden und in die Pigmentstreifen der anderen Unterkiefer-Hälfte übergehen. Diese Pigmentierung war bei dem kleineren der untersuchten Exemplare schwächer ausgeprägt.

### *Lumbriconereis minuta* Théel.<sup>1)</sup>

Mit dieser in den Meeresgebieten von Novaja-Semlja nicht seltenen Art identifiziere ich 5 *Lumbriconereis*-Exemplare, die in Gesellschaft der *L. fragilis* am Rande der Doggerbank gedredget worden sind.

Grössenverhältnisse: Das grösste, aus ungefähr 170 Segmenten bestehende Exemplar dieser Ansbeute ist nur 25 mm lang, also noch nicht halb so lang, wie das grösste Théelsche Exemplar.

Kopffende: Der Kopfappen ist konisch, seitlich schwach gewölbt, vorne schmal abgerundet. Seine Länge gleicht fast genau seiner maximalen Breite. Das erste Segment ist dorsal wenig länger als das zweite.

Ruder: Die Ruder zeigen in den verschiedenen Körperregionen nur geringe Unterschiede. Sie sind tonnenförmig und tragen eine mässig grosse, abgerundete hintere Lippe, deren Länge ungefähr der halben Ruderlänge gleichkommt. Eine Vorderlippe ist nicht deutlich ausgeprägt, doch zeigt die Vorderwand des Ruders eine buckelförmige, blasige, meist grade nach vorne gerichtete Auftreibung, deren Kuppe wulstig verdickt und manchmal schwach lippenförmig abgesetzt erscheint. Die Ruder der ersten Segmente sind wenig niedriger als die übrigen; doch wird die konstant bleibende Form schon bald, etwa im 5. Segment, erreicht.

<sup>1)</sup> Théel: Les Annélides polychètes des mers de la Nouvelle-Zélande (K. Svensk. Vet.-Ak. Handl. Bd. 16) — pg. 42 und Taf. VI, Fig. 57—58.

**Borsten:** Die ersten Ruder tragen Hakenborsten und Haarborsten, die Ruder des Mittel- und Hinterkörpers nur Hakenborsten. Haarborsten liessen sich noch am 31. Ruder erkennen, nicht weiter hinten. Es ist mir unwahrscheinlich, dass dies schon die äusserste Grenze ihres Gebietes ist; doch viel weiter nach hinten werden sie bei den Nordsee-Exemplaren nicht gehen. Bei den Exemplaren, die Théel untersuchte, fanden sich Haarborsten an den ersten 70 Rudern; hierbei ist aber zu berücksichtigen, dass diese Tiere viel grösser waren als die aus der Nordsee, und dass die Borstenanordnung mit dem Alter der Tiere wechseln kann. Die Haarborsten werden nach hinten zu etwas schlanker und ihr Saum etwas schmaler; doch ist diese Abänderung bei weitem nicht so bedeutend wie bei *L. fulvis*.

**Kieferapparat:** Der Unterkiefer entspricht im allgemeinen der Zeichnung Théels; doch sind die nach innen gerichteten Vorderränder der beiden Kieferhälften bei meinen Exemplaren tiefer ausgeschnitten, so dass jederseits neben dem ziemlich tiefen, kreisförmigen medianen Ausschnitt des Vorderrandes ein deutlicher Zahn entsteht.

Die Gestaltung des Oberkiefers stimmt in der Hauptsache mit den Angaben und der Zeichnung Théels überein; doch ist noch folgendes zu bemerken: Die nach hinten gerichteten Spitzen der Kieferträger sind an der Aussenseite zerfasert. Die Zähne zeigten bei beiden untersuchten Stücken (wie bei den Théelschen Exemplaren) vier von vorne nach hinten an Grösse abnehmende Spitzen. Théel zeichnet den Aussenrand der Zähne mit einer ziemlich flachen, konvexen Hervorragung; diese hat sich bei meinen Exemplaren zu einem grossen, flügel förmigen, scharf abgesetzten Anhang ausgebildet. Die ersten Sägeplatten besitzen bei den Nordsee-Exemplaren einen Kerbschnitt unterhalb der Spitze; eine deutliche zweite Spitze ist jedoch nicht zur Ausbildung gelangt. Schliesslich sind bei den Nordsee-Exemplaren ausser den beiden winkelförmigen, neben den Zangen-Vorderenden liegenden Reibplatten jederseits noch zwei weitere zur Beobachtung gelangt; die einen sind abgerundet stumpfwinklig-dreieckig und liegen nach aussen hin neben den fadenförmig ausgezogenen Hinterenden der Zähne; die andern sind abgerundet rechteckig und liegen nach innen zu neben den Spitzen der vorderen Sägeplatten.

### *Nereis arctica* Oerst.

Syn.: *Nereis zonata* Malmgr.

Nach Untersuchung eines von Herrn Dr. Vanhöffen bei Karajak in Grönland gefangenen epitoken Weibchens kam ich mit genügender Sicherheit feststellen, dass Oersteds *Heteronereis arctica* (Grönlands Annulata dorsibranchiata — pg. 179, Fig. 50\*, 51, 60, 65, 68 und 70\*) die epitoke Form von *Nereis zonata* Malmgr. und nicht von der *N. pelagica* L. ist. Es muss also der Malmgrensche Name für diese Form dem älteren Oerstedschen, der übrigens den Thatsachen sehr gut angepasst erscheint, weichen.

Eine ausführliche Erörterung dieser Sache behalte ich mir für später vor. Ich will an dieser Stelle nur erwähnen, dass jenes epitoke Weibchen der Hauptsache nach die charakteristische

Pigmentierung von *Nereis zonata* zeigt. Geringe Abweichungen erklären sich als direkte Folge der epitoken Umwandlung. Dass die farblose Längsbinde auf der Rückenfläche des Kopflappens nicht bis an den Stirnrand nach vorne geht, wie es bei der atoken *N. zonata* der Fall ist, sondern sich nach vorne zuspitzt und damit die für *Heteronereis arctica* charakteristische dreiseitige Form annimmt, hängt wohl mit der epitoken Vergrößerung der vorderen Augen zusammen. Die Pigmentbinden des Körpers erscheinen an den Seiten etwas weniger scharf abgesetzt; auch hierin liegt keine Abweichung von besonderer Bedeutung. Die für *N. zonata* charakteristischen pigmentlosen Streifen, die an den seitlichen Teilen des Rückens vom Hinterrande der Segmente schräg nach vorne und gegen die Mittellinie des Rückens hin aufsteigen, sind bei dem in Rede stehenden Stück deutlich ausgeprägt.

Uebrigens ist jenes epitoke Weibchen in der Gesellschaft typisch ausgebildeter atoker Stücke von *N. zonata* gefangen worden.

***Nephtlys rubella* nov. spec.**

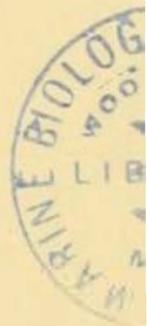
(Taf. I, Fig. 5—8.)

Diese neue Art ist in der untersuchten Ausbente durch zwei gut konservierte, aber leider unvollständige Stücke vertreten, zwei Vorderenden von 38 und 41 Segmenten.

Körper-Gestalt: Die beiden Stücke müssen in ihrer Vollständigkeit eine stattliche Grösse besessen haben. Ihre grösste Körperbreite, ungefähr am 22. Segment, beträgt ohne Ruder 4 mm, mit Rudern 5 mm. (Da die Ruder nicht grade zur Seite gestreckt, sondern etwas nach hinten zurückgeschlagen sind, so muss die maximale Spannweite der Ruder noch etwas grösser als 5 mm angenommen werden.) Nach vorne verringert sich die Körperbreite nur schwach, nach hinten dagegen stärker, so dass die Körperbreite ohne Ruder am hinteren Ende des längsten Bruchstückes, also am 41. Segment, nur noch 2 mm beträgt. Der Rücken ist am Vorderkörper hoch, weiter hinten schwach gewölbt. Das dorsale Mittelfeld ist im Maximum (22. Segment)  $2\frac{1}{2}$  mm breit und verschmälert sich nach vorne schwach, nach hinten stärker. Am 41. Segment ist es noch  $1\frac{1}{2}$  mm breit. Die Breite der Seitenflächen (Ruderhöhe) beträgt im Maximum ungefähr 2 mm. Die Bauchfläche ist jederseits ziemlich stark gewölbt, median aber tief eingesenkt und bildet so eine sohlenartige Medianrinne.

Färbung: Das ganze Tier ist ziemlich gleichmässig hell rotbraun gefärbt (dunkel fleischfarben). Die ventralmediane Sohle ist etwas dunkler, schmutzig fleischfarben, und dieser Farbenton geht nach vorne zu (Segment 15 bis 6) in ein intensiv leuchtendes, dunkles Blau über.

Kopflappen: Der Kopflappen (Fig. 5) ist nahezu so breit wie lang (1,6 mm breit und 1,7 mm lang). Sein Vorderrand ist gleichmässig gerundet, konvex; auch seine Seitenränder sind in ihrer längeren mittleren Partie stark gerundet, konvex; doch geht diese Rundung vorne und hinten in eine kurze Ausschweifung über. Der Hinterrand bildet eine median ziemlich weit nach hinten vorspringende Spitze, deren seitliche Ränder (die beiden Hälften des Hinterrandes) rundlich



ausgeschnitten sind. Die seitlichen Hinterecken des Kopflappens sind kaum merklich vorragend, schmal gerundet; sie erscheinen etwas heller und in einem Falle glaubte ich eine linsenartige Bildung daran zu erkennen (Augen?). Die vorderen Fühler entspringen aus den Vorderecken des Kopflappens; sie sind ziemlich gross, konisch, etwa  $\frac{1}{2}$  mm lang, mehr oder weniger stark zur Seite gebogen. Die hinteren Fühler haben fast dieselbe Gestalt und Grösse; sie entspringen seitlich unter dem Kopflappen und sind ebenfalls zur Seite gestreckt. Die mediane, hintere Partie des Kopflappens ist etwas dunkler und zeigt eine charakteristische Bildung; ein (schwach erhabenes, polsterartiges?) länglich-ovales Feld zieht sich von der medianen Hinterecke bis fast zur Mitte des Kopflappens nach vorne. Vorne ist es deutlich begrenzt, gerundet; nach hinten zu verliert es sich in der nach hinten vorspringenden Spitze. Dieses Feld trägt in der Mitte eine scharfe, kommaförmige, azurblau leuchtende Längsfurche. Dieselbe ist nur vorne scharf ausgeprägt und begrenzt; nach hinten zu wird sie schmaler und seichter und verliert sich schliesslich vor der medianen Hinterecke. Seitlich von dem ovalen Felde, noch auf dem dunkleren Teil des Kopflappens, stehen dann noch zwei kleine, dunklere Pünktchen (Grübchen?), die ich anfangs für augenartige Bildungen hielt. Ihre Bedeutung ist mir unklar geblieben.

Mund: Die Lippenblätter waren bei dem einen Exemplar mit halbausgestrecktem Rüssel ausgeglättet, nicht sichtbar; am zweiten Exemplar, bei dem der Rüssel, wenn auch nicht ganz eingezogen, so doch noch im Anfangsstadium der Ausstreckung fixiert ist, liessen sich die Lippenblätter erkennen. Zwei vordere Blätter erstrecken sich bis zur Mitte des zweiten Segments. Hinter diesen steht noch je ein Lippenblatt, von dem vorderen durch eine tiefe Kerbe getrennt. Diese hinteren Lippenblätter erstrecken sich bis zur Mitte des dritten Segments. Das Mundpolster ist stark erhaben und erstreckt sich bis dicht vor den Hinterrand des 5. Segments. Seine Furchen sind unregelmässig tief, besonders vorn scharf ausgeprägt.

Ruder: Die Ruder des 1. Segments sind rudimentär (Fig. 6). Der ventrale Ast ist ziemlich gross, rundlich und trägt einen grossen, spitz-zungenförmigen Cirrus (bc). Der dorsale Ruderast ist kleiner, oval und trägt einen winzigen, ovalen Cirrus (rc). Bei beiden Ästen bildet die Spitze der Acicula eine höckerartige Hervortreibung, die über die Kuppe der Ruderäste hinwegragt. Die Spitzen der Aciculen sind zart, hakenförmig gebogen und schmiegen sich eng an die rundliche Kontur des von ihnen hervorgetriebenen Höckers an.

Die Ruder des 2. Segments (Fig. 7) sind schon vollständig zu nehmen; sie besitzen alle jene Anhänge, die sich an den Rudern der mittleren Körpersegmente finden, aber in so veränderter Anordnung und Gestalt, dass sich die Analogie derselben nur bei Betrachtung der ganzen Reihe, vom zweiten Segment aus nach hinten, erkennen lässt.

Die Ruderäste aller Segmente von 2. an (s. Fig. 8) haben von vorn oder von hinten betrachtet einen gleichschenkelig dreieitigen Umriss. Die freien, gleichlangen Seiten sind etwas geschweift, so dass der Umriss der Herzform genähert wird. Die Spitze der Dreiecke wird durch das zarte, hakenförmig gebogene Ende der Acicula erfüllt (entsprechend den von den Aciculen ausgefüllten Höckern an den Rudern des 1. Segments). Der Zwischenraum zwischen beiden Ästen

hat fast denselben Umriss wie ein Ruderast, so dass einer der letzteren mit seinem Umriss fast genau in den Zwischenraum eingelegt werden könnte. Die Ruderäste der ersten Segmente sind niedrig und wie der Zwischenraum zwischen ihnen stumpfwinklig. Nach hinten zu werden die Äste höher, jener stumpfe Winkel verwandelt sich in einen rechten (etwa am 10. Segment) und weiter hinten in einen spitzen. In der Richtung gegen die Spitze betrachtet erscheinen die Äste mit mehr oder weniger schmal ovalem Querschnitt; die Abplattung der Äste ist bei den Rudern der ersten Segmente weniger scharf ausgeprägt als weiter hinten. Ziemlich weit unterhalb der durch das Acicula-Ende hervorgetriebenen Kuppe tritt ein geschlossener, die Ruderast-Kuppe in sich einschliessender Borstenkranz aus dem Ruderast aus. Die Austrittsstellen der Borsten bilden entsprechend der Gestalt der Äste vorne eine deutliche Ellipse und die Borsten selbst einen etwas plattgedrückten Trichter. Nach hinten zu verschmälert sich die Ellipse der Borsten-Öffnungen und der Borstentrichter plattet sich zu einem Doppelfächer ab.

Die Anhänge des dorsalen Ruderastes haben am 2. Segment (Fig. 7) folgende Gestalt und Anordnung: Eine breite, niedrige, schief zugeschnittene, in eine etwas stumpfwinklige Spitze auslaufende Vorderlippe (ovl) überdeckt (von vorn gesehen) die Borsten-Öffnungen der unteren Borsten der vorderen Kranzhälfte; nach oben zu verliert sich diese Lippe, so dass die oberen Borsten-Öffnungen der vorderen Kranzhälfte frei liegen und auch von vorne sichtbar sind. An der Hinterseite des dorsalen Astes und zwar den grösseren oberen Teil derselben umfassend steht eine breit-blattförmige, nahezu kreisförmige, ziemlich weit vorragende Hinterlippe (ohl). Ausserdem trägt die Hinterseite des dorsalen Astes, und zwar die untere Hälfte derselben, noch eine Pseudolippe. Diese Pseudolippe (rc) ist breit herzförmig und in eine ziemlich schlanke Spitze ausgezogen und überdeckt, von hinten betrachtet, mit ihrem oberen Teil die eigentliche Lippe in geringer Ausdehnung. An der unteren Basis dieser Pseudolippe entspringt eine kleine, hakenförmig (nicht sichelförmig) eingebogene Kieme (k).

Die Vorderlippe (Fig. 8, ovl) verändert sich nach hinten zu nur wenig; sie bleibt immer klein und unvollständig, wenig vorragend; vielleicht ist sie hinten ein klein wenig mehr gerundet.

Die eigentliche Hinterlippe nimmt nach hinten bedeutend an Grösse zu, so dass sie schliesslich als grosses, nahezu kreisförmiges, an der Basis etwas eingeschnürtes Blatt über den Oberrand des dorsalen Asteshinwegragt; in horizontaler Richtung überragt sie jedoch die Spitze des Ruderastes nur wenig. Ausser dieser Vergrösserung erfährt sie noch eine andere Modifikation; es zieht sich nämlich ihre nach aussen (gegen die Astspitze hin) gerichtete Basalpartie etwas aus und schnürt dann eine kleine, rundliche Nebenlippe ab. Diese Abschnürung geht ungefähr in den Segmenten 6 bis 10 vor sich (Fig. 8, ohl). Die grösste Veränderung erfährt die Pseudolippe (Fig. 8, rc). Ihre Spitze zieht sich länger aus, so dass man eine breit blattförmige Basalpartie und eine schlanke Terminalpartie an ihr unterscheiden kann; dann verschmälert sich die Basalpartie und schliesslich nimmt die Pseudolippe die Gestalt einer schmalen, schlanken, spitzen Zunge an. Sie

entspringt dabei immer noch an dem unteren Teil der Hinterseite und ist in horizontaler Richtung nach aussen gestreckt. Sie überragt die Spitze des dorsalen Ruderastes bedeutend. Die Pseudolippe hat sich in den sogenannten dorsalen Cirrus verwandelt.

Nach innen zu von der Basis des Cirrus und hart neben demselben entspringt die Kieme (k). Diese hat sich nach hinten zu stark vergrössert und spiralig eingerollt, wie bei *Nephtys Malmgreni* Théel. Da der Zwischenraum zwischen den beiden Ruderästen für ihre starke Ausbildung zu klein wird, so schiebt sie sich zum Teil hinter die Ruderäste.

Die Anhänge des ventralen Ruderastes haben am 2. Segment folgende Anordnung und Gestalt: An der Vorderseite des Ruders stehen zwei niedrige, gerundete Lippen (Fig. 7, nvl), durch eine tiefe Kerbe getrennt von einander; die untere ist etwas breiter als die obere, beide ragen ungefähr gleichweit nach aussen wie die Astspitze. An der Hinterseite entspringt eine untere, ziemlich grossblattförmige, weit vorragende und eine obere, kleine, gerundete, wenig vorragende Lippe (uhl). An dem Unterrande des Ruders entspringt ein grosser, fadenförmiger Bauchcirrus (bc).

Diese Anhänge unterstehen in der Folge der Segmente folgenden Veränderungen: Der untere Teil der Vorderlippe (Fig. 8, nvl) bleibt verhältnismässig gleich gross und tritt infolge der Vergrösserung, die der obere Teil der Vorderlippe erfährt, gegen diesen zurück. Dieser obere Teil verbreitert sich an der Basis und spitzt sich zu. Seine Spitze erreicht jedoch bei weitem nicht die Länge der Ruderast-Spitze. Der untere Teil der Hinterlippe (Fig. 8, uhl) vergrössert sich wenig; er nimmt eine abgerundet dreiseitige Gestalt an, überragt das Ruder nach oben und nach unten wenig, nach aussen gar nicht. Der obere Teil der Hinterlippe hat sich verschmälert, während seine Länge ungefähr die gleiche geblieben ist, dabei ist er etwas auf die obere Kante des ventralen Ruderastes gerückt, und ragt nun wie ein kleiner, fadenförmiger Cirrus von demselben ab. Der Bauchcirrus (bc.) hat sich vergrössert und eine breit lanzettliche, platte Gestalt angenommen.

Borsten: Die Borsten ähneln denen der *Nephtys coeca* Fabr.; doch sind sie schlanker und länger. Die Borsten der hinteren Fächer überragen die Ruderenden um mehr als das Zweifache der Ruderlänge. Die Borsten der vorderen Fächer ragen nicht so weit über die Ruder hinaus.

Rüssel: Der Rüssel ist nur an einer schmalen Basalpartie nackt; seine übrige Länge ist mit 14 regelmässigen Papillen-Reihen besetzt. Jede dieser Längsreihen besteht aus mehr als 40 Papillen. Die proximalen Papillen sind sehr klein, rundlich, lappenförmig; gegen den Mundeingang nehmen die Papillen bedeutend an Grösse zu und werden schliesslich schlank und lang, zipfelförmig. Ob die Zahl der Lippen-Papillen mit der Zahl der Rüssel-Papillen-Reihen (14) übereinstimmt, kann ich nicht angeben. Die innere Zinke der Lippen-Papillen ist weit kürzer als die äussere.

Kieferapparat: Die beiden Kiefer sind honig-braun. Sie haben annähernd die Gestalt einer *Balanus*-Schale. Ihre Spitze ist nicht einfach, sondern mit rundlichen Nebenkuppen versehen.

Allgemeine Bemerkungen: *Nephtys rubella* steht der hochnordischen *N. Malmgreni* Théel<sup>1)</sup> so nahe, dass ich anfangs geneigt war, sie als eine Varietät derselben anzusehen. Eine genauere Vergleichung ergibt jedoch so scharfe Unterschiede, dass eine Vereinigung beider Formen nicht gerechtfertigt erscheint. Ich habe ein *N. Malmgreni*-Exemplar von Spitzbergen (gesammelt von Prof. Kükenthal, bestimmt von Dr. v. Marenzeller) untersuchen können und fand die Angaben Théels bestätigt.

Das hauptsächlichste Anzeichen für die nahe Verwandtschaft beider Arten liegt in der Zahl der Papillen-Reihen des Rüssels (jederseits 7, zusammen 14) und in der Zweiteilung der hinteren Lippe des oberen Ruderastes; diese Organe bieten aber zugleich die besten Unterscheidungs-Charaktere. Bei *N. Malmgreni* besteht eine Papillenreihe aus 12 bis 13 Papillen und die grössere proximale Rüsselpartie ist nackt. Bei *N. rubella* andererseits enthält eine Papillenreihe mehr denn 40 Papillen und die Reihen reichen fast bis an das proximale Ende des Rüssels. Bei *N. Malmgreni* sind die beiden Teile der dorsalen Hinterlippe nahezu gleich gross und flach; bei *N. rubella* ist der proximale Abschnitt zu einem besonders grossen Blatt ausgewachsen und der distale sehr klein, rundlich (nicht flach konvex). In der Gestalt der Kieme und des dorsalen Cirrus stimmen beide Arten ebenfalls nicht ganz überein. Bei *N. Malmgreni* beginnen die Kiemen erst am 10. oder 11. Segment, während bei *N. rubella* schon das 2. Segment mit Kiemen ausgestattet ist. Ferner ist bei *N. Malmgreni* der dorsale Cirrus kleiner und die Kieme entspringt nicht direkt aus dem Ruder, sondern aus der Basis des Cirrus. Ein weiterer Unterschied liegt darin, dass *N. Malmgreni* nicht jene Cirrusförmige obere Abschnürung der ventralen Hinterlippe besitzt; ich fand bei dem untersuchten Exemplar an deren Stelle einen kaum vortretenden, flach konvexen Abschnitt. Die ventrale Hinterlippe ragt bei *N. Malmgreni* nicht, wie bei *N. rubella* bis zur Spitze des Ruderastes, ist dafür aber breiter; auch der Bauchcirrus ist bei *N. Malmgreni* kleiner als bei *N. rubella*. Der Kopflappen lässt bei dem untersuchten *N. Malmgreni*-Exemplar eine mediane Längsfurche auf seiner hinteren Hälfte erkennen, wie sie auch bei *N. rubella* beobachtet worden ist; ein Unterschied liegt aber in der Gestalt der Fühler; bei ungefähr gleicher Dicke an der Basis sind sie bei *N. Malmgreni* viel kürzer als bei *N. rubella*.

Eine andre der *N. rubella* verwandte Form ist die *N. agilis* Langerh.<sup>2)</sup> von Madeira; diese letztere unterscheidet sich von *N. rubella* ebenfalls durch die geringere Zahl der Rüsselpapillen (23—24 in einer Reihe); auch scheinen die Ruderanhänge anders gestaltet zu sein. Von einer Zweiteilung der hinteren Lippe des dorsalen Ruderastes ist in der Abbildung des Ruders von *N. agilis* (l. c. Fig. 39 d) nichts zu erkennen. Schliesslich ist auch der dorsale Cirrus anders gestaltet, mehr dem von *N. Malmgreni* ähnlich.

Von der ebenfalls in diesen Verwandtschaftskreis gehörenden *N. polyphara* Schm.<sup>3)</sup> unter-

<sup>1)</sup> *Nephtys longisetosa* Malmgren: Nordiska Hafs — Annulater (Otv. K. Vet. Ak. Handl 1865) — pag. 106 und Taf. XII, Fig. 20.

<sup>2)</sup> Langerhans: Die Wurmtauna Madeiras (Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. XIII). — pg. 304 und Taf. XVI, Fig. 39

<sup>3)</sup> Schmarda: Neue wirbellose Tiere, I. Bd., 2. Hälfte, Leipzig 1861. — pg. 89 und Taf. XXX, Fig. 237.

scheidet sich die neue Form leicht durch die Zahl der Rüsselpapillen-Reihen (12 bei *N. polyphara*) und die Zahl der Papillen in einer solchen Reihe (5—6 bei *N. polyphara*).

### *Nephtys longisetosa* Oerst.

Unter dem Nordsee-Material fand ich eine grosse Zahl Nephthyden, die sich durch die sehr bedeutende Länge und Feinheit der Borsten vor allen andern auszeichneten. Ich verglich diese Tiere mit der Beschreibung und Abbildung von *N. longisetosa* Oersted (Grönlands Annul. dorsibranch. pag. 195 u. Fig. 75 u. 76) und kam zu dem Schluss, dass diese Tiere in keinem wesentlichen Punkte von jener Art abweichen. Ehlers ist der Ansicht (Borstenwürmer pag. 623), dass jene Abbildung durchaus nicht zu der Diagnose passe, sondern wohl die Abbildung eines Ruders von *N. Hombergi* Aud. Edw. (*N. scolopendroides* D. Ch.) sei. Mir ist diese Annahme nicht verständlich; denn, wie oft ich auch die Diagnose und Beschreibung Oersted's mit der Figur vergleiche, immer finde ich, dass sie sich ganz genau entsprechen. Auf eine *N. Hombergi* kann jene Figur gar keinen Bezug haben, denn dazu sind die Borsten viel zu lang gezeichnet, die ja bei *N. Hombergi* nur wenig über die Lippenränder hinwegragen; auch hat *N. Hombergi* nie solch hoch aufragende Hinterlippe des dorsalen Astes. Ich bestimme also meine Tiere als *N. longisetosa* Oerst. (non Malmgren).

Ich zweifle nicht, dass auch Johnston (Cat. Brit. Non-Paras. Worms, pag. 172) diese Art vor sich hatte; dafür spricht seine Beschreibung von der Länge und Zartheit der Borsten sowie von der Gestalt der dorsalen Hinter-Lamelle (oval, foliaceous).

Mit *N. longisetosa* Oerst. glaube ich auch die *N. emarginata* Malm (Annul. Sverges vestkust etc. pag. 77 u. Fig. 1) vereinen zu müssen. Der als besonderes Merkmal angegebene Ausschnitt am dem ventralen Rande der ventralen Hinterlippe findet sich auch bei meinen Exemplaren, häufig nur schwach ausgeprägt, wie es etwa der Figur Oersted's entsprechen würde, häufig aber noch schärfer markiert als in der Figur Malm's.

Zu vermuten ist, dass auch die *N. longisetosa* Malm, von der er angiebt, dass sie in Bezug auf die Gestalt der Kieme besser mit *N. longisetosa* übereinstimme als die Malmgren'sche *N. longisetosa* (*N. Malmgreni* Théel), thatsächlich der Oersted'schen Form entspricht. Auch ein Teil der Schack'schen Untersuchungsobjekte (*N. vacca* part.) sowie jenes von Lenz erwähnte langborstige Exemplar mag hierher gehören.

Wahrscheinlich ist Ehlers *N. cirrosa* ebenfalls mit der *N. longisetosa* Oerst. identisch. Das einzige, was mir bei dieser Identifizierung Schwierigkeit macht, sind die Borsten; Ehlers schreibt zwar „Borsten zahlreich und lang“ bzw. „zahlreich und ragen weit über die Lippen hinaus“ und das würde vollkommen mit meinen Befunden und mit der Angabe Oersted's übereinstimmen; aber in der Zeichnung (Taf. XXIII, Fig. 37 u. 38) kommt dieser Charakter nicht in der Schärfe zum Ausdruck, wie es von einer *N. longisetosa* erwartet werden dürfte. Was andererseits für diese Identität spricht, ist der Umstand, dass ich bei meinen mit besonders langen Borsten

ausgestatteten Stücken die meisten Merkmale gefunden habe, die Ehlers seiner *N. cirrosa* beilegt. Der dorsale Cirrus ist stets länglich, fadenförmig und erreicht häufig jene ausserordentliche Länge, wie sie in Ehlers Fig. 38 der Taf. XXIII veranschaulicht ist. (*N. emarginata* Malin besitzt der Figur nach ebenfalls einen verhältnismässig langen, fadenförmigen dorsalen Cirrus.) Auch in der Rüsselbildung stimmen meine Exemplare mit *N. cirrosa* genügend überein. Eine Abweichung liess sich nur darin erkennen, dass die vorderen Papillen der beiden dorsomedianen Reihen nicht zweizinkig waren; doch möchte ich hierauf kein allzugrosses Gewicht legen. In der Gestalt des Kopflappens und der Fühler ähneln meine Untersuchungsobjekte mehr der *N. cirrosa* als der *N. longisetosa*; doch fand ich auch Stücke, nach denen man sich die Abbildung Oersted's (Fig. 76) erklären konnte; es waren schlecht konservierte Stücke, bei denen sich der zarte Vorderrand des Kopflappens nach unten umgeschlagen hatte und auch die zarten Kopflappenpartien am Grunde der vorderen Fühler verschrumpft waren, so dass der im Kopflappen in der Verlängerung des Fühlers verlaufende und schon zum Kopflappen gehörende Fühlerstrang deutlich hervortrat, und, scheinbar ein Teil des Fühlers, eine falsche Grösse desselben vortäuschte.

Sollte meine Ansicht von der Identität der *N. cirrosa* und *N. emarginata* mit der *N. longisetosa* zutreffend sein, so sind diese beiden Arten aus der Reihe der Synonyme für *N. coeca*, wie Wirén sie zusammenstellt, auszuscheiden; *N. longisetosa* lässt sich meiner Ansicht nach auf keinen Fall mit *N. coeca* Fabr. vereinen.

### *Nephtlys coeca* Fabr.

Bei der Umgrenzung der nordischen *Nephtlys*-Arten gehen die Ansichten verschiedener Autoren weit auseinander. Malmgren stellte in seiner Abhandlung über „Nordiska Hafs-Annulater“ 5 Arten auf, nämlich *N. ciliata* Müll., *N. coeca* Fabr., *N. incisa* Mgn., *N. assimilis* Oerst. (*scolopendroides* D. Ch.) und *N. longisetosa* Oerst. (*Malmgreni* Théel). Möbius, dessen Ansicht uns hier in erster Linie interessiert, da er sich hauptsächlich mit Ostsee- und Nordsee-Polychaeten beschäftigt hat, vereinigt die 4 ersten der Malmgren'schen Arten unter dem Artbegriff *N. coeca* Fabr.<sup>4)</sup> Über die fünfte Art, *N. longisetosa* (Oerst.) Mgn. (*Malmgreni* Théel) äussert sich Möbius nicht. Als Grund dieser Vereinigung giebt Möbius erstens an, dass die Zahl der Rüsselpapillen-Reihen (21 oder 22) nicht massgebend sein könne, da die *Nephtlys* der Kieler Bucht beide Formen anweise (l. c. pag. 169). Ohne für die Stichelhaltigkeit dieses von Malmgren angegebenen Unterschiedes zwischen *N. coeca* und *N. ciliata* eintreten zu wollen, muss ich doch, um Missverständnisse von vornherein auszuschliessen, bemerken, dass ich mit Möbius nicht übereinstimme. Meiner Ansicht nach kann nicht von „der“ *Nephtlys* der Kieler Bucht als Beweisobjekt gesprochen werden, solange nicht nachgewiesen ist, dass es nur „eine“ *Nephtlys* der Kieler Bucht giebt. Ich meinerseits bin zu dem Schluss gekommen, dass mehrere *Nephtlys*-

<sup>4)</sup> Möbius: Vermes, in: Die Expedition zur phys.-chem. und biol. Untersuchung der Nordsee im Sommer 1872 (J.B. Comm. Unt. deutsch. Meere 1872/73, Berlin 1875).

Arten in der Kieler Bucht vertreten sind. Auch der zweiten Argumentation kann ich mich nicht anschliessen. Möbius sagt: „Bei *N. ciliata* sollen die Ruderplatten der Füsse kleiner sein, als bei *N. coeca* und *assimilis*. Ich finde, dass jedes Exemplar im Vorder- und Hinterkörper „kleinere Ruderplatten hat und im Mittelkörper grössere. . . . . Da die Grösse der Ruderplatten schon in einem und demselben Individuum sehr schwankend ist, so dürfen wir bestimmte „Grössenverhältnisse derselben nicht als Artmerkmale anwenden, denn die Merkmale der Speziesbegriffe sollen sich auf beständige Eigenschaften gründen“. Meiner Erfahrung nach findet ein Schwanken in der Grösse der Ruderplatten nicht statt; ich habe nie gefunden, dass etwa eine gewisse Ruderplatte gross und die entsprechende des nächsten Segmentes beträchtlich kleiner ist. Es findet wohl ein allmähliches, regelmässiges Wachsen und weiter hinten ein mehr oder weniger langsames, aber immer regelmässiges Schwinden statt, und diese Veränderlichkeit der Ruderplatten-Grösse hat Möbius auch wohl im Auge gehabt; aber ich sehe nicht ein, warum daraus keine konstanten Merkmale gezogen werden sollten. Schon die Schnelligkeit des Wachstums könnte ein konstantes Art-Merkmal abgeben, ein noch besseres vielleicht die Form der Ruderplatten in der maximalen Ausbildung (am Mittelkörper).

Die Nephthyden der Kieler bezw. der Travemünder Bucht sind noch von Lenz<sup>1)</sup> und von Schack<sup>2)</sup> einer Kritik unterzogen worden. Lenz kommt bei ähnlicher Argumentation zu dem gleichen Schluss wie Möbius, ja er geht noch weiter, indem er auch die Mahugrensche *N. longisetosa* Oerst. mit in *N. coeca* einschliessen möchte. Dass dieses letztere durchaus unzulässig ist, zeigen die genauen Angaben Théels über die Rüsselbildung dieser Form, die ich übrigens nach eigenen Untersuchungen voll bestätigen kann. Schack schliesst sich vollkommen Möbius an; jedoch wird durch seine Darstellung die Sache meiner Ansicht nach nicht klarer. Ich muss gestehen, dass ich nicht vollständig darüber ins Klare gekommen bin, welche *Nephtys*-Arten Schack meint. Die Nordsee-Form (Fig. 7 C) scheint eine typische *N. coeca* Fabr. zu sein; ob aber in Fig. 7 A und B eine *N. ciliata* Müll. vorlag, kann ich nicht genau erkennen. Die Fig. 4 habe ich im Verdacht, dass sie nach einer *N. longisetosa* Oerst. (non Mgn., siehe oben!) entworfen ist und dieser Art gehört auch wohl das in der Travemünder Bucht gefangene, langborstige und mit grossen Ruderplatten versehene Tier an, welches Lenz in seiner Schrift erwähnt.

Ich konnte 6 *Nephtys*-Exemplare der Kieler Bucht untersuchen. Zwei dieser sechs waren typische *N. scolopendroides* D. Ch. (*assimilis* Oerst., *Houbergi* And. Edw.). Ich habe ausser diesen beiden noch etwa 83 weitere Exemplare dieser Art aus der Nordsee untersuchen können, davon etwa 30 sehr genau. Ich habe gefunden, dass *N. scolopendroides* eine durchaus sichere und scharf umschriebene Art ist, die an der charakteristischen Form der vorderen Lippe des dorsalen Ruders sofort zu erkennen ist. Ich bin nie in Zweifel geraten, ob ich diese Art vor mir hätte oder nicht, denn stets fand ich diese Form der vorderen dorsalen Lippe mit der lang ausgezogenen ventralen Hinterlippe

<sup>1)</sup> Lenz: Die wirbellosen Tiere der Travemünder Bucht (Jb. Comm. wiss. Unt. deutsch. Meere 1874—1876) — pag. 13.

<sup>2)</sup> Schack: Anat.-hist. Unters. von *Nephtys coeca* Fabr.: Kiel, 1886.

und der niedrigen, aber sich über der dorsalen Ruderkaute lang hinziehenden Hinterlippe des dorsalen Astes kombiniert. Keiner der drei deutschen Ostseeforscher scheint diese charakteristische Bildung, die ich bei meinen Kieler-Bucht-Exemplaren nicht weniger deutlich ausgeprägt fand, als bei den übrigen, beachtet zu haben, trotzdem Ehlers schon in seinem grossen Werk über die „Borstenwürmer“ (pag. 621—623) darauf hingewiesen hat. Dafür, dass die *N. scolopendroides* D. Ch. eine feste Art ist, scheint mir auch der Umstand zu sprechen, dass sie wohl die einzige dieser Formen ist (so weit bis jetzt bekannt), die auch im Mittelmeere lebt.

Die dritte der von mir untersuchten Ostsee-Nephtthyden hat ebenfalls grosse Ruderlippen, und ist eine typische *N. coeca* Fabr. s. s. (Die übrigen grosslippigen Nephtthyden der südwestlichsten Ostsee, von denen mir leider keine zur Untersuchung vorgelegen hat, gehören, wie schon oben erwähnt, wahrscheinlich der *N. longisetosa* Oerst. an.)

Für die kleinflippigen Formen der Ostsee kommen nur die Arten *N. ciliata* Müll. und *N. incisa* Mgu. in Betracht. Beide Formen sollen beobachtet worden sein (s. Lenz. l. c.). Drei kurzlippige Kieler Bucht-Exemplare, die ich untersuchte, gehörten der *N. ciliata* an. Unter dem Nordsee-Material fand sich nur ein einziges, sehr grosses Exemplar dieser Art, und grade dieses war leider ohne nähere Fundorts-Bezeichnung. Die meisten der kurzlippigen Nordsee-Nephtthyden mussten der *N. incisa* zugeordnet werden.

Gegen eine Vereinigung der beiden Arten *N. incisa* und *N. ciliata* würde ich nichts einzuwenden haben; die übrigen, in erster Linie *N. scolopendroides*, dann aber auch *N. coeca* s. s. möchte ich gesondert aufrecht erhalten. Sollte sich diese meine Ansicht später als nicht zutreffend herausstellen, so müsste ich doch dagegen Einspruch erheben, dass nun alle möglichen Funde einfach als *N. coeca* s. l. registriert werden, da bei solcher Methode ein für die geographischen Gesichtspunkte höchst wichtiges Material verloren geht.

Die Synonymie, die Wirén für *N. coeca* Fabr. zusammenstellt, habe ich oben bei *N. longisetosa* besprochen, da es hierbei hauptsächlich auf diese, einer eingehenderen Erörterung bedürftigen Art ankam.

### *Glycera lapidum* Qf.

Diese Art steht der weitverbreiteten *Gl. capitata* Oerst. sehr nahe. Sie unterscheidet sich von dieser leicht und scharf dadurch, dass die beiden Hinterlippen der Ruder gleich gross sind. *Gl. lapidum* scheint wie die *Gl. Rouxii* Aud. Edw. zu den seltenen Polychaeten der Nordsee zu gehören.

### *Glycera Rouxii* Aud. Edw.

(Taf. I, Fig. 9 u. 10.)

*Glycera Rouxii* Aud. Edw. ist in der zu untersuchenden Ansbeute durch ein einziges Exemplar vertreten. Es erscheint mir kaum zweifelhaft, dass die an der schottischen Küste gefangene *Gl. mitis* Johnst. mit dieser Art zu vereinigen ist, um so weniger, als der neue Fund

zeigt, dass dieselbe in der Nordsee vorkommt. Das Fehlen der Kiefer ist wohl belanglos, da das Johnston'sche Exemplar stark erweicht gewesen sein soll; vielleicht hängt dieser Mangel auch mit dem Alter des Tieres zusammen (dasselbe war ungefähr 4 mal so lang wie das mir vorliegende). Auch die Glycere, die Örsted im Christiania Fjord fand und die er glaubte, der *Gl. Roulei* zuordnen zu müssen, ist wohl in der That ein Exemplar dieser Art. Es will mir nicht einleuchten, dass es eine *Gl. Goesi* gewesen sein sollte, wie Malmgren annimmt, fehlen ihr doch die Kiemen.

Grössenverhältnisse: Das von mir untersuchte Exemplar ist leider nicht ganz vollständig; doch fehlen anscheinend nur wenige Segmente des Hinterendes. Das vorhandene Stück ist 75 mm lang und besteht aus 165 Segmenten. Die maximale Breite des Körpers beträgt ohne Ruder 2,7 mm, mit Rudern 4 mm, mit Rudern und Borsten 5,5 mm. Der Körper verjüngt sich nach vorne nur sehr schwach, gegen das Hinterende schnell.

Färbung: Die Segmente des Vorderkörpers sowie die basale und die mittlere Partie des Kopflappens sind an der Rückenseite rotbraun pigmentiert. Das Pigment ist in zahlreichen, feinen, quer gestellten Strichelchen angeordnet. In Verbindung mit dem irisierenden Glanz der Haut verleiht es diesen Körperpartien einen schwachen Bronze-Schimmer. Die Ruder-Anhänge, Lippen, Bauch- und Rücken-Cirren, sind dunkelbraun pigmentiert.

Der Kopflappen ist konisch, verhältnismässig kurz, an der Spitze deutlich, an der Basis undeutlich geringelt. Die Zahl der Ringel mag mit der von Quatrefages gefundenen (12) übereinstimmen; genau liess sich das nicht erkennen. An der Spitze trägt der Kopflappen vier kleine, fingerförmige Fühler.

Die Segmente sind zweiringlig. Die Ringel, an welchen die Ruder sitzen, sind ein wenig länger als die übrigen. Die ventralmedianen Partien sind etwas eingesenkt und bilden zusammen eine vertiefte Sohle. Die Sohle ist glatt; im Übrigen aber ist die Körperwandung durch zahlreiche, dicht gestellte, die einzelnen Ringel durchschneidende Längsfurchen rau gemacht.

Die Ruder sind stark abgeplattet und besitzen (wenn man von den Anhängen absieht) einen quadratischen Flächenmuss. Am Vorderkörper kommt die Länge der Ruder inkl. Lippen dem vierten Teil der Körperbreite gleich; am Hinterkörper sind die Ruder relativ (nicht absolut) ein wenig länger.

Die Ruder tragen zwei schlanke, spitze Vorderlippen und zwei nur wenig kürzere und etwas stärker abgestumpfte Hinterlippen. Die untere Hinterlippe ist ein wenig stärker abgerundet als die obere; doch ist dieser Unterschied bei weitem nicht so stark ausgeprägt wie bei den Hinterlippen der Ruder von *Gl. alba*.

An dem äusseren Teil des ventralen Ruderrandes steht der Bauchcirrus, der ungefähr so gross wie eine der hinteren Lippen oder wenig kleiner ist und nicht ganz so weit vorragt wie jene.

Der Rückencirrus ist stummelförmig und steht hart über der Ruderbasis an der Seitenwand der Segmente.

Von Kiemen ist nirgends eine Spur zu erkennen.

Die Borsten entsprechen den Angaben von Audouin et Edwards und Quatrefages.

Der Rüssel ist vollständig ausgestreckt. Er ist 16 mm lang und am keulenförmig verdickten maxillaren Teil  $4\frac{1}{2}$  mm dick. Er ist dicht mit mikroskopisch kleinen Papillen besetzt. Die Gestalt dieser Papillen (Fig. 10) stimmt nicht mit der Angabe Grube's überein; nach dieser sollen die Papillen fingerförmig stumpf sein. Bei meinem Untersuchungsobjekt besitzen die Papillen zweierlei Gestalt. Die Hauptmasse derselben ist zart blattförmig, an der Basis eingeschnürt, an der Spitze abgerundet oder schlank, verjüngt; häufig sind auch die Seitenränder schwach ausgeschweift. Sie sind zart granuliert, grau. Ihre Länge beträgt durchschnittlich 0,07 mm, ihre maximale Breite 0,04 mm. Zwischen die zarten Papillen dieser Art spärlich eingestreut findet man Papillen einer zweiten Art. Diese sind gröber, plump oval, ebenfalls abgeplattet. Meistens sind sie auch dunkler, häufig graubraun. Ihre Länge beträgt durchschnittlich 0,1 mm, ihre Breite 0,07 mm.

Der Rüssel trägt vier verhältnismässig kleine Kiefer mit je einem Flügelfortsatz. Die Gestalt dieses letzteren (Fig. 9) ist ein abgerundet rechtwinkliges Dreieck, dessen Hypotenuse nach der Seite des stumpferen der beiden Basalwinkel in einen fingerförmigen Fortsatz ausgezogen ist, nach der andern in eine buckelförmige Hervorragung ausläuft. Man kann sich diese Gestalt des Flügelfortsatzes aus einer solchen entstanden denken, wie wir sie bei dem demnächst zu beschreibenden Tier (*Gl. ? decorata* Qf. oder ? *Rouxii* Aud. Edw. juv. — siehe unten!) finden, und zwar würde eine Verstärkung der zwischen Stab und Widerhaken ausgespannten dünnen Wand und eine innigere Verbindung von Stab und Widerhaken zu jenem Resultat führen.

*Glycera ? decorata* Qf., ? *Rouxii* Aud. Edw. juv.

(Taf. I, Fig. 11.)

Bei einigen kleinen Exemplaren einer kiemenlosen, mit zwei Hinterlippen ausgestatteten *Glycere* wage ich nicht zu entscheiden, ob man es hier mit der *Gl. decorata* Qf. oder mit jungen Exemplaren der *Gl. Rouxii* Aud. Edw. zu thun habe; vielleicht sind sie auch als Repräsentanten einer neuen Art aufzufassen. Was *Gl. decorata* anbetrifft, so kann ich die Zahl der Kopflappen-Ringel nicht mit der Angabe Quatrefages' in Uebereinstimmung bringen; auch in der relativen Länge der Grätenanhänge der Borsten besteht ein abweichendes Verhalten. Von der typisch ausgebildeten *Gl. Rouxii* unterscheiden sie sich durch die Kleinheit der hinteren Ruderlippen, die ja bei dieser Art fast so gross sein sollen wie die Vorderlippen. In den übrigen Organisations-Verhältnissen stimmen die vorliegenden Stücke recht gut mit *Gl. Rouxii* überein.

Das grösste Exemplar ist nur 10 mm lang und im Maximum (inkl. Ruder) 2,2 mm breit; nach hinten verschmälert es sich beträchtlich. Die Ringelung des langen, spitzen Kopflappens ist sehr undeutlich; ich konnte nicht mehr als 12 Ringel deutlich erkennen (gegen 20 bei *Gl. decorata* Qf.). Die Segmente sind zweiringlig; die Ruder-tragenden Ringel sind etwas länger als die übrigen.

Die Ruder sind am Vorderkörper etwa  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{3}$  so lang wie der Körper breit; am Hinterkörper kommt ihre Länge der Körperbreite fast gleich. Die Vorderlippen der Ruder sind lang, schlank, zugespitzt; die Hinterlippen sind kurz. Die obere Hinterlippe ist kurz und spitz dreieckig, die untere abgerundet. Der spitze Bauchcirrus ragt ungefähr so weit vor wie die obere Hinterlippe. Der Rückencirrus, etwas oberhalb der Ruderbasis an der Seitenwand des Segments, ist knopf- bis stummelförmig. Kiemen sind nicht vorhanden. Die Borsten entsprechen der Angabe „Quatre-fages“; doch ist der Unterschied in der Länge der grätenförmigen Endanhänge nicht so bedeutend. Die Rüsselpapillen ähneln denen von *Gl. Roulei* (siehe oben!); sie sind in zwei verschiedenen Formen ausgebildet, in kleinerer, blattförmiger und in grösserer, plattgedrückt-ovaler Form. Die Kiefer sind verhältnissmässig gross; jeder besitzt einen Flügelfortsatz. Ein solcher Flügelfortsatz (Fig. 11) hat folgende Gestalt: Von dem proximalen (vom Kiefer aus gerechnet), mit Gelenkknopf versehenen Ende eines leicht geschweiften, fingerförmigen Stabes geht, mit dem Stabe einen spitzen Winkel bildend, ein fast grade gestreckter Widerhaken ab; dieser Widerhaken ist nach innen (nach der Seite des Winkelraums) zu einem flügel förmigen Saum verbreitert, der andererseits mit dem Stabe verwächst, und so die ganze innere Partie des Winkelraums ausfüllt. Der Widerhaken ist ungefähr halb so lang wie der Stab.

*Eulalia eos* nov. spec.

(Taf. I, Fig. 12 und 13.)

Zwischen dem Algenbesatz der äusseren Hafemauern von Wilhelmshaven fand ich in mehreren Exemplaren eine kleine Phyllodoide, die wegen ihrer zarten Eosinfarbe eine der schönsten Polychaeten des Jadebusens ist.

Grössen- und Formverhältnisse: Das grösste Exemplar ist 9 mm lang, im Maximum ohne Ruder 0,65 mm, mit Rudern 1,0 mm breit. Das Maximum der Breite liegt bei Tieren mit eingezogenem Rüssel etwas vor der Mitte des Körpers. Nach vorne nimmt die Breite gleichmässig aber langsam ab. Dicht hinter dem Kopflappen ist der Körper ohne Ruder noch 0,35 mm breit. Nach hinten verschmälert sich der Körper ebenfalls gleichmässig, aber etwas schneller, besonders stark an den letzten Segmenten. Rücken und Bauch sind flach gewölbt.

Färbung und Pigmentierung: Die in Alkohol konservierten Tiere sind gleichmässig hellgran; im Leben sahen sie durchscheinend eosinrot aus. Eine äusserst schwache Pigmentierung vermag den zarten Farbton nicht zu überdecken. Sie beschränkt sich auf feine, nur bei verhältnissmässig starker Vergrösserung sichtbare Pünktchen und Sprenkel auf dem Rücken, besonders am Mittelkörper. Sie sind meist in unregelmässigen Querbinden oder quer stehenden Linien angeordnet und sind am deutlichsten nahe der Mittellinie des Rückens. Auf einzelnen Segmenten sind sie deutlicher als auf anderen; an manchen fehlen sie ganz. Eine segmentale Ordnung liess sich nicht erkennen. Sehr charakteristisch ist ein anderes Pigmentierungs-System. Oberhalb jedes Ruders an den Seitenteilen des Rückens sowie unterhalb jedes Ruders an den Seitenteilen des

Bauches findet sich ein kleiner aber scharf umgrenzter schwarzer Punkt, etwas grösser und viel deutlicher als die oben erwähnten Pünktchen der Rückenpigmentierung. Da die sich entsprechenden Punkte in gleicher Höhe über bzw. unter den Rudern stehen, so bilden sie vier regelmässige Längsreihen. Die Bedeutung dieser Punkte ist mir nicht klar geworden.

**Kopflappen:** Der Kopflappen ist breit herzförmig. Seine Länge beträgt im Maximum 0,25 mm, seine maximale Breite 0,32 mm. Sein Hinterrand ist ausgeschnitten und geht seitlich in regelmässiger Ründung in die Seitenränder über. Diese konvergieren nach vorne. Sie sind in dem grösseren hinteren Teil konvex, vorne mehr oder weniger schwach ausgeschnitten, so dass ein schwach vorgezogener, wenig abgesetzter Stirnteil entsteht. Der Stirnteil ist schmal gerundet, vorne in der Medianlinie schwach eingekerbt. Diese Kerbe setzt sich nach hinten in eine seichte mediane Furche fort, die sich etwa bis zur Mitte des Kopflappens hinzieht. Etwas vor dem Hinterrande des Kopflappens, von den Seitenrändern ziemlich weit entfernt, stehen zwei grosse, dunkel purpurfarbene Augen mit hellerer Linse. An den seitlichen Rändern des Stirnteiles stehen zwei Paar gleichlange (0,12 mm) konische Fühler, meistens zur Seite gestreckt. Der vielleicht nur ein sehr geringes kleinere unpaarige Fühler sitzt mitten auf dem Kopflappen, in der Höhe, die durch den Vorderrand der Augen bestimmt wird.

**Rüssel:** Der Rüssel ist bei einem Exemplar der konservierten Tiere vollkommen ausgestreckt, bei zwei andern nur zum Teil, verschieden weit. Die folgende Beschreibung bezieht sich auf das erstere Tier. Von der oralen Basis nach vorne gehend erkennt man zuerst eine kurze (0,17 mm lange) papillenlose dünnhäutige Partie; auf diese folgt eine ebenfalls glatte, aber undurchscheinende (den Muskelmagen in sich einschliessende), sehr lange (2,5 mm) Strecke, die am vorderen Ende wieder in eine kurze (0,04 mm lange), papillenlose dünnhäutige Partie übergeht. Auf diese folgt eine etwa 0,5 mm lange Strecke, die mit unregelmässig gestellten, quer gezogenen papillenähnlichen Schwielen besetzt ist. Diese Strecke ist zum Theil noch eingestülpt. Nach vorne hin scheinen sich die Schwielen zu 8, teilweise bald wieder verschwindenden Längsreihen zu ordnen. Im eingestülpten Rüsselteil liessen sich nur 6 erkennen. Nach Freilegung dieser Rüsselpartie zeigte sich, dass der Vorderrand des Muskelmagens mit einer Anzahl rindlicher Papillen besetzt ist. Ich zählte deren vierzehn; doch ist es möglich, dass eine oder zwei beim Einschneiden zerstört worden und unkenntlich gemacht sind. Jedenfalls ist die Zahl geringer als bei *E. sanguinea* Oerst. (ca. 20 nach der ziffermässigen Angabe Malmgrens, 26 nach seiner Zeichnung).

**Fühlereirren und ihre Segmente:** Das erste Fühlereirren-Paar entspringt unter dem Kopflappen am Buccalsegment. Diese Fühlereirren sind ungefähr 0,38 mm lang. Das zweite und dritte Paar sitzt am 2. Segment, das zweite unter dem dritten. Die Fühlereirren des zweiten Paares sind ungefähr 0,32 mm lang, also wenig kürzer als die des ersten Paares; die des dritten Paares sind 0,56 mm lang, also weit länger als die der beiden ersten Paare. Das Basalstück der Fühlereirren des zweiten Paares ist mit einer Acicula ausgestattet; ausserdem trägt es auch eine geringe Anzahl sehr feiner Borsten. Die Fühlereirren des vierten Paares, ungefähr 0,53 mm

lang, also wenig kürzer als die des dritten Paares, stehen am 3. Segment über einem kleinen, mit blattförmigem Bauchcirrus sowie mit Acicula und Borsten ausgestatteten Ruder.

**Ruder:** Die Ruder (Fig. 12 u. 13) sind plattgebrückt cylindrisch. Sie tragen zwei wenig vortretende, konvex gerundete Vorderlippen. Die obere derselben ist kaum merklich breiter als die untere. Dort, wo die Basen dieser beiden Lippen aneinander stossen, liegt das äussere Ende einer Acicula. Ein regelmässiger Borstenfächer tritt hinter den beiden Vorderlippen aus der Firste des Ruders heraus. Diese Fächer enthalten 16 bis 19 Borsten. Hinter der Austrittsstelle der innersten Borsten ist die Wandung des Ruders dünnhäutiger als an anderen Stellen und schwach blasig aufgetrieben (Fig. 12). Bei einem von den vielen darauf hin untersuchten Rudern (Fig. 13) stand an Stelle dieser Auftreibung ein kurzer konischer, cirrusförmiger Anhang, so dass es den Anschein gewinnt, als ob man es hier mit einer einziehbaren Kieme zu thun habe. Der Bauchcirrus ist klein, blattförmig-oval. Er ragt ungefähr ebenso weit nach aussen wie das Ruder. Der Rückencirrus ist blattartig herzförmig, an der Spitze sehr schmal gerundet, an der Basis nur flach ausgeschnitten. Er ragt in der Ebene des Ruders schräg nach oben und aussen ziemlich weit über das Ruder hinaus.

**Körperende:** Das ruderlose Endsegment ist ebenso breit wie das vorletzte, mit winzigen Rudern ausgestattete Segment, aber bedeutend länger, etwa  $\frac{1}{2}$  so lang wie breit. Unter dem etwas nach der Rückenseite hin gerichteten After entspringen zwei schlanke, lange Aftercirren, die vorne ziemlich breit, hinten aber in eine haarförmige Spitze ausgezogen sind. Die maximale Breite der Aftercirren beträgt 0,09 mm, ihre Länge 0,5 mm; sie sind also fast so lang wie die beiden grösseren Fühlercirren.

### *Phyllodoce grönlandica* Oerst.

Einige wenige *Phyllodoce*-Exemplare kann ich nur der *Ph. grönlandica* Oerst. zuordnen. Der Kopfappen ist herzförmig, hinten deutlich eingeschnitten. Die Zahl der Rüsselpapillen erreicht in einigen Längsreihen 15. Die Bauchcirren sind zugespitzt. Ich halte die Unterschiede zwischen *Ph. grönlandica* Oerst. und *Ph. mucosa* Oerst. für zu gering, als dass diese beiden Arten getrennt erhalten werden könnten. Ueber den Wert der übrigen Malmgren'schen *Phyllodoce*-Arten mit Ausnahme der *Ph. maculata* und der *Ph. citrina* kann ich mir kein Urteil erlauben; es bedarf hierzu wohl der Untersuchung an einem reichen Material und der Beobachtung lebender Tiere. Mit den von Malmgren angegebenen Merkmalen habe ich bei der Bestimmung des vorliegenden Spiritus-Materials nichts anfangen können.

*Phyllodoce maculata* lässt sich wohl am leichtesten durch die abgerundeten Bauchcirren und durch die geringere Zahl der in 12 Längsreihen stehenden Rüsselpapillen unterscheiden.

***Phyllodoce citrina* Malingr.**

Dieser Art ordne ich einige grosse Exemplare zu, die sich hauptsächlich durch die geringe Zahl der Rüsselpapillen auszeichnen. Die Papillen standen jederseits in vier etwas unregelmässigen Reihen. Die höchste Zahl von Papillen einer dieser Reihen ist 5. Manchmal war eine der äussersten Reihen nur durch eine einzige Papille markiert.

***Phyllodoce callirhynchus* nov. spec.**

(Taf. I, Fig. 14 u. 15.)

Ich stelle diese neue Art nach einem einzigen gut erhaltenen, wenn auch nicht vollständigen Stück auf.

Grössen- und Formverhältnisse: Das aus 150 Segmenten bestehende und 70 mm lange Vorderende ist im Maximum ohne Ruder 2 mm breit; die maximale Ruderspannweite beträgt dagegen 4,6 mm.

Nach vorne verschmälert sich der Körper des Tieres sehr wenig; die langsam vor sich gehende Verschmälерung nach hinten zu beginnt eine kurze Strecke vor dem Bruch-Ende. Der Körper ist schwach abgeplattet, der Rücken sanft gewölbt, der Bauch seitlich gewölbt, in der Mediane solitenartig vertieft.

Färbung: Der Grundton ist blass, fleischfarbig. Eine Pigmentierung zeigt sich, abgesehen von den Augen, nur an den Rüsselpapillen (siehe unten!) und an den blattförmigen Rücken- und Bauchcirren; dieselben sind, besonders stark an den Rändern, grau-brann gesprenkelt und erscheinen infolgedessen etwas dunkler.

Kopflappen: Ob die Gestalt des Kopflappens, wie das vorliegende Stück sie zeigt, als normal angesehen werden darf, muss ich dahin gestellt sein lassen; es ist möglich, dass bei der Ausstülpung des Rüssels eine die Breite des Kopflappens auf Kosten einer Länge vergrössernde Verzerrung eingetreten ist. Der Kopflappen (Fig. 14) ist hoch gewölbt, breit herzförmig, hinten tief eingeschnitten. Sein Hinterrand springt jederseits von der Mediane gleichmässig konvex nach hinten vor. In der Mediane treffen die beiden konvexen Hälften des Hinterrandes in einem scharfen, nahezu rechten Winkel auf einander. Seitlich ist der Kopflappen gerundet. Die nach vorne stark konvergierenden Seitenränder sind schwach gewölbt. Der Stirnteil ist von oben gesehen halbkreisförmig, von den übrigen Partien des Kopflappens durch eine äusserst feine, grade Querfurche abgegrenzt. Seine seitlichen Ränder bilden mit den Seitenrändern des mittleren Kopflappens einen stumpfen Winkel. Die maximale Breite des Kopflappens beträgt 1,75 mm, seine maximale Länge (von dem Vorderrand des Stirnteils bis zu der Höhe, die grade zwischen den am weitesten nach hinten ragenden Teilen der beiden Hinterrand-Hälften liegt) 1,2 mm, von denen etwa 0,4 mm auf den Stirnteil entfallen. Seitlich von der Basis des Stirnteils entspringen zwei basal ziemlich dicke (0,17 mm) konische, 0,4 mm lange obere Fühler; dieselben erstrecken sich grade zur Seite. Untere Fühler habe ich nicht erkennen können; doch bezweifle ich nicht, dass sie vorhanden sind.

Wahrscheinlich liegen sie eingepresst zwischen der Unterseite des Kopflappens und dem ausgestreckten Rüssel. Zwei mittelgrosse, schwarze, mit hellerer Linse versehene Augen liegen jederseits auf der Höhe des Kopflappens, etwas näher den Seitenrändern als dem Hinterrande. In dem medianen Einschnitt des Kopflappen-Hinterrandes liegt eine kleine, scharf umrandete, kreisförmige Papille.

**Rüssel:** Nur der basale Teil des Rüssels (Fig. 14) ist ausgestreckt; derselbe ist dicht mit grossen Papillen besetzt, die eine sehr charakteristische Anordnung zeigen. Besonders regelmässig ist ihre Stellung in den mittleren Partien der Papillenregion. Hier stehen sie in 24 gleichweit von einander entfernten Längslinien. Eine ventralmediane und dorsalmediane Lücke ist nicht vorhanden. Dabei ist die Aufeinanderfolge der Papillen einer Längsreihe so geordnet und den benachbarten Längsreihen angepasst, dass zugleich linksläufig und rechtsläufig spiralförmige, die Längslinien kreuzende Reihen hervortreten, etwa wie bei der Schuppenstellung eines Tannenzapfens. Während in den mittleren Partien der Papillenregion die Anordnung in 24 Längsreihen deutlicher hervortritt als jene Spirallinien, wird vorne und hinten die Anordnung in Längslinien etwas unregelmässig. Durchschnittlich stehen auf einer Längslinie etwa 16 Papillen. Die Papillen sind in der Richtung von vorne nach hinten etwas abgeplattet, meist dick blattförmig (oder platt ellipsoidisch); nur die der Basis des Rüssels am nächsten stehenden sind schlanker, zugespitzt zungenförmig. Diese schlankeren Papillen sind durchschnittlich 0,35 mm lang und im Maximum (am Grunde) 0,16 mm breit. Die mittleren Papillen sind etwa 0,25 mm lang und im Maximum (in der Mitte) 0,16 mm breit. Die vorderen Papillen behalten die Gestalt der mittleren fest, werden aber etwas grösser, 0,3 mm lang und 0,23 mm breit. Die Papillen sind eigenartig pigmentiert; sie tragen auf der nach hinten gerichteten Fläche einen dunkel graubraunen rundlichen Fleck, der fast die ganze Fläche der Papille einnimmt.

Auf dem eingestülpten Teil des Rüssels stehen keine zu der basalen Gruppe gehörenden Papillen mehr; dagegen kann man erkennen, dass sich dieser Teil der Rüsselröhre in sechs grobe Falten zusammen gelegt hat, die sich bei der Ausstülpung wohl mehr oder weniger ausgeglättet haben würden. Über die Papillen am Ende der Rüsselröhre konnte ich nichts feststellen, da das Stück als einziges seiner Art nicht aufgeschnitten werden durfte.

**Fühlereirren und ihre Segmente:** Das schmale Buccalsegment ist vom Kopflappen durch eine feine, unvollständige, nach oben verschwindende Furche getrennt. Es trägt das erste Fühlereirren-Paar, das an seinen seitlichen Partien, unter dem Kopflappen entspringt. Die ersten Fühlereirren sind 1,8 mm lang, wovon 0,4 mm auf das kann breitere, von dem Cirrus durch eine zarte Furche abgesetzte, emaille-glänzende Basalstück entfallen. Das zweite Segment ist von dem Buccalsegment wie von dem folgenden 3. Segment durch je eine feine Intersegmentalfurche getrennt; es trägt das zweite und darüber das dritte Fühlereirren-Paar. Die Fühlereirren des zweiten Paares sind kann so lang wie die des ersten, nämlich etwa 1,5 mm; die des dritten Paares sind die längsten von allen; sie sind ungefähr 5,5 mm lang und legen sich gerade nach hinten gestreckt an den Rücken des Tieres an. Borsten habe ich am 2. Segment nicht erkennen können,

doch möchte ich darum noch nicht behaupten, dass sie nicht vorhanden seien. Das 3. Segment trägt das vierte Paar Fühlereirren. Diese sind etwas kürzer als die des dritten Paares, aber noch mehr als doppelt so lang wie die der beiden ersten Paare, nämlich 4 mm. Unter jedem Fühlereirrus des vierten Paares steht ein winziges, rudimentäres Ruder mit einem verhältnismässig grossen blattförmigen Bauchcirrus. Der Umriss dieses Bauchcirrus ist oval; an der Ansatzstelle, seitlich, etwas oberhalb des breiten Poles, ist er ausgeschnitten. Das Ruder trägt einige (5) zarte Borsten und besitzt auch schon die beiden Vorderlippen, eine grössere, sich nach unten überneigende obere und eine kleinere untere. Zwischen den beiden Lippen tritt das Ende einer zarten Stütznadel aus dem Ruder hervor.

Segmente: Die ersten auf die Segmente der Fühlereirren folgenden Segmente sind sehr kurz, etwa 0,25 mm lang; die folgenden nehmen rasch an Länge zu, bis sie etwa 0,5 mm lang sind; hierauf verlangsamt sich die Zunahme und hört, nachdem eine Länge von 0,6 mm erreicht ist, ganz auf. Durch eine feine Ringelfurche ist jedes Segment in zwei Teile geteilt, einen kürzeren vorderen und einen längeren hinteren Ringel. Der kürzere Ringel ist median (sowohl ventral wie dorsal) etwas länger als an den Seiten.

Ruder: Die Ruder (Fig. 15) sind in der Richtung von vorne nach hinten plattgedrückt, cylindrisch, ungefähr 0,6 mm lang und 0,35 mm hoch. Ihre Kuppe erscheint von vorne oder von hinten gesehen halbkreisförmig abgerundet. Eine frei abstehende hintere Lippe ist nicht vorhanden, wohl aber wird die Kuppe der Ruder von zwei vorderen Lippen überragt. Die obere dieser beiden Lippen ist etwas breiter als die untere; sie ist schief gerundet und neigt sich mit ihrer unteren Kante etwas über die niedrigere, einfach abgerundete untere Lippe hinweg. Dort, wo die Basen der beiden in einer und derselben Ebene liegenden Lippen aneinander stossen, ragt das äussere Ende einer Stütznadel aus dem Ruder hervor. Hinter den Vorderlippen treten zahlreiche, zu einem Fächer geordnete Borsten aus der Kuppe des Ruders heraus. Ich zählte an einem Ruder des Vorderkörpers 38 Borsten.

Der dicht oberhalb des Ruders auf einem dicken Basalstück stehende Rückencirrus ist gross, blattförmig. Sein Umriss ist am Vorderkörper breit-nierenförmig, abgerundet-herzförmig oder sehr stumpfwinklig-herzförmig, stets etwas schief, zum Rücken des Tieres hingezogen. Am Mittelkörper wird er etwas länglicher; er zieht sich gegen den Rücken hin noch mehr aus.

Der unten an der Basis des Ruders sitzende Bauchcirrus hat die Gestalt eines Schiefblattes. Seine Anheftungsstelle liegt etwas oberhalb des breit gerundeten Pols an der weniger stark geschweiften Seite; sein äusserer Pol ist spitzwinklig.

Borsten: Die Borsten sind schlank. Das kolbenförmig verdickte äussere Ende des Schaftes trägt an seiner im optischen Längsschnitt spitzbogentförmigen äussersten Spitze zahlreiche kurze Haare, die dieselbe allseitig rauh erscheinen lassen. An der Unterseite (entsprechend dem glatten Rücken des Endanhanges) zeigt das kolbige Schaftende eine seichte Einsenkung, davor eine schwache, buckelförmige Verdickung. Im Grunde der Einsenkung setzt sich der messerförmige Endanhang

an den Schaft an. Der Endanhang ist ungemein schlank und läuft in eine haarförmige Spitze aus. Die Messung eines solchen Endanhanges ergab eine Länge von 0,4 mm bei einer maximalen Breite (dicht über der Basis) von 0,009 mm. Die Schneide des Endanhanges ist mit einer Reihe äusserst feiner Haare besetzt; doch fehlen diese Haare an einer kurzen Strecke des basalen Endes, wo die Schneide glattrandig ist. An dem haarförmigen Ende scheinen diese Härchen ebenfalls zu fehlen oder sie werden hier so fein, dass sie nicht mehr erkennbar sind.

Als die obige Beschreibung bereits fertig gestellt und die Tafel mit der Abbildung des Kopfes von *Ph. callirhynchus* lithographiert war, erhielt ich von Herrn Dr. Reibisch die Mitteilung, dass auch im Mittelmeere (bei Neapel) eine *Phyllodoce* mit 24 Papillenreihen am Rüssel vorkomme und zwar sei es die *Ph. (Anaitis) lineata* Clapar.<sup>1)</sup> Herr Dr. Reibisch könnte lebende Tiere mit der ziemlich ungenügenden Beschreibung Claparèdes (in der unter andern jegliche Angabe über den Rüssel fehlt) vergleichen und dadurch ihre Zugehörigkeit zu dieser Art feststellen. *Ph. callirhynchus* ist der *Ph. lineata* zweifellos nahe verwandt; doch bestehen einige Unterschiede, die mich veranlassen, *Ph. callirhynchus* als gesonderte Art aufrecht zu erhalten. Nach Mitteilung von Herrn Dr. Reibisch zeigen die Rüsselpapillen-Reihen bei *Ph. lineata* eine deutliche ventral-mediane und dorsal-mediane Lücke, bezw. Unterbrechung in der Anordnung. Bei *Ph. callirhynchus* sind sie am ganzen Rüsselumfang durchaus gleichmässig angeordnet. Ferner fehlt bei *Ph. callirhynchus* jene für *Ph. lineata* charakteristische Zeichnung des Rückens. — Es ist wohl kaum anzunehmen, dass diese Pigmentierung bei der Konservierung unkenntlich geworden ist, denn die Pigmentierung der Rückencirren sowie der Rüsselpapillen ist kenntlich geblieben.

### *Eteone barbata* Mahngr.

(Taf. I, Fig. 16.)

Bei der Durchsicht einer Schnittserie durch den Rüssel, den ich zwecks Untersuchung der Papillen-Anordnung heranspräpariert hatte, fanden sich an der vorderen Grenze des Muskelmagens eigentümliche Organe (Fig. 16), deren Bedeutung mir nicht klar geworden ist. Jederseits erhebt sich das Epithel zu einer warzenförmigen Papille und auf der schwach eingesenkten Kuppe jeder dieser beiden Papillen münden durch einen gemeinsamen (?) feinen Porus zwei dick flaschenförmige Organe aus. Dieselben enthalten einen deutlichen Hohlraum, der von einem hohen, ziemlich regelmässigen Cylinderepithel ausgekleidet ist. Die Zellkörper dieses Cylinderepithels haben sich in Pikrocarmuin fast gar nicht gefärbt, wohl aber die feinen Zellenwände und die Kerne. Durch ein helleres Aussehen heben sich die flaschenförmigen Organe deutlich von den umgebenden Muskel- und Bindegewebs-Partien ab. Ihr grösster Durchmesser beträgt 0,18 mm.

### *Eteone villosa* Levinsen.

Diese Art ist durch ein einziges, gut erhaltenes Stück in der Ausbente der Nordsee-Expeditionen vertreten. Dasselbe ist ungefähr 45 mm lang (genau liess sich die Länge nicht

<sup>1)</sup> Claparède: Les Annélides chétopodes du Golfe de Naples, Genève et Bale, 1870 — pg. 94 u. Taf. IX, Fig. 10.

feststellen, da das Tier eng aufgerollt ist), ohne Ruder 1 mm, mit Rudern 1,4 mm breit. Zu den Angaben Levinsens sind noch einige Bemerkungen hinzuzufügen. Aus Levinsens Zeichnung ist die Zahl der am Eingange in die Rüsselhöhre stehenden Papillen nicht genau ersichtlich; es mögen 15 oder wenige mehr sein. Ich zählte bei dem mir vorliegenden Exemplar deren 15. Das Endsegment trägt zwei blattförmige Aftercirren. Dieselben sind ziemlich plump, 0,24 mm lang und 0,16 mm breit; ihr Umriss ist eine breite Ellipse, die an der nach innen gerichteten Längsseite kaum merklich ausgeschnitten ist.

### *Eteone pusilla* Oerst.

In dem Verzeichnis der wirbellosen Tiere der Ostsee führt Möbius zwei *Eteone*-Arten an, *E. flava* Fabr. und *E. pusilla* Oerst. Die *E. flava* ist eine nicht zu verkennende Form, unsicher ist jedoch der Begriff *E. pusilla*. Möbius zitiert unter der Literatur für *E. pusilla* ausser der Original-Beschreibung Oersted's die Abhandlung Malmgrens über die Nordiska Hafs-Annulater. Nun lässt sich leicht nachweisen, dass Malmgrens *E. pusilla* etwas ganz andres ist als das Tier, welches Oersted vorgelegen hat, als er die Art *E. pusilla* aufstellte. Oersted giebt von seinem Tier an: „*papillis caudalibus subglobosis*“; bei Malmgren's Untersuchungsobjekten sollen dagegen die „*Cirri anales lineare — fusiformes elongati*“ — sein, wie es auch aus der Zeichnung (Taf. XV, Fig. 37 B) zu ersehen ist. Das sind zwei so verschiedene Angaben, dass man nicht annehmen kann, beide Forscher hätten Vertreter der gleichen Art vor sich gehabt. Malmgren fügt auch in jener Abhandlung dem Namen *E. pusilla* ein Fragezeichen bei; in seiner späteren Abhandlung über die Polychaeten Spitzbergens, Grönlands etc. fehlt jedoch dieses Fragezeichen. Ich gebe der Malmgren'schen *Eteone pusilla* den neuen Namen *E. Malmgreni*.

Die *Eteone pusilla* der Kieler Bucht, die ich untersuchen konnte, stimmen im wesentlichen mit den Angaben Oersted's überein; die Länge des Kopfes übertrifft wesentlich dessen Breite und die Aftercirren sind nahezu kugelförmig, wenig länger als breit und wenig breiter als dick. Nicht so ganz stimmen die Grössenverhältnisse mit den Angaben Oersteds überein. Bei seinem Tier verhielt sich Breite zu Länge wie 1 zu 16—20. Das grösste mir vorliegende Exemplar ist 30 mm lang, ohne Ruder 0,5 mm breit, mit Rudern 0,77 mm, mit Rudern und Borsten 1,1 mm. Also selbst, wenn angenommen wird, dass Oersted unter der Breite des Tieres die Borstenspannweite gemeint hat, was wohl nicht gerechtfertigt ist, würde sein Tier verhältnismässig breiter sein. Sehr viel günstiger stellt sich der Vergleich bei Zugrundelegung kleinerer Exemplare der Kieler Bucht. Ein 16 mm langes Exemplar besitzt eine Breite von 0,7 mm einschliesslich der Ruder, kommt also dem Verhältnis 1 zu 20 nahe. Bei diesem Stück entspricht auch die Segmentzahl (80) eher den Angaben Oersteds, während sie bei dem grossen Exemplar 123 beträgt.

Ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich die schlanke *Eteone* der Kieler Bucht der *E. pusilla* Oerst. (nec Malmgren) zuordne. Es mögen hier noch einige Angaben über die Organisation derselben Platz finden.

Die Ruder haben die Gestalt eines plattgedrückten, an der Spitze abgerundeten Kegels. Ihre Kuppe zeigt häufig eine kleine Kerbe, unter der das Ende der Acicula liegt. Ein Fächer von ungefähr 9 Borsten tritt aus der Kuppe des Ruders hervor. Der Rückencirrus ist platt oval oder zungenförmig. Er ragt so weit vor wie die Kuppe des Ruders oder etwas darüber hinaus. Sein unterer Rand berührt das Ruder nicht. Der Bauchcirrus — hierin scheint ein wesentliches Merkmal dieser Art zu liegen — ist sehr klein, fast rudimentär und legt sich meist fest an die Vorderseite des Ruders an, so dass er kaum zu erkennen ist. Er erreicht nur etwa  $\frac{2}{3}$  der Ruderlänge und ist schmal blatt- oder zungenförmig.

### *Eteone islandica* Malogr.

Neben der *Eteone flava* Fabr. und der *E. pusilla* Oerst. fand ich in der Kieler Bucht noch eine dritte Art, die der *E. islandica* Mgr. zum mindesten sehr nahe steht. In einigen Hinsichten erinnert sie jedoch an die *E. Lilljeborgi* Mgr.

Eines der grösseren Exemplare ist 32 mm lang, mit Rudern 1,4 mm, ohne Ruder 0,77 mm breit und besteht aus 104 Segmenten.

Die Tiere zeigen eine charakteristische Pigmentierung, die jedoch in sehr verschiedenem Grade ausgeprägt sein kann. Bei wenigen ist sie kaum nachweisbar, wie ein blasser Schatten. Diese Tiere haben ein bleich graues Aussehen. Bei anderen ist sie hellbraun, rotbraun, dunkelbraun und selbst schwarz. Jedes Segment trägt am Rücken jederseits einen scharf ausgeprägten, meist im Vergleich zur übrigen Pigmentierung etwas dunkleren Fleck von abgerundet quadratischem Umfiss. An der Innenseite sind die Flecke leicht ausgeschnitten. Sie nehmen fast die ganze Länge der Segmente ein. Am Mittelrücken zeigt jedes Segment zwei mediane Querbinden, eine breitere hintere und eine schmalere vordere. Am Vorderkörper verschmelzen die beiden Binden eines Segments mit einander und meist auch mit den seitlichen Flecken. Der Kopflappen trägt dorsal drei Längsbinden. An der Bauchseite besitzt jedes Segment zwei Querbinden, eine längere und am Vorderkörper (nicht am Mittelkörper) auch breitere hintere sowie eine vordere kürzere, die am Vorderkörper zugleich schmaler ist. Fühler und Fühlercirren sind pigmentlos; Bauch-, Rücken- und Aftercirren sowie das ganze Analsegment sind pigmentiert.

Die Gestalt des Kopflappens scheint etwas zu schwanken, wohl hauptsächlich in Folge der Rüsselausstülpung oder der Vorbereitung zu derselben, des Vorquellens der Mundränder. Meist ist der Kopflappen etwas breiter als lang, selten übertrifft seine Länge die Breite um ein Geringes. Die nach vorn stark konvergierenden Seitenränder sind hinten konvex gewölbt, vorne ausgeschnitten, so dass der seitlich vier gleich lange Fühler tragende Stirnteil schwach vorgezogen scheint. Zwei kleine Augen liegen näher dem Hinterrande als den Seitenrändern des Kopflappens. Hinter dem Kopflappen (? oder auf der Grenze desselben) erkennt man meist deutlich ein kleines kreisförmig umschriebenes Feld, häufig durch das Fehlen des Pigments ausgezeichnet. Bei einigen schien der Rand dieses Feldchens vertieft und das Feldchen selbst papillen-

artig gewölbt; jedoch war das nie sehr deutlich zu erkennen. Bei einzelnen Tieren liess sich diese Nackenpapille (?) nicht nachweisen.

Der ausgestreckte Rüssel ist schlank, cylindrisch, nach vorne etwas verbreitert. Er ist ganz glatt. An der vorderen Einstülpungskante trägt er 14 rundliche Papillen.

Die Rückencirren sind breit oval, wenig länger als breit, fast doppelt so lang wie die Ruder. Sie stehen meist deutlich vom Ruder entfernt. Der Bauchcirrus ist so lang wie das Ruder. An den äusseren Schaftende der Borsten konnte ich neben den breiten grossen Zähnen keine kleineren erkennen.

Das Aftersegment trägt zwei plumpe, blattförmige Aftercirren, deren Länge sich zur Breite wie 1,7 zu 1 verhält. Ihr Umriss ist fast niereförmig. Die Konkavität ist der Mediane zugekehrt.

### *Nicomache lumbricalis*. Fabr.

Mir liegen 6 vollständige Exemplare und ein Kopfeude dieser Art vor. Von jenen 6 entspricht nur eines, das grösste, genügend den Beschreibungen Malmgrens und Levinsens. Fünf andere zeigen Abweichungen; jedoch glaube ich nicht, dass dieselben wesentlich sind. Sie sind vielleicht nur als Entwicklungsstadien anzusehen. Die Abweichungen beruhen auf der Ausbildung der nackten Anelringe.

Das grösste Exemplar hat zwei nackte Anelringe, die zusammen etwas kürzer sind als das letzte borstentragende Segment. Auffallend ist bei diesem Tier, dass die Furche zwischen diesen beiden nackten Ringeln nicht vollständig ist. Sie nimmt nur etwa  $\frac{2}{3}$  des ganzen Körperumfanges ein. Am Rücken ist sie unkenntlich, so dass, wenn man das Tier vom Rücken her betrachtet, es den Anschein hat, als sei nur ein einziger nackter Anelring vorhanden. Ich halte deshalb die Furche, welche diese beiden nackten Ringel trennt, nicht für eine Intersegmentalfurche, sondern nur für eine sekundäre Ringelfurche und die beiden nackten Ringel zusammen für ein einziges, zweiringliges Segment.

Diese Ansicht gewinnt bei Betrachtung der anderen Exemplare an Wahrscheinlichkeit. Bei diesen findet sich nur ein einziges Analsegment hinter dem letzten regelrecht mit Borsten anstatteten Segment. Dieses Analsegment ist wenig kürzer als das vorhergehende, verhältnismässig also so lang, wie die beiden nackten Ringel des vorher besprochenen grossen Exemplars zusammen. Das kleinste der vorliegenden Stücke hat schliesslich an der einen Seite noch ein kleines Bündel feiner Haarborsten, so dass man füglich bei diesem gar nicht von einem nackten Analsegment reden kann. Wir sehen also bei diesen Tieren eine stufenweise Rückbildung des Analsegments. Zuerst bilden sich die Bauchborsten zurück (wenn sie überhaupt zur Ausbildung kommen, was aus diesen Stücken nicht ersichtlich ist) darauf die haarförmigen dorsalen Borsten. Schliesslich teilt sich das nackt gewordene Analsegment in zwei Ringel.

*Owenia filiformis* D. Ch.

(Taf. I, Fig. 18.)

Die *Owenia* der Nordsee, die mir in einer grossen Zahl vorliegt, hat drei Paar Haarborstenbündel vor dem ersten Paar der ventralen Häkchenpolster. Dicht über dem dorsalen Ende dieser letzteren stehen die Haarborstenbündel des vierten Paares. Diese *Owenia* müsste also der *O. brachycera* Marion zugeordnet werden. Kölliker war der erste, der ein drittes Paar von Haarborstenbündeln an den verschmolzenen Segmenten des Vorderkörpers beobachtet hat, und zwar an einer *Owenia* vom Firth of Clyde, die er als *O. filiformis* D. Ch. bestimmte. Claparède, welcher an dem vorderen Körperabschnitt nur zwei Paar Haarborstenbündel gesehen hat, nahm an, dass Kölliker die zu den ersten ventralen Häkchenpolstern gehörigen Bündel mit diesem dritten Paar verstehe. Zu dieser Annahme liegt nach Marions und meinen Beobachtungen kein Grund mehr vor. Auch die *Owenia* vom Firth of Clyde muss als eine *O. brachycera* angesehen werden. Es fragt sich nun, ob Claparède dieses dritte Paar Haarborsten übersehen hat und die *O. brachycera* mit der *O. filiformis* D. Ch. zu vereinen ist, oder ob wirklich eine *Owenia* mit nur zwei Paar Haarborstenbündeln am ersten Körperabschnitt existiert? Die Kleinheit der Bündel des dritten Paares und der Umstand, dass sie sich meistens fest an die Körperwandung anlegen, also schwer erkennbar sind, lässt das erstere möglich erscheinen; dazu kommt, dass die sämtlichen mir vorliegenden *Owenia*-Exemplare von Neapel<sup>1)</sup> (von der Zoologischen Station als *O. filiformis* D. Ch. bestimmt) thatsächlich drei Paar Haarborstenbündel vor den ersten Häkchenpolstern tragen, also der Diagnose der *O. brachycera* entsprechen.

Ich glaube hiernach annehmen zu dürfen, dass Claparède sich geirrt hat und dass die *Owenia filiformis* D. Ch. in Bezug auf die Zahl der Haarborstenbündel der *O. brachycera* gleicht.

Nach Untersuchung des Nordsee-Materials habe ich noch folgende Bemerkungen über diese Art zu machen:

Die Abstände der ersten beiden Borstenbündel-Paare von einander und vom Vorder- und Hinterrande des ersten Körperabschnittes sind sehr variabel, entsprechend den verschiedenen Kontraktions-Zuständen des Körpers. Meistens stehen sie näher aneinander und weiter vorne als Claparède zeichnet. Das zweite Paar steht in der Mitte des vorderen Körperabschnittes oder noch vor derselben, das erste in der Mitte zwischen dem Vorderrande und dem zweiten Paar, oder um ein geringes weiter hinten. Das dritte Paar ist sehr klein; doch liess es sich bei genauer Untersuchung stets finden. Es steht viel höher (mehr dorsalwärts) als das zweite Paar, doch niedriger als das zu den ersten Häkchenpolstern gehörende vierte Paar Haarborstenbündel, ziemlich nahe vor den oberen seitlichen Enden der Häkchenpolster. Bei einem Exemplar, dessen vorderer Körperabschnitt vom Vorderrande des ersten Segments bis zum Vorderrande der ersten Häkchenpolster 1,5 mm lang war (Fig. 18), betrug die Entfernung der ersten Borstenbündel vom

<sup>1)</sup> Herr Dr. Lo Bianco stellte mir in freundlichster Weise das gesamte zur Zeit vorhandene *Owenia*-Material der Zoologischen Station — mehr als 100 Exemplare — zur Verfügung.

Vorderrande 0,4 mm, die der zweiten Borstenbündel von den ersten 0,35 mm (diese zweiten Bündel stehen also genau in der Mitte des vorderen Körperabschnitts), die der dritten Borstenbündel vom Vorderrande der ersten Häkchenpolster 0,15 mm.

Wie es in Betreff der dritten Haarborstenbündel mit der arktischen Form *O. assimilis* Sars steht, kann ich nicht angeben, da mir kein Exemplar dieser Art zur Verfügung steht.

### *Aricia Kupfferi* Ehlers.

(Taf. I, Fig. 17.)

Ein leider ziemlich schlecht konserviertes Bruchstück ordne ich der *Aricia Kupfferi* Ehl. zu, wenngleich es nicht vollkommen mit den Angaben über das Originalstück übereinstimmt. Das mir vorliegende Exemplar neigt sich in gewisser Hinsicht etwas der *A. Cuvieri* Aud. Edw. zu. Trotzdem bin ich der Ansicht, dass beide Arten auseinander zu halten sind. Der vordere Körperabschnitt besteht aus mindestens 18 Segmenten, ist also etwas grösser als bei der typischen *A. Kupfferi*. Da die Region des Ruderwechsels nicht deutlich zu erkennen war, so ist es möglich, dass noch ein oder zwei Segmente mehr zum Vorderkörper gezählt werden müssen; jedenfalls aber bleibt die Segmentzahl des Vorderkörpers kleiner als bei *A. Cuvieri*. In der Ruderbildung des Mittelkörpers entspricht dieses Exemplar der *A. Kupfferi*. Es steht kein freier Cirrus zwischen dem dorsalen und dem ventralen Ruderast. Dieser Unterschied zwischen beiden Arten ist nicht so tief gehend, wie aus den bisherigen Diagnosen geschlossen werden könnte. Es fehlt nämlich der betreffende Cirrus der *A. Kupfferi* durchaus nicht; nur ist er verwachsen mit dem ventralen Ruderaste. Dieser letztere ist an der oberen Kante schmal gesäumt und dieser Saum läuft in einen langen, den Ruderast um die Hälfte seiner Länge überragenden Anhang (Fig. 17 c.) aus (blattartiger Anhang nach Kupffer, längere der beiden ungleichen Ruderlippen nach Ehlers). Diesen Saum mit dem freien Anhang halte ich für nichts anderes als einen mit dem ventralen Ruderast verwachsenen Cirrus.

### *Disoma multisetosum* Oerst.

Syn.: *Trochochaeta Sarsi* Levinsen.

Im Grundschlamm der Kieler Bucht fing ich einige der Gattung *Disoma* angehörende Würmer, die ich nur unter gewissen Zweifel der *D. multisetosum* Oerst. zuordne. Will man nicht annehmen, dass Möbins und Levinsen gewisse Charaktere bei der Beschreibung unberücksichtigt gelassen haben, so kann man diese Stücke nur unter Annahme einer grossen Variationsweite mit den Stücken jener beiden Forscher in einer Art vereinen. Zum grossen Teil mögen die Unterschiede auf der Kontraktibilität der betreffenden Organe, zum andern Teil auf der Zartheit der Tiere beruhen. Sollte es sich bei Untersuchung reichlicheren Materials herausstellen, dass diese Tiere artlich von *D. multisetosum* Oerst. zu trennen sind, so hat der Name *Disoma Sarsi* Lev. (nach

*Trochochaeta Sarsi* Lev.) an die Stelle des von mir vorgezogenen zu treten. Ich nehme vorläufig die artliche Zusammengehörigkeit der verschiedenen Untersuchungsobjekte als Thatsache an.

*Disoma multisetosum* ist ein so gebrechliches Tier, dass es nur schwer gelingt, es heil aus seiner Röhre herauszubekommen. Ein gewaltsames Herausziehen ist von vornherein ausgeschlossen; aber auch das Herauspräparieren führte mich nicht zum Ziel, da die Tiere der Röhrenwandung so eng anliegen, dass man die Röhre nicht zerschneiden oder zerreißen kann, ohne auch die feine Haut der Tiere zu beschädigen. Es gelang mir schliesslich, die beiden letzten der verschiedenen von mir gefangenen Tiere vollständig aus der Röhre herauszubekommen, indem ich das hintere Ende der Röhre in schwache Chromsäure hielt. Dadurch wurden die Tiere veranlasst, mit dem Vorderende aus der Röhre hervor zu kommen. Durch vorsichtiges, von hinten nach vorne fortschreitendes Zusammendrücken der Röhre gelang es dann, die Tiere zum vollständigen Heraus kriechen zu bringen. Auf dieser Schwierigkeit beruht es wohl hauptsächlich, dass bisher ein intaktes Tier nicht zur Beobachtung gelangt ist und dass die eigenartige Kiemen- und Borstenanordnung am Hinterende von *Disoma multisetosum* verborgen bleiben konnte. Vielleicht aber liegt es im Charakter des Tieres, dass die Rückenborsten des Hinterkörpers leicht anfallen; waren doch auch bei den beiden oben erwähnten intakten Stücken viele der dorsalen Borstenhöcker des Hinterkörpers borstenlos.

Der einzige, der die charakteristische Borsten- und Kiemenanordnung gesehen hat, ist Levinsen. Da diesem Forscher jedoch bei der betreffenden Untersuchung nur das Bruchstück eines Hinterendes vorlag, so konnte er die Zugehörigkeit des Stückes zur *Disoma multisetosum* nicht erkennen. Er gründete auf dieses Bruchstück die neue Gattung *Trochochaeta*, die er der Familie der Amphinomiden zuordnete, und die neue Art *T. Sarsi*.

Das Vorderende der Tiere einschliesslich des dritten, die dickeren Bauchborsten tragenden Segmentes stimmt mit den Angaben von Levinsen und Möbius überein. Ein Unterschied beginnt mit dem vierten Segment. Levinsen giebt an: „*Ryggparapodietts Blad i Begyndelsen femlappet*“, Möbius sagt: „*Hinter dem Rückenbüschel entspringt eine Kiemenplatte, deren oberer Rand am dritten Segment 5 fingerförmige Zacken hat* (Figur 18). *In den folgenden Segmenten (bis zum 16.) werden die Zacken allmählich immer kleiner* (Figur 19)“. Aus diesen Angaben geht nicht deutlich hervor, wie es mit den Rückenblättern der dem dritten folgenden Segmente bestellt ist; jedenfalls lässt sich nicht daraus ersehen, dass die Zahl der Rückenblatt-Zacken grösser als am dritten Segment ist, wie ich es bei meinen Untersuchungsobjekten feststellen konnte. Beide mir vorliegenden Stücke besitzen zwar an den Rückenblättern des dritten Segmentes 5 Zacken und entsprechen somit den Angaben jener beiden Forscher; doch am vierten Segment ist die Zahl der Rückenblatt-Zacken viel grösser und nimmt nach hinten zu dann schnell ab. Die Zahl der Zacken ist nicht konstant. Ich zählte am grösseren, etwa 40 mm langen Exemplar an Segment III 5 und 5, an IV 13 und 12, an V 11 und 10, an VI 8 und 8, an VII 6 und 6 Rückenblatt-Zacken. Bei dem kleineren, 18 mm langen Exemplar beträgt das Maximum der Rückenblatt-Zacken (am vierten Segment) 9. Es muss

hier also eine grosse Variabilität angenommen werden, und ich glaube, um so weniger Wert auf den Unterschied zwischen meinen Befunden und den diesbezüglichen Angaben legen zu müssen, als die Unklarheit der letzteren immerhin noch die Möglichkeit einer Uebereinstimmung zulässt. Beachtenswert ist, dass in der Zeichnung, die Möbius von dem Parapodium des 6. Segments giebt, das Rückenblatt 7 Zacken (also mehr als das des 3. Segments) trägt, von denen die äusseren allerdings sehr niedrig sind.

Wesentlicher erscheint mir die Gestaltung des von Levinsen als Bauchcirrus gedeuteten Organs. Möbius sagt nichts über dasselbe aus und in der Zeichnung vom Parapodium des 6. Segments ist nichts davon zu erkennen. Levinsen giebt folgendes an: „*Bugcirrerne, som i Legemets forreste Deel ulgaa under Grundten af Parapodiet, sidde i Legemets bagreste Deel lidt under dets Spids*“. Das stimmt vollkommen mit meinen Befunden überein; aber es enthält keine Andeutung über die charakteristische Form, die diese Organe bei meinen Untersuchungsobjekten annehmen. Verfolgt man dieselben in der Reihe der Segmente von hinten nach vorne, so fällt einem eine eigenartige Umwandlung auf. Am ganzen Hinter- und Mittelkörper sitzen sie auf der Kuppe des ventralen Ruderastes, dicht unter und hinter der Austrittsstelle der Borsten. Sie sind hier klein und zipfelförmig. Etwa vom 21. Segment an nach vorne zu vergrössern sie sich ziemlich schnell, ihre Basis wird breiter und dicker, ihre Spitze etwas weniger scharf, und im Ganzen nehmen sie ein etwas geschwollenes Aussehen an. Zugleich rücken sie von der Spitze des Ruderastes auf dessen untere Kante und schliesslich bis an die Basis desselben, das Ruder von hinten umfassend. Schon ehe sie diesen Standpunkt erreichen, schwellen sie mehr und mehr an, so dass ihre ursprünglich konische Gestalt in einen dicken Wulst übergeht, der oben eine schwach abgesetzte, stumpfe Spitze trägt. Auf der Kante dieses Wulstes zeigen sich zuerst etwa am 14. Segment seichte Einkerbungen, die tiefer und tiefer werden und bald, etwa am 10. Segment, deutliche Zacken zwischen sich erkennen lassen. Weiter nach vorne nehmen diese Organe schliesslich ganz die Gestalt an wie die gezähnten Rückenblätter, mit dem Unterschiede, dass sie schmaler und niedriger sind, sowie dass die Zahl der Zacken geringer ist. Ich fand bei dem grösseren Exemplar am Bauchcirrus des 4. Segments 6 Zacken; nach hinten zu verringerte sich diese Zahl schnell auf 4. Bei dem kleineren Exemplar war die Zahl der Zacken von vornherein kleiner, 4 am 4. Segment, 3 weiter hinten. Diese geschwollenen, gezackten ventralen Blätter des Vorderkörpers haben zwar das Aussehen, als ob sie kontrahierbar seien; ob sie es aber in dem Grade sind, dass sie ganz verschwinden können, ist mir zweifelhaft.

Die Ähnlichkeit in der Gestalt dieser ventralen Blätter des Vorderkörpers mit den Rückenblättern lässt mich vermuten, dass wir es mit verwandten Organen zu thun haben. Ist Levinsens Auffassung, nach der jene ventralen Organe Bauchcirren sind, richtig, so liegt es nahe, die Rückenblätter als Homologa von Rückencirren anzusehen. Thatsächlich gehen sie schmaler und schmaler werdend, nach hinten in Cirrus-artige Gebilde über, die selbst an den Segmenten des Mittelkörpers, die weder einen deutlichen, dorsalen Ruderast noch dorsale Borsten besitzen, noch als kleine, stummelförmige, konische Anhänge zu erkennen sind. Dass diese Organe keine Kiemen sind, wie

Möbius annahm, als er sie Kiemenplatten nannte, geht meiner Ansicht nach daraus hervor, dass dieses Tier andere Organe besitzt, die nur als Kiemen gedeutet werden können.

Während die ventralen Ruderäste am Mittelkörper eine normale Gestalt besitzen, bilden sich die dorsalen Ruderäste etwa vom 17. Segment an zurück, so dass sie entweder gar nicht, oder nur als nackte Höcker erkennbar bleiben.

Am Hinterkörper werden bei meinen Tieren die dorsalen Ruderhöcker wieder deutlicher. Bei beiden Exemplaren finden sich zuerst am 55. Segment jene auffallenden, radspeichenartig gestellten Borsten, wie Levinsen sie für den dorsalen Ruderast seiner *Trochochacta Sarsi* beschreibt und abbildet (Vid. Medd. Nat. For. Kjöbenh. 1883, Taf. II, Fig. 6). Dass diese Borsten leicht ausfallen und daher nicht immer sichtbar sind, geht schon daraus hervor, dass sie auch an den mir vorliegenden, nahezu intakten Tieren an vielen Segmenten des Hinterkörpers fehlen oder in zu geringer Zahl vorhanden sind. Dass sie bei beiden Exemplaren an demselben Segment zuerst auftreten, ist wohl Zufall. Es folgen auf das 55. Segment in beiden Fällen mehrere, die wieder keine dorsalen Borsten haben; erst weiter hinten ist ihr Auftreten ein regelmässigeres.

Sowohl der Mittelkörper wie der Hinterkörper ist mit Kiemen ausgestattet. Dieselben sind vollkommen zurückziehbar, ungemein zart und es ist deshalb nicht zu verwundern, dass sie häufig übersehen wurden. Auch ich hätte sie vielleicht nicht gesehen, wenn mich nicht die Ähnlichkeit in der Anordnung der dorsalen Borsten mit der bei *Trochochacta Sarsi* dahin geführt hätte, sie direkt zu suchen. Da ich sie fand, und zwar genau in der Gestalt, wie Levinsen sie bei jenem Bruchstück beobachtete (l. c. Fig. 7), so blieb mir kein Zweifel, dass jenes Bruchstück vom Hinterende einer *Disoma* sei. Ausser dieses Hinweises bedarf es keiner näheren Beschreibung dieser Kiemen. Erwähnen will ich nur, dass sie bei dem grösseren Tier schon vom 20. Segment an erkennbar waren und sich von hier aus nach hinten, abgesehen von kleinen, unbedeutenden Lücken, am ganzen Mittel- und Hinterkörper nachweisen liessen. Selten jedoch waren alle (im Maximum 4?) Kiemenfäden einer Kieme angestreckt, meist nur deren einer oder zwei. Bei dem kleineren Tier liessen sich nur am Hinterende, an den letzten 22 Segmenten, Kiemen erkennen. Am Mittelkörper schienen sie vollkommen eingezogen zu sein.

Das Aftersegment entspricht bei beiden Tieren den Angaben von Levinsen und Möbius.

### *Polydora quadrilobata* Jacobi.

Syn.: ? *Leucodorum coecum* Oerst.<sup>1)</sup>

Diese Spionide ist die einzige Ostsee-Polychaete, die bisher ausserhalb der Ostsee nicht nachgewiesen worden ist. Es lag nahe, die Polychaeten des Sunde und der Belte, unter denen sich noch manche unklare und nicht sicher eingeordnete Art befindet, darauf hin zu prüfen, ob sich unter ihnen nicht eine Form finde, die der *Polydora quadrilobata* entspricht. Im Sunde

<sup>1)</sup> Oersted: *Annulorum danicorum conspectus*, fasc. I, Maricolae; Kopenhagen 1843 — pg. 39.

kommen wie in der westlichen Ostsee zwei Polydoren vor, die *Polydora ciliata* Johnst. (*Leucodorum ciliatum* Johnst.-Oersted) und die *P. coeca* Oerst. (*Leucodorum coecum* Oerst.). Die erstere, kleinere lässt sich ohne weiteres der kleineren Ostseeform an die Seite stellen. Es ist die weit verbreitete und genau untersuchte *P. ciliata* Johnst. Die grössere Form, *Leucodorum coecum*, stimmt in den meisten Punkten, Grösse, Färbung, Segmentzahl, Borsten des 5. Segments, sehr gut mit der grösseren Ostseeform, *P. quadrilobata*, überein. Nur eine Angabe Oersteds lässt sich nicht mit den Befunden an diesem Tier vereinigen. Oersted sagt: „*Rostro capitis in duas appendiculas acuminatas producta*“; bei *P. quadrilobata* aber ist das Vorderende des Kopfwulstes, wie Jacobi angiebt und wie auch ich es gesehen habe, in zwei abgerundete Lappen geteilt. Nur bei etwas seitlicher Lage erscheinen diese Lappen weniger gerundet, etwa schmal abgerundet rechtwinklig. Nie zeigten sie sich derartig, dass ich sie zugespitzt nennen möchte. Sollte sich Oersted in dieser Hinsicht etwa getäuscht haben? Ich halte das nicht für ausgeschlossen und gliedere deshalb *Leucodorum coecum* als fragliches Synonym der *Polydora quadrilobata* an.

### *Scolecolepis squamata* Müll.

Syn.: *Nerine cirratulus* D. Ch. - Clapar.

In dem Saude der Düne von Helgoland leben nach dem reichen Material, welches mir vorliegt, zwei Spioniden von jener Gruppe, bei der die Kiemen mit der Innenseite der dorsalen Fussstimmeln-Äste verwachsen sind. Die eine dieser beiden Spioniden lässt sich ohne weiteres als *Scolecolepis vulgaris* Johnst. bestimmen und auch ihre Synonymie ist mit genügender Sicherheit festzustellen. In der Literatur über die Fauna Helgolands finden sich einige Hinweise auf das Vorkommen einer zweiten Art dieser Gruppe, einer Form, die mit jener *Scolecolepis vulgaris* nicht vereinbar ist. Es sind das die Angaben O. F. Müllers über *Lumbricus squamatus* (*Zoologia Danica*, Bd. III, d. 39 u. Taf. CLV, Fig. 1—5). Wie die Figuren 4 und 5 deutlich erkennen lassen, ist *Lumbricus squamatus* eine Spionide der oben charakterisierten Gruppe (*Scolecolepis*). Es lag nahe, die zweite der von der Helgoländer Düne stammenden beiden Formen auf ihre Zugehörigkeit zu diesem *L. squamatus* zu prüfen. Auf den ersten Blick ergibt sich ein Unterschied zwischen dieser Form und den Angaben sowie Zeichnungen O. F. Müllers über *L. squamatus*, der einen Ausgleich nicht möglich erscheinen lässt. Bei genauerem Studium der Müller'schen Zeichnungen erkennt man jedoch, dass dieser Unterschied auf einem verzeihlichen Irrtum jenes verdienten Kopenhagener Zoologen beruht. Müller hat bei Betrachtung durch das Vergrösserungsglas das Hinterende des Tieres für das Vorderende, die Analplatte für den Kopfappen genommen. Das geht mit Sicherheit aus der Gestalt und der Richtung der Parapodien hervor; auch die Form der Daröffnung, ein kurzer Längsschlitz, entspricht wohl der Gestalt eines Afters, auf keinen Fall aber der einer Mundöffnung. Die Figur in Lebensgrösse (Taf. CLV, Fig. 1) scheint einer richtigen Auffassung des Tierkörpers zu entsprechen. Nach Durchführung dieser Korrektur ergibt sich eine genaue Übereinstimmung der mir vorliegenden Form mit *Lumbricus squamatus*; ich nehme deshalb keinen Anstand, sie dieser Art zuzuordnen und als *Scolecolepis squamata* Müll. anzuführen.

Nach Wiedereinführung dieser aus dem Jahre 1806 stammenden Artbezeichnung haben alle übrigen für diese Form angewandten Bezeichnungen in die Reihe der Synonyme zu rücken. Als hauptsächlichste ist die *Nerine cirratulus* D. Ch. zu nennen. Da Claparède<sup>4)</sup> eine eingehende Beschreibung dieser Mittelmeerform geliefert hat, so kann ich mich darauf beschränken, die Synonymie zwischen *Nerine cirratulus* D. Ch. und *Scolecoplepis squamata* Müll. festzustellen. Meine Untersuchungsobjekte stimmen im wesentlichen mit den Angaben Claparèdes überein, doch ist noch folgendes zu bemerken. Die 4 Augen stehen bei meinen Stücken nicht in einer graden Querlinie, sondern die beiden inneren, die zugleich etwas kleiner sind, stehen ein wenig weiter hinten. Ich möchte auf diesen Unterschied um so weniger Gewicht legen, als die Lage der Augen selbst bei den Stücken von einem Fundort etwas variiert und bei einem Stück der von Claparède als Norm angegebenen Anordnung sehr nahe kommt. Hinzu kommt noch, dass bei Betrachtung des Kopfes von hinten (bei abwärts geneigtem Kopfe von oben) die Augen in grader Linie zu liegen scheinen. Die mittleren stehen nämlich etwas höher (auf der Kuppe der Carena) als die seitlichen (an der Basis der Carena), so dass, wenn bei einer Abwärtsneigung des Vorderendes die Ebene der 4 Augen das Auge des Beobachters schneidet, leicht ein Irrtum in der Beurteilung ihrer Stellung zu einander eintreten kann. Ich halte es schliesslich nicht für ausgeschlossen, dass eine starke Kontraktion der Carena bei der Abtötung eine Verschiebung der mittleren, auf ihrer Kuppe stehenden Augen zur Folge habe.

Auch die Gestalt des ventralmedianen Afteranhanges bedarf noch einer Erörterung. Claparède nennt denselben „*semicirculaire, membraneux et bilobé*“. Die beiden ersten Bestimmungen treffen bei meinen Stücken zu, die dritte nicht, man müsste denn als Loben die von der Mittelpartie des Anhanges zwar nicht abgesetzten, aber doch seitlich über die Breite des Analsegments hinausragenden seitlichen Partien des Anhanges verstehen. Der After ist ein kurzer Längsspalt, dessen schwach wulstiger Rand durch mehrere wenig tiefe Kerben geteilt ist.

Von der *Spin foliosa* Sars unterscheiden sich meine Stücke von *Scolecoplepis squamata* leicht dadurch, dass die Kiemen bis zum zweit- oder drittletzten Borstensegment nach hinten gehen, während sie bei jener an den letzten 70 bis 80 Segmenten fehlen sollen.

*Scolecoplepis squamata* scheint nach dem mir vorliegenden Material in der südwestlichen Nordsee nicht seltener zu sein als ihre Verwandte, *Scolecoplepis vulgaris*, von der Meeznikow und Dalla Torre aussagen, dass sie der gemeinste Wurm des Helgoländer Gebiets sei.

### *Pectinaria Koreni* Malingr.

Syn.: *Pectinaria helgica* Möbius.

Ich konnte nahezu ein halbes Hundert grösstenteils vorzüglich konservierte Pectinarien der südwestlichen Ostsee (von der Kieler Bucht und von Hörnphaff) untersuchen. Von diesen vielen

<sup>4)</sup> Claparède: Les Annélides chétopodes du Golfe de Naples, Gênes et Balé, 1868—pg. 326, Pl. XIV, Fig. 4.

Stücken liess sich nicht ein einziges der *Pectinaria belgica* Pall. zuordnen, die nach den Angaben Möbius' (Die wirbellosen Tiere der Ostsee, pg. 109) die einzige Pectinaria der südwestlichen Ostsee sein soll. *P. belgica* besitzt nach Malmgren (Nord. Hafs-Ammlater; pg. 360) 13 Paar Hakenborstenreihen und 17 Paar Haarborstenbündel. Meine Untersuchungsobjekte besitzen jederseits 12 Reihen Hakenborsten und 15 Haarborstenbündel; die beiden dem Segment der Analborstenbündel vorangehenden Segmente sind stets durchaus borstenlos und besitzen nur rudimentäre Fusstummel; besonders die des ersten dieser beiden Segmente sind kaum erhaben. Diese Anordnung der Borsten weist auf die (*P.*) *Lagis Koreni* Mgr. hin und die weitere Untersuchung ergab, dass thatsächlich nichts gegen die Zuordnung zu dieser Art spricht. Es muss freilich die Diagnose der *P. Koreni* in einem Punkte erweitert werden, wenn man nicht ein verallgemeinerndes „circa“ Malmgrens in reichlich weitem Sinne auffassen will. Malmgren gibt von seiner *P. Koreni* an, dass sie circa 14 Paläen in jedem Bündel habe. Bei meinen Stücken, die sicher einer und derselben Art angehören, schwankt die Zahl derselben zwischen 7 und 15. Da diese nach einem reichen Material festgestellten Zahlengrenzen die Zahlenangaben Malmgrens in sich einschliessen, so kann von einem Gegensatz nicht die Rede sein. Die *Pectinaria* der südwestlichen Ostsee ist als *P. Koreni* Mgr. zu bezeichnen. *P. belgica* Pall.-Malmgr. ist bisher in der Ostsee nicht angetroffen worden und wird dort auch wohl nicht angetroffen werden. Den letzten Schluss ziehe ich aus den gemauerten und zahlreichen Angaben, die Levinsen in seinem neuesten Werke<sup>1)</sup> über die Verbreitung der Pectinarien in den dänischen Gewässern macht. Während hiernach im Kattegat beide in Rede stehenden Pectinarien gleich häufig sind, tritt nach Süden zu die *P. belgica* ganz hinter die *P. Koreni* zurück. *P. belgica* dringt kaum bis in die engen Verbindungswege zwischen Kattegat und Ostsee hinein; ihr südlichster Fundort ist Hellebaek am Nordeingang des Oeresundes, dort, wo er so breit ist, dass man ihn mit gutem Recht noch als Teil des Kattegats ansehen könnte. Dem Grossen wie dem Kleinen Belt fehlt die *P. belgica* vollständig. Das Gebiet der *P. Koreni* dagegen schiebt sich nach Levinsen durch die Belte hindurch, in die Ostsee hinein (5 Fundorte im Innern der Belte, einer — Aero — in der Ostsee), und schliesst sich auf diese Weise eng an das Gebiet der Kieler Bucht-Pectinarien an.

Von den Angaben Malmgrens über *P. Koreni* bedarf nur eine einer geringen Korrektur. Malmgren sagt: „*Tubus . . . ex arenulis confectus, subaequalibus rubicundis nigrisque bitumine albo cohaerens*“. In dieser Angabe beruht ein Punkt auf einem Beobachtungsfehler. *P. Koreni* verwendet ausser verhältnismässig wenigen schwarzen Sandkörnchen nur farblose, durchsichtige, aber keine roten. Das rote Ansehen der Sandkörnchen wird durch einen Kitt hervorgerufen, mit dem die ganze innere Oberfläche der Röhre überzogen ist und der durch die wasserhellen Steine hindurch schimmert. *P. Koreni* verwendet zum Aufbau seiner Röhre also zwei verschiedene Sorten Kitt, einen weissen, mit dem die Sandkörnchen aneinander befestigt werden und einen farbigen zur Verputzung der inneren Oberfläche.

<sup>1)</sup> Levinsen: *Amulata*, Hydrozoa, Anthozoa, Porifera (Det Videnkskab. Udbytte af Kønøbaaden Hauchs Tugter I 1883—86).

Die Pectinarie, die Möbius vorgelegen hat, ist zweifellos ebenfalls *P. Koreni*. Möbius giebt als Paläenzahl 12 bis 13 an. Das sind auch bei meinen Stücken die am häufigsten auftretenden Zahlen; doch ist die Zahl 14 durchaus nicht selten ebensowenig wie die nächst niedrigeren Zahlen. Die Angabe, dass nur 11 Paar Hakenborstenreihen (bei den Nordsee-Stücken deren 12) vorkommen sollen, also noch weniger als bei *P. Koreni*, ist mir merkwürdig; ich habe stets 12 Paar gefunden. Was die *P. hyperborea* Mgr. anbetrifft, so stimme ich mit v. Marenzeller und Levinsson überein, die sie getrennt von der Ostseeform (*P. Koreni* bezw. *belyica*) halten wollen. Ich habe niemals bei Betrachtung der Hakenborsten von *P. Koreni* eine Ansicht gewinnen können, die sich mit Malmgrens Abbildung der Hakenborsten von *P. hyperborea* (l. c. Taf. XVIII, Fig. 40 D) vereinigen liess.

Auch in dem reichen Pectinarien-Material aus der Nordsee nimmt *P. Koreni* den ersten Platz ein. Ausser ihr konnte ich nur noch das Vorkommen von *P. auricomu* Müll. feststellen. Die *P. belyica* fand ich in dem Nordsee-Material ebenso wenig, wie in dem Material aus der Ostsee. Es darf wohl angenommen werden, dass die Angabe über das Vorkommen von *P. belyica* in der Nordsee (Zool. Erg. d. Nordseefahrt; Verres pg. 164 — St. 105 u. 157) entsprechend auf *P. Koreni* zu übertragen ist.

Auf die Zusammengehörigkeit der von Möbius untersuchten Ostseeform mit *P. Koreni* hat schon v. Marenzeller hingewiesen (Über *Lugis* [Pectinaria] *Koreni* Mgrn. aus dem Mittelmeer und die Hakenborsten der *Amphicteneen*; pg. 6, Fussnote). Durch die Liebenswürdigkeit dieses Herrn bin ich in die Lage gesetzt worden, einige vorzüglich konservierte Stücke der von ihm zu *P. Koreni* gestellten Adria-Form mit der aus den deutschen Meeren zu vergleichen. Ich habe an den Tieren selbst keine Abweichung finden können, die eine Trennung rechtfertigte.<sup>1)</sup> Der Unterschied in der Zahl der Paläen ist ja als unwesentlich erkannt worden. Hervorheben will ich nur, dass bei den Ost- und Nordseestücken die beiden Fleischzähne am dritten Segment ebenso deutlich ausgebildet sind, wie bei den adriatischen Stücken (auch Malmgrens *P. Koreni* zeigt diese Bildung — Ann. spetsberg. Taf. XIV, Fig. 74 —, die sonst nur noch bei *P. auricomu*, und zwar in geringerer Grösse, beobachtet worden ist).

Ein auffallender Unterschied besteht aber zwischen den Röhren der Adria- und der Ostsee-Stücke, nicht sowohl was die Form derselben, sondern was ihre Struktur anbetrifft. Die Röhren der adriatischen Stücke setzen sich aus viel grösseren, meist opaken (grauen, schwarzen, gelben) Körnchen zusammen; auch zeichnen sie sich durch die häufige Verwendung von Muschelschalen-Rudimenten aus. Von einem inneren roten Ueberzug ist nichts zu erkennen. Soll man diesen Unterschied einer Trennung in verschiedene Arten zu Grunde legen? Ich meinstenils bin zu der Ansicht gekommen, dass das nicht angängig ist und zwar hauptsächlich durch die Beobachtung, dass die

<sup>1)</sup> v. Marenzeller bezieht irrtümlicherweise Malmgrens Angabe „multa latior quam longior“ (l. c. pg. 361) auf die Gestalt der Schaufel und glaubt infolgedessen eine Incongruenz zwischen der Beschreibung und der Abbildung feststellen zu müssen. Jener Ausdruck bezieht sich aber auf die Gestalt des Analzüngelchens, des Appendix der Schaufel „ligula analis“. Es ist also auch hierin nicht die Spur einer Abweichung von den adriatischen Exemplaren zu erkennen.

Röhren der *P. auricomu* aus dem Mittelmeer (von Neapel) in genau derselben Weise von den Röhren der *P. auricomu* aus der Nordsee abweichen, wie es bei *P. Koreni* der Fall ist. Ich lasse es unentschieden, ob diese gleiche Abweichung auf der üppigeren Entfaltung der Mittelmeer-Formen beruht, ob das den Tieren zur Verfügung stehende Material die Ursache derselben ist oder ob man es mit einer gleichartigen auf innere Ursachen zurückzuführenden Umänderung der Lebensgewohnheiten der Tiere zu thun habe.

Soll dieser Unterschied im Bau der Röhre, entgegen meiner Auffassung zu einer Sonderung in Varietäten oder Arten benutzt werden, so hat der Claparède'sche Name „*P. neapolitana*“ wieder in sein Recht zu treten. Nach Untersuchung eines Stückes von Neapel kann ich das Vorkommen einer von der adriatischen nicht abweichenden Form im Golf von Neapel feststellen und damit die Berechtigung der Zusammenfassung v. Marenzellers bestätigen. Der Name *P. robusta* Leviusen (Syst. geogr. Overs. nord. Ann. etc. — pg. 153) hat keine Berechtigung.

**Tabelle der untersuchten Polychaeten**  
mitsamt ihren Fundortsangaben.

Name	Sammler und Station <sup>1)</sup>	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Polygordius lacteus</i> Schneider	Pagenstecher	8. 85	Helgoland	—	—	20
	269—270	15./9. 90	55° 10' n. Br., 7° 25' ö. L.	23	Riffgrund	47
<i>Aphrodite aculeata</i> L.	16	4./8. 89	54° 52' — 6° 30'	46	Schlick mit Sand	2
	23 u. 26	5./8. 89	6 MI. NO v. 54° 55' — 6° 34'	44	Sandiger Schlick	2
	98	17./8. 89	ca. 22 MI. NNW ½ W v. Hanstholm	53	Sand mit kleinen Steinen	1
	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	4
	106	"	56° 10' — 5° 39' Rand der Doggerbank	58	"	5
	109 u. 111	19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	"	3
	113 u. 114	"	55° 13' — 6° 21'	48	"	2
	115	"	55° 08' — 6° 41'	40	Schlick mit feinem Sand	1
	145	14./9. 89	57° 24' — 7° 57'	75	Feiner dunkler Sand, Schill	6
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	Schlick	2
	194	1./9. 90	54° 14' — 5° 40'	43	Sandiger Schlick	1
	213	4./9. 90	53° 45' — 4° 47' N v. Terschelling	32	Feiner gelber Sand, wechselnd mit Schlick	1
	224	5./9. 90	54° 01' — 4° 05'	47	Grauer schlickiger Sand	1
	229	8./9. 90	53° 35' — 4° 06'	35	Schlick und Sand	1
252 n. 253	13./9. 90	55° 26' — 5° 40'	52	Schlick	2	
Biol. Anst.	16./4. 92	Helgoland, nahe Selle Br. T.	—	Blauer Schlick	4	

<sup>1)</sup> Die Zahlenangaben bedeuten die Stationsnummern (Journalnummern) in dem Journal über die Expeditionen der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei in den Jahren 1889 und 1890. (Vgl.: Wiss. Meeresunters. I. Band, Heft I, S. 309 ff.)

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Lepidonotus squamatus</i> L.	Michaelsen	9. 86	Kieler Bucht, Diedrichsdorf	3	Muschelbaum	1
	"	9. 88.	Wilhelmshaven	0—1	<i>Mytilus</i> -Besatz an Pfählen	8
	19	4./8. 89	54° 55' n. Br., 6° 34' ö. L.	44	Schlick	2
	37	8./8. 89	Rhede v. List	1—18	Sabellarien „Zingelgrund“	15
	59	11./8. 89	6 MI. NO v. 56° 36' — 6° 51'	38	Riffgrund	5
	72	12./8. 89	2 MI. quer ab Klittmöller	13	Grosse Steine, Schill	1
	102	18./8. 89	56° 52' — 6° 17' kleine Fischerbank	47	Steine, grob. Sand „weeds“	3
	131	12./9. 89	22 MI. NW v. Hanstholm- fener	47	Steinig	3
	134 u. 136	13./9. 89	57° 20' — 7° 56'	58—67	Schill und kleine Steine	1
	169	25./8. 90	ca. 10 MI. NW v. Helgoland	35	Riffgrund	1
	190 u. 194	31./8. u. 1./9. 90	54° 14' — 5° 40'	43	Sandiger Schlick	9
	195	1./9. 90	53° 49' — 5° 27'	36	Schlick	8
	Biol. Anst.	10./8. 92	Helgoland, SO.	—	Austernbank	4
	"	29./4. 73	" SWzW.	36	—	5
	"	7./4. 94	" Kalvertanz	—	—	1
<i>Nychia cirrosa</i> Pall.	8	2./8. 89	54° 37' — 7° 28'	27—30	Grob. Sand mit kl. Steinen	3
	54	10./8. 89	56° 28' — 6° 42'	46	Feiner Sand und sandiger Schlick mit Steinen	1
	66	11./8. 89	4 MI. NNW v. Lodbjergfener	25	Steinig	1
	98	17./8. 89	ca. 22 MI. NNW ½ W v. Hanstholm	53	Sand mit kleinen Steinen	1
	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	4
	109	19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	"	2
	128	12./9. 89	56° 09' — 7° 39'	30	Schlickiger Sand mit Schill	1
	137	13./9. 89	NW v. 57° 20' — 7° 56'	70	Schill mit Steinen	2
	156 u. 157	17./9. 89	14 MI. NzW v. Helgoland	23	Feiner Sand	1
	Timm	9. 89	Südöstliche Nordsee	—	—	2

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Nyctia cirrosa</i> Pall.	184	30./8. 90	54° 11' n. Br., 5° 55' ö. L.	32—40	Schlick und Sand	1
	186	31./8. 90	" "	"	"	1
	248	12./9. 90	55° 08' — 4° 43'	47	Brauner Sand	3
	264	14./9. 80	55° 50' — 7° 25' NNW v. Hornsriff Feuersch.	31—28	Grauer Sand	1
	Biol. Anst.	18./4. 93	Helgoland, Westseite	—	—	2
<i>Harmothoë rarispina</i> Sars	190	31./8. 90	54° 14' — 5° 40'	43	Sandiger Schlick	3
	195	1./9. 90	53° 49' — 5° 27'	36	Schlick	24
	218	4./9. 90	N v. 53° 45' — 4° 47'	41	Schlick	5
	Biol. Anst.	26./2. 92	Helgoland, Westseite	—	—	5
<i>Harmothoë nodosa</i> M. Sars	98	17./8. 89	ca. 22 MI. NNW 1/2 W von Hansthalm	53	Sand mit kleinen Steinen	1
<i>Harmothoë impar</i> Johnst.	Biol. Anst.	26./2. 92	Helgoland, Westseite	—	—	1
	"	7./9. 94	15 MI. NW—NNzW v. Helgoland	46	Sand und Schlick	1
	"	24./6. 95	Helgoland	●	Treibholz	1
<i>Harmothoë impar</i> Johnst. var. nov. <i>Pagenstecheri</i>	Pagenstecher	8. 86	Helgoland	—	—	1
<i>Harmothoë imbricata</i> L.	Michaelsen	9. 88	Wilhelmshaven	0—1	<i>Mytilus</i> -Besatz an Pfählen	viele
	Biol. Anst.	8./12. 92	Helgoland	—	—	1
<i>Hermadion pellucidum</i> Ehlers	Duncker	9. 94	ca. 55° 30' — 5° 30' 1/2	40—60	Schlick	1
<i>Enipo Kinbergi</i> Mgr.	214	4./9. 90	ca. 53° 45' — 4° 47'	37	Schlick	1

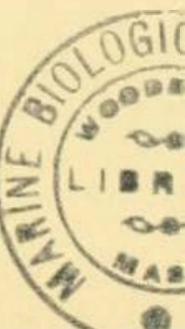
Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Pholoë minuta</i> Fabr.	23 u. 26	5./8. 89	6 MI. NO v. 54° 55' n. Br., 6° 34' ö. L.	44	Sandiger Schlick	10
	82	14./8. 89	Fjord v. Christiansand	40—80	Schlick und Sand	6
	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	8
	109	19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	"	3
	114	"	55° 13' — 6° 21'	48	"	3
	126	11./9. 89	10 MI. NW v. Hornsriff- Feuerschiff	30	Feiner grauer Sand	1
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	Schlick	2
	154	17./9. 89	54° 39' — 7° 06'	36	Feiner Sand	1
<i>Pholoë eximia</i> Johnst.	Pagenstecher	8. 85	Helgoland	—	In Röhren von <i>Sabellaria</i> <i>spinulosa</i> Leuck.	1
	Michaelsen	9. 88	Wilhelmshaven	0—1	"	12
	Biol. Anst.	1892	Helgoland	—	"	1
<i>Sigalion Mathildae</i> Aud. Edw.	236	9./9. 90	ca. 55° 10' — 3° 40' Rand der Doggerbank	27	Sand	1
<i>Sthenelais Idunae</i> Rathke	16	4./8. 89	54° 52' — 6° 30'	46	Schlick mit Sand	8
	23 u. 26	5./8. 89	6 MI. NO v. 54° 55' — 6° 34'	44	"	8
	109	19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	Schlick	1
	126	11./9. 89	10 MI. NW von Hornsriff- Feuerschiff	30	Feiner grauer Sand	1
	154	17./9. 89	54° 39' — 7° 06'	36	Feiner Sand	5
	156	"	14 MI. NzW v. Helgoland	23	"	4
	166	25./8. 90	10 MI. NW v. Helgoland	40	Grober Sand mit Schill	1
	169	"	ca. 10 MI. NW v. Helgoland	35	Riffgrund	9
	177 u. 178	30./8. 90	54° 07' — 6° 51'	34	Fein. grauer Sand m. Schill	7
	197	1./9. 90	ca. 53° 49' — 5° 27'	36	"	2

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Sthenelais Idunae</i> Rathke	222	5./9. 90	54° 01' n. Br., 4° 05' ö. L.	47	Grauer schlickiger Sand	3
	231	9./9. 90	54° 48' — 3° 20'	40	Feiner Sand	2
	Biol. Anst.	8./6. 93	Helgoland	—	—	1
<i>Lumbriconereis Nardonis</i> Grube	23 u. 26	5./8. 89	6 Mi. NO v. 54° 55' — 6° 34'	44	Sandiger Schlick	3
	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	1
	106	"	56° 10' — 5° 39' Rand der Doggerbank	58	"	1
	114	19./8. 89	55° 13' — 6° 21'	48	"	1
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	"	1
	160	18./9. 89	Helgoland, Süderhafen	18	Riffgrund	1
	180	30./8. 90	4 Mi. O v. Borkumriff- Feuerschiff	23	"	4
	186	31./8. 90	54° 11' — 5° 55'	32—40	Schlick und Sand	1
	200	2./9. 90	2 Mi. O v. Borkumriff- Feuerschiff	28	Riffgrund, grober Sand mit Steinen	1
	213	4./9. 90	53° 45' — 4° 47'	29—37	Feiner gelber Sand, wech- selnd mit Schlick	1
	Biol. Anst.	6./5. 93	Helgoland, WSW	—	—	7
<i>Lumbriconereis fragilis</i> Müll.	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	10
	106	"	56° 10' — 5° 39' Rand der Doggerbank	58	"	4
	160	18./9. 89	Helgoland, Süderhafen	18	Riffgrund	1
	256—257	13./9. 90	56° 26' — 6° 50' südl. v. Hornsriff-Feuersch.	37	Grober Sand und Steine	1
	269—270	15./9. 90	55° 10' — 7° 25'	23	Riffgrund	8
<i>Lumbriconereis futilis</i> Klg.	109	19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	Schlick	1
	114	"	55° 13' — 6° 21'	48	"	1
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	"	2
	194	1./9. 90	54° 14' — 5° 40'	43	Sandiger Schlick	1

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Lumbriconereis minuta</i> Théel	106	18./8. 89	56° 10' n. Br., 5° 39' ö. L.; Rand der Doggerbank	58	Schlick	5
<i>Onuphis conchylega</i> Sars	22	5./8. 89	6 MI. NO v. 54° 55' — 6° 34'	44	Sandiger Schlick	2
	99	17./8. 89	57° 12' — 7° 33'	60	Schill	1
	137	13./9. 89	Etwas NW v. 57° 20' — 7° 56'	70	Schill mit Steinen	3
<i>Nereis pelagica</i> L. (Atoke Form)	19	4./8. 89	54° 55' — 6° 34'	44	Schlick	1
	54	10./8. 89	56° 28' — 6° 42'	46	Fein. Sand u. sandig. Schlick mit Steinen	2
	59	11./8. 89	6 MI. NO v. 56° 36' — 6° 51'	38	Riffgrund	3
	63	"	56° 45' — 7° 23'	38	Sand mit kleinen Steinen	2
	72	12./8. 89	2 MI. quer ab Klittmöller	13	Grosse Steine, Schill	1
	81	14./8. 89	Fjord v. Christiansand	1—2	Felswand	2
	82	"	"	40—80	Schlick und Sand	1
	98	17./8. 89	ca. 22 MI. NNW ½ W v. Hansthalm	53	Sand mit kleinen Steinen	1
	100	"	57° 02' — 7° 08'	34	Grober Sand	1
	102	18./9. 89	56° 52' — 6° 17' kleine Fischerbank	47	Steine, grober Sand, „weeds“	3
	134 u. 136	13./9. 89	57° 20' — 7° 56'	58—67	Schill und kleine Steine	1
	137	"	Etwas NW v. 57° 20' — 7° 56'	70	Schill mit Steinen	3
	155	17./9. 89	54° 41' — 7° 19'	26	Sand mit Muscheln	3
	160	18./9. 89	Helgoland, Süderhafen	18	Riffgrund	7
	164	24./8. 90	10 MI. NW v. Helgoland	16	Fein. Sand m. feinem Schill	1
195	1./9. 90	53° 49' — 5° 27'	36	Schlick	1	
Biol. Anst.	25./2. 92	Helgoland, Nordspitze	0—1	Klippen	1	
"	22./10. 92	7 MI. SO ½ O v. Helgoland	42	—	15	
"	24./3. 93	Helgoland, Westseite	—	—	4	

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Nereis pelagica</i> L.	Biol. Anst.	20./4. 93	Helgoland, SO v. d. Düne	—	Schlick	1
	"	8./6. 93	Helgoland	—	—	1
	"	7./7. 93	15 Ml. NW v. Helgoland	—	—	7
	"	22./8. 93	Helgoland, Nordhafen	—	—	2
	"	Anf. 2. 94	Helgoland	—	—	1
(Epitoke Form, ♀)	Biol. Anst.	1./5. 93	Helgoland	—	<i>Buccinum</i> -Schalen mit <i>Pagurus</i>	5
<i>Nereis longissima</i> Johnst. (Atoke Form)	Biol. Anst.	16./8. 92	SO v. Helgoland	ca. 2	Ansternbank	2
(Epitoke Form, ♀)	Biol. Anst.	12./10. 92	Helgoland	—	—	1
<i>Nereis dumerilii</i> Aud. Edw.	Michaelsen	Sommer 1886	Kieler Bucht	1	Lebendes Seegras	6
<i>Nereis fucata</i> Sav.	Biol. Anst.	1./5. 93	Helgoland	—	<i>Buccinum</i> -Schalen mit <i>Pagurus</i>	1
<i>Nereis diversicolor</i> Müll.	Michaelsen	Sommer 1886	Kieler Bucht	0—1	Strand unter Steinen	viele
	"	9. 88	Wilhelmshaven	0—1	Ebbe-Strand unter Steinen	viele
	"	10. 91	Cuxhaven, Döse	0—1	Sand des Ebbe-Strandes	1
<i>Nephtys rubella</i> nov. spec.	256 u. 257	13./9. 90	55° 26' n. Br., 6° 50' ö. L.	37	Grober Sand und Steine	2
<i>Nephtys scolopendroides</i> D. Ch.	Michaelsen	Sommer 1886	Kieler Bucht	12	Gelber Schlick	2
	"	9. 88	Wilhelmshaven	etwa 5	Schlick	3
	16	4./8. 89	54° 52' n. Br., 6° 30' ö. L.	46	Schlick mit Sand	12
	23 u. 26	5./8. 89	6 Ml. NO v. 54° 55' — 6° 34'	44	Sandiger Schlick	8
	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	1
	106	"	56° 10' — 5° 39' Rand der Doggerbank.	58	"	1

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Nephtys scolopendroides</i> D. Ch.	109 u. 112	19./8. 88	55° 18' n. Br., 6° 09' ö L.	47	Schlick	2
	114	"	53° 13' — 6° 21'	48	"	18
	145	14./9. 89	57° 24' — 7° 57'	75	Feiner dunkler Sand	1
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	Schlick	3
	177 u. 178	30./8. 90	54° 07' — 6° 51'	34	Fein. grauer Sand u. Schill	3
	186	31./8. 90	54° 11' — 5° 55'	32—10	Schlick und Sand	2
	190 u. 191	"	54° 14' — 5° 40'	31	Sandiger Schlick	7
	197	1./9. 90	53° 49' — 5° 27'	36	Schlick	2
	211	3./9. 90	Unweit Terschelling Feuerschiff	28	Grauer Sand	1
	213 u. 214	4./9. 90	53° 45' — 4° 47'	29—37	Feiner gelber Sand, wechselnd mit Schlick	4
	218	"	Etwas N v. 53° 45' — 4° 47'	41	Schlick mit wenig Sand	1
	222 u. 224	5./9. 90	54° 01' — 4° 05'	47	Grauer schlickiger Sand	11
	231	9./9. 90	54° 48' — 3° 20'	40	Feiner Sand	1
	240	10./9. 90	55° 14' — 4° 18'	42	Sand	2
	253	13./9. 90	55° 26' — 5° 40'	52	Schlick	2
	279	16./9. 90	4 MI. NW z W v. Helgoland	38	"	1
	281	17./9. 90	I Elb-Feuerschiff	26	"	1
	Biol. Anst.	16./8. 92	Helgoland, Selle Br. Tonne	—	Blauer zäher Schlick	1
	<i>Nephtys longisetosa</i> Oerst.	Michaelsen	9. 88	Wilhelmshaven	2	Schlick
16		4./8. 89	54° 52' — 6° 30'	46	Schlick mit Sand	1
42		9./8. 89	Hornsriff-Binnenfeuerschiff	22	Feiner Sand mit kleinen Muscheln	1
54		10./8. 89	56° 28' — 6° 42'	46	Feiner Sand und sandiger Schlick mit Steinen	1
124		11./9. 89	10 MI. NO v. 54° 55' — 6° 42'	35	Feiner gelber Sand mit Schill	1



Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	An- zahl
<i>Nephtys longisetosa</i> Oerst.	147	14./9. 89	57° 10' n. Br., 8° 16' ö. L.	27	Grober Sand mit Schill	4
	155 u. 157	17./9. 89	14 MI. N z W v. Helgoland	23	Feiner Sand	2
	160	18./9. 89	Helgoland, Süderhafen	18	Riffgrund	1
	161	24./8. 90	III Elb-Feuerschiff	16	Feiner Sand m. f. Schill	2
	180	30./8. 90	4 MI. O v. Borkumriff- Feuerschiff	23	Riffgrund	2
	197	1./9. 90	53° 48' — 5° 27'	36	Schlick	1
	200	2./9. 90	20 MI. O v. Borkumriff- Feuerschiff	28	Riffgrund, grober Sand mit Steinen	2
	203	"	22 MI. O v. Borkumriff Feuerschiff	25	"	3
	Biol. Anst.	23./6. 92	Helgoland, Düne	—	—	2
	"	20./2. 93	Helgoland, Kalbertan	0—1	Sand	1
	"	4./5. 93	Helgoland	—	—	1
<i>Nephtys coeca</i> Fabr.	180	30./8. 90	4 MI. O v. Borkumriff- Feuerschiff	26	Riffgrund	1
	Biol. Anst.	5./6. 93	SW z W v. Helgoland	—	—	1
<i>Nephtys ciliata</i> Müll.	Michaelsen	Sommer 86	Kieler Bucht	12	gelber Schlick	3
	Nords.-Exp.	89/90	? (Gebiet d. Expeditionen)	—	—	1
<i>Nephtys incisa</i> Malmgr.	16	4./8. 89	54° 52' — 6° 30'	46	Schlick mit Sand	5
	23 u. 26	5./8. 89	6 MI. NO v. 54° 55' — 6° 24'	44	Sandiger Schlick	8
	82	14./8. 89	Fjord v. Christiansand	40—80	Schlick und Sand	4
	109	19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	Schlick	2
	145	14./9. 89	57° 24' — 7° 57'	75	Feiner dunkler Sand	1
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	Schlick	3
	154	17./9. 89	54° 39' — 7° 06'	36	Feiner Sand	8
	190	31./8. 90	54° 14' — 5° 40'	43	Sandiger Schlick	6

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	An- zahl
<i>Nephtys incisa</i> Malagr.	Biol. Anst.	16./8. 92	Helgoland, nahe Selle Br. T.	—	Zäher Schlick	1
	"	"	SO v. Helgoland	—	Austernbank	8
<i>Glycera alba</i> Rathke	23 u. 26	5./8. 89	6 MI. NO v. 54° 55' n. Br., 6° 34' ö. L.	44	Sandiger Schlick	5
	45	9./8. 89	Zwischen Hornsiff-Ansen- feuerschiff u. III. Tonne	13	Feiner Kies und Steine	1
	61	11./8. 89	6 MI. NO v. 56° 36' — 6° 51'	38	Riffgrund	1
	82	14./8. 89	Fjord v. Christiansand	40—80	Schlick und Sand	6
	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	15
	106	"	56° 10' — 5° 39'	58	"	2
	109	19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	"	10
	114	"	55° 13' — 6° 21'	48	"	1
	166	25./8. 90	10 MI. NW v. Helgoland	40	Grober Sand mit Schill	1
	186	31./8. 90	54° 11' — 5° 55'	37	Schlick und Sand	1
	214	4./9. 90	53° 45' — 4° 47'	32—40	Feiner gelber Sand, wechselnd mit Schlick	1
	222	5./9. 90	54° 01' — 4° 05'	47	Grauer schlickiger Sand	1
	253	13./9. 90	55° 26' — 5° 40'	52	Schlick	1
	279	16./9. 90	4 MI. NW z W v. Helgoland	38	"	1
<i>Glycera lapidum</i> Qf.	124	11./9. 90	10 MI. NO v. 54° 55' — 6° 40'	35	Feiner gelber Sand mit Schlick	2
<i>Glycera capitata</i> Oerst.	160	18./9. 89	Helgoland, Süderhafen	18	Riffgrund	1
	169	25./8. 90	10 MI. NW v. Helgoland	35	"	1
	180	30./8. 90	4 MI. O v. Borkumriff- Feuerschiff	23	"	2
	184	"	54° 11' — 5° 55'	32—40	Schlick und Sand	2

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Glycera capitata</i> Oerst.	203	2./9. 90	2 Mi. O v. Borkumriff- Feuerschiff	25	Riffgrund, grober Sand mit Steinen	1
	296 u. 270	15./9. 90	55° 10' n. Br., 7° 25' ö. L.	23	Riffgrund	25
	Biol. Anst.	24./4. 93	Helgoland	—	—	2
	"	6./5. 93	SW z W v. Helgoland	—	—	1
	"	30./6. 93	3 Mi. S v. Helgoland	—	—	1
	"	4./9. 93	Helgoland	—	—	1
<i>Glycera Rouxii</i> Aud. Edw.	194	1./9. 90	54° 14' — 5° 40'	43	Sandiger Schlick	1
<i>Glycera ? decorata</i> Qf. od. ? <i>Rouxii</i> Aud. Edw. juv.	16	4./8. 89	54° 52' — 6° 30'	46	Schlick mit Sand	1
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	Schlick	1
	253	13./9. 90	55° 26' — 5° 40'	52	"	4
<i>Goniada maculata</i> Oerst.	23 u. 26	8./5. 89	6 Mi. NO v. 54° 55' — 6° 34'	44	Sandiger Schlick	2
	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	10
	106	"	56° 10' — 5° 39'	58	—	1
	114	19./8. 89	55° 13' — 6° 21'	48	—	3
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	—	1
	253	13./9. 89	55° 26' — 5° 40'	52	—	1
<i>Eone Nordmanni</i> Malmgr.	63	11./8. 89	56° 45' — 7° 23'	38	Sand mit kleinen Steinen	1
	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	1
	106	"	56° 10' — 5° 39'	58	"	1
	109	19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	"	3
	115	"	55° 08' — 6° 41'	40	Schlick mit Sand	2

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	An- zahl
<i>Leone Nordmanni</i> Malmgr.	138	13./9. 89	NW v. 57° 20' n. Br., 7° 56' ö. L.	70	Schill mit Steinen	1
	147	14./9. 89	57° 10' — 8° 16'	27	Grober Sand mit Schlick	1
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	Schlick	3
	156—157	17./9. 89	14 MI. NzW v. Helgoland	23	Feiner Sand	2
	184	30./8. 90	54° 11' — 5° 55'	32—40	Schlick und Sand	1
	197	1./9. 90	53° 49' — 5° 27'	36	Schlick	4
	200	2./9. 90	2 MI. O v. Borkumriff- Feuerschiff	28	Riffgrund, grober Sand mit Steinen	1
	247	12./9. 90	55° 08' — 4° 43'	47	Brauner Sand	1
	253	13./9. 90	55° 26' — 5° 40'	52	Schlick	3
<i>Castalia punctata</i> Müll.	59	11./8. 89	6 MI. NO v. 56° 36' — 6° 51'	38	Riffgrund	3
	66	"	4 MI. NNW v. Lodbergfeuer	25	Steinig	1
	98	17./8. 89	ca. 22 MI. NNW 1/2 W v. Hansthorn	53	Sand mit kleinen Steinen	1
	137	13./9. 89	57° 20' — 7° 56'	70	Schill mit Steinen	2
	Michaelsen	9. 91	Kieler Bucht, inn. Hafen	10	Schlick mit Steinkohlen, Cindern etc.	4
<i>Castalia aurantiaca</i> M. Sars	Michaelsen	30./9. 91	Kieler Bucht	—	—	13
<i>Ophiodromus flexuosus</i> D. Ch.	16	4./8. 89	54° 62' — 6° 31'	46	Schlick mit Sand	1
	23 u. 26	5./8. 89	6 MI. NO v. 54° 55' — 6° 34'	44	Schlick	1
	81	14./8. 89	Fjord v. Christiansand	1—2	Felswand	1
	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	2
	106	"	56° 10' — 5° 39' Rand der Doggerbank	58	"	1
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	"	1
	222	5./9. 90	54° 01' — 4° 05'	47	Grauer schlickiger Sand	2

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	An- zahl
<i>Syllis armillaris</i> Müll.	Pagenstecher	8. 85	Helgoland	—	—	20
	72	12./8. 89	2 MI. quer ab Klittmüller	13	Grosse Steine, Schill	2
	131	12./9. 89	22 MI. NW v. Hanstholm- feuer	47	Steinig	2
	Biol. Anst.	10./8. 92	SO v. Helgoland	—	Austernbank	4
	"	22./8. 92	Helgoland, Westseite	—	—	12
	"	6./5. 93	SW z W v. Helgoland,	—	—	2
<i>Eusyllis Blomstrandi</i> Malmgr.	45	9./8. 89	Zwischen Hornsriff Aussen- Feuerschiff und 3 Tonnen	13	Feiner Kies und Steine	1
	54	10./8. 89	56° 28' n. Br., 6° 42'	46	Feiner Sand und sandiger Schlick mit Steinen	20
	66	11./8. 89	4 MI. NNW v. Lodbergfeuer	25	Steinig	1
	72	12./8. 89	2 MI. quer ab Klittmüller	13	Grosse Steine, Schill	3
	98	17./8. 89	22 MI. NNW 1/2 W v. Hanstholm	53	Sand mit kleinen Steinen	2
	128	12./9. 89	56° 9' — 7° 39'	70	Schill mit Steinen	1
	137	13./9. 89	57° 20' — 7° 56'	70	"	3
	154	17./9. 89	54° 39' — 7° 06'	36	Feiner Sand	1
	160	18./9. 89	Helgoland, Süderhafen	18	Riffgrund	4
	167	25./8. 90	ca. 10 MI. NW v. Helgoland	40	Grober Sand mit Schill	2
	266	14./9. 90	55° 50' — 7° 25'	31	Grauer Sand	3
	Biol. Anst.	2./2. 92	Helgoland, Süderhafen	—	—	50
	"	24./5. 92	Helgoland, Westküste	—	—	3
	"	6./2. 93	Helgoland, Nordhafen	—	—	1
	"	2./3. 93	Helgoland, Woal.	—	—	1
	"	6./5. 93	SW z W v. Helgoland,	—	—	1
"	3./6. 93	Helgoland	—	—	3	
"	7./11. 94	15 MI. NW—NWzW v. Helgoland	46	Sand und Schlick	10	

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Autolytus prolifer</i> Müll.	Michaelson	9. 88	Wilhelmshaven	0—2	Algenbesatz der äusseren Hafenmauer	11
	54	10./8. 89	56° 28' n. Br., 6° 42' ö. L.;	46	Feiner Sand und sandiger Schlick mit Steinen	1
	Biol. Anst.	3./6. 92	Helgoland	0—1	pelagisch	3
	"	7./9. 94	15 MI. NW — NW z W v. Helgoland	46	Sand und Schlick	2
<i>Ephesia gracilis</i> Rathke	Pagenstecher	8. 85	Helgoland	—	—	1
	59	11./8. 89	6 MI. NO v. 56° 36' — 6° 51'	41	Feiner Sand m. kl. Steinen	1
	82	14./8. 89	Fjord von Christiansand	40—80	Schlick und Sand	5
	145	14./9. 89	57° 24' — 7° 57'	75	Feiner dunkler Sand	6
	154	17./9. 89	54° 39' — 7° 06'	36	Feiner Sand	1
	253	13./9. 90	55° 26' — 5° 40'	52	Schlick	1
	Biol. Anst.	7./7. 92	15 MI. NW v. Helgoland	—	—	2
	"	27./10. 92	4 MI. SO z O v. Helgoland	42	—	1
	"	"	7 MI. SO 1/2 O v. Helgoland	46	—	1
	"	6./5. 93	Helgoland	—	—	1
<i>Eulalia viridis</i> Müll.	Pagenstecher	8. 85	Helgoland	—	—	2
	Michaelson	9. 88	Wilhelmshaven	—	—	17
	27	5. 8. 89	6 MI. NO v. 54° 55' — 6° 34'	44	Sandiger Schlick	1
	37	8. 8. 89	Rhede von List	1—18	Grober Sand	1
	72	12. 8. 89	2 MI. quer ab Klittmöller	13	Grobe Steine, Schill	1
	131	12. 9. 89	22 MI. NW von Hanstholm Feuer	47	Steinig	1
<i>Eulalia bilineata</i> Johnst.	Michaelson	9./10. 91	Kieler Bucht	—	—	20

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Eulalia sanguinea</i> Oerst.	8	2./8. 89	54° 37' n. Br., 7° 28' ö. L.	27—30	Grober Sand m. kl. Steinen	2
	56 u. 57	9./8. 89	56° 36' — 6° 51' Kante der Jütland-Bank	41	Feiner Sand m. kl. Steinen	5
	72	12./8. 89	2 MI. quer ab Klittmøller	13	Grosse Steine, Schill	3
	Michaelsen	2./10. 91	Kieler Bucht	13	Schlick	2
	Biol. Anst.	24./4. 93	Helgoland	—	—	1
<i>Eulalia eos</i> nov. spec.	Michaelsen	9. 88	Wilhelmshaven	0—2	Zwischen Algen an der äusseren Hafemauer	7
<i>Phyllococe grönlandica</i> Oerst.	72	12./8. 89	2 MI. quer ab Klittmøller	13	Grosse Steine, Schill	1
	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	1
	166	25./8. 90	10 MI. NW v. Helgoland	40	Grober Sand mit Schill	1
	200	2./9. 90	20 MI. O v. Borkumriff-Feuerschiff	28	Riffgrund, grober Sand mit Steinen	1
	279	16./9. 90	ca. 4 MI. NW z W v. Helgoland	38	Schlick	1
<i>Phyllococe maculata</i> Müll.	Michaelsen	9. 88	Wilhelmshaven	—	—	20
	Ahlborn	8. 89	Alsen, Höruphaff	—	—	1
	Michaelsen	7. 91	Kieler Bucht	—	—	14
	Biol. Anst.	12. 92	Helgoland, Nordhafen	—	—	1
	"	3./2. 93	Helgoland, Waal	0—1	Auftrieb	2
	"	6./5. 93	SW z W v. Helgoland	—	—	1
	"	25./8. 93	SW v. Helgoland	0	Sand, gegraben	1
<i>Phyllococe citrina</i> Malmgr.	Biol. Anst.	1./2. 93	Helgoland, Norderhafen	—	—	8
	"	2./6. 92	" "	—	—	1

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Phyllodoce callirhynchus</i> nov. spec.	180	30./8. 90	4 MI. O v. Borkumriff Fenerschiff	23	Riffgrund	1
<i>Eteone barbata</i> Malmgr.	Biol. Anst.	6./5. 93	SW z W v. Helgoland.	—	—	1
<i>Eteone flava</i> Fabr.	106	18./8. 89	56° 10' n. Br., 5° 39' ö L. Rand der Doggerbank	58	Schlick	1
	200	2./9. 90	20 MI. O v. Borkumriff Fenerschiff	28	Riffgrund, grober Sand mit Steinen	1
<i>Eteone villosa</i> Lev.	100	17./8. 89	57° 02' — 7° 08' Rand der Jütlandbank	34	Grober Sand	1
<i>Eteone pusilla</i> Oerst.	Michaelsen	1883	Kieler Bucht	—	—	6
<i>Eteone islandica</i> Malmgr.	Michaelsen	1883	Kieler Bucht	—	—	15
	„	9. 86	Wilhelmshaven	—	—	1
	56 u. 57	10./8. 89	56° 36' — 6° 51'	41	Feiner Sand m. kl. Steinen	1
	Timm	6./3. 91	Neuwerk, Ostseite	0	Schlick	2
	Michaelsen	14./11. 91	Cuxhaven, 1 km NW v. der Kugelbake	0	Sand	3
<i>Tomopteris helgolandica</i> Graff.	149	15./9. 89	12 MI. W v. Hornsriff Fenerschiff	36	Feiner Sand	5
	Biol. Anst.	6./1. 93	Helgoland, Waal.	—	—	3
<i>Capitella capitata</i> Fabr.	Michaelsen	1884	Kieler Bucht	13	Mit Schlick erfüllte Mies- muschelschalen	9
	„	8. 88	Wilhelmshaven	—	—	4
	Biol. Anst.	8./5. 92	Helgoland, Westseite	—	—	15
	„	22./8. 29	„ „	—	—	5

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl	
<i>Notomastus latericeus</i> Sars.	Michaelsen	8. 88	Wilhelmshaven	—	—	4	
	82	14./8. 89	Fjord v. Christiansand	40—80	Schlick und Sand	1	
	147	14./9. 89	57° 10' n. Br., 8° 16' ö. L.	27	Grober Sand mit Schill	1	
	180	30./8. 90	4 MI. O v. Borkumriff Feuerschiff	23	Riffgrund	2	
	200	2./9. 90	20 MI. O v. Borkumriff Feuerschiff	28	Riffgrund, grober Sand mit Steinen	2	
<i>Ophelina acuminata</i> Oerst.	16	4./8. 89	54° 52' — 6° 30'	46	Schlick mit Sand	2	
	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	1	
	106	"	56° 10' — 5° 39' Rand der Doggerbank	58	"	4	
	114	19./8. 89	55° 13' — 6° 21'	48	"	3	
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	"	2	
	166	25./8. 90	ca. 10 MI. NW v. Helgoland	40	Grober Sand mit Schill	1	
	177	30./8. 90	54° 07' — 6° 51'	38	Feiner grauer Sand m. Schill	1	
	190	31./8. 90	54° 14' — 5° 40'	43	Sandiger Schlick	1	
	214	4./9. 90	53° 45' — 4° 47'	37	Schlick	2	
	222	5./9. 90	54° 01' — 4° 05'	47	Grauer schlickiger Sand	1	
	231	9./9. 90	54° 48' — 3° 20' Rand der Doggerbank	40	Feiner Sand	3	
		Biol. Anst.	12./8. 92	Helgoland, nahe Selle Br. Tonne	—	Zäher blauer Schlick	1
		"	8./6. 93	Helgoland	—	—	5
	"	22./8. 93	13 MI. SW v. Helgoland	—	Schlick	1	
<i>Ophelia limacina</i> Rathke	99	17./8. 89	57° 12' — 7° 33'	60	Schill	1	
	180	30./8. 90	4 MI. O v. Borkumriff Feuerschiff	23	Riffgrund	2	

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Ophelia limacina</i> Rathke	203	2./9. 90	23 Mi. O v. Borkumriff Feuerschiff	25	Riffgrund, grober Sand mit Steinen	2
	Biol. Anst.	"	Helgoland	—	—	2
<i>Travisia Forbesi</i> Johnst.	Timm	10. 89	Südöstliche Nordsee	—	Im Rachen eines Dorsches	1
<i>Arenicola marina</i> L.	Michaelsen	1884	Kieler Bucht	0—1	Sand mit Steinen	2
	Pagenstecher	8. 86	Helgoland	—	—	6
	Michaelsen	8. 88	Jadebusen, Eckward. Hörn	0—1	Sand und fester Ton	2
	Althorn	8. 90	Höruphaff, Alsen	—	—	7
	Duncker	6./3. 91	Sylt	—	—	1
	Michaelsen	11. 91	Cuxhaven 1 km NW v. der Kugelbake	0—1	Sand	1
	"	8. 94	Sonderburg, Alsen	0—1	"	8
	Duncker	1894	Neustädter Bucht	—	—	1
<i>Scalibregma inflatum</i> Rathke	Höft	"	Niendorf a. d. Ostsee	—	—	1
	154	17./9. 89	54° 39' — 7° 06'	36	Feiner Sand	1
	160	18./9. 89	Helgoland, Süderhafen	18	Riffgrund	1
<i>Eumenia crassa</i> Oerst.	23 u. 26	5./8. 89	6 Mi. NO v. 54° 55' n. Br., 6° 34' ö. L.	44	Sandiger Schlick	10
	106	18./8. 89	56° 10' — 5° 39' Rand der Doggerbank	58	Schlick	1
	109 u. 112	19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	"	8
	114	"	55° 13' — 6° 21'	48	"	15
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	"	20
	Timm	—	Südöstliche Nordsee	—	—	3

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Rhodine Loveni</i> Malmgr.	103	18./8. 89	56° 36' n. Br., 6° 06' ö. L.	50	Schlick	1
	106	"	56° 10' — 5° 39' Rand der Doggerbank	58	"	1
	137	13./9. 89	Etwas NW v. 57° 20' — 7° 56'	70	Schill mit Steinen	4
<i>Nicomache lumbricalis</i> Fabr.	Pagenstecher	1885	Helgoland	—	—	2
	137		Etwas NW v. 57° 20' — 7° 56'	70	Schill mit Steinen	1
	—	1889—90	—	—	—	1
	Biol. Aust.	1892	—	—	—	3
<i>Clymene drobachiensis</i> G. O. Sars.	19	4./8. 89	54° 55' — 6° 34'	44	Schlick	2
<i>Clymene planiceps</i> G. O. Sars.	82	14./8. 89	Fjord v. Christiansand	40—80	Schlick und Sand	1
<i>Maldane Sarsi</i> Malmgr.	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	1
	253	13./9. 90	55° 26' — 5° 40'	52	"	5
<i>Owenia filiformis</i> D. Ch.	Pagenstecher	28./8. 84	Helgoland	—	—	1
	(8) <sup>1)</sup>	2./8. 89	54° 37' — 7° 28'	27—30	Grober Sand m. kl. Steinen	2
	(16)	4./8. 89	54° 52' — 6° 30'	46	Schlick mit Sand	20
	(19)	"	54° 55' — 6° 34'	44	Schlick	10
	(23 n. 26)	5./8. 89	6 MI. NO v. 54° 55' — 6° 34'	44	Sandiger Schlick	18
	(63)	11./8. 89	56° 45' — 7° 23'	38	Sand mit kleinen Steinen	1
	(70)	12./8. 89	Etwas S v. Klittmøller, Höhe v. Tvörup Bake	25	Feiner Sand mit Schill	1

<sup>1)</sup> Die Einklammerung gewisser Stationsnummern bedeutet, dass unter dem betreffenden Material kein Tier beobachtet wurde und dass die Bestimmung nur nach der charakteristischen Gestalt der Röhren geschah.

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Qwenia filiformis</i> D. Ch.	(103)	18./8. 89	56° 36' n. Br., 6° 06' ö. L.	50	Schlick	11
	(109)	19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	"	7
	(114)	"	55° 13' — 6° 21'	48	"	25
	(124)	11./9. 89	10 MI. NO v. 54° 55' — 6° 40'	35	Feiner gelber Sand mit Schill	4
	(128)	12./9. 89	56° 09' — 7° 39'	30	Schlickiger Sand mit Schill	1
	(145)	14./9. 89	57° 24' — 7° 57'	75	Feiner dunkler Sand	1
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	Schlick	1
	(154)	17./9. 89	54° 39' — 7° 06'	36	Feiner Sand	6
	(156)	"	14 MI. NzW v. Helgoland	23	"	10
	177 u. 178	30./8. 90	54° 07' — 6° 51'	34	Fein. grauer Sand m. Schill	4
	(184)	"	54° 11' — 5° 55'	32—40	Schlick und Sand	1
	186	"	54° 14' — 5° 40'	"	"	1
	193	1./9. 90	" "	43	"	8
	211	3./9. 90	Unweit Terschelling Fener-schiff	28	Grauer Sand	5
	214	4./9. 90	53° 45' — 4° 47'	37	Schlick	26
	(217)	"	Etwas N v. 53° 45' — 4° 47'	41	"	4
	224	5./9. 90	54° 01' — 4° 05'	47	Grauer schlickiger Sand	2
	(236)	9./9. 90	ca. 55° 10' — 3° 40' Rand der Doggerbank	27	Sand	1
	240	10./9. 90	55° 14' — 4° 18'	42	"	10
	248	12./9. 90	55° 08' — 4° 43'	47	Branner Sand	2
	(249 u. 250)	"	55° 29' — 4° 55'	32	Sand und Schill	1
	(264)	14./9. 90	55° 50' — 7° 25'	21—28	Grauer Sand	1
	(279)	16./9. 90	ca. 4 MI. NW z W v. Helgoland	38	Schlick	1
(Biol. Anst.)	22./8. 93	13 MI. SW v. Helgoland	—	"	1	

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	An- zahl	
<i>Chaetozone setosa</i> Malmgr.	16	4./8. 89	51° 52' n. Br., 6° 30' ö. L.	46	Schlick mit Sand	1	
	23 u. 26	5./8. 89	6 MI. NO v. 54° 55' — 6° 34'	44	Sandiger Schlick	6	
	59	11./8. 89	6 MI. NO v. 56° 36' — 6° 51'	38	Riffgrund	1	
	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	1	
	106	"	56° 10' — 5° 39' Rand der Doggerbank	58	"	2	
	109	19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	"	15	
	114	"	55° 13' — 6° 21'	47	"	4	
	115	"	55° 08' — 6° 41'	40	Schlick mit feinem Sand	1	
	126	11./9. 89	10 MI. NW v. Hornsriff Fenersch.	30	Feiner grauer Sand	2	
	145	14./9. 89	57° 24' — 7° 57'	75	Feiner dunkler Sand, Schill	6	
	147	"	57° 10' — 8° 16'	27	Grober Sand mit Schill	1	
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	Schlick	3	
	156—157	17./9. 89	14 MI. N z W v. Helgoland	23	Feiner Sand	1	
	<i>Aricia Cuvieri</i> Aud. Edw.	218	4./9. 90	N v. 53° 45' — 4° 47' N v. Terschelling	41	Schlick	1
		? 190	31./8. 90	54° 14' — 5° 40'	43	Sandiger Schlick	2
<i>Aricia Kapfferi</i> Ehlers	54	10./8. 89	56° 28' — 6° 42'	46	Feiner Sand und sandiger Schlick	1	
<i>Aricia armigera</i> Müll.	Michaelsen	1884	Kieler Bucht	13	Schlick	21	
	"	8. 88	Wilhelmshaven	0—1	"	8	
	19	4./8. 88	54° 55' — 6° 34'	44	"	1	
	23 u. 26	5./8. 88	6 MI. NO v. 54° 55' — 6° 34'	44	Sandiger Schlick	3	
	54	10./8. 89	56° 28' — 6° 42'	46	Feiner Sand und sandiger Schlick mit Steinen	2	

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	An- zahl
<i>Aricia armigera</i> Müll.	103	18./8. 88	56° 36' n. Br., 6° 06' ö. L.	50	Schlick	15
	106	"	56° 10' — 5° 39' Rand der Doggerbank	58	"	1
	Ahlhorn	8. 89	Höruphaff, Alsen	—	—	20
	145	14./9. 89	57° 24' — 7° 57'	75	Feiner dunkler Sand, Schill	6
	147	"	57° 10' — 8° 16'	27	Grober Sand mit Schill	2
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	Schlick	1
	156 u. 157	17./9. 89	14 Mi. N z W v. Helgoland	23	Feiner Sand	4
	253	13./9. 90	55° 26' — 5° 40'	52	Schlick	4
	279	16./9. 90	ca. 4 Mi. NW z W v. Helgol.	38	"	1
	Timm	4./8. 90	Neuwerk, Ostseite	0—1	"	1
	Michael sen	11. 91	Cuxhaven, 1 km NW von der Kugelbake	0—1	Sand	3
	Biol. Anst.	23./5. 92	Helgol., Düne, Kalbertan	—	—	4
<i>Disoma multisetosum</i> Oerst.	Michael sen	—	Kieler Bucht	13	Schlick	2
<i>Polydora ciliata</i> Johnst.	Michael sen	1883	Kieler Bucht	0—1	An Pfählen	2
	Pagenstecher	8. 85	Helgoland	—	—	2
	Michael sen	9. 88	Wilhelmshaven	0—1	An Pfählen	5
	"	11. 91	Cuxhaven, 1 km NW v. der Kugelbake	0	Sand	3
	Biol. Anst.	21./8. 92	Helgoland	—	<i>Buccinum</i> -Schalen mit <i>Pagurus</i>	2
<i>Polydora quadrilobata</i> Jacobi	Michael sen	1883	Kieler Bucht	13	Schlick	8
<i>Scolecopsis vulgaris</i> Malmgr.	Biol. Anst.	23./7. 92	Helgoland, Westseite	—	—	4
	"	22./8. 92	Helgol., Düne, Kalbertan	47	Sand	5

Name	Saunler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Scolecopsis squamata</i> Müll.	Michaelsen	11. 91	Cuxhaven, 1 km NW v. d. Kugelbake	0	Sand	2
	Biol. Anst.	23./5. 92	Helgol., Düne, Kalbertan	0	"	1
	"	28./3. 93	Helgoland, Düne	0	"	4
<i>Spio bombyx</i> Clapar.	109	19./8. 89	55° 18' n. Br., 6° 09' ö. L.	47	Schlick	2
	156 u. 157	17./9. 89	14 MI. N z W v. Helgoland	23	Feiner Sand	3
<i>Spiophanes Krøyeri</i> Gr.	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	Schlick	1
<i>Chaetopterus norvegicus</i> M. Sars.	Biol. Anst.	7. 94	Helgoland	—	Im Aquarium gezüchtet	3 juv.
<i>Elabelligera affinis</i> G. ●. Sars.	59	11./8. 89	6 MI. NO v. 56° 36' — 6° 31'	38	Riffgrund	2
<i>Stylarioides glaucus</i> Malmgr.	16	4./8. 89	54° 52' — 6° 30'	46	Schlick mit Sand	8
	23 u. 26	5./8. 89	6 MI. NO v. 54° 55' — 6° 34'	44	Sandiger Schlick	15
	82	14./8. 89	Fjord von Christiansand	40—80	Schlick und Sand	10
	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	40
	106*	"	56° 10' — 5° 39' Rand der Doggerbank	58	"	50
	109 u. 112	19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	"	51
	114	"	55° 13' — 6° 21'	48	"	47
	115	"	55° 08' — 6° 41'	40	Schlick mit feinem Sand	1
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	Schlick	49
	154	17./9. 89	54° 39' — 7° 06'	36	Feiner Sand	8
	222	5./9. 90	54° 01' — 4° 05' NNW v. Tersch. Fettersch.	47	Grauer schlickiger Sand	1
	252 u. 253	13./9. 90	55° 26' — 5° 40'	52	Schlick	13

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Stylarioides plumosus</i> Müll.	Pagenstecher	8. 85	Helgoland	—	—	2
	37	8./8. 89	Rhede von List	1—18	Zingelgrund (Sabellarien)	1
	59	11./8. 89	6 MI. NO v. 56° 36' n. Br., 6° 51' ö. L.	38	Riffgrund	1
	82	14./8. 89	Fjord v. Christiansand	40—80	Schlick und Sand	1
	137	13./9. 89	Etwas NW v. 57° 20' — 7° 56'	70	Schill mit Steinen	1
	Biol. Anst.	9./6. 92	Helgoland	—	„	15
	„	29./4. 93	3 MI. S z W v. Helgoland	36	„	1
	Duncker	29./12. 93	Kieler Bucht	—	„	1
<i>Brada villosa</i> Rathke	23 n. 26	5./8. 89	6 MI. NO v. 54° 55' — 6° 34'	44	Sandiger Schlick	12
	109—112	19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	Schlick	89
	114	„	55° 13' — 6° 21'	48	„	8
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	„	26
<i>Bectinaria auricoma</i> Müll.	23 n. 26	5./8. 89	6 MI. NO v. 54° 55' — 6° 34'	44	Sandiger Schlick	6
	37	8./8. 89	Rhede von List	1—18	Zingelgrund (Sabellarien)	15
	54	10./8. 89	56° 28' — 6° 42'	46	Feiner Sand und sandiger Schlick mit Steinen	1
	56	„	56° 36' — 6° 51' Rand der Jütlandbank	41	Feiner Sand mit kl. Steinen	1
	82	14./8. 89	Fjord von Christiansand	44—80	Schlick mit Sand	20
	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	2
	106	„	56° 10' — 5° 39' Rand der Doggerbank	58	„	1
	109	19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	„	8
	114	„	55° 13' — 6° 21'	48	„	23
	115	„	55° 08' — 6° 41'	40	Schlick mit feinem Sand	3

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Pectinaria auricoma</i> Müll.	134 n. 136	13./9. 89	57° 20' n. Br., 7° 56' ö. L.	58—67	Schill u. kleine Steine	1
	137	"	6 MI. NW v. 57° 20' — 7° 56'	70	Schill mit Steinen	15
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	Schlick	2
	166	25./8. 90	10 MI. NW v. Helgoland	40	Grober Sand mit Schill	1
	191	31./8. 90	54° 14' — 5° 40'	43	Sandiger Schlick	5
	194	1./9. 90	" "	43	"	1
	214	4./9. 90	53° 45' — 4° 47'	37	Schlick	4
	217	"	N v. 53° 45' — 4° 47'	41	"	3
	224	5./9. 90	54° 01' — 4° 05' NNW v. Terschelling Feuerschiff	47	Grauer schlickiger Sand	2
	252 n. 253	13./9. 90	55° 26' — 5° 40'	52	Schlick	2
	264	14./9. 90	55° 50' — 7° 25' NNW v. Hornsriff Feuerschiff	31—38	Grauer Sand	1
	279	16./9. 90	4 MI. NW z W v. Helgoland	38	Schlick	7
	Biol. Anst.	19./4. 93	SW z W v. Helgoland	36	—	6
	"	20./4. 93	Helgol., SO v. d. Düne	40	—	1
	<i>Pectinaria Koreni</i> Malmgr.	Michaelson	1886	Kieler Bucht	13	Schlick
8		2./8. 89	54° 37' — 7° 28'	27—30	Grober Sand m. kl. Steinen	1
37		8./8. 89	Rhede von List	1—18	Zingelgrund (Sabellarien)	1
106		18./8. 89	56° 10' — 5° 39' Rand der Doggerbank	58	Schlick	2
109		19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	"	4
114		"	55° 13' — 6° 21'	48	"	1
115		"	55° 08' — 6° 41'	40	Schlick mit feinem Sand	24
Alborn		8. 89	Hörnphaff, Alsen	—	—	1
190		31./8. 90	54° 14' — 5° 40'	43	Sandiger Schlick	20
197		1./9. 90	53° 49' — 5° 27'	36	Feiner grauer Sand m. Schill	2

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	An- zahl
<i>Pectinaria Koreni</i> Malmgr.	214	4./9. 90	53° 45' n. Br., 4° 47' ö. L. N v. Terschelling	37	Schlick	3
	264	14./9. 90	55° 50' — 7° 25' NNW v. Hornsriff Feuerschiff	31—38	Grauer Sand	1
	Michaelsen	2./10. 91	Kieler Bucht	13	Schlick	2
<i>Ampharete Grubei</i> Malmgr.	Michaelsen	11. 91	Kiel. Bucht, Wittlingsknhle	24	"	26
<i>Anobothrus gracilis</i> Malmgr.	16	4./8. 89	54° 52' — 6° 30'	46	Schlick mit Sand	4
	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	Schlick	3
	109	19./8. 89	55° 18' — 6° 09'	47	"	1
	114	"	55° 13' — 6° 21'	48	"	1
	145	14./9. 89	57° 24' — 7° 57'	75	Feiner dunkler Sand, Schill	4
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	Schlick	3
	191	31./8. 90	54° 14' — 5° 40'	43	Sandiger Schlick	1
	253	13./9. 90	55° 26' — 5° 40'	52	Schlick	1
	Biol. Anst.	30./8. 92	Helgoland	—	"	7
	"	29./4. 93	SW z W v. Helgoland	36	"	1
<i>Amphicteis Gunnerei</i> M. Sars.	"	29./4. 93	SW z W v. Helgoland	36	—	2
<i>Amphitrite cirrata</i> Müll.	Mus. Hamb.	1883	Nordsee	—	—	1
	19	4./8. 89	54° 55' — 6° 34'	44	Schlick	1
<i>Amphitrite Johnstoni</i> Malmgr.	Fagenstecher	26./8. 81	Helgoland	—	Roter Schlick	1
	Michaelsen	8. 88	Wilhelmshaven	0—1	Miessmuschelbesatz an Pfahlwerk, schlammig	1
	"	4./10. 91	Kieler Bucht, vor Diedrichsdorf	3	Muschelbäume	3

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	An- zahl
<i>Amphitrite Johnstonei</i> Malmgr.	Biol. Anst.	10./5. 92	Helgoland, Westseite	—	—	1
	"	9./6. 92	Helgoland, Westseite, nahe dem Lummenfels	0—1	—	1
<i>Lanice conchylega</i> Pall.	Michaelsen	8. 88	Wilhelmshaven	—	—	10
	Biol. Anst.	1892	Helgoland	—	—	6
<i>Nicolea venustula</i> Mont.	Michaelsen	2./5. 88	Kiel. Bucht, v. Düsterbrook	1	Lebendes Seegras	27
	59	11./8. 89	6 MI. NO v. 56° 36' n. Br., 6° 51' ö. L.	41	Feiner Sand m. kl. Steinen	1
	Biol. Anst.	10./10. 92	Helgoland, Nordhafen	—	—	50
	"	6./2. 93	" "	—	—	22
<i>Polymnia nesidensis</i> D. Ch.	Pagenstecher	1886	Helgoland	—	—	1
	99	17./8. 89	57° 12' — 7° 33'	60	Schill	1
<i>Thelepus cincinnatus</i> Fabr.	137	13./9. 89	Etwas NW v. 57° 20' — 7° 56'	70	Schill mit Steinen	3
	Biol. Anst.	9./6. 92	Helgoland, Südseite	—	—	4
	"	10./8. 92	SO v. Helgoland	—	Austernbank	1
	"	7./10. 92	4 MI. SO z O v. Helgoland	46	—	1
	"	"	7 MI. SO 1/2 O v. Helgoland	42	—	3
	"	28./4. 93	SW z W v. Helgoland	36	—	13
	"	4./5. 93	Helgoland	—	—	4
	"	20./4. 93	Helgoland, SO v. der Düne	3	Schlick	2
	"	7./11. 94	15 MI. NW — NW z W v. Helgoland	46	Schlick und Sand	2
<i>Terebellides Strömii</i> M. Sars.	Michaelsen	1884	Kieler Bucht, Boje 4	13	Schlick	41
	28	5./8. 89	6 MI. NO v. 54° 55' — 6° 34'	44	Sandiger Schlick	6

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Terebellides Strömii</i> M. Sars.	109	19./8. 89	55° 18' n. Br., 6° 09' ö. L.	47	Sandiger Schlick	34
	114	"	55° 13' — 6° 21'	48	"	1
	Ahlborn	24./8. 89	Alsen, Höruphaff	—	—	4
	151	16./9. 89	55° 32' — 6° 11'	45—50	Schlick	23
<i>Trichobranchus glacialis</i> Malmgr.	103	18./8. 89	56° 36' — 6° 06'	50	"	1
	106	"	56° 10' — 5° 39' Rand der Doggerbank	58	"	3
<i>Sabellaria spinulosa</i> Leuck.	Pagenstecher	8. 85	Helgoland	—	—	5
	Michaelsen	9. 88	Wilhelmshaven	0—1	Sandiger Ebbestrand	1
	37	8./8. 89	Rhede von List	1—18	Zingelgrund (Sabellarien)	2
	72	12./8. 89	2 MI. quer ab Klittmöller	13	Feiner grauer Sand	2
	147	14./9. 89	57° 10' — 8° 16'	27	Grober Sand mit Schill	1
	168	25./8. 90	10 MI. NW v. Helgoland	40	"	1
	186	31./8. 90	54° 11' — 5° 55'	32—40	Schlick mit Sand	10
	Biol. Anst.	1892	Wangeroog	—	—	20
	"	25./2. 92	Helgoland, Nordspitze	—	Klippen	1
<i>Amphicora Fabricia</i> Müll.	Michaelsen	8. 86	Kieler Bucht, Bülk	—	Unter Steinen	3
	(Biol. Anst.)	8./12. 92	Helgoland, Westseite	9	In Tümpeln	9
	"	6./2. 93	Helgoland, Nordhafen	—	—	1
<i>Euchone papilosa</i> M. Sars.	Michaelsen	1886	Eckernförde	26	Schlick	6
<i>Chone Duneri</i> Malmgr.	45	9./8. 89	Zwischen Hornsriff Aussen- feuerschiff und den Tönnen	13	Feiner Kies mit Steinen	3
<i>Laonome Kröyeri</i> Malmgr.	Michaelsen	1885	Kieler Bucht, Boje 4	13	Schlick	1
	"	1886	Eckernförde	26	"	4

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Dasychone Dalyelli</i> Kölliker.	Biol. Anst.	29./4. 93	SW z W v. Helgoland	36	—	9
	"	3./7. 93	Helgoland	—	—	3
<i>Sabella pavonia</i> Sav.	113	19./8. 89	55° 13' n. Br., 6° 21' ö. L.	48	Schlick	1
	225	5./9. 90	54° 01' — 4° 05' NNW v. Tersch. Feuersch.	47	Grauer schlickiger Sand	1
	Biol. Anst.	3./10. 92	NW v. Helgoland	—	—	3
	"	29./4. 93	SW z W v. Helgoland	36	—	1
	"	7./7. 93	15 MI. NW v. Helgoland	—	—	1
	"	7./11. 94	15 MI. NW z W v. Helgoland	46	Schlick und Sand	3
<i>Hydroides norvegica</i> Gunn.	19	4./8. 89	54° 55' — 6° 34'	44	Schlick mit Steinen	10
	49	9./8. 89	56° 00' — 7° 03'	28	Grober Sand mit Steinen	1
	54	10./8. 89	56° 28' — 6° 42'	46	Feiner Sand und sandiger Schlick mit Steinen	1
	59	11./8. 89	6 MI. NO v. 56° 36' — 6° 51'	38	Riffgrund	23
	98	17./8. 89	ca. 22 MI. NNW 1/2 W v. Haustholm	53	Sand mit kleinen Steinen	4
	99	"	57° 12' — 7° 33'	60	Schill	1
	131	12./9. 89	22 MI. NW v. Hanstholm- feuer	47	Steinig	1
	134 n. 136	13./9. 89	57° 20' — 7° 56'	58 — 67	Schill und kleine Steine	—
	137	"	Etwas NW v. 57° 20' — 7° 56'	70	Schill mit Steinen	17
	256 n. 257	13./9. 90	55° 26' — 6° 50' südlich Hornsriff	37	Grober Sand und Steine	10
266	14./9. 89	55° 50' — 7° 25' NNW v. Hornsriff Feuer- schiff	31—38	Grauer Sand, dabei Schneckenchal. m. <i>Pagurus</i>	12	

Name	Sammler und Station	Datum	Fundort	Tiefe in m	Grundbeschaffenheit	Anzahl
<i>Pomatocerus triqueter</i> L.	19	4. 8. 89	54° 55' — 6° 34'	44	Schlick mit Steinen	4
	59	11. 8. 89	6 Mi. NO v. 56° 36' — 6° 51'	38	Riffgrund	25
	63	"	56° 45' — 7° 23'	38	Sand mit kleinen Steinen	2
	72	12. 8. 89	2 Mi. quer ab Klittmöller	13	Grosse Steine, Schill	17
	99	17. 8. 89	57° 12' — 7° 33'	60	Schill	20
	134 u. 136	13. 9. 89	57° 20' — 7° 56'	58—67	Schill und kleine Steine	1
	137	"	Etwas NW v. 57° 20' — 7° 56'	70	Schill mit Steinen	18
	256 u. 257	13. 9. 90	55° 26' — 6° 50'; südlich Hornsriff	37	Grober Sand und Steine	3
	Biol. Anst.	24. 4. 93	Helgoland	—	—	3
<i>Spirorbis borealis</i> Daud.	Michaelsen	1888	Kieler Bucht	1	Lebender <i>Fucus</i>	100
	81	14. 8. 89	Fjord von Christiansand	1—2	Felswand	20
	Michaelsen	5. 90	Neustädter Bucht	1	Lebende Furcellarien	100
<i>Spirorbis spirillum</i> L.	54	10. 8. 89	56° 28' — 6° 42'	46	Feiner Sand und sandiger Schlick mit Steinen, darauf Bryozoren mit Sp.	15
	129	12. 9. 89	16 Mi. NW v. Hanstholm- Feuer	37	Steinig, Bryozoen mit Sp.	20
	131	"	22 Mi. NW v. Hanstholm- Feuer	47	" " "	10

# Synopsis

der

## Polychaeten der deutschen Meere, einschliesslich der benachbarten und verbindenden Gebiete.

Im Vorworte habe ich dargelegt, welche Erwägungen zu der in dieser Abhandlung angenommenen Gebietsumgrenzung führten. Es liegt mir nun ob, diese Begrenzung etwas genauer anzugeben sowie auch die Einteilung in Untergebiete zu erörtern.

Das Gebiet umfasst die Ostsee, den Sund, die Belte, das Kattegat, das Skagerrak sowie den südöstlichen Teil der Nordsee in ziemlich weiter Fassung, so dass die ganze Route der Expeditionen der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei darin eingeschlossen ist. Als Grenze gegen den westlichen und nördlichen Teil der Nordsee ist eine bogenförmige Linie gedacht, die von Helder (Holland) ausgehend die schwarze Bank, die Silverpits, die Dogger- und Grosse Fischerbank umfasst und bei Lindesnaes an der Südküste Norwegens endet.

Dieses Nordseegebiet ist in 5 kleinere Bezirke geteilt worden; doch muss ich im voraus bemerken, dass denselben bathymetrische Verhältnisse nur insofern zu Grunde gelegt sind, als es zur Markierung derselben bequem erschien.

In erster Linie wurden die Küstengebiete von dem Centralgebiet abgetrennt und zwar durch eine Linie, die annähernd der 40 m-Linie entspricht. Diese Linie verläuft anfangs parallel der holländischen Küste (in etwa 40 Meilen Entfernung von derselben) in der Richtung auf ONOzO, um sich dann nördlich von Juist nach Norden zu wenden und in etwa 60—40 Meilen Entfernung von der Schleswig-Holsteinischen und Jütländischen Küste parallel derselben zu verlaufen. Eine erhebliche Abweichung dieser Linie von der 40 m-Linie findet sich in der südöstlichen Ecke. Die Helgoländer Tiefe ist im Küstengebiet eingeschlossen. Durch zwei willkürliche Linien, eine von Juist nach Norden, die andere von Fano nach Westen gehend, ist das Küstengebiet in 3 Bezirke geteilt, den Holländischen, den Deutschen und den Jütländischen.

Das Centralgebiet ist in zwei Bezirke geteilt, einen südwestlichen und einen nordöstlichen. Der südwestliche Centralbezirk umfasst westlich die Silverpits, die Outer Wellbank sowie die Doggerbank, südlich das Weisse Wasser, östlich die Weisse Fläche und nördlich das Osthorn der Doggerbank sowie die nördlichen Teile der Weissen Fläche. Der nordöstliche Centralbezirk um-

fasst die Grosse und die Kleine Fischerbank, sowie die Tiefen nördlich, westlich und südwestlich von der Jütlandbank.

Als Grenze zwischen Nordsee und Skagerrak ist eine grade Linie zwischen Hanstholm und Lindesnaes gedacht, als Grenze zwischen Skagerrak und Kattegat eine grade Linie zwischen Skagens Horn und der Südspitze von Tjörn.

Auch die Ostsee ist in zwei Bezirke geteilt worden, und zwar durch eine grade Linie von Darßerort nach dem südlichsten Punkt der Insel Mön in einen kleinen westlichen und einen grossen östlichen Bezirk.

Was die Verbreitung der Polychaeten dieses Gebiets ausserhalb der Grenzlinie anbetrifft, so kommen hauptsächlich drei Regionen in Frage, die arktische, die boreale und die lusitanische.

Die arktische Region (A) denke ich mir südlich begrenzt durch eine Linie, die von Cap Race auf Neu Fundland entspringend zuerst parallel der Südostküste Grönlands verläuft, dann die Nordkante Islands abscheerend nach den Lofoten hinübergreift. Südlich von dieser Linie, die Ostküste des gemässigten Nordamerikas, den grösseren Teil Islands, die Faeroer, Grossbritannien mit Ausnahme der südlichen Küsten und schliesslich die Nord- und Ostsee sowie den grösseren Teil Skandinaviens umfassend, liegt die boreale Region (B.). Die lusitanische Region (L.) besteht hauptsächlich aus dem Mittelmeer und den Nordafrika und Südeuropa bespülenden Teilen des Atlantischen Oceans mit den Canarischen Inseln, der Sargasso-See, den Azoren bis hinauf zur Südküste Irlands und Englands. Der Kanal ist als Teil dieser Region zu betrachten.

Die auffallende Verbreitung gewisser Polychaeten-Arten zwingt mich, auch einige Regionen der südlichen Erdhälfte in Betracht zu ziehen. Als notial (N) bezeichne ich nach Pfeffer<sup>1)</sup> jene Region, die der borealen auf der nördlichen Erdhälfte entspricht. Ihr gehören an: die Kerguelen, die Südküste Afrikas, Süd-Georgien und die Südspitze Südamerikas bis zur Mündung des La Plata. Das zwischen der lusitanischen und der notialen Region liegende Gebiet bezeichne ich als tropisch (T.).

Ich füge der Verbreitungstabelle unserer Polychaeten eine Kolonne an, in welcher durch die oben angegebenen Marken die weitere Verbreitung der betreffenden Arten bezeichnet ist.

Zum Verständnis der Tabelle mag schliesslich noch Folgendes bemerkt werden. Gewisse Arten sind in den betreffenden Bezirken so häufig und an so vielen Punkten nachgewiesen worden, dass man annehmen darf, sie seien über den ganzen Bezirk verbreitet. Bei diesen ist auf eine Anführung der einzelnen Fundorts-Angaben verzichtet worden. Ihr allgemeines Vorkommen in dem betreffenden Bezirk ist durch ein „X“ markiert. Den einzelnen Fundorts-Angaben sind die Namen der bezüglichen Autoren in Parenthese angefügt. Das Zeichen „x“ bedeutet, dass die Fundorts-Angabe der „Tabelle der untersuchten Polychaeten“ (siehe oben p. 50 u. f.) entnommen ist.

<sup>1)</sup> Pfeffer: Die niedere Tierwelt des antarktischen Ufergebiets (Die Ergebnisse der deutschen Polar-Expeditionen, Bd. II; Hamburg, 1890) — pg. 11.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländisches Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<b><i>Polygordiidae.</i></b>					
<p><i>Polygordius lacteus</i> Schneider. <i>Ramphogordius lacteus</i> Schneider.</p> <p>Fraipont: Le genre <i>Polygordius</i>: Une Monographie (Fauna und Flora d. Golfes v. Neapel; 14. Mon. 1887). Schneider, 1868.</p>	Mittelmeer.	.....	Helgoland (Schn.) (X).	.....	W. v. Fanø (X).
<p><i>Polygordius appendiculatus</i> Fraipont.</p> <p>Fraipont: l. c.</p>	Mittelmeer.	.....	Helgoland (Rajewski).	.....	.....
<p><i>Protodrilus purpureus</i> Schm. <i>Ramphogordius purpureus</i> Schm.; <i>Polygordius purpureus</i> Schm.</p> <p>Schneider: Über Bau u. Entwick- lung von <i>Polygordius</i>. (Müller's Arch. Anat. Phys., 1868).</p>	? Mittelmeer; Schwarzes Meer.	.....	Helgoland (Schm).	.....	.....
<b><i>Amphinomidae.</i></b>					
<p><i>Spinther miniaceus</i> Grube. <i>Spinther oniscoides</i> Johnst., <i>Spinther arcticus</i> M. Sars, <i>Oniscosoma arcticum</i> M. Sars.</p> <p>Grube: Beschreibung neuer od. wenig bekannter Anneliden. (Arch. Nat. 1860) — pg 74 und Taf. III, Fig. 3. M. Sars, 1861.</p>	Novaja Semlja; Sibi- rien; Norwegen; Hebriden; NO Irland; Mittelmeer.	.....	.....	.....	.....
<p><i>Paramphinome pulchella</i> M. Sars.</p> <p>G. O. Sars: On some remarkable forms of animal life. (Univ. Progr. 1. halfyear 1869; Christiania, 1872) — pg. 45 u. Taf. IV, Fig. 19—35.</p>	SW v. Island, NW v. Schottland, Lofoten; N Norwegen.	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	.....	.....	.....	.....	.....	L.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	L.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	L.
.....	.....	Samsø (Lev.)	.....	.....	.....	AL.
.....	Zw. Hirshals u. Arendal (Möb.) N. v. Skagen (Lev.) Christianiafjord (Sars)	.....	.....	.....	.....	A.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Euphrosyne borealis</i> Oerst. Oersted: Grönlands Amulata dorsi- branchiata. (Vid. Selsk. naturw. math. Afh. X, Deel, 1843) — pg. 170 u Taf. II, Fig. 23—27.</p>	<p>Nordamerika O; Grön- land; Island; Faerøer; Spitzbergen; W Schottland, Nor- wegen.</p>	.....	.....	.....	<p>Nymindegab (Lev.).</p>
<b><i>Aphroditidae.</i></b>					
<p><i>Aphrodite aculeata</i> L. Linné: <i>Systema naturae.</i> (Ed. XII, 1758) — pg. 655. Kinberg: <i>Annulata.</i> (Fregatten Eu- genies Resa; Zool) — pg 3 u. Taf I, Fig. 2</p>	<p>Nordamerika O; Is- land; Faerøer; Nor- wegen NW u. W; Schottland; England; Mittelmeer; Rotes Meer.</p>	×	×	×	×
<p><i>Laetmonice filicornis</i> Kinb. <i>Aphrodita hystrix</i> Oerst. <i>Laetmonice Kinbergi</i> Baird. Kinberg: l. c. pg. 7 und Taf. III, Fig. 7.</p>	<p>Nordamerika O; Faerøer; Shetland J.; N u. W Norwegen; Kanal.</p>	.....	.....	.....	.....
<b><i>Polynoidae.</i></b>					
<p><i>Lepidonotus squamatus</i> L. <i>Aphrodita squamata</i> L. <i>Polynoë squamata</i> Aud. Edw., Möb., Kupffer, Leuck. <i>Aphrodita punctata</i> Müll. (verb. nec. <i>Figura</i>). <i>Aphrodite clava</i> Leuck. <i>Lepidonotus squamatus</i> Oerst. Kinberg: l. c. p. pg. 13 u. Taf. IV Fig. 15.</p>	<p>Nordamerika O.; Is- land; Faerøer; Nor- wegen N u. W; Eng- land; NW Frankreich; Azoren.</p>	×	×	×	×

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	.....	.....	.....	.....	.....	A.
X	X	X	Oeresund-Horn- baek, Hellebaek (Lev.) — Kullen b. Hveen (Oerst.); Gr. u. Kl. Belt (Tauber).	.....	.....	L.
.....	S. Küste v. Nor- wegen bis Christianiafjord (Sars); S. v. Koster (Malm.).	Bahus (Malm.)	●eresund — Hornbaek (Oerst., Lev).	.....	.....	AL.
X	X	X	Gr. Belt — Romsø (Kupff.); W v. Korsør (Lev.); Kl. Belt — Fridericia (Möb.); Oeresund (Oerst.)	Kieler Bucht (Möb., X); Col- berger Haide; N v. Fehmarn (Möb.).	.....	L.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ansserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Nyphia cirrosa</i> Pall. <i>Aphrodita cirrhosa</i> Pall. <i>A. scabra</i> Fabr. <i>A. punctata</i> Fabr. <i>A. viridis</i> Montag. <i>Lepidonote assimilis</i> Oerst. <i>Polynoë scabriuscula</i> Sars. <i>Lepidonotus cirrosus</i> Lev.</p> <p>Malmgren: Nordiska Hafs - Annulater. Stockholm, 1865 — pg. 58 und Taf. VIII, Fig. 1. Siehe oben p. 71</p>	<p>Nordamerika O; Grönland, Karisches Meer; Island; Spitzbergen; Sibirien; Norwegen; England; NW-Frankreich.</p>	×	×	×	×
<p><i>Nyphia Amundseni</i> Malmgr.</p> <p>Malmgren: Annulata polychaeta Spetsbergiae, Grönländiae, Islandiae, et Scandinaviae hactenus cognita. (Öfv. K. Vet. Ak. Förh., 1867) — pg. 131 u. Taf. II, Fig. 4.</p>	<p>Nordamerika; Grönland; W u. N Norwegen.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Harmothoë mollis</i> Sars. <i>Laeonilla? mollis</i> Sars.</p> <p>G. O. Sars: Bidrag til Kundskaben om Christianiafjordens Fauna, III, Christiania, 1873 — pg. 7 u. Taf. XIV.</p>	<p>Nordamerika; S v. England.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Harmothoë rarispina</i> Malmgr. <i>Layisca rarispina</i> Malmgr.</p> <p>Malmgren: Nordiska Hafs - Annulater. Stockholm, 1865 — pg. 65 und Taf. VIII, Fig. 2.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Spitzbergen; Sibirien; Novaja Semlja; Karisches Meer; Norwegen NW u. W, England N.</p>	<p>N. v. Ameland (×)</p>	<p>Helgoland (×)</p>	<p>NNW v. Terschelling (×)</p>	.....
<p><i>Harmothoë propinqua</i> Malmgr. <i>Layisca propinqua</i> Malmgr.</p> <p>Malmgren: Annulata polychaeta Spetsbergiae, Grönländiae, Islandiae et Scandinaviae hactenus cognita. (Öfv. K. Vet. Ak. Förh., 1867) — pg. 133 u. Taf. II, Fig. 3.</p>	<p>Nordamerika O; Faerøer; Shetland Ins.; SO Schottland; Madeira.</p>	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
×	×	×	Oeresund—Helle- baek; Strand- møllen; Hveen (Lev.); Gr. Belt — O v. Samsø (Lev.); Kl. Belt- Middel furt(Lev.)	.....	.....	AL.
.....	Christianiafjord (Bidenkap)	.....	.....	.....	.....	A.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars)	.....	Oeresund — Helleback (Tauber).	.....	.....	L.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	A.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars) Koster-Gull- marn (Malm.).	Bolus (Malm.)	.....	.....	.....	L.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Harmothoe Sarsi</i> Kinb. <i>Antinoë Sarsi</i> Malmgr., Sars, Tauber. <i>A. proumanni</i> Malmgr. <i>A. grönlantica</i> Malmgr. part. <i>Polynoë cirrata</i> Möb.</p> <p>Malmgren: Nordiska Hafs - Annu- later, Stockholm, 1865 — pg. 75 und Taf. IX, Fig. 6.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Spitz- bergen; Faerøer; No- vaja Semlja; Karisches Meer; Sibirien; Nor- wegen N; W v. Schott- land; W v. Irland.</p>	.....	.....	.....	Nissum (Lev.)
<p><i>Harmothoe nodosa</i> M. Sars. <i>Polynoë scabra</i> M. Sars. <i>Polynoë nodosa</i> M. Sars. <i>Lepidonote scabra</i> Oerst. <i>Eunoa nodosa</i> Malmgr., G. O. Sars. <i>Eunoa Oerstedii</i> Malmgr. <i>Harmothoe nodosa</i> Lev. <i>Polynoë scabra</i> Fabr.</p> <p>Malmgren: l. c. pg. 61 u. Taf. III, Fig. 3, sowie pg. 64 u. Taf. VIII, Fig. 4.</p>	<p>Nordamerika O; Grön- land; Island; Spitz- bergen; Novaja-Sem- lja; Karisches Meer; Sibirien; Norwegen N; Shetland; England N; Frankreich NW; Kanal.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Harmothoe impar</i> Johnst. <i>Lepidonotus impar</i> Johnst. <i>Evarne impar</i> Malmgr., G. O. Sars, Malm. <i>Lepidonote impar</i> Oerst. part. <i>Harmothoe imbricata</i> Lev. part. <i>Polynoë cirrata</i> Möb.</p> <p>Malmgren: l. c. pg. 71 u. Taf. IX, Fig. 7.</p>	<p>Island; Shetland; N Norwegen; Britan- nien; N Frankreich.</p>	.....	Helgoland (X)	.....	.....
<p>var. <i>Pagenstecheri</i> Michaelsen.</p> <p>Siehe oben p. 71</p>	.....	.....	Helgoland (X)	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Christianiafjord (G. O. Sars) Koster; Skår (Malm).	Frederikshavn (Tauber); Hjern (Lev.); Aarhus Bugt; Thunø Belt; Samsø Belt (Tauber).	Kl. Belt — W v. Aerø (Lev.).	Guldborgsund; Grønsund (Lev.).	Ystad bis Åland (Malmgr.).	A.
WNW v. Hanst- holm (X).	Christianiafjord (G. O. Sars); Gullmarn; Flå- tholmerännan; Väderorne (Malm); Balus (Malmgr.)	.....	.....	.....	.....	AL.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars); Flatholme- rännan; Hä- gardsskären (Malm); Koster; Väderorne (Malm).	Frederikshavn; Samsø Belt (Tauber).	Oeresund—Taar- baek; Malmö (Oerst.).	.....	.....	AL.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	B.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Harmothoë glabra</i> Malmgr. <i>Lepidonotus semiculptus</i> Baird. <i>Laenilla glabra</i> Malmgr. part. <i>Polynoë cirrata</i> Möb. Malmgren: l. c. pg. 73 u. Taf. IX, Fig. 5.</p>	<p>SW Schottland; England; NW Frank- reich, Kanal.</p>	<p>.....</p>	<p>Vor Langeoog (Metzger).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Harmothoë imbricata</i> L. <i>Aerodite imbricata</i> L. <i>A. cirrata</i> Fabr. <i>A. lepidota</i> Pall. <i>A. violacea</i> Ström. <i>Polynoë cirrata</i> Pall. u. a. <i>P. fulgurans</i> Ehrenb. <i>Lepidonote cirrata</i> Oerst. part. <i>Polynoë cirrata</i> Möb. Malmgren: Nordiska Hafs-Amulator, Stockholm 1865 — pg. 66 u. Taf. IX, Fig. 8. Siehe oben pg. 11!</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Faeroer; Spitzbergen; Nowaja Semlja; Ka- risches Meer; Sibirien; S Japan; N, NW u. W. Norwegen; Schottland; England; Irland; N u. W Frankreich; Spanien.</p>	<p>×</p>	<p>×</p>	<p>Silverpit; N v. Terschelling (Möb.).</p>	<p>×</p>
<p><i>Harmothoë Ljungmanni</i> Malmgr. <i>Parmenis Ljungmanni</i> Malmgr. Malmgren: Annelata polychaeta Spetsbergiae etc. (Öfvers. K. Vet. Ak. Sädh. 1867) — pg. 135 u. Taf. II, Fig. 2</p>	<p>W u. N Norwegen.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Gullmaru, Väderørne, (Malmgr.); Flat- holmerännan (Malm).	.....	Gr. Belt — Romsø (Kupff.).	.....	.....	L.
S. v. d. Kleinen Fischerbank (Möb.).	✕	✕	✕	✕	17 Ml. SSO v. Traellborg, Stol- per Bank, Mittel- bank (Möb.); Danziger Bucht (Meyer, Möb. etc.); Hoborg- bank, O. v. Ho- borgbank, Memel SW u. NNW v. Memel, NNW v. Liban, OSO v. Gotland (Möb.); Carlskrona bis Ålands J. (Lind- ström, Widegr.); Ålands J. (Nord- quist); Reval (Sänger, Braun, Kojevnikov); Finnischer Meer- busen bis Kolkowik (Braun).	AL.
.....	Koster (Malm- gren, Malm); Väderørne (Malm).	.....	.....	.....	.....	B.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländisches Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Harmothoë norwegica</i> Bidenkap. Bidenkap: Systematisk oversigt over Norges Annulata Polychaeta (Christiania Vid.-Selsk. Forh. 1894) — p. 57 u. Taf. I, Fig. 1—4.</p>	N Norwegen.	.....	.....	.....	.....
<p><i>Harmothoë abyssicola</i> Bidenkap. Bidenkap: l. c. p. 59 u. Taf. II, Fig. 1—4.</p>	Lofoten	.....	.....	.....	.....
<p><i>Eucrante villosa</i> Malmgr. <i>Harmothoë villosa</i> Lev. <i>Polynoë villosa</i> Hansen. Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater, Stockholm 1865 — pg. 80 u. Taf. X, Fig. 9.</p>	W u. N Norwegen.	.....	.....	.....	.....
<p><i>Hermadion pellucidum</i> Ehlers. <i>Polynoë pellucida</i> Ehlers. <i>Hermadion fragile</i> Clap. <i>? Lysidice communis</i> D. Ch. Claparède: Les Annélides chétopodes du Golfe de Naples, Genève et Bale, 1868 — pg. 78 u. Taf. V, Fig. 2. Claparède: id. supplément, Genève et Bale 1870 — pg. 16 u. Taf. II, Fig. 2.</p>	Mittelmeer; Madeira; N Frankreich.	.....	.....	Weisse Fläche, N v. Borkum (X)	.....
<p><i>Dasylepis asperrima</i> M. Sars. <i>Polynoë asperrima</i> M. Sars. <i>? Lepidonotus pharetratus</i> Baird M. Sars: Uddrag af en Afhandling om de ved Norges Kyster forekommende Arter af Annelidenslaegten Polynoë (Forh. Vid. Selsk. Christiania 1860) — pg. 59.</p>	SW Schottland; W u. N Norwegen.	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Lillesand (Bidenkap).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	Christianiafjord (Bidenkap).	.....	.....	.....	.....	A.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars); Koster (Malmgr.).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	L.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars).	.....	.....	.....	.....	B.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Alentia gelatinosa</i> M. Sars.  <i>Polynoë gelatinosa</i> M. Sars.  <i>Lepidonotus imbricatus</i>  Johnst.  <i>Halosydna gelatinosa</i> Kinb.  ? <i>Polynoë foliosa</i> Sav.</p> <p>Kinberg: Annulata (Fregatten Eugenies Resa, Zool.) — pg 19 u. Taf. V, Fig. 26</p>	<p>W. Marokko; NW Frankreich; Britannien; W Norwegen.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Polynoë Johnstoni</i> Malmgr.  <i>Polynoë scolopendrina</i>  Malmgr. nec. Sav.</p> <p>Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater, Stockholm, 1865 — pg 82 u. Taf. X, Fig. 11.</p>	<p>NW Frankreich; Britannien; W Norwegen.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Enipo Kinbergi</i> Malmgr.  Malmgren: l. c. pg. 83 u. Taf. X, Fig. 12</p>	<p>NW Norwegen; SW Schottland.</p>	<p>NW v. Terschelling (X).</p>	.....	.....	.....
<b><i>Acoëtidae.</i></b>					
<p><i>Panthalis Oerstedi</i> Kinb.  Kinberg: Annulata (Fregatten Eugenies Resa; Zool.) — pg 25 u. Taf. VI, Fig. 34.</p>	<p>NW Norwegen; Shetland; Str. v. Gibraltar.</p>	.....	.....	.....	.....
<b><i>Sigalionidae.</i></b>					
<p><i>Pholcë eximia</i> Johnst.  Johnston: A Catalogue of the British Non-parasitical Worms; London, 1865, pg. 122 u. Taf. VI, Fig. 1—5  Siehe oben pg. 12!</p>	<p>O England.</p>	.....	<p>Wilhelmshaven; Helgoland (X).</p>	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Lysekil (Malmgr.).	.....	.....	.....	.....	L.
.....	Väderørne (Malmgr.); Gull- marn, Hågar- skären, Flat- holmeräman (Malm).	.....	.....	.....	.....	L.
.....	Arendal (Taub.); Christianiafjord (Malmgr.); Flat- holmeräman (Malm).	Marstrand (Kmpff.).	.....	.....	.....	B.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars); Idefjord (Malmgr.); Gull- marn, Väderørne (Malm).	NW Kattegat; Anholt (Lev.).	.....	.....	.....	L.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	B.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Pholoë minuta</i> Fabr. <i>Aphrodita longa</i> Müll., Fabr. <i>A. minuta</i> Fabr. <i>Palmyra ocellata</i> Johnst. <i>Pholoë inornata</i> Johnst. <i>Ph. baltica</i> Oerst. <i>Ph. assimilis</i> Oerst.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Faeroer; Spitzbergen; Nowaja Semlja; Ka- risches Meer; Nor- wegen; O England; NW Frankreich.</p>	<p>.....</p>	<p>Zw. Helgoland und Spiekeroog (Metzger); NW v. Helgoland (X).</p>	<p>Weisse Fläche O (X).</p>	<p>W v. Stavning- fjord (X); Graa- dyb (Lev.).</p>
<p>Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater, Stockholm, 1865 — pg. 89 u. Taf. XI, Fig. 13. Siehe oben pg. 12!</p> <p><i>Sigalion Mathildae</i> Aud. Edw.</p> <p>Audouin et Edwards: Recherches pour servir à l'histoire naturelle du littoral de la France, Paris, 1834 — pg. 105 u. Taf. II, Fig. 1-10.</p>	<p>W Frankreich.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>SO-Rand der Doggerbank (X); Doggerbank (Möb.).</p>	<p>.....</p>
<p><i>Sthenelais Idunae</i> Rathke. <i>Sigalion Idunae</i> Rathke u. a.</p> <p>Rathke: Beiträge zur Fauna Nor- wegens (Nov. Act. Ac. Caes. Leopold. Carol. Nat. Cur., 1843) — pg. 150 u. Taf. IX, Fig. 1-8.</p>	<p>Island; Lofoten; NW u. W Norwegen; NO England; NW Frank- reich; Madeira; Mit- telmeer.</p>	<p>N v. Amelung (X); Austernbank, N v. Texel u. Ame- lung etc.; (Möb.).</p>	<p>Ansterbank N v. Borkum, Norder- ney etc. (Möb.); NW, N u. S. v. Helgoland, W v. Fanø (Möb.); Helgoland. Tiefe (X)</p>	<p>Südrand d. Dog- gerbank, O v. Silverpit (X)</p>	<p>W v. Stavning- fjord (X).</p>
<p><i>Leanira tetragona</i> Oerst. <i>Sigalion tetragonum</i> Oerst. <i>S. stelliferum</i> M. Sars. ? <i>Nereis stellifera</i> Müll.</p> <p>Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater, Stockholm, 1865 — pg. 88 u. Taf. XI, Fig. 14.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; NW u. W Norwegen; Mittel- meer.</p>	<p>.....</p>	<p>Austernbank N v. Juist u. Bor- kum (Metzger).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<b><i>Lumbriconereidae.</i></b>					
<p><i>Lumbriconereis futilis</i> Kinb.</p> <p>Kinberg: Annulata nova (Ofvers. K. Vet. Ak. Förl. 1864) — pg. 568. Siehe oben pg. 14!</p>	<p>SO v. Silverpit — 53° 27' n. Br., 2° 27' ö. L.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>N v. Borkumriff, Weisse Fläche — W v. Horns- riff (X).</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
S v. d. Kleinen Fischerbank (X)	Christiansand (X); N v. Skagen (Lev.); Chri- stianiafjord (Oerst.); Koster (Malm).	Hirtsholm, Lim- fjord, Samsø (Lev.).	Oeresund — Hellebaek, Hveen (Lev.); Gr. Belt — S. v. Samsø (Lev.); Kl. Belt — Mid- delfard (Lev.).	Stoller Grund, Kieler Bucht (Möb.); Trave- münder Bucht (Lenz).	.....	L.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	L.
.....	S Küste v. Nor- wegen; Christianiafjord (Malmgr.); Koster- Stång- holmerännan (Malm).	.....	.....	.....	.....	AL.
.....	Lindesnaes (Möb.); Christiansand (Malm); NWzW u. N v. Skagen (Möb., Lev.); Christianiafjord (M. u. G. O. Sars); Koster (Malmgr.).	N● Kattegat (Lev.)	.....	.....	.....	AL.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	B.

Name mit Synonymie und Literatur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Lumbriconereis Nardonis</i> Gr. ? <i>Lumbrineris Latreillii</i> Aud. Edw.</p> <p>Ehlers: Die Borstenwürmer; Leipzig, 1864—68 — pg. 381 u. Taf. XVI, Fig. 23—30, Taf. XVII, Fig. 1 u. 2 Siehe oben pg. 14!</p>	Mittelmeer; W Frankreich.	NW v. Terschelling; N v. Schiermonni- coog; N. v. Bosch (X).	NW v. Helgol.; Helgoland (X).	Weisse Fläche — W v. Hornsriff (X).	.....
<p><i>Lumbriconereis variegatus</i> Bidenkap. <i>Lumbrineris variegatus</i> Bidenkap.</p> <p>Bidenkap: Norges Annul. Polychaeta — pg. 80 u. Taf. III, Fig. 4</p>	.....	.....	.....	.....	.....
<p><i>Lumbriconereis fragilis</i> Müll. <i>Lumbricus fragilis</i> Müll. <i>Scolotoma fragilis</i> Blv. <i>Lumbrineris fragilis</i> Oerst. <i>Lumbriconereis borealis</i> Kinb. <i>L. madeirensis</i> Kinb.</p> <p>Ehlers: l. c. pg. 395. Malmgren: Annulata polychaeta Spetsbergiae etc. — Taf. XV, Fig. 83.</p>	Nordamerika O; Grön- land; Island; Spitz- bergen; Faeroer; No- vaja-Semlja; Karisch. Meer; Sibirien; NW u. W Norwegen; O Schottland; W Frank- reich; Madeira.	.....	NW v. Helgoland (X).	Weisse Fläche NW — W v. Hornsriff (X).	W v. Röm (X).
<p><i>Lumbriconereis minuta</i> Théel.</p> <p>Théel: Les Annélides polychètes des mers de la Nouvelle-Zemble. (K. Svenska Vet. Ak. Handl., Bd. XVI, Stockholm, 1879) — pg. 42 u. Taf. IV, Fig. 57—59. Siehe oben pg. 17!</p>	Novaja-Semlja; Karisches Meer.	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
SW u. S v. der Kleinen Fischer- bank (X).	.....	.....	.....	.....	.....	L.
.....	Onsø (Bidenkap).	.....	.....	.....	.....	B.
S u. SW v. der Kleinen Fischer- bank (X).	N v. Skagen (Lev.); Christianiafjord (G. O. Sars); Koster (Malm).	W u. S Kattegat (Lev.); Mar- strand (Kupff.); Känsø, Anholt, (Malm); S v. Samsø, Seierø (Lev.); Kullen (Oerst.).	Oeresund — Hornbaek, Hveen (Lev). Gr. Belt (Lev.).	.....	.....	AL.
SW v. der Kl. Fischerbank.	.....	.....	.....	.....	.....	A.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<b><i>Eunicidae.</i></b>					
<p><i>Leodice norwegica</i> L.  <i>Nereis norwegica</i> L.  <i>N. madreporae pertusae</i>  Gunn.  <i>N. pennata</i> Müll.  <i>N. pinnata</i> Müll.  <i>Nereidonta norwegica</i> Blv.  <i>N. pinnata</i> Blv.  <i>Eunice norwegica</i>  Aud. Edw. u. a.  <i>Leodice pinnata</i> Sav.</p> <p>Linne: Systema naturae, Ed. XII,  Taf. I, pg. 186.  Gunnerus: Act. Nid., 1768 — pg.  45—51, Fig. 6—12.</p>	<p>Spitzbergen; Faeroer;  N, NW u. W Nor-  wegen; Britannien;  Kanal.</p>				
<b><i>Onuphidae.</i></b>					
<p><i>Hyalinoecia tubicola</i> Müll.  <i>Nereis tubicola</i> Müll.  <i>Leodice tubicola</i> Sav.  <i>Nereidonta tubicola</i> Sav.  <i>Onuphis tubicola</i> Sars.  <i>O. sicula</i> Qf.  <i>Northia tubicola</i> Johnst.  <i>Spic seticornis</i> D. Ch.</p> <p>O. F. Müller: Zoologia danica I. —  pg. 18 u. Taf. XVIII, Fig. 1—6.</p>	<p>NW u. W Norwegen;  Schottland; England;  Madeira; Azoren;  Mittelmeer; S Japan;  (var.: La Plata, Neu-  seeland S, Torres-  strasse, Chile).</p>				
<p><i>Onuphis quadricuspis</i>  G. O. Sars.</p> <p>G. O. Sars: Bidrag til Kundskaben  om Christianiafjordens Fauna III,  Christiania, 1873 — pg. 16 u. Taf. XV,  Fig. 7—19.</p>	<p>W Norwegen;  Lofoten.</p>				

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	S v. Lindesnaes (Möh.); Christianiafjord (G. O. Sars); Koster; Gull- marn; Flat- holmerännan; Väderørne (Malu).	.....	Oeresund— Hveen (Lev.).	.....	.....	AL.
.....	Arendal (Knpff.); Christianiafjord (G. O. Sars, Oerst., Müll); Koster (Malmgr.); Väderørne (Malm).	N Kattegat; Laesø (Lev.)	.....	.....	.....	LN.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars).	.....	.....	.....	.....	A.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländisches Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Onuphis conchylega</i> M. Sars.  <i>Northia conchylega</i> Johnst.  <i>Onuphis Eschrichti</i> Oerst.  <i>Diopatra Eschrichti</i> Grube.  M. Sars: Beskrivelser og Jagttagelser  over nogle maerkelige eller nye, i Havet  ved den Bergenske Kyst, levende Dyr,  1835 — pg. 61 u. Taf. X, Fig. 28a—e)</p>	<p>Nordamerika O; Grön-  land; Island; Spitz-  bergen; Faerøer;  Novaja Semlja;  Karisches Meer;  Sibirien; N NW u. W  Norwegen; Schott-  land; England; NW  Frankreich; SW  Spanien.</p>			<p>Weisse Fläche  — W v. Fanø  (×).</p>	
<b><i>Lycoridae.</i></b>					
<p><i>Nereis cultrifera</i> Grube.  <i>Nereis margaritacea</i> Leach.  <i>N. Beauvoisrayi</i> Kef.  <i>N. caerulea</i> Johnst., Malm.  <i>N. fulva</i> Sav.  <i>N. ventilabrum</i> D. Ch.  <i>N. bilineata</i> Qf.  <i>N. incerta</i> Qf.  <i>N. lobata</i> Grube.  <i>Lipophila margaritacea</i>  Malmgr.  <i>Lycoris lobulata</i> Rathke.  <i>Heteronereis lobulata</i>  Johnst.  <i>Hedyle lobulata</i> Malmgr.</p>	<p>Mittelmeer; Madeira;  Frankreich; England;  Schottland.</p>				
<p>Ehlers: Die Borstenwürmer; Leipzig,  1864—68 — pg. 461 u. Taf. XVIII,  Fig. 31—37. Taf. XIX, Fig. 1—20;  Taf. XX, Fig. 1—3.</p>					
<p><i>Nereis arctica</i> Oerst.  <i>Heteronereis arctica</i> Oerst.  <i>Nereis zonata</i> Malmgr.  Malmgren: Annulata Polychaeta  Spetsbergiae etc — pg. 164 u. Taf.  VI, Fig. 34.  Oersted: Grönlands Annulata dorsi-  branchiata; 1834 — pg. 179 u. Taf.  IV, Fig. 59, 51, 60; Taf. V, Fig. 65,  68, 70*.  Siche oben pg. 181</p>	<p>Nordamerika O;  Grönland; Spitzberg.;  Faerøer, Novaja-  Semlja; Karisches  Meer; Sibirien.</p>				

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
W z NW v. Hansthalm (X).	Lindesnaes (Möb.); Christiansand (Malm); Christianiafjord (G. O. Sars); Koster, Väder- ørne (Malm).	.....	.....	.....	.....	AL.
.....	Koster, Gull- marn (Malm).	Känsø (Malm).	.....	.....	.....	B.
.....	Arendal (Knpff.).	.....	.....	.....	.....	A.

Name mit Synonymie und Literatur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Nereis pelagica</i> L.  <i>Nereis verrucosa</i> Müll.  <i>N. diversicolor</i> Johnst.  <i>N. fimbriata</i> Johnst.  ? <i>N. Reynaudi</i> Qf.  <i>N. grandifolia</i> Rathke.  <i>Nereilepus fusca</i> Oerst.  ? <i>N. fimbriatus</i> Qf.  <i>Lycoris margaritacea</i>  Johnst.  <i>Heteronereis grandifolia</i>  Malmgr.  <i>H. assimilis</i> Oerst.</p>	<p>Nordamerika O; Grön-  land; Island; Spitz-  bergen; Faerøer;  Novaja Semlja;  Karisches Meer; S.  Japan; N, NW u. W  Norweg.; Britannien.</p>	×	×	×	×
<p>Ehlers: Die Borstenwürmer; Leipzig,  1864—68 — pg. 511 u. Taf. XX,  Fig. 11—20.  Malmgren: Annularia Polychaeta  Spetsbergiae etc. — pg. 164 u. Taf. VI,  Fig. 35 sowie Taf. VI, Fig. 31.</p> <p><i>Nereis longissima</i> Johnst.  <i>Eunereis longissima</i>  Malmgr.  <i>Heteronereis paradoxa</i>  Oerst.  <i>H. longissima</i> Johnst.  <i>Nereis regia</i> Qf.  <i>N. edenticulata</i> Qf.</p>	<p>Grönland; Faerøer;  W Norwegen; Gr.  Britannien.</p>	.....	<p>S. Nordsee —  ? Norderney  (Ehl.); Helgo-  land; SO v.  Helgoland (×).</p>	.....	.....
<p><i>Nereis irrorata</i> Malmgr.  <i>Praxithea irrorata</i> Malmgr.</p> <p>Malmgren: Annularia Polychaeta  Spetsbergiae etc. — pg. 167 u. Taf. V,  Fig. 24.</p>	<p>NW Frankreich.</p>	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
✕	✕	✕	Gr. Belt—Romsø (Kupff.); Kl. Belt—Fridericia (Möb.)	Kiel; Colberger Haide (Möb.); Travemünde (Lenz); Warne- münde (Möb.).	.....	A.
.....	Bahus(Malmgr.).	.....	.....	.....	.....	Ab.
.....	Koster (Malmgr.); Gull- marn (Malm).	.....	.....	.....	.....	L.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Nereis Dumerilii</i> Aud. Edw.  <i>Leontis Dumerilii</i> Malmgr.  <i>Nereis zostericola</i> Oerst.  <i>Nereilepas variabilis</i> Oerst.  <i>Heteronereis fucicola</i> Oerst.  <i>Iphinereis fucicola</i> Malmgr.</p> <p>Ehlers: Die Borstenwürmer; Leipzig  1864-68 — pg. 535 u. Taf. XX,  Fig. 21-37.</p>	<p>Nordamerika O;  Faerøer; S Japan;  W Norwegen; Britan-  nien; Madeira; Mittel-  meer; Cap Verdische  Ins.</p>	.....	.....	.....	Fano (Lev.).
<p><i>Nereis fucata</i> Sav.  <i>Lycoris fucata</i> Sav.  <i>Nereilepas fucata</i> Blv.,  Malmgr.  <i>Nereis bilineata</i> Johnst.  <i>N. imbecillis</i> Johnst.  ? <i>N. viridis</i> Johnst.  <i>N. podophylla</i> Aud. Edw.  ? <i>N. margaritacea</i> Johnst.  ? <i>N. renalis</i> Johnst.  ? <i>N. fimbriata</i> Müll.  <i>Heteronereis glaucopsis</i>  Malmgr.</p> <p>Malmgren: Annulata Polychaeta  Spelsbergiae etc. — pg. 169 u. Taf. IV,  Fig. 18 sowie pg. 175 u. Taf. V, Fig.  26-27.</p>	<p>Nordamerika; Gr.  Britannien; Frank-  reich.</p>	.....	S Nordsee— Austernbank (Ehl.); Helgo- land (X).	.....	.....
<p><i>Nereis virens</i> M. Sars.  <i>Alytta virens</i> Malmgr.  <i>Nereis grandis</i> Stimps.  <i>N. Yankiana</i> Qf.</p> <p>Ehlers: l. c. pg. 539 u. Taf. XXII,  Fig. 29-32.</p>	<p>Nordamerika O; Eng-  land; W Norwegen.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Nereis succinea</i> Leuck.</p> <p>Ehlers: l. c. pg. 570 u. Taf. XXII,  Fig. 18-22.</p>	.....	.....	Helgoland (Leuck.).	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Arendal (Kupff.); Christianiafjord (G. O. Sars); Koster, Ström- stad, Gullmarn, Ljungskile (Malm).	×	×	Kiel, Heiligen- hafen (Möb.); Travemünde (Lenz).	Eingang z. Bay v. Reval (Braun).	BL. T.
.....	Gullmarn (Malm); Väder- ørne (Malmgr.)	.....	.....	.....	.....	BL.
.....	Christianiafjord (Bidenkap).	Limfjord (Lev.).	.....	.....	.....	B.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	B.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Central gebder Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Nereis diversicolor</i> Müll.  <i>Nereis brevimanis</i> Johnst.  <i>N. Sarsii</i> Rathke.  <i>N. depressa</i> Leuck.  <i>Hediste diversicolor</i>  Malmgr.</p> <p>Ehlers: Die Borstenwürmer; Leipzig,  1864-68 — pg. 354 u. Taf. XX,  Fig. 9 sowie Taf. XXII, Fig. 5-9.</p>	<p>S. Japan; Nord-  amerika O; Island;  Faerøer; NW Nor-  wegen; Gr. Britan-  nien; NW Frankreich;  Mittelmeer.</p>	<p>.....</p>	<p>Norderney  (Ehl.);  Wilhelmshaven,  Cuxhaven (X),  Helgoland  (Leuck.); Unter-  elbe bis Bruns-  büttel (Dahl).</p>	<p>.....</p>	<p>Ganz Dänemark  (Lev., Oerst.).</p>
<p><i>Ceratocephale Lovéni</i> Malmgr.</p> <p>Malmgren: Annulata Polychaeta  Spetsbergiae etc. — pg. 176 u. Taf. VI,  Fig. 33.</p>	<p>N Norwegen.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<b><i>Nephtyidae.</i></b>					
<p><i>Nephtys rubella</i> Michaelsen.</p> <p>Siehe oben pg. 19!</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>W v. Hornsriff  (X).</p>	<p>.....</p>
<p><i>Nephtys scolopendroides</i>  D. Ch.  <i>Nephtys Humberti</i> Aud.  Edw., Ehlers.  <i>N. neapolitana</i> Grube.  <i>N. assimilis</i> Oerst.  part. <i>N. coeca</i> Schack.  part. <i>N. ciliata</i> Möbius.</p> <p>Ehlers: Die Borstenwürmer; Leipzig,  1864-68 — pg. 619 u. Taf. XXIII,  Fig. 7 u. 42.  Siehe oben unter <i>N. coeca</i> pg. 25!</p>	<p>Faerøer; Novaja-  Semlja; Kar. Meer;  Norwegen; England;  Frankreich; Madeira;  Mittelmeer.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Koster (Malm); Ganz Dänemark (Lev., Oerst.).	×	×	×	Ganz Dänemark (Lev., Oerst.); Rügen, Born- holm (Möb.); W v. Stolpe, Mittel- bank (Brandt); Danziger Bucht, Kalmar - Sund (Möb.); Memel (Brandt), Gotland (Malm); Libau, Windau (Grimm, Kojevnikov); Hapsal (Eich- wald); Baltisch Port (Kojev- nikov); Reval (Sänger, Braun).	BL
.....	Gullmaru (Malm); Koster (Malmgr.).	S z SSW v. An- holt. (Lev.).	.....	.....	.....	A.
×	×	×	Oeresund — Gilleleim, Helle- baek, Vedbaek (Lev.); Kl. Belt — Middelfart, Faenø. (Lev.); Gr. Belt— Lange- land (Lev.).	Kieler Bucht (×), Travemünde (Lenz).	.....	AL.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländisches Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Nephtys longisetosa</i> Oerst. <i>Nephtys longisetosa</i> Johnst., Malm. <i>N. emarginata</i> Malm. ? <i>N. cirrosa</i> Ehlers. ? part. <i>N. ciliata</i> Lenz.</p> <p>Oersted: Grönlands Annulata dorsi- branchiata, 1843 — pg. 165 u. Taf. VI, Fig. 75—76. Siehe oben pg. 24!</p>	<p>Grönland; Gr. Britannien.</p>	<p>N v. Ameland; NW v. Borkum (×).</p>	<p>Helgoland; Helgöland. Tiefe (×).</p>	<p>Weisse Fläche O—W v. Sylt u. W v. Hornsriff (×).</p>	<p>W v. Hornsriff; W v. Hanstholm (×).</p>
<p><i>Nephtys coeca</i> Fabr. part. <i>Nephtys ciliata</i> Möb. part. <i>N. coeca</i> Schack.</p> <p>Ehlers: Die Borstenwürmer; Leipzig, 1864—68 — pg. 588 u. Taf. XXIII, Fig. 10—34. Siehe oben pg. 25!</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Spitzbergen; W u. N Norweg.; Britannien; NW Frankreich.</p>	<p>NW v. Borkum (×).</p>	<p>SW z W v. Helgöland (×).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Nephtys ciliata</i> Müll. <i>Nephtys borealis</i> Oerst. part. <i>N. ciliata</i> Möb. part. <i>N. coeca</i> Schack. <i>Nereis ciliata</i> Müll.</p> <p>Ehlers: l. c pg. 629 u. Taf. XXII, Fig. 36. Siehe oben unter <i>N. coeca</i> pg. 25!</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Spitzbergen; Faeröer; Novaja - Semlja; Ka- risches Meer; Sibirien; W Norwegen; Britan- nien; NW Frankreich.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>Gebiet der Expe- ditionen des Fischerei - Ver- eins (×).</p>	<p>Ganz Dänemark (Oerst.).</p>
<p><i>Nephtys incisa</i> Malmgr. part. <i>Nephtys ciliata</i> Möb. part. <i>N. coeca</i> Schack.</p> <p>Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater, Stockholm 1865 — pg. 105 u. Taf. XII, Fig. 21 Siehe oben unter <i>N. coeca</i> pg. 25!</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Hebriden; W u. N Norwegen; Lofoten.</p>	<p>.....</p>	<p>Helgöland; Helgöland. Tiefe (×).</p>	<p>N v. Borkumriff (×); Weisse Fläche O—W v. Sylt u. W v. Hornsriff.</p>	<p>.....</p>
<p><i>Nephtys paradoxa</i> Malm.</p> <p>Malm: Zoologiska observationer (K. Vet. Samh. Göteborg Handl. H. XIV, 1874) — pg. 78 u. Taf. I, Fig. 2.</p>	<p>W u. NW Norwegen; Nordamerika O; Grönland; Karisches Meer.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
S v. d. Kleinen Fischerbank (X).	.....	N u. W Katte- gat, S v. Anholt (Lev.); Anholt (Malm).	.....	? Travemünde (Lenz).	.....	A.
.....	Koster (Malm).	M u. S Katte- gat, Samsø (Lev.).	Oeresund—Hel- lebaek, Horn- baek (Lev.); Gr. <b>Belt</b> — NO v. Stamreshoved (Lev.); Kl. Belt — Strib. Faenø Middelfart (Lev.).	Kieler Bucht (Möb., X).	.....	AL.
.....	Christianiafjord (Oerst.); N v. Skagen (Kupff.); Ganz Dänemark (Oerst).	X	X	Aerø, Wv. Aerø; Kieler Bucht, (Ehl., Möb., X); Travemünde (Lenz).	.....	AL.
WNW v. Hanst- holm (X).	Christianiafjord (G. O. Sars); N v. Skagen (Kupff.); Koster (Malm).	N u. NO Katte- gat (Lev.).	.....	Travemünde (Lenz).	.....	A.
.....	Koster (Malm).	N u. NO Katte- gat (Lev.).	.....	.....	.....	A.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<b>Glyceridae.</b>					
<p><i>Glyceria alba</i> Rathke.  <i>Glyceria danica</i> Qf.  ? <i>Glyceria Goesi</i>, Malmgr.  Ehlers: Die Borstenwürmer; Leipzig,  1864—68 — pg. 660. Rathke: Bei-  träge zur Fauna Norwegens — pg. 173  u. Taf. IX, Fig. 9.</p>	<p>Nordamerika O;  Faerøer; N, NW u. W  Norweg.; Britannien;  NW Frankreich;  Mittelmeer.</p>	×	×	×	×
.....					
<p>(<i>Glyceria Goesi</i> Malmgr.)  ? <i>Glyceria alba</i> Müll.  ? <i>Nereis quadricornis</i>  Hoffmann.  Malmgren: Annulata Polychaeta  Spetsbergiae etc. -- Taf. XV, Fig. 81.</p>					
<p><i>Glyceria lapidum</i> Qf.  <i>Glyceria capitata</i> Kester.  Ehlers: Die Borstenwürmer; Leipzig,  1864—68 — pg. 652.  Siehe oben pg. 27!</p>	Kanal.			Weisse Fläche O—W v. Horns- riff (×).	
<p><i>Glyceria capitata</i> Oerst.  ? <i>Nereis alba</i> Müll.  <i>Glyceria alba</i> Sars, olim  Johnst.  <i>G. capitata</i> Johnst.  <i>G. Mülleri</i> Qf.  <i>G. setosa</i> Oerst.  Ehlers: l. c. pg. 648 u. Taf. XXIII,  Fig. 47—49.</p>	<p>Nordamerika O; Grön-  land; Island; Spitz-  bergen; Faerøer; No-  vaja-Semlja; Karisch.  Meer; N, NW u. W  Norweg.; Britannien;  NW Frankreich.</p>	<p>Silverpit; S v. d.  Doggerbank;  Doggerbank  (Möb.); Borkum-  riff; NW v.  Borkum (×).</p>	<p>Helgoland;  Helgoländer  Tiefe (×).</p>		W z SW v. Fanø.
<p><i>Glyceria Rouxii</i> Aud. Edw.  <i>Glyceria milis</i> Johnst.  part. <i>G. Goesi</i> (Syn.) Malmgr.  Audouin et Edwards: Recherches  pour servir à l'histoire naturelle du  littoral de la France — pg. 242 u.  Taf. VI, Fig. 5—10.  Siehe oben pg. 27!</p>	Mittelmeer; Schott- land.			N. v. Borkumriff (×).	

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
×	×	×	Oeresund—Hel- lebaek, Gr. Belt, Kl. Belt (Lev.)	.....	.....	AL.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars) Gull- marn, Flathol- meräman, Koster, Väder- ørne (Malm).	Anholt (Malm).	.....	.....	.....	—
.....	.....	.....	.....	.....	.....	L.
.....	Mandal, N v. Skagen (Möb.); Gullmarn, Väderørne (Malm).	Marstrand (Kniff.); Kansø (Malm).	.....	.....	.....	AL.
.....	(Christianiafjord Oerst.)	.....	.....	.....	.....	L.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Glycera decorata</i> Qf. oder <i>Glycera Rouxii</i> Aud. Edw. juv. Siche oben pg. 29!</p>	<p>(<i>Glycera decorata</i> Qf.: Kanal).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>Weisse Fläche — W v. Sylt; W v. Hornsriff u. O v. d. NO-Ende der Doggerbank (X).</p>	<p>.....</p>
<b>Goniadidae.</b>					
<p><i>Goniada norwegica</i> Oerst.  Oersted: Fortegnelse over Dyr, sam- lade i Christianiafjord ved Dröback fra 21—24 Juli 1844 (Nat. Tidskr. 1844—45) — pg. 411 u. Taf. V, Fig. 7—9.</p>	<p>NW u. W Norwegen.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Goniada maculata</i> Oerst.  Ehlers: Die Borstenwürmer; Leipzig, 1864—68. — pg. 704 u. Taf. XXIV, Fig. 36—48.</p>	<p>Nordamerika O; W v. Schottland; W Nor- wegen; Madeira.</p>	<p>.....</p>	<p>S v. Helgoland (Möb.).</p>	<p>Doggerbank (Möb.); Weisse Fläche — W v. Sylt; W v. Fanø O v. d. NO-Ende der Doggerbank (X).</p>	<p>Agger (Lev.).</p>
<p><i>Eeone Nordmanni</i> Malmgr. <i>Goniada Nordmanni</i> Wirén.  Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater; Stockholm 1865 — pg. 409. Malmgren: Annulata Polychaeta Spetsbergiae etc. — Taf. XII, Fig. 64.</p>	<p>Beringsmeer; Shetland; W v. Kanal.</p>	<p>N v. Ameland; NW v. Borkum- riff; Borkum- riff (X).</p>	<p>NW v. Helgo- land (X).</p>	<p>O v. d. NO-Ende der Doggerbank; Weisse Fläche — O v. Stavning- fjord u. v. Fanø (X).</p>	<p>Jütlandbank; W v. Hanstholm (X).</p>
<b>Hesionidae.</b>					
<p><i>Microphthalmus Sczelkowi</i> Meeznikow.  Meeznikow: Beiträge zur Kenntnis der Chaetopoden (Zeitschr. wiss. Zool. Bd. XV, 1865) — pg. 334 u. Taf. XXIV, Fig. 10—12.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>Helgoland (Meeznik.).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
						—
	Christianiaffjord (G. O. Sars, Oerst.)					B.
S u. SSW v. d. Kleinen Fischer- bank (X).	Christianiaffjord (G. O. Sars); Køster (Malm).	Marstrand (Kupff.); Laesø Rende; Aalbaek Bugt; store Mid- delgrund; N, W u. S Kattegat, Samsø Belt, Seirø Belt (Lev.); Känsø (Malm)	Oeresund—Hel- lebaek, Hveen, (Oerst.); G. Belt (Lev.).			L.
S u. SW v. der Kleinen Fischer- bank; NNW v. Hanstholm (X).	Christianiaffjord (G. O. Sars); Køster, Gull- marn (Malm).	SO v. Skagen; O z NO, O, OSO v. Anholt, O v. Fornaes, WNW v. Halland Wä- derørne, WNW v. Kullen (Lev.).				L.
						B.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Castalia punctata</i> Müll.  <i>Nereis punctata</i> Müll.  <i>Halimede venusta</i> Rathke.  <i>Psamathe fusca</i> Johnst.  <i>P. punctata</i> Johnst.  <i>P. venusta</i> Danielsen.</p> <p>Rathke: Beiträge zur Fauna Norwegens  — pg. 168 u. Taf. VII, Fig. 1-4.  M. Sars: Uddrag af en af detaillerede  Afbildninger ledsaget ntforlig Beskri-  velser over følgende norske Annæller  (Forb. i Vid. Selsk. Christiania, 1861)  — pg. 89.</p>	<p>Island; N, NW u. W  Norweg.; Britannien.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>Jütlandbank;  NW v. Agger  (×).</p>
<p><i>Castalia aurantiaca</i> M. Sars.</p> <p>M. Sars: l. c. pg. 90.</p>	<p>W Norwegen.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>Nymindegab  (Lev.).</p>
<p><i>Ophiodromus flexuosus</i> D. Ch.  <i>Nereis flexuosa</i> D. Ch.  <i>Ophiodromus fasciatus</i> Gr.  <i>Ophiodromus vittatus</i>  M. Sars.  <i>Stephania flexuosa</i> Clapar.</p> <p>M. Sars: l. c. pg. 87.  Claparède: Les Annélides céto-  podes du Golfe de Naples. Supplément:  Genève et Bale, 1870 — pg. 118 u.  Taf. XII, Fig. 1.</p>	<p>NW u. W Norwegen;  NW Frankreich;  Mittelmeer.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>Weisses Wasser  — NW v. Ter-  schelling; Weisse  Fläche — W v.  Sylt u. Hornsriff  (×).</p>	<p>.....</p>
<p><i>Ophiodromus roseus</i> Malm.</p> <p>Malm: Zoologiska Observationer, Göte-  borg, 1874 — pg. 82.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<b>Syllidae.</b>					
<p><i>Exogone naidina</i> Oerst.</p> <p>Oersted: Über die Entwicklung der  Jungen bei einer Annelide und über  die äusseren Unterschiede zwischen  beiden Geschlechtern (Arch. Nat. 1845)  — pg. 20 u. Taf. II.</p>	<p>Madeira; SO Schott-  land.</p>	<p>.....</p>	<p>Belgoland  (Mecznik.)</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
WNW v. Hanst- holm (X).	S Küste v. Nor- wegen (M. Sars); Christianiafjord (G. O. Sars); Zw. Skagen u. Aren- dal (Möb.); Koster u. S. v. Koster (Malm).	Frederikshavn, Hirtsholm, Lim- fjord, Aebelt aft, Samsø (Lev.); Ganz Dänemark (Oerst.).	Oeresund—Hel- lebaek, Hveen (Lev.); Gr. Belt (Lev.); Kl. Belt — Fredericia (Möb.); Middel- fart (Lev.).	Wv. Aerø (Lev.); Kieler Bucht (Möb., X).	.....	A.
.....	Koster, Flathol- meräman, Gull- marn (Malm).	Limfjord (Lev.).	.....	Kieler Bucht (X).	.....	B.
S u. SW v. d. Kleinen Fischer- bank (X).	Christiansand (X); Christiania- fjord (M. Sars); Koster u. S. v. Koster (Malm).	N. Mittel u. S Kattegat, Aar- hus Bugt, W v. Hjelm (Lev.); Kansø, N v. Kansø (Malm).	Oeresund — Hellebaek (Lev.).	.....	.....	L.
.....	Gullmarn (Malm).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	.....	Kl. Belt — Strib (Oerst.).	.....	.....	.....	L.



Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Syllis armillaris</i> Müll. <i>Nereis armillaris</i> Müll. Malmgren: Annulata Polychaeta Spetsbergiae etc. — pg. 160 n. Taf. VIII, Fig. 46.</p>	<p>Grönland; Island; Faerøer; Norwegen; Britannien; NW Frankreich; Madeira.</p>	<p>.....</p>	<p>Wattengebiet v. Juist u. Borkum (Metzg.); Helgo- land (X).</p>	<p>.....</p>	<p>Nymindogab (Lev.); W v. Hanstholm (X).</p>
<p><i>Syllides longocirrata</i> Oerst. <i>Syllis longocirrata</i> Oerst. ? <i>S. ochracea</i> Marenz. <i>Anoplosyllis fulva</i> Mar. u. Bobr. Oersted: Fortegnelse over Dyr, samlede i Christianiafjord, ved Drøbak fra 21—24 Juli 1844 (Nat. Tidsskr. 1844—45) — pg. 403 u. Taf. V, Fig. 2 a, b. St. Joseph: Annélides Polychètes des cotes de Dinard (Ann. Sci. Nat. Ser. VII, T. D) — pg. 165</p>	<p>Madeira; Mittelmeer; NW Frankreich.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Eusyllis Blomstrandi</i> Malmgr. <i>Eusyllis monilicornis</i> Malmgr. <i>Syllis monilicornis</i> Lev. Malmgren: Annulata polychaeta Spetsbergiae etc. — pg. 159 u. Taf. VII, Fig. 43 sowie pg. 160 u. Taf. VII, Fig. 44.</p>	<p>Nordamerika O; Spitz- bergen; Novaja- Semlja; Karisches Meer.</p>	<p>.....</p>	<p>Helgoland; NW v. Helgoland; Helgoländer Tiefe (X).</p>	<p>.....</p>	<p>N u. NW v. Hornsrit f. NNW v. Agger; W v. Hanstholm (X).</p>
<p><i>Sphaerosyllis latipalpis</i> Lev. <i>Sphaerosyllis hystrix</i> Tauber. Levinson: Systematisk - geographisk Oversigt over de nordiske Annulata, Gephyrea, Chaetognathi og Balanoglossi (Vid. Medd. nat. Foren. Kjøbenhavn, 1882) pg. 244.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
NW v. Hanst- holm (X).	S v. Lindesnaes (Möb.); Christianiafjord (G. O. Sars).	Hirtsholm; Fre- derikshavn; Spotsbjerg; Laesø Rende, Limfjord, Samsø, Sv. Samsø (Lev.); Kullen (Oerst.).	Oeresund — Hellebaek (Lev.); Hveen (Oerst.); Gr. Belt — S v. Korsør (Möb.).	.....	.....	AL.
.....	Christianiafjord (Oerst.).	.....	.....	.....	.....	L.
S v. d. Kleinen Fischerbank (X); NNW v. Hanstholm (X).	.....	Hirtsholm (Lev.).	.....	.....	.....	A.
.....	Samsø Belt (Taub.)	Kl. Belt — Middelfart (Taub.).	.....	.....	.....	B.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländisches Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Eusyllis ciliata</i> Mecznik. <i>Syllis ciliata</i> Mecznik.</p> <p>Mecznikow: Beiträge zur Kenntnis der Chaetopoden (Zeitschr. wiss. Zool. Bd. XV, 1865) — pg. 335 u. Taf. XXV, Fig. 13—16.</p> <p><i>Autolytus prolifer</i> Müll. <i>Nereis prolifera</i> Müll. ? <i>N. corniculata</i> Müll. <i>Syllis prolifera</i> Leuck. <i>Diploceraea corniculata</i> Grube. <i>Sacconereis helgolandica</i> M. Müll. <i>Polybostrichus Mülleri</i> Keferst. <i>Chritidia thalassina</i> Gosse. <i>Scolopendra marina</i> Slabber. <i>Autolytus prolifera</i> Gr. ? <i>A. fallax</i> Malmgr. ? <i>Syllis cirrigera</i> Mecznik.</p> <p>O. F. Müller: Zoologia danica II — pg. 15 u. Taf. LII, Fig. 5—7.</p> <p>Max Müller: Über Sacconereis helgolandica (Müllers Arch. Anat. Phys. 1855) — pg. 18 u. Taf. II u. III, Fig. 9—13.</p>	<p>Grönland; Norwegen; Britannien; Frank- reich; Mittelmeer.</p>	<p>.....</p>	<p>Helgoland (Mecznik.).</p> <p>Helgoland (Möb., Mecznik., Lenck.); Wilhelmshaven (X).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Eusysyllis paradoxa</i> Clapar. <i>Polymastus paradoxus</i> Clapar.</p> <p>Claparède: Glanures zoologiques parmi les Annélides de Port-Vendres (Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, T. XVII, 2 P., Genève et Paris, 1864) — pg. 109 u. Taf. VIII, Fig. 3.</p>	<p>Mittelmeer; Madeira.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	.....	.....	.....	.....	.....	B.
S v. d. Kleinen Fischerbank (X).	.....	Frederikshavn; Limfjord (Lev.); Kullen (Mgr.).	Gr. Belt — Ros- naes (Lev.).	.....	.....	AL.
.....	.....	O v. Samsø (Lev.).	.....	.....	.....	L.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ansserhalb d. Gebiets	Holländisches Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<b>Sphaerodoridae.</b>					
<p><i>Ephesia gracilis</i> Rathke. <i>Sphaerodorum flavum</i> Oerst. <i>S. peripatus</i> Johnst. <i>Pollicita peripatus</i> Johnst.</p> <p>Rathke: Beiträge zur Fauna Norwegens — pg. 176 u. Taf. VII, Fig. 5--8.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Spitz- berg.; Novaja-Semlja; Karisches Meer; Norwegen; Britan- nien; W v. Kanal.</p>	<p>.....</p>	<p>Langeoog (Metzg.); Helgo- land (Mecznik.); Helgoländer Tiefe (X).</p>	<p>O v. NO Ende d. Doggerbank (X).</p>	<p>Jütlandbank (X).</p>
<b>Nerillidae.</b>					
<p><i>Nerilla antennata</i> O. Schmidt.</p> <p>O. Schmidt: Neue Beiträge zur Natur- geschichte der Würmer, gesammelt auf einer Reise nach den Färöer im Früh- jahr 1848; Jena 1848 — pg. 38 u. Taf. III, Fig. 8.</p>	<p>Faeröer; NW Frank- reich.</p>	<p>.....</p>	<p>Helgoland (Mecznik.)</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<b>Phyllodocidae.</b>					
<p><i>Notophyllum foliosum</i> M. Sars. <i>Phyllodoce foliosa</i> M. Sars. <i>Notophyllum longum</i> Oerst. <i>N. polynoïdes</i> Oerst., Malmgr. ? <i>N. viride</i> Oerst.</p> <p>Malmgren: Nordiska Hafs-Amulater; Stockholm 1865 — pg. 93 u. Taf. XIV, Fig. 33.</p>	<p>W Norwegen; SO Schottland.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Eulalia viridis</i> Müll. <i>Nereis viridis</i> Müll. <i>Phyllodoce viridis</i> Johnst. <i>Ph. clavigera</i> Aud. Edw. <i>Eulalia (Eumida) guttata</i> Clapar. <i>Eulalia virens</i> Ehlers.</p> <p>Malmgren: l. c. pg. 98 u. Taf. XV, Fig. 39.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Faeröer; NNW u. W Norwegen; Britan- nien; NW Frankreich; Mittelmeer.</p>	<p>.....</p>	<p>Wilhelmshaven (X); Helgoland, SO v. Helgoland (Möb., X); Rhede v. List (X).</p>	<p>Weisse Fläche — W v. Sylt (X).</p>	<p>Nymindegab (Lev.); NW v. Klittmøller (X).</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
WNW v. Hanst- holm (X).	Lindesnaes (Malm); Christi- aniafjord (G. O. Sars); Gullmarn, S v. Gullmarn (Malm); N v. Skagen (Lev.); Väderørne, Koster (Mgrn.).	SO v. Skagen (Lev.); Zw. Fre- derikshavn u. Skagen (Oerst.); Frederikshavn, ONO v. Laesø, O v. Samsø, N v. Fünen (Lev.)	Oeresund — Hellebaek (Lev.).	.....	.....	AL.
.....	.....	.....	.....	Kieler Bucht (Möb.).	.....	L.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars, Oer- sted); Gullmarn (Malm).	Zw. Skagen u. Frederikshavn (Oerst.); Hirts- holm; S v. An- holt (Lev.).	Oeresund — Hellebaek, Hveen (Lev.); Kl. Belt, Middelf- fart (Lev.).	.....	.....	B.
NW v. Haust- holm (X).	Christianiafjord (G. O. Sars, Oer- sted).	Frederikshavn, Aarhus Bngt, Laesø Rende, SO v. Anholt, Samsø, Odense- fjord (Lev.).	Oeresund — Hellebaek, Hveen (Lev.); Gr. Belt — Stavres Hoved (Lev.); Kl. Belt — Middelfart (Lev.).	.....	.....	AL.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Eulalia bilineata</i> Johnst. <i>Phyllodoce bilineata</i> Johnst. ? <i>Eulalia fusca</i> Oerst. Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater; Stockholm 1865 — pg. 96 u. Taf. XIII, Fig. 26.</p>	<p>N Norwegen; Britannien; Cana- rische Inseln.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Eulalia pusilla</i> Oerst. Oersted: Annulatum danicorum Con- spectus, I Maricolae; Hafniae 1843 — pg. 27 u. Taf. V, Fig. 81.</p>	<p>NW Frankreich.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Eulalia sanguinea</i> Oerst. <i>Eumida sanguinea</i> Malmgr. Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater; Stockholm, 1865 — pg. 97 u. Taf. XIV, Fig. 28.</p>	<p>Island; N u. W Norwegen; Britannien.</p>	.....	<p>Helgoland; Helgoland. Tiefe (X).</p>	.....	<p>W v. Hanstholm (X).</p>
<p><i>Eulalia eos</i> Michaelson. Siehe oben pg. 30!</p>	.....	.....	<p>Wilhelmshaven (X).</p>	.....	.....
<p><i>Eulalia fusigera</i> Malmgr. <i>Sige fusigera</i> Malmgr. ? <i>S. macrocephala</i> Malm. <i>Eumida fusigera</i> Lev. Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater; Stockholm, 1865 — pg. 100 u. Taf. XIV, Fig. 27.</p>	.....	.....	.....	.....	.....
<p><i>Chaetoparia Nilssoni</i> Malmgr. Malmgren: Annulata Polychaeta Spetsbergiae etc. — pg. 150 u. Taf. III, Fig. 5.</p>	.....	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Gullmaru, Koster (Malm).	Löken (Malm); Kullaberg (Oerst.).	.....	Kieler Bucht (Möb., X).	.....	L.
.....	.....	.....	Hoffmansgave Fioniae (Oerst.).	.....	.....	L.
W v. d. Jütland- bank (X).	Christianiafjord (Bidenk.); N v. Skagen (Lev.); Gullmaru, S v. Gullmaru (Malm).	Skagen, Frede- rikshavn, Lim- fjord (Lev.); N v. Känsø, Känsø (Malm); SO v. Laesø, O v. Ma- riager Fjord; S v. Anholt, O v. Samsø, Odense- fjord (Lev.).	Oeresund—Hel- lebaek (Lev., Oerst.); Gr. Belt — Romsø (Knppf.); Kl. Belt — Mittel- fart (Lev.).	Kieler Bucht (X).	.....	A.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	B.
.....	Christianiafjord, Koster (Malmg.); S v. Koster (Malm); ? Gull- maru (Malm).	N v. Känsø, Känsø (Malm); N v. Trindelen, SO v. Harknude (Lev.).	.....	.....	.....	B.
.....	Koster (Malmg., Malm).	.....	.....	.....	.....	B.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<i>Genetyllis lutea</i> Malmgr. Malmgren: Nordiska Hats-Annulater; Stockholm 1865 — pg. 93 u. Taf. XIV, Fig. 32.	Shetland; SO Schottland.	.....	.....	.....	.....
<i>Anaitis Wahlbergi</i> Malmgr. <i>Anaitis kosteriensis</i> Malmgr. Malmgren: l. c. pg. 94 u. Taf. XIV, Fig. 31	Island; Spitzbergen; Novaja-Semlja; Karisches Meer.	.....	.....	.....	.....
<i>Phyllodoce grönlandica</i> Oerst. ? <i>Phyllodoce mucosa</i> Oerst. Meeznik. part. <i>Ph. maculata</i> Lev. Malmgren: l. c. pg. 96. Malmgren: Annulata polychaeta Spetsbergiae etc. — Taf. III, Fig. 9. Siehe oben pg. 32!	Grönland; Spitz- bergen; Novaja- Semlja; Karisches Meer; Sibirien; N Norwegen.	NNO v. Borkum (X).	Helgoländer Tiefe (X).	.....	W v. Hanstholm (X).
<i>(Phyllodoce mucosa</i> Oerst.). ? <i>Phyllodoce grönlandica</i> Oerst. part. <i>Ph. maculata</i> Lev. Malmgren: Annulata Polychaeta Spetsbergiae etc. — pg. 143 u. Taf. III, Fig. 7.	.....	.....	Helgoland (Meeznik.)	.....	Ganz Dänemark (Oerst.).
<i>Phyllodoce maculata</i> Müll. part. <i>Phyllodoce maculata</i> Lev. <i>Nereis maculata</i> Müll. <i>Phyllodoce Mülleri</i> Leuck. Malmgren: l. c. pg. 144 u. Taf. VI, Fig. 16	Island; W Norwegen; Schottland.	.....	Wilhelmshaven, Helgoland, SW u. SW z W v. Helgoland (X).	.....	.....
<i>(Phyllodoce pulchella</i> Malmgr.). Malmgren: l. c. pg. 144 u. Taf. III, Fig. 8.	.....	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Koster, Flat- holmerännan, Väderørne (Malm).	OSO v. Anholt (Lev.).	Oeresund — Hellebaek (Lev.).	.....	.....	<b>B.</b>
.....	Christianiafjord (Bidenkap); Koster, (Malm- gren, Malm).	OSO v. Anholt (Lev.).	.....	.....	.....	A.
SO v. d. Kleinen Fischerbank (X).	Christianiafjord (G. O. Sars); Koster, Gull- marn (Malm).	Anholt (Malm); Kullaberg (Oerst.).	.....	.....	.....	A.
.....	Gullmarn, Flat- holmerännan (Malm); Ganz Dänemark (Oerst.).	Göteborg Vargø- sund (Malm); Ganz Dänemark (Oerst.).	Ganz Dänemark (Oerst.).	Kieler Bucht (Meyer u. Möb.)	.....	
.....	.....	.....	.....	Alsen — Hörup- haff, Kieler Bucht (X).	.....	B.
.....	Koster, Gull- marn (Malm).	Kansø (Malm).	.....	.....	.....	

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p>(<i>Phyllodoce badia</i> Malmgr.) ? <i>Phyllodoce assimilis</i> Oerst. Malmgren: l. c. pg. 144 u. Taf. III, Fig. 9.</p>	.....	.....	.....	.....	.....
<p>(<i>Phyllodoce teres</i> Malmgr.) Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater; Stockholm 1865 — pg. 97 u. Taf. XIV, Fig. 30.</p>	N, NW u. W Nor- wegen.	.....	.....	.....	.....
<p><i>Phyllodoce citrina</i> Malmgr. <i>Phyllodoce maculata</i> (Oerst.), St. Joseph. part. <i>Ph. maculata</i> Lev. Malmgren: l. c. pg. 95 u. Taf. XIII, Fig. 24. Siche oben pg. 33!</p>	Grönland; Spitzberg.; Karisches Meer; NW Frankreich.	.....	Helgoland (X).	.....	.....
<p><i>Phyllodoce callirhynchus</i> Michaelson. Siche oben pg. 33!</p>	.....	NNW v. Borkum (X).	.....	.....	.....
<p><i>Eteone picta</i> Tauber. <i>Eteone fucata</i> Tauber. <i>E. striata</i> Lev. Leviusen: Systematisk - geographisk Oversigt etc. — 1. Teil. pg. 212 u. Taf. VII, Fig. 6.</p>	.....	.....	N v. Juist u. Borkum (Metzg.).	.....	.....
<p><i>Eteone barbata</i> Malmgr. <i>Mysta barbata</i> Malmgr. ? <i>Eteone maculata</i> Oerst. Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater; Stockholm, 1865 — pg. 101 u. Taf. XV, Fig. 34. Siche oben pg. 36!</p>	Novaja Semlja; Karisches Meer.	.....	SW z W v. Helgoland (X).	.....	.....
<p><i>Eteone flava</i> Fabr. <i>Nereis flava</i> Fabr. Malmgren: l. c. pg. 102 u. Taf. XV, Fig. 35.</p>	Grönland; Sibirien; W Norwegen.	NW v. Borkum (X).	.....	Silverpit (Möb.).	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Gullmarn (Malm).	Kullaberg (Oerst.).	.....	.....	.....	—
.....	Lysekil (Malm); Bahus bis Finnmarken (Malmgr.)	.....	.....	.....	.....	—
.....	.....	.....	.....	.....	.....	AL.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	B.
.....	.....	N v. Nexelø, N u. O v. Samsø (Lev.).	Oeresund — Hellebaek(Lev.).	.....	.....	B.
.....	Gullmarn (Malmgr.); S v. Gullmarn (Malm).	N v. Känsø, Känsø (Malm); ? Kullaberg (Oerst.).	.....	.....	.....	A.
.....	.....	Frederikshavn, Aarhus Bugt, Hadsund, Samsø, Seierø Bugt (Lev.).	Oeresund — Hellebaek(Lev.); Gr. Belt — Zw. Fünen u. Vresen (Lev.); Kl. Belt (Lev.).	Kieler Bucht (Möb.).	.....	A.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<i>Eteone fucata</i> G. ●. Sars. G. O. Sars: Bidrag til Kundskaben om Christianiafjordens Fauna III: Christiania, 1873 -- pg. 26 u. Taf. XV, Fig. 1-6.	.....	.....	.....	.....	.....
<i>Eteone longa</i> Sav. Oersted: Grönlands Annulata dorsi- branchiata — pg. 185 u. Taf. II, Fig. 20 u. 28.	Grönland.	.....	.....	.....	.....
<i>Eteone Sarsii</i> Oerst. ? <i>Eteone depressa</i> Malmgr. Malmgren: Annulata polychaeta Spets- bergiae etc. — pg. 149 u. Taf. III, Fig. 14.	Nordamerika; Grön- land; Spitzbergen; Novaja-Semlja; Kar. Meer.	.....	.....	.....	.....
<i>Eteone villosa</i> Lev. Levinsen: Systematisk-geographisk Oversigt etc. — 1. Teil pg. 212 u. Taf. VII, Fig. 7. Siehe oben pg. 36!	.....	.....	.....	.....	Rand d. Jütland- bank (X).
<i>Eteone pusilla</i> Oerst. Oersted: Annulatorum danicorum Conspectus, 1. Maricolae; Hafniae, 1843 — pg. 30 u. Taf. V, Fig. 84. Siehe oben pg. 37!	.....	.....	.....	.....	.....
<i>Eteone Malmgreni</i> Michaelson. <i>Eteone pusilla</i> Malmgr. Malmgren: Nordiska Hafs-Annu- later; Stockholm, 1865 — pg. 102 u. Taf. XV, Fig. 37. Siehe oben unter E. pusilla pg. 37!	.....	.....	.....	.....	.....
<i>Eteone islandica</i> Malmgr. <i>Eteone Lilljborgi</i> Malmgr. Malmgren: Annulata polychaeta Spets- bergiae etc. — pg. 148 u. Taf. IV, Fig. 22 u. 23. Siehe oben pg. 36!	Island.	.....	Wilhelmshaven; Cuxhaven; Neu- werk (X).	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Christianiafjord (G. O. Sars).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	.....	Frederikshavn, Aarhus Bugt, OSO z O v. Laesø, N v. Halland Wä- derø, O v. Samsø, Seirø Bugt. (Lev.).	Kl. Belt — Mid- delfart (Lev.).	.....	.....	A.
.....	Koster, S v. Koster (Malm).	N v. Känsø, Känsø, (Malm); Frederikshavn, (Lev.).	Oeresund — Hveen (Oerst.).	.....	.....	A.
.....	.....	.....	Kl. Belt — Strib (Lev.);	.....	.....	B.
.....	.....	.....	Oeresund — Hveen (Oerst.).	Kieler Bucht (Möb., X).	.....	B.
.....	Koster, Gull- marn, Väderørne (Malmgr.).	.....	.....	.....	.....	B.
W v. d. Jütland- bank (X).	Bahus (Malmgr.).	.....	.....	Kieler Bucht (X).	.....	B.

Name mit Synonymie und Literatur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<b><i>Pseudophyllodocidae.</i></b>					
<b><i>Eteonopsis geryoncola</i> Bidenk.</b>					
Bidenkap: Norges Annul. polychaeta — pg. 72 u. Taf. III, Fig. 1-3.					
<b><i>Tomopteridae.</i></b>					
<b><i>Tomopteris helgolandica</i> Greeff.</b>					
<i>Tomopteris onisciformis</i> Busch, Leuck., Pagenst.					
Greeff: Über pelagische Anneliden von der Küste der canarischen Inseln (Zeitschr. wiss. Zool. Bd. XXXII, 1879) — pg. 258.					
Leuckart u. Pagenstecher: Unter- suchungen über niedere Sectiere (Arch. Anat. Phys., 1858) — pg. 588 u. Taf. XX					
<b><i>Capitellidae.</i></b>					
<b><i>Capitella capitata</i> Fabr.</b>					
<i>Lumbricus capitatus</i> Fabr. <i>L. litoralis minor</i> Olaf. <i>L. litoralis</i> Johnst. <i>L. canalium</i> Nardo. <i>Capitella Fabricii</i> Bly. <i>C. prototypa</i> Czern. <i>C. intermedia</i> Czern. <i>C. similis</i> Czern. <i>C. capitata</i> var. Czern. <i>Lumbriconais marina</i> Oerst. <i>L. capitata</i> Leuck. <i>Vulla ciliata</i> Johnst.					
W. Fischer: Anatomisch-histologische Untersuchung von „ <i>Capitella capitata</i> “; Inaug. Diss. Marburg, 1884 — mit 2 Tafeln.					
Nordamerika O; Grönland; Island; Spitzbergen; Novaja- Semlja; Karisches Meer; N, NW u. W Norwegen; Hebriden; Gr. Britannien; Hol- land; Belgien; Madeira; Mittelmeer; Schwarzes Meer.		N v. Borkum (Möb.)		Helgoland (Busch Möbius, ×).	
Wilhelmshaven, Helgoland (×).				Silverpit, Dog- gerbank, NW v. d. Dogger- bank (Möb.).	
W. v. Hornsriiff Feuerschiff (×).					

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Christianiafjord (Bidenkap).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	Skagerrak (Tauber).	Samsø (Taub.).	.....	Tiefe vor Eckernförde, Kieler Bucht — Bülk (Möb.).	.....	B.
.....	Christianiafjord (Oerst.); Lyse- kil, Löken (Malm).	Zw. Frederiks- havn u. Skagen (Oerst.); O v. Hirtsholm, Ae- beltoft, Vejle Fjord, Odense- fjord (Lev.).	Oeresund — Hellebaek, Kal- lebodstrand (Oerst.); Gr. Belt (Lev.); Kl. Belt — Srib, Middelfart (Lev.).	W v. Aerø (Lev.); Kieler Bucht (Möb., Fischer; ×).	.....	AL.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländisches Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Heteromastus filiformis</i> Clapar. <i>Capitella filiformis</i> Clapar. Claparède: Glanures zootomiques parmi les Annélides de Port-Vendres; Genève et Paris, 1864 — pg. 49 u. Taf. IV, Fig. 10.</p>	Mittelmeer.	.....	Cuxhaven (Dahl).	.....	.....
<p><i>Notomastus latericeus</i> M. Sars. ? <i>Notomastus fertilis</i> Eisig. Sars, Koren u. Danielsen: Fauna littoralis Norwegiae; — Christiania u. Bergen, 1846—56 — II, pg. 12 u. Taf. II, Fig. 8—17.</p>	Nordamerika O; ? Grönland; Faerøer u. Shetland; Novaja- Semlja; Kar. Meer; N u. W Norwegen; Gr. Britannien; Madeira; Mittelmeer.	NW v. Borkum (X).	Wilhelmshaven (X).	.....	W v. Hanstholm (X).
<b>Opheliadae.</b>					
<p><i>Ophelina acuminata</i> Oerst. <i>Annotrypane aulogastra</i> Rathke. <i>A. Ingebrigtsenii</i> Kükenth. <i>Ophelina aulogastra</i> Oerst. <i>Ophelia acuminata</i> Grube. Rathke: Beiträge zur Fauna Norwegens — pg. 138 u. Taf. X, Fig. 1—3.</p>	Nordamerika O; Grönland; Island; Spitzbergen; Faerøer; Novaja-Semlja; Kar. Meer; Sibirien; N, NW u. W Norwegen; Britannien.	X	X	X	X
<p><i>Ophelina cylindricaudata</i> Hansen. <i>Annotrypane cylindricau- data</i> Hansen. A Hansen: Annelida in: The Nor- wegian North-Atlantic Expedition 1876—78; Christiania, 1882 — pg. 36 u. Taf. VI, Fig. 20—28</p>	N Norwegen; Karisches Meer.	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
						A.
	Lindesnaes (Möb.); Christian- sand (X); Chri- stianiatjord (G. O. Sars); Gull- marn, Koster (Malm); Väder- ørne (Malmgr.); N v. Skagen (Lev.).	Laesø Rende, N u. NNW v. Laesø, O v. Aal- baek, SSO z O v. Laesø, W v. Moruptange Feuer, S v. An- holt (Lev.).	Oeresund — Hellebaek (Lev.); Kl. Belt — Zw. Fänø u. Ganbor- fjord (Lev.)			AL.
X	X	Marstrand (Kupff.); N, Mit- tel u. SKattegat, Frederikshavn, Aalbaek, O v. Hirtsholm, Sam- sø (Lev.); An- holt (Malm).	Oeresund — Hellebaek (Lev.); Hveen. Lands- kron (Oerst).			A.
		SO v. Skagen, Nidungen, W v. Moruptange- Feuer (Lev.).				A.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland, Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Ophelia limacina</i> Rathke. <i>Ammotrypane limacina</i> Rathke. <i>Ophelia bicornis</i> Oerst. <i>O. borealis</i> Qf.</p> <p>Rathke: Beiträge zur Fauna Norwegens — pg. 190 u. Taf. X, Fig. 4—8</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Spitzbergen; Novaja- Semlja u. Karisches Meer; Sibirien; N, NW u. W Norwegen; Britannien.</p>	<p>NO v. Borkum (×).</p>	<p>Helgoland (×); N v. Helgoland; W v. Föhr (Möb.); Cux- haven (Dahl).</p>	<p>.....</p>	<p>Munken, Agger (Lev.).</p>
<p><i>Travisia Forbesi</i> Jolmst. <i>Ammotrypane oestroides</i> Rathke. <i>Ophelia mammillata</i> Oerst.</p> <p>Rathke: l. c. pg. 192 u. Taf. X, Fig. 9—12.</p>	<p>Nordamerika O; Grön- land; Island; Spitz- bergen; Faerøer; No- vaja-Semlja; Karisch. Meer; Sibirien; Nor- wegen; Britannien; NW Frankreich.</p>	<p>.....</p>	<p>Südöstliche Nordsee (×).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<b><i>Thelusidae.</i></b>					
<p><i>Arenicola marina</i> L. <i>Lumbricus marinus</i> L. <i>L. papillosus</i> Fabr. <i>Arenicolapiscatorium</i> Lam.</p> <p>Cuvier: Le Règne animal. Les Anné- lides — pg. 30 u. Taf. VIII, Fig. 1. E v Marenzeller: Polychaeten der Angra Pequena-Bucht (Zool. Jahrb. III, Abt. 1. Systematik) — pg. 12.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Spitzbergen; Faerøer; Sibirien u. Berings- meer; Norwegen; Britannien; NW Frankreich; Mittel- meer. (Kerguelen, Süd-Georgien, Magal- haensstr., Peru, SW Afrika).</p>	<p>.....</p>	<p>Norderney (Metzger); Wil- helmshaven; Cuxhaven (×); Helgoland (O. F. Müller, Lenck, ×); Schleswig- Holstein. Austernbänke (Möb.); Sylt (×).</p>	<p>.....</p>	<p>Ganz Dänemark (Lev., Oerst.).</p>
<p><i>Arenicola branchialis</i> Aud. Edw. <i>Arenicola Boeckii</i> Rathke. <i>A. ecaudata</i> Jolmst. <i>A. Grubei</i> Clapar. <i>A. cyanea</i> Czern. <i>A. dioscurica</i> Czern. <i>A. Bobretzkii</i> Czern.</p> <p>Andouin et Edwards: Recherches pour servir à l'histoire naturelle du littoral de la France — pg. 287 u. Taf. VIII, Fig. 13.</p>	<p>NW u. W Norwegen; Britannien; NW Frankreich; Mittel- meer.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
WNW z W v. Hanstholm (X).	Ganz Norwegen (Bidenkap).	N, Mittel u. S Kattegat, Fre- derikshavn, Hals, Hadsund Maria- gerfjord, Als, N v. Fornaes, Laesø, Rende, store Middelgrund, Anholt, Samsø, Samsø-Belt, Aarhus (Lev.).	Oeresund — Hellebaek (Lev.), Gr. Belt — Ny- borg, NO v. Staureshoved (Lev.); Kl. Belt — Middelfart, Fänø, Möllebugden, S v. Strib (Lev.).	Aerø (Lev.).	.....	A.
.....	Koster, Gull- marn, Väderørne (Malm).	OSO v. Skagen; NO v. Laesø, SW v. Laesø, (Lev.); Anholt (Malm); SW v. Anholt, O v. An- holt, Samsø-Belt, O v. Samsø (Lv.); Kullaberg (Ost.).	Oeresund — Hellebaek, Köpenhagen (Lev.).	Dänische Ostsee (Lev.); Trave- münde (Lenz); Altengarz, Warnemünde (Möb.).	.....	AL.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars, Oerst.); Ganz Dänemark (Lev., Oerst.).	Bahus (Malm); Odensefjord (Oerst.); Ganz Dänemark (Lev., Oerst.).	Ganz Dänemark (Lev., Oerst.); Oeresund (Mlgr.).	Ganz Dänemark (Lev., Oerst.); Alsen (X); Kieler Bucht (Möb., X); Neustädter Bucht (Möb., Reli, X), Travemünde (Lenz).	Rügen-Sassnitz (Möb.).	ALN.
.....	Gullmarn, Löken, Flatholm., Ska- gen (Malm).	N Kattegat Samsø Belt (Lev.)	Oeresund — Hellebaek (Lev.).	Dänische Ostsee — St. 343 u. 344 (Lev.).	.....	L.

Name mit Synonymie und Literatur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Scalibregma inflatum</i> Rathke. <i>Oligobranchus roseus</i> M. Sars.</p> <p>Rathke: Beiträge zur Fauna Norwegens — pg. 184 u. Taf. IX, Fig. 15—21.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Spitzbergen; Shet- land; Sibirien; NNW u. W Norwegen; Schottland (var: Ker- guelen).</p>	<p>.....</p>	<p>Helgoländer Tiefe; NW v. Helgoland (X).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Eumenia crassa</i> Oerst. <i>Polypphysia crassa</i> Qf.</p> <p>• erstet: Zur Classification der Annu- liten (Wiegmanns Arch. Nat. 1844, I) — pg. III u. Taf. 3, Fig. 17—20.</p>	<p>Nordamerika O; Is- land; Spitzbergen; Karisches Meer; Sibirien; N, NW u. W Norwegen; Schott- land.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>Weisse Fläche O — W v. Sylt bis W v. Hornsriff (X).</p>	<p>.....</p>
<b><i>Maldanidae.</i></b>					
<p><i>Rhodine Lovéni</i> Malmgr.</p> <p>Malmgren: Nordiska Hats-Annulater; Stockholm, 1865 — pg. 189.</p> <p>Malmgren: Annulata polychaeta Spets- bergiae etc. — Taf. XI, Fig. 61.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Faeroer.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Lumbricoclymene cylindricauda</i> G. O. Sars.</p> <p>G. O. Sars: Diagnoser af nye Annu- liler fra Christianiafjorden (Forh. Vid. Selsk. Christiania, 1871) — pg. 413.</p>	<p>W Norwegen.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Nicomache lumbricalis</i> Fabr. <i>Sabella lumbricalis</i> Fabr. <i>Clymene lumbricalis</i> M. Sars.</p> <p>Malmgren: Nordiska Hats-Annun- later; Stockholm 1865 — pg. 190.</p> <p>Malmgren: Annulata polychaeta Spets- bergiae etc. — Taf. XI, Fig. 60. Siehe oben pg. 39!</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Spitz- bergen; Novaja-Sem- lja; Karisches Meer; Sibirien; N u. W Nor- wegen; SO Schott- land.</p>	<p>.....</p>	<p>Helgoland (X).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Mandal (Möb.); Christianiafjord (G. O. Sars); O v. Skagen (Lev.); Koster, Dyngö (Malmgr.); S v. Koster (Malm).	N v. Göteborg, Göteborg (Malm).	.....	.....	.....	A.
SW v. d. Kleinen Fischerbank (X).	Arendal (Kupff.); Christianiafjord (G. O. Sars); Koster; Dyngö, Väderørne (Malmgr.); S v. Koster (Malm).	N v. Kånsø, Kånsø (Malm); Marstrand (Kupff.); Store Middelgrund, N, Mittel- u S Kattegat, Sjael- lands-Riff, SW v. Hesselø, W v. Kullen (Lev.).	Oeresund — Hellebaek (Lev.); Hveen (Oerst.).	.....	.....	A.
S u. SW v. d. Kleinen Fischer- bank, WNW v v. Hanstholm (X).	Christianiafjord (Bidenk.); N v. Skagen (Lev.); Koster, Väder- ørne (Malmgr.); Gullmarn (Malm).	Marstrand (Kupff.); N. Mittel u. S Katte- gat, Aarhus Bugt, Samsø, Seierø (Lev.).	Oeresund — Hellebaek, Hveen (Lev.); Gr. Belt, Kl. Belt (Lev.).	Dänische Ostsee — St. 362. 520 (Lev.).	.....	A.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars).	.....	.....	.....	.....	B.
WNW v. Hanst- holm (X).	Koster (Malmgr.); Gullmarn, Flat- holmeräman (Malm); Skagen (Möb.).	Store, Mittel- grund (Lev.); Anholt, N See- land (Malm).	Oeresund — Gillelei, Helle- baek, Hornbaek (Lev.); Gr. Belt — Zw. Samsø u. Rosnaes (Möb.).	.....	.....	A.

Name mit Synonymie und Literatur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Nicomachella tenuis</i> Théel. <i>Maldome tenuis</i> Théel.</p> <p>Théel: Les Annélides polychaetes des mers de la Nouvelle Zemble — pg. 57 u. Taf. IV, Fig. 52, 53, 54a—c, 55 d.</p>	Novaja-Semlja.	.....	.....	.....	.....
<p><i>Clymene catenata</i> Malmgr. <i>Axiothea catenata</i> Malmgr.</p> <p>Malmgren: Nordiska Hafs - Annulater; Stockholm, 1865 — pg. 190. Malmgren: Annulata Polychaeta Spetsbergiae etc. — Taf. XI, Fig. 59.</p>	Nordamerika ●; Grönland; Spitzberg.; Sibirien; Shetland; NW Norwegen.	.....	.....	.....	.....
<p><i>Clymene dröbachiensis</i> G. O. Sars. <i>Axiothea dröbachiensis</i> Malm.</p> <p>G. O. Sars: Diagnoser af nye Anne- lider fra Christianiafjorden — pg. 412.</p>	.....	.....	.....	Weisse Fläche O — W v. Sylt (X).	.....
<p><i>Clymene prætermissa</i> Malmgr. <i>Pracilla prætermissa</i> Mgrn. <i>P. arctica</i> Malmgr.</p> <p>Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater; Stockholm 1865 — pg. 191. Malmgren: Annulata Polychaeta Spets- bergiae etc. — Taf. XII, Fig. 62.</p>	Nordamerika O; Grönland; Spitzberg.; Novaja-Semlja; Karisches Meer; Si- birien; N u. W Nor- wegen; Britannien; W v. Kanal.	.....	.....	.....	.....
<p><i>Clymene affinis</i> G. O. Sars.</p> <p>G. O. Sars: Diagnoser af nye Anne- lider fra Christianiafjorden — pg. 412.</p>	.....	.....	.....	.....	.....
<p><i>Clymene gracilis</i> M. Sars. <i>Clymene quadrilobata</i> M. Sars.</p> <p>M. Sars: Fauna littoralis Norwegiae II. — pg. 15 u. Taf. II, Fig. 18—22. M. Sars: Uddrag af en af detaillerede Afbildninger ledsaget Beskrivelser over følgende norske Annelider — pg. 91.</p>	Nordamerika O; Sibirien; N Norwegen; W v. Kanal.	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	.....	.....	Oeresund— Hellebaek (Lev.).	.....	.....	A.
.....	Mandal, zw. Skagen n. Aren- dal (Möb.).	SO v. Anholt (Lev.).	.....	.....	.....	A.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars); Koster, Väder- ørne (Malm, Lev.).	O. v. Laesø (Lev.); Anholt (Malm).	.....	.....	.....	B.
.....	Lindesnaes, N v. Skagen (Möb.); Koster, Dyngö (Malmgr.); S v. Koster (Malm).	N v. Känsø, Känsø, (Malm); N, Mittel u. S Kattegat, Aar- hus Bugt, O v. Samsø, Aebeltatt (Lev.); Anholt (Malm).	Oeresund— Hellebaek (Lev.); Gr. Belt, Kl. Belt (Lev.).	.....	.....	AL.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	Christianiafjord (M. Sars).	.....	.....	.....	.....	AL.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländisches Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Clymene Mülleri</i> M. Sars. <i>Praxilla Mülleri</i> Malmgr. M. Sars: l. c. (Fauna litt. Norv.) — pg. 13 u. Taf. I, Fig. 1—7. M. Sars: l. c. (Uddrag af en etc.) — — pg. 91</p>	<p>? Nordamerika O; NW u. W Norwegen W v. Kanal.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Clymene planiceps</i> G. O. Sars. G. O. Sars: Diagnoser af nye Anne- lider fra Christiansfjorden — pg. 411.</p>	<p>W Norwegen.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Maldane Sarsi</i> Malmgr. Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater; Stockholm 1865 — pg. 188. Malmgren: Annulata polychaeta Spets- bergiae etc. — Taf. XI, Fig. 57.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Spitzbergen; Novaja- Semlja; Karisches Meer; Sibirien; S. Japan; N Norwegen; Britannien; NW Frankreich.</p>	.....	.....	<p>O v. NO Ende d. Doggerbank (X).</p>	.....
<p><i>Maldane biceps</i> M. Sars. <i>Clymene biceps</i> M. Sars. Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater; Stockholm, 1865 — pg. 188. Malmgren: Annulata polychaeta Spets- bergiae etc. — Taf. XI, Fig. 56.</p>	<p>Grönland; Island; Karisches Meer; N u. W Norwegen; SO Schottland.</p>	.....	.....	.....	.....
<b><i>Ammocharidae.</i></b>					
<p><i>Owenia filiformis</i> D. Ch. ? <i>Ammochares assimilis</i> M. Sars. ? <i>Ammochares assimilis</i> Möb. <i>Owenia brachycera</i> Marion. ? <i>Owenia assimilis</i> Lev. Marion: Sur les Annélides de Mar- seille (Rev. sci. nat. Montpellier 1875) pg. 12 Siehe oben pg. 40!</p>	<p>Grönland; Mittelmeer; W Schottland.</p>	<p>NW v. Terschel- ling; Borkunriff.</p>	<p>Helgoland; NNW v. Helgo- land; Helgo- länder Tiefe.</p>	<p>Weisses Wasser; N Hälfte der Doggerbank; Weisse Fläche O — W v. Sylt bis W v. Hornsriff (X).</p>	<p>W v. Staving- fjord; Jütland- bank; WSW v. Haustholm (X).</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Christianiafjord (Bidenk.); Køster (Malm).	.....	.....	.....	.....	L.
.....	Christiansand (X); Christiania- fjord (G. ●. Sars).	.....	.....	.....	.....	B.
SW v. d. Kleinen Fischerbank (X).	Køster, Lindø (Malmgr.); Gull- maru (Malm), O v. Skagen (Lev.).	N, Mittel- u. S Kattegat; S v. Hjelm; Aarhus Bay (Lev.).	Oeresund (Tb.); Gr. Belt (Lev.).	.....	.....	AL.
.....	Lindesnaes (Mb.); Christian- sand (Malm); Christianiafjord (M. Sars); Køster (Malmgr.).	.....	.....	.....	.....	A.
SW v. d. Kleinen Fischerbank (X).	.....	.....	.....	.....	.....	AL.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p>(<i>Owenia assimilis</i> M. Sars.)  <i>Ammochares assimilis</i>  M. Sars.  <i>Ammochares assimilis</i> Möb.  <i>Owenia assimilis</i> Lev.  ? <i>Owenia filiformis</i> D. Ch.</p> <p>Malmgren: <i>Annulata polychaeta</i> Spets-  bergiae etc. — Taf. XII, Fig. 65.  M. Sars: ? (Nyt Magazin Naturv. Bd.  XII) — pg. 201.</p>	<p>Nordamerika O;  Grönland; Spitzberg;  Novaja-Semlja; Kar.  Meer; Sibirien; NO  Schottland.</p>	<p>.....</p>	<p>S z W v. Helgo-  land (Möb.).</p>	<p>Silverpit (Möb.).</p>	<p>.....</p>
<p><i>Myriochele Heeri</i> Malmgr.  ? <i>Myriochele Sarsi</i> Hansen.  ? <i>M. Danielsenii</i> Hansen.</p> <p>Malmgren: l. c. pg. 211 u. Taf. VIII,  Fig. 37.</p>	<p>Grönland; Island;  Spitzbergen; N Nor-  wegen; W v. Schott-  land; Madeira; West-  indien; (var: Nord-  amerika O, La Plata).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>Doggerbank  (Möb.).</p>	<p>.....</p>
<b><i>Cirratulidae.</i></b>					
<p><i>Cirratulus cirratus</i> Müll.  <i>Lumbricus cirratus</i> Müll.  <i>Cirratulus borealis</i> Lam.,  Rathke.</p> <p>Rathke: Beiträge zur Fauna Norwegens  — pg. 180 u. Taf. VIII, Fig. 16—17.</p>	<p>Nordamerika O;  Grönland; Island;  Spitzbergen; Faerøer;  Novaja-Semlja; Kar.  Meer; Sibirien; N,  NW u. W Norwegen;  Britannien;  NW Frankreich; Ca-  narische Ins.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Cirratulus tentaculatus</i> Mont.  <i>Terebella tantaculata</i> Mont.  <i>Cirratulus Lamarckii</i>  Aud. Edw.  <i>Andonina lamurckii</i> Qf.  <i>A. crassa</i> Qf.</p> <p>Andouin et Edwards: Recherches  pour servir à l'histoire naturelle du  littoral de la France. — pg. 271 u.  Taf. VII, Fig. 1—4.</p>	<p>S England; ? NW  Frankreich; ? Mittel-  meer; (var: SO  Afrika).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Gullmarn, Väderørne (Malm).	Store Mittel- grund, OSO v. Laesø (Lev.).	Oeresund— Hellebaek (Lev.).	.....	.....	—
.....	Zw. Skagen u. Arendal (Möb.).	.....	.....	.....	.....	ALN.
.....	Lindesnaes (Malm); N v. Skagen (Lev.); Gullmarn (Malm).	S v. Skagen (Øerst.); Frede- rikshavn, Lim- fjord, N v. Laesø Aebeltaft Vig, Samsø (Lev.)	Oeresund— Hellebaek (Lev.); Kl. Belt—Mid- delfart (Lev.).	.....	.....	AL.
.....	Gullmarn, Piprensarlerau (Malm).	.....	.....	.....	.....	LT.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland, Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Cirratulus caudatus</i> Lev.</p> <p>Levinsen: Annulata, Hydroida, Anthozoa, Porifera (Vid. Udbytte Kanonenbaaden „Hauchs“ Togter; I, 1883—86) — pg. 338.</p>	.....	.....	.....	.....	.....
<p><i>Chaetozone setosa</i> Malmgr.</p> <p>Malmgren: Annulata polychaeta Spetsbergia etc. — pg. 206 u. Taf. XV, Fig. 84.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Spitzberg.; Novaja-Semlja; Kar. Meer; Sibirien; W u. N Norwegen.</p>	.....	<p>N z W v. Helgoland (X).</p>	<p>Weisse Fläche O — W v. Sylt bis W v. Horns- riff (X).</p>	<p>Jütlandbank (X).</p>
<p><i>Dodecacerea concharum</i> Oerst. <i>Cirratulus concharum</i> Danielsen.</p> <p>Oersted: Annulatum danicorum Conspectus I, Maricolae; Hafniae 1843 — pg. 44 u. Taf. VI, Fig. 99.</p>	<p>Nordamerika O; N. NW u. W Nor- wegen; England; Madeira.</p>	.....	<p>SO v. Helgoland, Schleswig-Hol- stein. Austern- bänke (Möb.).</p>	.....	.....
<b><i>Ariciidae.</i></b>					
<p><i>Aricia Cuvieri</i> Aud. Edw.</p> <p>Audouin et Edwards: Recherches pour servir à l'histoire naturelle du littoral de la France — pg. 258 u. Taf. VII, Fig. 5—13. Siehe oben unter <i>A. Kupfferi</i> pg. 41!</p>	<p>Faerøer; England; W Norwegen; W Frankreich.</p>	.....	.....	<p>Weisses Wasser, ? N v. Borkum- riff (X).</p>	.....
<p><i>Aricia Kupfferi</i> Ehlers. <i>Aricia</i> sp. Kupffer.</p> <p>Ehlers: Beiträge zur Kenntnis der Ver- ticalverbreitung der Borstenwürmer (Zeitschr. wiss. Zool. Bd. XXV, 1875) — pg. 57 u. Taf. IV, Fig. 1—9. Siehe oben pg. 41!</p>	<p>NW v. Irland; W Norwegen; W v. Kanal.</p>	.....	.....	<p>SW v. der Jüt- landbank (X).</p>	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	W v. Vinga, OSO v. Skagen, SO v. Skagen, O v. Frederiks- havn, N v. Laesø, S v. Laesø (Lev.).	.....	.....	.....	.....	B.
O v. NO-Ende der Doggerbank, SW v. d. Kleinen Fischerbank, WNW u. NW v. Hanstholm (x).	Christianiafjord (G. O. Sars), Koster, Gull- marn (Malm).	ONO z O v. Laesø, S v. Ni- dungen, OSO v. Laesø, W v. Varberg, O v. Anholt, Wu. NW v. Kullen, NO v. Hesselø, Aarhus Bugt, O v. Samsø (Lev.).	Oeresund — Hellebaek (Lv.); Gr. Belt (Lev.); Kl. Belt — Strib (Lev.)	.....	.....	A.
.....	Ganz Norwegen (Bidenk.).	Zw. Frederiks- havn u. Skagen (Oerst. Lev.); Känsø (Malm); Limfjord (Lev.).	Oeresund — Hel- lebaek (Oerst., Lev.).	.....	.....	AL.
.....	Christiansand (Malm); Christi- aniafjord (G. O. Sars); Koster (Malmg., Malm); Gullmarn (Malmgr.).	Anholt (Lev., Malm).	.....	.....	.....	L.
.....	N v. Skagen (Kupff.).	.....	.....	.....	.....	L.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Aricia norwegica</i> M. Sars. <i>Aricia grönländica</i> M'Int. G. O. Sars: Bidrag til Kundskaben om Christianiafjordens Fauna III, Christiania, 1873 — pg. 36 u. Taf. XVI, Fig. 1—8.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Lofoten; Norwegen.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Aricia armigera</i> Müll. <i>Lambricus armiger</i> Müll. <i>Aricia Mülleri</i> Rathke. <i>Scoloplos armiger</i> Möb. Mau: Über <i>Scoloplos armiger</i> Müll. Inaug. Diss.; Leipzig, 1881 — mit 2 Tafeln.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Faerøer; Spitzbergen; Novaja-Semlja; Kari- sches Meer; Sibirien; N, NW u. W Nor- wegen; Britannien; NW Frankreich.</p>	.....	<p>Wilhelmshaven. Neuwerk, Cux- haven, Helgo- land, NW v. Helgoland; Helgoländer Tiefe (×); Schleswig-Hol- stein. Anstern- bänke, W v. Föhr (Möb.).</p>	<p>Weisses Wasser O — W v. Sylt bis W v. Horns- riff, O v. NO- Ende d. Dogger- bank (×).</p>	<p>Manø (Lev.); W v. Hanstholm (×).</p>
<b>Spionidae.</b>					
<p><i>Disoma multisetosum</i> Oerst. <i>Trochochaeta Sarsi</i> Lev. Oersted: Zur Classification der Annu- lataen — pg. 107 u. Taf. II, Fig. 1—12. Siehe oben pg. 41!</p>	.....	.....	.....	.....	.....
<p><i>Polydora ciliata</i> Johnst. <i>Leucodore ciliata</i> Johnst. ? <i>L. mutica</i> Leuck. <i>Leucodorum ciliatum</i> Oerst. R. Jacobi: Anatomisch-histologische Untersuchung der Polydoren der Kieler Bucht; Inaug. Diss.; Weissenfels, 1883 — mit Taf. I u. II.</p>	<p>Grönland; Island; Faerøer; Britannien; N Frankreich.</p>	.....	<p>Wilhelmshaven, Cuxhaven (×); Helgoland (Mecznikow, ×).</p>	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Lindesnaes (Möb.); Christianiafford (G. O. Sars); Gullmarn (Malm); NW z W v. Skagen. N v. Skagen (Möb.).	SSO z O, SO u. S v. Anholt (Lev.).	.....	.....	.....	A.
S u. SW v. d. Kleinen Fischerbank, WNW v. Hanstholm (X).	Christiansand (O. F. Müller); Christianiafford (G. O. Sars); Koster, S v. Koster (Malm).	X	X	X	Hiddensø, 15 Mi. N z W v. Arkona, Rügen, 15 Mi. ONO z O v. Königstuhl, 14 Mi. W v. Brüsterort, Trälleborg, Zw. Bornholm n. Schweden, O v. Bornholm (Möb.); Mittelbank, O v. d. Høborgbank (Brandt).	AL.
.....	.....	Känsø (Malm); Sjaellands Odde, 2,6 Mi. S z W v. Thnø Feuer (Lev.).	Oeresund — Hveen (Oerst., Lev.), Kl. Belt (Lev.).	Kieler Bucht (Möb., X), Neustädter Bucht (Möb.); Travemünde (Lenz); Wismar, Rethwisch i. M. (Mb.).	.....	B.
.....	.....	Frederikshavn, Issefjord (Lev.).	Oeresund — Hellebaek, Hveen, Kallebodstrand (Lev.); Kopenhagen (Oerst., Lev.); Kl. Belt (Lev.).	Kieler Bucht (Möb., Jacobi, X).	.....	AL.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ansserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Polydora quadrilobata</i> Jacobi. ? <i>Leucodorum coecum</i> Oerst. ? <i>Leucodore coeca</i> Oerst.</p> <p>Jacobi: l. c. Siehe oben pg. 44!</p> <p><i>Scolecopsis vulgaris</i> Johnst. <i>Spio vulgaris</i> Johnst. <i>S. crenaticornis</i> Mecz- nik. ? <i>S. crenaticornis</i> Mont. <i>Nerine vulgaris</i> Johnst. <i>Aonis Wagneri</i> Leuck. ? <i>Colobranthus tetracerus</i> Schn. <i>C. ciliatus</i> Keferst. <i>Mulacoeris vulgaris</i> Qf. <i>M. Girardi</i> Qf. ? <i>Uncinia ciliata</i> Qf.</p> <p>Johnston: A Catalogue of the British Non-parasitical Worms — pg. 200 n. Taf. XVII, Fig. 1—8.</p>	<p>Norweg.; Britannien; NW Frankreich.</p>		<p>Helgoland (Leuck., Mecz- nikow, X).</p>		
<p><i>Scolecopsis squamata</i> Müll. <i>Lambricus squamatus</i> Müll. <i>L. cirratulus</i> D. Ch. ? <i>Nerine comiocephala</i> Johnst. ? <i>Aonis foliacea</i> Qf. <i>Cirratulus Lamarckii</i> D. Ch. <i>Nereis foliata</i> Dalyell. <i>Nerine cirratulus</i> Clapar.</p> <p>Claparède: Les Annélides chétopodes du Golfe de Naples — pg. 326 n. Taf. XXIV, Fig. 1. Siehe oben pg. 45!</p>	<p>Mittelmeer; ? Bri- tannien.</p>		<p>Helgoland (O. F. Müller, X); Cuxhaven (X).</p>		

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	.....	.....	? Oeresund — Hveen (Oerst.).	Kieler Bucht (Jacobi, Möb., ×).	.....	B
.....	Lavvandsmärket (M.Sars); Koster, S v. Koster (Malm).	Frederikshavn (Lev.); N v. Känsø, Känsø, (Malm).	.....	.....	.....	L.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	L.

Name mit Synonymie und Literatur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländisches Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Scolecopsis foliosa</i> M. Sars. <i>Nerine foliosa</i> M. Sars. <i>Aonis vittata</i> Grube. <i>Spio foliosa</i> Lev. M. Sars: Uddrag af en Afhandling over norske Annelider (Forh. Vid. Selsk. Christiania, 1861) — pg. 61.</p>	<p>Island; Faerøer; NNW u. W Norweg.; Britannien; NW Frankreich.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Spio oxycephala</i> M. Sars. <i>Nerine oxycephala</i> M. Sars. <i>Scolecopsis oxycephala</i> Malmgr. M. Sars: Uddrag af en Afhandling over norske Annelider (Forh. Vid. Selsk. Christiania 1861) — pg. 64.</p>	<p>W Norwegen.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Spio cirratus</i> M. Sars. <i>Nerine cirrata</i> M. Sars. <i>Scolecopsis cirrata</i> Malmg. M. Sars: l. c. pg. 64.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Spitzberg.; Novaja-Semlja; Kar. Meer; N., NW u. W Norwegen; Schott- land; W v. Kanal; (var: Westindien, Ker- gnelen).</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Spio filicornis</i> Fabr. <i>Nereis filicornis</i> Fabr. ? <i>Spio filicornis</i> Oerst. Malmgren: Annulata polychaeta Spets- bergiae etc. — pg. 200 u. Taf. II, Fig. 1.</p>	<p>Grönland; Spitzberg.; Novaja-Semlja; Sibirien; N, NW u. W Norwegen; ? England.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Spio seticornis</i> Fabr. <i>Nereis seticornis</i> Fabr. Fabricius: ? (Schriften der naturf. Freunde. Berlin. VI) — pg. 260 u. Taf. V, Fig. 1-7.</p>	<p>Grönland; Faerøer; O Schottland; NW Frankreich.</p>	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	.....	Christineberg (Malm).	Oeresund — Hel- lebaek (Lev.).	.....	.....	I.
.....	Gullmarn (Malm).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	N v. Hanstholm, Zw. Skagen u. Arendal (Möb.); Christiansfjord (G. O. Sars); Koster (Malm).	NO, ONO u. O v. Laesø, SW v. Mo- ruptange Feuer, ONO z O v. An- holt, OSO v. An- holt (Lev.).	.....	.....	.....	ALN.
.....	.....	Seierø, Odense- fjord, Issefjord (Lev.).	Oeresund — Hel- singborg (Oerst.); Kopenhagener Rhede (Lev.); Kl. Belt (Lev.).	.....	.....	A.
.....	.....	.....	Oeresund — Kallebodstrand (Oerst., Lev.).	Kieler Bucht (Möb.); Trave- münde (Möb., Lenz); Wismar (Möb.).	ONO v. Darser- ort, Hiddenseø, 26 Ml. N v. Jers- höft, N v. d. Mittelbank, Danziger Bucht (Möb.); Libau (Grimm); Win- dan, Baltisch Port (Kojev- nikov); Reval (Sänger, Kojev- nikov.).	AL.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländisches Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Spio bombyx</i> Clapar. Claparède: Les Annélides chétopodes du Golfe de Naples. Supplément — — pg. 121 u. Taf. XII, Fig. 2.</p>	Mittelmeer.	.....	NNO z N v. Helgoland (X).	Weisse Fläche O — W v. Fanø (X).	.....
<p><i>Spione trioculata</i> Oerst. Oersted: Fortegnelse over Dyr sam- lede i Christianiafjord ved Drøbak — — pg. 413 u. Taf. V, Fig. 10.</p>	.....	.....	.....	.....	.....
<p><i>Prionospio Steenstrupii</i> Malmgr. <i>Prionospio plumosus</i> G. O. Sars. Malmgren: Annulata polychaeta Spets- bergiae etc. — pg. 202 u. Taf. X, Fig. 55.</p>	Nordamerika O; Grönland; Island; W Norwegen.	.....	.....	.....	.....
<p><i>Spiophanes Krøyeri</i> Grube. <i>Spiophanes cirrata</i> G. O. Sars. Grube: Beschreibung neuer oder wenig bekannter Anneliden (Arch. Nat. 1860) — pg. 88 u. Taf. V, Fig. 1. Malmgren: l. c. Taf. X, Fig. 56.</p>	Grönland; Lofoten.	.....	.....	Weisse Fläche O — W v. Horns- riff (X).	.....
<p><i>Aonides gracilis</i> Tauber. Tauber: Annulata danica I, Kopen- hagen, 1879 — pg. 115.</p>	.....	.....	.....	.....	.....
<p><i>Aonides fulgens</i> Lev. Levinson: Systematisk - geographisk Oversigt etc. — pg. 102.</p>	.....	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	.....	.....	.....	.....	.....	L.
.....	Christianiaffjord (Oerst.).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	Christianiaffjord (G. O. Sars); Gullmarn (Malm).	S v. Hjelm, WSW v. Hesselø, N u. O v. Samsø, Seierø Bugt (Lev.).	Oeresund — (Lev.).	.....	.....	A.
.....	Christianiaffjord (G. O. Sars); Koster, S v. Koster (Malm).	N v. Känso Känso (Malm); SW v. Nidingen, OSO u. O v. Laesø, W u. SW v. Møruplange Feuer, Wn. OSO v. Anholt, SW Kattegat (Lev.);	.....	.....	.....	A.
.....	.....	Samsø Belt (Tauber).	Gr. Belt — 2 Ml. WNW v. Grie- ben (Tauber); Kl. Belt — Middelfart (Tauber).	.....	.....	B.
.....	.....	.....	Oeresund — Hellebaek (Lev.).	.....	.....	B.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<b>Chaetopteridae.</b>					
<b>Chaetopterus Sarsi</b> Boeck. M. Sars: Uddrag af en med Afbildninger ledsaget Beskrivelser over Chaetopterus Sarsi Boeck n. sp. og Chaet. norvegicus Sars (Forh. Vid.-Selsk. Christiania, 1860) — pg. 87.	W u. NW Norwegen.	.....	.....	.....	.....
<b>Chaetopterus norvegicus</b> M. Sars. M. Sars: l. c. pg. 86.	N Norwegen, Kanal.	.....	Helgoland (J. Müller, ×).	.....	.....
<b>Spiochaetopterus typicus</b> M. Sars. M. Sars: Fauna littoralis Norvegiae II — pg. 1 u. Taf. I, Fig. 8--21.	? Nordamerika O; Grönland; Spitzbergen; Novaja-Semlja; Karisches Meer; O, NW u. W Norwegen, Wv.Kanal.	.....	.....	.....	.....
<b>Chloraemidae.</b>					
<b>Flabelligera affinis</b> M. Sars. <i>Siphonostoma vaginiferum</i> Rathke. <i>S. uncinata</i> Johnst. <i>Chloraema Edwardsi</i> Oerst. ? <i>Ch. Dujardini</i> Qf. <i>Tecturella fluccida</i> Stimps. <i>Pherusa vaginifera</i> Qf. Rathke: Beiträge zur Fauna Norwegens — pg. 211 u. Taf. XI, Fig. 3-10.	Nordamerika O; Grönland; Island; Faeroer; Spitzbergen; Novaja-Semlja; Sibirien; N. NW u. W Norweg.; Britannien; ? NW Frankreich.	.....	.....	.....	Jütlandbank (×).
<b>Stylarioides flabellatus</b> G. O. Sars. <i>Trophonia flabellata</i> G. O. Sars. G. O. Sars: Bidrag til Kundskaben om Christianiafjordens Fauna III, 1873 — pg. 49 u. Taf. XVII, Fig. 1-12.	Lofoten; W Norwegen.	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Christianiafjord (G. O. Sars).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	S Küste v. Nor- wegen; Christi- aniafjord (M. Sars); Gullmarn (Malm); Koster, Väderørne (Malmgr.).	Nidingen (Malm); ONOzO v. Laesø (Lev.).	Oeresund — Hellebaek(Lev.).	.....	.....	AL.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars).	.....	.....	.....	.....	AL.
.....	Christianiafjord (M. Sars); Gull- marn (Malm).	Frederikshavn Limfjord, SW v. Laesø, Hjelm, N v. Rosnaes, Issefjord, Samsø (Lev.).	Oeresund — Hellebaek(Lev.); Gr. Belt — Zw. Fünen n. Lange- land (Lev.).	.....	.....	AL.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars); Koster (Malm).	.....	.....	.....	.....	A.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Stylarioides glaucus</i> Malmgr. <i>Trophonia glauca</i> Malmgr. Malmgren: Annulata polychaeta Spetsbergiae etc. — pg. 192 u. Taf. XIV. Fig. 78.</p>	<p>NW v. Norwegen; W n. NW v. Schottland; Schottland.</p>	<p>.....</p>	<p>S v. Helgoland (Möb.); NW v. Helgoland (×).</p>	<p>Weisses Wasser — NW v. Terschelling; Weisse Fläche — W v. Sylt bis W v. Hornsriff, O v. d. Doggerbank (×).</p>	<p>.....</p>
<p><i>Stylarioides plumosus</i> Müll. <i>Amphitrite plumosa</i> Müll. <i>Pherusa Mülleri</i> Oken. <i>Ph. plumosa</i> Oerst. <i>Ph. Goodsiri</i> Qf. <i>Ph. obscura</i> Qf. <i>Flabelligera plumosa</i> M. Sars. <i>Flemingia muricata</i> Johust. <i>Trophonia Goodsiri</i> Johust. <i>Siphonostoma plumosa</i> Rathke. <i>Siphonostomum plumosum</i> Grube.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Faerøer; Spitzbergen; Novaja-Semlja; Kar. Meer; Norwegen; Britannien; NW Frankreich.</p>	<p>.....</p>	<p>Helgoland (Mecznikow, ×); List (×); Schleswig-Holstein. Ansterbänke (Möb.).</p>	<p>.....</p>	<p>Jütlandbank (×).</p>
<p>Rathke: Beiträge zur Fauna Norwegens — pg. 208 u. Taf. XI, Fig. 1--2.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Faerøer; Spitzbergen; Novaja-Semlja; Kar. Meer; N. NW u. W Norwegen.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>Weisse Fläche O — W v. Sylt bis W v. Hornsriff (×).</p>	<p>.....</p>
<p><i>Brada villosa</i> Rathke. <i>Siphonostoma villosa</i> Rathke. <i>Pherusa villosa</i> Qf. Rathke: l. c. pg. 215 u. Taf. XI, Fig. 11 u. 12.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Faerøer; Spitzbergen; Novaja-Semlja; Kar. Meer; N. NW u. W Norwegen.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>Weisse Fläche O — W v. Sylt bis W v. Hornsriff (×).</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
S u. SW v. d. Kl. Fischerbank (X).	Christiansand (X); Zw. Skagen u. Arendal, N v. Hirsthals(Möb.); Christianiafjord (G. O. Sars); Koster, S v. Koster (Malm); N v. Skagen (Lev.).	Känsø (Malm); N, Mittel und S Kattegat, Frederikshavn, Hjelm, Seierø Bugt, Aebeltaft Vig, Veirø, NW u. O v. Hessele (Lev.).	Oeresund — Hel- lebaek (Lev.); Gr. Belt (Lev.).	.....	.....	B.
WNW z W v. Hansthalm (X).	Christiansand (X); Christiania- fjord (G. O. Sars); N v. Skagen (Möb.); Skagen (Lev.); Koster, S v. Koster (Malm).	N, Mittel und S Kattegat (Lev.); N v. Känsø, Känsø, (Malm); Frederikshavn, Limfjord, Aar- husbugt, Samsø, S v. Samsø, Seierø Bugt (Lev.).	Oeresund — Hellebaek(Lev.); Gr. Belt — Zw. Samsø u. Ros- naes (Möb.); Kl. Belt — Middelfart, Strib (Lev.).	Kieler Bucht (Möb., X); Col- berger Haide (Möb.); Trave- münde (Lenz).	.....	AL.
.....	Hirsthals, N v. Skagen (Lev.); Christianiafjord (G. O. Sars); Koster, Gull- marn (Malm); Dyngö (Malng.).	Aalbeck Bngt. Frederikshavn, Laesø, NW und NO v. Laeso, S v. Hjelm, O v. Anholt, Samsø Bugt, Seierø Bugt, N v. Thunø Feuer (Lev.).	Oeresund — Hellebaek, Ring- sted (Lev.); Gr. Belt — Romsø (Kupff.).	.....	.....	A.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Brada granulata</i> Malmgr. Malmgren: Annulata Polychaeta Spetsbergiae etc. — pg. 194 u. Taf. XIII, Fig. 71.</p>	<p>Grönland; Island; Spitzbergen; Faerøer; Karisches Meer; Sibirien; Norwegen.</p>	.....	.....	.....	<p>Nymindegab (Lev.).</p>
<p><i>Brada inhabilis</i> Rathke. <i>Siphonostoma inhabile</i> Rathke. <i>Pherusa inhabilis</i> Qf. Rathke: Beiträge zur Fauna Nor- wegens — pg. 218 u. Taf. XI, Fig. 13.</p>	<p>Grönland; Faerøer; Spitzbergen; Sibirien; N, NW u. W Nor- wegen.</p>	.....	.....	.....	.....
<b>Amphictenidae.</b>					
<p><i>Pectinaria auricoma</i> Müll. <i>Amphitrite auricoma</i> Müll. <i>Pectinaria granulata</i> Johnst. <i>Amphictene auricoma</i> Malmgr. Malmgren: Nordiska Hafs-Annullater; Stockholm, 1865 — pg. 165 u. Taf. XVIII, Fig. 41.</p>	<p>N u. W Norwegen; Britannien; W v. Ir- land; Mittelmeer.</p>	×	×	×	×
<p><i>Pectinaria hyperborea</i> Malmgr. <i>Pectinaria Eschrichti</i> M. Sars (non Rathke). <i>Cistenides hyperborea</i> Malmgr. Malmgren: l. c. — pg. 360 u. Taf. XVIII, Fig. 40.</p>	<p>Grönland; Nord- amerika O; Spitz- bergen; Novaja- Semlja; Kara See; Sibirien; N u. W Nor- wegen.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Pectinaria pusilla</i> Malmgr. <i>Pelta pusilla</i> Malmgr. Malmgren: l. c. pg. 361 u. Taf. XVIII, Fig. 43</p>	<p>Mittelmeer; W Nor- wegen.</p>	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
						A.
		Bohusia (Malmgr.).				A.
X	X	NO v. Laesø, O v. Anholt, W v. Thylo, Samsø, S v. Samsø (Lv.).	Oeresund — Gillelei, Helle- baek, Hveen (Lv.), Gr. Belt — Nyborg (Lv.).			L.
	Christianiafjord (Bidenkap).					A.
	Gullmaru (Mlgr.); Koster, Väderørne, Löken (Malm).	W v. Göteborg (Malm).				L.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländisches Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Pectinaria belgica</i> Pall. <i>Nereis cylindraria</i> var. <i>belgica</i> Pall. <i>Cistena Pallasi</i> Leach. <i>Amphictene auricoma</i> Sav. <i>Amphitrite auricoma</i> Cuv. nec. <i>Pectinaria belgica</i> Möb.</p> <p>Malmgren: l. c. pg. 386 u. Taf. XVIII, Fig. 42. Siehe oben unter <i>P. Koreni</i> pg. 46!</p>	<p>Norweg.; Britannien; Belgien.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Pectinaria Koreni</i> Malmgr. <i>Lugis Koreni</i> Malmgr. <i>Amphitrite auricoma</i> D. Ch. <i>Pectinaria auricoma</i> D. Ch. <i>P. neapolitana</i> Clapar. <i>P. (Lugis) Koreni</i> Marenz. <i>P. robusta</i> Lev. <i>P. belgica</i> Möb., Lenz. ? <i>P. belgica</i> Kupff., Metzg.</p> <p>Malmgren: l. c. pg. 360. Malmgren: Annulata polychaeta Spets- bergiae etc Taf. XIV, Fig. 74. Siehe oben pg. 46!</p>	<p>N, NW u. W Nor- wegen; NW Frank- reich; Mittelmeer.</p>	<p>NW u. N v. Ter- schelling (X), Silverpit (Möb.).</p>	<p>Helgoland, NNW v. Helgo- land, List (X), ? N v. Borkum u. Juist (Metzg.)</p>	<p>N v. Borkumriff, Weisse Fläche O—W v. Sylt bis W v. Horns- riff (X).</p>	<p>W v. Stavning- fjord (X).</p>
<b><i>Ampharetidae.</i></b>					
<p><i>Ampharete Grubei</i> Malmgr. ? <i>Amphicteis acutifrons</i> Grube. <i>A. Grubei</i> Thécl.</p> <p>Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater; Stockholm 1865 — pg. 363 u. Taf. XIV, Fig. 44.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Spitzbergen; Novaja- Semlja; Karisches Meer; Sibirien; Bri- tannien.</p>	<p>.....</p>	<p>S v. Helgoland (Möb.).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Christianiafjord (Bidenkap); Koster, S v. Koster (Malm); Väderøme (Malmgr.); N v. Skagen (Lev.).	N v. Kånsø, Kånsø, Anholt (Malm); SW v. Marstrand; W v. Honø, ONO, N u. NW v. Laesø, OSO v. Laesø, SW v. Nidingen, NO, ONO u. O v. An- holt, O v. Als, Stannshoved, O v. Fornæs, NW v. Hesselø (Lev.).	Oeresund — Hellebaek (Lev.).	.....	.....	<b>B.</b>
SS● v. d. Kl. Fischerbank(×).	? Arendal (Kpff.).	Frederikshavn, Sæby, Hadsund, Hals, Limfjord, O v. Laesø, S v. Muldbjerggrund, O v. Als, O v. Samsø, Seierø Bugt, Odense- fjord, S v. Flint- holm, Hofnans- gabe (Lev.).	Kl. Belt—Faenø, Zw. Faenø u. Stenderup- strand, Gr. Belt — Langeland, Zw. Langeland u. Thunø, Zw. Fünen u. Lange- land (Lev.).	Aerø (Lev.); Kieler Bucht, Bülk, Colberger Haide, Hoh- wacht, Fehmarn- belt, Warne- münde (Möb.); Travemünde (Lenz).	.....	AL.
.....	Zw. Skagen u. Arendal (Möb.); Gullmarn (Malm).	Anholt, OSO v. Anholt, Vreieø, WNW v. Hes- selø, O v. Samsø (Lev.).	Oeresund — Hellebaek (Lev.), Gr. Belt, Romsø (Kupff); Kl. Belt (Lev.).	Kieler Bucht (Möb., ×), Bülk, Rethwischmühle (Möb.).	.....	A.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Ampharete Goesi</i> Malmgr. <i>Amphicteis Goesi</i> Théel. Malmgren: l. c. pg. 364 u. Taf. XIX, Fig. 45.</p>	Grönland; Spitzberg.; Novaja-Semlja; Sibirien.	.....	.....	.....	.....
<p><i>Ampharete arctica</i> Malmgr. <i>Ampharete Lindströmi</i> Malmgr. <i>Amphicteis arctica</i> Théel. Malmgren: l. c. pg. 364 u. Taf. XXVI, Fig. 77.</p>	Nordamerika; Spitzberg.; Novaja-Semlja; Karisches Meer; Sibirien; Shetland; N Norwegen; SO Schottland.	.....	.....	.....	.....
<p><i>Anobothrus gracilis</i> Malmgr. <i>Ampharete gracilis</i> Malmg. <i>Amphicteis gracilis</i> Théel. Malmgren: l. c. pg. 365 u. Taf. XXVI, Fig. 75.</p>	Nordamerika O; Grönland; Karisches Meer; Britannien.	.....	SW z W v. Helgoland, Weisse Fläche O – W v. Sylt bis W v. Hornsriff, O v. Ostende d. Doggerbank (X).	N v. Borkumriff (X).	.....
<p><i>Amphicteis Gunneri</i> M. Sars. <i>Amphitrite Gunneri</i> M. Sars. <i>Crossostoma Midas</i> Gosse. <i>Amphicteis groenlandica</i> Grube. <i>A. Sunderalli</i> Malmgr. <i>Ampharete Gunneri</i> Grube. Malmgren: l. c. pg. 365 u. Taf. XIX, Fig. 46.</p>	Nordamerika O; Grönland; Spitzberg.; Novaja-Semlja; Kar. Meer; N u. W Norwegen.	.....	S v. Helgoland (Möb.); Helgoland (X).	Silverpit (Möb.).	.....
<p><i>Lysippe labiata</i> Malmgr. <i>Amphicteis labiata</i> Théel. Malmgren: l. c. pg. 367 u. Taf. XXVI, Fig. 78.</p>	Nordamerika O; Grönland; Spitzberg.; Novaja-Semlja; Kar. Meer.	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Arendal (Kupff.)	.....	.....	.....	.....	A.
.....	Christianiafjord (Bidenk.); Ba- hus (Malmgr.); Gullmarn (Malm).	Aarhus Bugt (Lev.).	.....	.....	.....	A.
SW v. d. Kl. Fischerbank, WNW v. Hanst- holm (X).	Koster (Mlgr.); Gullmarn (Malm).	Ov. Saeby, NNO, O u. SW v. Laesø, W v. Var- berg, Anholt, ONO, O u. S v. Anholt, N v. Hesselø, Samsø, N v. Fünen (Lev.).	Oeresund — Hel- lebaek, Horn- baek, S v. Hveen (Lev.); Gr. Belt — Romsø (Kpff.); Zw. Thunø u. Langeland (Lev.).	.....	.....	A.
.....	S Küste v. Nor- wegen (M. Sars); Mandal (Möb.); Arendal (Kupff.); Christianiafjord (M. Sars); Koster, S v. Koster (Malm).	N v. Käsø, Käsø (Malm); Aarhus Bugt (Lev.).	Oeresund — Hellebaek, S v. Hveen, Kopen- hagener Riede (Lev.).	.....	.....	A.
.....	.....	Frederikshavn (Lev.).	.....	.....	.....	A.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<i>Sosane sulcata</i> Malmgr. Malmgren: l. c. pg. 368 u. Taf. XXVI, Fig. 79.	.....	.....	.....	.....	.....
<i>Sabellides octocirrata</i> M. Sars. ? <i>Sabella octocirrata</i> M. Sars. Malmgren: l. c. pg. 369 u. Taf. XXV, Fig. 74.	W Norwegen.	.....	.....	.....	.....
<i>Sabellides borealis</i> M. Sars. Malmgren: l. c. pg. 368 u. Taf. XX, Fig. 47.	Grönland; Island; Spitzbergen; Kara- See; Sibirien; Lofoten N u. W Norwegen.	.....	.....	.....	.....
<i>Samytha sexcirrata</i> M. Sars. <i>Sabellides sexcirrata</i> M. Sars. Malmgren: l. c. pg. 370 u. Taf. XX, Fig. 49.	NW u. W Norwegen; O v. Schottland.	.....	.....	.....	.....
<i>Amage auricola</i> Malmgr. Malmgren: l. c. pg. 371 u. Taf. XXV, Fig. 72.	Nordamerika; ? Grönland; Nor- wegen.	.....	.....	.....	.....
<i>Melinna cristata</i> M. Sars. <i>Sabellides cristata</i> Danielsen. Malmgren: l. c. pg. 371 u. Taf. XX, Fig. 50.	Nordamerika O; Grönland; Spitzberg.; Karisches Meer; NNW u. W Nor- wegen; Britannien; W v. Kanal	.....	.....	.....	.....
<b><i>Terebellidae.</i></b>					
<i>Amphitrite cirrata</i> Müll. <i>Terebella cirrhata</i> Mont. <i>T. cirrata</i> Sav. Malmgren: l. c. pg. 375 u. Taf. XXI, Fig. 53.	Nordamerika O; Grönland; Island; Faerøer; Spitzbergen; Novaja-Semlja; Kar. Meer; Sibirien; Beringsmeer; N Nor- wegen; Britannien; Mittelmeer.	.....	Spickerooger Balge (Metzg.).	Weisse Fläche O — W v. Sylt (X).	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Koster (Malmgr.).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	Koster (Malmgr.).	Kattegat (Lev.).	.....	.....	.....	B.
.....	Christianiafjord (Bidenk.).	.....	.....	.....	.....	A.
.....	Christianiafjord (Bidenk.); Koster, Bahusia (Malmgr.); Gull- marn (Malm).	SW v. Nidungen (Lev.).	.....	.....	.....	B.
.....	Christianiafjord (Bidenk.); Koster (Malmgr.).	.....	.....	.....	.....	A.
.....	Mandal (Möb.); N v. Skagen (Kupff.); Koster, Väderorne, Lindø (Malmgr.); S v. Koster (Malm).	N v. Känso, Känso (Malm); NO v. Trindelen, WNW u. WNW z W v. Laeso, N v. Hesselø (Lev.).	.....	.....	.....	AL.
.....	Christianiafjord (Oerst.); Löken, Stompes, Flat- holmerännan (Malm).	Laeso Rende, O v. Laeso, SW v. Laeso, N u. SO v. Hjelm, Aar- hus Bugt, N v. Samsø, Samsø, S v. Samsø, Aebelraft Vig (Lev.).	Oeresund — Gillelei, Helle- baek, Hornbaek (Lev.); Gr. Belt — Romsø, (Kupff.); Kl. Belt — Strib (Lev.).	.....	.....	AL.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Amphitrite Johnstoni</i> Malmgr. <i>Terebella nebulosa</i> Johnst. <i>Amphitrite brunnea</i> Stimps. <i>A. figulus</i> Dalyell. Malmgren: l. c. pg. 377 u. Taf. XXI, Fig. 51.</p>	<p>Nordamerika ●; Faerøer; Norwegen; Britannien; NW Frankreich; SW Spanien (var: Atlan- tischer Ocean zw. Spanien u. Nord- amerika).</p>	<p>.....</p>	<p>Wilhelmshaven, Helgoland (X); Schleswig-Hol- stein. Austern- bänke (Möb.).</p>	<p>.....</p>	<p>Lille Heden (Lev.).</p>
<p><i>Amphitrite intermedia</i> Malmgr. ? <i>Terebella gigantea</i> Qf. Malmgren: l. c. pg. 376.</p>	<p>Nordamerika O; ? S England.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Amphitrite palmata</i> Malmgr. Malmgren: l. c. pg. 376.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Amphitrite Grayi</i> Malmgr. Malmgren: l. c. pg. 377 u. Taf. XXII, Fig. 56.</p>	<p>Lofoten, W Norwegen.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Amphitrite gracilis</i> Grube. <i>Terebella gelatinosa</i> Kieferst., Mecznik. <i>T. gracilis</i> Grube. ? <i>T. laevirostris</i> Clapar. <i>Physelia scylla</i> Sav. <i>Nicolea gelatinosa</i> Grube. Kieferstein: Untersuchungen über niedere Seethiere (Zeitschr. wiss. Zool. Bd. XII) — pg. 126 u. Taf. XI, Fig. 19—23.</p>	<p>Mittelmeer; NW u. W Frankreich.</p>	<p>.....</p>	<p>Helgoland (Mecznik.).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Pista cristata</i> Müll. <i>Amphitrite cristata</i> Müll. <i>Terebella turrata</i> Grube. <i>T. cristata</i> M. Sars. <i>Idalin cristata</i> Qf. <i>I. vermiculus</i> Qf. Malmgren: Nordiska Hafs-Annua- later; Stockholm, 1865 — pg. 362 u. Taf. XXII, Fig. 59.</p>	<p>Nordamerika O; Is- land; Spitzbergen; Novaja-Semlja; N u. W Norwegen; Shet- land; Britannien; ? NW Frankreich, Mittelmeer; (? var: Congo).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Löken (Malm).	Känsø (Malm); Limfjord, Aar- hus Bugt, Odensefjord (Lev.).	Gr. Belt — W v. Korsör (Möb.); Nyborg-Svend- borgsund (Lev.); Kl. Belt — Fri- dericia (Möb.); Faenø, Middell- fart (Lev.).	Kieler Bucht (Möb., ×); Hoh- wacht (Möb., Reli); Trave- münde (Lenz).	.....	L.
.....	Gullmar, Löken (Malm), Bahus (Malmgr.).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	Väderørne (Malmgr.).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	Bahus (Malmgr.); Koster, Skår (Malm).	.....	.....	.....	.....	A.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	L.
.....	Christiansand (O. F. Müller); Koster, Lindø, Väderørne (Malmgr.); Flat- holmerännan, Skår (Malm).	Känsø (Malm); NO u. S v. An- holt (Lev.).	.....	.....	.....	ALT.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Eanice conchylega</i> Pall.  <i>Nereis conchylega</i> Pall.  <i>Terebella gigantea</i> Mont.  <i>T. conchylega</i> Pall.  <i>T. artifex</i> M. Sars.  <i>T. prudens</i> Qf.  <i>T. pectoralis</i> Qf.  <i>T. flexuosa</i> Clapar.  <i>Amphitrite flexuosa</i> D. Ch.  Claparède: Les Annélides chétopodes  du Golfe de Naples — pg. 134 u.  Taf. XXI, Fig. 1.  Malmgren: Annulata polychaeta Spets-  bergiae etc. — Taf. XIV, Fig. 73.</p>	<p>Faerøer; Britannien;  Belgien; W Frank-  reich; Mittelmeer;  Madeira.</p>	<p>SW v. Texel  (Möb.).</p>	<p>Rhede v. Norder-  ney (Apstein);  N v. Borkum u.  Juist (Metzg.);  Wilhelmshaven,  Helgoland (×);  N v. Helgoland,  Schlesw. - Holst.  Austernbänke  (Möb.).</p>	<p>.....</p>	<p>Fano (Lev.).</p>
<p><i>Nicolea venustula</i> Mont.  <i>Terebella venustula</i> Mont.  ? <i>T. longicornis</i> M. Sars.  <i>T. zostericola</i> Oerst.  <i>T. vestita</i> Clapar.  <i>T. parvula</i> Leuck.  <i>Nicolea zostericola</i> Grube.  <i>N. arctica</i> Malmgr.  <i>Physelia?</i> <i>zostericola</i> Qf.  Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater;  Stockholm 1865 — pg. 381 u. Taf.  XXVI, Fig. 76.</p>	<p>Grönland; Island;  Faerøer; Spitzberg.;  Novaja - Semlja;  Sibirien; NW u. W  Norwegen; Shetland;  Britannien; Mittel-  meer.</p>	<p>.....</p>	<p>Austernbank SO  v. Helgoland  (Möb.);  Helgoland (×).</p>	<p>.....</p>	<p>Jütlandbank  (×).</p>
<p><i>Polymnia nesidensis</i> D. Ch.  <i>Amphitrite nesidensis</i> D. Ch.  <i>Terebella lutea</i> Risso.  <i>T. Danielsenii</i> Malmgr.  <i>T. abbreviata</i> Qf.  <i>T. flavescens</i> Clapar.  <i>T. (Polymnia) Danielsenii</i>  Malmgr.  <i>Polymnia civilis</i> Malm.  Malmgren: l. c. pg. 379 u. Taf. XXI,  Fig. 54.</p>	<p>Faerøer; N, NW u.  W Norwegen;  Britannien; NW  Frankreich; Mittel-  meer.</p>	<p>.....</p>	<p>Helgoland (×);  W v. Föhr  (Möb.).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Christianiafjord (Bidenk.); Hirtshals (Lev.).	Aalborg Bucht (Möb.); Frederikshavn, Fladen, W v. Laesø, Küste W v. Staunshoved (Lev.).	.....	.....	.....	L.
.....	Arendal (Kpff.); Christianiafjord (Bidenk.).	Frederikshavn, Hjelm, N v. For- naes, Limfjord, Bölsriff, Aebel- taft Vig, Aarhus Bugt Samsø, NO O u. S v. Samsø (Lev.).	Gr. Belt (Lev.); Kl. Belt — Strib, Middelfartsund (Lev.).	Kieler Bucht (Möb., ×); Travemünde (Lenz).	.....	AL.
W v. Hanstholm (×).	Arendal (Kpff.); Christianiafjord (Bidenk.); Koster (Malmgr.); Löken, Flathol- merännan, Gull- marn (Malm).	Ränsø (Malm); Samsø (Lev.).	S v. Korshavn u. Fünen (Lev.).	.....	.....	L.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländisches Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Polymnia nebulosa</i> Mont.  <i>Terebella nebulosa</i> Mont.  <i>T. tuberculata</i> Dalyell.  <i>T. debilis</i> Malmgr.  <i>T. Meckelii</i> Clapar.  <i>T. constrictur</i> Johnst.  <i>Amphitrite Meckelii</i> D. Ch.  <i>Amphitritoides rapax</i> Costa.  <i>Pallonia rapax</i> Costa.</p> <p>Malmgren: l. c. pg. 478 u. Taf. XXII. Fig. 57.</p>	<p>W Norwegen;  Britannien; W Frank-  reich; Mittelmeer.</p>	<p>.....</p>	<p>Helgoland  (Meeznik.).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Thelepus cincinnatus</i> Fabr.  <i>Amphitrite cincinnata</i> Fabr.  <i>A. cincinnata</i> Malmgr.  <i>Terebella cincinnata</i> Sav.  <i>T. lutea</i> Risso.  <i>T. madida</i> Leuck.  <i>T. conchylegu</i> Dalyell.  <i>T. pustulosa</i> Grube.  <i>Lumura flava</i> Stimps.  <i>Thelepus Bergmanni</i> Leuck.  <i>Th. cincinnatus</i> Malmgr.  <i>Venusia punctata</i> Johnst.  <i>Heterophyscia cincinnata</i>  Qf.  <i>Phenacia terebelloides</i> Qf.  <i>Ph. pulchella</i> Parfitt.  <i>Ph. ambigrada</i> Clapar.  <i>Ph. retrograda</i> Clapar.  <i>Heterophenacia nucleolata</i>  Clapar.  <i>Thelepodopsis flava</i> M. Sars.</p> <p>Malmgren: Nordiska Hafs-Annelater;  Stockholm, 1865 — pg. 387 u. Taf.  XXII Fig. 58.</p> <p>G. O. Sars: Diagnoser af nye Anne-  lider fra Christianiafjorden (Forh. Vid.  Selsk. Christiania, 1871) — pg. 415.</p>	<p>Nordamerika O;  Grönland; Island;  Faerøer; Spitzbergen;  Jan Mayen; Novaja-  Semlja; Karisches  Meer; Sibirien; N u.  W Norwegen; Bri-  tannien; Mittelmeer  (var: Nordamerika O).</p>	<p>.....</p>	<p>Helgoland  (Leuck., ×) S.  SO, SO z O, SW  z W v. Helgo-  land (Möb., ×)</p>	<p>.....</p>	<p>W v. Hanstholm  (Möb.).</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Arendal (Kupff.); Christianiafjord (Bidenk.), Koster, Gull- marn, Flathol- merännan, Hä- gardskären (Malm); Balusia (Malmgr.).	.....	.....	.....	.....	L.
WNW v. Hanst- holm (Möb., X).	Arendal (Kupff.); Christianiafjord (M.Sars); Koster, S. v. Koster (Malm).	N v. Käsø, Käsø, (Malm); O v. Laesø, Lim- fjord, NNO z N, NNO, NO u. S v. Anholt, W v. Varberg (Lev.).	Oeresund — Hellebæk (Lev.); Gr. Belt — Zw. Samsø u. Rosnaes (Möb.).	.....	.....	AL.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<i>Laphaniella venusta</i> Malm. Malm: Zoologiska Observationer; Göte- borg, 1874 — pg. 28 u. Taf. I, Fig. 8.	.....	.....	.....	.....	.....
<i>Grymnea Bairdi</i> Malmgr. Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater; Stockholm 1865 — pg. 388 u Taf. XIX, Fig. 69.	Shetland.	.....	.....	.....	.....
<i>Streblosoma cochleatum</i> G. O. Sars. G. O. Sars: Diagnoser af nye Anne- lider fra Christianiafjordens Fauna — pg. 414	.....	.....	.....	.....	.....
<i>Streblosoma intestinale</i> G. O. Sars. G. O. Sars: l. c. pg. 414.	.....	.....	.....	.....	.....
<i>Artacama proboscidea</i> Malmgr. Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater; Stockholm, 1865 — pg. 394 u. Taf. XXIII, Fig. 60	Nordamerika O; Grönland; Spitzberg.; Karisches Meer; Sibirien; Lofoten — Kerguelen.	.....	.....	.....	.....
<i>Terebellides Strömii</i> M. Sars. <i>Terebellides gracilis</i> Malm. Malmgren: l. c. pg. 396 u. Taf. XIX Fig. 48.	Nordamerika O; Grönland; Island; Faerøer; Spitzbergen; Novaja-Semlja; Kar. Meer; Sibirien; NNW u. W Norwegen; Britannien; SW v. Irland; Mittelmeer — Magalhaensstrasse.	N v. Terschelling (Möb.).	.....	.....	.....
<i>Trichobranchus glacialis</i> Malmgr. Malmgren: l. c. pg. 395 u. Taf. XXIV. Fig. 65	Nordamerika O; Grönland; Spitzberg.; Novaja-Semlja; Kanarische Inseln.	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Flatholmerännan Hägarudsskären (Malm).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	Koster (Malm); Bahusia (Mhug.);	SW v. Nidingen, O v. Anholt, WNW v. Hjelm (Lev.).	.....	.....	.....	B.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars); Kosterfjorden (Malm).	O v. Skagen (Lev.).	.....	.....	.....	B.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	Mandal (Möb.); Arendal (Kupff.); Christianiafjord (Bidenk.); Gull- marn, Flathol- merännan (Malm); Väder- ørne (Malmgr.).	Känsø (Malm); S v. Anholt, N, NNW z N n. NNW v. Hesselø, N v. Fünen (Lev.).	Gr. Belt (Lev.).	Dänische Ostsee — St. 520 (Lev.); Zw. Laaland u. Fehmarn, SSOzO v. Feh- marn (Möb.).	.....	AN.
Weisse Fläche — W v. Sylt bis W v. Hornsriif (×).	Mandal (Möb.); Arendal (Kupff.); Zw. Skagen u. Arendal (Möb.); N v. Skagen (Lev.); Koster, Väderørne, Dyngø, Lindø (Malmgr.); Gull- marn, Skär (Malm).	×	×	×	SSO v. Traelle- borg, Ystad, 15 Ml. N z W v. Arkona (Möb.); Mittelbank (Brandt); Dan- ziger Bucht (Meyer, Möb. etc., Zaddach); Arko (Widegr.).	ALN.
S u. SW v. d. Kl. Fischerbank (×).	Koster (Mhug.); Gullmaru (Malm).	Frederikshavn, Aarhus (Lev.).	.....	.....	.....	A.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Trichobranthus roseus</i> Malm. <i>Filibranthus roseus</i> Malm. Malm: Zoologiska Observationer; Göte- borg, 1874 — pg. 99 u. Taf. I, Fig. 9.</p>					
<p><i>Lysilla Lovéni</i> Malmgr. Malmgren: Nordiska Hafs-Annalater; Stockholm, 1865 — pg. 393 u. Taf. XXV, Fig. 71.</p>					
<p><i>Leucariste Smitti</i> Malmgr. <i>Ereutho Smitti</i> Malmgr. Malmgren: l. c. pg. 391 u. Taf. XXIII, Fig. 63</p>	Grönland; Spitz- berg.; Novaja-Semlja; SO Schottland.				
<p><i>Amaea trilobata</i> M. Sars. <i>Polycirrus trilobatus</i> M. Sars. Malmgren: l. c. pg. 392 u. Taf. XXV, Fig. 70.</p>	N Norwegen; Lofoten.				
<p><i>Hauchiella Peterseni</i> Levinsen. Levinsen: Annulata. Hydroidae, An- thozoa, Porifera (V. Udb. „Hauchs- Togt) — pg. 351.</p>					
<b>Hermellidae.</b>					
<p><i>Sabellaria spinulosa</i> Leuck. <i>Hermella ostrearia</i> Leuck. ? <i>H. alveolata</i> Qf. <i>H. sp.</i> Oerst. Frey u. Leuckart: Beiträge z. Kennt- nis wirbelloser Tiere; Braunschweig, 1847 — pg. 172. Malmgren: Annulata polychaeta Spets- bergiae etc. — Taf. XII, Fig. 66.</p>	SO Schottland.	Borkumriff (X).	Wilhelmshaven, Helgoland, Hel- goländer Tiefe, List (X); Schlesw. - Holst. Ausernbänke (Möb.).		W v. Hanstholm (X).

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Koster, Gull- marn, Flathol- merännan (Malm).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	Koster (Mgr.); Gullmarn, Löken, Flathol- merännan (Malm).	Marstrand (Kpff.); N, NNO, ONO u. O v. Laesø, (Lev.).	Oeresund — Kopenhagener Rhede (Lev.).	.....	.....	B.
.....	.....	Aarhus Bugt (Lev.).	Kl. Belt — Mid- delfart; Molle- bugten (Lev.).	Aerø (Lev.).	.....	A.
.....	Christianiafjord (Bidenk.); Koster, Gull- marn (Malm); Väderørne (Malmgr.).	.....	.....	.....	.....	A.
.....	.....	O v. Frederiks- havn, ONO v. Anhelt, NW v. Hesselø (Lev.).	.....	.....	.....	B.
.....	Skagen (Lev.); Bahus (Malmgr.).	Hirtsholm, Frederikshavn, (Lev.); Kullen (Oerst.).	.....	.....	.....	B.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<b>Sabellidae.</b>					
<p><i>Amphicora Fabricia</i> Müll.  <i>Tubularia Fabricia</i> Müll.  <i>Fabricia stellaris</i> Blv.  <i>F. quadripunctata</i> Leuck.  <i>F. affinis</i> Leuck.  <i>Othonia Fabricii</i> Johnst.  <i>Amphicora sabella</i> Ehrb.  <i>Nais equiseti</i> Dugès.</p> <p>Frey u. Leuckart: l. c. pg. 151 u. Taf. II, Fig. 3.</p>	<p>Nordamerika O;  Grönland; Island;  Faerøer; N u. W Nor-  wegen; Britannien;  Madeira; Mittelmeer.</p>	<p>.....</p>	<p>Helgoland  (Leuck., Möb.,  X).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Nautolax rectangulata</i> Lev.  <i>Nautolax</i> sp. Tauber.</p> <p>Leviusen: Systematisk-Geographisk  Oversigt etc. II. — pg. 188 u. Taf. II,  Fig. 1—3.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Euchone rubrocincta</i> M. Sars.  <i>Chone rubrocincta</i> M. Sars.</p> <p>Malmgren: Nordiska Hafs-Annalater;  Stockholm, 1865 — pg. 406 u. Taf.  XXIX, Fig. 91.</p>	<p>N u. W Norwegen.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Euchone papillosa</i> M. Sars.  <i>Sabella papillosa</i> M. Sars.  <i>S. tenuissima</i> Kröyer.  <i>Chone papillosa</i> M. Sars.  <i>Ch. flabelligera</i> Kröyer.</p> <p>Malmgren: l. c. pg. 407 u. Taf. XXIX,  Fig. 94.</p>	<p>Nordamerika O;  Grönland; Karisches  Meer; N u. NW Nor-  wegen.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Euchone analis</i> Kröyer.  <i>Sabella analis</i> Kröyer.</p> <p>Malmgren: l. c. pg. 406 u. Taf.  XXVIII, Fig. 88.</p>	<p>Grönland; Spitz-  bergen; Kar. Meer.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Christianiafjord (Ehrenberg).	Hirtsholm (Lv.);	Oeresund — Kallebodstrand (Lev.).	Kieler Bucht — Bülk (Möb. ×). Travemünde (Lenz).	Hiddensø (Möb.).	AL.
.....	.....	.....	Kl. Belt (Taub.).	.....	.....	B.
.....	Koster, Gull- marn, Tofva, Flathol- meräman, Stång- holmeräman (Malm); Väder- ørne (Malmgr.).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	Christianiafjord, Koster (Malmgr.); S v. Koster (Malm).	N v. Känso, Känso (Malm).	Oeresund (Lev.); Kl. Belt — Apen- rader Bucht (Möb.).	W v. Aero (Lv.); Eckernförde (×); Kieler Bucht (Möb.); Hoh- wacher Bucht (Reh).	.....	A.
.....	.....	W v. Anholt (Lev.).	.....	.....	.....	A.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländisches Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Chone infundibuliformis</i> Kröyer. <i>Tubularia pennicillus</i> Fabr. <i>Chone Kröyeri</i> M. Sars. ? <i>Ch. suspecta</i> Kröyer. <i>Sabella paucibranchiata</i> Kröyer. ? <i>S. volutacornis</i> Rathke. Malmgren: l. c. pg. 404 u. Taf. XXVIII, Fig. 87.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Faerøer; Spitzbergen; Shetland; Novaja-Semlja; Kar. Meer; N, NW u. W Norwegen; Britan- nien.</p>	.....	.....	.....	<p>Nymindegab (Lev.).</p>
<p><i>Chone Daneri</i> Malmgr. <i>Chone longocirrata</i> M. Sars. Malmgren: Annulata polychaeta Spets- bergia etc. — pg. 225 u. Taf. XIV, Fig. 75.</p>	<p>Spitzbergen; Karisches Meer; NW v. Norwegen.</p>	.....	.....	.....	<p>NW v. Horns- riff (X).</p>
<p><i>Laonome Kröyeri</i> Malmgr. Malmgren: Nordiska Hals-Ann- later, Stockholm, 1865 — pg. 400 u. Taf. XXVII, Fig. 85.</p>	<p>Spitzbergen; O Eng- land.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Dasychone Dalyelli</i> Kölliker. <i>Branchiomma Dalyelli</i> Köll. <i>Dasychone argus</i> M. Sars. <i>Cymeneis stigmosa</i> Rathke. ? <i>Sabella pumilio</i> Kröyer. <i>S. ventilabrum</i> M. Sars. <i>S. lucullana</i> M. Sars. <i>S. bombyx</i> Johnst. ? <i>S. Savignyi</i> Johnst. <i>Danphone</i><sup>1)</sup> aff. <i>argus</i> Mecz. Malmgren: l. c. pg. 403 u. Taf. XXVIII, Fig. 89.</p>	<p>N n W Norwegen; Britannien; N Frank- reich.</p>	.....	<p>SO v. Helgoland (Möb.); Helgo- land (Mecz., X); SW z W v. Helgoland (X).</p>	.....	.....

<sup>1)</sup> Danphone, Meczuk. = Dasychone, M. Sars.

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
		Samsø Belt (Lev.).	Oeresund — Hel- lebaek, Hveen (Lev.).			A.
	Christianiafjord (G. O. Sars); Koster, Ström- stadtjärden (Malm).					A.
				Eckernförde (×); Kieler Bucht (Möb., ×); Tra- vemünde (Lenz); Hohwacht, Neu- stadt, Warne- münde (Möb.).		A.
	Christianiafjord (M. Sars); Koster, Väder- ørne (Malmgr.); Gullmarn, Löken (Malm).	Laesø (Lev.).	Oeresund — Hel- lebaek (Lev.).			L.

Name mit Synonymie und Literatur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Dasychone inconspicua</i> G. O. Sars. G. O. Sars: Diagnoser af nye Anne- lider fra Christianiafjorden; 1871 — pg. 416.</p>	W Norwegen.	.....	.....	.....	.....
<p><i>Sabella Fabricii</i> Kröyer. <i>Sabella crassicornis</i> M. Sars. <i>S. spetsbergensis</i> Malmgr. <i>S. picta</i> Kröyer. Malmgren: Nordiska Hafs-Annu- later; Stockholm, 1865 — pg. 399 u. Taf. XXII, Fig. 83 sowie Taf. XXIX, Fig. 93.</p>	Nordamerika O; Grönland; Spitzberg.; Novaja-Semlja; Karisches Meer; N u. NW Norwegen.	.....	.....	.....	Nymindeg ab (Lev.).
<p><i>Sabella pavonia</i> Sav. <i>Sabella penicillus</i> L. <i>S. Sarsii</i> Kröyer. <i>Tubularia penicillus</i> Müll. <i>Amphitrite ventidabrum</i> B. Gmel. <i>A. penicillus</i> Lam. Malmgren: l. c. pg. 398 u. Taf. XXVII, Fig. 82.</p>	Nordamerika O; Grönland, NW u. W Norweg; Britannien; NW Frankreich; W v. Kanal.	.....	SW z W, NW z W, u. NW v. Helgoland (X).	Weisses Wasser — NW v. Ter- schelling (X); Doggerb. (Lev.); Weisse Fläche — W u. Fanø.	.....
<p><i>Botamilla reniformis</i> Müll. <i>Sabella reniformis</i> Leuck., M. Sars. ? <i>S. oculifera</i> Leidy. <i>S. aspersa</i> Kröyer. <i>S. oculata</i> Kröyer. <i>S. saxicola</i> Grube. <i>S. saxicava</i> Qf. M. Sars: Om de ved Norges Kyster forekommende Arter af den Linnéiske Annelidenslaegt <i>Sabella</i> (Forh. Vid Selsk, Christiania 1861 — pg. 123). Malmgren: Annulata polychaeta Spets- bergiae etc. — Taf. XIV, Fig. 77.</p>	Nordamerika O; Grönland; Island; N u. NW Norwegen; NW Frankreich; Mittelmeer.	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Christianiafjord (G. O. Sars).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	A.
.....	Lindesnaes (Malm); Arendal (Kupff.); Skagen (Möb.); Christianiafjord (Oerst.); Koster, Löken, Hågard- skären etc. (Malm).	NW v. Kullen (Lev.).	Oeresund—Hel- lebaek, Hollän- dertiefe (Lev.); Gr. Belt — Zw. Samsø und Ros- naes (Möb.).	.....	.....	AL.
.....	.....	.....	Oeresund— Hveen (Lev.).	.....	.....	AL.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<b><i>Eriographidae.</i></b>					
<p><i>Myxicola Steenstrupi</i> Kröyer.  <i>Myxicola Sarsii</i> Kröyer.  ? <i>Sabella infundibulum</i>  Mont.  <i>Leptochone Steenstrupi</i>  Lev.</p> <p>Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater;  Stockholm, 1865 — pg. 403 u. Taf.  XXIX, Fig. 90.</p>	<p>Nordamerika O;  Grönland; Faeroer;  Karisches Meer;  N Norwegen.</p>	.....	.....	W bis WNW v. Hanstholm (Mb.).	.....
<b><i>Serpulidae.</i></b>					
<p><i>Protula protensa</i> Phil.  <i>Psygmorebranchus protensus</i>  Phil.  <i>Serpula protensa</i> Rumph.  <i>Protula borealis</i> G. O.  Sars.  ? <i>P. arctica</i> A. Hansen.</p> <p>Claparède: Les Annélides chétopodes  du Golfe de Naples — pg. 432 u.  Taf. XXX, Fig. 7.</p>	<p>W Norwegen; Schott-  land; ? Island.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Filograna implexa</i> Berkel.  <i>Serpula filograna</i> Berkel.  <i>Filograna Schleideni</i>  Schmidt.</p> <p>M. Sars: Fauna littoralis Norwegiae I.  pg. 86 u. Taf. X, Fig. 12—22.</p>	<p>Nordamerika O;  Faeroer; N u. W Nor-  wegen; ? Weisses  Meer; Schottland;  England; NW Frank-  reich; Mittelmeer.</p>	.....	.....	.....	Agger (Lev.).

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Hågardskären, Flat- holmerännan (Malm); Väder- ørne (Malmgr.).	.....	Oeresund — Hellebaek (Lv.).	.....	.....	A.
.....	Christianiafjord (G. O. Sars).	.....	.....	.....	.....	B.
.....	Koster, Väder- ørne (Malm).	SW v. Mar- strand, Aarhus Bugt (Lv.); Anholt (Malm).	.....	.....	.....	AL.

Name mit Synonymie und Literatur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Serpula vermicularis</i> L.  <i>Tubus vermicularis</i> Ellis.  <i>Serpula contortuplicata</i>  Oerst., Cuvier.  <i>S. triquetra</i> Mont.  <i>S. rugosa</i> Turton.  <i>S. glomerata</i> L.  <i>Teredo Tubus vermicularis</i>  Bergm.  <i>Vermilia vermicularis</i>  Flmg.  Cuvier: Le Règne animal — pg. 21,  u. Taf. III, Fig. 1.</p>	<p>Faerøer; N W n.  Schottland; W u. NW  Norweg.; Britannien;  W Frankreich;  Madeira; Mittelmeer.</p>	<p>.....</p>	<p>N v. Juist u.  Borkum (Mtzg.).</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Hydroides norvegica</i> Gunn.  <i>Serpula norvegica</i> Gunn.  <i>S. contortuplicata</i> L.  <i>S. vermicularis</i> Abildg.  <i>S. angulata</i> Da Costa.  <i>S. Mülleri</i> Berkel.  <i>S. spirographis</i> Goldf.  <i>S. reversa</i> Mont.  <i>S. contorta</i> Brown.  <i>S. solitaria</i> Bean.  <i>Vermilia intricata</i> Flemg.  <i>Heterodisca reversa</i> Mont.  <i>Spirorbis reversa</i> Thorpe.  <i>Eupomatus pectinatus</i> Kpff.  <i>Hydroides (Eupomatus)</i>  sp. Metzg.  ? <i>Hydroides pectinata</i> Mar.  Gunnerus: Om nogle Norske Coraller  (K. norske Vid. Selsk. Skrifter IV,  1768) — pg. 52 (51) u. Taf. II, Fig.  11—13.</p>	<p>Norweg.; Britannien;  ? Mittelmeer.</p>	<p>.....</p>	<p>S v. Helgoland  (Möb.).</p>	<p>Weisse Fläche O  — W v. Sylt u.  W v. Hornsriff  (×).</p>	<p>W v. Stavning-  fjord, Jütland-  bank (×).</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Christiansand (Malm); Christi- aniafjord(Oerst.); Koster, Väder- ørne, Gullmarn (Malmgr.).	.....	Gr. Belt — Romsø (Kupff.).	.....	.....	L.
SW v. d. Jüt- landbank, W bis WNW v. Hanst- holm (X).	Hirtshals (Lev.); Lindesnaes (Möb.); Koster, S v. Koster, Hå- gardskären (Malm); N v. Skagen (Möb.).	N v. Känsø, Känsø (Malm); Hirtsholm, Laesø, Reude, NW v. Frede- rikshavn; NO, ONO, O, W, WSW u. SW v. Laesø, SW v. Nidingen, Aar- hus Bugt, SO v. Hesseø (Lev.).	Oeresund — Hellebaek (Lv.); Gr. Belt — Romsø (Kupff.).	.....	.....	L.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländisches Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Apomatus globifer</i> Théel.</p> <p>Théel: Les Annélides Polychètes des mers de la Nouvelle-Zemble (K. svensk. Vet. Ak. Handl. Bd. XVI) — pg. 66 u. Taf. IV, Fig. 63—65.</p>	<p>Kara-See; Sibirien; W Norwegen.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Gomatoscerus triquetra</i> L.</p> <p><i>Serpula triquetra</i> L.</p> <p><i>S. intricata</i> Pennant.</p> <p><i>S. vermicularis</i> Cuv.</p> <p><i>S. tubularis</i> Turt.</p> <p><i>S. spiralis</i> Brown.</p> <p><i>S. perversa</i> Brown.</p> <p><i>S. placentula</i> Bean.</p> <p><i>Patella tricornis</i> Turt.</p> <p><i>Vermilia triquetra</i> Sowb.</p> <p><i>V. conica</i> Malm.</p> <p><i>V. conigera</i> Metzger.</p> <p><i>V. porrecta</i> Müll.</p> <p>? <i>Pomatoscerus tricornis</i> Kupff.</p> <p>Leuckart: Zur Kenntnis der Fauna von Island (Arch. Nat. XV. Jg., 1849) pg. 180 u. Taf. III, Fig. 4a.</p>	<p>Island; Faerøer; N u. W Norwegen; Britannien; NW Frankreich.</p>	.....	<p>N v. Juist u. Borkum (Mtzg.); Helgoland (Mörch, Leuck, ×); SW u. N v. Helgoland (Ap- stein); Schlesw.- Holst. Austern- bänke (Möb.).</p>	<p>Weisse Fläche O — W v. Sylt u. W v. Horns- riff (×).</p>	<p>Jütlandbank, W v. Hanstholm (×).</p>
<p><i>Placostegus tridentatus</i> Fabr.</p> <p><i>Serpula tridentata</i> Fabr. part. <i>S. triquetra</i> Gumm.</p> <p><i>S. serrulata</i> Fleming.</p> <p><i>S. polita</i> M. Sars.</p> <p><i>Vermilia serrulata</i> Fleming.</p> <p><i>V. tricuspidata</i> Morris.</p> <p><i>Placostegus cristallinus</i> Kupff.</p> <p>Gunnerus: Om nogle Norske Coraller, 1768 — pg. 53 u. Taf. II, Fig. 14.</p>	<p>Spitzbergen; N, NW u. W Norwegen; Shetland.</p>	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Christianiafjord (Bidenk.)	.....	.....	.....	.....	A.
W u. WNW v. Hanstholm (X); Ganz Jütland (Lev.).	Christiansand (Malm); Christianiafjord (Oerst.); Koster, S v. Koster (Malm); Ganz Jütland (Lev.).	N v. Känso, Känso, Anholt (Malm); Ganzes Kattegat (Lev.); Hirshals (Malm).	Oeresund—Hel- lebaek (Mörch); Ganze N-Hälfte (Lev.); Gr. Belt, Kl. Belt (Lev.).	.....	.....	AL.
.....	Koster, Väderørne, Skär (Malmgr.); Hårgardsskären, Stångholmerän- nan (Malm); Ganz Norwegen (Bidenk.).	.....	Gr. Belt—Romsø (Kupff.).	.....	.....	A.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Ditrypa arietina</i> Müll.  <i>Dentalium arietinum</i> Müll.  <i>Serpula libera</i> M. Sars.  <i>Placostegus liber</i> Grube.  <i>Ditrypa arcuata</i> Mörch.  <i>Ditrypa arietina</i> Lev.  M. Sars: Beskrivelser og Jagttagelser  over nogle mærkelige eller nye, i Havet  ved den Bergenske Kyst levende Dyr;  1835 — pg. 52 u. Taf. XV, Fig. 33.</p>	<p>Nordamerika ●;  Grönland; Island;  Novaja-Semlja; Bri-  tannien.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p><i>Spirorbis borealis</i> Daud.  <i>Serpula spirorbis</i> L.  <i>S. polita</i> Bolt.  <i>S. baltica</i> Wood.  <i>Spirorbis nudiloides</i> Lam.  <i>Sp. communis</i> Flemg.  <i>Tubulus parvus</i> Mart.  <i>Vermicularia carinata</i>  Schum.</p> <p>Levinson: Systematisk-Geographisk  Oversigt. etc. II. — pg. 206 u. Taf. II,  Fig. 8c sowie Taf. III, Fig. 4—6.</p>	<p>Island; Faerøer; N u.  W Norwegen; Irland;  NW v. Schottland;  Azoren; Teneriffa;  Madeira.</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>W Küste v. Jüt-  land (Lev.).</p>	<p>.....</p>
<p><i>Spirorbis carinatus</i> Mont.  <i>Serpula carinata</i> Mont.  <i>Spirorbis quadrangularis</i>  Stimps.</p> <p>Levinson: l. c. pg. 206 u. Taf. II,  Fig. 8g sowie Taf. III, Fig. 8.</p>	<p>Nordamerika ○;  Grönland; Island;  Faerøer; Spitzbergen;  Novaja-Semlja; Bri-  tannien; Norwegen.</p>	<p>.....</p>	<p>Helgoland  (Leuck.).</p>	<p>Ganz Dänemark  (Lev.).</p>	<p>.....</p>

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	.....	S v. Grenaa (Lev.).	Oeresund — Hellebaek(Lev.).	.....	.....	A L.
.....	Christianiafjord (Oerst.); Koster; Väderorne (Malmgr.); Gull- marn, Hågards- kären (Malm).	Laesø (Lev.).	.....	.....	.....	L.
.....	Ganz Dänemark (Lev.); Schwedische Westküste (Malm).	Ganz Dänemark (Lev.); Schwedische Westküste (Malm).	Ganz Dänemark (Lev.); Schwedische Westküste (Malm).	Kieler Bucht, N v. Fehmarn Heiligenhafen, Neustadt(Möb.); Holwachter Bucht (Rel); Travemünde (Lz.); Altengarz, N v. Warue- münde (Möb.).	.....	A.

Name mit Synonymie und Litteratur	Verbreitung ausserhalb d. Gebiets	Holländ. Küstengeb. der Nordsee	Deutsches Küstengeb. der Nordsee	Südwestl. Centralgeb. der Nordsee	Jütland. Küstengeb. der Nordsee
<p><i>Spirorbis granulatus</i> L. <i>Serpula granulata</i> L. <i>S. sulcata</i> Mat. u. Rack. Levinsen: l. c. pg. 204 u. Taf. III, Fig. 9-10.</p>	<p>Nordamerika O; Britannien.</p>	.....	.....	.....	.....
<p><i>Spirorbis spirillum</i> L. <i>Serpula spirillum</i> L. <i>S. sinistrorsa</i> Mont. <i>S. lucida</i> Mont. <i>S. cornea</i> Adams. <i>S. porrecta</i> Fabr. <i>Spirillum pellucidum</i> Oken. <i>Spirorbis crustacides</i> Montf. <i>Sp. Montagu</i> Flemg. <i>Sp. lucidus</i> Flemg. <i>Sp. porrecta</i> Stimps. <i>Sp. sinistrorsus</i> Gould. <i>Heterodisca lucida</i> Flemg.</p>	<p>Nordamerika O; Grönland; Island; Faerøer; Norwegen; Britannien; Kanal.</p>	.....	Rüthebalge (Metzg.).	.....	.....
<p><i>Spirorbis heterostrophus</i> Mont. <i>Serpula heterostropha</i> Mont. <i>Heterodisca heterostropha</i> Flemg. Brown: Illustration of Recent Concho- logie of Great Britain; 1844 — pg. 123 u. Taf. I, Fig. 55.</p>	<p>Britannien.</p>	.....	.....	.....	.....

Nordöstl. Centralgeb. der Nordsee	Skagerrak	Kattegat	Sund und Belte	Westliche Ostsee	Östliche Ostsee	Ver- breitungs- regionen
.....	Ganz Norwegen (Bidenk.); Löken, Flatholmerännan (Malm).	Aarhus Bugt (Lev.).	Oeresund — Gillelei (Lev.).	.....	.....	<b>B.</b>
S v. d. Kleinen Fischerbank, NW v. Hanst- holm (X).	Gullmarn, Löken (Malm); Ganz Norwegen (Bidenk.).	SO v. Laesø, S Kattegat (Lev.).	.....	.....	.....	<b>AL.</b>
.....	.....	S v. Grenaa (Lev.).	.....	.....	.....	<b>B.</b>

In dieser Tabelle sind folgende zweifelhafte und unklare Art-Angaben unberücksichtigt geblieben:

- Clymene intermedia* Oerst. v. Christianiafjord und Hellebaek.  
*Clymenia tenuissima* Oerst. v. Hellebaek.  
*Eulalia quadricornis* Oerst. v. Kullaberg.  
*Heteronereis viridis* Oerst. v. Issesfjord.  
*Laenilla? alba* Malinr. — Knipfer v. Romsø.  
*Lepidonote laevis* Oerst. v. Hveen.  
*Laubricus sabellaria* Müll. v. Christianiafjord.  
*Nephtys alba* Meeznikow v. Helgoland.  
*Nephtys ciliata* Müll. s. l. Möbius v. verschiedenen Fundorten.  
*Nephtys coeca* Fabr. s. l. Schack v. verschiedenen Fundorten.

Einige andre Arten, deren Existenzberechtigung mir zweifelhaft oder nicht genugsam begründet erschien, sind eingeklammert worden. Bei der statistischen Betrachtung sind diese Arten, bei denen die letzte Kolonne der Tabelle unausgefüllt blieb, unberücksichtigt gelassen.

Im Ganzen sind 240 gute Arten aufgeführt. Von diesen kommen nur wenige in allen Bezirken vor. Die verschiedenen Bezirke stellen sich, der Zahl der in ihnen beobachteten Arten nach, sehr verschieden. Die grösste Artenzahl ist aus dem Skagerrak bekannt (183); diesem folgen das Kattegat (mit 133) und die Belte (mit 96). Die Zahl der Arten aus den Bezirken der Nordsee ist meist weit geringer. Nur der deutsche Küstenbezirk kommt mit seinen 89 Arten den Belten noch nahe. Ebenso, ja noch rapider sinkt die Artenzahl bei weiterem Eindringen in die Ostsee. Die östliche Ostsee beherbergt, soweit bekannt, nur noch 9 Polychaeten-Arten.

Diese Verschiedenheit in der Zahl der bekannten Arten beruht zum grossen Teil darin, dass die Bezirke verschieden genau durchforscht sind. In erster Linie ist hierauf die geringe Artenzahl aus dem holländischen Küstengebiet zurückzuführen; aber auch die übrigen Bezirke der Nordsee können sich, was die Intensität der Durchforschung anbetrifft, nicht mit den skandinavischen und dänischen Gewässern messen, selbst das deutsche Küstengebiet mit Helgoland nicht.

Aber auch die eifrigste Forschung wird voraussichtlich die Zahl der Polychaeten aus diesen Nordsee-Bezirken nicht auf jene Höhe bringen. Das Skagerrak ist zweifellos ungemein reich an Polychaeten-Formen und in dieser Beziehung eher mit dem Skandinavischen Meer (Westküste Norwegens) als mit einem anderen Bezirke der Nordsee zu vergleichen. Das ist leicht erklärlich; zieht sich doch eine tiefe Rinne (meist beträchtlich tiefer als 200 m), die im Norden mit der Tiefe des nordatlantischen Oceans in Verbindung steht, hart an der West- und Südküste Norwegens entlang bis dicht vor den Christianiafjord hin und bildet einen bequemen Weg für zahlreiche arktische Formen; auch bietet die Zerrissenheit der Küste und die Mannigfaltigkeit ihres Charakters reiche Gelegenheit zur Entfaltung der verschiedenartigsten Formen, während der eintönige Sand- und Schlickstrand der Nordseebezirke eine eintönige, nur aus wenigen Arten

zusammengesetzte Fauna beherbergt. Der kleine Helgoländer Bezirk, welcher der Tierwelt manche jener günstigen Verhältnisse bietet, vermag jenen Vorteil nicht aufzuwiegen.

Das Kattegat gewährt zum Teil noch ähnliche Lebensbedingungen, wie das Skagerak und dem entspricht die grosse Zahl der in diesem Gewässer zur Beobachtung gelangten Polychaeten.

In die Augen springend ist die Verringerung der Artenzahl, sowie man aus den verbindenden Strassen, dem Sund und den Belten heraus in die westliche Ostsee und aus dieser weiter in den östlichen Bezirk derselben tritt. Während die Belte noch die stattliche Zahl von 96 Arten aufweisen, sind in der westlichen Ostsee nur noch 43 gefunden worden, in der östlichen nur noch 9. In diesem Falle beruht die geringere Zahl der Arten nicht auf mangelhafter Durchforschung. Es ist wohl hauptsächlich die Abnahme des Salzgehaltes, welche dieses Zurückgehen der Polychaetenfauna veranlasst. Es verlohnt sich wohl eine genauere Betrachtung der 9 Arten, welche dieser Versüssung des Wassers zu widerstehen vermögen. Es sind, nach der Reihenfolge ihres äussersten Vorkommens geordnet:

1. *Amphicora Fabricia* Müll. (bis Hiddensöe)
2. *Arenicola marina* L. (bis Rügen)
3. *Aricia armigera* Müll. (bis O v. d. Høborgbank)
4. *Terebellides Strömii* M. Sars (bis Arko)
5. *Harmothoe Sarsi* Kinb. (bis zu d. Alandsinseln)
6. *Nereis Dumerilii* Aud. Edw. (bis zum Eingang in d. Bay v. Reval)
7. *Spio seticornis* Fabr. (bis Reval)
8. *Nereis diversicolor* Müll. (bis Reval)
9. *Harmothoe imbricata* L. (bis Kolkovik im Innern des Finnischen Meerbusens).

Es ist ohne weiteres ein bedeutsamer, gemeinschaftlicher Charakter dieser 9 Arten ersichtlich; sie zeigen durchweg eine weite, zum Teil eine sehr weite Verbreitung. Vier derselben, (2, 4, 8 u. 9) sind arktisch oder boreal circum polar. Zwei (2 u. 4) gehören auch der notialen Region an. Am wenigsten weit verbreitet ist *Spio seticornis* Fabr., deren Gebiet (NW Frankreich, O Schottland, Faeroer, Grönland) immerhin noch eine stattliche Ausdehnung besitzt.

Ausser dieser Verbreitungskräftigkeit tritt ein anderer Charakter der Polychaeten dieses Bezirks hervor, ein Charakter, den sie mit der Polychaetenfauna der westlichen Ostsee gemein haben. Die östliche Ostsee hat keine einzige ihr eigentümliche Art, die westliche Ostsee höchstens eine (falls nämlich *Polydora quadrilobata* Jacobi von *P. coeca* Oerst. gesondert gehalten wird). Die Ostsee ist also hiernach ein durchaus unselbständiges Faunengebiet. Dass man sie einfach als Appendix der Nordsee bezeichnen kann, wie Möbins es thut, scheint zwar durch das Studium der Polychaeten bestätigt zu werden; doch bin ich der Ansicht, dass solch allgemeiner Charakterisierung nicht eine einzelne Tiergruppe zu Grunde gelegt werden darf. Betrachtet man die Ostseefauna in ihrem vollen Umfang, so ergeben sich, wie genugsam bekannt, gewisse Anhaltspunkte,

die ihren Charakter denn doch nicht so einfach erscheinen lassen, die auf direkte Beziehungen der Ostsee zum Weissen Meer hindeuten.

Betrachten wir nun die Polychaetenfauna des ganzen Gebietes sowie der einzelnen Bezirke in Hinsicht auf die weitere Verbreitung, so ergibt sich ein recht interessantes Resultat. Ich habe zur besseren Übersicht die Zahlen der Arten von gleichem Verbreitungs-Charakter zu einer Tabelle zusammengestellt.

	A.	L.	AL.	B.	Summa	A:L.
Ganzes Gebiet . . . . .	68	53	54	65	240	1,28
Holländ. Küstengeb. d. Nordsee .	8	6	9	3	26	1,33
Deutsch. Küstengeb. d. Nordsee .	20	24	32	13	89	0,83
SW Centralgeb. d. Nordsee . .	14	15	17	6	52	0,93
Jütländ. Küstengeb. d. Nordsee .	16	12	23	3	54	1,33
NO Centralgeb. d. Nordsee . .	16	9	19	4	48	1,78
Skagerrak . . . . .	53	38	48	44	183	1,39
Kattegat . . . . .	41	26	44	22	133	1,58
Sund u. Belte . . . . .	26	18	38	14	96	1,44
Ostsee . . . . .	14	7	16	6	43	2,00

Was das Gebiet als Ganzes anbetrifft, so sehen wir, dass sich die verschiedenen Gruppen ziemlich das Gleichgewicht halten. Ungefähr die Hälfte aller Arten ist der weiteren Verbreitung nach indifferent, d. h. sie sind entweder rein boreal (B.) oder erstrecken sich nach beiden Richtungen über die Grenzen der borealen Region hinaus, nach Süden in die lusitanische, nach Norden in die arktische hinein (AL). In die andre Hälfte teilen sich ziemlich gleichmässig jene Gruppen, die im borealen Gebiet ihre Grenze finden, die lusitanische ihre Nordgrenze, die arktische ihre Südgrenze (L und A). Es ist nur ein geringes Überwiegen der arktischen Formen (68) gegen die lusitanischen (53) zu konstatieren. Anders stellt sich das Verhältnis dieser beiden Gruppen zu einander in den einzelnen Bezirken. Um dieses Verhältnis etwas deutlicher zur Anschauung zu bringen, habe ich der Tabelle eine Kolonne angefügt, in der es einen ziffernmässigen Ausdruck findet. Es ist leicht ersichtlich, dass die arktischen Formen in den Bezirken der südlichen Nordsee stark gegen die lusitanischen zurücktreten, hält sich doch das Verhältnis A:L hier unter 1.

Dass die lusitanischen Formen im deutschen Küstengebiet der Nordsee besonders stark zu überwiegen scheinen, beruht wohl darauf, dass dieses Gebiet genauer untersucht ist als die übrigen. Ich bin überzeugt, dass eine weitere Durchforschung des holländischen Küstengebiets die Verhältniszahl auch hier zu Ungunsten der arktischen Formen herabdrücken wird. In der nordöstlichen Nordsee schlägt das Verhältnis um. Es steigt über 1, d. h. die arktischen Formen gewinnen das Übergewicht über die lusitanischen. Dieses Übergewicht erhält sich in den Verbindungsstrassen zwischen Nord- und Ostsee, ja es scheint sogar noch zu steigen; wenigstens zeigt das Kattegat eine sehr hohe Verhältniszahl. In der Ostsee erreicht schliesslich dieses Verhältnis, soweit es unser Gebiet anbetrifft, seinen Höhepunkt. Die Verhältniszahl 2 gibt an, dass hier doppelt so viel arktische Formen wie lusitanische vorkommen. Einige Unregelmässigkeiten in der Kontinuität der Steigerung dieser Verhältniszahl vermögen das Gesamtbild nicht zu trüben.

Einer Erörterung bedürfen noch jene Formen, die in der Kolonne der weiteren Verbreitung durch ein N, die Marke des notialen Gebiets, ausgezeichnet sind. Es ist eine interessante Tatsache, dass nordische Formen plötzlich auf der südlichen Halbkugel wieder auftreten und zwar in klimatisch jenen nordischen Regionen entsprechenden Lokalitäten; während sie dem Zwischengebiet anscheinend fehlen. Die Breite der Unterbrechungszone kann sehr verschieden sein. *Artacama proboscidea* z. B. scheint nur arktisch-boreal (südlichster Fundort Skagerrak — Ostsee) und andererseits antarktisch (Kerguelen) zu sein. *Terebellides Strömii* geht bis zum Mittelmeer nach Süden und andererseits bis zur Magalhaensstrasse nach Norden. Bei anderen nähern sich die Grenzdistrikte bedeutend. *Hyalinoecia tubicola* geht auf der nördlichen Halbkugel bis Süd-Japan und den Azoren nach Süden, auf der südlichen bis zur Torresstrasse, bis zum La Plata und bis Chile nach Norden. Möglich, dass die weitere Forschung diese Unterbrechungszone noch weiter eingenen, ja zum Teil ganz aufheben wird (bei *Arenicola marina*?). Für einige Formen werden sie jedenfalls bestehen bleiben.

Eine Erklärung für dieses Phänomen bietet die Arbeit Pfeffer's: Versuch über die erdgeschichtliche Entwicklung der jetzigen Verbreitungsverhältnisse unserer Tierwelt (Hamburg, 1891). Pfeffer deutet diese Formen als diejenigen Überreste der bis gegen die Tertiärzeiten annähernd einheitlich über die ganze Erde verbreiteten Fauna, welche bei der allmählichen Erniedrigung der Temperatur während des Tertiärs nicht äquatorwärts auswanderten, sondern in den allmählich kälter werdenden höheren Breiten zurückblieben, weil sie wegen ihrer Unabhängigkeit von der Riffauna bereits früher schon tieferes, also kälteres Wasser zu ertragen gewöhnt waren. Zieht man aber von der früheren allgemeinen Fauna im Norden und im Süden die answandernde Riffauna ab, so bleibt im Norden und im Süden die Gesamtheit der Nicht-Riffauna zurück. Die grössere Einförmigkeit der Lebensbedingungen höherer Breiten erhielt dazu die Gleichartigkeit der Relikte des Nordens und Südens bis auf den heutigen Tag mehr, als das in wärmeren Zonen möglich gewesen wäre.

Gegen diese Deutung Pfeffers erhebt neuerdings Ortmann Einspruch, und zwar auf Grund der Behauptung, dass eine Verwandtschaft zwischen gewissen arktischen und antarktischen

Formen überhaupt nicht existiere (Grundzüge der marinen Tiergeographie; Jena, 1896 — pg. 14). Ich muss gestehen, dass mir diese Behauptung angesichts der klar erkennbaren Thatsachen unverständlich ist. Betrachten wir z. B. die Beziehung der notial-amerikanischen Gephyreen. Schon Selenka weist in seinem grundlegenden Werke über die Sipunculiden (Wiesbaden, 1883) auf diese Beziehung hin, ebenso De Guerne in seiner Abhandlung über die Priapuliden der „Mission du Cap Horn“. Noch deutlicher ist sie in der Abhandlung Fischers „Die Gephyreen der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise; Hamburg, 1896“ zur Anschauung gebracht. Fischer giebt eine Zusammenstellung sämtlicher notial-amerikanischen Gephyreen. Abgesehen von einer nicht näher bestimmbareren *Pluscolion*-Art, lässt sich jeder einzelnen Gephyree des Südens eine arktische oder boreale Form gegenüberstellen, die entweder artlich mit ihr zusammenfällt oder ihr doch sehr nahe verwandt ist; im tropischen Gebiet ist dagegen nie eine dieser Formen gefunden worden. Ähnliche Verhältnisse finden sich bei anderen Wurmgruppen. Von den Nemertinen sagt z. B. Bürger: „Merkwürdigerweise ähneln sich die arktischen und antarktischen Arten nicht allein im Habitus, sondern auch in ihrer Organisation ausserordentlich“ (Beiträge zur Anatomie, Systematik und geographischen Verbreitung der Nemertinen — Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. LXI; pg. 17). In dem gleichen Sinne äussert sich v. Linstow über die freilebenden marinen Nemathelminthen (Nemathelminthen der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise; Hamburg, 1896, pg. 12). Und wenn auch nur in wenigen Tiergruppen eine derartige Beziehung zwischen einigen Formen des antarktischen und des arktischen Gebiets nachweisbar ist, so besteht Pfeffers Erklärung zu Recht. Sollen denn alle Tiergruppen gleicherweise die Fähigkeit haben, derartige Reliete zurückzulassen? Das hat Pfeffer nicht behauptet. Ortman hat sich zu einseitig an die Decapodenkrebse gehalten. Ich als Vermologe muss dagegen protestieren, wenn Ortman auf pg. 91 sagt: „Unsere systematischen Kenntnisse in dieser Tiergruppe (den Vermes) sind zum Teil noch sehr mangelhaft, und ebenso sind Kenntnisse über ihre geographische Verbreitung fast noch gar nicht vorhanden. Da ist Ortman im Irrtum. Ich wüsste z. B. nicht, wie sich unsere Kenntnisse über die geographische Verbreitung der terricolen Oligochaeten — Ortman spricht in dem betreffenden Kapitel nicht nur über marine, sondern auch über terrestrische Tiergruppen — noch besonders erweitern sollte. Die hauptsächlichsten Züge derselben sind bekannt. Wenn man etwa 6 verschiedene Arten von einem unbekanntem Fundort vor sich hat, kann man annähernd angeben, woher sie stammen. Auch von der geographischen Verbreitung anderer Wurmgruppen wissen wir mehr, als Ortman annimmt.“

## Litteratur-Verzeichnis.

- Apstein: Die während der Fahrt zur Untersuchung der Nordsee vom 6.—16. August 1889 zwischen Norderney und Helgoland gesammelten Tiere (VI. Ber. Komm. wiss. Unters. deutsch. Meere; III. Heft).
- Baird: Remarks on several Genera of Annelides, belonging to the Group Eunicea, with a notice of such species as are contained in the Collection of the British Museum, and a description of some others hitherto undescribed (Proc. Linn. Soc. X).
- Bidenkap: Diagnoser af tre nye Annulata Polychaeta (Christiania Vid.-Selsk. Forhandl. 1894).  
— : Systematisk Oversigt over Norges Annulata Polychaeta (Christiania Vid.-Selsk. Forhandl. 1894).
- Boeck: Chaetopterus Sarsi (Forhandl. Vid.-Selsk. Christiania, Aar. 1859).
- Brandt: Die mit der Kurre oder Dredge auf der Expedition gesammelten Tiere; in: „Die Exped. d. Sektion f. Küsten- u. Hochseefischerei in d. östlich. Ostsee (VI. Ber. Komm. wiss. Unters. deutsch. Meere i. Kiel; Berlin 1890).
- Braun: Physikalische und biologische Untersuchungen im westlichen Teile des finnischen Meerbusens (Arch. f. d. Naturk. Liv. Ehst. und Kurland Bd. X, Lief. I, Dorpat 1884).
- Brown: Illustration of Recent Conchologie of Great Britain; 1844.
- Claparède: Glanures zootomiques parmi les Annélides de Port-Vendres (Mem. Soc. Phys. Hist. nat. Genève. T. XVII, 2 P., Genève et Paris 1864).  
— : Les Annélides chétopodes du Golfe de Naples; Genève et Bale 1868 u. Supplément 1870.
- Dahl: Untersuchungen über die Tierwelt der Unterelbe (VI. Ber. Komm. wiss. Unters. deutsch. Meere; Kiel 1891).
- v. Dalla Torre: Die Fauna von Helgoland, Jena 1889.
- Ehlers: Die Borstenwürmer; Leipzig, 1864—68.  
— : Beiträge zur Kenntnis der Verticalverbreitung der Borstenwürmer (Zeitschr. wiss. Zool. Bd. XXV, 1875).
- Ehrenberg: Das Leuchten des Meeres (Abhandl. d. Akad. Wissensch. Berlin 1834).  
— : Tiere aus Helgoland (Mitteil. Verhandl. Ges. Naturforsch. Freunde, Berlin 1836).  
— : Über das Leuchten des Meeres (ebendasselbst).  
— : Über einen neuen, das Leuchten der Ostsee bedingenden lebenden Körper (Poggendorf's Ann. Bd. 23, 1831 — For. Not, Bd. 32, Nr. 702, 1832 — Preuss. Provinzialbl. Bd. 7, 1832).
- Eichwald: Beiträge zur Infusorienkunde Russlands (Bull. d. I. Soc. Imp. d. Nat. d. Moscon 1844, 47, 49, 52).

- Fischer W: Anatomisch-histologische Untersuchung von „Capitella capitata“; Inaug. Diss. Marburg 1884.
- Fraipont: Le genre Polygordius. Une Monographie (Fauna u. Flora d. Golfes v. Neapel; 14. Mon. 1887).
- Frey u. Leuckart: Beiträge zur Kenntnis wirbelloser Tiere; Braunschweig 1847.
- Гриммъ, О. А. (Grimm O. A.): Къ Названію фауны Балтійскаго моря и исторіи ея Вѣнскихъ вѣдѣній. (Труды С.-Петербург. общ. естес.; Т. 8, 1877).
- Grube: Beschreibung neuer oder wenig bekannter Anneliden (Arch. Nat. 1860).
- Gunnerus: Om nogle Norske Coraller (K. norske Vid. Selsk. Skrifter IV, 1768).
- A. Hansen: Annelida in: The Norwegian North-Atlantic Expedition 1876—78. Christiania 1882.
- Hoffmann: Bemerkungen über die Vegetation und die Fauna von Helgoland (Verh. Ges. Naturforsch. Freunde Berlin I, 1829).
- Jacobi, R: Anatomisch-histologische Untersuchung der Polydoren der Kieler Bucht. Inaug. Diss. Weissenfels 1883.
- Johnston: A Catalogue of the British Non-parasitical Worms; London 1865.
- Jonas: Om Limfjordens etc. Marine fauna, Kopenhagen 1884.
- St. Joseph: Annélides polychètes des cotes de Dinard (Ann. sci. nat. Ser. VII, T. I u. V).
- Keferstein: Untersuchungen über niedere Seetiere (Zeitschr. wiss. Zool. Bd. XII).
- Kinberg: Annulata nova (Öfversigt af K. Vet.-Akad. Förhandl. 1864 No. 10)
- : Annulata (Fregatten Engenies Resa; Zool.).
- Kojevnikov: La Faune de la mer Baltique orientale et les problèmes des explorations prochaines de cette faune (Congrès international de Zoologie; II. Session, Moscou, 1892).
- Kröyer: Bidrag til Kundskab om Sabellerne (Overs Kgl. Danske Vid. Selsk. Forh. 1856).
- Kapffer: Annelidae in: „Die auf der Fahrt nach Arendal gefangenen Tiere (Jahresber. Komm. wiss. Unters. deutsch. Meere i. Kiel. I. Jg. Berlin 1873).
- Leuz: Die wirbellosen Tiere der Travemünder Bucht, Teil I (Jahresber. Komm. wiss. Unters. deutsch. Meere i. Kiel, IV., V. u. VI. Jg., Berlin 1878).
- : Die wirbellosen Tiere der Travemünder Bucht II (IV. Ber. Komm. wiss. Unters. deutsch. Meere i. Kiel Jg. VII—XI; Berlin 1882).
- Leuckart: Wirbellose Tiere aus Helgoland und Island (Göttinger Nachricht. 1847).
- : Verzeichnis der zur Fauna Helgoland's gehörenden wirbelloser Seetiere (Frey u. Leuckart: Beiträge z. Kenntnis wirbelloser Tiere, Braunschweig 1847).
- : Zur Kenntnis der Fauna von Island (Arch. Nat. 15. Jg. I Bd., 1849).
- Leuckart u. Pagenstecher: Untersuchungen über niedere Seetiere (Müller's Arch. Anat. Physiol. 1885).
- Levinson: Systematisk-geographisk Oversigt over de nordiske Annulata, Gephyrea, Chaetognathi og Balanoglossi (Vid. Medd. nat. Foren Kjöbenhavn 1882 u. 1883).
- : Annulata, Hydroidae, Anthozoa, Porifera. (Vid. Udbytte Kanonenbaaden „Hauchs“ Togter I 1883—86; Kjöbenhavn 1893).
- Lindström: Om Gotlands nutida mollusker, Wisby 1868.
- Linné: Systema naturae; Ed. X, T. I; Ed. XII, T. I.
- Malm: Annulater i hafvet utmed Sverges vestkust och omkring Göteborg (Kongl. Vet. o. Vitt. Samhällets i Göteborg Handlingar XIV, 1874).
- Malmgren: Nordiska Hafs-Annulater (Öfvers K. Vet.-Akad. Förhandl. 1865).
- : Annulata Polychaeta Spetsbergiae, Groenlandiae, Islandiae et Scandinaviae hactenus cognita (Öfvers. K. Vet.-Akad. Förhandl. 1867) (auch separat: Helsingfors 1867).

- Malmgren: Über die Gattung *Heteronereis* (Oerst.) und ihr Verhältnis zu den Gattungen *Nereis* (Gr.) und *Nereilepas* (Gr.) (Zeitschr. wiss. Zool. Bd. XIX, 1869).
- Marion: Sur les Annélides de Marseille (Rev. Sci. nat. Montpellier; Dez. 1876.)
- E. v. Marenzeller: Polychaeten der Angra Pequena-Bucht (Zool. Jahrb. III, Abt. f. Syst.).
- : Polychaeten des Grundes, ges. 1890, 1891 u. 1892; in: Ber. Comm. Erf. östl. Mittelm. (Denkschr. math.-nat. Cl. K. Ak. Wiss. Wien; Bd. LX).
- : Über *Lagis* (*Pectinaria*) *Koreni* aus dem Mittelmeer und die Hakenborsten der Amphicteneen (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 24, 1874).
- Mau, W.: Über *Scoloplos* armiger Müll. Inaug. Diss. Leipzig 1881.
- Mecznikow: Beiträge zur Kenntnis der Chaetopoda (Zeitschr. f. wiss. Zool. XV, 1865).
- Mendthall: Untersuchungen über die Mollusken und Anneliden des frischen Hafes (Schr. Ges. Königsberg XXX).
- Mettenheimer (Mettenius): Über den Bau und das Leben einiger wirbelloser Tiere aus den deutschen Meeren (Abhandl. Senckenberg. Naturf. Gesellsch. Bd. 1, Heft 1, Frankfurt a. M., 1854).
- Metzger: Die wirbellosen Meerestiere der ostfriesischen Küste (XX. Jahresber. naturf. Ges. Hannover 1869/70).
- : Physikalische und faunistische Untersuchungen in der Nordsee während des Sommers 1871 (Jahresber. Komm. wiss. Unters. deutsch. Meere i. Kiel, I. Jg., Berlin 1873).
- Meyer u. Möbins: Kurzer Überblick der in der Kieler Bucht von uns beobachteten wirbellosen Tiere, als Vorläufer einer Fauna derselben (Arch. Naturg. 28. Jg., Bd. 1, 1862).
- : Fauna der Kieler Bucht: I, Leipzig, 1865.
- : Fauna der Kieler Bucht: II, Leipzig 1872.
- Meyer, Möbins etc.: Bericht über die Untersuchungen der Danziger Bucht vom 9. bis 15. September 1880 (IV. Ber. Komm. wiss. Unters. deutsch. Meere i. Kiel; Berlin 1882).
- Möbins: Über seine mit Herrn H. A. Meyer angestellten Untersuchungen der wirbellosen Tiere der Kieler Bucht (Mitt. d. Ver. nördl. d. Elbe: 6 Hft., [1863] 1864).
- : Die wirbellosen Tiere der Ostsee (Jahresber. Komm. wiss. Unters. deutsch. Meere i. Kiel I. Jg., Berlin, 1873); dto.: Extr. p. P. Fischer in: Journ. d. Zool. T. 3, 1874; dto. Transl. b. W. J. Dallas in: Ann. Mag. Nat. Hist. 4. Ser. V. 12, 1873.
- : Vermes in: „Zoologische Ergebnisse der Nordseefahrt“ (Exp. physik.-chem. biolog. Unters. Nordsee S. 1872 — Jahresb. Komm. wiss. Unters. deutsch. Meere i. Kiel; Jg. II u. III; Berlin 1875).
- : Nachtrag zu dem im Jahre 1873 erschienenen Verzeichnis der wirbellosen Tiere der Ostsee (VI. Ber. Komm. wiss. Unters. deutsch. Meere i. Kiel; VII. Jg. Berlin 1882).
- : Systematische Darstellung der Tiere des Plankton, gewonnen in der westlichen Ostsee und auf einer Fahrt von Kiel in den Atlantischen Ocean bis jenseits der Hebriden (V. Ber. Komm. wiss. Unters. deutsch. Meere i. Kiel; Berlin 1887).
- : Über die Tiere der schleswig-holsteinischen Austerbänke, ihre physikalischen und biologischen Lebensverhältnisse. (Sitzungsber. K. preuss. Ak. Wiss. Berlin; VIII, 1893).
- Mörch: Revisio critica Serpulariarum.
- J. Müller: Bericht über einige neue Tierformen der Nordsee (Müller's Arch. Anat. Physiol. 1846).
- : Fortsetzung des Berichts über einige neue Tierformen der Nordsee (Müller's Arch. Anat. Physiol. 1847).

- M. Müller: Über *Sacconereis helgolandica* (Müller's Arch. Anat. Physiol. 1855).
- O. F. Müller: Von Würmern des süßen und salzigen Wassers; Kopenhagen, 1771.
- : Zoologiae danicae prodromus; Havniae 1776.
- : Zoologia danica Bd. I—III, Havnia 1788—1806.
- Nordquist: Bidrag till kännedomen om Bottniska vikens och norra Östersjöns evertebrat fauna; Helsingfors 1890.
- Oersted: Beretning om en Ekursion til Trindelen i Odensefjord (Naturhist. Tidsskr. Krøyer; I R. 3. Bd., 1840—41).
- : Conspectus generum specierumque Naidum ad faunam Danicam pertinentium (Naturhist. Tidsskr. Krøyer; I R., 4. Bd., 1842—43).
- : Annulorum danicorum conspectus; Hafniae 1843.
- : Grönlands Annulata dorsibranchiata (Vid. Selsk. naturw. math. Afh. X. Deel, 1843).
- : De regionibus marinis; Havniae 1844.
- : Zur Klassifikation der Annulaten (Wiegmanns Arch. Nat. 1844, I).
- : Fortegnelse over Dyr, samlede i Christianiafjord ved Drøbak fra 21—24. Juli 1884. (Naturhist. Tidsskrift. Krøyer, Kjöbenhavn 1844—45).
- : Über die Entwicklung der Jungen bei einer Annelide und über die äusseren Unterschiede zwischen beiden Geschlechtern (Arch. Nat. 1845).
- A. Ortmann: Grundzüge der marinen Tiergeographie; Jena, 1896.
- G. Pfeffer: Die niedere Tierwelt des antarktischen Ufergebiets (Die Ergebnisse der deutschen Polar-Expeditionen, II. Bd.; Hamburg, 1890).
- : Versuch über die erdgeschichtliche Entwicklung der jetzigen Verbreitungsverhältnisse unserer Tierwelt; Hamburg 1891.
- Rajewski: Notes sur le Polygordius et la larve de Lovén (Protokolle der Ges. f. Naturk.; Moskau 1872, IX).
- Rathke: Beiträge zur Fauna Norwegens (Nov. Act. Ac. Caes. Leopold.-Carol. Nat. Cnr. 1843).
- Reh, J.: Zur Fauna der Holwachter Bucht (Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. Geogr. Biol.; Bd. VIII).
- G. O. Sars: Diagnoser af nye Annelider fra Christianiafjorden, efter Professor M. Sars' efterladte Manuskripter. (Forhandl. Vid.-Selsk. Christiania, Aar 1871).
- : On some remarkable forms of animal life (Univ. Progr. 1. half-year, 1869; Christiania 1872).
- : Bidrag til Kundskaben om Christianiafjordens Fauna III. Christiania, 1873.
- M. Sars: Beskrivelser og Jagttagelser over nogle mærkelige eller nye, i Havet ved den Bergenske Kyst levende Dyr; 1835.
- : Fauna littoralis Norvegiae; Christiania u. Bergen 1846—56.
- : Uddrag af en Afhandling om de ved Norges Kyster forekommende Arter af Annelide-slaegten Polynoë. (Forhandl. Vid.-Selsk. Christiania, Aar 1860).
- : Uddrag af en med Afbildninger ledsaget Beskrivelse over *Chaetopterus Sarsii* Boeck nov. spec. og *Chaetopterus norwegicus* Sars. (Forhandl. Vid.-Selsk. Christiania, 1860).
- : Om de ved Norges Kyster forekommende Arter af den Linnéiske Annelideslaegt *Sabella* (Forhandl. Vid.-Selsk. Christiania, Aar 1861).
- : Uddrag af en af detaillerede Afbildninger ledsaget ndførlig Beskrivelse over følgende norske Annelider (Forhandl. Vid.-Selsk. Christiania, Aar 1861).
- : Fortsatte Bidrag til Kundskaben om Norges Annelider (Forh. Vid. Selsk. Christiania 1864).

- H. K. Зенгеръ (Sänger): Предварительный отчетъ объ изученіи фауны Бадтій-скаго Моря. Изв. Имп. Общ. Люб. Ест. Т. VIII. 4. 1871.
- Schack: Anatomisch-histologische Untersuchung von Nephthys coeca Fabricius; (Inaug. Diss.) Kiel, 1886.
- Schmarda: Neue wirbellose Tiere I. Bd., 2. Hälfte; Leipzig 1861.
- O. Schmidt: Neue Beiträge zur Naturgeschichte der Würmer, gesammelt auf einer Reise nach den Färöer im Frühjahr 1848; Jena 1848.
- Schneider: Über Bau und Entwicklung von Polygordius (Müller's Arch. Anat. Physiol. 1868).
- Schröder: Anatomisch-histologische Untersuchung von Nereis diversicolor O. Fr. Müll. (Inaug. Diss.) Rathenow, 1886.
- Steen J: Anatomisch-histologische Untersuchung von Terebellides Strömii, M. Sars (Inaugural-Diss.); Jena 1893.
- Stimpson: Synopsis of the marine Invertebrata of Grand Manan (Smithsonian Contributions to knowledge, 1853).
- Tauber: Annulata danica I. Kopenhagen, 1879.
- Théel: Les Annélides polychaetes des mers de la Nouvelle-Zemble (K. Sveusk. Vet.-Ak. Handl. Bd. 16).
- Willemoes-Suhm: Biologische Beobachtungen über niedere Meerestiere (Zeitsch. wiss. Zool., Bd. XXI, 1871).
- Zaddach: Die Meeresfauna an der preussischen Küste. (Schriften d. phys.-ökon. Ges. zu Königsberg, XIX. Jg. 1879).
-

## Register der in Betracht gezogenen Arten.

(Die nach der vorliegenden Abhandlung zu Recht bestehenden binomischen Bezeichnungen sind durch gesperrten Druck des betreffenden Gattungsnamens ausgezeichnet. Der fette Druck gewisser Zahlen deutet auf eine eingehendere Erörterung der betreffenden Art hin.)

abbreviata	(Terebella)	170			
abyssicola	(Harmothoë)	92			
aculeata	(Aphrodite)	50	84		
acuminata	(Ophielia)	134			
—	(Ophelina)	66	134		
acutifrons	(Amphiteis)	162			
affinis	(Clymene)	140			
—	(Fabricia)	178			
—	(Flabelligera)	72	156		
agilis	(Nephtys)	<b>23</b>			
alba	(? Laenilla)		194		
—	(Glycera)	28	59	112	
—	(Nephtys)		194		
—	(Nereis)	112			
alveolata	(Hermella)	176			
ambigrada	(Phenacia)	172			
Amundseni	(Nychia)	86			
analis	(Chone)	178			
—	(Sabella)	178			
angulata	(Serpula)	186			
antennata	(Nerilla)	122			
appendiculatus	(Polygordius)	82			
arctica	(Ampharete)	164			
—	(Amphiteis)	164			
—	(Heteronereis)	<b>18—19</b>	102		
arctica	(Nereis)	<b>18—19</b>	102		
—	(Nicolea)		170		
—	(Praxilla)		140		
—	(Protula)		184		
arcticum	(Oniscosoma)		82		
arcticus	(Spinther)		<b>82</b>		
arcuata	(Ditrypa)		190		
argus	(Dasychone)		180		
aff. argus	(Dasychone)		180		
arietina	(Ditrypa)		190		
—	(Ditrypa)		190		
arietinum	(Dentalium)		190		
armiger	(Lumbricus)		148		
—	(Scoloplos)		<b>148</b>		
armigera	(Aricia)	70	148	195	
armillaris	(Nereis)		118		
—	(Syllis)	62	118		
artifex	(Terebella)		170		
aspera	(Sabella)		182		
asperima	(Dasylepis)		92		
—	(Polynoë)		92		
assimile	(Lepidonote)		86		
assimilis	(Ammonocharis)		142	144	
—	(Heteronereis)		104		
—	(Nephtys)	25	26	108	

assimilis	(Owenia)	41	142	144	borealis	(Spirorbis)	79	190
—	(Pholoë)		95		brachycera	(Owenia)	40	142
—	(Phyllodoce)		128		branchialis	(Arenicola)		136
aulogastra	(Ophelina)		134		brevimanis	(Nereis)		108
—	(Ammotrypane)		134		brunnea	(Amphitrite)		168
aurantiaca	(Castalia)	61	116		caerulea	(Nereis)		102
auricola	(Amage)		166		callirhynchus	(Phyllodoce)	33—36	65 128
auricoma	(Amphitene)		160	162	canalinm	(Lumbricus)		132
—	(Amphitrite)		160	162	capitata	(Capitella)	65	132
—	(Pectinaria)	48 49	74	160 162	—	(Glycera)	27 59	112
badia	(Phyllodoce)		128		—	(Glycera)		112
Bairdi	(Grymaea)		174		—	(Lumbriconais)		132
baltica	(Pholoë)		96		—	(Lumbricus)		132
—	(Serpula)		190		capitata var.	(Capitella)		132
barbata	(Eteone)	36 65	128		carinata	(Serpula)		190
—	(Mysta)		128		—	(Vermicularia)		190
Beaucoudrayi	(Nereis)		102		carinatus	(Spirorbis)		190
belgica	(Pectinaria)	46 47 48	162		catenata	(Axiothea)		140
Bergmanni	(Thelepus)		172		—	(Clymene)		140
biceps	(Clymene)		142		caudatus	(Cirratulus)		146
—	(Maldane)		142		cochleatum	(Streblosoma)		174
bicornis	(Ophelia)		136		ciliata	(Eusyllis)		120
bilineata	(Eulalia)	63	124		—	(Lencodore)		148
—	(Nereis)		102	106	—	(Nereis)		110
	(Phyllodoce)		124		—	(Nephtys)	25—27	58 108 110 194
Blomstrandii	(Eusyllis)	62	118		—	(Polydora)	45 71	148
Bobretzkii	(Arenicola)		136		—	(Syllis)		120
Boeckii	(Arenicola)		136		—	(Uncinia)		150
bombyx	(Sabella)		180		—	(Valla)		132
—	(Spio)	72	154		ciliatum	(Lencodorum)	45	148
borealis	(Cirratulus)		144		ciliatus	(Colobranthus)		150
—	(Euphrosyne)		84		cincinnata	(Amphitrite)		172
—	(Lumbriconereis)		98		—	(Heterophyselia)		172
—	(Nephtys)		110		—	(Terebella)		172
—	(Ophelia)		136		cincinnatus	(Thelepus)	76	172
—	(Protula)		184		circinnata	(Amphitrite)		172
—	(Sabellides)		166		circinnatus	(Thelepus)		172

cirrata	(Amphitrite)	75	166	coniocephala	(Nerine)	150
—	(Aphrodite)		90	constrictor	(Terebella)	172
—	(Lepidonote)		90	contorta	(Serpula)	186
—	(Nerine)		152	contortuplicata	(Serpula)	186
—	(Polynoë)	88	90	cornea	(Serpula)	192
—	(Scolecolepis)		152	corniculata	(Diplocerea)	120
—	(Spiophanes)		154	—	(Nereis)	120
—	(Terebella)		166	crassa	(Andoninia)	144
cirratulus	(Lumbricus)		150	—	(Eumenia)	67 138
—	(Nerine)	45 46	150	—	(Polyplysia)	138
cirratulus	(Cirratulus)		144	crassicornis	(Sabella)	182
—	(Lumbricus)		144	crenaticornis	(Spio)	150
—	(Spio)		152	cristallinus	(Placostegus)	188
cirrhata	(Terebella)		166	cristata	(Amphitrite)	168
cirrigera	(Syllis)		120	—	(Idalia)	168
cirrosa	(Aphrodite)		86	—	(Melinna)	166
—	(Nephtys)	24 25	110	—	(Pista)	168
—	(Nychia)	7 51	86	—	(Sabellides)	166
cirrosus	(Lepidonotus)		86	—	(Terebella)	168
citrina	(Phyllodoce)	32 33 64	128	crustacides	(Spirorbis)	192
clava	(Aphrodite)		84	cultrifera	(Nereis)	102
clavigera	(Phyllodoce)		122	Cuvieri	(Aricia)	41 70 146
coeca	(Leucodore)		150	cyanea	(Arenicola)	136
—	(Nephtys)	22 24—27 58	108 110 194	cylindraria	(Lumbrico clymene)	138
—	(Polydora)		195	cylindraria var. belgica	(Nereis)	162
coecum	(Leucodorum)	44 45	150	cylindricandata	(Ammotrypane)	134
communis	(Lysidice)		92	—	(Ophelina)	134
—	(Spirorbis)		190	Dalyelli	(Branchiomma)	180
concharum	(Cirratulus)		146	—	(Dasychone)	78 180
—	(Dodecacerea)		146	danica	(Glycera)	112
conchylega	(Lanice)	76	170	Danielsenii	(Myriochele)	144
—	(Nereis)		170	—	(Polymnia)	170
—	(Northia)		102	—	(Terebella)	170
—	(Onuphis)	55	102	debilis	(Terebella)	172
—	(Terebella)		172	decorata	(Glycera)	29—30 60 114
conica	(Vermilia)		188	depressa	(Eteone)	130
conigera	(Vermilia)		188	—	(Nereis)	108



fulva	(Nereis)	102	gracilis	(Terebellides)	174
fusca	(Eulalia)	124	grandifolia	(Heteronereis)	104
—	(Nereilepas)	104	—	(Nereis)	104
—	(Psamathe)	116	grandis	(Nereis)	106
fusigera	(Eulalia)	124	granulata	(Brada)	160
—	(Eumida)	124	—	(Pectinaria)	160
—	(Sige)	124	—	(Serpula)	192
futilis	(Lumbriconereis) 14—18 54	96	granulatus	(Spirorbis)	192
gelatinosa	(Alentia)	94	Grayi	(Amphitrite)	168
—	(Halosydna)	94	grönländica	(Amphicteis)	164
—	(Nicolea)	168	—	(Antinoë)	88
—	(Polynoë)	94	—	(Aricia)	148
—	(Terebella)	168	—	(Phylodoce)	32 64 126
geryoncola	(Eteonopsis)	132	Gmbei	(Ampharete)	75 162
gigantea	(Terebella)	168 170	—	(Amphicteis)	162
Girardi	(Malacoceros)	150	—	(Arenicola)	136
glabra	(Harmothoë)	90	Gunneri	(Ampharete)	164
—	(Laenilla)	90	—	(Amphicteis)	75 164
glacialis	(Trichobranchus)	77 174	—	(Amphitrite)	164
glauca	(Trophonia)	158	guttata	(Eulalia)	122
glaucopsis	(Heteronereis)	106	—	(Eumida)	122
glaucus	(Stylaroides)	72 158	Heeri	(Myriochele)	141
globifer	(Apomatus)	188	helgolandica	(Sacconereis)	120
glomerata	(Serpula)	186	—	(Tomopteris)	65 132
Goesi	(Amphicteis)	164	heterostropha	(Heterodisca)	192
—	(Ampharete)	164	—	(Serpula)	192
—	(Glycera)	112	heterostrophus	(Spirorbis)	192
Goodsiri	(Pherusa)	158	Hombergi	(Nephtys)	24 26 108
—	(Trophonia)	158	hyperborea	(Cistenides)	160
gracilis	(Ampharete)	164	—	(Pectinaria)	48 160
—	(Amphicteis)	164	hystrix	(Aphrodita)	84
—	(Amphitrite)	168	—	(Sphaerosyllis)	118
—	(Anobothrus)	75 164	Idmae	(Singalion)	96
—	(Aonides)	154	—	(Sthenelais)	53 96
—	(Clymene)	146	imbecillis	(Nereis)	106
—	(Ephesia)	63 122	imbricata	(Aphrodite)	90
—	(Terebella)	168	—	(Harmothoë)	11 12 52 88 90 195

imbricatus	(Lepidonotus)		94						
impar	(Evarne)		88						
—	(Harmothoë)	<b>8—11</b>	52	88					
—	(Lepidonote)		88						
impar var.									
Pagenstecheri	(Harmothoë)	<b>8—11</b>	52	88					
implexa	(Filograna)		184						
incerta	(Nereis)		102						
incisa	(Nephtys)	<b>25 27 58</b>	110						
inconspicua	(Dasychone)		182						
inflatum	(Scalibregma)		67	138					
infundibuliformis	(Chone)		180						
infundibulum	(Sabella)		184						
Ingebrigtseni	(Ammotrypane)		134						
inhabile	(Siphonostoma)		160						
inhabilis	(Brada)		160						
—	(Phemsa)		160						
inornata	(Pholoë)		96						
intermedia	(Amphitrite)		168						
—	(Capitella)		132						
—	(Clymene)			194					
intestinale	(Streblosoma)		174						
intricata	(Serpula)		188						
—	(Vermilia)		188						
Johnstoni	(Amphitrite)		75	168					
—	(Polynoë)		94						
irrorata	(Nereis)		104						
—	(Praxithoa)		104						
islandica	(Eteone)	<b>38 39</b>	65	130					
Kimbergi	(Enipos)		52	94					
—	(Laetmonice)		84						
Koreni	(Lagis)		47 48	162					
—	(Pectinaria)	<b>46—49</b>	74	162					
kosteriensis	(Anaitis)		126						
Kröyeri	(Chone)		180						
—	(Laonome)		77	180					
—	(Spiophanes)		72	154					
Knpfferi	(Aricia)	<b>41</b>	70	146					
labiata	(Amphicteis)		164						
—	(Lysippe)		164						
lacteus	(Polygordius)		50	82					
—	(Ramphogordius)		82						
laevirostris	(Terebella)		168						
laevis	(Lepidonote)			194					
Lamarekii	(Audouinia)		144						
—	(Cirrhatulus)		144	150					
lapidum	(Glycera)	<b>27</b>	59	112					
latericeus	(Notomastus)		66	134					
latipalpis	(Sphaerosyllis)		118						
Latreilli	(Lumbrinereis)		98						
lepidota	(Aphrodita)		90						
liber	(Placostegus)		190						
libera	(Serpula)		190						
lineata	(Anaitis)		36						
—	(Phyllodoce)		<b>36</b>						
Lilljeborgi	(Eteone)		130						
limacina	(Ammotrypane)		136						
—	(Ophelia)		66	136					
Lindströmi	(Ampharete)		164						
litoralis	(Lumbricus)		132						
litoralis minor	(Lumbricus)		132						
Ljnnngmanni	(Harmothoë)		90						
—	(Parmenis)		90						
lobata	(Nereis)		102						
lobulata	(Hedyle)		102						
—	(Heteronereis)		102						
—	(Lycoris)		102						
longa	(Aphrodita)		96						
—	(Eteone)		130						
longicornis	(Terebella)		170						
longisetosa	(Nephtys)	<b>24 25 26 27 57</b>	110						
longissima	(Eunereis)		104						
—	(Nereis)		56	104					
longocirrata	(Chone)		180						

longicirrata	(Syllides)	118	miniacens	(Spinther)	82
—	(Syllis)	118	minuta	(Aphrodita)	96
longum	(Notophyllum)	122	—	(Lumbriconereis) 14 17 18 55	98
Lovéni	(Ceratocephale)	108	—	(Pholoë)	12—14 53 96
—	(Lysilla)	176	mitis	(Glycera)	27 112
—	(Rhodine)	68 138	mollis	(? Laenilla)	86
lucida	(Heterodisca)	192	—	(Harmothoë)	86
—	(Serpula)	192	monilicornis	(Eusyllis)	118
lucidus	(Spirorbis)	192	—	(Syllis)	118
lucullana	(Sabella)	180	Montagni	(Spirorbis)	192
lumbricalis	(Clymene)	138	mucosa	(Phyllococe)	32 126
—	(Nicomache)	39 68 138	Mülleri	(Aricia)	148
—	(Sabella)	138	—	(Clymene)	142
lutea	(Genetyllis)	126	—	(Glycera)	112
—	(Terebella)	170 172	—	(Phyllococe)	126
macrocephala	(Sige)	124	—	(Pherusa)	158
maculata	(Eteone)	128	—	(Polybostrichus)	120
—	(Goniada)	60 114	—	(Praxilla)	142
—	(Nereis)	126	—	(Serpula)	186
—	(Phyllococe)	32 64 126 128	multisetosum	(Disoma)	41—44 71 148
madeirensis	(Lumbriconereis)	98	muricata	(Flemingia)	158
madida	(Terebella)	172	mutica	(Lencodore)	148
madreporeae pertusae	(Nereis)	100	naidina	(Exogone)	116
Malmgreni	(Eteone)	37 130	Nardonis	(Lumbriconereis) 14 15 54	98
—	(Nephtys)	23 24 25	nautiloides	(Spirorbis)	190
mammillata	(Ophelia)	136	neapolitana	(Nephtys)	108
margaritacea	(Lipophila)	102	—	(Pectinaria)	162
—	(Nereis)	102 106	nebulosa	(Polymnia)	172
margaritacens	(Lycoris)	104	—	(Terebella)	168 172
marina	(Arenicola)	67 136	nesidensis	(Amphitrite)	170
—	(Lumbriconais)	132	—	(Polymnia)	76 170
—	(Scolopendra)	120	Nilssoni	(Chaetoparia)	124
marinus	(Lumbricus)	136	nodosa	(Eunoa)	88
Mathildae	(Sigalion)	53 96	—	(Harmothoë)	52 88
Meckelii	(Amphitrite)	172	—	(Polynoë)	88
—	(Terebella)	172	Nordmanni	(Eone)	60 114
Midas	(Crossostoma)	164	—	(Goniada)	114

norwegica	(Aricia)	148	paradoxus	(Polymastus)	120
—	(Eunice)	100	parvus	(Tubulus)	190
—	(Goniada)	114	parvula	(Terebella)	170
—	(Harmothoë)	92	pancibranchiata	(Sabella)	180
—	(Leodice)	100	pavonia	(Sabella)	78 182
—	(Nereidonta)	100	pectinata	(Hydroides)	186
—	(Nereis)	100	pectinatus	(Eupomatus)	186
norvegica	(Hydroides)	78 186	pectoralis	(Terebella)	170
—	(Serpula)	186	pelagica	(Nereis)	18 55 104
—	(Chaetopterus)	72 156	pellucida	(Polynoë)	92
nucleolata	(Heterophenacia)	172	pellucidum	(Hermadion)	52 92
obscura	(Pherusa)	158	—	(Spirillum)	192
ocellata	(Palmyra)	96	penicillis	(Tubularia)	182
ochracea	(Syllis)	118	penicillus	(Amphitrite)	182
octocirrata	(Sabella)	166	—	(Tubularia)	180
—	(Sabellaides)	166	—	(Sabella)	182
oculata	(Sabella)	182	penuata	(Nereis)	100
oculifera	(Sabella)	182	peripatus	(Pollicita)	122
ocularum	(Laenilla)	11	—	(Sphaerodorum)	122
Oerstedii	(Eunoa)	88	perversa	(Serpula)	188
—	(Panthalis)	94	Peterseni	(Hanchiella)	176
oestroides	(Annotrypane)	136	pharetratus	(Lepidonotus)	92
onisciformis	(Tomopteris)	132	pieta	(Eteone)	128
oniscoides	(Spiuther)	82	—	(Sabella)	182
ostrearia	(Hermella)	176	pinnata	(Leodice)	100
oxycephala	(Nerine)	152	—	(Nereidonta)	100
oxycephale	(Spio)	152	—	(Nereis)	100
—	(Scolecolepis)	152	piscatorum	(Arenicola)	136
Pallasii	(Cistena)	162	placentula	(Serpula)	188
palmata	(Amphirite)	168	planiceps	(Clymene)	68 142
papillosa	(Chone)	178	plumosa	(Amphitrite)	158
—	(Enchone)	77 178	—	(Flabelligera)	158
—	(Sabella)	178	—	(Pherusa)	158
papillosus	(Lumbricus)	136	—	(Siphonostoma)	158
paradoxa	(Euryssyllis)	120	plumosum	(Siphonostomum)	158
—	(Heteronereis)	104	plumosus	(Prinospio)	154
—	(Nephtys)	110	—	(Stylarioides)	73 158

podophylla	(Nereis)		106				
polita	(Serpula)		188	190			
polynoides	(Notophyllum)		122				
polyphara	(Nephtys)	<b>23 24</b>					
porrecta	(Serpula)		192				
—	(Spirorbis)		192				
—	(Vermilia)		188				
prätermissa	(Clymene)		140				
—	(Praxilla)		140				
proboscidea	(Artacama)		174	197			
prolifer	(Antolytus)	63	120				
—	(Nereis)		120				
prolifera	(Syllis)		120				
promanue	(Antinoë)		88				
propinqua	(Harmothoë)		86				
—	(Lagisca)		86				
protensa	(Protula)		184				
—	(Serpula)		184				
protensus	(Psygnobranchus)		184				
prototypa	(Capitella)		132				
prudens	(Terebella)		170				
pulchella	(Paranephthys)		82				
—	(Phenacia)		172				
—	(Phyllodoce)		126				
pumilia	(Sabella)		180				
punctata	(Aphrodita)		84	86			
—	(Castalia)	61	116				
—	(Nereis)		116				
—	(Psamathe)		116				
—	(Venusia)		172				
purpureus	(Polygordius)		82				
—	(Protodrilus)		82				
—	(Ramphogordius)		82				
pusilla	(Eteone)	<b>37 38</b>	65	130			
—	(Eulalia)		124				
pusilla	(Pectinaria)		160				
—	(Petta)		160				
pusillosa	(Terebella)		172				
quadraugularis	(Spirorbis)		190				
quadricornis	(Eulalia)					194	
—	(Nereis)		112				
quadrienspis	(Onuphis)		100				
quadrilobata	(Clymene)		140				
—	(Polydora)	<b>44 45 71</b>	150			195	
quadripunctata	(Fabricia)		178				
rapax	(Amphitritoides)		172				
—	(Pallonia)		172				
rarispiua	(Harmothoë) <sup>1)</sup>	52	86				
—	(Lagisca)		86				
rectangulatus	(Nantolax)		178				
regia	(Nereis)		104				
renalis	(Nereis)		106				
reniformis	(Potamilla)		182				
—	(Sabella)		182				
retrograda	(Phenacia)		172				
reversa	(Heterodisca)		186				
—	(Serpula)		186				
—	(Spirorbis)		186				
Reynaudi	(Nereis)		104				
robusta	(Pectinaria)	49	162				
roseus	(Filibranchus)		176				
—	(Oligobranchus)		138				
—	(Ophiodromus)		116				
—	(Trichobranchus)		176				
Rou. xii	(Glycera)	<b>27—29</b>	30 60	112	114		
rubella	(Nephtys)	<b>19—24</b>	56	108			
rubrocincta	(Chone)		178				
—	(Euchone)		178				
rugosa	(Serpula)		186				
sabella	(Amphicora)		178				

<sup>1)</sup> Oben, pg. 86 muss „Harmothoë rarispiua Sars“ statt „Harmothoë rarispiua Malmgr.“ gesetzt werden.

sabellaria	(Lumbricus)		194	sinistrorsa	(Serpula)		192
sanguinea	(Eulalia)	31 64	124	sinistrorsus	(Spirorbis)		192
—	(Eumida)		124	Smitti	(Ereutho)		176
Sarsi	(Autinoë)		88	—	(Leucariste)		176
—	(Chaetopterns)		136	solitaria	(Serpula)		186
—	(Disoma)	<b>41</b>		spetsbergensis	(Sabella)		182
—	(Harmothoë)		88	spinulosa	(Sabellaria)	12 77	176
—	(Maldane)	68	142	spiralis	(Serpula)		188
—	(Myriochele)		144	spirillum	(Serpula)		190 192
—	(Nereis)		108	—	(Spirorbis)	79	192
—	(Trochochaeta)	<b>41 42 44</b>	148	spirographis	(Serpula)		186
Sarsii	(Eteone)		130	squamata	(Aphrodita)		84
—	(Myxicola)		184	—	(Polynoë)		84
—	(Sabella)		182	—	(Scolecolepis)	<b>45 46</b>	72 150
Savignyi	(Sabella)		180	squamatus	(Lepidonotus)	51	84
saxicava	(Sabella)		182	—	(Lumbricus)	45	150
saxicola	(Sabella)		182	Steenstrupi	(Leptochone)		184
scabra	(Aphrodita)		86	—	(Myxicola)		184
—	(Lepidonote)		88	—	(Prionospio)		154
—	(Polynoë)		88	stellaris	(Fabricia)		178
scabriuscula	(Polynoë)		86	stellifera	(Nereis)		96
Schleideni	(Filograna)		184	stelliferum	(Sigalion)		96
scolopendrina	(Polynoë)		94	stigmosa	(Clymeneis)		180
scolopendroides	(Nephtys)	24 25 <b>26 27</b>	56 108	striata	(Eteone)		128
scylla	(Physelia)		168	Strömii	(Terebellides)	76 174	195 197
Szczelkowi	(Micropthalmus)		114	succinea	(Nereis)		106
semisculptus	(Lepidonotus)		90	sulcata	(Serpula)		192
serrulata	(Serpula)		188	—	(Sosane)		166
—	(Vermilia)		188	Sundevalli	(Amphicteis)		164
seticornis	(Nereis)		152	suspecta	(Chone)		80
—	(Spio)		100 152	synophtalmica	(Pholoë)	13	
setosa	(Chaetozone)	70	146	tentaculata	(Terebella)		144
—	(Glycera)		112	tentaculatus	(Cirratulus)		144
sexcirrata	(Sabellides)		166	tenuis	(Maldane)		140
—	(Samytha)		166	—	(Nicomachella)		140
sicula	(Omphis)		100	tenuissima	(Clymenia)		194
similis	(Capitella)		132	—	(Sabella)		178



terebelloides	(Phenacia)	172		ventilabrum	(Sabella)	180	
teres	(Phyllodoce)	128		venusta	(Halimede)	116	
tetracerus	(Colobranchus)	150		—	(Laphaniella)	174	
tetragona	(Leanira)	96		—	(Psamathe)	116	
tetragonum	(Sigalion)	96		venustula	(Nicolea)	76	170
thalassina	(Christidia)	120		—	(Terebella)	170	
tingens	(Lumbriconereis)	14		vermicularis	(Serpula)	186	188
tricornis	(Patella)	188		—	(Tubus)	186	
tricuspidata	(Vermilia)	188		—	(Vermilia)	186	
tricuspis	(Pomatocerus)	188		vermiculus	(Idalia)	168	
tridentata	(Serpula)	188		verrucosa	(Nereis)	104	
tridentatus	(Placostegus)	188		vestita	(Terebella)	170	
trilobata	(Amaea)	176		villosa	(Brada)	73	158
trilobatus	(Polycirrus)	176		—	(Eteone)	36	37 65 130
trioculata	(Spirope)	154		—	(Eucrante)	92	
triqueter	(Pomatocerus)	79	188	—	(Harmothoe)	92	
triquetra	(Serpula)	186	188	—	(Pherusa)	158	
—	(Vermilia)	188		—	(Polynoë)	92	
tuberculata	(Terebella)	172		—	(Siphonostoma)	158	
tubicola	(Hyalinoecia)	100	197	violacea	(Aphrodite)	90	
—	(Leodice)	100		virens	(Alytta)	106	
—	(Nereidonta)	100		—	(Eulalia)	122	
—	(Nereis)	100		—	(Nereis)	106	
—	(Northia)	100		viride	(Notophyllum)	122	
—	(Omphis)	100		viridis	(Aphrodita)	86	
tubularis	(Serpula)	188		—	(Eulalia)	63	122
tubus vermicularis	(Teredo)	186		—	(Heteronereis)		194
turrita	(Terebella)	168		—	(Nereis)	106	122
typicus	(Spirochaetopterus)	156		—	(Phyllodoce)	122	
uncinata	(Siphonostoma)	156		—	(Polymnia)	170	
vaginifera	(Pherusa)	156		vittata	(Aonis)	152	
vaginiferum	(Siphonostoma)	156		vittatus	(Ophiodromus)	116	
variabilis	(Nereilepas)	106		volutacornis	(Sabella)	180	
variegatus	(Lumbriconereis)	98		vulgaris	(Malacoceros)	150	
—	(Lumbrinereis)	98		—	(Nerine)	150	
ventilabrum	(Amphitrite)	102		—	(Scolecolepis)	45	46 71 150
—	(Nereis)	182		—	(Spio)	150	

Wagneri	(Aonis)		150	zostericola	(Nereis)		106
Wahlbergi	(Anaitis)		126	—	(Nicolea)		170
Yankiana	(Nereis)		106	—	(? Physelia)		170
zonata	(Nereis)	18 19	102	—	(Terebella)		170

## Figuren-Erklärung.

### Tafel I.

- Fig. 1. *Harmothoë impar* Johust. var. nov. *Pagenstecheri*, Fühlercirren;  $\frac{24}{1}$ .
- Fig. 2. *Pholoë minuta* Fabr. (a) u. *Pholoë eximia* Johust. (b), Elytron des 18. Paares;  $\frac{110}{1}$ .
- Fig. 3. *Lumbriconereis futilis* Kinb., Unterkiefer;  $\frac{75}{1}$ .
- Fig. 4. „ „ Oberkiefer; rechte Hälfte  $\frac{75}{1}$ .
- Fig. 5. *Nephtlys rubella* nov. spec., Kopflappen;  $\frac{12}{1}$ .
- Fig. 6. „ „ 1. Ruder von hinten;  $\frac{45}{1}$ .  
re = Rückencirrus, bc = Bauchcirrus.
- Fig. 7. „ „ 2. Ruder, von vorne;  $\frac{25}{1}$ .  
ohl = hintere Lippe des dorsalen Astes, rc = Rückencirrus (Pseudolippe), ovl = vordere Lippe des dorsalen Astes, k = Kieme, uld = hintere Lippe des ventralen Astes, uvl = vordere Lippe des ventralen Astes, bc = Bauchcirrus.
- Fig. 8. „ „ 40. Ruder, von vorne;  $\frac{25}{1}$ .  
Buchstaben-Bezeichnung wie bei Fig. 7.
- Fig. 9. *Glycera Rouxii* Aud. Edw., Flügelfortsatz eines Kiefers;  $\frac{41}{1}$ .
- Fig. 10. „ „ Rüsselpapillen;  $\frac{160}{1}$ .
- Fig. 11. *Glycera* ? *decorata* Qf., ? *Rouxii* Aud. Edw. juv., Flügelfortsatz eines Kiefers;  $\frac{115}{1}$ .
- Fig. 12. *Eulalia eos* nov. spec. Ruder mit eingezogener Kieme (?),  $\frac{100}{1}$ .
- Fig. 13. „ „ Ruder mit ausgestreckter Kieme (?),  $\frac{100}{1}$ .
- Fig. 14. *Phyllodoce callirhynchus* nov. spec. Vorderende mit ausgestrecktem Rüssel, von oben;  $\frac{1}{5}$ .
- Fig. 15. „ „ Ruder des Mittelkörpers von hinten;  $\frac{18}{1}$ .
- Fig. 16. *Eteone barbata* Malagr. Querschnitt durch die seitliche Partie des eingezogenen Rüssels mit flaschenförmigen Organen;  $\frac{56}{1}$ .
- Fig. 17. *Aricia Kupfferi* Ehlers. Ruder vom Mittelkörper;  $\frac{45}{1}$ .  
c = Cirrus, verwachsen mit dem ventralen Ruderast.
- Fig. 18. *Owenia filiformis* D. Ch. Vorderende von der Seite;  $\frac{5}{1}$ .



Fig. 1.

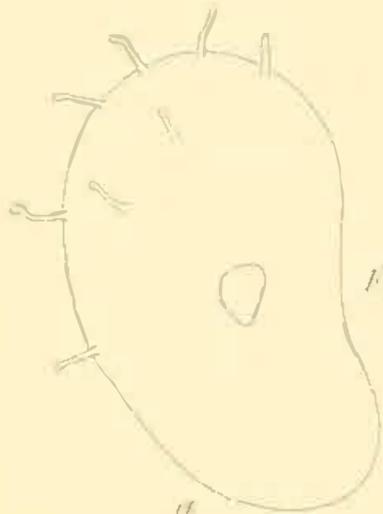


Fig. 2.



Fig. 3.

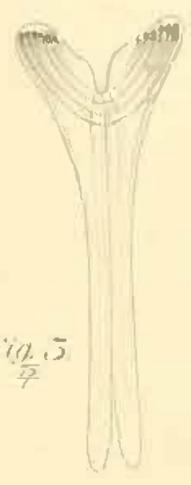


Fig. 4.



Fig. 5.

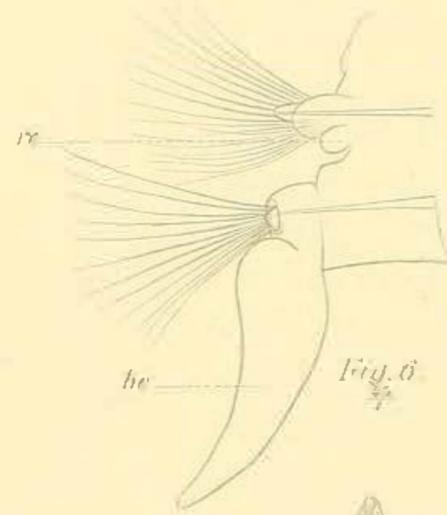
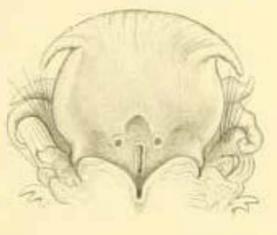


Fig. 6.

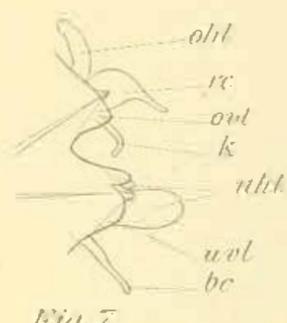


Fig. 7.

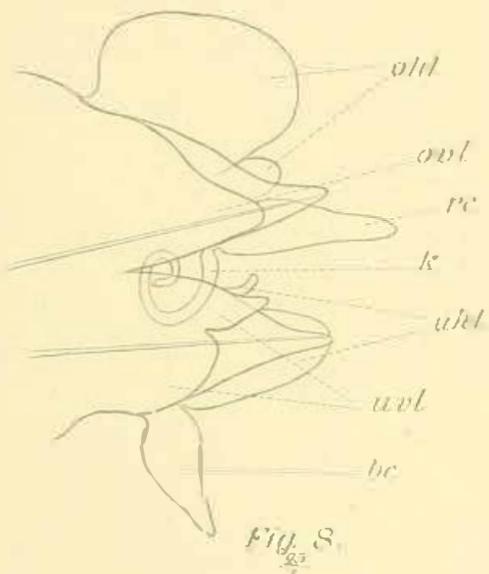


Fig. 8.

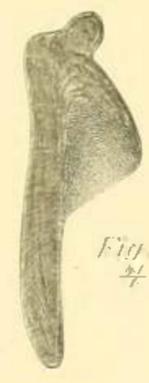


Fig. 9.

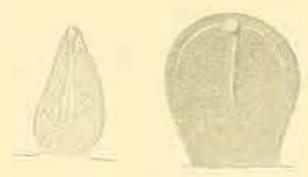


Fig. 10.



Fig. 11.

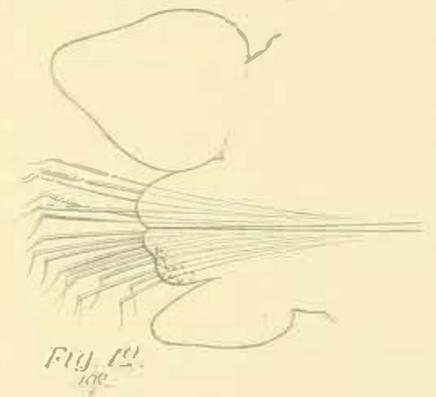


Fig. 12.

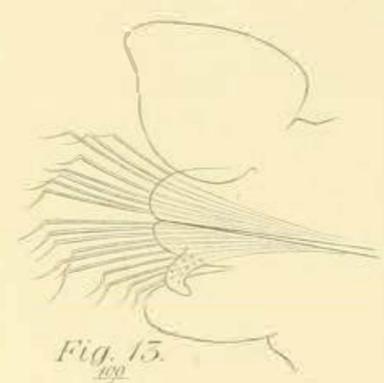


Fig. 13.

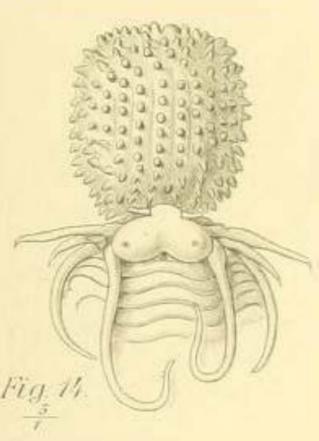


Fig. 14.

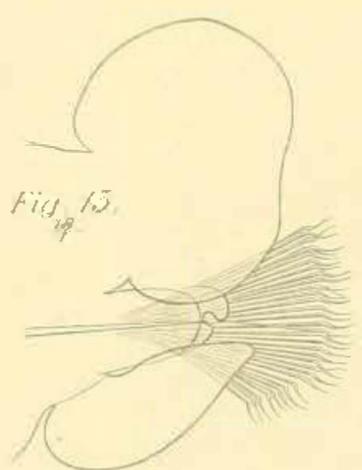


Fig. 15.

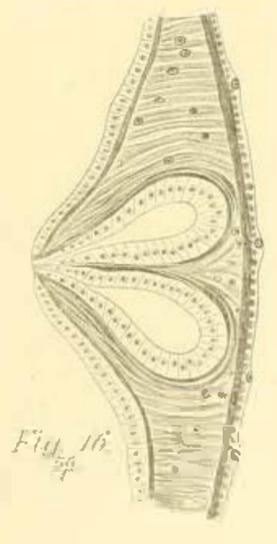


Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.