



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

**Die zweite Deutsche Nordpolarfahrt in den Jahren 1869 und 1870, unter Führung des Kapitän Karl Koldewey / herausgegeben von dem Verein für die deutsche Nordpolfahrt in Bremen.**

Leipzig :F.A. Brockhaus,1873-1874.

<http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/13241>

**Bd 2..pt..1.:** <http://www.biodiversitylibrary.org/item/47449>

Article/Chapter Title: Mollusken, Würmer, Echinodermen und Coelenteraten. Die zweite deutsche Nordpolarfahrt ... Koldewey

Author(s): Karl Möbius

Subject(s): Zoology, Polychaeta, Taxonomy, Arctic

Page(s): Title Page, Text, Text, Page 246, Page 247, Page 248, Page 249, Page 250, Page 251, Page 252, Page 253, Page 254, Page 255, Page 256, Page 257, Page 258, Page 259, Page 260, Text, Page 261

Contributed by: Smithsonian Libraries

Sponsored by: Smithsonian

Generated 20 February 2015 10:54 PM

<http://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/036372800047449>

D485  
Bd. 2  
[Pl. 1]  
Moll

G  
590  
L63  
1873  
v. 2  
pt. 1  
MOLL

DIE ZWEITE

# DEUTSCHE NORDPOLARFAHRT

IN DEN JAHREN 1869 UND 1870

UNTER FÜHRUNG DES KAPITÄN KARL KOLDEWEY.

HERAUSGEGEBEN

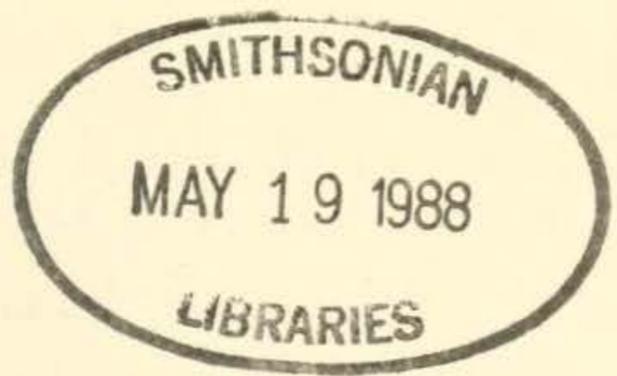
VON DEM

VEREIN FÜR DIE DEUTSCHE NORDPOLARFAHRT IN BREMEN.

ZWEITER BAND.

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE.

MIT 31 TAFELN IN LITHOGRAPHIE UND KUPFERSTICH  
UND 3 LITHOGRAPHIRTEN KARTEN.



LEIPZIG:

F. A. BROCKHAUS.

1874.

## V o r w o r t.

---

Als der Verein für die Deutsche Nordpolarfahrt mit der Herausgabe des officiellen Hauptwerkes über die zweite Deutsche Nordpolar-expedition zugleich auch die der wissenschaftlichen Ergebnisse übernahm, war er sich der erhöhten Schwierigkeiten dieses Theiles wohl bewusst, durfte aber bei der Wichtigkeit des Gegenstandes von Seiten der Gelehrtenwelt auf kräftige Unterstützung rechnen. Dieselbe ist ihm denn auch in der erfreulichsten Weise reichlich zutheil geworden, wie der vorliegende Band genügend zeigen wird, den der Verein sich beehrt hiermit der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Er fühlt sich dabei gedrungen allen Denen von Herzen Dank zu sagen, die das Zustandekommen des schönen Werkes in so würdiger Weise möglich machten, zunächst also den Bearbeitern des von der Expedition heimgebrachten wissenschaftlichen Materials, den Herren: Professor Dr. A. Bauer in Wien, Regimentsarzt Dr. H. F. Bonorden in Herford, Dr. C. Börgen in Leipzig, Professor Dr. Franz Buchenau in Bremen, Professor Dr. Rudolf Buchholz, zur Zeit in Westafrika, Dr. Ralph Copeland in Parsonstown (Irland), Geheimrath Professor Dr. C. G. Ehrenberg in Berlin, Dr. Otto Finsch in Bremen, Dr. W. O. Focke in Bremen, L. Fuckel in Oesterich im Rheingau, Dr. A. Gerstäcker in Berlin, Professor Dr. E. Hæckel in Jena, Professor Dr. Oswald Heer in Zürich, Hauptmann Alexander von Homeyer in Schweidnitz, Bürgermeister Dr. G. H. Kirchenpauer in Hamburg, Dr. Louis Koch in Nürnberg, Kapitän Karl Koldewey in Hamburg, Professor Dr. G. W. Körber in Breslau, Professor Dr. Gregor Kraus in Erlangen, Professor Dr. C. Kupffer in Kiel, Dr. Oskar Lenz in Wien, Professor Dr. Karl Möbius in Kiel, Professor Dr. Karl Müller in Halle, Hermann von Nathusius in Hundisburg, Professor Dr. Alfred Newton

in Cambridge (England), Dr. Adolf Pansch in Kiel, Professor Dr. W. C. H. Peters in Berlin, Professor Dr. Oskar Schmidt in Strassburg, Dr. Franz Toula in Wien und Oberfinanzrath G. Zeller in Stuttgart.

Das Verdienst, diese anerkannten Specialforscher für die einzelnen wissenschaftlichen Fächer unsers Werks gewonnen zu haben, gebührt vorzugsweise den Herren Dr. Buchenau und Dr. Finsch, denen der Verein ganz besonders zu Dank verpflichtet ist. Während der erstgenannte Gelehrte für die Sichtung und Bearbeitung der botanischen Ausbeute eintrat, übernahm Dr. Finsch gleich nach Rückkehr der Expedition die Sorge für die bei Weitem umfangreicheren zoologischen Sammlungen, sowie später die Hauptredaction des wissenschaftlichen Theils, zu dessen Herausgabe er den ersten Anstoss gab und die er durch seine Erfahrungen und unermüdliche Thätigkeit wesentlich fördern half.

Die wissenschaftliche Verwerthung der geologischen und mineralogischen Sammlungen verdankt der Verein der ausgezeichneten Vermittelung des Herrn Professor Dr. Ferdinand von Hochstetter in Wien.

Besonders dankend muss hier noch der Unterstützung der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin gedacht werden, welche in aufmunternder Weise zur Herstellung der Crustaceentafeln die schöne Summe von 500 Thalern anwies, um dadurch das lebhafteste Interesse an der würdigen Herausgabe des nationalen Werkes kräftig zu bethätigen.

Zum Schluss ist es dem Vereine Bedürfniss der Firma F. A. Brockhaus in Leipzig die wohlverdiente Anerkennung öffentlich auszusprechen für den dankenswerthen Eifer und die unablässige Sorgfalt, mit welcher in deren rühmlichst bekannten typographisch-artistischen Anstalten die mit vielen Schwierigkeiten verknüpfte Herstellung des wissenschaftlichen Theils geleitet und in so vorzüglicher Weise zu Ende geführt wurde.

Bremen, im November 1873.

Der Verein für die Deutsche Nordpolarfahrt.

A. G. Mosle. George Albrecht.

## Mollusken, Würmer, Echinodermen und Coelenteraten.

Bearbeitet von

Karl Möbius

in Kiel.

*Mit einer Tafel in Kupferstich.*

Der Bezirk, in welchem die in dem folgenden Verzeichniss angeführten wirbellosen Seethiere vom Strande an bis zu 30 Faden Tiefe durch Herrn Dr. Pansch gesammelt wurden, erstreckt sich vom  $73^{\circ} 50'$  bis  $75^{\circ} 15'$  nördl. Br.

Hier leben diese Thiere in einer Temperatur, welche sich im Laufe des Jahres nur wenig verändert.

Nach dem Tagebuche der *Germania*, Kapitän Koldewey, schwankte das Tagesmittel der Oberflächentemperatur vom 9. Juli bis zum 13. September 1869 zwischen  $70^{\circ} 44'$  bis  $75^{\circ} 30'$  nördl. Breite nur von  $1,62 - 1,29^{\circ}$  R. Dann entstand Eis, unter welchem vom 3. October 1869 bis 21. Mai 1870  $1,5 - 2^{\circ}$  R. herrschten.

Messungen der Temperatur bis zu 220 Faden Tiefe innerhalb derselben Breitengrade zwischen dem 13. Juli und 3. August 1869 ergaben  $0,4 - 1,3^{\circ}$  R.

Im Jahre 1870 fand man zwischen  $71^{\circ} 20'$  und  $75^{\circ} 26'$  nördl. Br. vom 11. Juli bis 28. September an der Oberfläche  $0,02 - 4,62^{\circ}$ . Zwischen  $73^{\circ} 11'$  und  $71^{\circ} 30'$  wurde vom 12. August bis 27. September 1870 von 20—300 Faden Tiefe  $0,7 - 2,6^{\circ}$  R. beobachtet.

Nach dem Tagebuch der *Hansa*, Kapitän Hegemann, fand man am 14. und 15. Juli 1869 unter  $74^{\circ} 37'$  und  $74^{\circ} 57'$  nördl. Br. 20—75 Faden tief  $1 - 0,6^{\circ}$  R.; am 19. September unter  $73^{\circ} 5'$  nördl. Br. 100 Faden tief  $1^{\circ}$  R.

In seinem Vortrag „Ueber die wissenschaftlichen Ergebnisse der ersten Deutschen Nordpolfahrt von 1868“ sagt Herr von Freeden S. 4: „Ueber dem Parallel von Jan Mayen (71° nördl. Br.) bis 77° finden wir eine grosse Meeresfläche, welche vom 1. Juni bis 1. September eine zwischen 0° und 2° schwankende Temperatur besitzt und welche von schmelzenden Eisschollen mehr und mehr erfüllt ist, je westlicher man kommt.“

Rücksichtlich der Wärmeschwankungen ihres Mediums sind also die grönländischen Seethiere ebenso günstig gestellt, wie die Thiere der tropischen Meere.

Nach Dana's Classification and geograph. distribution of Crustacea, 1853, p. 1483, betragen die Mittel der Oberflächentemperatur der kältesten 30 und der wärmsten 30 aufeinanderfolgenden Tage bei

Venezuela und Surinam	18,66 und 21,32° R.
Bahia und Pernambuco	18,66 und 22,64° R.
Singapore . . . . .	18,66 und 23,08° R.
Viti-Inseln . . . . .	18,66 und 23,52° R.
Tahiti . . . . .	18,66 und 22,64° R.
Manilla . . . . .	20,88 und 23,52° R.

Aus den Temperaturbeobachtungen, welche Herr Professor C. Semper im Meer der Philippinen machte und welche er mir für diese Vergleichen gütig zur Verfügung stellte, entnehme ich Folgendes:

Im Jahre 1861, am 26. Juni, bewegte sich von 10 Uhr morgens bis 10 Uhr abends bei Anhuplate

die Temperatur der Luft . . . zwischen 20,6 und 22,9° R.

die Temperatur der Oberfläche zwischen 21,3 und 21,8° R.

An demselben Tage und Orte betrug die Temperatur:

5 Faden tief 21,5° R., 10 Uhr vormittags.

17 Faden tief 21,4° R., 2½ Uhr nachmittags.

22 Faden tief 21,4° R., 3 Uhr nachmittags.

5 Faden tief 21,5° R., 5 Uhr nachmittags.

In den hier angeführten Tiefen weicht also, ebenso wie in dem nördlichen Eismeere, die Wärme sehr wenig von der Wärme der Oberfläche ab.

Ich vermüthe, dass die wenig veränderliche Wärme, in welcher die hochnordischen Seethiere leben, eine der Hauptursachen der ansehnlichen Grösse sein wird, durch die sie sich nach vielen Beobachtungen vor Individuen derselben Art in gemässigten Gegenden auszeichnen. Denn am Boden des Eismeeres sind Arten, die ihrer Natur nach in einer niedrigeren Temperatur gedeihen können, den Störungen, welche die grössern Temperaturschwankungen in den

Lebensverrichtungen der Thiere gemässiger Meere hervorrufen, sehr wenig oder gar nicht ausgesetzt; die Organe können daher ihre Functionen, soweit dieselben von der Temperatur abhängig sind, in einer gleichmässigen Weise fortsetzen, als in Individuen derselben Art, welche z. B. mittlere und höhere Regionen der Nord- und Ostsee bewohnen, woselbst die Unterschiede zwischen der niedrigsten und höchsten Wassertemperatur 10—15 und zuweilen noch mehr Grade betragen, was H. A. Meyer für verschiedene Punkte des westlichen Ostseebeckens<sup>1</sup> und ich für zwei Stellen der Nordsee an der deutschen Küste nachgewiesen habe.<sup>2</sup>

## MOLLUSCA.

### Gasteropoda.

1) *Chiton albus* Linné.

Fabricius, Fauna grœnlandica, S. 422. — Forbes and Hanley, Brit. Moll., pl. 62, fig. 2. — Jeffreys, Brit. Conch., V, pl. 56, fig. 3.

Grösse: 15<sup>mm</sup> lang, 8<sup>mm</sup> breit.

Verbreitung: Spitzbergen bis Kattegat und Britannien, Massachusetts (Gould-Binney). Bis 550 Faden.

2) *Lepeta cœca* Müller.

Zool. dan., I, 12, tab. XII, fig. 1—3. — Jeffreys, Brit. Conch., III, 252; V, pl. 58, fig. 6, 7.

Grösse: 11<sup>mm</sup> lang, 8<sup>mm</sup> breit, 5<sup>mm</sup> hoch.

Walross-Insel. 25 Faden.

Verbreitung: circumpolar; Sitka, nordjapanisches Meer (Schrenck), Spitzbergen bis Kattegat und Britannien.

3) *Trochus grœnlandicus* Chemnitz.

Chemnitz, Conchyl. Cab., V, 108, Fig. 1671 (schlechte Abbildung). — Forbes and Hanley, Brit. Moll., pl. 68, fig. 1, 2.

Grösse: 13<sup>mm</sup> lang, 15<sup>mm</sup> breit.

Sabine-Insel, Jackson-Insel, Nordshannon-Insel, Germaniahafen. 2—30 Faden.

Verbreitung: Labrador bis Massachusetts, Weisses Meer bis Kattegat und Britannien.

<sup>1</sup> H. A. Meyer, Untersuchungen über physikalische Verhältnisse des westlichen Theils der Ostsee (Kiel 1871), §. 27.

<sup>2</sup> Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. XXI, 1871, S. 301—302.

4) *Trochus helycinus* Fabricius.

Fabricius, Fauna grœnlandica, S. 393. — Forbes and Hanley, Brit. Moll., pl. 68, fig. 4, 5 und pl. CC, fig. 4. — Jeffreys, Brit. Conch., III, 295; V, pl. 61, fig. 4.

Grösse: 15<sup>mm</sup> lang, 20<sup>mm</sup> breit.

Sabine-Insel, Jackson-Insel, Nordshannon-Insel, Walross-Insel.  
4—27 Faden.

Verbreitung: circumpolar; Massachusetts, Japanisches Meer, Norwegen bis Kattegat und Britannien.

5) *Pleurotoma pyramidalis* Ström. Taf. I, Fig. 1—3.

Ström, Nye Samling af det Kongelige Danske Videnskab. Selskabs Skrifter, III, 1788, 296, Fig. 22 (*Buccinum pyramidale*). — Mörch., Moll. Grönl., nennt sie *Pleurotoma pyramidale* und führt als Synonym an *Defrancia Vahlîi*. Beck in Möller's Index Moll. Grœnl., p. 86. (Krøyer's Naturhist. Tidskrift, IV, 1842—43.) Die Möller'sche Diagnose passt auf die vorliegende Schnecke.

Die Schnecke hat einen Deckel, er ist halbmondförmig; Nucleus excentrisch, in einer Ecke der geraden Seite. Taf. I, Fig. 3.

Schale 12<sup>mm</sup> lang und 6<sup>mm</sup> breit.

Giftsack eiförmig, 1<sup>mm</sup> lang. Der Ausführungsgang ist 7—8<sup>mm</sup> lang und enthält kugelförmige Zellen. Pfeilsack schlauchförmig. Die Pfeile sind mit kleinen kernhaltigen Zellen erfüllt; an ihrem Basalstück ist jederseits ein Haken. Taf. I, Fig. 1 und 2.

Sabine-Insel, Jackson-Insel, Shannon-Insel. 4—30 Faden.

Verbreitung: Grönland bis Massachusetts, Spitzbergen bis Norwegen (Bergen).

6) *Fusus propinquus* Alder.

Forbes and Hanley, Brit. Moll., pl. 103, fig. 2. — Jeffreys, Brit. Conch., pl. 86, fig. 3. — Middendorff, Malacozool. Rossica, II, 471, tab. IV, fig. 13 (*Tritonium islandicum*, var. *sulcata*).

Grösse: 72<sup>mm</sup> lang, 33<sup>mm</sup> breit.

Sabine-Insel, Clavering-Insel, Germaniahafen. 2—20 Faden.

Viele Schalen am Strand von Shannon. Hier auch Eierkapseln mit Embryonen.

Verbreitung: russische Eismeerküste bis Kattegat und Irland.

7) *Buccinum undatum* Linné.

Linné, Syst. nat., ed. XII, p. 1204. — Forbes and Hanley, Brit. Moll., III, 401, pl. 109, fig. 2, 5 und Pl. L. L. 5.

Grösse: 42<sup>mm</sup> lang, 30<sup>mm</sup> breit.

Die Schnecke ist dünn, wie bei der Varietät, welche auf Schlammgrund im westlichen Ostseebecken und in der Helgolander Bucht lebt. Von dieser unterscheidet sie sich aber dadurch, dass ihre Aussenlippe in der Nähe der Spindel mehr verdickt ist.

Jackson-Insel, Clavering-Insel. 4 Faden.

Verbreitung: circumpolar; nordatlantischer Ocean an der europäischen und nordamerikanischen Küste, Mittelmeer, Ochotskisches Meer.

8) *Scalaria grænlandica* Chemnitz.

Chemnitz, Conch. Cab., XI, Fig. 1878, 1879. — Kiener, Genre *Scalaria*, p. 18 (*Scalaria platicostata*), pl. VII, fig. 21 (gute Abb.). — Forbes and Hanley, Brit. Moll., pl. 70, fig. 5, 6.

Grösse: 30<sup>mm</sup> lang (nach einer einzigen verletzten Schale).

Nordshannon-Insel. 30 Faden.

Verbreitung: nördliches Eismeer, Norwegen bis Bergen.

9) *Natica clausa* Brod. et Sow.

Kapitän Beechey's Voyage, pl. 34, fig. 3 und pl. 37, fig. 6. — Gould (Binney), Invertebrata of Massachusetts, 1870, p. 343, fig. 612 (gut).

Grösse: 29<sup>mm</sup> lang, 20<sup>mm</sup> breit.

Die Spitze schon bei Jungen verwittert.

Nordshannon-Insel, Sabine-Insel, Jackson-Insel, Clavering-Strand. 30 Faden.

Verbreitung: circumpolar; Japanisches Meer; Finmarken.

10) *Cylichna cylindracea* Penn. Taf. I, Fig. 4—9.

Forbes and Hanley, Brit. Moll., pl. 114 B, fig. 6. — Jeffreys, Brit. Conch., pl. 93, fig. 4.

Grösse: 19<sup>mm</sup> lang, 4,5<sup>mm</sup> breit.

Radula 16 Glieder. Formel: 5.1.1.1.5. Basis des Mittelzahns fast vierseitig; die Krone mit 16—18 Zähnen. Zwischenzahn und Seitenzähne sensenförmig. Die Schneide ihrer Krone gezähnt. Basis des Zwischenzahns fast rautenförmig, zweilappig. Taf. I, Fig. 8 und 9.

Drei lang ovale, glatte Magenplatten in tiefen Taschen des Magens. In dem Vormagen eines Exemplars waren 72 junge Schnecken (*Trochus helacinus*). Schalenstückchen von ebensolchen Schnecken enthielten auch die Kothballen der *Cylichna*, in denen sich ausserdem noch Diatomeen und Chlorophyllkörner vorfanden. Taf. I, Fig. 4—7.

Jackson-Insel. 4 Faden.

Verbreitung: Finmarken, Canaren, Mittelmeer. 3—160 Faden.

11) *Clione limacina* Phips.

Phipps, Reise nach dem Nordpol, 1773. Aus dem Englischen 1777. Tagebuch, S. 104. — Martens, Spitzbergische und grönländische Reisebeschreibung im Jahre 1671, S. 128, „See-Gots-Pferd“, Taf. P, Fig. f. — Eydoux et Souleyet, Voy. Bonite, Mollusques, Atlas, T. 15 bis, Fig. 1—19 (*Clio borealis* Brug.). — Rang, Descript. d'un genre nouv. de la cl. Pterop. et de deux espèces nouv. du genre Clio. Ann. scienc. nat., 1825, V, 285, Taf. 7, Fig. 2 (*Clio Miquelonensis* von Neufundland).

Grösse: 36<sup>mm</sup> lang.

Verbreitung: Westgrönland, Massachusetts.

### Lamellibranchia.

#### 1) *Modiolaria discors* Linné.

Linné, Syst. nat., ed. XII, p. 1159. — Forbes and Hanley, Brit. Moll., II, 195, pl. XIV, fig. 5, 6.

Grösse: bis 26<sup>mm</sup> lang, 16<sup>mm</sup> hoch, 11<sup>mm</sup> breit.

Shannon-, Sabine-, Clavering- und Jackson-Insel. 4—30 Faden.

Verbreitung: circumpolar; Nordostamerika, nordjapanisches Meer, Mittelmeer, Nordsee, westliche Ostsee.

#### 2) *Cardium grænlandicum* Chemnitz.

Chemnitz, Conch. Cab., VI, Taf. 19, Fig. 198. — Sowerby, Conch. Manual, p. 70, fig. 123. — Gould (Binney), Inverteb. of Massachusetts, p. 144 (*Aphrodite grænlandica*), Fig. 454 (gute Abb.)

Grösse: 70<sup>mm</sup> lang.

Verbreitung: Westgrönland, Massachusetts, Beringsstrasse.

#### 3) *Astarte borealis* Chemnitz (*Astarte arctica* Gould).

Chemnitz, Conch. Cab., VII, Taf. 39, Fig. 412. — Philippi, Abb. und Beschreib. Conch., II, Taf. I, Fig. 12. — Gould (Binney), Invert. Massach., Fig. 433 (*Astarte semisulcata*). — Meyer und Möbius, Fauna der Kieler Bucht, II, S. 1.

Grösse: 33—35<sup>mm</sup> lang, 27<sup>mm</sup> hoch, 7—10<sup>mm</sup> breit.

Viele von Gasteropoden durchbohrt.

Shannon-, Sabine-, Clavering- und Jackson-Insel. 4—10 Faden.

Am Strande von Shannon viel angespülte Schalen.

Verbreitung: nördliches Eismeer, von der Beringsstrasse bis Lapp-land, Norwegen, Ostsee bis Bornholm.

#### 4) *Astarte sulcata* da Costa.

Da Costa, Brit. Conch., p. 192. — Forbes and Hanley, Brit. Moll., I, 452, pl. 30, fig. 5, 6 (*Astarte Danmoniensis*). *undata Gld.*

Grösse: 25<sup>mm</sup> lang, 18<sup>mm</sup> hoch, 10<sup>mm</sup> breit.

Verbreitung: circumpolar; Ochotskisches Meer, Canaren, Nordost-amerika, Kieler und Flensburger Bucht.

#### 5) *Astarte compressa* Montagu.

Montagu, Testac. Brit. Suppl., p. 43, pl. 26, fig. 1. — Forbes and Hanley, Brit. Moll., I, 464, pl. 30, fig. 1—3. *striata Leach*

Grösse: 14<sup>mm</sup> lang, 12<sup>mm</sup> hoch, 7,5<sup>mm</sup> breit.

Jackson.

Verbreitung: nördliches Eismeer, Nordostamerika, Spitzbergen, Norwegen, Britannien, Kieler Bucht.

6) *Astarte erebricostata* Forbes. *crenata* Gray-

Annals nat. hist., vol. XIX, 1847, p. 98, pl. IX, fig. 4. — Gould (Binney), Invert. Massach., p. 126, Fig. 440.

Der Bauchrand der ostgrönländischen Exemplare ist ziemlich flach, die Cuticula strohgelb, feinfaserig. Vorder-, Bauch- und Hinterrand älterer Exemplare sind verdickt und crenulirt. Die meisten haben ebenso flache und dichte Anwachsrippen, wie *Astarte borealis*; einige jedoch so wenige und fast ebenso starke wie *Astarte sulcata*.

Grösse: 28<sup>mm</sup> lang, 22<sup>mm</sup> hoch, 13<sup>mm</sup> breit.

Shannon. 30 Faden.

Verbreitung: Westgrönland, Norwegen, Nordostamerika.

7) *Venus astartoides* Beck.

Middendorff, Mal. Ross., III, 572. — Philippi, Abb. und Beschreib. Conch., III, 61, Taf. IX, Fig. 4. — Gould (Binney), Invert. Massach., p. 136, fig. 447 (*Tapes fluctuosa*).

Grösse: 16<sup>mm</sup> lang, 12<sup>mm</sup> hoch, 7<sup>mm</sup> breit.

Shannon-Insel, Jackson-Insel. 4—30 Faden.

Verbreitung: Westgrönland, Massachusetts, Ochotskisches und Japanisches Meer.

8) *Mya truncata* Linné.

Linné, Syst. nat., ed. XII, p. 1112. — Forbes and Hanley, Brit. Moll., I, 163, pl. X, fig. 1—3.

Dr. Pansch fand in dem Magen eines Walrosses 500 Körper dieser Muschel und nur ein einziges Stückchen einer Schale. Neben den Eislöchern, aus denen die Walrosse auftauchen, lagen Haufen von Schalen.

Sabine-Insel, 10—20 Faden. Am Strande von Shannon viel angespülte Schalen.

Verbreitung: circumpolar; Ochotskisches Meer, Nordostamerika, Britannien, Busen von Biscaya, Norwegen, westliche Ostsee.

9) *Saxicava rugosa* Linné.

Linné, Syst. nat., ed. XII, p. 1113 (*rugosa*) und p. 1116 (*arctica*). — Forbes and Hanley, Brit. Moll., I, 141, pl. VI, fig. 7, 8.

Grösse: 43<sup>mm</sup> lang, 22<sup>mm</sup> hoch. Schale sehr dick.

Shannon-Insel. 30 Faden. Am Strande viele angespülte Schalen.

Verbreitung: circumpolar; Japanisches und Chinesisches Meer, Nordostamerika, Sitka, Mittelmeer, Canaren, Nordsee, westliche Ostsee.

**Brachiopoda.**1) *Terebratula psittacea* Gmel.

Middendorff, Mal. Ross., III, Taf. XI, Fig. 11—17. — Gould (Binney), Invert. Mass., p. 210, fig. 501.

Grösse: 21<sup>mm</sup> lang, 22<sup>mm</sup> breit, 15<sup>mm</sup> hoch.

Jackson-Insel.

Verbreitung: Westgrönland, Massachusetts, Spitzbergen, Finmarken.

2) *Terebratula cranium* Müller.

Zool. dan. Prodr., p. 249. — Jeffreys, Brit. Conch., II, 11; V, pl. 19, fig. 1.

Grösse: 16<sup>mm</sup> lang, 11<sup>mm</sup> breit, 11<sup>mm</sup> hoch.

Shannon-Insel. 30 Faden.

Verbreitung: Norwegen, Shetland-Inseln, Finmarken bis Kattegat.

**V E R M E S.****Annelides.**1) *Polynoë cirrosa* Pallas.

Pallas, Miscell. Zool., 1766, p. 95, tab. 8, fig. 3—6. — Malmgren, Nord. Hafs-Ann., p. 58, tab. VIII, fig. 1A—E (*Nychia cirrosa*).

Grösse: 47<sup>mm</sup> lang, 10<sup>mm</sup> breit.

Sabine-Insel.

Verbreitung: Finmarken bis Kattegat, Britannien, Westgrönland, Spitzbergen. 3—120 Faden.

2) *Polynoë cirrata* Pallas.

Pallas, Miscell. Zool., p. 94, tab. VII, fig. 15 a, b und tab. VIII, fig. 1, 2. — Malmgren, Nord. Hafs-Annul., p. 67, Taf. IX, Fig. 8 (*Harmothoë imbricata* L.), p. 71, Taf. IX, Fig. 7 (*Evarne impar*), p. 74, Taf. IX, Fig. 6 (*Antinoë Sarsii*), p. 73, Taf. IX, Fig. 5 (*Lænilla glabra*). In dem Bericht über die Expedition zur Untersuchung der Ostsee im Sommer 1871 (Berlin 1872), S. 111, habe ich gezeigt, dass diese vier Species und Gattungen nur als Formen einer Art anzusehen sind.

Grösse: 33<sup>mm</sup> lang; 10<sup>mm</sup> breit.

Sabine-Insel, Clavering-Strasse. 4—12 Faden.

Verbreitung: circumpolar; Ostsee bis Sitka.

3) *Nereis diversicolor* Müller.

O. F. Müller, Prodr. Zool. dan., p. 277. — Derselbe, Von Würmern des süssen und salzigen Wassers, S. 104, Taf. 6. — H. Rathke, Nova Acta Ac. C. L., XX, 161, tab. 8, fig. 6—8.

Shannon-Insel.

Verbreitung: Norwegen, Nordsee, Ostsee.

4) *Nereis pelagica* Linné.

Örsted, Ann. Dan. consp., p. 21, fig. 72, 75, 76. — Malmgren, Ann. polych., p. 164, tab. VI, fig. 35. — Rathke, Beiträge zur Fauna Norwegens, S. 155, Taf. VII, Fig. 13, 14.

Grösse: 75<sup>mm</sup> lang, vorn, 65<sup>mm</sup> breit.

Die *Heteronereis*-Form hat im Vorderkörper 22 Segmente (Rathke und Malmgren beobachteten 16, Örsted 20), im Hinterkörper 65.

Verbreitung: westliche Ostsee bis Finmarken, Spitzbergen, Island, Westgrönland.

5) *Leipoceras* g. n.

λείπειν fehlen, κέρασ Horn.

Kopf ohne Fühler und Fühlercirren. Das fünfte Körpersegment ist länger als die vorhergehenden und nachfolgenden und enthält jederseits eine kammförmige Reihe dicker Borsten. Taf. I, Fig. 17. Kiemen zungenförmig, beiderseits auf dem Rücken der Segmente.

*Leipoceras uviferum* spec. nov. Taf. I, Fig. 10—20.

Ein 38<sup>mm</sup> langer, spiralig zusammengerollter Wurm, vorn 1,5<sup>mm</sup> breit, hinten 1,2. 70 Segmente, das Hinterende ist verletzt. Vorderkörper oben concav, unten gewölbt. Vom 11. Segment an verliert sich die Concavität und der Rücken wird auch gewölbt, sodass der Körper von da an fast drehrund ist. Kopf nach vorn etwas verschmälert (Taf. I, Fig. 10). Vorn am Kopflappen zwei kleine runde Vorsprünge. Zwei Augen auf zwei flachen Wülsten, die hinterwärts verschmelzen und in eine flache und schmale Wulst auslaufen, welche sich bis zum vierten Körpersegment erstreckt.

Mundöffnung rechts und links von einer wulstigen Lippe begrenzt, die beide unten spitzwinkelig zusammenstossen (Fig. 11).

Das erste Körpersegment trägt zwei kleinere Büschel von Borsten, als die drei folgenden. Die Borsten der obern Büschel des Vorderkörpers (vor dem fünften Segment) sind pfriemenförmig, die Borsten der untern Büschel schmal lanzettlich (Fig. 15 und 16). Im fünften Segment ist sowol über als unter den dicken Borsten ein kleiner Büschel feiner Borsten (Fig. 17 und 18).

Vom sechsten Segment an befinden sich an der Bauchseite Häkchen, 5—6 in jeder Reihe, schwach sigmaförmig gebogen und zweispitzig (Fig. 14). Die Borsten der Rückenseite stehen auf der Vorderfläche kleiner Höcker und hinter diesen die Kiemen, die erst vom

zehnten Segment an so lang werden, dass man sie zungenförmig nennen kann. Ihre grösste Länge haben sie am siebzehnten Segment. Vor den längern Kiemen sind die Borstenhöcker kleiner, als vor den kürzern. Jede Kieme enthält eine einfache Gefässschlinge ohne Anastomosen.

Vom achtzehnten Segment an stehen an den Seiten des Leibes auf der Grenze zweier Segmente, tiefer als die Kiemen, Wärzchen, welche weiter nach hinten traubig werden. Es sind Eiertrauben oder äussere Ovarien, Fig. 12 und 13, mit noch nicht völlig ausgebildeten Eiern Fig. 20. Auf der innern Fläche der Leibeswand stehen längliche Eier (Fig. 19) auch in solchen Segmenten des Körpers, die aussen Ovarien tragen.

Leider wurde nur ein Exemplar dieses Wurmes gefunden. Es ist bräunlichgelb (in Spiritus) und hat mitten auf dem Hinterrücken zwei braune Längslinien, welche verdickte Stellen der Cuticula sind.

Ich stelle diese neue Gattung zu den Spioiden. Sie hat keine Kopfanhänge, wie *Prionospio* Malmgren, besitzt zungenförmige Kiemen mit einer einfachen Gefässschlinge, wie *Spio* Fab. und eine kammförmige Reihe dicker Borsten im fünften Körpersegment wie *Polydora Buse* (*Leucodore* Johnston).

Die Bildung von Eiern in äussern Ovarien ist eine bei Anneliden noch nicht beobachtete Erscheinung.

6) *Scoloplos armiger* Müller.

O. F. Müller, Zool. dan., I, 22, tab. 22.

Sabine-Insel.

Verbreitung: Spitzbergen bis in die Ostsee, Nordfrankreich.

7) *Travisia Forbesii* Johnston.

Johnston, Ann. nat. hist., IV, 373, tab. XI, fig. 11—18. — Rathke, Acta nova Ac. C. L., 1843, XX, 192, tab. X, 9—12 (*Ammotrypane astroides*).

Grösse: 40<sup>mm</sup> lang, 6<sup>mm</sup> dick (in der Mitte).

Sabine-Insel.

Verbreitung: Westgrönland, Spitzbergen bis in die westliche Ostsee, Schottland.

8) *Scalibregma inflatum* Rathke.

Rathke, Beiträge zur Fauna Norwegens, S. 184, Taf. IX, Fig. 15—21. — Sars, Fauna litt. Norveg., I, 91, tab. X, fig. 20—27 (*Oligobranchus roseus*).

Grösse: 50<sup>mm</sup> lang. Sechs Exemplare (mit Eiern).

Verbreitung: Kattegat bis Spitzbergen, Schottland, Westgrönland. 5—280 Faden.

9) *Thelepus circinatus* Fabricius.

Fabricius, Fauna grœnlandica, S. 286. — Malmgren, Nord. Hafs-Ann., p. 287, Taf. 27, Fig. 58.

Sabine-Insel. 20 Faden. (Zwei unvollständige Exemplare.)

Verbreitung: Mittelmeer, Britannien, Kattegat bis Finmarken, Island, Spitzbergen, Westgrönland.

10) *Protula media* Stimpson. Taf. I, Fig. 21—24.

Stimpson, Invertebrata of Grand Manan, p. 30.

Sabine-Insel. 20 Faden.

Die kurze unvollständige Beschreibung, welche Stimpson gibt, veranlasst mich, einiges über diesen Wurm mitzutheilen.

Körperlänge ohne die Kiemen (welche bei den mitgebrachten Exemplaren schlecht conservirt sind) 28<sup>mm</sup>. Breite des Körpers vorn 2,2<sup>mm</sup>, hinten, wo die Haarborsten anfangen, 2<sup>mm</sup>.

Vorn 7 Segmente mit grossen Büscheln gelber Borsten (über 60) auf der Oberseite und Häkchen auf der untern; dann folgen 52 Segmente mit Häkchen an den Seiten, aber ohne Borsten, 22 die unten einige Borsten (gewöhnlich vier) und oben Häkchen haben, darauf 5 Segmente, oben mit Häkchen ohne Borsten und endlich ein Analsegment.

Die Häkchen stehen in einer Reihe so dicht nebeneinander, dass der folgende den vorhergehenden grösstentheils deckt. In den mittlern Segmenten liegen in einem flachen ovalen Höcker 104—110 Häkchen in der Reihe. Es sind beilförmige Platten mit kammartigen Riefen (Fig. 23). Die Borsten sind pfriemenförmig (Fig. 24).

Die Röhre ist kalkig, weiss; meist angewachsen an Steine und Muscheln, fast drehrund, wo sie frei liegt, an der anliegenden Seite aber flach und rauh, der Unterlage entsprechend. Auf der freien Seite erscheinen schwache Anwachsstreifen und in der Mitte des Rückens oft eine schwachvertiefte Längslinie. Durchmesser der Röhre 1—3<sup>mm</sup>. Ihr Durchmesser wächst sehr allmählich. Dicke der Röhrenwand 0,4<sup>mm</sup>. Die Windungen sind nicht regelmässig (Fig. 21 und 22).

Verbreitung: Grand Manan (Fundy Bai, 45° nördl. Br.).

11) *Serpula spirorbis* Müller.

Müller, Zool. dan., tab. 86, fig. 1—3.

Grösse: 2<sup>mm</sup> (Durchmesser des Gewindes).

Shannon-Insel.

Verbreitung: Westgrönland, Nordsee, Ostsee.

12) *Chone infundibuliformis* Kröyer.

Kröyer, Om Sabellerne. Danske Vidensk. Selsk. Forh., 1856, p. 33. — Malmgren, Nord. Hafs-Annul., p. 404, tab. 28, fig. 87.

Sabine-Insel. 2 $\frac{1}{2}$  Faden.

Verbreitung: Finmarken, Spitzbergen, Westgrönland. 15—40 Fdn.

**Gephyrea.***Priapulus caudatus* Lam. (Ehlers).

Darm so lang wie der Körper.

Acht grosse Rüsselretractoren.

Ehlers, Ueber die Gattung *Priapulus*, Zeitschr. für wissenschaftliche Zoologie, XI, 1862, S. 205, Taf. XX, Fig. 1—13, und Taf. XXI, Fig. 14—23.

**Turbellaria.***Polystemma roseum* Müller.

Zool. dan., tab. 64. — Örsted, Plattwürmer, S. 92.

Grösse: 50—53<sup>mm</sup> lang, 8<sup>mm</sup> breit, 4<sup>mm</sup> hoch (in Spiritus). Der ausgestülpte Rüssel eines Exemplars 22<sup>mm</sup> lang, 2<sup>mm</sup> dick.

Clavering-Strasse. 15 Faden.

Verbreitung: Norwegen, Sund, westliche Ostsee.

**Nematodes.***Ascaris mystax* Zed. (*marginata* Rud.).

Zedest., Nachtrag zur Naturgeschichte d. Eingeweidewürmer von Göze, S. 45. — Bremser, Icones Helminth., tab. IV, fig. 22 (*Ascaris triquetra* Schrank). — A. Schneider, Monographie der Nematoden, 1866, S. 38, Taf. I, Fig. 4.

Die Seitenmembranen des Kopfes sind etwas länger als bei *Ascaris mystax* aus der Katze, welche ich vergleichen konnte.

Grösse: Männchen 30<sup>mm</sup> lang, 1<sup>mm</sup> dick.

Weibchen 80<sup>mm</sup> lang, 1,6<sup>mm</sup> dick.

Aus dem Darm von *Canis lagopus*, November 1869.

**Cestodes.**1) *Tetrabothrium anthocephalum* Rudolphi.

Fabricius, Danske Selsk. Skrift., I, 2., p. 152, tab. X, fig. 3.

Aus dem Darm von *Cystophora cristata*, Juli 1869.

Fabricius fand ihn in *Phoca barbata*.

2) *Tænia expansa* Rudolph.

Rudolphi, Entozoogr. Synopsis, p. 144. — Göze, Eingeweidewürmer, Taf. 28. — Gurlt, Pathologische Anatomie der Haussäugethiere, I, 381, Taf. 10, Fig. 1, 2.

Bis 50<sup>cm</sup> lang. Die letzten Glieder sind 12<sup>mm</sup> breit und 1<sup>mm</sup> lang. Aus dem Darm von *Ovibos moschatus*. — Die Würmer riechen moschusartig, auch nachdem sie in neuen Spiritus gesetzt worden sind.

Diese Taenie ist in vielen Wiederkäuern aller Zonen gefunden worden.

### 3) *Tænia Cœnurus* Küchenmeister.

Küchenmeister und Haubner in Gurlt und Hertwig's Magazin für die gesammte Thierheilkunde, 1854, II, 243. — Leuckart, Menschliche Parasiten, I, 315. — Krabbe, Helminth. Undersøgelser in Danmark og Island. K. Danske Vid. Selsk. Skrift., VII, 1868, 352, tab. II, fig. 7—9 und tab. IV.

Länge 55—65<sup>mm</sup> mit 95—113 Gliedern, wenn ich die feinsten Glieder des Halses mitrechne. — Kopf 0,8<sup>mm</sup> breit. Zweidrittel der ganzen Länge vom Kopf entfernt sind die Glieder quadratisch, 2<sup>mm</sup> lang und breit. Die letzten Glieder sind 3<sup>mm</sup> lang und 2,6<sup>mm</sup> breit.

26 Haken in zwei Kreisen. Länge der grössern 0,16<sup>mm</sup>, Länge der kleinern 0,12<sup>mm</sup>. In den letzten Gliedern hat der Uterus jederseits 12—16 Hauptzweige.

Die Eier sind bräunlichgelb und ellipsoidisch; ihr äusserer Umfang hat 31,5 $\mu$  Länge und 27,4 $\mu$  Breite.

Obgleich die Exemplare kleiner sind und weniger Uteruszweige haben als die von Leuckart beschriebenen, so rechne ich sie dennoch unter den Speciesbegriff der *Tænia Cœnurus* Küchenmeister, da sie rücksichtlich der Zahl, Form und Grösse der Haken und der Form der Glieder mit dieser übereinstimmen.

Im Darm von *Canis lagopus* im September, November und December an mehrern Punkten Ostgrönlands.

---

**Anhang.** In der Nordsee sammelte Herr Dr. Pansch *Epibdella Hippoglossi* Müller von der Haut von *Hippoglossus vulgaris* und *Rhombus maximus* und *Ascaris clavata* Rudolphi aus dem Magen und Darmanfang des *Gadus morrhua*.

---

## ECHINODERMATA.

### Holothurioidea.

#### 1) *Myriotrochus Rinkii* Steenstrup.

Steenstrup, Myr. Rinkii, en ny Form af de lungeløse og fudløse Söpölsers

Gruppe. Vid. Medd. fran de naturh. Forening i Kjöbenhavn, 1851, p. 55, tab. III, fig. 7—10. — Chr. Lütken, Grönlands Echinodermata, S. 22.

Nach einer Zeichnung von Dr. Pansch im ausgestreckten Zustande 45<sup>mm</sup> lang und bis 8<sup>mm</sup> dick.

Germaniahafen, 2 Faden. October 1869.

Verbreitung: Westgrönland bis 10 Faden.

### Echinoidea.

#### 1) *Echinus dröbachiensis* Müller.

Zool. dan. Prodr., p. 235. — Lütken, Grönlands Echinodermata, S. 24. — Forbes, Brit. Starfishes, p. 172 (*Echinus neglectus* Lmck.).

Schale ohne Stacheln 35<sup>mm</sup> Durchmesser, Höhe halb so gross.

Die Zahl der Porenpaare in einem Bogen der Ambulacra ist nicht immer fünf, wie Lütken und Forbes beobachteten; in der Aequatorialzone der Schale gehören nicht selten sechs Paar Poren zu einem Bogen. Dujardin et Hupé sagen auch, dass fünf, sechs oder zuweilen sieben Porenpaare in einem Bogen vorkommen. Echinodermes, p. 532.

Clavering-Insel, 15 Faden.

Verbreitung: circumpolar, Neufundland, Golf von Georgia, Weisses Meer, Kamtschatka, Ochotskisches Meer, Nordkap bis Sund, Britannien.

### Asteriodea.

#### 1) *Asteracanthion albulus* Stimpson.

Stimpson, Invertebr. of Grand Manan, 1853, p. 14, fig. 5. — Lütken, Grönlands Echinodermata, S. 30 (*Asteracanthion problema* Steenstrup).

Sieben Exemplare mit ungleichen Armen; zwei mit sechs gleich langen Armen. Das grösste spannt 27<sup>mm</sup>.

Auf dem Ende der Stacheln stehen feine Dörnchen.

Sabine-Insel.

Verbreitung: Westgrönland, Grand Manan (Fundy Bai, Nordamerika).

#### 2) *Ophioglypha robusta* Ayres.

Lyman, Illustr. Catal. Mus. compar. Zool. at Harvard College, I. Ophiur. and Astroph., 1865, p. 45. — Lütken, Additam. ad hist. Ophiur., I. Danske Vidensk. Selsk. Skriftl., p. 5. Række, Nat. og mat. Afdel., Bd. 5, 1858, S. 46, Taf. I, Fig. 7 (*Ophiura squamosa*).

Grösse: Durchmesser der Scheibe 11—12<sup>mm</sup>, Länge der Arme 36—37<sup>mm</sup>.

26 Faden (ohne speciellen Fundort).

Verbreitung: Westgrönland, Massachusetts, Island, Spitzbergen, Norwegen bis Sund, Grossbritannien.

3) *Ophiocten sericeum* Forbes.

Forbes, Southerlands Journ. of a Voy. in Baffinsbay, II, App., p. 215. — Lütken, Add. ad hist. Ophiur., I, 52, tab. I, fig. 5 (Ophiocten Kröyeri).

Ein unvollständiges Exemplar, dessen Scheibendurchmesser 10<sup>mm</sup>, 26 Faden.

Verbreitung: Ostgrönland, Westgrönland, Spitzbergen.

4) *Asterophyton eucnemis* Müller und Troschel.

Müller und Troschel, System der Asteroiden, S. 123. — Lütken, Addit. Ophiur. I, 70, tab. II, fig. 17—19.

Ein junges Exemplar; Scheibendurchmesser 9<sup>mm</sup>.

Verbreitung: Westgrönland, bis 1000 Faden.

## COELENTERATA.

1) *Actinia nodosa* Fabricius.

Fabricius, Fauna Grœnlandica, p. 350.

Ein kleines Exemplar, welches sich kugelförmig zusammengezogen hat und so 12<sup>mm</sup> lang und breit ist.

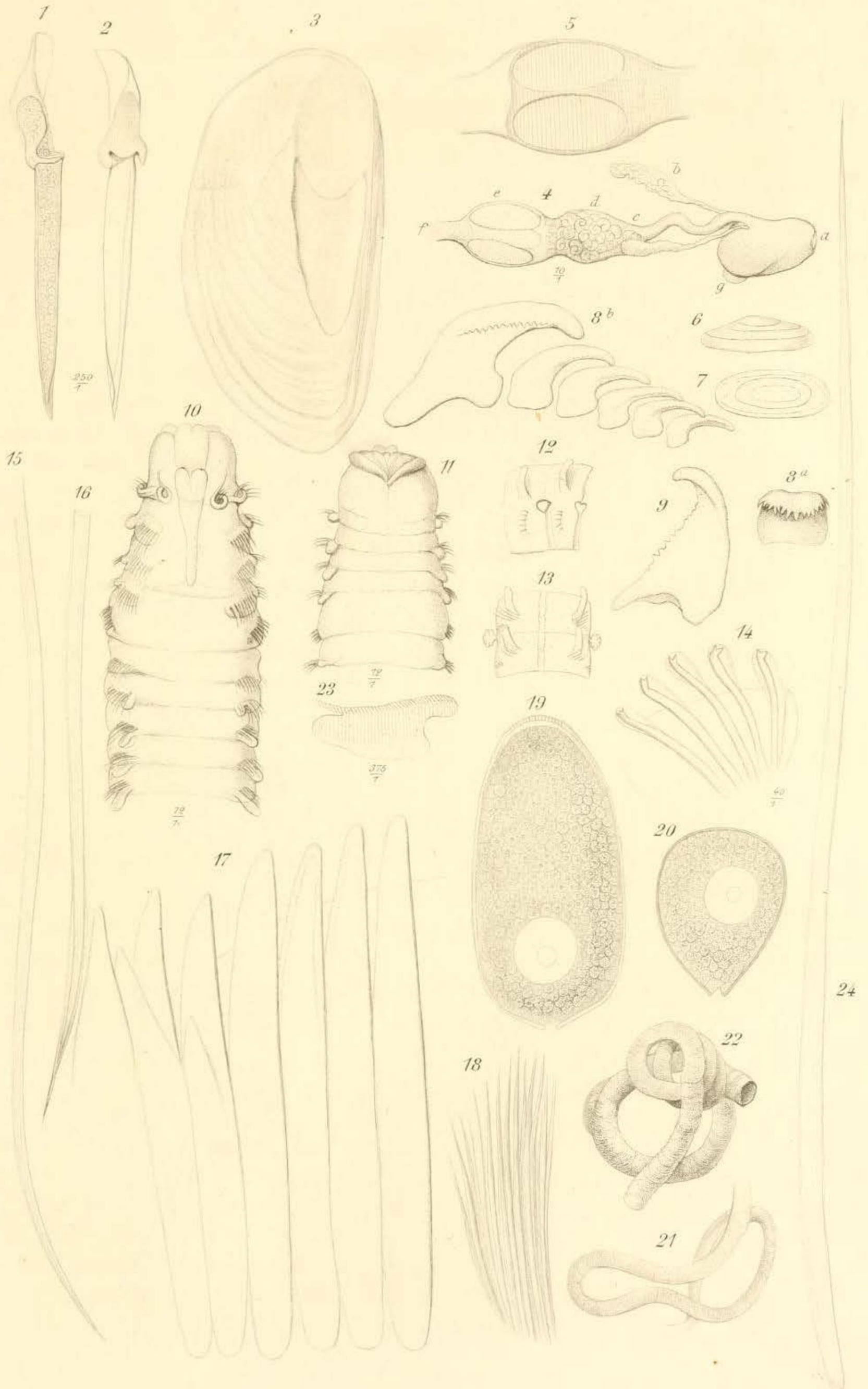
2) *Briareum grandiflorum* Sars.

Sars, Fauna litt. Norvegiæ, II, 1856, p. 63, tab. X, fig. 10—12.

Auf *Hornera lichenoides* Linné.

Die grössten Stücke sind 18<sup>mm</sup> lang.

Verbreitung: Öxfjord in Finmarken, Arendal (Deutsche Ostsee-Expedition 1871).



K. Möbus. gez.

C. E. Weber. gest.

1-3. *Pleurotoma pyramidalis*. 4-9. *Cylichna cylindracea*. 10-20. *Leipoceras uviferum*. 21-24. *Protula media*.

## Erklärung der Abbildungen.

## Tafel I.

*Pleurotoma pyramidalis* (Fig. 1—3). S. 249.

Fig. 1 und 2. ( $\frac{250}{1}$ ) Pfeile aus dem sogenannten Giftsacke.

Fig. 3. Deckel.

*Cylichna cylindracea* (Fig. 4—9). S. 250.

Fig. 4. ( $\frac{10}{1}$ ) a. Mund; b. Speicheldrüsen, hinten oben in die Mundmasse einmündend; c. Speiseröhre; d. Vormagen mit jungen Schnecken (*Trochus heli-*  
*cinus*) angefüllt; e. Kaumagen; f. Darm; g. Radulapapille.

Fig. 5. Zwei der drei Taschen des Kaumagens, mit Ring- und Längsmuskeln.

Fig. 6. Kauplatte im Profil.

Fig. 7. Kauplatte von der Innenfläche.

Fig. 8. ( $\frac{250}{1}$ ) Radula, a. Mittelzahn; b. der Zwischenzahn und die Seitenzähne.

Fig. 9. ( $\frac{250}{1}$ ) Der Zwischenzahn in anderer Lage; die Schneide im Profil.

*Leipoceras uviferum* (Fig. 10—20). S. 254.

Fig. 10. ( $\frac{12}{1}$ ) Kopf und Vorderkörper von oben.

Fig. 11. ( $\frac{12}{1}$ ) Kopf von unten.

Fig. 12. Das 19. und 20. Segment; rechte Seite mit den Anfängen der äussern Ovarien.

Fig. 13. Das 42. und 43. Segment, mit weiter entwickelten äussern Ovarien.

Fig. 14. ( $\frac{40}{1}$ ) Haken des 15. Segments von unten.

Fig. 15. Borste eines obern Büschels im Vorderkörper.

Fig. 16. Borste eines untern Büschels im Vorderkörper.

Fig. 17. Dicke Borste des 5. Segments.

Fig. 18. Untere feine Borste des 5. Segments.

Fig. 19. ( $\frac{375}{1}$ ) Ei aus der Leibeshöhle des Hinterkörpers.

Fig. 20. ( $\frac{375}{1}$ ) Ei aus einem äussern Ovarium.

*Protula media* (Fig. 21—24). S. 256.

Fig. 21. Eine Röhre.

Fig. 22. Eine längere und dickere Röhre.

Fig. 23. ( $\frac{375}{1}$ ) Ein Häkchen von der Unterseite des fünften Körpersegments.

Fig. 24. Eine Borste aus demselben Segment.