

Jahresbericht

der

Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere

in **Kiel**

für die Jahre 1874. 1875. 1876.

Im Auftrage des Königlich Preussischen Ministeriums für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten

herausgegeben von

Dr. H. A. Meyer. Dr. K. Möbius. Dr. G. Karsten. Dr. V. Hensen.

IV., V. und VI. Jahrgang.

✓ Mit 10 Tafeln und 1 graphischen Darstellung.

Berlin.

Wiegandt, Hempel & Parey.

Sm 1878.

I n h a l t.

	Seite
<i>Vorbericht der Kommission</i>	II und III
<i>I. Ueber die Temperatur der Maximaldichtigkeit für destillirtes Wasser und Meerwasser,</i> von Dr. LEONHARD WEBER	1 — 22
<i>II. Ueber Laichen und Entwicklung des Herings in der westlichen Ostsee,</i> von Dr. C. KUPFFER	23 — 35
<i>III. Die Varietäten des Herings</i> von Dr. FRIEDRICH HEINCKE	37 — 132
<i>IV. Resultate der statistischen Beobachtungen über die Fischerei an den deutschen Küsten,</i> von Dr. V. HENSEN	133 — 172
<i>V. Untersuchungen über die Nahrung der Heringe im Jahre 1875-76,</i> von Dr. K. MÖBIUS	173 — 174
<i>VI. Die Entwicklung des Herings im Ei,</i> von Dr. C. KUPFFER	175 — 226
<i>VII. Beobachtungen über das Wachsthum des Herings im westlichen Theile der Ostsee,</i> von Dr. H. A. MEYER	227 — 252
<i>VIII. Die Beobachtungen über die physikalischen Eigenschaften des Wassers der Ostsee und Nordsee,</i> von Dr. G. KARSTEN	253 — 285
<i>IX. Beiträge zur Chemie des Meerwassers,</i> von Dr. O. JACOBSEN	287 — 294
<i>Anhang. Die wirbellosen Thiere der Travemünder Bucht, Theil I.,</i> bearbeitet von H. LENZ.	

Die

wirbellosen Thiere der Travemünder Bucht.

Resultate der im Auftrage der Freien- und Hansa-Stadt Lübeck
angestellten Schleppnetzuntersuchungen

unter Mitwirkung

von

C. ARNOLD und Dr. C. M. WIECHMANN-KADOW

bearbeitet

von

HEINRICH LENZ,

Theil I.

Anhang I zu dem Jahresberichte 1874. 1875
der

Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel.

Das zur Untersuchung vorliegende Terrain zerfällt in die Travemünder Bucht und das dahinter liegende brackige Binnenwasser. (Pötnitzer Wyk, Dassower See.)

Die eigentliche Travemünder Bucht (Lübecker- oder Neustädter Bucht, Lübsches Fahrwasser) bildet das Ende eines langen, süd-westlichen Armes der Ostsee, welcher sich zwischen Moen, Falster, Laaland, Fehmarn, dem holsteinischen Festlande einerseits und der Nordspitze Rügens, Darser Ort und der mecklenburgischen Küste andererseits hinzieht.

Durch ihre breite nach NO. gerichtete Mündung ist sie den aus dieser Richtung kommenden Stürmen in unbeschränktem Masse ausgesetzt, was für die Entwicklung maritimen Lebens in ihr nicht ohne Einfluss sein dürfte.

Das Ufer ist überall flach und kahl, nur am Brothener und Rethwischer Ufer erhebt es sich zu ca. 60 Fuss Höhe. Zwischen Niendorf und Scharbeutz treten nicht unbeträchtliche Waldungen dicht an den Rand heran.

Überall finden sich zahlreiche Algen und Seegrasbündel ausgeworfen, zwischen welchen Schalen von *Cardium edule*, *Tellina baltica* etc. neben zierlich und eigenthümlich geformten Feuersteinen die Aufmerksamkeit und die Sammellust der grossen und kleinen Badegäste auf sich ziehen. Bernsteinstücke finden sich nur selten.

Die Tiefe des Wassers nimmt vom Ufer ganz allmählich zu und erreicht etwa in 12 Faden seine grösste Tiefe.

Die flachen Stellen der Bucht bis 5 oder 6 Faden haben Sandboden und sind mehr oder minder mit Seegras (*Zostera*) bedeckt, welches namentlich an der mecklenburgischen Küste, zwischen dem Priwall und Rosenhagen, üppige unterseeische Wiesen bildet.

Auf den weiten flachen Sandstrecken, welche nur mit $\frac{1}{2}$ Faden Wasser bespült werden, sieht man in grösster Menge die Sandschnüre des Sandwurms (*Arenicola marina*); daneben findet sich *Crangon vulgare* und etwas tiefer auf den grünen Seegrasblättern kriechen Nacktschnecken, zahlreiche *Littorina* und *Rissoa*-Species, *Hydrobia ulvae*, *Cardium edule* umher, neben kleinen *Asterocanthion rubens*, *Gammarus*, *Mysis flexuosa* und *Idothea tricuspidata* in allen Grössen und Farbvarietäten.

In der Tiefe von 5—6 Faden geht das lebende Seegras in todttes Seegras über, welches zahlreiche Würmer, besonders *Terebella*, *Nereis*, *Polynoë cirrata*, *Scoloplos armiger*, *Pholoe minuta* neben *Cuma Rathkei*, *Jaera marina*, *Ascidia canina*, *Cyprina islandica* etc. beherbergt.

In noch bedeutenderer Tiefe nehmen rothe Algen mehr und mehr die Stelle des faulen Seegrases ein, bis auch diese endlich schwinden und nur grauer Schlick den Boden bedeckt.

Nicht unerwähnt dürfen die Seetonnen und Schifferzeichen bleiben, welche zahlreichen Balanen und niederen Algen zur Anheftungsstelle dienen.

Etwa in der Mitte zwischen Travemünde und Niendorf erstreckt sich, von dem oben genannten Brothener Ufer aus, ein $1\frac{1}{2}$ geogr. Meilen langes Steinriff, in Form eines spitzen, mit der Basis gegen das Ufer zugekehrten, Dreiecks in OSO-Richtung ins Meer hinein.

Dieses Steinriff wird von zahlreichen, mehr oder minder grossen Granitblöcken gebildet, welche an Zahl mit der Entfernung vom Lande abnehmen. Der Grund des Riffs ist blauer Lehm, wie ihn das Brothener Ufer zeigt.

Sämmtliche Steine sind dicht mit *Fucus vesiculosus* und serratus, *Furellarian*, *Polysiphonien* und stellenweise *Laminarien* bewachsen, zwischen welchen Millionen von Thieren willkommene Schlupfwinkel finden.

Hier vermuthen wir auch *Chiton marginatus*; es ist uns bisher jedoch nicht möglich gewesen, dieses interessanten Thieres habhaft zu werden.

Der Theil der Travemünder Bucht nördlich und nordwestlich von diesem Steinriff nach Niendorf, Scharbeutz und Haffkrug bis Neustadt herum zeigt im Grossen und Ganzen ähnliche Verhältnisse, wie der schon beschriebene Theil. Der Strand fällt auch hier äusserst flach ab, ist anfangs kahl, später in zunehmender Tiefe in immer grösserer Menge mit *Zostera* bewachsen, worauf todttes Seegras, rothe Algen und endlich grauer Schlick folgt.

Zu bemerken dürfte jedoch sein, dass das Seegras hier in etwas grösseren Tiefen, bis etwa 7 und 8 Faden hinabreicht und auch der Schlickgrund erst später, stellenweise erst bei 9 Faden beginnt.

Vor der Mündung der Trave zieht sich eine Sandbank hin, die sog. Plate, über welcher ca. 18 Fuss Wasser steht. Heftige Nord- und Nord-Weststürme spülen Sand vom Brothener Ufer hier und am Priwall an. Man hat bemerkt, dass nach solchen Stürmen die Plate um 2 bis 3 Zoll erhöht worden ist.

Die Mündung der Trave selbst ist beiderseits durch das Norder- und Süder-Bollwerk, zwei grosse Steinmolen, eingeschlossen.

Der jetzt folgende eigentliche Travemünder Hafen hat 20—24 Fuss Tiefe und Sandboden. An den zahlreichen Pfählen sitzen Mengen von *Mytilus edulis* und *Campanularien*, zwischen welchen *Gammarus locusta*, *Idothea tricuspidata* etc. ihr Wesen treiben.

An der linken Seite des Stromes liegt das Städtchen Travemünde. Die rechte Seite wird von dem Priwall begrenzt, einer Halbinsel von dreieckiger Form, die mit ihrer Spitze mit dem mecklenburgischen Festlande zusammenhängt und die äussere Travemünder Bucht von dem Eingangs genannten Binnenwasser trennt.

Dieses Binnenwasser hat am Priwall und in der Siechenbucht oberhalb Travemünde grosse flache Stellen, welche mit einer Menge von Ulven, *Zostera* und *Cladophora*-Arten bewachsen sind und Umfassen von Hydrobrien, nebst zahlreichen *Neritina fluviatilis* zum Aufenthalt dienen. Hier ist auch die Hauptfangstelle für Krabben (*Palaemon squilla*). In der Siechenbucht findet sich eine kleine Stelle mit schwarzer Modde.

Zwischen der Südseite des Priwall und dem mecklenburgischen Ufer zieht sich das Pötnitzer Wyk hinein, eine durch den vorgelagerten Priwall vor heftigem Wellenschlage geschützte Bucht mit durch die Trave stark brackig gemachtem Wasser.

Der Boden ist in der Nähe des Ufers Sand mit *Zostera* bewachsen, worauf Schlick, mit todtem Seegrass bedeckt, folgt. An den tiefsten Stellen der Bucht ($4\frac{1}{2}$ Faden) findet sich schwarze Modde, welche sonst, ausser der schon genannten Stelle in der Siechenbucht, nirgends auftritt.

An ein paar Stellen finden sich im Pötnitzer Wyk auf ca. 4 Faden Muschelberge von *Mytilus edulis*.

Auf das Pötnitzer Wyk folgt die noch immer stark salzhaltige Untertrave, welche von ziemlich hohen Ufern eingeschlossen noch zahlreiche kleinere Wyke bildet.

Fauna und Flora zeigen noch den maritimen Character, indem die flachen Stellen, die Steine und Pfähle mit *Fucus vesiculosus*, Ulven, Enteromorphen etc. bewachsen sind, zwischen welchen *Mytilus edulis*, Tellinen, *Mya arenaria*, Hydrobrien, *Neritina fluviatilis*, var. *baltica* etc. leben.

Der Salzgehalt des Wassers nimmt allmählich ab, und ist nach der jedesmaligen Windrichtung, wodurch das Abfließen des süßen Wassers befördert oder verhindert wird, verschieden. Für gewöhnlich reicht der Salzgehalt etwa bis zur Herrenfähre hinauf, wo besonders *Cordylophora lacustris* ALLM. in grossen Mengen seit Jahren beobachtet wurde.

Wie die Trave aus südwestlicher Richtung in das Pötnitzer Wyk mündet, so hängt nach SO der Dassower See mit ihm zusammen.

Dieser See mit brackigem Wasser ist nur flach. Seine grösste Tiefe beträgt nach Angabe der Karte nicht ganz 2 Faden. In der süd-westlichen Ausbuchtung liegt eine kleine Insel, der Buchwerder.

Näheres über Grund und Boden dieses Sees, über seine Flora und Fauna, wie über den Salzgehalt des Wassers vermag ich nicht anzugeben, da ich hier noch keine Beobachtungen und Schleppnetzfahrten habe machen können.

Das Vorhandensein eines so grossen Terrains mit brackigem Wasser ist eine Seite unserer Bucht, welche sie wesentlich von der Kieler Bucht unterscheidet und mannigfaltige Verhältnisse hervorrufen dürfte, welche dort fehlen.

Leider war es mir bis jetzt nicht möglich, diese weiter zu verfolgen, da ich erst das maritime Leben genau kennen lernen muss, bevor ich an biologische Untersuchungen im Brackwassergebiet denken darf.

Ohne Zweifel bergen die angegebenen Oertlichkeiten des Interessanten gar viel und bieten eine Gelegenheit, das Vordringen des maritimen Lebens, den Kampf mit dem Süßwasserleben, Verkümmern, Absterben gewisser Thier- und Pflanzenformen, wie auch andererseits das Gedeihen einzelner besonderer Thierspecies, zu studieren, wie sie sich in unserer Ostsee wohl nur noch in der Schleimündung wieder finden dürfte.

Möge es nicht vergeblich sein, wenn ich die Hoffnung ausspreche, dass recht bald das bisher obwaltende Missverhältniss zwischen Arbeitskraft zur Erforschung der berührten Verhältnisse und dem grossen sich anbietenden Material selbst ein besseres werden möge. Jeder Forscher wird seine Mühe hier auf das Reichste belohnt finden.

Unser Schleppnetz besteht aus einem eisernen Rahmen von der Form eines gleichseitigen Dreiecks. Jede Seite misst 50 cm. und bildet eine flache Schneide. Das Netz liegt demnach stets mit einer der schabenden Seiten auf dem Boden. Der Netzbeutel besteht aus einem eigenthümlich eng geknoteten Sack, welcher wegen seiner engen Maschen nur wenig Schlamm oder Modde durchlässt. Wir haben daher von einem zweiten innern Straminbeutel absehen können.

Beim Auslesen und Sortiren des Schleppnetzinhaltes sind wir im Allgemeinen verfahren, wie andere Forscher. S. MEYER-MOEBIUS Fauna der Kieler Bucht I. p. XVII; VERKKÜZEN: Norwegen und seine Fjorde.

Zum Abkratzen der Steine, Seezeichen, Pfähle etc. gebrauchen wir einen Kratzer, welcher aus einem dreieckigen eisernen Rahmen besteht, dessen vordere 12 cm. lange Seite, gerade und oben scharf, zum Abkratzen dient. An diesem Rahmen ist ein langer Stiel in der Weise befestigt, dass die schabende Seite einen Winkel von 45° mit demselben bildet. An dem Rahmen befindet sich ein Beutel von Stramin.

Einen zweiten grösseren Kätscher mit langen Zinken an der geraden Seite gebrauchen wir zum Abstreifen der *Fucus*büschel und des lebenden Seegrasses.

Oberflächenfischerei haben wir bis jetzt nur an einzelnen Abenden im October betrieben, wo das Meer heftig leuchtete, und dabei eine Anzahl mikroskopischer Thierchen gefangen, welche einstweilen zurück-

gelegt sind, bis wir uns mehr diesem Theile unserer Fauna zuwenden können, was für den nächsten Sommer in Aussicht genommen ist.

Aufpumpen von Grundwasser wurde noch gar nicht vorgenommen.

Sodann werden wir uns in diesem Jahre vor Allem ein Aquarium einrichten, worin wir auch längere Zeit, als es uns bis dahin in provisorischen Einrichtungen möglich war, Thiere lebend beobachten können und werden wir dadurch hoffentlich in den Stand gesetzt werden, über manche Bewohner unserer Bucht, z. B. *Utricularia obtusa* MONTG., *Hydrobia ventrosa* MONTG., *Eurydice pulchra* LEACH und Andere, Ausführlicheres berichten zu können.

Versuche ich zum Schluss noch eine Vergleichung der im Nachfolgenden durch die Untersuchungen der Jahre 1872—74, vereint mit den Resultaten glaubwürdiger Sammler früherer Zeit, erlangten Kenntniss der Thierwelt unserer Bucht, mit den in der Ostsee überhaupt beobachteten Thieren, zu geben, so muss ich hier im Voraus bemerken, dass ich die Fauna unserer Bucht durch die bisherigen Beobachtungen, (ganz abgesehen von den bisher gar nicht berührten oder noch nicht bearbeiteten Zweigen), keineswegs als erschöpft ansehe. Eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Thieren, die auf der Pommerania-Expedition beobachtet wurden, oder bisher nur aus der Kieler Bucht bekannt geworden sind, werden auch hier noch aufzufinden sein und bei Fortsetzung der Untersuchungen in den nächsten Jahren auch hoffentlich aufgefunden werden.

Wenn die Kieler Bucht in mancher Hinsicht der ruhigen Entwicklung vieler Thiere einen äusserst günstigen Boden bieten mag, so glaube ich doch nicht, dass unsere Bucht bedeutend ärmer an Arten, wenn auch vielleicht an Individuen, sein wird.

Eine Eigenthümlichkeit der Thiere unserer Bucht ist jedoch die, dass sie in ihrer Grösse meist hinter denen der Kieler Bucht zurückstehen, was seine Erklärung in dem nicht unbeträchtlichen Zufluss von süssem Wasser durch die Trave finden dürfte. Grössere Entfernungen vom Lande mit zunehmender Tiefe ändern diese Verhältnisse, wie die Niendorfer Bucht dies zeigt, wo ein merklich üppigeres Thierleben existirt.

Die Zahl der aus den einzelnen Thier-Abtheilungen bisher beobachteten Species beträgt:

	Für die ganze Ostsee	Für die Kieler Bucht	Für die Trave- münder Bucht.
Spongiae			
Sarcospongiae	1	1	1
Silicispongiae	3	2	2
Calcispongiae	3	—	—
Coelenterata			
Anthozoa	4	4	—
Calycozoa	2	2	—
Hydromedusa	20	16	8
Ctenophora	2	2	—
Echinodermata	6	5	2
Vermes			
Turbellaria	20	8	6
Nematodes	8	8	—
Chaetognatha	1	1	—
Gephyrea	2	2	3
Annelides			
Hirudinea	4	2	1
Oligochaeta	2	2	—
Polychaeta	31	27	16
Bryozoa			
Cyclostomata	2	1	1
Ctenostomata	3	3	2
Chilostomata	6	4	2

	Für die ganze Ostsee	Für die Kieler Bucht	Für die Trave- münder Bucht
Crustacea			
Cirripedia	3	2	2
Copepoda	7	6	—
Cladocera	3	2	—
Amphipoda	15	9	7
Isopoda	9	4	4
Cumacea	1	1	1
Schizopoda	3	3	2
Decapoda	8	8	3
Pycnogonidae	1	1	—
Mollusca			
Lamellibranchia	23	23	17
Opisthobranchia	23	22	8
Prosobranchia	19	18	14
Pulmonata	1	—	—
Cephalopoda	2	1	1
Tunicata	5	4	4
Total	243	194	107

Literatur

über die Fauna der Travemünder Bucht.

Ausser einigen Citaten in grösseren Werken sind folgende Schriften zu nennen:

- L. PFEIFFER, Beschreibung einer neuen Litorina nebst Bemerkungen über die Conchylien des Ostseestrandes bei Travemünde in WIEGMANN'S Archiv für Naturgesch. 1839, I, p. 81—84.
- LIEBOLDT, Travemünde und die Seebade-Anstalt Lübeck, 1841.
- E. BOLL, Cyprina islandica in der Ostsee (von Niendorf) im Mecklenburg. Archiv, 1852, Bd. 6, p. 125.
- BEHRENS: Topographie und Statistik von Lübeck, 2. Aufl., Lübeck, 1856.
- E. FRIEDEL, Zur Kunde der Weichthiere Schleswig-Holsteins II. Nachtrag in den Malakozoologischen Blättern, 1870, II, p. 42—45.
- C. WIEHMANN, Conchyliologische Mittheilungen (über die von ARNOLD und LENZ bei Travemünde erlangten Mollusken) im Archiv des Ver. d. Freunde der Naturgesch. in Mecklenburg 1873, Bd. 26, p. 99—101.
- C. ARNOLD u. H. LENZ, Erster allgem. Bericht über die im Jahre 1872 angestellten zoologisch-botanischen Untersuchungen der Travemünder Bucht in den Lübeckischen Blättern Jahrg. 1873.
- H. LENZ, Ueber Loligo vulgaris LMCK. Archiv d. Ver. d. Freunde d. Naturgesch. in Mecklenburg 1873, 26. Jahrg, p. 104—107.
- Karte der Lübecker Bucht und der Trave bis Lübeck. Im Auftrage der Baudeputation herausgegeben, Lübeck, 1860.

Lübeck, den 1. Juli 1875.

H. LENZ.

Spongiae.

Von den Spongien sind verschiedene Formen gesammelt worden, deren sichere Feststellung mir jedoch bei der Unbestimmtheit der, von den Autoren aufgestellten, Artbegriffe nicht immer möglich war. Ich habe es daher vorgezogen, sämtliche Silicispongien zurückzulegen, bis einmal ein Zoologe die Bearbeitung unserer Ostseespongien im Zusammenhange übernehmen wird, dem ich dann sämtliches Material bereitwilligst zur Verfügung stellen würde. Sicher feststellen konnte ich nur die zu den

Sarcospongiae*)

gehörige
Halisarca Dujardini JOHNST.
Jahresbericht der Commission
zur wissenschaftl. Unters. der
deutschen Meere in Kiel I.
p. 99.

Bildet Ueberzüge von länglich-runder Form, 5—15 Mm. lang, auf
Furcellarien und anderen Florideen in verschiedenen Theilen der Bucht.

Silicispongiae.

Sehr wahrscheinlich gehören unsere Formen zu
Pellina bibula O. SCHM. und
Chalinula ovulum O. SCHM.

Beide Formen finden sich auf Seegräs, Steinen, Florideen.

Calcispongiae

habe ich bisher nicht erhalten.

Coelenterata.

Anthozoen und Calycozoen, von welchen Repräsentanten an der Mündung der Kieler Bucht aufgefunden wurden, sind mir bis jetzt nicht vorgekommen. Es finden sich von

Hydromedusae

Clava squamata MÜLL.

Jahresber. d. Comm. I. p. 100.
HINCKS, Brit. Hydr. Zooph.
p. 4, T. 1, fig. 2.
Ihr schlankeres Aussehen auffielen.
Exemplares zeigte dieselbe grosse
Aehnlichkeit mit der Clava Cornea WIGHT (HINCKS, Brit. Hydr. Zooph.
p. 5, pl. I, fig. 3). Die Gonophoren waren von bedeutend geringerem Durchmesser und weniger zahlreich, als an den sonst gefundenen Exemplaren der Cl. squamata. — Zur sichern Feststellung dürften jedoch lebende Exemplare nothwendig sein.

Sie findet sich auf Mytilus edulis, Fucus vesiculosus und an den Pfählen des Hafens bis zur Tiefe von 6 Faden. Im Pötnitzer Wyk habe ich im Juli 1872 ein paar Exemplare herauf gebracht, welche auf einer Mytilus-Schale sitzend mir schon im Boot durch ihre längeren Stiele und Bei einer späteren Vergleichung des, inzwischen in Spiritus aufbewahrten, Exemplares zeigte dieselbe grosse Aehnlichkeit mit der Clava Cornea WIGHT (HINCKS, Brit. Hydr. Zooph. p. 5, pl. I, fig. 3). Die Gonophoren waren von bedeutend geringerem Durchmesser und weniger zahlreich, als an den sonst gefundenen Exemplaren der Cl. squamata. — Zur sichern Feststellung dürften jedoch lebende Exemplare nothwendig sein.

Cordylophora lacustris ALM.

Jahresber. d. Comm. I. p. 100.
F. E. SCHULZE, Bau u. Entw.
von Cordylophora lacustris
1871.

Weiter aufwärts zu verfolgen suchen und dabei auch den Salzgehalt der betreffenden Stellen bestimmen. Naturgemäss wird der letztere durch Strömungen und Winde mannigfach verändert.

Sie wurde in früheren Jahren, besonders 1870, bis 2 Faden tief im Hafen an den Pfählen in grösserer Menge beobachtet. In den letzten Jahren habe ich in Travemünde selbst keine Exemplare auffinden können. Weiter die Trave aufwärts findet sich Cordylophora lacustris bis zur Herrenfähre, 2 Meilen von der Mündung, ziemlich häufig. Ich werde den Polypen noch weiter aufwärts zu verfolgen suchen und dabei auch den Salzgehalt der betreffenden Stellen bestimmen. Naturgemäss wird der letztere durch Strömungen und Winde mannigfach verändert.

Sertularia pumila L.

Jahresber. d. Comm. I. p. 101.
HINCKS, Brit. Hydr. Zooph.
p. 260. T. 21. fig. 2.

Auf Mytilus edulis, Fucus vesicul. und den Steinen des Steinriffs, 3—7 Faden tief.

Campanularia flexuosa HS.

Jahresber. d. Comm. I. p. 102.
HINCKS, l. c. p. 168. T. 33.

mit einröhrigem Stamm und glattrandigen Kelchen, finden sich an allen Pfählen des Hafens, auf Seegräs, verschiedenen Algen, Muschelschalen etc. bis 8 Faden tief.

Obelia gelatinosa PALLAS

Jahresber. d. Comm. I. p. 102.
HINCKS, l. c. p. 151. pl. 26, 1.

mit vielröhrigem Stamm und gekerbten Kelchrändern findet sich mit der vorigen zusammen, jedoch seltener.

*) Um eine Vergleichung zu erleichtern, habe ich mich in der nachfolgenden Aufzählung der in dem Jahresbericht d. Commission zur wiss. Untersuchung d. deutschen Meere in Kiel I gegebenen Reihenfolge angeschlossen.

Gonothyraca Lovenii ALLM.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 102.
 HINCKS l. c. pag. 181. pl. 25.
 fig. 2.

Campanularia dichotoma in
 VAN BENEDEEN Faune litt. de
 Belgique. Polypes. Tab. 15.
 fig. 1—4.

Eine typische *Campanularia geniculata* L., wie sie HINCKS l. c. p. 149. T. 25. fig. 1 beschreibt und abbildet, habe ich unter meinem Vorrath von Spiritusexemplaren nicht auffinden können.

Medusa aurita L.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 102.

Kelch schlank, glockenförmig und gekerbt; mit den beiden vorigen; häufig.

erscheint im Frühjahr und Sommer sehr häufig, von der Oberfläche bis ? Faden Tiefe.

Cyanea capillata L.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 102.

erscheint gegen den Herbst und wird dann ebenfalls sehr häufig.

Die Fischer nennen beide Arten »Kapplake« oder »Simere«. Durch plötzliche Uebergiessung mit $\frac{1}{4}\%$ Osmiumsäurelösung und darauf vorgenommenem Ausspülen in vielem Wasser kann man Exemplare bis 3 cm. Durchmesser sehr schön präpariren. Mit grösseren Exemplaren wollte es mir in befriedigender Weise nicht gelingen. So präparirte Quallen bewahre ich in schwachem Spiritus von nur 0,976 sp. Gew. = 20 Vol. $\frac{0}{10}$, worin sie sich sehr gut halten.

Echinodermata.

Ophioglypha albida FORB.
 E. FORBES: Brit. Starfishes
 p. 27. m. Abb
 Jahresber. d. Comm. I. p. 103.

wurde zahlreich im Niendorfer Theil der Bucht auf Schlick und zwischen rothen Algen, 9—11 Fad. tief, gefunden. Die Arme unserer grössten Exemplare messen 15 mm. und erreichen somit nicht die Grösse der mir von Herrn Prof. MOEBIUS gesandten Exemplare, welche die Pommerania O. von Fehmarn auf 14 Fad. fischte.

Asteracanthion rubens L.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 103.

findet sich in allen Regionen und Grössen. Auf dem lebenden Seegrass kommen in Unmassen die kleinen 1—2 cm. grossen, roth und violett gefärbten, Exemplare vor. In grösseren Tiefen, bis 12 Faden, finden sich die grösseren Exemplare der breitarmigen, violetten Form. — Die grössten, bis jetzt erlangten, Exemplare hatten 16 cm. Durchmesser.

Vermes.

Turbellaria.

Es war mir besonders im Anfang meiner Untersuchungen nicht möglich die Bestimmung der, zu dieser schwierigen und noch so ungenügend bekannten Abtheilung der Würmer gehörigen, Arten sogleich an lebenden Exemplaren vorzunehmen. Eine spätere Bestimmung nach Spiritus-Exemplaren bleibt jedoch fast immer resultatlos und so kann ich jetzt nur folgende Species, als sicher constatirt, aufführen:

Planaria Ulvae OERSTED
 Jahresber. d. Comm. I. p. 104.
 OERSTED: Plattw. p. 53. T. I.
 fig. 5.

findet sich im Hafen und auf den flachen Stellen des Binnenwassers. wo reichlich Ulven vegetiren, in grosser Menge. Die durchschnittliche Länge beträgt 4 mm; die Farbe ist hellgrau, dunkelgrau bis fast schwarz.

JOHNSTON: Cat. of Brit. non-paras. Worms p. 12.

Planaria torva MÜLL.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 104.
 OERSTED: Plattw. p. 54.
 JOHNSTON: Catalog p. 11.

lebt mit der vorigen Species gemeinschaftlich in dem brackigen Wasser des oberen Hafens an flachen Stellen auf Ulven.

Der Körper ist vorne und hinten abgerundet; die Farbe meist etwas heller, als die der vorigen Species.

Dendrocoelum lacteum MÜLL.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 104.
 OERSTED: Plattw. p. 52.
 JOHNSTON: Cat. p. 10.

Auf 8—9 Faden Tiefe mit todtm Seegrass und Schlick im October 1873 in zwei Exemplaren von hellbrauner Farbe und 8 mm. Länge, gefischt.

An der Südseite der Bucht fand ich im August 1873 auf Seegrass eine Anzahl sehr kleiner Planarien von nur 1— $\frac{1}{2}$ mm. Länge und dunkelbrauner Farbe. Ich hielt dieselben im ersten Augenblick für sehr junge *Pontolimax capitatus*, da sie genau Farbe und Form dieser Thiere hatten. Der Rücken erschien gewölbt, das Kopfende war an beiden Seiten vorgezogen, das hintere Ende des Körpers spitz. Eine spätere mikroskopische

Untersuchung der Spiritusexemplare ergab jedoch, dass es keine Pontolimax waren, sondern Planarien; vielleicht *Vortex capitatus* OERST. (Plattwürmer p. 65, T. 1, fig. 7).

Spätere Untersuchungen werden hierüber hoffentlich Gewissheit bringen.

- Polystemma roseum* MÜLL. lebt mit der folgenden Species zusammen zahlreich im toten Seegras und Schlick auf 3—10 Faden Tiefe. Länge bis 40mm.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 105.
 OERSTED: Plattw. p. 92.
 JOHNSTON: Catalog p. 23.
- Nemertes gesserensis* MÜLL. lebt mit der vorigen Species zusammen.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 105.
 OERSTED: Plattw. p. 89.
 JOHNST.: Catalog, p. 21.
- Cephalothrix coeca* OERST. in einem Exemplar von 20mm. zwischen totem Seegras auf 7 Faden Tiefe gefangen.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 105.
 OERSTED: Plattw. p. 82. fig. 39.

Den Nematoden konnte bisher wenig Aufmerksamkeit gewidmet werden und habe ich einige zufällig mir vorgekommene Exemplare zurückgelegt, bis ich Gelegenheit nehmen kann, mich eingehender mit dieser schwierigen Abtheilung der Würmer zu beschäftigen.

Gephyrea.

Halicryptus spinulosus v. SB. kommt ziemlich häufig vor. Ich fand diesen Wurm sowohl im Binnenwasser auf 4 Faden Tiefe in schwarzer Modde, als auch draussen in der Bucht auf Schlickgrund und zwischen totem Seegras.

Priapulus multidentatus MB. Diesen interessanten Wurm erlangte ich im October 1874 bei Niendorf auf 10—11 Faden Tiefe und Mudboden.

(*P. caudatus* LAMCK.?) Das grösste Exemplar misst 17 mm., wovon 4mm. auf den Schwanz kommen.

Bei genauerer Untersuchung fand ich an unsern Exemplaren dieselben, schon von MOEBIUS im Jahresberichte d. Comm. I. c. erwähnten, Abweichungen des innern Baues von der von EHLERS in der Zeitschrift f. wiss. Zoologie XI, p. 206 gegebenen Beschreibung und Abbildung (Taf. XX u. XXI).

Von den 8 langen Rüsselretractoren sind constant 2 um fast $\frac{1}{3}$ kürzer; die zahlreichen kurzen Retraktoren, ich zähle bis 20, erreichen etwa die halbe Länge der langen.

Die vordere Fläche des Rüssels ist innerhalb der Ringfurche zunächst von einem Kreis von 10 ganz kleinen Zähnen umgeben, worauf die grösseren Zähne in regelmässiger Anordnung folgen.

Was die Seitenzähne anbelangt, so ist die Zahl derselben schwankend. Bei einigen unserer Exemplare fanden sich constant 3 Seitenzähne, ganz der EHLERS'schen Abbildung (Taf. XX, fig. 6 u. 7) entsprechend; bei anderen 4, 5 und mehr Seitenzähne. Zuweilen trägt einer der Seitenzähne selbst noch wieder, kurz vor der Spitze, ein Seitenzähnenchen.

Die Hauptzähne zweiter und dritter Ordnung zeichnen sich besonders durch solche Seitenzähnenchen aus; es sind nicht selten deren 3 bis 4 vorhanden, so dass sie an Haifiszähne erinnern.

Die von mir untersuchten Kieler Exemplare zeigten im Allgemeinen eine grössere Anzahl von Seitenzähnen, als unsere Travemünder.

Nach dem Mitgetheilten scheint es geboten, unsern *Priapulus* specifisch von *P. caudatus* LAMCK. nach der EHLERS'schen Begrenzung zu trennen und dafür den von MOEBIUS bereits vorgeschlagenen Namen *multidentatus* anzunehmen. Hätte dieser Name nicht bereits die Priorität, so würde ich *intermedius* vorschlagen, da sich das Merkmal, worauf der erstere Name basirt, als nicht constant herausgestellt hat, wogegen unsere Species, wegen ihrer kürzeren Retraktoren sich dem *brevicaudatus* nähert, im Uebrigen, bis auf den variablen Seitenzahnbesatz, aber *caudatus* gleich steht; mithin zwischen beiden Species die Mitte hält.

Ob nicht auch bei dem *P. caudatus* LAMCK. der Nordsee die Zahl der Seitenzähne und Länge der Retraktoren variabel ist, vermag ich nicht zu entscheiden, da mir keine Exemplare von dort zur Verfügung standen.

Priapulus brevicaudatus erlangte ich in einem Exemplar, mit der vorigen Species zusammen, bei EHLERS. Niendorf auf 10 Faden Tiefe. Dasselbe stimmt genau mit der von EHLERS

Zeitschrift f. wiss. Zoologie XI, I. c. gegebenen Beschreibung und Abbildung überein, nur konnte ich statt p. 209, T. XXI, fig. 23, 25 Längsrippen am Rüssel, deren nur 24 zählen, von welchen zwei dicht zusammen stehen. Innerhalb der Ringfurche ist der Rüssel vorne mit 5 grossen Zähnen besetzt, zwischen welchen je ein ganz kleiner steht, worauf die folgenden Zähne im Quincunq folgen.

Die 6 langen Retraktoren sind länger und gehen verhältnissmässig weiter nach hinten von der Leibswand ab, als bei *multidentatus*. Die 2 kürzeren Retraktoren sind nur wenig über halb so lang, wie die 6 langen. Die kurzen Retraktoren sind sehr zahlreich vorhanden und kürzer, als bei der vorigen Species.

A n n e l i d e s.

Hirudinea.

- Piscicola geometra* L.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 106.
 MOQUIN-TANDON: Hirud. pag.
 294.
 GRUBE: Famil. d. Annel. p. 112.
 JOHNSTON: Catalog, p. 43.

Ein einziges Exemplar von 18 mm. Länge gefunden.

P o l y c h a e t a.

- Arenicola marina* L.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 107.
 MALMGREN: Annul. Polych.
 1867, p. 188.
 JOHNSTON: Cat. p. 229.
 (A. piscatorum LAM.)

lebt äusserst zahlreich am flachen sandigen Strande. Die grössten, mir zu Gesicht gekommenen, Exemplare messen 240 mm.; die Farbe variirt von hellgelb bis schwärzlich-braun.

- Scoloplos armiger* MÜLL.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 107.
 MALMGREN: Annul. polych.
 1867, p. 204.

findet sich zahlreich auf Sand und Schlickgrund und zwischen todtem See-grase von 3 Faden bis zur grössten Tiefe von 11 und 12 Faden. Die Exemplare erreichen eine Länge von 20 mm. und stimmen mit denen von Kiel genau überein.

- Spio seticornis* FAB.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 108.
 MALMGREN: Annul. polych.
 1867, p. 201.
 JOHNSTON: Catal. of Worms
 p. 203.

lebt auf Sandgrund bis 7 Faden Tiefe.

- Disoma multisetosum* OERST.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 108.

in einem Exemplar bei Niendorf in 11 Faden Tiefe auf Schlickgrund gefangen.

- Siphonostoma plumosum*
 MÜLL.
 O. F. MÜLLER: Zool. dan. III.
 p. 16. T. 90. fig. 1—2.
 JOHNSTON: Cat. p. 224. pl. XIX.
 fig. 1—10.

im October 1874 bei Niendorf, 10 Fad. tief, auf grauem Schlick gefunden. Dieser Wurm scheint in diesem Theil der Bucht nicht gerade selten; im übrigen Theil der Bucht bisher nicht aufgefunden.

Die Kopfborsten sind alle deutlich geringelt, nur bei einigen war die Ringelung am Grunde etwas schwer wahrzunehmen.

- Terebella zostericola* OERST.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 109.
 MALMGREN: Nord. Hafs.-Ann.
 1865, p. 381. T. 26, fig. 76.

lebt sehr häufig auf *Zostera marina*, an welchem sie ihre mit Schlick-Theilen besetzten Röhren befestigen. Im October fand ich diesen Wurm am häufigsten.

- Terebellides Strömii* SARS.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 109.
 MALMGREN: Nord. Hafs.-Ann.
 1865, p. 396, T. 20, fig. 48.
 JOHNSTON: Cat. of Worms
 p. 242.

findet sich ziemlich häufig auf Sand, todtem See-gras und Schlick und lebt in dick, mit thonigem Schlamm, besetzten Röhren.

- Pectinaria belgica* PALL.
 Jahresber. d. Comm. I. p. 109.
 MALMGREN: Nord. Hafs.-Ann.
 1865, p. 356. T. 18. fig. 42.
 JOHNSTON: Cat. p. 243.

Von diesem Wurm wurden im October 1874 zahlreiche leere Röhren welche aus bräunlichen, ziemlich gleich grossen Sandkörnern sehr fest zusammengeklüftet waren, auf 9—11 Faden Tiefe in der Niendorfer Bucht gefunden. Die Röhren sind theils gerade, theils am untern Ende schwach gebogen.

Von dem Thiere selbst erlangte ich bisher nur ein gut erhaltenes Exemplar, von 14 mm. Länge und jedersits 12 Kopfborsten, welche am Ende mehr oder weniger schlingenförmig umgebogen sind, wie sie CUVIER

im Règne animal, Annélides Pl. 6, fig. 1a abbildet. Die Uncinzähne stehen in 3—4 Reihen und haben die Form der MALMGREN'schen Abbildung Taf. XVIII, fig. 41 u. 42 D.

Laonome Krøyeri MALMGR.
Jahresber. d. Comm. I. p. 110.
MALMGREN: Nord. Hafs.-Ann.
1865, p. 400, T. 27, fig. 85.

bisher in drei Exemplaren bei Neustadt auf 11—12 Faden Tiefe und schlickigem Grunde erlangt.

Spirorbis nautiloides LMCK.
(*Serpula spirorbis* L.)
Jahresber. d. Comm. I. p. 110.
MALMGREN: Annul. polych.
1867, p. 230.

sitzt besonders zahlreich auf *Fucus vesiculosus*, weniger häufig auf *Zostera* rothen Algen und Steinen, von der Oberfläche bis zur grössten Tiefe.

JOHNSTON: Cat. of Worms
p. 348.

Polynoë cirrata PALL.
Jahresber. d. Comm. I. p. 111.
MALMGREN: Nord. Hafs.-Ann.
Taf. 9.

Laenilla glabra p. 73, T. 9,
fig. 5.

Antinoë Sarsii p. 75, T. 9,
fig. 6.

Evarne impar p. 71, T. 9,
fig. 7.

Harmothoë imbricata p. 66,
T. 9, fig. 8.

JOHNSTON: Cat. of Worms
p. 114.

stige Beschaffenheit der Elytren ist bei den verschiedenen Individuen ebenso variabel.

Dieser Wurm findet sich äusserst zahlreich in allen Theilen der Bucht von etwa 8 Faden Tiefe an. Er lebt auf lebendem und totem Seegras, zwischen rothen Algen, auf Sand und Schlickgrund. So verschieden die Oertlichkeiten, an welchen *Polynoë* lebt, so variabel sind auch seine Eigenschaften. Die Form der Elytren, die Beschaffenheit der Borsten, die Kopfcirren und Grösse der Augen, die Farbe; Alles ist mannigfachen Schwankungen unterworfen. Ich habe durch die von Herrn Prof. MOEBIUS im Jahresber. d. Comm. I, pag. 111—112 mitgetheilten Auseinandersetzungen veranlasst, eine Anzahl Traventünder Exemplare auf die genannten Theile hin untersucht und kann ich nur den von dem Genannten ausgesprochenen Ansichten beipflichten. Die Form der Borsten ist nicht nur nach der Grösse der Thiere, sondern auch an den einzelnen Füssen, verschieden, so dass man an demselben Thiere bald Borsten findet, wie MALMGREN sie von *Antinoë Sarsii* abbildet, bald wie von *Laenilla glabra* etc. Form und sonstige Beschaffenheit der Elytren ist bei den verschiedenen Individuen ebenso variabel.

Unsere Exemplare sind meist einfarbig hell; nicht selten finden sich aber auch solche mit breiterem oder schmalerem dunklen Rückenstreifen, der durch die hinteren schwarzen Säume der Elytren gebildet wird und endlich solche mit ganz dunklem Rücken. An solchen Exemplaren sitzen die Elytren meist fester, und bleiben auch an Spiritusexemplaren noch ziemlich fest haften, während sie bei den einfarbig-hellen beim Einsetzen in Spiritus, oft schon beim Berühren, sich lösen.

Polynoë squamata L.

wurde bis jetzt nicht gefunden.

Pholoë minuta FAB.

Jahresber. d. Comm. I. p. 112.
MALMGREN: Nord. Hafs.-Ann.

1865, p. 89, T. 11, fig. 3.
stehen, so kommt das Thier an

den Rand des Gefässes und kann leichter gesammelt werden.*)
lebt nicht gerade häufig in der Region des toten Seegrases. Wahrscheinlich ist er häufiger, als ich beobachtet habe, da man das Thier zu leicht übersieht.

Nereis diversicolor MÜLL.

Jahresber. d. Comm. I. p. 112.
MALMGREN: Ann. polych. 1867,
p. 165, T. 5, fig. 28.

(*Hediste diversicolor*.)

der Spitze der kurzen Borsten und die Art der Anheftung dieser Spitze an den Basaltheil. Die von MALMGREN gegebenen Figuren stellen diese Merkmale äusserst correct dar.

An den flachen Stellen des Binnenwassers sehr häufig, wo sie sich bei ablaufendem Wasser in den Sand wühlen. Mit dem Schleppnetz ist das Thier bisher, merkwürdiger Weise, noch nicht erlangt worden.

Von der ähnlichen *N. pelagica* unterscheidet sich diese Species wohl am leichtesten durch die geringere Breite des ersten Segments, die Form

Nereis Dumerillii AUD. & M.
EDW.

Jahresber. d. Comm. I. p. 113.
MALMGREN: Ann. polych. 1867,
p. 168, T. 5, fig. 25.

(*Leontis Dumerillii*.)

JOHNSTON: Cat. of Worms
p. 156.

lebt auf 2—6 Faden Tiefe auf Seegras in dünnen häutigen Röhren. Bei der Bestimmung dieses Wurms wurde es mir oft schwer, zwischen dieser und der folgenden Species zu unterscheiden, da die Form der Fusslappen wie auch die der kurzen Borsten bedeutend variiert. Ich habe mich daher besonders nach der Form des Kopfes, der Länge der Fühlercirren und der Breite des ersten Körpersegments gerichtet.

*) S. die von Prof. MOEBIUS im Jahresber. d. Comm. I. p. 112 gegebene Notiz.

Nereis pelagica L.

Jahresber. d. Comm. I. p. 113.
 MALMGREN: Ann. polych. 1867,
 p. 164, T. 6, fig. 35.
 JOHNSTON: Cat. of Worms
 p. 148.

Auf Seegras und rothen Algen in 6—9 Faden Tiefe. Nicht häufig.

Nephtys ciliata MÜLL.

Jahresber. d. Comm. I. p. 113.
 MALMGREN: Nord. Hafs.-Ann.
 1865, p. 164, T. 12, fig. 17.
 (N. coeca FABR.)

Lebt zwischen todtm Seegras auf Sand und Schlickgrund nicht selten. Die untersuchten Exemplare weichen bedeutend in Form, Grösse und Beborstung ihrer Fusslappen von einander ab. Es fanden sich nicht nur Füsse, wie sie MALMGREN für *ciliata* abbildet, sondern auch nicht selten solche, welche ganz den, von MALMGREN als *incisa* und *assimilis* abgebildeten, gleichen.

Im hiesigen Museum fand ich ein grosses Exemplar einer *Nephtys*-Species, welche im Jahre 1871 in Travemünde gesammelt wurde, und welche sich durch bedeutend grössere Ruderplatten an den Füssen von allen bisher von mir beobachteten Exemplaren des *N. ciliata* unterscheidet.

Die Form der Ruderplatten stimmt mit der, von MALMGREN (T. 12, fig. 18) zur *N. coeca* gegebenen Abbildung; Länge, Dicke und sonstige Beschaffenheit der Borsten spricht jedoch für *ciliata*. Die langen Borsten sind die längsten, die ich überhaupt bei *ciliata* beobachtet, während sie bei *coeca*, der Beschreibung nach, bedeutend kürzer sein sollen.

Da nun, wie aus dem Angeführten hervorgeht und wie es auch schon früher von anderen Forschern hervorgehoben ist, die Grösse der Ruderplatten durchaus nicht constant ist, nicht einmal bei demselben Individuum; so muss ich nicht nur dieses soeben genannte Exemplar mit den übrigen vereinigen, sondern es scheint mir überhaupt unhaltbar zu sein, *N. ciliata*, *coeca*, *incisa* und *assimilis*, vielleicht auch *longisetota* fernerhin specifisch zu trennen. Zur endgültigen Entscheidung bedarf es jedoch noch Untersuchungen einer grösseren Anzahl von Individuen verschiedener Grösse und verschiedener Fundorte, namentlich aber auch von Nordseeexemplaren.*)

Bryozoa.

Cyclostomata.

Crisia eburnea L.

Jahresber. d. Comm. I. p. 113.
 SMITT: Skand. Hafs.-Bryoz.
 1865, p. 117, T. 16, fig. 7-19.

In einigen Exemplaren, welche an *Sphaerococcus* sassen, von 4 Faden Tiefe heraufgeholt.

Ctenostomata.

Alcyonidium gelatinosum
MÜLL.

Jahresber. d. Comm. I. p. 114.
 SMITT: Skand. Hafs.-Bryoz.
 1866, p. 497, T. 12, fig. 9-13.

Im Sommer 1873 wurde mir ein Exemplar von 12 cm. Länge gebracht, welches die Fischer mit ihren Netzen aus 10 Faden Tiefe herausgeholt hatten. Das Exemplar hat unten einen dünnen Stiel, verbreitert sich schnell, ist plattgedrückt und läuft nach den Seiten in zahlreiche, mehr oder minder abgerundete und dreieckig spitz zulaufende, Seitenlappchen aus.

Alcyonidium Mytili PAL.

Jahresber. d. Comm. I. p. 114.
 SMITT: Skand. Hafs.-Bryoz.
 1866, p. 496, T. 12, fig. 1—2.

Auf *Mytilus edulis* nicht selten.

Chilostomata.

Membranipora lineata L.

Jahresber. d. Comm. I. p. 114.
 SMITT: Skand. Hafs.-Bryoz.
 1867, p. 363, T. 20, fig. 23-31.

Auf *Fucus vesiculosus* in verschiedenen Varietäten.

Membranipora pilosa L.

(Forma membranacea SMITT.)
 Jahresber. d. Comm. I. p. 114.
 SMITT: Skand. Hafs.-Bryoz.
 1867, p. 371, T. 20, fig. 47-48.

Diese Form findet sich sehr häufig in unserer Bucht auf *Zostera marina*, *Fucus vesiculosus* und *Mytilus edulis*.

*) Nachdem Obiges geschrieben, erhielt ich von Herrn Prof. MOEBIUS, dem ich Fusspaare obiger *Nephtys*-Species gesandt, die briefliche Mittheilung, dass er nach Untersuchung von Nord- und Ostseeexemplaren ebenfalls zu einem ähnlichen Resultat gekommen sei und fast die nämlichen MALMGREN' und OERSTED'schen Species zu einer zu vereinigen sich genöthigt gesehen habe.

Crustacea.

Cirripedia.

Balanus crenatus BRUG.

Jahresber. d. Comm. I. p. 115.

DARWIN: Monogr. of the Cirriped. I. p. 261, T. 6, fig. 6a—6g.

entgegengesetzt, cylinderförmig und stenglig-keulenförmige, zu Bündeln verwachsene von 34mm. Höhe, bei 5mm. Basis-Durchmesser. Ein anderes Exemplar misst 19mm. Höhe und 3mm. Basis-Durchmesser. Diese Extreme sind durch zahlreiche Uebergänge verbunden. Ich selbst habe diese verschiedenen Formen noch nicht sammeln können, da sie besonders am Steinriff vorzukommen scheinen und mir bis jetzt nur wenig Gelegenheit geboten wurde, mit den Steinfischern gemeinschaftlich zu arbeiten oder die gefischten Steine frisch abzusuchen.

Alle Exemplare gehören ohne Zweifel zu *Balanus crenatus* BRUG., wie DARWIN die Art in seiner Monographie beschreibt und nicht etwa zu *B. balanoides* DARW., welcher, soweit mir bekannt, noch nicht mit Sicherheit in der Ostsee beobachtet wurde.

Balanus improvisus DARW.

Jahresber. d. Comm. I. p. 115.

DARWIN I. c. p. 250, T. 6, fig. 1a—1c.

Balanus porcatus DA COSTA

Eine Anzahl sehr flacher *Balanus* sammelte ARNOLD im Sommer 1871 auf den grossen Steinen, welche dem Norderbollwerke vorgelagert sind. Bei niederem Wasserstande werden diese Steine frei, haben aber für gewöhnlich heftige Brandung auszuhalten. Im Habitus gleichen diese *Balanus*-Species ganz dem in der Nordsee und im Mittelmeer vorkommenden *Chthamalus stellatus* DARW. var. *depressus*. Es ist mir bis jetzt nicht möglich gewesen die Exemplare sicher zu bestimmen; jedoch gehören sie jedenfalls zum Genus *Balanus*.

Der Abtheilung der Entomostraca konnte bisher nur geringe Aufmerksamkeit zugewendet werden und sind die wenigen, bisher gesammelten, Exemplare für das zweite Heft zurückgelegt worden.

Aus der Abtheilung der Parasitica möchte ich *Argulus foliaceus* L., den ich mit Ostseefischen erhielt, und *Lerneae pectoralis* MÜLL. namhaft machen. Ebenso hat auch die Ordnung der Branchiopoden bisher nicht berücksichtigt werden können.

Amphipoda.

Hyperia galba MONT.

Jahresber. d. Comm. I. p. 117.

BATE and WESTWOOD Brit.

Sess-eyed Crust. II. p. 12.

Kalilange, nicht wahrnehmen können. Auch BATE & WESTWOOD (I. c. p. 13) sagen, dass diese Ringelung nicht constant sei, obgleich sie dieselbe abbilden. Dagegen ist das Flagellum mit vereinzelt stehenden kurzen Borsten, besonders an der äussersten Spitze, besetzt.

Corophium longicorne LATR.

Jahresber. d. Comm. I. p. 107.

BATE & WESTWOOD: I. c. I,

p. 493.

Bathyporeia pilosa LINDSTR.

Jahresber. d. Comm. I. p. 117.

LINDSTRÖM: Oefv. Vet. Ak.

Förhld. 1855, p. 60, T. 2,

fig. 1—14.

BATE & WESTWOOD: I. c. I,

p. 304.

Pontoporeia femorata KRÖY.

Jahresber. d. Comm. I. p. 117—118.

Calliope laeviuscula KRÖY.

Jahresber. d. Comm. I. p. 118.

BATE & WESTWOOD: I. c. I.

p. 259.

findet sich im Hafen an den Pfählen, den Steinen der Moolen, besonders aber an den, vom Riff bis 4 Faden Tiefe, heraufgeholtten Steinen. Von diesen Letzteren stammen auch wahrscheinlich die zahlreichen Formen, welche im hiesigen Museum von Travemünde aufbewahrt werden. Es sind flache, 19mm. Basis und nur 6mm. Höhe messende Exemplare, und diesen entgegenesetzt, cylinderförmig und stenglig-keulenförmige, zu Bündeln verwachsene von 34mm. Höhe, bei 5mm. Basis-Durchmesser. Ein anderes Exemplar misst 19mm. Höhe und 3mm. Basis-Durchmesser. Diese Extreme sind durch zahlreiche Uebergänge verbunden. Ich selbst habe diese verschiedenen Formen noch nicht sammeln können, da sie besonders am Steinriff vorzukommen scheinen und mir bis jetzt nur wenig Gelegenheit geboten wurde, mit den Steinfischern gemeinschaftlich zu arbeiten oder die gefischten Steine frisch abzusuchen.

wurde ziemlich häufig an den Seetonnen und den Pfählen des Hafens angetroffen. Von diesem letzteren Fundorte sammelte ich im October 1873 das grösste mir bis jetzt von hier zu Gesicht gekommene Exemplar von 24mm. grösserem, 21mm. kleinerem Basis-Durchmesser und 10mm. Höhe.

wurde bisher nicht beobachtet.

wurde auch hier, wie in Kiel, im Sommer zahlreich in *Medusa aurita* beobachtet. Ende October fand ich sie an den Pfählen des Hafens frei lebend.

Eine Ringelung am äussern Ende des Flagellum der Antennen habe ich in allen von mir beobachteten Fällen, selbst nach Behandlung mit Kalilauge, nicht wahrnehmen können. Auch BATE & WESTWOOD (I. c. p. 13) sagen, dass diese Ringelung nicht constant sei, obgleich sie dieselbe abbilden. Dagegen ist das Flagellum mit vereinzelt stehenden kurzen Borsten, besonders an der äussersten Spitze, besetzt.

lebt am Strande und im Hafen zwischen ausgeworfenem Seegras. Mit dem Schleppnetz habe ich keine Exemplare erhalten.

lebt nicht häufig im äussern Theil der Bucht bei Neustadt und Niendorf auf Schlick und Seegras in 7—10 Faden Tiefe.

wurde mit der vorigen zusammen in einigen wenigen Exemplaren gefangen.

fand sich im October in ziemlicher Anzahl an der Oberfläche und mit *Idothea* und *Gammarus* an den Pfählen des Hafens zwischen Campanularienbüscheln. Unsere Exemplare übertreffen die mir von Kiel vorliegenden an Grösse, sie messen bis 7mm. Lebend unterscheidet sich *Calliope laeviuscula*

von *Gammarus locusta* sofort durch die, als grosse schwarze Flecke erscheinenden, Augen und durch bedeutend grössere Schnelligkeit im Schwimmen.

Gammarus locusta L.

Jahresber. d. Comm. I. p. 118
u. 119.

BATE & WESTWOOD: l. c. I.
p. 378.

Die Fischer nennen dieses Thier:

»Schaffkrabb«

Talitrus locusta L.

Jahresber. d. Comm. I. p. 119.

BATE & WESTWOOD: l. c. I.
p. 16.

lebt in grosser Menge im Hafen an den Pfählen, zwischen *Mytilus edulis* und *Campanulariarasen*; minder zahlreich, wenn auch immer noch sehr häufig, in der Bucht selbst. Die grössten Exemplare messen 18mm. und haben eine dunkelbraune Färbung; kleinere sind durchscheinend gelbbraunlich.

lebt am Strande unter ausgeworfenem Seegras nicht selten.

Isopoda.

Sphaerom rugicauda LEACH

Jahresber. d. Comm. I. p. 120.

BATE and WESTWOOD: l. c. II.
p. 408.

ist von mir im Sommer 1868 an einem alten Holzbollwerk bei Travemünde in einem Exemplar gefunden worden. — Auf den Schleppnetzfahrten nicht erlangt. *)

Idothea tricuspidata DESM.

Jahresber. d. Comm. I. p. 121.

BATE and WESTWOOD: l. c. II.
p. 379.

Die Fischer nennen dieses Thier:

»Schaffwurm«.

verschiedenen Färbung liegt, bleibt noch zu ergründen. — Das grösste, mir vorgekommene, Exemplar misst 18,5mm. Ein Exemplar, welches ich mit Sicherheit zu *Idothea pelagica* LEACH hätte stellen können, ist mir bisher nicht vorgekommen. Ueberhaupt sind wohl alle Angaben von *I. pelagica* aus der Ostsee auf *I. tricuspidata* zurückzuführen.

lebt in ungeheuren Mengen an den Pfählen des Hafens und auf dem lebenden Seegras bis 6 Faden Tiefe. Tiefer, auf totem Seegras und rothen Algen, kommt *Idothea* nicht mehr so zahlreich, wengleich noch immer häufig vor. Die verschiedensten Farbvarietäten, von ganz dunklen bis ganz hellen, dazwischen Exemplare mit helleren und dunkleren Längs- oder Querstreifen, leben an denselben Localitäten. Worin die Ursache der verschiedenen Färbung liegt, bleibt noch zu ergründen. — Das grösste, mir vorgekommene, Exemplar misst 18,5mm. Ein Exemplar, welches ich mit Sicherheit zu *Idothea pelagica* LEACH hätte stellen können, ist mir bisher nicht vorgekommen. Ueberhaupt sind wohl alle Angaben von *I. pelagica* aus der Ostsee auf *I. tricuspidata* zurückzuführen.

Jaëra marina FAB.

Jahresber. d. Comm. I. p. 122.

I. albifrons LEACH in BATE and
WESTWOOD: l. c. II. p. 317.

(*I. nivalis* KRÖY.

findet sich am Strande zwischen ausgeworfenem Seegras; auf lebendem und totem Seegras bis 7 Faden Tiefe in den mannigfachsten Farbänderungen; weiss, rothbraun, dunkelbraun, quergestreift und hellgrün. Die grössten Exemplare messen 5mm.

Eurydice pulchra LEAH.

Oniscus Achatus Slabber Physik. Belust. (deutsche Ausgabe) p. 85, T. 17, fig. 1 u. 2.

Eurydice pulchra LEACH. Trans.

Linn. Soc. XI. p. 370.

BATE and WESTWOOD: Brit. sess.

eyed Crust. II. p. 310 mit

Abb.

Slabberina agata VAN BENE-

DEN: Rech. s. l. Faune litt.

Belg. Crustacés p. 88. pl. 15.

(Tab. II. fig. 10—17.)

Dieser kleine Krüster liegt mir in zwei Exemplaren aus Travemünde und in einem auf der Pommerania-Expedition 1871 bei Laaland, auf 6 Faden Tiefe, gefangenen Exemplar vor.

Dass derselbe aus der Ostsee bisher nicht bekannt war, veranlasste mich, ihn etwas genauer zu untersuchen, wobei sich herausgestellt hat, dass die bisherigen Beobachter dieses Thierchens Manches unrichtig aufgefasst haben.

Die Ostseeexemplare haben alle deutlich facettirte Augen, wie VAN BENE DEN sic l. c. richtig beschreibt und pl. XV, Fig. 3 abbildet. BATE and WESTWOOD nennen dies »an unaccountable error.« Da diese beiden zuletzt genannten Forscher dieses Thier sehr genau untersucht und im Uebrigen fast Alles richtig beobachtet haben, so ist es mir vollkommen unerklärlich, wie sie die Augen »not faceted« nennen konnten. Schon bei 10facher Vergrösserung sind die Facetten sichtbar.

Die oberen Antennen sind kurz und der Abbildung, welche BATE and WESTWOOD l. c. p. 310, Fig. b geben, entsprechend.

Die von VAN BENE DEN l. c. pl. XV, Fig. 3 gegebene Abbildung stimmt mit den vorliegenden Exemplaren nicht überein.

Die unteren Antennen haben 4 Basal-Glieder und darauf eine Geissel von 15—18 Gliedern. Das Endglied trägt einen Büschel zarter Borsten. — Die Länge dieser Fühler ist verschieden und nicht im Verhältnis

*) Im Sommer 1870 habe ich bei meinem Aufenthalt in Sassnitz auf Rügen dort am Strande zwischen Steinen *Ligia oceanica* L., leider aber nur in einem einzigen Exemplare von 7mm. Länge, gefunden.

mit der Grösse des Thieres zunehmend. Sie reichen bei 2 Exemplaren bis an das erste Abdominalsegment; bei dem 3. Exemplar erreicht der eine unbeschädigte Fühler das vierte Abdominalsegment.

Die von BATE and WESTWOOD gegebene Beschreibung und Zeichnung der Thorax- und Abdominalringe ist vollkommen correct und passt auch für die Ostseeexemplare. VAN BENEDEN hat sich bei Deutung des Abdomen geirrt, wie schon BATE and WESTWOOD richtig hervorheben. Das Endglied des Abdomen hat auch bei den mir vorliegenden Exemplaren (Fig. 1 u. 7) einen tiefen Quereindruck am oberen Drittel, wodurch es leicht möglich erscheint, die übrigen zwei Drittel als ein weiteres 7. Abdominalsegment zu deuten, wie VAN BENEDEN gethan. Das äusserste Ende dieses Segments ist mit zarten Borsten besetzt, die an beiden Seiten äusserst feine Seitenhaare tragen (Fig. 6 u. 7). Die Füsse stimmen mit den gegebenen Zeichnungen und Beschreibungen ziemlich genau überein, jedoch sind die mittleren Fussglieder am oberen Ende weniger dünne, als BATE and WESTWOOD (Fig. n.) abbilden, und noch mehr behaart, als VAN BENEDEN sie (Fig. 6) darstellt. (Fig. 5) Die Pteropoden sind abgerundet-viereckig und am unteren Theil mit gefederten Haaren besetzt. (Fig. 8.)

Die Uropoden sind an den Seitenecken mehr abgerundet, als an BENEDEN's Fig. 8. (Fig. 1 u. 7.)

Was endlich die ganze Körperzeichnung anbetrifft, so ist dieselbe keineswegs constant, sondern nach dem Alter und der Grösse der Exemplare verschieden. VAN BENEDEN giebt eine sehr genaue Beschreibung und Zeichnung dieser dendriten- und sternförmigen Flecken. Derselbe scheint jedoch nur junge Exemplare vor Augen gehabt zu haben, während BATE and WESTWOOD's Beschreibung mehr zu unsern grösseren Exemplaren passt.

Das kleinste meiner Travemünder Exemplare (Länge 3,8mm.) zeigt die schönste und ausgeprägteste Zeichnung. (Fig. 1 u. 7.) Am vorderen Ende des Kopfsegments stehen 4 Flecke; zwischen den Augen zwei und dahinter noch einer. Der Rücken ist mit dendritenartigen Flecken in, nach den hinteren Segmenten, zunehmender Zahl verziert. Bei den grösseren Exemplaren (5,2 und 6mm. lang) gehen diese Flecken mehr und mehr in einander und bilden so auf der hinteren Hälfte jedes Körpersegments einen dunklen Streifen. — Am äussersten Seitenrande steht auf jedem Segment ein markirter, schwarzer Fleck, der auch bei den grösseren Exemplaren stets, wenn auch weniger deutlich, zu sehen ist. Zwischen dieser Reihe von Seitenflecken und den oben genannten Rückenflecken zieht sich ein heller Streifen hin, der bei diesem kleinsten Exemplar durch zarte Punkte ausgefüllt und dadurch mehr oder minder undeutlich gemacht wird.

Das Abdomen scheint constanter in seiner Färbung zu bleiben. Auf der Mitte zieht sich ein freier, heller, nur bei den älteren Exemplaren durch zarte Punkte ausgefüllter, Streifen entlang, neben welchem jederseits ein grosser, mannigfach verzweigter Fleck steht. — Hieran schliessen sich jederseits 3 oder 4 Flecke von eigenthümlicher Gestalt. Diese Flecke werden durch einen dicken Querstrich gebildet, an welchen sich einseitig 5 oder 6 feine Längsstreifen ansetzen.

Das Terminalsegment hat nur am oberen Rande, oberhalb des erwähnten Quereindruckes, ein paar vereinzelt stehende Flecke. Der hintere Theil ist schwach gewölbt, ohne Zeichnung.

Obiges wurde bereits vor einem Jahre geschrieben und zum Druck an die Kommission in Kiel eingeliefert. In Folge Verzögerung und nöthig gewordener abweichender Disposition ward mir das Manuscript vorläufig zurückgegeben und ich so in den Stand gesetzt noch Einiges hinzuzufügen.

Inzwischen war ich im November 1874 so glücklich bei Niendorf eine grössere Anzahl dieser, bisher von mir für selten gehaltenen Thiere, zu erlangen und meine obigen Beobachtungen daran zu revidiren.

Bei Gelegenheit dieser Revision habe ich meine eben mitgetheilten Beobachtungen bestätigt gefunden, jedoch hat meine Ansicht von der systematischen Stellung dieses Thieres eine Aenderung erlitten.

LEACH stützt sein Genus *Eurydice* auf »abdomen composé de cinq articles*») und »yeux lisses«. Beides passt nicht für unser Thier. VAN BENEDEN beschreibt ein siebengliedriges Abdomen und sieht sich so genöthigt, sein neues Genus *Slabberina* aufzustellen. Sechsgliedriges Abdomen und facettirte Augen — ersteres von BATE and WESTWOOD, letzteres von VAN BENEDEN richtig gesehen, beides von mir an den Ostseeexemplaren nachgewiesen — sind aber der Genscharakter von *Cirolana* LEACH.

Demnach schien es mir damals das Richtige, unsere Ostseepodopen zu *Cirolana* zu ziehen, wie ich dieses auch auf der Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein im Juni 1874 in Eutin ausgesprochen habe (s. Schriften des naturw. Ver. f. Schleswig-Holstein I. pag. 291).

Nachdem mir jedoch inzwischen, wie oben bemerkt, eine grössere Anzahl von Exemplaren zur Untersuchung zur Verfügung standen und ich namentlich durch die Arbeit von HESSE: *Observations biolog. s. quelq. Crustacés des cotes de Bretagne* in den *Ann. des sc. nat.* 1866 p. 242 u. ff. auf einige, bis dahin weniger beachtete, Punkte aufmerksam wurde, bin ich von meiner dermaligen Ansicht zurückgekommen.

So nahe unser Thier den *Cirolanen* steht (s. auch SCHIÖDTE: *Krebsdyrenes Sugemund* in KRÖYER: *Naturhistorisk Tidsskrift* 3. R. 4 Bd. 1866 u. 67), namentlich auch in Betreff der Mundtheile; so sind die von HESSE

*) *Dict. des sc. nat.* XII, p. 347. *Trans. of the Linn. Soc.* XI, p. 370 heisst es »cauda 6 articulata».

l. c. p. 253 u. 254 hervorgehobenen Abweichungen, z. B. Bau der oberen Antennen, Vorhandensein des Epistoms bei Eurydice, Form der Uropoden und des Terminalsegments des Abdomen — dennoch der Art, dass einer Vereinigung mit dem Genus *Cirolana* wichtige Bedenken entgegenstehen dürften.

Es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, dass dasjenige Thier, welches LEACH vorgelegen hat, mit dem der späteren Beobachter und unserem Thier identisch ist, weshalb ihm auch der LEACH'sche Name *Eurydice pulchra* gebührt.

Cumacea

Cuma Rathkei KRÖY. findet sich an Stellen mit weichem Schlick und todtm See-gras sehr häufig bis 12 Faden tief.

Schizopoda.

Mysis vulgaris THOMPS. wurde bis jetzt mit dem Schleppnetz nicht zu Tage gefordert, wohl aber im Magen von Dorschen aus der Travemünder Bucht mit der nächsten Species gemeinschaftlich beobachtet.

Mysis flexuosa MÜLL. ziemlich häufig auf lebendem und todtm See-gras und zwischen rothen Algen bis 4 Faden Tiefe. Zu Zeiten scheinen die *Mysis*-Arten in grossen Mengen vorhanden zu sein. Ein im December untersuchter Dorschmagen war fast ganz mit den beiden *Mysis*-Arten angefüllt.

Decapoda.

Palaemon squilla L. lebt in grossen Mengen in unserer Bucht. Der Fang wird besonders im Pölnitzer Wyk und am Stromufer auf 2—2½ Fuss Tiefe, dicht am Lande, betrieben.
Jahresber. d. Comm. I. p. 124.
BELL: Britt. stalk-eyed Crust. p. 305.
Krabbe« der Fischer.

Crangon vulgaris FABR. kommt auf lebendem See-gras ziemlich häufig, besonders zahlreich aber auf den flachen sandigen Stellen am südlichen und nördlichen Strande, vor. Gegessen wird *Crangon vulgaris* nicht, sondern nur von den Fischern als Besteck für ihre Angeln benutzt.
Jahresber. d. Comm. I. p. 125.
BELL Britt. stalk-eyed Crust. p. 256.
»Sandkrabbe« der Fischer.
»Mohrkrabbe«.

Carcinus maenas L. lebt an den Molen, den flacheren Stellen der Bucht, auf dem Steinriff, auf Sand und See-gras nicht selten, und wird besonders im Sommer beim Dorschfang mit den Netzen heraufgebracht. Das grösste mir vorgekommene Exemplar hat eine 55 mm. breite Schale.
Jahresber. d. Comm. I. p. 126.
BELL: Britt. stalk-eyed Crust. p. 76.

Mollusca.

[Die Lamellibranchia, Opisthobranchia und Prosobranchia bearbeitet von C. ARNOLD und Dr. WIECHMANN-KADOW.]

Lamellibranchia.

Mytilus edulis L. Die grössten Schalen sind bisher bei Niendorf auf dem Steinriff gefunden. Länge*) 84 mm.; Höhe 38 mm.; Gewicht 9,78 gr. Junge Stücke sind bisweilen mit oft ziemlich enggestellten, dornförmigen Haaren besetzt, deren Gestalt aber von denen bei *Modiola modiolus* L. verschieden ist. Andere gelbbraune Schalen, bis zur halben Grösse, zeigen blaue, vom Wirbel ausstrahlende, nach dem Rande breiter werdende Streifen, die der Muschel ein hübsches Ansehen verleihen. Verhältnissmässig starke Schalen fanden wir bei Scharbeutz. Ein besonders breites Exemplar misst 39 mm. Länge, 25 mm. Höhe; ein zweites, besonders schmales, 40 mm. Länge und 16,5 mm. Höhe.

Die Zucht der Miesmuschel ist bisher bei Travemünde nicht versucht.

Modiolaria discors L. findet sich in der Region der rothen Algen bis 8 Faden ziemlich häufig. Höhe 7 mm. bei 11 mm. Länge.
MEYER u. MOEBIUS: Fauna der K. B. II. p. 78.
In diesem Sommer ist eine einzelne Schale bei Warnemünde gefunden.
Jahresber. d. Comm. I. p. 127.

*) Um Missverständnissen vorzubeugen, bemerken wir, dass die Bezeichnungen: Länge, Breite und Höhe in demselben Sinne, wie in MEYER u. MOEBIUS: Fauna der Kieler Bucht II, zu verstehen sind.

Montacuta bidentata MONT.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 85.
Jahresber. d. Comm. I. p. 127.

Cardium edule L.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 87.
Jahresber. d. Comm. I. p. 127.

Cardium fasciatum MONT.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 90.
Jahresber. d. Comm. I. p. 128.

Astarte borealis CHEMN.

(*A. arctica* GRAY.)

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 95.
Jahresber. d. Comm. I. p. 128.

Haffkrug gefundenen leeren Schalen eine Länge von 28 mm. und eine Höhe von 25,5 mm. haben. Auch bei Boltenhagen und Warnemünde (hier häufiger) ist *A. borealis* nachgewiesen. Exemplare von letzterem Fundorte sind 25 mm. hoch und 28 mm. lang; die Cuticula ist dunkel olivenbraun und an beiden Seiten, besonders an der hinteren, ockerfarben.

Astarte sulcata DA COSTA.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 97.

Jahresber. d. Comm. I. p. 128.
elliptica (*Crassina elliptica* BROWN. — JEFFREYS Britt. Conchology II. p. 312). Der Rand unserer Exemplare ist, wie auch bei Kiel, nur glatt gefunden, was l. c. als Eigenthümlichkeit der genannten var. angeführt wird.

Cyprina islandica L.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 92.
Jahresber. d. Comm. I. p. 128.

Stück hat 59 mm. Höhe u. 63 mm. Länge. Nicht selten auf Schlickgrund und totem Seegras bei 10—12 Faden. Aus dem Magen von *Platessa vulgaris* und neuerdings auch durch das Schleppnetz, sind uns eine bedeutende Zahl von Bruchstücken und auch eine Anzahl gut erhaltener Stücke im Jugendzustande zugekommen. Alle sind sehr schön glatt, glänzend mahagonibraun gefärbt und zeigen mehr oder minder deutlich, meist eine dem Aussenrande parallele, weisse Binde. Schon bei einer Grösse von 7 mm. Länge und 6 mm. Höhe zeigt sich auf der, dem Aussenrande zugekehrten Hälfte, die eigenthümliche haarige Epidermis, während die Gegend um die Wirbel herum noch ganz glatt ist. Bei den kleinen Stücken ist an den Wirbeln schon die braune Oberhaut abgerieben.

Ein alter Warnemünder Fischer gab der *Cyprina islandica* den Namen „Seeappel.“

Tellina baltica L.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 101.
Jahresber. d. Comm. I. p. 128.

Scrobicularia piperata GM.
(*S. plana* DA COSTA.)

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 106.
Jahresber. d. Comm. I. p. 129.

Scrobicularia alba WOOD.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 109.
Jahresber. d. Comm. I. p. 130.

in einigen wohl erhaltenen Exemplaren aus dem Magen von *Platessa vulgaris*, dann auch bei Niendorf auf 10 Faden Tiefe gefischt. Länge 2,5 mm., Höhe 2 mm.

Sehr häufig. Die grösste der bisher gefundenen Schalen ist von Scharbeutz. Höhe 31 mm., Länge 39 mm. Junge Schalen sind oft hübsch braun gefleckt.

Von diesem zierlichen *Cardium*, das bei Kiel in tieferen Regionen lebt, sind uns nicht viele Exemplare begegnet. Eins davon, schmutzig weinroth gefärbt, fanden wir im Hafen, mehrere im Magen von *Platessa vulgaris*. Das grösste von Niendorf aus gefischte Exemplar ist 7 mm. lang und 5,5 mm. hoch.

Ist uns früher nur sehr vereinzelt und meist unvollständig vorgekommen; der Sommer 1874 aber brachte uns dem entfernteren Theile der Bucht von Niendorf fast ein Dutzend guter Schalen von verschiedener Grösse aus 9—10 Faden Tiefe. Das grösste lebende Exemplar misst 15,5 mm. Länge und 14,5 mm. Höhe; während die am Priwall, bei Scharbeutz und Haffkrug gefundenen leeren Schalen eine Länge von 28 mm. und eine Höhe von 25,5 mm. haben. Auch bei Boltenhagen und Warnemünde (hier häufiger) ist *A. borealis* nachgewiesen. Exemplare von letzterem Fundorte sind 25 mm. hoch und 28 mm. lang; die Cuticula ist dunkel olivenbraun und an beiden Seiten, besonders an der hinteren, ockerfarben.

Während uns diese Species zuerst nur in Bruchstücken aus Magen von *Platessa vulgaris* vorkam, brachte uns das Schleppnetz im Sommer 1874 mit der vorigen Species zusammen mehrere gute Exemplare, deren grösstes 15 mm. Länge und 12 mm. Höhe zeigt. Alle stimmen zu der var. *elliptica* (*Crassina elliptica* BROWN. — JEFFREYS Britt. Conchology II. p. 312). Der Rand unserer Exemplare ist, wie auch bei Kiel, nur glatt gefunden, was l. c. als Eigenthümlichkeit der genannten var. angeführt wird.

Die Exemplare von Travemünde, wie auch die von Warnemünde, gleichen in der Form denen von Kiel. Der Hinterrand ist meist abgestumpft und hat die Hinterseite oft zwei deutliche, aber nicht scharfe Kiele, die den Rand erreichen, aber etwas vom Wirbel entfernt anheben. Ein frisches Stück hat 59 mm. Höhe u. 63 mm. Länge. Nicht selten auf Schlickgrund und totem Seegras bei 10—12 Faden.

Aus dem Magen von *Platessa vulgaris* und neuerdings auch durch das Schleppnetz, sind uns eine bedeutende Zahl von Bruchstücken und auch eine Anzahl gut erhaltener Stücke im Jugendzustande zugekommen. Alle sind sehr schön glatt, glänzend mahagonibraun gefärbt und zeigen mehr oder minder deutlich, meist eine dem Aussenrande parallele, weisse Binde. Schon bei einer Grösse von 7 mm. Länge und 6 mm. Höhe zeigt sich auf der, dem Aussenrande zugekehrten Hälfte, die eigenthümliche haarige Epidermis, während die Gegend um die Wirbel herum noch ganz glatt ist. Bei den kleinen Stücken ist an den Wirbeln schon die braune Oberhaut abgerieben.

Findet sich auf Sand und Schlickgrund bis 8 Faden Tiefe stellenweise sehr häufig. Im Pötnitzer Wyk erlangten wir grosse Exemplare von schwarzem Ansehen auf Moddegrund. Die grössten Exemplare haben 23,5 mm. Länge, 18 mm. Höhe und 9,5 mm. Dicke.

Einige Exemplare fanden sich am Strande, auf dem Priwall und in der Siechenbucht, wogegen das Schleppnetz nur ein paar sehr jugendliche, lebende Stücke und (im Hafen) zwei grössere Schalen in verwittertem Zustande zu Tage gefördert hat. Dieses grösste Exemplar ist 31 mm. lang und 25 mm. hoch.*)

kommt im entfernteren Theile der Bucht ziemlich häufig vor, denn von Niendorf aus wurde sie im Oct. 74 mit dem Schleppnetz in Menge gefangen, auch macht sie sehr häufig den Hauptinhalt der Magen von *Platessa vulgaris* aus. Länge bis zu 12 mm., Höhe 9 mm.

*) E. BOLL erhielt diese Art von F. v. HAGENOW aus der Mündung des Wyk bei Greifswald 26 mm. hoch und 32 mm lang. (Mehl. Archiv I, p. 99.) — BOLL hat mir früher eine kleinere Schale als *Lutraria compressa* LAM. von Greifswald mitgetheilt. W.

Solen pellucidus LENN.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 111.

Jahresber. d. Comm. I. p. 130.

Corbula gibba OLIV.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 114

Jahresber. d. Comm. I. p. 130.

Mya arenaria L.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 117

Jahresber. d. Comm. I. p. 130.

Dagegen hat die Sturmfluth des 13. Nov. 1872 eine grosse Anzahl von *Mya arenaria* an's Ufer der Untertrave geworfen, die durch die Dicke ihrer Schalen, sowie theils auch durch eigenthümliche Form, unsere Aufmerksamkeit verdienen. Die Exemplare sind oft unregelmässig gewölbt, der Ventralrand ist ein- und verbogen, und die Stelle der Mantelbucht bisweilen mit einer starken Schalenlage verdickt. Das Ganze weist darauf hin, dass die Thiere einen Wohnort gehabt, der ihnen reichliche Nahrung und Material zur Schalenbildung geboten, aber auch durch Festigkeit das Engraben erschwert hat. Wir sind noch nicht im Stande den Wohnort anzugeben.

Bei sehr jungen Stücken ist die rechte Klappe grösser als die linke. Solche Schalen haben viel Aehnlichkeit mit der Ostseeform der *Corbula gibba* OL., sind aber flacher.

Mya truncata L. haben wir in der Travemünder Bucht noch nicht beachtet, trotzdem wir Tausende von Exemplaren der *Mya arenaria* hierauf angesehen haben. Sollte Herr E. FRIEDEL-Berlin wirklich das merkwürdige Glück gehabt haben, bei seinem einmaligen Besuch unseres Strandes, diese überall seltene Form auch hier zu finden? Weiter östlich ist diese Art einmal bei Boltenhagen gefunden in einem für die Ostsee ansehnlichen Exemplare.

Saxicava rugosa L.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 124.

Jahresber. d. Comm. I. p. 130.

Pholas candida L.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 127.

Jahresber. d. Comm. I. p. 131.

Teredo navalis L.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 135.

Jahresber. d. Comm. I. p. 131.

Die Bohrlöcher waren theils leer, theils mit Schlamm angefüllt, aber alle ohne Spur der Weichtheile des Thieres. Die Wände der Gänge überkleidete eine dünne Kalkschicht; am Ende steckten noch meistens die Schalen, welche mit Kieler Exemplaren genau übereinstimmen.

Wir hatten es demnach hier mit alten Teredogängen zu thun.

Unsere Erkundigungen und Nachforschungen ergaben bis jetzt nichts Sichereres darüber, ob *Teredo navalis* noch heute lebend im Hafen vorkommt. Wahrscheinlich ist dies nicht mehr der Fall.

Angaben über früheres anderweitiges Vorkommen, als der oben mitgetheilte Fall, blieben zum mindesten zweifelhaft.

Nach einer Mittheilung des Lootsencommandeurs in Warnemünde hat sich dort der *Teredo* vor 4 Jahren im Boden eines Lootsenbootes gezeigt, ohne sich jedoch weiter zu verbreiten; auch ist seitdem dort nichts wieder von *Teredo* beobachtet worden.*)

Warnemünde dürfte zur Zeit der am Weitersten nach Osten gelegene Punkt der Ostsee sein, wo der *Teredo* beobachtet worden.

Opisthobranchia.

Aeolis Drummondii THOMPS.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. I. p. 25.

Jahresber. d. Comm. I. p. 131.

Länge der grössten Exemplare 15mm. Auf todtm Seegras und an den Pfählen des Hafens.

*) Im Sommer 1875 wurden von LENZ und mir lebende *Teredo* mehrfach in Pfählen des Warnemünder Hafens beobachtet. W.

- Aeolis rubibranchialis* JOHNST. 2 Exemplare. Länge 10mm. Auf todtm See gras.
MEYER u. MOEBIUS: Fauna der K. B. I. p. 39. Jahresber. d. Comm. I. p. 131.
- Polycera ocellata* ALD. et HC. 2 Exemplare. Länge 8mm. Auf lebendem See gras aus 3 Faden Tiefe.
MEYER u. MOEBIUS: Fauna der K. B. I. p. 49. Jahresber. d. Comm. I. p. 132.
- Doris pilosa* MÜLL. 2 Exemplare von brauner Farbe, wie sie MEYER u. MOEBIUS l. c. fig. 4 abbilden. — Länge 8 u. 11mm. Auf lebendem See gras.
MEYER u. MOEBIUS: Fauna der K. B. I. p. 63. Jahresber. d. Comm. I. p. 32.
- Doris muricata* MÜLL. 6 Exemplare. — Länge 5mm. Auf lebendem See gras.
MEYER u. MOEBIUS: Fauna der K. B. I. p. 73. Jahresber. d. Comm. I. p. 132.
- Utriculus obtusus* MONTG. Die Exemplare von Travemünde, von denen wir einige im Pötnitzer Wyk (Brackwasser) und eine hübsche Anzahl auf der Rhede in einer Tiefe bis 12 Faden gefangen haben, erreichen eine Länge von gut 4mm. und 2mm. Durchmesser am unteren Theile. Bei grösseren, sonst cylinderförmigen nach unten zu breiter werdenden Stücken ist die Schale in der Mitte ein wenig abgestumpft und ragt seltener etwas empor; die Aussenslippe steigt nicht so weit in die Höhe, wie dies bei *U. truncatulus* BRUG. der Fall ist; die Innenlippe ist kräftig entwickelt. Die Cuticula ist schmutzig strohgelb, nach oben und unten an der Mündungsseite rostfarben; sie zeigt die geschwungenen Anwachsstreifen. Die Schale ist weiss, bei jungen Exemplaren glasisg und ziemlich durchscheinend. Nach den Angaben von JEFFREYS ist das Thier noch nicht genau bekannt, und giebt uns der nächste Sommer hoffentlich Gelegenheit, dasselbe im Aquarium beobachten zu können. BRETHERTON berichtet, dass *U. obtusus* von *Hydrobia lebe*, während er wiederum von der Meeräsche (mullet bei JEFFREYS) verspeist wird. *Utriculus obtusus* MONTG. ist, wie wir schon oben angedeutet haben, eine eurytherme Art im wahren Sinne des Wortes. Sie lebt in der Nordsee, z. B. bei Sylt, wurde auch bereits im September 1865 in zwei Exemplaren an der Meklenburgischen Küste bei Boltenhagen gefunden, aber für die nächstfolgende Art gehalten. Das grösste Stück ist 4,5mm. lang und 2,2mm. im Durchmesser. Die uns von JEFFREYS gesandten englischen Exemplare haben eine weit stärkere Schale und sind 5mm. lang. *Utriculus obtusus* findet sich in den europäischen Meeren von der arctischen Zone an, bis durch das ganze Mittelmeer und an den nordamerikanischen Küsten. Die Exemplare der Travemünder Bucht erreichen eine Länge von 3mm. Einzelne haben die von MOEBIUS und JEFFREYS beschriebene bernsteingelbe Cuticula. Einige wenige Schalen liegen vor, die in der Form den Vorkommnissen der Kieler Bucht gleichen und bis 3,4mm. lang sind. Die Art lebt auch an der Meklenb. Küste, am heil. Damm, und gehört die Ostseeform nach JEFFREYS' Untersuchung der var. *dubia* (früher *Odostomia dubia* JEFFR.) an.
- Utriculus truncatulus* BRUG. (U. *truncatus* AD.) Die Exemplare der Travemünder Bucht erreichen eine Länge von 3mm. Einzelne haben die von MOEBIUS und JEFFREYS beschriebene bernsteingelbe Cuticula.
MEYER u. MOEBIUS: Fauna der K. B. I. p. 88. Jahresber. d. Comm. I. p. 132.
- Odostomia rissoides* HANL. Einige wenige Schalen liegen vor, die in der Form den Vorkommnissen der Kieler Bucht gleichen und bis 3,4mm. lang sind. Die Art lebt auch an der Meklenb. Küste, am heil. Damm, und gehört die Ostseeform nach JEFFREYS' Untersuchung der var. *dubia* (früher *Odostomia dubia* JEFFR.) an.
MEYER u. MOEBIUS: Fauna der K. B. II. p. 65. Jahresber. d. Comm. I. p. 132.

Prosobranchia.

- Littorina littorea* L. Sehr häufig von 0—6 Faden Tiefe an Holzwerk, Steinen und lebendem See gras. Das grösste Exemplar, welches bis jetzt in unsere Hände gelangt ist, hat 21mm. Länge. JEFFREYS, dem wir Stücke von Travemünde vorgelegt haben, zählt sie zu seiner var. *paupercula* (British Conch. III, p. 369).
MEYER u. MOEBIUS: Fauna der K. B. II. p. 10. Jahresber. d. Comm. I. p. 133.
- Littorina obtusata* L. Die in der Travemünder Bucht weit sparsamer, als die beiden anderen Littorinen vorkommende *L. obtusata* L. erreicht eine Länge bis 8mm. bei gleich starkem Durchmesser, die meisten Schalen sind jedoch kleiner, gleichen aber in Gestalt und Färbung denen von Kiel.
MEYER u. MOEBIUS: Fauna der K. B. II. p. 15. Jahresber. d. Comm. I. p. 133.

Die von WIECHMANN im Meklenburg. naturwiss. Archiv XXVI, p. 100, als var. *aestuarii* JEFFR. bezeichneten Stücke haben JEFFREYS vorgelegen, der diese Bestimmung nicht billig; es wird sich um männliche Individuen handeln, welche nach dem ebengenannten Autor ein mehr hervortretendes Gewinde haben. Uebrigens zählt JEFFREYS unsere Ostseeform seiner var. *compacta* bei (British Conch. III, p. 358.)

Littorina rudis MATON, var.
tenebrosa MONTG.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 17.

Jahresber. d. Comm. I. p. 133.

haben, können ohne Zweifel als die in Hinsicht des Colorits am besten ausgestattete Ostsee-Schnecke gelten, und L. PFEIFFER hat solche 1839 in WIEGMANN's Archiv f. Naturgeschichte I, p. 81—84, unter dem Namen *Littorina marmorata* als eine neue Art beschrieben.

Lacuna divaricata FABR.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 21.

Jahresber. d. Comm. I. p. 133.

Im äusseren Theil der Travemünder Bucht, sowie in der Bucht von Niendorf und Scharbeutz haben wir einzelne einfarbige strohfarbene Exemplare und eine hübsche Anzahl Schalen mit braunen Binden, auch ein ganz rothbraunes Stück gefangen. Die zierlichen Schneckchen werden bis 5 mm. lang und haben bis 4 mm. Durchmesser.

Lacuna pallidula DA COSTA.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 25.

Jahresber. d. Comm. I. p. 133.

Vier sehr kleine und gebrechliche Exemplare sind uns bis jetzt vorgekommen, zwei am Bollwerk, das dritte in 11 Faden Tiefe gefunden, das vierte aus einer *Littorina rudis*. Farbe und Gestalt — wie bei den Stücken der Kieler Bucht. Länge 1,5 mm., Durchmesser 1,8 mm.

Rissoa inconspicua ALDER.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 28.

Jahresber. d. Comm. I. p. 133.

findet sich bis 11 Faden Tiefe auf lebendem und totem Seegras nicht gerade häufig. Die Exemplare haben eine Länge von 3 mm. und zeigen theils Längsrippen, theils nur farbige Streifen.

JEFFREYS, dem von unseren Exemplaren vorgelegen, zieht dieselben zu der LOVEN'schen *Species albella*.

Nach Vergleichung mit typischen Exemplaren von *inconspicua* ALDER und *albella* LOVEN, welche uns Herr JEFFREYS gütigst anvertraut hat, glauben auch wir uns überzeugt halten zu dürfen, dass unsere in Rede stehenden Exemplare mit der *R. albella* LOVEN übereinstimmen.

Rissoa octona NILSSON.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 31.

Jahresber. d. Comm. I. p. 133.

lebt ziemlich überall in der Travemünder Bucht auf Seegras und Algen bis 4 Faden Tiefe. Das grösste Stück hat 8 mm. Länge bei 2,5 mm. Durchmesser und enthält ausser dem Embryonalende fast 8 Umgänge. Das kleine knopfförmige Embryonalende besteht aus 1½ Windungen, von denen die rundliche Spitze minutiös ist. An verschiedenen Schalen sind die bräunlichen, geschwungenen Längsstreifen sichtbar. Unser grösstes Stück von Kiel ist 10 mm. lang und hat ausser dem Embryonalende 9 Mittelwindungen und die Schlusswindung.

Wir theilen mit den Herren MEYER u. MOEBIUS und SCHWARTZ VON MOHRENSTERN die Ansicht, dass unsere Art eine echte *Rissoa* ist. Herr JEFFREYS sieht sie nach ihm vorgelegten Exemplaren als Varietät von *Rissoa membranacea* AD. an.

Wir haben, SCHWARTZ VON MOHRENSTERN folgend, NILSSON als Autor gesetzt, da LINNÉ's Beschreibung zu kurz gefasst ist und es noch immer zweifelhaft erscheint, ob unsere *Rissoa octona* wirklich mit der *Helix octona* L. identisch ist. Dagegen scheint uns zu sprechen die »testa subperforata« und die »apertura rotundata«, auch sind bei grossen Exemplaren mehr als 8 Umgänge vorhanden. (Siehe auch MEYER und MOEBIUS. Fauna d. K. B. II, p. 32 und 33 und JEFFREYS Brit. Conchol. IV, p. 53.)

Hydrobia ulvae PENNANT.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 36.

Jahresber. d. Comm. I. p. 134.

gestossen oder corrodirt und scheint es, als ob das Thier bei seinem Anwachsen bald den ersten Theil des Gehäuses verlässt und dieser leere Theil leicht der Verwitterung anheimfällt. JEFFREYS theilt mit, dass das Thier eine unvollkommene (rude) halbspirale Scheidewand (wie bei *Truncatella truncatula*) nach oben bilden kann. Dies mag dann geschehen, wenn es sich nach unten zurückzieht. Die vollständigsten Exemplare zeigen noch gut 6 Umgänge; JEFFREYS giebt deren 7—8 an. In der Gestalt gleichen die Stücke von Travemünde denen von Kiel und stimmen auch mit solchen von der englischen Küste (typische Form) überein. In Betreff der Gültigkeit des Namens *H. ulvae* PENNANT vergl. auch die Mittheilung von E. VON MARTENS im Nachrichtenblatt d. deutsch. malak. Gesellschaft 1873, No. 2, p. 21. *Hydrobia baltica* NILSS. betrachtet JEFFREYS als eine locale Form der *Hydrobia ulvae*.

Hydrobia ventrosa MONTG.

MONTAGU: Test. Brit. II, p. 317,
T. 12, fig. 13 (Turbo).

FORBES u. HANLEY: III, p. 138,
T. 87, fig. 1. 5. 6. 7.
(*Rissoa ventrosa*).

JEFFREYS: Brit. Conch. I, p. 66;
V, p. 151, T. 4, fig. 7.

JEFFREYS zugeschickt, hat derselbe kürzlich einige Stücke ausgelesen und als *Hydrobia ventrosa* MONTG. bezeichnet, welche sich durch geringere Grösse, tiefere Nähte, weit mehr gewölbte Umgänge, mehr kugelig geformte Schlusswindung, weniger spitzen oberen Mündungswinkel, sowie durch das Ablösen der Innenlippe bei ausgewachsenen Stücken und durch eine gläserne Schale kennzeichnen.

Auch wir sind der Ansicht, dass *Hydrobia ventrosa* MONTG. nach den Exemplaren, welche uns vorliegen, von *H. ulvae* PENN. spezifisch verschieden ist. Wo man beide Species vereinigt hat, haben wohl keine wirklichen Exemplare der ersteren vorgelegen, sondern nur ihr ähnliche Varietäten der *H. ulvae*.

Auch SANDBERGER hält in seinem Werke über die Land- und Süswasserconchylien der Vorzeit die *Hydrobia ventrosa* MONTG., welche er früher als *Litorinella acuta* DRP. beschrieben, von *Hydrobia ulvae* PENN. getrennt.

Als eine Eigenthümlichkeit des lebenden Thieres bezeichnet JEFFREYS seine grössere Lebhaftigkeit, indem es mit ziemlicher Geschwindigkeit unter der Oberfläche des Wassers einerschwimmt, während *Hydrobia ulvae* langsam auf dem Mud und den Ulven umherkriecht. Hierüber wird im nächsten Sommer das Aquarium uns weiter belehren.

Das grösste Exemplar mit 5 Windungen hat eine Länge von $3\frac{1}{2}$ mm., einen Durchmesser von $1\frac{1}{2}$ mm. und ist hornfarbig. — Als bestimmten Wohnort möchten wir, obgleich uns nur wenige Schalen vorliegen, den Hafen bezeichnen, in dessen, durch die Trave stark gesüstem, Wasser die beiden Hydrobien neben einander leben.

Cerithium reticulatum DA C.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 43.

Jahresber. d. Comm. I. p. 134.

Buccinum undatum L.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 49.

Jahresber. d. Comm. I. p. 134.

(Länge 66 mm., Gewicht 22,22 gr., das zweite kleiner), das zweite (kleiner) möchten wir entschieden als Nordseebewohner bezeichnen. Die beiden anderen Exemplare (Grösse 67 mm., Gewicht 14,65 gr., das zweite ist schadhaf) gehören vielleicht unserer Bucht an.

Von einem Warnemünder Fischer erhielten wir ein bei der Stolteraa gefundenes Exemplar von 57,5 mm. Länge und 10,58 gr. Gewicht.

Diese letzten 3 Exemplare stimmen auch im äusseren Ansehen mit einander und zeigen eine wohl erhaltene Sculptur, was bei den beiden zuerst genannten Stücken nicht der Fall ist.

Nassa reticulata L.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 53.

Jahresber. d. Comm. I. p. 134.

Fusus (Neptunea) antiquus L.

MEYER u. MOEBIUS: Fauna der
K. B. II. p. 57.

Jahresber. d. Comm. I. p. 135.

Unter den Exemplaren des *Fusus antiquus* L., welche uns, als aus der Travemünder Bucht stammend vorliegen, finden sich vier, denen wir unbedingt das Heimathsrecht zuerkennen, müssen. Das grösste Stück, welches 1870 zu Scharbeutz bei einem heftigen Sturme ans Land geworfen ward und uns mit dem zum Theil schon arg verwesten Thiere zu Händen kam, hat eine Länge von 75 mm. (ohne das abgerollte Embryonalende) und in der Schlusswindung einen Durchmesser von 41 mm. Es wiegt 15,72 gr.

Das zweit grösste Exemplar von Haffkrug ist 62 mm. lang und wiegt 9,48 gr.

Das dritte ist im Juli 1873 vom Fischer KRAMER auf der Rhede, 4 Faden tief lebend mit dem Netz gefangen. Es ist 55 mm. lang bei 32 mm. Durchmesser und wiegt 6,43 gr.*)

Das vierte, kleinste Exemplar, stammt wahrscheinlich von Niendorf, misst 45 mm. Länge und wiegt 4,82 gr.

Diese vier Exemplare haben eine dünne Schale, dieselbe bräunliche Färbung, dieselbe Form und Sculptur. Der obere Theil der Mittelwindungen ist schräg abgedacht, der untere ist gewölbt und wird nach oben durch

*) Ein genau eben so grosses englisches Exemplar wiegt 12,49 gr.

einen stärkeren Spiralreif begrenzt. Die ganze Schale ist mit erhabenen Spiralen von ungleichem Werthe verziert. Auf dem unteren Theile der Mittelwindungen treten zwei kräftigere Spiralarfe hervor und lassen sich bis auf die Schlusswindung verfolgen. Zwei weitere todte Schalen, die eine von Dr. NÖLTING bei Scharbeutz, die andere von HÄCKER am Strande gesammelt, scheinen uns nicht in unserer Bucht gelebt zu haben. Das grössere, gut erhaltene Stück, misst 74mm. und wiegt 31,45 gr.; das zweite ist schadhafte, hat aber ebenfalls eine bedeutend dickere Schale, als die oben angeführten 4 Exemplare. Beide stammen daher wohl aus der Nordsee.

Neritina fluviatilis L.

LINNÉ: Syst. nat. ed. XII, p. 1253.

JEFFREYS: Britt. Conchology I, p. 53, T. 3, fig. 1—4.

LEHMANN: Leb. Schnecken u. Musch. d. Umg. v. Stettin. 1873, p. 261, T. 19, fig. 94. Jahresber. d. Comm. I. p. 135.

Auf der Rhede vereinzelt; im Hafen von Travemünde auf Steinen, an Pfählen und besonders an den ganz flachen Stellen auf Ulven häufig lebend. Höhe 5mm., Durchmesser 7mm. Die Schalen, welche graugelb mit schwarzbraunen Binden und zickzackförmigen Linien verziert erscheinen, sind kleiner und zarter, als die Vorkommnisse des süssigen Wassers. NILSSON hat deshalb für sie die var. *baltica* aufgestellt.

Cephalopoda.

Loligo breviceps STP.

Jahresber. d. Comm. I. p. 135. (L. vulgaris LAM.)

Vidensk. Meddelels. nat. Foren à Kjøbenhavn 1861, p. 288.

WIEGMANN: Arch. f. Naturg. 1862, II. p. 236.

(Taf. I, fig. 5 u. 6.)
(Taf. II, fig. 1—9.)

Ueber diesen *Loligo* habe ich als *L. vulgaris* LAM. schon im Archiv d. Mekb. Ver. d. Freunde der Naturgesch. Jahrg. 26, p. 104 ausführlich berichtet.

Da jedoch das genannte Archiv nur eine beschränkte Verbreitung hat, so hielt ich es nicht für überflüssig, hier noch einmal auf dieses interessante Thier ausführlicher zurückzukommen, um so mehr, da es hier zuerst unter seinem richtigen Namen auftritt.

Dieser *Loligo* wurde am 24. Sept. 1872 von einem Schlutuper Fischer in der Untertrave $\frac{1}{4}$ Meile oberhalb Travemünde im sog. Kolk gefangen, also in bedeutend brackigem Wasser.

Die Länge des Thieres, eines Männchens, beträgt ohne die Arme 30cm., die Breite des Rückens ist 6,4cm., die Länge der Arme 4,6—6cm., die Tentakeln messen 15,8cm. Die auf den Armen befindlichen Saugnäpfe sind ziemlich von gleicher Grösse und stehen in 2 Reihen; diejenigen des 3. Armes sind die grössten (2,3mm. Durchmesser).

Die auf den Tentakeln befindlichen Saugnäpfe sind, mit Ausnahme der untersten, deutlich in vier Reihen gestellt, und sind diejenigen der Mittelreihen im mittleren Theile der Keule dreimal grösser, als die der Seitenreihen. Die ersteren haben einen Durchmesser bis 2mm., die letzteren bis 5mm.

Die Bezahnung des Hornrings der Saugnäpfe ist verschieden. Bald finden sich rundherum gleich grosse spitze Zähne, bald sind nur ein paar Zähne an den weniger der Abnutzung ausgesetzten Stellen vorhanden, bald ist der Hornring, besonders an den mittelsten und grössten Näpfen, ganz zahlos.

Bei Vergleichung unseres Exemplars mit einem *L. vulgaris* aus dem Adriatischen Meere hat sich Folgendes ergeben:

Der Körper unseres *L. breviceps* ist nach hinten schlanker zugespitzt; die Flossen reichen weiter (bis 16,8cm. vom Ende des Körpers) hinauf; die Breite des Rückens beträgt incl. der Flossen 10,8cm. Der Mantel ist oben auf der Rückenseite in eine bedeutend längere Spitze ausgezogen als dies bei dem *L. vulgaris* aus der Adria der Fall ist. Der Kopf ist kürzer, als bei dem noch etwas kleineren Exemplar von *L. vulgaris*; die Arme sind kürzer und schwächer, die Tentakeln desgleichen und ganz besonders ist die Keule derselben bedeutend kleiner, als bei dem Vergleichsexemplar. Die Grösse der Saugnäpfe ist auf den Armen bei beiden Species gleich. Die grossen Näpfe der Tentakeln sind bei *L. vulgaris* etwas grösser, sie messen 6mm. Durchmesser.

In der Bezahnung habe ich keinen wesentlichen Unterschied finden können.

Die Grundfarbe ist am Rücken und Bauch fleischfarben, auf ersterem jedoch mit weit zahlreicheren, dunkelbraunen, länglichen Flecken besetzt, wodurch der Rücken bedeutend dunkler erscheint, als die Bauchfläche. Kopf und Arme haben ähnliche Färbung.

Lol. breviceps war mir, als ich den Artikel im Arch. d. meklbg. Ver. schrieb, gänzlich unbekannt, da STEENSTRUP in einer, in Deutschland wenig verbreiteten, Vereinsnchrift über diese Art berichtet. Dr. MÖRCH machte zuerst in dem Nachrichtsbl. der malakozool. Gesellschaft No. 5, 1873, darauf aufmerksam, dass der von mir beschriebene *Loligo* nicht *L. vulgaris* LAM., sondern *breviceps* STP.*) sei.

Hierdurch aufmerksam gemacht, fand ich in WIEGMANN'S Archiv 1862, II, p. 236, den gesuchten Nachweis.

Nach brieflicher Mittheilung STEENSTRUP'S an mich heisst es »breviceps« und nicht »brevipes«, wie I. c. steht.

STEENSTRUP trennt nämlich unsere nordische Form, wie sie an den dänischen, schwedischen und norwegischen Küsten häufiger vorkommt, von dem auf das Mittelmeer und den entsprechenden Theil des atlantischen Oceans beschränkten *L. vulgaris* LAM. als eigene Art ab. Als Artcharacter stellt der genannte Autor den kleineren Kopf und die kürzeren Arme auf.

Nach brieflicher Mittheilung STEENSTRUP's an mich wird die Grösse des Unterschiedes beider Arten an lebenden Exemplaren besonders auffallend und kann man unsern *breviceps* nur dann als Form von *vulgaris* auffassen, wenn man unter diesem Namen eine ganze Gruppe von verschiedenen europäischen, nordafrikanischen und nordamerikanischen *Loligines* zusammenfassen will.

Unser Exemplar ist, soweit mir bekannt geworden, das einzige bisher in der inneren Ostsee beobachtete.

Tunicata.

Molgula macrosiphonica K. wurde mir in einem Exemplar vom Fischer SCHROEDER gebracht, der es beim Fischen aus 10 Faden Tiefe mit heraufgebracht hatte. Das Exemplar hat 10mm. Durchmesser, sitzt auf *Furcellaria* und stimmt vollständig mit den von Kiel erhaltenen Exemplaren überein.

Cynthia grossularia v. BEN. sitzt zahlreich auf Muschelschalen, rothen Algen etc., von 3 Faden an, bis zur grössten Tiefe.

Die Exemplare gehören theils der rothen, theils der farblosen Varietät an.

Cynthia rustica L. findet sich überall in der Bucht mit der vorigen Species gemeinschaftlich.

Jahresber. d. Comm. I. p. 137.

Ascidia canina O. F. MÜLL.

Jahresber. d. Comm. I. p. 137.

KUPFFER: Arch. f. mikrosk.

Anat. Bd. VI, p. 116.

Von dieser Species finden sich sehr häufig auf lebendem, totem See- und rothen Algen sitzend, junge, noch ganz durchsichtige Exemplare. Nur ein einziges Mal ist mir bei einer Schleppnetzfahrt im October 1873 ein 60mm. langes, schön dunkelroth gefärbtes Exemplar, auf *Furcellaria* sitzend, vorgekommen.

So grosse Exemplare, wie sie bei Kiel vorkommen und wie ich sie selbst von Wismar besitze, habe ich bisher in unserer Bucht nicht auffinden können.

H. LENZ.

Erklärung der Abbildungen.

Priapulus multidentatus MOEB.

Taf. I, fig. 1—4. Einige charakteristische Zähne der Schlundbewaffnung [Travemünder Exemplare] 24mal vergr.

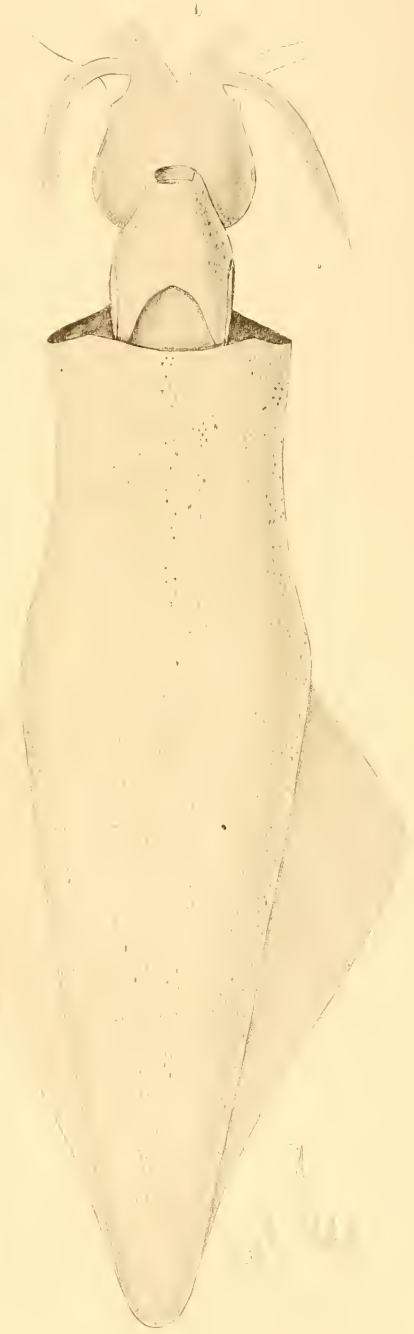
Loligo breviceps STEENSTRUP.

- Taf. I, fig. 5. Das ganze Thier von der Rückseite } $\frac{1}{3}$ nat. Gr.
 " " 6. " " " " } $\frac{1}{3}$ nat. Gr.
 Taf. II, fig. 1. Der Mund von vorne. $\frac{1}{3}$ nat. Gr.
 " " 2. Ein oberes Saugnapf aus der mittleren Reihe der Tentakeln [Seitenansicht].
 " " 3. Dasselbe [von oben].
 " " 4. Zahnring desselben Saugnapfes.
 " " 5. Ein mittleres grosses Saugnapf aus der Mittelreihe der Tentakeln [Seitenansicht].
 " " 6. Dasselbe [von oben].
 " " 7. Zahnring desselben Saugnapfes.
 " " 8. Ein Saugnapf des 3. Armes [Seitenansicht].
 " " 9. Dasselbe [von oben].

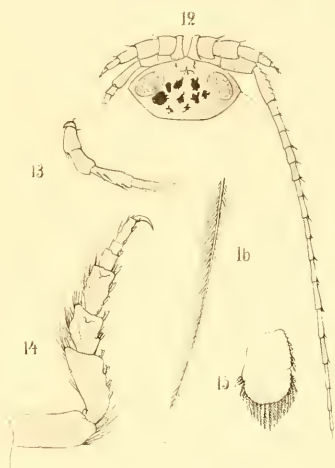
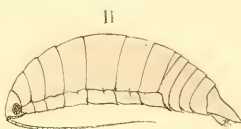
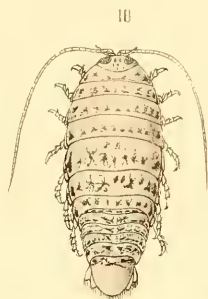
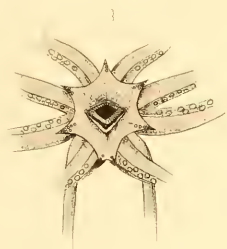
Fig. 2—9 $6\frac{1}{2}$ mal vergr.

Eurydice pulchra LEACH.

- Taf. II, fig. 10. Das ganze Thier von der Rückseite, 8mal vergr.
 " " 11. " " " " " Seite, " "
 " " 12. Der Kopf mit den facettirten Augen und den Antennen. Die beiden oberen Antennen ganz; von den unteren die rechte ganz, von der linken nur den oberen Theil. 24mal vergr.
 " " 13. Der obere Theil der unteren Antenne, um die Anheftung und Gliederung des, in Fig. 3 durch die oberen Antennen verdeckten, Theils zu zeigen. 24mal vergr.
 " " 14. Der 6. Fuss, 24mal vergr.
 " " 15. Ein Haar der Uropoden, 200mal vergr.
 " " 16. Einer der Pteropoden, 24mal vergr.
 " " 17. Das Abdomen. Das erste Segment ist sehr schmal und wird an den Seiten von dem letzten Körpersegment bedeckt. Das 2, 3, und 4. Segment haben gleiche Breite; das 5. ist nach hinten in der Mitte weit ausgebogen; das 6. zeigt am oberen Rande Flecken und unterhalb derselben den, im Text genannten, Quereindruck. 24mal vergr.



H. Lenz



Inv. 93