

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Mollusken während des Jahres 1847.

Von

Dr. F. H. Troschel.

Herrmannsen's „*Indicis generum malacozoorum primordia*“, deren beide erste Hefte schon im vorigen Jahresberichte p. 369 erwähnt sind, ist im Jahre 1847 nach dem ursprünglichen Plane vollendet. Es besteht nunmehr aus zwei Bänden in 11 Lieferungen. Die versprochenen Supplemente scheinen noch nicht erschienen zu sein.

J. E. Gray veröffentlichte in den *Proc. zool. Soc.* 1847. p. 129 ein Verzeichniss der Molluskengattungen „*A list of the genera of recent Mollusca, their Synonyma and types*“, welches 810 Gattungen enthält. Jedem Gattungsnamen ist der Autor und die Jahreszahl hinzugefügt, die Synonyme sind chronologisch geordnet. Ein Hauptverdienst hat sich diese mühevollte Arbeit dadurch erworben, dass darin eine Menge vergessener oder halbvergessener Namen wieder in Erinnerung gebracht wird. Dies Verzeichniss wird auch dadurch neben dem so eben erwähnten Werke von Herrmannsen nützlich, dass es systematisch geordnet ist, und so oft einen Nachweis liefert, den man bei der alphabetischen Aufzählung von Herrmannsen übersehen könnte.

Gray theilte in den *Annals* XX. p. 267 die Classification der Britischen Mollusken von Leach mit.

Conchylien-Buch oder allgemeine und besondere Naturgeschichte der Schnecken und Muscheln nebst der Anweisung, sie zu sammeln, zuzubereiten und aufzubewahren von F. Berge. Stuttgart 1847 mit illuminirten Abbildungen. Ist, wie schon der Titel es zeigt, ein populäres Buch.

Von G. B. Sowerby's „*A conchological manual*“, wovon im Jahre 1839 die erste Ausgabe erschien (vergl. dies Archiv 1841. II. p. 260) brachte uns das Jahr 1846 eine dritte

Ausgabe, welche den Beweis giebt, dass das Buch viel gekauft worden ist. Diese Ausgabe ist vermehrt, und auf den Kupfertafeln sind nunmehr 564 Conchylien als Gattungstypen abgebildet. Gegen die erste Ausgabe ist die vorliegende um 6 Tafeln, gegen die zweite um 3 Tafeln vermehrt worden.

Von Philippi's Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig gekannter Conchylien erschienen im Jahre 1847 fünf Lieferungen, nämlich die 6., 7. und 8. des zweiten, und die 1. und 2. des dritten Bandes. In ihnen finden wir Tafeln mit folgenden Gattungen: II. 6, *Bulimus*, *Haliotis*, *Litorina*, *Melania*, *Cytherea*; II. 7, *Helix*, *Purpura*, *Fusus*, *Litorina*, *Lucina*, *Arca*; II. 8, *Achatina* (und *Cylindrella*), *Haliotis*, *Litorina*, *Cytherea*; III. 1, *Helix*, *Cylindrella*, *Litorina*, *Modiola*, *Cytherea*, *Arca*; III. 2, *Bulimus*, *Dolium*, *Murex*, *Solen*, *Unio*. Die Ausstattung wie früher. Der Lieferung II. 8. ist Titel und Register zum zweiten Bande beigegeben.

Von Küster's neuer Ausgabe des Systematischen Conchylien-Kabinetts von Martini und Chemnitz in Verbindung mit Philippi, Pfeiffer und Dunker erschienen im Jahre 1847 zehn Lieferungen (63—72), deren Inhalt sich auf die Gattungen *Rostellaria*, *Chenopus*, *Cyclostoma*, *Turbo*, *Helix*, *Clausilia*, *Pupa* bezieht. Die meisten Tafeln aus diesen Heften sind neu, nur einige mit Kreiseln und Flügelschnecken stammen aus der ersten Ausgabe her. Die Gattungen *Rostellaria*, *Chenopus* und *Turbo* sind beendet, nur von letzterer sind einige neue Arten von Philippi aufgestellt. Die übrigen Gattungen sind noch fortzusetzen, *Cyclostoma* von Pfeiffer bearbeitet, ist bis auf 50 Arten fortgeführt, *Helix* von Demselben, dem Verfasser der Monographie der Heliceen, bearbeitet, umfasst in den Heften dieses Jahrganges 88 Arten, unter denen keine neue, die Gattungen *Clausilia* bis zur 22. Art und *Pupa* von Species 87 bis 96 sind von Küster bearbeitet; erstere enthält 2, die letztere 1 neue Art. Die Gattung *Trochus* endlich ist von Philippi von der 8. Art bis zur 32. fortgeführt.

Von Kiener's „*Spécies général*“ erschienen 1847 die Lieferungen 117—123 ganz nach der früheren Einrichtung. Sie enthalten den Text für einen Theil der Gattung *Conus* und Abbildungen aus den Gattungen *Phasianella* und *Turbo*.

Von Cheuu *Illustrations conchyliologiques ou description et figures de toutes les coquilles connues vivantes et fossiles classées suivant le système de Lamarek*, sind im Jahre 1847 die Lieferungen 67 bis 75 erschienen. Sie enthalten Abbildungen aus den Gattungen *Placuna*, *Cytherea* (8 Tafeln), *Helix*, *Venus*, *Leptoxis* (4 Tafeln), *Fissurella*, *Conus*, *Cyclostoma*, *Patella*, *Monodonta*, *Ostrea*, *Melania*, *Nautilus* und 12 Tafeln mit Ammoniten. Kein Text.

Von Sowerby's *Thesaurus Conchyliorum or figures and descriptions of recent shells* erschien im Jahr 1847 Part VIII., mit welchem der erste Band beschlossen ist. Dieses Heft enthält die Gattung *Cymba* mit 9 Species in 24 Abbildungen, die Gattung *Melo* mit 10 Species in 27 Abbildungen und die Gattung *Spondylus* in 65 Abbildungen.

Der Atlas de Zoologie, welcher im Jahre 1846 zu Paris in gross Folio als zu Abel du Petit Thouars *Voyage autour du monde sur la frégate la Venus* gehörig erschien, enthält 26 Tafeln mit schönen Abbildungen von Conchylien und einigen Muschelthieren. Ein Text steht wohl noch zu erwarten. In Ermangelung eines solchen muss ich mich darauf beschränken, hier die Arten, welche abgebildet sind, anzugeben. Den Text wird wohl Valenciennes liefern, da die neuen Namen unter seiner Autorität genannt sind.

Es sind folgende: *Helix nemorivaga* Val., *vineta* Val., *arboretorum* Val., *infundibulum* Val., *Lucina Jamaicensis* Lam., *columba* Val., *lactea* Val., *tigerina* Desh., *fimbriata* Val., *Trochus Chemnitzii* Val., *anictus* Val., *brevispinosus* Val., *balaenarum* Val., *diadematus* Val., *rubiginosus* Val., *pellucidus* Val., *hygicus* Val., *grandineus* Val., *Fusus Thouarsii* Kien., *bulbosus* Val., *Pleurotoma turris* Val., *Buccinum Janelii* Val., *mutabile* Val., *Prevostii* Val., *Purpura venosa* Val., *rapa* Val., *marginata* Val., *bufonides* Val., *hiulca* Val., *haematura* Val., *saxicola* Val., *rupestris* Val., *truncata* DuRoi, *Grayii* Kien., *Murex aciculiger* Val., *oxycauthos* Brod., *tortuus* Brod., *Vermetus centiquadrus* Val., *margaritarum* Val., *Peronii* Rouss., *Siphonaria gigas* Sow., *Calyptraea rugosa*, *tubifera* Lesson, *liguaria* Brod., *gemmacea* Val., *Crepidula radians* Val. (*Trochus radians* Lam.), *amygdalum* Val., *Venus Thouarsii* Val., *perdix* Val., *pectunculoides* Val., *Cardium elatum* Reeve, *subelongatum* Reeve, *Pecten medius* Lam., *comatus* Val., *excavatus* Val., *electrum* Val., *pomatia* Val., *rastellinum* Val., *Pectunculus giganteus* Reeve, *multicostatus* Sow., *tessellatus* Sow., *Ostrea gallus* Val., *Cardita arcella* Val., *turgida* Lam., *modulosa* Lam., *sublaevigata* Lam., *Michelini* Val., *Nucula*

aeolica Val., laternaria Val. (von beiden auch das Thier), obliqua Lam., divaricata Lam., elongata Sow., amygdalea Val., Ctenoconcha navicula Val., nukuloides Bl., Penitella Conradi Val., xylophaga Val., tubigera Val., Pholas rostrata Val., Ungulina luticola Val., Corbula luticola Val., Bornia luticola Val., Saxicava clava Val., Calyptraea perforans Val.

In Beete Jukes „Narrative of the surveying Voyage of H. M. S. Fly commanded by Capt. Blackwood in Torres strat, New Guinea and other Islands of the eastern Archipelago during the Years 1842—1846, together with an excursion into the interior of the eastern part of Java. Vol. II. London 1847“ ist p. 355 eine Beschreibung einiger neuen Arten von See-Conchylien von J. E. Gray enthalten. Alle sind abgebildet, sie werden unten genannt.

„Osservazioni postume di Zoologia adriatica del professore Stephano Andrea Renier, membro effettivo dell' Istituto Italiano, pubblicate per cura dell' J. R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti a studio del membro effettivo Prof. G. Meneghini. Venezia 1847. fol.“ In diesem reich ausgestatteten Werke sind zwei Abschnitte hier zu erwähnen: über Aglaja und über Polycitor. Das Nähere unten an entsprechenden Orte.

Nachträge zu den Aufsätzen über Tiedemannia, Octopodenthis und Alciopa gab Krohn in diesem Archiv 1847. pag. 36.

Beschreibung zweier neuer Conchyliengeschlechter, *Dibaphus* und *Amphichaena*, nebst einigen Bemerkungen über Cyamium, Ervilia und Entodesma von Philipp. Dies Archiv 1847. I. p. 61.

Ueber den gegenwärtigen Zustand der Naturgeschichte der europäischen Land- und Süßwasser-Mollusken und der Literatur derselben von E. A. Rossmässler (Sachse Naturhist. Zeitung. Jahrgang 1. 1846. p. 341).

Verf. giebt hier eine Uebersicht der Leistungen und der Leisten im Gebiete der Europäischen Süßwasser- und Land-Mollusken, in der namentlich interessante Notizen über Ziegler und Megerle v. Mühlfeldt vorkommen. Er beklagt sich, dass an seine eigenen Arbeiten keine hinreichende Kritik gelegt sei, die er namentlich in Menke's und Pfeiffer's Zeitschrift erwartet hat. Er will vom wissenschaftlichen Publikum eine solche Kritik erzwingen, um dadurch eine neue Epoche seiner Wissenschaft, die Epoche des durch Kritik

geläuterten und befestigten Studiums, zu ermöglichen. — Eine neue Epoche lässt sich aber nicht durch Anspornen der Zeitgenossen gewinnen, und wird nicht vorher oder gleichzeitig erkannt, sondern erst dann, wenn die Früchte der Arbeit zur Reife gediehen sind.

Lovén legte der Schwedischen Academie Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Skandinavischen Mollusken vor, in denen Verf. zeigt, dass die Skandinavische Molluskenfauna zwei natürliche Faunen umfasst: die Germanische und die arktische; im mittlern Norwegen mischen sich beide (Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Forhandlingar 1846. p. 252; vergl. auch Zeitschr. für Malacoz. p. 24).

E. Boll zählt nur 15 Mollusken als in der Ostsee vorkommend auf. Zwölf Arten der Nordsee gehen in die Ostsee über, ausserdem beherbergt sie einige Süßwasser-Mollusken, die aus den Flüssen ins Meer kommen. Hervorgehoben wird die Kleinheit und Dünnschaligkeit sämtlicher Individuen, so dass es schwer hält, die eigentliche Stammart in ihnen wieder zu erkennen. Von Flussmuscheln sind in der Ostsee gefunden: *Limnaeus auricularius* und *ovatus*, *Neritina fluviatilis*; von Meeres-Conchylien: *Paludina muratica* Lam., *Littorina littorea*, *Buccinum undatum*, *reticulatum*, *Purpura lapillus*; — *Mytilus edulis*, *Cardium rusticum*, *Tellina solidula*, *Mactra solida*, *Lutraria compressa*, *Mya arenaria*, *Mya truncata*. Von *Unio*, *Anodonta* und *Cyelas* sollen im livländischen Busen auch Arten vorkommen, die aber Verf. nicht namhaft machen kann (Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. 1. Heft. Herausgegeben von Ernst Boll. Neubrandenburg 1847. 8. p. 89).

Die Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, welche seit dem Jahr 1844 erschienen sind, sind im Buchhandel bisher wenig verbreitet gewesen, da sie hauptsächlich zur Vertheilung an die Mitglieder bestimmt waren. Daher sind sie bisher in diesen Berichten übersehen worden. Ich trage hier einige Arbeiten aus dem Bereiche der Mollusken nach, damit sie nicht ganz übergangen werden möchten. Der erste Jahrgang 1844 enthält ein „Systematisches Verzeichniss der bis jetzt bei Boppard, Trier und einigen andern Orten der preussischen Rheinlande aufgefundenen Mollusken“ von M. Bach p. 13. In diesem Ver-

zeichnisse, das nur Namen enthält, ist eine ebenfalls übersehene Arbeit von Schnur „Ueber die Mollusken der Umgebung von Trier“ in einem Schulprogramm des Schuljahres 1840—41 benutzt worden. — Ein Nachtrag zu diesem Verzeichnisse findet sich ebenda p. 82 von O. Goldfuss. — Bemerkungen über *Helicophanta brevipes* von Bach und Seubert s. unten.

Graf v. Seckendorf hat die lebenden Land- und Süßwasser-Mollusken Württembergs zusammengestellt (Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. 2. Jahrgang. Stuttgart 1847. p. 3). Gattungen und Arten sind in lateinischen Diagnosen bezeichnet, dann ist eine Abbildung von Rossmässler oder Pfeiffer citirt, darauf von jeder Art die Farbe und einige Maasse angegeben: zuletzt folgt eine Angabe über das Vorkommen. Das Verzeichniss ist nach Menke's Synopsis geordnet.

Hiernach leben in Württemberg 113 Arten, die 24 Gattungen angehören. Unter ihnen sind 2 *Ancylus*, 8 Limaceen, 60 Heliceen, 2 Auriculaceen, 21 Limnaeaceen, 3 *Paludina*, 2 *Valvata*, 1 *Neritina*, 6 *Anodonta*, 4 *Unio*, 2 *Pisidium*, 2 *Cyclas*. Als Anhang wird eine Tabelle gegeben, in welcher 15 als Laubschnecken, 32 als Erdschnecken, 23 als Steinschnecken, 32 als Teichschalthiere, 11 als Flussschalthiere angegeben werden, bei den Landschnecken mit der Bemerkung, ob sie auf dem Alluvium, auf Sandstein oder Kalk vorkommen. Nach Flussgebieten geordnet, ergiebt sich folgendes Resultat. Von den 15 Laubschnecken leben 13 im Gebiet des Neckar, 12 im Donaugebiet, 4 im Taubergebiet und 3 im Bodenseegebiet; von den 32 Erdschnecken 32 im Neckar-, 20 im Donau-, 8 im Tauber-, 4 im Bodenseegebiet; von den 23 Steinschnecken 21 im Neckar-, 15 im Donau-, 4 im Tauber- und 2 im Bodenseegebiet; von den 32 Teichschalthieren 29 im Neckar-, 21 im Donau-, 11 im Tauber- und 19 im Bodenseegebiet; endlich von den 11 Flussschalthieren 9 im Neckar-, 4 im Donau-, 7 im Tauber- und 5 im Bodenseegebiet, so dass das Neckargebiet, welches den grössten Umfang, die grösste Mannigfaltigkeit der Gebirgsarten und die höchste Temperatur hat, auch das reichste an Mollusken ist.

Fauna elvetica della conchiglie terrestri e fluviatili, da G. Stabile. Lugano. 1845. 8. Dies Werkchen, welches 68 Seiten und eine Tafel mit 51 Abbildungen enthält, ist mir nicht zur Hand gekommen.

Histoire naturelle des Mollusques terrestres et d'eau douce, qui vivent en France par l'Abbé D. Dupuy avec

planches. Auch 1847. 4. Unter diesem Titel erschien die erste Lieferung eines Werkes, das die Mollusken Frankreichs behandelt. Dieselbe enthält ausser einer kurzen Einleitung über die Organisation der Mollusken eine Uebersicht der Gattungen, und den Anfang des speciellen Theils, in welchem die Limacinen und ein Theil der Heliceen behandelt sind. Sämmtliche Arten sind, zum Theil mit dem Thier, recht gut abgebildet. Neue Arten sind nicht beschrieben.

Essai sur les Mollusques terrestres et fluviatiles des Vosges, par M. C. Putois. Épinal, 1847. Ist mir nicht zugänglich geworden.

In den Atti della Accademia di Palermo. Nuovo Serie I. Palermo 1845 findet sich: Esposizione dei Molluschi terrestri e fluviatili dei dintorni di Palermo di Pietro Calcarà. Die Arten sind mit Diagnosen versehen.

Diese Fauna enthält 1 Ancyclus, 3 Limax, 1 Testacella, 1 Vitrina, 45 Helix, 9 Pupa, 3 Clausilia, 9 Bulimus, 1 Succinea, 1 Helicophanta, 3 Cyclostoma, 1 Pupula, 2 Planorbis, 1 Physa, 5 Limnaeus, 1 Valvata, 3 Paludina, 1 Nerita, 3 Cyclas, 1 Cyrena.

Ein als Anhang zum vorigen Aufsatz gegebenes Verzeichniss: „Molluschi terrestri e fluviatili che si rinvergono in altri siti della Sicilia“ enthält 91 Arten mit einer Tafel.

Auf dieser Tafel sind abgebildet: Helix Calcarae, Brocchi, Deshayesii, Schwerzenbachii, Cupani, Dibenedicti, Assorinensis, Nortoni, Usticensis, Pupa contorta, Bulimus cylindraceus, Mandralisci, Limnaeus minimus, Valvata Bocconi, Paludina Mussonii, Porri, Salinasii, die meist von Calcarà aufgestellt, aber schon früher anderwärts beschrieben, auch schon in Philippi Enum. Siciliae aufgeführt sind.

Catalogo de los Moluscos terrestres y de agua dulce observados en España, por el doctor M. P. Graells; Madrid 1846. 12. mit einer lithographirten Tafel ist mir nicht zu Händen gekommen. Die unten angeführten neuen Arten (Helix, Planorbis, Neritina) sind der Rev. zool. 1847. p. 173 entnommen.

Alder und Hancock machten in der British Association 1847 (Report of the 17 Meeting et. held at Oxford p. 73; Athenaeum 1847. Nr. 1028. p. 748) einige Britische Mollusken bekannt, die seit der vorigen Versammlung entdeckt wurden.

Es sind dies Proctonotus (?) splendidus, Scyllaea pelagica, Tritonia lineata, Eolis Peachii, Eolis exigua (vielleicht Tergipes laci-

mulatus Lovén), *Chalidis nigricans*, *Acteonina corrugata*, und eine neue Gattung *Ictis* (s. unten).

Gwyn Jeffreys machte ein Verzeichniss von Mollusken bekannt, die durch George Barlee an der Westküste von Schottland gesammelt wurden. Darunter befinden sich einige neue. (*Annals* XIX. p. 309). — Derselbe fügte (*ib.* XX. p. 16) ein anderes Verzeichniss neuer oder interessanter britischer Mollusken hinzu, unter denen ebenfalls mehrere neue, auch eine neue Gattung *Clausina*.

Thompson fügt einige Mollusken der Fauna von Irland hinzu, unter denen auch mehrere Foraminiferen. *Annals* XX. pag. 173.

v. Siemaschko lieferte in den *Bulletins des Naturalistes de Moscou* Tom. XX. 1847. p. 93 f. einen „Beitrag zur Kenntniss der Conchylien Russlands, den er als Prodomus einer später nachfolgenden grösseren Arbeit betrachtet. Unter den aufgezählten Arten finden sich einige neue beschrieben und abgebildet; die Diagnosen derselben sind unten mitgetheilt.

Eine „Uebersicht der durch Herrn Edm. Boissier von einer Reise nach Palästina mit zurückgebrachten Conchylien-Arten“ gab v. Charpentier in der *Zeitschr. für Malakozologie* p. 129.

Es sind 12 Arten *Helix*, 5 *Bulimus*, 4 *Clausilia*, 1 *Cyclostoma*, 1 *Melania*, 1 *Melanopsis*. Ueber mehrere Arten sind vom Verf. Bemerkungen gemacht, andere als neu beschrieben worden. Die letzteren sind unten genannt.

Schurig giebt die Zahl der Mollusken-Arten auf den Batu-Inseln, westlich von Sumatra, auf 130 an. *Tridacna gigas* wird theils roh, wie sie aus der See kommt, theils in Streifen geschnitten und getrocknet gegessen. (*Sachse Naturhist. Zeitung*. Jahrgang 1. 1846. p. 329).

Durch ein „Verzeichniss einer Sendung von Conchylien von Mazatlan, mit einigen kritischen Bemerkungen“ gab Menke (*Zeitschrift für Malacoz.* p. 177) einen Beitrag zur Mollusken-Fauna (Verf. sagt Mollusken-Tethys) jener Gegend. Es sind 59 Arten von Melchers gesammelt, darunter einige neue.

Der Winterschlaf nach seinen Erscheinungen im Thierreich, dargestellt von Barkow. Berlin 1846. 8. In diesem Werke, in welchem zahlreiche Beobachtungen verschiedener Autoren aus allen Zeiten mit grosser Sorgfalt zusammengetragen sind.

sind vom Verf. auch viele eigene Beobachtungen über den Winterschlaf der Schnecken, und was mit ihm zusammenhängt, niedergelegt, und durch Abbildungen erläutert.

Ein Winterschlaf kommt bei allen Europäischen Schnecken vor, bei den Wasserschnecken weniger tief. Die Dauer des Winterschlafs ist nach den Species verschieden. Die Landschnecken suchen sich versteckte Orte auf, oder graben sich in die Erde ein; die Wasserschnecken verstecken sich theils im Schlamm, theils ziehen sie sich in tiefere Stellen zurück. Besondere Aufmerksamkeit hat Verf. auf die Bildung der sogenannten falschen Deckel bei den Landschnecken gewendet, und den Bau derselben nach Zeit, Umständen, Structur und chemischer Beschaffenheit genau erforscht. Auf den dickeren Kalkdeckel folgen meist mehrere (2–5) zarte Hautdeckel. Der Kalkdeckel ist zuweilen mit dem ersten Hautdeckel in der Mitte durch ein braunes Säulchen verbunden, welches aus getrockneter Galle besteht, die das Thier ausbricht. Die Versuche des Verf. bestätigen es, dass eine gefrorene Landschnecke nicht wieder ins Leben zurückkehren kann. Die Temperatur der Landschnecken ist zwar im Allgemeinen wenig höher als die umgebende Luft, kann aber doch um 6° höher sein, wie eine *H. pomatia* am 15. April zeigte, die bei einer Lufttemperatur von 10° eine eigene Wärme von 16° zeigte; sie war noch durch den Kalkdeckel geschlossen. Auch ist die Temperatur nicht in allen Theilen bei diesen Thieren gleich, indem am 22. April die Temperatur auf dem Luftloch höher erschien, als auf der Fusssohle. Gefrorene Wasserschnecken werden nach dem Aufthauen häufig wieder lebendig, wie es an *Limnaeus* und *Planorbis* beobachtet wurde; ihre Temperatur war im Mai etwas höher als die des umgebenden Wassers, und stieg noch, wenn sie aus dem Wasser genommen wurden, oft um 2°, woraus Verf. schliesst, dass die Temperatur dieser kleinen Thiere (*Planorbis corneus*) an der Oberfläche des Körpers durch die Einwirkung des Wassers um etwas vermindert, aber die Entwicklung der Wärme doch so bedeutend war, dass die Temperatur des Wassers durch sie erhöht wurde (von 10° auf 11°). Die Luftmenge, welche die Thiere während des Winterschlafs in der Lunge haben, ist verschieden, indem manche, wenn man sie ins Wasser legt, untersinken, andere schwimmen. Die Oeffnung des Lungensackes ist während des Winterschlafs geschlossen, und es findet keine Respiration statt. Im Lungensacke findet bei den Schnecken eine Blutsecretion statt, so dass er mehr oder weniger mit Blut erfüllt ist, sowohl während des Sommers, als während des Winterschlafs. Die Flüssigkeit, welche Verf. durch Kneipen mit der Pincette aus der Lungenöffnung fließen sah, hält er schlechtweg für Blut, nennt sie aber in dem Abschnitt des in Rede stehenden Werkes, wo er vom Blut handelt, zur Unterscheidung *Liquor pulmonalis*. (Sollte diese Flüssigkeit nicht ein Sekret aus der Niere sein, welche an der Wand der Lungenhöhle liegt?) Die Pul-

sationen des Herzens hören während des Winterschlafs nicht ganz auf, treten aber in verminderter Zahl und unregelmässig ein. Die Sensibilität war bei den vom Verf. untersuchten Landschnecken während des Winterschlafs nach dem höhern oder niedern Grade desselben, und nach individuellen Verschiedenheiten mehr oder minder herabgestimmt, aber erlösch nicht ganz. Auch über das Sehvermögen stellte Verf. Versuche an, und zeigte durch Abschneiden der Fühler, dass die Schnecken in ihren Augen unzweifelhaft Lichtempfindung besitzen, deren sie bedürfen, um beim Eingehen in den Winterschlaf die Dunkelheit, beim Erwachen das Licht finden zu können. Aus den Beobachtungen über die Verdauung zieht Verf. folgende Resultate: Der Magensaft reagirt während der Chymification im Magen sauer. Während die Speisen im Magen sind, tritt Galle entweder gar nicht oder nur ausnahmsweise in den Magen. Die Galle wirkt wahrscheinlich erst im Magen auf die durch den Magensaft ausgelösten Stoffe, und gelangt erst, nachdem die Speisen in den Darm gelangt sind, auf diese folgend in den Darm selbst. Während der Verdauung findet vorzüglich die Ergiessung der Galle in den Magen statt, während der Magenverdauung ist die Galle aus dem Magen bereits entleert. Im Magen geschieht nicht allein die Chymification, sondern der wichtigere Theil der Chylification und die Resorption des grössten Theiles des Chylus. Der Magen der Schnecken entspricht in Beziehung auf seine Function dem Magen, dem Duodenum und Jejunum und der Gallenblase des Menschen. Während des Winterschlafs ist der Magen vorzugsweise Gallenblase, mit Galle strotzend gefüllt. — Eine Rückbildung der Genitalien tritt bei den Schnecken während des Winterschlafs nicht ein, auch der Liebespfeil wurde vollständig gefunden. — Auch über die Sterblichkeit und das Zerfallen der Leichen sind viele Beobachtungen verzeichnet. Die Abbildungen stellen die Lage der Gehäuse und der darin enthaltenen Thiere, die Beschaffenheit der Deckel, des Schleims, der Harnkörper, Harnzellen und Harnkörperzellen, Crystalle aus dem Blut u. s. w. dar.

Arthur Adams giebt Notizen, die sich auf die äussere Erscheinung beziehen, über die Thiere von verschiedenen Mollusken; namentlich wird die Beschaffenheit der Fühler, die Lage der Augen, die Farbe und dergl. angegeben. Diese Angaben würden mehr Interesse haben, wenn überall die Species angegeben wäre, an der die Beobachtungen gemacht worden sind. (Proc. zool. soc. p. 19. Annals XIX. p. 411).

Milne Edwards veröffentlichte in einer ausführlicheren Abhandlung seine bereits im vorjährigen Berichte p. 377 besprochenen Beobachtungen über die Circulation bei den Mollusken, namentlich in Bezug auf die Gattungen *Haliotis* und

Patella. Daran schliessen sich die Beschreibungen des Circulations-Apparates von *Loligo*, *Aplysia*, *Tethys*, *Helix*, *Triton* und *Pinna*. Die Abhandlung ist durch schöne Abbildungen von *Haliotis*, *Patella*, *Tethys* und *Pinna* geziert. (*Annales des sciences nat.* VIII. p. 37).

Lovén theilte der Schwedischen Academie seine Untersuchungen über die Mundtheile der Schnecken mit (*Öfversigt af Kongl. Vetensk.-Academiens Förrhandlingar 1847.* p. 175), und bereicherte so das Material für die Kenntniss des so wichtigen Kanapparates sehr bedeutend. Während bisher nur vereinzelte Untersuchungen über diesen Gegenstand veröffentlicht waren, sind hier gegen hundert Arten hinzugefügt, so dass nunmehr aus den meisten Gruppen der Schnecken die Mundtheile einzelner Arten bekannt sind. Es erhellt aus dieser Arbeit von Neuem, wie die verwandten Formen in dem Bau der Mundtheile ähnlich sind, und der Verf. tritt der Ansicht des Ref., dass diese Theile für die Systematik von äusserster Wichtigkeit sind, vollkommen bei. Verf. hält es auch für möglich, von den fossilen Arten diese weniger leicht zerstörbaren Theile aufzufinden, und so einen Aufschluss über die Verwandtschaft mit den noch lebenden Arten zu gewinnen.

In der vorliegenden Abhandlung ist Verf. auf die Kiefer nicht eingegangen, er beschränkt sich auf die Beschreibung der sogenannten Zunge, und bildet dieselbe von 91 Arten auf sechs Steindrucktafeln vortrefflich ab, indem er von jeder Zunge nur eine Querreihe von Zähnen darstellt. Dies reicht auch völlig aus, indem die hintereinander liegenden Querreihen fast überall völlig übereinstimmen. Nur ein Beispiel wird angegeben, *Eledone cirrhosa*, wo die abwechselnden Querreihen übereinstimmen, aber zwei einander folgende einander etwas unähnlich sind. Verf. führt eine neue Terminologie ein: Jede Reihe ist nach der Länge der Zunge durch eine mehr oder weniger deutliche Mittellinie getheilt, welche eine Rhachis zwischen den beiden übereinstimmenden Seiten (*pleurae*) bildet. Die Rhachis trägt meist einen oder mehrere Zähne (*dentes*), aber sie ist zuweilen ganz unbewaffnet und trennt als eine nackte Stelle die *pleurae*, welche selten unbewaffnet sind, sondern fast immer jederseits mit einem oder mehreren, oder sehr vielen Haken (*uncini*) bewaffnet sind. Diese Haken beugen sich nach der Rhachis hin oder von derselben ab. Ausserhalb der *pleurae* liegt zuweilen auf jeder Seite ein *limbus*, am gewöhnlichsten nackt, zuweilen mit Platten belegt. Die Zähne und Haken sind gewöhnlich durchsichtig, mit einiger Färbung von Braun oder Gelb, nur *Patella* und *Chiton* machen hiervon eine Aus-

nahme, indem die Hakenköpfe von undurchsichtigem Stoff sind und sich leicht von den Grundtheilen ablösen. Nur selten zeigt sich in der Anordnung der Zähne eine Schiefheit, wie bei *Triopa laevis*, *Diphyllidia lineata*, *Emarginula crassa*, *Dentalium entalis*. (Ref. kann diesen noch *Fissurella* hinzufügen). Bei der folgenden kurzen Beschreibung der einzelnen Zungen in lateinischer Sprache, hat der Verf. zwar die ähnlichen Formen zusammengebracht, und nach gewissen Grundsätzen geordnet, hat jedoch noch nicht diese Organe zur Aufstellung eines eigentlichen Systems benutzt. Auch hat er die übrigen Organe des Thieres nicht mit in die Betrachtung gezogen. Dem Ref. ist jedoch diese Arbeit bei der Aufstellung seines Systems der Schnecken, wie es in der dritten Ausgabe von Wiegmann's Handbuch der Zoologie enthalten ist, von wesentlichem Nutzen gewesen.

v. Baer spricht sich in einem Briefe (Schleiden und Froiep Notizen I. p. 129) über Steenstrup's Werk über den Hermaphroditismus aus. Die künstlerische Anlage des Werkes wird sehr anerkannt, dasselbe auch nützlich gefunden; nur dem Resultat kann v. Baer nicht beistimmen.

Bei dieser Gelegenheit wird erwähnt, dass Verf. aus dem Zeugungsorgan von *Doris* nach Belieben nur Sperma oder Eier entnommen habe. Dieses Organ zeigt nämlich an seiner Oberfläche ein gelbliches Netz, das durchsichtige Maschen umschliesst. Stach Verf. mit feinen Nadeln diese hellen Räume auf, so drang nur Sperma, nie ein Ei hervor; dagegen fand Verf., dass die mit Sperma erfüllten cylindrischen Räume von Scheiden umgeben werden, die an der Oberfläche als ein Netz erschienen und die Eier enthielten. Kurz, das zeugende Organ dieser *Doris* erschien so gebaut, als wenn das in gesonderte Gänge zerfallene Zeugungsorgan der Landschnecken sich in eine Masse vereinigt hätte.

Schnetzler hält die gestielte Blase der Lungenschnecken nicht für eine Samentasche, sondern für ein Secretionsorgan, in welches nur zufällig Samen geriethe. Er schliesst dies daraus, weil bei *Limax* und *Testacella* die Insertion des Ausführungsganges der Blase gegen das Eindringen des Samens sprechen, ebenso bei *Testacella*, wo der Ausführungsgang in den Ausführungsgang des Hoden in der Nähe seiner Mündung sich biegt. (Supplement à la bibliothèque universelle de Genève; Archives des sciences physiques et naturelles par de la Rive, Marignac et Pictet 1847. IV. p. 323).

W. Carpenter gab in dem Report of the 17 Meeting of the British Association for the advancement of science held at Oxford in June 1847. London 1847 einen zweiten Theil

seiner Untersuchungen über die mikroskopische Structur der Muschelschalen, der sich an die Untersuchungen vom Jahre 1844 anschliesst. (Vergl. dies Archiv 1844. II. p. 350). Es werden zunächst einige Nachträge zu dem früheren Theil gegeben. Die folgenden Abschnitte beziehen sich auf die Muschelfamilien der Mytilaceen, Tridacnaëen, Chamaceen, Trigonaceen, Arcaeeen, Cardiacen, Conchaceen, Nymphaceen, Mactraceen, Myaceen, Solenaceen, Tubicolen; ferner auf die Gasteropoden und Cephalopoden. Hierzu gehören 20 Tafeln mit Abbildungen.

C. F. Naumann unterwarf die Gehäuse der Gasteropoden und Cephalopoden einer mathematischen Untersuchung in einem Aufsatz: Ueber die Spiralen der Conchylien (Abhandlungen bei Begründung der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften am Tage der zweihundertjährigen Geburtsfeier Leibnizens, herausgegeben von der fürstlich Jablonowskischen Gesellschaft. Leipzig 1846. 8. p. 151). Es wird zuerst die Theorie der Conchospirale, sowohl der einfachen als der zusammengesetzten, entwickelt; darauf in einem zweiten Abschnitt die Nachweisung der Conchospirale in der Natur an Gasteropoden und Cephalopoden geführt. Als Beispiele sind gewählt: *Helix nemoralis*, *Solarium perspectivum*, *Natica glaucina*, *Natica aperta*, *Turritella terebellata*, *imbricata* und *carinata*, *Cerithium lignitarum*, *Pleurotomaria conoidea*, und mehrere Ammoniten.

Am 27. Februar 1847 las in der Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften derselbe Verf. eine Abhandlung über die cyclocentrische Conchospirale, und über das Windungsgesetz von *Planorbis corneus* (Berichte über die Verhandlungen der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Erster Band. Leipzig 1848. p. 164).

Cephalopoda.

L. Reeve sprach in der Versammlung Englischer Naturforscher über die Verschiedenheit der Schalenabsonderung bei den Cephalopoden; bekanntlich hat allerdings die Schale von *Sepia*, *Nautilus*, *Argonauta* und *Spirula*, sehr verschieden gebaut und von verschiedenen Organen des Körpers abgeson-

dert, auch eine sehr verschiedene Lage. (Athenaeum Nr. 989; Schleiden und Froriep Notizen I. p. 88).

Ueber die Nieren der Sepia oder die sogenannten Venenanhänge schrieb Emil Harless in diesem Archiv 1847. p. 1.

Ueber die männlichen Geschlechtstheile der Sepiola vulgaris von Rud. Leuckart ebenda p. 23.

„Nogle nye Cephalopoder, beskrevne og anatomisk undersøgte af Victor Prosch“. Aus den Schriften der Dänischen wissenschaftlichen Gesellschaft. 5. Folge. 1. Band. Kopenhagen 1847. Dieser Aufsatz enthält die Aufstellung und Beschreibung eines neuen Octopus arcticus, und einer neuen Cranchia (Owenia) megalops. Von ersterem sind die männlichen Geschlechtstheile, von letzterem das ganze Thier abgebildet.

Octopus arcticus corpore ovato-cordato, superne granulationibus regulariter aggregatis ornato; cirrhis super oculis singulis, brachiis brevibus, acuminatis, contortis, inaequalibus; acetabulis parvis, elevatis, serie duplici alternantibus. Ordo longitudinis brachiorum 1. 2. 3. 4.

Von der Gattung Cranchia, die Verf. in zwei Untergattungen zerfällt, wird folgendes Schema gegeben:

Genus *Cranchia* (Leach). Corpus flaccidum; pinnae terminales minimae; caput parvum; brachia brevia intra tentacula posita. Testa interna filiformis, longitudine ipsius sacci. Saccus cum tubo continuitate integumentorum conjunctus

Subgenus *Cranchia* Leach: Saccus et collum continuitate cutis juncta

C. scabra Leach. Corpus scabrum; brachia sex superiora membrana natatoria juncta. Pinnae rotundatae. Longitudo parium brachiorum 3. 2. 4. 1.

C. maculata Leach. Corpus laeve, maculis ovalibus sparsis ornatum.

Subgenus *Owenia* Prosch. Saccus cum collo pseudo-articulatione junctus.

O. megalops Prosch. Brachia perbrevia; tentacula per totam longitudinem cotylis praedita. Pinnae lunatae. Oculi permagni. Longitudo parium brachiorum 3. 2. 4. 1.

Van der Hoeven machte in der British Association am 28. Juni 1847 eine Bemerkung über den Nautilus Pompilius, nach der es sich besonders herausstellt, dass die Zahl der Tentakel nicht eine constante sei. (Report of the 17 Meeting 1847. p. 77; The Athenaeum Nr. 1028. p. 747; Schleiden und Froriep Notizen IV. p. 33).

Gasteropoda.*Heteropoda.*

J. Müller erwähnt (Müller's Archiv et. 1847. p. 157) der Arbeit von Wilms über *Sagitta*, erklärt die Art für neu, und giebt ihr den Namen *S. setosa*.

Pulmonata operculata.

Referent stellte innerhalb der grossen Gattung *Cyclostoma* mehrere neue Gattungen auf (Zeitschr. für Malacoz. 1847. p. 42). Es sind folgende:

1. *Cyclostoma* s. str. (*C. elegans* et.). 2. *Pomatias* Studer. 3. *Aulopoma* mit wunderbarem einer Planorbis ähnlichem Deckel, und abgelöstem Mundsaum. *A. Hofmeisteri* n. sp. 4. *Aperostoma* Deckel mit vielen Windungen, Schale kreisförmig, flach (*C. Volvulus*). 5. *Tropidophora* Schale mit lamellenartigen Kielen umgeben (*C. Cuvierianum*). 6. *Farcimen* Deckel mit vielen Windungen, Gehäuse walzenförmig. 7. *Myxostoma* Deckel mit vielen Windungen, dick, lamellos; Schale flach; Mundsaum doppelt, der äussere mit einem dillenartigen Vorsprung (*C. Petiverianum*). 8. *Pterocyclos* Benson (*Steganotoma* Trosch.).

An den eben erwähnten kleinen Aufsatz anschliessend bemerkt Pfeiffer ib. p. 45, dass er die Gattung *Aperostoma* auf die Arten mit kalkigem Deckel beschränken zu müssen glaubt, denen mit dünnem hornartigen Deckel giebt er den Namen *Cyclophorus*; freilich möchten sie ohne den Deckel schwer zu unterscheiden sein. Ausserdem fügt er noch drei Gattungen hinzu: *Leptopoma* Deckel hautartig dünn, Mundsaum einfach, nicht zusammenhängend (*C. immaculatum*). *Choanopoma* Deckel kalkartig, dünn, aussen mit einer scharfen spiralen Lamelle, Mundsaum doppelt, der äussere umgeschlagen (*C. Lincinum*). *Craspedopoma* Deckel fest, eng gewunden, innen concav, grösser als die Mündung, und mit einer ringförmigen Leiste auf die Mündung passend; Schale kreiselförmig (*C. lucidum* Lowe). Zugleich macht Verf. Bemerkungen über Arten der Gattung *Aulopoma* Trosch., und vermuthet, dass in diese Gattung drei Arten gehören, deren Synonymie er angiebt. Daran schliessen sich Bemerkungen über einige Arten aus der Cuming'schen Sammlung, und endlich die Beschreibung dreier neuer Arten: *C. campanulatum*, *Hanleyi* und *Sowerbyi*, alle ohne Angabe des Vaterlandes. Die beiden ersteren gehören zu *Tropidophora*, die letzte zu *Cyclophorus* Montf.

In derselben Zeitschrift veröffentlichte Pfeiffer eine „Uebersicht aller bekannten Arten von *Cyclostomaceen*“.

In derselben werden 260 Arten den zum Theil neuerlichst auf-

gestellten Gattungen, die mit Diagnosen versehen sind, zugewiesen. Es sind folgende: *Aperostoma* Tr. mit 23 Arten, *Cyclostoma* Lamemend. mit 79, *Tropidophora* Tr. mit 15, *Choanopoma* Pfr. mit 12, *Cyclophorus* Montf. mit 39, *Leptopoma* Pfr. 21, *Chondropoma* Pfr. mit 6, *Megalomastoma* Guild. (zu der *Farcimen* Tr. als Unterabtheilung gebracht wird) mit 11, *Pupina* Vign. mit 10, *Callia* Gray mit 1, *Pomatias* Studer mit 9, *Aulopoma* Tr. mit 4, *Craspedopoma* Pfr. mit 1, *Myxostoma* Tr. mit 1, *Pterocyclos* Benson mit 5, *Acicula* Hartm. mit 2, ? *Geomelania* Pfr. mit 1, ? *Truncatella* Risso mit 14, ? *Hydrocena* Parr. mit 6 Arten. Ausserdem bleiben dem Verf. 9 ungewisse Arten übrig.

Cyclostoma speciosum und *Menkeanum* Philippi ib. p. 123. — *C.* (*Chondropoma*) *guadeloupense* Pfr. ib. p. 124. — *C. annulatum* Troschel ib. p. 150. — *Pterocyclos Albersi* Pfr. ib. p. 151.

Cyclostoma Itieri Guérin Rev. zool. 1847. p. 1 ist jedenfalls ein *Aulopoma*, und vielleicht, da es auch von Ceylon stammt, identisch mit *A. Hofmeisteri* Trosch.

Helicina Bronniana und *pisum* von den Sandwich-Inseln, *Hornbeckii* von St. Thomas, *crassilabris* von den Sandwich-Inseln, *Menkeana*, *columbiana* von Columbien Philippi Zeitschr. für Malacoz. p. 124. — *H. nicobarica* Phil. ib. p. 149 von den Nicobarischen Inseln. — *H. lirata* Pfr. von Mexico, *Tilei* Pfr. von Brasilien ib. p. 150. — *H. constellata* Morelet von der Insel Pinos, südwestlich von Cuba. Rev. zool. 1847. p. 144.

Pfeiffer giebt „Aphorismen zur Geschichte der Helicinaeen“ Bemerkungen über einige Untergattungen und Arten dieser Familie. ib. p. 151.

Ctenobranchia.

Puludina decollata Siemaschko l. c. testa subcylindrica, conoidea, subpellucida, crassiuscula, lutea, anfractibus quinis subventricosis, spira obtusa; sutura subprofunda. $3\frac{1}{2}'''$. Im Gouvernement Petersburg unweit Jamburg.

Die der Gattung *Melania* bestimmte Tafel im 6ten Heft des zweiten Bandes bei Philippi Abb. stellt dar: *M. brasiliensis* (*Melanopsis Moricand*), *Gruneri* Jonas, *obesa* Ph. von Neuholland, *helena* Meder von Java, *inhonesta* v. d. Busch von Java, *rivularis* Ph. von Java, *turgidula* von China, *semicostata* von Java, *scabrella* von Java, *pyramis* v. d. Busch, *saturalis* Ph., *porcata* Jonas, *subnodosa* Ph. von Central-Amerika, *coarctata* Lam., *crenocarina* (*Melanopsis Moric.*), *variabilis* (*Melanopsis*) v. d. Busch von Persien, *Kotschyi* (*Melanopsis*) v. d. Busch ebendaher, *Parreyssii* (*Melanopsis*) Mühlf. aus Ungarn. Ref. kann der Ansicht des Verf. nicht beitreten, der vor der Hand die Gattungen *Melania* und *Melanopsis*, keine scharfe Grenze findend, vereinigt.

Litorina tab. III. bei Philippi Abb. Heft 6 enthält folgende Arten: *L. trochoides* Gray, *natalensis* Krauss verwandt mit *nodulosa* L., *miliaris* Q. et G., *nodosa* Gray, *subnodosa* Ph. aus dem rothen Meer, *brevicula* Ph., *leucosticta* Ph., *Orbignyana* Ph., *ziczac* (Trochus Chemn.), *lineata* d'Orb., *carinata* d'Orb., *pusilla* Ph. schwarz mit zerfressener Spitze, *mauritiana* (Phasianella Lam.), *syriaca* Ph. von den Küsten Syriens, *zebra* (Turbo Wood, Phasianella peruviana Lam.), *neritoides* (Turbo Linn.), *paytensis* Ph. von Peru, *picta* Ph. von den Sandwich-Inseln. — Tab. IV. ib. Heft 7 stellt folgende Arten dar: *L. diemensis* Q. et G. *antipodum* Ph. von Neu-Seeland, *decolata* Krauss von Natal, *knysnaensis* Krauss vom Cap, *araucana* d'Orb., *minima* Gray, *guttata* Ph. (Phas. punctata Pfr.), *pulchella* Dkr., *punctata* Desh., *africana* Krauss vom Cap, *reticulata* Anton, *striata* King, *aspera* Ph. von Sitcha, *conspersa* Ph. Stille Ocean bei Central-Amerika, *puncticulata* Ph. ebendaher, *planaxis* Nuttall, *flava* Brod., *cincta* Q. et G., *cingulifera* Dkr., *pintado* (Turbo Wood). — Auf Tab. V. Heft 8 sind folgende Arten dargestellt: *L. fasciata* Gray, *scabra* (Helix L.) mit 7 Varietäten, *intermedia* Ph., *angulifera* (Phasianella Lam.) mit 5 Varietäten, *melanostoma* Gray, *undulata* Gray, *nebulosa* (Phasianella Lam.), *columellaris* d'Orb., *tigrina* d'Orb., *tesselata* Ph. (*undulata* d'Orb.), *carinifera* (Phasianella Menke). — Auf Tab. VI. H. 1 des dritten Bandes: *L. conica* Ph., *Sieboldii* Ph., *pallescens* Ph., *laevis* Ph., *debilis* Ph., *aberrans* Ph., *cingulata* Ph., *Sayi* Ph., *modesta* Ph., *sitchana* Ph., *porcata* Ph., *columna* Jonas, *lemniscata* Ph., *malaccana* Ph., *ventricosa* Ph., beide von Pulo Pinang, *mespilum* (Helix v. Mühlf.), *flammea* Ph., *sinensis* Ph., beide von China, *spinulosa* Ph. von Manila, *Cumingii* Ph., *tenuis* Ph., *sulculosa* Ph.

Rissoa Barleei Jeffreys Annals XIX. p. 310. — *R. striatula* id. ib. XX. p. 16.

Rissoina grandis von den Philippinen, *cancellata* von Cuba Philippi Zeitschr. für Malacoz. p. 127.

Odostomia eulimoides Jeffreys Annals XX. p. 16.

Eulimella gracilis Jeffreys ib. XIX. p. 311.

Crepidula uncuta Menke Zeitschr. für Malacoz. p. 184.

Natica iostoma Menke ib. p. 178.

Dibaphus nov. gen. Philippi. dies Archiv 1847. I. p. 61.

Lovell Reeve las in der Linnean Society einen Aufsatz „On the calcifying functions of the Cowry and the Olive, two genera of Pectinibranchiate Mollusks.“ Verf. macht darauf aufmerksam, dass bei *Cypraea* der Mantel fast ganz um die Schale geschlagen ist, und daher die äusserste Schicht der Schale erst abgesondert wird, wenn dieselbe ausgewachsen ist, wogegen *Oliva* in allen Grössen dasselbe Ansehn hat, da die Kalkabsonderung nur an der Aussenlippe geschieht. (Annals XIX. p. 198).

Redfield hält *Cypraea reticulata* Martyn und *C. histrio* Meuschen für specifisch verschieden (Annals of New York Lyceum of nat. hist. Vol. IV. July 1847), nachdem sie von den verschiedenen Schriftstellern confundirt worden waren, und giebt von ihnen Abbildungen und folgende Diagnosen:

C. reticulata Martyn testa ovata, supra convexa, castanea, albido ocellata, linea dorsali subcentrali, subsinuosa; lateribus albido-lividis, aut plumbeis, incrassatis, nigro maculatis: basi subplana, albido-livida, labio sinistro macula nigra magna notato; rima subcurva, dentibus castaneis, extus subproductis. Aus dem stillen Ocean.

C. histrio Meuschen testa ovata, ad extremitates subattenuata, supra convexa, interdum turgida, castanea, ocellis albidis rotundatis aut polygonis; macula nigra juxta spiram; linea dorsali recta, propiore latus sinistrum, lateribus albido-fulvis, nigro sparsim maculatis; basi subconvexa, albido-fulva aut violascente; rima subrecta, dentibus castaneis, extus non productis. Aus dem Indischen Ocean.

Cypraea venusta Sowerby von Adelaide in Süd-Australien Annals XIX. p. 346. — *C. Comptonii* Gray bei Beete Jukes l. c. Graubraun, mit drei dunkleren Binden von Port Essington.

Erato columbella Menke Zeitschr. für Malac. p. 163.

Ancillaria tricolor Gray l. c. bei Beete Jukes purpurbraun, an der Basis mit einer breiten hell orange braunen Binde. Cap York im Sande. — *A. elongata* ib. weiss, glatt. Dupeck's Insel.

Pleurotoma scabrum Jeffreys Annals XIX. p. 311. $\frac{2}{3}$ Zoll.

Voluta sophia Gray ist bei Beete Jukes l. c. abgebildet.

Bei Philippi Abb. sind folgende Arten der Gattung *Murex* Ill. 2. abgebildet: *M. Beckii* Ph., *angularis* Lam., *craticulatus* Fabr., *lamellatus* (*Buccinum* Gm.).

Bei Gelegenheit der Aufzählung eines Molluskenfanges an der Küste von Durham (Notes on a dredging excursion of the coast of Durham with descriptions of the Ova-capsules of *Fusus Norvegicus* and *F. Turtoni*) bildet Richard Howse die beiden genannten Arten nebst den Deckeln, den Eihülsen und den Embryonen ab. *F. norvegicus* hat Eihülsen von 1 Zoll Durchmesser, und enthält 2—3 Embryonen von $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{4}$ Zoll; *F. Turtoni* enthält 6 Embryonen von $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ Zoll in einer Hülse von $\frac{1}{10}$ Zoll; *F. antiquus* hat 2—4 Embryonen von $\frac{1}{2}$ Zoll in Hülse von $\frac{1}{2}$ Zoll; *Buccinum undatum* dagegen legt Hülse von $\frac{1}{2}$ Zoll, in denen 24 Embryonen von $\frac{1}{12}$ Zoll enthalten sind. (Annals et. XIX. p. 160). — Bei Philippi Abb. sind Heft 7 *Fusus Philippii* Jonas, *Dunkeri* Jonas, *Winteri* Dunker von Java, *alternatus* Ph., *inflatus* Dkr. von Java, *costularis* (*Murex* Lam.), *purpuroides* d'Orb. abgebildet.

Pyrula idoleum Jonas. Proc. zool. soc. December 1846.

Albany Hancock beschreibt (Annals et. XIX. p. 150) drei Varietäten von *Buccinum undatum*. Zur ersten werden *B. anglicanum*

Brown, *B. striatum* Penn. und *B. carinatum* Turt. gezogen; zur zweiten *B. zetlandicum* Forb. und *B. acuminatum* Brod. — 16 neue Arten Buccinum beschreibt Dunker Zeitschr. für Malacoz. p. 59. — *B. gilvum* Menke ib. p. 180.

Bei Philippi Abb. Heft 7 sind *Purpura bimaculata* Jonas, *gradata* Jonas, *floridana* Conrad und *muricata* Brod. abgebildet.

Bei Philippi Abb. III. 2 sind *Dolium crenulatum* Ph., *variegatum* Lam., und *Kieneri* Ph. (*D. variegatum* Kiener t. 2. f. 3) abgebildet.

Scalariu striata Gray bei Beete Jukes l. c. weiss mit vielen engen, schwachen Lamellen. Port Essington.

In den Memorie di matematica e di fisica della Società italiana delle scienze residente in Modena. Tomo XXIII. Modena 1844. 4. p. 312 findet sich: Descrizione e notomia della Jantina e del suo mollusco scritta dal professore Stefano Delle Chiaie. Die Gattung *Janthina* soll eine besondere Familie der Ossiostoma von Blainville bilden, die Verf. *Jaotonica* neont. Das Thier wird zuerst zoologisch, dann anatomisch beschrieben. Keine Abbildung.

(Wegen des Zweifels, den ich über die systematische Stellung der Gattungen *Scalaria* und *Janthina* hege, ordne ich sie hier am Ende der Kammkiemer ein).

Rhipidoglossa.

Versuch einer systematischen Eintheilung des Geschlechtes *Trochus* von Philippi (Zeitschr. für Malacozöologie 1847, p. 3 und 17). In dieser Arbeit, die ich für eine sehr verdienstliche halte, besonders weil der Verf. die Mühe nicht gescheut hat, die alten Namen von Gattungen und Untergattungen zu prüfen und zu sichten, wird die Familie der Trochoideen sehr weit gefasst, indem auch *Haliotis* und Verwandte herangezogen werden, die wohl verwandt, aber doch der Familie nach zu trennen sind. *Solarium* ist jedenfalls aus dieser Familie zu entfernen. Hier lässt sich Verf. nur auf eine Eintheilung der alten Gattungen *Trochus* und *Monodonta* Lam. ein. Er kommt zu dem Resultat, folgende Gattungen für begründet zu halten.

1. *Calcar* Montf. mit kalkigem Deckel (einschliesslich *Bolma* Risso = *Tubicanthus* Swains., und *Imperator* Montf. = *Canthorbis* Swains.). Alle übrigen haben hornige Deckel.

2. *Xenophorus* Fischer (*Phorus* Montf., *Onustus* Swains.) dünnchalig, flach, klebt fremde Körper an, gehört vielleicht nicht hierher, sondern in die Nähe von *Litorina*.

3. *Monodonta* Swains. mit scharfem Zahn an der Basis der

Columella (*M. tectum*, *modulus*, *carchedonius*). Gehört vielleicht auch in die Nähe von *Litorina*.

4. *Pyramis* Schum. (*Pyramidea* Swains.) kegelförmig, ungenabelt, ein Ausschnitt unten an der kurzen gedrehten Spindel.

5. *Polydonta* Schum. kegelförmig, mit falschem Nabel, raufenförmiger Mundöffnung. (*Infundibulum* Montf., *Carinidea* Swains. werden nicht getrennt).

6. *Clanculus* Montf. (*Otavia* Risso, *Monodonta* Bronn, *Fragella* Swains.) konoidisch, mit falschem Nabel, verschiedene Zähne an den Mundrändern.

7. *Trochus* Risso mit *Tr. conulus* als Muster, aber nicht scharf zu charakterisiren, weil sie einen sehr weiten Umfang erhält.

8. *Oxystele* Phil. nov. Gen. undurchbohrt, mit schräger schneidender, unmittelbar in den äusseren Rand der Aussenlippe übergehender Spindel, eine breite nicht schwielig verdickte Ablagerung von porcellanartiger Kalkmasse bedeckt die Nabelgegend, und verläuft sich in die Innenlippe. Alle in Südafrika.

9. *Diloma* Phil. nov. Gen. Unterscheidet sich von voriger Gattung dadurch, dass der Spindelrand nicht in den äussersten Rand des Labrum's übergeht, sondern einen erhabenen Saum innerhalb desselben und mit ihm parallel, bildet. Im südlichen Theil des stillen Oceans.

10. *Labio* Oken (*Trochidon* Swains.) hat wie vorige einen doppelten Mundsaum, aber die Spindel ist schwielig verdickt und mit einem vorspringenden Zahn versehen.

11. *Osilinus* Phil. nov. Gen. Anstatt des Zahns der vorigen nur ein stumpfer Höcker, kein porcellanartiger innerer Saum.

12. *Euchelus* Phil. nov. Gen. kreisförmige Mundöffnung, ein kleines Zähnchen am Ende der Spindel, eine einfache verdickte, innen vielfach gekerbte Aussenlippe und zahlreiche körnige Quergürtel.

13. *Margarita* Leach mit sehr dünnem Gehäuse, stark gerundeten Windungen, fast kreisrunder Mündung mit beinahe zusammenhängendem Mundsaum und dünner schneidender gebogener Spindel.

14. *Cittarium* Phil. (*Meleagris* Montf. schon bei den Vögeln vergeben) genabelt, ein Theil der Innenlippe bildet einen, einen Theil des Nabels umfassenden Callus, welcher mit einer Leiste in den Nabel hineingeht; Spindel ungezähnt. *Turbo pica*.

15. *Omphalius* Phil. nov. Gen. besitzt einen deutlichen Nabel, einen denselben zum Theil ringförmig umgebenden Callus, eine ausgeschnittene Columella.

16. *Chlorostoma* Swains. ungenabelt, mit einer Nabelschwiele und Zähnen am Ende der Columella, von *Omphalius* durch das Fehlen des Nabels unterschieden.

17. *Gibbula* Risso (mit Einschluss von *Phorcus*) mit weitem Nabel und einer geraden, ziemlich schneidenden, zahnlosen Spindel.

welche sich unmittelbar, ohne Einschnitt, in die Innenlippe fortsetzt (Tr. magus).

18. *Craspedotus* Phil. nov. Gen. zeichnet sich vor allen Trochoideen durch den wulstartigen Saum aus, der aussen vor dem Rande des Nabels steht, wie bei Tritonium (*Monodonta limbata* Ph.).

Ausserdem nennt Verf. noch einige Arten, die er nicht wohl unterzubringen weiss: Tr. *virgatus*, *limbatus*, *triumphans* und *callosus*. — Tr. *calliferus* Lam. ist von Swainson zur Gattung *Monileia* erhoben, die Verf. zweifelhaft lässt.

Imperator nobilis Gray l. c. bei Beete Jukes die Windungen unten mit einem breit ausgebreiteten gefalteten Rande. Darnley-Insel.

Margarita pusilla Jeffreys Annals XX. p. 17 kuglig, glänzend, glatt, Nabel eng.

Die Gattung Turbo, von Philippi in Küster's neuer Ausgabe des Conchylien-Cabinet's bearbeitet, ist in der 65 Lieferung beendet, und enthält im Ganzen 60 Arten. Mehrere Arten sind nicht eigentlich neu, aber doch hier zum erstenmal abgebildet, andere sind auch hier zum erstenmal aufgestellt. *T. molluccensis* Ph. mit kuglig kegelförmiger Mündung, wenig erhabenen Rippen, fast kreisrunder Mündung. Amboina. — *T. concinnus* Ph. langstreckiger als vorige, sonst ihr ähnlich. — *T. Gruneri* von Adelaide, gerippt, fleischfarbig mit dunklen Flecken. — *T. modestus* Ph. grau mit dunkelgrünen Punkten, verwandt mit *T. coronatus*. — *T. elegans* Ph. mit glatten Querrippen, gewölbten Windungen. — *T. exilis* Ph. sehr klein, roth, verwandt mit *T. sanguineus*. — *T. squamosus* Gray l. c. bei Jukes ist grünbraun, genabelt. Port Essington.

Eine Monographie der Gattung Nerita kündigte Pouchet an (Comptes rendus XXV. p. 808).

Nerita multijugis Menke Zeitschr. für Malac. p. 179.

Neritina Velascoi und *Valentina* Graells l. c. aus der Provinz Valencia in Spanien.

Auf Tafel 5 und 6 der Gattung Haliotis bei Philippi Abbild. Heft 6 des zweiten Bandes sind *H. nodosa* und *sulcosa* Ph., beide schon 1845 in Zeitschr. für Malac. aufgestellt, abgebildet. Einige Bemerkungen über andere Arten sind ib. angefügt. — Ebenda Heft 8 finden sich die Tafeln 7 und 8 der Gattung Haliotis gewidmet. Sie enthalten *H. fulgens* Ph. und *kamtschatkana* Jonas.

Fissurella solida Philippi Zeitschrift für Malacozöologie p. 120. — *F. chlorotrema*, *humilis*, *gemmata* Menke ib. p. 186.

Stomatella elegans Gray l. c. bei Jukes länglich, niedrig, weiss, schwarz gefleckt, eng spiral gestreift. Raine's Insel. — *St. rufescens* ib. fast kreisförmig, braun, ebendaher.

Cyclobranchia.

Acmaea mitella Menke Zeitschr. für Malac. p. 187.

Reeve machte Bemerkungen über die abweichende Lebensweise der Gattungen *Chiton* und *Chitonellus*. Während die Chitonen angeheftet an Steinen oder Muschelstücken im tiefen Wasser leben, oder häufiger unter Steinmassen und an offenen Felsen an der Grenze des niedrigen Wasserstandes, bewohnen die *Chitonellus* Höhlungen und Löcher, die entweder natürlich, oder von andern Mollusken gebohrt sind, in die sie sich drängen, indem sie ihren Körper auffallend verschmälern, oder sich im rechten Winkel umbiegen. Die, welche nur zum Theil in die Höhlungen eingedrungen waren, zerrissen, wenn man sie herausziehen wollte. So wurde es von Cuming und Capt. Belcher beobachtet. (Annals XIX. p. 455).

J. E. Gray theilte die Familie der Chitonen in 15 Gattungen (Proc. zool. soc. 1847. p. 63; Annals XX. p. 67) und giebt von ihnen folgende Uebersicht:

I. Mantel einfach, ohne Poren oder Dornenbüschel an den Seiten.

A. Die Insertionsplatte der vordern und hintern Schale in einige und die der mittlern Schalen in zwei Lappen getheilt.

a. Die Schalen frei, breit, mit regelmässigem, gleichen begrenzten Insertionsrande, der in zwei mehr oder weniger gezähnte Lappen getheilt ist. Die hintere Schale mit einem oberen, subcentralen Apex.

1. *Chiton* Linn. Guild. Swains. Die hintere Schale ganzrandig, Rand mit regelmässig gestellten dachziegelartigen Schuppen bedeckt.

2. *Tonicia* Gray. Hintere Schale ganzrandig; Rand nackt.

3. *Acanthopleura* Guild. Hintere Schale ganzrandig, Rand dornig oder borstig.

4. *Schizochiton* Gray. Hintere Schale mit einem tiefen Einschnitt in der Mitte des hintern Randes; Mantel hinten geschlitzt.

b. Die Schalen frei, breit, die hintere Schale mit einer schwach erhabenen (raised) glatten oder schwach gekerbten Insertionsplatte (nicht an den Seiten in Lappen getheilt) und mit subterminalem Apex.

5. *Corephium* Gray. Die hintere Schale mit einem etwas erhabenen Apex, und die Insertionsplatte gekerbt, mit einem kleinen mittlern Spalt.

6. *Plaxiphora* Gray. Die hintere Schale mit einem vorgezogenen hintern Apex, und die Insertionsplatte ganzrandig, glatt, rund; Schalen dünn, Mantel mit Borstenbüscheln.

7. *Onithochiton* Gray. Die hintere Schale mit vorgezogenem terminalen Apex; Insertionsplatte ganzrandig, abgerundet; Schalen dick; Mantel bedeckt mit Dornen, Borsten oder spreuartigen Schuppen.

8. *Enoplochiton* Gray. Die hintere Schale mit vorgezogenem terminalen Apex; Insertionsplatte ganzrandig, abgerundet; Schalen dick; Mantel bedeckt mit länglichen ungleichen Schuppen.

B. Die Insertionsplatte aller Schalen mit einem einzigen Ein-

schnitt an jeder Seite. Die Schalen mehr oder weniger bedeckt; die hintere Schale mit ausgebreiteten Insertionsplatten (wie an den mittleren Schalen) mit einem einzigen Einschnitt an jeder Seite, unterhalb mit einer concaven Ausbiegung.

9. *Mopalia* Gray. Der freie Theil der Schalen quer, breit; Insertionsplatten mässig, Mantel dornig, Vorderrand zuweilen ausgebreitet.

10. *Katharina* Gray. Der freie Theil der Schalen klein, herzförmig, so lang wie breit; Mantel glatt.

11. *Cryptochiton* Gray. Schalen ganz verborgen; Mantel mit Dornbüscheln bedeckt.

12. Mantel mit einer Porenreihe (jeder mit einem Büschel von Dornen versehen) jederseits. Die Insertionsplatten aller Schalen mit einem einzigen zuweilen rudimentären Einschnitt an jeder Seite.

12. *Cryptoconchus* Blainv. Der freie Theil der Schalen sehr klein, linienförmig, viel länger als breit; Mantel glatt.

13. *Amicula* Gray. Der freie Theil der Schalen klein, fast herzförmig, so breit wie lang; Mantel borstig.

14. *Acanthochites* Leach. Der freie Theil der Schalen mässig, breit, herzförmig, so lang wie breit, Mantel dornig.

15. *Chitonellus* Lam. Der freie Theil der Schalen linear-lanzettförmig, länglich; Körper wurmförmig, Mantel dornig.

Bei jeder Gattung sind die dahingehörigen Arten angegeben (Annals XX. p. 131).

Später fügte derselbe Verf. noch vier Gattungen hinzu (Proc. zool. soc. 1847. p. 126; Annals 2 Ser. 1. p. 228), von denen drei auf Kosten der Gattung *Chiton* des ersten Aufsatzes gebildet sind, indem *Chiton* auf die Arten beschränkt wird, welche einen einzigen Einschnitt an der Insertionsplatte der mittlern Schalen haben, und den Rand der Insertionsplatte gelappt. Die 3 neuen Gattungen sind folgende:

1. *Radsia* Gray. Die hintere Schale ganzrandig, Rand mit regelmässig gestellten dachziegelartigen glatten Schuppen bedeckt; Insertionsrand der mittlern Schuppen kammartig getheilt, und jeder mit zwei Kerben versehen.

2. *Callochiton* Gray. Die Schalen gekielt, die hintere ganzrandig; die Insertionsplatten etwas kurz, dick, die der Endschalen in mehrere, die der mittleren in 4 zweitheilige Lappen getheilt. Rand mit dachziegelartigen Schuppen.

3. *Ischnochiton* Gray. Schalen dünn, die hintere ganzrandig; die Insertionsplatten sehr dünn, glattrandig, die der mittlern Schalen mit einfachem Einschnitt. Rand mit sehr kleinen dachziegelartigen Schuppen bedeckt.

4. *Leptochiton* Gray. Die Schalen abgerundet, dünn, die hintere Schale ganzrandig; die Insertionsplatten rudimentär, ohne Einschnitte, weder an den mittlern noch an den Endschalen. Mantel mit granulaartigen Schuppen bedeckt.

Beiträge zu einer Malacozoologia Rossica von Dr. A. Th. v. Middendorff (Aus den Mémoires sciences naturelles Tome VI. de l'Académie Impériale des Sciences de St. Petersburg) 1847. 4. Hiervon enthält die erste Nummer die „Beschreibung und Anatomie ganz neuer, oder für Russland neuer Chitonen, nebst kritischer Sichtung der schon bekannten Russischen Arten“, begleitet von 14 Steindrucktafeln.

In dieser für die Kenntniss der Chitonen im Allgemeinen und der Russischen insbesondere sehr wichtigen, gründlichen Arbeit geht Verf. zunächst diejenigen Theile des Thiers durch, welche ihm für die Unterscheidung der Arten wichtig scheinen: 1. das ganze Schild, 2. die Schalen, 3. der Mantelrand, 4. die Kiemen, 5. die Zunge, für die hier die Bezeichnung Reibplatte angewendet wird. Namentlich für die drei ersteren führt Verf. eine sehr bestimmte Terminologie ein, die alle Berücksichtigung verdient. — Verf. sieht bei der systematischen Eintheilung sämtliche Chitonen als ein einziges Genus an, das er folgendermassen eintheilt.

Subgenus *Cryptochiton* M. testa interna i. e. valvis, tegmento nullo, plane latentibus quaquaversum inclusis pallio, corpus supra semicapsulae ad instar, obtegente; (? umbo incrementi valvarum omnium centralis, branchiae ambientes). Ch. Stelleri M., ? Ch. amiculatus Pall.

Subgenus *Phaenochiton* M. testa subinterna aut externa, i. e. valvis ex parte solummodo, lateribus imprimis, latentibus sub pallio, et in dorsi linea mediana saltem tegmentum valvae, pallio liberum, externe in conspectum venit; (umbo incrementi valvarum, excepta sola ultima, posticus).

1. Sectio: *Dichachiton* testa subinterna interrupta; pallii pontibus transversis contiguitatem valvarum externe occultantibus (branchiae posticae).

1. Subsectio: *Symmetrogephyrus* testa externe vix conspicitur, pallii pontibus regularibus 7 interrupta.

A. Poriferi: Pallium serie regulari pororum setigerorum cinctum (pororum paribus 9). Ch. monticularis Q. et G.

B. Apori: Pallium poris setigeris nullis. Ch. vestitus Sow., Ch. Pallasii M., ? Ch. amiculatus Pall.

2. Subsectio: *Ametrogephyrus* (Gen. Chitonellus Lam. e. p.) testa valvae 3 aut 4 anticae continuatae, cacterae singulae externe pallii pontibus interruptae.

A. Poriferi: Pallium serie regulari pororum setigerorum cinctum; (pororum paribus 9 ad 10). Ch. fasciatus Q. et G., Ch. larvaeformis Blainv.

B. Apori: Pallium poris setigeris nullis, Ch. laevis Lam.

2. Sectio: *Hamachiton* testa subinterna aut externa conti-

nua; pallium, limbus fit, testam annuli ad instar cingens (branchiae ambientes aut mediae).

1. Subsectio: *Platysemus* limbo lato.

A. Poriferi (Gen. *Chitonellus* Blainv.): Pallium serie regulari pororum setigerorum cinctum. *a.* Pori uniseriales. *a.* Pororum paria 9. *Ch. zelandicus* Q. et G., *Ch. violaceus* Q. et G., ? *Ch. echinatus* Tiles. *β.* Pororum paria 10. *Ch. fascicularis* L. *b.* Pori biseriales. *Ch. Emersonii* Couth., *Ch. biramosus* Q. et G.

B. Apori: Pallium poris setigeris nullis. *a.* Limbo oculo nudo inspecto, laeviusculo aut vix pubescente. *α.* Areae laterales sculptura indistinctae. *Ch. submarmoreus* M., *Ch. tunicatus* Wood. *β.* areae laterales sculptura distinctae. *Ch. alatus* Sow., *Ch. incisus* Sow. *b.* Limbo oculo nudo inspecto, piloso. *Ch. Wosnesenskii* M.

2. Subsectio: *Stenosemus* limbo mediocri et angusto.

A. Limbo piloso; oculo nudo inspecto piloso vel laevi, sub microscopio saltem pubescente, caeterum laevi. *a.* Limbo oculo nudo inspecto laeviusculo, aut vix pubescente. *α.* areae laterales sculptura indistinctae. *Ch. marmoreus* Fabr., *Ch. lineatus* Wood., *Ch. Sitcheosis* M., *Ch. Brandtii* M. *β.* areae laterales sculptura distinctae. *Ch. Eschscholtzii* M. *b.* Limbo oculo nudo inspecto piloso. *Ch. Merckii* M.

B. Limbo squamoso; oculo nudo inspecto squamoso, vel laeviusculo, sub microscopio semper saltem squamuloso. *a.* areae laterales sculptura indistinctae. *Ch. ruber* L., *Ch. albus* L., *Ch. cinereus* L. *b.* areae laterales sculptura distinctae. *Ch. lividus* M.

C. Limbo scutato; oculo nudo inspecto scutato vel laeviusculo, sub microscopio semper saltem scutulato. *Ch. Mertensii* M., *Ch. scrobiculatus* M., ? *Ch. giganteus* Tiles, ? *Ch. muricatus* Tiles.

Auf dieses Schema über die Russischen Arten folgt nun (p. 37) eine sehr genaue Anatomie des riesengrossen *Ch. Stelleri* M. Den Beschluss machen die Diagnosen und Beschreibungen der Russischen Arten, deren Verf. 21 aufführt (p. 93). — In einem Rückblick auf den Inhalt hebt Verf. im zootomischen Theile der Abhandlung als neu hervor: 1. die Entdeckung von Schlundsäcken, ein drüsiges, allen Chitonon zukommendes Organ, das sich in die Schlundhöhle mündet. 2. Die Entdeckung von Bewegungsblasen, ähnlich wie bei den Echinodermen, zur Bewegung der Zunge, 3. den eigenthümlichen Bau der Oberhaut, dass in ihr sich Borsten entwickeln, welche vereinzelt oder haufenweise in ihr eingebettet liegen, ohne irgendwo nach aussen durchzubrechen, 4. wurde ein neues Prinzip des Drüsenbaues an den Eierstöcken nachgewiesen; es hängen nämlich die Eierstockarterien frei in die Höhlung des Eiersackes hinein,

verästeln sich vielfach in Büschelform, und fassen dann schliesslich, mit immer je zweien ihrer capillaren Endäste eine der in die Höhlung des Eiersackes frei hineinragenden Zotten zwischen sich, so dass sie gleichsam die Aufhängebänder der Zotten bilden. 5. Als Nieren werden zwei drüsige Organe angesehen, die dem blossen Auge als ein sehr breiter sammetartiger Ueberzug auf der glänzenden Sehnenmasse der Bauchmuskeln erscheinen. 6. Ein papillenartiges, durch eine senkrechte Medianfurche zweigespitztes Organ, hinten im Grunde des blinden Sackes der Mundhöhle nennt Verf. Zunge, 7. die Textur und Kallusbildung der Schalen. — Ferner sind Speicheldrüsen nachgewiesen, der Magen wird als complicirt und stark entwickelt geschildert. Weil beim lebenden Thiere, wenn der Eileiter am Ursprunge zerriss, eine milchige Flüssigkeit mit Spermazoiden hervorquoll (p. 91), so erklärt Verf. die Chitonen für Zwitter, und er scheint den Eierstock als vereinigt Geschlechtsorgan wie bei den Zwitterschnecken zu betrachten. Dadurch wird von Neuem ein Zweifel angeregt, der schon erledigt schien. Bis auf weiteren Nachweis muss ich jedoch die Chitonen, wie alle Kreiskiemer, für getrennten Geschlechts halten. Die Untersuchungen des Gefässsystems weisen Meckel's und Feider's Angabe der Durchbohrung des Herzens durch den Mastdarm zurück, und geben ausführliche Aufschlüsse in diesem bei den Chitonen bisher kaum gekannten Gebiete. Es wird hierdurch das für die Mollusken durch Milne Edwards und Valenciennes allgemein ausgesprochene Gesetz: der Bildung schwammiger Lückenräume und des directen Ergusses von Blut in die Peritonäalböhle und wieder zurück, vollkommen bestätigt, gleichzeitig aber auch die Annahme van Beneden's, dass unmittelbare Vermischung des Blutes mit dem Meerwasser stattfindet, höchst unwahrscheinlich gemacht.

Von den 21 russischen Chitonen waren 4 Arten (*Ch. amiculatus*, *giganteus*, *setosus* und *muricatus*) schon früher als russisch bekannt, von ihnen sind jedoch die 3 Tilesius'schen Arten fraglich, so dass mit Sicherheit nur 18 Arten für die russische Fauna übrig bleiben. Von diesen sind 11 neu, die zwar schon vom Verf. in den Bulletins der Petersburger Academie von 1846 Tome VI. publicirt, doch in dem entsprechenden Jahresbericht übersehen waren. Es sind folgende:

Ch. (Cryptochiton) Stelleri (*amiculatus* Sow., *Sitkensis* Reeve), *Ch. (Symmetrogephyrus) Pallasii*, *Ch. (Platysemus) submarmoreus* beide vom Tugurbusen, am Südufer des Ochotzkischen Meeres, *Ch. (Platysemus) Wosnessenskii* Nordkalifornien, Aleuten, Sitcha, *Ch. (Stenosemus) Sitchensis* von Sitcha, *Ch. (Stenosemus) Eschscholtzii* von Sitcha, *Ch. (Stenosemus) Merckii* von Sitcha, *Ch. (Stenosemus) lividus* von Sitcha, *Ch. (Stenosemus) Mertensii* von Californien, Kolonie Ross., *Ch. (Stenosomus) scrobiculatus* ebendaher, *Ch. (Stenosomus) Brandtii* von der Südküste des Ochotzkischen Meeres.

Lovell Reeve beschreibt 5 neue Arten Chiton, welche Capt. Belcher und Adams sammelten. Proc. zool. soc. 1847. p.24.

Pulmonata.

Parmacella Cumingi Pfeiffer Proc. zool. soc. December 1846 von Juan Fernandez.

„Monographia Heliceorum viventium sistens descriptiones systematicas et criticas omnium hujus familiae generum et specierum hodie cognitarum. Auctore Ludovico Pfeiffer. Lipsiae 1847. 8.“ Dies Werk, von welchem während des Jahres 1847 zwei Lieferungen erschienen sind, die die Gattungen Anostoma mit 3 Arten, Tomigerus mit 2 Arten, Streptaxis mit 23 Arten, Odontostoma mit 6 Arten und den Anfang von Helix mit 836 Arten enthalten, hat den Zweck alle bis jetzt bekannten Heliceen, deren Zahl vom Verf. auf mehr als 2100 geschätzt wird, durch ausführliche Diagnosen kenntlich zu machen. Es erfüllt diesen Zweck vortrefflich, da die Diagnosen musterhaft sind. Die herrliche Heliceen-Sammlung des Verf. und die Benutzung der reichen Sammlungen in London machten eine grosse Vollständigkeit möglich, und so hilft dieses Werk einem wahren Bedürfniss ab, und jeder Conchyliolog wird es willkommen heissen. Die grosse Gattung Helix mit Einschluss von Nanina ist nach künstlichen Charakteren in Gruppen gebracht. Wenngleich Ref. der Meinung ist, dass diese Art von System von einer naturgemässen Eintheilung, wie sie nur aus anatomischer Untersuchung hervorgehen kann, weit entfernt ist, so muss er doch dieselbe für zweckmässig und nützlich erklären, sobald es nur darauf ankommt, das Bestimmen der Arten zu erleichtern.

Vitrina birmanica Philippi Zeitschr. für Malacoz. p. 65 von Mergui. — *V. fumosa* Pfr. ib. p. 146.

Bach beschrieb schon im Jahr 1844 in den Verhandl. des Vereins der preuss. Rheinlande p. 49 das Thier von *Helicophanta brevipes* Drap., welche seltene Schnercke er bei Boppard fand. Es ist oberhalb blauschwarz, unten gelblich weiss, und hat vier Längsfurchen. Das Gehäuse trägt es ganz hinten, und ist wenig munter. Es lebt auf trockenen Bergen. — Schubert fand sie in der Gegend von Bonn bei Poppelsdorf, bei Kessenich und im Siebengebirge (ib. p. 64).

Succinea pallida, *semiglobosa* und *tahitensis* Pfeiffer Proc. zool. soc. December 1846. — *S. pinguis* Pfr. von der Insel Masafuera an der Chilesischen Küste. Zeitschr. für Malacoz. p. 65. — *S. appendiculata* Pfr. von Guadeloupe ib. p. 146.

Beobachtungen über die verschiedenen Abänderungen der *Helix nemoralis* und *Helix hortensis* L. machte Bach in den Verhandl. des Vereins der Preuss. Rheinlande 1844. p. 70 bekannt.

12 Arten *Helix* stellt Pfeiffer Proc. zool. soc. Decbr. 1846 auf. — *Helix annulata* Case unterscheidet sich von *H. pulchella* durch eine eiförmige Mündung mit einfachem Lippenrand (Silliman American Journal Jan. 1847. p. 101 mit Holzschnitt-Abbildung; Annals XIX. p. 358). — *H. Kurri* und *Gardeneri* Pfeiffer Proc. zool. soc. Decbr. 1847, letztere von Ceylon 8000 Fuss über dem Meeré. — 6 neue Arten *Helix* von Pfeiffer Zeitschr. p. 12. — *H. cyparissias* Parr. und *pachyloma* Menke ib. p. 32. — *H. Osbeckii* Phil. von China ib. p. 65. — *H. Besckei* und *Tamsiana* Dunker und *H. leucodon* Pfr. ib. p. 81. — *H. cremophila* Boiss., *rhytiphora* Charp., *oxygyra* Boiss., *sabaea* Boiss., *Boissieri* Charp. ib. p. 130. — *H. Chenui* und *coriaria* Pfr. von Ceylon und *H. japonica* Pfr. von Japan ib. p. 145. — Rossmässler macht ib. p. 161 eine kritische Bemerkung über *H. ligata* Müll. (*H. varians* Z., *H. decussata* v. Mhlf.), von der er die Fig. 289 seiner Iconographie trennt, und dieselbe *H. secernenda* nennt. — Eine Bemerkung dazu macht Pfeiffer-ib. p. 164. — *H. Grateloupi* Graells l. c. von Majorca.

Das 7. Heft bei Philippi Abb. enthält eine Tafel mit folgenden *Helix*-Arten: *omphalodes* Pfr., *Buffoniana* Pfr., *tristis* Pfr., *areolata* Sow., *Najas* Pfr., *scrobiculata* Pfr., *Schroeteriana* Pfr., *tridentina* Fér. — Ebenso das 1. Heft des dritten Bandes: *crassilabris* Pfr., *ovum reguli* Lea, *Lindoni* Pfr., *refuga* Gould, *procumbens* Gould, *dictyodes* Pfr., *glaucia* Bens., *Ineei* Pfr. Var., *Sphaerion* Sow. Var.

Die Geschlechtsorgane von *Helix algira* sind nach Dumas (Comptes rendus XXV. p. 113) durch den Mangel des Geissel, des Liebespfeils, der *vésicules multifides* und der Blase von den übrigen *Helix*-Arten abweichend, auch durch die Gegenwart horniger Papillen und gekrümmter Haken auf der ganzen Schleimoberfläche des Penis, welche den Widerstand bewirken, wenn man zwei in der Begattung begriffene Individuen trennt. Somit hält Dumas die *H. algira* nebst verwandten für ein eigenes Genus, dem er den Nameo *Helicodes* beilegt. — Die Commission der Academie hält in einer Note diese Charaktere nicht für stichhaltig, da nach ihnen die in Rede stehende Art zu *Bulimus* gehören würde. Ref. ist der Ansicht, dass es sich hier zunächst nur um eine Unterscheidung von den übrigen *Helix* handeln kann, da ja andere Unterschiede von *Bulimus* in diesem Falle leicht in die Augen fallen. Jedenfalls wird man doch nicht die *H. algira* in dieselbe Gattung mit Arten, die die obigen ihr fehlenden Organe besitzen, setzen wollen.

Streptaxis Funcki Pfeiffer Proc. zool. soc. Decbr. 1847 von Merida. — *St. rimata* Pfr. Zeitschr. für Malakoz. p. 48.

Gibbus Antoni Pfr. Zeitschr. für Malakoz. p. 149 von Isle de France. Verf. erklärt bei dieser Gelegenheit, die Gattung *Gibbus*

Montf. (*Helix lyonetiana*) annehmen zu müssen, seit er diese zweite Art kennen lernte.

Eine kleine Broschüre: „Essai sur le Bulime tracqué. Observations prises depuis l'accouplement jusqu'à l'état adulte; par M. G. B. Gassies. Bordeaux 1847 mit zwei Tafeln“ ist mir nur aus der Anzeige in der Rev. zool. 1848. p. 118 bekannt geworden.

Verf. hat gesehen, dass das Thier Rauhhigkeiten aufsucht; um durch schnelles Drehen um sich selbst, daran die Schale abzureiben, und so die letzten Windungen abzuwerfen. Der junge *Bulimus*, welcher aus dem Ei schlüpfend drei Windungen hat, und zu denen sich bis 10 andere während der Entwicklung hinzubilden, brach auf diese Weise zuerst 3, dann 2, und hierauf noch dreimal je eine Windung ab. Verf. giebt ferner an, dass die *Bulimus* nach dem Eierlegen zwei Wochen auf ihren Eiern verharren.

Bei Philippi sind auf *Bulimus* Taf. VI. im 6ten Heft des zweiten Bandes folgende Arten abgebildet: *B. balanoides* Jonas, *aplo-morphus* Jonas, *luzonicus* Sow., *effusus* Pfr., *paradoxus* Pfr., *pemphigodes* Jonas, *leptocochlias* Jonas. — Ebenda Taf. VII. im 2. Heft des dritten Bandes: *B. ventricosus* Brug., *luzonicus* Sow. mit 4 Varietäten, *euryxonus* Pfr. von Luzon, *stabilis* Pfr., *breviculus* Pfr.

16 Arten *Bulimus* wurden von Pfeiffer Proc. zool. soc. December 1846 aufgestellt. — Desgleichen 12 Arten ib. Decbr. 1847. — *B. Olivieri* und *chrysulis* Pfeiffer Zeitschr. für Malac. p. 14. — *B. Bronni* ib. p. 31. — *B. Moritzianus* und *neglectus* ib. p. 66. — *B. gonochilus*, *Recluzianus*, *amoenus* Pfr. und *ringens* Dunker ib. p. 82. — *B. Jordani* Boissier ib. p. 141. — *B. euryxonus* Pfr., *harpa* Say?, *flammulatus* Pfr., *connivens* Pfr. ib. p. 147. — *B. athenis* Friv. vom Berge Athos, *Friwaldskyi* Pfr. bei Brussa in Natolien, *varneusis* Friv. bei Varna in Bulgarien, *bicallosus* Friv. bei Szlivno ib. p. 191.

Eine neue Art beschrieb Referent Zeitschr. für Malac. p. 49. Er sieht sie als den Typus einer neuen Gattung an, für die er den Namen *Bostryx* vorschlägt. Sie ist namentlich dadurch ausgezeichnet, dass die beiden letzten Windungen abgelöst sind. Die Art *Bulimus* (*Bostryx*) *solutus* stammt aus Peru.

Eine methodische Anordnung der bekannten Arten von Pupa gab Pfeiffer Zeitschr. für Malac. p. 26. Verf. trennt *Vertigo* nicht, rechnet aber *Chondrus* Cuv. zu *Bulimus*.

Pupa elegantula Pfeiffer Proc. zool. soc. December 1846. — *P. Antonii* Küster Conchylien-Cabinet genabelt, gestreift, rosigweiss, 9 Windungen, Mündung zweifaltig. Berbee. — *P. grandis* Pfr. ist bei Philippi Abb. auf der *Bulimus*-Tafel 6 abgebildet. — *P. Gruneri*, *sagraiana* und *dimidiata* Pfr. Zeitschr. p. 15. — *P. calcarea*, *marmorata* Pfr. ib. p. 83. — *P. Shuttleworthiana* Charp. ib. p. 148.

Balea Sarsii Phil. von Norwegen. Zeitschr. für Malacoz. p. 84.
Cylindrella Sowerbyana Pfeiffer von Cuba. Proc. zool. soc. December 1846. Auf derselben Tafel mit *Achatina* sind bei Philippi Abb. II. 8 auch *Cylindrella Sowerbyana* Pfr., *perplicata* Fér., und *Gossei* Pfr. abgebildet. — Ebenda III. 1. sind abgebildet *C. Liebmanni* Pfr., *Pilocerei* Pfr., *teres* Menke, *Pfeifferi* Menke, *Goldfussi* Menke, *leucopleura* Menke, *Hanleyana* Pfr. (Zeitschr. 1847. p. 16), *Gossei* Pfr., *Maugeri* (*Helix* Wood.), *Sowerbyana* Pfr. Var., *Humboldtiana* Pfr. Var. — Die vier eben genannten Arten von Menke sind in der Zeitschr. für Malacozöologie 1847. p. 1 aufgestellt. — *C. tricolor* Pfr. ib. p. 67.

Die Gattung *Clausilia* ist in Küster's neuem Conchylien-Cabinet von dem Herausgeber selbst bearbeitet. Verf. stellt hier zwei neue Arten auf: *Cl. epistomium* angeblich aus Mittelamerika, *abrupta* aus Dalmatien, alle übrigen sind schon in Pfeiffer's *Symbolae* III. enthalten. — *Cl. Eichwaldi* Siemaschko l. c. testa mediocri, vix rimata, fusiformi, ventricosa, rufescente, eleganter costulata, apertura pentagona, rotundata; peristomate soluto, subpatulo; lamella inferiori magna, subbifida, angulato-furcata; plicis palatalibus subquinque, quarum duae inferiores breviores et elevatae; plica columellari emersa. 11 Millim. Aus dem südlichen Russland. — *Cl. Koleratii* ib. testa parva, subtiliter striata, fusiformi, ventricosa, subperforata, luteo-fusca, apice et suturis coeruleis; apertura rotundato-bi- aut triangulari; peristomate reflexo, subpatulo; lamellis duabus inferioribus simplicibus subparallelis; plicis palatalibus quinque; plica columellari valde emersa. Im Kaukasus und in Somehetien, auch im armenischen Gebirge. — *Cl. peruana* Trosch. Zeitschr. für Malacozöologie p. 51 von allen übrigen Arten durch die erweiterte Mündung und die gegitterte Oberfläche unterschieden. Peru. — 8 Arten dieser Gattung stellt Pfeiffer ib. p. 68 auf. — *Cl. Boissieri* und *bigibbosa* Charp. ib. p. 142.

Achatina Lamarckiana von Madagascar, *Rangiana* von Mexico, *bulimoides* von Juan Fernandez wurden von Pfeiffer beschrieben. Proc. zool. soc. December 1846. — *A. magnifica* von Quito und *A. Funcki* von Merida wurden ebenda Decbr. 1847 von Pfeiffer aufgestellt. — *A. pygmaea* Pfr. Zeitschr. für Malac. p. 148. — *A. minima* Siemaschko l. c. testa minuta, subcylindrica, obtusa, tenui, diaphana, nitida. $1\frac{1}{2}$ ''' Riga. — Bei Philippi Abb. sind II. 8 *Achatina* *semidecussata* Menke, *Pfeifferi* Dunker, *ceylanica* Pfeiffer, *splendida* Anton, *anomala* Pfr., *Phillipsii* Adams, *bacilliformis* Jonas, *Fraseri* Pfr., *striatella* (*Helix*) Rang, und *vivipara* Sow. zur Abbildung gekommen.

Glandina Lindoni Pfeiffer von Cuba Proc. zool. soc. December 1846.

Achatinella Mighelsiana Pfeiffer Proc. zool. soc. Decbr. 1847 von den Sandwichs-Inseln.

Tornatellina Petitiiana Pfr. Zeitschr. für Malac. p. 149.

Anton machte „einige Bemerkungen zu Herrn Prof. Küster's Ohrschnecken, in denen er theils auf die Gattungen der Auriculaceen theils auf die Synonymik der Arten eingeht. Zeitschr. für Malacoz. pag. 165.

Scarabus Cecillii Philippi Zeitschr. für Malac. p. 122 von China.

Planorbis multivolvis Case mit 7 Windungen, verwandt mit *campanulatus*. (Silliman American Journ. Jan. 1847. p. 101 mit Abbildung; Annals XIX. p. 358). — *Pl. Dufourii* Graells l. c. aus Spanien.

Limnaeus Karpinskii Siemaschko l. c. testa rimata, ventricosa, crassiore, ultimo anfractu regulari, semicirculari, spira brevior quam diameter aperturæ; columella glabra, recta; labrum acutum, arcuato-rotundatum; labium rectum, glabrum, reflexum; plica columellari rotundato-crassa, apertura semicirculari. 10". Bei Jamburg.

Stephano Delle Chiaje gab in den Memorie di Matematica e di fisica della Società italiana delle scienze residente in Modena Tomo XXIII. Modena 1844. 4. p. 211 eine zoologische und anatomische Beschreibung von *Onchidium*, (*Peronia Parthenopeia*) „Descrizione zoologico-anatomica dell' Onchidio partenopeo."

Notobranchia.

Doris puteolana Macri corpore ovali, integerrimo, antice angusto, postice latiore, rubro obscuro, papillis majoribus minoribusque dilute rubescentibus, punctisque eodem colore, vel albidiusculis in centro, vel ad latera confluentibus. Hab. in mari puteolano non longe a Neside insula. Ist abgebildet. (Rendiconto delle Adunanze e de' lavori dell' Accademia delle scienze sezione della Società reale borbonica di Napoli. Tomo V. Napoli 1846. p. 274).

Hancock und Embleton gaben in der British Association 1847 eine Notiz über die Anatomie von *Scyllaea*. (Report of the 17 Meeting p. 77. Athenaeum 1847. Nr. 1028. p. 748; Institut 1848. p. 80). Es heisst daselbst:

Der innere Bau stimmt mit den Angaben Cuvier's überein, doch sind einige Beziehungen des Verdauungs-Apparates übersehen. Die Gegenwart einer Drüse am Anfang des Schlundes, der kleine Magen, welcher grösse Gallengänge empfängt, der weite und lange Darm nähern das Thier den Dorideen; aber der Magen mit einem innern Zahnapparat scheint abweichend. Das System von Röhren, welches sich in die Haut und die Kiemenbüschel verzweigt, zeigt eine Beziehung zu den Eolidien, aber die Vertheilung einiger Stämme am Umfange der massigen Leber, mit deren Windungen sie communiciren einerseits, und der Uebergang anderer in den Darm andererseits, sind Eigenthümlichkeiten, welche in beiden vorher erwähnten Familien nicht gefunden werden.

Frey und Leuckart geben in den „Beiträgen zur Kenntniss wirbelloser Thiere mit besonderer Berücksichtigung der Fauna des norddeutschen Meeres. Braunschweig 1847. 4. p. 54“ eine Anatomie von *Eolidia*.

Die Untersuchungen beziehen sich auf *Eolidia papillosa* L. Der Schlundring enthält nur 3 Paare oberer Ganglien, an denen denn auch die Augen und Gehörorgane liegen, eine einfache Brücke verbindet die Ganglien unterhalb des Schlundes. Die Gehörorgane besitzen 30—40 kleine Otolithen. Dem verästelten Darmkanal von Quatrefages, den Souleyet als Leber ansieht, geben die Verf. eine neue Deutung, nach ihnen sind die Divertikel im Innern der Kiemen die Leberfollikel, die queren Kanäle, in welche sie münden, die Lebergänge, und der mittlere Stamm des ganzen Apparates ein blinder Anhang des Magens. Die Fortsätze des Rückens werden für Kiemen erklärt, wobei jedoch der gesammten Hautoberfläche und den Tentakeln ein Antheil am Athmungsprozesse zugeschrieben wird. Die aus den Enden der Kiemenanhänge hervortretenden Organe werden als Nesselorgane gedeutet. Was den Geschlechtsapparat betrifft, so haben die Verf. eine Zwitterdrüse wie bei den andern Zwittersehnecken gefunden, die Quatrefages übersehen, und deren Follikel Nordmann bald für Eierstöcke, bald für Samentaschen gehalten hatte. Der gemeinschaftliche Ausführungsgang führt zu einer glandula uterina, nimmt hier den Stiel einer rundlichen Saamenblase auf; beim Austritt aus der Mutterdrüse trennt er sich in Vas deferens und Oviduct.

Hieran schliessen sich ib. p. 66 Beobachtungen über den Bau von *Polycera* von demselben Verf.

Kölliker stellte im Giornale dell' Istituto Lombardo XVI. Milano 1847. 8. p. 239 eine neue Gattung unter folgenden Charakteren auf:

Rhodope nov. gen. Körper gewimpert, wurmförmig, ohne Mantel, ohne Schale, ohne Kiemen, ohne Tentakeln oder andere Anhänge; oben etwas convex, unten flach. *Rh. Veranii*. Verlängert, elliptisch, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Lin. lang, $\frac{1}{8}$ Lin. breit; weiss mit einer zinnoberrothen Binde auf dem Rücken zwischen dem ersten und zweiten Drittel des Körpers. Nicht selten bei Messina auf Algen. Eine Tafel mit Abbildungen stellt die Theile des Thieres dar. Der Magen hat einen nach vorn gehenden Blindsack, und reicht bis ans hintere Ende des Thieres, an ihm finden sich viele gestielte Bläschen, die als Leberbläschen angesehen werden. Der Darm ist kurz und endet rechts in den After. Das Geschlechtsorgan besteht aus mehreren rundlichen Schläuchen, die traubenartig aneinanderhängen; die vorderen sind Eierstöcke, die hinteren Hoden. Oeffnung der Ausführungsgänge rechts. Eine Glandula uterina, eine Glandula pyriformis und ein Penis sind vorhanden.

Bei dieser Gelegenheit spricht Verf. seine Ansicht über die Eintheilung der Mollusken aus, um die Stellung der neuen Gattung festzusetzen. Die Mollusken zerfallen in 3 Abtheilungen: Cephalopoda, Limaces und Conchifera. Die Limaces enthalten wieder 3 Ordnungen: Pteropoda, Heteropoda, Gasteropoda. Letztere werden getheilt in Apneusta ohne Respirationsorgane und Pnenmatodocha mit Respirationsorganen. Die Apneusta entsprechen den Phlebenteraten Quatrefages. Diese werden nun in folgendes Schema gebracht:

Gasteropoda apneusta.

A. *Angiophora*. Mit einem Herzen und rudimentärem Gefässsystem: Eolis, Eolidina, Calliopaëa, Cavolinia?, Glaucus?

B. *Anangia*. Ohne Herz und Gefässe.

a. Die Leber besteht aus einer compacten Masse.

Lissosoma?, Pelta?, Chalis?

b. Die Leber besteht aus zahlreichen nicht zu einer Masse vereinigten Schläuchen.

Flabellina, Zephyrina, Amphorina, Acteon, Acteonia, Rhodope.

Eine neue Gattung *Ictis* (später in *Cenia* umgeändert) von Alder und Hancock (Report of the 17 Meet. ct. p. 73; Athenaeum 1847. Nr. 1028. p. 748; Institut 1848. p. 81) hat folgende Charaktere: Sie ist verwandt mit Acteonia, unterscheidet sich aber von ihr durch Rückententakeln, und durch das Fehlen der Grube und der Winkel an den Seiten des Kopfes. Das Thier ist limaxähnlich. Der Kopf ist schwach winklig, und trägt zwei linienförmige Tentakeln auf seiner Rückenseite, hinter ihnen nach aussen die Augen. Die einzige Art *I. Cocksii* von Falmouth. — Die Verf. vereinigen die Gattungen Elysia, Placobranchus, Acteonia, Chalidis, Limapontia und Ictis (*Cenia*) zu einer neuen Ordnung *Pellibranchiata*, die durch die Abwesenheit besonderer Athmungsorgane oder anderer Rückenanhänge charakterisirt wird.

Krohn beschreibt zwei neue Gattungen von Gasteropoden des Mittelmeers, aus denen er eine eigene Familie in der Nähe der Aplysien zu bilden geneigt ist. Die aus einer Reihe von Haken bestehende Zunge weist ihnen ihre Stellung in der Nähe der Aeolidien (Phlebenterata Quatrefages) an, von denen sie jedoch durch die Beschaffenheit der Kiemen und durch das Vorhandensein einer Schale abweichen. (Annales des sciences naturelles troisième série VII. p. 52).

1. *Lobiger* nov. gen. hat einen langstreckigen Körper, zwei zusammengerollte Fühler, jederseits zwei grosse flossenförmige Anhänge, am Rücken eine dünne zerbrechliche Schale, die nur eine Windung und eine sehr weite Mündung enthält. Unter derselben

liegt die aus freien in einer Linie liegenden Blättchen bestehende Kieme in einer Höhlung. Die weibliche Geschlechtsöffnung liegt rechts vor der Kiemenspalte, die männliche am Grunde des rechten Fühlers; der After öffnet sich in die Kiemenhöhle. — *L. Philippii* von citronengelber Farbe.

2. *Lophocercus* nov. gen. ebenfalls mit langstreckigem hinten zugespitzten Körper, ähnlichen Fühlern; am Rücken liegt eine Schale, die Aehnlichkeit mit der von *Bullaea aperta* hat, und über welche sich zwei flügelartige Ränder des Mantels umschlagen, sie zum Theil bedeckend. Kieme und Lage der Geschlechtsöffnungen ganz wie bei der vorigen. — *L. Sieboldii* grün mit gelber Fusssohle.

Bulla media von den Antillen, *Adansonii* (Gosson Adans., *B. striata* auctorum e. p.) von Senegambien, *B. perforata* von Manila, *pemphis* aus dem rothen Meere sind von Philippi Zeitschr. für Malacoz. p. 121 aufgestellt.

Die Gattung *Aglaja* (im Jahr 1804 von Renier aufgestellt) wird in dem oben erwähnten Werke von Renier so charakterisirt: Körper gestreift, weich, cylindrisch, grossentheils bedeckt von drei flügelartigen Häuten von verschiedener Farbe. Keine Tentakeln. Bauch glatt, nicht gerandet, von dunklerer Farbe. Kiemen gefässreich, vereinigt, frei, äusserlich, rechts am hintern untern Theile des Körpers. After hinten in der Mitte. Die Synonymie ist reich: *Doridium* Meck. 1808, *Bullidium* Meck. 1813, *Akera* Cuv. 1810, *Acera* Lam. 1822, *Triptera* Q. et G. 1824, *Lobaria* Blainville 1825, *Eidothea* Risso 1826, *Posterobranchaea* d'Orb. 1837. Als Arten werden beschrieben 1. *A. depicta* Renier Prosp. della Classe dei Vermi p. XIV. 1804 (*Eidothea marmorata* Risso, *Doridium aplysiacforme* Delle Chiaie), 2. *A. tricolorata* Renier ih. (*Doridium membranaecum* Meck., *Doridium Meckelii* Delle Chiaie. Beide Arten sind mit anatomischen Einzelheiten abgebildet.

Monopleurobranchia.

Hypobranchiaea Adams nov. gen. Branchiis ano circumdatis subposteriore pallii margine positis. Pallio lato, ultra pedem extenso; duobus tentaculis claviformibus; corpore depresso. Die Art *H. fusca* ist über 6 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ breit. Diese Gattung kann nach der Lage der Kiemen nicht in die Nähe von *Doris* gestellt werden, sondern scheint vielmehr, soweit die kurze Beschreibung eine Beurtheilung zulässt, eine eigene Familie der Einseitskiemer (*Monopleurobranchia* Blainv.) bilden zu müssen. (Proc. zool. soc. 1847. p. 24; Annals XIX. p. 415).

Acephala.

Brachiopoda.

d'Orbigny las in der Academie zu Paris eine Abhand-

lung über die Brachiopoden (Observations zoologiques et géologiques sur les Brachiopodes), welche in drei Abschnitte zerfällt: 1. allgemeine zoologische Betrachtungen über die Organe der lebenden und fossilen Arten, 2. Classification der Arten nach dem relativen Werth der Organe und der geologischen Charaktere, 3. Vertheilung der Gattungen in den Schichten der Erdrinde. Der erste dieser Abschnitte findet sich in den Annales des sciences nat. troisième série VIII. p. 241; vergl. auch Comptes rendus XXV. p. 193.

In diesem Abschnitt wird von den Armen, vom Mantel, von der Textur der Schale, von den Rändern des Mantels und von den Muskeln gehandelt. Bei *Lingula* und *Terebratula* (*Hemithiris*) *psittacea* sind die Arme frei und in ihrer ganzen Länge ausdehnbar; — bei *Orbicula* und *Terebratula* (*Terebratella*) *Chilensis* sind sie nicht ausdehnbar; — bei *Spirifer* sind sie durch eine spirale Kalklamelle gestützt und ebenfalls nicht ausdehnbar, ähnlich bei *Spiriferina*, *Spirigera* und *Spirigerina*; — bei *Thecidea* und *Terebratula* (*Megathiris*) *detruncata* fehlen die Arme ganz. — Die Schale ist hornig bei *Lingula* und *Orbicula*; fibrös bei *Hemithiris* (*T. psittacea*), schalig und durchlöchert (*de contexture perforée*) bei *Terebratula*, *Terebratella*, *Terebratulina*, *Thecidea* und *Megathiris*. Eine Tafel mit Abbildungen erläutert den Text.

In den Comptes rendus XXV. p. 267 ist dann eine Classification, welche d'Orb. vorschlägt, abgedruckt, in welcher folgende 14 Familien angenommen werden:

Erste Abtheilung. **Brachiopoda**. Mit Armen, die Mantelränder wenig entwickelt; Schale immer symmetrisch.

A. Arme in ihrer ganzen Länge frei, und sehr ausdehnbar, mit ziemlich kurzen Cilien.

a. Die fleischigen Arme um sich selbst aufgerollt und nicht durch eine innere Apophyse der kleinen Schale gestützt.

† Kein Schloss an der Schale.

1. Fam. *Lingulidae*. Ein Stiel tritt zwischen beiden Schalen hervor; Schale hornig; Thier festsetzend. *Lingula* Brug., *Obolus* Eichw.

†† Ein Schloss an der Schale.

2. Fam. *Calceolidae*. Kein Stiel; Thier und Schale frei. *Calceola* Lam.

3. Fam. *Productidae*. Keine Oeffnung für einen Muskel; Thier und Schale frei; Schale röhrenförmig oder durchbohrt. *Productus* Sow., *Chonetes* Fisch., *Leptagonia* M'Coy, *Leptaena* Dalm.

4. Fam. *Orthisidae*. Eine Oeffnung für einen Muskel; Thier festsetzend, Schale immer fibrös. *Strophomena* Raf., *Orthisina* d'Orb., *Orthis* Dalm.

b. Arme fleischig, frei, seitlich aufgerollt und durch innere Apophysen der Schale gestützt; Schale von fibröser Beschaffenheit.

5. Fam. *Rhynchonellidae*. Eine Oeffnung für den Durchtritt eines äusseren Muskels; Thier festsitzend. Hemithiris d'Orb., Rhynchonella Fisch., Strigocephalus Defr., Porambonites Pand.

6. Fam. *Uncitidae*. Keine Oeffnung für den Durchtritt eines Muskels, Thier frei. Uncites Defr., Atrypa Dalm., Pentamerus Sow.

B. Arme fleischig oder durch einen kalkigen Balken gestützt, immer fest, nicht ausdehnbar, mit langen Cilien.

a. Arme fest, durch einen kalkigen Balken gestützt; Schale Terebratula-förmig mit einem Schloss. Schale kreidrig durchbohrt oder fibrös.

† Arme spiral an einem knöchigen Balken.

7. Fam. *Spiriferidae*. Keine Oeffnung für den Durchtritt eines Muskels an der Schale; Thier frei. Cyrtbia Dalm., Spirifer Sow., Spiriferina d'Orb., Spirigerina d'Orb., Spirigera d'Orb.

†† Arme gebogen, mit schlingenförmigem Knochengerüst;

8. Fam. *Magasidae*. Oeffnung am Schloss; kein Deltidium. Magas Sow., Terebratulina d'Orb.

9. Fam. *Terebratulidae*. Oeffnung an der Spitze des Wirbels; ein Deltidium. Terebratula Lwyd., Terebratella d'Orb., Terebrirostra d'Orb., Fissirostra d'Orb.

b. Arme fest, fleischig, spiral, gegen einander gebogen, ohne Balkenstütze, Schale konisch, ohne Schloss oder Deltidium.

10. Fam. *Orbiculidae*. Ein äusserer Muskel tritt durch die untere Schale; Schale frei. Siphonotreta Vern., Orbicella d'Orb., Orbiculoidea d'Orb., Orbicula Lam.

11. Fam. *Cranidae*. Kein äusserer Muskel, Schale fest. Crania Retz.

Zweite Abtheilung. **Abrachiopoda**. Keine Arme, die Mantelränder sehr entwickelt und ciliirt; Schale selten symmetrisch.

A. Schale und Thier regelmässig, aus paarigen Theilen gebildet; Schale durchbohrt, nie canaliculirt.

12. Fam. *Thecidae*. Thier oder Schale fest; innere Apophysen. Megathiris d'Orb., Thecidea Defr.

B. Schale und Thier unregelmässig, ohne paarige Theile; Schale oft canaliculirt.

13. Fam. *Caprinidae*. Innere Kanäle in der Schale. Hippurites Lam., Caprina d'Orb., Caprinula d'Orb., Caprinella d'Orb.

14. Fam. *Radiolidae*. Keine inneren Kanäle in der Schale. Radiolites Lam., Caprotina d'Orb.

Lamellibranchia.

E. Forbes theilte der British Association for the advancement of science 1847. eine Eintheilung der Britischen

Muscheln in Familien mit, für die die Beschaffenheit des Mantels, der Röhren und des Fusses als Grundlage genommen ist. Ich lasse die Familien mit den Charakteren hier folgen, muss aber bemerken, dass ich die Charaktere keineswegs für gut halte, da die genannten Organe innerhalb einer und derselben Familie stark variiren, und daher für Familiencharaktere nicht hinreichen. (The Athenaeum 1847. Nr. 1028. p. 747; L'Institut 1848. p. 75; Report of the 17 Meeting of the British Association for the advancement of science 1847. p. 75).

A. Dimyaria.

1. *Pholadidae* — wohin *Teredo*, *Pholas* und *Gastrochaena* als Typen von Tribus, die letzte verbunden mit *Saxicava* und *Venerupis*, und vermuthlich *Neaera*, *Poromya* und *Sphenia*. Der Mantel vorn geschlossen, mit einer schmalen vordern Oeffnung für den Durchtritt des abgestutzten oder fingerförmigen Fusses. Die Röhren bis fast ans Ende verwachsen, und mit Cirrhen an den Oeffnungen.

2. *Myadae* — mit *Mya*, *Panopaea*, *Lutraria*, und vielleicht *Corbula*. Mantel geschlossen, nur vorn ist er offen für den Durchtritt eines dicken, fingerförmigen, aber nicht grossen Fusses. Die Röhren lang, bis ans schwach gefranzte Ende verwachsen. in eine häutige Scheide eingeschlossen.

3. *Solenidae* — wohin von Britischen Muscheln nur *Solen* gehört. Mantel geschlossen, nur vorn offen für den Durchtritt eines grossen, dicken, schief abgestutzten Fusses. Wo die Ränder des Mantels frei sind, sind sie zum Theil gefranzt. Röhren kurz, verwachsen, ungleich, mit gefranzten Rändern.

4. *Solecurtidae*. Mantel vorn offen für den grossen, dicken, zugespitzten Fuss. Röhren mit einer breiten vereinigten Basis, am Ende getrennt, und mit gefranzten Oeffnungen. *Solecurtus*.

5. *Pandoridae*. Mantel offen für einen sichelförmigen Fuss. Röhren ungleich, zum Theil vereinigt und divergirend, mit gefranzten Oeffnungen. *Pandora*, *Lyonsia*.

6. *Tellinidae*. Mantel offen und an den Rändern gefranzt. Fuss fingerförmig oder dreieckig. Röhren lang, getrennt, oft fast gleich, mit glatten Oeffnungen. *Thracia* (?), *Scrobicularia*, *Abra* und *Montacuta* (?) bilden eine Abtheilung dieser Familie; *Tellina* und *Psammobia* die andere und mehr typische.

7. *Donacidae*. Mantel offen, am Rande gefranzt. Fuss breit dreieckig. Röhren ungleich, getrennt und am Rande gefranzt. *Donax* und *Mesodesma*, und vermuthlich auch *Diodonta*.

8. *Veneridae*. Mantel offen, am Rande gefranzt. Röhren bis fast zu ihrem stark gefranzten Ende vereinigt. Fuss dreieckig. *Maetra* verbindet diese Familie mit der vorigen. *Venus* und ihre Subgenera sind typisch.

9. *Cyprinadae*. Mantel offen, gefranzt. Röhren sehr kurz,

mehr oder weniger vereinigt; eine mit gefranzter Oeffnung, die andere glatt. *Cyprina*, *Astarte*, *Circe*.

10. *Cardiadae*. Mantel offen, gefranzt. Fuss hakenförmig und fingerförmig. Röhren sehr kurz, bis fast an ihre Enden verwachsen. Eine Oeffnung glatt, die andere gefranzt. *Cardium*.

11. *Chamaeadae*. Mantel geschlossen bis auf eine kleine Oeffnung für den Fuss und zwei gefranzte Siphonalöffnungen. Fuss hakenförmig. *Isocardia*.

12. *Lucinadae*. Mantel grossentheils verwachsen, vorn mit einer Oeffnung für den dünnen, fingerförmigen Fuss. Röhren oft sehr ungleich, die eine oft fast verschwindend, beide Oeffnungen glatt. *Lucina*, *Cyclas* (?).

13. *Kelliadae*. Mantel geschlossen bis auf eine kleine Oeffnung für den Fuss und zwei fast sitzende, glatte Siphonalöffnungen. *Kellia*, *Galeomma*, *Lepton* (?).

14. *Unionidae*. Mantel offen. Röhren sehr kurz, gefranzt; zuweilen eine verschwindend. Fuss sehr gross. *Unio*, *Anodonta*.

15. *Dreissenadae*. Mantel zum grossen Theil geschlossen. Röhren sehr kurz, gefranzt, Fuss fingerförmig. *Dreisseoa*.

16. *Mytilidae*. Mantel offen und nicht geschlossen, oder nur zum Theil geschlossen, um die Röhren zu bilden. Fuss sehr klein. *Mytilus*, und in einer nahestehenden Gruppe *Pinna* und *Avicula*.

17. *Arcadae*. Mantel offen. Röhren sehr kurz, oder beträchtlich entwickelt und dann verwachsen. Fuss scheibenförmig. *Arca*, *Pectunculus*, *Leda*, *Nucula*.

B. *Monomyaria*.

18. *Pectinidae*. Mantel völlig offen, gefranzt und Augen tragend. Fuss wohl entwickelt. Pecten. Lima. (Bekanntlich haben viele Muscheln Augen, dies darf also als Familiencharakter nicht benutzt werden).

19. *Ostreae*. Mantel ganz offen. Fuss verkümmert. *Ostrea*, *Anomia*.

Wenngleich sich nicht leugnen lässt, dass die im vorigen benutzten Charaktere nicht ohne Wichtigkeit sind, so sind sie doch ungeeignet, um Familien danach zu gründen. Die Mundlappen, die Kiemen, ja selbst die Schale liefern Charaktere, die nicht übergangen werden dürfen, wenn man natürliche Familien bilden will. Referent hat in diesem Archiv 1847. I. p. 257 auf die Brauchbarkeit der Mundlappen und Kiemen zur Familienunterscheidung der Muscheln aufmerksam gemacht, auf welchen Aufsatz hier wohl kurz hingewiesen werden darf.

Anomia naviformis Jonas Proc. zool. soc. December 1846. — *A. australis* Gray l. c. bei Jukes von Port Essington.

G. B. Sowerby stellte 8 neue Arten von *Spondylus* auf. (Proc. zool. soc. 1847. p. 86; Annuals XX. p. 207).

Lovell Reeve beschreibt 19 Arten der Gattung Chama von verschiedenen Fundorten. Proc. zool. soc. December 1846.

Cardita excisa Phil. Zeitschr. für Malacoz. p. 91 von den Sandwich-Inseln.

Bei Philippi Abb, Heft 7 sind Area linter Jonas, navicularis Brug., *subquadrangula* Dunker (an navicularis Reeve?), und ventricosa Lam. bildlich dargestellt. — Ib. III. Heft 1: A. Noae L., *arabica* Mus. Francof. aus dem rothen Meere, umbonata Lam., *occidentalis* Pb. von Cuba. — *A. granulata* von den Sandwich-Inseln, *elegans* von Yukatan sind von Philippi, *A. parallelogramma* von v. d. Busch aufgestellt. Zeitschr. für Malacoz. p. 93.

Ledu chuva Gray l. c. bei Jukes länglich, hell olivenfarbig mit concentrischen Streifen, vorn abgerundet, hinten ausgezogen und aufwärts gebogen, hinten mit einer deutlichen Grube, die die concentrischen Furchen unterbricht. Vandiemensland.

Moldia (soll heissen *Yoldia*) *Mülleri* Gray l. c. bei Jukes länglich, fast viereckig, glatt, dunkel olivenbraun, mit einer helleren Randbinde, um die Hälfte länger als hoch, rund an beiden Enden. 1" 3". Port Essington.

Trigonia uniophora Gray l. c. bei Jukes röthlich braun, mit 22 oder 23 hohen etwas zusammengedrückten, engen, divergirenden Rippen, der obere Theil der Mitte und der ganze hintere Theil mit engen regelmässigen Querplatten. Cap York.

Ueber die Familie der Najaden schrieb Referent in diesem Archiv 1847. I. p. 257.

Rossmässler macht in Sachse's Naturhist. Zeitung. 2. Jahrgang 1817. p. 16 auf die Farbenveränderung bei alten Unionen aufmerksam, die er durch Behandlung mit Salzsäure auf die ursprüngliche Jugendfarbe zurückgeführt hat. Er mahnt zur Vorsicht bei Anwendung der Farben als Species-Charakter. (Praktischer Beitrag zu der Lehre von der Brauchbarkeit der Farben bei der speciellen Unterscheidung).

Der Gattung Unio sind bei Philippi Abb. III. 2 die Tafeln 3 und 4 gewidmet. Auf ihnen sind dargestellt: U. Osbeckii Ph., *teretiusculus* Ph. aus dem weissen Nil, *multidentatus* Parreyss, *fulmineus* Parreyss und *ambiguus* Parreyss, alle drei aus Neuhollland; ferner U. auratus (Niaea) Swainson, chilensis Gray, *araucaus* Phil., *Molinae* Phil. beide letzteren aus den südlichen Provinzen Chile's. — U. *cyrenoides* vom Nicaragua-See, *Largillierii* von Yukatan (gehört zur Gattung Dipsas), *Axtecorum* von Mexico, *mexicana* ebendaher, *Liebmanni* ebendaher und *subtrapezius* sind von Philippi Zeitschrift für Malacoz. p. 93 aufgestellt.

Mytilus albus Siemaschko l. c. testa minore, elongata, recta, laevigata, carina submedia, intus et extus alba. Bug. — *M. Menckaus*, *substriatus*, *exaratus*, *caulis* Philippi Zeitschr. für Malacoz. pag. 118.

Bei Philippi Abb. III. 1 sind abgebildet: *Modiola gracilis* Ph. von China, *obesa* Ph. von China, *ferruginea* Ph., *antillarum* Ph., *caribaea* Ph. von den Antillen, *malayana* Ph. von China, *opifex* Say, *divaricata* Ph. Die Philippi'schen Arten sind bereits in der Zeitschrift für Malacozologie 1847. p. 115 aufgestellt, und gehören zur Gattung *Lithophagus*, die Verf. von *Modiola* nicht trennt. — In derselben Zeitschrift p. 113 sind ausserdem als neu aufgestellt: *M. californiensis* Eschsch. von Californien, *Ceciliei* Ph. von China, *Rumphii* Ph. von Ostindien, *triangulum* Koch von China, *tristis* Koch aus dem stillen Ocean.

Cardium Bechei Lovell Reeve Proc. zool. soc. 1847. p. 25. Sooloo Seas und Korean Archipelago.

Bei Philippi Abb. sind Heft 7 aus der Gattung *Lucina* abgebildet: *L. edentula* (Venus L.), *chrysostoma* Ph. (*L. edentula* Lam.), *venusta* Ph., *dentifera* Jonas aus dem rothen Meere. — *L. bullata* Ph. Zeitschr. für Malacoz. p. 76.

Venus plagia Jeffreys Annals XIX. p. 313 verwandt mit *V. pullastra*. — *V. Largillierti*, *rimosa*, *semirugata*, *sulcosa*, *euglypta*, *eximia*, *amabilis*, *araneosa* Phil. Zeitschr. für Malacoz. p. 87.

Bei Philippi Abb. sind auf einer Tafel des sechsten Hefes zweiten Bandes *Cytherea effossa* Hanley, *trimaculata* Lam., *stultorum* Gray, *florida* Lam., *impar* Lam., *rosea* Brod und Sow. dargestellt. — Ib. im 8. Heft finden sich auf zwei Tafeln *C. angulosa* Ph., *scabriuscula* Ph., *Orbignyi* Dunker, *livida* Ph., *rubicunda* Ph., *gigantea* Sow., die sämmtlich zur Gattung *Artemis* gehören. — Dasselbe gilt von den Arten, welche ib. III. 1 abgebildet sind: *C. anus* Ph., *Gruneri* Ph., *pubescens* Ph., *exasperata* Ph., *Isocardia* Dunker. — In Zeitschr. für Malacoz. p. 85 sind *C. callipyga* (Venus Born), *Pfeifferi* Ph., *tellinaeformis* Ph. aufgestellt. Ebenso *Venus (Artemis) Kroyeri* Ph. — *C. semifulva* und *chionaea* Menke ib. p. 190.

Recluz beschreibt (Rev. zool. 1847. p. 338) das Thier einer neuen Art: *Arthemis Poliana*, die das Ansehn einer *Petricola* hat, aber vom Verf. wegen des Schlosses, wegen der Gestalt des Fusses, der Siphonen und der Mantelbucht zu *Arthemis* gezogen wird. Demnächst theilt Verf. die Gattung in drei Sectionen: 1. *Cytéréides* linsenförmig, vier Schlosszähne (*Cyth. exoleta*, *lincta* Lam.). 2. *Vénéreides* scheibenförmig, drei Schlosszähne (*Lucina reticulata*, *undata* Lam.). 3. *Venerupeides* fast kuglig, quer, drei Schlosszähne (*A. Poliana* Recl.).

Anton publicirte eine „Anordnung der Gattung *Tellina*, worin nur die Arten seiner eignen Sammlung berücksichtigt sind, und die besonders auf dem Fehlen oder Vorhandensein der Seitenzähne, der Falte, und auf der allgemeinen Gestalt gegründet ist. Diese Anordnung soll das Bestimmen der Arten erleichtern. (Zeitschr. für Malacozologie p. 97).

Tellina Jonasi von den Philippinen, *lima* von China und *stri-*

gillata Philippi Zeitschr. für Malac. p. 74. — *T. areolata* Menke ib. p. 188. Anm.

Donax sulcata, *lunularis* und *texasiana* Phil. ib. p. 76. — *D. Hanleyi* Phil. ib. p. 84.

Amphichaena nov. Gen. Philippi. Dies Archiv 1847. I. p. 63.

H. Nyst lieferte nach der Beschreibung zweier fossiler Arten *Crassatella* eine tabellarische Uebersicht dieser Gattung, in welcher 71 Arten mit Angabe der Jahreszahl der Aufstellung, der Autoren, der Titel der Bücher, in denen sie beschrieben oder abgebildet worden, ob lebend oder in welcher Formation die fossilen gefunden, und des Fundorts. Hinzugefügt sind kurze kritische Bemerkungen. Von diesen 71 Arten sind 19 noch jetzt lebend. Diese gehören sämmtlich den tropischen Meeren an, und keine von ihnen ist auch im fossilen Zustande aufgefunden. (Bulletin de l'academie royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles. T. XIV. part. 2. p. 116).

Recluz beschrieb das Thier von *Mesodosma Chenunitzii* Desh. (Rev. zool. 1847. p. 336). Der Mantel ist nur am vorderen Rande offen; die oberen Mundlappen dreieckig, sehr dünn, die unteren schmaler, fleischig, die Kiemen nach vorn verlängert, (Verf. ist der Meinung, diese vordern Lappen seien besonders zur Aufnahme der Eier bestimmt), Fuss oval, nach vorn spitz, nach hinten etwas ausgezogen, schneidend; Mantelröhren sehr kurz, getrennt, mit gekerbten Oeffnungen.

Periploma anguliferum Phil. von Texas. Zeitschr. für Malacozologie p. 73.

Mittre giebt Kenntniss von einer kleinen Muschel *Galeomma Turtoni* (Hiatella Polii Costa), die er bei Toulon beobachtete, wo sie in grosser Menge am Tang gefunden wird. Das Thier ist eiförmig, in einen dicken und am Rande umgeschlagenen Mantel gehüllt; die Mantelränder sind ganz vereinigt bis auf After- und Athemöffnung und einen Schlitz für den Byssus-tragenden durchbohrten Fuss. Die Kiemenblätter sind hinter dem Fuss vereinigt; vier schmale spitze Mundlappen. Sie gebären lebendige Junge. — Die Schale quer, gleichschalig, fast gleichseitig, unterer Rand weit klaffend; Schloss ohne Zähne, schwielig, unter dem Wirbel ein löffelartiger Vorsprung mit einer Furche für ein inneres Ligament; keine Mantelbucht, zwei ungleiche Muskeleindrücke, der hintere vom Schlossrande entfernt. (Annales des sciences naturelles. Troisième série VII. p. 169). Abbildungen erläutern den Text.

Poronia scalaris, *Parreyssii*, *purpurata* stellt Philippi Zeitschr. für Malacoz. p. 72 auf; sie sind sämmtlich von Neuholland.

Clausina nov. Gen. Jeffreys Annals XX. p. 18. Testa pygmaea, orbicularis aut longitudinaliter rotundato-ovata, globosa, subaequilateralis, aequivalvis, utrinque clausa, plerumque tegumine ferrugineo vestita. Cardo in utraque valvula tuberculo et lamella laterali munitus. Apices subcentrales. Lunula nulla. Ligamentum

externum. Musculares impressiones ut in Cyprina. Profundum maris incolit. Unterscheidet sich von Kellia und Poronia dadurch, dass nur ein Schlosszahn in jeder Schale vorhanden ist, und dass das Ligament ein äusseres ist. Dahin werden gezogen Kellia ferruginosa Forbes, Kellia abyssicola Forbes und eine neue Art *Cl. Croulinensis* testa longitudinaliter rotundato-uvata, convexiuscula, tenuis, pellucida, nitida, glabra, alba, ad apicem purpurascens, lateribus ferruginosis, antice subangulata, postice rotundata. Umbones prominuli, recti, fere contigui. Denticulus cardinalis obtusus et valde indistinctus. $\frac{1}{26}$ Zoll. Croulin Insel, Grossbritannien.

Ueber das Thier von *Lepton squamosum* Turt. machte Alder in der British Association 1847. (Athenaeum 1847. Nr. 1028. p. 748; Institut 1848. p. 81; Report of the 17 Meeting of the British Association for the advancement of science held at Oxford in June 1847. London 1848. p. 73) folgende Angabe: Der Mantel ist sehr gross, dehnt sich weit über die Schale hinaus aus, ist mit Fäden gefranzt, unter denen einer viel länger ist, als die übrigen. Der Mantel ist offen, nur hinten bildet er eine kurze Röhre mit einfacher Oeffnung. Der Fuss ist sehr gross, dick, sich verschmäternd, und hat eine Scheibe wie der Fuss von *Nucula*. Er bildet einen feinen Byssus. An jeder Seite liegen zwei Kiemenblätter. Das Thier lebt in Cornwall.

Solen Beckii Phil., *versicolor* Ph., *corneus* Lam., *tehuecha* d'Orb. und *cylindraceus* Hanley sind bei Philippi Abb. III. 2 auf einer Tafel abgebildet. — *S. grucilis* Phil. Zeitschrift für Malacoz. pag. 72.

In Agassiz: Études critiques sur les Mollusques fossiles. Monographie des Myes. Neuchatel 1845 sind p. 45 und 48 zwei neue lebende Arten beschrieben: *Pholadomya caspica* und *crispa* aus dem kaspischen Meere, an der Mündung des Taliche, die ich mich um so mehr gedrungen fühle hier nachzutragen, als die Malacozoologen sie a. a. O. gleich mir leicht übersehen möchten.

Das Thier von *Pholas subtruncata* Sow. ist (Rev. zool. p. 342) von Recluz beschrieben.

Pholas antipodum von Neuseeland und *manilensis* von Maoula stellte Philippi Zeitschr. für Malacoz. p. 71 auf.

Thompson „Note on the *Teredo norvegica* (T. *navalis* Turt. not Linn.), *Xylophaga dorsalis*, *Limnoria terebrans* and *Chelura terebrans*, combined in destroying the submerged wood-work at the harbour of Ardrossan on the coast of Ayrshire.“ (Annals XX. p. 157). *Teredo* und *Xylophaga* vereinen sich mit beiden genannten Crustaceen, um dieselben Holzwerke im Meere zu zerstören. Alle Exemplare von *Teredo*, die Verf. von britischen Küsten besitzt, sind alle *T. norvegica* Spglr. (*T. navalis* Turt.) und verschieden von *T. navalis* Linn.

In den Beiträgen zur Kenntniss der wirbellosen Thiere mit besonderer Berücksichtigung der Fauna des Norddeutschen

Meeres von Frey und Leuckart Braunschweig 1847. 4. ist p. 46 ein Aufsatz: die Anatomie des Pfahlwurmes, *Teredo navalis*, enthalten.

Die langen Mantellappen sind völlig verwachsen, selbst die Oeffnung zum Durchtritt des Fusses ist verschwunden, da dieser sehr rudimentär ist. Die Kiemenhöhle umschliesst nicht die Eingeweidehöhle, sondern liegt hinter ihr. Zwei Ganglienpaare, das des Fusses und das der Kiemen sind aufgefunden, das Dasein des Schlundganglions wird vermuthet. Das Ganglienpaar des Fusses ist verschmolzen. Das Knorpelgebilde im Innern der Mundhöhle wissen die Verf. nicht zu deuten. Das Vorhandensein einer Speicheldrüse wird bestätigt. Der Magen besteht aus mehreren Theilen, einem langen Blindsack, einem rundlichen Blindsack, der von der Leber umhüllt ist, und einer länglich ovalen Höhle, die den Anfang des Darms bildet, und die den sogenannten Krystallstiel umschliesst. Der Darm ist überall gleich weit, verläuft bis an das Ende des ersten blinden Magens, wendet sich dann nach vorn, umfasst den grossen Schalenmuskel, geht an der Rückenseite des Thiers zurück und reicht nicht einmal bis zur Mitte des eigentlichen Körpers, wo er in einer kleinen platten keulenförmigen Erweiterung endet. Der Ventrikel des Herzens ist nicht vom Mastdarm durchbohrt, erscheint als ein spindelförmiges Gefäss, welches hinten zwei lange spindelförmige Vorhöfe, die von den Kiemen kommen, aufnimmt, und nach vorn sich in eine Aorta auszieht. Die Nieren oder Bojanusschen Körper fehlen, dagegen glauben die Verf. die Nieren in dem schwärzlichen Belag der Vorhöfe erkannt zu haben. Die Kiemen bilden vier lange dicke Wülste, die in der Medianlinie der ganzen Länge nach mit einander verbunden sind. Der Eierstock ist eine ansehnliche Drüse, die bis zu den Kiemen reicht; hinten findet sich ein langer handförmiger, nach vorn sich erstreckender Anhang, über dessen Natur die Verf. nicht klar geworden sind. Es fand sich darin nie eine Spur von Spermatozoen, so dass es also wohl nicht ein Hoden ist. Die Verf. erklären das Thier für getrennten Geschlechts, haben aber nur weibliche Exemplare untersucht.

Tunicata.

Baer befruchtete im August die Eier von Aseidien, und beobachtete, dass sie in wenigen Stunden die Theilung des Dotters zeigten, und dass die Embryonen in weniger als 24 Stunden in der Gestalt collossaler Cerearien mit deutlichen Augenflecken ausschlüpfen, und sich mit grosser Lebhaftigkeit bewegen. (Institut 1847. p. 173).

In dem oben angeführten Werke von Renier findet sich ein Abschnitt über die Gattung *Pollycitor* Ren. Dieser Autor hatte in seinem *Prospetto della Classe de' Vermi* 1804. p. XVII die Gattung *Pollycitor* aufgestellt, deren Arten theils zu *Amoroucium conicum*, theils zu *Aplidium crystallinum* zu ziehen sind. Beide sind abgebildet.
