

## Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Mollusken während des Jahres 1844.

Von

Dr. F. H. Troschel.

---

In Menke's Zeitschrift für Malacozologie erhielt die Klasse der Mollusken ein besonderes Organ für die Verbreitung des Wissenswürdigen. Es erscheint monatlich ein Bogen Text, in welchem theils kürzere Original-Aufsätze, theils kritische Anzeigen bekannt gemacht werden. Die ersteren sind ausser denen des Herausgebers im Jahrgange 1844 geliefert von Beyrich, Dunker, Jonas, Koch, Pfeiffer, Philippi und werden unten passenden Orts Erwähnung finden. Die kritischen Anzeigen betreffen meist neuere Werke, und sind vom Herausgeber bearbeitet, der sich bei seinen speciellen Kenntnissen in dieser Wissenschaft, und bei dem Besitz einer ausgezeichneten Bibliothek, die sich der Vollständigkeit annähert, besonders für derartige Arbeiten eignet. Gewiss wird das Unternehmen Fortgang haben, zumal da es bei der Billigkeit, die nur durch das Nichtbegeben von Abbildungen erzielt werden kann, einem grössern Publikum zugänglich wird. Beim Schluss des Jahrgangs sind Titel und alphabetisches Inhaltsverzeichniss geliefert.

Der zehnte Band von Lamarck Histoire naturelle des animaux sans vertèbres par Deshayes erschien im Jahre 1844. Wie in den früheren Bänden ist auch hier namentlich die Synonymie bereichert, und vielfach auf die Berichtigung der Namen nach der Priorität aufmerksam gemacht. Besonders wichtig sind die Bemerkungen über die Thiere der einzelnen Gattungen. Dieser Band enthält die Gattungen: Cassidaria, Oniscia, Cassis, Ricinula, Purpura, Monoceros, Concholepas, Harpa, Dolium, Buccinum, Eburna, Terebra; Colum-

bella, Mitra, Voluta, Marginella, Volvaria; Ovnula, Cypraea, Terebellum, Ancillaria, Oliva.

Von Philippi's geschätzter *Enumeratio Molluscorum Siciliae*, deren erster Band in Berlin 1836 herausgegeben war, erschien im Jahre 1844 der zweite Band unter dem besondern Titel: *Fanna Molluscorum viventium et in tellure tertiaria fossilium Regni utriusque Siciliae. Ilalis Saxonum sumptibus Eduardi Anton.* Vorzugsweise ist in diesem Bande darauf Bedacht genommen, die Aufzählung der in jenen Gegenden vorkommenden Mollusken-Arten zu vervollständigen, zweifelhafte und neue Arten durch sichere Merkmale zu unterscheiden und die Synonymie zu berichtigen. Nach der Angabe des Verf. in der Einleitung waren im ersten Bande von der Insel Sicilien 640 lebende und 367 fossile Arten aufgezählt, im zweiten Bande wurden die Untersuchungen auf das ganze Neapolitanische Reich ausgedehnt, und dadurch die Zahl der beschriebenen lebenden Arten auf 814, die der fossilen auf 589 gebracht, und 258 Arten wurden auf 16 lithographirten Tafeln (tab. XIII bis XXVIII) hier zuerst abgebildet. Die am Schluss gegebene Uebersicht der geographischen Verbreitung der Mollusken Unter-Italiens ist in dieses Archiv 1844. I. p. 28 übergegangen.

Ein Nachtrag zum zweiten Bande der *Enumeratio Molluscorum Siciliae* ist von Philippi in Menke's Zeitschrift 1844. p. 100 gegeben. Es sind hier wieder manche Berichtigungen in verschiedenen Beziehungen gegeben, und mehrere neue Arten hinzugefügt, deren Namen unten genannt werden sollen.

Von Philippi's Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig gekannter Conchylien erschienen im Laufe des Jahres 1844 fünf Lieferungen 4—8, womit denn der erste Band geschlossen ist. Titel und Register sind der letzten Lieferung beigegeben. Die behandelten Gattungen sind in Lief. 4: *Helix*, *Nerita*, *Trochus*, *Pyruca*, *Psanmobia*, *Pecten*; in Lief. 5: *Steganotoma* und *Cyclostoma*, *Fusus*, *Paludina*, *Haliotis*, *Tellina*, *Venus*; in Lief. 6: *Glandina*, *Trochus*, *Sigaretus*, *Haliotis*, *Cytherea*; in Lief. 7: *Helix*, *Bulinus*, *Melania*, *Mactra*, *Cytherea*, *Venus*; in Lief. 8: *Cylindrella*, *Trochus*, *Murex*, *Psanmobia*, *Cytherea*, *Pecten*. Sehr zweckmässig

erscheint es, dass bei jeder Gattung der Monat und die Jahreszahl der Publication angegeben sind. Wenn doch die Französischen Autoren sich dieser kleinen Vorsicht hingeben möchten! Ihre Lieferungen erscheinen häufig ganz ohne Jahreszahl.

Von Potiez und Michaud wurde im Jahre 1838 ein Werk herausgegeben unter dem Titel: *Galerie des Mollusques ou Catalogue methodique, descriptif et raisonné des Mollusques et Coquilles du Muséum de Douai*. Dieser erste Band enthielt die Cephalopoden, Pteropoden und Gasteropoden, deren eine beträchtliche Zahl auf 37 Tafeln abgebildet war. Hierzu ist nun im Jahre 1844 der zweite Band erschienen, welcher die Brachiopoden, Testaceen und Tunicaten, also die zweite grosse Abtheilung der Mollusken enthält. Zu diesem Bande gehören 33 Tafeln, die in Steindruck ausgeführt sind. Meist ist im Text nur der Name der Arten mit der Synonymie, und der Fundort angegeben. Einige neue Arten sind beschrieben, und von ihnen sind, da das Werk wohl weniger allgemein verbreitet ist, die Diagnosen unten mitgetheilt.

In der Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1844 finden sich Ergänzungen zur Mollusken-Fauna Schlesiens von H. Scholtz. Es sind hier einige Arten und auch die Gattung *Pupula* Ag. der Schlesischen Fauna hinzugefügt. Als Anhang ist ein alphabetisches Verzeichniss der in Schlesien einheimischen Gattungen und Arten nebst Angabe ihrer Verbreitung nach den verschiedenen Höhenverhältnissen gegeben. Danach kommen vor: in der Ebene 91 Arten, im Vorgebirge 92 Arten und im Hochgebirge 25 Arten. Von den 135, in 26 Gattungen vertheilten Arten leben 78, in 14 Gattungen auf dem Lande, und 57, in 12 Gattungen im Wasser. Unter letzteren sind 37 in 8 Gattungen vertheilte Wasserschnecken, und 20 in 4 Gattungen vertheilte Arten Muscheln. Unter den Landschnecken zeichnen sich durch Artenreichthum die Gattungen *Helix* (34) und *Clausilia* (14) aus; unter den Wasserschnecken *Limnaeus* (11) und *Planorbis* (13); unter den Muscheln *Anodonta* (6) und *Unio* (6).

Im Jahre 1841 erschien Part IV. des *Thesaurus Conchyliorum or figures and descriptions of recent shells*, edited and

illustrated by G. B. Sowerby jun. Ueber die erste Lieferung ist im Jahre 1843 berichtet; die zweite und dritte sind mir nicht bekannt geworden, sie enthalten Monographien der Gattungen *Pecten*, *Pteroceras*, *Hinnites*, *Lima* und *Cyclostoma*, die vorliegende vierte Lieferung giebt die Gattungen *Scalaria* und *Columbella*.

Chenu *Illustrations Conchyliologiques ou Description et figures de toutes les coquilles connues vivantes et fossiles, classées suivant le système de Lamarck modifié d'après les progrès de la science et comprenant les genres nouveaux et les espèces récemment decouvertes. Avec la Collaboration des principaux conchyliologistes de la France et de l'étranger.* Von diesem glänzend ausgestatteten Werk sind bereits 54 Lieferungen bis zum Anfange des Jahres 1846 erschienen, aber leider ohne Jahreszahl, so dass es sich nicht beurtheilen lässt, wie viele davon auf das Jahr 1844 kommen. Das Werk liefert Monographien, von denen in den erschienenen Lieferungen die Gattungen *Aspergillum*, *Panopaea* bearbeitet von Valenciennes, *Dentalium*, *Siliquaria*, *Sigaretus* von Recluz, *Solen*, *Clavagella* von Caillaud, *Magilus*, *Stylifer*, *Corbis*, *Glycimeris*, *Poronia* (*Cardium spec.*) von Recluz, *Pecten*, *Pedum*, *Ungulina*, *Hinnites*, *Galathea*, *Syndosmya* von Recluz, *Strombus* von Duclos, *Oliva*, *Ervilia Turt.*, *Spondylus*, *Diceras* von Favre, *Lavigno Cuv.*, *Tridacna*, *Mycetopoda* d'Orb., *Cleidothaerus* Stutchbury (*Chama albida* Lam.), und *Ligula* von Recluz enthalten sind. Der Begriff von *Coquilles* wird hier in sehr weitem Sinne genommen, denn ausser den eben genannten Molluskengattungen sind auch folgende Cirripedien und Annulatengattungen behandelt: *Arenicola*, *Spirorbis*, *Coronula*, *Balanus*, *Sabellaria*, *Terebella*, *Amphitrite*, *Pherusa*, *Pectinaria*, *Siphostoma*, *Ditrupa*, *Creusia*, *Pyrgoma*, *Tubicinella*.

Von *The zoology of the Voyage of H. M. S. Sulphur under the command of Captain Edward Belcher during the Years 1836—42* sind im Jahre 1844 zwei Lieferungen (6 u. 7) und im Jahre 1845 eine Lieferung (8) mit Mollusken erschienen. Diese Abtheilung ist von Hinds bearbeitet. Da mit der 8. Lieferung der Abschnitt über Mollusken geschlossen ist, so scheint es passend über das Ganze gleichzeitig zu berichten. Es ist hier eine grosse Anzahl von neuen Arten

beschrieben und abgebildet, von denen die meisten bereits in den *Annals of natural history* und in den *Proceedings of the zoological Society* publicirt sind. Jede Lieferung enthält 7 colorirte Tafeln in Kupferstich von G. B. Sowerby jun. Die Malacologie erhält durch dieses Werk keine Bereicherung, indem nur die Conchylien beschrieben sind.

Menke gab als pragmatische Einleitung zu seiner Zeitschrift für Malacozoologie p. 1 einen Aufsatz: Standpunkt und Bedürfniss der malacozoologischen Literatur.

Ferner finden sich von Demselben Beiträge: zur ältesten Geschichte der Mollusken (*Zeitschr.* p. 17 und in den folgenden Nummern), in welchen Verf. auf Homer p. 65 und p. 145 und Hesiod p. 81 eingeht. Bei Homer finden sich nur äusserst wenige Mollusken erwähnt. Die *τιθήρα* (*Jl.* 16, 747) will M. für Austern oder doch für ein essbares Mollusk deuten, in der *Odyssee* (5, 432) wird Odysseus, als er sich an einen Felsen anklammert, mit dem *πὸνλύπους* (vielleicht *Octopus vulgaris*) verglichen. Den Helm der Frösche im Froschmäusekrieg 165 und 258 weist M. sehr geistreich als *Limnaeus stagnalis* nach. — Hesiod (*ἔργα καὶ ἡμέραι* v. 522, 523) nennt den Meerpolypen knochenlos, was auf die Gattung *Octopus* schliessen lässt. *lb.* v. 569 wird noch die gehäustragende Landschnecke als Zeichen des einbrechenden Frühlings genannt.

In den *Comtes rendus* 19, p. 1076 ist eine Arbeit von Alcide d'Orbigny angekündigt: *Recherches sur les lois qui président à la distribution géographique des mollusques marins côtiers*. Die Betrachtungen beziehen sich nur auf die Küsten von Südamerika und stehen in Uebereinstimmung mit denen, welche derselbe Verf. früher in Betreff der Foraminiferen (vergl. dies Archiv 1840. I. p. 398) bekannt gemacht hat. Die Malwinen haben eine specielle Fauna; die der gemässigten Gegenden ist reicher als die der heissen Zone und zwar in beiden Meeren. Von 95 Gattungen gehören 50 nur einem Meere an, während 45 beiden gemeinschaftlich zukommen. Die Ströme streben die Mollusken, welche eine grössere Verschiedenheit der Temperatur ertragen können, zu verbreiten; so verbreiten sich im atlantischen Ocean 12 Arten auf 19°, und im stillen Ocean 15 Arten auf 22° der Breite,

und hören auf an den Nordgrenzen der Ströme. Von der andern Seite bestimmen die Ströme, wenn sie sich von der Küste entfernen, wie an den Malwinen, oder wenn sie gegen ein Vorgebirge anspülen, wie beim Cap Horn, oder wenn sie heftig gegen die Küste anströmen, wie bei Payta, die Trennung der Faunen. Die Temperatur zwingt demnächst die Arten in engere Grenzen. Auch die orographische Beschaffenheit der Küsten hat einen mächtigen Einfluss auf die Beschaffenheit der Fauna.

Eine Uebersicht der Mollusken der deutschen Nordsee erhielten wir, wenigstens den Anfang derselben, von Menke in seiner Zeitschr. p. 129 und 148. Es sind 3 Cephalopoden, 7 Gymnbranchien, unter denen eine neue Gattung (s. unten) und eine Bulla.

Essai sur les Mollusques terrestres et fluviatiles, et leurs coquilles vivantes et fossiles, du département du Gers, par M. l'abbé D. Dupuy, professeur d'histoire naturelle au petit séminaire d'Auch. Paris 1843. S. ist mir nur aus der Anzeige in der Rev. zool. 1844. p. 189 bekannt geworden.

Von William Thompson erhielten wir in den Annals XIII. p. 430 Additions to the Fauna of Ireland, in diesem Verzeichnisse werden 30 Gasteropoden, 2 Brachiopoden, 10 Lamellibranchiaten und 11 Tunicaten aufgezählt. Neue Arten sind nicht dabei.

Die Kenntniss der britischen Fauna wurde auch durch Forbes erweitert, indem er in den Annals XIV. p. 410 einige von Mac Andrew entdeckte Thiere beschrieb und abbildete. Von Mollusken sind es folgende: *Emarginula crassa* Sow., die bisher nur fossil bekannt war, *Eulima Mac Andrei* n. sp. (s. unten), *Pleurotoma teres* Forbes bei Reeve Conch. Icon. pl. 49. F. 161 abgebildet, eine Varietät von *Natica monilifera*, *Chemnitzia fulvocincta* (*Turritella* sp.) Thompson, *Pleurotoma Bothii* Smith, *Cyprina triangularis* Mont., *Pecten Landsburgi*.

Heinrich Meckel hat in Müller's Archiv für Anatomie et. 1844. p. 483 seine Untersuchungen über die Geschlechtstheile der hermaphroditischen Mollusken bekannt gemacht, und dieselben auf zwei Tafeln mit sehr klaren Abbildungen erläutert. Diese Arbeit wird äusserst wichtig für die Deutung der Organe, über die schon so viel geschrieben ist. Verf. hält

das Organ, was in der Leber liegt, weder für Hoden noch für Eierstock, sondern wie neuerlich v. Siebold, für beide zugleich, und zwar so, dass die einzelnen Schläuche, aus denen das Organ besteht, zwei in einander liegende Schläuche sind, deren innerer Samenthierchen, der äussere Eier enthält. Von dieser Zwitterdrüse aus führen zwei wiederum in einander geschachtelte Kanäle aus, die sich so zur glandula uterina, dem Hoden Cuvier's begeben, wo nach dem Verf. das Eiweiss sich bildet. Von da gehen beide Gänge verwachsen und sogar durch eine Rinne mit einander der ganzen Länge nach zusammenhängend bis zur Vulva. Die sogenannte gestielte Blase sieht Meckel als Samenblase an, die bei der Copula den Samen aufnimmt, die organes multifides als Schleimorgane. — Es werden die Geschlechtsorgane von *Helix pomatia*, und was besonders interessant ist, die von *Thetis*, *Doris*, *Tritonia*, *Planorbanchaea* abgebildet, die mit *Helix* darin übereinstimmen, dass das Vas deferens vor dem Eintritt in die Vulva abgeht, um sich zum Penis zu begeben, und endlich die von *Aplysia*, *Bullaea*, *Doridium*, *Umbrella*, *Gasteropteron* und *Diphyllidia*, die darin übereinstimmen, dass das weibliche System mit dem männlichen in seinem ganzen Verlauf verwachsen ist. Was das Besondere der einzelnen Gattungen betrifft, so muss auf die Abhandlung selbst verwiesen werden.

Charles Peach hat die Eihülsen von *Purpura lapillus* und *Buccinum reticulatum* beobachtet. Bei ersteren kriechen die Jungen nach vier Monaten aus, frisch gelegt sind sie völlig durchsichtig, sehr zerbrechlich und enthalten keine Spur einer Schale. Die letzteren bilden häufig Reihen, in denen sich die einzelnen Hülsen wie Schuppen decken, aus deren Spitze die Jungen auskriechen. Die Hülsen sind hornfarbig und halbdurchsichtig. (Annals XIII. p. 203).

Küster theilte seine Erfahrungen über die Lebensfähigkeit der Binnenmollusken mit (Isis 1844. p. 645). *Helices* leben bekanntlich Monate, selbst Jahre lang ohne Nahrung und Feuchtigkeit; *Paludina* (*Hydrocera*) *Sirkii* lebte einen ganzen Sommer hindurch im Trocknen; selbst Muscheln konnten 18 Tage lang das Wasser ohne Schaden entbehren.

### Cephalopoda.

An attempt to classify the Tetrabranchiate Cephalopods by William King in den *Annals* XIV. p. 271 bezieht sich natürlich fast nur auf Fossilien.

E. Rüppell beschreibt in einem Briefe an Anastasio Cocco (*Giornale del Gabinetto di Messina fascicolo XVI. Maggio 1844*) einige Cephalopoden:

*Enoploteuthis margaritifera* abgebildet in Fig. 1. Der Eingeweidesack ist etwas länger als der Kopf mit den kürzern Fühlern, die Spitze des Knorpelstücks steht ein wenig vor der rhombischen Flosse vor; die langen Arme tragen am Ende viele sehr kleine Saugnäpfe in mehreren Reihen und vier Haken. Messina. — *E. Veranii* Fig. 2. Die Flosse ist breiter als die Länge des Körpersacks; ihre Endspitze ragt über die Spitze des Knorpelstücks vor; an den längeren Armen 3 Haken. Messina.

*Loligo aequipoda* ist verwandt mit *L. Coindetii* Verany, unterscheidet sich aber von ihm durch die kleinere Flosse und das verschiedene Verhältniss der Fühler.

*Rossia* (im Text steht *Sepiola*, ist aber vom Verf. corrigirt) *dispar* unterscheidet sich durch die vier Saugnäpfe der zehnmal längeren seitlichen Arme; jeder Arm hat 15—20 Saugnäpfe.

*Loligopsis vermicularis* ist durch die Länge des Halses ausgezeichnet; der vordere Rand ist von den Augen und vom Anfange der herzförmigen hinten in eine Spitze verlängerten Flosse gleichweit entfernt.

Die Gattung *Octopoteuthis* vereinigt die Charaktere der Gattungen *Octopus*, *Loligo* und *Enoploteuthis*. Der Mund ist von 8 gleich langen Armen umgeben, die mit zwei Längsreihen kleiner Haken bewaffnet sind; der Eingeweidesack ist konisch, trichterförmig, enthält eine sehr dünne Hornlamelle und trägt am Rücken auf zwei Drittel seiner Länge gegen die Spitze eine grosse fast herzförmige Flosse. Die Art *O. sicula* ist rosenfarbig glashell mit rothen Spitzen der Arme.

*Sepia rubens* Philippi Enum. p. 203 corpore depressiusculo, utrinque laevi, rubente; brachiis pedunculatis praelongis; lamina dorsali elongato-elliptica, rosea. Neapel.

### Pteropoda.

Aug. Krohn beschrieb in diesem Archiv 1844. I. p. 324 eine neue Pteropodenart *Tiedemannia creniptera*, theilte jedoch später dem Ref. brieflich die Bemerkung mit, dass er dieses Thier in Forskal's *Descriptiones animalium* et. Tab. 43. Fig. D. wieder erkannt habe; man sieht deutlich, sagt Verf., den vor-

ragenden Rüssel und die charakteristischen fingerförmigen Läppchen an den Seitenrändern der grossen Flossen. Im Texte vermisst man die Beschreibung des Thiers, das in der Erläuterung der angezeigten Tafel *Gleba cordata* genannt wird. In Betreff ihrer, so wie der später als *Hippopodius luteus* bekannt gewordenen Physophoride (*Gleba hippopus* Forsk. ejusd. tab. Fig. E) fügt auch der Herausgeber, der berühmte Niebuhr hinzu: animalculo non descripto, sed modo delineato hisque nominibus insignito tradidit et. Forsk. — Color aqueus et substantia gelatinosa.

### Heteropoda.

Ueber die Gattung *Sagitta* Quoy et Gaimard, über welche die Kenntniss bisher noch sehr unvollständig war, erhielten wir durch zwei Arbeiten, von Darwin und Krohn, sehr wichtige Belehrung. Wenn gleich die Stellung des Thiers im System noch gar nicht entschieden ist, und Krohn nach seinen genauen Untersuchungen geneigt ist, dasselbe in die Klasse der Annulaten zu bringen, so folge ich doch hier den Ansichten d'Orbigny's, indem ich es vorläufig den Heteropoden anreihe. Freilich ist die Abweichung der Organisation von den übrigen Gattungen dieser Abtheilung sehr gross, doch finden sich unter den Annulaten noch viel weniger Verwandtschaften, welche die Einordnung in diese Klasse rechtfertigen könnten.

Die Beobachtungén Darwin's (*Observations on the Structure and Propagation of the genus Sagitta. Annals XIII. p. 1* und daraus übersetzt in *Froriep's Neuen Notizen 30. p. 1*) beziehen sich auf *Sagitta hexaptera* d'Orb. Ausser den bekannten hakenförmigen Zähnen, deren bei dieser Art jederseits 8 vorhanden sind, finden sich dicht am Munde noch zwei Reihen sehr kleiner Zähnechen. Die Thiere hefteten sich häufig mit der Schwanzflosse, nie mit dem Kopftheile an andern Gegenständen an. Von Ernährungsorganen findet sich nur ein Darm. Kein Nuclens, keine Kiemen, keine Leber. Bei ganz jungen Thieren bemerkte Verf. ein deutlich pulsirendes Organ im vordern Theile des Körpers; später wurde kein Herz und keine Gefässe wahrgenommen. Zwei in der Länge des Körpers neben einander liegende Eierstöcke finden

sich vor dem Schwanztheil, sie münden sich jederseits zwischen den hinteren paarigen Flossen. Im Schwanz selbst beobachtete Verf. eine deutliche Circulation einer körnigen Masse in zwei durch eine Längsscheidewand getrennten Behältern; derselbe hält dies für ein die Eier des Eierstocks vorbereitendes Organ. Ueber die Eier und deren Entwicklung findet sich Nachricht. Sie sind an einer Seite spitz und enthalten einen kleinen Kern. Die Spitze schwillt bald nach dem Ablösen vom Eierstock kugelförmig an, füllt sich mit körniger Masse und vereinigt sich mit der körnigen Kugel im Innern des Eies, so dass das Ei aus zwei fast gleich grossen Kugeln besteht, deren eine den körnigen Inhalt hat, die andere leer ist; dann trennen sich beide Schalen von einander. Dieser ganze Hergang geschieht in 10 Minuten.

Viel weiter dringt die Arbeit von Krohn (Anatomisch-physiologische Beobachtungen über die *Sagitta bipunctata*. Mit einer lithographirten Tafel. Hamburg). Verf., der den Darwin'schen Aufsatz nicht kannte, theilt das Thier in Kopf, Rumpf und Schwanz. An seiner Art finden sich nur 5 bis 7 hakenförmige Zähne, die beiden innern kleinen Zähnechen sind auch hier beobachtet. Der Kopf ist durch eine Querscheidewand vom Rumpf, dieser durch eine ähnliche vom Schwanz geschieden. Im Rumpfe wurden ebenfalls nur der Darmkanal und die beiden Eierstöcke beobachtet. Letztere öffnen sich in zwei Oeffnungen am Rücken, zwischen denen am Bauch in der Mitte der After liegt. Herz, Gefässe, Kiemen, Leber sind nicht beobachtet worden. Die beiden Höhlungen im Schwanz sind Samenfächer, und die circulirenden Körnchen, welche Darwin für unentwickelte Ovula hielt, bilden sich zu Bündeln von Samenthierchen aus, welche fadenförmig sind, sich nach beiden Enden zuspitzen und sich schlängelnd bewegen. Diese Samenfächer münden sich jederseits vor der Schwanzflosse in einer kleinen Papille, welche hohl ist, und zu welcher ein kleiner sich nach aussen verengender Kanal führt. Diese Thiere sind also Zwitter, und Verf. glaubt, da zu einer Zeit wo sich Spermatozoen in den Eierstöcken finden, die Samenbehälter immer leer sind, dass hier eine Selbstbefruchtung stattfindet, was mir bei der Entfernung der männlichen Geschlechtsöffnung von der weiblichen unwahr-

scheinlich ist. Eine Begattung ist jedoch noch nicht beobachtet. Das Nervensystem besteht aus einem sechseckigen Kopfganglion, von welchem nach vorn zwei Fäden entspringen, die an den Muskeln der Hakenzähne zu einem Ganglion jederseits anschwellen; nach hinten gehen ebenfalls zwei Fäden ab, die sich an der Grenze des Kopftheils so mit einander vereinigen, dass sie eine Schlinge bilden. An ihrem Ursprunge treten auch 2 kleine Nerven aus, die zu den beiden auf der obern Fläche des Kopfes liegenden schwarzen Augenpunkten führen. Endlich entspringen seitlich vom Kopfganglion zwei nach hinten sich wendende Stämme, die sich am Bauche vor der Mitte des Rumpfes zu einem Ganglion vereinigen, das wieder zwei Stämme nach hinten entsendet, die sich am Ende pferdeschweifartig spalten. —

### Gasteropoda.

#### *Nudibranchia.*

Alder und Hancock beschreiben zwei neue Arten *Doris* in den *Annals* XIV. p. 330: *D. flammea*, 9 Kiemen, verwandt mit *tuberculata*, aber die Tuberkeln und Kiemen sind etwas kleiner, scharlachroth. — *D. mera*, weiss mit 13 Kiemen. Beide Arten sind britisch. — *D. elegantula* Philippi *Enum.* p. 80 mit 11 Kiemen.

*Quatrefages* giebt in den *Comtes rendus* 19. p. 193 Notiz von Kalkstacheln in der Oberfläche des Körpers von zwei mit *Doris* verwandten kleinen Gattungen. Es ist dies offenbar dasselbe, was *Lowén* an der jungen *Doris muricata* beobachtet hat (vergl. dies *Archiv* 1841. 2. p. 275). Diese Kalknadeln gehören nur dem Jugendzustande an.

*Quatrefages* beschreibt in den *Annales des sciences naturelles troisième serie* I. p. 129 (vergl. auch *Comtes rendus* Vol. 18. p. 13. Vol. 19. p. 190. *Annals* XIV. p. 28) mehrere neue Gattungen, welche in ihrer Organisation von dem Typus der übrigen Gasteropoden sehr wesentlich abweichen und welche mit den bereits früher aufgestellten Gattungen *Eolidia*, *Calliopaea*, *Cavolina*, *Glaucus*, *Actaeon*, *Placobranchus*, die unter die Nacktkiemer gesetzt wurden, so wie mit der von demselben Verfasser früher beschriebenen Gattung *Eolidina* eine eigene Unterordnung unter den Gasteropoden, die Verf. *Phlebenterata* nennt, bilden sollen. Während der Circu-

lutions-Apparat als sehr vereinfacht, und nur aus einem Herzen und Arterien bestehend, dargestellt ist, indem die Venen verschwinden, und während im Zusammenhange damit der Respirationsapparat fehlt, werden nach der Meinung des Verf. vom Verdauungskanal, der sehr eigenthümlich gebildet ist, und eine Neigung zu Verästelungen zeigt, die Functionen der Kiemen mit übernommen. Der After ist stets sehr klein, bei einigen Gattungen scheint er zu fehlen. Dass man es übrigens hier mit Mollusken zu thun hat, ist keinem Zweifel unterworfen; das zeigt das Nervensystem mit Schlundring, Augen und Gehörsorganen, und besonders auch die Zunge. Letztere weicht freilich von denen der übrigen Gasteropoden ab, sie ist sehr schmal und besteht nur aus einer Längsreihe hakenförmiger Platten, so dass ich sie der mittleren Plattenreihe, welche bei den meisten Schnecken sehr ausgezeichnet ist, vergleichen möchte; es würden hier also die bei anderen Abtheilungen oft sehr zahlreichen Seitenplatten fehlen. Dass die Gattung *Glaucus*, die Verf. nur fraglich hierher stellt, wirklich hierher gehört, kann ich nach meinen Untersuchungen über die Mundtheile bestätigen, ebenso kenne ich die Mundtheile von *Eolidia*.

Verf. theilt die Ordnung, die er als Gasteropoden mit unvollständiger oder fehlender Circulation und ohne eigentliche Respirationsorgane charakterisirt, in zwei Familien:

1. *Enterobranchia*. Bei ihnen ist der Darm verästelt, und die Zweige verlängern sich in äussere Anhänge. Diese Anhänge sind entweder einzeln (*Enterobranchia sensu strictiore*) mit den Gattungen: *Eolidia*, *Eolidina*, *Zephyrina*, *Amphorina*, *Calliopaca*, *Cavolina*?, *Glaucus*?; oder die Anhänge sind ruderförmig vereinigt (*Enterobranchia remibranchia*) mit den Gattungen: *Actaeon*, *Actaeonia*, *Placobranchus*?

2. *Dermobranchia*. Sie haben einen sehr einfachen Darm in Form wenig zahlreicher Taschen, keine äusseren Anhänge. Hierher die Gattungen *Pelta* und *Chalidis*.

Die neuen Gattungen charakterisirt der Verf. folgendermassen:

*Zephyrina* (ist *Venilia*, später *Proctonotus* Alder und Hancock) Kopf wenig deutlich; 4 Fühler, die vordern breit und dünn, die hintern lang kegelförmig; Körper vorn und hinten verschmälert; 2 Augen an der Basis der hinteren Fühler; sehr viele *appendices respiratoriae* an den Seiten des Kopfes und Körpers, am ersteren in einer Reihe; Fuss dick, hinten länger als der Körper. Mund mit zwei starken, seitlichen, hornigen Zähnen und einer hornigen Gau-

menplatte bewaffnet; die Bauchgefäße geben eine Menge Blindsäcke in die Cirren des Körpers ab; Hirn mit vier deutlichen Ganglien. Eine Art *Z. pilosa*.

*Actaeon* Oken Kopf deutlich, 2 Fühler, dahinter, zuweilen ziemlich entfernt 2 Augen; Körper platt, eiförmig, kurz, an den Seiten 2 blattartige Ausdehnungen, die sich hinter dem Körper vereinigen, und sich nach hinten verlängern; Fuss vor dem Munde vorstehend, nur unter dem Körper, so dass die Anhänge frei vorstehen; After hinten in der Mitte über dem Verbindungspunkt der Anhänge; Geschlechtsöffnung rechts, in der Höhe der Augen. Zunge knorplig, quer, gekrümmt; ein Magensack, von welchem vier ästige Stämme abgehen; Hirn mit 4 deutlichen Ganglien. Beobachtet sind *A. viridis* Oken und eine neue Art *A. elegans*.

*Actaeonia* Kopf deutlich, vorn ausgeschnitten durch zwei dicke Leisten erweitert, welche nach hinten 2 kurze Tentakeln bilden, dahinter 2 Augen; Körper kaum breiter als der Kopf; After oben am Hinterende; Kiemenlappen dick, fleischig, einen seitlichen Saum bildend, sich hinten vereinigend; Fuss sehr klein, kaum bis ans Ende des Körpers reichend. After gegen das Ende des Körpers oben. Eine Art *A. senestra*.

*Amphorina*. Kopf deutlich, dicker als der Körper, mit 4 Fühlern; Körper platt, Fuss hinten länger; wenige Kiemenanhänge spindelförmig oder eiförmig, in 2 Reihen; Geschlechtsöffnung rechts vor den Kiemenanhängen; 2 Augen hinter den hinteren Fühlern. Zwei kleine seitliche Kiefer und eine Zunge in der Mittellinie. 2 Darmsäcke, deren jeder seine deutliche Oeffnung in der Mundhöhle hat, grosse Blindsäcke dringen in die Anhänge des Körpers; Hirn mit 2 Ganglien. Eine Art *A. Alberti*.

*Pelta*. Fuss seitlich und hinten vorstehend, den Mund nicht erreichend, Kopf seitlich von zwei blattartigen Lappen umgeben, welche sich hinten in der Mitte vereinigen; keine Fühler; 2 Augen; Seiten und Hinterende vom Körper durch eine Furche getrennt. Zunge mit einem mittlern und zwei seitlichen Aesten, quer, Magen mit 4 Kiefern bewaffnet, Darm sackförmig, unregelmässig gebeutelt; Hirn mit 2 Ganglien. Eine Art *P. coronata*.

*Chalidis*. Körper vorn und mitten platt, im hintern Drittel rundlich; Kopf deutlich, statt der Fühler 2 breite Seitenleisten; Fuss kaum bis an den Mund reichend, nach hinten undeutlich. Kein eigentlicher Magen, der Darm besteht aus 2 langen Säcken, die sich in der Mitte vereinigen. Hirn mit 2 Ganglien. Eine Art *Ch. coerulea*.

Alle diese Thiere sind höchstens einige Linien lang, und an den Küsten der Bretagne beobachtet. Ihre Durchsichtigkeit erleichtert das Studium der Anatomie.

Gegen die Beobachtungen von Quatrefages über die Phlebotomata tritt Souleyet auf (Comptes rendus 19. p. 355, Annals XIV. p. 312). Derselbe leugnet zuerst das Fehlen der

Venen, indem er dieselben durch Injection nachgewiesen hat; er hat dieselben bis zu den äusseren Kiemenanhängen verfolgt, wodurch er zugleich erweist, dass diese Anhänge wirklich dem Athmungsgeschäfte dienen. Demzufolge sind also auch die Verästelungen des Verdauungskanals, welche sich oft in die Kiemen erstrecken, nicht Athmungsorgane; Verf. hält sie für Gallengänge, welche sich einzeln in den Magen münden. Auch von der Lage des Afters und der Geschlechtsöffnungen berichtet der Verf. anders. Bei *Actaeon* liegt der After nicht hinten in der Mitte, sondern vorn an der rechten Seite, in Form eines kleinen Vorsprunges, und die Geschlechtsöffnung ist nicht eine gemeinschaftliche, sondern die weibliche liegt rechts in einer kleinen Furche, welche vom After nach der unteren Seite des Thieres verläuft, die männliche liegt ebenfalls rechts am Grunde des Fühlers.

Es versteht sich von selbst, dass *Quatrefages* sich gegen solche Angriffe vertheidigt (*Comptes rendus* 19. p. 806). Verf. giebt zu, dass getrennte Geschlechtsöffnungen vorhanden bei *Venilia*, und zur Begattungszeit auch bei den *Tergipedin*en, auch dass die Kiemenanhänge an der Spitze durchbohrt sind. In Beziehung auf diese letzteren meint er aber, dass sie nicht gleichsam supplementäre After seien, sondern dass sie zum Auswerfen von Stachelchen dienen, welche fast ganz mit denen der *Actinien*, *Medusen* und *Synapten* übereinstimmen. — Dagegen leugnet Verf., dass sich die Verzweigungen des Darmkanals einzeln in den Magen münden, und dass dieselben Gallengänge seien, indem er in sie den Nahrungsstoff eintreten und wieder austreten sah, ebenso leugnet er das Vorhandensein der Venen.

Ein anderer Angriff gegen die Beobachtungen von *Quatrefages*, der viel ruhiger geschrieben ist, als der vorhin erwähnte von *Souleyet*, findet sich in den *Annals* XIV. p. 125 von *Joshua Alder* und *Albany Hancock*. Die Verfasser halten die Gattung *Eolidina* nicht für verschieden von *Eolis*. Sie halten das Fehlen des Afters, der Ruthe und der vollständigen Circulationsorgane für die Folge ungenauer Beobachtung. Schliesslich sprechen sie sich dahin aus, dass *Quatrefages* seine Abtheilung der *Phlebenterata* zu voreilig aufgestellt habe. — Nach allem Vorliegenden für und wieder die

Phlebenteraten glaube ich mich dahin aussprechen zu müssen, dass genaue Forschungen über die Entwicklungsgeschichte dieser Thiere sehr wünschenswerth sind. Jedenfalls müssen dieselben eine eigene Abtheilung (Familie) bilden, indem ihre Zungen nach den Abbildungen Quatrefages sowohl als nach meinen Untersuchungen an *Eolis*, *Glancus* und andern sich durch ihre Schmalheit auszeichnen; es sind bei ihnen nur die mittlern Platten entwickelt. Einen Gegensatz hierzu bilden *Bulla*, *Bullaea* und *Gasteropteron*, bei denen gerade die mittleren Platten oder Zähne fehlen, so dass indem die seitlichen allein vorhanden sind; zwei schmale getrennte Zungen entstehen. Von der andern Seite lässt sich erwarten, dass das Wunderbare der Organisation, wie es Quatrefages schildert, vor den Augen besonnener Beobachter schwinden werde.

Joshua Alder und Albany Hancock stellen eine neue Gattung nacktkiemiger Mollusken unter dem Namen *Venilia* auf (Annals XIII. p. 161), deren Name ib. p. 407 in *Proctonotus* verändert wird.

Der Körper ist länglich, niedrig, hinten spitz. Mund mit einem Paar horniger Kiefer, vier Fühler. Die Kiemen sind längliche Papillen in zwei Reihen auf dem Rücken. After hinten in der Mittellinie des Rückens. Geschlechtsöffnung rechts. Die Art *V. mucronifera* ist abgebildet, sowohl das ganze Thier, als auch die Kiefer, die Zunge und die verästelten Anhänge des Magens. Das Thier gehört zu den Phlebenteraten von Quatrefages und ist identisch mit der Gattung *Zephyrina*, vor welcher der Name *Venilia* aber die Priorität hat.

An demselben Orte sind von demselben Verf. auch einige neue Arten der Gattung *Eolis* beschrieben, nämlich *E. alba* und *Farrani* von Dublin, und *E. angulata*, *Northumbrica*, *gracilis* und *violacea* von Cullercoats, Northumberland.

*Eolis limacina* und *Scacchiana* Philippi Enum. p. 73, erstere mit kurzen, die Rückenpapillen nicht überragenden Fühlern, die zweite mit längern Fühlern.

In die Nähe von *Eolis* und *Calliopaea* gehört auch eine neue Gattung *Pterochilus* Alder und Hancock (Annals XIV. p. 329). Der Körper ist länglich, fast linienförmig, hinten spitz; Kopf am vordern Ende, jederseits mit einem flachen ausgebreiteten Lappen; Kiefer hornig, zwei linienförmige Fühler hinter denen die Augen liegen; Kiemen verlängerte Warzen an den Seiten des Rückens; After rechts hinter den Geschlechtsorganen. *P. pulcher* jederseits mit einer Reihe von 5 oder 6 Kiemen. Vom Magen gehen Zweige zu den Kiemen. 0,3 Zoll. Rothesay Bay, Isle of Bute.

*Elysia (Actaeon) fusca* Philippi Enum. p. 100 klein, bräunlich, oben dunkler, unten roth punktirt, mit erweiterten Flügeln.

*Janus* Verany nov. Gen. Rev. zool. p. 302. Kopf deutlich, vorn jederseits mit einer fählerartigen Verlängerung, zwei nicht retractile conische Rückenfühler auf einer dicken gemeinschaftlichen Basis, Augen sitzend, wenig deutlich, hinter dem Fühlerstiel. Kiemen wie bei *Eolis* aus vielen cylindrischen Fäden bestehend, die in Längsreihen an den Seiten des Rückens stehen, aber so weit bis vorn und hinten reichen, dass die Reihen beider Seiten zusammenstossen. After hinten in der Mitte des Rückens. Oeffnung der Geschlechtsorgane in einem gemeinsamen Höcker vorn rechts. Die Art ist nicht genannt.

*Lomanotus* Verany nov. Gen. ib. Kopf so breit wie der Körper, vorn mit einem Stirnsegel, welches jederseits kleine fählerförmige Verlängerungen trägt. Zwei retractile keulenförmige Rückentakeln, welche in einer becherförmigen Scheide stehn. Die Kiemen bestehen aus zwei dünnen gefranzten Organen, welche jederseits zwischen der Rücken- und Seitenfläche des Thiers liegen. After und Geschlechtsöffnungen wie bei *Tritonia*. Die Art ist nicht genannt.

*Psiloceros* Menke n. gen. Zeitschr. p. 149. Animal limaciforme; tentacula frontalia quatuor, basi nuda; ramenta labialia nulla; branchiae dorsales simplices, serie longitudinali duplice digestae. Die Art *Ps. claviger* ist von Bomme in Verhandelingen te Vlissingen D. 3. p. 296. No. 4. Fig. 3 abgebildet, aber von *Doris clavigera* Müll. und *Doris fimbriata* Vahl verschieden.

Aus *Polycera punctilucens* d'Orb. bildet Lovén eine neue Gattung *Aegires*: Corpus robustum, gibbum, e spiculis numerosissimis rigidum; pallium adnatum, a solea sulco distinctum, tuberculosum; vibracula cylindrica, simplicia, nec perfoliata, intra vaginam retractanda; branchiae ano praepositae, pinnatae, paniculatae, lobo quovis papilla defenso; velum abbreviatum, rotundatum. — Dahin gehört ausser obiger Art auch *Doris maura* Forbes. (Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Academiens Förhandlingar 1844. p. 49).

Derselbe beschreibt ebenda eine neue Art *Stiliger modestus*, welche sich von *S. ornatus* Ehrbg. durch kürzere Vibracula und breitere Sohle unterscheidet.

*Cloelia* nov. gen. id. ib. Corpus gracile, solea latiuscula; pallium adnatum; vibracula simplicia, indefensa, contractilia; branchiae laterales, utrinque simplice serie, fruticulosae; velum labiale amplum, in lobum oblongum utrinque productum. Dahin ist ausser einer neuen Art *C. formosa* auch *Doris fimbriata* Vahl zu zählen.

*Hermuea* nov. gen. id. ib. Corpus gracile, molle, elongatum; vibracula auriformia, extus canaliculata; branchiae laterales; velum breve, in lobum minutum utrinque productum; solea angusta, antice dilatata; anus sublateralis; porus genitalium anticus, lateralis. Dahin gehört *Doris bifida* Mont und eine neue Art *H. venosa*.

*Tectibranchia.*

Lovén bildet ebenda die Jugendzustände von *Laena vineta*, *Eulima distorta*, *Bulla truncata* und *Bullaea aperta* ab, welche den von Sars zuerst beschriebenen Jugendzuständen von Nudibranchien sehr nahe kommen, indem sie alle die beiden gewimperten Mundsegel besitzen. Dies wird für die Stellung der Gattungen im System wichtig.

*Bulla Cécillii* Philippi Menke Zeitschr. p. 164 cylindrisch, weiss, Spindel niedrig kegelförmig.  $5\frac{1}{2}$ ''' . China. — *B. vestita* Philippi Enum p. 95 braun, mit einem weissen Netze bedeckt.

Von *Bullaea Planciana* unterscheidet Philippi Enum. eine Art vom Cap *B. Schroeteri*, welche bei Schroeter Einleitung ct. Vol. 1. t. 1. f. 8 gut abgebildet ist.

*Aplysia lepus* Philippi Enum. p. 99 vielleicht Varietät von *Apl. fasciata* Poiret.

*Inferobranchia.*

*Pleurobranchus perforatus* Philippi Enum. p. 87 mit vorn tief ausgeschnittenem Mantel. — *P. brevifrons* ib. Fuss länger als der Mantel, grosse Schale.

*Cyclobranchia.*

*Patella insessa* (Ann. X. p. 82) von Californien, ist bei Hinds Sulphur abgebildet.

Ebenso *Patelloida depicta* (Ann. p. 82).

*Chiton pulchellus* Philippi Enum p. 83. — *Ch. magdalenensis* von Californien, Hinds Sulphur.

*Pulmonata.*

T. F. G. Schlemm schrieb eine Dissertation *De Hepate ac bile Crustaceorum et Molluscorum quorundam.* Berolini 1844. 4., in welcher die Leber von *Helix pomatia* und *Limax ater* in physiologisch-anatomischer und in chemischer Rücksicht untersucht ist.

Eine andere Dissertation erschien zu derselben Zeit von Jacob Frank: *De hepate Molluscorum.* Hier ist das, was über die Leber vieler Mollusken bereits bekannt war, zusammengestellt, und die Leber von *Helix nemoralis* nach eigenen Beobachtungen beschrieben.

Pfeiffer veröffentlichte in Menke's Zeitschrift p. 177 kritische Bemerkungen über einige Gruppen der Heliceen, in

welchen zunächst die mit *Helix rapa* verwandte Gruppe betrachtet wird, der eine neue Art *H. Mülleri* Pfr., *H. Lamarckiana* Lea, *H. stolephora* Val., *H. zeus* Jonas und *H. ovum* Val. zunächst stehen; — ferner wird bemerkt, dass *H. castanea* Müll. identisch mit *Nanina Juliana* Gray, wahrscheinlich auch mit *H. Belangeri* Desh. und *bombeyana* sei. Daran schliessen sich Bemerkungen über *Bulimus ovoideus*, *ventricosus* und Berichtigungen der Synonymie einiger Arten der Gattungen *Bulimus* und *Pupa*.

In derselben Zeitschrift p. 188, und fortgesetzt in den ersten Bogen des Jahrgangs 1845 spricht Menke über die Deutung derjenigen *Helices*, welche Linné aus den Staaten der Berberei erhalten.

*H. striatula* Linn. hält Verf. für *Carocolla limbata* Phil., *Leueochroa limbata* Beck, *Helix amanda* Rossm., *Helix Boyssii* Terver. — *Helix algira* kommt in Afrika nicht vor. — *H. leucas* Linn. ist eine junge *H. pisana* Müll. — *H. pupa* L. wird für den *Bulimus pupa* Brug. erklärt. — *H. barbara* ist zweifelhaft zwischen *Bulimus acutus* und *Bulimus ventricosus*, aber jedenfalls ein *Bulimus*.

*Helix Duvalii* Petit Revue zool. 1844. p. 1 Guérin Mag. pl. 93 kreisförmig niedrig, genabelt, 5 Windungen, kastanienbraun mit einer gelblichen Binde, Labrum umgeschlagen, 40 Millim. Madagascar.

Drei neue Arten *Helix* stellt Hinds Sulphur auf: *H. adustus* genabelt, niedrig, braun, 4 angedrückte Windungen, Mundsaum dick, umgeschlagen. — *H. squalus* genabelt, kuglig, dünn, hornfarbig, Mundsaum scharf, umgeschlagen. Beide von Neu-Irland. — *H. pyxis* ungenabelt, hoch, durchscheinend, 4 runde Windungen, die letzte in der Mitte gekielt. Mundsaum scharf, umgeschlagen.

Bei Philippi Abbild. Lief. IV. Tab. 4 hat Pfeiffer folgende *Helices*, die schon in dessen *Symbolae* et. aufgeführt sind, abbilden lassen: *H. sagittifera* Pfr., *bulla* Pfr., *bifasciata* Lea, *Sirena* Beck, *bigonia* Fer. = *samarensis* Pfr., *Beckiana* Pfr., *trochiformis* Fér., *marginata* Müll., *diluta* Pfr., *Butleri* Pfr. — Ferner ist in Lief. 7. tab. 5 der Gattung *Helix* gewidmet. Sie enthält:

*H. prasina* Koch blass bläulich grün, *H. oreas* Koch kastanienbraun, ein Zahn auf der vorletzten Windung, ein anderer ihm gegenüber. — *H. crassula* Phil. oben flach, die Windungen höher

als breit, mit Härchen besetzt. Java. — *H. tortilabia* Less. — *H. circumdata* Fér. — *H. gallinula* Pfr. verwandt mit *H. Listeri* von Luzon. — *H. eximia* Pfr. verwandt mit *H. Humboldtiana* Val. von Vera Cruz. — *H. paradoxa* Pfr. grün mit schwarzem Nabelfleck. Luzon. — *H. trigonostoma* Pfr. mit breiter, fast dreiseitiger Mündung, weisslich mit braunvioletten schmalen Binden. Honduras. — *H. fodiens* Pfr. sehr verwandt mit *fruticum*. Luzon. — *H. radula* Pfr. mit gedrängten Anwachsstreifen, die durch scharfe Rippen durchkreuzt werden. Luzon. — *H. biangulata* Pfr. die Windungen mit doppeltem Kiel. Luzon. — *H. spectabilis* Pfr. horn gelb, mit einer rothbraunen Binde, Mundsäum scharf. Luzon.

*Bulimus clavator* Petit Revue zool. 1844. p. 1. Guérin Mag. pl. 94, thurm förmig, gelblich, 8—9 Windungen, längs runzelig, Mundrand verdickt, Nabelspalte eng. 66 Millim. Madagascar.

Jonas stellt in Menke Zeitschr. p. 35 5 Arten *Bulimus* auf, welche sämmtlich in der Nähe der Höhle Guacharo im Thal Caripe leben: *B. astrapoides*, *superbus*, *bellulus*, *trigonostomus* und *euryomphalus*.

*Bulimus Cantorü* Philippi ib. verwandt mit *B. pupa* von China, Insel Auri, bei Nang-king.

Die 7. Lieferung von Philippi's Abbild. enthält eine Tafel mit *Bulimus*. Es sind hier abgebildet: *B. marmoratus* Dunker von Brasilien, *B. astrapoides* Jonas, *dardanus* Frivaldsky von Konstantinopel, *dealbatus* Say, *columella* Philippi von Brasilien und *curtus* Koch von Chili.

*Pupa Largillierti* Philippi Menke Zeitschr. p. 165 von Isle de Bourbon mit ovaler, dreizähliger Mündung.

Die Gattung *Cylindrella* wird von Pfeiffer auf einer Tafel der Philippi'schen Abbild. dargestellt. Sie enthält *C. gracilicollis* Fér., *elegans* Pfr., *variegata* Pfr., *subula* Fér., *crispula* Pfr., *Laterradii* Grat., *perplicata* Fér., *acus* Pfr., *collaris* Fér., *costata* Guild., *Pilocerei* Pfr., *Chemnitziana* Pfr., *Humboldtiana* Pfr., *rusea* Pfr., *cylindrus* Chemn., *brevis* Pfr., *Grueneri* Dunker n. sp. von Haiti und *speciosa* Dunker n. sp. von Mexiko.

Die 6. Lieferung desselben Werkes ist für die Gattung *Glandina*, einer Untergattung von *Achatina*, bestimmt. Es sind 13 Arten abgebildet, unter denen zwei neue; *obtusa* Pfr. von Nicaragua, *sericina* Jonas von Guinea.

*Scarabus pollex* (Ann. X. p. 82) ist bei Hinds Sulphur abgebildet.

*Planorbis subangulatus* Philippi Enum. p. 119.

*Limnaeus solidus* Philippi Enum. 121 scheint nur Varietät des veränderlichen *L. pereger* zu sein.

*Onchidium nanum* Philippi Enum. p. 101 schwarzbraun mit weissen Warzen, jederseits sechs grössere Warzen am Rande. 3'''.

*Pulmonata operculata.*

*Cyclostoma Deshayesianum* Petit (Revue zool. 1844. p. 1, Guérin's Mag. de Zool. 1844. pl. 98) orangefarbig, auf der Hälfte der Windungen mit lamellenartigen Kielen umgeben, Mundrand dick, aussen mit einer Lamelle umgeben, Nabel weit. 25 Millim. Madagascar.

Bei Philippi Abbild. sind *Cyclostoma Cuvierianum* Petit, indicum Desh., *variegatum* Valenc. n. sp. von Java, und *mexicanum* Menke abgebildet.

Auf derselben Tafel ist ausser der *Steganotoma picta*\*) Troschel eine neue Art dieser Gattung *St. Princepsi* v. d. Busch ebenfalls von Bengalen abgebildet.

*Pupina aurea* und *mitis* (Ann. X. p. 83) sind bei Hinds Sulphur abgebildet.

*Ampullaria malleata* Jonas Menke Zeitschr. p. 35 von Mexiko.

*Ctenobranchia.*

*Paludina seminalis* (Ann. X. p. 83) ist bei Hinds Sulphur abgebildet. — Philippi Abbild. V. tab. 1 enthält 15 Paludinen: *magnifica* Conrad, *pyramidata* v. d. Busch n. sp. von Bengalen, *tricarinata* Anton, *angularis* (Nerita) Müller, *javanica* v. d. Busch von Java, *ponderosa* Say, *decisa* Say, *integra* Say, *georgiana* Lea, *obtusa* Troschel, *unicolor* Olivier, *Francisci* Wood (conica Troschel), *granum* Menke, *coronata* Pfr., *crystallina* Pfr.

Deshayes beschreibt in Guérin's Magasin pl. 83 eine *Melania crenularis* von den Philippinen, die viel Aehnlichkeit mit *M. amara* hat.

Brinsley Hinds stellte (Annals XIV. p. 8) 17 neue Arten *Melania* auf. Dieselben sind in der Voy. Sulphur abgebildet. Unter ihnen sind 10 Arten von Neu-Irland, 6 von den Feejee-Inseln, 1 von Californien.

3 neue *Melanien* von Jonas in Menke Zeitschr. p. 49. *M. Grueneri* von Venezuela, *porcata* von Manilla, *cingulata*.

Bei Philippi Abbild. VII. Tab. 3 sind 15 *Melanien* abgebildet, unter denen folgende neue: *M. semicancellata*, *anthracina* und *intermedia* v. d. Busch, letztere von Nicaragua, *acuminata*, *harpula*, *mitra* und *stammigera* Dunker, letztere vom Ganges scheint mir mit *adpersa* Troschel identisch zu sein, *flavida* Dunker.

Philippi beschreibt Enum. p. 137 drei neue Arten *Chemnitzia densecostata*, *obliquata* und *gracilis*.

---

\*) Philippi will *Steganotoma* wie *Cyclostoma* und *Pleurotoma* als Neutrum behandelt wissen. *Steganotoma* und *Pleurotoma* sind aber von  $\tau\omicron\mu\eta$  der Einschnitt gebildet, daher *feminiini generis*!

*Rissoa elata* Philippi Enum. 124. — *R. venusta* ib. von Venedig. — *R. scabra* ib. — *R. aspera* ib. — *R. coronatu* Scacchi ib. — *R. Ehrenbergii* ib. von Cattaro. — *R. obscuru* ib. wurde dem Verf. unter dem Namen *R. obscura* Benz eingesandt, welcher Name schon vergeben. — *R. dictyophora*. — *R. rudis*. — *R. excavata*. — *R. gracilis*. — *R. tenera*. — *R. subsulcata*. — *R. simplex*. — *R. granulatum*. — *R. soluta*. — *R. clathrata* p. 223 im Anbange.

Joshua Alder bildete in den Annals XIII. p. 323 einige britische Arten der Gattungen *Rissoa* und *Adostomia* ab: *R. inconspicua*, *costulata* Risso, *rufilabrum* Leach, *glabra* Brown; *Odostomia nitida*, *cylindrica* und *obliqua*.

Hanley beschreibt 3 Arten der Gattung *Odnostomia* (Proc. 13. Febr. 44). *O. eulimoides*, *rissoides* und *turrita*, alle von Guernsey.

*Eulima Mac Andrei* Forbes Annals XIV. p. 412 mit 10—12 schmalen Windungen, deren letzte gekielt ist; Mündung fast viereckig, Spindel gerade. Loch Fine.

*Litorina brevicula* Philippi Menke Zeitschr. p. 166 drei Kiele auf der letzten Windung. 5". China an der Mündung des Yangtse-kiang.

5 Arten *Ringicul.* von Hinds Proc. p. 96. Eine von ihnen *R. caron* ist in der Voy. Sulphur abgebildet, die andern sind aus der Cuming'schen Sammlung.

*Fossurus clathratus* Philippi Enum. p. 148.

G. B. Sowerby beschreibt 16 neue Arten der Gattung *Scalaria* aus der Sammlung von Cuming, die sämmtlich in dem 4ten Theil seines Thesaurus Conchyliorum abgebildet sind. Proc. p. 10. An diese schliessen sich ausserdem ebenda p. 26 noch 21 Arten derselben Gattung. — Die 8 in den Proc. 1843 aufgestellten *Scalarien* (vergl. den vorjährigen Bericht p. 355) sind bei Hinds Sulphur abgebildet. — Die Monographie der Gattung *Scalaria* in Sowerby's Thesaurus behandelt 93 Arten. Dieselben sind auf 4 Tafeln (32—35) abgebildet.

*Cerithium gemmatum* von Panama, *pharos* von der Insel Bow, *macrostoma* von Macassar sind von Hinds Sulphur abgebildet. — *C. laevigatum* und *pygmaeum* Philippi Enum. p. 161.

Ebenso 20 Arten *Triphoris* (vergl. den vorigen Jahresber. p. 355).

Hinds stellte 14 neue Arten *Solarium* auf Proc. 1844. p. 25, und eine Art *S. fuliginosum* ib. p. 158. Von ihnen sind 11 im Sulphur abgebildet. — *S. Discus* Philippi Enum. p. 225.

C. L. Koch machte in Menke Zeitschr. p. 151 Bemerkungen zu den Arten *Natica maroccana* (Nerita) Chemn. und *N. marochiensis* Lam., durch welche die Synonymie aufgeklärt wird. *N. maroccana* Chemn. ist = *Nerita marochiensis* Gm. non Lam. mit 3 Varietäten *N. lurida* Phil., *N. unifasciata* Lam. Deless., *N. Chemnitzii* Pfeiff.; — *N. marochiensis* Lam. (non *marochiensis* Gm.) ist *Nerita glaucina* L., *Natica intermedia* Phil olim, *Nat. Poliana* Scacchi. Der letzteren

Art giebt Verf. einen neuen Namen *N. similis*, der jedoch wie Menke in einer Anmerkung ganz richtig bemerkt dem Linné'schen Namen *N. glaucina*, falls diese Art wirklich dahin gehört, weichen muss.

*Naticu macilenta* Philippi Enum. p. 140.

Die Gattung *Natica* behandelte Recluz monographisch in der Rev. zool. p. 4 und 47. Die Arbeit wird demnächst mit Abbildungen in Guérin's Magazin erscheinen. Die Arten sind 19: a. Schale gegittert: *N. cancellata* Lam., *cidaris* von den Philippinen, *ligata*, *Petitiana*, *Cumingiana* desgl., *Orbignyana* und *granulosa* von Neu-Holland, *tuberosissima* Montagu., *rosea* von den Molukken und *sulcata* von den Antillen; — b. Schale gefaltet: *plicata*, *Gueriniana* und *distans* von den Philippinen; — c. Schale quergestreift, Spira gerippt: *Dehayesiana* von den Philippinen, *helicoidea* le Guillou, *striata* d'Orb., *acuta* und *Blainvillei* von den Molukken, *lamellosa* d'Orb., *glaberrima* von England.

Bei Philippi Abbild. VI. sind folgende Sigaretus-Arten abgebildet und beschrieben: *S. maximus* Phil. (concaus Sow.), *Leachii* Blainv., *depressus* Phil. n. sp., *haliotideus* L., *Martinianus* Phil. (Martini l. f. 151. 154, *perspectivus* Say, *maculatus* Say, *laevigatus* Lam., *planus* Phil. n. sp.

*Janthinu patula* Philippi Enum. Anhang p. 224.

Eine neue Gattung *Thyreus* ist Philippi Enum. p. 92 in die Nähe von *Pileopsis* zu stellen geneigt. Die Schale ist länglich eiförmig, unregelmässig, mit einer unregelmässigen Windung; Apex stumpf, abgerundet, nach hinten geneigt. Vom Apex gehen strahlenförmige Streifen nach vorn, hinten finden sich Querstreifen. Die Muskeleindrücke undeutlich, ein Längseindruck an der Hinterseite, dessen oberer Rand frei vorsteht, ist vorhanden. Die Art *Th. paradoxus* ist milchweiss.

*Crepidula solida* Hinds Sulphur von Californien.

Die vierte Lieferung von Philippi's Abbild. enthält Neriten: *N. planospira* Anton, *ornata* Sow., *picea* Recluz, und folgende neue: *N. peruviana* Ph. weiss und schwarz, Labrum mit 10, Columella mit 4 Zähnen. — *N. carbonaria* Ph. schwarz, Labrum ohne Zähne, Columella mit 5 kleinen Zähnen, ohne Angabe des Vaterlandes. — *N. incerta* v. d. Busch schwarz mit milchweissen Punkten, Columella mit 5 Zähnehen. Java. — *N. anthracina* v. d. Busch schwarz, oder mit Gelb marmorirt, Columella mit 4 Zähnen, Labium gekörnt. Java. — *N. costulata* v. d. Busch quer gefurcht, gelbweiss, durch schwarze Querlinien wellig, Spira vorspringend. Java. — *N. Winteri* Ph. weisslich mit 20—25 Furchen. Molukken. — *N. venusta* Dunker röthlich mit zwei schwarzen Binden. Chemn. f. 2015. Amboina. — *N. aurora* Dunker längs gefaltet, weiss mit drei safran-gelben Binden. Ohne Fundort.

*Delphinula Reeriana* Hinds Sulphur von Malacca. — *D. laevis* Philippi Enum p. 146. — *D. exilissima* ib. p. 224.

*Orbis foliaceus* Philippi Enum. blattartig niedrig, mit zahlreichen an der Peripherie abgerundeten Windungen. Gleich sehr einer Planorbis, lebt aber im Meere und ist weiss und glänzend. Verf. stellt sie neben Delphinula.

*Rotella sagittata* Hinds Sulphur von Madagascar.

Von der Gruppe der schwarzen Trochus unterscheidet Jonas (Menke Zeitschr. p. 113) 10 Arten unter denen 3 neue: *Tr. moestus* ohne Angabe des Vaterlandes, *euryomphalus* von der Westküste Südamerika's, und *stenomphalus* mit unbekanntem Fundort; letzterer ist nach einer späteren Bemerkung ib. p. 176 *Tr. microstomus* d'Orb. Voy. — Derselbe beschreibt ebenda p. 168 *T. aureus* von Neuholland, *T. melaleucos* von Peru, *T. attenuatus* unbekanntem Fundorts und *T. signatus* desgl. — *Tr. dubius* Philippi Enum. p. 149 verwandt mit *Tr. Laugierii*. — *Tr. unidentatus* ib. — *Tr. villicus* ib. verwandt mit *Tr. varius*. — *Tr. pygmaeus* ib.  $1\frac{1}{8}$ " — *Tr. pumilio* p. 226.

Im viernten Hefte von Philippi's Abbild. ist eine Tafel der Gattung Trochus (im weiteren Sinne) gewidmet. Sie enthält *Tr. longispina* Lam., *latispina* Phil. scheint mir *brevispina* Lam. zu sein und *Buschii* Phil. ist wohl *inermis* Chemn.; ferner *Tr. eicer* Menke und *Tr. Menckanus* Phil. vom Cap, *Tr. lugubris* Phil. und *fuscescens* Phil. von Chili. — Lief. VI. tab. 4 enthält Trochus (*Margarita*) *tacniatus* Sow., *T. callosus* Koch n. sp., *maximus* Koch n. sp. sehr verwandt mit *Tr. niloticus*, *Kochii* Phil. n. sp., *squamiferus* Koch n. sp. von Neuholland, *eximius* Reeve, *impervius* Menke, *tridens* Menke n. sp. von Peru ist *microstomus* d'Orb. Voy. pl. 76. f. 20. 21, *scalaris* Anton n. sp. von Laguayra, *cruentus* Phil. n. sp. und *fasciatus* Anton. — Lief. VIII. enthält *Tr. japonicus* Dunker n. sp. von Japan, *melanoloma* Menke, *ater* Lesson (*atropurpureus* Menke), *Tamsii* Dunker n. sp. von Südafrika, *bicanaliculatus* Dunker n. sp. und *sauciatus* Koch n. sp.

*Monodonta glomus* und *limbuta* Philippi Enum. p. 157.

*Turbo magnificus* Jonas Menke Zeitschr. p. 167 unterscheidet sich von *T. petholatus* dadurch, dass die Schale quergestreift ist, keine marginirte Nath hat, und dass ihr der grüne Limbus um die Mündung fehlt. Peru.

*Haliotis dentata* Jonas Menke Zeitschr. p. 34 ohne Angabe des Vaterlandes. — *H. Roedingi* Chemn. und *H. siciformis* n. sp. sind von Menke ib. p. 97 beschrieben. Erstere von Isle de Bourbon, letztere vom Cap. — *H. elegans* Koch von Neuholland bei Philippi Abbild. V. tab. 1. — *H. capensis* Dunker ib. Ferner sind daselbst *H. iris* Gmel. juv. und *scabricosta* Menke abgebildet, und in Lief. VI. tab. 2 und 3. *H. naevosa* Martyns.

*Scissurella striatula* Philippi Enum. p. 160.

Bei Hinds Sulphur sind ausser den Ann. XI. p. 256 aufgestellten *Comus* auch *C. voluminulis* von Malacca und *C. californicus* von Californien abgebildet.

*Ovula dorsuosa* von Malacca, *galliuacea* und *corrugata* von Neu-Guinea sind bei Hinds Sulphur abgebildet.

*Ancillaria mamillata* Hinds Sulphur von Malacca.

19 Arten *Marginella* sind aufgestellt von Hinds Proc. p. 72, welche auf der Reise des Schiffs Sulphur und von Cuming gesammelt wurden. Davon sind 7 Arten der Abtheilung *Phaenospira* und 2 aus der Abtheilung *Cryptospira* im Sulphur abgebildet.

*Erato vitellina* Hinds Sulphur von Californien.

Lovell Reeve stellt (Proc. p. 169) 87 neue Arten *Mitra* auf, die in seiner *Conch. icon.* abgebildet sind. Die Menge muss es bringen. — *M. Belcheri* bereits in den *Annals* XI. p. 255 aufgestellt ist bei Hinds Sulphur abgebildet.

*Imbricaria carbonacea* Hinds Sulphur vom Cap. Der Gattungsnamen von Schumacher 1817 erhält hier den Vorzug vor *Conohelix* Swainson 1833.

6 neue Arten *Voluta* von G. B. Sowerby finden sich Proc. p. 149.

Sowerby beschreibt 37 Arten *Columbella* aus Cuming's Sammlung, die in seinem *Thesaurus part 4* abgebildet sind Proc. 12. März 44; *Annals* XIV. p. 495. — *C. fusiformis* von Veragua, *pavonia* ohne Angabe des Vaterlandes, *carinata* von Californien und *lentiginosa* vom Golf von Nicoya bei Hinds Sulphur.

Die Monographie der Gattung *Columbella* in Sowerby's *Thesaurus* enthält 103 Arten, auf 5 Tafeln (36—40) abgebildet.

*Planaxis breviculus* Deshayes Guérin Mag. de zool. pl. 108 eiförmig, spitz, mit braunen Längs- und Querstreifen, Mündung innen kastanienbraun, Spindel oben schwielig. Vaterland unbekannt. — *Pl. Savignyi* id. ib. pl. 109 länglich eiförmig, spitz, quer gestreift, letzte Windung mit stumpfem Winkel, Mündung innen gefurcht, Spindel weiss gerandet, im obern Winkel schwielig. Rothes Meer und Madagasear.

*Buccinum metula* Hinds Sulphur von Veragua.

*Nassa candens* von den Marquesas-Inseln, *cremata* ohne Angabe des Fundorts, *perpinguis* von Californien, *myristicata* vom Cap, *podata* von Malacca, *moesta* von Central-Amerika und *gaudiosa* von Malacca sind bei Hinds Sulphur aufgestellt und abgebildet.

20 Arten *Terebra* (Proc. 1843. p. 149; vergl. den vorjährigen Bericht p. 358) sind bei Hinds Sulphur abgebildet.

*Cassidaria depressa* Philippi Enum. p. 186.

*Purpura chrysostoma* Deshayes Guérin Mag. pl. 86 längs gerippt, Mündung eng, orange, Spindel mitten verdickt. Rothes Meer. 20 Mill.

Deshayes bildet in Guérin's Mag. pl. 85 seinen *Fusus Bosvilleyi* von Ceylon ab, setzt ihn aber in die Gattung *Purpura* Lam. — *F. clausicaudatus* Hinds Sulphur vom Cap. — *F. pulchellus* Philippi Enum. p. 178. Bei Philippi Abbild. V. tab. 1 sind abgebildet:

F. Voigtii Anton, *ambiguus* Phil., *plumbeus* Phil. von Chili, *obscurus* Phil., *pygmaeus* Gould, *cinereus* Say, *guttatus* v. d. Busch, *capensis* und *lineolatus* Dunker vom Cap, *limbatus* Phil. (F. pulchellus Pfr.), *modestus* Anton, *decemcostatus* Say.

*Fasciolaria Antonii* Recluz Rev. zool. p. 49; Guérin Mag. pl. 92.

Die bereits im vorjährigen Bericht p. 359 erwähnten Arten *Pleurotoma* sind von Hinds Sulphur abgebildet. Ebenso 48 Arten seiner Untergattung *Clavatula*, und die 5 Arten der Untergattung *Mangelia*.

Derselbe stellt im Sulphur zwei neue Untergattungen von *Pleurotoma* auf: *Conopleura*. Testa conformis vel involuta; spira conico-elata; sinus lateralis posticus, profundus, margine calloso; labrum intus laeve, columella subproducta, apertura linearis, canalis subnullus. *C. striata*. — *Daphnella*. Testa gracile fusiformis, tenuis, fragilis; anfractus ultimus elongatus, spiram superans; sinus lateralis et ante suturam margine acuto; labrum tenue, intus laeve; apertura elongate ovalis, vix canaliculata; columella nuda, plerumque striata. Dahin *Pleurotoma lymnaeiformis* Kiener und 3 neue Arten: *D. marmorata* und *ornata* von Neu-Guinea, *D. casta* von Central-Amerika.

Bei Philippi Enam. finden sich als neu: *Pleurotoma coeruleans*, *rugulosum*, *brachyostomum*, *secalinum*, *La-Viae*.

In Philippi's Abbild. Lief. 4 befindet sich auch eine Tafel *Pyruca*. Sie enthält *P. Maweae* Gray, und 3 neue Arten *P. ochroleuca* Menke von Chili, *bispinosa* Phil. und *Martiniana* Pfr.

*Turbinella Philberti* Recluz Rev. zool. p. 48; Guérin Mag. pl. 91 spindelförmig, rothbraun, mit 9 Längsrippen, mit weissen erhabenen Linien umgeben, 8 Windungen, die letzte mit zwei weissen Kielen, Spindel mit 2 obsoleten Falten. 56 Millim. Manila. — *T. tessellata* id. ib. verwandt mit voriger Art aber mit zahlreichen Falten auf der Spindel. Philippinen. — *T. Cécillii* Philippi Menke Zeitschr. p. 166 von China.

*Cancellaria Cumingiana* Petit (Guérin Mag. de zool. pl. 112) eiförmig, dick, quergefurcht, die Rippen flach gedrückt, Nath kanalartig. Payta. — Die zehn *Cancellarien* (Proc. p. 1843. p. 47; vergl. den vorjährigen Bericht p. 359) sind bei Hinds Sulphur abgebildet.

*Cyrtulus serotinus* ist bei Hinds Sulphur abgebildet.

Ebenso 2 *Trichotropis* (Proc. 1843).

Sechs neue Arten von *Tritonium* stellte Hinds auf Proc. 27. Febr. 1844 und bildete dieselben im Sulphur ab. 41 Arten derselben Gattung von Lovell Reeve Proc. p. 110.

15 Arten *Ranella* von Lovell Reeve Proc. p. 136. — *R. culifornica* (Ann. XI. p. 255) und *R. pectinatu* von Mexiko sind bei Hinds Sulphur abgebildet.

*Murex nigrita* Phil. aus dem stillen Ocean an der Mexikanischen Küste und *hippocastanum* Phil. von Peru sind bei Philippi Abb. VIII. abgebildet und beschrieben.

10 Murex (Proc. 1843) sind von Hinds Sulphur abgebildet.

Ebenso 3 Typhis (Proc. 1843. p. 18. 19).

Ebenso *Trophon fimbriatus* und *gyratus* von Macassar und *T. muricatus* von Panama.

Ausser den beiden Arten der Gattung Phos, die schon früher Ann. XI. p. 257 aufgestellt waren, sind von Hinds Sulphur noch *Phos virgatus* und *recetosus* von Ceylon, *articulatus* von Panama, *roseatus* von Sumatra und *gaudens* von der Westküste von Mexiko abgebildet.

### Brachiopoda.

*Orthis anomioides* Scacchi et Philippi Enum. klein, quer eiförmig, niedrig, unten flach, das innere Scelett besteht aus einer dreieckigen Platte und ist mit einer verdickten Spitze versehen.

### Testacea.

Von Duvernoy ist eine Abhandlung über das Nervensystem der Muscheln: Du système nerveux des Mollusques acéphales bivalves ou lamellibranches in den Comtes rendus 19. p. 1132 angezeigt.

Will stellte Untersuchungen über die Augen der Muscheln an. Er fand dieselben sehr hoch organisirt. Ausser bei Pecten, Spondylus und Ostrea fand sie derselbe auch bei Pinna, Arca, Pectunculus, Mytilus, Cardium, Tellina, Mactra, Venus, Solen, Pholas, zuweilen in ungeheurer Zahl. Auch bei den Ascidien Cynthia, Phallusia und Clavellina wurden Augen nachgewiesen, und zwar 14, von denen 8 der Athem- und 6 der Afterröhre angehören. (Froriep's Notizen 29. p. 81 und 99).

Van Beneden stellte neue Untersuchungen über die Geschlechtsverhältnisse der Anodonten an. Er fand das Organ im Fusse des Thieres, den Eierstock, zusammengesetzt aus kleinen Blindsäcken, deren einige Eier, andere Spermatozoen enthielten, so dass demnach das Organ gleichzeitig Eierstock und Hode wäre. Das Organ, welches Bojanus für Lunge, Neuwyler für Hoden erklärt hat, hält Verf. für Pericardium und die darin flottirenden Körper für Analoga der schwammigen Körper an den Hohlvenen der Cephalopoden (Bulletins de l'Academie de Bruxelles XI. 2. p. 377).

Ueber die Begattung von Tellina planata macht Will eine interessante Mittheilung in Froriep's Notizen 29. p. 57.

Das Männchen streckte die Röhren sehr weit vor und bewegte sie lebhaft, so dass sie die ebenfalls verlängerten Röhren des Weibchens oft längere Zeit berührten. Dann warf das Männchen etwa 1 Zoll weit runde Flöckchen einer weissen Masse aus, die aus Samenthierchen bestand und noch bevor das Auswerfen, welches über eine Viertelstunde dauerte, beendet war, sog das Weibchen einen grossen Theil des vom Männchen ausgeworfenen Samens ein. Die Samenthierchen waren nach einigen Stunden in den Kiemen noch sehr lebendig.

*Anomia aspera* Philippi Enum. p. 65 durch dornige Längsfalten von *A. ephippium* verschieden, vielleicht nur Varietät derselben. — *A. elegans* ib. kreisförmig, weiss, in Alter mit erhabenen strahlenförmigen Linien.

Eine Tafel mit *Pecten* bei Philippi Abbild. IV. enthält: *P. Antonii* Phil., *tricarinatus* Anton, *crebricostatus* Mus. Berol. von China, *tunica* Ph. von den Sandwich-Inseln, *Fabricii* Ph. von Grönland, *tigris* Lam, *porphyreus* Chemn. — Eine zweite Tafel ib. VIII: *P. excavatus* Anton, *bifidus* Menke, *solaris* Boro, *Madreporarum* Petit, und *vitreus* Chemn. — Bei Hinds Sulphur: *P. sericeus* von Panama, *floridus* von Californien, *rubidus* von Nordwest-Amerika, *digitatus* von Guayaquil, *fasciculatus* von Veragua, und *corruscans* von den Marquesas-Inseln.

*Pinna truncata* Philippi Enum. p. 54, abgestutzt.

Von Sylvanus Hanley sind mehrere neue *Mytilaceen* beschrieben. Proc. 13. Febr. 44; Annals XIV. p. 367, nämlich *Modiola Metcalfei*, *striatula*, *Philippinarum*, *biradiata*, *strigata*, *arcuatula*, *sordida*; — *Lithodomus canaliferus* von den Philippinen und *plumula* von Panama; — *Mytilus granulatus* von Valparaiso.

*Modiola vestita* Philippi Enum. p. 51 von Malta. — *M. Favanni* Potiez et Michaud Gal. p. 130 testa oblonga, arcuata, ad nates tumidiore, nitida, fulva et anterieus rufa, longitudinaliter minutissime striata, nate producta, incurva, intus margaritacea. Woher?

*Anodonta coarctata* Potiez et Michaud Gal. p. 142 testa ovato-oblonga, tenui, fragili, transversim sulcata; postico latere rotundato, antico producto, compresso, coarctato; natibus retusis. Franche-Comté. — *A. obtusa* ib. p. 144 testa oblonga, utrinque rotundata, crassa, picea, nitida; striis longitudinalibus in medio subnullis; natibus compressis decorticatis; intus rubente. Senegal.

*Unio Osbeckii* Philippi Menke Zeitschr. p. 164 schwarz, zungenförmig, Wirbel bis auf  $\frac{1}{4}$  der Schale runzlig. China im Yang-tsekiang. — *U. Aradae* Philippi Enum. p. 49 unterscheidet sich von *U. Gargottae* durch die Olivenfarbe, das fast schnabelförmige schmälere Hinterende, und den um das Doppelte grösseren Schlosszahn. Francofonte.

*Cardita abyssicola* Hinds Sulphur weiss mit vielen strahligen lamellösen Rippen, Lunula breit herzförmig, innen milchweiss. Malacca.

*Arca turgidula* Deshayes Guérin Mag. pl. 84 unterscheidet sich von *A. barbata* durch die starke Wölbung der Schalen, wodurch sie fast cylindrisch wird. Woher? — 39 neue Arten sind von Lovell Reeve aufgestellt Proc. 14. März 44; Annals XIV. p. 486 und in dessen Conchologia iconica abgebildet. — Ebenso von demselben 23 Arten Proc. p. 123.

18 Arten *Nucula*, welche in den Proc. 1843. p. 97 aufgestellt waren, sind bei Hinds Sulphur abgebildet.

8 Arten *Cardium* von Lovell Reeve Proc. p. 167. — *C. vertebratum* Jonas in Menke Zeitschr. p. 33 von Neuholland. — *C. scabrum* Philippi Enum. p. 38 verwandt mit *C. papillosum* Poli. — *C. parvum* Phil. Enum. klein, ungleichseitig, mit 23 Rippen. Tarent.

*Venericardia zelandica* Potiez et Michaud Gal. p. 166 testa suborbiculata, inaequilatera, tumida, subtus albido grisea, intus purpureo-nigricante nitidoque maculata; costis longitudinalibus numerosis striisque transversis sublamellosis cancellata; umbonibus obliquis, recurvis; cardine bidentato; ano oblongo; marginibus subtilissime plicatis. Neu-Seeland.

7 neue Arten *Venus* von Sylvanus Hanley Proc. p. 160. — *V. lithioda* Jonas Menke Zeitschr. p. 33 von Chili. — *V. bella* id. ib. p. 34 von den Molukken. — *V. nitens* Scacchi et Philippi Enum. p. 35 sehr verwandt mit *V. geographica*. Neapel. — *V. sulcata* Potiez et Michaud Gal. von Kamtschatka ist abgebildet, entbehrt aber aller Beschreibung. — Bei Philippi Abbild. enthält V. tab. 2 *Venus Dombeyi* Lam., *placida* Phil. von Vandiemensland, notata Say und *amathusia* Phil. Ferner VII. tab. 3 *V. calcarea* Phil. von Cuba, discrepans Sow., *ignobilis* und *expallescens* Phil. von Chili, subrugosa Sow., *lunularis* Lam., *variabilis* Mus. Vindob. von Bombay. — *V. Kelletti* Hinds Sulphur kastanienbraun, an den Enden mit Lamellen besetzt, Quibo-Insel, westlich von Veragua.

Sylvanus Hanley stellte 7 neue Arten der Gattung *Cytherea* auf. Proc. zool. soc. p. 109. — Auch dieser Gattung sind bei Philippi Abbild. drei Tafeln gewidmet. VI. tab. 1 enthält *C. ponderosa* Koch ligula Anton, *elegans* Koch von Neuholland, *rostrata* Koch von Brasilien. — VII. tab. 2 s. bei Arthemis. — VIII. tab. 3 *C. fusca* Koch *rubiginosa* Phil., *modesta* Phil. von den Philippinen, *fulminata* Valenc., *lutea* Koch, *planatella* Lam., *trigonella* Lam., *minuta* Koch.

Recluz bildet *Arthemis reticulata* (*Lucina reticulata* Lam.) ab. (Guérin Mag. de zool. p. 110). — In der Revue zool. p. 299 zieht derselbe zwei von Lamarek zu *Lucina* gestellte Arten (*reticulata* und *undata*) zur Gattung *Arthemis*. — Hierher gehören 5 bei Philippi VII. *Cytherea* tab. 2 abgebildete Arten: *C. patagonica* Phil. von Patagonien, *Adonsonii* Phil. (Dosin Adans.), *hepatica* Lam., *excisa* Chemn., *Dunkeri* Phil. (*pacifica* Mus. Berol.) aus dem Stillen

Ocean an der Küste von Mexiko. Ausserdem werden von Philippi als zur Gattung *Arthemis* gehörig folgende Arten beschrieben (sie sind nicht abgebildet) *concentrica* Born, *gigantea* Sow., *exoleta* L., *liocta* Pulteney, *lupinus* Poli (lunaris Lam.), *contracta* Phil. Chemn. VII. f. 403, *juvenilis* L., *dilatata* Phil. Chemn. VII. f. 406, *lucinalis* Lam., *australis* Quoy et Gaim., *scalaris* Menke, *prostrata* L.

4 neue Arten *Cyrena* von Sylvanus Hanley Proc. p. 159. — *C. manilensis* Philippi Menke Zeitschr. p. 162 fast kreisförmig. Manila. — *C. Largillierti* Philippi ib. verwandt mit *orientalis* Chemn. aber viel länger, und mit sehr engen Querstreifen. — *C. nitens* ib. eng gestreift, hinten geschnäbelt, braun. Beide von China aus dem Fluss Yang-tse-kiang — *C. cuneata* Jonas ib. p. 186 aus dem Orinoco. 2 *Cyrenen* (vergl. Ann. X. p. 81) bei Hinds Sulphur.

*Lucina vitrea* Deshayes Guérin Mag. de zool. pl. 106 kreisförmig, weiss, durchsichtig, fein gestreift, Wirbel dreieckig, spitz; Schildchen und Feldehen zusammengedrückt; Ränder ganz, Schloss mit einem Zahn. Sumatra. — *L. gibbia* id. ib. pl. 107 kreisförmig, convex, concentrisch gestreift, weiss; Schildchen tief gerandet, Feldehen sehr klein, lanzettlich herzförmig, Schloss mit zwei Zähnen. Sumatra. — *L. fenestrata* Hinds Sulphur kreisförmig, platt, weisslich, rauh durch Längs- und Querlinien, hinten ausgerandet. San Blas.

Eine neue Gattung *Scacchia* stellte Philippi Enum. p. 27 auf. Sie unterscheidet sich von *Amphidesma* durch den einfachen, nicht gebogenen Manteleindruck, von *Lucina* durch das doppelte (ein äusseres und ein inneres) Ligament, durch den hintern runden Muskeleindruck, den zungenförmigen, zusammengedrückten Fuss und doppelte Kiemen, während *Lucina* jederseits nur eine Kieme hat. *S. elliptica* Ph (*Tellina elliptica* Scacchi), *S. ovata* Ph. Neapel.

Sylvanus Hanley theilte der Zoological society die Beschreibungen von 82 neuen Arten der Gattung *Tellina* mit. Proc. p. 59. 68. 140. 146. 161. — *T. caruca* Philippi Menke Zeitschr. verwandt mit *T. fabula*. — Die der Gattung *Tellina* bei Philippi Abbild. Lief. V bestimmte Tafel enthält *T. concinna* Phil., *planissima* Anton, *Antonii* Phil., *serrata* Brocchii foss., *starella* Lam., *ampullacea* Phil. vom Senegal und *Philippi* Anton. — *T. fucata* von Californien, *bodegensis* von Russisch Bodegas, *rodora* von Macassar bei Hinds Sulphur.

Recluz lieferte eine Monographie der Gattung *Ervilia* Turton (Rev. zool. p. 85; Guérin Magazin de zoologie 1844. pl. 95. 96). Die berichtigten Charaktere sind so gestellt: Animal ignotum. Testa libera, oblonga, transversalis, aequivalvis, inaequilateralis, depressa, omnino clausa. Apices parvi, postice vix recurvi, acuti, integerrimi seu superne parum emarginati. Cardo in valvula dextra dentibus cardinalibus duobus parum divergentibus: antico antrorsum porrecto, laterahter compresso, integerrimo; postico angusto, cum fovea triangulari interposita interne producta et postice fossula altera oblonga

prodente valvae alterius. In valvula sinistra dentibus duobus, triangularibus, submarginalibus, externe compressis, valde divergentibus, cum fovea intermedia dente longitudinali inaequaliter bipartita: parte centrali majore, trigona, ligamentum excipiente; parte laterali oblonga antrorsum brevi, angusta, antica, prodente cardinali valvae oppositae. Dentes laterales nulli. Margines internae vix prominulae, sulco obsoleto in acie notatae. Ligamentum internum in foveis trigonis affixum. Impressiones musculares transversales, ovatae, interne truncatae. Sinus palliaris profundus, ovatus, antice rotundatus. Angulus palliaris brevis, acutus, antrorsum in linea angusta prolongatus. Dahin gehören *E. castanea* Recluz (*Donax castanea* Mont.), *E. nitens* Turton (*Mya nitens* Laskey), *E. pellucida* Maegillivray (*Tellina pellucida* Brown). Alle drei an den Küsten Grossbritaniens. Die beiden ersteren sind abgebildet.

*Psammobia solida* Phil. von Chiloe, *Ps. violacea* (Solen) Lam., und *Ps. costulata* Turton sind bei Philippi Abbild. IV. abgebildet. — Ebenda VIII. *Ps. Küsteri* Anton, *elongata* Lam., *radiata* Dunker n. sp. von Amboina und Java, *flavicans* Lam. und *serotina* Lam. — *Ps. decora* (Ann. X. p. 81) ist bei Hinds Sulphur abgebildet.

*Maetra cygnea* Philippi Menke Zeitschr. p. 161 verwandt mit *M. grandis* Lam. Rothes Meer. — Die *Maetra*-Tafel bei Philippi Abbild. VII. enthält *M. solidissima* Chemn., *ponderosa* Phil. n. sp. Amerika im Atlant. Ocean, *lateralis* Say, und *subtruncata* (Trigonella) Dacosta.

*Lutraria maxima* und *rhychnaena* Jonas Menke Zeitschr. p. 34 letztere von Neuholland.

*Pythina* Hinds Sulphur n. Gen. Maetracearum. Testa transversa, subaequilateralis, aequalvis. Valva altera dente unico mediano parvo, duobus lateralibus, altera dentibus duobus lateralibus. Ligamentum internum. Impressiones musculares duae, rotundatae. Impressio pallii rectiuscula, sinu nullo. *P. Deshayesiana* dreieckig, weiss mit drei in der Mitte getrennten Furchen. Neu-Irland.

Die Gattung *Goodalia* Turton will Recluz Revue zool. p. 246 eingehen lassen, indem sie mit der Gattung *Astarte* zusammenfalle.

3 neue Arten *Neaera* von Hinds von den Philippinen Proc. p. 97. — Von demselben sind im Sulphur 5 Arten abgebildet, die in den Proc. 1843. p. 76 aufgestellt waren.

Deshayes bildet drei Arten seiner Gattung *Cardilia*, die er vorläufig in die Familie der *Maetraceen* stellt, ab, nämlich *C. semisulcata* (*Isocardia semisulcata* Lam.), und zwei neue Arten *C. inermis* weiss, herzförmig, halb mit schwachen Furchen gefurcht von Sumatra und *C. Martini* lang herzförmig, halb mit crenulirten Furchen gefurcht von Malacca (Guérin Mag. de zool. pl. 99—101).

Recluz giebt den Prodrömus einer Monographie der Gattung *Erycina* Rev. zool. p. 299 und p. 325. Er zieht dahin folgende 18 lebende Arten: *E. Deshayesii* n. sp. von Neuholland, *E. donacina*

n. sp. von den Antillen, *E. Geoffroyi* Payr., *E. corbuloides* Bivona, *Bornia inflata* Philippi, *Kellia suborbicularis* Turton, *Peronia Lape-rousei* Desh., *E. nucleola* n. sp. von Cherbourg, *E. thraeierina* n. sp. von Corsica, *Montacuta purpurea* Bean, *E. seminula* n. sp. aus dem Mittelmeer, *Montacuta substriata* Turton, *E. franciscana* n. sp. La Manche, *E. caroburgensis* n. sp. von Cherbourg, *Montacuta bidentata* Turton, *Montacuta oblonga* Turton, *Montacuta ferruginosa* Turton, *E. Souleyetana* n. sp. von Brest. Ausserdem 11 fossile Arten.

*Amphidesma scabrum* und *zebuensis* aus der Sammlung von W. Metcalfe sind von Hanley beschrieben Proc. Februar 1814; Annals XIV. p. 370 beide von der Zebu-Insel. — Ferner *A. carnicolor* von demselben von den Philippinen aus Cuming's Sammlung.

*Corbula decussata* Deshayes Guérin Mag. de Zool. pl. 105 länglich, fast gleichseitig, hinten abgestutzt, Schnabel an der Basis schief gekielt. Sumatra. — *C. crispa* Hinds Proc. 27. Febr. von den Philippinen, *C. adusta* id. von Neuseeland, *C. procera* id. und *C. carnosa* id. ohne Angabe des Vaterlandes. — *C. thecoidea* Jonas Menke Zeitschr. p. 185 von Neuholland. — 12 Arten *Corbula* (Proc. 1843. p. 55) sind bei Hinds Sulphur abgebildet.

*Choristodon* Jonas nov. Gen. Menke Zeitschr. p. 185 wird in die Familie Lithophaga gestellt. Animal ignotum. Testa cardine valvulae dextrae dentibus tribus approximatis, sinistrae vero duobus et uno intermedio separabili; lateralibus nullis. Ligamentum externum. *Ch. typicum* von St. Thomas.

*Suxieava Groenlandica* Potiez et Michaud Gal. testa ovata, elongata, subcylindracea, transversa, pellucida, longitudinaliter costata, hiante, epidermide tenuissima, pallescente; latere antico brevi, postico longiore; cardine subunidentata, intus nitide polita, albida. Grönland.

*Thracia ovalis* und *fabula* Philippi Enum. II. p. 17.

*Galeomma? compressum* Philippi ib.

Eine Monographie der Gattung *Myodora* Gray giebt Lovell Reeve Proc. p. 91. Dieselbe spricht jedoch nur von den Schalen, deren 10 Arten beschrieben sind. Dieselben sind in seiner *Conchologia iconica* abgebildet.

Mittre lieferte in Guérin's Mag. de Zool. pl. 102—104 eine Anatomie des Thiers von *Anatina hispidula*. Der Mantel ist völlig geschlossen bis auf eine kleine vordere Spalte zum Durchtritt des Fusses, die beiden Siphonen sind verwachsen und bilden eine verlängerte fleischige Masse, der Eingang ist durch warzige Vorsprünge verengt, und vor diesen finden sich andere, die Verf. als Geschmacksorgan ansieht. Jederseits liegen zwei Kiemenblätter, vorn angewachsen, hinten frei. Jederseits zwei Mundlappen. Der Darm geht geradlinig und ohne Erweiterung zum After. Von Geschlechtsorganen hat Verf. nur einen Eierstock ohne Ausführungsgang gefunden, der sich bis an die innere Oeffnung des Analsiphos erstreckt. Der Fuss

ist klein, einfach, und hat an seinem Ende einen kleinen runden Eindruck, dessen sich das Thier wohl als Saugnapf bedienen mag, um sich festzuheften. Vom Nervensystem sind nur das Schlundganglion und das hintere Ganglion mit ihren Fäden beobachtet. Wegen der grossen Uebereinstimmung des Thiers mit *Mya* stellt Verf. die Gattung *Anatina* wieder in die Myenfamilie und führt noch an, dass das Kalkstückchen am Schloss (*Posselet*) bei *A. truncata* und bei *A. Liautaudi* Mittre vorhanden ist, dass dasselbe dagegen bei *A. subrostrata* Lam., bei *A. hispidula* Cuv. und *A. Leaana* Conrad fehlt.

Schliesslich beschreibt Verf. noch eine neue Art dieser Gattung *Anatina Liautaudi* testa minima, transversa, utrinque rotundata, fragili, pellucida, antico latere posteriorique hiante, transversim striata, puoetis minimis extus asperata. Manila.

*A. elegans* Philippi Menke Zeitschr. unterscheidet sich von *truncata* Lam. durch den geradlinigten Bauchrand, und den senkrecht geradlinigt abgestutzten Hinterrand. China.

*Solen Boucharдии* Potiez et Michaud Gal. p. 261 testa oblongo-ovali, recta, convexa, transverse striata, utrinque rotundata, sub epidermide fulva, intus alba; alterius valvae cardine bidentato, alterius unidentato. Meerbusen von Guinea. Nach der Zeichnung ist die Schale vorn fast abgestutzt, die Schlosszähne liegen wenig hinter der Mitte,

Zu der Gattung *Glaucanome*, welche zuerst von Gray in die Nähe von *Venus*, von Reeve in die Familie der Solenaceen gesetzt wurde, wird von Hanley der *Solen virens* gezogen Proc. 13. Febr. 44. — Ebenda 27. Febr. 44, Annals XIV. p. 382 beschreibt Lovell Reeve 7 neue Arten dieser Gattung, welche in seiner *Conchologia iconica* abgebildet sind. *G. rugosa*, *straminea*, *corrugata* von Manila, *radiata* von der Zebuinsel, *angulata* von der Insel Negros, *curta* von Luzon, *cerea* aus dem Ganges. Alle leben in den Mündungen der Flüsse.

Ueber die Gattung *Fistulana* Lam. giebt Jonas (Menke Zeitschr. p. 135) kritische Bemerkungen. Sie ist identisch mit *Gastrochaena* Spengler, der zuerst 1783 drei Arten, später 1793 eine vierte Art beschrieben hat. Die *Gastrochaena mumia* Sp. ist einerlei mit *Fistulana clava* Lam., *Fistulana gregata* ist ein *Teredo* und muss den Namen *Teredo clava* wiedererhalten. *Gastr. cuneiformis* ist durch Philippi mit Recht von *Pholas pusilla* Poli (*Gastr. Polii* Phil.) getrennt worden, *Gastroch. modiolina* Lam. ist auch eigene gute Art. *Gastr. cymbium* ist dem Verf. unbekannt. *Gastr. rostrata* Sp. wird dagegen ausführlich beschrieben, sie ist bei Chemnitz X. f. 1680. 81 abgebildet.