
V. M o l l u s c a.

Bearbeitet von

Dr. F. H. Troschel.

Auch in dem verflossenen Jahre hat die Klasse der Mollusken viele Bearbeiter gefunden, deren Arbeiten, theils als selbstständige Werke, theils in den verschiedenen Journalen zerstreut, manche interessante Aufschlüsse über noch minder bekannte Thiere der in Rede stehenden Klasse geben, oder neue bisher noch nicht beschriebene Formen in die Wissenschaft einführen.

Von Werken, die sich über die ganze Klasse verbreiten, wollen wir zunächst eines ausgedehnten Aufsatzes von Isaac Lea erwähnen (*Description of New Freshwater and Land Shells in den Transactions of the American philosophical Society held at Philadelphia, for promoting useful knowledge Vol. VI. new series Part. I. Article 1*). Viele recht schöne illuminirte Abbildungen in Steindruck sind beigegeben und machen durch die große Anzahl neuer (nur amerikanischer) Arten, die sich oft durch seltsame Bildung auszeichnen, und vorzugsweise der Familie der Flussmuscheln angehören, den Aufsatz doppelt interessant. Da derselbe ohne Zweifel bis jetzt noch in den Händen weniger Conchyliologen ist, so werden wir die sämtlichen Diagnosen der neuen Arten unten passenden Orts vollständig mittheilen.

Von E. A. Rossmäfsler's Iconographie der Land- und Süßwasser-Mollusken erschien, als Fortsetzung, des zweiten Bandes erstes und zweites Heft. Die Abbildungen, welche der Verf. wie früher, selbst auf Stein gezeichnet hat, zeichnen sich

durch Naturtreue und Nettigkeit in der Ausführung aus. Die Genauigkeit und Gründlichkeit in Scheidung und Begrenzung der Arten, und die Bekanntmachung vieler Arten, deren Namen bisher fast nur in Catalogen gelesen wurden, machen das Werk unentbehrlich. Die neuen Arten, deren Namen wir hier zuerst lesen, sollen unten aufgeführt werden.

Helix pulchella und *H. costata* Müll. will Verf. als Varietäten in eine Art vereinigen. *Helix instabilis* Ziegl., *arenosa* Ziegl., *dejecta* Cr. et J. betrachtet er als Varietäten von *H. ericetorum* Müll. — *Clausilia grossa*, *ungulata*, *granatina* und *lucida* Ziegl. werden als Varietäten zu *Cl. bidens* Drap. gezogen; ebenso *Cl. attenuata* und *mucida* Ziegl. zu *Cl. plicatula* Drap., *Cl. rugosa*, *obtusa*, *dubia* sec. v. Charp., *pusilla* Ziegl. werden in eine Art unter dem Draparnaudschen Namen *Cl. rugosa* vereinigt. —

Kiener's prächtiges Werk (*Species general et Iconographie des coquilles vivantes etc.*) nahm seinen guten Fortgang. Es sind jetzt im Ganzen 46 Lieferungen erschienen, von denen (nach des Referenten Vermuthung, da auf den Umschlägen keine Jahreszahlen stehen), auf das Jahr 1838 die 27. bis 34. Lieferung incl. kommen. Das Werk ist von zu großer Wichtigkeit, als daß es Conchyliologen entbehren sollten. Aus diesem Gesichtspunkte haben wir in den früheren Berichten keine specielleren Mittheilungen aus demselben gemacht. Da der Preis des Werkes jedoch mit der Zahl der Lieferungen bereits ein ziemlich bedeutender geworden ist, so glauben wir, es werde vielen unserer Leser nicht unwillkommen sein, wenn wir die Diagnosen der neuen Arten unten aufführen. In den erwähnten Lieferungen enthält der Text Monographien der Gattungen *Terebra*, *Struthiolaria*, *Delphinula*, *Rotella*, *Solarium*, *Scalaria*, und in der 34. Lieferung den Anfang zu der Gattung *Mitra*, die dann noch durch viele spätere Lieferungen fortläuft. Die Abbildungen entsprechen nicht dem Text, alle gehören zu den Gattungen *Mitra* und *Koluta*.

119* Unter dem Titel: Verzeichniß der Conchylien, welche sich in der Sammlung von Hermann Eduard Anton befinden, herausgegeben von dem Besitzer, Halle b. Eduard Anton 1839 erschien in der Mitte des Jahres 1838 ein Buch, das schon bei seiner Geburt sich um ein Jahr jünger machte. Die Arbeit ist rein conchyliologisch gehalten und Verf. versucht

aus der Verwandtschaft der Schalenform eine natürliche Reihe zu schaffen. Dafs dieser Versuch nicht gelingen konnte, ist sehr begreiflich, und es scheint darin, dafs Verf. blofs die Schalen berücksichtigt ein Rückschritt zu liegen, den man bei der zunehmenden Kenntnifs der Mollusken, aus der man erfährt, wie scheinbar sehr verwandte Schalen doch Thiere von sehr verschiedenen Entwicklungsstufen umschliessen, kaum hätte erwarten sollen. Die meisten Andeutungen des Verf. über Verwandtschaften sind nur so beiläufig eingestreut, und unbegründet, wie sie sind, legen sie nur die individuelle Ansicht des Verf. dar. Die Gattungen werden möglichst zusammengezogen, jedoch so, dafs in ihnen wieder Untergattungen, die meist den Lamarckschen entsprechen unterschieden werden, wodurch also nicht eben viel geändert ist. Viele neue Arten werden beschrieben, und die meisten *Genera* werden auf diese Weise vermehrt. Mit Einschluss der fossilen, die meist aus dem Pariser Grobkalk herkommen, finden sich über 300 neue Arten. Bei dieser Menge von Neulingen kömmt man sehr leicht auf die Vermuthung, es möchten wohl alte Dinge wieder umgetauft zum Vorschein kommen, indessen das ist gewifs nur im Einzelnen, wie es sich wohl nicht vermeiden lässt, der Fall. Verf. hat sehr gute literarische Hülfsmittel, und das Verzeichnifs beweist, dafs er sie gut zu benutzen verstanden hat. So viel es sich thun liefs, hat Ref. die Beschreibungen mit der Sammlung des Berliner Zool. Museums verglichen, aber kaum einen Fall gefunden, der die obige Vermuthung rechtfertigte. Mit Sicherheit kann man jedoch dies nur entscheiden, wenn man die Originalexemplare selbst zur Vergleichung in Händen hat. Wegen dieser neu aufgestellten Arten, so wie wegen der vielen Berichtigungen von *Synonymen* ist das vorliegende Werk für die Conchyliologen von grofser Wichtigkeit und zum ferneren Bestimmen unentbehrlich. Auch sind die Diagnosen, welche deutsch abgefasst sind, recht ausführlich, wie es scheint genau, und werden zum Bestimmen meist vollkommen ausreichen. Der Fundort ist leider nur selten angegeben, und das ist es, was man stark vermisst. Wir können unmöglich alle Diagnosen, wegen der grofsen Menge, ganz abdrucken lassen, halten es jedoch für unsere Pflicht sie unten alle (d. h. die der Jetztwelt) namentlich auf-

zuführen, und ihnen die wichtigsten Kennzeichen beizufügen, um wenigstens auf ihr Dasein aufmerksam zu machen.

Von d'Orbigny's *Voyage dans l'Amerique meridionale* enthalten die 4 im Laufe des Jahrs 1838 erschienenen Lieferungen (Livr. 35 — 38) keinen Text zu den Mollusken, wohl aber einige Abbildungen nämlich Tab. 49, 50, 51, 55, 56, 57, auf denen neue Arten der Gattungen *Ampullaria*, *Trochus*, *Monodonta*, *Turbo*, *Natica*, *Neritina*, *Tornatella*, *Siphonaria*, *Sigaretus* enthalten sind, eben so schön ausgeführt, wie wir es an den früheren Lieferungen gewohnt waren. Hoffentlich werden wir im nächsten Jahre mehr zu berichten Gelegenheit haben.

Ueber die Entwicklung, Gröfse und Struktur der Schalen (*Shells*) finden wir einen kleinen Aufsatz im Athenaeum. No. 538. Febr. 17. 1838. von Gray, in welchem die Bildung der Gehäuse recht gut auseinandergesetzt wird, ohne dafs wir darin etwas besonders Neues erfahren.

Zu der geographischen Verbreitung der Mollusken erhielten wir mehrere Beiträge:

Von Interesse scheint ein Büchelchen zu sein, das Ref. leider nicht gesehen hat: *Malacologia Monensis: a Catalogue of the Mollusca inhabiting the Isle of Man and the neighbouring Sea. By Edward Forbes Edin. 1838. 12. pp. 63.* mit drei Tafeln.

Dasselbe gilt vom: *Catalogo sistematico delle conchiglie terrestri e fluviatili osservate nel territorio di Monfalcone dell' Abate Leonardo Brumati. Gorizia 1838* mit lith. Abb. und *Malacologia terrestre et fluviatile della Provincia Comasca di Carlo Porro. Milano 1838. 8.* mit 2 Tafeln.

Ueber die Land- und Süßwassermollusken des westlichen Himalaya finden wir einen Aufsatz von T. Hutton und W. H. Benson (*Journal of the Asiatic Society of Bengal Vol. VII. part. I. p. 211*), in welchem mehrere neue Landschnecken beschrieben werden, wovon die Fortsetzung versprochen wird. Die Diagnosen der neuen Arten, welche sämtlich von Benson sind, werden unten mitgetheilt. Die Schnecken der Niederungen machen in dem Maafse, wie die Temperatur kälter wird solchen Formen Platz, welche den Europäischen mehr ähnlich sind. Wenn gleich einige Arten der

Ebenen sich bis auf die Berge verbreiten, so giebt es doch eine wohlbezeichnete Linie der Erhebung, welche die große Zahl nicht überschreitet. Wenngleich z. B. *Nanina vesicula* in allen Erhebungen bis zu 10500 Fufs gefunden wird, so erheben andere Arten, die in den Ebenen mit derselben gemeinschaftlich leben, sich nie über ein Drittel dieser Höhe. Zu diesen gehören *Nanina vitrinoides* Desh. und *Succinea crassiuscula* Bens., welche um *Subathu* in einer Höhe von 3000' in Gesellschaft mit solchen Arten vorkommen, die nur den Bergen angehören, wie *Helicarion cassida* Hutt. und *Pupa pulchella*. So ergiebt sich also eine Grenzlinie zwischen den Arten der Berge und denen der Niederungen.

Eine Aufzählung der Land- und Süßwassermollusken von Algier und Bougia in der Provinz Constantine giebt Edward Forbes (*Jardine etc. Annals of nat. hist. II. p. 250*). Es werden 45 Arten aufgezählt, von denen 3 der Gattung *Limax*, 21 der Gattung *Helix*, 5 der Gattung *Bulimus*, 4 der Gattung *Achatina* angehören; die übrigen sind Arten der Gattungen *Succinea*, *Pupa*, *Cyclostoma*, *Paludina*, *Ancylus*, *Physa*, *Planorbis*, *Melanopsis* und *Pisidium*. Von den früher (1836) von Michaud als bei Algier vorkommend bezeichneten Mollusken finden sich einige nicht dort, sondern vielmehr in der Nähe von Marocco, wo die Fauna einen verschiedenen Charakter annimmt und sich theils an die der Canarischen Inseln, theils an die von Spanien annähert. Die der Fauna von Algier und Constantine nicht angehörigen Schnecken sind: *Helix cariosula*, *soluta*, *alabastrites*, *Hieroglyphicula* (alle neu von Michaud), *vermiculata*, *Carthusiana*, *albella*, *zaphirina*, *conspurcata*; *Bulimus radiatus*; *Cyclostoma Voltzianum* Mich. und *ferrugineum* Mich. Die Meisten der hier aufgeführten Arten finden sich auch im südlichen Europa. Die neuen Arten sind abgebildet und mit Diagnosen versehen, welche wir unten mittheilen werden.

In den *Bulletins scientifiques de Moscou II. p. 151—173* erhielten wir von Eduard Eichwald (*Faunae Capsii maris primitiae*) die Aufzählung und genaue Beschreibung der im Kaspischen Meere lebenden Mollusken. Falls das vom Verf. gegebene Verzeichniß vollständig ist, so haben das Kaspische Meer und die in dasselbe einströmenden Flüsse eine sehr

dürftige Molluskenfauna, denn mit Finschluss vieler fossilen finden wir nur gegen 40 Arten aufgezeichnet. Die noch lebenden gehören den Gattungen *Paludina*, *Rissoa*, *Neritina*, *Cyrena*, *Anodonta*, *Unio*, *Dreissena* (*Tichogonia* Rossm.), *Mytilus*, *Venus*, *Cardium*, und einigen neuen *Didacna*, *Monodacna* und *Adacna* an. Die neuen fossilen Arten aufzuführen gestattet der Raum nicht, es liegt auch nicht im Plane dieses Berichtes. Die neuen Gattungen und Arten, welche noch jetzt lebend gefunden werden, sollen unten charakterisirt werden.

Joshua Alder giebt ein Verzeichniß der Mollusken Englands. (*Jardine, Selby and Johnston Mag. of Zool. and Bot. Vol. II. p. 101*). Es besteht aus 100 Land- und Süßwasserschnecken und 21 Muscheln. Unter ersteren gehören 35 Arten der Gattung *Helix*, 8 der Gattung *Vertigo*, 13 der Gattung *Planorbis*, 9 der Gattung *Limnaeus* an. Im Ganzen stimmt hiernach die Molluskenfauna Englands so ziemlich mit denen des westlichen Festlandes von Europa überein, und es scheint, als wenn nur sehr wenige Formen England eigenthümlich wären. Die in den Catalog aufgenommenen Bemerkungen beziehen sich nur auf die Namen, und die Vereinigung oder Trennung der Arten. Letzteres ist jedoch nie mit Gründen unterstützt, und daher nur als eine Meinung des Verf. anzusehen.

In demselben Journal p 471 findet sich ein kleines Verzeichniß von 25 Arten britischer Land- und Süßwasserschnecken, welche Daniel Cooper im Sommer 1837 zu Mickleham, nahe bei Box Hill, Surrey gesammelt hat, und wodurch eben erwähntes Verzeichniß des Herrn Alder noch um *Helix nitens*; *Clausilia parvula?* und *Vertigo Juniperi* vermehrt wird. Es fragt sich nur, ob die Bestimmungen richtig sind.

Als Bereicherung der Fauna Preussens giebt Dr. C. Th. v. Siebold in Danzig (Preufs. Provinzial-Blätter Bd. XIX. p. 54) ein Verzeichniß von 15 Molluskenarten, welche in Kleeberg's *Molluscorum Borussiae Synopsis. Regiomont.* 1828. noch nicht aufgeführt sind, so dafs gegenwärtig 87 Arten Preussischer Mollusken in 27 Gattungen bekannt sind.

A. Müller beschrieb (dies Archiv 1838 I. p. 209) einige bei Kiel gefundene Landschnecken. Durch die eine *Helix*

scarburgensis Turton wird die Fauna Deutschlands bereichert, ebenso durch die zweite *Vertigo plicata*, die Verf. für neu hielt, die jedoch offenbar mit *V. Venetziü Charp.* identisch ist (Vergl. dies Archiv 1838. II. p. 278.)

Auch möchte es hier der Ort sein, anzuführen, daß E. Moore angiebt (*Loud. Mag. n. s. II. p. 206*) der *Teredo navalis*, den man als aus Indien eingeschleppt betrachtet, und von dem Osler im Jahr 1826 behauptet hat, er könne nicht mehr als zur britischen Fauna gehörig betrachtet werden, das Klima müsse ihm wohl nicht zugesagt haben, sei im Hafen von Plymouth vorhanden, und habe sogar Zerstörungen angerichtet.

Die auffallend schnelle Verbreitung des *Mytilus polymorphus* (*Tichogooia Rossm.*, *Dreissena Vanben.*) über fast ganz Europa hat die Aufmerksamkeit mehrerer Zoologen auf sich gezogen. A. F. A. Wiegmann spricht (dies Archiv 1838. I. p. 342) seine Meinung dahin aus, daß sie in der Mark aus den östlichen Theilen Europa's durch Schiffahrt, und namentlich durch Holzflößen, an denen die Thiere mit ihrem Byssus befestigt sind, eingeschleppt worden sei.

Van Beneden stimmt dieser Ansicht (ebenda p. 376) bei, und fügt die Vermuthung hinzu, daß der in dem Bassin von Antwerpen vorkommende *Mytilus cochleatus Kickx* (*Dr. africana Vanben*) westafrikanischen Ursprungs, und auf ähnliche Weise von dort nach Europa geschleppt worden sei.

Ueber denselben Gegenstand macht Strickland Beobachtungen in Großbritannien bekannt (*Loud. Mag. n. s. II. p. 361*). Erst seit 1837 findet sich *Myt. polymorphus Gm.* im Avon bei Evesham, und zwar in großer Menge. Ebenso im Kanal zwischen Warwick und Birmingham, und in den Kanälen bei Wednesbury in Staffordshire; überall jedoch nur in schiffbarem Wasser, was die Einschleppung beweist. Nur an einem Orte bei Leamington ist die Muschel in nicht schiffbarem Wasser gefunden, das jedoch mit schiffbarem in unmittelbarer Verbindung steht. Verf. fügt noch hinzu, daß erwachsene Exemplare, die von ihrem natürlichen Wohnort abgerissen waren, einen neuen Byssus secernirten, und sich wieder anhefteten. Junge Individuen kriechen wie Schnecken umher, indem sie den Fuß nach dem Vorderende der Schale richten, und durch abwechselnde Expansion und Contraction desselben die Schale nach-

schleppen. Nach einigen Wochen setzen sie sich ebenfalls fest. Endlich will Verf. auch bemerkt haben, daß diese Thiere für Lichteindrücke empfänglich sind.

A. Cephalopoda.

Von Richard Owen erschien in den *Transactions of the zoological Society of London Vol. II. Part. 2. p. 103* ein Aufsatz über *Cephalopoden* mit einer Kupfertafel. *Descriptions of some new and rare Cephalopoda.* Die Thiere erhielt Verf. von George Bennett, der sie auf seiner Reise nach Australien gesammelt hatte. Der Aufsatz beginnt mit einer sehr genauen Beschreibung von *Cranchia scabra Leach*; hierauf folgt die ausführliche Beschreibung zweier neuen Arten *Loligo laticeps* und *Octopus semipalmatus*. — Der Bewohner der *Argonauta hians Solander* war *Ocythoe Cranchii Leach*, welche nebst den Eiern beschrieben wird. Daß die Thiere, welche die verschiedenen Species von *Argonauta* bewohnen, ebenfalls specifisch von einander verschieden sind, sieht Verf. als ein Argument für den Nichtparasitismus dieser Thiere an; auch weist er nach, daß die inneren Organe eine Annäherung an die zehnamigen Cephalopoden andeuten. — Es findet sich nun noch die Beschreibung des Kopfs und einiger Eingeweide eines *Onychoteutis*-ähnlichen Cephalopoden von Port Jackson, und Verf. setzt schließlic nach einer Uebersicht der verschiedenen Eintheilungen der Cephalopoden seine eigenen Ansichten darüber auseinander, denen er folgendes Schema hinzufügt:

<i>Classis</i>	<i>Ordines</i>	<i>Tribus</i>	<i>Familiae</i>	<i>Genera.</i>
Cephalopoda	Dibranchiata	Octopoda	{ <i>Nuda</i>	{ <i>Eledone</i>
				{ <i>Octopus</i>
			{ <i>Testacea</i>	{ <i>Argonauta</i>
				{ <i>Bellerophon etc.</i>
			Decapoda	Teuthidae
	{ <i>Cranchia</i>			
	{ <i>b</i>	{ <i>Sepiola</i>		
		{ <i>Rossia</i>		
		{ <i>Onychoteutis</i>		
	Tetrabranchiata	Sepiadae		{ <i>Loligo</i>
			{ <i>Sepioteutis</i>	
			. <i>Sepia</i>	
			. <i>Belemnites etc.</i>	
			. <i>Spirula</i>	
Ammonitidae		{ <i>Ammonites etc.</i>		
		{ <i>Baculites etc.</i>		
Nautilidae		{ <i>Nautilus etc.</i>		
		{ <i>Orthocera etc.</i>		

Die neuen Arten sind:

Loligo laticeps Owen dunkel rothbraun 'gefleckt, Kopf breiter als der Körper, Arme ungefähr von Länge des Körpers, die Stiele der Saugnäpfe angeschwollen. Länge mit den Armen $1\frac{1}{2}$ ''.

Octopus semipalmatus Owen bauchig, etwas nach hinten verschmälert; Augen sehr vorstehend, fast gestielt; von den acht Armen ist das Rückenpaar das längste; das Bauchpaar ist länger als das ihm zunächst stehende: nur die 4 oberen Arme sind durch eine Membran bis auf $\frac{1}{3}$ Länge der Arme verbunden, die Membran zwischen den andern Armen ist sehr kurz, zwischen dem untern Paar fehlt sie ganz. Länge mit den Armen $1\frac{1}{2}$ ''.

Die Abhandlung von Rang (*Documens pour servir à l'hist. nat. des Cephalopodes cryptodibranches*), welche obgleich schon im Jahre 1837 erschienen (*Guerin Mag.* 1837. Cl. V.) im vorigen Jahresberichte nur zum Theil besprochen wurde, ist zu wichtig, als dafs sie ganz übergangen werden könnte. Das, was über die *Argonauta Argo* gesagt ist, haben wir bereits angedeutet. Die Gattung *Octopus* wird in vier Gruppen getheilt: 1) Grofse segelförmige Häute vereinigen die obern Arme unter sich: *O. velifer, violaceus, velatus* nov. sp. 2) Kleinere Häute, die zusammen eine Art Trichter vor dem Kopfe bilden, a. die Häute ungleich, einen schiefen Trichter bildend: *O. Quoyanus, tetracirrhus, aranea, macropus* Risso (ist abgebildet), *filamentosus*; b. Häute gleich und einen geraden Trichter bildend: *O. Montevideo, appendiculatus, brevitentaculatus, fontanianus, vulgaris, moschatus* (ist abgebildet) *cirrhosus, Cuvieri, ciliatus, lunulatus, granosus, tuberculatus, horridus, aculeatus, tehuelchus*. 3) Ganz ohne Häute: *O. hyalinus* nov. sp., *venustus* nov. sp., *catenulatus, atlanticus, Eylais, brevipes, microstomus*. 4) Mantel auf jeder Seite flügelförmig: *O. cordiformis* Q. et G., *membranaceus* Q. et G. Die neuen Arten lassen sich kurz etwa so charakterisieren:

Octopus velatus die obern 4 Arme viel länger als die untern 4, die 4 längern sind durch sehr entwickelte Häute verbunden, deren jede einen Einschnitt hat. Saugnäpfe alternirend in 2 Reihen. Oberhalb blau, unterhalb blaß; Arme und Häute braun, überall fein roth punctirt. Länge des Sacks $5\frac{1}{2}$ cent., des längsten Arms 16 cent. Mittelmeer. — *O. hyalinus* Körper sackförmig, vorn breiter als hinten, wo er abgerundet ist; Arme fast von Länge des Körpers, ohne Häute an ihrem Grunde, durchsichtig, auf ihrer Endhälfte rosenfarbig, die oberen etwas länger

als die unteren. Saugnäpfe alternirend, genähert. Durchscheinend weifs, mit einem grosen Fleck, den die Eingeweide bilden; roth gefleckt. Länge 2 cent. 5 mill. Atlantischer Ocean. — *O. venustus* Körper oval, sackförmig, Kopf kurz, Arme ziemlich kurz, verschieden an Länge, Saugnäpfe klein und wenig sichtbar. Weifs, durchscheinend, Querreihen von Flecken auf der Rückenseite des Kopfes. Länge 2 cent. Gorée.

Zu andern *Cephalopoden*-Gattungen werden dann noch folgende neue Arten beschrieben;

Cranchia perlucida fast gallertartig, durchscheinend, oval, hinten spitz; der Sack ist um den ganzen Körper offen; acht sitzende Arme und zwei gestielte längere, erstere mit zwei Reihen Saugnäpfen, letztere haben die Saugnäpfe auf der innern Seite der Verdickungen ohne Ordnung. Hinten auf dem Rücken finden sich 2 durchsichtige, abgerundete Häute; die Eingeweide bilden eine birnförmige Masse. Weifs mit rothbraunen kleinen Flecken. Die rudimentäre Schale ist sehr klein, häutig, durchsichtig, von rothbrauner Farbe, und von Gestalt einer Degenklinge. *Ocean équatorial*. — *Sepiola Rondeletii* Leach. ist abgebildet. — *Loligo vitrea* spindelförmig, hinten sehr spitz, Kopf rundlich, Augen nach vorn; die sitzenden Arme kurz mit zwei Reihen alternirender Saugnäpfe, die gestielten Arme spitz, ohne Anschwellung mit einer länglichen Gruppe kleiner Saugnäpfe, Seitenmembranen dreieckig, hinten. Weifs rosig punctirt. Länge 2—3". Africanische Küste. — Die Eier des *Octopus vulgaris* werden beschrieben und abgebildet. — *Sepio-teuthis biangulata* die obern sitzenden Arme die kürzesten, die gestielten Arme nicht so lang wie der Körper, am Ende wenig angeschwollen mit kleinen Saugnäpfen; Trichter kegelförmig, Seitenlappen hinten breit, braun mit dunklern Punkten. Schalenrudiment federförmig. Länge 5—8". Martinique. — *Sepia elegans* d'Orb. ist beschrieben und abgebildet, — *Sepia hierredda* oval, vorn und oben mit stark vorspringendem Winkel, Kopf breit, kurz; Seitenlappen sehr lang, nach hinten vorstehend und einen tiefen Einschnitt zwischen sich lassend. Braun und gelb marmorirt, an jeder Seite des Rückens eine Reihe von 6 weissen Flecken. Schalenrudiment verlängert, hinten mit starker Spitze. Länge 8—10". Gorée. — *Sepia ornata* etwas verlängert, die Seitenlappen erreichen vorn nicht die Oeffnung des Sacks, stehn hinten vor und lassen einen tiefen Einschnitt zwischen sich. Braun, schwärzlich gewölkt; hinten in der Mitte ein goldgelber weifsumkränzter Fleck; jederseits eine Reihe weisser Flecke. Schalenstück mit einer Mittelreiste, hinter der ein herzförmiger, goldgelber Fleck liegt. Gorée.

In den *Bulletins de l'Academie royale de Bruxelles* tome V. no. 7 findet sich eine Monographie der Gattung *Sepiola* (*Note sur les Malacozoaires du genre Sepiole*) von P. Gervais und P. J. Vanbenedeu. Leider fehlen

in dieser Arbeit alle Diagnosen, welche man doch wohl in einer Monographie erwarten sollte. Die Verf. beschreiben als hierhergehörig *S. palpebrosa* (*Rossia palp. Owen*), *S. lineolata* Q. et G., *S. stenodactyla* Grant, *S. Rondeleti* Leach (*Sepia sepiola* L., *Loligo sepiola* Lam.), *S. vulgaris* Grant, und fügen diesen zwei neue Arten hinzu:

S. Desvigniana blau mit kupferfarbigem Schiller und einigen schwarzen Punkten; die Knorpelplatte ist vorn breiter, dünn und durchscheinend; zwei Reihen Saugnäpfe. Länge mit den Tentakeln 18^{'''}. Mittelmeer. — *S. subulata* Eydoux MS. blafsrosig, mit weinrothen Punkten; zwei Reihen alternirender kurzgestielter Saugnäpfe. Der Rückenknochen ist knorplig. Länge 8^{'''}. Luçon.

Eine höchst merkwürdige Cephalopoden-Form von Jacobshavn in Grönland beschreibt Eschricht (*Nova acta etc.* 1838) als neues *Genus* unter dem Namen *Cirrotheuthis Mülleri* mit folgendem Charakter: *Octopus suctorius minimis unam seriem in quovis brachio formantibus; brachius cirratis et cum membrana natatoria vel cum plicis ejus pendulinis usque ad apicem fere connatis; alis natatoriis duabus transversalibus, vertebrae cartilagineae corporis insertis. Suctorius singulorum brachiorum 30, cirris 32.* Länge des Körpers 3³/₄^{'''}, der Arme 4¹/₂^{'''}.

B. P t e r o p o d a.

Zu dieser Ordnung erhielten wir zwei sehr interessante anatomische Arbeiten, die für die Naturgeschichte dieser Thiere von großer Wichtigkeit sind.

Die erstere (Anatomische Untersuchungen über die *Clione borealis* von D. F. Eschricht. Kopenhagen 1838. 4.) erschien als besondere Schrift und enthält eine ausführliche Anatomie des Thiers nebst drei Steindrucktafeln. — Die Rauigkeit der Haut, so wie die rothe Farbe derselben, rührt von einer Menge Säckchen her, die mit einem rothen öligen Pigmente gefüllt sind, und mit ihren spitzen Ausführungsgängen aus der Haut hervorstehen. Die Muskelfasern der Haut verlaufen vorzugsweise in die Quere, auch hat die Haut ihre eigenen Nerven. Die Flossen, welche Cuvier für Kiemen hielt, sind nur Bewegungsorgane, und das was Cuvier für Gefäße in ihnen ansah, weist Eschricht als Muskelbündel nach, die regelmäfsig sich kreuzend, von dem Mitteltheil des

Flossengerüstes schräg theils nach vorn, theils nach hinten verlaufen. Der große Gefäßstamm, den Cuvier Kiemenvene nennt, steht nicht mit der Vorkammer, sondern mit der Spitze der Herzkammer in Verbindung. Der Schlundring besteht aus 8 großen und 2 kleinen Knoten. Von ersteren liegen die beiden vordern über, die beiden hintern unter dem Schlunde; von den vier mittlern liegen 2 jederseits dicht über einander, und die untern von ihnen sind durch einen Querast mit einander verbunden, so daß das Ganze einen doppelten Ring bildet. An jeder Seite der vordern Knoten liegt noch ein kleines Ganglion. Die vordern Knoten senden die Nerven zum Kopfe und den Augen, die seitlichen zu den Flossen, die hintern zum Hinterleibe. Die Augen liegen in der Tiefe der Nackengrube, sie haben die Gestalt eines Cylinders, in dem vorn die Linse liegt. Was man früher für Augen hielt, sind wohl die nicht vollkommen eingezogenen Fühler gewesen. Die *papillae carneae Pallas*, welche sich vorn am Kopf befinden, stülpen sich ein wie Schneckenhörner und sind daher wahre Fühler. Die Kopfkegel (*tentacula carnea Pallas*), hält Verf. aus der Analogie mit den *Cephalopoden* und mit *Pneumodermion* für Ansaugungsorgane. In der Mundtheilen findet sich zwar im Allgemeinen einige Analogie mit den Gasteropoden, im Einzelnen jedoch weichen dieselben sehr ab, und zwar noch weit mehr als die der *Cephalopoden*. Ein Schlundkopf ist vorhanden, und trägt jederseits vorn zwei Bündel kammartig gestellter Zähne, die Verf. Seitenzähne nennt, und die jedenfalls die Stelle der Kiefer vertreten. Alle diese Zähne sind vorn an einem muskulösen Cylinder befestigt, der wiederum in einem muskulösen hohlen Cylinder steckt. Die Zunge beschreibt Verf. als einen Muskel, der sich vorn in 2 Spitzen theilt; jeder dieser Spitzen sei nun mit einfachen spitzen nach hinten gekrümmten Zähnen, welche in 20 Längs- und 20 Querreihen geordnet seien, bedeckt. Der Analogie nach ist es Ref. sehr wahrscheinlich, daß diese Beschreibung nicht ganz genau ist. Die beiden Muskelspitzen werden wohl nach unten mit einander verbunden und so eine Rinne bildend, von einer Membran, die die Zahnbewaffnung trägt, überzogen sein. Man wird in dieser Vermuthung noch bestärkt durch die Angabe des Verf., daß es ihm gelungen sei, die ganze Parthie, welche

an einer Zungenspitze sitzt als eine zusammenhängende Platte loszutrennen. Die Leber umgiebt den Magen vollständig als ein dünner Ueberzug und es münden in dieselbe aus dem Magen viele kleine Blindsäcke, ähnlich wie es Cuvier bei *Pneumodermon Peronii* beschrieben hat. In der Leber findet sich viel Oel, woraus Verf. vermuthet, dies möge den Stoff zu der enormen Oelbildung bei den Wallfischen, denen diese Thiere bekanntlich zum grossen Theil als Nahrung dienen, liefern. Auch ist Verf. der Meinung, man könne das Oel vielleicht, namentlich bei der bereits sich einstellenden Abnahme der Wallfische, aus der *Clione* unmittelbar gewinnen, da sie in so ungeheuren Mengen das Nordmeer erfüllt. Was die Geschlechtstheile betrifft, so bestehen sie aus einem Eierstock, dessen Ausführungsgang sich in eine Blase verdickt und an den grossen Hoden anlegt, von dem ein gemeinsamer Ausführungsgang abgeht. Alle diese Theile liegen im Hinterleibe nahe der Leber, den Hoden hat Cuvier ganz übersehen. Das Organ, welches Cuvier als Hoden beschrieb, liegt im Kopfe, und ist von den ebengenannten Geschlechtstheilen getrennt; Verf. hält diese Organe für die Ruthe. In der Deutung der Functionen des Halskragens und des Halszipfels ist Verf. zu keiner Entscheidung gekommen. Für ein Anheftungsorgan ist er nicht geneigt sie zu halten, dagegen vermuthet er eher, es seien die Kiemen oder sie stehen zu den Geschlechtstheilen in irgend einer Beziehung. Die Analogie zu dem entsprechenden Organe bei *Pneumodermon violaceum*, wie es Van Beneden beschreibt, und wovon gleich die Rede sein wird, scheint ihm jedoch die Functionen eines Anheftungsorganes zuzusprechen. Das Herz besteht aus einer Herzkammer und einer Vorkammer, die stark von einander abgeschnürt und mittelst eines dünnen Stieles verbunden sind. Aus der Spitze der Herzkammer, die nach dem Kopfe zu liegt, entspringt ein starkes Gefäss, das Verf. für die Aorta erklärt. Endlich erwähnt Verf. noch aufser den drei Hinterleibshöhlen eines grossen Sackes, den er als Harnsack ansieht, was jedoch noch einer genauern Untersuchung bedarf.

Interessant ist es, dafs wir gleichzeitig die Anatomie eines sehr nahe verwandten Thieres erhielten (*Recherches anatomiques sur le Pneumodermon violaceum d'Orb. par*

P. J. Vanbeneden, *Bulletin de l'Acad. d. sc. de Bruxelles mars 1838*; Müller's Archiv für Anatomie etc. 1838. p. 296; *Ann. d. sc. nat. IX. Zool. p. 191.*)

Aufser den 8 schon Cuvier bei *Pn. Peronii* bekannten Nervenknotten des Schlundringes beschreibt Verf. zwei Fäden, die von dem ersten Ganglienpaare entspringend sich am Grunde des Schlundes in ein Ganglien vereinigen, das er als zum sympathischen System gehörig ansieht. Den Anhang unten am Halse hält er für den verkümmerten Fuß der Gasteropoden. Das Organ ist analog dem Halskragen und Halszipfel bei *Clione* und hat offenbar dieselben Functionen. Die Flossen bestehn wie bei *Clione* aus schräg sich kreuzenden Muskelbündeln. Die Mundtheile werden auch beschrieben, jedoch würde eine gröfsere Ausführlichkeit sehr dankenswerth gewesen sein. Von Kiefern wird nichts erwähnt, sie sind doch gewifs vorhanden. Von der Zunge wird gesagt, sie sei wie bei den Schnecken mit einer hornigen Haut in Vförmiger Lage überzogen, die mit vielen nach hinten gekrümmten jederseits in 4 Reihen stehenden Zähnen besetzt sei. Nach hinten gehn von der Mundhöhle zwei cylindrische Blindsäcke, die hinten durch einige Fäden verbunden sind, ab, und schliessen einen Tubus ein, der wie die Zunge mit Zähnen besetzt ist. Dafs sich die Zungenmembran in einen Cylinder nach hinten fortsetzt, ist bei den Mollusken etwas ganz Gewöhnliches, dafs hier zwei dergleichen vorhanden sind, wie auch schon Cuvier angiebt, ist ein ganz besonderer Fall, und scheint auf eine Theilung der Zungenmembran zu deuten. Der Zusammenhang der Cylinder mit der Zunge geht aus der Abbildung nicht hervor, ist auch nicht recht zu begreifen, da die Aeste der letztern nach vorn gerichtet sind. Das hätte Verf. wohl leicht näher erörtern können. Das Herz verhält sich wie bei *Clione*, die Aorta entspringt aus der vordern Spitze. Ueber das Organ, was Cuvier für Kiemen hielt, so wie über manches Andere, finden wir noch keine Aufklärung.

Es scheint angemessen, hier eine im vorigen Jahresberichte übergangene Notiz nachzuholen, welche W. H. Benson über die von ihm früher (*Journal of the Asiat Soc. of Bengal. Vol. IV. p. 176*) aufgestellte Gattung *Balantium* in dem ebengenannten Journal Vol. VI. 1837 p. 150. bekannt machte.

Verf. giebt an, dafs bereits in London *Quarterly Journal of Science*, wo sein *Balantium recurvum* (*Cleodora Balantium Fér.*) *Vol. XV. no. 107. Pl. VII.* abgebildet ist, der anonyme Uebersetzer in einer Note p. 220 die Gattung *Balantium* aufgestellt hat, was ihm früher entgangen war. Das ist eine sehr anzuerkennende Rechtlichkeit der Gesinnung, die fremdes geistiges Eigenthum selbst eines Unbekannten ehrt. Ausserdem wird eine neue Art beschrieben.

Balantium bicarinatum Bens. *testa compressa, subtriangulari, hastiformi, faciebus utrisque transverse sulcatis, superiori triradiata, radiis convexis, approximatis, ad marginem superiorem proectum undulas tres formantibus; facie inferiore medio convexa, abbreviata, marginibus lateralibus laevibus unisulcatis, subbicarinatis. Long. 0,65'' lat. 0,5''. Hab. in Oceano Indico australi, non procul ab insulis Amsterdam et Sancti Pauli dictis.*

C. *Heteropoda* Lam.

Eydoux und Souleyet haben bei *Firola Per.* (*Pterotrachea Forsk.*), *Carinaria* Lam. und *Atlanta* Les., sowie bei einigen andern Mollusken ein eigenthümliches Organ hinter den Augen beobachtet, dicht hinter dem Kopfganglion. Es zeigte sich als ein runder, durchsichtiger Punkt, der mit dem Hirnganglion durch einen Faden in Verbindung stand. Die Verf. halten dasselbe für Gehörsorgan (Institut 1838. p. 376).

W. H. Benson spricht die Vermuthung aus, die fossile Gattung *Bellerophon* Montfort gehöre nicht zu den *Cephalopoden*, sondern mit seiner Gattung *Oxygyrus* und *Atlanta* zu den *Nucleobranchous Gasteropoda*. Die Art, wie die genabelten Arten von *Bellerophon* aufgewunden sind, der scharfe Kiel einiger Arten, die Bucht, welche diesen Kiel in der Apertur auskerbt, seien Charaktere, welche die Verwandtschaft der beiden Gattungen (*Bellerophon* und *Oxygyrus*) bezeichnen; während die Verlängerung der Lippen über den Nabel, und die kalkige Struktur von *Bellerophon* hinreichend seien, sie von *Oxygyrus* generisch zu unterscheiden, bei welcher Gattung die Verlängerungen der Lippen fehlen, und die Schale fast horniger Natur ist. (*Note on the Genera Oxygyrus and Bellerophon. Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal. Vol. VI. 1837. p. 316.*)

D. Gasteropoda.

Die durch die Beobachtungen über die Reproduction der Schale der *Argonauta argo* bekannte Madame Jeannette Power stellte auch Reproductionsversuche an Seeschnecken an (*Loud. Mag. n. s. II. p. 63*). Sie benutzte dazu Käfige von verschiedener Gröfse, welche sie bei Messina ins Meer tauchte, um den Schnecken soviel wie möglich ihre Freiheit zu ersetzen. Sie gab ihnen angemessene Nahrung und nach Bedürfniss schlammigen Boden oder Wasserpflanzen. In 20 Tagen war ein abgeschnittener Fühler und ein ausgebrochenes Stück Schale von *Tritonium nodiferum* ergänzt. Am 6. September schnitt sie 10 Exemplaren von *Murex trunculus* die Köpfe ab, und rifs ihnen die Deckel ab. Am 10. Oktober fand sie 8 von ihnen am Leben, von denen 6 ihre Deckel reproducirt hatten, und 4 ihre Köpfe und Fühler. Einem *Conus* schnitt sie am 11. September den Siphon und die Fühler ab, welche am 8. Oktober vollständig reproducirt waren. Aehnliche Versuche machte sie auferdem an *Tritonium nodiferum* und *Fusus lignarius* mit demselben Erfolge.

Pouchet theilte der Academie zu Paris Beobachtungen über die Entwicklung des Embryo bei *Limnaeus ovalis* mit. Derselbe wird eine ausführliche Arbeit über die Entwicklungsgeschichte der Limnäaceen liefern, bis zu deren Erscheinen auch wir eine genauere Mittheilung aufschieben (*Institut 1838 p. 222; Annales d. sc. nat. X. Zool. p. 63*).

Ueber die Entwicklungsgeschichte des *Limax griseus* findet sich eine Abhandlung von P. J. Vanbeneden und Ch. Windismann (*Bulletin de l'Acad. d. sc. de Bruxelles mai 1838; Annales d. sc. nat. IX. Zool. p. 366.*)

a. Pulmonata.

J. E. Gray führt als eine Merkwürdigkeit an, dafs *Arion ater* Sand gefressen, und denselben zu der Form seines gewöhnlichen Kothes zusammengeballt wieder von sich gegeben habe. Dies ist jedoch etwas ganz gewöhnliches, was man bei den Land- und Süßwasserschnecken täglich beobachten kann.

Zwei Arten von *Limax* werden durch E. Forbes l. c. aufgeführt, ohne dafs ihnen specifische Namen gegeben wären. Bei der einen sind Kopf und Fühler röthlichgrau, der Rücken mit 2 dunkeln parallelen Streifen, Schild gelbgrau mit 2 dunkeln

Längsreihen, die nicht mit denen des Körpers zusammenhängen. Länge $1\frac{1}{2}$ " — Die andere hat einen grauen, scharf gekielten Rücken; Fühler dunkel; Schild bräunlich weiß mit grauen Flecken. Länge 1". Beide bei Bougia.

Von Lamarck's *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres* ist der achte Band der von Deshayes besorgten zweiten Auflage erschienen, welcher die Land- und Süßwasserschnecken enthält. Das Buch wird für den Conchyliologen besonders dadurch wichtig und unentbehrlich, daß die von Lamarck übersehenen und viele der späterhin beschriebenen Arten hinzugefügt sind. Es wird daher die Bestimmung der Conchylien sehr erleichtert. In den von Deshayes hinzugefügten Bemerkungen thut sich das Bestreben kund, nicht nur neuerlich vorgeschlagene Gattungen nicht anzuerkennen, sondern sogar die von Lamarck vorgeschlagenen zusammen zu ziehen. In der großen an Arten der mannigfaltigsten Form so sehr reichen Gattung *Helix* L., an welcher schon viele Zoologen ihren Scharfsinn geprüft haben, um eine geschickte und natürliche Eintheilung zu machen, nimmt derselbe nur drei Gruppen an, welche sich außer der Schalenbildung noch in Verschiedenheiten der Geschlechtsorgane als natürliche darstellen sollen. Die erste ist die Gattung *Helix* in Verbindung mit *Carocolla*, bei der auf beiden Seiten des gemeinsamen Geschlechtsganges die eigenthümlichen Organe (*vesiculae multifides* Cuv.) vorhanden sind;¹⁾ die zweite bildet die Vereinigung von *Bulimus* und *Achatina*, denen die genannten Organe fehlen, und zwischen denen sich freilich in einigen Arten ein allmählicher Uebergang findet. Zur dritten gehören *Pupa*, *Vertigo* und *Clausilia*. Besonders fällt die Vereinigung dieser letzten Gattungen in eine auf, die nicht einmal auf genaueren anatomischen Gründen beruht, da doch die Gattung *Clausilia* sich so natürlich durch das Vorhandensein des sogenannten *Clausiliums* begrenzt. Offenbar kommen durch diese Zusammenziehung der Gattungen viele der verschiedensten Formen zusammen, und es steht zu erwarten, daß mit fortschreitender Kenntniß dieser interessanten Thiergruppe sich auch anatomische Gründe darlegen werden, welche

1) In der Gattung *Helix* finden sich auch an diesen Organen mannigfache Verschiedenheiten, davon jedoch ein andermal. Ref.

nicht nur die Annahme der Lamarckschen, sondern sogar die Aufstellung noch mehrerer andern Gattungen, wie sie zum Theil schon von neuern Zoologen vorgeschlagen sind, nothwendig machen werden. — Im Allgemeinen muß noch hinzugefügt werden, daß Verf. eine Menge neuerer Entdeckungen auch in Beziehung auf die Thiere dem Lamarckschen Werke einverleibt hat. Viele Arten, welche von Lamarck verkannt waren, zählt er den *Generibus* zu, zu denen sie gehören. Zahlreiche Citate aus der ältern und neuern Literatur sind den meisten Arten hinzugefügt, und mit großer Sorgfalt werden oft den Arten andere als von Lamarck angewendete Namen beigelegt, indem der Herausgeber den Autoren ihr Prioritätsrecht bewahrt. Jedenfalls ist das Buch jedem, der sich mit der Naturgeschichte der Mollusken beschäftigt, unentbehrlich.

Auch H. Beck hat eine Eintheilung der großen Gattung *Helix* im weitern Sinne geliefert (*Index Molluscorum praesentis aevi musei principis augustissimi Christiani Frederici auctore H. Beck. Fasciculus primus. Hafniae 1838.*) Hierin finden wir auf 100 Folio-Seiten eine große Anzahl von Landlungenschnecken aufgezählt, von denen viele Arten als neu bezeichnet sind. Da das Ganze jedoch rein als Katalog gehalten ist und außer den wichtigsten Synonymen, dem Citate der besten Abbildungen und dem Vaterlande auch nicht eine Silbe zur Bezeichnung hinzugefügt ist, weder zu den Arten, noch Gattungen, noch Zünften (*Tribus*), so hält es sehr schwer sich in des Verf. Ansichten einzuarbeiten, selbst wenn man eine reichhaltige und gutbestimmte Sammlung vor sich hat. Ref. ist es nicht gelungen sich eine Einsicht in das System des Verf. zu verschaffen, was ihm vielleicht besser geglückt wäre, und ihm unbedingt weniger Arbeit gekostet hätte, wenn Verf. sich der Mühe unterzogen hätte, dem Werke einen Schlüssel zum Systeme beizugeben. Die neuen Gattungen, so wie namentlich die neuen Arten können nicht als publicirt angesehen werden, da bei dem gänzlichen Mangel an Diagnosen unmöglich Jemand wissen kann, was Verf. meint. Derselbe darf daher auch keine Prioritäts-Ansprüche erheben, bevor er nicht das conchyliogische Publicum mit näheren Mittheilungen über seine neuen Arten und Eintheilungsgründe erfreut

hat. Dies wäre um so wünschenswerthier, als die Schönheit der Sammlung des Prinzen Friedrich und der Name des Verfassers etwas Vorzügliches erwarten ließen.

In Anton's bereits oben angeführtem Conchylienverzeichniss finden sich ebenfalls einige neue Ansichten über die Eintheilung der Gattung *Helix*. Verf. nimmt nur die bekannten Gattungen *Succinea*, *Vitrina*, *Helix*, *Bulimus*, *Clausilia* an. Zur Gattung *Vitrina* zählt er aufser den bereits früher dahin gerechneten Arten noch *Helix citrina* und *laevipes Müll.*, welche letztere Art er für identisch mit *H. spadicea Gm.*, *H. bolteniana Chmn.* und *H. hyalina Fer.* hält. Diese Synonymie ist nun schon gewagt, und läßt sich gewifs nicht halten, aber die Lostrennung dieser Arten von *Helix* und ihr Anreihen an *Vitrina* läßt sich gar nicht verantworten. Zuweilen kann man überhaupt die Ansichten des Verf. nicht recht begreifen. So z. B. stellt er *Helix bolteniana* p. 50. wieder zu *Ampullaria*, nachdem er sie kurz zuvor der Gattung *Vitrina* zugesellt hatte. Von den beiden so nahe verwandten Arten *Moricand's*, die man kaum als verschiedene Arten gelten lassen kann, nämlich *Bul. velutino-hispidus* und *heterotrichus* setzt er die erstere zur Gattung *Helix*, letztere zu *Bulimus*. Die Gattungen *Drepanostoma* und *Anostoma* werden, ebenfalls unhaltbar, vereinigt. Es ist eigentlich nicht der Zweck dieses Berichts, dergleichen Fehler zu corrigiren, ich führe diese Beispiele nur als Thatsachen dafür an, daß man sich hüten muß, den Meinungen des Verf., die übrigens nie durch Gründe unterstützt sind, unbedingten Glauben beizumessen. — Die Gattung *Helix* zerfällt in die Untergattungen *Helix (Helicogena, Helicella, Helicodonta)*, *Drepanostoma*, *Carocolla*. Die Gattung *Bulimus* in *Partula*, *Bulimus*, *Achatina*; die Gattung *Clausilia* in *Clausilia*, *Strobilus*, *Vertigo*, *Pupa*. Alle diese Untergattungen zerfallen wieder in theils natürliche, theils unnatürliche Gruppen; namentlich sind diese Gruppen bei der Gattung *Helix* oft von der Art, daß Verf. einzelne Arten ebensogut in eine andere Gruppe hätte stellen können. Daran sind die Uebergänge Schuld, und darum hat der Verf. den Nagel immer noch nicht auf den Kopf getroffen. Eine durchgreifende, d. h. wirklich natur-

gemäße Eintheilung dieser schwierigen Abtheilung wird auch erst dann möglich sein, wenn man bis in die Details die Thiere anatomisch untersucht haben, und dann die anatomischen Verschiedenheiten mit Schalenverschiedenheiten in Uebereinstimmung gebracht haben wird.

Zur Gattung *Succinea* bemerkt Deshayes l. c., das wichtige anatomische Unterschiede sie von *Helix* entfernen. Den Succineen fehlen die sogenannten *Vesicules multifides* ganz; ebenso der Liebespfeil und dessen Behälter; das *Vas deferens* verbindet sich nicht mit dem Oviduct.

Ueber *S. amphibia* Drap. und ihre Varietäten giebt Daniel Cooper Bemerkungen (*Loudons Mag. n. s. II. p. 476*).

Er unterscheidet mit Draparnaud drei Varietäten, auf welche er die Arten einiger englischen Schriftsteller reducirt. Nach ihm gehören *S. oblonga* Turton und *S. gracilis* Alder hierher.

Neue Gattungen und Arten:

Succinea aperta Lea l. c. t. subrotunda, tenui, flavescente, laevi; spira brevissima; anfractibus binis, ultimo grandissimo; apertura latissima. Diam 0,4'' long. 0,5''. Columbia River. —

Helicarion cassida Hutton l. c. t. ovato-depressa, pallide cornea, radiatim striolata, junioris epidermide sericea, aetate nitore orbata, anfractibus ventricosioribus; apertura patula, rotundato-ovata; spira convexa, apice exsertiuscula, minime obtusata, anfractibus 5 velociter crescentibus. Lat. 14'''. Von Bhar bis Simla.

Nanina monticola Hutt. l. c. t. subdiscoidea, pallide vel saturate brunnea, epidermide radiatim et concentrice rugulosa, spira depresso-conoidea, apice obtusata; peripheria minime angulata, suturis leviter impressis, apertura transversa, lunata, labro costa interna submarginali albida munito. Diam. 1,75''. Mahassu, Hattu und Liti bis zu einer Höhe von 14000'. — *N. splendens* Hutt. t. discoidea, purpureo-brunnea, polita, leviter concentrice et radiatim striata, striis radiatis remotis, illis confertissime dispositis; spira vix elevata; anfractibus septem (apice omisso) arcte convolutis; apertura lunata, labro striga incrassata interna distante munito. Diam. 0,65''. Mahassu, Fagu und Hattu bis auf 10656' Erhebung. — *N. vesicula* Bens. t. tenui depressiuscula, pallide cornea, translucente, polita, supra conoidea; apice acuminata; infra tumidiuscula, aperturae longitudine latitudinem aequante; labro subrecto ad axem spectante. Diam 0,6''. Anfr. 6. Himalaya. — *N. fragilis* Hutt. t. tenui, fragili, vitrea, olivacea, conico-discoidea; spira subexserta, apice obtuso; anfr. 5 supra convexis, subtus subplanatis; apertura obliqua, rotundato-ovata, peritremate acuto. Diam. 0,35''. Kirmalliah, 5 Meilen von Neemuch.

Von *Helix* 13 neue Arten bei Anton l. c. Ferner: *Helix constantina* Forbes testa subglobosa, imperforata, alba, rufofasciata, fauce alba, labro expanso, margine reflexo, columella gibba. Bougia. — *H. roseotincta* Forbes orbiculato-convexa, depressiuscula, pallide cornea, pellucida, perforata, pilosa, pilis per series longitudinaliter dispositis; apertura subrotunda, labro interne marginato, roseo-tincto, peristomate simplici, apice glabro, papillato. Lat $\frac{1}{2}$ " alt. $\frac{3}{10}$ ". Algier et Bougia. — *H. Wardiana* Lea l. c. testa orbiculato-convexa, umbilicata, inferne depressa, nitida, cornea, diaphana, anfractibus senis, longitudinaliter striatis, striis confertis, spira obtusa, labro acuto, intus spissata Ohio. Diam. 0,4" long. 0,3". — *H. Mitchelliana* Lea t. superne obtuso conica, inferne inflata, longitudinaliter et subtiliter striata, cornea, diaphana, imperforata; anfractibus quinis apertura subrotundata; labro reflexo; columella laevi. Ohio. Diam. 0,7. long. 0,4". — *H. Vancouverensis* Lea t. planoconvexa, inferne planulata, nitida, longitudinaliter striata, cornea, late umbilicata, anfractibus quinis, rotundatis; apertura subrotundata, labro inferne subreflexo, superne depresso; columella brevi, callosa. Oregon. Diam. 1,1" long. 0,5". — *H. Nuttalliana* Lea t. obtuso-conica, subtus planulata, umbilicata, longitudinaliter minute striata, superne lutea, inferne tenebroso-fusca, prope carinam fasciata; anfractibus septenis, apertura subrotundata, intus fasciata; labro subreflexo; columella laevi. Oregon. Diam. 1,3"; long. 0,8". — *H. Columbiana* t. obtuso-convexa, inferne subrotundata, nitida, longitudinaliter striata, cornea, diaphana, umbilicata; anfractibus senis, subrotundatis, apertura subrotundata; labro albo et reflexo, inferne subcalloso; columella laevi. Oregon. Diam. 0,7. long. 0,4" verwandt mit *H. thyroideus* Say. — *H. magnifica* t. obtuso-conica, subcarinata, longitudinaliter striata, fasciis flammeis rubris albisque picta, subtus seriebus pluribus punctorum rufescentium ornata, late umbilicata; anfractibus quinis, superne planulatis, inferne subconvexis; apertura transversa; labro sinuoso, reflexo; columella laevi. New Granada. Diam. 2,7", long. 1, 2". Verwandt mit *H. pellis serpentis*. Der Name ist schon von Ferussac vergeben. — *H. Californiensis* Lea t. globosa, imperforata, granosa, fusca, unifasciata; anfractibus quinis; apertura subrotundata; labro reflexo; columella laevi. Ober-Californien. Diam. 0,7", long. 0,6". — *H. Townsendiana* Lea t. obtuso-conica, longitudinaliter striata, rugosa, fusca, umbilicata, anfractibus quinis; apertura subrotundata; labro reflexo; columella laevi. Wahlamat. D. 1", long. 1,6". — *H. Nickliniana* Lea t. subglobosa, tenuiuscula, albida, longitudinaliter striata, nubila, perforata, unifasciata; anfractibus quinis; apertura rotundata; labro subreflexo; columella laevi. Ober-Californien. Diam. 0,9" long. 0,7". — *H. Oregonensis* Lea t. subcarinata, tenui, laevi, rufofusca, ad carinam bifasciata, superne subconvexa, inferne subinflata. Wahlamat. Diam. 0,6", long. 0,4". — *H. humilis* Hutt. l. c. t. parvula, convexo-depressa, cornea, late et profunde umbilicata, anfr. 5 rotundatis, ultimo subangulato, penultimo aperturam circularem vix interrumpente; peritremate

acuto. Diam. 0,125". Verwandt mit *H. rupestris* Drap. nur etwas gröfser und der Nabel mehr offen. Simla. — *H. orbicula* Hutt. t. orbiculato-convexa, fuscescente, epidermide scabra, anfr. 6 convexusculis; peripheria subangulata, umbilico profundo latiusculo; peritremate subrotundato, acuto. Diam. 0,4". Simla und Mahassu. — *H. fastigiata* Hutt. t. parvula, albido-cornea, minutissime granulata, pyramidata, subtus plano-convexa, anfr. 7 convexusculis, ultimo acute angulato, suturis leviter impressis, umbilico evanescente, apertura latiore quam longa; apice obtuso. Axis 0,16", Simla. — *H. bullula* Hutt. t. parvula, glabra, translucida, subtrochiformi, conoidea; anfr. 5 convexis, ultimo rotundato; suturis impressis; umbilico angustato; apertura latiore; labro simplici. Diam. 0,15". Simla. — *H. nana* Hutt. t. parvula, convexo-conoidea, pallide fuscescente; anfr. 6 aut 7 arcte convolutis, ultimo rotundato; apertura latiore, labro simplici; umbilico evanido; apice valde obtuso. Diam. 0,1". Verwandt mit *H. fulva* Drap. aber mit engern Windungen. Simla. — *H. planiuscula* Hutt. t. parvula, depressa, fusca, polita; anfr. 5, ultimi peripheria rotundata; apertura transversa. Diam. 0,1". Verwandt mit *H. crystallina*, aber dunkler und mit weniger plattem Apex. Simla.

Polygyra Dorfeuilliana Lea t. superne obtuso-conica, inferne subinflata, nitida, cornea, longitudinaliter striata, late umbilicata; anfractibus senis; apertura lunata, tridentata. Ohio. Diam. 0,3", long. 0,2". — *P. Troostiana* Lea t. superne subplanulata, inferne subinflata, cornea, longitudinaliter striata, late umbilicata; anfractibus senis; apertura lunata, tridentata. Tennessee. Diam. 0,4", long. 0,2".

In *Guerin's Mag. de Zool.* 1838. Cl. V. pl. 110 et 111 berichtet Deshayes die Synonymie von *Helix* (*Carocolla*) *labyrinthus* mit den verwandten Formen. Drei Arten werden unterschieden: *H. labyrinthus* Chemn., *H. plicata* Born, *H. bifurcata* Desh., welche letztere die von *Ferussac Hist. d. Moll.* pl. 54 B. fig. 1 unter dem Namen *H. plicata* abgebildete ist.

An diese Gruppe sich anschliessend beschreibt Petit (*ib.* pl. 113) eine neue Art:

C. uncigera testa orbiculari, acutissime carinata, supra convexa, infra convexo-planulata, umbilicata, alba, fasciis fuscis cincta, anfractibus sex, apertura subquadrangulari, obliquissime depressa, fauce prope columellam plica transversa ornata, labro externe unidentato, intus unciformi dente armato, margine albo reflexo. Alt. 9 mill. Lat. 27 mill. Panama. — *C. Hydiana* Lea l. c. testa orbiculata, utrinque convexa, subfusca, minute granulata, late umbilicata, anfractibus quinis, apertura subtriangulata, plicis quaternis inaequalibus coarctata, marginibus convexis, reflexis, subrufis. Porto Cabello. Diam. 1,9", Long. 0,9". Ebenfalls verwandt mit *C. labyrinthus* Lam. — *C. (Helix) Otthiana* Forbes testa orbiculato-depressa, alba, longitudinaliter striata,

profunde umbilicata, anfractibus quinque, ultimo carinato, angulato, apertura, peristomate subreflexo, columella reflexa. Lat. 1^{''} Alt. $\frac{1}{4}$ ^{''}. Bougia. — *C. (Helix) barbula* v. *Charp.* in litt. bei Rossmäsler testa aperte umbilicata, lenticularis, carinata, cornea, arcispira, subtilissime costulata, apertura depressa, angusta, lunato-trisinuata, peristomate flexuoso, replicato, albilabiato, bidenticulato. Alt. 2 $\frac{1}{3}$ ^{''}, Long. 5^{''}, anfr. 6. Portugal. Endlich *C. Guerini* und *callosa* bei Anton l. c.

Von *Bulinus* finden sich bei demselben 6 neue Arten, außerdem: *B. Terverii Dupotet* (MSS) bei Forbes l. c. verbindet *B. acutus* mit *B. obscurus* und *montanus* in der Form, hornfarbig mit weissen unregelmässigen Längsstreifen. — *B. lacteus* *Lea* t. ovato conica, imperforata, nitida, lactea, tenui, subdiaphana, minutissime transversim striata, inferne brunneo-vittata; anfractibus senis; apertura subparva; labro acuto. Columbia. Diam. 0,4^{''}, long. 0,7^{''}. — *B. Pealianus* *Lea* t. ovato-conica, imperforata, laevi, nitida, cinerea, subcrassa; flammulis purpureis longitudinalibus picta; anfractibus senis; apertura patula, purpurea; labro acuto, reflexo. Columbia. D. 0,4^{''}, long. 1,1^{''}. — *B. Colombianus* *Lea*. t. elongato-turrita, perforata, nitida, alba, tenui, minutissime transversim striata; apice aurea; anfractibus septenis; apertura subparva, labro acuto. Columbia. Diam. 0,5^{''}, long. 1,2^{''}. — *B. corneus* *Lea* t. ovato-conica, umbilicata, cornea, tenui, pellucida; anfractibus septenis; apertura parva; labro acuto. Columbia. D. 0,3^{''}, l. 0,7^{''}. Der Name ist schon von Deshayes vergeben. — *B. glandiformis* *Lea* t. ovata, rugosa, subinflata, imperforata, subcrassa, granosa, rufo-fusca, albo-maculata; anfractibus quaternis, ultimo magno; apertura purpurea, ovata, submagna; labro reflexo, columella laevi. Neu Granada. Diam. 0,7^{''}, long. 1,3^{''}. — *B. parvus* *Lea* t. conica, imperforata, carinata, lactea; apice rufo; anfractibus senis, planulatis; apertura ovata; labro acuto; columella laevi, subangulata. Carthagen S. A. Diam. 0,3^{''}, long. 0,5^{''}. — *B. virgo* *Lea* t. conico-acuta, perforata, nitida, diaphana, longitudinaliter striata; anfractibus septenis, convexiusculis; apertura ovata; labro acuto; columella angulata. Carthagen S. A. D. 0,3^{''}, long. 0,9^{''}. — *B. Gibbonius* *Lea* t. ovata, ventricosa, perforata, subcrassa, granosa, tenebroso-fusca, atro-maculata; anfractibus quinis, ultimo magno; apertura purpurea, magna, obliqua; labro reflexo, columella albida. Neu Granada. Diam. 2,4. long. 3,5. — *B. gracilis* *Lea* t. subfusiformi, nitida, subperforata, albida, trivittata, longitudinaliter striata; anfractibus planulatis; apertura ovata; labro reflexo; columella laevi, purpurea. Carthagen S. A. Diam. 0,6^{''}, long. 1,4^{''}. — *B. maculatus* *Lea* t. conico-acuta, imperforata, nitida, alba, rufomaculata, apice nigro; anfractibus septenis, subplanulatis; apertura ovata, labro acuto, columella subangulata. Carthagen S. A. Diam. 0,3^{''}. Long. 0,9^{''}. —

Aus der Gattung *Achatina* wurden beschrieben von Anton l. c. *A. hyalina*, *minuta*, *splendida*. Ferner: *A. nitidissima* *Forbes* l. c. testa cylindracea, pellucida, laevissima, nitidissima, corneo-lutescente, apertura oblonga, anfractibus quinis,

ultimo majore, apice obtuso. Long. $\frac{1}{4}$ " . Verwandt mit *A. folliculus*. Algier. — *A. (Bulimus) decorata* Lea t. substriata, imperforata, nitida, crocea, trifasciata; anfractibus senis, convexiusculis; apertura ovata, canaliculata; labro subreflexo, columella arcuata. Carthagena S. A. Diam. 0,5". Long. 1,2". —

Mehrere Arten der Gattung *Strobilus* s. bei Anton.

Megaspira nov. gen. Lea l. c. Testa clavata; apertura subovata, inferne rotundata; marginibus reflexis, superne disjunctis; columella pluriplicata, basi integra, non effusa. Hierher:

M. Ruschenbergiana Lea t. cylindraco-turrita, valde striata, subfusca, maculis longitudinalibus rufo-fuscis ornata, apice consolidata, anfractibus tribus et viginti, subplanulatis, spira ad apicem obtusiuscula; columella quadruplicata, labro reflexo. Brasilia? Diam. 0,5". Long. 2,5".

Ferner gehören hierher; *Pupa curta* und *turrita* Anton und *Clausilia Tettelbachiana* Rossm. l. c.

Physa aurea Lea t. sinistrorsa, subinflata, aurea, pellucida, spira breviuscula, anfractibus quaternis, labro marginato, apertura subinflata. Virginia. Diam. 0,3". Long. 0,5".

Planorbis Metidgensis Forbes l. c. testa albido-cornea, pellucida, irregulariter striata, supra profunde umbilicata, subtus plana, anfractibus tribus, apertura rotundato-lunata, obliqua, subpatula. Lat. $\frac{6}{10}$ " Metidja. — *Pl. lens* Lea t. parva, lenticulari, lato-umbilicata, ad peripheriam carinata, pellucida, cornea, anfractibus ternis, apertura magna. Ohio. D. 0,15". Long. 0,05". Außerdem mehrere neue Arten bei Anton.

Limnaeus solidus Lea t. elevato-conica, solida, laevi, cornea, spira subturrita, anfractibus quinis, columella reflexa, apertura subovata. Wahlamat. Diam. 0,25", long. 0,4". — *L. apicinus* Lea t. obtuso-conica, subsolida, laevi, cornea, spira breviuscula, anfractibus quaternis, columella reflexa; apertura subovata. Wahlamat. Diam. 0,3". Long. 0,4". —

Ferner *Auricula reticulata* und *A. (Conovulus) triplicata* bei Anton.

Aus der fossilen *Auricula ringens* nebst einigen andern Arten, unter denen auch eine, *Marginella auriculata Ménard*, lebend im Mittelmeer vorkommt, machte Deshayes l. c. eine neue Gattung unter dem Namen *Ringicula* mit folgendem Charakter: Thier unbekannt. Schale klein, oval, kuglig, mit kurzer Spira, an der Basis etwas ausgeschnitten. Apertur parallel der Längsaxe, schmal, schwierig; die Columella kurz, gebogen, mit zwei oder drei fast gleichen Falten und einem Zahn gegen den hintern Winkel der Apertur. *Labrum* sehr dick, nach aussen umgeschlagen, ohne Zähne.

Einen kleinen Beitrag zum Kenntnifs der Gattung *Sca-*

rabus in conchyliologischer Beziehung gab Referent (dies Archiv 1838. I. p. 202). Eine neue Art *S. trigonus* ist beschrieben und nebst *Sc. imbrium* und *plicatus* abgebildet. *Sc. labrosus* und *fusiformis* Mke., die damals als zweifelhaft hierhergestellt wurden, gehören in der That nicht hierher, sondern zu der Gruppe von *Bulimus*, welche sich durch die starken Zähne in der Apertur auszeichnet, und die auch bereits unter dem Namen *Odontostoma* als besondere Gattung aufgestellt ist.

Cyclostoma maculatum Lea t. subturrita, transversim striata, carinata, maculata, diaphana, umbilicata, anfractibus quinis, spira subbrevis, ultimo anfractu medio carina cincto, labro margine albo, reflexo. Manila. D. 0,4". Long. 0,5". — *C. Popyanum* Lea t. obtuso-convexa, albida, pellucida, longitudinaliter striata, late umbilicata, unifasciata, anfractibus quaternis, apice acuminato, labro acuto, operculo subcrasso. Neu Granada. Diam. 0,8". Long. 0,5", und 5 neue Arten bei Anton l. c. und eine neue *Helicina*, *H. villosa*.

Die Charaktere in der Schale der vom Ref. aufgestellten Gattung *Steganotoma* hält Deshayes l. c. nicht für wichtig genug, um dieselbe von *Cyclostoma* zu trennen. Ref. kann diese Meinung jetzt nicht bestimmt widerlegen, indessen ist er der Ueberzeugung, daß die Kenntniß des Thiers die Gültigkeit der Gattung darlegen werde.

b. *Ctenobranchia* (*Pectinibranches* Cuv.).

Zu dieser Unterordnung gehörig finden wir eine große Menge neuer Arten und auch einige neue Gattungen aufgestellt.

Ampullaria pulchella Anton. — *A. Pealiana* Lea t. subglobosa, laevi, solida, imperforata, lutea, fasciata; spira acuta, anfractibus quinis, apertura subovata, fasciata. Diam 1,1". Long. 1,3". Columbia.

Paludina Dupotetiana Forbes l. c. testa minima ovato-conoidea, ventricosa, perforata, fusca, anfractibus quinis tetratis, apertura ovato-rotunda, spira obtusa. Long. $\frac{1}{10}$ ". Lat. $\frac{1}{12}$ ". Algier. — *P. variabilis* Eichwald l. c. testa oblongo-elongata, laevissima, nitida, spira parum producta, obtusiuscula, apertura ovalis, acuta, margine columellari umbilicum ex toto fere contigente. Long. 2", Lat. 1". Ostium Volgae. — *P. pusilla* Eichw. testa minima, quinto anfractu ventricoso, e penultimo celerius increscente, viventi animali ex toto nigra, ac sine hoc tenuissima, pellucida, umbilico paullulum conspicuo a peristomate non angulato parum contacto. Long. $1\frac{1}{3}$ ", Lat. $\frac{3}{4}$ ". In littore Derbendensi inter fucos, etiam in Ponto prope Odessam. — Von Anton: *P. brunnea*, *conica*; letzterer Name ist bereits vom Ref. vergeben; vergl. dies Archiv III.

I. p. 173. — *P. tricarinata*. Die Beschreibung paßt ziemlich zu einer durch v. Besser von Manila mitgebrachten Art, die jedoch nur Varietät von *Pal. multicarinata* zu sein scheint. — *P. hyalina* Anton. — *P. hyalina* Lea t. obtuso-conica, carinata, pellucida, infra complanata, anfractibus quaternis, suturis valde impressis, apertura late rotundata. Ohio. Diam. 0,2'', Long. 0,2''. Dieser Name hat vor dem Anton'schen die Priorität. — *P. pallida* Lea t. ventricosa, tenui, pallida, laevi, suturis impressis, anfractibus quaternis, convexis, apertura subrotunda. Ohio. Diam. 0,3'', Long. 0,4''. — *P. sinistrorsa* Lea t. sinistrorsa, ventricosa-conoidea, tenebroso-cornea, striata, late umbilicata, suturis impressis, anfractibus quinis valde convexis, apertura subrotundata, intus purpurascens. India occid. Diam. 1,1'', Long. 1,3''. Ist es nicht eine Ampullaria? — *P. virens* Lea testa obliqua, crassa, subgranosa, viridi, anfractibus subinflatis, apertura ovata. Wahlamat. Diam. 0,2'', Long. 0,4''. — *P. nuclea* Lea t. obtuse turrata, cornea, laevi, suturis impressis, anfractibus quinis, apertura alba, ovata. Wahlamat. Diam. 0,2'', Long. 0,4''. — *P. Nickliana* Lea t. turrata, viridi, laevi, apice obtuso, anfractibus quaternis, convexis, apertura ovata. Virginia. Diam. 0,1'', Long. 0,15''. Verwandt mit *P. viridis* Lam., lebt mit *Physa aurea* in warmen Quellen. — *P. Nuttalliana* Lea t. subglobosa, cornea, laevi, suturis subimpressis, anfractibus quaternis, apertura alba, subrotunda. Wahlamat. Diam. 0,3'', Long. 0,4''.

Rissoa caspia Eichwald l. c. testa turrata, elongata, acuta, anfractibus spirae sensim incrementibus, ultimo reliquis majore, apertura lato-ovali, acuta. Long. 5 $\frac{1}{2}$ ''. Rarissime in mari caspio. — Ferner *R. semicostulata* und *distans*, *Eulima dubia* und *incerta* von Anton.

Aus *Bulimus terebellus* Lam. macht Deshayes l. c. eine Gattung, da sie im Salzwasser lebt und nennt sie *Bonellia*. Er zieht hierher einige von Sowerby aufgestellte Arten der Gattung *Eulima* (*E. splendidula*, *marmorata*, *interrupta*, *imbricata*, *brunnea*). Der Charakter dieser Gattung, welche zwischen *Bulimus* und *Pyramidella* in der Mitte stehen soll, wird folgendermassen angegeben: Thier unbekannt. Schale thurmförmig, glatt, glänzend, mit sehr spitzem und seitlich gebogenem Apex; Axe in ihrer ganzen Länge durchbohrt; Apertur klein, vollständig, winklig an den Enden; Columella einfach, ohne Falten; Labrum einfach, fast parallel der Längsaxe.

Hierher (?) *Bonellia obtusa* Anton l. c. Ferner mehrere Arten der Gattung *Melania* von demselben. — *Melania inflata* Lea t. conica, inflata, tenebroso-cornea, apice obtuso, anfractibus quinis subconvexis, columella notata, labro valde expanso. Alleghany-Gebirge. Diam. 0,4'', Long. 0,6''. — *M. plicata* Lea t. subturrata, plicata, castanea, tuberculata, fasciata, suturis impressis, apertura ovata. Bengalen? Diam. 0,8'',

Long. 2". — *M. Troostiana* Lea t. elevata, fusca, multistriata, apice acuto, anfractibus decem, supra carinatis, apertura ovata. Ten. Diam. 0,5", Long. 1,2". — *M. plicifera* Lea t. acuto-turrita, subcrassa, tenebrosa, spira plicifera, apice truncato, anfractibus convexiusculis, ultimo superne laevi, inferne striato, apertura alba. Wahlamat. Diam. 0,4", Long. 1,1".

Nerita planospira, *N. sulcata* Anton.

Neritina liturata Eichwald l. c. testa exigua, tenuissima, ovalis, elevata, alboflavescens, liturata, lineis nigris flexuosis, angulatis, passim se invicem decussantibus; apertura semilunata, columella plana, subimpressa. Minima. Inter fucos littoris Derbendensis. —

Ferner bei Anton: *Natica nivea*, *tecta*, *striata*; *Janthina alba*, *rosea*; *Stomatella nigra*.

Scalaria Pallasii Kiener (Pallas. Sp. zool. 10. t. 3. Fig. 5. 6.) testa conica, turriculata, umbilicata, albida; anfractibus disjunctis, longitudinaliter confertissime costatis. Long. 17". — *Sc. costulata* Kiener testa tenui, elongata, turriculata, umbilicata, ad basin dilatata, alba; anfractibus convexis, disjunctis, tenuissime costatis. Long. 17". — *Sc. Georgettina* Kiener testa elongata, turriculata, angusta, apice acuta, lactea; anfractibus convexissimis, contiguis, laevibus; costis longitudinalibus angustis, aequalibus. Long. 1". Ocean. Atlant. — *Sc. Humphreysii* Kiener testa minima, elongata, turriculata, albida; anfractibus convexiusculis; costis longitudinalibus obliquiusculis. Long. 8". Carolina. — *Sc. crenulata* Kiener (Lister pl. 588. Fig. 58.) testa elongata, turriculata, albida; anfractibus convexis contabulatis, subcanaliculatis, superne crenulatis; ultimo basi carinato. Long. 1". Sicilia = *Turbo crenatus* Wood. — *Sc. planicosta* Kiener testa elongata, turriculata, rubescente aut grisea, apice acuta; anfractibus convexiusculis, continuis, costis longitudinalibus planulatis, distantibus; interstitiis transversim striatis. Long. 22". — *Sc. striata* Kiener testa parva, turriculata, elongata, apice acuta, lactea; anfractibus convexissimis, transversim tenuissime striatis; longitudinaliter costatis; suturis excavatis; varicibus sparsis; apertura ovata, oblonga = *Turbo Martinis* Wood.

Delphinula sphaerula Kiener l. c. (Seba, Mus. 3, t. 59, fig. 1—2) testa subdiscoidea, apice obtusa, albida, vel roseo-argentea; sulcis transversis, granulatis, peripheria spinis longis radiata; inferne striis lamellosis. Long. 1½", Lat. 2". Mare Indicum. — *D. radiata* Kiener testa minima pyramidata, rosea, superne flammulis roseo-fuscis maculata; anfractibus transversim granulatis, ad medium carinatis, ultimo bicarinato, denticulato. Long. 4", Lat. 5". Mare Indicum. — *D. australis* Kiener testa parva, ovato-rotundata, depressa, albida; spira superne planata; anfractibus transversim costulatis, tenuissime longitudinaliter striatis; apertura margine reflexo. Long. 4", Lat. 7". Nova Hollandia. — *D. Peronii* Kiener testa ovato-rotundata, parva, subglobosa, punctulata, albida; anfractibus longitudinaliter plicatis, transversim granulose striatis; ultimo nodulose bicarinato; apertura margine reflexo. Long. 7", Lat. 5".

Nova Hollandia. — *D. cancellata* Kiener testa parva, rotundata, tenui, griseo-albida; spira compressa; anfractibus longitudinaliter costatis, transversim striatis; ultimo tricarinato, sub-spinoso; umbilico dilatato. Long. 3^{'''}, Lat. 5^{'''}. Mare Indicum und *D. laevigata* Anton l. c., von letzterem ferner mehrere Arten der Gattung *Phasianella*.

Solarium cingulum Kiener testa suborbiculato-subconica, apice acuta, laevigata, alba, fascia fulva radiata cincta; anfractu ultimo ad medium carinato; umbilico minimo, crenulato. Lat. 11^{'''}, Alt. 6^{'''}. Mare Indicum. — *S. Chemnitzii* Kiener (Chemn. pl. 173. Fig. 1706. 1707.) testa orbicularia, superne planulata, fulva, transversim sulcata, longitudinaliter tenuissime striata, subrugosa; umbilico magno, canaliculato; apertura rotundata. Lat. 7^{'''}. Alt. 3^{'''}. Mare Indicum.

Die Gattung *Littorina* wird von Anton, welcher mehrere neue Arten beschreibt, l. c. in die Familie *Cyclostomacea* gesetzt. Wie will Verf. das vertheidigen?

Unter dem Namen *Trochiscus Norrisii* beschreibt G. W. Sowerby (*Loudon's Mag. of Nat. hist. Vol. II. new series p. 96.*) eine neue Schneckengattung, der eine Stellung zwischen *Trochus* und *Rotella* angewiesen wird. Der Fundort der Art ist unbekannt. Der Gattungscharakter wird folgendermassen angegeben: *Testa suborbicularis, depressiuscula, crassa, umbilicata, intus margaritacea, spira brevi, conica, obtusa; apertura subtrigonalis, postice subacuminata, angulis rotundatis; labio columellari incrassato, antice obsolete unituberculato; umbilico majusculo, profundo.*

Marginella Kieneriana Petit (*Guerin Mag. d. Zool. Cl. V. pl. 112.*) testa parva, pyriformi, fulva, maculis albis transversis per quatuor series dispositis ornata; spira brevissima, exertiuscula; labro crasso, vix intus crenulato, plicis columella octonis. Alt. 13 mill. Lat. 8 mill. Senegal, Inseln des grünen Vorgebirges, Antillen. — Anton stellt eine *M. cypraeoides*, eine *Oliva callosa* und *Voluta nana* auf.

Voluta Norrisii Gray (*Jardine Annals I. p. 414.*) grau-lich weiss, fein schwarz gelleckt, mit breiten schwarzen welligen Längsstreifen und drei Binden mit blassern Flecken und Strichen; letzte Windung fast winklig, Mündung glänzend orange, mit einem weissen Lippenrande. Verwandt mit *V. nervosa*.

Viele Arten von *Mitra* und *Columbella* beschreibt Anton l. c. *Mitra Bovei* Kiener testa elongata, turriculata, alba, varie violacea; fasciis transversis fulvo-maculatis; anfractibus distanter striatis, superne crenatis; apertura angusta, intus violacea; labro dextro crenato. Long. 2^{''}. Lat. 3^{'''}. Mare rubrum.

Nassa vitrea Gray (*Jardine Annals I. p. 28.*) thurm- förmig, durchscheinend, gestreift, knotige Varices auf den Win-

dungen, und ein braunes Band nahe der Basis, Labrum verdickt, weils, vorn mit einem braunen Fleck. Axe 5^{'''}. Sierra Leone.

Demoulia Gray nov. gen. (Jardine Annals I. p. 29.)

Schale eiförmig, fast kugelig, bedeckt mit einer wolligen Epidermis; Spira kurz, conisch, Apex warzenförmig; Windungen gedrückt, Mündung eiförmig, Innenlippe verdickt, hinten mit einer Rinne, Aufsenlippe eingedrückt, nach aufsen verdickt, ohne *Varex*, innen stark gefaltet; *Sipho* kurz, stark gekrümmt. Verf. stellt diese Gattung zwischen *Nassa* und *Dolium* und zieht hierher *Buccinum retusum Lam.*, nebst den fossilen *Buccinum Pupa* und *B. glabratum*. Außerdem stellt er noch eine neue Art auf.

D. pulchra hellroth, mit brauner Epidermis, schwach quergestreift, Aufsenlippe weils, Innenlippe glatt, Spira kurz, Naht tief. Axe 10^{'''}. Sierra Leone.

Terebra Petitii Kiener l. c. testa turrita, subulata, fusca aut cinerea, plicis longitudinalibus rugosis, transversim striis distantibus; anfractibus prope suturas cingulis vel tuberculis; columella basi distorta. Long. 2^{''}. New York.

Viele neue Arten der Gattungen *Buccinum*, *Purpura*, *Strombus* s. bei Anton l. c.

Aporrhais Senegalensis Gray (Annals Nat. Hist. etc. I. p. 27.) Schale regelmäfsig quergestreift, die obern Windungen mit einer, die letzte mit zwei Reihen Knoten, vor denen noch eine Reihe viel kleinerer Höcker; Aufsenlippe mit zwei spitz vorstehenden Lappen. Axe 13^{'''}. Sierra Leone.

Viele neue Arten von *Fusus* beschrieb Anton a. a. O. — Zwei andre Gray: *F. elegans Gray (Annals Nat. Hist. I. p. 27.)* spindelförmig, weils, 9 Windungen, mit ziemlich entfernten, erhabenen, braunen Streifen und regelmäfsigen Falten, Kanal etwas kürzer als die Spira; Spindel mit einigen flachen Falten, (also *Fasciolaria?*), Labrum crenulirt. Axe 2^{''}. Sierra Leone. — *F. niveus Gray (ibid. p. 28.)* oval spindelförmig, eng gefurcht, Windungen mit einer Reihe nach den Nähten sich neigender Knoten, Spindel glatt, etwas verdickt. Axe 15^{'''}. Sierra Leone. Drei Arten von *Fasciolaria*: *F. sulcata, magna, tuberculata* finden wir bei Anton, desgleichen viele Arten von *Pleurotoma*. Eine Art dieser letzteren Gattung beschrieb Gray (*Ann. of Nat. Hist. I. p. 29.*) *P. tenuis* hellbraun, durchsichtig, mit einem breiten glatten, concaven Bande an der Naht, *Sipho* spitz. Axe 2^{''}. Sierra Leone.

In die Nähe von *Pleurotoma* stellt Gray (*Annals Nat. Hist. I. p. 28*) eine neue Gattung *Drillia*: Schale thurmförmig; Mündung oval, linear; Innenrand verdickt, Aufsenrand ungeschlagen, hinten verdickt, mit einem tiefen dick gerande-

ten Einschnitt hinten, und einem kleinen Einschnitt vorn, dicht vor dem kurzen etwas gekrümmten *Sinus*. Dazu rechnet er folgende 4 Arten:

Dr. umbilicata Schale weifs, gestreift, mit einer Reihe zusammengedrückter Höcker, genabelt, Labrum scharf, Mündung röthlich weifs. Axe 15^{'''}. Sierra Leone. — *Dr. clathrata* dunkelbraun, quergestreift und längsgefaltet, wenig durchbohrt, Labrum hinten stark verdickt; Siphon kurz. Axe 1,8^{'''}. — *Dr. bicolor* schwarz, quergestreift, mit einer Reihe eckiger Höcker. über welche ein gelbes Band geht, Mündung schieferfarbig. Axe 4^{'''}. — *Dr. suturalis* gelblich weifs, quergestreift, mit einer Furche nahe der Naht, Labrum hinten verdickt, Siphon ziemlich lang, kaum gekrümmt.

Turbinella spinosa Gray (*Annals N. H. I. p. 28*) spindelförmig, weifs, mit glatter brauner Epidermis, 7 Windungen, die obere mit einer Reihe conischer Höcker, die letzte gestreift und mit einer Reihe conischer Spitzen, Spindel mit 3 sehr flachen Falten. Axe 15^{'''}. Sierra Leone.

Cancellaria decussata Nyst. (*Bulletins de l'Academ. de Bruxelles 1838 p. 115*) t. ovato-oblonga, utrinque attenuata, striis creberrimis decussata, anfractibus convexis, columella triplicata.

c. *Gymnobranchia* (*Nudibranches* Cuv.)

Eine schöne Abhandlung über schottische Nacktkiemer erhielten wir von G. Johnston (*Jardine Annals of nat. hist. I. p. 44 und 114*). Sie ist von zwei Kupfertafeln begleitet. Besonders wird sie wichtig durch die Berichtigung der Synonyme, wodurch viele Arten der verschiedenen Schriftsteller zusammengezogen werden. Die Arten sind mit Diagnosen und meist mit Beschreibungen versehen. Zwei Familien werden unterschieden: *Doridae* und *Tritoniadae*. Zur ersten gehört die Gattung *Doris*, von der folgende Arten bei Schottland vorkommen: *D. tuberculata* Cuv. (incl. *D. Argo* aut., *D. Argus* Stark, *D. Pseudo-argus* Rapp), *D. obvelata* Müll., *D. bilamellata* L. (*D. fusca* Müll., *D. verrucosa* aut.) *D. laevis* L., *D. pilosa* Lam (*D. tomentosa* Cuv?), *D. nodosa* Mont., *D. nigricans* Flem. (*D. pilosa*?), *D. Barvicensis* (*D. electrina* Pen.?, *D. bilamellata* Turt?). — Zur zweiten Familie gehören mehrere Gattungen: 1) *Tritonia* Cuv. mit *T. Hombergii* Cuv. (*D. frondosa* Müll.), *T. arborescens* Cuv. (*Doris cervina* Turt? *Tr. cervina* Bosc?). 2) *Melibeia* Rang mit *M. pinnatifida* (*Tritonia pinn.* Cuv., *Doris pinn.* Mont.), *M. co-*

ronata (*Tritonia coronata* Lam.). 3) *Eolidia* Cuv. mit *E. papillosa* (*Doris vermigera* Turt., *Eolis Cuvieri* Stark), *E. Cuvierii* (*Eolis Cuvierii* Lam.), *E. rufibranchialis* Johnst. (*E. Embletoni* Johnst., *Doris pedata* Mont.? *Doris auriculata* Müll.), *E. purpurascens* Flem., *E. plumosa* Flem. *E. despecta* Johnst. und 4) eine neue Gattung *Triopa* Johnst. Thier limaxförmig, ohne gesonderten Kopf; Mund ohne Fühler; 2 kurze Tentakeln auf dem Rücken; Kiemen in Gestalt kurzer unregelmäßig seitwärts und hinten vertheilter Fühler, nicht zurückziehbar, einfach, Fuß oval oder linienförmig, eben. Hierher gehören: *T. claviger* (*Doris clavigera* Müll., *Tergipes pulcher* Johnst.) *T. nothus* schwarz, gelblich und roth gefleckt (*Doris quadrilineata* Müll.?)

In der *Malacologia Monensis* von Edward Forbes, welche Referenten leider nicht zu Händen gekommen ist, über die jedoch in *Jardine etc. Annals of nat. hist. I. p. 320* sich einige Nachricht findet, scheint auf die *Gymnobranchien* besondere Rücksicht genommen zu sein. Wir führen in Ermangelung genauerer Details das an, was l. c. Hierhergehöriges gesagt ist: *Doris Flemingii*, wie *D. nigricans* Flem. hier genannt wird, sei nichts anders wie *D. pilosa*. *Melibaea fragilis* Forbes sei *M. coronata* (*Tritonia coronata* Lam.). Ein neues Genus wird aufgestellt, unter dem Namen: *Eubbranchus corpore ovato, convexiusculo; tentaculis quatuor, oculis nullis; dorso branchiis ovatis instructo.*

E. tricolor corpore albo-carneo; branchiis pyriformi-ovatis tricoloribus. Long. $\frac{1}{2}$ " . Lat. $\frac{1}{4}$ " .

Diese Gattung wird irrthümlich zur Familie *Glaucea* gestellt, sie soll mit zu einer abweichenden Gruppe, *Triopa* gehören.

d. *Aspidobranchia* (*Scutibranchies* Cuv.)

Aus dieser Unterordnung findet sich nur eine neue Art bei Anton: *Fissurella brunnea*.

e. *Cyclobranchia* Cuv.

J. E. Gray giebt (*Jardine Annals etc. I. p. 482*) an, daß die Patellen nicht, wie man es allgemein annimmt, Zwitter seien. Er behauptet sie im Herbste durch einen Längsschnitt, den er rechts am Fusse machte, unterschieden zu haben.

Bei den Männchen quillt ein weisser, milchiger, eiweissartiger Saft heraus; bei den Weibchen eine grosse Menge runder Eier, die in einer durchsichtigen Flüssigkeit schwimmen. Den wirklichen Fötuszustand zu beobachten, ist dem Verf. noch nicht gelungen.

Derselbe sagt ebenda, die *Patella pellucida*, von der man gewöhnlich angiebt, sie lebe an dem Stamm und dem Laube des *Fucus digitatus*, finde sich vielmehr am häufigsten in zolltiefen Löchern, welche sie sich an der Unterseite der Wurzel dieser Pflanze ausgefressen habe. Er fügt hinzu, diese Thatsache habe schon Le Gentil in den *Memoires de l'Academie* von 1788 beschrieben.

Neue Arten von *Patella* bei Anton.

f. *Cirrobranchia* Blainv.

Dentalium cinerascens Anton verwandt mit *magnistriatum* Desh., die Furchen aber minder scharf, am breiten Ende fast verschwindend, rauchgrau. Br. 1^{1/4}''' . L. 1''' . Adriatisches Meer.

E. *Brachiopoda* Cuv.

Aufser vielen fossilen Arten der Gattung *Terebratula* beschreibt Anton auch eine lebende neue:

T. distans oval, Wirbel lang, abstehend, Oeffnung gross, dichotomirend längsgestreift, graubraun. L. 15''' . Br. 11''' . H. 7''' .

F. *Conchifera* Lam.

In den *Transactions of the zoological Society of London II. part. 2.* 1838 und daraus *Isis* 1838, p. 820 erhielten wir von Robert Garner einen Aufsatz über die Anatomie der Conchiferen (*Lamellibranchiata* Blainv.), der durch drei Tafeln mit Abbildungen erläutert wird. Ein Auszug von dieser Arbeit läst sich in der Kürze nicht füglich geben, wir verweisen daher auf das Original selbst, oder auf die sehr vollständige Mittheilung in der *Isis*.

Ueber ein räthselhaftes Organ einiger Bivalven macht C. T. v. Siebold (Müllers Archiv 1838. p. 49) Mittheilungen. Es liegen zwei rundliche glashelle Körper frei in einem Behälter, jederseits neben dem im Fusse befindlichen *Ganglion centrale* bei einigen Bivalven, namentlich *Cyclas*, *Unio*, *Anodonta*, *Mya*, *Tellina*, *Cardium*. Den mit Byssus versehenen Muscheln scheinen diese räthselhaften Organe zu

fehlen. Verf. scheint nicht abgeneigt, sie für augenartige Organe zu halten und hofft, es werden an großen Muscheln angestellte Untersuchungen nähere Aufschlüsse über die Bedeutung derselben geben.

Neue Gattungen und Arten:

Ostrea imputata, *Pecten tricarinatus*, *excavatus*, *Arca rostrata* bei Anton.

Sehr reich an neuen Arten aus der Familie der Najaden ist der bereits oben erwähnte Aufsatz von Isaac Lea. Verf. bestätigt durch vielfache neue Beobachtungen, daß die *Unionen* und *Anodonten* getrennten Geschlechts, und daß danach die Schalen verschieden seien. Die Weibchen sind nach hinten zu, wo die Oviducte liegen, dicker und mehr abgerundet. — Bei einigen *Anodonten*, *A. undulata* Say und *A. Ferussaciana* Lea fand Verf. eine eigenthümliche Organisation der Oviducte. Es liegen nämlich Schläuche der Quere nach eng aneinander, nach Art der Bienenzellen, so daß die sechseckigen Enden einerseits nach dem Magen, andererseits nach dem Mantel gerichtet sind. In jedem dieser Schläuche befinden sich bis zwölf Eier, deren jedes ein vollkommenes lebendes Muschelthier, in einer mit bräunlicher Epidermis versehenen Schale enthält, — Verf. erwähnt, daß *Margaritana margaritifera* (*Unio margaritifera* Lam.,) welche in Europas Flüssen gemein ist, nicht nur in den Flüssen Amerika's vorkomme, welche sich in den atlantischen Ocean ergießen, sondern daß sie auch in dem Columbia River gefunden sei, der sich in den stillen Ocean ergießt. Also ein sehr verbreitetes Vorkommen. — Lea theilt die Familie der Najaden folgendermaßen ein: I. Gen. *Margarita* 1. Subg. *Unio* mit einem Schloss- und Seitenzahn; 2. Subg. *Margaritana* mit einem Schloßzahn; 3. Subg. *Dipsas* mit einem linearen Zahn unter dem Rückenrande; 4. Subg. *Anodonta* ohne Zähne. II. Gen. *Platiris* 1 Subg. *Iridina* mit gezähntem Rückenrande; 2. Subg. *Spatha* mit ungezähntem Rückenrande.

Unio bengalensis t. elliptica, transversa, aequilaterali; inflata; valvulis tenuissimis; natibus minute undulatis; dentibus cardinalibus tenuibus et laminatis; lateralibus sublongis linearibusque, margarita purpurea. Diam. 0,8", long. 1,3", lat. 2,2". Bengalen. — *U. venustus* t. elliptica, transversa, subcompressa, lutea, inaequilaterali; valvulis subtenuibus, natibus vix prominentibus; dentibus cardinalibus parvis, lateralibus subcurvis; marga-

rita alba et iridescente. Diam. 5, long. lat. 1,7". Missouri. — *U. Vaughanianus* t. obovata, transversa, subinflata, postice subemarginata, inaequilaterali; valvulis tenuibus; natibus vix prominentibus; dentibus cardinalibus parvis erectisque; lateralibus rectis; margarita salmonis colore tincta. Diam. 0,7, long. 1,2, lat. 2". Sawneys Creek, bei Camden. = *U. carolinensis* Ravenel. *U. pulcher* t. elliptica, transversa, subcompressa, inaequilaterali; valvulis subcrassis; natibus irregulariter undulatis; epidermide lutea, radiis tenebroso-viridibus; dentibus cardinalibus erectis; lateralibus prope eorum fines majoribus; margarita colore caryophylli tincta. Diam. 0,8, long. 1,3, lat. 2,2" bei Nashville, Tenn. — *U. obscurus* t. elliptica, transversa, inaequilaterali, subinflata, valvulis subcrassis; natibus irregulariter undulatis; dentibus cardinalibus elevatis; lateralibus prope eorum fines majoribus; margarita alba et purpurea. Diam. 0,8, long. 1,1, lat. 2". bei Nashville, Tenn. — *U. Fisherianus* testa obliquo-transversa, compressa, valde inaequilaterali; valvulis tenuibus; natibus compressis; dentibus cardinalibus lamelliformibus, lateralibus longis subcurvisque, margarita purpurea. Diam. 0,6, long. 1,1, lat. 2,7". Quellen des Chester River. — *U. jejunus* testa suboblunga, valde transversa, compressa, inaequilaterali; valvulis subtenuibus; natibus compressis; dentibus cardinalibus parvis; lateralibus longis rectisque; margarita vel purpurea vel alba. Diam. 0,5, long. 1,2, lat. 2,5". Roanoke; auch bei Camden. — *U. arctior* t. angulato-elliptica, valde transversa, compressa; valvulis subtenuibus; natibus compressis et undulatis; dentibus cardinalibus parvis; lateralibus longis; margarita alba et salmonis colore tincta. Diam. 0,7, long. 1,1, lat. 2,3", Ohio. — *U. turgidus* t. subrotunda, inflata, tuberculata, subaequilaterali; valvulis crassis; natibus elevatis; dentibus cardinalibus grandibus compressisque; lateralibus brevibus subrectisque; margarita alba et iridescente. Diam. 1", long. 1,3, lat. 1,6. Neu Orleans. — *U. coccineus* t. subtriangulari, obliqua et subcompressa; valvulis antice crassioribus; natibus subelevatis retusisque; dentibus cardinalibus crassis; lateralibus crassis et subcurvis; margarita coccinea. Diam. 1,7, long. 2, lat. 2,2". Ohio. — *U. solidus* t. obliqua, inflataque, valvulis crassissimis; natibus elevatis retusisque; epidermide rufo-viridi; dentibus cardinalibus crassis; lateralibus obliquis brevibusque; margarita alba. Diam. 1,1, long. 1,7, lat. 1,8". Ohio. — *U. Hydianus* t. elliptica, transversa, radiata, valde inaequilaterali, subinflata, valvulis subcrassis; dentibus cardinalibus elevatis, lateralibus longis, a cardinalibus separatis, margarita alba et iridescente. Diam. 1,1, long. 1,4, lat. 2,5". Louisiana. — *U. interruptus* testa elliptica, compressa, transversa, inaequilaterali; valvulis subcrassis; radiis interruptis; natibus compressis; dentibus cardinalibus parvis; lateralibus longis subcurvisque; margarita alba. Diam. 0,9, long. 1,5, lat. 2,6". Harpeth River, Tenn. — *U. lamellatus* t. subovata, transversa, subinflata, nitida; valvulis tenuissimis; natibus vix prominulis, undulatis; dentibus cardinalibus longis, tenuibus et laminatis; lateralibus longis, tenuibus subrectisque, margarita coerulea. Diam. 1, long. 1,5, lat. 2,6". Bengalen. — *U. pumilus* t. sub-

triangulari, inaequilaterali, postice subbiangulata, valvulis subtenuibus; natibus prominulis; epidermide tenebroso-fusca; dentibus cardinalibus grandibus; lateralibus brevibus rectisque; margarita alba. Diam. 0,5, long. 0,8, lat. 1,1". Nord-Carolina. — *U. tampicoensis* t. ovata, inflata, transversa, subcarinata inaequilaterali; valvulis crassis; natibus subprominulis; epidermide nigricante; dentibus cardinalibus magnis; lateralibus longis, subrectis magnisque; margarita alba et iridescente, raro rosea. Diam. 1,7, long. 2,8, lat. 4,3". Mexico. — *U. Cumberlandianus* t. elliptica, transversa, inaequilaterali; valvulis tenuibus; natibus prominulis, epidermide lutea, radiata; dentibus cardinalibus parvis, lateralibus longis rectisque; margarita alba et iridescente. Diam. 0,5, long. 0,8, lat. 1,5". Cumberland River, Ten. — *U. simus* testa ovata, transversa, compressa, inaequilaterali, postice subangulata, valvulis subcrassis; natibus prominulis; epidermide luteola, radiata; dentibus cardinalibus parvis; lateralibus longis crassisque; margarita alba et iridescente. Diam. 0,6, long. 1, lat. 1,7". Cumberland River, Ten. — *U. Roanokensis* t. suboblonga, transversa, inaequilaterali, postice biangulata, compressa, valvulis crassis; natibus prominulis; epidermide tenebroso-fusca; dentibus cardinalibus parvis; lateralibus longissimis subcurvisque; margarita alba. Diam. 1,2, long. 2,2, lat. 4,7. Nord-Carolina. — *U. notatus* t. elliptica, compressa, transversa, inaequilaterali, postice subbiangulata; valvulis tenuibus; natibus subprominulis; epidermide rufo-fusca, vittata; dentibus cardinalibus parvis; lateralibus longis subcurvisque; margarita salmonis colore tincta et iridescente. Diam. 0,6, long. 1, lat. 1,8". Cumberland River. — *U. Jayanus* t. angusto-elliptica, transversa, valde inaequilaterali, postice subangulata, valvulis tenuibus; natibus prominulis; epidermide fusca; dentibus cardinalibus compressis; lateralibus longis rectisque; margarita purpurea. Diam. 0,8, long. 1,2, lat. 2,5. Florida. — *U. hopetonensis* t. suboblonga, transversa, inaequilaterali, compressa, postice biangulata, ad latus planulata; valvulis subcrassis; natibus prominulis, ad apices undulatis; epidermide tenebroso-fusca; dentibus cardinalibus parvis; lateralibus longis curvisque; margarita purpurea et iridescente. Diam. 0,9, long. 1,7, lat. 3,4". Hopeton bei Darien. — *U. lugubris* t. elliptica, transversa, subinflata, inaequilaterali, postice biangulata; valvulis subcrassis; natibus prominulis; epidermide nigricante; dentibus cardinalibus compressis; lateralibus sublongis subcurvisque; margarita purpurea. Diam. 0,9, long. 1,3, lat. 2,5". Hopeton bei Darien. — *U. Barnesianus* t. subtriangulari, compressa, inaequilaterali; valvulis crassis; natibus prominulis; dentibus cardinalibus parvis; lateralibus subrectis; margarita alba et iridescente. D. 0,6, long. 1, lat. 1,4". Cumberland River, Ten. — *B. Zieglerianus* t. elliptica, transversa, inaequilaterali, glabra, valvulis subcrassis, natibus subprominulis, undulatis, epidermide lutea, radiata, dentibus cardinalibus parvis, lateralibus parvis subrectisque; margarita purpurea et iridescente. D. 0,4, l. 1, lat. 1,6". Cumberland River. — *U. creperus* t. subelliptica, transversissima, valde inaequilaterali, valvulis subcrassis; natibus prominulis, undulatis; epidermide viridi; dentibus

cardinalibus parvis; lateralibus vix cernendis; margarita alba. D. 1, long. 1,4, lat. 2,7". Ten. — *U. glaber* t. elliptica, transversa, compressa, glabra, inaequilaterali; valvulis tenuibus; natibus subprominulis, undulatis; epidermide lutea, radiata; dentibus cardinalibus parvis, elevatis; lateralibus longis; margarita alba. D. 0,5, long. 0,8, lat. 0,5". Holston River. Ten. — *U. gibber* t. triangulata, compressa, inaequilaterali, postice subbiangulata; valvulis subcrassis; natibus prominulis; epidermide tenebroso-fusca, dentibus cardinalibus parvis; lateralibus declivibus, margarita salmonis colore tincta. Diam. 0,7, long. 1, lat. 1,8. Carryfork River. Ten. — *U. Vanuxemensis* t. elliptica, compressa, transversa, inaequilaterali; valvulis crassis; natibus subprominulis; epidermide tenebroso-fusca; dentibus cardinalibus magnis; lateralibus longis subcurvisque; margarita salmonis colore tincta et iridescente. Diam. 0,7, long. 1,2, lat. 1,9". Cumberland River. Ten. — *U. carbonarius* t. subtriangulata, tumida, transversa, inaequilaterali, submarginata; valvulis crassis; natibus subprominulis; epidermide nigra; dentibus cardinalibus grandiusculis; lateralibus parvis subcurvisque; margarita purpurea et iridescente. D. 1,1, long. 1,4, lat. 2,4". Mexico. — *U. folliculatus* t. angusto-elliptica, transversissima, valde inaequilatera, postice subbiangulata; antice rotundata; ad latera planulata; valvulis subtenuibus; natibus vix prominulis; epidermide tenebroso-fusca; dentibus cardinalibus parvis; lateralibus longis subcurvisque; margarita purpurea et iridescente. Diam. 0,5, long. 0,8, lat. 2,4". Savannah River. — *U. medellinus* t. elliptica, transversa, subcompressa inaequilaterali; valvulis subtenuibus; natibus subprominulis; epidermide luteola, radiata; dentibus cardinalibus parvis; lateralibus longis subcurvisque; margarita alba et iridescente. Diam. 0,7, long. 1,3, lat. 2,3". River Medellin, bei Vera Cruz. — *U. Lecontianus* t. elliptica transversa, inaequilaterali, subinflata; valvulis crassis; dentibus cardinalibus parvis; lateralibus longis, a cardinalibus separatis; margarita salmonis colore tincta. Diam. 1,2, long. 1,7, lat. 2,8". Georgia. — *U. Muhlfeldianus* t. elliptica, subcompressa, transversa, inaequilaterali; valvulis subcrassis; natibus subprominulis, undulatis; epidermide luteola radiata, dentibus cardinalibus subparvis erectisque; lateralibus longis rectisque; margarita alba et iridescente. Diam. 0,8, long. 1,3, lat. 2,3". Cumberland River. Ten. — *U. spinosus* t. spinosa, subtriangulari, inflata, inaequilaterali, postice acuto-angulata; valvulis subcrassis; clivo umbonali carinato; natibus vix prominentibus; epidermide atro-fusca, glabra; dentibus cardinalibus deorsum inclinantibus; lateralibus subgrandibus subcurvisque; margarita purpurea. D. 1,2, long. 1,8, lat. 3,3. Altamaha, Hopeton, bei Darien, Geo. — *U. pliciferus* t. elliptica, inaequilaterali, subinflata, postice undulata; valvulis antice crassioribus; natibus prominulis; epidermide atroviridi; dentibus cardinalibus submagnis; lateralibus rectis; margarita purpurea. Diam. 0,8, long. 1,2, lat. 2,4". Mexico. — *U. Tappanianus* t. obovata, subinflata, inaequilaterali, postice dilatata; valvulis tenuibus; natibus subprominentibus undulatisque; epidermide fulvo-fusca; dentibus cardinalibus compressis curvisque; la-

teralibus tenuibus; margarita subsalmonia. Ist *U. viridis* Conrad; der Name ist schon von Rafinesque vergeben. Diam. 0,7, long. 1,1, lat. 2". Juniata, bei Hollidaysburg. — *U. graniferus* t. nodulosa, subrotunda, inflata, ponderosa; valvulis crassibus; natibus valde prominentibus, epidermide atro-fusca; dentibus cardinalibus grandibus; lateralibus brevibus subrectisque; margarita colore cacao. Diam. 1,4, long. 1,9, lat. 1,9". Ohio. — *U. splendidus* t. elliptica, valde inflata; valvulis subcrassibus; natibus prominentibus; epidermide valde radiata; dentibus cardinalibus subcompressis; lateralibus remotis lamellatisque; margarita splendida roseaque. Diam. 1,4, long. 1,7, lat. 2,8". Altamaha River, bei Darien, Geo. — *U. Dorfeuillianus* t. subtriangulari, inflata, tuberculata, inaequilaterali; valvulis percrassis; natibus magnis elevatisque, dentibus cardinalibus magnis erectisque; lateralibus brevibus curvisque; margarita alba. Diam. 2,2, long. 2,6, lat. 2,9". Ohio. — *U. discus* t. elliptica, valde compressa, inaequilaterali; valvulis crassis; natibus prominentibus; dentibus cardinalibus magnis; lateralibus longis, a cardinalibus separatis; margarita purpurea et iridescente. Diam. 1,4, long. 3,3, lat. 5,2". India. — *U. contradens* t. obovata, subinflata, inaequilaterali; valvulis tenuibus, natibus subprominentibus undulatisque; epidermide subviridi; dentibus cardinalibus lineatis, duplicibus in valvulam dextram, lateralibus tenuibus subcurvisque; margarita alba et iridescente. Diam. 0,7, long. 1,1, lat. 1,9". Fundort unbekannt. — *U. Menkianus* t. elliptica, subcompressa, inaequilaterali, valvulis subtenuibus; natibus subprominentibus undulatisque; epidermide fulva et multiradiata; dentibus cardinalibus parvis erectisque; lateralibus longis, subrectisque; margarita alba et iridescente. Diam. 0,9, long. 1,5, lat. 2,5". Harpeth River, Ten. — *U. Ranganianus* t. obliqua, subcompressa, valde inaequilaterali; valvulis subcrassis; natibus prominentibus; dentibus cardinalibus parvis; lateralibus longis rectisque, margarita alba. Diam. 0,8, long. 1,2, lat. 1,8". Ohio. — *U. dolabraeformis* t. elliptica, inflata, inaequilaterali; valvulis crassis; natibus inflatis prominentibusque, epidermide laevi; dentibus cardinalibus sublamellatis; lateralibus longis lamellatisque; margarita alba et iridescente. D. 2,1, long. 3, lat. 4,5". Georgia. — *U. Novi-Eboraci* t. elliptica subcompressa, inaequilaterali; valvulis subcrassis; natibus subprominentibus, ad apices undulatis; epidermide luteola, radiata; dentibus cardinalibus magnis erectisque; lateralibus longis rectisque; margarita alba et iridescente. Diam. 0,7, long. 1,1, lat. 2,2". New York. — *U. Claibornensis* t. elliptica, subinflata, inaequilaterali; valvulis crassis; natibus subprominentibus; epidermide luteola, laevi; dentibus cardinalibus parvis, lateralibus longis lamellatisque; margarita alba et iridescente. Diam. 0,6, long. 1, lat. 1,7. Alabama River. — *U. Brownianus* t. trigona, inflata, valde inaequilaterali, alata; valvulis crassis; natibus prominentibus; epidermide striata; dentibus cardinalibus subgrandibus; lateralibus longis; margarita alba. D. 1, long. 1, lat. 2". Amazonenstrom. — *U. Katharinae* t. obovata, inaequilaterali, subcompressa; valvulis subcrassis; natibus prominulis; dentibus cardinalibus magnis,

lateralibus subrectis; margarita alba. Lake superior. Sämmtliche Arten von Lea. — *U. Mülleri* Rossm. — *U. longedentatus* Ant. l. c. — *U. antiquatus* Ant. l. c. — *U. rugosus* Ant. l. c. Der Name ist bereits von Meuke vergeben.

Margaritana Holstonia t. subarcuata, subinflata, transversa, valde inaequilaterali; ad latus planulata, valvulis subtenuibus, natibus subprominulis, undulatis; epidermide fusca; dentibus cardinalibus magnis; margarita alba et iridescente. Holston River. Diam. 0,8", long. 1,2", lat. 2,4". — *M. deltoidea* t. triangulata, compressa, inaequilaterali; valvulis tenuibus; natibus prominentibus, ad apices undulatis; epidermide lutea, radiata; dentibus cardinalibus erectis; margarita alba et iridescente. Ohio. Diam. 0,6", long. 0,9", lat. 1,4". — *M. fabula* t. suboblonga, transversa, inaequilaterali, ad basin emarginata, ad latus planulata, valvulis subcrassis; natibus prominulis; epidermide subviridi; dentibus cardinalibus parvis erectisque; margarita salmonis colore tincta. Cumberland River, Ten. D. 0,4", long. 0,5", lat. 0,8". — *M. arcula* t. plicata triangulari, valde inflata; valvulis tenuissimis; clivo umboniali carinato; natibus valde prominentibus; epidermide atro-viridi, radiata; dentibus laminatis, irregularibus; margarita coerulea. Altamaha, Liberty County, Geo. Diam. 1,6, long. 1,7, lat. 2,2". Sämmtlich von Lea.

Anodonta gigantea t. ovata, inflata, antice latissima, postice angulata, inaequilaterali, valvulis crassis, natibus prominentibus, margarita alba. Diam. 3,3", long. 4,8", lat. 7,8". Port Gibson. — *A. ovata* t. ovata, subcompressa, transversa, inaequilaterali, valvulis subtenuibus, natibus prominulis, margarita alba. Diam. 1,5", long. 2,2", lat. 4". Ohio. — *A. cylindracea* t. cylindracea, inflata, valde transversa, inaequilaterali; valvulis tenuibus; natibus subprominulis; epidermide tenebroso-fusca, radiata; margarita coerulea. River Medellin, bei Vera Cruz. Diam. 0,9", long. 1,3", lat. 2,3". — *A. salmonia* t. elliptica, transversa, inflata, valde inaequilaterali; valvulis tenuibus; natibus prominulis; epidermide tenebroso-fusca; margarita colore salmonis tincta, inferne coerulea. Ohio. Diam. 1,1", long. 1,4", lat. 2,7". — *A. Wardiana* t. elliptica, transversa, subinflata, inaequilaterali; clivo umboniali rotundato; valvulis tenuibus; natibus prominentibus, ad apices undulatis; epidermide viridi, radiata; margarita subcoerulea. Ohio. Diam. 1,2", long. 1,7", lat. 3". — *A. Buchanensis* t. transversa, inflata, inaequilaterali, inferne emarginata, ad latus planulata; clivo umbonali elevato; valvulis tenuibus; natibus prominulis; apicibus undulatis; epidermide subviridi, margarita alba. Ohio. Diam. 1,1", long. 1,3", lat. 3". — *A. decora* t. elliptica, inaequilaterali, valde inflata, valvulis tenuibus; natibus prominulis, ad apices undulatis; epidermide glabra, una vittata; margarita alba, salmonis colore tincta. Ohio. D. 1,8", long. 2,5", lat. 3,9". — *A. Nuttaliana* t. alata, elliptica, compressa, glabra, inaequilaterali; valvulis tenuibus connatisque; natibus compressis, ad apices undulatis; epidermide polita; margarita alba. Wahlamat, bei seinem Zusammenfluss mit dem Columbia River. Diam. 0,7", long. 1,5", lat. 2,3". — *A. Wahlamatensis* t. alata, triangu-

lari, subinflata, inaequilaterali; valvulis tenuibus connatisque; natibus subcompressis, ad apices undulatis; epidermide subfulgida, margarita alba. Wahlamat, bei seinem Zusammenfluss mit dem Columbia River. Diam. 0,8", long. 1,8", lat. 2,5". — *A. pavonia* t. elliptica, inflata, valde radiata, inaequilaterali; valvulis tenuibus, natibus prominulis, ad apices undulatis; epidermide glabra; margarita coerulea. Ohio. D. 1,1", long. 1,5", lat. 3". — *A. Newtoniensis* t. elliptica, inflata, inaequilaterali; valvulis crassis; natibus subprominentibus, ad apices undulatis; epidermide fulgida; margarita alba. Philadelphia. Diam. 2,1, long. 2,3, lat. 4,6". — *A. Oregonensis* t. subalata, elliptica, subinflata, inaequilaterali; valvulis tenuibus; natibus vix prominentibus, ad apices undulatis; epidermide subfulgida striataque; margarita alba. Wahlamat, bei seinem Zusammenfluss mit dem Columbia River. D. 1", long. 1,8", lat. 3,2". — *A. exilis* t. lata, valde compressa, inaequilaterali, valvulis tenuibus; natibus vix prominulis; epidermide glabra; margarita coerulea et iridescente. — ? Diam. 0,8", long. 1,6", lat. 3, 4". — *A. Pepinianus* t. trapezio similis, inaequilaterali, transversa; valvulis tenuibus; natibus prominentibus; clivo umbonali subelevato; epidermide striata; margarita alba. Ohio (Lake Pepin). D. 0,7", long. 1,2", lat. 2". — *A. angulata* t. obovata, subinflata, valde inaequilaterali; valvulis subtenuibus, natibus subprominulis; clivo umbonali carinato; epidermide luteola, subradiata; margarita alba. Lewis's River. Diam. 0,8", long. 1,1", lat. 2,4". — *A. subcylindracea* t. elliptica, inflata, subcylindracea, valde inaequilaterali; valvulis tenuibus; natibus subprominentibus undulatisque; epidermide fusca; margarita subcoerulea et iridescente. New York. Diam. 0,8", long. 1,1", lat. 2,2". Sämmtlich von Lea, — *A. coarctata* Anton. Mexico. *A. smaragdina* Anton. Nordamerica.

Iridina coelestis Lea t. latissima, subcylindracea, laevissima, valde inaequilaterali; valvulis tenuibus; natibus prominulis; epidermide polita, tenebrosa; margarita coerulea et iridescente. Africa. Diam. 0,7", long. 1,1", lat. 3,4". — *I. solida* Anton.

Ueber die Verwandtschaft der Gattung *Galathea* Lam. enthält das *Journ. of the Asiatic Soc. of Bengal. Vol. VII. p. 420* einen kleinen Aufsatz von W. H. Benson.

Derselbe will die in Rede stehende Gattung von der Familie *Conchae* Lam. trennen, und sie dagegen an die Familie *Donacidae* (*Donax*, *Capsa* etc.) annähern. Dazu bewegen ihn die Lage des Ligaments an der *Lunula* und die Lage der Mantelröhren an der entgegengesetzten Seite. Auch in der Bildung der Zähne will er eine Verwandtschaft mit *Donax* und *Capsa* sehen. Beiläufig bezweifelt er das Vorkommen der *Galathea* auf Ceylon.

Eine durch Mr. Stutchbury in Neu-Holland Port Jackson entdeckte *Trigonia* hält J. E. Gray für verschieden von Lamarcks *Tr. margaritacea*. Er nennt sie

Trigonia Lamarckii Schale ziemlich bauchig, fest, mit 20—26 schmalen knotigen strahligen Rippen, auf der hintern

Seite gedrängt. Die Innenseite variirt zwischen weiß, lachsfarbig, gelb, oder purpurbroncefarbig. Auch die Jugendzustände sind sehr verschieden.

Cardium laeve Gray (*Jardine Annals I. p. 28*) eiförmig-herzförmig, bauchig, hellbraun, rothgefleckt, glatt, mit 30—31 sehr undeutlichen Rippen, Area glatt, eiförmig lancettlich. Verwandt mit *C. laevigatum* aber bauchiger. Sierra Leone.

Bei *Eichwald* finden wir l. c. drei neue *Bivalven*-Gattungen aus dem Kaspischen Meere aufgestellt, deren Arten meist schon früher von demselben in seiner *Zoologia specialis* beschrieben und den Gattungen *Cardium*, *Corbula* und *Glycymeris* zugezählt waren.

Didacna Eichw. Testa inaequilateralis, vertice carinato-acuto; dentes cardinales duo, approximati, profundam foveam includentes, laterales nulli. Die Gattung ist verwandt mit *Cardium*, hat jedoch keine Seitenlamellen. *D. trigonoides* Eichw. (*Cardium trigonoides* Pall.) testa trigona, altero latere abbreviato-angusto, altero elongato-carinato, vertice trigono. Lat. 20^{'''}. Long. 15^{'''}. — *D. crassa* Eichw. (*Cardium Eichwaldi* Kryn.) testa plana, transversa, dilatata, subcostata, 25 circiter costis ut plurimum detritis, remotis, vertice producto postice subcarinato. Lat. 2^{'''}. Long. 18^{'''}. — *Monodacna Eichw.* testa transversa subtenui, concava, longitudinaliter subtiliterque costata, dente cardinis simplici, exiguo, distincto, lateralibus nullis, elongata lamella passim postice accessoria, testa antice subhians. — *M. caspia* Eichw. (*Corbula caspia* Eichw. zool. spec.) testa ovato-cordata, subtilissime longitudinaliter striata, margine denticulata, vertice producto ampliore; plerumque rubicunda. Lat. 10^{'''}. Long. 7½^{'''}. — *M. pontica* Eichw. testa ovato-transversa multo tenuior costata, latioribus costis longitudinalibus, vertice multo minus producto, exiguo, plano. Lat. 15^{'''}. Long. 1^{''}. In ostio Tyrae versus Pontum Euxinum. — *Adacna Eichw.* testa planior, transversa, longitudinaliter plicata aut striata; cardo edentulus aut callus dentis loco, foveola adjecta laminaque post callum elongata, incrassata, ligamentum externum figens; haec testae pars producta et hians. — *A. colorata* Eichw. (*Glycymeris color.* Eichw. Zool. spec.) t. costata, costis complanatis, in extrema parte hiante latissimis 15—16, vertice plano paullo productiore. Lat. 14½^{'''}. Long. 1^{''}. — *A. laeviuscula* Eichw. (*Glyc. laev.* Zool. spec.) testa dilatata, irregularis, tenuis, fragilis, obtuso-plicata, utrinque hians, vertice exiguo paullulum conspicuo. Lat. 19^{'''}. Long. 16^{'''}. — *A. plicata* Eichw. (*Hypans pl. Pand. Glyc. pl. Zool. spec.*) testa ovato-transversa, plicata, costis numerosis, arguto-scabridis. Lat. 9^{'''}. Long. 3½^{'''}. — *A. vitrea* Eichw. (*Glyc. vitr.* Zool. spec., *Amphidesma caspia* Kryn.) testa laevis, tenuissima, pellucida, striis costisve vixdum conspicuis, vertice in medio margine cardinali paullo prominulo, utraque parte extrema hiante. Lat. 9^{'''}. Long. 7^{'''}. — *Pisidium Lumsstenianum* Forbes l. c. testa ovata, oblique trigona,

tumida, inaequilatera, transversim striata, natibus prominentibus, roseo-corneis. Lat. $\frac{1}{3}$ " . Long. 1" . Metidja. — *Cyrene sulcata* Ant. l. c. — *Sanguinolaria dichotoma* Ant. — *Tellina planissima* Ant. — *T. splendida* Ant. — *Maetra Sauliana* Gray (*Jardine Annals* I. 29) verlängert eiförmig, zusammengedrückt, dünn, durchsichtig, blafs mit weifslichen Strahlen und dunklern Randstrichen, bedeckt mit einer hellbraunen Epidermis. China. — *M. excisa* Anton (*Schizodesma* Gray). — *Cytherea ligula* Anton. — *Pullastra intuspunctata* Anton. — *Triquetra triradiata* Anton. — *Corbula Brugieri*. — *Petricola tenuis*. Sämmtlich von Anton.

Quoy giebt die Anatomie des Thiers von *Panopea* nach einem Individuum, das Layrle aus dem Golf von Benin mitgebracht hatte.

Das Thier ist sehr ähnlich der *Mya*; der Hauptunterschied besteht darin, dafs der After hinter dem hintern Schließmuskel liegt. Die Röhren sind ihrer ganzen Länge nach vereinigt, und sind von bedeutender Gröfse; der Rand des Manteleindrucks zeigt eine perlmutterartige, muskulöse Schnur und hinten einen platten Muskel von derselben Beschaffenheit, wie bei *Mya*. (Aus den *Annales françaises d'anatomie* 1838 No. 4 in den *Ann. d. sc. nat.* IX. Zool. p. 379.)

Annulata, Crustacea, Arachnidae

bearbeitet von

Friedrich Stein.

Von allgemeinen Schriften, welche die drei genannten Klassen der Gliederthiere betreffen, ist nur ein, aber auch bedeutendes Werk erschienen, nämlich der fünfte Band der zweiten von G. P. Deshayes und H. Milne Edwards veranstalteten Ausgabe der *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres* par J. P. A. de Lamarck, Tome V. *Arachnides, Crustaces, Annelides, Cirripèdes*. 8. Paris 1838.

Die Herausgabe dieses Bandes hat Milne Edwards besorgt, und Berichtigungen und Ergänzungen, auch seine von Lamarck öfter abweichenden Meinungen in Noten beigefügt. Diese sind bereits aus frühern Mittheilungen desselben Verfassers bekannt genug, als dafs wir speciell auf sie einzugehen brauchten. Nur auf eine Bemerkung von M. Edwards in der



Troschel, F. H. 1839. "V. Mollusca." *Archiv für Naturgeschichte* 5(2), 201–241.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/48596>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/225751>

Holding Institution

Natural History Museum Library, London

Sponsored by

Natural History Museum Library, London

Copyright & Reuse

Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection.

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.