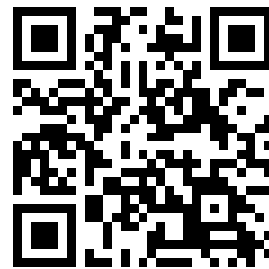


---

This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

<https://books.google.com>





## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

S

r

i

S

von

S e e n.



Jahrgang 1825, erster Band.  
Heft I — VI.

---

Jena,  
in der Expedition.  
1 8 2 5.

104740 C.



apert. orbicularis; cavitas dissepimentis transversis subdivisa. (Sch.) *V. carinata* (Serp. spirorbis L.). *V. glomerata* (Serp. glomerata L.).

B. *Elongata, subcurvata.*

Gen. 51. *Dentalium*. Conica cylindrica, subcurvata, utrinque pervia. (L.) *Dent. sulcatum* (Mart. 1. pag. 30 T. 1. f. 4.). *Dent. Entalium* L.

128 Genera?

B e r i c h t

der zoologische Ausbeute während der Reise von Kronstadt bis St. Peter und Paul. Tafel V.

In den vier Landungsplätzen sowohl, als während der Fahrt in den verschiedenen Meeren, habe ich die Gelegenheit gehabt, 2430 Thierarten theils zu beobachten, theils aufzuheben. Vor Rio Janeiro verweilte das Schiff 26 Tage, in der Bai von Concepcion in Chili 16 Tage, bey Otaheiti 10 Tage, und in dem See der Corallengruppe (einer der Numanzofinseln) 6 Tage. Hier zuerst übersehe eine Tabelle über die eingefangenen Thiere:

	Brasil.	Chil.	Otahe.	Otdia.	Ocean.	Atlant.	Indif.	Uebersaupt.
Edelthiere	—	—	—	1	—	—	—	1
Vögel	39	23	4	1	1	1	6	75
Amphibien	8	4	2	2	—	—	—	16
Fische	32	3	7	12	7	6	6	67
Blinderwärmer	1	1	2	1	2	1	1	9
Krebse	13	9	24	16	23	11	11	96
Insecten	760	73	27	7	1	1	1	874
Spinnen	11	2	2	—	—	—	—	15
Cephalopoden	2	2	1	—	—	—	1	6
Schnecken	8	10	23	26	15	15	15	97
Muscheln	6	2	6	7	1	—	—	22
Scheidenthiere	3	—	—	2	5	6	6	16
Strahlthiere	1	1	—	2	4	2	2	10
Strahlthiere	5	1	14	9	4	2	2	35
Alcaphen	3	—	—	—	16	23	23	42
Geophyten	—	—	25	19	9	1	1	54

Hierzu folgende Bemerkungen mit Andeutungen neuer Gattungen (Genera) und deren Umrisse.

I. V ö g e l.

In Chili erhielt ich eine neue Gattung der Grallae im Schnabel eines Kernbeißers. *Rhynchops nigra* besteht in unzähligen Scharen, mit ihm zwey neue *Alcedo* mit weissen Beinen, ein *Phalaropus*, ein *Menodytes*. — Auf Otdia kommt eine *Squatarola* vor, Hinterzehe ziemlich lang ist.

2. A m p h i b i e n.

In Brasilien traf ich an abschüssigen Felsen, an wels-

chen Wasser herabfloß, Froschlärven an, welche in diesem nur einige Linien hohen Wasser mit Schnelligkeit an dem Felsen auf und abschwammen; sie hatten noch keine Beine, ihr Leib war sehr flach, der Schwanz lang aber rundlich. — Auf Otaheiti ist ein Gecko (von der Abtheil. *Hemidactylus*) in den Häusern häufig, wo man überall in den Spalten Eyer desselben von der Größe der Schwabeneyer mit vollkommen kalkiger fester Schale antrifft. Als ich ein Ey mit dem Messer öffnete, sprang das 1 1/2 Zoll lange Thier zur Oeffnung heraus, und lief mit der ihm noch anhängenden Schale mit großer Geschwindigkeit davon, und wich meinen Nachstellungen geschickt aus.

3. Crustaceen.

In Otaheiti lebt ein großer *Gecarcinus* gänzlich auf dem Lande; seine Kiemen sind daher auch nicht fahnen- oder pinselförmig, sondern bestehen aus zwey Reihen platter Zellen. — Im offenen Meere, in der Südsee, fieng ich einen sonderbaren Krebs, welcher an der Oberfläche schwamm, er gehört zu einer besondern Gattung der *Macruraen*. Sein Rückenschild bildet ein gleichseitiges Dreieck mit einer Spitze nach vorn, kaum 2 Linien lang, aber sowohl vorn als hinten hat er einen viermal so langen Strichel. Augen sehr kurz gestellt. Fühler sehr klein, vier der Beine sehr groß mit langen Borsten. Fig. 1. *Lonchophorus anceps*.

4. Insecten.

Belege für den Insectenreichthum Brasiliens kann ich auch beibringen, wenn man dazu den kurzen Aufenthalt und die Beschäftigung mit andern Thierclassen in Anschlag bringt. *Lampyrus* 17 Arten; *Passalus* 10 Arten, alle unter Baumrinde; *Nilio* 5 Arten; *Callichroma* 14 Arten. Obgleich heiße Gegenden an *Carabis* arm sind, so erhielt ich doch aus dieser Familie (mit Ausschluß der Sandläufer) 20 Arten, nehmlich 7 *Truncatipennes*, 4 *Bipartiti*, 7 *Thoracici* und 2 *Subulipalpi*. Unter den vielen *Lamiden* erhielt ich einen schlanken Käfer, dessen flache Flügeldecken sich hinten wie bey den *Banzan* über einander legen, das zu ist das Maul rüffelörmig zugespitzt; er steht der Gattung *Thyrsia* Dalm. nahe, von der ich auch drey neue Arten fieng. Eine gelbbunte Art der Meerwanzengattung *Halobates* läuft auf Bächen bey Rio Janeiro herum.

5. S c h n e c k e n.

Vorzüglich habe ich schwimmende Schnecken kennen gelernt, die zu verschiedenen Ordnungen gehören. Am nächsten den Cephalopoden stehen die eigentlichen *Pteropoden*; als solche erkenne ich nehmlich nur diejenigen, bey denen der Vordertheil des Fußes in zwey Flossen verlängert und erweitert ist. Alle mir bekannten Arten dieser Ordnung haben Schalen, ihre Kiemen befinden sich an den Seiten des Körpers innerhalb der Schale und nicht auf den Flossen; sie können nur schwimmen und nicht kriechen. Sie gehören zu zwey Familien. 1. Fam. Schale ohne Bindung; die Lippen bilden mit den Flossen einen Trichter, der mit dem zu vergleichen ist, welcher durch die Vereinigung der Arme bey *Octopus* entsteht. An jeder Seite des Körpers liegt

eine Kieme. Darmende steht als ein Trichter an der Unterseite des Kopfs aus der Schale hervor.

1. Gattung *Clidora*. Schale kegelförmig, gerade oder gekrümmt; ich habe 6 Arten gefangen, darunter ist keine bekannt. Augen, aber keine Fühler bemerkt.
2. *Pleuropus*, neu. Schale vorn breit platt, hinten zugespitzt. Vom Mantel hängen auf jeder Seite zwey Fühlfäden heraus; lebt in der Südsee, eine Linie lang. Fig. 2. *Pleuropus pellucidus*.
3. *Hyalea*. Zwey kleine Arten mit ausgezeichneten Schalen fieng ich im Atlant. Ocean. Man darf den Thieren dieser Gattung den Kopf nicht absprechen, weil man ihn noch nicht gesehen; es wird diese Beschreibung, die doch nur in der Erkennung der kleinen Augen besteht, durch die überstehende Rückenschale sehr erswert; zwey Fühlfäden habe ich an *H. cornea* deutlich gesehen.

2te Familie. Schale gewunden, Mund rüsselförmig, von den Flossen ganz getrennt, Kiemen wahrscheinlich in eine Masse vereinigt.

1. *Steira*, neue G. Aeußerste Windung der Schale mit einem breiten Kiel. Fig. 3. *St. Lamanoni*, eine Linie lang aus der Südsee; eine andere ebenso große Art erhielt ich im Atl. Ocean. Lamanon fand die Schale einer drey Linien langen Art im Boniteumagen, nannte sie *cornu ammonis*. La Peyrouse voyage atl. N. 63. — Die zweyte Gattung, *Limacina*, hat eine Schale ohne Kiel, von Scoresby abgebildet in Account of the arctic Regions V. II. Pl. XVI. Fig. 11.

Von dieser Ordnung verschieden sind die, welche man Branchopteren nennen kann; denn ihre Flossen, die von den Seiten des Mantels und nicht vom Fuße entspringen, sind zugleich Respirationswerkzeuge. Ihr Fuß hat vorn noch ein Paar kleiner Lappen, die Thiere können sich fortbewegen, ohne die auf dem Rücken zurückgeschlagenen Flossen zu gebrauchen. Von Gattungen gehören hierher:

1. *Clio*, von der ich eine kleine Art in der Südsee fieng. 2. *Pneumodermom*. 3. Eine neue, *Trichocyclos*. Kopf mit einem Rüssel, zwey Fühlfäden, und hinter diesen die gefäßreichen Flossen; auszeichnend sind drey Kränze von feinen Fäden um den Leib, von denen einer an dem Grunde des Rüssels, der zweyte auf der Mitte und der dritte am hintern Ende des Leibes sich befindet. Durch eine radförmige Bewegung dieser Fäden schwimmt das Thier langsam fort, zur schnellern Fortbewegung braucht es die großen Flossen. Fig. 4. *Trich. Dumerilii*, in der Südsee, eine Linie lang.

Eine dritte, mit den vorigen in sehr geringer Beziehung stehende Ordnung der schwimmenden Schnecken besgreift die, welche Lamarck *Heteropodes* genannt hat. Der vorzüglichste Character d. O. besteht darin, daß der Leib und eine Flosse eine gemeinschaftliche Höhle haben, deren innere Haut mit einem Gefäßnetz überzogen ist; da diese Höhle sich nach außen öffnet, und das Wasser in ihr durch die fortwährende Bewegung der Flosse erneuert wird, so

ist diese Höhle offenbar Respirationsorgan. Herz, Leber, dicker Darm und Genitalien sind in einem kleinen Raum zusammengedrängt; die äußere Hülle des Leibes ist kaum nicht behubar wie bey den übrigen Schnecken. Was mir bisher für Kiemen genommen hat, möchten wohl Eyerseyn. Die Analogie mit den Salpen ist groß. Folgende Gatt. gehören hierher.

1. *Carinaria* Lam. Die Respirationsflosse steht am hintern Körperende, und ist gerade Fortsetzung des Vorderleibes. Die vorzüglichsten Eingeweide liegen außerhalb des Vorderleibes in einem obern Ausschnitte zwischen letztem und der Flosse, und sind von einer mühenmigen Schale bedeckt. In der Südsee erhielt ich einer großen Art (der *vitrea* sehr ähnlich) nur ein Exemplar; die Schale fällt nicht so leicht ab, bricht eher.
2. *Pterotrachea*. Respirationsflosse an der Bauchseite der Mitte, außer ihr noch eine einfache Schwanzflosse (ohne Höhle). Nur Eyerstöcke liegen außerhalb Leibes frey. Hierher gehört das Thier, zu welchem Chamisso unter dem Namen *Pter. Cuvieri* Bemmel geliefert hat (in Act. ac. C. N. C. X.).
3. *Fiola*. Respirationsflosse an der Bauchseite in der Mitte, sonst keine Flosse, daher die vorzüglichsten Eingeweide am hintersten Ende des Leibes innerhalb befinden — *Pterotr. hyalina* Forsk. — An Arten, die eine aus dem Atlant., die andere aus stillen Meere, habe ich deutlich einen doppelten Venknoten zwischen den Augen über der Speiseröhre sehen, von ihm steigt auf jeder Seite der Speiseröhre ein feiner Faden an die untere Seite, und beyde einigen sich in einem starken Nervenknoten, welcher die Respirationsflosse gegenüber anter dem Darmcanal. In den walzenförmigen Augen sind große Crystalle sichtbar.
4. *Phyllirhoe* Per. Respirationsflosse am hintern perende als gerade Fortsetzung des Vorderleibes, vorlichste Eingeweide innerhalb. — Scoresby hat a. a. O. Fig. 1. und 2. Thiere dieser Gattung gestellt?
5. *Appendicularia*. Diese von Chamisso aufgestellte zu den Acalephen gebrachte Gattung gehört auch hier. Die sehr schmale lange Respirationsflosse an dem hintern Theile der Bauchfläche des Körpers und zwar mit seiner größten Breite nach der Länge des Körpers (also nicht quer, wie in der angeführten Flosse) Augen oben, Rüssel vorn, Haupteingeweide hinter eine neue Art aus der Südsee.
6. *Tomopteris*, neu. Respirationsflossen an jeder Ecke des Leibes zehn. Kopf mit Stacheln; am hintern perende noch vier Fortsätze, welche wahrscheinlich Hauptorgane enthalten. Der Darmcanal läuft durch die Körperhöhle. Am Rüssel zwey Fühler. In den Flossen kleine Kugeln, die zuweilen in die Höhle des Mittelkörpers gelangen. 5. T. *onisciformis*, Südsee,  $2\frac{1}{2}$  Linie lang.

Noch zwey Gattungen von Schwimmenden Schnecken sind mir diesmal vorgekommen, nemlich *Glaucus* und eine neue *Eurydice*. — Außer dem *Glaucus atlanticus* Blumenb. im atl. Meere erhielt ich noch zwey neue Arten in der Adria; die Thiere haben Luftblasen unter der Haut des Kopfes, den sie bekanntlich nach oben wenden: Die Athmungsöffnung liegt hinter der ersten straligen Flosse, die Mundöffnung vor der dritten Flosse der rechten Seite. — Die Gattung *Eurydice* bildet ein Thier, das keinen Fuß, einen von den Seiten sehr zusammengedrückten Körper, eine senkrechte Schwanzflosse, nur zwey Fühler und keine Augen hat. Rücken und Bauch sind von einer schmalen Flosshaut eingefast. Die geringe Dichte des Leibes erlaubte, die Eingeweide genau zu beobachten.

Leach berichtet von seiner *Pentelasma dilatata*, daß sie auf der Schale von *Janth. fragilis* gefressen.

Ein kleiner *Strombus* in Orabetti setzte mich in Erstaunen; als ich ihn aus dem Wasser hob und den mit seinen langen Zacken versehenen Rand seines dünnen Deckels bewunderte, streckte das Thier seine langgestielten Augen, die eine grüne Iris und runde schwarze Pupille haben, weit heraus, und nachdem es seinen Feind erblickt hatte, schlug es einigemal mit großer Schnelligkeit (wie sie mir an keiner Schnecke bekannt ist) mittelst seines dicken Fußes mit dem stacheligen Deckel auf meine Finger und zog sich in die Schale zurück. Es vertheidigte sich nachher noch einigemal auf dieselbe Weise.

Fig. 6. Eur. Lichtensteinii. a. Senkrechte Mundöffnung. — b. Schlundkopf mit einer Speicheldrüse jederseits, von ihm führt die enge Speiseröhre zum Magen c, an dessen Grunde drey Blinddärme (zwey oben, einer unten) entspringen und den Nahrungsbrey in die drey gesäßartigen Stelle der Leber erscheinenden Organe d d d fähren. — f. Darm, der sich an der rechten Seite öffnet. In dem beyden obern Blinddärmen liegt das Herz, welches das Blut nach unten treibt. — g. Verschlungener gestaltiger Samenbehälter. — h. Mehrere Eyerstöcke; in dem Exemplaren sind sie weniger entwickelt, aber in großer Anzahl vorhanden; von allen fähren Gänge zum untern Ende des Samenbehälters, wo sich eine Öffnung der rechten Seite des Körpers befindet; bey einem großen Individuum (von welchem dieser Umriß) befindet sich Eyerstock an jener Stelle. — k. ist ein sehr durchsichtiges Organ von gefäßartiger Gestalt, dessen Enden begrenzt sind; unter dem Samenbehälter war ein ähnliches sichtbar. Da dem Thiere nur noch ein Respirationorgan zu möchte es wohl in jenen zu suchen seyn. An der größten Öffnung der rechten Seite war ein besonderes Öffnen und Schließen zu bemerken. Ueber der Luftröhre liegt ein doppelter Nervenknoten, an der untern Seite ein einfacher. — Mit *Phyllirhoe* ist diese Gattung zu verwechseln.

## 6. Scheidenthiere.

In *Janthina exigua* Lam. (im atl. Meer 38° Br. vorgefunden) hatte ich Gelegenheit, ihre Fortpflanzung zu beobachten. Unter der großen Anzahl von eingefangenen Individuen befanden sich mehrere, deren Blasenmasse über 3 Zoll lang, schmal und am Ende hakenförmig gekrümmt war. Diese Blasenmasse wird von einem schmalen fleischigen Streifen getragen, der an der äußern Seite derselben verläuft; er ist mit einer dichten Reihe kleiner, gestielter hakenförmiger Schläuche besetzt. Diese sind am breiten Ende offen, haben daselbst gefranzte Ränder und enthalten eine große Anzahl brauner Körner: Brut, welche ich vorgefunden sah. Die der Spitze der Blasenmasse nächsten Schläuche waren meist schon leer. — Die von Home auf der Schale von *Janthina fragilis* beobachteten Eyer gehören nicht diesem Thiere an, sondern sind Eyer von *Lepas*. Auf den Schalen der *Janth. penicephala* Per. traf ich diese Eyerschnüre an, die Schalen waren aber ganz von einer *Lepas* bedeckt. Home hatte seine mit Eyer besetzte Schale von der Congoexpedition, und

Von den innern Organen der Salpen habe ich jetzt wohl mehr gesehen, als früher, dennoch bleibt mir noch vieles räthselhaft; hier Verdauungswerkzeuge, Gefäß- und Nervensystem. Zur Erklärung der senkrechten Durchschnitte einer mit einem Nucleus versehenen neuen Art, *S. caudata*, stark vergrößert. Fig. 7. — a. Kieme, theilt sich vorn in zwey Gefäße b. b., diese vereinigen sich unten in ein mittleres Gefäß c, das zum Herzen läuft. Mit dem untern Gefäße in Verbindung steht eine feine Röhre d. Das Herz f. treibt das wasserhelle Blut, welches gelbliche Kügelchen enthält, in ein kurzes, weites, mit sichtbaren Häuten versehenes Gefäß g.; dieses liegt auf dem hintern Theile der Kieme; bey h tritt das Blut aus dem Gefäße heraus; man sieht wenigstens ferner keine Spur mehr von Gefäßhäuten, sondern das Blut scheint in Rinnen des Zellgewebes zu fließen. Nachdem das Blut an die Oberfläche der Muskelhaut gekommen ist, setzt der größte Theil in denselben seinen Lauf in der Mittellinie des Körpers nach vorn fort, ein kleiner Theil, k, aber fließt nach hinten. Beyde Hauptcanäle geben viele Zweige nach den Seiten ab und theilen sich selbst an den Körperenden. Alle diese kleinen Canäle (von denen einige durch punctirte Linien angezeigt sind) sammeln ein großes an der untern Seite des Körpers innerhalb der Muskeln liegendes Gefäß mit deutlicher Haut (l.) auf und führt es gerade zum Herzen. An der untern Seite des Körpers bemerkt man noch in einem mittleren Canale, m, das Blut fließen, und zwar in entgegengesetzter Richtung dem Strömen in dem größten Gefäße l. Das Merkwürdigste an diesem vollkommenen Kreislaufe besteht nun aber darin, daß das Herz, wenn es das Blut eine Minute hindurch in das obere Gefäß hineingestoßen hat, auf eine Secunde still steht, und sobald mit derselben Thätigkeit das Blut in ganz entgegengesetzter Richtung im Umlauf setzt, nemlich es in das untere große Gefäß hineindrängt und aus dem obern wieder empfängt. Dieses Verwechseln der Aorta und Hohlvene mit einander geschieht in sehr regelmäßigen Zwischenräumen, und ist von mir eine geraume Zeit hindurch an verschiedenen Exemplaren und verschiedenen Arten mit größter Deutlichkeit beobachtet worden, so daß darüber kein Zweifel zu gestatten ist. — Gleich hinter der vordern Öffnung der Hülle und der Muskelhaut bemerkt man ein lanzettförmiges Organ, die Zunge, n, der Mund besteht in einer kleinen Längsspalte, die Speiseröhre

ist kurz und fein, der Magen, o, ist lang und weit, hat am Grunde einen trüben Fleck, wo wahrscheinlich der Darm, p, entspringt; dieser führt in den sogenannten Nucleus, welcher aus dem kurzen dicken Darms, q, besteht und von der zerstückelten Leber r. eingehüllt ist. Die Darmsöffnung s. liegt gewöhnlich ganz an die Leber angepreßt. Nichts ist schwerer zu sehen, als der Magen, wegen seiner außerordentlichen Durchsichtigkeit. — Ueber der Speiseröhre vor dem vordern Kiemenende sieht man einen Nervenknoten, der viele feine Fäden abgibt, die man aber nicht verfolgen kann; ein zweyter Nervenknoten, t, liegt unter dem Grunde des Magens.

*Pyrosoma atlanticum* hatte ich auch das Vergnügen zu fangen; die einzelnen Thiere sitzen an der innern Fläche der allgemeinen röhrenförmigen Hülle; jedes hat aber eine Oeffnung durch die Hülle nach außen.

### 7. Brachiopoden.

Dumeril hat schon die Euvierschen Ordnungen Brachiopoden und Cirrhipeden verbunden, hier stelle ich sie als Ordnungen einer Classe zusammen; nur von der letztern Ordnung habe ich Gelegenheit gehabt, Thiere zu beobachten. Man vergleiche sie meiner Meynung nach fälschlich mit den Gliederthieren. Die Arme der Cirrhipeden stehen an einer Seite des Mundes, und alle einzelnen gegliederten Fäden haben ein gemeinschaftliches mittleres Stück, es ist also nur ein einziger vielfach gespaltener Arm vorhanden, der ganz mit einem Strahl einer Comatula oder eines Gorgonocephalus zu vergleichen ist. Die in diesem Arme beobachtete Ganglienfette ist also keine Bauchganglienfette; der Nervenring um die Speiseröhre besteht aus einem einfachen Faden, ein hinlänglicher Beleg für ihre niedrige Stellung in der Thierreihe. Die Lepadon sind mit Encrinurus zu vergleichen, die Analogie zwischen Balanen und Schiniden hat Mac Leay im 2ten Bande s. Horae entomologicae sehr scharfsinnig dargethan.

Die Arten der Gattung Cineras scheinen sich nur an weiche Gegenstände festzusetzen; eine Art traf ich an dem Fleischstreifen der Blasenmasse von *Janthina exigua* an, eine andere saß mitten auf der Scheibe einer *Pelagia*. Die eigentliche Lepas sitzen dagegen an festen Körpern. — Eine merkwürdige neue Gattung der Cirrhipeden fand ich auf *Ordia*; sie lebt in zwey bis drey Zoll langen engen Höhlen, welche sie sich in dem kalkigen Gesteine ausgehöhlt hat. Das Thier kann sich durch Verkürzung des Fußes tiefer in seine Höhle zurückziehen. Die fünf kleinen Schalen, welche alle auf einer Höhe stehen, sind nicht unter einander durch eine Haut verbunden; die drey größten unter ihnen entsprechen den drey untern Schalen bey Lepas; innerhalb der fünf Schalen sitzen noch zwey breite; die mit den vorigen nicht vereinigt sind, und den beyden obern Schalen bey Lepas und dem Deckel der Balanen entsprechen. Eine zweyte Art dieser Gattung, *Lithonaxta* zu nennen, ist Lepas dorsalis Ellis et Sol. Tab. XV. Fig. 5.; die zwey sehr kleinen Seitenschalen sind jedoch nicht abgebildet. — Eine andere ähnliche Gattung ist *Miella Rumphii*, Amboin. Rar. Tab. XLVII. Fig. M.

sie sich durch schuppigen Stiel und Lebensart, indem sie nicht in Röhren sitzt, von der vorigen unterscheidet, aber durch freye Schalen nähert. Beyde leben an Stellen, die zur Ebbezeit trocken sind, und bilden zusammen eine Abtheilung der Cirrhipeden, welche den Uebergang von den Lepadon zu den Balaniden macht. — Von Balaniden hielt ich zwey Arten der *S. Clisia* und eine *Acata*.

### 8. Stralchtiere.

Ein zu den Holothuriden gehöriges wurmartiges Thier lebt auf *Ordia* im Sande unter Wasser, bildet eine bessere Gattung, *Ptychodera*. Körper sehr weich mit viel Querspalten; an einer Seite, mit welcher das Thier kriecht, ist der Körper der Länge nach gespalten; die dadurch entstandenen Hautlappen können sich aufschlagen oder beyde ihren Rändern sich genau aneinander fügen. In der Mitte des Körpers verlängern sich die Leibesfalten am Spaltlappende zu zackigen Fortsätzen, die wohl Eyerstöcke umhüllen. Das vorderste Ende des Körpers hat keine Querspalten, er ist glatt und durch eine starke Einkerbung in ein vorderes dreyeckiges Stück und in ein hinten viereckiges getheilt. Das vordere Stück hat eine einfache Mundöffnung an der untern Fläche gegen die Spitze hinten ist eine weite Kloakenöffnung sichtbar. Fig. 8. *chodera flava*. — Holothurien habe ich 13 Arten halten.

### 9. Acalephen.

Charakteristisch für diese schwer zu bezeichnende Gattung besonders wenn es darauf ankömmt, sie von den nahenden scharf abzuschneiden, scheint mir vorzüglich die Anordnung der Athmungs- und Schwimmgorgane zu seyn. Gattungen lassen sich unter vier bestimmte natürliche Theilungen vertheilen.

1. Ordnung. *Acalephae Medusidae*. Körper sehr triebig, glockenförmig, Eingeweide strahlenförmig theilt. Bisher kenne ich nur zwey Hauptabtheilungen der Medusen, nemlich mit oder ohne *Geryonia* kann man den Magen nicht absprechen denn der Trichter ist gerade der Magen. — *Artlagia* lassen sich die innern Organe sehr schön sehen die Thiere haben 16 Magensäcke, acht von ihnen mit den acht körnigen Randkörpern, acht mit den 8 Fühlfäden in Verbindung. Auf ihrer obern Fläche liegt eine feine Muskellage von concentrischen Fasern, wie bey *M. capillata*; über ihnen ihrem Ursprunge aus dem Magen befindet sich Gefäßring?, aus welchem für die Mitte eines Magensacks ein Ast austritt, und sich, nachdem sich gespalten hat, dem Gesichte entzieht. Die vier Sacke mit Eyerstöcken und vier äußere Oeffnungen zu ihnen (von Peron wohl nicht beobachtet, er *Pelagia* unter die *Monostomata* setzt), dem dem Magen zugewandten Rande der Eyer entspringt eine große Anzahl feiner Saugröhren, die sich im Magen frey bewegen, und sogar zur obern einzigen Mundöffnung herabhängen.



Eine kleine Robusa ohne Arme hat kleine, mit Knospen versehene einziehbare Fühlfäden am Mundrande; eine andere ist am äußern Rande mit vier großen Fühlfäden versehen, welche Saugknospe haben.

Ordnung. *Ac. Beroidae.* Körper symmetrisch, äußerlich mit Reihen von feinen Schwimm- und Respirationssäden. Magen immer in der Mitte. Drey Familien:

1. Fam. *Beroidae cavae.* Der Magen nimmt den ganzen innern Raum des Thieres ein. Vom Grunde des Magens entspringen 8 Gefäße, von denen jedes in der Mitte der Schwimmsädenreihen an der äußern Fläche zum Mundrande herabläuft; dort vereinigen sie sich in ein Ringgefäß, aus dem eben so viele Gefäße an der innern Fläche, also am Magen, hinaufsteigen.

1. Gatt. *Idya.* Fremville. Die Reihen der Schwimmsäden ganz auf dem Körper angewachsen. Die Arten werden groß, bewegen sich äußerst langsam. 2 Arten.

1. *Madea,* neu. Die nach der Mundöffnung zugekehrten Enden der Schwimmsädenreihen sind vom Körper getrennt, frey. Die Arten sind klein, schwimmen aber mittelst ihren langen Fäden sehr behend. Eine neue Art. Hierher gehört auch *Beroe constricta* Chamisso.

2te Fam. *Beroidae lobatae.* Der schmale lange Magen nimmt nur den mittlern Theil des Körpers ein, welcher um die Mundöffnung gelappt ist. Vom Grunde des Magens führt eine Röhre nach außen zu dem der Mundöffnung entgegengesetzten Ende des Körpers. Zwey Gefäße steigen an den Wänden des Magens einander entgegengesetzt zu dessen Grunde hinauf, vereinigen sich dort ein enges Ringgefäß um die Röhre bildend. Aus dem Ringgefäße steigen 4 Gefäße von einander weichend nach dem Ende des Körpers und verlaufen in den Schwimmsädenreihen. *Callianira* Lam. bildet diese Familie; folgende neue Gattungen habe ich auf dieser Reise beobachtet.

1. *Azia.* Körper breit, an der Mundseite zweylappig, auf jedem Lappen zwey breite Reihen Schwimmsäden, die sich am Ende des Lappens vereinigen. Andere Fortsätze fehlen. Magenhöhle sehr klein. Fig. 9. Ax. Gaedei.

2. *Calymma.* Körper breit, mit zwey großen Lappen, die mit ihren Enden die Mundöffnung verdecken, an ihrem Ursprunge auf jeder Seite mit einem kleinen Flecke Schwimmsäden; außer diesen noch 4 lanzettförmige Fortsätze, mit Schwimmsädenreihen besetzt. Fig. 10. Cal. Trevirani.

3. *Mnemia.* Körper eysförmig, die zwey Lappen haben auf ihrem Rücken zwey Reihen Schwimmsäden; außer ihnen auf jeder Seite zwey lanzettförmige Fortsätze, jeder mit einer Reihe Schwimmsäden. Mund nach oben; zwey Arten: eine große in der Bay von Rio Janeiro, Mn. Schweiggeri Fig. 11. Eine viel

kleinere Art mit zwey Fortsätzen am hintern Körperende aus der Südsee, Mn. Kuhlü.

4. *Eucharis.* Körper länglich, mit 8 Reihen Schwimmsäden, um die Mundöffnung herum vier mit Schwimmsädenreihen besetzte fadenförmige Fortsätze. Mundöffnung nach unten, Oberhaut mit blafenähnlichen Zipseln dicht besetzt. Fig. 12. Euch. Tiedemannii; in der Südsee.

Die schon bekannten Thiere d. Fam. sind unter drey Gattungen zu vertheilen.

5. *Hapalia.* Körper lang, zusammengedrückt, Seitenlappen jeder mit zwey Reihen Schwimmsäden an ihren Rändern; an jeder breiten Fläche noch 2 Reihen Schwimmsäden, von denen jede am Mundende des Körpers in einen lanzettförmigen Fortsatz übergeht. *Callianira heteroptera* Chamisso.

6. *Sophia* Peron. Körper lang, röhrenförmig. Vier gespaltene breite Fortsätze. *Callian. diploptera* Lam. (ist dieß *Janira* Oken?).

7. *Callianira* Lam. Vier dreyspaltige Lappen und zwey dreyspaltige Fortsätze. *C. triploptera* Lam.

3te Familie. *Beroidae tentaculatae.* Zwey weit ausstreckbare, mit feinen Saugröhren besetzte Fangsäden in besondern Röhren, der Magen nimmt nur einen schmalen Raum ein, in der Mitte des Körpers.

1. *Beroe.* Acht Reihen Schwimmsäden, Körper kugelig oder eysförmig. Die Röhren der Fangsäden öffnen sich an dem Ende des Körpers, wo sich der Magen nach außen durch eine Röhre öffnet. Eine Art aus der Südsee. Scoresby bildet eine Art gut ab, a. a. D. Fig. 4.

2. *Cestum* Per. Körper nach beyden Seiten des Magens bandförmig erweitert. Mund unten; zu beyden Seiten desselben öffnen sich die Röhren der Fangsäden. Zwey Reihen Schwimmsäden am obern Rande des Körpers. An einer in der Südsee aufgefundenen 3 Fuß langen Art, *Cestum najadis*, ließ sich der hauptsächlichste Theil des Gefäßsystems deutlich genug beobachten. — Fig. 13. Gefäßsystem derselben; a. Öffnung der vordern Röhre der Fangsäden, b. der an der hintern Fläche. c. Mund. — d. d. Magen. f. Fangsäden Grundstück; gg. von letztern aufsteigende Gefäße; diese vereinigen sich in ein breites Ringgefäß h, welches die vom obersten Ende des Magens aufsteigende und sich oben in einer Vertiefung öffnende Röhre i umfaßt. Von ihm steigen 4 Gefäße k k. aufwärts, von denen jedes erstlich einen sich unten wendenden (l.) und dann in der Mittellinie des Leibes verlaufenden Zweig m abgibt, sodann nach oben sich in zwey sehr kurze Zweige n theilt, und durch diese die Verbindung mit dem horizontalen Gefäß der Bewegungs- und Respirationstättchen seiner Seite zu Stande bringt. o vorderes, p hinteres Respirationstättchen. In den Gefäßen gg. steigt das klare an den Kügelchen erkennbare Blut aufwärts, ergießt sich

in das Ringgefäß, wo es sich immer im Kreise herumdreht; in den 4 Seitengefäßen k steigen die Kugeln an der äußern Seite aufwärts, an der innern abwärts; vielleicht liegt daher neben jedem Seitengefäß an der innern Seite noch ein anderes dicht an, in welchem das venöse Körperblut zum Centralorgan des Gefäßsystems, dem Ringgefäß l, herabsteigt, dort mit dem aus den Seitengefäßen gg aufsteigenden Chylus gemischt wird, und sodann durch die Gefäße k zu den Respirationswerkzeugen zur Oxydation gelangt. Merkwürdig ist der Umstand, daß der Ausführungsgang des Magens i, welcher eher ein Gefäß als ein Darm zu nennen ist, hier und bey den meisten *Beroidis lobatis* mitten durch das Centralorgan des Gefäßsystems durchgeht, eine Bildung, die der vieler Muschelthiere nahe kömmt.

3te Ordnung. *Acalephae Stephanomidae*. Körper besteht aus einem ernährenden weichen Theile und aus härtern trennbaren Stücken, die theils mit Schwimms- und Respirationshöhlen versehen sind, theils fest sind und den weichen Theilen zum Schutz dienen. Der weiche Körpertheil ist mit einem oder vielen Saugmägen und mit ästigen fadenförmigen Fängern versehen. Auch unter diesen Thieren gibt es zwey deutlich geschiedene Familien.

1ste Familie. *Stephanomidae bipartitas*. Der weiche Körpertheil ist einem harten vordern Thierstück angewachsen, letzterem ist ein anderes immer mit einer Schwimmhöhle begabtes hinteres Stück angefügt und von ihm trennbar.

1ste Gattung. *Agalaja*. Das vordere Thierstück hat nur einen Magen und eine Schwimmhöhle, das vordere Stück würflich. Fig. 14. Agl. Baerii. Atl. W.

2. *Eudoxia*. Das vordere Thierstück hat nur einen Magen, aber keine Schwimmhöhle. Bis jetzt 3 Arten vollständig beobachtet; von der Anwesenheit noch vieler anderer Arten haben mich einzelne eingefangene Thierstücke überzeugt. Fig. 15. Eud. Bojani.

3. *Diphyes* Cav. Das vordere mit einer Schwimmhöhle versehene Thierstück hat einen langen, mit vielen Saugmägen besetzten Nahrungscanal. Jeder Saugmagen ist mit dem an seinem Grunde entspringenden Fangfaden von einer harten durchsichtigen Schuppe geschützt. Fig. 16. Diph. angustata, ein Stück eines Fangfadens.

2te Familie. *Stephanomidae strobilaceae*. Körper von vielen harten Stücken bedeckt, die alle trennbar sind.

1ste Gatt. *Stephanomia* Peron. Alle harten Stücke unter einander gleich, mit Respirationshöhlen versehen. Die Fangfäden und Saugmägen treten zwischen allen heraus.

2te Gatt. *Agalma*, neu. Der weiche Körpertheil ist fast ganz eine *Physosphora* (wie ich nemlich diese Thiergattung kenne), denn er hat am vordern Ende eine längliche Blase, einen langgestreckten wurmför-

migen Körper, der mit vielen Saugmägen und ästigen Fangfäden endigt. Die Zweige haben an ihren Spitzen kleine Zangen. An der vorderen Hälfte ist der weiche Körper mit zwey Reihen harter keulenförmiger Stücke besetzt, welche eine nach außen gebaute Schwimm- und Athmungshöhle haben. Der hintere mit Saugmägen und Fangfäden versehene Theil wird von einer aus vielen harten unförmigen Stücken zusammengesetzten Röhre eingehüllt und ist nur an dem hinteren Ende offen für den Austritt der Fangfäden. Die verschiedenen Stücke der Decke einer der weichen sehr ähnlichen Art sind von *Chamisso* unter dem Aufschriß *Stephanomia Amphitritis* abgebildet worden. Die *Cuneolaria Eysenh.* ist nur ein Schwimmstück. Fig. 17. *Agalma Okenii*; Südsee.

4te Ordnung. *Acalephae Physosphoridae*. Der Körper der Thiere schwimmt mittelst eingesogener Luft, die entweder in häutigen Blasen oder in knorpeligen Zellen bewahrt wird; andere Schwimm- oder Respirationsorgane besitzt er nicht.

1ste Familie. *Physosphoridae hamiferae*. Schwimmt mittelst häutiger Blasen und schleppn lange, in die Luft gejenkte Fangfäden nach sich.

1. *Physosphora*. Oben eine kleine, mit Luft gefüllte Blase von einer Anzahl Luft einsaugender Röhren umgeben; unter diesen ragen Saugmägen heraus und hängen ästige, mit kleinen Zangen besetzte Fangfäden herab. So beschaffen war wenigstens kleine Thier, welches ich im atlantischen Oceane fing.

2. *Rhizophysa*. Von einer kleinen Blase hängt wurmförmiger Körper mit mehreren Saugmägen langen Bündeln feiner Fangfäden herab. Eine Art aus dem atl. Ocean.

3. *Physalia*. Die kleine Ph. *Lamartinieri Tiles.* der Südsee, brennt heftiger als die zehnmal größere Ph. *arethusa*; eine Berührung des Fingerrückens verursacht nach einer Minute lähmende, höchst unangenehme Schmerzen in dem Achselnervengeflechte.

2te Familie. *Physosphoridae chondrophorae*. Im Gegensatz per ein zelliger, mit Luft angefüllter Knorpel (die beiden bekannten Gattungen haben einen mittlern Knorpel); sie schwimmen auf dem Wasser. Hieher *Porpita* und *Veleva*. Von *Porpita* habe ich vier Arten auf dieser Reise unterschieden.

1. *P. glandifera* Lam. Knorpelschneibe flach, oben glatt mit ungefärbter Haut bedeckt; Saugknöpfe Fangfäden aufsitzend. Atl. W.

2. *P. coerulea*. Knorpelschneibe flach, oben die Seiten gezahnt, mit dunkelblauer Haut bedeckt; Saugknöpfe fast gestielt. Südsee.

3. *P. globosa*. Die untern Blätter der Knorpelschneibe nach den Seiten und nach unten stark erweitert, Saugknöpfe aufsitzend. Atl. O.

4. P. ramifera, Dieser Art, der Karpallische ge-  
 milde, die Gattung am Ende der Fänge langer-  
 Bild. Dagegen.

festen, Holothurie, quodammodo ist verschieden von  
 allen, und Molluscorum (Schw. 2. Abt. unter  
 Sedoce) sogar einer länglichen Porpita. Wenn man  
 Porpita auf den Rücken legt, so kann sie sich durch  
 Bewegung ihrer Fächer auf eine Seite umwenden. Die  
 Bildung des Dorsites und Siphons ist sehr groß.

9. Zoophyten.

Den den Diatrypa, die ich in Obelheit und die  
 gesehen habe (es sind 40 Arten) kann ich noch das  
 richtig sagen, daß der kalte Corallenstock von der fest-  
 en Thiermasse überzogen werde, und daß die einzelnen  
 Zellen der letztern in die blättrigen Stäube des Stocks  
 liegen. Der größte Theil des Corallenstocks ist vom  
 verlassen, als eine ausgegliederte, leiblose Masse. Die  
 sind die einzigen, bey denen die Thiermasse den  
 Corallenstock umgibt, bey den festhängenden überzieht  
 die freie Oberfläche, und je größer der Stock wird,  
 je mehr einzelne Stücke theilt sich die Thiermasse und  
 sich bildet dann einen eigenen Corallenstock. Das  
 der Caryophyllaea lebt nur in der blättrigen Zelle,  
 der größte Theil des kalten Stocks ist verlassen und  
 in Obelheit der Magen sind, mit drei Formen, pers-

Astraea, in einer graubeligen, der A. ananias, ähn-  
 lichen Art in Obelheit kommt, ich an, dem großen, in  
 die blättrigen Zellen des Corallenstocks eingesenkten  
 Magen deutlich erkennen, wie die äußere, den Corall-  
 stock bedeckende Thiermasse um jeden Magen einen  
 Randflappen bildet, welcher sich vermittelst concentri-  
 scher Muskeln so zusammenziehen kann, daß die Mag-  
 enhöhle ganz verschlossen wird, er kann sich aber  
 auch so erweitern, daß er nur einen schmalen Rand  
 bildet. Innerhalb dieser Haut trifft man einen Kranz  
 von dicken kurzen Fleischfäden an, die sich lang aus-  
 dehnen und vorstrecken können; sie haben aber keine  
 große Saugöffnung, am Ende, wie die Saugmagen  
 der Physalia. Unter diesen bemerkt man wiederum  
 eine häutige, den Grund der eigentlichen Magenhöh-  
 le schließende Querwand, mit einer mittlern Öffnung.  
 Diese zweyte Haut, die sich ebenfalls stark erweitert  
 kann, hat an ihrem Rande an der äußern Fläche  
 mehrere dünne Fleischfäden und schließt eine Höhle  
 ab, die durch Grund man viele unregelmäßig durch  
 einander rühende fleischige Kanäle bemerkt; welche die  
 blättrigen Hervorragungen des Corallenstocks in der Zelle  
 durchziehen. Sowohl bey einer andern großen Astraea,  
 als auch bey Caryophyllaea glabrescens Cham.  
 waren bey dem Aufbruch einer Zelle unter dem Grund-  
 der nicht Magenhöhle noch gewundene Fäden sichtbar,  
 welche in den Zellen des Corallenstocks schlüpfen.  
 Die äußere Höhle möchte Respirationshöhle seyn, und  
 die Öffnung zur Abfuhrung des Restes in den Fleisch-  
 fäden enthalten, wie sich aus dem Bau der Siphonen

schließen läßt; auch die Bildung der Fetus wäre hier  
 zu sehen. Die untere Höhle ist Digestionsorgan,  
 die gewundenen Fäden in der Tiefe Blinddärme.

Fig. 18. A. Ansicht der äußern Höhle. B. Der in-  
 nern Höhle.

Von derselben Bildung war die Thiermasse bey den  
 untersuchten Madreporen, Poritten und einer Seriato-  
 pora.

Fungia. Diese Gattung ist das Vorbild einer and-  
 ern Reihe von Blättercorallen. Der Corallenstock  
 der Fungia agariciformis (welche nebst F. scutaria  
 Lam. und einer dritten neuen Art in Obelheit häu-  
 fig ist) hat an der obern blättrigen Fläche bekann-  
 lich in der Mitte eine kurze Spalte; in diese hat sich  
 der einzige Magen der Thiermasse eingesenkt, und ist  
 der Digestionshöhle der Astraea, bis auf eine weit  
 größere Anzahl von kurzen Fleischfäden an dem Haut-  
 flappe ähnlich gebaut. Die hohen Ranten, welche  
 strahlenförmig von der mittlern Zelle auslaufen, reichen  
 nicht alle bis zur Mitte, sondern es befinden sich zwis-  
 schen den längern immer andere kürzere, welche le-  
 bter sich bey dem Anwachsen des Corallenstocks zwischen  
 den andern angefügt haben. An dem nach der mitt-  
 lern Zelle hin gewandten Ende einer jeden Kante be-  
 findet sich ein dicker, bauchiger, fleischiger Fortsatz, der  
 an der Spitze keine große Öffnung hat. Diese Fort-  
 sätze sind daher mit den Fleischfäden der äußern Höh-  
 le bey Astraea gleichbedeutend.

Fig. 19. a. Magen b. Fortsatz am Ende einer  
 Kante.

Die eigentlichen Fungien, selbst wenn sie so elliptisch  
 werden, wie F. scutaria, haben doch nur einen Magen;  
 dagegen Fungia limacina und talpa Lam. (Herpolitha  
 um) mehrere Mägen in der großen Längspalte und auch  
 einzelne Mägen zerstreut an den Seiten zwischen den Blät-  
 tern bestanden.

Eben so ist bey Fungia ist die Digestionshöhle von  
 den Athmungsorganen getrennt in den Gattungen Pavo-  
 nia, Monticularia und einer neuen, bey der alle Zwi-  
 schenräume der Zellen mit freien Zacken besetzt sind, jede  
 Zacke hat ihren fleischigen Fortsatz.

3. Caryophyllaea Die thierische Masse der großen C.  
 glabrescens Cham. welche auf jeder einzelnen Zelle  
 sich abgetrennt lebt, besteht in einer äußern Haut,  
 die keine Randhaut bildet und (wie es scheint) die  
 Zelle nicht bedecken kann, und aus einer großen An-  
 zahl dicker, zolllanger Fleischfäden, die an der Spitze  
 geschlossen sind, aber eine Rauhigkeit besitzen, womit  
 sie sich an die Fingern hängen. Sie füllen die ganze  
 Zelle aus; es findet sich daher keine besondere Dige-  
 stionshöhle.

Nach muß ich eines in diese Classe gehörenden Thie-  
 res erwähnen. In den nördlichen Tropen der Südsee  
 schwimmen keine Köbchen von ungefähr zwey Linien Län-  
 ge in Haufen, zusammengedrängt in großer Anzahl herum;

einige (wie Fig. 20. a.) zeigen innere Querschnitte, von denen nur einzelne wirkliche Zusammenschürungen der innern weichen Bläßbräunlichen Haut sind (wie a\*); andere scheinbare Querschnitte sind nur Falten der innern Haut. Die äußere Haut bildet eine härtere durchsichtige Hülle. An quäbern Röhrrchen trifft man auch die äußere Haut an mehreren Stellen zusammengeschnürt an, die innere Haut hat sich aber von diesen Stellen gänzlich getrennt und zu unregelmäßigen Thieren zusammengezogen (Fig. b.). Endlich kann sich die zum selbstständigen Thiere gewordene innere Haut auch ganz zusammenziehen und bildet einen eysförmigen Körper (Fig. c.). Die äußere Hülle trennt sich auch an den eingeschnürten Stellen, so daß jedes einzelne Thier seine Hülle für sich hat. Diese Contractionen waren unter Vergrößerungen deutlich sichtbar; Arthronema fusca, Fig. 20. Auf der Reise mit dem Kruell trafen wir gelbliche Röhrrchen an der brasilianischen Küste an, welche wahrscheinlich von eben der Natur mit diesen waren. Aehnliche Thierchen, als wir damals antrafen, und die von Chamisso als Paramacium oceanicum beschrieben sind, fanden sich auch bey den Röhrrchen der Südsee, obgleich in geringerer Anzahl; es sind kleine Planarien.

Ramschatka St. Peter und Paul, Juny 1824.

St. Eschscholz.

[E. denkt, im July 1826 zurück zu seyn.]

**Kiemens bey Säugthieren.**

(Tafel IV.)

In den ersten Tagen dieses Monats erhielt ich einen noch in der Tracht eingeschlossenen, ganz unversehrten, und gerade 3 Wochen alten Schweineembryo von S. Lauen Einge. Bey der Untersuchung desselben fand ich dicht hinter dem Kopfe auf jeder Seite vier im allgemeinen gerade von oben nach unten gebende, und von vorne nach hinten auf einander folgende sehr deutliche Schlitze, von welchen der vorderste, der sich dicht hinter dem Rudimente des Unterkiefers befand, am größten war. Die übrigen drey wurden, wie sie von vorne nach hinten auf einander folgten, immer kleiner, so daß der hinterste beynahe nur einen runden Umriss hatte (Fig. 1.). Die Größe ähertens und Richtung dieser Schlitze war auf der einen Seite genau so, wie auf der andern; was ich insbesondere zum Beweise anführe, daß jene Oeffnungen natürlich, und nicht etwa durch Manipulation entstanden, also keine bloßen Einrisse waren. Zur Unterstützung dieser Behauptung führe ich noch an, daß ich äußerst behutsam mit dem Embryo, den ich selber aus dem Uterus herausgenommen hatte, umgegangen war, und daß ich unter dem Microscope die Ränder jener Oeffnungen nicht jagtig, sondern ganz glatt fand. Die Oeffnungen übrigens lagen näher nach unten, als nach oben, der Zwischenraum aber, welcher sie anten von einander trennte, verschmälerte sich ein wenig von vorne nach hinten (Fig. 2.). Dicht hinter diesem Zwischenraum (der Rehlgegend) befand sich das große Herz, nur von einer mäßig

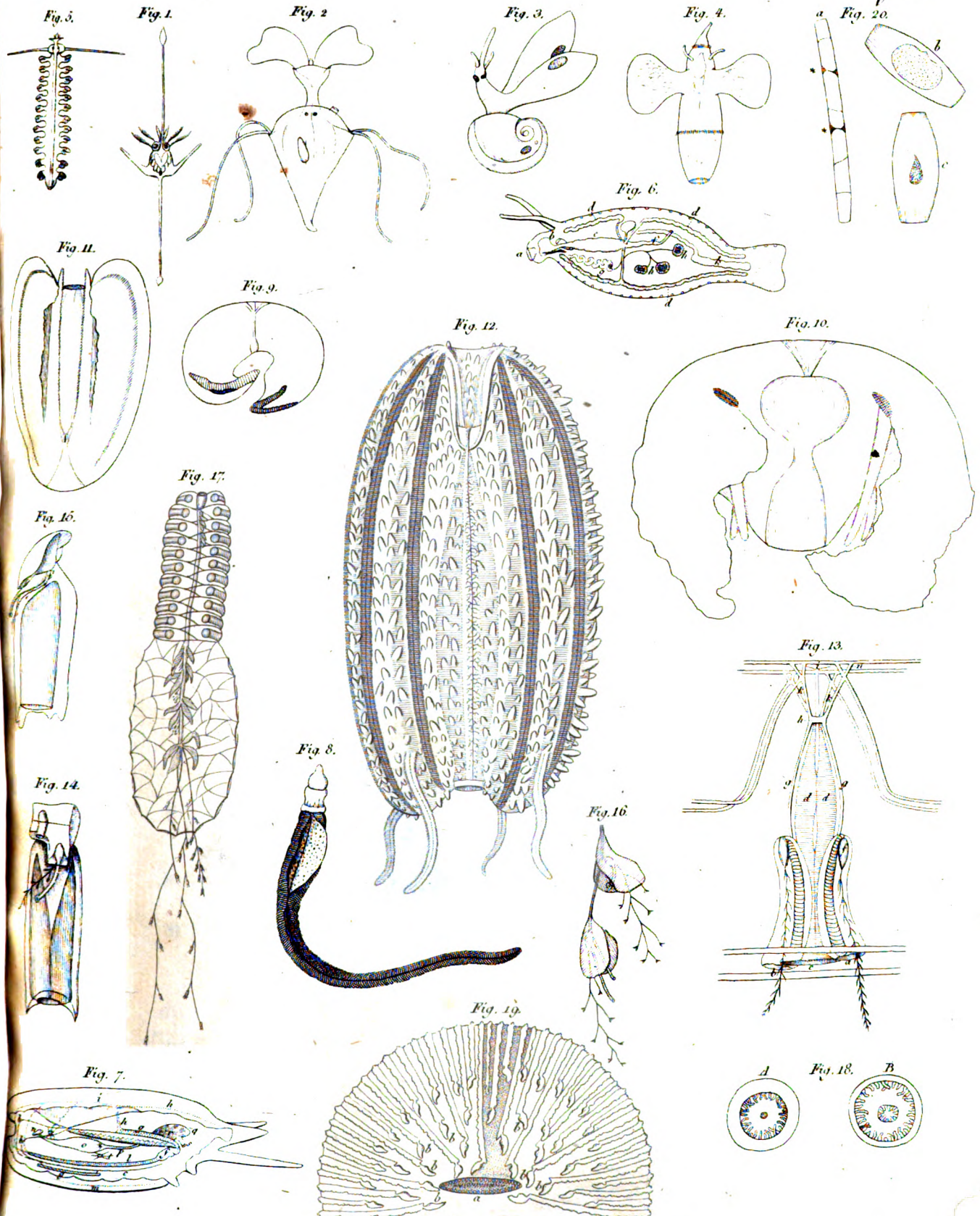
dicke und ganz durchsichtigen Haut (dem Pericard) umgeben. Es zeigte sowohl schon bey besondrer Vergrößerung aber nur einen einzigen Ventrikel, der sich jedoch in ein rechte kleinere und eine linke größere Hälfte zu zerfallen angefangen hatte. Aus dem Ventrikel gieng die Aorta eine ziemlich dicke Arterie hervor, und bog sich nach hinten Ursprünge nach oben und hinten um. Ihre Umbo gab sie gleich der letzten Ursprünge, und war ihrer rechten Seite, einem Aortenknäuel ab, der etwa die Dicke als sie selber war, gebadet. Dieses nach vorne und sich in dem hintern Theile der Rehlgegend verlor.

Um mich näher davon zu überzeugen, daß die obengedachten Schlitze auch wirklich durch die dicke Wand des Halses durchgingen, schnitt ich den Kopf ab, und durch die Wundöffnung einen Schnitt nach oben schloß, und spaltete darauf vermittelst einer feinen Schere die obere Wand des Oesophagus zugleich mit den Rudimenten des Kehlkopfes und den dasselbe umgebenden Theilen. Als sodann das Präparat oben auseinander breitete, um die Kiemensfläche der Speiseröhre zu besicht zu bekommen, sah ich in der Wand des Oesophagus, und zwar in jeder verhälfte, dieselben Spaltöffnungen, wie an der äußeren Seite des Halses gewahrt. Im allgemeinen waren sie etwas kleiner als anwendig, jedoch war auch hier die Dicke am größten. Deutlicher sah ich jetzt demnach, als vor, daß der Embryo noch unversehrt war, daß an jeder Seite des Körpers in der Wand des Halses sich 4 Stellen befanden, welche durch die Wand ganz hindurch giengen und eine ähnliche Lage und Form als die Kiemenslöcher der Fischembryonen (deren Entwickelungsgeschichte nächstens bekunnt machen werde) hatten. Die vorderen Oeffnungen der Spalten rechter Seite untersuchte ich unter nem guten Microscope, und bemerkte, daß sich dieselben in natürlicher Stellung gedacht, an ihnen, wie an den Oeffnungen der Kiemenshöhlen der Fische, freylich nur sehr zarte Leisten befanden, die in letzter Reihe aber ander liegend sich quer hoch ansehnlich sinen Hindergang von Lungen war noch nicht die mindeste Spur zu bemerken, wohl aber, was mir sehr auffallend war, das Rudiment des Kehlkopfes. Dieses erstien unter der Form einer kleinen, von vorne nach hinten gespaltenen Wange, lag dicht hinter dem letzten Paare der oben beschriebenen Spaltöffnungen (die Zunge setzte gleichfalls). Die Spalten öffneten sich demnach inwendig eigentlich nicht in die Speiseröhre, sondern in einer Verlängerung der Wandhöhle.

Zur Vergleichung nahm ich nach der Untersuchung sehr jungen Schweineembryos einen, welcher schon ein Monate im Uterus gestanden, 8 Linien langen Pferdeembryo vor. In diesem fand ich zwar auswendig den Hals ganz glatt, inwendig aber bemerkte ich an jeder Seite dem Eingange in die Speiseröhre vier nur mäßig dicke, von vorne nach hinten auf einander folgende und immer kleiner werdende, sondern gestellte, Spalten. Die Lungen, die sich schon zu bilden angefangen, doch war schon eine sehr große Luftröhre vorhanden, und der Kehlkopf nahm einen ungeheuren Raum ein, als die Lungen, etc.

Die Erklärung dessen, was ich als mit möglichst fortgesetzt beobachtet, so eben angeführt habe, wäre jetzt f.





*Iris* 1825. Heft VI.

