III.

Abbildungen und Beschreibungen einiger Fische aus Japan und einiger Mollusken aus Brasilien, welche bey Gelegenheit der ersten Russ. Kaiserl. Erdumseglung lebendig beobachtet wurden

von

Dr. Tilesius,

Naturalisten der Expedition.

I. *Ostracion nasutus mihi* (2. Taf. 1 — 3. Fig.) *Ostracion hexagonus Thunbergii.*

Der Japanische rothnasige Beinfisch (Jamomé Kamomé) ist vielleicht einer der kleinsten seines Geschlechts. Ich habe ihn nie gröfser, sehr oft aber kleiner im Hafen von Nangasaki gefunden, als ihn die gegebene Abbildung hier vorstellt. Er hat eine viereckige Schale, in welcher der Körper bis auf den Schwanz eingehüllt ist, und welche wie ein Würfel auf einer ebenen Fläche feststeht. Durch diese ungewöhnliche Gestalt und durch seine spitzige gelbrothe Nase oder Schnauze bekommt dieser Fisch ein so abentheuerliches und komisches Ansehen, welches er durch seinen starren Blick noch vermehrt, so dafs unsere Seeleute lachten, als sie ihn zum erstenmale lebendig erblickten. Er ist häufig im Hafen von

Nan-

Nangasaki; wird aber dort nicht gegessen. Sein Kopf ist sehr abschüssig, sowohl von Seite der Stirn als vom Bauche her, und endigt sich mit einer rothen zugespitzten Schnauze (weshalb ihn unsere Seeleute den Naseweis nannten) und mit einer sehr engen Mundöffnung, aus welcher die kleinen, oft orangefarbigen dichten Zähne keilförmig hervorstehen. Das Gebifs, welches ein Nagethier verräth, hat einige Aehnlichkeit mit dem der Stachelbäuche (Tetraodon) und der Papageyfische (Scarus), die sich von Schalthieren nähren, Seeigel und Seesterne zernagen, und die ich auch hier sehr häufig beobachtet habe. Die Augen sind grofs und stier, und liegen in festen knöchernen Augenhöhlen mit oberwärts etwas vorstehenden Rändern, am Abhange des Scheitels und der obern Ecken. Der obere Augenhöhlenrand, welcher durch sein Hervorragen das Auge beschützt, erhebt sich in einen Knopf oder in eine stumpfe Spitze. Die beyden Ecken des Rückens sind der Länge nach eingekerbt und erheben sich gegen die Mitte in einen längs gestreiften hornförmigen Hacken; dieselben Hervorragungen befinden sich auch unten an den Seitenecken des Bauchs. Der Bauch selbst ist etwas gewölbter als die übrigen drey Flächen der Hornschale, auch heller von Farbe und mit weifsen Wärzchen besetzt. Seine Mitte zeigt Spuren einer kielförmigen Erhabenheit. Seine Fläche ist die breiteste. Der After liegt am Ende desselben, dicht vor der Afterflofse, fast an der Schwanzwurzel. Die hornartige Schale oder der Panzer des Fisches ist mit getheilten Rhomben geziert, welche sich nach dem Kopfe zu verkleinern und verlieren. Das übrige ersieht man aus der Abbildung. Die Afterflofse steht der Rückenflofse gerade gegenüber. Auch schliefst sich in dieser Gegend die knochige vierkantige Hülle oder der Panzer, in welchem Kopf und Rumpf versteckt liegen, mit einem halbmondförmigen Ausschnitte zu beyden Seiten, welcher dem nackten Schwanze mit seiner Flofse hinlänglichen Spielraum erlaubt. Zu beyden Seiten des rautenförmig gegitterten Panzers bildet sich eine erhabene Linea lateralis durch eine Reihe erhabener Hacken oder rückwärts gekrümmter Stacheln.

Die

Die Nasenlöcher sind klein, länglich, und stehen dicht vor den Augen. Der Kiemendeckel ist klein, *beweglich*, und besteht aus einem lederartigen Blättchen. Die Kiemenöffnung ist schief, lang, und schmal, und bildet gleichsam einen flachen Bogen unterhalb der stumpfen Stachellinie. Die Brustflofsen entspringen mit einer körnigen oder zart beschuppten Wurzel, dicht hinter den Kiemenöffnungen, und beobachten mit ihren 12 aufsteigenden Strahlen eine schiefe Richtung. Die Rückenflofse erhebt sich mit einer etwas schmälern Wurzel und mit 10 Finnen hinten am Ende des Rückens. Die Afterflofse hat 10 Strahlen; die Schwanzflofse, welche unter allen die stärkste ist, 9, die am Ende getheilt sind. Alle Flofsen sind abgerundet. Man findet diesen Fisch auf dem Meeresgrunde, auch oft am Strande; die Fischer werfen ihn aus ihren Netzen heraus als ein ungeniefsbares und giftiges Thier. Ein ähnliches Thier beschreibt Hr. Ritter Thunberg (in der Konigl. Vetenskaps academiens nya Handlingar Tom. XI. för år 1790 pag. 106 — 109, Tab. 3) aus Japan als Ostracion *hexagonus* Japonicus unter folgender Bestimmung der Flofsenstrahlen: pin. pectoral. rad. 12, dorsalis prope caudam rad. 8., p. caudalis truncatae rad. 12, apertura branchialis linearis transversalis ante pinnas pectorales. Die Hülle sey eigentlich viereckig, werde aber sechseckig durch eine beinharte scharfe Kante an beyden Seiten: Ostracion tetragonus, linea elevata laterali, spinis dorsalibus ventralibusque binis; 3 Zoll lang, 1 ½ Zoll dick; der lederartige Panzer sternförmig? reticulirt; hinter jedem Auge auf der scharfen Kante eine beinharte Erhöhung; in der Mitte der scharfen Kante ein Dorn der Länge nach gestreift. An der Seitenlinie 4 kurze Stacheln, die ersten stumpf. Die Brust gewölbt? — Ungeachtet dieser kleinen Abweichungen, scheint doch der thunbergische Fisch mit dem meinigen dieselbe Art zu seyn, zumal, da jene leicht bey einem lang in Spiritus aufbewahrten Exemplare entstanden seyn konnten. Einen ähnlichen habe ich in China erhalten, den ich bey einer andern Gelegenheit beschreibe und abbilde. Den so eben erwähnten hier abgebildeten Japoni-

schen Kofferfisch beschreibe ich folgendermaſsen: *Ostracion nasutus.*

Corpus cubicum ex triangulis compositis vel rhombis dissectis reticulatum; anguli quatuor tuberculis maioribus minoribusque exasperati. Cutis dura osseo - coriacea, linea laterali utrinque aculeata, loricae ad instar caput et truncum amplectens.

Caput ad frontem et gulam declive.

Os in apice capitis exiguum coccineum, acuminatum, labiis croceis dentibusque cuneiformibus prominens, polyodon.

Oculi magni subrotundi, utrinque in summis lateribus frontis sub basi tabercularum frontalium ad angulos superiores siti.

Orbitae maximae, superiora versus prominulae, tubercula frontalia seu superciliaria formantes. *Nares* mox ante orbitas oblongae.

Dorsum latum, planum, clathrathum, ad angulos tuberculatos aculeo parum inflexo, subcornuto, longitudinaliter sulcato utrinque armatum.

Abdomen latissimum convexum in medio prominens, subcarinatum, colore lucidius, tuberculis albicantibus granulatum. *Anus* in extremo abdomine, mox ante pinnam ani situs.

Anguli abdominales tuberculati, tuberculo utrinque maiori, aculeo subcornuto dorsali opposito distincti.

Linea lateralis aculeis utrinque septem vel octo recurvatis notata.

Caput et truncus usque ad regionem pinnae ani corio osseo, triangulis compositis vel rhombis discissis reticulato, ad caudae radicem arcuatim utrinque exciso obteguntur et lorica quasi investiuntur, caudae vero basis cute nuda, ex albo flavoque variegata circumdata est.

Bran-

Branchiarum aperturae in lateribus mediis ante pinnarum pectoralium exortum hiatu oblique angusto utrinque instructae.

Pinnae pectorales oblique sursum extensae lata radice utrimque post aperturas branchiarum ortae, radiis duodecim ascendunt;

pinna dorsi in extremo dorso sita, radiis decem;

pinna ani dorsali opposita, mox post anum sita, radiis 10 instructa;

pinna caudae oblonga subrotunda, inter priores aequalis, radiis novem dichotomis dirigitur.

II. *Ericius cataphractus mihi, der spanische Reuterfisch, Matskasaoibo Japon., Matskasaiu abbrev. Monocentris carinata Blochii, Gasterosteus Japonicus Houttuyni, sciaena cataphracta Thunbergii*, 3. Taf. 1—4. Fig.

Dieser Fisch ist, wie man sieht, schon von mehrern beschrieben, aber vor mir noch von keinem einzigen lebendig gesehen, genau untersucht und richtig abgebildet worden. Ich setze voraus, dafs meine Leser Schneider's Ausgabe des blochischen Systems der Ichthyologie, die Harlemer und Stockholmer Acta bey der Hand haben, und die darin abgedruckten Beschreibungen dieses sonderbaren Fisches kennen, und füge also zu dieser neuen Abbildung keine neue Beschreibung hinzu, sondern zeige nur das an, was noch niemand vor mir untersucht hatte. Da ich durch fremde Schuld und Nachläfsigkeit die ganze Reise um die Welt ohne das blochische System zurückgelegt habe, so konnte mir im Hafen von Mangasaki das blochische Genus monocentris noch nicht bekannt seyn. Dort aber erhielt ich diesen seltenen und sonderbaren Fisch lebendig. Ich untersuchte ihn sehr genau und erkannte in ihm ein neues Geschlecht.

 Die-

Dieser Fisch ist platt und breit, wie ein Klippfisch (Chaetodon). Sein Körper ist gepanzert und mit rautenförmigen Schildern oder knochenharten stachligen Schuppen belegt. Ueberhaupt ist der ganze Fisch so rauh wie eine Bürste oder Distel. Seine Schuppen (2. 3. Fig.) sind grofs, auf der Oberfläche strahlenförmig gerippt, und in der Mitte mit einem Stachel versehen. Sie liegen gewölbt auf einander, wie die Blätter an einem Tannenzapfen (Strobilus pini), und die Japoneser, welche Anspielungen und Vergleiche mehr lieben, als irgend eine andere Nation, nennen daher diesen Fisch Matskasaoibo (Matskasa heifst ein Tannenzapfen und Oibo der Fisch). Der gepanzerte Kopf ist hie und da durchbrochen und gleichsam mit durchscheinenden Fenstern versehen wie eine Laterne. Anstatt der Bauchflofsen hat unser Fisch 2 starke bewegliche Stacheln, welche, sobald sie sich aufrichten, fest und unbeweglich in der Quere stehen, und anstatt der vordern Rückenflofse 3 längere und 3 kürzere Stacheln, die ebenfalls, sobald sie sich aus ihrer tiefen Rückenfurche in die Höhe richten, die Stellung eines Andreas-Kreutzes annehmen, oder wie spanische Reuter an einer Festung sich durchkreutzen. Am Fufse derselben in der tiefen Rückenfurche sind sie mittelst einer festen Sehne, welche darin verborgen liegt, und an welcher sie kreutzweise eingelenkt sind, befestigt, und können sich beym Nachlassen der Sehne, wie das dreyschenkelige Fufsgestelle von einem Mefstische, zusammen legen und in der Furche verbergen. Beym plötzlichen Anspannen der Sehne aber, welches von der Willkühr des Thieres abhängt, richten sie sich sogleich in kreutzweiser Richtung wieder auf, und sind durch keine Gewalt wieder zurück zu legen. Jedes Gelenk dieser Stacheln beschreibt einen rechten Winkel und ist mit einem Einschnitte versehen, in welchen, wenn sich der Stachel aufgerichtet hat, eine scharfe Kante in der Rückenfurche unterhalb der Sehne einschlägt, und wie ein Hemmkegel wirkt, so, dafs sich der Stachel nicht wieder zurückbiegen läfst, sondern steif und unbeweglich fest steht, bis er durch die schlappe Sehne aus der scharfen

fen Kante zurückgezogen oder wieder heraus gehoben wird (S. 4. Fig.). Bloch's Abbildung und Beschreibung zeigt weder die Stellung und Querrichtung der Bauchstacheln, noch die kreutzende Richtung der Rückenstacheln, wodurch sich gerade dieser Fisch von allen andern unterscheidet. Bey Bloch sind sie alle zurückgelegt. Wäre es ihm eingefallen, beym Abzeichnen das Exemplar aus dem Spiritus heraus zu nehmen und die Rückenstacheln aufzurichten, so hätte er die kreutzweise Richtung derselben, die sogar jedem Layen auffällt, bemerken müssen, und dann würde er vielleicht auch noch die Kraft der Einklemmung des Einschnitts in die scharfe Kante, d. h. die Kraft der Hemmung durch den Widerstand gespürt haben, welchen er auch noch beym todten Thiere, dessen Rückenstacheln er niederzulegen versucht, hätte erfahren müssen: denn alles dies ist nur Werk eines Mechanismus, der auch nach dem Tode noch vorhanden ist.

Wie wenig Bloch aus dem alten todten Exemplare von den Eigenheiten dieses sonderbaren Thieres sagen konnte, sieht man aus seiner Beschreibung. Hier ist sie: *Corpus* compressum latum squamosum. *Caput* magnum declive, alepidotum. *Oculi* magni, iridibus argenteis. Maxilla superior longior, *Os* edentulum, *opercula* laevia, *apertura branchialis ampla*. *Abdominis* latera carinata una cum abdomine carinato in acumen terminata; dorsum arcuatum, squamae magnae rotundatae in medio rufescentes margine albo? (purpùreo) interne limbo nigro (das ist beym lebendigen Thiere die Purpurhaut, welche am Rande der Schuppen sichtbar wird und die Schuppen unter einander verbindet) cinctae latiusculae, rotundatae, radiatim striatae, carina media squamarum in acumen obtusum terminata. Linea lateralis sursum arcuata loricata, dorso vicina. Basis pinnarum pectoralium squamis minutis tecta. Habitat in Japoniae maribus $\frac{1}{4}$ ulnae longus. Der Geschlechtscharakter ist nichts mehr als die Uebersetzung des Namens, den Bloch für dieses Geschlecht gewählt hat: Monocentris h. e. uniaculeatus, anstatt einer

Bauch-

Bauchflofse ein Stachel; Aculei duo longi loco pinnarum ventralium, abdomen carinatum. Bloch und die übrigen Beschreiber dieses Fisches kannten also nichts von dem merkwürdigen Mechanismus der Gelenke, in welchen die 6 Stacheln auf dem Rücken laufen, nichts von der Hemmung, durch welche sowohl diese als auch die beyden Querstacheln am Bauche in einer festen und unbeweglichen Lage erhalten werden, so, dafs dieser kleine Fisch nicht füglich ohne Verletzung des Rachens von einem Hayfisch verschlungen werden kann; sonst hätte Bloch seinen Geschlechtscharakter nicht von der blofsen Existenz der Bauchstacheln, Thunberg den seinigen von der tiefen Rückenfurche, und Houttuyn den seinigen nicht von der vermeintlichen hautlosen Rückenflofse abgeleitet. Die Natur hat hier selbst einen auffallenden und ausgezeichneten Geschlechtscharakter hinein gelegt, welchen ich aufgefunden und aufgestellt habe. Da sich mein Geschlechtscharakter auf Autopsie des lebendigen Thieres, auf die Stellung der Rückenstacheln, die der Fisch, sobald er gereitzt wird oder sich in Gefahr glaubt, aufrichtet, und durch ihre kreutzweise, unbeweglich feste Stellung, wie durch aufgeschlagene spanische Reuter, sich in Vertheidigungszustand versetzt, auch auf die Untersuchung der Gelenke dieser Stacheln, ihrer Sehne und Einlenkung gründet; so habe ich ihn nicht unterdrücken wollen, weil ich ihn einstweilen noch für gründlicher und richtiger als den Blochischen halte. Kenner und namentlich mein verehrungswürdiger Freund Schneider in Frankfurt an der Oder, als Herausgeber des blochischen Systems der Ichthyologie gewifs einer der competentesten Richter, mögen, sobald mein erster Heft der japanischen Fauna erschienen ist, darüber urtheilen und entscheiden.

III.

III. *Prionostoma* [1]), *das Sägemaul oder Neptuns Sparbüchse, it. die gespaltene Seescheide aus Brasilien, ein neues Geschlecht scheidenartiger Mollusken.*

Als ich am Strande der kleinen Insel Montomeri an der Festung Santa Cruz in Brasilien, welche das Fahrwasser zur Gouvernements-Stadt der Insel Santa Catharina bestreicht, die ausgeworfenen Schaalthiere, Zoophyten und Tangarten aufsuchte, welche durch die Fluth angespült oder von der Ebbe zurückgelassen werden, sah ich eine Art von kleiner Haselnufs, wie es mir in der Entfernung von einigen Schritten vorkam, im Sande liegen, aus welcher 7 bis 8 kleine Wasserstrahlen in einer Reihe, wie aus einer künstlichen Fontaine hervorquollen. (Tab. III. Fig. 6.)

Als ich diese vermeintliche Nufs aufhob, bemerkte ich, dafs sie auf einem Stücke abgeriebener Hornkoralle angewachsen war (Fig. 5.) und sich mit langsamen Bewegungen zusammenzog. — Es war also ein lebendiges Thier und zwar eine ungewöhnliche lederartige Seescheide mit einer länglichen, aus einer Reihe von scheinbaren Spritzporen zusammengesetzten Mündung, welche, wie ich mich bald durch die nähere Untersuchung überzeugte, ein neues Mollusken-Geschlecht bildete.

Die Schaale des Thieres war dicht und zähe wie Leder, von braunrother Farbe, und bestand aus Longitudinal- und Circular-Muskelfibern, welche sich ohne Unterlafs zusammenzogen, zumal nach der Mündung zu, wo sie dicht und durchkreuzt übereinander lagen, und gleichsam für jede scheinbare Pore einen Schliefsmuskel bildeten. Die aus einer Reihe von Poren zusammengesetzte lange Mündung erhob sich mit einem Wulste oder erhabenem gezähnten Rande,

1) Von πρίων, die Säge, und στόμα, die Mündung; auch Rhagastoma könnte sie heifsen.

Rande, der wegen seiner Erhebungen (Fig. 7. 8. a.) carunculös könnte genannt werden.

Die Carunkeln oder scheinbaren Poren öffneten und schlossen sich durch die Zusammenziehungen des wulstigen Randes nach Willkühr des Thieres. Nachdem ich es eine Weile so an der Luft (ohne es ferner mit Seewasser zu benetzen) beobachtet hatte, verlohren sich allmählig die Bewegungen und das Hervorquellen des Wassers aus den scheinbaren Poren. Sobald ich es aber wieder unter Seewasser legte, fiengen die Bewegungen wieder von neuem an, und es dauerte nicht lange, so zeigte sich auch die wiederkehrende Lebhaftigkeit des Thieres durch die erwähnte Reihe kleiner Springbrunnen oder Spritzen. Durch vieles Experimentiren und Beobachten aber, wobey es der Luft und den Sonnenstrahlen ausgesetzt blieb, die ihm die nöthige Feuchtigkeit nach und nach entzogen, wurde das Thierchen endlich matt und starb. Der Tod äusserte sich nunmehr durch Erschlaffung der Schliefsmuskeln, welche die wulstige Mundlippe vorher zur Bildung scheinbarer Spritzporen zusammengezogen hatten; die Lippen nämlich öffneten sich nunmehr ganz, und zeigten gleichsam einen gezähnelten Rand der Mündung. Die scheinbaren Poren oder Spritzlöcher waren verschwunden und hatten sich in eine einzige längliche Mündung mit gezähnelten oder carunculösen Lippen vereinigt.

Ich war nunmehr neugierig, die innere Structur des Thieres zu sehen, und schnitt deshalb die Schaale senkrecht von einander, so, dafs ich die Richtung der Mündung beobachtete und einen Längendurchschnitt erhielt (Fig. 8.), der mir oben die halbe Lippe der länglichen gezähnten Mündung, in der Mitte die Zellen, welche den ganzen Leib ausfüllten, und unten den Ansatz der bauchigen Grundfläche auf der Gorgonia zeigte. Der innere Bau der Eingeweide war ganz von dem der sogenannten Seescheiden (Ascidiae Linn.) verschieden und näherte sich dem der Fodien des Bosc,

von

von denen er doch aber auch wieder in mehrern Stücken abwich. Er bestand nämlich aus senkrecht herabsteigenden Röhren oder Zellen in 3 Abtheilungen, welche mit thierischer Gallerte und mit einzelnen kleinen Körnchen von der Gröfse der Mohnsaamen angefüllt waren. Ob diese Körnchen Eyer oder Saamen des Thieres waren, kann ich nicht bestimmen; denn ich habe weder Beobachtungen über die Fortpflanzungsweise, noch über die Ernährung dieser Thiere anstellen können, weil ich trotz aller angewandten Mühe und vielfältiger Nachsuchungen doch kein zweytes Thier dieser Art lebendig aufgefunden habe.

Die Ansichten des Quer- und Längen-Durchschnittes, die ich in der Folge nach einem getrockneten Thierchen dieser Art, welches der zweyte Steuermann unseres Schiffes am brasilischen Seestrande aufgelesen hatte, zeichnete, gaben zu erkennen, dafs die mit Gallerte angefüllten Zellen oder Röhren eigentlich sechseckig waren, und scheinen den Gedanken von Eyerchen zu bestätigen; denn ich fand hier mehrere gröfsere Körnchen in den Zellen und entdeckte auch in diesem getrockneten Exemplare die kleinsten gelben Kügelchen mit Hülfe derselben Lupe, durch welche ich die beyden vergrofserten Durchschnitte zeichnete. (Tab. III. Fig. 8, 9.)

Die äussere Hülle dieser Seescheide war bey dem letzterwähnten eingetrockneten Exemplare ganz hornartig und dunkeler von Farbe geworden, als sie bey dem lebendigen war. Man konnte sie jetzt ohngefähr mit den Flügeldecken des Maykäfers vergleichen. Das Daseyn und die Lage der Muskelfibern zeigten sich auch nunmehr deutlicher an demselben, als an dem lebendigen, wo sie sich mehr durch ihre Wirkung geäussert hatten. Uebrigens war die Oberfläche dieser erhärteten Haut glatt und braunroth, unten bauchig und abgerundet, und hatte sich auch auf einen fremden Körper, nämlich auf den Stamm einer Antipathes, festgesetzt.

Von den längst bekannten Seescheiden (Ascidiis Linn.) unterscheidet sich dieses sonderbare Seethier schon durch seine einzelne längliche Mündung mit vorstehenden gezähnten Lippen, welche dieselbe vermittelst ihrer Muskelfibern bis auf eine Reihe scheinbarer Spritzlöcher verschliefsen können, noch mehr aber durch seinen innern Zellenbau. Ein zuverläfsiger französischer Schriftsteller, Herr Bosc, der auf seiner Ueberfahrt nach Nord-America sehr viele Entdeckungen in der Naturgeschichte machte, hat uns noch mit einem zweyten Genus scheidenartiger Mollusken, die er *Fodiae* nannte, bekannt gemacht, welches zwischen den längst bekannten Ascidien, die zwey Mündungen, nebst mehrern sackförmigen Eingeweiden und Gefäfsen von verschiedener Bildung haben, und zwischen meinem neuen Thiere mitten inne steht. Auch von diesen Fodien des Herrn Bosc unterscheidet sich unsere neue brasilische Meerscheide dadurch, dafs sie kein solches Diaphragma und keinen solchen Magen hat. Bosc fand dieses, mit dem unserigen sonst sehr nah verwandte, Thier an der nordamericanischen Küste in der Bay von Charlestown. Es hatte ebenfalls nur *eine* längliche Mündung; aber sie war nicht hervorragend, sondern eingedrückt und durch ein Septum in der Länge und durch ein anderes der Quere nach abgetheilt; auch das Innere war von dem unserigen verschieden. Die äussere Gestalt desselben war mehr cylindrisch und die Oberhaut gerunzelt von braunrother Farbe mit hochrothen Flecken besprengt, welches alles nicht der Fall bey der unserigen ist. Daher sehe ich mich genöthigt, diese neue Seescheide auch von der Fodia des Herrn Bosc zu trennen, und betrachte sie als ein eigenes Geschlecht, dessen lange gespaltene Mündung mit muskulösen Lippen begränzt, den Hauptcharakter bildet, nach welchem ich sie

Prionostoma brasiliensis, das Sägemaul oder Neptuns Sparbüchse, it. die gespaltene Meerscheide aus Brasilien

nenne, und unter folgender Charakteristik aufstelle:

Pri-

Prionostoma — novum genus Molluscorum vaginantium:

Corpus fixum teretiusculum ventricosum, intus gelatinoso - cellulosum vagina coriacea superius fissa inclusum.

Species

Prionostoma brasiliensis. P. subrufa glabra, vagina coriaceo-musculosa, subgloboso - elliptica, superius fissura crenata hians, inferius basi affixa.

Dieses Thier ist, wie die durch die beygefügten Abbildungen der Längen- (Fig. 8.) und Quer-Durchschnitte (Fig. 9.) vorgestellte innere Einrichtung zeigt, ein sehr einfaches Geschöpf, fast noch einfacher als die linnéischen Ascidien, aber deshalb doch nicht leichter, sondern vielmehr, was die Erklärung der thierischen Oekonomie betrifft, schwerer und dunkler als jene. Es bietet nicht so viele Observationspuncte an, wie jene, auf deren innern Organen und verschiedentlich gebildeten Eingeweiden der Blick des Forschers ausruht, und in der deutlichen Structur, die ihre Bestimmung verräth, Aufschlufs und Befriedigung findet, sondern es ist durchaus mit regelmäfsigen sechseckigen Zellen ausgefüllt, die eine gelbliche Gallerte, in welcher ich, bey dem einzigen Exemplare, das ich frisch untersucht habe, weiter nichts klares bemerken konnte, enthielten.

Es ist also durch seine Einfachheit, das heifst aus demselben Grunde dunkler und schwieriger, aus welchem überhaupt die einfachern Geschöpfe, als Mollusken und Zoophyten, einen grofsen Theil der Naturforscher abschrecken und deshalb noch weniger gekannt und erforscht sind, als die Säugethiere und übrigen Vierfüfser. Letztere bieten dem Forscher mehr Materialien zu einer belohnenden und befriedigenden Untersuchung an als erstere.

 Es

Es ist aber nicht zu bezweifeln, dafs alle diese Schwierigkeiten und Hindernisse, die sich bis auf Ellis und Gaertner und Pallas und Cuvier der genaueren Kenntnifs der Mollusken und Pflanzenthiere entgegen setzten und auch noch heut zu Tage in einigen Familien dieser einfachen Geschöpfe das Studium derselben erschweren, nicht sollten überwunden werden; es bedarf nur öfterer und zahlreicherer Untersuchungen und Beobachtungen derselben in ihrem Medium und im lebendigen Zustande.

Aus demselben Grunde bin ich überzeugt, dafs man auch von der neuen brasilischen Seescheide in Zukunft mehr wissen wird, als ich jetzt darüber sagen kann. Ob ich gleich jetzt nur die ersten Linien zur Charakteristik dieses sonderbaren Geschöpfes entwerfen, keinesweges aber einen befriedigenden Geschlechts-Charakter, welcher nur aus der genauen Kenntnifs des ganzen Thieres, aller seiner Arten, seiner Lebensart und Fortpflanzungsweise hervorgehen kann, aufstellen konnte; so wird doch sicher derjenige, der, nach mir, dieses Thier lebendig, und vielleicht in mehrern Individuen und bey mehrerer Mufse, als der kurze Aufenthalt der Erdumsegler gewöhnlich erlaubt, wieder finden wird, unsere Kenntnifs über dasselbe bereichern und die Lücken, welche ich lassen mufste, ergänzen. Da ich nur auf die Anzeige der Existenz und auf die Angabe der Gestalt desselben Anspruch mache; so hoffe ich, man werde dieser leichten Skizze Nachsicht schenken.

Was übrigens die thierische Oekonomie dieses Geschöpfes betrifft, so vermuthe ich aus dem, was ich gesehen habe, dafs sie ohngefähr dieselbe seyn mag, wie bey den Alcyonien oder Schwämmen, mit Ausnahme der mit Armen oder tentaculis umgebenen zahlreichen Saugwarzen, welche man an den erstern bemerkt. Doch wer bürgt uns dafür, dafs nicht auch hier das in dem obern Range der sich in die Mündung öffnenden Zellen befindliche thierische Mark das Vermögen besitzen sollte, sich, wie andere Polypenkörper,

per, in Gestalt der Saugwarzen zu erheben [2]). Eine ähnliche Einrichtung hatte auch der brasilische See-Champignon [3]), welchen ich hier genauer untersucht habe, als Ellis, der ihn von Barbados erhielt und unter dem Namen Pennatula reniformis sehr gut [4]) abgebildet hat; doch ist bey diesem Pflanzenthiere zu bemerken, dafs es an seiner Grundfläche nicht angewächsen ist an fremde Körper, sondern mit seiner Scheibe auf dem Wasserspiegel schwimmt, indessen der Schwanz sich wie ein Regenwurm krümmt, um nach einer Gegend, nach welcher der Instinct diesen Körper hinlockt, hin zu rudern, dahingegen die Prionostoma immer angewachsen ist.

IV. *Die brasilische Tiger-Guttel mit ihrer Brut aus dem brasilischen Archipel von S. Catharina. Aplysia tigrina vel maculata brasiliensis* (Tab. IV. Fig. 6—9). Die Eyer dieser Schnecke vergröfsert Fig. 9.

Diese gefleckte Seeschnecke, welche, so viel mir bekannt ist, noch von keinem Naturforscher an den Ufern von St. Catharina und St. Michael beobachtet und beschrieben ist, zeichnet sich durch ihr schönes Colorit von allen ihren Geschlechtsverwandten aus. Die Aplysien, oder wie sie die Alten nannten, Seehasen, Meerlungen, Gift-Gutteln, sind mifsfarbige (luridae) und ekelhaft riechende Meerschnecken, welche sich gewöhnlich durch nichts schö-

2) Sur l'idée d'un animal-plante etc. dans les Mémoires de la Société imperiale des Naturalistes de Moscou, Tom. II. p. 150-158.

3) Eine Abbildung davon befindet sich in meinem Jahrbuche der Naturgeschichte, welches noch nicht gedruckt ist; eine andere mit der Zergliederung desselben in meinem Reise-Journale von der Erdumseglung, und eine dritte hier Tab. IV. Fig. 5.

4) Philosophical Transactions for the Year 1763, Vol. LIII. pag. 429. Tab. XIX. Fig. 6—9, the Kidney shap'd purple sea pen from South-Carolina.

schönes empfehlen. Um so mehr verdient die gegenwärtige Species als ein Lobredner ihres Geschlechts bekannt zu werden, die unter allen Aplysien (die einzige Malch-Guttel aus Japan etwa ausgenommen, die ihr den Rang streitig macht und die ich bey einer andern Gelegenheit beschreibe) mit den schönsten Farben prangt. Dem äussern Baue und der Gestalt nach ist sie auch schlanker als andere Aplysien-Arten (Cuvier's Kameel etwa ausgenommen), auch glatter und reinlicher. Ihre äussern Schleimdrüsen scheinen in geringerer Anzahl vorhanden und nicht so ergiebig; sie ist nicht giftig und selbst nicht so ekelhaft von Geruch als die Gift-Guttel (Aplysia depilans), übrigens aber eine wahre Aplysie nach Linné. Sie hat nämlich einen kriechenden schneckenartigen Körper, welcher mit einem offenen Mantel bekleidet ist, dessen beyde zurückgeschlagenen Lappen oft umgekrümmt, sehr beweglich und bey der Zusammenziehung am Rande eingekerbt erscheinen; sie bedecken den Rücken, das häutige Rückenschild und die darunter liegenden Kiemen, welche sich bey zurückgeschlagenem Mantel und Rückenschilde auf den ersten Anblick durch ihre concentrischen Strahlen verrathen. Der Bauch (a a a), welcher sehr contractil ist, und aus lauter gewölbten Muskelfibern, die sich beym Fortkriechen auf eine sehr mannichfaltige Art zusammenziehen, besteht, zieht sich nach Willkühr zusammen, rollt sich auf oder dehnt sich aus, je nachdem es das Bedürfnifs oder die Bewegung des Thieres erfordert. Die untern oder innern Seiten oder Flächen des aufgeschlagenen Mantels besitzen dieselben Kräfte und Eigenschaften vermöge einer ähnlichen Structur und Bildung, die man schon aus der Abbildung (Tab. III. Fig. 6, 7, c) erkennt. Ja man behauptete sogar in Brasilien, dafs diese Meerschnecke vermittelst dieser aufgeschlagenen Häute des Mantels, welche wie zwey grofse Flöfsen wirken sollen, schwimmen könne. Das langsame Fortkriechen des Thieres im nassen Ufersande liefs mich kaum so etwas vermuthen. Auf der rechten Seite des Oberkörpers, neben den untersten Tentakeln, am Halse, befindet sich eine Oeffnung für die Begattungs-

or-

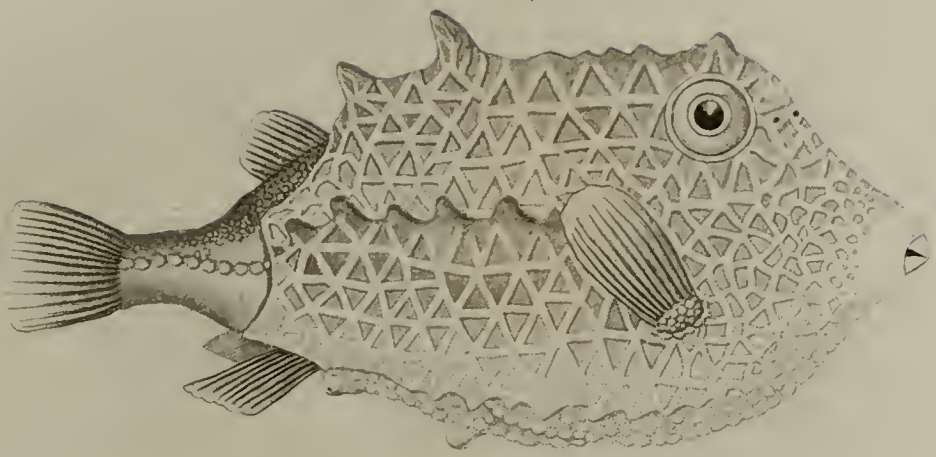
organe (Fig. 6, h). Die 4 Tentakeln, welche am vordern Ende des Rückens stehen und den Kopf bilden, sind von verschiedenem Baue; die vordern (f) sind blofse Verlängerungen der Haut, die sich röhrenartig aufrollt; die hintern (e e) wirkliche massive Fühlorgane, die ihre Gestalt indessen auch mannichfaltig verändern, wie die Fühlhörner der nakten Landschnecken. Gewöhnlich sieht es aus, als wenn die Schnecke 4 Ohren am Kopfe hätte. Das Maul liegt in einer Querspalte (g g) kurz unter der Theilung der Bauch- und Rückenfläche am Kopfe. Am hintern Theile des Rückens unter dem Mantel liegt der After. Wenn das Thier sehr gereitzt wird, so läfst es eine braunröthe übelriechende Flüfsigkeit von sich. Wenn man das Rückenschildchen, das nur an einer Seite mit der Rückenhaut verwachsen ist, aufhebt, so sieht man die Lungen oder Kiemen (Fig. 7, d) als einen Kreifs von concentrisch gestrahlten Blättchen darunter liegen. Wenn man das häutige Rückenschildchen ablöset, so findet man, dafs die Haut desselben eine Scheide bildet, in welcher eine muschelförmige, sehr dünne, aber harte und durchsichtige Schaale (Fig. 8) verborgen liegt, die man ohne Mühe herausnehmen kann. Kurz man sieht aus allen Merkmalen und allen einzelnen Theilen, dafs unsere Schnecke eine wahre Aplysia (eine Schnecke mit verborgener Muschelschaale ist), und dafs der linnéische Charakter „*Corpus* limacinum repens, obvelatum membranis reflexis, *clypeo* dorsali membranaceo (testa ipsa Fig. 8 membrana inclusa), pulmones obtegente; *foramen* laterale dextrum pro genitalibus; *anus* supra extremitatem dorsi; *tentacula* quatuor anterius *sita*," vollkommen bey ihr Statt findet. Der Körper dieses Thieres nähert sich mehr der ovalen Gestalt; diese verändert sich jedoch mit jedem Augenblick und ist ein wahres Corpus polymorphum. Wenn sich der Bauch zusammen zieht, wie Fig. 7 zeigt, so ist der Kopf, Seiten und Rücken abgerundet; dehnt er sich aus, wie Fig. 6 zeigt, wo die Schnecke in kriechender Stellung von der Seite abgebildet ist; so bildet der Bauch überall einen wulstigen Rand a a a a. Unsere Schnecke ist übrigens

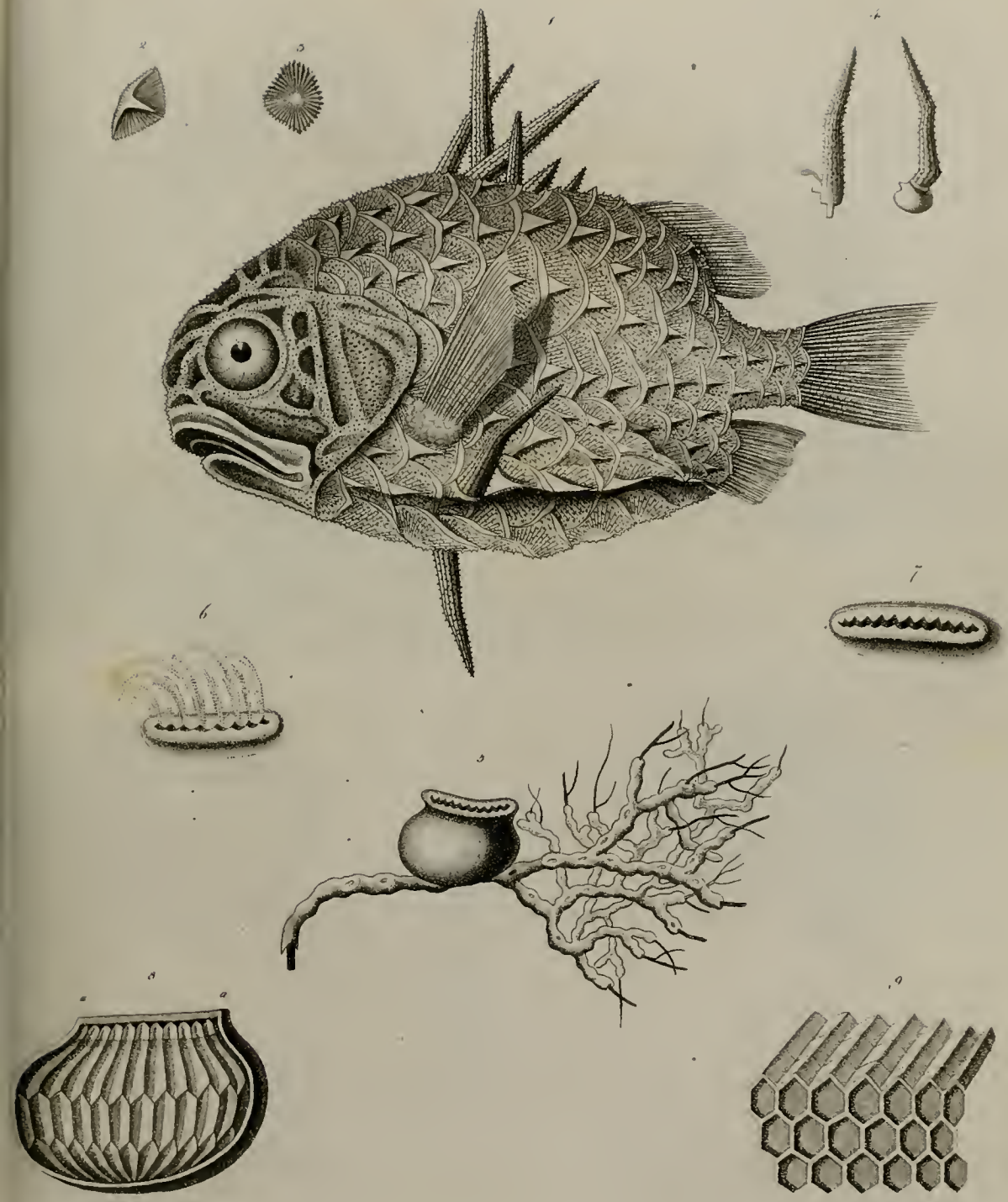
von

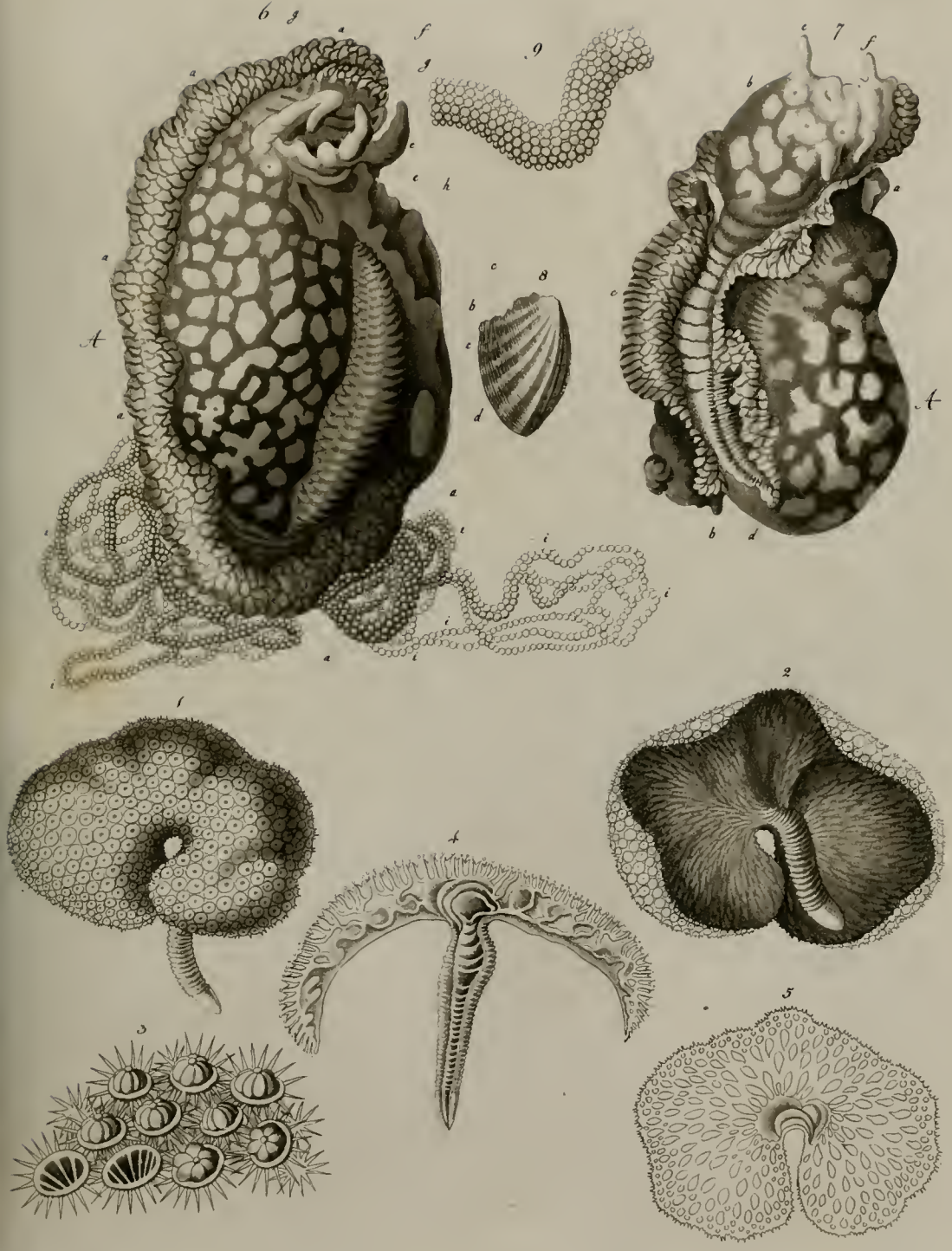
von allen bekannten Aplysien, die uns neuerlich noch Cuvier abgebildet hat, als Dolabella, punctata, alba vel Camelus Cuvieri, A. viridis Boscii, fasciata Poiretii, depilans Bohadschii et Columnae, hinlänglich verschieden. Den Charakter kann man aus der Abbildung erkennen.

Ich bin auch so glücklich gewesen, den Eyerstock dieser Schnecke (Fig. 6 iii, Fig. 9) zu finden, in welchem ich eines dieser Thiere gleichsam eingewickelt fand. Ich habe in der Folge in Japan mehrere Beobachtungen über die Eyerstöcke der Aplysien angestellt, die ich bey der Japanischen beybringen werde. Die um die Schnecken-Eyer verdienten Lister, Baper, Bohadsch und Ellis haben diese noch nicht gekannt.

Taf. II




1
2
3
4
5
6
7
8
9


6
9
7
8
A
A
1
2
3
4
5

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Denkschriften der Akademie der Wissenschaften München

Jahr/Year: 1811-1812

Band/Volume: 03

Autor(en)/Author(s): Tilesius von Tilenau Wilhelm Gottlieb

Artikel/Article: III. Abbildungen und Beschreibungen einiger Fische aus Japan und einiger Mollusken aus Brasilien, welche bey Gelegenheit der ersten Russ. Kaiserl. Erdumseglung lebendig beobachtet wurden 71-88