

Abbildungen nach der Natur

mit

Farben erleuchtet

nebst

Beschreibungen

bon

Eugenius Johann Christoph Esper,

der Weltweisheit Doctorn, und öffentlichen außerordentlichen Lehrer auf der Friedrichs-
Alexanders Universität, der Kaiserlichen Leopoldinischen Akademie der Naturforscher,
und der Gesellschaft Naturforschenden Freunde in Berlin
Mitglied.

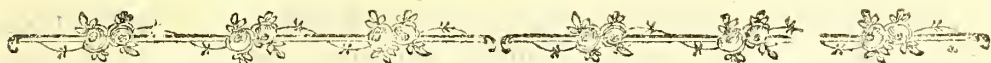
Zweiter Theil.

Mit hundert und sechs illuminirten Kupfertafeln.

Nürnberg,
in der Kaspeschen Buchhandlung.

1794.





Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere.

Gorgonia. Horncoralle, Gorgonie.

Hoornplanten. Zeehester. Titonoceratophyta BOERHAVE.

(Einkl. S. 14. Zweytes Geschlecht.)

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1289. Gen. 341. *Gorgonia. Flores* Hydrae, sparsi e poris lateralibus. *Stirps* radicata, cornea, continua, ramosa; basi explanata, cortice obducta. — Edit. X. pag. 800. Gen. 303. *Flores* e poris sparsis lateralibus. *Ellis* Cor. Tab. 26. fig. M. *Proles* rariores e calyce galeato bilabiato: Labio superiore tridentato; inferiore subtridentato. *Stirps* radicans, corneus, flexilis, continuus, cortice calcario crustatus.

Müller Uebers. des N. S. VI. Th. S. 748. Gorg. Horncoralle.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 160. Gen. VII. *Gorgonia. Animal* vegetans; *Stirps* cornea, striata, attenuata, basi explanata, obducta *Cortice* (calcareo) molliori, celluloso atque poroso, efflorescente *Polypis* flosculiformibus. — — *Boddaert* Lyst d. Plantend. S. 199. Gorg. Hoornplanten, (Zeeheester). — — *Willdensch* Uebers. I. Th. S. 199. Gorg. Seestauden, Horncorallen, Meersträucher. — Ein Thier, das als Pflanze lebt und wächst. Der Stamm ist hornartig, gestreift, wird immer dünner und hat eine ausgebreitete Basis, auch ist er mit einer mehr weichen, zellulösen und porösen (kalkartigen) Rinde umlegt, woraus Polypen in Blumengestalt hervorsprossen.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. pag. 294. LXXI. Hoofdsk. Gorg. Zee-Heester.

ELLIS, (Solander) Natural History of Zoophytes. pag. 67. VIII. Gorg. The Gorgon. *Animal* crescens plantae facie. Os (five fulcrum)
Versp. Pflanzenthiere II. Th. 2

Sechstes Geschlecht der Pflanzenthierc.

fulcrum) variat consistentia in diversis speciebus, et est vel coriaceum, suberosum, lignosum, corneum, osseum, testaceum, fibris vitreis contextum, vel lapideum; striatum, attenuatum basique explanatum, textum carne molliori vasculosa et cellulosa (sed exsiccata, consistentia spongiosa et friabili). *Osculis* polypiferis nutrimentum sorbentibus, oviparisque, instructum.

OTTO FRIDR. MÜLLER. Zool. Dan. Prodr. p. 251. sqq. *Cellulaira*, Gen. 3058. *Gorgonia*.

Nach dem Linneischen System, ist dieses zahlreiche Geschlecht der Horncorallen, das zweite in der Ordnung der Zoophyten. Die edle Coralle wurde zwar für das erste gerechnet, sie steht aber zwischen beiden in allzunaher Verbindung. Der rindenförmige Ueberzug, und die hornartigen Gelenke (die einzige *Isis nobilis* ausgenommen), gefellt sie zu den Zoophyten, die steinartigen Glieder aber verbindet sie noch genauer mit den Lithophyten, unter welchen ich sie bereits abgehandelt habe. Um so bequemer sind nun bey dieser Absonderung, die generischen Kennzeichen der Horncoralle selbst zu bestimmen, da sie nach ihren festen Bestandtheilen ganz alleine aus einem hornartigen Stamm, und einem fahchartigen oder weicheeren Ueberzug besteht; man wird wenigstens keine steinartige Masse ihrer Stämme gewahr, und damit haben sich zugleich verschiedene Ausnahmen vermindert. Ohne auf die Organe bey dieser allgemeinen Erklärung für jetzt Rücksicht zu nehmen, bemerke ich nur, daß sie in keine sternförmige noch blätterichte Poren eingeschlossen sind, und der Bau dieser Körper selbst kommt in dem ästigen Wuchs mit den Pflanzen am nächsten überein. Doch diese Eigenschaften sind nun umständlicher zu erläutern.

Der Herr Ritter von Linne, war gewohnt zur Bezeichnung neuer Geschlechter, die ältesten Benennungen aufzusuchen, und er hat diesem, den schrecklichen Namen der *Gorgonia*, ertheilt. Es bedient sich Plinius dieses Ausdrucks, als eines Synonyms der edlen rothen Coralle, oder wenigstens eines Meerproducts von gleichen Eigenschaften. *) Nun waren die Gorgonen, nach der mythelogischen Erzählung, die drey Töchter des Gorgons, oder nach anderem, des

*) *Hist. Nat. Lib. 37. c. 10.* „*Gorgonia* nihil aliud est, quam *Corallium*, nominis causa, quod in duritiam lapidis mutatur, emollit marina, fulminibus et typhoni resistere affirmant. „

Gorgonia. Horncoralle, Gorgonie.

3

des Phorcyns, unter welchen die Medusa, mit ihren Schlangenhaaren, die schrecklichste war. Bei ihrem fürchterlichen Ansehen, hatten sie noch, wie die Fabel hinzusetzt, die Eigenschaft, daß sie alles, was sie ansahen, in Steine zu verwandeln vermochten. Die Entstehung der Coralle war in jenen Zeiten eine unbegreifliche Sache, man fand diese Körper in dem Meer weich und biegsam, und erstaunte über ihre Verhärtung in freyer Luft, es wurde ihnen sonach ein Vennahmen ertheilet, der selbst die Verlegenheit in der Erklärung oder das Wunderbare bezeichnet *) Ohnfehlbar hat man einige Gattungen dieses Geschlechts, auch damals gekannt, und diese Benennung allgemeiner genommen. Herr von Linne hat indessen, wie es auch seyn mag, diesen fast eingegangenen Rahmen dem von ihm zuerst bestimmten Geschlecht bengelegt. Vorhin wurden die Gorgonien überhaupt zu den Corallen, oder auch zu den Seetangen, ohne irgend einer genauern Eintheilung, gerechnet. Imperati nannte eine Gattung derselben den *Fucus vestitus*, oder auch die *Palma marina*, und andere bezeichneten sie mit der allgemeinen Benennung des *Lithophytum*, oder *Lithoxylum*, Steinpflanze oder Steinholz. Boerhave hatte nachgehends die Arten, welche eine kalschartige Rinde führten, von den übrigen denen sie mangelten, unterschieden. Erstere nannte er die *Titanokeratophyta* **), die letzteren aber ohne weiterm Besatz die *Keratophyta*, Hornpflanzen, mit und ohne kalschartigen Ueberzug. Doch da bei vielen Exemplaren sich die Rinde leicht verliert, so wurden einzelne Gattungen auch unter beiden Benennungen von ihm aufgenommen, indessen hatte er bei den *Cerathophyten* auf die Gattungen der *Antipathes*, welche statt der Rinde mit einer schleimigten Masse im Leben überzogen sind, vorzüglich Rücksicht genommen. Dieses so abweichende Geschlecht, hat Herr Ritter Pallas von den Gorgonien gesondert, sie wurden aber von Herrn von Linne in der zwölften Ausgabe des *Nat. Systems*, außer der *Antip. Abies*, und *aenea*, nicht aufgenommen, und wie vorhin den Gorgonien bengelegt. Bei dieser Eintheilung ist es bisher geblieben. Neuerlich hat Herr Ellis und Solander, den Begriff der Gorgonie noch weiter ausge-
U 2 dehnt,

*) OVID. *Metam.* L. IV.

Nunc quoque Corallis eadem natura remansit,
 Duritiam tacto capiant ut ab aere, quoque
 Vimen in aequore erat, fiat super aequora saxum.

**) von *τῑτανος* Kalsch oder Gips.

dehnt, und sogar auch die Nothe edle Coralle, nebst den Aestigen Alcyonien, derselben beigelegt, ohngeachtet diese so abweichende Arten vielmehr in mehrere Geschlechter zu sondern sind. Doch genug von Rahmen.

Die Horncoralle bestehet nach ihren festen Bestandtheilen, aus zwey sehr verschiedenen Körpern, dem Holz oder der festen Grundlage des ganzen Körpers, und der Rinde, mit welcher dasselbe nach allen Theilen der Fläche überzogen ist. Beide habe ich nun nach ihren Eigenschaften und verschiedenen Abweichungen genauer zu bestimmen.

Das Holz (Lignum), oder der hornartige Theil, ist aus übereinander liegenden Schichten oder Ringen, die sich um ein Mittelpunct ziehen, auf die ähnliche Art, wie das an den Bäumen und Gesträuchen, gebildet. Bei den älteren Stämmen zeigen sich Klüfte dazwischen, die sich im Alter bei einigen Gattungen, gemeiniglich noch mehr erweitern. An den Aesten und Zweigen aber ist die Masse so sehr vereinigt, daß man keinen Unterscheid der Lagen bemerken kann. Sie sind hier durchscheinend, und haben auch bei ihrer Biegsamkeit, und zähen Materie, auch selbst im Schnitt das Ansehen des Horns, oder der Schale der Schildkröten. Die Farbe ist gewöhnlich schwarz, besonders an den Stämmen und Aesten, an den Zweigen hingegen, braun oder gelb. Doch kommen sie auch von weißer und dunkelrother Farbe vor, und diese noch in unterschiedener Höhe und Mischung. Das Gewebe dieses Holzes bestehet aus feinen, die Länge hin sich ziehenden Fibern, und es läßt sich daher in die kleinsten Theile spalten. Im trockenem Zustand, ist es bei den meisten Gattungen sehr starr und gebrechlich, im Leben aber sowohl, als auch im Wasser eingeweicht, ist es sehr zähe und biegsam. Es ziehet nicht minder in freyer Luft sehr leicht die Feuchtigkeiten an, und erhält dadurch einen sehr vorzüglichen Grad der Ausdehnung. Nach den Versuchen des berühmten Herrn Professor Abelaard zu Copenhagen, wurde es daher mit großen Vortheilen zu Hygrometern angewendet. Im Bruch hat es mit den Fasern und Splintern des Holzes der Bäume, fast gleiches Ansehen. Doch so ähnlich die Substanz, dem des Horns der Thiere zu seyn scheint, so sehr ist es davon verschieden. Es entzündet sich sehr wenig in dem Feuer, und glühet darinnen aus, ohne eine Flamme zu geben. Die Masse bleibt dann in ihrer Form ganz unverändert, da hingegen das Horn aufschwillt, mit Schäumen zu Asche brennt, und die vorige Gestalt verliert. In jenem ist mehrere Fettigkeit enthalten, wie es der Geruch an sich schon genugsam zu erkennen giebt, bei diesem aber sind mehrere Salztheile eingemengt. Es hat schon der Graf Marsigli, nach genauen Beob-

Gorgonia. Horncoralle, Gorgonie.

5

Beobachtungen, eine weit größere Menge des flüchtigen Salzes daraus abgeschieden, als insgemein aus dem Hirschhorn hervorgebracht wird. Bei dem Verbrennen des Horns bleibt ein unförmlicher schwarzer Körper zurück, der auch in dem Ausglühen gleiche Farbe behält, das Holz der Gorgonien aber, wird bei dieser Wirkung ganz weiß, und die Masse bleibt in der Form, wie sie vorhin war. Doch diese Untersuchungen gehören nicht eigentlich zu unserer Absicht *). Einige Gattungen sind von dieser hornartigen Substanz sehr verschieden. Ich erwähne nur der Gorgonia Placomus **), deren Holz aus lederartigen Schichten oder dünnen Häuten zusammengesetzt ist, und sich dem der Pflanzen am meisten nähert. Die Gorgonia radicata ***) besteht aus einem lockeren Gewebe sehr dichte miteinander vereinigten Röhren, nach ähnlicher Art der Seeschwämme. Man würde auch diese Gattung füglich zu jenem Geschlecht rechnen können, wenn nicht der Ueberzug der Rinde sie mit diesem näher verbindet, und an sich ist für beyde keine schicklichere Stelle in dem System anzugeben. Im Durchschnitt sind die Stämme und Zweige der Gorgonien, meistens kreisförmig gestaltet, bei einigen aber ablangrund, und bei verschiedenen breitgedrückt; in regelmäßige Winkel aber, oder in Ecken gebildet, sind sie zur Zeit noch nicht vorgekommen. Die äußere Fläche ist theils tief, theils sehr fein gefurcht, und diese Vertiefungen ziehen sich in ausgeschweifester Richtung um den Stamm, niemahlen aber in einer geraden die Länge hin. Sie haben das Ansehen schraubenförmiger Windungen, doch sind auch die Flächen bei einigen Gattungen ganz glatt, und besonders ist an den Aesten und Zweigen keine Ungleichheit der derselben wahrzunehmen. Durch diesen festen, hornartigen oder holzigen Stamm sind die Gorgonien, von den nächst verwandten Geschlechtern, hinreichend unterschieden. Einige Alcyonien, und die Gattungen der Isis, haben zwar eine diesen sehr ähnliche Rinde, bei jenen aber besteht der Stamm aus einem weichen, schwammigten und lockeren Wesen, bei dieser aber aus einer festen steinartigen Masse. Das Holz der Antipathes, kommt wohl mit dem der Gorgonien ganz überein, allein es mangelt der kalkartige Ueberzug, es ist nur mit einem Schleim überzogen, von welchem im Trocknen wenige Ueberreste bleiben. Einige Seetange (Fucus) kommen dieser Substanz, der

U 3

äußern

*) Mehreres hievon ist in Linné's Seltenheiten der Natur nachzulesen.

**) Tab. XXIII. und XXIV.

***) Tab. XXVIII.

äußern Gestalt noch weit näher, da sie auf ähnliche Art zu verhärten pflegen. Sie weichen aber in dem Wasser noch leichter auf, und sind überdies noch durch andere Merkmahle genugsam verschieden. Das Holz einiger Gattungen dieser Horncorallen, wird wegen seiner Festigkeit, und der Politur, zu verschiedenen Kunstsachen verwendet, und unter diesen hat das schwarze, welches insgemein die Savaliga heißt, von jeher seinen Vorzug gehabt. Man trifft es in sehr beträchtlicher Stärke an, wie ich in der Beschreibung der Gorg. Antipathes mit mehreren anzeigen werde.

Die Rinde (Cortex), welche das Holz umgiebt, ist der wesentlichste Theil der Gorgonie, indem die belebten Organe darinnen enthalten sind. Es höret der Wachsthum auf, so bald die Stämme derselben gänzlich beraubt werden, wie es die neueren Versuche des Herrn Carollini genugsam bestätigen haben. Hierinnen kommen diese Producte mit den Pflanzen überein, als welche nicht minder ihr Leben verlieren, wenn die saftreiche Rinde oder der Splint, ganz von dem Stamm getrennet wird, wenigstens stirbt der darüber stehende Theil eines Astes oder Zweiges gänzlich ab. Hängt aber die Rinde an einem, auch nur dem geringsten Theil, noch zusammen, so überwächst sie nach und nach das Holz, und bedeckt die verletzte Stelle. Die Versuche mit den Gorgonien aber, so wie es auch viele Exemplare in den Sammlungen zu erkennen geben, haben es erwiesen, daß bey diesen kein Zusammenhang der Rinde nöthig ist, um den Wachsthum fortzusetzen. Es kann dieselbe in großen Stücken, an dem Stamm oder den Zweigen, in ihrem ganzen Umfang abgenommen werden, ohne daß dadurch der Wachsthum der darüber gelassenen Rinde verhindert wird. Sie verbreitet sich ferner an beyden Enden, und bekleidet dann die entblößte Fläche des Holzes. Herr Carollini hat diese Versuche, sowohl bey einigen Exemplaren, welche in ihrem natürlichen Ort im Meer sich befanden, als auch mit einigen an Fäden angebundenen und darinnen aufbewahrten Stücken, genugsam erwiesen. Die bequeme Lage der Grotte Lazaretto bey Neapel, bey welcher durch die Ebbe die Wasser abtreten, hatte ihm dazu die bequemste Gelegenheit gegeben. Auch einzelne abgeschnittene Rindenstücke, sowohl mit, als ohne dem darinnen enthaltenen Holz, hatten sich bey Leben erhalten und frische Ansätze in kurzer Zeit hervorgetrieben. Es hat also die Rinde nicht wie bey den Pflanzen auf dem Land, einen Zusammenhang nöthig, und in dem Holz scheinen keine Gefäße enthalten zu seyn, welche die Säfte einander mittheilen, und dadurch die Ausdehnung der Masse bewirken

Gorgonia. Horncoralle, Gorgonie.

7

würken könnten. Diejenigen Stämme hingegen, welche ganz ihrer Rinde, durch welchem Zufall es immerhin geschehen, sind beraubt worden, haben dadurch ihr Leben ganz verloren, und man wird dieß bey dem klüftigen und abgestandenen Holz leicht gewahr. Gemeiniglich wird es dann mit einer Milleporen oder Celleporen Rinde, und sonst mit andern Seeproducten überzogen. Jede Gattung hat ihre eigene, sowohl durch die Farbe, als in der innern Bauart, so wie in der Anlage der Materie selbst und in der Bildung der Poren ganz verschiedene Rinde, welche auch ihre eigene Holzart wiederum abzusetzen pflegt. Man hat zwar Beispiele, nach welchen sich zwey verschiedene Rinden, an einem Stamm zugleich befunden hatten. *) Allein es kann einmahl die Farbe der nehmlichen Rinde, nur eine verschiedene Mischung haben, oder an einem Ast ausgebleicht, an dem andern aber in frischer Anlage enthalten seyn, welches ein befremdendes Ansehen giebt. Sollten sie aber ganz verschiedene Gattungen wirklich enthalten, so kann sich der Zufall ereignet haben, daß wenn mehrere sehr dichte beyammen stehen, sich ein Zweig mit dem andern verwachsen hat. Doch am wahrscheinlichsten ist es, daß vermittelst des Saamens, und zwar am leichtesten auf den bloßen, oder abgeriebenen Zweigen: sich die Rinde einer ganz verschiedenen Gattung anlegen kann, welche ihr eigenes Holz wiederum absetzt, und das fremde einschließt. Aus den Versuchen des Herrn Cavollini, läßt sich dieses um so wahrscheinlicher erweisen, da er den hornartigen Theil einer Gorgonie herausgenommen, in dessen Höhlung aber ein Stäbchen

*) Herr R. Pallas erwähnt im Elench. Zooph. p. 163. not. eines dergleichen Exemplars in dem Cabinet des Herrn Bürgermeister Gevers in Rotterdam, an welchem, als auf einem Stamm zugleich, sich die Gorg. verrucosa und coralloides sich befunden hatte, ohne daß man an den Ästen einen Unterschied hätte wahrnehmen können. Er macht dabey, um dieses zu erläutern die Anmerkung, daß man doch auch verschiedene Flechtengattungen (Lichenes) so sehr unter sich verwachsen gefunden habe, daß sie leicht für eine einzige Pflanze könnten erklärt werden. In dem ausgegebenen Catalogus dieser Sammlung, wo sich bey den bekannten Gattungen der Pflanzenthier auf des Herrn Pallas Elench. Zooph. bezogen wird, finde ich dieses Exemplar nicht angezeigt. Dagegen kommt pag. 522. nr. 267, eine Gorg. coralloides mit weißlicher Rinde vor, die sonst roth ist, und die Gorg. verrucosa, nr. 284. wird von rothgelber oder auch rosenfärbiger Rinde angegeben, da sie doch eine weiße hat. Jenes so seltene Exemplar, war also vielleicht schon vorhin von dem Besitzer abgegeben, oder es wurde im Verzeichniß nicht bemerkt.

chen von Holz dagegen eingeschoben hatte. Es blieb die Rinde nicht nur bey Leben, sondern sie hatte auch ihren Wachsthum fortgesetzt. Diese besteht gewöhnlich aus einer theils festen, theils lockeren kalthartigen Masse, und ist wiederum in dünne oder sehr verstärkte Schichten getheilt. Sie vermindert sich an der Grundfläche, jemebr die Stämme selbst zunehmen, und wird an den äußersten Zweigen, im Verhältniß der Dicke des Holzes, desto stärker. Die Gorg. Antipathes dienet hierinnen *) zum vorzüglichsten Beispiel, da sich bey derselben die Rinde an der Grundfläche fast gänzlich verlihet, in so großer Masse sie auch an den Aesten und Zweigen sich anzuheften pflegt.

Auf der äußern Fläche, wie man nach verschiedenen Gattungen, flache, oder warzenförmige Erhöhungen gewahrt, welche theils in gleichen die Länge sich hinziehenden Reihen, theils dichte mit einander verbunden sind, theils in zerstreuter Lage stehen. Sie haben den Rahmen der Zellen (Cellulae), oder auch der Poren, in näher Aehnlichkeit mit denen an den Stern- und Punctcorallen, erhalten. Ihre Mündung ist entweder gerundet, eckigt oder gefurcht, es mangelt ihnen die Blättgen (lamellae), welche nur jenen Gattungen eigen sind. Die Vertiefung selbst geht bis an das Holz, wo man auch bey einigen noch deutliche Spuren der Eindrücke findet. Innerhalb dieser Höhlungen, sind die weichen Organe enthalten, wovon ich das vorzüglichste des weitern anzuzeigen habe. Zwischen der Rinde und dem Holz, ist im frischen Zustand, eine gallertartige Materie enthalten, welche mit den Organen in den Poren, in nächster Verbindung steht. Diese Masse ist theils dichte, theils dünne, und bey dem Trocknen entstehen daher Klüfte, wenn sie sehr stark ist, bey andern aber zieht sich auch die Rinde desto enger zusammen, und sie liegt dann auf dem Holz um so gedrängter an. In dieser Materie ist das Leben der Coralle eigentlich enthalten. Es giebt nächstähnliche Arten, welche keine kalthartige Rinde besitzen, sondern einen gallertartigen Ueberzug haben, ich meine die Gattungen der Antipathes, welche einen gleichen hornartigen Stamm hervor bringen. Hier werden die Nahrungstheile von außen eingeschoben und durch eine Absonderung die festeren davon geschieden, als aus welchen die ringförmige Schichten des Holzes bestehen. Man hat aber noch nicht beobachtet, ob diese Absätze jährlich, wie an den Bäumen, oder erst in längern

*) Tab. XXIII. und folgl.

Gorgonia. Horncoralle, Gorgonie.

9

längerer Zeit erfolgen. Man wird an vielen Exemplaren gewahr, daß zwischen den größeren Warzen, kleinere hervorkommen, und so kann es seyn, daß diese die älteren überwachsen, und durch dergleichen wiederholte Bekleidungen der Stamm selbst vergrößert wird, oder eigentlich seinen Wachsthum erhält. Doch bey verschiedenen Gattungen ist die Rinde so einförmig, glatt und eben, daß man kaum eine oder die andere der feinsten Vertiefungen und diese nur in weiten Abstand bemerkt. Nach sehr gemeinen Ereignissen, überziehet sie auch fremde Körper, die sich an die Stämme oder Zweige ansetzen, z. B. Seetulpen, Muscheln, und andere Conchylien, so wie auch in der Grundfläche zuweilen Steine eingeschlossen sind. Unter dieser Schichte, setzt sich nun allezeit die hornartige Masse ab, sie hat sonach ihren Ursprung nothwendig von der Rinde selbst, und es giebt nicht der holzigte Theil die erste Anlage des Wuchses. Doch wird man niemahlen gewahr, daß dergleichen überzogene Körper auf derselben, sondern unmittelbar auf dem Holz befestiget, und daher ganz in eine Masse mit jenen verbunden sind, so wie nie eine Spur von einer dazwischen gelegenen kalschartigen Materie wahrzunehmen ist. Entweder waren also gewisse Stellen vorhanden, an welchen sich die Rinde verlor, und diese Körper hierauf sich angelegt hatten und von neuen damit überzogen wurden; oder es haben sich die Schalenthiere derselben bemächtigt, und sich selbst davon genähret. So gewöhnlich sich dieses bey den eben angezeigten Körpern ereignet, so hat man doch niemahlen Beispiele vorgefunden, nach welchen diese kalschartige Rinde sich nach Art der Stern- oder Punctcorallen in breite Flächen gebildet, oder andere Körper in diesen eigenen Formen überzogen hätte. Sie behält jederzeit auch bey den kleinsten Keimen, nach Art der Landpflanzen, ihren ästigen Wuchs, und es ist sonach in dem Absatz des Holzes selbst die Anlage eines bestimmten und unveränderten Baues enthalten, so wie sie jede Pflanzen an sich haben. Keinesweges bestehen also die Warzen, aus einzelnen für sich bestehenden Körpern. Sie haben ihre gemeinschaftliche Verbindung, welche zur Bildung der Aeste und Zweige nach unveränderten Gesetzen nöthig ist; das ist, es hat damit eben die Bewandnis wie mit den Pflanzen, in welchen gleichfalls ein vielfaches Leben enthalten ist, wo aber im Ganzen jede Theile innigst vereinigt sind. Noch wird man auf der äußeren Fläche der Rinde, eine oder auch mehrere vertiefte Furchen gewahr, welche sich meistens in geraden Linien bis an die äußerste Spitzen der Zweige ziehen, und dieß giebt abermahl einen gemeinschaftlichen Zusammenhang des Ganzen nach allen Theilen zu erkennen, wenn auch in den einzelnen die Anlage oder der Keim eines für sich bestehenden Körpers enthalten

ist, der nach einer Absonderung, sein Leben behält und den Organischen Bau fortsetzen kann.

Doch ich habe einige Ausnahmen in Rücksicht der kalschartigen und porösen Substanz der Rinde, vorläufig anzuzeigen. Unter diesen ergiebt die der Gorg. Placomus *) eine der vorzüglichsten Abweichung. Hier bestehet die Rinde aus einer lederartigen Membrane, welche zuweilen mit einem kaum merklichen, ohnfehlbar nicht eigenthümlichen kalschartigen Staub, überzogen ist. Man wird an derselben niemahlen fremde eingeschlossene Körper gewahr. Die Knöpfe, mit welchen die Zweige besetzt sind, vertreten die Stelle der Poren und haben eine ganz abweichende Form. Ihre blätterichte und sternförmige Gestalt, die sich in eine Spitze schliefet, kommt den Fruchtbehältnissen der Pflanzen am nächsten. Doch ich habe das Uebrige in der Beschreibung dieser Gattung anzuzeigen. Bey der Gorg. muricata **) erscheint eine andere Abweichung: es enthält die sehr dicke Rinde, angehäufte schalichte Zellen und scheint ein Ueberzug einer Zellencoralle selbst zu seyn, da sie aus der nehmlichen Masse bestehet. Die beträchtlichste Abweichung werden wir an der Gorg. lepadifera ***) gewahr, bey welcher die äußere Fläche mit schalichten Körpern von ganz eigener Art umgeben ist. Man würde sie für Gattungen der Seetulpen oder gewisser Bohrmuscheln, bey so naher Verwandtschaft erklären, wenn sie sich einzeln, und nicht beständig an den hornartigen ganz eigenen Stamm dieser Horncoralle enthielten. Auch die Umstände habe in der Beschreibung erwähnter Gattung nebst anderen Abweichungen ausführlicher zu erläutern. Bey einigen bestehet noch die Rinde aus einem schuppigten, oder spreuerartigen Gewebe. Nach der Farbe, kommt die rothe, in unschiedener Höhe und Mischung am gewöhnlichsten vor. Nach dieser ist die weiße oder graue, und die gelbe am gemeinsten, seltener aber wird die violette dunkelbraune und schwarze wahrgenommen. Man hat die mit ihrer Rinde bekleideten Gorgonien für Feuchtigkeiten sorgfältig zu verwahren, da sie leicht aufgelöst oder wenigstens brüchig werden, und bey einigen wird sie dadurch sowohl als in der Wärme, ausgebleicht. Von der Farbe und der Gestalt der Nester werden, außer den eigenen

Merk,

*) Tab. XXIII. XXIV.

**) Tab. VIII.

***) Tab. XVIII.

Gorgonia. Horncoralle, Gorgonie.

II

Merkmale der Poren, die specifischen Charactere vorzüglich genommen, desto größere Anstände aber erheben sich bey denjenigen Stämmen, welchen diese Bekleidung mangelt, und daher leicht mit den Gattungen der Antipathes können verwechselt werden. Doch diese unterscheiden sich vorzüglich, entweder durch den vertrockneten schleimartigen Ueberzug, oder durch die rauhe, mit feinen Stacheln besetzte Fläche.

Der aus diesen Bestandtheilen zusammengesetzte Körper einer Gorgonie, wird nun nach seinen Gliedern in die Grundfläche, den Stamm, den Nesten und Zweigen eingetheilt.

Die Grundfläche, oder Wurzel (Basis, Radix), ist jederzeit auf festeren Körpern, gemeinlich sind es Steine oder Conchylien, verbreitet; niemals aber auf weichen, als ihre eigene Masse ist. Diese Grundlage dient nur zur Befestigung des Stamms, und keinesweges um eine Nahrung dadurch einzuziehen. Auch abgeschnittene Zweige behalten ihr Leben, und wachsen fort, sie befestigen sich abermals, wenn sie einen dazu dienlichen Körper erreichen, und setzen von neuen ihre Grundfläche ab. Sie bedürfen also keiner eigentlichen Wurzel, noch weniger der Wurzelfasern, zum Einsaugen der Säfte. Gemeinlich ist der Umkreis gerundet, und in eine mit dem unterliegenden Körper gleichlaufende Fläche verbreitet. Selten vertheilt sie sich in lappenförmige Auswüchse, als welche meistens nur zufällig entstehen.

Der unmittelbar damit verbundene Stamm (Truncus), erhebt sich aus der Mitte der Grundfläche, entweder in einer gleichen Dicke, oder er ist gemächlich verstärkt, und hat eine gewölbte, oder kegelförmige Bildung. Er wächst in einer senkrechten Richtung schon in dem ersten Alter empor, und es eräugnet sich dieß wie bey den Pflanzen nach gleichen Gesetzen. Doch zuweilen hat sich die Coralle an der oberen Seite einer Felsenkluft befestigt, und in einer Krümmung sich wiederum erhoben, um dadurch ihre gewöhnliche Richtung zu erhalten. Auf dem Boden der Meere wird man sie beständig in gleicher Lage gewahr. Gorgonien von ganz einfachen Stämmen, sind außer der ersten Anlage die allen eigen ist, sehr selten, und es ist nur die Gorg. juncea und scirpea davon ausgenommen, wiewohl sie auch zuweilen einige Auswüchse haben; die übrigen sind sämtlich in Nester verbreitet.

Diese Nester (Rami), haben ihre bestimmte Vertheilung in eben der Lage, wie wir sie bey den Pflanzen finden. Einige verbreiten sich schon nächst an

der Grundfläche, andere aber in gewisser Entfernung des Stamms. Sie gehen, nach verschiedenen Gattungen, in rechte oder stumpfe Winkel aus, und stehen entweder einander gegen über (*oppositi*), oder abwechselnd (*alterni*), so wie sie bey einigen auch nur auf einer Seite des Stammes (*secundi*) verbreitet sind. Gemeinlich bilden sie eine ebene Fläche, da die Aeste sich gitterförmig vereinigen oder ein Netz bilden, und Horncorallen dieser Art werden fächerförmige (*Gorgoniae flabelliformes*, oder *reticulatae*) genannt. Bey einigen stehen sie an dem Gipfel in zerstreuter Lage (*paniculatae*), und bey andern in einem Kreis um den Stamm (*verticillatae*). So sind auch wiederum einige sehr dichte, andere aber nur mit einzelnen Aesten bewachsen. Gleiche Verwandnis hat es ferner mit den Zweigen (*ramuli*), welche bey fortgesetztem Wuchs die Stärke der Aeste erreichen. Doch gewisse Gattungen machen hier eine Ausnahm, da die Aeste mit feinen sehr verlängerten Borsten oder Haaren (*setae*, *pinnae*), besetzt sind, welche zwar aus gleicher Substanz der Rinde und des Holzes bestehen, aber niemahlen sich in Aeste zu verstärken pflegen, oder auch andere zur Seite wieder hervortreiben, wovon die *Gorg. setosa* *) ein Beispiel giebt. Nach dem schrägen Durchschnitt, ist die Form des Stamms so wie die Aeste selbst, bey den meisten gerundet, bey den übrigen hingegen eiförmig, flach, oder breitgedrückt. Dieß sind die vorzüglichsten Verschiedenheiten, im Allgemeinen genommen, an sich aber hat jede Gattung ihre eigenen. Die Höhe des Wuchses welche eine Horncoralle erreicht, scheint ganz unbestimmt zu seyn, mancherfaltige Zufälle aber begränzen ihr Leben, wie bey den Pflanzen, wiewohl man niemahlen noch wahrgenommen hat, daß einige nur von jähriger Dauer sind. Die *Gorg. Placodus*, wird in den Norwegischen Meeren zu sechzehn Schuhen in der Höhe angetroffen, und die *Gorg. Antipathes* beträgt, nach ihren so starken Stämmen, wahrscheinlich eine weit größere Höhe. Andere dagegen halten ein desto geringeres Maas. So erreicht die *Gorg. Ventalina* nur eine Höhe von ertlichen Zollen. Ferner ist auch das Verhältnis der Stärke des Stamms gegen die Aeste, oder auch gegen die Breite der Grundfläche, öfters sehr ungleich. Bey einigen haben die Aeste eine fast gleiche Dicke des Stamms, und bleiben sich auch bey sehr ausgebreiteten Umfang beständig gleich, bey andern aber vergrößert sich dieselbe um so mehr, als jene geringer sind. So haben auch schwache Stämme öfters eine mehr verbreitete Grundfläche,

als

*) *Gorg.* Tab. XVII.

Gorgonia. Horncoralle, Gorgonie.

13

als in diesem Verhältnis, die stärksten besitzen. Man hat sie in den Meeren der kältesten Welttheile, so wie in den heißesten angetroffen. Einige halten eine bestimmte Tiefe, bey andern aber scheint sie ganz unbestimmt zu seyn. In süßen Wassern hingegen, hat man noch keine dieser Gattungen angetroffen, sie kommen auch nach künstlicher Erziehung darinnen nicht fort, und so sind nothwendig keine Bestandtheile ihrer anständigen Nahrung darinnen enthalten.

Die weichen Theile, oder die Organe, welche im Leben aus den Mündungen der Warzen hervortreten, haben mit denen, wie man sie an der Edlen Coralle und verschiedenen Madreporen wahrgenommen hat, fast gleiche Gestalt. Donati, Ellis, und neuerlich Herr Cavollini, haben sie an sechs verschiedenen Gattungen beobachtet, und in Abbildungen vorgestellt. Sie bestehen aus einem walzenförmiger Körper, von etwas minderer Größe als die Oefnung der Warze beträgt. Dieser streckt sich im Wasser hervor, und verbreitet an seiner Spitze acht feine Fasern, in strahlenförmiger Gestalt, welche wiederum, ihre, wiewohl noch feineren Seitenfasern besitzen. Sie scheinen willkürlich sich ein und ausziehen, so wie sie an sich in beständiger Bewegung sind, und stehen theils geschlossen, theils geöffnet, zur Hälfte oder ganz, und dis zu gleicher Zeit, an den Zweigen hervor. Herr Cavollini hat die Gorg. verrucosa *) zu seinen mühsamen und gründlichsten Untersuchungen gewählt, wovon ich des weitern noch mehreres zu erwähnen habe. Hier bemerke ich nur eine einzige seiner Beobachtungen. Bey der Berührung eines dieser Warzen mit der Spitze eines Werkzeuges, begab sich der Körper keinesweges hervor, es zogen sich vielmehr alle Fasern an dem ganzen Stamm zusammen, und verbargen sich in ihre Oefnungen. Er machte daraus den Schluß, daß diese Organe, oder Polypen, welche aus den Poren hervorkommen, nicht einzelne Thiere, sondern Theile eines einzigen wären, aus dem die ganze Gorgonie an sich bestünde. **) Er gehet hierinnen von dem Urtheil eines

D 3

Ellis

*) Sie wird mit diesem Nahmen in Bezug auf das Linnische System angegeben, wiewohl sie eine ganz abweichende Gattung, und am wahrscheinlichsten die Gorg. Coralloides ist, da die G. verrucosa eine weiße oder gelbliche, die des Herrn Cavollini aber eine rothe, und nach den Warzen ganz verschiedene Rinde hat.

**) Mem. I. p. 14. — „Quei polipi che sorgono dalla Gorgonia, non sono animali di loro, sono organi che appartengono ad un animale maggiore, come tutto, che è quello che abbiám denominato Gorgonia.“

Ellis ab, welcher in oben angeführten Werk, noch ausführlicher als in seiner Abhandlung über die Corallinischen Körper, zu erweisen sucht, daß jedes dieser Organe ein Thier für sich ist, und gemeinschaftlich mit den übrigen, sich seinen eigenen Stamm erbaut. Er nennt daher den hornartigen Theil die Knochen, und die Rinde das Fleisch, im übrigen findet er nicht die mindeste Aehnlichkeit derselben mit einem vegetabilischen Bau. Nach dem Urtheil des Herrn von Linne *) und Herrn Pallas, wird der pflanzenartige Wuchs, für unleugbar angenommen, sie erklären die weichen hervortretende Organe für wahre Thiere, oder belebte Blüthen, welche aber dennoch den übrigen Körper hervorbringen sollen.

Ohne diese Meinungen, worüber schon so vieles gesagt worden, umständlicher darzulegen, beruhet alles was man für den thierischen Antheil angenommen hatte, in dem Vermögen der Reizbarkeit der gedachten Organe, da diese Producte das Uebrige mit andern unleugbaren vegetabilischen Körpern gemein haben. Einige Pflanzen besitzen einen ähnlichen Grad dieser Reizbarkeit, wie die Mimosa, die Dianaea, verschiedene Cryptogamisten und andere die allzubezkannt sind, und doch haben wir sie niemahlen zu den Thieren gerechnet. So feine galertartige Organe, zumahl in dem Wasser, sind noch eines höheren Grades dieser Eigenschaft fähig, als die bey Geschöpfen, welche in freyer Luft leben. Alle Beobachtungen kommen dahin überein, daß in den weichen Theilen die Zeugungsorgane enthalten sind, daß diese aber vermittelst ihrer Fasern die Nahrung einziehen, ist noch lange nicht erwiesen, indem die scheinbare Bewegung, bey der Annäherung fremder Körper, sich nach anderen Wirkungen ereignen kan. An sich konnten auch die Nahrungsheile bey so feinen Gefäßen, von unseren Sinnen eben so wenig als die bey den Pflanzen bemerkt werden. Der Nahme der Polypen, hat zu verschiedenen irrigen Vorstellungen Anlaß gegeben. Zene sind im eigentlichen Verstand freylebende Körper, die ihre sichtbaren Bewegungen äußern, und eine Reproductionskraft besitzen, hier aber ist ihre Form an sich gänzlich verschieden, sie sind mit dem Stamm unmittelbar verbunden, sie verlihren bey einer Absonderung ihr Leben, alle Reizbarkeit höret dann auf einmahl auf, und diß haben alle Beobachtungen einstimmend erwiesen. Eine Sargonie kann nicht, wie ich schon erwähnt habe, ihre Nahrung von der Wurzel einziehen, sie erhält sie von der Fläche des ganzen Körpers, eben diese

*) I. Th. Elnl. S. 13. Anm. **

Gorgonia. Horncoralle, Gorgonie.

15

diese Eigenschaft aber besitzen fast alle Pflanzen, indem ihnen auch ausser der Wurzel, von außen Nahrungsheile zukommen, und sogar dadurch alleine können genährt werden. Die Poren der Horncorallen, oder die darinnen enthaltenen Organe, stehen bey den meisten Gattungen auf der Fläche zerstreut und zu weit auseinander, als daß man sie für die Erbauer der Rinde des Holzes erklären könnte, noch weniger würden sie als Werkzeuge der Nahrung hinreichend seyn, einer so großen Masse genugsamen Ersatz zu verschaffen. Man hat nicht, wie ich schon öfters erwähnt habe, nur auf eine oder die andere Gattung Rücksicht zu nehmen, sondern auch die übrigen von ganz abweichender Bauart zu vergleichen, und hier kommen uns mehrere vor, an welchen sich nur einzelne Poren finden, andere aber denen sie gänzlich mangeln, der übrigen Verschiedenheiten nicht zu gedenken. Einmal kommt es auf die zu bestimmenden Gränzen des Thierreichs an, die wir zwar zur Zeit noch selbst nicht angeben können. In zu weiter Ausdehnung dieses Begriffes, würden auch alle Pflanzen dahin gehören, da sie organisierte Körper sind, die ihr wirkliches Leben haben; im Gegentheil würden wir annehmen müssen, daß es keine wirkliche Pflanzen giebt. An sich ist doch eine Horncoralle einer Pflanze weit ähnlicher als einem Thier. Sie hat einen gemeinschaftlichen Stamm, die Äste verbreiten sich in bestimmter Richtung, sie setzt auf gleiche Art, die holzartigen Ringe ab, und die weichen Theile kommen selbst den Blüthen am nächsten. Man hat ähnliche Pflanzen, als bey welchen Blüthe und Frucht miteinander vereint, aus den Stämmen hervortreten, wie bey den Feigenbäumen, und bey andern sogar aus dem Blättern, dergleichen der Mäusedorn, (*Ruscus*,) und verschiedene Flechten und Moosarten besitzen. Selbst die Seetange haben mit den Gorgonien und der *Antipathes* in ihrer Bauart die nächste Ähnlichkeit, und doch sind sie nie von dem Pflanzenreich gesondert worden. Die gallertartige Masse zwischen der Rinde und dem Holz, scheint in der Rücksicht des Lebens, eben dasjenige zu seyn, was der Splint bey den Pflanzen ist, er gehet in das Holz über, es setzt sich ein neuer an, und so hat es mit der hornartigen Substanz gleiche Verwandnis. In beyden ist uns ihre erste Entstehung, nach den Absonderungsgefäßen unerforschlich, wenn auch die Wirkungen vor Augen liegen. Die *Antipathes* hat den nehmlichen hornartigen Stamm, der aber aus einem gallertartigen Ueberzug entstehet, wo man noch keine Poren, keine hervortretende weiche Körper, noch Seitenfasern wahrgenommen hat, welche doch wie an jenen zu ihrer Nahrung erfordert würden. Ich bemerke noch einen einzigen Umstand, nach welchem es mir als unmöglich vorkommt, daß mittelst dieser weichen Organe oder ihrer Fasern, die Nah-

rung

nung eingesogen, und dadurch der Wachsthum könnte bewürket werden. Es finden sich nehmlich an jeder Gorgonie verschiedene ganz verschlossene Wärzgen, welche bey der Gleichförmigkeit ihrer Rinde niemahlen eine Mündung oder einen Poren können gehabt und also auch keine dieser Organe hervorgebracht haben, ohngeachtet sie nach deutlichen Spuhren darinnen verschlossen sind. Sogar bey ganzen jungen Gorgonien, bestehen diese Wärzgen aus Erhöhungen ohne die mindeste Oefnung zu haben, als welche sie erst in ihrem vollkommenen Stand erhalten. Nach den Beobachtungen des Herrn Cavollini selbst, ist eine dergleichen Warze bey ihrer Entstehung ganz bedeckt und öfnet sich erst bey verstärkten Wuchs. An einer kleinen aufsprossenden Gorgonie, wie er bemerkte, und es auch die Abbildung ergiebt, waren diese Gefäße noch nicht aufgebrochen. Man erkläre nun ihren Wachsthum, wenn diese Organe, Werkzeuge der Nahrung seyn sollten, die doch ohne sie einzuziehen eine so beträchtliche Größe erreichen. Obgedachter Herr Verfasser hat diesen Umstand unerörtert gelassen. Ist es nicht wahrscheinlicher, daß diese Wärzgen unausgebildete Organe sind, die wie bey den Pflanzen, ihre Zeit und Reife erfordern und sonach die Zeugungsorgane enthalten, zumahl nach einstimmenden Beobachtungen, der Saame, oder wie man lieber will, die Eyer, daraus abgesetzt werden. Es wird ein jeder unter den Exemplaren seiner Sammlung, an denjenigen Gattungen deren Zellen aus warzigen Erhöhungen bestehen, zwischen denen, welche schon ihre Reife erhalten haben, kleinere noch ganz verschlossene Poren finden, so wie andere welche im gemächlichen Wuchs aufgebrochen sind und die größeren verdrängt haben. Bey den Gattungen aber, welche eine fast ebene Rinde und Mündungen ohne Wärzgen haben, wie die Gorg. Palma, ist nur in der Größe der Oefnungen ein Unterscheid. Doch ich werde in ihrer Beschreibung das merkwürdigste dieser Umstände des weitern erwähnen.

Die genauesten Beobachtungen über die Erzeugung der Horncorallen, haben wir neuerlich den verdienstvollen Bemühungen des Herrn Cavollini zu danken. Er wurde durch die Vorwürfe des Herrn N. Pallas *) die seiner Nation,

*) El. Zooph. p. 163. — „Certiora et specialiora ex vivis Gorgoniis disci debent; quorum nos cognitione, ob *Italorum*, quos Maris Mediterranei in tanta vicinitate frustra invitant, supinam negligentiam, hucusque carere dolendum est. „

Nation, wegen der Nachlässigkeit in diesen Untersuchungen gemacht worden, dazu aufgefordert, wiewohl sie ihm sehr empfindlich fielen. Er hat sich auch desto größere Ehre als seine Vorgänger dadurch erworben. Die Beobachtungen wurden an der oberwähnten Horncoralle gemacht, welche er in Gefäßen verwahrte und in der bereits erwähnten Grotte, dem freien Zugang des Meereswassers ausgesetzt hatte. Sowohl abgeschnittene Stücke, als andere die an ihrer Grundfläche in natürlicher Lage befestigt waren, äuferten gleiche Lebenskräfte und nahmen im Wachethum beträchtlich zu. Er bemerkte innerhalb des weichen Körpers einige Scheiden, welche sich nach und nach verstärkten, und endlich zu seiner größten Verwunderung, es war in dem Monath Junius, eine Menge länglicher, runder, durchsichtiger und purpurfärbiger Körper von sich gaben. Sie schwammen auf der Fläche und äuferten eine lebhafte Bewegung, doch dergleichen hat man auch an dem Saamenstaub der Eryptogamisten wahrgenommen. Sie nahmen verschiedene Formen an, und verfügten sich zusammen an die Seite des Gefäßes, wo sie einer Gesellschaft der Blattläuse glichen, so dichte hatten sie sich angelegt. Doch da nachgehens das Wasser, wegen Mangel des freieren Zugangs, in eine Fäulnis übergieng, gelang es ihm nicht die Entwicklung der jungen Gorgonien wahrzunehmen, wiewohl er in dem aufbrechenden Keim die erste Anlage der Rinde und des Holzes beobachtet hatte. Da ihm die Versuche mit der *Madr. calycularis* glücklicher von statten giengen, indem er von dieser, gleiche, nur etwas größere Eyer oder Saamen erhalten hatte, welche sich ansetzten und vollkommen entwickelten; so konnte er aus der Aehnlichkeit und dem nehmlichen Verhalten derselben, auf diese die richtige Folgerung machen. Auch Donati und Ellis haben diese Körper schon wahrgenommen, aber ihre Entwicklung nicht bemerkt. Doch ich habe mich in der Erzählung dieser ausführlichen Beobachtungen des Herrn Cavollini *) einzuschränken, als welche von einem jeden Kenner ganz gelesen zu werden verdienen. Ich zeige nur noch mit wenigen, die vorzüglichsten seiner auf so mannfaltige und mühsame Art angestellten Versuche an. Eine von der Grundfläche ganz abgesonderte Gorgonie behielt ihren ungehinderten Wuchs, so wie jede

*) Mem. I. p. 1 — 30. und Mem. II. p. 85 — 114. Zur Zeit ist noch keine Uebersetzung dieses Werks, das so mannfaltige und neue Beobachtungen enthält, ausgegeben worden, so sehr es gemeinnütziger gemacht zu werden verdient.

Jede von dem Stamm und den Zweigen abgeschnittene Stücke, wenn sie ihre unverletzte Rinde hatten. Auch diese blieb, von dem hornartigen Theil abgesondert, bey Leben und setzte einen gleichen wiederum an. Doch ist niemahlen aus dem Holz alleine, eine Rinde hervorgewachsen. Auf gleiche Art haben sich auch abgesonderte Stücke, wenn sie übereinander gelegt worden, wiederum verbunden und auch in verkehrter Lage ihre vorige Richtung angenommen. Hieraus ist genugsam abzunehmen, daß sogar bey abgestorbener Grundfläche, dergleichen Exemplare genugsam vorkommen, dennoch einzelne Nester ihren ungehinderten Wachethum haben, so wie sie auch ohne Befestigung leben können. Nicht minder ist daraus zu ersehen, daß sich auch die Rinde von einer Gattung, zumahl in naher Gesellschaft, sich auf das Holz einer andern anlegen und es überziehen kann, wiewohl es seine eigene Schichten wiederum absetzt. So wahrscheinlich dieser letztere Zufall ist, so sind doch die Beispiele äußerst selten.

Diese sehr zahlreiche Menge der Horncorallen, wurden nach der Verschiedenheit der Nester und ihrer Bauart, in folgende Abtheilungen gebracht. 1.) Einfache Horncorallen (*Gorgoniae simplices*), als welche aus einem einzigen Stamm ohne Nester bestehen, und am seltensten vorkommen. Man hat sie von denen in ihrer ersten Anlage zu unterscheiden, indem sie alle einfache Stämme, bis sie ein höheres Alter erreichen, hervorbringen. 2.) Nestige Horncorallen (*Gorg. ramosae*), welche nach Art der Bäume, an ihrem Stumpf hin und wieder ausstehende Nester haben. Sie sind gleichfalls sehr selten, und die *Gorgonia Antipathes*, giebt das vorzüglichste Beispiel. 3.) Gefiederte Horncorallen (*G. pinnatae*), an welchen jede einzelne Stämme, oder auch die Nester, feine borstenförmige Zweige haben, die entweder einander gegenüber stehen, oder in zerstreuter Lage von der gemeinschaftlichen Fläche ausgehen, dergleichen nach letzteren, die *Gorg. pinnata* führt. 4.) Netzförmige Horncorallen (*G. reticulatae*), deren Nester miteinander gitterförmig verwachsen sind. Sie machen den größten Theil der Gattungen aus, wiewohl die meisten mit mehreren Nesten bey einer Annäherung sich zu verbinden pflegen; hier aber bilden sie ein Netz, nach engen oder weiten Zwischenräumen. Ziehen sich diese in eine ebene Fläche, so werden sie dann fächer, oder wedelförmige Horncorallen, (*Gorg. flabelliformes*) genannt. Doch es sind auch diese Eintheilungen bey allzunaher Verwandtschaft öfters nicht zureichend, man hat überdieß auf die Rinde, als dem weit wesentlicheren Theil, so wie auf ihre Poren

Gorgonia. Horncoralle, Gorgonie.

19

Voren gleiche Rücksicht zu nehmen. Wir haben den Vorrath der Gattungen selbst zu vor, darzulegen, und es wird sich dann um so leichter ihre Eintheilung ergeben, wenn auch erstere zu unsern Gebrauch zur Zeit hinreichend ist.

In dem Linneischen System sind sechzehn Gattungen verzeichnet; unter welchen zwey zu dem folgenden Geschlecht dem *Antipathes* gehören. Sie sind 1, *G. lepadifera*; 2, *verticillata*; 3, *Placomus*; 4, *Abies*, α , *recta*, β , *spiralis* (*Antipathes cupressina*, *spiralis*); 5, *aenea* (*Antip. aenea*); 6, *ceratophyta*; 7, *elongata*; 8, *verrucosa*; 9, *Antipathes*; 10, *anceps*; 11, *pinnata*; 12, *setosa*; 13, *petechizans*; 14, *pectinata*; 15, *ventalina*; 16, *Flabellum*. Herr Ritter Pallas hat hingegen dreissig Gattungen beschrieben und es ist also über die Hälfte, auch nach Absonderung der beyden *Antipathes*, in der zwölften Ausgabe des Linneischen Systems nicht aufgenommen worden. Sie stehen in folgender Ordnung, α , GORGONIAE RETICULATAE: 101, *G. Ventilabrum* (*ventalina* Linn); 102, *Reticulum*; 103, *Clathrus*; 104, *Flabellum*, Linn. β , GORG. PINNATAE: 105, *acerosa*; *setosa* Linn. 106, *pinnata*, Linn. 107, *fanquinolenta*; 108, *violacea*; 109, *verticillata*, Linn. 110, *pectinata* Linn. γ , GORG. SIMPLICIORES: 111, *elongata* Linn. 112, *junceae*; 113, *scirpeae*; 114, *setaceae*; δ , GORG. RAMOSAE: 115, *anceps* Linn, 116, *viminalis*; 117, *ceratophyta* Linn. 118, *purpurea*; 119, *Sasappo*; 120, *Palma*; 121, *radicata*; 122, *suberosa*; 123, *coralloides*; 124, *Antipathes* Linn. 125, *petechizans* Linn. 126, *verrucosa* Linn. 127, *muricata*; 128, *succinea*; 129, *Placomus* Linn. 130, *mollis*; 131, *Refeda* (*lepadifera* Linn.) Diesen sind verschiedene der neueren Entdeckungen beizufügen.

Unter den Versteinerungen, kommen die Horncorallen am seltensten vor, so wie überhaupt diejenigen Körper, welche in dem Meer an Felsen befestiget sind, oder wenigstens ohne die größte Gewalt nicht können abgerissen werden. Doch findet man einige sowohl in Abdrücken, als auch in freyen Massen unterschiedener Steinarten, wo sich aber ihre Gestalt sehr verändert hat. Es kommen uns hiernächst gewisse in Stein übergegangene Körper vor, deren Originale zu diesem Geschlecht unstreitig gehört haben, von denen sich aber in der Natur noch keines zur Zeit vorgefunden hat. Aus unsern gebürgigten Gegenden besitze ich verschiedene Stämme im Durchschnitte

20 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. Gorgonia. Horncoralle.

von fünf bis sechs Zollen, die aus einer sowohl festen, als sehr leichten kackartigen Masse bestehen, deren Structur, auch in der Form der Aeste, den schichtenförmigen und klüftigen Lagen eines hornartigen Stamms übereinkommen, von dem gewöhnlichen Holz der Bäume aber sowohl, als den ästigen Madreporen und Milleporen, ganz verschieden sind. Doch wahrscheinlich erreichen die Gorgonien in denen noch unbefuchten Tiefen der Meere, eine außerordentliche Stärke. Eine in Chalcedon eingeschlossene Gorgonie, habe ich in der Beschreibung der Gorg. Palma anzuzeigen.

Die erste Horncoralle.

Gorgonia ventalina. Die nezförmige Horncoralle.

Groote Seewajer. Holl. Accarbaar Kipas Malaisch. Pabaytsjin, On-haytsjin, Chines.

Tab. Gorg. I. Fig. 1. Ein ganzer Stamm von mittlerer Größe. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1393. sp. 15. Gorg. *ventalina*, Gorg. *reticulata*, ramis lateribus externe compressis, cortice rubro. Horncoralle, mit gitterförmigen, an dem äußern Rand zusammengedruckten Aesten, und einer hochrothen Rinde. — Rami non versus ramulos, sed a lateribus exterioribus compressi, contrario ac in sequenti (G. Flabellum) modo. Habitat in Oceano indico. — Ed. X. pag. 801. sp. 2. G. *vent.* G. *reticulata*, ramis lateribus externe compressis. — Hort. Cliff. p. 840. *Lithoxylon retiforme*, ramulis oppositis compressis, fructificationibus subrotundis exsertis prominentibus.

Müller Uebers. des N. S. VI. Th. II. B. S. 768. nr. 15. Gorg. Vent. Der Seewedel.

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. 17. St. p. 352. nr. 15. G. *vent.* Platte Zee-Boom, Zee-Hester, die Nestwyze gevlogten is, hebbende de Takken aan Zyden uitwendig samengedrukt en de Schors rood.

PALLAS Elench. Zooph. p. 165. nr. 101. Gorg. *Ventilabrum*. G. *reticulata*, ramis compressis, cortice ruberrimo verrucosa. —

Walckens Uebers. I. Th. S. 208. nr. 1. Der Seewedel. Eine nezförmig

Erstes Geschl. *Gorgonia ventalina*. Netzförmige Horncoralle. T. I. 21

artig geflochtene Horncoralle, deren gedruckte Nester, mit einer hochrothen warzigen Rinde umlegt sind. — BODDAERT *Lyf. d. Pl.* p. 206. *Groote Zeewajer*.

RUMPH *Amb. Rar. Kamm. Tom. VI. pag. 205. Tab. 79. fig. 1. Flabella marina*.

Mus. Geverf. p. 518. nr. 216. *G. Ventilabrum*, (Pall. 101. Linn. 1293, 15.) *flavum*, maxime lacerum, cum Madr. Agaricite, in basi. Alt. 15, lat. 7. poll.?

Die größten Exemplare dieser vorzüglich schönen Horncoralle, betragen eine Höhe von fünf bis sechs Zollen und eine öfters weit beträchtlichere Breite. Doch in diesem Maas sind sie äußerst selten, gewöhnlich halten sie kaum die Hälfte. Es giebt zwar Rumph Abänderungen von einer zu drei bis vier Fuß sich erstreckenden Höhe an, sie sind aber ganz eigene Gattungen, so wie an sich noch mehrere mit dieser verwechselt werden. Ohne die damit nächstverwandte Arten genauer zu bestimmen, dahin auch die *Gorgonia Reticulum* und *Clathrus* des Herrn Pallas gehört, habe ich hier nur von dieser die wesentlichsten Kennzeichen anzugeben.

Die Grundfläche oder die Wurzel, ist sehr flach und in einem kleinem Raum, auf Steinen, Conchilien, oder andern Corallenarten verbreitet. Der Stamm, welcher sich auf denselben in gerader Richtung erhebt, ist sehr kurz, und mangelt zuweilen gänzlich, indem die Nester unmittelbar aus der gemeinschaftlichen Grundfläche hervortreten. Der Umfang ist gerundet, und das Holz so, wohl als die Rinde fein gefurcht. Die sehr zahlreichen Nester gehen fast in gleicher Stärke aus, und verbreiten sich in eine ebene, etwas gewölbte, meistens ablangrundgeformte Fläche. Zuweilen liegen sie gedoppelt übereinander, oder es treten in rechten stumpfen Winkeln, kleinere hervor. Sie sind sämtlich netzförmig unter sich verwachsen, die Zweige sowohl, als die Nester selbst, haben eine gleiche Dicke, und diese behalten sie fast von dem ersten Alter an bis zur höchsten Größe, die mittleren Stämme ley ewigen ausgenommen, welche eine größere Stärke haben. Die durch ihre Verbindungen entstandene Gitter sind von sehr ungleicher Form, meistens stellen sie Vierecke, Trapezien und ungleichseitige Dreiecke vor, so wie sie auch bey kleinen Exemplaren enger als bey größeren sind. Die äußersten Zweige, welche in eine kegelförmige Spitze ausgehen, erreichen kaum die Länge von etlichen Linien, worauf dann

22 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia*. Horncoralle.

zur Seite andere hervorstechen, die sich mit den gegenüberstehenden vereinigen und in eine Masse verbinden.

Das Holz hat an dem Stamm eine dunkelbraune, zuweilen auch eine schwarze Farbe, an dem Zweigen aber ist es gelb und durchscheinend. Es ist etwas flach gedrückt, besonders da wo die Zweige sich in Gitter vereinigen, oder die Winkel entstehen. Herr von Linne bestimmt dadurch den Unterschied von der *Gorgonia Flabellum*, als bey welcher das Holz an der entgegengesetzten Seite zusammengedrückt ist; allein es ist schon in der ganzen Bauart genugsam von jener verschieden und dieses Kennzeichen an sich nicht hinreichend genug.

In dem Verhältnis des sehr dünnen Holzes, hat die Rinde, welche aus einer gleichförmigen kalthartigen Substanz bestehet, eine sehr beträchtliche Stärke. Sie behält die Form der Aeste, und ist daher etwas flach gedrückt. Die Farbe ist ein sehr frisches Rosenroth, und kommt dem bekannten Florentiner Lack am nächsten. Ich habe niemahlen eine Abänderung von Erbslichkeit wahrgenommen, und es war mir um so mehr befremdend, daß in dem obenangeführten Catalogus der Geveischen Sammlung, das dort angezeigte einzige Exemplar dieser Gattung, mit einer gelben Rinde ist angegeben worden, welches sonach von dieser ganz verschieden ist. Wie aus der hier beygefügtten vergrößerten Abbildung zu ersehen ist; bestehet die äußere Fläche, aus dichte aneinander gefügten halbkugelförmigen Wärgen oder Zellen. Diese haben eine ablangrunde, oder auch unförmliche Mündung und inwendig eine gerundete Höhlung. Die meisten sind von außen, ohne die mindeste Spuhr einer Oefnung zu haben, ganz verschlossen, und es ist also gar nicht einzusehen, daß sie die Werkzeuge der Nahrung enthalten solten, wie ich bereits in der vorgesezten Theorie mit mehreren erwähnt habe. Man hat die in den Mündungen enthaltene Organe in ihrem frischen Zustand noch nicht untersucht.

Es wird diese Horncoralle an den Ufern des Ostindischen Oceans, vorzüglich bey Amboina, und den Moluccischen Inseln gefunden. Wie uns Rumph berichtet, soll sie unter allen diesen Arten sich in der größten Tiefe aufhalten. Genauere Nachrichten aber mangeln uns gänzlich.

Zweytes Geschl. Gorg. Flabellum. Fächerförmige Horncoralle. T.II. III. 23

Die zweyte Horncoralle.

Gorgonia Flabellum. Die grose fächerförmige Horncoralle.

Eventail de mer, Franz. Seau Fan, Venus's Fan, Engl.
Meerminne, Seewajer, Holl.

Tab. II. Fig. 1. Mit gelber Rinde.

Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der gitterförmig verwachsenen Aeste.

Tab. III. Fig. 1. Eine Abänderung mit weißer und blaßröthlichen Rinde.

Fig. 2. Ein vergrößertes Stück.

Tab. III. A. Fig. 1. Eine Abänderung mit einer rothen Rinde.

Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1293. sp. 16.. *Gorg. Flabellum. G. reticulata*, ramis interne compressis, cortice flavo. Netzförmige Horncoralle, mit gelben Rinde, und gegen die innere Seite breitgedruckten Aesten. Habitat in Oceano omni. — Ed. X. sp. 3. — *Hort. Cliff.* p. 480. Lithoxylom retiforme, ramis parallele compressis, primordialibus crassioribus. — *Faun. suec.* Ed. n. pag. 538. nr. 2222. — Hab. in Oceano Norvegico. A. R. Martin.

Müller Uebers. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 770. nr. 16. *G. Flab.* Der Seefächer.

HOULTUYN. Nat. Hist. I. D. 17. St. pag. 557. nr. 16. *Gorg. Flab. Zee-Heester*, die Netswyze gevlogten is, met de Takken inwaards plat gedrukt en de Schors geel.

PALLAS Elench. Zooph. p. 169. nr. 104. *Gorg. Flabellum. G. reticulata*, ramis creberrimis compressis, cortice flavescente laevi, poris simplicibus. — BODDAERT Lyst. de. Pl. p. 211. De Meerminne Waajer. — Willens Character. der Thieroff. I. Th. S. 212. nr. 4. Der Seefächer, Venusfächer, Meerwindfächer. — Ein nezeitig geflochtenes Horncorall, dessen sehr häufig gedruckte Aeste, mit einer gelben und glatten Rinde, worinnen einfache Poren sind, umlegt sind.

KNORR Delic. Tab. A. 12. fig. 1. (röthliche Rinde) A. 13. fig. 1. 2. (ohne Rinde *Gorg. Flabellum*).

MARSIGLI Hist. d. Mer. pag. 100. Tab. XIX. Lithophyte 5. (cortice rubro)

ELLIS

24 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Gorgonia. Horncoralle.

- ELLIS Es. of Coral. pag. 61. — Franz. Uebers. p. 76. — deutsche Ueb. S. 68. Tab. 26. f. K. Keratophyton Flabellum Veneris.
 — (SOLANDER) Zoophytes, pag. 92. nr. 18. Gorgonia Flabellum, *Venus's Fan*. Gorgonia reticulata, ramis interne compressis, carne flava (interdum purpurea) osculis minutis sparsis, polypis octotentaculatis, osse nigro corneo, in ramis maioribus tenuiter striato.
 MÜLLER Zool. Dan. Prodr. p. 253. nr. 3058. Gorg. Flab. (lin. Char.) — cortice flavo.
 CLUSIUS Hist. plant. rar. I. C. II. pag. 120. 121. Frutex marinus elegantissimus, ex planta marina retiformis.
 WORMIUS, Mus. pag. 234. Frutex marin. elegantiss. Clusii.
 OLEARIUS Mus. Gottorp. pag. 69. Tab. 35. fig. 2. Nady Clusius.
 BESLER Mus. Lochn. pag. 79. Tac. 24.
 BROWNE's Nat. Hist. of Jamayca p. 75. nr. 1. 2. Keratophytum reticulatum.
 TORRUBIA Hisp. Tab. X. fig. 12. — TURGOT Mem. Instr. Tab. XXIII. fig. D.
 MERCATI Metall. arm VI. c. 20. p. 131. Isidis Placomum quartum.
 PETIVER Pterigr. Tab. XVIII. fig. 8. Epicorallum reticulatum vulgare.
 RUMPH Amb. Rar. To. VI. pag. 224.
 CALCEOLARIUS Mus. pag. 16. c. icon.
 ROYEN Prodr. Leidens. p. 522. nr. 1.
 I. BAUHINUS Hist. To. III. p. 798.
 ROCHEFORT Hist. d. Antill. C. 19. Art. 13. p. 234. Arbre de Mer.
 HILL. Plant. p. 19. nr. 2. 3.
 MUSEUM GEVERS. p. 518. nr. 217 — 229. G. Flab. (cortice flavo, purpureo, griseo.)

Unter den netzförmigen Horncorallen, erreicht diese die größte Höhe und den weitesten Umfang. Man hat Exemplare, wiewohl sie selten in ihrer Vollständigkeit zu uns gebracht werden, welche ein Maas von vier bis fünf Fuß betragen, dergleichen sich in der Sammlung unseres Prof. Müllers befanden, welche nun in dem Cabinet des regierenden Herrn Grafens von Truchsess zu Wurzbach aufbewahrt werden. Sie verbreitet sich in eine ebene Fläche, und der Umriß ist theils gerundet, theils lappenförmig ausgeschnitten, oder in ungleiche

Zweytes Geschl. Gorg. Flabellum. Fächerförmige Horncoralle. T. II. III. 25

gleiche Spizen getheilt, die Neze liegen auch öfters gedoppelt übereinander. Dieser Gattung ist obstehende Benennung mit Recht beygelegt worden, da sie die Form eines Fächers hat, und auch an einigen Orten in Indien, zum Aufachen des Feuers und zur Kühlung der Luft gebraucht wird. Nach der Bemerkung des Clusius, wurde sie zuerst durch holländische Schiffe, im Jahr 1603. nach Europa gebracht.

Die Grundfläche ist sehr verstärkt, sie erhebt sich gemeiniglich in gewölbter Form, und gehet in häutige Lappen aus, doch bey kleinen Exemplaren ist sie von festerer Substanz. Die äußere Fläche ist sehr ungleich, und auch die innere Masse löchericht und klüftig. Sie stehet auf Felsen, öfters auch auf größeren Milleporen und Madreporen befestigt, und schließt zuweilen Steine und Conchylien ein. Ihre Farbe ist gewöhnlich lichterbraun, oder auch schwarz.

In gemächlicher Verstärkung erheben sich auf dieser Fläche, verschiedene miteinander verbundene Stämme, die sich dann in mehrere, doch gemeiniglich in einem gleichen Abstand die Länge hin verbreiten, zuweilen aber auch nur in einem einzigen Stamm sich miteinander verbinden. Sie sind theils gerundet, theils flach gedruckt, und öfters auch in eine Masse die eine breite Fläche bildet, verwachsen. Herr Ellis hat ein Exemplar als eine außerordentliche Abweichung vorgestellt, wo der Hauptstamm in der Mitte entzwey gebrochen war, beyde Theile aber der nächste, flach gewachsene Ast, in einer Krümmung wiederum verbunden hatte. Er giebt diß als einen einleuchtenden Beweis des thierischen Ursprungs der Coralle an, indem er diesen Zufall dadurch erklärt, daß die Thiere, welche bey dem Bruch diese Hinderniß fanden, sich seitwärts gelenkt und in dieser Krümmung den abgebrochenen Theil wiederum verbunden hätten. Allein es ist wahrscheinlicher, daß der breitere Ast schon vorhin vorhanden war, und sich der Bruch des schwächeren erst nachgehends ereignet hatte. Ich habe ein gleiches bey verschiedenen Exemplaren wo der Stamm nicht die mindeste Beschädigung erlitten hatte, wahrgenommen, und an sich sind diese in die Breite gezogen, und in eine Krümmung mit dem Hauptstamm verbindende Aeste, bey dieser sowohl als bey andern Gattungen, sehr gewöhnlich. Es würde an jenem von Ellis angegebenen Exemplar, die Rinde den Bruch selbstn eher überwachsen haben, als biß sich die Verstärkung zur Seite ereignet hätte. Bey dergleichen verbreiteten Aesten, giebt ein fremder sich angelegter Körper, gemeiniglich eine Austerschale oder Meerstulpe, dazu Gelegenheit, in-

26 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia Horncoralle.*

dem sich durch diese Hindernisse die Rinde um so mehr anhäuft und eine größere Masse des Holzes absetzt. So ereignet es sich auch, daß wenn diese Horncoralle, so wie überhaupt bey den meisten Gattungen, durch einem ihr entgegengesetzten Körper, im geraden Wachsthum gehindert wird; daß sich an dieser Stelle, die Rinde und sonach das Holz, in dichten Massen anhäufet, davon ausser andern, das erwähnte Exemplar des Hrn. Ellis ein Beyspiel giebt, indem an dem oberen auf irgend einem Körper angelegenen Theil sich abermahl eine breite Fläche abgesetzt hatte.

Die größeren Nester vertheilen sich gabelförmig in mehrere, welche meistens mit den ersten gleichlaufen. Sie sind durch die zur Seite ausgehenden Zweige, nezförmig miteinander verbunden, und bilden theils rechtwinklichte rautenförmige und ungleichseitige Vierecke, theils spizige und stumpfwinklichte Dreiecke, auch bey vielen wo die Winkel durch die hornartige Masse sich ausgefüllt hatten, ganz gerundete Formen. Diese Zweige sind sämlich in schreger Fläche breit gedruckt, wiewohl auch bey verschiedenen Exemplaren fast ganz gerundet. Es ist sonach das Kennzeichen des Herrn von Linne, welches er zum Unterschied der *Gorg. ventalina*, an der die Zweige die Länge hin verbreitet sind, nicht hinreichend, wiewohl hier die Ausnahmen selten sind. Mit dem Wachsthum und den Zusammenfügungen derselben, hat es die nehmliche Bewandnis wie bey der erst beschriebenen Gattung. Es erweckt in der That unsere Verwunderung, daß diese Zweige, wenn ihnen keine Hindernisse entgegen stehen, ihren bestimmten Ausgang nehmen, sich an den Spizen vereinigen, und einen gleichen Abstand behalten. Doch es bleiben uns eben so sehr auch bey den Pflanzen, die Geseze des inneren Mechanismus verborgen, nach welchen Nester, Blätter und Blüthe ihre unverändert bestimmte Lage haben, deren Erforschung die Gränzen des menschliche Wissens allzusehr übersteigt.

Die Rinde mit welcher dieser Horncoralle überzogen ist, hat im Verhältniß der Stärke ihres Holzes, keine beträchtliche Dicke, sie ist überdieß an der Grundfläche und den Stämmen, weit dünner, als an den Nesten angelegt. Ohngeachtet die Zweige nach der Breite der ganzen Coralle oder in schreger Lage, zusammengedruckt sind; so nimmt doch die Rinde eine entgegengesetzte Richtung, sie ist nehmlich die Länge hin gedruckt, und also über dem Rücken um vieles schmaler als innerhalb der Gitter. Doch zuweilen erscheint sie auch ganz gerundet. An den Winkeln der Gitter, welche daraus entstehen, ist

Zweytes Geschl. Gorg. Flabellum. Fächerförmige Horncoralle. T. II. III. 27

ist sie theils gerundet, theils gegen die innere Seite flach geformt. Ihre falthartige Substanz ist sehr feste, und an das Holz gedränge angeschlossen. Sie kommt uns, der äusseren Fläche nach, in verschiedenen Farben vor. Die gewöhnlichste ist die gelbe in unterschiedener höheren und blässerem Mischung, als die Abbildung dieser zweyten Tafel erweist. Man hat sie ferner rosenroth, weiß, grau und mit violetten vermengt. Diese letztere Farbe zeigt sich fast bey allen Arten an der inneren Fläche, oder wo sie mit dem Holz verbunden ist. An sich scheinen einige in diesen Abweichungen, ganz eigene Gattungen zu seyn, die ich auch in der Folge nach gewissen Kennzeichen zu bestimmen habe. An dem Stämmen ist diese Rinde fein gefurcht, an den Zweigen aber meistens eben und glatt. Die mit bloßem Aug schon sichtlichen Poren liegen in zerstreuter Lage, sehr dichte, in dem ganzen Umfang der Fläche beisammen. Sie bestehen aus kreisrunden, oder auch länglichten Eindrücken, mit einem kaum merklich erhöhten Rand. Doch ich habe auch bey sehr großen Exemplaren unter der stärksten Vergrößerung, keine Spuhr von dergleichen Mündungen wahrgenommen, es bestünde der falthartige Urberzug aus einer ebenen ganz gleichförmigen Fläche. Auf dieser wird man öfters kleine, mit gleicher Rinde überzogene Bläßgen gewahr, welche für die Saamengehäuse gehalten wurden, ich kann eben nichts anders daraus abnehmen, als daß sie entweder uneröffnete Poren, oder die ersten Keime der hervorsprossenden Zweige sind. In den Mündungen der Poren trifft man eine gelbe vertrocknete Materie an, welche die vorhin weicheeren Theile zu erkennen giebt. Ellis hat sie in diesem Stand vergrößert vorgestellt, und für Polypen erklärt.

Daß Holz ist an den Stämmen und Aesten die Länge hin fein gefurcht, an den Zweigen aber glatt, doch erscheint es auch bey einigen Exemplaren ganz runzlicht und ungleich. Es bestehet aus ringförmig übereinander liegenden Schichten einer sehr festen hornartigen doch biegsamen Substanz. Die Farbe ist an den Aesten schwarzbraun, an den feinen Zweigen dunkelgelb oder rothbraun, Marsigli aber hat es an den von der africanischen Küste des mittländischen Meeres erhaltenen Exemplaren olivengrün gefunden. Bey andern ist es ganz dunkelschwarz, und man hat daher vermuthet, daß von den ausgeschnittenen Aesten, nach der ihnen gegebenen Politur, das bekannte schwarze Corall, welches bey den Italienern die Savaglia heist, kommen möchte; allein wenn auch mehrere Gattungen fast gleiche Schwärze und Festigkeit haben, so ergiebt doch keines derselben stärkere und solidere Stämme,

28 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Gorgonia. Horncoralle.

als die Gorg. Antipathes von der es also am wahrscheinlichsten kommt. Eine steinartige Coralle aber von schwarzer Farbe, so wie sie die Isis nobilis von rother, und die Madrepora oculata von weisser hat, ist zur Zeit noch nicht entdeckt worden. In der Festigkeit übertrifft diese hornartige Substanz das Ebenholz, und kommt dem Franzosenholz am nächsten. Wie Herr Houttugny beobachtet hat, ist es um den vierten Theil schwerer als das Wasser, und sinkt auch in Pulver gerieben, darinnen zu Boden. Nach chemischen Versuchen kommt es mit den übrigen Gattungen überein. Gerieben, giebt es einen schwefelartigen Geruch, und gebrannt, einen sehr widrigen Gestank. Die Vitriolsäure giebt keine Veränderung, der Weingeist aber färbt sich von dem eingemengten Pulver gelb, beynahe wie bey dem aufgelöstem Bernstein, und dieses giebt die harzigen Bestandtheile genugsam zu erkennen.

Man findet zwar diese Horncoralle fast an allen Gestaden des Weltmeeres in den heißen wie in den kältesten Gegenden, sie sind aber nach ihren Aufenthalt gleich verschieden, und es kommt noch auf genauere Untersuchungen an, ihre wesentliche Abweichungen zu bestimmen. Ich habe einige der vorzüglichsten, welche mir vorgekommen, anzuzeigen.

- 1.) Die Abänderung mit gelber Rinde wie sie die II. Tafel vorstellt, wird gewöhnlich in den nördlichen Gegenden, besonders bey Norwegen angetroffen. Auch Linne, Müller und andere Schriftsteller, geben sie von daher in dieser Farbe an. Sie hat die weitesten Gitter, und die Rinde ist sehr stark. Bey kleineren Exemplaren, fand ich kaum einige zerstreute Poren, bey größeren aber um so häufiger und deutlicher. Sie zeigten unter der Vergrößerung, gerundete Mündungen mit einem etwas erhabenen Rand. Das Netz selbst ist bey den meisten sehr ungleich und wellenförmig verbreitet, überdiß stehen auch kleinere Auswüchse daran, in senkrechter Lage häufig hervor. Es haben sich hin und wieder die gemeinen Meertulpen, und verschiedene Wurmgehäuse darauf angefügt, welche mit dem Holz sowohl, als der Rinde sind überzogen worden, und eine knotige und ungleiche Fläche hervorgebracht haben. Die hochgelbe Farbe der Rinde, ändert ins Blasse ab, und die Nester sind gemeiniglich sehr unförmlich vertheilt.

Zweyes Geschl. Gorg. Flabellum. Fächerförmige Horncoralle. T. II. III. 29

- 2.) Die Exemplare aus Westindien, besonders von den Ufern der Insel Surassao, von welchen die III. Tafel ein Muster vorstellt, haben eine weiße und an den größeren Aesten mit blasser Fleischfarbe angeflogene Rinde. Die Aeste ziehen sich meistens in einem öfters gleichen Abstand von der Grundfläche an, in fast gerader Richtung die Länge hin. Die Poren sind sehr klein, und kaum mit bloßem Auge sichtbar. Sie haben nicht wie an jener Art, eine gerundete Form, sondern stellen mehr länglichte Spalten mit einer ungleichen Erhöhung des Randes vor, wiewohl sie auch öfters gänzlich mangeln. Die Gitter sind um vieles enger als an jener Art, die Fläche hingegen ist etwas wellenförmig gestaltet. Die
- 3.) Art nimmt sich durch die dunkelrothe Rinde aus, welche vorzüglich die Aeste führen. Ich vermuthete daß sie diejenige ist, welche Martigli beschrieben und von dem mittelländischen Meer erhalten hat, er bemerke wenigstens die ihr eigene ziegelrothe Farbe, und sie kommt auch mit seiner Abbildung am nächsten überein. Ich habe sie nach einem Original, aus der Sammlung des Herrn Rath und Stadtdecan Bogt, auf der eingeschalteten Tafel III. A. vorgestellt. Das Holz ist dunkelrothbraun, und hat einige Durchsichtigkeit. Die Gitter sind hier nach der Rinde meistens gerundet, nach dem bloßen Holz aber in Vierecke gezogen, und das ganze Netz ist in eine ebene gleichlaufende Fläche geformt. Die Aeste sind gerundet, und stehen auf beyden Seiten über die sehr dünnen Gittern erhaben, hervor. Sie ziehen sich in breiten Abstand, und in einiger Krümmung mit den gleichfalls verstärkten Nebenästen, durch die Fläche, und haben die Gestalt der starken Sehnen gewisser großen Pflanzenblätter, denen sie auch in ihren Verbindungen (anastomosis) gleichen. An der ganz unbeschädigten Rinde, habe ich keine Poren unter der stärksten Vergrößerung wahrnehmen können, einige geringe hin und wieder vorkommende Vertiefungen wenigstens, konnten nicht dafür angenommen werden. Sie hat eine über einen Fuß hohe Länge, und fast gleiche Breite, der ganze Umfang aber ist gerundet.

Die aus Ostindien beygebrachte Arten, scheinen mit den Americanischen überein zukommen, es mangelt wenigstens zuverlässige Nachrichten. Rumph hat mehrere mit einander verbunden, und es ist der Unterschied in

30 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

genauerer Bestimmung nicht anzugeben. Die von unserm Prof. Müller in der Uebers. des Linneischen Natursystems, angegebene kohl-schwarze Art, war ein Exemplar, das seine Rinde verlohren hatte, und die angelegten kno-tige Auswüchse, finden sich bey mehreren, da sie durch die angelegten frem-den Körper entstehen. Doch kommen in fast gleicher nebartigen Bildung, auch Exemplare vor, welche niemahlen eine Rinde gehabt zu haben scheinen, und also zu dem Geschlecht der *Antipathes* müssen gerechnet werden, bis uns hin-reichende Erfahrungen das Gewissere belehren.

Die dritte Horncoralle.

Gorgonia granulata. Die gekörnte Horncoralle.

Tab. IV. fig. 1. Ein kleines Exemplar mit der Grundfläche auf einen Felsenstein angewachsen.

Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

Gorgonia reticulata, ramulis teretibus, cortice fulvescente poris granulosis, ligno albido.

Von dieser sehr nett gebildeten Horncoralle finde ich noch in keinem Schriftsteller einige Nachrichten, so wie an sich von denen in nezförmiger Ge-stalt, nur wenige angegeben sind. Herr Garnisonprediger Chemnitz hatte die Gewogenheit mich mit verschiedenen Exemplaren dieser seltenen Gattung zu bereichern. Sie kamen von den Chinesischen Ufern und wurden mit einem dä-nischen Schiff, nach Copenhagen gebracht. Die größten, betrugen eine Län-ge von einem Fuß, und hatten bey einer fast dergleichen Breite, einen ge-rundeten oder auch lappenförmig getheilten Umfang, kleinere aber betrugen eine kaum handbreite Höhe.

Die Grundfläche ist auf einem dunkelrothen Eisenstein befestiget, und flach darauf verbreitet. Sie erhebt sich in kegelförmiger Gestalt, und verei-niget sich in einem einfachen, gerundeten, doch sehr kurzen Stamm. Von diesem gehen in flacher Verbreitung die Aeste aus, welche gitterförmig miteins-ander verwachsen sind. Die Zweige haben durchaus gleiche Stärke, und ste-hen weit auseinander, doch verschiedene hatten sich noch nicht mit den gegens-überstehenden vereinigt, welches aber bey größeren Exemplaren um so gewöhn-licher

Drittes Geschl. Gorg. granulata. Geförnte Horncoralle. T. IV. 31

licher ist, sie bilden daher ein sehr weitläufiges Netz, und es ist leicht abzunehmen, daß bey zunehmenden Wuchs, mehrere hervorsprossen, welche das Gitter alsdenn verengern. Sie sind sämtlich in eine ebene Fläche verbreitet.

Die Rinde ist etwas stärker als an der *Gorgonia ventalina*, von festerer fahchartigen Masse und einer rothgelben, oder etwas helle gemischten Pommeranzfarbe, wie ich sie auch ohne Unterscheid bey allen Exemplaren gefunden hatte. Sie bestehet aus gerundeten, oder warzenförmigen abwechselnden Erhöhungen, welche inwendig hohl sind, und die gewöhnlichen Zellen ausmachen. Die zweyte Figur dieser Tafel, stellt sie nach hinreichender Vergrößerung vor. Diese Wärzgen haben eine sehr unterschiedene Wölbung, einige sind flach, andere in halbe Kugeln geformt, und dennoch fand ich auf einem ganzen Exemplare kaum einige, bey kleineren aber gar keine geöfnet, oder in Mündungen aufgebrochen. Da wo sie mir vorkamen, erschienen sie als durchstochene Punkte, ohne die mindeste Erhöhung des Randes zu haben. Wie wenig läßt sich also bey den meisten Theorien, aus den Beobachtungen einer einzelnen Gattung auf die übrigen schließen, und wie selten sind sie da hin anzuwenden.

Das Holz ist sehr zähe, und aus häutigen Schichten zusammengesetzt. An dem Stamm hat es eine hellbraune, oder fast graue, an dem Aesten und Zweigen aber, eine ins gelbe fallende Farb, und von außen ist es mit einer dünnen weißgrauen Membrane überzogen. Verschiedene Exemplare waren noch einzelnen Parthien, sowohl an dem Aesten als auch an ganzen Zweigen, ihrer Rinde beraubt. Es hatte sich die *Cellepora hyalina* darauf festgesetzt, und sich in verschiedene Knoten angehäuft, und es ist zuvermuthen daß dadurch der Wachsthum verhindert worden. An den mit ihrer Rinde bekleideten Zweigen aber, habe ich keine fremde sich angelegte Körper wahrgenommen.

32 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. Gorgonia. Horncoralle.

Die vierte Horncoralle.

Gorgonia Palma. Die palmenförmige Horncoralle. The fiery Red Gorgon.

Tab. V. Ein an dem obern Theil abgeschnittener Stamm, mit der Grundfläche.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 189. nr. 120. Gorg. Palma. G. plana multifida, laciniis subsimplicibus longissimis, corticis laevigati poris sparsis simplicibus. — Wilken's Charact. d. Thierpf. (Uebers.) I. Th. S. 238. nr. 20. Die Seepalme. Ein flaches vielmahl getheiltes Horncorall, dessen beynahe einfache und sehr lange Lappen, mit einer platten Rinde, worauf es einfache zerstreute Poren giebt, bedeckt sind. — BODDAERT Lyft. d. Pl. pag. 236. — De Zee Palm.

ELLIS (SOLANDER) Nat. Hist. of Zooph. pag. 60. nr. 2. Gorgonia flammea. The fiery Red Gorgon. Tab. IX. G. compressa ramosa subpinnata, offe complanato corneo, carne miniata, oculis creberrimis parvis notata.

CLUSIUS Exot. L. IV. c. 12. pag. 85. Chamaeriphe peregrina?

Der Herr Ritter Pallas hat diese Horncoralle zuerst beschrieben, und die angegebenen Merkmale sind so genau bestimmt, daß wir nicht den mindesten Anstand finden, er habe die hier in Abbildung vorliegende Gattung damit gemeint. *) Doch damals war bey der Seltenheit derselben, ihm nur ein einziges

*) Ich füge hier die angef. D. beygefügte Beschreibung bey. — Frondem palmatam ruditer refert, saepe maximam, bipedalis et quod excedit longitudinis. E basi lata rubibus adglutinata colligitur in truncum fascialem, id est, latum, planum, undulatum; qui latefcens finditur in plurimas lacinas, plerasque simplices, aliquas ramo uno alterove laterali, approximato praeditas. Lacinae leviter divergentes, longissimae, planae, attenuatae, extremitate flagelliformi, teretiuscula. Lignum fuscum, corneum, in extremis ramis flexilissimum et subcoriaceum. Cortex calcareus, duriusculus, laevigatus, poris crebris, parvis, simplicibus, ubique inordinate sparsus. In specimine meo, alioque maximo Musei Sereniff. Princ. Auriaci cortex albus et passim detritus est. In parvo autem huius Gorgoniae exemplo, quod in Leydenfis Academiae Museo extat, struetura maioribus istis simillimo, corticis colorem miniatum, uti in Gorgonia pinnata esse solet, observavi. — Locus: Oceanus Indicus. — Nota. Quod Clusius pro fronde cuiusdam Palmae descripsit, hanc eandem Gorgoniam fuisse credibile est.,,

Viertes Geschl. Gorg. Palma. Palmenförmige Horncoralle. T. V. 33

ges Exemplar mit rother Rinde bekannt, die übrigen hatten sie ausgebleicht und von weisser Farbe. Dieser Umstand mag vielleicht dem Herrn von Linne zu einigen Bedenklichkeiten Anlaß gegeben haben, um sie nicht in sein System, wie es zwar bey mehreren geschehen, aufzunehmen. Herr Ellis der sie dort nicht verzeichnet fand, hielt sie für neu, und hatte ihr den Namen der Gorg. flammaea beigelegt. Seine Abbildung, und die derselben beigelegte Beschreibung, kommt mit dieser auf das genaueste überein. Durch die oft gerühmten Beyträge des Herrn Garnisonpredigers Chemnitz, bin ich im Stand gesetzt, nach den mitgetheilten ausserlesenen Exemplaren, eine genaue Beschreibung derselben zu geben, so wie ich auch Gelegenheit gehabt habe, noch andere zu vergleichen.

Sie hat in den ostindischen Meeren ihren Aufenthalt, und wie mich unser berühmter Herr Hofrath Rudolph versicherte, am häufigsten an den Ufern von Sumatra und den nächstgelegenen kleineren Inseln, wo er sie selbst öfters angetroffen hatte. Herr Ellis erhielt sie von dem Vorgebürg der guten Hoffnung, die mir mitgetheilten Exemplare aber, wurden von den Chinesischen Küsten beigebracht. In dem mittelländischen Meer hat man sie noch niemahlen entdeckt. Die größten Exemplare, welche mir in verschiedenen Sammlungen vorgekommen waren, hatten eine Länge von dritthalb Schuhen, und wahrscheinlich erreicht diese Coralle eine noch weit beträchtlichere Höhe.

Die Grundfläche ist sehr gewölbt, und hat einen weiten gerundeten Umfang. Aus dieser steigt der breite flachgedruckte Stamm empor, und verbreitet sich schon von hier an, in gleichförmige Aeste. Den den größten Exemplaren betrug die Breite über einen Zoll, die Dicke aber kaum zwey oder drey Linien. An den Aesten selbst ist dieses Verhältnis noch weit ungleicher, da sie meistens eine halbzöllige Breite, und kaum die Dicke einer halben oder ganzen Linie haben. Sie vertheilen sich in eine ebene sehr ausgebreite Fläche, doch sind sie auch bey einigen Exemplaren in einer Krümmung herabwärts gebogen oder wellenförmig gestaltet, und bey andern hatte ich sie doppelt und dreysach übereinander liegend wahrgenommen. Zu beyden Seiten derselben, gehen die schmalen und fast gleichbreiten Zweige aus. Sie stehen meistens in einer entgegengesetzten Lage, und es erreichen die an dem untersten Theil öfters die Länge der Aeste selbst, von welchen sie ausgehen. Am Ende sind sie zugespitzt, oder auch kolbenförmig gerundet. So dichte sie beisammen stehen, und öfters übereinander liegen, so ereignet es sich doch höchst selten, daß sie zusam-

34 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia Horncoralle.*

menwachsen, oder mit den gegenüberstehenden sich verbinden, ich habe wenigstens nur an einem einzigen Exemplar eine dergleichen Vereinigung, und zwar bey dreyen Zweigen, welche an der innern Seite sich verbunden hatten, wahrgenommen, so dichte auch die übrigen sich angehäuft hatten. Hier bleibt uns die Erklärung eben so räthelhaft, als es die Gesetze sind, nach welchen die sehr kleinen Zweige der *Gorgonia ventalina* und *Flabellum* beständig in so kurzen Auswüchsen sich verbinden, und niemahlen in freystehende Nester verbreiten. Wer hat es aber auch jemahlen noch zu erklären gewagt, wie es kommt, daß die Nadelblätter der Tanne, an ihren Zweigen in ebenen Flächen einander gegen überstehen, bey der Föhre aber in gleichen Paaren sie ganz umgeben. Diß Geschäfte hat man lieber den gemeinschaftlichen Ueberlegungen der Polypen überlassen, als eine in ihrer Natur bestimmte Eigenschaft anzunehmen; eben als wenn es auch bey den Gliedern unseres Körpers, auf den eigenen Willen ankäme, ihnen ihre Bildung zu geben.

Die Rinde, ist an den Stamm so wie an den Nesten sehr dünne, und hat kaum die Stärke einer halben Linie, an den Zweigen aber ist sie desto dicker, und dieß um so mehr, je dünner diese nach ihren hornartigen Theilen selbst sind. Sie ist von einer festen kalthartigen Substanz, und liegt sehr gedränge an. Von außen erscheint die Fläche zwar geglättet, doch ist sie durch verschiedene Furchen und kleinere Höcker, welche neue hervorsprossende Zweige zu erkennen geben, sehr ungleich. Von außen sowohl als von innen, ist die Farbe von dem schönsten Mengroth, und bey einigen etwas dunkler oder ins Zinnoberrothe gemischt; von weißer aber, ist sie mir niemahlen vorgekommen. Bey jüngeren Exemplaren, habe ich keine Poren wahrgenommen, destomehr aber bey älteren, an welchen sie theils in gleichen Reichen die Länge hin, theils in zerstreuter Lage, sehr dichte, und mit bloßem Auge schon sichtbar, besamen stunden. Einige hatten eine gerundete, die meisten aber eine länglichte Mündung, welche in der Form einer Spalte vertieft war. Ich habe nur bey wenigen eine Erhöhung des Randes bemerkt, bey dem meisten aber befanden sich diese Oefnungen in ebener Fläche.

Das Holz ist von sehr fester hornartiger Substanz, an dem Stamm von schwarzer, an den Nesten von dunkelbrauner, an den Zweigen aber von gelber Farbe, wo es auch einige Durchsichtigkeit hat und dem braunen Bernstein gleicht. Es ist sehr steif, doch an den dünnen Zweigen desto biegsamer

Viertes Geschl. Gorg. Palma. Palmenförmige Horncoralle. T. V. 35

samer und zähe. Die Fläche der stärkeren Stämme ist fein gefurcht, oder auch etwas runzlicht, an den ferneren Endspitzen aber ganz glatt. Man bemerkt in diesen unter der Vergrößerung und gegen das Licht gehalten, feine sich durchziehende Röhren, welche auch mit den Seitenzweigen in Verbindung stehen. Die sehr breite Gestalt des Holzes, verliert sich an den äußersten Spitzen in eine fast warzenförmige Ründung, sie nimmt aber bei verstärkten Wuchs sehr bald in dieser Ausdehnung zu, indem sie auch schon an den feinsten Zweigen sichtbar ist. Man hat niemahlen wahrgenommen, daß sich Balanen, oder andere Schalengehäuse, auf diese Coralle angesetzt hatten.

Ich habe hier eine der seltensten Versteinerungen dieser Horncoralle anzugeigen, welche ich in meiner Sammlung besitze, und in hiesiger Gegend ist gefunden worden. Sie ist in einem ganz durchsichtigen reinen Chalcedon enthalten, und hat im Gevierte die Länge und Breite eines Zolls, die Dicke aber von 3. bis 4. Linien, mit einer auf der Seiten polirten ebenen Fläche. In der Mitte des Steins, sind zwei Nester dieser Coralle eingeschlossen, welche in mehrere vollständige Zweige ausgehen und ganz mit dieser Chalcedonmasse, wie in einem aufgelösten Harz, umflossen sind. Sie besitzen ihre natürliche hochrothe Rinde, mit dem eingeschlossenen schwarzen Holz, so wie auch die Poren eben so unverletzt darinnen wahrzunehmen sind, wiewohl sie in eine gleiche Steinart sich verwandelt hatten. Die ganze Gestalt dieser zwar kleinen Nester, welche auch in der Natur von gleicher Größe sind, kommt sogleich mit dieser Gattung überein, daß nicht der mindeste Anstand zu nehmen ist. Sie haben gleichfalls eine breitgedruckte Form, und man wird an dem Bruch zur Seite, noch die Ueberreste eines stärkeren Stamms gewahr, an dem sie befestigt waren. Nach aller verwendeten Mühe, hat sich derzeit keine dergleichen Versteinerung mehr vorgefunden, wiewohl von andern Gattungen verschiedene sind entdeckt worden. Von gleicher Chalcedonmasse besitze ich ein großes Stück einer Versteinerung aus dem Zwenbrückischen in welchem die *Millepora cellulosa*, mit vielen Blättern, auf das vollständigste enthalten ist. Man hat sie von mehreren Gattungen der Madreporen und Milleporen, um so seltener aber sind sie von den Gorgonien. Nach dieser Ereignis ist die chalcedonartige Masse, oder die Versteinerung selbst, in dem Meer entstanden.

36 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Gorgonia. Horncoralle.

Die fünfte Horncoralle.

Gorgonia humosa. Die erdfärbige Horncoralle.

Tab. VI. Fig. 1. Ein Ast derselben. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges mit der Rinde und den Poren.

Gorg. ramulis subcompressis dichotomis raro anastomosantibus, planis, ligno fulvescente, cortice humosa, poris creberrimis verrucae formibus, oris patulis.

Diese Horncoralle kommt der Gorgonia Placomus in der Gestalt ihrer Poren sehr nahe, und ich hatte sie selbst nach der Unterschrift dieser Tafel, so wie nach dem Urtheil eines großen Kenners, für eine Abänderung derselben erklärt, wenigstens zu genauern Untersuchungen noch ausgesetzt gelassen. Die Vergleichung eines andern damit übereinstimmenden Exemplars hingegen, hat mich nun veranlaßt, sie für eine eigene Gattung zu erklären und ihr obstehenden Namen beizulegen. An sich finden sich bey einigen Arten dieser Corallen, deren ich selbst verschiedene besitze, noch allzuvieler Schwierigkeiten um sie in richtiger Bestimmung darzulegen, da erst die Vergleichung mehrerer Originale das Gewisse zu entscheiden hat, dahin auch diese zu verspahren sind. Noch gaben einige Beschreibungen, so wie die beigefügten Abbildungen selbst, weit größere Anstände, indem auf die Angabe der wesentlichsten Merkmale, nicht genugsame Bedacht ist genommen worden.

Das größte der von mir verglichenen Exemplare dieser Gattung, welches sich in der Sammlung des seel. Prof. Müllers befand, hatte eine Länge von einem ganzen Fuß und über einen halben in der Breite, es mangelte aber die Grundfläche daran, und schien nur ein abgebrochener Ast zu seyn. Sie verbreitet sich in eine ebene Fläche, und es stehen nur einige Zweige über derselben hervor, und nur wenige sind nezförmig mit einander verwachsen. Das breite Stammende vertheilt sich gabelförmig in Äste, und diese wiederum in gleichgestaltete Zweige, wiewohl auch einige keine weiteren Auswüchse haben. Sie halten eine nicht allzuregelmäßige Richtung, da einige dicht beisammen, andere weit auseinander, und theils gerade, theils ausgeschweift, stehen.

Fünftes Geschl. Gorg. humosa. Erdfarbige Horncoralle. T. VI. 37

Das Holz ist hornartig, sehr fest und steif, von außen an den Ästen dunkelbraun, an den Zweigen aber gelb, wo es gegen das Licht gehalten, ganz durchscheinend ist und der Farbe des Bernsteins gleicht. Die breite Form nimmt gemächlich ab, und die äußersten Spitzen sind fast ganz gerundet, doch von einer noch sehr beträchtlichen Stärke. An der *Gorgonia Placomus* bestehet das Holz aus dünnen übereinanderliegenden schwammigten Häuten, und ist von weißer Farbe, sonach von diesem ganz verschieden. Doch wenn es auch nächstverwandte Gattungen giebt, die eine ähnliche Holzart haben, so zeigt sich doch hier die Rinde in einer weit größeren Abweichung. Sie liegt in sehr dichter Masse an, und bekleidet das Holz in ununterbrochenen Zusammenhang, doch in sehr ungleicher Stärke. Die Farbe ist bräunlichgrau, und die Rinde selbst gleich einer getrockneten Gartenerde. Die hervorstehenden Warzen haben das Ansehen eingemengter größerer Sandkörner, und sind dunkler als die Zwischenräume der Fläche, die sie umgeben. Sie schließen sich in eine kegelförmige stumpfe Spitze, und bestehen aus dichte übereinanderliegenden ablang, runden Schuppen, in welcher Gestalt sie sich unter der Vergrößerung zeigen, da sie mit bloßem Auge, nur wie mit einem Staub überzogen zu seyn scheinen. In dieser Form sind sie von denen der Gorg. *Placomus* abermahl verschieden, als bei welcher sie ausstehende Strahlen oder Rippen besitzen, die sich in eine gemeinschaftliche Spitze vereinigen. *) Die meisten dieser Zellen sind ganz zugeschlossen, einige aber haben gerundete Mündungen, und diese bald zur Seite, bald an der Spitze, in welcher ein brauner vertrockneter gallertartiger Körper enthalten ist. Doch fallen diese Warzen, oder vielmehr der obere Theil derselben, sehr leicht ab, und hinterlassen gerundete Höhlungen, mit welchen öfters ganze Äste besetzt sind, und der Coralle das Ansehen sehr weit geöffnete Poren geben. Zwischen diesen befinden sich verschiedene kleinere, welche ganz zugeschlossen sind. Auch hier hat die Rinde etliche Balanen überzogen.

Der Wohnplatz dieser Coralle ist mir unbekannt, wahrscheinlich aber ist es die Insel Curassao, von der die meisten Gattungen dieses Geschlechts kamen, welche sich in der Müllerschen Sammlung befanden.

Herr Ritter Pallas beschreibet eine Horncoralle, unter dem Nahmen der *Gorgonia succinea*, wovon ihm aber selbst nur ein einziges Exemplar vorgekommen war, und bringt sie mit der *G. Placomus*, der Ordnung nach, im

§ 3

nächste

*) Tab. XXXIII. et XXXIV. Gorg. *Placomus*.

38 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

nächste Verbindung. Die angezeigten Merkmale sind ganz auf diese Gattung anzuwenden, und ich glaube fast nicht zu irren, sie für die eben beschriebene zu erklären, es ist mir wenigstens zur Zeit keine ähnliche bekannt. Doch wissen wir nicht, ob sich in der Vergleichung der von ihm angegebenen Gattung, nicht andere unbemerkte Kennzeichen befinden, welche nach dem damaligen Vorrath zu bestimmen, überflüssig erschienen haben. Es hat nach dieser Angabe die Coralle eine gerundete Form der Aeste, welche gabelförmig ausgehen, sich in eine ebene Fläche verbreiten, und in ausgeschweiffter Richtung erheben. Das Holz hat eine wachsgelbe Farbe, es ist hornartig, sehr steif und durchscheinend. Die Rinde hingegen ist dunkel erdfärbig, und mit vielen sehr erhabenen Warzen besetzt, welche weite Mündungen haben *). Merkmale, die sämtlich mit unserer Coralle übereinkommen, zumahl auch nach gleicher Angabe das Holz eine so feste und im Bruch ähnliche Substanz wie der Bernstein hat, dem es auch der Farbe nach gleicht.

Die sechste Horncoralle.

Gorgonia anceps. Die zweischneidige Horncoralle.
Die Seeweide.

Zee- Wilg. Holl. Eventail bordé; Saule de mer, Fr. Sea-
Willow. Eng.

Tab. VI. fig. 1. Ein Ast dieser Coralle.

Fig. 2. Ein vergrößertes Stück im Durchschnitte.

Fig. 3. Vergleich von der äußern Fläche.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1292. sp. 10. *Gorg. anceps*. *G. paniculata*, subdichotoma, cortice compresso calcareo margine poroso.

*) El. Zooph. pag. 200. nr. 128: *Gorg. succinea*. *G. terer*, flavo - cornea dichotoma, cortice undique poris verruciformibus hiantibus. *Descriptio*. Frutex semipede altior in plano inordinate dichotomus: ramis subflexuosis, adscendentibus. Lignum teres, laeve, rigidissimum, substantiae corneae, sed subpellucidae, cereique coloris. Cortex coloris fuscoterrei, undique poris amplis, promulis verrucosis. Unicum tantum huius speciei exemplar vidi in Museo D. D. van Hooy. Singularem esse speciem ob ligni substantiam succineam, qualem nulli *Gorgoniae* praeterea observavi, vix ubi. Locum ignoro.

Sechstes Geschl. Gorg. anceps. Zwenschneidige Horncoralle. T. VI. 39

poroso. Horncoralle mit büschelförmigen, meistens zweitheiligen Aesten, und einer breitgedruckten, falthartigen, längst der Seiten warzigten Rinde. Habitat in M. Americano, Anglico.

Müllers Uebers. des Linn. N. S. VI. Th. II. B. S. 764. nr. 10. *G. anc.* Die Seeweide. Tab. XXVI. fig. 5.

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. 17. St. pag. 345. *Gorg. anc.* Zee-Willg. Tab. 132. fig. 5. Zee-Hester, die Pluimagtig en gegaffeld is, met de Schors samengedrukt, Kalkagtig, an den Rand poreus.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 183. nr. 115. *G. anceps*. *G. teres* subdichotoma diffusa, cortice calcareo depresso - ancipiti, marginibus poroso. — *Locus*: Mare Americanum (unde forte ad Angliae ora interdum adpellit). — Willens Thierpf. (Uebers.) I. Th. S. 231. nr. 15. — *G. anc.* Die Seeweide. Ein länglich rundes Horncorall, welches sich mit seinen etwas gabelförmig getheilten Aesten, nach verschiedenen Gegenden ausbreitet, und mittelst der aufliegenden falthartigen Rinde eine gedruckte und geränderte Figur erhält, wo es zugleich Poren in den Rändern giebt. — BODDAERT Lyst. d. Pl. pag. 230. De Zee-Willig.

RAIUS Synops. pag. 32. *Keratophyton dichotomum*, caule et ramulis leviter compressis.

PETIVER Pterigr. Tab. XVIII. fig. 12. *Epicorallium virgulis alatis*.

SLOANE Hist. of Iamaica. To. I. pag. 56. nr. 15. Tab. XXII. fig. 4. *Corallina fruticosa*, ramulis et caulibus compressis quaquaversum expansis, purpureis elegantissimis. — *Catal.* p. 4.

CATESBY Nat. Hist. To. III. Tab 34. *Litophytum compressum*, obscure lutescens, marginibus purpureis asperis. (Eine undeutliche Vorstellung.)

ELLIS Essai of Coral. pag. 68. Tab. 27. fig. 9. nr. 2. *Sea Willow*. Charakt. nach Nat. — Deutsche Uebers. S. 74. nr. 2. gleiche Taf. Ein großer breiter, weißer und glatter hornartiger Meerstrauch, mit einzelnen langgablchten, weitauseinander stehenden Zweigen, dessen plattgedruckte zwenschneidige Kalkrinde mit fein durchlöcherten blauen Rändern versehen ist. — Franz. Uebers. pag. 83. gleiche Taf. — Saule Mer.

ELLIS (SOLANDER) Nat. Hist. of Zoophyten. pag. 89. nr. 13. *Gorgonia anceps*. *Sea-Willow Gorgon*. *G. ramosa* subdichotoma, carne

40 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia Horncoralle.*

carne depressa ancipiti, marginibus osculosis, osse subtereti attenuato, substantia corneo-subcoriaceo. —

Mus. GEVERSIANUM. p. 520. nr. 243. *G. Anceps?* *Fventail borde?* f. Varietas subdichotoma, diffusa, permagna. nr. 244 — praecedenti affinis, in basi Madr. Agaricites. — 245 — ramis teretibus, porosis et dichotomis — lat. 16, alt. 5½ poll. — 246 — purpureo cinerea, permagna super Agaricites.

Die langen und breiten Zweige dieser Horncoralle, haben wegen der Aehnlichkeit mit den Weidenblättern, zur Benennung welche Herr Ellis ihr zuerst beigelegt hat, Anlaß gegeben. Nebst der Gorg. Palma kennt man zur Zeit nur zwei Gattungen in dieser so abweichenden Form, beide sind aber unter sich selbst allzusehr verschieden. Jene bildet eine fast ebene Fläche, hier aber stehen die sehr langen Nester in büschlicher Form von allen Seiten hervor, im übrigen ist nach der Farb der Rinde und dem ganzen Bau, der Abstand allzubeträchtlich. Man hat diese in einer Höhe von einem bis zwei Schuhen gefunden, wiewohl sie gemeiniglich in sehr kleinen Exemplaren vorkommen. Die Grundfläche ist gewöhnlich auf den Sternecorallen, besonders der Madrepora Agaricites und labyrinthiformis, oder auch auf Felsenstücken verbreitet. Ihr Aufenthalt sind die südlichen Küsten von America, und besonders das in diesen Producten so reiche Cürassao. Doch Herr Ellis hat sie auch an den Küsten von Engeland und Irland, wiewohl als eine Seltenheit, angetroffen, und Herr Pallas vermuthet, daß sie durch Fluthen von Westindien dahin wäre getrieben worden.

Der Stamm ist etwas ablangrund, die Nester aber von ganz gerundeter Form, und das Holz bestehet aus einer hornartigen doch nicht allzuharten Substanz. Die Zweige verlängern sich in dünne Haare, und haben eine gelbe Farb, da sie an dem Stamm hingegen dunkelbraun oder schwarz sind. Ihre Fläche ist ganz eben und glänzend. Sie sind meistens gabelförmig, doch öfters auch in mehrere Zweige vertheilt.

Die Rinde bestehet aus einer kalchartigen Masse, und hat von außen bey frischen Exemplaren, eine sehr erhöhte violette Farb, welche bey einigen bald mehr ins Blaue bald mehr ins Rothe fällt. Diese Schönheit aber gehet leicht verlohren, sie wird durch das Ausbleichen ganz weiß, oder schmutzig ockergelb, und nur
in

Sechste Gatt. *Gorg. anceps*. Zwenschneidige Horncoralle. T. IV. 41

in den Vertiefungen erhält sich das Bläulichste am längsten. Die sehr platte Form dieser Rinde, hat an der schmalen Seite kaum die gedoppelte Stärke des darunterliegenden Holzes, an der breiten aber ist sie um sechsmahl dicker, wie diß der unter Fig. 2. vorgestellte Durchschnitt, in einiger Vergrößerung zu erkennen giebt. In der Mitte ist sie längst des Holzes gewölbt, nächst daran aber in flachen Furchen ausgehöhlt, und gehet von da in eine stumpfe Schneide aus. Diese schmale Fläche ist wellenförmig gestaltet, und es stehen die erhöhten Theile an den Rand, als kleine Wärzgen hervor, welche ihre noch feineren Mündungen haben, und so sind denn die Poren nicht auf der breiten Fläche, sondern an dem schmalen Rand, in einfacher Ordnung übereinander liegend angebracht, welches die vergrößerte Vorstellung der 3ten Figur deutlicher zeigt. Die Mündungen selbst ziehen sich in gemächlich verdünnten Röhren, bis an die Fläche des Holzes, und haben von außen einen etwas aufgeworfenen Rand. Nach der Beschaffenheit anderer Gattungen würde sich das Holz an dieser Seite, auch in größerer Verstärkung absetzen; es bleibt aber sogar bey den breitesten Rinden, welche nach einigen Exemplaren ben nahe einen Zoll im Durchschnitt betragen, in gleicher gerundeten Gestalt. Niemahlen finden sich auf der ebenen Fläche irgend einige Poren, sie stehen allezeit an dem Rand, und würden sie die Nahrungswerkzeuge enthalten oder vollends die Erbauer der Rinde, die angenommenen Polypen, einschließen; so wäre doch gar nicht einzusehen, wie dieser Theil entstehen, oder angelegt werden könnte, welches im Gegentheile bey den Gattungen mit aneinanderhängenden wärzigten Poren so leicht erklärt wird. Um so wahrscheinlicher ist es, daß in den Poren die Zeugungsorgane enthalten sind, zumahl nach allen übereinstimmenden Beobachtungen, darinnen der würckliche Saamen, oder als thierischen Ursprungs, die Eyer, enthalten sind. Auch die gerundete, im Verhältnis der breiten Rinde ganz verschiedene Form des Holzes, macht es wahrscheinlich, daß es nicht bloß aus einem Absatz derselben alleine entsteht, sondern auch noch Säfte darinnen oder zwischen beyden in Bewegung sind, welche den Wachethum befördern, indem sonst die Verstärkung des Holzes, in gleichförmigen Anlagen erfolgen würde. Doch ich werde bey mehreren Gattungen, noch größere Abweichungen anzeigen, die sich nicht aus den insgemein angestellten Beobachtungen erklären lassen. Die äußere Fläche der Rinde ist glatt, und nur unter der Vergrößerung sind einige Zwischenräume, bey der an sich nicht allzu festen Masse wahrzunehmen.

42 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia*. Horncoralle.

Die siebente Horncoralle.

Gorgonia muricata. Die stachelichte Horncoralle.
Horncoralle mit einer Scleroporenrinde.

Getepelde Hoornplant, Gedoornde Zee Hester Holl. Sea Hedge-Hog Gorgon Engl.

Tab. VIII. Ein Stamm mit der Grundfläche.

Eig. *. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges mit den Zellen der Rinde.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 198. nr. 127. *Gorgonia muricata*. G. teres ramosa dichotoma *diffusa*, cortice crasso, poris cylindricis arrectis muricato. — Willkens Thierpflanzen, (Uebers.) I. Th. S. 252. nr. 27. Der Stachelbesen. Eine Horncoralle, welche länglichrunde, gabelförmiggetheilte, und sich ins Breite ziehende Aeste schlebet, wovon die dicke Rinde dadurch stachelicht und rauh wird, daß ihre cylindrische Poren aufrecht hervorgehen. — BODDAERT Lyst. d. Pl. pag. 147. — Getepelde Hoornplant.

HOULTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII. St. pag. 334. *Gorg. muricata*. (Pall.) Gedoornde Zee-Heester. Pl. 132. fig. 3.

Müllers Natursyst. VI. Th. II. B. S. 760. nr. *. *Gorg. muric.* Der Stachelbesen. Tab. XXVI. fig. 3.

ELLIS (SOLANDER) Natur. Hist. of Zooph. pag. 82. nr. 6. *Gorg. muricata*. Sea Hedge-Hog Gorgon. G. compressa ramosa dichotoma, carne crassa subalbida, osculis cylindricis arrectis muricatis, ossi ancipiti corneo nigricante. —

KNORR Deliciae Tab. A, 6, fig. 2.

TOURNEFORT Instit. pag. 574. Litophytum Americanum, minus album, tuberculis fursum spectantibus oblitum. — — Mem. de l'Acad. R. des Sciences, de 1700. pag. 43. Abbild. nr. 1. — deutsche Ausg. S. 545. mit Abbild. — — Litophytum americ. maximum pullum, tuberc. fursum spect. oblitum.

BOERHAVE Ind. II. plant. Horti Lugd. Bat. pag. 8. nr. 12. (nach Tournefort.)

PETIVER Pterigr. Tab. XVIII. fig. 9, 10. Epicorallum virgulis muricatis, maioribus et minoribus.

CATESBY

Siebente Gatt. Gorg. muricata. Stachelichte Horncoralle. T. VIII. 43

CATESBY Nat. Hist. of Carol. To. II. Tab. 37. (Deutsche Ausg. Tab. 37.) Titanoceratophytum ramosissimum, crusta eleganti tuberculata.

TURGOT Mem. instr. Tab. 23. fig. A.

GINANNI Opere post. pag. 16. Tab. X. fig. 23. Litofito maggiore del color di terra d' ombra coperto di capezzoli stellati. (Kommt in der Abbildung mit der Fig. Tab. XIV. fast ganz überein, welche aber die Gorg. Antipathes, mit ihrer Rinde nach Anzeige der Beschreibung vorstellt).

SEBA Thes. Tom. IV. Tab. 107. (Ein kleiner Zweig.)

Diese Horncoralle hat ihren gewöhnlichsten Aufenthalt, an den Ufern und Klippen der südlichen americanischen Inseln, am häufigsten aber bey Curassao, und St. Christoph. Sie ist mit einer sehr starken und gewölbten Grundfläche, auf dem Boden der Meere oder sonst an Felsen befestiget, und erreicht nach den zu uns gebrachten Exemplaren, eine Höhe von drey bis vier Schuhen, auch öfters beynahe in gleicher Breite. Meistens sind die Aeste in eine ebene Fläche vertheilt und nehmen schon an dem kurzen, wiewohl sehr dicken Stamm, ihren Ausgang. Doch haben sie auch nach andern Exemplaren, eine büschelförmige Gestalt, und sind theils gerade, theils niederhangend gerichtet. Sie vertheilen sich gabelförmig, und gehen meistens nur von einer Seite des Stamms aus.

Das Holz ist dunkelbraun, zuweilen aus ganz schwarz, an den äußersten Zweigen aber rothbraun. An dem untersten Theil des Stamms, hat es meistens eine gerundete oder eckigte Form, an den Aesten aber ist es breit gedrückt und besonders in den Winkeln, an welchen die Zweige ihren Ausgang nehmen, als wo sie hohle oder gerundete Ausschnitte bilden. An den Aesten selbst sprossen breite winkliche Auswüchse hervor, welche sich im fortgesetzten Wuchs, dann in Zweige verlängern. Doch ich habe das Holz an den Aesten, auch in ganz gerundeter Form öfters wahrgenommen. Die äußere Fläche ist an den stärkeren Aesten tiefer, an den dünneren aber leichter gefurcht, die feineren Zweige aber sind ganz glatt. Die Substanz selbst ist hornartig und von gleicher Festigkeit, wie bey den meisten Gattungen, es ist daher dieses Holz von dem der Gorgonia Antipathes kaum zu unterscheiden, mit dem es auch bey verschiedenen Abänderungen, in dem Bau der Aeste überein kommt.

44 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia*. Horncoralle.

Tournefort hat diese Coralle bereits als eine eigene Gattung angegeben, der Herr Ritter Pallas aber, sie zuerst nach dem genauesten systematischen Merkmalen beschrieben. Demohngeachtet hat sie der Herr von Linne, so bekannt sie immerhin war, nicht aufgenommen und derselben auch sonst nirgend erwähnt, doch vielleicht hatte er eben diejenigen Bedenklichkeiten dabei, welche ich jetzt anzuzeigen habe.

Es scheint die Rinde, der Horncoralle selbst nicht eigenthümlich zu seyn, sie weicht allzusehr von dem Bau der übrigen Gattungen ab. Wahrscheinlich ist sie die Anlage einer Cellepore, welche sich diesen Aufenthalt gewählt, und nur in Form eines Ueberzugs sich darauf verbreitet hat. Sie erreicht im Verhältnis des Holzes, eine allzubeträchtliche Stärke und liegt überdies nicht gedränge wie andere an, es bleibt vielmehr ein sehr weiter leerer Raum dazwischen, wodurch sie die Gestalt einer freyen Röhre erhält. Die Farbe ist weiß, öfters aber grau oder gelblich, auch bey einigen braun. Die Rinde selbst, bestehet aus einer sehr festen kalkartigen Substanz und ist mit einem faserichten lederartigen Gewebe verbunden, besonders wird die innere Seite von einer dünnen Membrane umgeben, welche zuweilen eine dunkelröthliche Farbe hat. Sie ist aus dicke an einander stehenden und in die Höhe gerichteten Zellen zusammengesetzt, welche in sechsfachen Schichten übereinander angehäuft sind. Sie bestehen aus einer steinernen Masse, welche mit der, wie sie die *Madrepora muricata* hat, fast ganz überein kommt. Auch die Zellen haben beynahe eine gleiche Form, nur sind sie um vieles kleiner, wiewohl sie sich bey grossen Stämmen auch um so mehr verstärken, und dann die Gestalt derjenigen Abänderungen erhalten, welche ich auf L. und Ll. Tafel der *Madrep.* vorgestellt habe. In ihrer Form sind sie unter sich noch mannfaltig verschieden. Einige sind gefurcht, andere mit langen Stacheln von eben dieser steinernen Masse besetzt, andere gehen in feine Spizen aus und sind ganz verschlossen, dagegen haben einige sehr weite Mündungen in der Mitte oder zur Seite, wo sie auch öfters zur Hälfte an der gemeinschaftlichen Grundfläche anschliessen. Zwischen den grösseren Zellen stehen noch verschiedene kleinere, welche die Anlage einer künftigen Schichte zu erkennen geben. Bey starken Stämmen, wo sich die Spizen abgeführt haben, wird man gerundete Mündungen auf ebenner Fläche gewahr, und so kommen sie auch hierinnen mit der *Madrepora muricata* überein. • Doch eben der lockere Zusammenhang, die eingemengten Fasern und die etwas weichere Substanz, welche nicht wie bey jenen ihre so feste Verbindung

Siebente Gatt. *Gorg. muricata*. Stachelförmige Horncoralle. T. VIII. 45

bindung hat, ergiebt einen beträchtlichen Unterscheid. Eben diese Beschaffenheit aber, ist verschiedenen Celleporen ganz eigen, wie ich schon in deren Beschreibung angezeigt habe. Sie überziehen in röhrenförmigen Schichten andere Körper, und es ist eine lockere Materie mit eingemengt, so wie sie auch auf einer dünnen Membrane befestigt sind. Doch hat man zur Zeit die Erfahrung noch nicht angegangen, ob sich auch diese nehmliche Rinde über andre Körper anlegt, oder nur gewisse Gorgonien dazu dienen. Ich finde in dem Holz einen sehr geringen Unterschied von dem der *Gorgonia Antipathes*, zumahl bey verschiedenen Abänderungen, wo es ebenfalls eine dunkelbraune oder schwarze Farbe, gerundete und breit gedruckte Aeste hat. Gemeiniglich ist es ganz abgestanden, oder angefressen, wie es sich bey dem Ueberzug der Milleporen ereignet, und es ist sonach nicht einzusehen, wie sich von dieser steinartigen Masse, zumahl bey der Unterlage einer häutigen Rinde, eine hornartige Substanz absetzen, und das Holz hervorbringen könnte, als welches sich auch niemahlen bey den Celleporen ereignet. Eben so wenig hat man noch an ihren Wohnplätzen die Beobachtungen gemacht, ob auch alle Exemplare ganz mit dieser Rinde überzogen sind, oder ob andere ihre eigene, oder gar keine haben, und sonach die Coralle vielmehr eine mit Schleim überzogene Gattung des Geschlechts der *Antipathes* ist. Im übrigen scheint der Wachsthum dieser Rinde sehr wenige Zeit zu erfordern. Ich habe verschiedene Auswüchse derselben wahrgenommen, welche über das Holz hervorgetreten waren und sonach keines in sich enthalten hatten, auch einige Spitzen der Zweige hatten sich in halbzölliger Länge und in ganz gleichförmiger Masse über dasselbe erhöht, ohne im mindesten eine hornartige Grundlage zu haben. Anstände genug! welche uns berechtigen, diese Gorgonie von den wahren Gattungen auszuschließen.

Catesby erwähnt, daß dieser Strauch im frischen Zustand oder aus dem Meer genommen, mit einem dicken gallertartigen Schleim überzogen ist, eine Eigenschaft, die ebenfalls Gorgonien nicht besitzen. Ellis bemerkt in oben angeführten Werk, die Polypen hätten acht Klauen, und wären durch die ausstehenden Spitzen der Zellen beschützt, er habe auch zuerst bey der Zergliederung derselben, die Laiche, welche aus weissen runden Eiern bestünde, von der nehmlichen Art und Gestalt wie bey dem *Alcyonium digitatum*, wahrgenommen. Tournefort gedenket noch gewisser schwarzer Körner, innerhalb der Zellen oder der Rinde, welche den dritten Theil einer Linie im Durchmesser

46 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

fer haben, etwas gerundet und auf beyden Seiten eingedruckt sind, diese aber sind mir niemahlen auch bey der Untersuchung sehr vieler Exemplaren vorgekommen.

Die achte Horncoralle.

Gorgonia *Safappo*. Die rothe ruthenförmige Horncoralle.

La verge rouge, Jr. *Bloedroode Roede*. Holl.

Tab. IX. Fig. 1. Ein Zweig mit und ohne Rinde.

Fig. 2. Sproßlinge mit ihrer Grundfläche, welche auf einer Schale des Englischen Sattels (*Ostrea Ehippium*) aufsitzen.

Fig. 3. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges mit der Rinde und den darinnen befindlichen Poren.

Tab. IX. A. Eine Abänderung dieser Coralle in nezförmiger Gestalt.

Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges, nach einiger Abweichung der Poren.

PALLAS *Elench. Zooph.* pag. 188. nr. 119. *Gorg. Safappo*. *G. dichotomateres*, ramis divaricatis virgatis, cortice rubro, cellulis undique piloso muricatis. — *Locus*: Oceanus indicus. — *Wilkens Charakt. d. Thierpf.* (Uebers.) I. Th. S. 237. nr. 19. *G. Safappo*. Die blutrothe Meerruthe. Ein gabelförmiges länglichrundes Horncorall, mit ruthenähnlichen auseinander gespreiten Aesten, deren rothe Rinde alenthalben mit Zellen, die haarigrauch erscheinen, besetzt ist. — BODDAERT *Lyf. d. Pl.* pag. 234. — *De bloedroode Roede*.

RUMPH *Herbar. Amboin. To. VI.* pag. 223. Tab. 83. *Accarbaar Safappo*, f. *Virga Sanguinea*.

HOUTTUYN *Nat. Hist. I. D.* 17. St. pag. 329. *Gorg. Safappo. Bloedige Roede*. (Nach Rumph.)

Mus. GEVERS. pag. 522. nr. 1258. *G. Safappo*. — *La verge rouge*.

Der berühmte Rumph hatte diese Horncoralle zuerst, und dann der Herr N. Pallas unter dem beygehaltenen Malevischen Namen, der eine rothe Ruthe bezeichnet, nach den genauesten Merckmahlen beschrieben, von dem Herrn von Linné aber wurde sie, wie mehrere in seinem System, nicht aufgenommen. Die Kennzeichen der angeführten Verfasser, kommen mit den auf der IXten Tafel vorgestellten Originalen vollkommen überein, sie wurden auch von gleichen Wohnplätzen der ostindischen Meere hergebracht, und ich habe sie der Gütigkeit eines so oft gerühmten Sönners, des Herrn Garnisonpredigers Chemnitz

Achte Gatt. Gorg. Saffappo. Ruthenförmige Horncoralle. T. IX. 47

zu danken. Nach der Erzählung, welche uns Rumph von dieser Horncoralle hinterlassen, ist sie sehr selten, zumahl sie sich in einer grossen Tiefe aufhält, wo man mit den Fischerwerkzeugen kaum bekommen kann.

Der Stamm ist gerundet und sehr kurz, er erreicht selten die Stärke über zwey oder drey Linien im Durchmesser. Die häutige und faferichte Grundfläche verbreitet sich auf Felsen oder Conchylien, in eine Ebene von weiten Umfang, aus welcher sich mit geringer Wölbung der Stamm erhebt. Bey Exemplaren von dem ersten Alter, wie hier die 2te Figur zu erkennen giebt, ist sie vorzüglich dünne, und gleichfalls mit ihrer rothen Rinde bekleidet, welche aber bey stärkeren Wuchs sich hier gänzlich verliert. Sie behält ihre schmutziggelbe Farbe, da hingegen der Stamm, auch da wo er am nächsten mit derselben verbunden ist, eine dunkelbraune oder ganz schwarze hat. Bey diesem Exemplar, welches von der chinesischen Küste hergebracht worden, ist sie auf einer Schale der so seltenen Muschel, dem englischen Sattel, (*Ostrea Ehippium*) befestiget. Die Stämme erreichen eine Länge von einem halben Fuß, und öfters auch einen ganzen, ehe sie sich in einzelne Nester vertheilen. Sie gehen in fast gerade, öfters auch in stumpfe Winkel aus, doch sind sie meistens in eine ebene Fläche gerichtet und stehen auf beyden Seiten in abwechselnder Ordnung (*rami alterni*), wiewohl sie bey ihrer Länge und Schwäche verschiedene Krümmung nehmen und sich in einander verwickeln, jedoch ohne zusammen zu wachsen. Sie haben einen weiten Abstand von einander, und verlängern sich öfters zu einer ganzen Elle, ehe sie sich abermahl in einen Seitenzweig vertheilen. So außerordentlich die Länge dieser Nester ist, so bleiben sie sich dennoch in ihrer Stärke gleich, und nur ihre Endspitzen sind gemächlich verdünnt. Herr Pallas erwähnt, daß sich an den meisten Exemplaren, welche von ihm beobachtet wurden, fast an allen Winkeln der Nester, sich Balanen festgesetzt hätten, welche ich aber bey diesen nicht wahrgenommen habe, wiewohl sie an sich fast bey den meisten Gorgonien sich einzufinden pflegen.

Das Holz ist sehr zähe und biegsam. Es hat eine glänzende dunkelbraune oder schwarze Farb, und die Fläche ist ganz eben, ohne die mindesten Furchen zu haben. Der Stamm behält eine fast gleiche Stärke, so wie die Nester selbst, welche ganz gerundet sind und die Gestalt eines Draths oder einer dünnen Vinse haben. Nur an dem Ausgang der Nester, oder zwischen den Winkeln ist es etwas breit, die äußersten Spitzen aber gehen nadelförmig aus und sind von braungelber Farb.

48 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

Die Rinde hat eine sehr beträchtliche Dicke und ist gewöhnlich zwey bis viermahl stärker als das Holz, welches sie umgiebt. Ihre Substanz bestehet aus einer fahchartigen sehr porösen Masse, welches aber dennoch sehr feste ist, und an dem Holz gedränge anliegt. Sie ist aus sehr feinen Schuppen zusammengesetzt, welche sich an der Oberfläche erhöhen und durchsichtig werden, wie es schon eine mäßige Vergrößerung zeigt. Von außen ist die Farbe hochroth und kommt dem Scharlach sehr nahe, inwendig aber von blasser Röthe. Die ganze Fläche ist sehr dichte mit aneinanderhangenden Wärzgen, welche in dergleichen Schuppen oder auch kleine Borsten ausgehen, besetzt. Ihre Mündungen sind sehr vertieft, länglicht oder auch gerundet geformt, und in der Höhlung welche bis an das Holz eindringt, wird man eine dunkelgelbe Materie gewahr, in welche die vorigen gallertartigen Theile vertrocknet sind. Es hat schon Herr R. Pallas erinnert; daß wenn die Rinde abgeführt wird und dadurch ihre schuppichten Auswüchse verliert, diese Gattung selbst, mit der *Gorgonia ceratophyta*, leicht könnte verwechselt werden, als welche sich durch die glatte gleichförmige Fläche am meisten von dieser sich unterscheidet. Auch die Höhe der Farbe pflegt auszubleichen und sich ins Blasse zu verlihren, wiewohl sie auch bey einigen Exemplaren in sehr dunkler, fast bräunlichen Röthe erscheint, welche sich unverändert erhält. Diese Abweichung mag vielleicht Herrn von Linne veranlaßt haben, in der zehenden Ausgabe des Systems, die obenangeführte Stelle des Rumphs, der Beschreibung der *Gorgonia ceratophyta* beizufügen, welche er aber in der zwölften wiederum weggelassen, ohne dieser Gattung selbst, des weitern zu erwähnen.

Auf der hier beigefügten Tab. IX A, habe ich eine dieser, nächstähnliche Horncoralle in Abbildung beigefügt, wo ich aber in Ermanglung mehrerer Exemplare Anstand nehme, sie für eine Abänderung von jener, oder für eine wesentlich verschiedene Gattung zu erklären. Sie kommt aus den ostindischen Meeren, und ich habe sie gleichfals der Gütigkeit des Herrn Guarnisons predigers Chemnitz zu danken. Sie hat nach dem Bau der Rinde, die genaueste Uebereinstimmung mit der erst beschriebenen, und auch das Holz ist von gleicher Farbe, im übrigen aber von der nehmlichen Beschaffenheit. Hier sind die Aeste in eine fast ganz ebene Fläche oder in Form eines Fächers verbreitet, und die Zweige sehr kurz, sie stehen überdies enge beisammen. In dieser Lage bilden sie die Form eines Gitters, wiewohl nur einige hin und wieder

Neunte Gatt. Gorg. porosa. Löcherichte Horncoralle. T. X. 49

wieder mit einander verwachsen sind, die meisten hingegen an den Enden büschelförmig auseinander stehen. Die Rinde ist im Verhältnis des stärkeren Holzes um vieles dünner, so wie dieses selbst zwar eine sehr geringere Dicke hat, als das bei jener Art. Die Warzen liegen noch enger beisammen, sie sind überdies mehr gewölbt, wiewohl aus gleichen Schuppen zusammengesetzt. Die Farbe ist von dem schönsten Carminroth, doch von einer weit dunkleren Mischung. Der Stamin ist sehr kurz, und die lederartige bräunlichgelbe Grundfläche hat in ebener Lage, einen sehr weiten Umfang. In diesem einzigen mir zur Zeit bekannten Exemplar, haben sich hin und wieder die kleinen Schwammmuscheln (*Mytilus Hirundo* Linn.) in ihrem ersten Alter festgesetzt, dergleichen einige noch kleinere Seesterne, von der Gattung der *Asterias ciliaris* Linn. welche mit ihren Strahlen die Zweige umfaßten, und in dieser Lage sich erhalten hatten. Wende sind in der Abbildung nach einigen Exemplaren vorgestellt worden. In diesem fächerförmigen Wuchs ist die Abweichung dieser Art, von der gewöhnlichen Form der Gorg. *Sasappo*, sehr verschieden, und wir haben mehrere Umstände abzuwarten, um ihre an sich sehr wahrscheinlichen Gattungsrechte zu bestimmen. Die Abbildung des Seba *), welche Herr N. Pallas bei der Gorg. *Reticulum* angeführet, kommt mit dieser am nächsten überein, allein es wird die Beschaffenheit der Rinde nicht angegeben, und so ist das Gewissere nicht zu entscheiden. Nach Angabe des Herrn Pallas hat diese eine steinartige unebene Rinde, welche nur Spuren einiger Warzen zu erkennen giebt, wiewohl die Aeste meistens netzförmig, wie eben die Seba'sche Figur ergiebt, unter sich verbunden sind, und so scheint sie eine ganz verschiedene Gattung zu seyn.

Die neunte Horncoralle.

Gorgonia porosa. Die löcherichte Horncoralle.

Tab. X. Fig. 1. Ein Ast. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Rinde.

Gorgonia dichotoma, cortice crasso albicante intus purpurascens,
poris magnis rotundatis quincuncibus.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. pag. 335. *Gorg. porosa*. *Porseuse Zee - Heester*. Tab. CXXXII. fig. 4.

Müllers

*) *Seba* Thef. Tom. III. Tab. 107. nr. 6. et Tab. 105. nr. 1. 6. *Frutex lignosus planus, instar ventilabri, ramulis inter se concretis, crusta tartarea rubra, undique connectus*. — *Wilkins* Thierpf. I. Th. S. 210. Tab. VI. fig. 27.

50 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia*. Horncoralle.

Müllers Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 761. *Gorg. porosa*. Der Föcher,
besen. Tab. XXII. fig. 4. (Nach Houttunn.)

Die Rinde dieser Horncoralle ist abermahl in ihrer Bauart, von der bey den übrigen Gattungen, sehr verschieden. Sie bestehet aus einem etwas lockeren und schwammartigen Gewebe und kommt der weichen faferichten Substanz einiger Alcyonen am nächsten, wiewohl sie einen weit festern Zusammenhang ihrer Theile hat. Man wird sie an keiner Gattung in einer so vorzüglichen Stärke gewahr, mit der sie auch das Holz in einer gleichen ganz gerundeten Fläche umgiebt. Sie behält eine fast gleichförmige Dicke und verdünnet sich gemächlich gegen die Spitzen der Aeste, einige knotigte Auswüchse ausgenommen, die man aber nur an einzelnen Zweigen findet. Ihre innere Fläche hat eine violette Farb, mit der auch das Holz überzogen ist, die äußere aber ist gelblichgrau. Die Poren darinnen sind sehr zahlreich, und stehen dichte, meistens in gefünfter Ordnung beisammen. Sie sind von einer ungewöhnlichen Größe und gehen in cylindrischer Form senkrecht durch die Rinde, aber nicht ganz bis an das Holz, sie haben auch keinen aufgeworfenen Rand an der äußeren Fläche, oder eine warzenförmige Erhöhung, sondern nur eine etwas flache Vertiefung nächst ihrer Mündung, wie diß auf dem vergrößerten Stück der zweyten Figur zu ersehen ist.

Das Holz ist an dem Stamm von einem häutigen, theils faferichten theils festen Gewebe, an den Aesten aber von einer hornartigen doch sehr biegsamen Substanz. Es hat an dem Stamm eine gelbliche, an den Zweigen aber eine schwarzbraune Farb, und ist wie ich schon erwähnt habe, mit einer violetten bestäubten Membrane überzogen. Die Grundfläche hat einen sehr weiten Umfang, und aus derselben steigen die Stämme in theils gerader, theils liegender Richtung empor. Die Zweige selbst sind sehr lang, etwas ausgeschweift und meistens gabelförmig getheilt. Ein, in seiner Vollständigkeit auserlesenes Exemplar, von dem hier ein Ast vorgestellt worden, hatte ich aus der Sammlung unseres berühmten Herrn Hofraths Schreber mitgetheilt erhalten. Es verbreiteten sich an demselben aus der gemeinschaftlichen Grundfläche, sechs kurze Aeste, welche zusammen sich in sieben und zwanzig Zweige theilten, und die ganze Höhe betrug im senkrechten Maas einen pariser Fuß. Der seel. Prof. Müller erwähnt in der Uebersetz. des N. S. eines Exemplars aus seiner Sammlung von brauner Rinde, und einer zweyschühigen Länge; desgleichen eines andern von aschgrauer Farbe, es scheint aber daß er unter dem ersten die

Neunte Gatt. Gorg. porosa. Löcherichte Horncoralle. T. X. 51

die auf unserer XIV. Tafel vorgestellte Gorg. dichotoma, damit möchte gemeint haben. Die Abbildung eines Zweiges, welche er aus dem Houttunnischen Werk bengebracht hat, kommt mit dieser, so wie die Beschreibung ganz überein. Zur Zeit ist der Aufenthalt dieser Gattung noch nicht bekannt, wahrscheinlich aber kommt sie aus den ostindischen Meeren.

Es hat diese Horncoralle mit der Gorg. Antipathes eine sehr nahe Verwandtschaft, das Holz aber ist um vieles weicher, und die Rinde weit stärker, schwammigter und von festerer etwas falcchartigen Substanz. Man möchte vielleicht vermuthen, der Herr N. Pallas habe diese Gattung bereits beschrieben, und sie für ein abgeriebenes Exemplar der Gorg. muricata *) , oder wenigstens für diejenige Art erklärt, welche Tournesfort für die zweite Abänderung der Gorg. Antipathes angegeben hatte; es ist aber hier die Rinde ganz unbeschädigt, sie hat nicht gleiche Härte; und die Poren haben ihre flache und natürlich gebildete Vertiefungen, als welche nicht durch eine Verletzung hätten entstehen können.

Die zehente Horncoralle.

Gorgonia viminalis. Die gelbe weidenförmige Horncoralle. Die Seeweide.

Saule de mer. Franz. De Zee Willig. Holl. Spanish Broom
Gorgon. Engl.

Tab. XI. Fig. 1. Ein ganzer Strauch im jüngeren Alter. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück mit der Rinde.

Tab. XI. A. Fig. 1. Eine angebliche Abänderung, mit blasser Rinde. Fig. 2, ein vergrößertes Stück.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 184. nr. 116. Gorg. viminalis. G. longissima depressa ramoso - subpinnata, ramis divaricatis setaceis, cortice flavo, poris prominulis distichis. Eine sehr lange niederhangende mit fast fiederförmigen, weitausinander stehenden, borstenähnlichen

U 2

Ilchen

*) El. Zooph. p. 199. nr. 127. Gorg. Muricata. — „Detritus cortex poros magnos, in quincunces inordinatus sparsos, habitumque fere Alcyonii asbestini, refert; intus passim purpurascens. Sic detrito, corrupto, fascoque cortice praedita specimina, quae forte Icone sua secunda, quam ad G. Antipathem citavi, Tournesfortius in Acta Gall. (Inst. p. 574.) pro diversa specie exhibuit, mihi primo imposuerunt, ut pro alia pariter specie haberem, quam Gorg. spongiosam vocabam.

52 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia Horncoralle.*

lichen Nesten, einer hochgelben Rinde, und etwas erhabenen an zweien Seiten geordneten Poren. — Loc. Mare Mediterraneum. — Willk. Charakt. der Thierpfl. I. Th. nr. 16. S. 232. *Gorg. viminalis*, die Seeweide. — Ein sehr langes gedrucktes Horncorall, welches etwas besiedelte Nester hat, die borstenähnlich sind, sich voneinander sperren, und an ihrer gelben Rinde in zwei Reihen mit vorragenden Poren besetzt sind. — BODDAERT Lyst. d. Pl. pag. 230. — *De Zee Willig.*

ELLIS (SOLANDER) Nat. Hist. of Zooph. pag. 82. nr. 5. Tab. 12. fig. 1. *Gorg. viminalis*, *Spanish Broom Gorgon*. G. ramis subteretibus, divaricatis setaceis, sparsis, erectis, carne flava, poly-
pis albis octotentaculatis distichis.

MERCATI Metalloth. Vatic. Arm. 6. c. 18. 19. pag. 128. 129. *Isidis Placomum*. II. et III.

GEVERS Mus. p. 522. nr. 247. *G. viminalis*. — nr. 248. — Praecedentis (depressa) Varietas? maior et ramis minutissimis. Alt. 13, lat. 9. pollic. — Saule de mer.

Von einem sehr kurzen Stamm, verbreiten sich bey dieser Gattung, wie sie die Xte Tafel vorstellt, verschiedene sehr verlängerte Nester, welche bey ihrem gleichen und geschlanken Wuchs, den Zweigen einer Weide auch nach der Farbe etwas ähnlich sind, und zur Benennung der Coralle Anlaß gegeben haben. Diese Nester stehen im jüngeren Alter aufrecht und sind büschelförmig verbreitet, bey verstärktem Wuchs aber, werden sie durch ihr Gewicht niedergebogen, und liegen dichte übereinander. Sie erreichen öfters eine Länge von einem bis zu zwey Schuhen, ohne sich in mehrere als in drey oder vier Seitenzweige zu theilen, doch hat man auch Beispiele, nach welchen sie in größerer Anzahl dichte damit besetzt sind. Sie gehen meistens in einer gebogenen oder gabelförmigen Krümmung aus und bleiben sich in der Stärke gleich, wenigstens sind nur die Endspitzen kaum merklich verdünnt. In dieser Lage ereignet es sich, daß einige miteinander verwachsen, ohngeachtet sehr selten und niemahlen in Form eines Gitters. Ich habe sie in beyden Veränderungen auf dieser und der eingeschalteten Tafel in Abbildung vorgelegt, ohngeachtet die letztere sehr erhebliche Abweichungen zu erkennen giebt, wie ich im folgenden anzuzeigen habe. Der Aufenthalt ist nach übereinstimmenden Zeugnissen, das mittelländische Meer.

Zehnte Gatt. Gorg. viminalis. Weidenförmige Horncoralle. T. XI. 53

Das Holz hat eine runde Gestalt, und ist wenigstens nur an dem Hauptstämmen etwas hoch gedrückt. An dem Exemplar der XI. Tafel, hat es eine schwarze, an dem der Tab. XI A hingegen, eine dunkelbraune Farb, doch beyde sind von gleicher Festigkeit. An den Aesten ist es sehr dünne, wie feine Borsten gestaltet, durchscheinend und dunkelgelb, an der häutigen bey einem kleinen Umfang sehr erhöhten Grundfläche aber ockergelb gefärbt.

Die Rinde schließet gedränge an, und ist im Verhältnis des dünnen borstenförmigen Holzes sehr stark, wiewohl sie an den Stämmen in minderer Dicke angelegt ist. Sie hat gewöhnlich eisse hochgelbe Citronenfarbe, welche sich aber mit der Zeit ins Blasse verliethet. An dem Exemplar der Tab. IX. A, ist sie fast ganz verblichen, und erscheint in einer lichtgrauen kaum merklich gelblichen Mischung. An dieser Art ist auch die äußere Fläche etwas ungleich und in flache Krümmungen ausgeschweift, da sie an jener sich in einer geraden und gleichen Ebene hinglehet. Doch es ist bey diesen Abweichungen eine eigene Gattung zu vermuthen, und ich habe deswegen nähere Erläuterungen abzuwarten. Die falthartige Substanz selbst, hat einen sehr festen Zusammenhang, wenn sie auch in ihrem Inneren, durch die vielen durchsetzenden Poren, sehr löchericht ist. Sie fällt nicht leicht ab, und man erhält selten Exemplare, welchen dieser Ueberzug gänzlich mangelt. Die Poren sind auf derselben sehr zahlreich, und stehen gemeinlich in gleichen Reihen einander gegenüber, bey verschiedenen Zweigen aber, auch hin und wieder zerstreut. Sie haben theils gerundete, theils länglichte Mündungen in Form eines Spaltes, mit einer flachen Erhöhung. Doch an dem Exemplar der ersten Tafel, stehen sie meistens in ganz ebener Fläche ohne die mindeste Erhöhung des Rands, um so mehr aber sind sie an dem der zweyten Tafel erhöht, wo sie runzlichte sehr erhabene Warzen vorstellen. Letztere hat die nächste Aehnlichkeit mit der Gorgonia verrucosa, bey welcher aber diese Poren, und der Wuchs der Coralle selbst, ganz abweichend sind.

Die Abbildung welche Herr Ellis von dieser Coralle gegeben, kommt mit der, welche auf der Tab. XI. vorgestellt worden, ganz überein. Er erhielt sein Exemplar im Jahr 1762, durch Herrn I. Greg, in Weingeist aufbewahrt. Die angebllichen Polypen stunden in zwey Reihen und hatten acht Fühlsäden. Es wurde in dem Hafen bey Charlestown in Süd, Carolina gefunden, und betrug einen Schuh in der Höhe.

54 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia Horncoralle.*

Die eilfte Horncoralle.

Gorgonia violacea. Die violette Horncoralle.

De violette Hoornplant. Holl.

Tab. XII. fig. 1. Ein Ast mit vielen Zweigen.

Fig. 2. Ein vergrößertes Stück desselben.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 176. nr. 108. *Gorg. violacea.* *G. depressiuscula* ramoso-pinnata, cortice violacea, poris prominulis subquadrangulo. — Willens' Charakt. d. Thierpf. I. Th. S. 221. nr. 8. *G. viol.* Das violette Horncorall. (Uebers.) Ein etwas gedrucktes und mit Nesten besiedertes Horncorall, dessen violettfarbige Rinde, mittelst ihrer vorragenden Poren, den Nesten eine fast viereckigte Form giebt — BODDAERT Lyst. d. Plantend. pag. 108. — De violette Hoornplant.

CLUSIUS Exotic. Lib. VI. cap. 4. pag. 121. — Curae post. pag. 90. *Quercus marina* Theophrasti.

Mus. GEVERS. pag. 520. nr. 236 — 238. — *G. violacea.* — cum verrucosa. Alt. 13, Lat. 6. pollic.

Man findet in dem alten Clusius die ersten Nachrichten von dieser Horncoralle, wiewohl sie aus seiner Abbildung nicht zuverlässig zu erkennen ist. Um so genauer aber hat sie der Herr R. Pallas beschrieben, und es ist nach allen Merkmalen nicht der mindeste Zweifel übrig, er habe das in Abbildung vorliegende Original damit gemeint. Ich habe in der Vergleichung mehrerer Exemplare, welche mir aus der Sammlung des Herrn Raths von Kolb zu Würzburg sind mitgetheilt worden, die genaueste Uebereinstimmung ersehen. Es kommt diese Coralle von den südlichen amerikanischen Küsten, nach einigen Nachrichten aber wird sie auch in dem mittelländischen Meer gefunden.

Die Grundfläche habe ich noch an keinem Exemplar wahrgenommen, es werden meistens nur abgebrochene Nester, oder kleinere Stämme zu uns gebracht, aus welchen aber leicht abzunehmen ist, daß die Coralle selbst eine sehr beträchtliche Höhe erreicht, da diese schon eine Länge von zwey Schuhen insgemein betragen. Sie verbreitet sich in eine ebene Fläche, doch liegen auch die Zweige öfters büschelweise übereinander, jedoch ohne sich im mindesten zu verbinden. Sie gehen von den Nestern meistens nur an einer Seite aus, oder mangeln der gegenüberstehenden Fläche, zuweilen aber ist auch diese mit einigen

Elfte Gatt. Gorg. violacea. Violette Horncoralle. T. XII. 55

gen besetzt. Diese Zweige vertheilen sich abermahl in andere, doch bleiben sie größtentheils auch in einer Länge von vier bis sechs Zollen, ganz einfach. Sie nehmen eine ausgeschweifte oder auch einwärts gekrümmte Richtung, und ziehen sich dann wiederum senkrecht in die Höhe.

Das Holz ist von sehr fester hornartiger Substanz und daher sehr gebrechlich, doch sind die Zweige desto biegsamer. Es hat eine breite ablangrunde Form, welche auch die feinsten Zweige behalten, an starken Stämmen aber ist es mehr gerundet. Die Farb ist dunkelbraun, die sich aber an den Ästen ins Gelbe verliert, wo sie auch mehrere Durchsichtigkeit erhält.

Die Rinde kommt der Farbe des Florentiner Lackes am nächsten, doch hat die bläulichte Mischung einen größeren Antheil daran. Sie liegt in einer beträchtlichen Stärke sehr gedränge auf dem Holz, ihre fahchartige Masse hat einen festen Zusammenhang, man wird daher selten entblößte Zweige gewahr. Die Poren stehen in zwey Reihen zu beyden Seiten, und ziehen sich in gerader Länge hin. Sie haben eine kaum merkliche Erhöhung, und ihre Mündungen sind sehr flach, so wie die Vertiefungen selbst ganz seichte sind. Eben diese Richtung aber und die merkliche Erhöhung, giebt der Rinde das Ansehen einer viereckigten Form, doch sind die Ecken selbst so sehr abgestumpft, daß sie wohl nicht für rechte Winkel zu erklären sind. Es stehen aber diese Poren auch an einigen Zweigen in zerstreuter Lage, und hier hat die Rinde dann nur eine etwas breit gedruckte Gestalt. Die größten Stämme hatten bey allen von mir verglichenen Exemplaren, kaum die Stärke eines gemeinen Federkiels, die feinsten Zweige aber, betrugen nur den vierten Theil einer Linie. Herr N. Pallas erwähnt, daß er die so seltene Gattung der See-eichel, die *Lepas calceolus*, häufig daran befestiget, wahrgenommen habe.

Die zwölfte Horncoralle.

Gorgonia petechizans. Die Petechien-Horncoralle.

Eventail pointille, Jr. Gestipte Hoornplant, Zee-Bluts Tak. Holl.
Fir-like Gorgon. Engl.

Tab. XIII. fig. 1. Ein ganzes Exemplar. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Asts.

▲ LINNE S. N. Ed. XII. p. 1292. sp. 13. *Gorg. petechizans*. G.
subdichotoma ramosissima, cortice flavo bifurcato, poris rubris.

56 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

bris. Eine meistens gabelförmige, sehr ästige Horncoralle, mit gedoppelt gefurchter gelben Rinde und rothen Poren. Habitat

Müllers Uebers. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 767. *G. petech*. Die Petechiencoralle.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 196. nr. 125. *Gorg. petechizans*. *G. teres* ramosissima diffusa, cortice flavo bisulcato verrucoso, poris rubris. — Willens Charakt. d. Thierpfl. I. Th. S. 248. nr. 25. *Gorg. petech*. Die Petechiencoralle. Eine Horncoralle mit vielen länglich runden sich ausbreitenden Ästen, deren gelbe und auf beiden Seiten einmahl gefurchte Rinde mit rothen Poren erscheint. — BODDAERT Lyst. d. Pl. pag. 244. — — De gestipte Hoornplant.

HOULTUYN. Natuurl. Hist. I. D. 17. St. pag. 350. nr. 13. *G. petech*. Zee-Bluts Tak. Zee - hester, die eenigmaate gegaffelt en Zeer Takvig ist, met een geele Schors, hebbende twee Sleuwen en roode Gaatjes.

PLUKENET Amalth. Tab. 452. fig. 3?

ELLIS (SOLANDER) Nat. History, pag. 95. nr. 22. *Gorgonia abietina*. Fir-like Gorgon. Tab. 16. *G. ramosa* pinnata, carne flava, oculis purpureis distichis, ossi corneo flavesciente. — This beautiful Sea-Feather was sent me from Cape Coast Castle, in Africa.

Mus. GEVERS. pag. 524. nr. 277 — 279. *G. petech*. Eventail pointillé.

Die erste Nachricht von dieser sehr merkwürdigen Horncoralle, haben wir dem Herrn Ritter Pallas, unter andern mannichfaltigen Bereicherungen dieser Kenntnisse, zu danken. Er hat die genaueste Beschreibung nach denjenigen Exemplaren, welche aus der Sammlung des berühmten Boerhave, in den Besitz des Herrn D. Gaubius gekommen sind, gefertigt und ihr den sehr bezeichnenden Namen der Petechiencoralle gegeben, da sie durch die rothen Poren, oder dergleichen Flecken, sich von allen übrigen schon hinreichend unterscheidet. Herr von Linné hat sie nachgehends unter eben dieser Benennung, und nach gleichen Merkmalen, jedoch ohne weitere Erläuterung, in seinem System aufgenommen. Wir finden zwar schon in Pluknet's Amaltheum botanicum, eine Abbildung dieser Coralle, sie ist aber, auch nach beigefügter Beschreibung, nicht kenntlich genug. In dem Ellis-Solandrischen Werk, wurde die erste Vorstellung in pünktlicher Uebereinstimmung, geliefert; allein beide Verfasser, hatten die

Zwölfte Gatt. Gorg. petechizans. Petechien, Horncoralle. T. XIII. 57

die so bestimmten Merkmale des Herrn Pallas erkannt, sie haben dieselbe für eine ganz neue Gattung erklärt und wegen der fiederförmigen Zweige der jüngeren Aeste, nach der Aehnlichkeit mit der *Sertularia abietina*, die Tannenförmige Horncoralle genannt. Ich erhielt das erste Exemplar aus der so reichen Sammlung des Herrn Canonicus Laudensac, nachgehends aber durch die Güte des Herrn Garnisonpredigers Chemnitz ein anderes, das sich durch seine Größe und Vollständigkeit noch mehr ausgenommen hatte. Diese sowohl noch als verschiedene welche ich des weitem verglichen, kamen mit den Kennzeichen des Herrn A. Pallas auf das genaueste überein. Mit der von ihm wiewohl als zweifelhaft angeführten Gorgonie des Grafen Marsigli, *) fand ich nicht die mindeste Aehnlichkeit; seine Abbildung stellet weit näher die Gorg. verrucosa vor, und auch nach Angabe der Beschreibung, hat sie nicht die so wesentlichen rothen Flecken. Unsere Horncoralle wird überdies nie in dem mittelländischen Meer, sondern nach übereinstimmenden Nachrichten in dem ostindischen Ocean gefunden. Herr Ellis erhielt sie aus den südlichen Africanischen Küsten.

Es erreicht diese seltene Gorgonie eine Höhe von zwey Schuhen, doch gemeinlich wird sie nur in der Hälfte dieses Maases, zu uns gebracht. Die Grundfläche ist sehr flach verbreitet, und von dieser erhebt sich ein sehr breiter Stamm, der sich auf beyden Seiten in einfache oder auch gabelförmige Aeste theilt. Diese sind wiederum mit kleineren, theils abwechselnden, theils gegenüberstehenden Zweigen gefiedert. Sie haben eine ungleiche Länge, und gehen in spizige Winkel aus, welche aber bey ihrem Ausgang etwas gerundet sind. Ich habe niemahlen wahrgenommen, daß sie miteinander verwachsen, so dichte sie auch beyammen liegen. Sie bilden eine ebene Fläche, und der ganze Körper hat bey vollständigen Exemplaren, die Gestalt eines Fächers. Nach der Vorstellung des Herrn Ellis, fanden sich auf seinem Exemplar verschiedene Seetulpen, welche von der Coralle überwachsen waren, verglichen ich auch bey diesen wahrgenommen habe.

Das Holz an dem Stamm ist sehr breit gedruckt, die Länge hin gefurcht, und schwarz gefärbt. Auch die dünnsten Zweige haben gleiche Form, sie sind aber glatt und von gelber, durchsichtiger, dem Bernstein ähnlichen Farbe.

Es

*) *Hist. de Mer.* pag. 103. Tab. XX. Fig. 89 — 93. *Lithophytum Septimum*. Herr Wilkens in obenang. D. vermuthet, es möchte die Nachricht von seiner sechsten Horncoralle, nach den Figuren 89 bis 93, näher hieher gehören, allein sie stellen eine eben so sehr verschiedene Gattung vor.

58 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. Gorgonia. Horncoralle.

Es ist überdiß auch an den feinsten haarförmigen Spizen sehr feste und steif.

Die etwas mürbe und zerreibliche Rinde, umgiebt das Holz in einer sehr starken Schichte, doch an den Zweigen ist sie in diesem Verhältnis weit dicker als an dem Stamm oder den Aesten, und endiget sich in gerundete oder folbige Spizen. An den Aesten ist sie flach gedrukt, und auf der breiten Fläche zu beyden Seiten, mit gedoppelten oder auch mehreren die Länge hin laufenden, ausgeschweiften Furchen überzogen. Die zwey ganz verschiedenen Farben dieser Rinde unterscheiden sie von allen bisher bekannten Gattungen, und es möchte dieser Umstand vielleicht Gelegenheit zu genauerer Erforschung ihrer Anlage oder des Wachsthums selbst geben, indem eine aus der andern entsteht. Die nächst an dem Holz, hat eine hellgelbe Farb, und macht jederzeit die Grundlage aus, über dieser aber erscheint die rothe in sehr dünnen Ueberzug. Sie kommt dem florentiner Lack beynahe gleich, und ist nur von einer etwas blässerem Mischung. Die ganze Fläche ist damit auf verschiedene Art überlegt. Einige Parthien der Aeste haben nemlich eine gelbe Farbe und es stehen rothe gerundete Flecken an dem dünnen Rand die Länge hin in einfachen Reihen, bey andern aber in zerstreuter Lage. An den breiten Aesten sind die Erhöhungen der Furchen damit gefärbt, und bilden die Länge hinziehende Streifen, andere aber sind in gröfere Flecken verbreitet, und stellen eine marmorige Fläche vor. Einige Zweige sind mit dergleichen Punkten oder Atomen besetzt, andere aber von ganz einfärbigem Roth. Bey dieser Verschiedenheit, habe ich noch eine zweite Abbildung in der Folge beizubringen, da man leicht eine andere Gattung nach dieser Abweichung vermuthen könnte. Die Poren selbst haben beständig eine rothe Farb. Einige sind in flache Wärgen erhöht, die meisten aber stehen in einer ganz ebenen Fläche, und ihre Mündungen gehen senkrecht ein, ohne irgend einen erhöhten Rand zu haben. Diese Oefnungen sind theils gerundet, theils als länglichte Spalten gebildet. Die Poren selbst sind, wie ich schon erwähnt habe, an den Aesten in gleichen Reihen, an den Zweigen aber in gehäufte Menge angelegt. Auch hier sind die meisten verschlossen, und man wird nicht die geringste Oefnung gewahr. Ich habe bey allen Exemplaren beyde Farben wahrgenommen, welche überdiß sehr haltbar sind, und es ist auch diese Gorgonie keinen so unkenntlichen Abweichungen ausgesetzt, als von einigen Schriftstellern vorgegeben wird. An einem fand ich die sackförmigen Gehäuse der Kleidermotten befestiget, die sich sogar von dieser falthartigen Rinde genähret und daraus ihre gewöhnliche Hülle, welche auch ganz wie diese

Dreizehnte Gatt. Gorg. dichotoma. Gabelförmige Horncoralle. T. XIV. 59

diese gefärbt war, gefertigt hatten. Man hat also auch Gorgonien für der gleichen Beschädigungen zu verwahren.

Die dreizehnte Horncoralle.

Gorgonia dichotoma. Die Gabelförmige Horncoralle.

Tab. XIV. Ein Zweig, mit einigen Stücken fremder Rinden.

Gorgonia ramis ascendentibus dichotomis, axillis lunatis, ligno fusco, cortice

Zur genauesten Bestimmung dieser Horncoralle, mangeln mir zur Zeit hinreichende Erfahrungen, welche, in der Vergleichung mehrerer Muster, das Gewisse zu entscheiden haben. Die hier abgebildete ist zwar mit zwey verschiedenen Rinden bekleidet, welche ihr aber keinesweges eigen sind. Die braune, welche in abgesetzten sehr starken kolbenförmigen Stücken, in der Mitte einzelner Zweige steht, ist die Anlage einer Alcyonon Gattung. Sie bestehet aus einer weichen faserichten, dem Gork ähnlichen Substanz, und hat eine dunkelbraune Farb. Ihre äußere Fläche ist sehr ungleich, und dichte mit großen gerundeten Poren, deren Höhlungen bis an die innere Fläche reichen, besetzt. Diese einzelne, an beyden Enden unbeschädigte Anlagen, sind schon deshalb der Coralle nicht eigen, noch weniger können sie das Holz hervorgebracht haben. Die andere Rinde von weißer Farb, ist gleichfalls ein fremder Körper, und die Millepora alcicornis, welche nach ihren abgesetzten Parthien mit derjenigen ganz überein kommt, welche auch die Gorg. Flabellum zu überziehen pflegt, und die ich auf der folgenden XIV. Tafel der Gorgonien, vorgestellt habe. Sie hat gleiche Farbe und die mit jener übereinstimmende Poren.

Die ächte Rinde, mit welcher diese Gorgonie bekleidet ist, habe ich zur Zeit noch an keinem Exemplar wahrgenommen. Wir können sie auch nicht zum Geschlecht der Antipathes rechnen, da sie keine Spur eines schleimigten Ueberzugs zu erkennen giebt, man wird vielmehr an dem Holz merkliche Ueberreste einer fahchartigen Schichte gewahr, welche vielleicht so mürbe und gebrüchig ist, daß sie kaum in einer Vollständigkeit möchte zu erhalten seyn.

Das Holz ist sehr feste, und bestehet aus dichte vereinigten Röhren, welche im Durchschnitt als weiße Punkte erscheinen. Von außen ist es schwarzbraun, inwendig aber, wegen dieser ausgefüllten Gänge, von grauer Farb. Die ganze äußere Fläche erscheint unter der Vergrößerung sehr runzlicht, und

60 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia. Horncoralle.*

ist mit unzähligen die Länge und in der Schräge sich durchkreuzenden netzförmigen Fibern überzogen. Die Grundfläche hat eine kegelförmige Erhöhung, und einen flachausgebreiteten Umfang. Aus dieser erhebt sich der einfache sehr starke Stamm, welcher in der Höhe von vier bis fünf Zollen, sich gabelförmig theilt. Die Aeste sind abermahl in fast gleichen Abstand, auf die nehmliche Art getheilt, und gehen in lange Ruten aus. An der Stelle, wo sie ihren Ausgang nehmen, sind sie platt gedruckt, und bilden sehr weite fast gerundete Winkel. Sie folgen in einer entgegengesetzten Richtung aufeinander, indem die hervortretenden Aeste bey jeder Theilung mit den nächstfolgenden eine durchkreuzende Stellung nehmen, und sich sonach in keine ebene Fläche verbreiten. Die Stämme und stärkeren Aeste sind nach ihrem Durchschnitt etwas breitgedruckt, oder eiförmig gestaltet, die Zweige aber ganz gerundet. Wenn sie auch an ihren so großen Winkeln sehr weit auseinander treten, so nähern sich dennoch die Spitzen einander bey verstärkten Wuchs, ohne sich in einen weiten Umfang zu verbreiten. Die von mir verglichenen Exemplare, befanden sich in der Sammlung des Herrn Prof. Müllers, und das größte derselben wird nun in dem berühmten Cabinet des regierenden Herrn Grafens von Truchses zu Würzburg verwahrt. Sie wurden von den südlichen americanischen Inseln beygebracht.

Tab. XV.

Gorgonia Flabellum, cortice Milleporae alvicornis.

Eine Fächer, Horncoralle mit der Rinde der Elendgeweih, Punktcoralle überzogen.

Es bedarf keines Erweises, daß der holzigte Theil dieses Exemplars, der *Gorgonia Flabellum* zugehört, und die steinartige Rinde ihr nicht eigen ist. Ich habe sie bereits als die sechste Abänderung der *Millepora alvicornis*, im I. Theil, S. 200, beschrieben, und es würde eine Wiederholung sehr überflüssig seyn. Die batterförmig abgesetzten Glieder, würden sie zu einer eignen Gattung der Milleporen bestimmen; allein der an den Spitzen fortgesetzte Auswuchs und die ganz übereinstimmende Form ihrer Aeste, giebt das Zufällige einer Abänderung genugsam zu erkennen.

Vierzehnte Gatt. *Gorg. verrucosa*. Warzigte Horncoralle. T. XVI. 61

Die vierzehnte Horncoralle.

Gorgonia verrucosa. Die warzigte Horncoralle.

Gorgone, ou Arbre de mer, Verruceuse Balai de mer. Franz. Wrattige Hoornplant, Zee Bezem. Holl. Warted Gorgon. Engl.

Tab. XVI. fig. 1. Die vollständige Coralle. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1291. sp. 8. *Gorg. verrucosa*. *G. bifaria*, ramis flexuosis, cortice calcareo albido poris prominulis. Horncoralle mit zweifachen warzichten Reihen, gebogenen Aesten, einer fahchartigen weißlichten Rinde, und etwas erhabenen Poren. — Habitat in Oceano Americano, Mediterraneo — Cortex huic calcareus: *Placomo stuposus*.

Müllers Uebers. d. Naturgesch. VI. Th. II. B. *G. verrucosa*. Der Seebesen, (Tab. XXVI. fig. 2?)

PALLAS Elench. Zooph. pag. 196. nr. 126. *Gorg. verrucosa*. *G. teres* subdichotomia divaricata, cortice albo calcareo tuberculofo. — Wilkens Charakt. d. Thierpfl. I. Th. S. 249. nr. 26. *G. verruc.* Der Seebesen. Eine Horncoralle, deren rundlicher Stamm bennache gabelförmige Aeste und Zweige treibt, welche jedoch auseinander gesperrt, und mit einer weißen fahchartigen höckerichten Rinde überzogen sind. — BODDAERT Lyst. de Plantend. pag. 245. *G. verruc.* *Wrattige Hoornplant*.

HOULTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. pag. 331. nr. 8. *G. verruc.* Zee-Bez. Zee-Heester, die tweevoudig is, met bogtige Takken, hebbende een witagtige, kalkagtige Schors met uitpuilende Poren. Tab. CXXXII. fig. 2?

ELLIS (SOLANDER) Natur. Hist. of Zooph. pag. 89. nr. 14. *Gorg. verrucosa*. *Warted Gorgon*. *G. in plano ramoso flabelliformis* ramis teretibus flexuosis, osculis prominulis papillofis albidis, osse tereti substantia lignoso - cornea. — — West Indien — Mediterranean, and on the coast of Cornwall.

GESNER Rer. fossil. pag. 135. b, 137. c. fig. Lithophyton marinum. IMPERATI Hist. nat. Ed. ital. pag. 653. Cap. 14. Ed. lat. pag. 861. *Fucus veste rugosa*.

LOBELIUS Hist. pag. 650. *Corallinae Antipathis facie varietas, Corallina alba*.

62 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

- RAIUS Hist. Lib. III. pag. 7. Frutex marinus flabelliformis, cortice verrucoso obductus. — Synops. pag. 32. Ceratophyton flabelliforme, cortice verrucoso obductum.
- CASP. BAUHINUS, Pin. pag. 366. Corallina alba nodosa.
- IOH. BAUHINUS, Hist. P. III. pag. 808. c. fig. pag. 809. Coralloides granulosa alba.
- GINANNI Opere posth. P. I. pag. 14. Tab. VII. fig. 20. Litofito con tonaca di color bianco fucido. —
- WORMIUS Mus. pag. 234. Frutex verrucarius f. vermicularis.
- PFTIVER Mus. pag. 50, Erica marina alba frutescens.
- MERCATI Metalloth. arm. Lb. VI. c. 21. p. 131. Isidis palma.
- TOURNEFORT Inst. bot. pag. 574. Lithophytum nodosum et Lithophytum cortice verrucoso albo.
- BOERHAVE Ind. alt. pl. pag. 7. nr. 4, 5. Titanokeratophyta (nach Tournefort.)
- FORSKÄL Descr. anim. pag. 129. nr. 81. *Gorgonia verrucosa*; ramis alternis, erectiusculis; crusta verrucis sparsa.
- SEBA Thes. To. III. Tab. 106. nr. 3. Frutex marinus lignosus, ramis ventilabri in modum utrinque expansis, crusta tartarea nodosa undique obductis.
- SLOANE Catal. pag. 3. — Voyage to the Isl. Madera etc. pag. 56. Corallina fruticosa, humilior et crassior, ramis quaquaversum, superficie tuberculata. — — Acta angl. Vol. 44. nr. 478. pag. 51. Tab. II.
- MARSIGLI Hist. d. mer. pag. 96. Tab. XVIII. Fig. 82. Lithopliytum III.
- DAVILA Catal. syst. P. I. pag. 51. nr. 134. Vn Keratophyte à branches tortueuses, couvertes d'une ecorce noueuse, rouge pale?
- MUSEVM Geverlian. pag. 524. *G. verrucosa*. *Abre de mer verrucense*, nr. 281—292. nr. 282. cum asteriis medusae, nr. 284, fulva? 288. aurantia? 289. roseiformis? 290. foliacea?

Vierzehnte Gatt. Gorg. verrucosa. Warzigte Horncoralle. T. XVI. 63

Unter den sämtlichen Horncorallen, ist diese fast die gemeinste, man trifft sie in dem mitteländischen, ostindischen und americanischen Meer sehr häufig an, und sie hält sich sowohl auf Felsen, als an Schalengehäusen, so wie auf andern Corallengattungen, auf. Man hat aber keine so sehr als diese mit andern verwechselt, es wurden die angegebenen Merkmale der warzigten Erhöhungen, auf mehrere angewendet, wenn sie auch im übrigen genugsam verschieden waren. So entstande die mannfaltige Angabe, der rothen, gelben, rosenfärbigen und sonst sehr abweichenden Rinde, da sie doch beständig nur eine weiße oder gelbliche hat. Um so mehr ist es daher nöthig, die Merkmale genauer zu bestimmen. Herr von Linne und Herr Pallas beschreiben sie mit dem in der vorliegenden Abbildung gewählten Muster, nach allen Merkmalen übereinstimmend, und sie haben ihr von der ganz eigenen Form der Warzen, den wesentlich bezeichnenden Nahmen gegeben. Ich habe nun die Kennzeichen selbst zuvordrucken zu erläutern und dann die Berichtigung der vorzüglichsten Schriftsteller anzuzeigen.

Es erreicht diese Corralle, ihrer schwachen Stämme ohngeachtet, eine Höhe von zwey Schuhen, doch kommt sie in den Sammlungen, gemeiniglich nur in einer fünf bis sechs Zolligen Größe vor. Die Grundfläche bestehet aus einer häutigen sehr dünnen Membrane, welche in gerundeter Form, ohne beträchtlichen Umfang, auf den unterliegenden Körpern verbreitet ist. Es erhebt sich daraus nur ein einfacher Stamm, der sich aber schon in kurzer Strecke in viele Aeste verbreitet. Diese gehen in abwechselnder Richtung von beyden Seiten aus, und stehen in einer ganz ebenen Fläche, ohne sich mit einander im mindesten zu verwachsen. In dieser Anlage ist sie von derjenigen Horncoralle, welche ich auf der Tab. XI. A, beigebracht habe, so ähnlich auch die Rinde scheint, ganz verschieden. An jener liegen die sehr langen und gabelförmig getheilten Aeste, in büschlichter Form übereinander, hier aber sind sie ausgeschweift, sehr kurz, und beständig in eine ebene Fläche vertheilt. Es ist daher um so wahrscheinlicher, daß beyde ganz eigene Gattungen sind, wiewohl man erstere nur für eine Abänderung von dieser erklärt hat. Die Form des Wuchses ist nach einigen Exemplaren etwas verschieden. Gemeiniglich haben sie, wie hier die Abbildung ergiebt, einen gerundeten Umfang der Fläche, und die Aeste gehen in gleicher Vertheilung zu beyden Seiten aus, bey andern aber stehen sie meistens nur auf einer Seite, und die gegenüberstehende hat entweder keine, oder nur sehr wenige und kürzere Auswüchse. Ueberdies sind sie

64 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia*. Horncoralle.

sie theils sehr dichte, theils nur mit etlichen Zweigen, wie insgemein im jüngerem Alter, besetzt.

Das Holz ist an dem Stamm ablangrund geformt, an den Zweigen aber breitgedruckt. An jenem hat es eine schwarzbraune, an diesen aber eine hellgelbe Farb mit einiger Durchsichtigkeit. Uebrigens ist es sehr dünne, zähe und biegsam, es erreicht auch im Alter keine beträchtliche Stärke.

Die Rinde unterscheidet am meisten diese Gattung von den nächstähnlichen Arten. Sie liegt an dem Stamm sehr feste in fast gleicher Dicke an, ihre Substanz ist kalkartig, sehr löchericht, doch an sich etwas hart, die Farbe aber lichtgrau, und gehet nach einigen Abänderungen ins Weiße oder Gelbliche über, niemahls aber ist sie roth oder ganz gelb. Die Poren bestehen aus sehr erhöhten, theils gerundeten, theils kegelförmigen Wärzgen, welche an den Zweigen zu beyden Seiten hervorragen und der Rinde eine breitgedruckte Form geben. An dem Stamm und den Nesten liegen sie sehr dichte beisammen und bedecken die ganze Fläche, noch mehr aber bey Exemplaren von höherem Alter. Bey jüngeren, wo die Zweige an sich sehr dünne sind, stehen sie sehr weit von einander ab, und überdiß in zerstreuter Lage. Ihre kegelförmige Gestalt hat dem Herrn von Linne Anlaß gegeben, sie mit der *Gorg. Placomus* zu vergleichen und den Unterschied darinnen anzugeben, daß an dieser die Rinde eine kalkartige, an jener aber eine kleinen, oder spreuerförmige Masse enthält. An sich sind aber bey jener, die Wärzgen so wie die ganze Bauart, schon genugsam verschieden. Hier sind sie bey den meisten Exemplaren ganz verschlossen, und man wird nur hin und wieder einige mit den feinsten Oefnungen oder als durchstochene Punkte gewahr, und diß bey denen auch von sehr verstärktem Wuchs. Es unterscheidet sich sonach diese Gattung von den nächstähnlichen: 1.) durch die in eine ebene Fläche ausgehende Nester, 2.) durch ihre ablangrunde Form, 3.) durch die weiße Farbe der Rinde, und 4.) durch die sehr erhöhten Wärzgen, die meistens eine kaum merkliche Mündung haben. Man wird hieraus die wesentlichen Abweichungen derjenigen Gattungen, welche mit dieser verwechselt wurden, leicht abnehmen können, und nach diesen Merkmalen habe ich nun einige der vorzüglichsten Schriftsteller zu berichtigen.

Vierzehnte Gatt. Gorg. verrucosa. Warzigte Horncoralle. Tab. XVI. 65

Herr von Linne hat sich in der zwölften Ausgabe seines Systems, auf die 16te, 18te und 21te Tafel der in dem Werk des Grafen Marsigli vorgestellten Horncorallen, bezogen. Es gehöret aber nur die auf der 18ten Tafel bieber, als nach welcher sich die genaueste Uebereinstimmung mit dieser Gattung ergibt. Die nach seiner 16ten Tafel hingegen, kommt mit derjenigen überein, welche ich einstweilen unter dem Nahmen einer Abänderung der Gorg. viminalis, Tab. XI. A, vorgestellt habe. Sie hat ganz abweichende Poren, und keine flach ausgebreiteten, sondern büschelförmig übereinanderliegende Aeste; Die nach der 21sten Tafel des Marsigli angezeigte Art, kommt zwar in der Form der Aeste und der angegebenen Farbe der Rinde, mit dieser überein; die warzigten Poren aben sind ausserordentlich erhöht, und von denen, wie sie die G. verrucosa hat, sehr abweichend abgebildet, sie scheint daher wesentlich verschieden zu seyn, zur Zeit aber ist mir kein damit übereinstimmendes Original vorgekommen *). Er hat die Rinde dieser Gorgonie, als der auf seiner 18ten Tafel vorgestellten Gattung, chymisch untersucht, die Beobachtungen aber, beweisen nur die den meisten Gorgonien eigene Bestandtheile einer fälschartigen, schleimigten und salzigten Materie. Die Gorgonie der VII Tafel in Ginanni Op. post. kommt mit unserer Gorg. verrucosa ganz überein, die von dem seel. Vast. Wiffens zugleich angeführte VIII Tafel hingegen, stellt die Gorg. viminalis, nach einer ausgebleichten, weißlichten Rinde vor. Auch Geba giebt sie von gelber Farbe an, wiewohl im übrigen seine Abbildung und Beschreibung auf das genaueste übereinkommt. So ist auch die Abbildung einer Gorgonie aus Zenlan, welche unter diesem Nahmen Herr Houttun, und nach derselben unser Prof. Müller vorgestellt, von dieser Gattung ganz verschieden, es wurde ihr überdiß eine gelbe Rinde bengelegt. Auch die Kennzeichen, welche Herr Cabollini **) in Bezug des Linneischen Systems angegeben, weichen von unserer Horncoralle allzusehr ab. Es ist die Form der Poren ganz verändert, und sie hat überdiß eine hochrothe Rinde. Ich vermuthete daher,

daß

*) Die in dem Werk des Grafen Marsigli an dem Rand benge setzte Zahlen, in Bezug der Tafeln und Figuren, sind meistens ganz unrichtig angegeben und veranlassen die größter Verwirrung. So wird sich hier pag. 103. als in der Beschreibung seiner 7ten Gattung der Anthophyten, auf Pl. 20. fig. 94. 95. 96. bezogen, da es heißen sollte Pl. 20. fig. 97. 98. 99. 100.

**) Mem. I. pag. 29. Tab. I. IV. Beyde Vorstellungen sind überdiß sehr verschieden.

66 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia* Horncoralle.

daß es die *Gorg. coralloides* Linn. seyn möchte, als welcher sie nach den angegebenen Merkmalen, am nächsten kommt. Die *Gorg. verrucosa* hat auch im frischen Zustand, oder aus der See genommen, eine weiße Farbe, wie der Graf Marsigli beobachtet hat, und ist also derselben beständig eigen. Noch ist es sehr zweifelhaft, welche Gattungen unter eben diesem Namen in des Herrn Davila Catal. syst. und in dem Mus. Gevers. gemeint sind, da schon die Rinde von allzuverschiedener Farbe angegeben wird. Doch ich habe, der Kürze wegen, die Berichtigungen der übrigen Schriftsteller, zumahl der älteren, zu übergehen; es ist schon, nach den bereits angezeigten Merkmalen, diese Gattung hinreichend bestimmt.

Die funfzehende Horncoralle.

Gorgonia fetosa. Die borstenförmige Horncoralle. Die Seezeiche.

De breede Zee Bluum. Pynboom. Holl. Sambeggia Ital. Seafeather. Engl.

Tab. XVII. fig. 1. Ein Ast derselben. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1292. sp. 12. *Gorg. fetosa*. *G. teres* pinnata, ramulis sparsis, cortice purpurascente. Eine Horncoralle, mit runden, gefiederten Stamm, zerstreuten Aesten, und einer dunkelrothen Rinde. — Hab. in Oceano Americano.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 172. nr. 105. *Gorg. acerosa*. *G. teres* ramoso - pinnata, pinnis setaceis confertis inordinatis diffusis, cordice laeviusculo purpurascente, poris seriato sparsis — Loc. Mare Americ. Mediterraneum. — Wilkens Thierpfl. (Uebers.) I Th. S. 217. nr. 5. *G. acerosa*. Die Seezeiche. Ein länglich rundes und mit Aesten besiedertes Horncorall, dessen borstenähnliche Seitenstrahlen aber nicht allzuordentlich stehen, wie sie denn auch nach verschiedenen auseinander treten, und mit einer ziemlich platten, auf Purpur ziehenden Rinde, voll unregelmäßiger Reihen von Poren umlegt sind. —

BODDAERT Lyft. d. Pland. p. 215. — De breede Zee-Bluum.

HOULTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. p. 349. nr. 12. *Gorg. fetosa*. *Pynboom*. Zee-Hester, die spilrond is en gevind, met verspreide Takjes, de Schors paarschagtig.

Müller

Zunfzehnte Gatt. Gorg. setosa. Borstenförmige Horncoralle. T. XVII. 67

Müller Uebers. des Nat. Syst. VI Th. II B. S. 766. nr. 12. G. setosa.
Die Seezeiche.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3807, sp. 12. G. setosa. (Gleiche Charact. nach der XII. Ausg.) — Habitat in mari mediterraneo et Americam alluente, rectissima, saepe bipedalis, cortice vetusto saepe cinerascens, vel flavente albove tartaro incrustato *).

TOURNEFORT Inst. botan. pag. 575. Litophytum erectum elatius ad Tamariscum accedens.

CATESBY Natural Hist. of Carol. To. II. Tab. 35. Lithphytum pinnatum purpureum asperum.

OLEARIUS Mus. Gottorp. pag. 69. Tab. 35. nr. 1. Quercus marina Theophrasti.

3 2

BESLER

*) Da ich bey dem eben ausgegebenem Theil dieser Ausgabe, zum erstenmahl Gelegenheit habe, sie anzuführen; so muß ich auch die dort angegebenen Kennzeichen dieses Geschlechts, den auf der ersten Seite dieses Theils angeführten, beifügen, als welche pag. 3798, mit folgenden sind bestimmt worden. „Gen. 341. GORGONIA. *Animal* crescens plantae facie. *Stirps* coriacea suberosa, lignosa, cornea, ossea, testacea, fibris vitreis contexta vel lapidea, striata, attenuata, basi explanata, testa carne molliori vasculosa et cellulosa, post exsiccationem spongiosa et friabili. *Oscula* polypifera nutrimentum sorbentia et ovipara., Der Herr Verfasser hat hier wörtlich die in Ellis's Eolandr'schen Werk angeführten Merkmale aufgenommen, welche aber meistens den Linné'schen ganz entgegen sind, und abermahl zu mancherley Verwirrungen Anlaß geben. So wurde nach Ellis, die *Isis nobilis* wiederum unter dieses Geschlecht gebracht und hier aufgenommen, wenn sich auch der so wesentliche Charakter der Gorgonie, eines hornartigen Holzes, im mindesten nicht damit verbinden läßt. Ellis hat sogar das *Acyonium arboreum* und alsbestimm zu den Gorgonien gerechnet, und deswegen den Linné'schen Charakter der Gorgonie, mit den Ausdrücken „*Stirps coriacea, suberosa: — fibris vitreis —*“, eingeschaltet, und doch wurden diese unter dem Ellis's Eolandr'schen Nahmen der *Gorgonia suberosa* und *Pireus* hier eingetragen, wenn sie schon unter den Linné'schen *Acyonien*, auch in dieser Ausgabe begriffen waren. Dagegen wurde die ganz verschiedene Gorg. suberosa des Herrn Pallas, gar nicht angezeigt. Ferner ist die Gorg. flammea, des Ellis spec. 21, mit der Gorg. Palma sp. 25, offenbar einerley Gattung, da sie nur unter dem letzteren Nahmen Herrn Ellis unbekannt war. Ich übergehe andere Berichtigungen, die für jetzt nicht anzugeben sind.

68 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia Horncoralle.*BESLER Mus. Lochner. Tab. 24. *Quercus marina* Theophrasti.MORISON Hist. Plant. Oxon. To. III. pag. 652. Tab. X. nr. 10. *Pinus marina*.SLOANE Catal. pag. 3. — Voyage to the Isl. Madera &c. pag. 57. nr. 14. Tab. XXII. fig. 1 — 3. *Corallina fruticosa elatior*, ramis quaquaversum expansis teretibus.BREYN Icon. Tom. III. Tab. 30. *Lithophyton pinnatum purpureum asperum*.IOH. BAVHINVS Hist. Pl. To. III. pag. 805. *Antipathes hirsutum* f. *corallinum foliatum*?

Die Zweige der meisten Gorgonien, verstärken sich im gemächlichen Wuchs, und erreichen endlich, wie es bey den Pflanzen gewöhnlich ist, die Größe der Aeste, von welchen sie an sich, nur als kleinere Theile verschieden sind. Bey dieser Gattung aber, und einigen nächstverwandten Arten, bleiben sie ganz unverändert, sogar auch bey den größten Exemplaren, sich beständig gleich. Nur der Stamm und die Aeste, welche von den Absätzen desselben ihren Ausgang nehmen, vergrößern sich, und scheinen den Wuchs der Zweige, nachgehends zu verhindern. Wenn auch einige sich abermahl zerteilen, so ereignet sich diß nur an den Stellen wo zugleich größere Aeste stehen, mit welchen sie eine gemeinschaftliche Verbindung haben, oder wo sie im fortzusehenden Wuchs, die ersten Anlagen zu neuen Abtheilungen enthalten. Es scheinen sonach die vorzüglichsten Kräfte des Wachstums, in dem Stamm enthalten zu seyn, da die Zweige nicht das Vermögen besitzen, sich im gleichen Verhältnis zu vergrößern; folglich haben sie ihr Leben nicht für sich, sondern in Verbindung des ganzen Körpers; eine Eigenschaft, nach welcher die Horncorallen abermahl mit den Pflanzen übereinkommen, sie haben, wie jene, nach einzelnen Theilen, ihren notwendigen Zusammenhang und ein vielfaches Leben, sie können auch abgesondert, ihren Wachsthum fortsetzen, wenn ihnen nicht die anständige Nahrung mangelt.

Es kommt diese Gorgonie, von den südlichen amerikanischen Küsten, besonders von den Inseln Jamaica und Curassao. Sie erreicht daselbst, nach zuverlässigen Berichten, eine Höhe von sechs Schuhen, doch hat man sie gewöhnlich nur in der Hälfte dieses Maases zu uns gebracht. Man giebt zwar auch das mittelländische Meer zu ihrem Aufenthalt an, es wurde aber

Fünfzehnte Gatt. Gorg. setosa. Borstenförmige Horncoralle. T. XVII. 69

aber eine Gattung, die sich dorten findet, mit dieser verwechselt, es ist die angebliche Abänderung mit weißer oder grauen Rinde, welche ich in folgenden näher zu bestimmen habe.

Die Stämme erheben sich aus einer dicken Grundfläche, meistens in gerader Richtung, einige aber sind auch ausgeschweift, und zuweilen rückwärts gebogen. Sie haben gewöhnlich die Stärke eines Federkiels, bei jenen aber von sehr beträchtlicher Länge, die Dicke eines Fingers. Die Nester vertheilen sich in spitzige Winkel, sie scheinen aus Spaltungen des Stamms, oder von gleichen Auswüchsen zu entstehen, und haben sonach keine bestimmte Lage. Von dem Stammende an, bis zur Spitze, stehen auf beiden Seiten, in sehr kurzen Abständen, borstenförmige Zweige, welche in ihrer Länge und Stärke sich gleich bleiben. Sie halten nicht beständig eine bestimmte Ordnung, sie gehen öfters von der mittleren Fläche aus, und verbreiten sich büschelförmig an den Gipfel. Im frischen Zustand sind sie in die Höhe gerichtet, getrocknet aber, auseinander gebreitet.

Das Holz ist an dem Stamm mehr gerundet als an den Nesten, welche, besonders gegen die Endspitze, breiter werden; nach beiden aber ist es mit feinen Furchen durchzogen. Jenes hat eine hellbraune, diese hingegen, führen eine weit dunklere Farbe. Die borstenförmigen Zweige sind in eine breite Form gezogen, welche schon das Gefühl zu erkennen giebt, da sie, zwischen den Fingern gehalten, sich nicht wie gerundete Körper, drehen lassen. Sie sind von ganz schwarzbrauner Farbe und erreichen eine Länge von vier bis fünf Zollen. Ihre Substanz ist hornartig, sehr feste und an den feinen Zweigen äußerst gebrechlich. Diese sind wie die Nester, von einformiger aber soliden Masse, doch lassen sich an dem Stamm, die übereinanderliegende Schichten um so deutlicher erkennen, da sie auch aus weicheeren Membranen bestehen, welche öfters in flüchtigen Zwischenräumen übereinander liegen.

Die Rinde ist im Verhältnis der Stärke des Holzes an den borstenähnlichen Zweigen, weit dicker als an den Nesten und Stämmen. Sie ist fahlgelblich und sehr gebrechlich, man wird sie daher selten, auch bei kleinen Exemplaren, vollständig erhalten finden. Die Farbe ist von einem sehr erhöhten Roth und kommt mit dem des Florentiner Lackes, nur nach einer etwas blässeren Mischung, überein. Ihre innere Masse ist löchericht, und von weißer, lichter Farbe, von außen aber, mit vielen, in gerader Länge sich hinziehenden

70 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia* Horncoralle.

Furchen besteht. Man wird sehr wenige Poren an derselben gewahr, und diese stehen nur auf einer Seite der Aeste oder der Zweige, in einer einzigen Linie geordnet, bey andern aber hin und wieder zerstreut, oder mangeln auch gänzlich. Sie haben etwas große gerundete oder länglichte Mündungen, mit einem kaum merklich erhöhten Rand.

Mit dieser Beschreibung kommt die von Herrn von Linné, unter obliegenden Nahmen angegebenen Coralle, auch in Bezug der meisten von ihm angeführten Schriftsteller, auf das genaueste überein, und gleiche Merkmale hat auch Herr Pallas seine *Gorgonia acerosa*, unter welchem Nahmen sie von ihm schon vorhin war verzeichnet worden, bengelegt.

Die rothe Rinde, unterscheidet sie sonach am kenntlichsten von andern ähnlichen Arten, welche fast gleiche borstenförmige Zweige haben. Doch es werden Abänderungen von ganz verschiedener Farbe angegeben, die aber entweder neue Gattungen sind, oder mit einigen nächstverwandten in Verwechslung kommen. Herr N. Pallas bemerkt in der Beschreibung dieser Coralle, daß sie nicht selten mit weißer oder gelben Rinde vorkommt. Unter letzterer aber, ist ohnfehlbar diejenige Gattung gemeint, welche ich unter beybehaltener Benennung, die *Gorgonia acerosa* Pall. auf der XXlten Tafel in Abbildung vorgelegt habe. Herr Houttuyn erwähnt noch einer Abänderung mit weißer Rinde, die übrige Beschreibung seines Exemplars hingegen, giebt eine wesentliche Verschiedenheit zu erkennen. Noch kommt auch die *Gorg. pinnata* Linn. hier zugleich ins Gemenge. Nach den in dem System angegebenen Merkmalen, wiewohl in Bezug auf die Beschreibung des Herrn N. Pallas, ist sie mit näheren Recht, die hier abgebildete Coralle, da ihr gleichfalls eine rothe Rinde bengelegt wird. Es beziehet sich aber Herr von Linné, zugleich auf seine in der Fauna suec. gegebene Beschreibung, und dort heißt es, sie habe eine gelbe Rinde. Nach allen übereinstimmenden Nachrichten, wird wohl die *G. acerosa*, niemahlen die, hier beschriebene *G. setosa*, aber beständig in den Norwegischen Meeren gefunden, und es sind daher beyde Gattungen mit einander verwechselt worden. Ich habe deswegen, ein, mit dieser Beschreibung ganz übereinstimmendes Exemplar von besagtem Meer, auf der eingeschalteten Tab. XXI. A, unter dem Nahmen einer Abänderung der *Gorg. acerosa* Pall. in genauester Abbildung vorzulegen nicht ermangeln können, welches ich in der weitem Fortsetzung zu beschreiben habe. Unter der Benennung der *G. pinnata* hat nun ferner Herr Ellis *) eine ganz verschiedene

*) Natural Hist. of Zooph. pag. 87. Tab. XIV. Fig. 3.

Sechzehnte Gatt. G. lepadifera. Die Meereichel-Horncoralle. T. XVIII. 71

schiedene Gattung angegeben, und in Abbildung bengebracht. Sie hat nach seiner Beschreibung, eine weiße, von innen aber eine rothe Rinde, woben die Zweige eine Breite haben, die keine der eben angezeigten Arten führt. Zu obiger Erläuterung habe ich noch beuzufügen, daß wenn sich Herr von Linné unter gleicher Benennung, auf die Gorg. pinnata des Herrn N. Pallas bezogen, so ist diese doch in genauester Vergleichung seiner Merkmahe, ganz davon verschieden, denn er giebt die Rinde von mengrother Farbe (cortice miniato) an, in der Beschreibung aber nennt er sie cinnabarini coloris, wie, wohl in der ächten alten Bedeutung beyde Ausdrücke synonymisch sind, mit dem purpurascens kommt sie aber, weit näher überein. Nach seiner weitern Angabe verbreiten sich die Aeste in eine ebene Fläche, da sie im Gegentheil hier zerstreut auseinander stehen. Auch das Holz an den feinen Zweigen, hat, nach jener Angabe, eine gelbliche Farb (lutescentis coloris), hier aber ist es schwarzbraun. Abweichungen, die wiederum zu erheblich sind, um unsere Horncoralle, wenn sie auch im Bezug einiger Schriftsteller dafür angenommen wird, für die nehmliche zu erklären.

Nach den hier vorliegenden Abbildungen und deren bezaefügten Beschreibung, habe ich diese wesentlich verschiedene Gattungen zu sondern gesucht, und es möchten die Verwechslungen mit andern, meines Bedünkens, dadurch gehoben seyn. In der Folge wird sich die genauere Berichtigung der von Herrn Pallas angegebenen Gorg. pinnata bestimmen lassen. Die Abbildung nach Seba, auf welche sich derselbe bezogen, giebt ein sehr unvollständiges Exemplar zu erkennen, und es wurde überdiß ohne Rinde vorgestellt.

Die sechzehnte Horncoralle.

Gorgonia lepadifera. Die Meereichel-Horncoralle. Die Meerpocken-Coralle. Die Seereseda. Die Endenmuschel Gorgonie.

The Barnacle-bearing Gorgon. Engl. Pokdraagende Gorgon. Holl.

Tab. XVIII. Fig. 2. Ein Zweig. Fig. 2. Die schalenförmigen Ansätze vergrößert.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1289. Sp. I. Gorg. lepadifera G. dichotoma, floribus sparsis confertis reflexis campanulatis imbricatis. Horncoralle, mit zweytheiligen Aesten, dicke übereinanderliegenden, glocken,

72 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia Horncoralle*.

glockenförmigen, rückwärtsgebogenen Blüthen, in dochförmiger, doch zerstreuten Lage. — *Habitat* in Pelago Norvegico. D. Gunnerus Episc. Nidros. *Stirps* sesquipedales, bifariam dichotoma, basi lapidea. *Ramis* cartilagineis. *Cortex* membranaceus, albidus. *Flores* Lepadibus Balanis simillimi, squamis imbricati, turbinato-campanulati, clausi valvulis 8 lanceolatis, conniventibus, confertim sparsi, reflexi.

Müller Uebers. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 752. *Gorg. lepadifera*. Die Seereseda.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 204. nr. 131. *Gorg. Reseda*. *Gorg. alterne ramosa diffusa, cortice calyculis recurvis callosis confertis coagmentato.* — *Locus*. Mare Norregicum et forte indicum. — Willens Charact. der Thierpf. (Uebers.) I Th. S. 262. sp. 31. *Gorg. Reseda*. Die Seereseda. Ein Horncorall, das sich mit seinen eins ums andre hervorgehenden Nesten nach allen Gegenden ausbreitet, und dessen Rinde mit zurückgebogenen schuppigten Kelchen besetzt ist. — BODDAERT Lyst d. Plantend. pag. 254. De Zee Reeseda.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17 St. pag. 301. sp. 1. *Gorg. lepadif.* Poktragende Zee-Heester. Zee-Heester, met gegaffelde Takken en Klokswyse, omgebogene over elkander leggende, dik daar op verspreide Bloemen.

ELLIS (SOLANDER) Natural Hist. of Zooph. pag. 84. nr. 8. *Gorgon. lepadifera*. *Gorgonia dichotoma, ossiculis confertis reflexis campanulatis imbricatis, carne squamulis albis obducta, ossa in ramulis maioribus testaceo, in minoribus corneo.* Tabula XIII. Fig. 1. 2.

PHILOSOPHICAL. Transact. Vol. 56. Tab. 14.

GVNNER Acta Nidros. Vol. II. pag. 321. (Schriften der Drontheimer Gesellschaft, teutsche Uebers. S. 291.) *Gorg. resedae facie*.

O. FR. MÜLLER Zoolog Dan. Prodr. pag. 254. nr. 3059. *G. lepadif.* (inn. Char.)

BASTER Opusc. To. II. Lib. III. pag. 130. Tab. XIII. Fig. 1. *Gorg. resedae facie*.

PANTOPPIDAN. Norweg. To. I. Tab. 23. nr. 11.

Sechzehnte Gatt. *G. lepadifera*. Die Meereichel, Horncoralle. T. XVIII. 73

CLUSIVS Exotic. Lib. VI. Cap. VI. p. 123. Planta marina Resedae facie.
 WORMII Mus. pag. 234. (Nach Clusius.)
 BESLER Mus. Tab. 24. Reseda marina.

Diese Gattung weicht von der den Gorgonien gewöhnlichen Bauart, am beträchtlichsten ab. Der hornartige Theil ist meistens in eine fast steinerne Masse übergegangen, und anstatt der fahlgelben Rinde, umgeben die Fläche schalichte Körper, von welchen man zur Zeit keine ähnlichen kennt. Doch es hat seine erheblichen Anstände, ob sie auch der Coralle eigen sind, und sie selbst als wirkliche Gattung verschieden ist. Ich habe in der Beschreibung diese Bedenklichkeiten mit mehreren darzulegen, und zur Bestätigung noch einige Erfahrungen abzuwarren.

Der Aufenthalt dieser Gorgonie sind die nördlichen Meere, und vorzüglich die Norwegischen Küsten, wo sie in einer großen Tiefe, sowohl auf Klippen, als auch auf Steincorallen befestiget, angetroffen wird. Zur Zeit sind keine andern Wohnplätze bekannt. Sie wird schon in den Isländischen Meeren nicht mehr angetroffen, und Herr Mohr hat auch in der Beschreibung der Naturprodukte dieser Insel, derselben nicht erwähnt. Herr Ellis erhielt sein Exemplar von Urhangel, andere aber von Drontheim. Clusius hat sie bereits vor hundert Jahren beschrieben, und davon eine sehr kenntliche Abbildung gegeben. Er dachte sich bey den schalenförmigen Körpern, mit welchen die Zweige besetzt sind, eine Aehnlichkeit mit den Saamengehäusen eines Pflanzengeschlechts, der Reseda, und hat ihr deßhalb diesen Namen bengelegt. Der Herr Bischof Pandopidan verglich sie mit der Grütze aus Buchweizen, die Stämme selbst aber mit dem Liguster. Herr von Linne hingegen fand eine nähere Uebereinstimmung mit einem Geschlecht der vierschalichten Conchylien, den Meereicheln (*Lepas*), und hat deßhalb diese bestimmtere Benennung ihr bengelegt. Er giebt ihre Länge von anderthalb Schuhen an, sie erreicht aber ein weit größeres Maas. Das aus der Sammlung des Geh. Hofraths Schmidel mir mitgetheilte Exemplar, hatte in geraden Stämmen eine Länge von dritthalb Schuhen, und nach einigen Nachrichten solle sie in einer noch weit beträchtlichern Größe gefunden werden. Die durch die Güte des Herrn Guarnison, Predigers Chemnitz mir überlassenen Exemplare hatten die gewöhnliche Länge von sechs bis acht Zollen, welche aber bey so ungleichen Verhältnis desto stärkere Aeste hatten, und auch, in Absicht ihrer Bauart, verschiedene Abweichungen ergaben.

73 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia Horncoralle.*

Die ausführlichste Beschreibung dieser Coralle haben uns Herr Gummerus und Herr Baster in den obenangeführten Schreiftten gegeben, und ich habe daraus die genaueste Uebereinstimmung mit den von mir verglichenen Originalen ersehen. Die Grundfläche verbreitet sich auf den zu ihrer Befestigung dienenden Körpern, in einem sehr kleinen Raum. Sie hat einen gerundeten Umfang, und bestehet aus einer steinartigen, sehr harten, doch dünnen und etwas durchsichtigen Schichte. In einer kegelförmigen Erhöhung erhebt sich daraus der Stamm, der gemeiniglich in gerader Richtung eine fast gleiche Stärke behält, die bey den größten Exemplaren, drey oder vier Linien im Durchschnitt beträgt. Er theilet sich von der Grundfläche an, bald in einem längeren oder kürzeren Abstand, in mehrere Aeste, welche abermahl in gabelsförmiger Theilung sich in andere gergliedern. Die meisten sind gegen die Spitze abgestumpft, andere aber gemächlich verdünnt. Einige sind kaum etwas stärker als Haare, doch scheinen sie nach der Bekleidung der Schalenrinde von größerer Dicke zu seyn. Sie halten sich enge zusammen, und verbreiten sich selten über ein Drittel im Verhältnis der Höhe. Bey einigen Exemplaren gehen sie in eine fast ebene Fläche, oder an den Seiten des Stamms in entgegengesetzter Länge aus, bey den meisten aber, stehen sie ohne Ordnung hervor, und nehmen theils eine gerade, theils eine gekrümmte Richtung. Oefters sind einige Aeste, sowohl zur Seite, als an ihren Enden, mit einander verwachsen. Es entstehet aber diese Verbindung nur durch die häutige Rinde und der darauf befestigten Schalen, keinesweges aber vermittelst des Holzes selbst, als welches niemahlen bey diesen Verbindungen abgesetzt wird. Dieser Umstand erweist schon genugsam, daß die schalichten Körper, der Coralle selbst nicht eigen sind, indem hier, wie bey den übrigen Gattungen, auch ein hornartiger Absatz entstehen würde, wo man aber nur übereinanderliegende Häute gewahr wird.

Das Holz ist an dem Stamm gerundet, an den Aesten aber gemeiniglich etwas breitgedrückt, oder im schrägen Durchschnitt von einer ablangrunder Form, und kommt hierinnen sowohl, als nach der Substanz, als den Fügungen der Aeste, mit der Gorg. Antipathes ganz überein. Die Farbe der äußeren Fläche, nach abgezogener Haut, ist dunkelbraun, im frischen Zustand aber, wie Herr Gummerus beobachtet hat, hin und wieder grünlich, das sich aber im Trocknen bald verliert. Die Substanz ist an dem Stamme, oder im Verhältnis der Größe eines Exemplars, auch zum Theil an den Aesten, steinartig und sehr feste, im übrigen aber meistens hornartig, und auch die feinsten Zweige sind so biegsam

Sechzehnte Gatt. G. lepadifera. Meerelsel-Horncoralle. Tab. XVIII. 75

sam und zähe, als sie jene Gattung gewöhnlich hat. Die stärkeren Aeste, so wie der Stamm selbst, bestehen aus schwarzbraunen, hornartigen Ringen, deren Zwischenräume in abwechselnden Schichten, und in fast gleicher Breite, mit einer weißgrauen, steinernen Masse ausgefüllt sind, womit auch das hornartige selbst durchdrungen ist. Sie giebt sich im Schneiden mit einem Messer, um so leichter zu erkennen, da man keine Zähigkeit bemerkt, und das Abgenommene, in Splitter oder in einem grauen Staub zerfällt. In das Feuer gehalten, wird diese Substanz etwas biegsam, und verbreitet bey dem Verbrennen einen hornartigen Geruch. In der Mitte wird man allezeit einen weissen oder gelblichten Kern gewahr, der ganz aus einer steinartigen Materie besteht. Auch hierinnen kommt die Coralle, nach ähnlichen Veränderungen, welche ich in der Beschreibung der Gorg. Antipathes zu erwähnen habe, ganz überein, und es ist sonach nicht zu erweisen, daß sie eine eigene Gattung ist. Die ganze Fläche des Holzes ist mit einer dünnen und zähen Membrane überzogen, welche gegen das Licht gehalten, einige Durchsichtigkeit hat. Von außen ist sie etwas runzlicht, und mit feinen in die Länge sich ziehenden Furchen, wie das Holz selbst, überzogen, ihre Farbe aber gelblicht; oder auch bey andern weiß.

Die äußerste Fläche ist mit vielen warzigten Erhöhungen und kleinen Schuppen, wie sie sich unter der Vergrößerung zeigen, besetzt, und auf dieser sind dann die schalenförmigen Gehäuse befestigt. Sie liegen bey unverletzten Exemplaren sehr dichte aneinander, und besonders an den dünnsten Zweigen. Bey den stärkeren Aesten, noch mehr aber an dem Stamm, stehen sie einzeln, oder mangeln gänzlich, und man wird dagegen nur den häutigen Ueberzug gewahr. An sich fallen sie leicht ab, da sie aus sehr dünnen und gebrechlichen Schalen bestehen. Ihre Länge beträgt drey bis vier, und die Dicke an dem stärksten Theil, eine bis zwey Linien. Die Anzahl ist in einem kleinen Raum der Fläche, sehr beträchtlich. Herr Gunnerus hat an einem der dünnsten Zweige, in der Länge eines Zolls, über acht und vierzig dieser Gehäuse gezählt. Die Farbe ist, wenn sie frisch aus der See genommen werden, gelb, welche sich aber in kurzer Zeit, in ein unreines Weiß verliehrt. In dem jüngerem Alter sind sie kugelförmig gestaltet, und an dem untern Theil mit der schuppigten Rinde, ohne sichtlichn Absatz, auf das genaueste verbunden. Bey vollkommener Größe aber, erhalten sie die Form einer Glocke, der untere Theil ist dann verdünnt, der obere hingegen kugelförmig oder gewölbt, und an der inneren Seite wo er

76 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia* Horncoralle.

ausliegt, etwas platt gedrückt. Sie sind aus sehr dünnen, dachförmig übereinanderliegenden, und sehr enge geschlossenen, breiten Schalen zusammengesetzt, und bestehen aus einer kalchartigen etwas harten Substanz, welche den Schalen der Conchylien sehr nahe kommt, wegen ihrer allzudünnen Masse aber, und da sie überdiß mit einer Membrane verbunden sind, haben sie keinen so festen Zusammenhang wie jene, sie sind daher etwas zähe, doch lassen sie sich leicht zerreiben. Sie knirschen, zwischen die Zähne genommen, wie dünne Eierschalen, und haben einen salzigten Geschmack. Im Feuer verbrennen sie mit einer Flamme, und verbreiten einen Geruch, der dem von den Schalenthiere, gleich kommt, oder wie ihn *Gunnerus* vergleicht, einer gebräunten Fischhaut. Diese Gehäuse sind ganz hohl, und man wird nur eine vertrocknete gelbliche Materie, auf ihrem Boden gewahr. Der untere schmälere Theil ist allezeit einwärts gekrümmt, und bey einem dünnen Absatz, mit der Membrane, welche die ganze Fläche des Holzes bekleidet, auf das genaueste verbunden. Da der obere Theil sich gegen die Fläche krümmt, und gleichfalls ausliegt, so entstehet dazwischen eine Kluft, welche man bey einzeln stehenden Gehäusen, desto deutlicher bemerkt, da sie bey mehreren zu sehr überdeckt wird. An den Exemplaren, welche ich verglichen, war der breitere oder bauchigte Theil des Gehäuses, gegen die Spitze der Niste gerichtet, und nur wenige hatten eine ganz entgegengesetzte Lage. Nach der Vorstellung des Herrn *Ellis* aber, sind sie sämmtlich in der Richtung abgebildet, nach welcher der schmälere Theil gegen die Spitze gerichtet ist. Es scheint so, nach die Lage selbst sehr willkürlich zu seyn. Man wird überdiß auch bey einer kleinen Strecke, viele gewahr, welche beyde Richtungen sowohl, als eine schräge, genommen haben, und öfters auch einander ganz entgegen stehen. Das Gehäuse selbst ist aus sehr dünnen, dachförmig übereinanderliegenden, und gedränge anschließenden Blättgen zusammengesetzt. Größtentheils sind sie in drey Reihen geordnet, deren mittlere eine Rath mit hervorstehenden Spitzen bildet, die übrigen aber sind breit, theils gerundet, theils ausgeschweift, oder gehen in der Mitte des Rands, in einen stumpfen Winkel aus. Der obere Theil der das Gewölbe schlieset, bestehet aus sechs bis acht Blättgen, welche sich in eine Spitze vereinigen, und wahrscheinlich nach Art der Balanen, deren Deckel sie am nächsten gleichen, sich öffnen können. Herr *Ellis* vergleicht dieses Gehäuse mit der schuppigten Erhöhung oder dem Horn einer bekannten Schlangengattung, dem *Coluber Ceraastes*, allein man kennt andre Schalengehäuse, welche demselben noch näher kommen.

Sechzehnte Gatt. G. Iepadifera. Die Meereichel-Horncoralle. T. XVIII. 77

Aus diesen Umständen erhellet genugsam, daß diese Gorgonie keine eigene Gattung ist, und die Schalengehäuse derselben nicht zugehören. Bey dem Wachsthen der Aeste entstehen vollends angehäuften Membranen, keinesweges aber, das einer jeden Horncoralle eigene Holz. Die Röhre der Ringe, werden, wie wir bey mehreren abgestorbenen Horncorallen wahrnehmen, mit einer steinartigen Masse, welche vermuthlich von Milleporen abgesetzt sind, wieder ausgefüllt, oder es dringen die in dem Meerwasser enthaltene erdichte Theile in dasselbe ein. So sind auch bey den meisten Exemplaren die Spitzen der Aeste nicht mit diesen Schalen bekleidet, sie haben ihre hornartige Substanz, und sonach können sie nicht durch einem eigenen Absatz entstanden seyn. Die unordentliche Lage der Gehäuse selbst, da einige die Länge hin, andere niederwärts oder schräge aufstehen, beweist noch überdies, daß sie fremde Körper sind, und nichts zu dem inneren Wuchs der Coralle beitragen können. Sie haben in dieser Rücksicht keine gemeinschaftliche Verbindung, und nach jeder angenommenen organischen Bauart müßten die Säfte eine entgegengesetzte Bewegung nehmen, das an sich widersprechend ist. Noch sind auch diese Gehäuse, in sehr ungleicher Anzahl angelegt. Bey einigen Zweigen legen sie dichte aneinander, vergeslossen und angehauft, bey andern stehen sie nur einzeln zerstreut, und die kleineren, welche darneben hervorstechen, sind theils von den übrigen abgetrennt, theils an der Grundfläche mit ihnen verbunden, und geben sonach eine Erzeugung von den größeren, deutlich zu erkennen. Wir haben also diese Körper unter die Schalenthiere, und nach ihrer nächsten Ähnlichkeit, zu dem Geschlecht der Balanen zu ordnen, mit welcher sie auch nach ihrer steinartigen Schale und der übrigen Bauart, doch als eine besondere Gattung, übereinkommen. Man hat überdies auch schon von der gemeinsten Art derselben, dem *Lepas balanoides*, genugsame Beispiele einer ähnlichen Bekleidung verschiedener Horncorallen. Diese haben sich in noch dichter Menge über die Stämme verbreitet, und das dadurch abgestandene Holz, ist in gleiche steinartige Schichten übergegangen. Die Horncoralle selbst, kommt mit der *Gorgonia Antipathes* ganz überein. Es wäre nur noch zu untersuchen übrig, ob sich diese den Balanen ähnliche Schalenthiere, auch auf andere Gorgoniengattungen ansetzen. Es scheint, daß sie nur abgestorbene Stämme wählen, welche ihre eigene Rinde verlohren haben, man hat wenigstens an den unveränderten hornartigen Zweigen, keine Spuhr ihrer vorigen Rinde wahrgenommen. Doch vielleicht nehmen sie nur an einer einzigen Gorgoniengattung ihren Aufenthalt, so wie wir von vielen Pflanzen, Beispiele haben, an welche

78 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia* Horncoralle.

sich andere von den parasitischen Arten ansetzen und davon ihre Nahrung genießen, so wie bey größeren Thieren verschiedene Insekten, die ihnen alleine eigen sind, und sich sogar auf keine der nächstverwandten Gattungen erhalten können. Einem jedem Kenner werden hier die gewissen Pflanzen eigener Flechten und Schwämme, so wie im Reiche der Insekten, eine noch größere Anzahl benfällig seyn, welche ihre unveränderten Wohnplätze haben. Gleiche Bewandnis hat es auch mit gewissen Schaalthieren, welche sich nur an einzelne Species der ihnen dienlichen Körper zu halten pflegen.

Die siebenzehende Horncoralle.

Gorgonia Ceratophyta. Die gemeine Horncoralle. Das Seehorn.

Tab. XIX. Fig. 1. Ein ganzer Strauch im jungen Alter, auf der Schale der englischen Sattel-Muster (*Ostrea Ehippium*). Fig. 2. Ein Zweig in aufgewachsener Größe. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges mit der Rinde.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1290. sp. 6. *Gorg. Ceratophyta*. *G. subdichotoma* axillis divaricatis, ramis virgatis, bifurcatis, cortice rubro poris bifariis. Eine meistens zweitheilige Horncoralle mit rutenförmigen, in weiten Winkeln ausgehenden, zweifach gefurchten Aesten, und einer rothen Rinde mit gedoppelter Reihe der Poren. — Ed X. pag. 801. sp. 5. *G. Ceratophyta*. *G. dichot. striata*, axillis divaricatis. — Caulis dichotomus erectus, substriatus, niger, axillis divaricatis compressis. Rami flexuosi, erecti, cornei, medulla fere nulla. Crusta alba membranacea.

Müller Uebers. des N. S. IV. Th. II. B. S. 758. nr. 6. *Gorg. Cerat.* Das Seehorn.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3800. sp. 6. *Gorg. Ceratoph.* — Gleiche Charact. — Hab. in mari mediterraneo, atlantico, Americam australem alluente, pedem circiter alta, carne purpurea, polypis albis.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. p. 326. sp. 6. *Gorg. Cerat.* *Hoorngewas*. Zee-Hester, di byna gestaffelt is, met wyde mikken, de Takken als Roeden met twee Sleuven, en een roode Bast, die twee ryen heft von Poren.

PALLAS

Siebenzehnte Gatt. G. Ceratophyta. Die gemeine Horncoralle. T. XIX. 79

- PALLAS Elench. Zooph. nr. 117. pag. 185. *Gorg. Ceratoph.* Gorg. depressiuscula dichotoma, ramis adscendentibus, cortice purpurascente, poris distiche sparsis simplicibus. — Variet. α , β , γ , — Mare Mediterraneum, Atlanticum, Americanum. — Willens Char. der Thierpfl. I. Th. S. 233. sp. 17. *Gorg. Ceratoph.* Das Seehorn. (Uebers.) Ein Horncorall mit gabelförmig getheilten, ein wenig gedruckten und aufwärtsgehenden Aesten, in deren purpursfarbigen Rinde einfache Poren in zwei Reihen zerstreut, vorkommen. — BODDAERT Lyst. d. Pl. p. 231. De Zee Mahogany Boom.
- ELLIS (SOLANDER) Nat. Hist. of. Zooph. pag. 81. nr. 4. Tab. 12. fig. 2. 3. *Gorg. Ceratophyta. Horned Gorgonia.* G. dichotoma, axillis divaricatis, ramis virgatis ascendentibus bifurcatis, carnea purpurea, polypis niveis octotentaculatis distiche sparsis, osse atro corneo suffulta.
- GESNER Fossil. lapid. et gemm. Lib. pag. 136. c. fig. *Lithophyton marinum*, rubri s. purpurei coloris.
- MVS. GOTTFALDIANVM. Tab. 46. fig. 1.
- LOBEL. Hist. Plant. (Ed. 1576.) pag. 650. *Corallina rubens* Antipathitis facie; an *Quercus marina* foliis myricae Theophrasti.
- IOH. BAVHIN. Hist. Pl. Lib. III. pag. 806. *Coralloides*, fruticosa planta marina rectior.
- CASP. BAVHIN. Pinax 366. *Corallina fruticosa*, purpurea.
- PETIVER Gazophyl. Tab. 31. fig. 8. *Coralloides epispongiosa*, virgulis dilute purpureis.
- BOCCONE Recherches et observ. nat. pag. 8. *Corallina fruticosa*.
- MARSIGLI Hist. d. mer. pag. 99. Tab. XIX. nr. 83. *Lithophytum quartum*.
- GINANNI Opere post. To. I. pag. 15. Tab. IX. fig. 22. *Lithophito del color di Lacca?*
- CATESBY Nat. Hist. of Carol. To. II. Pl. 13. — (Eisenberger und Lichtensteger deutsche Ausg. Tab. 13.) *Corallina fruticosa elatior*, ramis quaque versum expansis teretibus. (Undeutliche Vorstellung.)
- TVRGOT. Mem. instr. Tab. 23. fig. B.
- SEBA Thesaur. To. III. Tab. 107. nr. 3.
- KNORR Deliciae Nat. sel. Tab. A 5. nr. 2.

80 Sechßes Geschlecht der Pflanzenthiere. Gorgonia. Horncoralle.

Diese Horncoralle ist eine der gemeinsten, wiewohl sie durch ihre Schönheit sich am meisten ausnimmt, und auch selten vollständig in den Sammlungen angetroffen wird. Herr von Linné hat ihr deshalb den alten, nun eingegangenen Geschlechternahmen, der Hornpflanze (Ceratophyta), bengelegt. Doch so bekannt sie war, so vielfältig wurde sie mit andern nächstähnlichen Arten verwechselt. Herr von Linné hat sie zwar in dem S. N. auf das genaueste bestimmt, in dem Bezug seines Mus. Tessin. *) aber wird sie von einem schwarzen Holz, und einer weissen porösen Rinde angegeben, die sie niemahlen hat. Herr Ritter Pallas, der sie nach pünktlich übereinstimmenden Merkmalen ausführlich beschrieben, giebt eine dritte Varietät **) von gelber Farbe an, die ich gleichfalls für eine eigene Gattung zu erklären habe. Noch ist die von Herrn Forstkael, unter diesem Nahmen beschriebene Coralle, abermahl ganz verschieden, sie hat eine weisse, rothfleckigte Rinde ***). Auch die Horncoralle des Pluknet ****), auf welchen sich Linné und Pallas gleichfalls bezogen haben, hat abermahl sehr beträchtliche Abweichungen. Sie wird dort von aschgrauer Rinde, und mit den, den Nadelblättern der Fichte, ähnlichen Zweigen, angegeben. Die von Herrn Pallas des weitern angeführte 22te Figur der VIIIten Tafel des Sinannischen Werks, welche damahls von ihm nicht hatte können verglichen werden, stellet gleichfalls eine andere Gattung vor, und sie wird auch in seiner Beschreibung von weisser Farbe angegeben. Weit näher kommt damit, die auf der IXten Tafel vorgestellte, überein, welche auch, nach seiner Bemerkung, eine rothe Rinde führt.

Die

*) pag. 118. *Lithophytum ramis virgatis atris, cortice albo poroso.*

**) *Elench. Zooph. l. c. „ 7. Ob structuram corticis, habitumque prius (a) descripto similem, huic speciei annumerare cogor specimina passim in Museis obvia, in flavo corticis colore singularia, praesertim postquam, ex eadem basi, rubro citrinoque cortice vestitos furculos simul enatos vidi &c. Ich habe schon öfters einige Gattungen von verschiedener Farbe, auf einer gemeinschaftlichen Grundfläche erwähnt, welche aber deswegen nicht für Varietäten zu erklären sind.*

***). *Descript. animal. pag. 128. nr. 78. Gorg. Ceratophyta; ramis distichis, subdichotomis, compressiusculis, striatis, divaricatis; cortice glabro, albido, rubromaculato.*

****). *Amalth. bot. pag. 102. Tab. 454. fig. 13. Fucus teres ramosus, Pini fetis fursum rigentibus, cinerea quadam crusta, velut gypso, creberrimis foraminulis referta, obductis.*

Siebenzehnte Gatt. G. Ceratophyta. Die gemeine Horncoralle. T. XIX. 81

Die Wohnplätze sind sowohl das atlantische, mittelländische, als auch das südliche amerikanische Meer. Der Graf Marsigli fand sie bey der Insel Riou, in einer Tiefe von dreßzig bis vierzig Klaftern, und Seba erhielt sie von dem gaditanischen Meerbusen. Sie ist sowohl auf Felsen, als Conchylien und andern Corallen befestiget. Ihre Grundfläche hat einen sehr kleinen Umfang, und bestehet aus einer dünnen Membrane, auf welcher sich der Stamm in gerader Richtung erhebt, doch ist er an dem untersten Ende in Nester getheilt, welche auf der Grundfläche sich in Form einer Wurzel verbreiten. Sie erreicht im größten Wuchs eine Höhe von zwey Schuhen, gemeiniglich aber wird sie nur in der Hälfte dieses Maases gefunden. Die stärkste Dicke des Stamms, beträgt bey dergleichen Exemplaren, im Durchschnitt nur eine und eine halbe Linie, bey denen von einer schuhlangen Höhe aber, kommt er nur einem dünnen Drath gleich, und ist selten kaum eine halbe Linie dick.

In sehr kurzer Entfernung von der Grundfläche, gehen die Nester aus, welche sich bey ihrer zahlreichen Menge, in eine fast ebene Fläche von ablang, runden Umfang verbreiten. Sie sind gabelförmig getheilt, doch nach einzelnen Paaren von ungleicher Länge, und gehen wiederum in mehrere Zweige aus, welche aber gemeiniglich nur an einer Seite, und nicht einander gegen über stehen. Sie liegen auch öfters in mehreren Schichten übereinander, es ereignet sich aber selten, daß sie auch in so dichter Lage, sich verwachsen. Bey größeren Exemplaren stehen die Nester weiter auseinander, sie sind auch länger und von einer geraderen Richtung.

Das Holz ist an den Stamm ganz gerundet, von schwarzbrauner Farb, an den Nesten aber, und noch mehr an den dünnen Zweigen, ablangrund, durchsichtig und hochgelb gefärbt. Es ist sehr zähe, biegsam, von glänzender Fläche, und an den Zweigen ohne merkliche Furchen. Hierinnen hat es mit dem Horn die nächste Aehnlichkeit, und so hat diese Gattung selbst, zur ersten Benennung, der Horncoralle, Anlaß gegeben.

Die Rinde bestehet, im Verhältnis des Holzes, aus einer starken Schichte, und nimmt sich durch das dunkle Rosenroth, oder der Farbe, welche mit dem feinen Florentinerlac übereinkommt, vor andern aus. Sie ist von außen glatt, wenigstens zeigen sich nur unter der Vergrößerung runzlichte Erhöhungen, oder eine etwas rauhe Fläche, und eben dadurch ist sie von der *Gorgonia Sasappo*,

82 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia*. Horncoralle.

welche zwar sehr lange, auseinandertretende, drachförmige Aeste hat, am meisten verschieden, da überdiß die Rinde mehr aus spreuerartigen Theilen besteht. Sie hat an den meisten Aesten eine einzige, die Länge hin sich ziehende Furche, die aber im jugendlichen Alter kaum merklich ist. Das in dem Ellis'solandr'schen Werk vorgestellte Exemplar, hat eine vorzüglich breite Rinde, und es kam mir deshalb zweifelhaft vor, ob es von dieser Gattung wirklich ist, doch stimmen seine Kennzeichen damit überein. Er hatte dasselbe von Dominico, in Weingeist verwahrt, erhalten. Die angeblichen Polypen, waren von weißer Farb, und hatten acht Fühlfäden.

Die Poren stehen in zwey Reihen einander gegen über, und geben der Rinde durch ihre flachen Erhöhungen, eine etwas breit gedruckte Form. Die Mündung an denselben bestehet aus einer seichten Vertiefung oder einer kaum merklichen Spalte, und dadurch ist sie von oberrwähnter *G. Sasappo* abermahl verschieden, da jene sehr erhöhte sternförmige Poren hat. Hier ist die Erhöhung so flach, daß man sie an vielen Aesten kaum gewahr wird, und es scheinen dann die Poren in zerstreuter Lage zu stehen. Damit lassen sich nun die Kennzeichen des Herrn von Linné und Herrn Pallas, auf das genaueste verbinden, wenn man auch hierinnen einen Widerspruch zu finden glaubte. Ersterer giebt die Poren von zwey Reihen an, (*poris bifariis*), wie sie stärkere vollkommene Aeste haben. Nach letzteren aber, sind sie zerstreuet, doch meistens in einer entgegengesetzten Lage, oder beeden Seiten gegenüber gestellt (*distiche sparsis, simplicibus*), und von ganz einförmiger Gestalt.

Von Abänderungen habe ich, nach vor erwähnter Berichtigung, keine von Erheblichkeit zu erwähnen.

Die achtzehende Horncoralle.

Gorgonia umbratica. Umberfärbige Horncoralle.

Gorgonia. Tab. XX. Fig. 1. Die ganze Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück mit der Rinde.

G. paniculato - flabelliformis, subreticulata, ramis compressis, ligno flavescenti, cortice fusco, poris, confertis verrucaeformibus.

Diese Horncoralle ist eine der neuesten Entdeckungen, ich finde sie wenigstens noch in keinem Schriftsteller verzeichnet. Sie scheint zwar der *C. humosa*, der vermuthlichen *G. succinea* des Herrn N. Pallas, am nächsten zu kommen, es lassen sich aber andere Merkmale nicht damit vereinigen *). Ich habe verschiedene Exemplare durch die Güte des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz erhalten, welche, nebst andern Seltenheiten, aus Ostindien waren bengebracht worden. Sie kamen sämtlich mit einander überein, und gaben dadurch um so mehr, eine wesentlich verschiedene Gattung zu erkennen. Sie stunden alle auf großen Stücken eines klüftigen, doch sehr festen Eisensteins von rothbrauner Farbe befestigt, und wie es der Bruch zu erkennen gab, waren sie von größeren Stücken mit Gewalt abgerissen worden. Es muß sonach der Boden des Meeres, wo sie sich aufhalten, fast ganz mit dieser Steinart bedeckt seyn, und die Coralle selbst, dieser Bestandtheile zu ihrer Erhaltung nöthig haben. Es hat die Rinde gleiche Farbe eines braunen Eisenoehers oder einer Umbererde; welche mir deßhalb zur Benennung Anlaß gegeben.

Die Grundfläche hat einen gerundeten Umfang, welcher sich in eine sehr dünne genau anschließende Membrane verliert. Sie erhebt sich in kegelförmiger Gestalt, und ist sonach mehr als irgend eine andere Gattung, wegen dieser vorzüglichen Stärke, befestigt. Gemeiniglich ist sie mit einer hellgelben, gefurchten Haut überzogen, welche aber auch öfters mit der Rinde, wie die übrigen Zweige haben, umkleidet ist. Der Stamm hatte bei den meisten Exemplaren eine senkrechte und gerade Richtung, nur bei einigen war er in kurzer Strecke gekrümmt, und erhob sich in verschiedenen Ausschweifungen ohne eine regelmäßige Stellung zu halten. Er hatte im stärksten Ausmaß, da wo sich die kegelförmige

*) C. 36. und Anmerkung C. 38. dieses Theils.

84 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia*. Horncoralle.

förmige Grundfläche verleiht, eine Dicke im Durchschnitt von zwey bis drey Linien. Die Nester gehen, in einem kaum halbzölligen Abstand von derselben aus, und verbreiten sich nach beyden Seiten in gabelförmige Vertheilungen, auf einer fast ebenen Fläche. Es stehen aber auch verschiedene Zweige auf derselben hervor, wodurch sie eine büschlichte Gestalt erhält. Sie sind meistens an den Spitzen mit einander verwachsen, doch scheint diß nur zufällig, und der Horncoralle nicht eigen zu seyn. Die größten Exemplare hatten eine Länge, von einem Schuh bis zu vierzehn Zollen, gemessen; die Breite aber betrug etwas weniger als die Hälfte.

Das Holz, ist an dem Stamm gerundet, an den Nesten aber in der, der breiten Fläche entgegengesetzten Lage, gedrückt, und meistens etwas gewunden. Die Substanz ist mehr holzig als hornartig, sie besteht aus weichen doch sehr zähen Fibern, und die äußersten Spitzen gehen in lederartige Membranen aus, welche auch mit Wasser benetzt, aufschwellen, und dann eine durchsichtige dunkelgelbe Farbe erhalten. In der *G. humosa*, ist diß Holz von fester hornartiger Substanz, und die Endspitzen sind vorzüglich stark, sie kommen auch ganz mit der Farbe des Bernsteins überein. Von aussen ist die Farbe gelblichgrau, oder auch lichtbraun, bey einigen aber, besonders an der Grundfläche, mit einer hellgelben Membrane überzogen. Von innen ist sie dunkelbraun, und hat in der Mitte einen weissen oder gelblichen Kern. Die äußere Fläche ist sehr fein gestreift.

Die Rinde ist, im Verhältniß der Stärke des Holzes, besonders an den Zweigen, vorzüglich dick und fest. Sie besteht, wie ich schon erwähnt habe, aus einer erdartigen, dunkelbraunen Masse, welche mit schuppenförmigen Fasern verbunden ist. Sie umgiebt das Holz auch bey den zusammengedrückten Nesten, meistens in einer gleichen Rundung. Die *G. humosa*, hat dagegen eine, in gleicher Lage mit der Fläche der ausgehenden Zweige, breitgeformte Rinde, welche auch um vieles stärker ist, und die Farbe fällt bey jener ins Aschgrau, da sie hier mehr ins Ocherfärbige gemischt ist. Die Poren bestehen aus dichte angehäuften, aneinander hangenden, gerundeten Wäzchen. Ihre Mündung gehet in kurze schuppenförmige Blättgen aus, welche eine sternförmige Oefnung, wiewohl nicht regelmäßig, bilden. Auch hier sind die meisten verschlossen, und einige nach kaum sichtlichen Punkten geöfnet. Bey der *G. humosa* sind sie über ein Dreyfaches größer, und stehen auch um Vieles weiter auseinander, sie

Neunzehnte Gatt. Gorg. farmentosa. Sträuchichte Horncoralle. T.XXI. 85

sie haben überdiß eine größere und meistens gleichgerandete Mündung. Doch es ergiebt schon das äussere Ansehen, den wesentlichen Abstand dieser so nahe miteinander verwandten Gattungen. Einige Exemplare fand ich sehr häufig, mit den kleinen Meereischen besetzt, und abermahls theils mit der Gorgonienrinde, theils wiederum mit Celleporen, überzogen.

Die neunzehnte Horncoralle.

Gorgonia farmentosa. Sträuchigte Horncoralle.

Tab. Gorg. XXI. Fig. 1. Die Horncoralle von der Grundfläche bis zur Hälfte der Aeste. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig mit den Poren.

G. plana, ramosissima; ramis teretibus flexuosis confertis; ligno fusco; cortice lutescenti; poris sublateralibus, sparsis, vix prominulis.

Auch diese Horncoralle, so bekannt sie etwa seyn möchte, ist noch in keinem Verzeichnis eingetragen. Vielleicht wurde sie für eine Abänderung der *G. Ceratophyta* erklärt, von der sie aber in der Bauart der Aeste, ihrer Rinde und der Poren, ganz verschieden ist. Sie kommt von den ostindischen Meeren, die genau bestimmteren Wohnplätze aber, hatte ich zur Zeit noch nicht erfahren können. Das größte unter verschiedenen Exemplaren, welche mir mitgetheilt worden, habe ich in der Sammlung unseres Herrn Hofraths Rudolph wahrgenommen, welches eine Länge von dritthalb Schuhen, und eine fast gleiche Breite hat, zur Abbildung aber mußte ich ein kleineres, doch in ganz übereinstimmender Bauart wählen.

Es ist fast keine Gattung dieses Geschlechts bekannt, welche sich in zahlreichere Aeste und Zweige, als diese, verbreitet, eine Eigenschaft, die mir als dem auffallendsten Character, zur Benennung Anlaß gegeben. Diese Aeste treten in weiten Winkeln auseinander, und bilden einen weit breitem als hohen Umfang. Die Grundfläche ist bei großen Exemplaren ganz flach, und kaum merklich in der Mitte erhöht, dabei aber in desto größeren Raum verbreitet. Der Stamm theilet sich in kurzen Abstand von derselben, in fast gleichstarke Aeste, welche wechselsweise absteigen, und sich nach öfteren Theilungen in eine ganz ebene Fläche ziehen. So dichte sie auch übereinander liegen und

86 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia*. Horncoralle.

sich unmittelbar berühren, so wird man doch kaum einen oder den andern verwachsenen Zweig gewahr, und da nur, wo ein kleiner zwischen zwei starken Nestern steht, der sich nicht weiter hatte verbreiten können. Wie leicht hätten Polypen, wenn sie die Erbauer der Coralle seyn sollten, sich hier miteinander verbinden können, um nicht so mühsame Auswege zu suchen!

Das Holz ist sehr steif, und von einer festen hornartigen Substanz. In dem Umfang ist es ganz gerundet, doch an dem Stamm und den stärkern Nestern etwas höckericht und ungleich. Es hat eine schwarzbraune Farbe, die sich aber an den feinen haarförmigen etwas durchsichtigen Zweigen, ins Gelbe ziehet.

Die Rinde ist in dünner Schichte angelegt, doch von einem sehr festen Zusammenhang ihrer kalkartigen Masse. Sie ist etwas gestreift, wie das Holz selbst, auch bey glatter Fläche etwas höckericht, und ihre Farbe ein blaßes, etwas unreines Ockergelb. Die Poren stehen als flach gerundete Wärtchen, nur an einer Seite längs eines Nests oder Zweiges, und haben eine gerundete, öfters kaum sichtliche Mündung, doch sind sie meistens ganz verschlossen. Bey den kleineren und öfters sehr zarten Zweigen, stehen sie auf beyden Seiten erhöht, oder fast in blatterförmiger Gestalt, bey andern aber sind sie nach leichten Vertiefungen oder flachen Einschnitten kaum merklich. Doch bey denen auf den Stämmen, zeigen sich hin und wieder einzelne Oefnungen, mit etwas aufgeworfenem Rande.

Die zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia sanguinolenta. Rothpunctirte Horncoralle.

De gemazelte Hoornplant.

Tab. Gorg. XXII. Fig. 1. Ein ganzer Stamm, zum Theil mit seiner Rinde. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig mit den Poren.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 175. nr. 107. *Gorg. sanguinolenta*. G. depressa ramosissima dichotomo - pinnata, corticis flavi, poris distichis purpureis. — Wilkens Charact. der Thierpfl. I. Th. S. 220. nr. 7. *G. sanguin.* Das gelbe beträufelte Horncorall. (Uebers.)
Ein

Zwanzigste Gatt. *G. sanguinolenta*. Rothpunktirte Horncoralle. T. XXII. 87

Ein plattgedrucktes, sehr ästiges Horncorall, welches mit gabelförmig getheilten Ästen sehr stark besiedert ist, und eine gelbe Rinde führt, worauf purpurfarbige Poren in zwei Reihen stehen. — BODDAERT Lyst. d. Plant. pag. 217. De gemazelde Hornplant.

ELLIS (SOLANDER) Natural Hist. of Zooph. pag. 8. nr. II. *Gorgon. pinnata*. *West-India pinnated Gorgon*. Tab. XIV. fig. 3. *Gorg. ramosa pinnata*, ramulis suboppositis compressis, osculis polypiformibus in marginalibus seriatim dispositis, carne albedo-flavescente intus purpurascante, osse corneo.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3807. sp. 35. *Gorg. sanguinolenta*. (Nach Pallas). — Habitat in mari atlantico americano, pedem et ultra longa, cornea, an vere distincta ab *abietina* (sp. 37. Soland. et Ellis Corall. p. 95. pag. 23. Tab. 16. Ist *Gorg. petechizans* und wesentlich verschieden.) — pag. 3799. sp. 17. *G. americana*. (nach Ellis, Solander obenangef. D.) — Habitat in Mari Americam mediam alluente frequens purpurea aut flava, *setosae affinis* (ist aber allzuverschieden).

PLUKNET Amalth. botan. Append. Tab. 452. fig. 3. *Fucus ramulis compressiusculis, crusta aurea, sanguinis guttis duplici utrinque ordine insignita, obsitis*.

TOURNEFORT Instit. bot. pag. 574. *Lithophytum flavum, punctatum?*

Herr von Linné hat diese von Herrn Pallas so genau characterisirte Horn-
coralle, in seinem System nicht aufgenommen. Vielleicht mangelte ihm da-
mahls ein natürliches Original, oder er mochte sie für eine zufällige Abände-
rung einer nächstähnlichen Gattung, erklärt haben. Auch in dem Ellis, Solan-
drischen Werk, wurde sie unter obstehenden Namen verkannt. Ich finde die
Abbildung und deren Beschreibung, mit dieser auf das genaueste übereinstimmend,
nur wird die Rinde von weißlichtgelber Farbe angegeben. Bei einem in Wein-
geist erhaltenen Exemplar aber, wie jenes war, mußte sich nothwendig ihre Höhe
verliehren, wenn sich auch die sehr satt gefärbten rothen Punkte erhalten hatten.
Es ertheilte ihr Ellis den Namen der *G. pinnata*, welcher aber schon vorhin
einer ganz verschiedenen Gattung, von Herrn R. Pallas war bengelegt worden.
Herr Prof. Gmelin hat deswegen in der drenzehenden Ausgabe des Natursystems
ihn aufgegeben, und dafür den Namen der *G. americana* gewählt. Doch da
er schon diese *G. sanguinolenta* nach des Herrn Pallas Angabe, zugleich verzeich-

88 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

net hatte, und beyde unstrittig einerley Gattungen sind; so gehet nothwendig jene Benennung wiederum ein. Noch äusserte er die Bedenklichkeit, ob sie von der *G. abietina*, welche er nach Masgabe des Ellis, Solandrischen Werks eingetragen hatte, verschieden ist? Nach allen unstrittigen Merkmalen aber, ist diese, die *G. petechizans*, und sonach abermahlen unter zwey verschiedenen Namen von ihm verzeichnet worden. Diese ist aber von ersterer, nur allzuträchtlich verschieden. Einen desto größeren Abstand hat sie, nach der gleichfalls angegebenen nächsten Verwandtschaft, mit der *G. setosa* Linn. oder der *G. acerosa* Pall. Ich habe daher in der Beschreibung, nur den vorzüglichsten Unterscheid von der *G. petechizans*, mit wenigen anzuzeigen.

Nach allen übereinstimmenden Nachrichten, hält sich diese Gorgonie in den Meeren des Mittägigen America auf, wo sie auch sehr häufig angetroffen wird. Doch werden Exemplare mit ganz vollständiger Rinde, selten heraus gebracht. Durch die öfters gerühmte gütigste Mittheilungen des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz, habe ich eine beträchtliche Anzahl derselben zu vergleichen Gelegenheit gehabt, welche auch sämtlich in ihrer Form und Bauart, unverändert waren. Die größten hatten eine Länge von zwey bis dritthalb Schuhen und eine fast gleiche Breite, kleinere hingegen waren desto schmaler.

Die Grundfläche bestehet aus einer unformlichen Masse, und hat eine im Verhältnis der Größe nicht allzuweitem Umfang, doch desto stärkere Dicke. Gemeiniglich ist sie kegelförmig gebildet, durch verschiedene Auswüchse und Höcker aber etwas verunstaltet. In ihrem Innern ist sie sehr klüftig, und schlieset kleinere und größere Steine, besonders abgespülte Quarzstücke, oder auch verschiedene Schalengehäuse in sich ein, und diß giebt genugsam zu erkennen, daß sie auf dem Meeresboden sehr leicht befestiget ist, wenigstens ohne sonderliche Mühe losgerissen werden, und man wird auch keinen Bruch an derselben gewahr. In fast gleicher Breite erheben sich darauf verschiedene Stämme, welche schon von ihrem Ausgang an, eine breite, sehr flache Form haben, doch sind auch einige durch eckigte und knotige Auswüchse sehr ungleich gestaltet. Die größte Stärke beträgt, bey denen von ebener Fläche, kaum zwey bis drey Linien, die Breite aber öfters einen Zoll, und bey kleineren Exemplaren sind sie in diesem Verhältnis, noch um vieles dünner. Die wenigen, fast gleichstarken Aeste, gehen in spitzige Winkel aus, sie verbreiten sich in eine ganz ebene Fläche, und sind mit sehr zahlreichen, langen Zweigen besetzt. Sie stehen in fast gerun-

Zwanzigste Gatt. *G. sanguinolenta*. Rothpunktirte Horncoralle. T. XXII. 89

gerundeten Winkeln, und bleiben meistens in gleicher Weite von einander, nur schließen sie sich an der Spitze näher zusammen. Sie bilden eine ablangrunde Form, da sie bey andern Gattungen an dem Gipfel weiter auseinander stehen. Meistens sind sie in abwechselnder Richtung, oder auf einer Seite des Asts geordnet, doch stehen auch viele einander gegenüber. Kleine Exemplare haben gefiederte Zweige, welche sich bey größeren, in Aeste verstärken.

Das Holz ist von der Grundfläche, bis an die äußerste Spitze der Zweige, so dünne und gerundet sie auch scheinen, flach gedrückt, und nimmt dann bey verstärktem Wuchs, mehr in der Breite als in der Dicke zu. Es hat die Farbe und Durchsichtigkeit des Bernsteins, bey den dickeren Aesten aber fällt sie mehr ins Rothbraune, und verliert sich endlich an stärkeren Stämmen ganz ins Schwarze. Die hornartige Substanz ist sehr zähe, biegsam, und doch von vorzüglicher Härte. Auf der ebenen und etwas glänzenden Fläche wird man eine feichte Furche gewahr, und unter der Vergrößerung, kurze, abgesetzte, flachvertiefte Streifen. Gegen das Licht gehalten, zeigt sich bey denen durchscheinenden Aesten, in der Mitte ein dunkelgefärbter Kern, der aber im schrägen Durchschnitt, mit einer weißlichten, hornartigen Masse ausgefüllt ist, um welchen man die umliegenden Schichten oder Jahre, sehr deutlich bemerken kan.

Die falthartige Rinde umgibt das Holz in größerer Breite, da es in der Mitte um vieles dünner ist, als an beyden Seiten des flachen Rands. Sie ist von aussen ganz glatt, und nur bey starken Aesten, mit parallelen Furchen durchzogen. Die Oberfläche führt eine hochgelbe Farb, die innere Substanz aber eine rosenrothe, von welcher einzelne Puncte, auf jener eingemengt sind, die aber meistens nur unter der Vergrößerung sichtbar werden, sie lassen sich daher in der Abbildung nicht deutlich vorstellen. Diese gelbe Farbe, so stark sie auch scheint, ist sehr dünne aufgetragen, und wird auch um so leichter abgeführt, wo dann die Rinde ein dunkles Rosenroth erhält. Die Poren stehen auf beyden Seiten an dem schmalen Rand, die Länge hin in einfachen oder auch gedoppelten Reihen. Sie haben ablangrunde Oefnungen, mit einem flach aufgeworfenen Rand; diese Erhöhung aber mangelt denen, welche auf dem Stamm oder den stärkeren Aesten sich befinden, wo auch viele in zerstreuter Lage eingemengt sind. In den Vertiefungen zeigt sich die rothe Farbe der inneren Rinde, und auch zuweilen von aussen, besonders wenn der erhöhte Rand etwas abgeführt ist. Doch viele Exemplare sind so stark mit der gelben äußern Rinde überzogen,

90 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

daß diese Oefnungen ganz damit gefärbt sind. Auf dieser Coralle nehmen verschiedene der größeren Schaalenthier ihre Aufenthalt, und insbesondere die Hahnenkammuschel (*Ostrea Crista galli*), davon ich eine auf der Spitze eines Asts, in fast dritthalbzölliger Größe besitze, und welche ohnfehlbar den Wachsbum desselben verhindert hatte. Aus diesen Umständen wird nun der Abstand der vorhin beschriebenen *G. pectichizans*, leicht abzunehmen seyn. An iener hat das Holz nicht die beträchtliche Breite, wie an dieser. Die Zweige sind in gleichem Verhältnis sehr kurz und stehen dichte in gefiederter Form an einander, da sie hier in eine beträchtliche Länge gezogen sind, und einen geräumigen Abstand nehmen. Die Rinde ist von innen, gerade im Gegentheil von jener, hellgelb, oder zum Theil weißlicht, die Poren aber von außen rosenroth, oder mit dergleichen Flecken eingefast, damit auch öfters die kleinen Seitenzweige in dichter Lage, ganz überzogen sind, hier aber wird man nur unter der Vergrößerung, kleine rothe Punkte, in zerstreuter Lage gewahr. Doch schon nach dem äusseren Ansehen ist der Unterschied allzubeträglich, und ich habe deßhalb eine genauere Vergleichung zu übergehen.

Die ein und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia Antipathes. Die schwarze Horncoralle.

Zwart - Koral. Savaglia. Accarbahar - itam (Malesisch, Seewurzel, Seeholz.) Lahomette Umboin. Hatuehoe, Hitoenisch. Titjui Sinesisch (Eisenholz.)

Tab. Gorg. XXIII Fig. 1. Ein starker Zweig, zum Theil mit seiner Rinde. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück desselben.

Tab. Gorg. XXIV. Fig. 1. Ein ganzer Stamm von einer Abänderung mit kleinen Poren. Fig. 2. Ein dergleichen vergrößertes Stück.

Tab. Gorg. XXV. Fig. 1. Ein, vermittelt der durchsehbaren Misporen Schichten, steinartig verhärteter Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück im schrägen Durchschnitt.

Tab. Gorg. XXVI. Fig. 1. Ein sehr ästiger Stamm, ohne Rinde als eine verschiedene Abänderung. Fig. 2. Ein polirtes Stück.

Tab. Gorg. XXVII. Ein Stamm von brauner Farbe mit der Grundfläche, von anderer Abweichung.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1291. Sp. 9. *Gorg. Antipathes*. *G. paniculato - ramosa*, ligno extus flexuose striato. Horncoralle mit büschel,

21te Gatt. Gorg. Antipathes. Die schwarze Horncoralle. T. XXIII. 91

schelfförmigen Nesten, und einem auf der äußeren Seite mit feinen ausge-
geschweiften Furchen gestreiftem Holz. — Habitat in Oceano indi-
co. *Veterum* Corallium nigrum officinis. — Stirps durissima,
rigens, crassa, atra, sub cortice glabra, flexuoso-striata. — —
Ed. X. pag. 801. Sp. 4. G. Antipathes. G. subramosa erecta
laevis nitida. — Hab. inter Tropicos inque M. adriatico. —
Caulis crassitie fere digiti, erectiusculus, ater glaberrimus, pa-
rum ramosus.

Müller Uebers. des Nat. S. VI. Th. I. B. nr. 9. G. Antip. Die schwarze
Coralle.

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. XVII. St. pag. 337. nr. 9. Gorg. *Anti-
pathes*. Zwart Koraal. Zee - Heester die Pluimmagtigt getakt is,
met hat Hout van bulten bogtig gestreept.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 193. nr. 124. Gorg. *Antipathes*. G.
fruticans ramosissima erecta, ramis alternis divaricato - ascenden-
tibus, cortice crasso laevi, poris magnis sparsis. — *Locus*. Ocea-
nus Indicus solus. — Willens Char. der Thierpf. I. Th. S. 244.
nr. 24. Gorg. Antip. Der schwarze Corall. (Uebers.) Eine sehr ästige
und aufrechtwachsende Horncorallenstaude, deren an den Seiten des
Stamms, eins ums andere abwechselnde Nester auseinander gesperret in die
Höhe gehen, und an ihrer glatten dicken Rinde hie und da große Por-
ren vorgeigen. — BODDAERT Lyst. d. Plant. pag. 241. — Het
Zwart Coraal.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3805. sp. 9. Gorg.
Antipathes. G. paniculato-ramosa ligno exterius flexuose striato.
— Hab. in O. indico et M. mediterraneo, 2 et plures pe-
des alta, cornea, aterrima, cortice ex griseo cinereo, *Corallium*
nigrum officinarum.

RVMPF Amb. Rar. Kamm. To. VI. pag. 196. Tab. 77. Accarbaar-
itam, Calbahar - itam, f. *Corallium nigrum*. Frutex marinus
fuscus.

EPHEM. N. C. D. II. Ann. III. Obs. 24. pag. 77. Tab. III. Coral-
lium nigrum ramosum. — Ann. I. Obs. 123. pag. 408.

GINANNI Op. post. Tom. I. pag. 17. Tab. XIII, XIV. fig. 29? *Sa-
vaglia*.

92 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

- IMPERATI Hist. nat. Ed. ital. pag. 632. lat. pag. 809. *Corallium nigrum*.
- KNORR Del. Nat. Tab. VI. fig. 1. Ein langer schwarzer glänzender Ast.
Tab. A VI. fig. 1. Ein Stamm mit der Wurzel und feinen Aesten, ohne Rinde.
- SEBA Thef. Tom. III. Tab. 104. nr. 2. Tab. 107. nr. 4. *Corallium nigrum*.
- VALENTINI Hist. simpl. pag. 501. — Deutsche Ausg. Mus. Museor. S. 107. Tab. VIII. fig. 1. a, Accabaar pohor. — Kunst und Water. Kamm. S. 104. fig. 4. S. 105. *Corallium nigrum* Antipathes. Das rechte schwarze Coral. — Ostind. Sindsch. S. 107. Tab. VIII. fig. 1. a.
- VALENTYN Besch. van Oud - en Nieuw Ostind. Tom. III. P. II. Tab. 51. AA. — Epit. pag. 28. Accarbaarium, nigrum. De kleene breede zwarte Zee-Boom.
- LOBEL Plant. Hist. pag. 650. Antipathes f. *Corallium nigrum* Dioscoridis.
- MVS. GOTTWALD. pag. 63. Tab. 49. fig. 4. 6.
- CASP. BAVHIN. Pin. pag. 366. *Corallium nigrum*.
- IOH. BAVHIN. Hist. pl. To. III. pag. 804. Antipathes. f. *Corallium nigrum*.
- BOERHAVE Ind. II. plant. pag. 6. nr. 7. *Keratophyton arboreum nigrum*. — Mem. de l'Acad. de Paris 1700, p. 34. Pl. 2. *Lithophyton americanum*, maximum. (Steinwehrs Uebers. I. Theil. S. 545.
- TOURNEFORT Instit. pag. 574. *Lithophytum nigrum*, arboreum?
- HERMANN Mat. Med. Tom. I. pag. 129. 2.
- DONATI Saggio della Stor. nat. Tab. I. II.
- HILL Plant. pag. 19. nr. 1. *Cambylium coralliforme*.
- EDWART, CATESBY — Natur Hist. To. III. Tab. 48. Deutsche Ausgabe. *Keratophyton fruticis specie nigrum*.
- MVS. GEVERSIANVM Gorg. Antipathes, pag. 622. nr. 268 — 276. — Altitudo 24 — 39 — 57 — 60. pollic. Latit. 18 — 20. pollic.
- ONOMAST Hist. nat. III. B. S. 350. Die Meerhaud?

Schon seit den ältesten Zeiten, hat man das Holz dieser Gorgonie, oder was man unter dem Nahmen des schwarzen Coralls verstande, zu den
festen

21te Gatt. Gorg. Antipathes. Die schwarze Horncoralle. T. XXIII. 93

kostbaresten Kunstfachen verwendet, und demselben einen beträchtlichen Werth beigelegt. Diese Gattung giebt wenigstens die stärksten Stämme, welche wegen der soliden Masse, der reinsten Schwärze, und ihrer glänzenden Fläche, vor andern die vorzüglichste ist. Plinius hat sie deswegen unter die Gemmen gerechnet, da die Künstler der Alten, sich derselben zu geschnittenen Bildnissen bedienten. Doch man war lange der Meinung, es müsse die eigentliche schwarze Coralle, aus einer gleichen steinartigen Masse, wie die rothe oder weisse, bestehen; es hat sich aber zur Zeit keine dergleichen in der Natur, unseres Wissens, vorgefunden. Doch ist es wahrscheinlich, daß auch die *Isis nobilis* in eine dunkle oder schwärzliche Farbe abgeändert, und durch Kunst noch mehr kan erhöht werden. Imperatt, der verschiedener Varietäten, und auch einer dergleichen dunkelbraunen, erwähnt, meldet von dem schwarzen Corall; daß es von gleicher steinartigen Substanz, und nur durch die schwarze Farbe von dem rothen unterschieden ist, aber sehr selten erscheint. Von der rothen Coralle ist schon, wie dieser alte Schriftsteller bemerkt hat, bekannt, daß sie andere Körper, besonders Gorgonien überziehet, und ganze Stämme in sich einschließt. Es werden noch jetzt in unterschiedenen Sammlungen, dergleichen Stücke aufbewahrt, als bey welchen der äußere Theil roth, der innere aber schwarz ist, oder eine eingeschlossene Gorgonie enthält. Doch die schwarze Coralle, welche mit polirten Stämmen aus Indien, oder unter dem Nahmen der *Savaglia* aus Italien kommt, ist ganz von hornartiger Substanz, und das wirkliche Holz einer Gorgonie. Nur wird es nicht aus einer einzigen Gattung zubereitet, es haben mehrere gleiche Schwärze, und vorzügliche Härte, diese aber giebt die stärksten Stämme. Das Holz der *Antipathes spiralis* hat gleiche Vorzüge, es unterscheidet sich nur durch seine gewundene sehr langen Stämme, die aber niemahls eine beträchtliche Stärke erreichen. Auch von der *Gorgonia flabellum*, werden die Aeste und Seitenzweige ausgeschnitten, und die starken Stämme zu gleichen Gebrauch verwendet, doch sind sie nach ihrer natürlichen Farbe, nicht wie diese, von so vorzüglicher Schwärze. Ich übergehe die Anzeige noch anderer Gattungen, welche zu gleichen Absichten benutz werden.

Die Vorzüge des achten schwarzen Coralls, bestehen darinnen, daß die hornartige Masse sehr feste, und von der dunkelsten Schwärze ist, im übrigen kommt es auf die Gattung selbst, nicht an. Kumpf, und nach demselben, *Valentin*, geben neun verschiedene Arten an, die aber sämtlich nur in der Form des Holzes, oder in dem unterschiedenen Grad der Farbe abweichen, wiewohl auch ein

94 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Gorgonia. Hornicoralle.

Paar ganz eigene Species sind. In unseren Zeiten ist der Gebrauch zu Kunstsachen, so vortreflich auch diese Gorgonie dazu könnte verwendet werden, fast gänzlich abgekommen, noch weniger werden die sonst so gerühmten Heilkräfte geachtet. Doch bey den Einwohnern verschiedener ostindischer Länder, steht sie noch in großen Werth. Sie verfertigen daraus verschiedene Gefäße, die Bildnisse ihrer Götzen, und vorzüglich Armringe, als den gewöhnlichsten Schmuck. Der Aberglaube für Zaubereyen oder auch für Gift dadurch gesichert zu seyn, erhöht den Werth noch mehr, und so lassen Völkche dergleichen Geräthe mit Gold beschlagen, um die eingebildeten Vorzüge desto mehr zu erhöhen. Auch der innerliche Gebrauch wird von ihnen bey mancherley Krankheiten eben so sehr gerühmt, und Kumpff selbstien eignet der bituminösen Festigkeit einige heilsame Wirkungen zu. Er beschreibet übrigens sehr ausführlich die Fischeren und die Zubereitung zu Kunstsachen. Es werden, nach seiner Erzählung, nur die stärksten Stämme ausgesucht, die Aeste daran weggeschnitten, und dann das Holz eben gemacht. Vermitteltz des Tränkens mit einer Art von Coccosöl, und einer gelinden Wärme im Feuer, werden sie biegsam, und lassen sich leicht in bestimmte Formen bringen, so wie sie durch andere gewöhnliche Mittel ihre Glätte erhalten.

Ich habe hier eine der vorzüglichsten Seltenheiten, eines aus dieser Gorgonie gefertigten Götzenbildes oder Fetisches, zu erwähnen, welche in der Sammlung des Herrn Rath von Kolb in Würzburg verwahret wird. Es wurde vor hundertjährigen Zeiten, in einem malabarischen Tempel verehrt, und von einem Missionarius von da heraus gebracht. Durch mancherley Schicksale kam es in den Besiz verschiedener Liebhaber, deren einige es nach gleichem Gewicht des Goldes, erkaufte hatten. Das vorzüglichste, ist die außerordentliche Dicke des Stamms, welche wahrscheinlich durch die Bearbeitung noch überdis die Hälfte ihrer Stärke möchte verlohren haben. Es hat die nächstähnliche Form einer Stockkrücke, und die an dem untern Ende eingebohrte Höhlung macht es wahrscheinlich, daß es auf einem größerem Gestelle befestiget gewesen. Der untere Theil, oder die natürliche Grundfläche, beträgt in der Länge, vier und einen halben rheinischen Zoll, und viert halbe in der Breite. Der gemächlich abnehmende Stamm, ist mit derselben, acht Zolle lang, und anderthalb dick, im Durchschnitt seiner cylindrischen Gestalt. An dem oberen Ende ist es in der Mitte eines Querstücks von gleicher Dicke, aber von neunzölliger Länge, befestiget. Dieses, hat eine ausgeschweifte Form, der Stamm aber, auf welchen es ruhet, ist

nur

21te Gatt. Gorg. Antipathes. Die schwarze Horncoralle. Tab. XXIII. 95

nur etwas gekrümmt. Auf der allenthalben gerundeten Fläche, sind, in gedrängter Lage, halberhabene Figuren eingeschnitten, die sich ohne große Mühe kaum zählen lassen. Sie stellen malabarische Gottheiten vor, unter welchen die in der Mitte des Stamms, nach ihrer größeren Gestalt, auch die vorzüglichsten zu seyn scheinen. Ihre Köpfe sind gegen die Grundfläche gerichtet, und dieß macht es wahrscheinlich, daß das ganze Stück, nicht auf einem Gestelle, sondern in einer freien herabhängenden Lage, möchte aufgerichtet gewesen seyn. An dem einem Ende des Querstücks, ist ein Elephant, an dem andern ein Löwe, und darneben ein Hirt mit Schaafen eingeschnitten. Die ganze Masse ist solid, sehr gewichtig, und von düster schwarzen Farb.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß Plinius, unter dem Nahmen der Antipathes, diese Gorgonie gemeint habe. Auch Dioscorides, Clusius und andere der älteren Naturforscher, haben sie unter genaueren Merkmalen dafür erklärt. Plinius hat sie in dem angegebenen alphabetischen Verzeichniß der Gemmen *), in Aufsatz gebracht, und es ist auch kein Zweifel, daß sie nicht nach Art der Steine, zu dergleichen Kunstsachen vorhin war verwendet worden. Sie wird von schwarzer undurchsichtiger Farbe angegeben. Zur Probe ihrer ächten Beschaffenheit ergiebt sie nach seiner Angabe, mit Milch gekocht, ähnliche Eigenschaften der Myrrhe, vermuthlich nach den harzigten Theilen, oder nach den bitteren Geschmack, beides leistet auch diese Horncoralle. Noch wurde sie nach seinen weiteren Bericht, von Leuten, die sich geheimer Künste rühmten, als ein Mittel wider die Bezauberung angepriesen, ein Aberglaube, der sich auch noch bis jetzt, bey den indischen Völkern erhalten hat. Der Name selbst bezeichnet diese vorgebliche Eigenschaft, als ein wirkames Gegenmittel wider unerklärbare Zufälle, oder ein Gegengift, er hat wenigstens mit dem Alexipharmacum gleiche Bedeutung. Mercati erklärt den Nahmen, Antipathes, von der Natur der Gorgonien, welche aus den Meer genommen, zu verhärten pflegen, und also etwas ihrer Natur entgegengesetztes leiden. Doch eben diese Eigenschaft, hatten die Alten, jeden Corallenarten bengelegt.

Man

*) Plin. H. N. Lib. XXXVII. c. X. „Antipathes, nigra, non translucet. Experimentum eius, si coquatur in lacte, facit enim hoc myrrhae simile inmiscita. Eamque contra effusionem auxiliari magi volunt.,,

96 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

Man findet diese Horncoralle in allen südlichen Meeren unserer Erdhälfte, doch von sehr ungleicher Stärke des Wuchses und der Schönheit der Farbe. Nach der Anzeige des Rumphs und anderer, sind die vorzüglichsten Wohnplätze, die Moluccischen Inseln, und besonders die Ufer von Amboina, deß gleichen die chinesischen Küsten. Nach übereinstimmenden Nachrichten wird sie auch in den mittellännischen Meer angetroffen, doch meistens an den afrikanischen und asiatischen Küsten. Ersterwähnter Naturkundiger berichtet, daß sie in Amboina gemeiniglich in einer Tiefe von fünf bis sechs Klaftern, hin und wieder zerstreut, gefunden wird. Die größten Stämme kommen in einer weit größeren Tiefe vor, da sie ohnfehlbar bey minderer Erdrung, sich um so leichter verstärken können, und an sich desto seltener ihnen bengekommen ist. Sie erreichen eine Höhe von fünf bis sechs Schuhen, wo sie auch die stärkste Dicke, nach welcher sie zum Gebrauch ausgesucht worden, ergeben. Gewöhnlich haben sie eine Länge von zwey bis drey Schuhen, doch öfters eine sehr ungleiche Dicke des Stamms.

Die Grundfläche bestehet aus einer dichten und erhabenen Masse vom weitem Umfang, und ist auf Felsen so sehr befestiget, daß sie nur mit eisernen Werkzeugen kan abgenommen werden. Gemeiniglich werden die Stämme nächst an der Grundfläche, wo sie die beträchtlichste Stärke haben, von den Fischern, wiewohl auf eine sehr unbehutsame Weise, mit Aerten abgehauen, wodurch die ansehnlichsten Stücke allzuvielen verlohren. Es ist aber eine Erdichtung, welche Valentini mit angeblicher Zuverlässigkeit erzählt, daß diese Gorgonie mit größter Behendigkeit in dem Meer müsse losgerissen werden, da sie eine vorgängige Behandlung fühlen soll, und sich desto mehr befestigte, um ihrer Abnahme zu widerstehen.

Ben starken Stämmen, oder im Alter, gehet die Grundfläche in eine weisse, kalthartige, doch feste Masse über, oder es setzen sich eigentlich Milleporenwinden an, welche das Hornartige ihrer Substanz ausziehen, und in eine fast gleiche Materie verwandeln. Ich habe nach der XXVIIten Tafel, von einer dergleichen Veränderung eine Vorstellung gegeben. Hier sind auf der Oberfläche die feinen Furchen unverändert geblieben, und es ist nur die Masse durch die Länge der Zeit, aufgelöst und ausgebleicht worden. Der Stamm hat Risse und Klüfte erhalten, und würde sich in der Folge, auf gleiche Art verändert haben.

Einen

21te Gatt. Gorg. Antipathes. Die schwarze Horncoralle. T. XXVII. 97

Einen dergleichen, mit einer Kalchrinde ganz überzogenen Stamm, habe ich auf der XXV Tafel, in Abbildung vorgelegt. Nach diesem, sind die abwechselnden, hornartigen und steinernen Schichten, wie die etwas vergrößerte zweite Figur zu erkennen giebt, am vorzüglichsten zu bemerken. Der mittlere Theil, ist bey den meisten Zweigen ganz unverändert, bey einigen aber, wie hier an dem Stammende, steinartig, und so scheint es, daß nicht sowohl das Holz sich aufgelöst, oder die kalchartige Masse die Klüfte ausgefüllt, als vielmehr, daß öftere Zerstörungen und neue Anlagen der Rinde, diese Schichten müssen hervorgebracht haben. Auch hier sind auf der äußeren steinartigen Fläche, die der Gorgonie eigenen Furchen, unverändert geblieben. Diese fremde Rinde, erreicht öfters eine beträchtliche Stärke. Es meldet Rumph: es wäre ihm ein arindicker Stamm zu Handen gekommen, an dem das Holz nur die Dicke eines Fingers gehabt hätte.

Der Stamm erhebt sich selten in einfacher Form aus der Grundfläche, er ist gewöhnlich mit mehreren verwachsen, und selten von beträchtlicher Länge. Die Aeste gehen in weiten Winkeln und kurzem Abstand von demselben, auf allen Seiten aus, und verbreiten sich in einen büschelförmigen Gipfel, nach Art der Bäume. Sie sind meistens niedergebogen, oder gegen eine Seite gerichtet. An Exemplaren vom jungen Alter und gesunden Wuchs, gehen sie in lange, gabelförmiggetheilte Ruthen aus, dergleichen hier die XXIII Tafel zu erkennen giebt. Im Alter hingegen, vermindert sich der Wachsathum der Zweige, sie gehen durch Zufälle verloren, und kommen wenigstens nur kürzer hervor, wodurch die Aeste zwar gesträuchlichter, aber desto unförmlicher werden. Die XXVI und XXVII Tafel giebt von diesen eine Vorstellung nach ihren erheblichsten Abweichungen. An sich ist die Art des Wachsthums nach der äußeren Form der Aeste, außerordentlich verschieden, sie bilden auch öfters gerade, ruthenförmige Stämme mit sehr wenigen Zweigen,

Das Holz hat, wie ich schon erwähnt habe, eine sehr solide Substanz, und man kan bey Exemplaren von gesunden Wuchs, kaum die Schichten oder Ringe unterscheiden. In der Härte übertrifft es das Ebenholz, es hat aber eine weit vorzüglichere Schwärze, und kommt, wenn es geglättet wird, mit der Farbe und dem Glanz des feinsten schwarzen Siegellacks, überein. Bey abgestorbenen oder beschädigten Exemplaren hingegen, ist es klüftig, und erhält eine braune oder auch graue Farbe, welche sich aber, vermittelst des Tränkens mit Oehl,

98 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

zur vorigen Schwärze wieder erhöhen läßt. Die Spitzen der Zweige, sind bey jungen Gesträuchen, haarförmig verdünnt, und haben eine rothgelbe Farb. Sie sind, wie die Aeste und Stämme selbst, gerundet. Die äußere Fläche ist zwar glatt, doch mit feinen, dichte aneinanderliegenden, ausgeschweiften Furchen, überzogen. An polirten Stämmen gehen diese Vertiefungen an sich verloren, und es ist ein sehr irriges Vorgeben, daß sie schon natürlich mit einer glänzenden oder glatten Fläche aus dem Meer herausgebracht würden.

Die Rinde, ist an den Zweigen von sehr beträchtlicher Stärke, an den Stämmen und Aesten aber, im Verhältnis der Dicke des Holzes, um so dünner angelegt. Ihre kalchartige, sehr lockere Masse, ist so gebrechlich und mürbe, daß sie leicht abfällt, und es werden daher selten, vollständige Exemplare in den Sammlungen gefunden. Sie hat im frischen Zustand, wie Rumph bemerkt, eine röthliche, oder ins Purpurfärbige, sich ziehende Farbe, welche aber im Trocknen bald ins Graue oder Weiße sich verliert. An dem Exemplar der XXIII Tafel, hat sich dennoch diese Farbe, in der inneren Masse, besonders nächst an dem Holz, erhalten. Die äußere Fläche, ist an den Zweigen ganz eben, an dem Stamm aber, wie das Holz selbst, fein gefurcht. Sie ist wie jenes, doch etwas mehr ablangrund gestaltet. Erstgedachter Schriftsteller, erwähnt noch eines besondern Umstands. Es soll nemlich diese Rinde, wenn sie unter dem Wasser, ehe man den ganzen Stamm heraus genommen, mit den Händen berührt oder sonst gedrückt wird, eine dunkle oder schwärzliche Farbe erhalten *). Würde diese Erfahrung gegründet seyn, so wäre wahrscheinlich eine dergleichen Veränderung, durch die Verletzung der weichen Fasern zu erklären, da sich das Schleimigte dadurch auf die äußere Fläche verbreitet, und im Trocknen in eine dunkle Farbe übergeht; oder es möchte der schwärzliche Saft, der zwischen

der

*) Herr N. Pallas erwähnt dieser Ereignis in dem Elench. Zooph. l. c. nach dem Bericht des Rumphs mit folgenden Worten „Cortice in Mari obductos esse frutices obscure cinereo s. purpurascens, imo saepe purpureo; si vero viva in mari *Gorgonia* tangatur torqueaturque, nigrescere eum. Siccatione pallide cinereum fieri, aërique expositum fatiscere.“ Hier bemerkt schon Herr Houttuyn, daß Herr Boddaert in dem *Lyft. d. Plantend.* diese Ausdrücke in ganz entgegengesetzter Bedeutung verstanden habe, wenn er sagt: „dat, indien men in Zee (Zulk) een leevende Hoornplant aanragt, of knypt, men eene zwarte verwande Handen krygt“. (es färben sich, bey einer Berührung, die Hände schwarz.) Hier ist nun der Ausdruck — *verwande*, in der Holzlände

21te Gatt. Gorg. Antipathes. Die schwarze Horncoralle. T. XXVII. 99

der Rinde und dem Holz enthalten ist, durchdringen, und sonach die ganze Masse färben, wo er im Gegentheil bey dem Abhauen seinen anderweiten Abfluß hat. An sich haben wir von dieser Ereigniß selbst, keine genaue Nachricht. Vielleicht ist es eine nächstähnliche Gattung, welche in diesem scheinbar veränderten Gewand erscheint, und etwa diejenige, welche ich unter dem Namen der *G. homomalla*, auf der XXIX Tafel vorgestellt habe.

Die Poren stehen in zahlreicher Menge, meistens in geraden Linien und in einem gleichweiten Abstand geordnet. Sie sind bey einem ebenen Rand enförmig gerundet, und ziehen sich durch die dicke Rinde, bis an das Holz. Ihre Mündung beträgt gemeinlich den dritten oder vierten Theil einer Linie, und in diesem Verhältnis sind sie gegen die von andern Gattungen, wirklich sehr groß. Doch erscheinen sie auch bey einigen Exemplaren desto kleiner. Ich habe auf der XXIV Tafel, eines dergleichen in Abbildung zum Muster beygefügt, welches mir aus der Sammlung unseres berühmten Herrn Hofraths Rudolph ist mitgetheilet worden. Hier erscheinen die Poren als sehr feine, kaum sichtliche Punkte, mit einem etwas erhöhten Rand. Die Rinde ist von gleicher Stärke, und hat eine bräunlichgraue Farb, im übrigen aber ist sie wie das Holz selbst, von dieser erst beschriebenen Art nicht verschieden. Der ganze Strauch hatte eine Höhe von einem Schuh, und die sehr zahlreichen Aeste erstreckten sich in eine fast gedoppelte Breite. Dieses Exemplar wurde zufällig durch einen Anker von dem Meeresboden abgerissen, und bey dessen Aufwindung als etwas sonderbares wahrgenommen. Es ereignete sich dieses bey den Eintrachtsinseln in dem Südmeer, dahin das Schiff, auf welchem sich der Herr Besitzer damals befand, bey der Abreise von China ist verschlagen worden. Ein anderer

N 2

Um

ländischen Sprache ganz unverständlich. Herr Houttuyn hat ihn daher als einen Druckfehler, deren mehrere in diesem Werk vorkommen, gründlich erläutert, indem er angezeigt hat, daß es heißen sollte „*Verw aan de Handen*“ (die Farb an den Händen) als welche bey einer Berührung schwarz würden. Es hat aber weder Rumph noch Herr Pallas dieses gemeint, und wie Herr Houttuyn bestens bemerkt, ist hier nicht von *Kypen*, (abbrechen) die Rede, sondern von *draaijen*, (berühren), als wodurch diese Veränderung entstehen sollte. Doch bey dieser Berichtigung ist es dennoch wahrscheinlich, daß von den schleimigten Säften, bey einer Berührung, wenn es nur auf diesen Umstand ankommt, sich auch an den Händen eine schwarze Farbe anlegen könnte.

100 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

Umstand machte es um so merkwürdiger. Es hatte sich nemlich eine große Weintraube, mit zeitigen, vollen Beeren, mitten in die Nester verwickelt. Es konnten aber die Matrosen von diesem so reizenden Genuß, nicht abgehalten werden, so sehr auch ihre Erhaltung angelegen war. In so weiten Entfernungen vom nächsten Land, wo sich überdies keine Weinstöcke befinden, war es unbegreiflich, wie eine Weintraube dahin gekommen. Doch es können sich diese Früchte sehr lange in dem Wasser, noch mehr aber in dem gesalznen, erhalten.

Es erwähnt noch Rumph, daß an den frisch aus der See genommenen Gesträuchen dieser Gorgonie, kleine gerundete Körper in Form der Pfeisferkörner, welche innwendig hohl sind, und von außen eine dunkelgelbe Farbe haben, befestiget waren. Sie wurden sehr irrig, wie er selbst urtheilt, für die Früchte derselben, von einigen gehalten. Wahrscheinlich möchten es Eyer gewisser Seethiere seyn. Doch, da er sie selbst nicht genauer beschrieben; läßt sich das Gewisse nicht entscheiden. Sie fallen sehr leicht ab, und erhalten sich nicht im Trocknen. Er gedenket noch, daß seine Exemplare sehr häufig mit den kleinen Bogelmuscheln, (*Mytilus hirundo*), deren verlängerte Fortsätze der Schalen, sich stets in die Höhe gerichtet, besetzt gewesen. Sie fallen gleichfalls bey dem Trocknen ab. Doch es sind auch mehrere Gattungen, mit diesen, so wie mit andern Conchylienbrüthen, öfters sehr zahlreich bedeckt.

Die zwey und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia radicata. Die wurzelförmige Horncoralle.

Tab. Gorg. XXVIII. Fig. 1. Zwey Stämme dieser Coralle. Fig. 2. Eine Abbildung derselben, nach Seba, mit der ästig vertheilten Wurzel, und eine an dem Stypfel befestigten Klappmuschel. Fig. 3. Eine vergrößerte Warze in senkrechter Fläche. Fig. 4. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 190. nr. 121. *Gorg. radicata*. G. homogenea suberosa, poris sparsis minimis, basi multifida. *Locus*: Oceanus Africam meridionalem alluens. — Willens Char. der Thierpfl. I. Theil. S. 339. nr. 21. Tab. IX. fig. 33. Nach Seba. (Uebers.) G. rad. das Wurzelcorall. Ein Horncorall von überall gleicher korkartigen Substanz, welches ganz kleine zerstreut stehende Por-

22te Gatt. Gorg. radicata. Die wurzelförmige Horncoralle. T. XXVIII. 101

Poren, und eine vielmahls getheilte Basin vorzeigt. — BODDAERT
Lyst. d. Pl. nr. 237. Gorg. rad. *De Zee Air.*

SEBA Thef. To. III. pag. 195. nr. 6. Tab. 106. fig. 6. Frutex mari-
nus lignosus, adnata concha tenuiter muricata, quae *Crepitacu-
lum leprosi* vocatur, conspicuus. — *Imperfecta* haec ac *mutila*
planta, ex dilute griseo colorata, agglutinatam prae se fert Ost-
ream — — albidoque colore se distinguit — &c.

Herbst Thierreich X. Th. Tab. LXIV. B. Gorg. radic. nach Pallas und
Seba.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3802. sp. 26. Gorg.
radicata... (nach Pallas.)

Unter diesem Nahmen, hat Herr N. Pallas eine von der gewöhnli-
chen Bauart der Gorgonien, ganz abweichende Gattung, zu erst beschrieben. Sie
war das einzige Exemplar, welches er gesehen, und seit dem haben sich auch
keine weitere Nachrichten verbreitet, sie wurde vielmehr für eine der vorzüglich-
sten Seltenheiten gehalten. Er beziehet sich auf eine Abbildung des Sebaischen
Werks, wiewohl mit der Bemerkung, jenes Original nicht selbst untersucht
zu haben. Auch Seba hat es für unvollkommen und verstümmelt er-
klärt. Herr Boddaert und Willens haben es nach einer Copie aus jenem
Werk vorgestellt, welche ich auch unter der zweyten Figur dieser Tafel, zu be-
quemer Vergleichung, in genauester Uebereinstimmung des Originals vorgelegt habe.
In der beygefügtten kurzen Erklärung wird es ein holzartiger Strauch, mit
bräunlichgrauer Rinde, genennet, und dabey nur bemerkt, daß sich eine weisse
stachelichte Klappmuschel, auf derselben festgesetzt habe. Die gründliche Beschrei-
bung des Herrn Pallas aber, giebt entscheidendere Merkmale an, und nach
diesen habe ich keinen Anstand genommen, die hier, unter der ersten Figur,
nach der Natur in Abbildung vorgelegten Stämme, für die nehmliche Gattung
zu erklären. Sie kommen mit den angegebenen Kennzeichen auf das genaueste
überein, und auch selbst mit der erst erwähnten Abbildung des Seba.

Das vorzüglichste Merkmal ist die Substanz des Stamms, als welche
mit dem Holz und der Rinde selbst, aus einer gleichen Massa bestehet. Es hat,
wie Herr Pallas als eine besondere Ausnahme bemerkt, keinen kachartigen Ue-
berzug, und doch ist die Fläche allenthalben mit kleinen einfachen Poren, die
nur an der Grundfläche und dem Hauptstamm kaum merklich sind, besetzt. Er

102 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Gorgonia. Horncoralle.

hatte deswegen den Anstand geäußert, ob dieses Product nicht mit näherem Recht den Alcyonien beizuordnen ist, da es einer dem Gorkholz etwas ähnlichen Masse, die aber sehr starre, und weit fester ist, am nächsten kommt. Doch die äußere, dem Bau der Gorgonien so ähnliche Form, hatte für dieses Geschlecht entschieden. Bei der Untersuchung des hier abgebildeten Originals, fand ich die Substanz zwar von besonderer Härte, und dem Holz einer Gorgonie ganz ähnlich, unter der Vergrößerung aber, zeigte es sich, daß es aus dichte aneinander liegenden, sehr starren, aber feinen Röhren bestunde, welche gleiche gerundete Zwischenräume oder hohle Gänge hatten, und so käme es mit dem Gewebe der Seeschwämme (Spongia); weit näher überein. Doch ist die äußere Fläche ganz glatt, und es treten keine Haare hervor, vielmehr ist sie von den Gängen, welche hier ihren Ausgang nehmen, ganz durchlöchert, und dieß giebt das Ansehen der Poren, womit sie ganz besetzt ist, wie das vergrößerte Stück der vierten Figur deutlicher erweist. Die Aeste fand ich mit sehr zahlreichen Wurzgen besetzt, welche ich für die eigentlichen Poren zu erklären habe. Sie sind sehr erhöht, ablangrund geformet, und meistens in der Mitte mit einer unförmlichen Oefnung versehen. Auch diese Wurzgen sind von gleicher Substanz, und es nehmen hier ebenfalls die Röhren ihren Ausgang. Die oberste Fläche ist mit einer dünnen staubichten Schichte von grauer Farbe überzogen. Ich habe eine dergleichen Warze unter stärkerer Vergrößerung, nach der dritten Figur, vorgestellt. Nach solcher Bauart kommt diese Gattung den Spongien, wirklich weit näher als den Gorgonien, sie hält wenigstens zwischen beiden das Mittel. Dem hier vorgestellten Original mangelte die Grundfläche. Nach der Beschreibung des Herrn Pallas und der übereinstimmenden Abbildung in dem Werk des Seba, ist sie in flache ausgeschweifte Parthien vertheilt, welche das Ansehen der Wurzeln haben, die über-

dis

- *) Elench. Zooph. 1. c. „*Descriptio. Frutex* in rudiori plano tortuose distributus, ramissimus, subdichotomus. Basis fasciatim supra Balanorum glomum expansa, laciniis passim confluentibus, adeoque clathrata. *Truncus* collectus fascialis, sesqui pollicem latus, bipollicari longitudine, subdivisus in ramos creberrimos, alternos, attenuatos. *Substantia* totius stirpis ubique homogenea, grysea, suberi subfiliis, sed compactior, rigidior, extus (siccatione fortassis) strigosa, rudis hiulca; *poris*, nisi in basi et trunco, ubique adpersa minimis, simplicibus — Nulla hic distinctio inter Lignum et Corticem, ideoque Alcyoniis adnumerassim, nisi habitu Gorgoniis nimis affinis foret. — *Unicum omnino* huius specimen vidi. — *Locus*: Oceanus Africam meridionalem alluens.“

22te Gatt. Gorg. raticata. Die wurzelförmige Horncorall. T. XXVIII. 103

biß nach jener Angabe auch gitterförmig verwachsen sind. Sie gaben zur Benennung der Gattung, Gelegenheit; da mit diesem Wort die Art der Befestigung, nemlich eine eingewurzelte, oder wurzelschlagende Gorgonie, bezeichnet wird. Bey jenem Exemplar war diese Grundfläche auf einem Stumpfen von Seeicheln (Balani) befestiget, bey diesem aber ist die Unterlage nicht angezeigt worden.

Der Stamm ist sehr ungleich in gabelförmige, oder auch abwechselnd, gestellte Aeste getheilt, welche in eine etwas ebene Fläche sich verbreiten, doch meistens eine ausgeschweifte Richtung haben. Sie sind in ihrem Umfang gerundet, an einigen Orten aber etwas breit gedruckt, und gehen in dünne Zweige aus, welche öfters büschelförmig beisammen stehen. Die Höhe des Stamms betrug an dem Exemplar des Herrn Pallas, zwey Zoll, und die Dicke, einen halben, bey diesem aber ist sie um vieles geringer. An der Fläche bemerkte ich gleichfalls verschiedene Streifen und Risse, welche durch das Eintrocknen möchten entstanden seyn. Die Farbe war von außen gelbbraun, mit eingemengten grauen Flecken, von innen aber mehr schwärzlich. Bey neuen Exemplaren wird sie von hellerer Mischung, nemlich ambergrau angegeben, welches etwa von der mehr verbreiteten stäubichten Masse möchte zu erklären seyn. Im übrigen finde ich mit der Sebalschen Figur und der Beschreibung des Herrn Pallas, die genaueste Uebereinstimmung. Die Originale, von welchen diese Abbildung genommen worden, sind in dem öfters gerühmten Naturalien cabinet des Herrn Hofraths Rudolph verwahrt. Sie befanden sich in einem Kästchen von Japanischer Arbeit, wo sie auf einer Tafel zur Vorstellung der Stämme der Bäume, von jenen Künstlern sind angewendet worden. Die Blumen daran, waren nach dieser Erfindung, aus dünnen Muschelschalen zusammengesetzt. Die Stämme hatten zu dieser Absicht keine weitere Verzierung oder irgend eine Verstümmelung nöthig, sie waren in ihrer unveränderten Gestalt, nur mit Leim etwas befestiget, und kamen sämmtlich in ihrer Form miteinander überein. Es sind erst wenige Jahre, seitdem diese Stücke von einem Freund, der sich lange in Japan, wo es so selten den Europäern erlaubt ist, sich aufzuhalten, mit andern Seltenheiten sind übersendet worden. Man kennt nun die Wohnplätze dieser Gattung, nach welchen sich zugleich die Ursache ihrer Seltenheit ergibt. Von dem Herrn Pallas wird das Meer des mittägigen Afrika, zum Aufenthalt angegeben.

104 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. Gorgonia. Horncoralle.

Die drey und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia homomalla. Einfärbige schwarze Horncoralle.

Tab. XXIX. Fig. 1. Der ganze Stamm mit der Rinde und einigen bloßen Theilen des Holzes. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges.

G. ramosissima, ramis dichotomis secundis, cortice lignoque nigris, poris sparsis minimis.

Die hier abgebildete Horncoralle, habe ich durch die gütige Mittheilung des Herrn Professors Hermann, in Straßburg, erhalten, eines Gelehrten, dem wir in diesen Kenntnissen selbst, die wichtigsten Bereicherungen zu danken haben, und dessen ergiebigste Beyträge ich nach so geneigten Unterstützungen öfters werde zu rühmen haben.

Das Holz dieser Gorgonie kommt mit dem der *G. Antipathes*, ganz überein, es hat gleiche Schwärze und die gefurchte Fläche wie jenes, es ist nur mit einem weißgrauen Staub, oder einer Membrane ähnlichen dünnen Schichte, überzogen. Auch die Rinde hat gleiche Form und Stärke, ihre Farbe aber ist durchaus ein sehr düsteres Schwarz mit etwas Dunkelbraunem vermengt, und sonach ist sie die einzige Gattung, welche, nach beyden Theilen, einfärbig ist. Es hat zwar Rumph bemerkt, daß die *Gorgonia Antipathes*, wie ich in deren Beschreibung bereits angezeigt habe, auch mit schwarzer Rinde gefunden wird. Er eignet diese Veränderung einem Zufall zu, da er glaubt, daß sie durch eine Berührung oder Druck bewürket würde. Wir sehen aber, daß die ganze Coralle von der Grundfläche bis an die Spitze der Zweige, gleichfärbig ist, und schon von ihrer Entstehung an, sich müßte unverändert gleich geblieben seyn. Man kan eben so wenig auf die Vermuthung gerathen, sie möchte etwa durch das Eindringen einer fremden Materie, in diese Farbe übergegangen seyn, da sich die sehr zarte staubigte Schichte über dem Holz und auch unter der Rinde, in ihrer hellgrauen Farbe erhalten hat, und nothwendig leichter als jene, sich müßte gefärbt haben. Es ist überdies auch die Form des Wachses, und der Anlage der Poren, wesentlich verschieden. Der ganze Stamm ist in einem kreisförmigen Bogen gekrümmt, welcher zwar wahrscheinlich durch das Gewicht der Aeste möchte entstanden seyn, diese aber haben das Eigene, daß sie auch bey einer gabelförmigen Theilung und bey so zahlreicher Menge, doch nur von einer

23te Gatt. Gorg. papillosa. Horncoralle mit großen Poren. T. XXX. 105

Selbst ihren Ausgang nehmen. Die Poren habe ich weder in einer regelmäßigen Ordnung, noch in gleicher Größe, wahrgenommen. Sie liegen zerstreut, und meistens unter kleineren eingemengt. Ihre Mündung ist sehr ungleich gerundet, oder wie ausgefressen, und die äußere Fläche etwas rauh. In den Höhlungen haben sich die galertartigen Theile, in eine glänzendschwarze Masse vertrocknet. Sie kommt, nach wahrscheinlichen Vermuthungen aus dem mittelländischen Meer.

Die vier und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia papillosa *). Horncoralle mit großen, warzenförmigen Poren.

Tab. Gorg. XXX. Fig. 1. Ein Zweig mit der Rinde. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück, nebst der Spitze eines Zweiges mit den Poren. Fig. 3. Eine vergrößerte Fläche der abgeführten Poren nächst dem Stammende.

G. ramis subpaniculatis, recurvis; ligno tereti nigro; cortice crasso, saturate flavo; poris confertis verrucaeformibus, stellatis.

Die Rinde dieser Coralle ist von sehr beträchtlicher Stärke, und umgiebt das Holz in einem hohlen Zwischenraum, der im Leben ohnfehlbar mit einer galertartigen Materie ausgefüllt war. Die sehr dichte aneinanderstehende, warzenförmige, sehr große Poren, kommen in ihrer Form fast mit denen überein, welche die Madrepora muricata, nach der Vorstellung der Tab. Madr. XLIX, führet, und man würde sie für einen Ueberzug der nehmlichen Sterncoralle erklären, da auch die Mündungen auf gleiche Art gezähnt sind; doch ihre Substanz ist von jener allzuverschieden. Sie hat nicht gleiche steinartige Härte, sie ist sehr mürbe, und mit eingemengten Fasern verwebt. Am dem Stammende, sind die Erhöhungen der Poren abgeführt, und es erscheinen die Mündungen in einer ebenen Fläche, auf welcher die sternförmigen Oefnungen sich senkrecht durchsetzen. Diese sind in unterschiedener Größe, und einige mit einer vertrockneten schwarzen Galerte ausgefüllt, wie dieß die dritte Figur nach einer mäßigen Vergrößerung, deutlicher vorstellt. Von der Gorgonia

*) In der Unterschrift der Tafel, ist wegen einer zufälligen Irrung, der Name *Suberosa*, nebst dem beygefügtten Eltat, mit diesem zu verändern.

106 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia*. Horncoralle.

gonia muricata, welche zwar eine gleichstarke Rinde hat, sind diese Poren aber, mahls verschieden. Jene führet sie in länglicher Form und von glatter Fläche, hier sind sie kugelförmig, sehr tief gefurcht, und gehen in sternförmige Ründungen aus. Das Holz ist gerundet, von hornartiger, sehr festen Substanz, und durchaus schwarz gefärbt, die Rinde aber hat von innen eine weißliche, und von außen eine dunkelgelbe Farb.

Diese ganz eigene Gattung habe ich nach einem einzelnen Zweig, welchen die vorliegende Abbildung vorstellt, von dem berühmten Herrn Professor Hermann in Straßburg mitgetheilt erhalten, es ist mir aber nach Maassgabe dieses Exemplars, die Beschaffenheit der Grundfläche und die Vertheilungen der Aeste, so wie selbst das Vaterland, noch unbekannt. Hier haben die Zweige in einer unregelmässigen Richtung eine büschelförmige Gestalt, wenn sie auch meistens sich in eine ebene Lage ziehen. Sie sind etwas einwärts gekrümmt, und die Rinde, so dünne auch die Endspitzen des Holzes sind, bildet an denselben eine sehr verstärkte Kolbe, wie die zweyte Figur nach einer Vergrößerung zeigt. Hier sind auch die Poren um so dichter angehäuft.

Die fünf und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia acerosa. Nadel förmige Horncoralle.

Gorg. Tab. XXXI. Fig. 1. Ein Ast mit zahlreichen Zweigen, und ihrer Rinde bekleidet. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges. Fig. 3. Dergleichen des Holzes von einem Ast.

Gorg. Tab. XXXI. A. Fig. 1. Eine Abänderung mit gelber Rinde. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges.

G. ramoso pinnata, *pinnis* lateralibus alternis, *ligno* setaceo fusco, *cortice* compresso, striato, ochraceo s. flavo, *poris* lateralibus verrucaeformibus.

Bei der systematischen Bestimmung der *Gorg. setosa* *), hat sich Herr von Pinne zugleich auf die *Gorg. acerosa* des Herrn Pallas bezogen, welche aber nach der angegebenen Beschreibung von jener allzusehr verschieden ist. Es kommen die dort erläuterten Kennzeichen, mit der hier vorgestellten Horncoralle auf das genaueste überein, und ich habe deswegen diese Benennung in Bezug

*) Tab. XVII. C. 66.

25te Gatt. *Gorg. acerosa*. Nadel förmige Horncoralle. T. XXXI. 107

zug auf die von Herrn Pallas entschiedene Erklärung *) benbehalten. Es sind sonach in dem Linneischen System, beyde Gattungen, so wie auch die *G. pinnata*, dahin sich die angezeigten Merkmahle zugleich anwenden lassen, nicht bestimmt genug angegeben. Ich habe daher ihren Abstand nur nach den vorzüglichsten Kennzeichen, zu bemerken. Die Rinde der *G. setosa*, ist gerundet; sie hat eine satte, rosenrothe Farbe, und die Zweige stehen mehr um den Ast in zerstreuter Lage, als einander gegen über. Die *G. pinnata*, die ich erst in der Folge noch beizubringen habe, führet eine mengrothe Rinde, und ihre starren Aeste ziehen sich ganz in eine ebene Fläche. An dieser der *G. acerosa* aber, ist die Rinde an den Zweigen ablangrund oder breit gedruckt, und die Farbe röthlich grau, oder gelb, auch zuweilen mit Rothen vermengt. Die Aeste vereinigen sich in eine fast büschelförmige Lage, und bilden zusammen genommen, wenn auch die Zweige meistens einander gegenüber stehen, keine ebene Fläche. Doch es wird aus der Abbildung, auch außer der Verschiedenheit der Poren, schon an sich die allzubeträchtliche Abweichung zu ersehen seyn, welche aber ohne allzuvielle Weitläufigkeit, wörtlich nicht anzugeben ist.

Es erreicht diese Gorgonie einen sehr ansehnlichen Wuchs, doch sind die Aeste, wegen der gewichtigen Rinde und des dünnen Holzes der Zweige, mehr in die Breite gezogen, als in die Höhe gerichtet. Ein Exemplar in der Sammlung des Herrn Professor Hermann in Straßburg, war nach einer mir mitgetheilten Abbildung, über vier Pariser Schuhe lang, und nur zwey derselben hoch. Es hatte eine sehr ausgebreitete Grundfläche, auf welcher sich der Stamm, der zwey Zoll in der Länge, und die Hälfte in seinem Durchmesser betrug, sich in gerader Richtung erhob. Er theilte sich dann in drey gleichstarke Aeste, welche nach einem weiten Abstand sich wiederum in mehrere verbreiteten. Diese sind mit sehr zahlreichen büschlicht, herabhangenden Zweigen, wie die vorliegende Abbildung nach einem dergleichen zu erkennen giebt, dichte besetzt. Das hornartige Holz ist sehr feste und von schwarzbrauner Farb, an den Zweigen hingegen, welche, wie bey der *G. setosa*, als dünne Haare gestaltet sind, röthlich gefärbt. Die Fläche des Stamms ist fast wie bey der Edlen rothen Coralle gefurcht, an den Zweigen aber, ganz glatt. Die im Verhältnis dieses dünnen Holzes, sehr dicke Rinde, hat eine röthlichgraue Farb, welche im Alter sich noch mehr ins Bräunliche verliert. Sie ist an den Aesten um vieles dicker, oder vielmehr in die Breite

108 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia. Horncoralle.*

verstärkt, noch mehr aber bey den Winkeln an dem Stamm, wo sie flache und gerundete Ausschnitte bildet. Auf dem Rücken der breiten Fläche, zeigt sich eine ungleiche oder runzlichte Nach mit seichten Furchen. Die Poren erscheinen als seichte Spalten, nur an einer Seite des Rands, wie sie in der beygefüzten Figur, nach einiger Vergrößerung sind vorgestellt worden. An einigen Stellen, erscheinen in gleicher die Länge hin geordneten Reihe, flache, ablangrunde Vertiefungen, auch öfters an beyden Seiten. Diese Beschreibung habe ich nach einem von dem Herrn Prof. Hermann mir mitgetheilten Exemplar genommen, nach welchem diese Horncoralle gleichfalls, von ihm für die ächte *Gorg. acerosa* Pall. ist erklärt worden.

Die auf der beygefüzten Tab. XXXI. A. vorgestellte Horncoralle, er giebt einen sehr erheblichen Abstand. Sie wurde von Herrn Pallas, als nach übereinstimmenden Merkmalen, für eine Abänderung von dieser, angegeben, dafür wir sie auch, bis auf genauere Erfahrungen, anzunehmen haben. Hier stehen die Zweige, weiter von einander ab, und ziehen sich in eine fast ganz ebene Fläche. Das dünne, haarförmige Holz, hat eine gelbe, an den mehr verstärkten Aesten aber, eine schwarzbraune Farb. Die Rinde ist von gleicher breit gedruckter Form und von einer dunkelgelben Farbe, mit eingemengter röthlicher Mischung. Sie ist nicht wie an jener, bey dem Ausgang der Zweige, oder dem gemeinschaftlichen Aste, in die Breite verstärkt, sondern vielmehr verengert. Auf beyden Flächen zeigt sich in der Mitte, eine erhöhte Nach, welche sich ganz die Länge hin, bis an die äußerste Spitze zieht. Die Poren stehen an beyden Rändern, als ablangrunde Wärzgen, und zum Theil auch bey einigen Zweigen, sehr dichte aneinander, und es sind nur wenige, mit, telst einer sternförmigen Spalte, geöfnet. Dieß Exemplar kommt von den norwegischen Küsten, und wurde mir durch die Güte des Herrn Garnisonpredigers Chemnitz mitgetheilt.

Die sechs und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia coralloides. Rothe Horncoralle mit gelben Poren. Gelbgesternte Horncoralle.

Tab. Gorg. XXXII. Fig. 1. Ein ganzer Stamm mit dicht angehäufter Rinde. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges.

FALLAS Elench. Zooph. pag. 192. nr. 123. *Gorg. coralloides.* G. lignea erecta subdichotoma difformis, cortice roseo tuberoso, poris

26te Gatt. Gorg. coralloides. Gelbgesternte Horncoralle. T.XXXII. 109

ris verrucaeformibus stellatis. — Wilkens Thierpf. I. Th. S. 242. (Uebers.) nr. 23. *G. coralloides*. Das corallähnliche Horncorall. Ein holzigtes, aufrechtgehendes, und gabelförmig getheiltes Horncorall von unformlicher Gestalt, welches eine dicke, rosenfärbige, knotigte und mit warzenförmigen gesterntten Poren besetzte Rinde hat. — BODDAERT Lyst. d. Pl. pag. 239. — *Hoornkorall*.

BOCCONE Recherches et Obs. naturelles, Lettre III. pag. 14. Tab. 15. Fucus environné de Tartre corallin.

MARSIGLI Hist. de Mer, pag. 165. Description d'une écorce de substance de Champignon, qui croit sur les pierres et autour des Lithophytes, tenant la place de leur écorce. Tab. XL. Fig. A. B. C.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3802. sp. 28. *Gorg. coralloides*. (Charact. nach Pallas.) — Habitat in mari mediterraneo, circiter subpedalis, pallide grisea tenacissima, osculis flavis.

MVS. GEVERS. p. 522. *G. coralloides*. *Arbre de mer coralloide*. nr. 259. erecta subdichotoma difformis, cum Millep. Retepora. nr. 260. — 267. similes?

Boccone hat von dieser überaus schönen Horncoralle, die erste Nachricht gegeben, und sie in einer sehr kenntlichen Abbildung vorgestellt. Er erklärte sie aber bey der Aehnlichkeit mit der Rothen Edlen Coralle, für die erste Anlage derselben. Man ist nun davon genauer berichtet. Diese Coralle setzt niemahlen eine steinartige Masse wie jene ab, sondern beständig ein hornartiges Holz. Der Graf Marsigli hat sie noch ausführlicher nachgehends beschrieben, und auch im frischem Zustand von der Beschaffenheit ihrer weichen Theile oder der Blüthen, dafür er sie erklärte, sehr genaue Nachrichten gegeben. Beyde Schriftsteller kommen im übrigen mit den Beobachtungen überein, nach welchen diese Coralle nicht sowohl das Holz anderer Gorgonien, als auch Steine und Conchylien zu überziehen pflegt. In dieser Form, ist sie mir noch niemals vorgekommen, vielmehr waren alle Exemplare ästig gestaltet, das abgesetzte Holz hatte eine unveränderte hornartige Substanz, und ist sonach der Gorgonie ganz eigen. Herr Ritter Pallas hat sie nach charakteristischen Unterscheid, zuerst in die Ordnung der übrigen Gattungen eingetragen, und ihr obstehenden Namen, nach der von Boccone angegebenen Uebereinstimmung mit der Rothen Edlen Coralle, ertheilt, von der sie aber allzusehr verschieden ist. Von Herrn von Linné aber, wurde

110 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia*. Horncoralle.

sie, auch bey einem so wesentlichen Abstand, in seinem System nicht aufgenommen, da er vielleicht wegen der wirklichen Gattungsverschiedenheit, seine Bedenklichkeiten mochte gehabt haben. Herr Cuvolius, dem die Untersuchung der organisirten Theile am meisten angelegen war, hat unter dem Nahmen der *G. verrucosa* Linn. wie ich schon in deren Beschreibung angezeigt habe, eine mit dieser fast ganz übereinstimmende Abbildung, besonders nach der Vorstellung der vierten Tafel, gegeben. Sie hat nach seiner Angabe eine rothe Rinde, welche die angegebene Gorgonie niemahls führet, desgleichen sehr erhabene sternförmige Poren, welche an jener länglich gerundet sind, und bey einem ebenen Rand eine leichte Vertiefung haben. Sie weicht daher von der Linneischen *Gorgonia verrucosa* allzubeträchtlich ab. Vielleicht hat der Herr Verfasser, da er sie in diesem System nicht verzeichnet fand, sie damit, als nach den nächstähnlichen Merkmalen verbunden. Seine Kennzeichen beziehen sich auf die Beschaffenheit der Organe im Leben, nach welchen wir aber im trockenem Zustand, keine einzige Gattung würden unterscheiden können *).

In der Form des Wuchses, hat diese Gorgonie keine bestimmte Ordnung. Sie erreicht selten die Höhe eines Schuhes, gemeinlich aber nur die Hälfte. Die Grundfläche ist kegelförmig gestaltet, und hat einen sehr schmalen Umfang. Der schwache Stamm erhebt sich auf derselben in einer sehr kurzen Länge, wo er sich in gabelförmige Aeste theilt, welche eine gleiche Dicke halten, und sich in einigen Krümmungen beträchtlich verlängern. Bey diesen Theilungen, ist fast jedesmahl ein Ast um vieles kürzer als der andere, welcher nächst damit verbunden

*) Ich habe hier die specifischen Merkmale, nach seiner Erklärung, wörtlich beyzufügen — *Mem* I. pag. 29. „*Gorgonia verrucosa* Linn. — Animal instar vegetabilis, radicum, basi explanata, ramosum: corio parenchymatoso, semicalcario, rubro colorato; membrana interiore se indurante in sceleton corneum; exserente organa mollissima, sentientia, cylindracea, albo pellucida, rubro irrorata, sponte se moventia, in capsulas clausiles, marginibus denticulatas se recipientia; tentaculata, tentaculis octonis, denticulato-pinnatis, in quorum centro os cibum ingurgitans vaginis intra tentacula, exserentibus ovaria ex ovis innumeris membrana molli obvolutis“. Nach der *Mem*. II. pag. 108. not. 1. sind diesen Merkmalen noch folgende beyzufügen — „Vaginis intra tentacula exserentibus ova viva, ovato-oblonga, purpurascencia, se affigentia, et in Gorgonias se aperientia, quae primum scapo unico in ramos dein disperguntur. Has porro Gorgonias evulsas liberasque aequae vivere, mutilatas reintegrari, portiunculis multiplicari, exsiccatas regenerare, mixtas inseri, inversas restitui, docuerunt nuper observationes.“

26te Gatt. Gorg. coralloides. Gelbgesternte Horncoralle. T.XXXII. III

bunden ist, und auch die dünnen Seitenzweige sind in diesem Verhältnis. von noch minderer Länge. Sie halten meistens eine gerade Richtung, doch sind auch einige ausgeschweift und gekrümmt. Bey älteren Exemplaren stehen sie büschelförmig beisammen, bey jüngeren aber, sind sie mehr ausgebreitet und ziehen sich in eine etwas ebene Fläche. Einige Aeste und Zweige verwachsen sich in unterschiedenen Krümmungen so wie sie zufällig sich einander nähern, und unmittelbar nach jeder Lage, sich berühren. Das Holz hat keine so feste hornartige Substanz, wie bey den meisten dieser Gattungen gewöhnlich ist. Es bestehet aus dichte zusammenverwebten Fasern, welche sich in eine sehr zähe und biegsame Masse vereinen. Von außen ist es bräunlichgelb, von innen aber mehr ins Graue gemischt. Die Fläche selbst ist ganz gerundet, und an dem Stamm mit Furchen durchzogen, an den Aesten aber streifig und etwas durchsichtig.

Die Rinde hat durchaus, eine sehr hohe rosenrothe Farb, welche durch die hellgelben Sterne, noch mehr verschönert wird. Wenn sie Boccone mit der *Isis nobilis* für gleichfärbig gehalten hat, so finde ich doch den Unterscheid allzubeträchtlich, da jene vielmehr der Farbe des Mengs, am nächsten kommt. Sie bekleidet das Holz, niemahlen in einer gleichförmigen Schichte; es verstärkt sich vielmehr ihre kalthartige, sehr lockere und leicht zerreibliche Masse, in unförmliche Auswüchse, und bildet theils keilförmige, theils knolligte Erhöhungen, welche sich besonders an der Endspitze, in unförmlichen Klumpen anhäufen. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß sie gewisse Körper, die ihr am nächsten liegen, oder auch andere Gorgonien überziehet, wiewohl sie ihr eigenes von jenem ganz verschiedenes Holz, wiederum abzuzeigen pflegt. Die Aeste sind meistens abfaßweise, und in weitem Abstand, mit dieser Rinde bewachsen, es haben sonach die einzelnen Partien meistens keine zusammenhängende Verbindung. An einigen Stellen lieget sie in dünner Schichte an, welche sich hier, auf gemächlich verstärkt, und sich auf gleiche Art wiederum verdünnt. Das Holz hat eine gleichförmige cylindrische Gestalt, und ist mit dem fast von gleicher Dicke, welches mit der dünnsten Rinde umzogen ist, wenigstens hat es nur an dem Ausgang, oder bey den Winkeln der Aeste, eine größere Stärke. Bey den klumpenförmig angehäuften Massen, sezt es zellenförmige Häute ab, welche in hohlen Zwischenräumen dichte übereinander liegen. Die kalthartige Substanz der Rinde selbst, ist sehr löchericht und mürbe, und nach der äußeren Fläche gerundet, doch meistens durch die mannfaltigen Auswüchse sehr ungleich gestaltet. Bey den so starken Anhäufungen der Rinde scheint diese Coralle einen sehr geschwinden Wuchs zu haben, und wenn sie diejenige ist, mit welcher Herr

Cavol.

112 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Corgonia*. Horncoralle.

Cavollini die bereits erwähnten Versuche *) gemacht; so waren sie bey dieser Gattung auch deßhalb am bequemsten anzugehen. Nun wäre noch durch weitere Erfahrungen zu erforschen übrig, ob auch bey andern Gattungen, wo sich die Rinde niemahlen so sehr anhäufet, und mit dem Holze selbst unzer trennlich verbunden ist, oder es nur in dünner Schichte bekleidet; auch gleiche Versuche können bewürket werden.

Die Poren, sind durch ihre ganz eigene Form von allen andern, die ich bisher angezeigt habe, unterschieden. Sie liegen theils gedränge aneinander, theils in weiten Zwischenräumen zerstreut. Einige stehen ohne die mindeste Vertiefung in einer ebenen Fläche, andere sind warzenförmig erhöht, und etwelche sogar cylindrisch geformt. Sie nehmen sich durch die hochgelbe Farbe, auf der rothen Fläche, vorzüglich aus. Sowohl größere als kleinere, sind in unterschiedener Lage miteinander vermengt, doch meistens von ganz gerundeter Form. Jeder dieser Poren bestehet aus acht halbrund erhabenen oder auch zugespizten, hochgelben Wärgen, welche im Kreiß sich gedränge anschließen, und in der Mitte, wo sie sich zum Theil in eine Spitze vereinigen, eine runde Vertiefung bilden. In dieser sind die organisirten weichen Theile verborgen, welche sich auch an dem Exemplar, das ich durch die Güte des Herrn Rath und Staddecans Bogt zu Amberg, mitgetheilt erhalten habe, in ihrer unterschiedenen Form, fast unverlezt erhalten hatten. Einige waren tiefer einwärts zurückgetreten, und hatten eine gerundete Vertiefung hinterlassen, andere stunden in eine kleinere Warze erhöht, welche wie die größere, in der sie sich enthielten, getheilt war. Bey andern, sahe ich die cylindrische Körper ganz hervorgestreckt, und die Krone zusammengeschlossen, welche wiederum bey einigen geöffnet, oder sternförmig verbreitet war. Sie hatten auch in diesem trocknen Zustand, gleiche Form, wie sie Herr Cavollini im Leben abgebildet, nemlich acht faferigte Strahlen, welche auf dem walzenförmigen Körper stunden, und so ist um so weniger zu zweifeln, er habe die nemliche Gattung, welche ich hier beschrieben, sich zu diesen Beobachtungen bedient. Er giebt diese Organe von durchsichtiger, weißer, röthlichbesprengter Farbe an, welche sich im Trocknen in diese verändert, und sie kommt auch bey einer Venezung mit dem angegebenen Colorit, fast ganz überein. Der Graf Marsigli, beschreibet sie zwar von gleicher Farbe und Gestalt, nur hatten, nach seinen Vorstellungen die Strahlen keine Seitenfasern wie an diesen. Die vorzüglichsten Beobachtungen des Herrn

Cav

*) S. 13. 16.

26te Gatt. Gorg. coralloides. Gelbgesternte Horncoralle. T. XXXII. 113

Cavallini und die wichtigen Versuche welche er mit dieser Horncoralle angestanden, habe ich bereits in der vorgesezten Eintheilung dieses Geschlechts angezeigt.

Man erhält diese Gorgonie zur Zeit nur aus dem Mittelländischen Meer. Boccone hat sie bey Palermo, der Graf Marsigli aber bey Marseille, häufig gefunden, und dennoch kommt sie in den Sammlungen sehr selten vor.

Die sieben und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia Placomus. Die knospenförmige Horncoralle.
Das Gelbholz, Seeheidekraut, Warziger
Meersächer.

Geknobbelde Zeewaaier. Zee-Heide. Warted Sea-Fan. Eventail de mer a verrües.

Tab. Gorg. XXXIII. Fig. 1. Ein ganzes Exemplar mit der Grundfläche. Fig. 2. Eine vergrößerte Spitze eines Zweiges. Fig. 3. Ein vergrößerter Pore mit dem darüber sich einschließenden Deckel.

Tab. Gorg. XXXIV. Fig. 1. Eine Abänderung mit kleinern Poren und einem starken Stamm. Fig. 2. Ein Pore mit auflegendem Deckel.

Tab. Gorg. XXXIV. A. Fig. 1. Eine andere Abänderung, mit hornartigem Holz und sehr kleinen Poren. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1290. Sp. 3. Gorg. *Placomus*. *G. bifaria*, ramis flexuosis rarius anastomosantibus, floribus conicis eminentibus. Horncoralle, mit ausgeschweiften, auf beyden Seiten der Stämme ausgehenden, selten mit einander verwachsenen Aesten, und kegelförmig hervorstehenden Blüthen. — *Stirps* lignosa, bivariam varie ramosa, ramis passim rariusque confluentibus anastomosibus. *Cortex* papposus. *Flores* stellati, basi immerfi, radiis 8. setaceis eminentibus. *Habitat* in Pelago europaeo. — Ed. X. p. 802. sp. 8. *G. Placomus*. *G. paniculata*, ramis vagis tomentosis, calycibus octodentatis. — Hab. in M. Norvegico. — *Faun. suec.* Ed. II. pag. 538. nr. 2223. *G. Plac.* (gleiche Charact.) Hab. in Oceano, Balusiam alluente. — *Hort. Clifford.* nr. 480.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 201. nr. 129. *G. Placomus*. *G. teres* lignosa dichotoma, cortice calyculis cylindricis coronatis. —

114 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. Gorgonia. Horncoralle.

- WILKENS Thierpf. I. Th. S. 257. nr. 29. (Uebers.) Das Seeheide-
 fraut des Clusius, das Gelbbolz. Die Seestaude mit achtzähligen
 Blüthknospen. Warziger Meersächer. Ein länglichtrundes, holziges
 und gabelförmig getheiltes Horncorall, das mit einer Rinde voll cylindri-
 scher, begränzter Reischlein umlegt ist. *Locus Mare Mediterraneum*
et Septentrionale. — BODDAERT *Lyst. d. Plantend.* pag. 250.
 De geknobbelde Zeewaajer.
- HOUTTUYN *Nat. Hist. I. D. XVII. St. pag. 311. nr. 3. G. Plac. Zee-
 Heide.* Zee-Heester, die *tweevoudig* is, met bogtige Takken,
 hier en daar samengegroeid, en Kegelagtig uitpuilende Bloe-
 men.
- MÜLLER Uebers. des Linn. *Nat. Syst. IV. Th. II. B. S. 754. G. Placom.*
 Das Seeheidekraut.
- GMELIN *Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3799. sp. 3.*
G. Plac. (Linn. Charact.) Hab. in Pelago europ. mari mediterrane-
o et indico, erecta, 2 pluresve pedes alta, flava punicea, ra-
rius rubicunda vel cinerea, lignosa.
- ELLIS *Ess. of Corall. pag. 67. (franz. Ausg. S. 82, teutsche Ausg. S. 73.)*
Tab. XXVII. fig. a, A. 1. 2. 3. Keratophyton flabelliforme cor-
tice verrucoso obductum Raii Syn. pag. 32. Warded Sea Fan.
- ELLIS - SOLANDER *Nat. Hist. of Zooph. pag. 86. nr. 10. G. Placomus*
Great. Norway Gorgon. G. plana dichotoma ramis flexuosis rari-
us anastomosantibus, officulis conicis setaceis eminentibus, offe-
substantia fere lignosa. — Wahrscheinlich beziehet sich dahin die un-
 beschriebene erste und zweite Figur der achtzehnten Tafel, welche ein Ex-
 emplar von vorzüglicher Stärke vorstellen.
- MARSIGLI *Hist. de mer. pag. 93. Pl. XVII. pag. 187. Pl. XXXV. fig.*
171. Lytoph. 2.
- PANDOPPIAN *Naturl. Hist. von Norm. I. Th. S. 274. Taf. II. nr. 3.*
- GVNNERVS *Acta Nidros. III. Th. S. 1. Tab. I. Gorg. flabelliformis.*
- STRÖM *Beskrivelse over Söndmör, I. pag. 145. nr. 11. 1.*
- BORLACE *Nat. Hist. of Cornwall. pag. 238. Tab. 24. fig. 1. Flabel-*
lum marinum.
- BREYNI *Prodr. III. Tab. 29. Gorg. flabelliformis.*
- OTTO FRIED. MÜLLER *Zool. Dan. Prodr. pag. 254. nr. 3061. G. Pla-*
comus (Linn. Char.)

27te Gatt. *G. placomus*. Die knospenförmige Horncoralle T. XXXIII. 115

MVS. GEVERS. pag. 526. nr. 293. *G. Placomus*. Arbre de mer, *Eventail de Thetis*, *Teres lignosa dichotoma flava*. PALL. Altit. 36. latit. 27. pollic.

RAII Hist. Pl. P. I. pag. 68. *Corallina lignosa Ericae facie Parkinsonii*. — SYNOPS. pag. 32. *Keratophyton flabelliforme*, cortice verrucoso obductum.

CLVSIVS Exotic. Lib. I. 6. Cap. 5. pag. 122. *Frutex marinus Ericae facie*.

Von der, denen Gorgonien gewöhnlichen Bauart, weicht diese Gattung abermahl sehr beträchtlich ab, und giebt in der Theorie dieses Geschlechts, eine gleicherhebbliche Ausnahm. Man kan sie nicht von den übrigen Horncorallen sondern, sie hat gleiche Art des Wuchses, der Befestigung, Substanz, und der wesentlichsten Theile, mit ihnen gemein, nach der Anlage aber, der Mischung ihrer Bestandtheile, und dem Eigenen ihrer Organe, ist sie ganz verschieden. Es hat das Holz das Hornartige nicht, es bestehet aus weichen Fibern, wie fast bey den Pflanzen auf dem Land. Die Rinde ist mehr eine dünne Membrane als von steinartiger Härte, und anstatt der warzigten geböckten Poren, ist sie mit kegelförmigen, verschlossenen, den Knospen ähnlichen Körpern, besetzt. Man hat überdiß nicht die weichen organisirten Theile oder die angeblichen Polypen, in denselben wahrgenommen. Der Bischof Gunnerus, welcher bey den frisch aus den Meer genommenen Exemplaren, die sorgfältigsten Untersuchungen angegangen, hat, so leicht diese Körper bey andern Gattungen zu sehen sind, nicht die mindeste Spuhr derselben entdecken können. Nur ein Ellis sahe auch hier Polypen, und zwar bey einem getrockneten Körper. Nach seiner Figur hätten sie eine räderförmige Gestalt, oder die Form einer Garnwinde, und waren sonach freylich von allen ganz verschieden. Er stellte sich unter denen in eine Spitze zusammenlaufenden häutigen Auswüchsen der Knospe, vollends die Klauen des Thiers vor. Gunnerus, der ihm die Vorwürfe einer Irrung oder Erdichtung machte, hatte die Vermuthung, es möchte die lederartige Haut, das Thierische, und die knospenförmigen Auswüchse, einzelne Theile desselben enthalten. Allein man hat niemahlen irgend eine Bewegung wahrgenommen, und so mußte sich ein Körper in eine einmahl angenommene Theorie bequemen, wenn ihm selbst die erforderlichen Eigenschaften fehlten. An dieser Gattung ist der pflanzenartige Bau, so wenig zu erkennen, als irgend bey den Flechten oder nächstähnlichen Cryptogamisten, welche ebenfalls ihre Or-

116 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia. Horncoralle.*

gane zur Entwicklung der Blüthe und Frucht, auf der Fläche allenthalben vertheilt haben, sie absetzen, und zugleich ihre Masse dadurch vergrößern. Nach so naher Verwandtschaft, und den sehr ähnlichen Organen, würden diese nach gleicher Berechtigung unter die Thiere zu rechnen seyn. Selbst Linne erklärt die erwähnten Auswüchse, für wirkliche Blüthen, er bedient sich wenigstens des Ausdrucks, flores, und nicht pori, wie er bey den übrigen Gattungen der Gorgonien gewohnt war. Ist diese aber mit den übrigen Gattungen so nahe verwandt; so hat man auch auf jene die unbefangene Folgerung zu machen. Doch ich habe noch lange nicht alle Gründe vorgelegt, welche das Pflanzentartige dieser Produkte entscheiden. Wir haben sie nach andern Abweichungen, und in Verbindung nächstähnlicher Arten nach ihrem gesamten Umfang zu übersehen. Es läßt sich aus einzelnen Beobachtungen nicht die Theorie einer ganzen Classe entwerfen.

Diese Gorgonie war schon einem Clusius bekannt, als der zuerst eine hinlängliche Beschreibung von derselben gegeben hat. Er hatte sie in der so abweichenden Form, mit der Heide (*Erica vulgaris* Linn.) verglichen, und ihr von daher die Benennung bengelegt. Andere gaben ihr den Namen der *G. flabelliformis* oder Flabellum, indem sie gleichfalls sich in eine fächerförmige Fläche verbreitet. Doch da dieser, schon einer bekannten Gattung war bengelegt worden; so wählte Herr von Linne den synonymischen Ausdruck *Placomus* *), mit welchem ältere Naturforscher, besonders Mercati, ähnliche Gorgonien bezeichnet hatten.

Man findet sie sehr häufig an den Norwegischen Küsten, besonders bey Drontheim und Stavanger, dergleichen bey den Färöischen Inseln, in unterschiedenen Tiefen auf Felsen befestiget. Nach dem Bericht des Herrn Solanders, wurde sie auch an den Küsten von Großbritannien entdeckt. Er meldet zugleich, daß er zwey verschiedene Abänderungen, auch aus Ostindien erhalten habe. Der Graf Marsigli fand sie auf den Klippen bey der Insel Riou in dem Mittelländischen Meer. So genau aber seine Beschreibungen sind, so unkenntlich ist die Abbildung ausgefallen. Sie scheint wenigstens von einem Exemplar genommen zu seyn, von dem die Deckel der Knospen abgefallen waren, oder nur die Höhlungen zurückgelassen hatten, und so würde man sie nach näherer

*) Von *πλατῆς*, oder *πλακῆς*, eine ebene Fläche, ein Buche, und *μοσ* ähnlich.

25te Gatt. G. Placomus. knospenförmige Horncoralle. T. XXXIII. 117

rer Aehnlichkeit, für eine Gorg. verrucosa erklären. Sie erreicht eine sehr beträchtliche Größe. Die Exemplare des Herrn Houttuyn und Marsigli, hatten eine Länge von vier Schuhen. Herr Gunnerus und Pondoppidan, geben sie von viert halben bis zu vier Ellen, und einer im Verhältnis geringeren Breite, an. Doch man hat sie auch im vollständigen Wuchs, nur von der Größe einiger Zolle gefunden. Sie bildet sehr mannfaltige Formen. Gemeinlich ist sie fächerförmig, doch in sehr unebener Fläche, und öfters mit gedoppelt übereinanderliegenden Zweigen verbreitet. Andere Exemplare haben eine büschelförmige Gestalt, mit dichte angehäuften Aesten, ohne bestimmte Ordnung, sowohl in gerader als in gekrümmter Richtung, und diese wiederum in zusammenhängenden, oder lappenförmig getheilten Parthien. Es sind sowohl die Aeste als die Zweige, theils bey denen von ebener Fläche, theils bey den übrigen in büschelförmiger Gestalt, sehr häufig mit einander verwachsen, doch in sehr weiten und ganz unbestimmten Zwischenräumen. Es scheint diese Eigenschaft nicht wesentlich zu seyn, da einige auch bey genauester Näherung, sich dennoch nicht miteinander verbunden, und bey vielen Exemplaren, wird man auch nicht die mindeste Vereinigung gewahr.

Die Grundfläche nimmt einen sehr geräumigen Umfang, und verliert sich in eine dünne Membrane, welche auf dem Felsen sehr gedränge anliegt, und selten ganz kan losgerissen werden. Der Stamm erhebt sich daraus in gemächlicher Verstärkung, doch in einem ungleichen Umfang mit knotenförmigen Auswüchsen oder auch die Länge hin sich ziehenden Furchen und abgesetzten Erhöhungen, er ist wenigstens nur bey kleinen Exemplaren, gleichförmig gerundet. Es gehen öfters zwey oder auch mehrere Stämme, von einer gemeinschaftlichen Grundfläche aus, die sich schon in kurzen Abstand in mehrere Aeste vertheilen. Sie haben eine eben so unbestimmte Richtung, und sind zum theil an dem Stamm angeschlossen, oder mit demselben in einer ungleichen Breite verwachsen, und gehen dann in spizige Winkel aus. Einige treten fast senkrecht hervor, andere ziehen sich in unterschiedene Krümmungen und stehen theils abwechselnd von einander ab, theils gegenüber (alterni oppositi). Die äußersten Zweige liegen in kurzen Absätzen sehr dichte aneinander.

Das Holz erreicht bey starken Gesträuchen fast die Stärke eines Arms, gewöhnlich aber ist es von einer zölligen Dicke. Es hat eine hellgelbe Farbe,

118 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

und bestehet aus einer leichten, schwammigten, doch sehr zähen Masse, welche aus feinen Fasern zusammengesetzt, und in dünne Häute verwachsen ist, die sich auch schichtenweise abnehmen lassen. Man bemerkt aber keine abgesetzten Ringe oder Jahre daran, und es hat vielmehr im Durchschnitt ein gleichförmiges Ansehen, doch ist es öfters innen ausgeholt oder sonst sehr klüftig. Und so kommt es dem Cork am nächsten, nur ist es noch um vieles weicher. Es hat zwar keine hornartige Substanz, doch giebt es, im Feuer gebrannt, einen ähnlichen Geruch, der aber mit dem von angezündeten Meerschwämmen näher überein kommt. Im Scheidewasser steht es unverändert, und es sind sonach keine alkalischen Theile eingemengt. Marsigli, hat mit dieser Gattung, wenn sie andert die nehmliche ist, verschiedene chymische Versuche angegangen, welche aber keine erhebliche Folgerungen ergaben. Uebrigens hat diß Holz nicht den mindesten Glanz, den es auch wegen seiner lockeren Bestandtheile nicht haben kan. Doch an den Spitzen der Aeste, ist es fester und frischer aus der See genommen, etwas durchsichtig, welches sich auch bey getrockneten Exemplaren, noch einigermaßen wahrnehmen läßt.

Die ganze Fläche, von dem Stamm bis an die äußerste Spitze der Zweige, ist mit einer dünnen, sehr mürben Rinde, von weißgrauer Farbe, überzogen. Sie bestehet mehr aus einem häutigen Gewebe, als aus einer verhärteten Masse. In Scheidewasser, oder auch schon in Essig gelegt, braust sie mit kleinen Bläschen auf, und verzehret sich ganz, sie enthält sonach eine feine kalkartige Substanz. Diese Auflösung hinterläßt eine braune gallertartige Membrane, welche auf dem Holz auflieget, und sich auch leicht abnehmen läßt. Sie hat im Leben einen sehr weiten Raum, welcher sich im Trocknen um so mehr verengert, und dann an dem Holz gedränge anschließt. Doch wird man öfters, besonders an den stärkeren Aesten, viele Klüfte gewahr, welche vorhin mit dieser Masse ausgefüllt waren. Marsigli erwähnt, es habe dieser Saft, eine rothe Weinfarbe, welche sich auch der Rinde und den Knospen mitgetheilt, im Trocknen aber sich wieder verliert. Er ist nicht so klebricht, wie bey andern Gattungen, und hat einen etwas scharfen, doch nicht unangenehmen Geschmack. Die davon abgesonderte Säure, ist weder niedrig noch beissend. In dieser Membrane entdeckt man unter der Vergrößerung verschiedene gerundete gelbe Körner, welche vielleicht die Keime künftiger Knospen sind. Sobald die Horncoralle aus dem Meer genommen, und in ein Gefäß

27te Gatt. G. Placomus. Knospenförmige Horncoralle. T.XXXIII. 119

faß mit dergleichem Wasser gefüllt, gebracht wird; färbt sich dieser Saft, so schwarz als Dinte; auf weißes Papier aber gestrichen, verändert sich die Farbe in ein röthliches Violett. Ben getrockneten Exemplaren erscheint diese Membrane ganz dunkelbraun, und gleiche Farbe hat auch das Holz, wenn sich die graue, falthartige Rinde, davon verlohren hat.

Anstatt der warzigten mit einer Mündung versehenen Poren, ist die Rinde, mit kegelförmigen, senkrecht anliegenden, ganz verschlossenen Knospen besetzt. Sie sind, nach verschiedenen Exemplaren, von manchfaltiger Größe. Pandoppidan giebt sie, von der Stärke einer halben Erbse an, gewöhnlich aber kommen sie einem Hirsekorn gleich, doch sind sie öfters um vieles kleiner, und diß auch zugleich an einem einzigen Exemplar. An der Grundfläche und einer weiten Strecke des Hauptstamms hin, mangeln sie gänzlich, an den Aesten aber stehen sie gewöhnlich in zwey einander gegenüberliegenden Reihen. Die Zweige hingegen sind um so zahlreicher damit besetzt, da sie die ganze Fläche umgeben, und an den Spizen derselben klumpenförmig angehäuft sind. Man wird deutlich gewahr, daß sie ben dem verlängerten Wuchs des Holzes, sich auch weiter auseinander begeben. Es kommen zwischen den größeren, kleinere hervor, jene fallen ab und werden von diesen überwachsen, biß sich endlich, nach der bestimmten Stärke des Asts, auch diese wiederum verliehren, und hierauf die Rinde eine ebene Fläche erhält. Diese Knospen sind gleichfalls mit einer gleichen, dünnen, falthartigen, grauen Rinde überzogen, und wenn diese abgeführt, oder auch nach Versuchen, mit Säuren ist aufgelöst worden, so wird man an dem oberen Theil der Knospe, acht pfriemenförmige Blättgen, oder Ribben gewahr, welche sich in eine kegelförmige ganz verschlossene Spitze vereinigen. Sie sind von einer holzartigen Substanz, und mit einer weichen braunen Haut überzogen, in welcher sich der schwärzliche Saft enthält. Zwischen diesen Ribben, sind noch verschiedene Fasern eingemengt, wie die vergrößerten Vorstellungen beider Tafeln zu erkennen geben. Sie bestehen aus zwey vorzüglichen Theilen. Der untere, welcher auf der Rinde aufsitzt, und in das Holz selbst, vermittelst einer flachen Höhlung eindringt, hat eine cylindrische öfters sehr verlängerte Form, und ist mit vielen kleinen Blättgen besetzt. Er ist innwendig hohl, und im Leben, mit jenem Saft ausgefüllt. Diese Höhlung, ist durch die kegelförmige, aus jenen Pfriemen zusammengesetzte Spitze, in Form eines Deckels, wie die dritte Figur der 34ten Tafel zeigt, verschlossen.

120 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

sen. Es fällt derselbe bey einer Berührung, oder auch im Leben von selbst, sehr leicht ab, und hinterläßt dann eine kreisrunde Oefnung mit einem in eine Schneide erhöhtem Rand, der sich aber bey weiterem Wuchs, in die ebene Fläche der Rinde verliert. Bey sehr starken Exemplaren, werden diese Knospen an den Stämmen und Aesten, wenn auch die Rinde unverletzt ist, nicht mehr wahrgenommen, und dennoch hat diese ihren ungehinderten Wuchs, sie vergrößert sich in verhältnismäßiger Stärke der übrigen Aeste, und setzt wie jene die mit diesen Knospen bewachsen sind, ihre Holzschichten ab. Es ergiebt sich hieraus die unstrittige Folgerung, daß in eben diesen Knospen oder Poren, nicht die Nahrungswerkzeuge, oder wie man lieber will, die angeblichen Polypen, können enthalten seyn, da die Stämme und Aeste, auch ohne diese ihren ungehinderten Wachsthum haben. Es ist sonach das Leben in dem gallertartigen Saft zwischen der Rinde und dem Holz, eben wie in dem Splint der Pflanzen, doch nach einer ungleich innerreichbaren Erforschung ihrer einzelnen Theile, enthalten. Um so wahrscheinlicher sind diese Körper die Zeugungsorgane, oder was Blüthen an den Pflanzen sind, welche ihre bestimmte Vollkommenheit stufenweise erreichen. Es werden, wie an jenen, neue Keime erzeugt, welche so fort sich auf gleiche Art entwickeln, und die Masse vergrößern. Mit einigen Flechten hat es die nehmliche Verwandnis. Sie sind ganz mit den Organen ihrer Saamengehäuse zu gleicher Zeit bekleidet, es setzen sich ihre Grundlagen ab, und es kommen wiederum neue hervor. An den Stämmen gewisser Bäume, werden niemahlen Blüthen hervorsprossen, wenn sie auch im jüngeren Alter sich an den nehmlichen Orten befunden hatten. Die Entwicklung ihrer Keime wurde an diesen Stellen gehindert, oder es haben sich da, ihre Erzeugungskräfte verlohren, sie kommen an andern Theilen hervor, und diese gehen dann nach ihrer Vollendung, wiederum in einen festern Körper über, der zu Unterstützung der übrigen, nach ihren fortzufehenden Wachsthum, dient. Gleiche Beschaffenheit hat es mit den übrigen Gorgonien, es haben sich die Poren an den Stämmen verlohren, und an den Spizen der Zweige, als wo die Säfte am wirksamsten sind, um so stärker angehäuft. Diese Umstände lassen sich unmöglich aus der angenommenen Theorie einer thierischen Arbeit erklären.

Ich habe noch der Abänderungen dieser Horncoralle zu erwähnen. Sie beziehen sich theils auf die verschiedene Größe der Knospen, theils auf die Stärke der Aeste und ihrer unterschiedenen Form, wiewohl nach genaueren
Unter,

27te Gatt. G. Placomus. Knospenförmige Horncoralle. T. XXXIII. 121

Untersuchungen, auch eigene Gattungen bey so naher Verwandtschaft, davon möchten zu sondern seyn. Es erwähnt Ellis und Solander *) einer Varietät aus Ostindien, von vierzölliger Länge, deren Rinde, nebst ihren Mündungen, mit röthlichen, durchsichtigen Spizen besetzt sind, und daher von dieser wesentlich abzuweichen scheint. Gunnerus hält die in dem älteren Werk des Ellis beschriebene Art, von der Seinigen für ganz verschieden; allein es hat Herr von Linné bereits die genaueste Uebereinstimmung erwiesen. Die *Gorgonia verticillata* steht mit dieser in genauester Verbindung. Sie hat keine borstenähnliche Zweige, an welchen die verlängerten, einwärts gekrümmten Knospen, absatzweise in Kreisen stehen, und mit einer Mündung versehen sind. Hier ist das Holz hornartig, die fahchartige Rinde von weißer Farb, und im übrigen nach andern Merkmalen von der G. Placomus allzubeträchtlich verschieden. Aus einigen Exemplaren von den Norwegischen Küsten, welche mir durch die ausnehmende Güte des berühmten und verdienstvollen Herrn Prediger Chemnitz in Kopenhagen, sind verehret worden, habe ich noch folgende der vorzüglichsten Abänderungen wahrgenommen.

Die Figur der XXXIIIten Tafel stellet einer dieser Gorgonien im jugendlichen Alter oder vielleicht nach einer eigenen Abänderung vor. Der Stamm theilet sich in drey Parthien, und die Aeste sind in eine Ebene, oder fächerförmig verbreitet, jedoch so nahe sie aneinander liegen, im mindesten nicht unter sich verwachsen. Die Rinde bestehet aus einer etwas dicken Schichte, und hat eine bräunlichgelbe Farb. Die Knospen sind in dichter Menge an den Zweigen angehäuft, und von beträchtlicher Größe. Das Holz ist etwas feste, bey nahe hornartig, an den Spizen der Zweige aber lederartig und breit gedruckt. Mit dieser Art kommt beynähe diejenige überein, welche Herr N. Pallas, als eine besondere Abänderung beschrieben hat **). Nur hat das Holz eine dunkelbraune

*) Oben angef. D. „I have two varieties of this species from the East Indies; one very small, three inches long, with its flesh and mouths covered with reddish glassy spines; the other of a cinerous color, with its internal part very like the consistence of leather; this is about five inches high.“

**) El. Zooph. l. c. „β. Varietas praecedentis. Nonnisi varietatem praecedentis esse autumo, Gorgoniam, cuius specimen in Mus. D. D. van Hoey descripti et alterum dein apud

122 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia*. Horncoralle.

braune Farb, und die Kospfen oder Kelche, werden um die Hälfte kleiner als sonst gewöhnlich, angegeben. Er bemerkt hiernächst einer andern Abänderung von sehr kleiner Gestalt, aus dem Mitteländischen Meer, mit einem gleichen hornartigen Holz, wo aber die Kelche mit verlängerten stachelichten Spizen besetzt sind.

Die Figur der XXXIVten Tafel zeigt die gewöhnliche Gestalt dieser Gorgonie wie ich sie bereits beschrieben habe. Die Vorstellung wurde von einem Theil eines Exemplars, das einen Schuh in der Höhe und über zwey in der Breite gemessen hatte, genommen. Das Holz ist ganz schwammigt, und die Zweige sind in wedelförmige, niederhangende Parthien vertheilt, und vielfältig miteinander verwachsen. Bey einem andern Exemplar von der nehmlichen Art, waren die Stämme und Aeste, büschelförmig unter sich verbunden, und bildeten zusammen, in gleichweiten Abstand, einen walzenförmigen Körper. Ich habe noch einer dritten Abänderung unter diesen Exemplaren, zu erwähnen. Der Stamm derselben hält beynabe einen Schuh in der Höhe, und kommt einem starken Federkiel in der Dicke gleich. Die Aeste haben sich in schräger Lage, meistens miteinander verwachsen. Das Holz ist weich, und von hellgelber Farbe, die dünne Rinde aber ist aschgrau, und wo sie abgeführt worden, dunkelbraun. Die Zweige hingegen sind sehr dünne, fast borstenförmig gestaltet, und mit noch um vieles kleineren Knospen, doch in zerstreuter Lage, besetzt. An dem größten Theil der Fläche des Stamms haben sich dünnschälige, weiße Auster, in linsenförmiger Größe angelegt. An einigen andern Stellen hatte sich eine noch unbekannte Gattung kleiner Balanen, klumpenweise angelegt. Sie waren unter sich nicht übereinstimmend geformt, doch meistens von dreneckiger, etwas

apud amicū vidi: *Stirps* est ab imo subdivisa, dichotoma, in plano ramosissima, adeoque flabelliformis. *Rami* divaricato ascendentes, paucissimi coaliti. *Lignum* fuscum corneum, extremitatibus ramorum flavescentibus, coriaceis, siccatione marcentibus. *Cortex* tennis, terrei coloris, undique sparsus: *Calyculis* dimidio, quam in Placomo, minoribus, cylindricis, limbo similiter octofido valvatis.

Minuta specimina e Mari Mediterraneo habeo, quibus itidem lignum corneum, calices vero, octofidum limbum ambiente, corona spinularum setacearum, longitudine calicis erectarum muricati.“

27te Gatt. *G. placomus*. Die knospenförmige Horncoralle T. XXXIII. 123

etwas flachen Gestalt. Sie bestanden aus schuppenförmig übereinander liegenden Schalen, so wie der Deckel selbst, welcher in eine dreiseitige Spitze ausging. Sie hatten die Größe von zwey bis drey Linien im Durchschnit, und eine weiße Farbe. An sich diener diese Gorgonie zum Aufenthalt der Bruthen vieler andern Schalenthiere. Es erwähnt auch der Bischof Gunnerus, daß sie häufig mit kleinen Medusen, welche sich mit ihren Armen um die Zweige schlingen, so sehr bedeckt wird, daß kaum die Rinde der Gorgonie davon zu sehen ist.

Nach der eingeschalteten Tafel XXXIV, A, habe ich noch eine der merkwürdigsten Abänderungen dieser Gorgonie, vorgestellt, welche mir erst später zu Handen gekommen war. Sie kommt mit der oben angezeigten Varietät des Herrn N. Pallas am nächsten überein, doch läßt sie sich nicht vollkommen für die nehmliche erklären. Das Holz ist an den Aesten und Zweigen sehr starr und von der Härte, wie es die Gattungen der *Antipathes* insgemein haben, denen es dem ersten Anblick nach, auch meistens gleicht. Es ist allenthalben mit kurzen, gerade austretenden Spitzen besetzt, wodurch es ein gleiches Ansehen, wie das bey jenen erhält. Die Grundfläche, ist von gleicher festen Substanz und mit einer gelblichbraunen Membrane überzogen, nach ihrer Form aber breit gedruckt, und überdies sehr höckericht gebildet. Nach diesem Exemplar, erheben sich daraus drey Stämme zugleich, in unterschiedener Richtung, welche in gemeinschaftlichen Abstand, sich in weit austretende Aeste verbreiten, und sämtlich miteinander verwachsen sind. Sie gehen in stumpfe, oder gerundete Winkel aus, und bilden in mannfaltigen Formen ein sehr weit auseinanderstehendes Gitter, wie es die Abbildung deutlicher zeigt. In dem Umfang sind sie meistens gerundet, doch in unterschiedenen Strecken, sowohl längst der Fläche als zu beyden Seiten, zusammengedruckt. Das Holz hat von außen eine dunkelbraune glänzende Farbe, von innen aber ist es ganz schwarz. Die Stämme und stärkeren Aeste, sind tief gefurcht, die Zweige aber, außer den stachelichten und höckerichten Auswüchsen, ganz glatt. Die Rinde, bestehet aus einer sehr dünnen Schichte von fahlgartiger bräunlichgrauer Masse, welche mit dem Holz selbst sehr feste verbunden ist. Auf dieser sitzen die Knospen in gleicher Form, wie an jener auf, doch sind sie außerordentlich klein. An den Aesten stehen sie meistens zu beyden Seiten in zwey Reihen, doch weit auseinander gestellt, die äußersten Zweige aber, sind dichte

124 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

damit umgeben. Ihre Gestalt kommt zwar ganz mit jenen der ersterwähnten Abänderungen überein, und sie haben einen gleichen, mit acht Rippen in eine stumpfe Spitze ausgehenden Deckel, doch sind sie mehr abgerundet, und führen nicht so viele Seitenfasern wie jene. Sie hinterlassen gleichfalls, nach dessen Abnahme, eine gerundete, aber desto kleinere Oefnung. Sollten sich noch mehrere mit der *Gorgonia Placomus* nächstverwandte Arten, vorfinden, so verdienten sie als ein eigenes Geschlecht nach dieser so beträchtlichen Abweichung behandelt zu werden, und dann würde die hier angegebene Abänderung, zur untergeordneten Species dienen. Diß neue Genus könnte dann zwischen der *Gorgonia* und der *Antipathes* geordnet werden, indem es unter beyden die nächsten Gränzen verbindet. Doch für jetzt ist nebst diesen und der *G. verticillata*, desgleichen der *Gorg. exserta* des Ellis, Solanderischen Werks, die Anzahl nicht hinreichend genug.

Diese erst beschriebene Abänderung, kommt aus den Ostindischen Meeren, und ich habe das Original derselben, aus der Sammlung des Herrn Hofraths Rudolph erhalten.

Die acht und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia verriculata. Die große nezförmige Horncoralle.

Tab. XXXV. Fig. 1. Ein Stamm mit nezförmig verwachsenen Zweigen. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges mit der Rinde.

G. reticulata, retibus amplissimis, ramis rotundatis, cortice ochraceo, poris verrucaeformibus sparsis.

ELLIS - SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. Tab. 17. pag. 198. Indicis, *Gorgonia reticulata*.

Ellis hat in dem oben angeführten Werk, die erste Abbildung dieser vorhin ganz unbekannten Gattung, geliefert. Es sind aber keine Nachrichten des weitern angegeben, und wir vermiffen die Beschreibung, welche auch Solander bey der Ausgabe dieser Schriften, nicht hatte beyfügen können. Es wurde nur in der

Erklärung

28te Gatt. Gorg.verriculata. Grose netzförmige Horncoralle. T.XXXV. 125

Erklärung der Kupfertafeln, der unbestimmte Rahmen, G. reticulata, eine netzförmige Horncoralle, wie es schon die Abbildung ergiebt, bengefügt. Durch die öfters gerühmte Güte des Herrn: Guarnisonpredigers Chemnitz, erhielt ich ein Exemplar, welches auf das genaueste mit dieser Vorstellung überein kam, und sonach ohne allen Anstand die nehmliche Gattung zu erkennen gab. Es wurden zwar die Wohnplätze nicht bemerkt, allein wahrscheinlich sind es die Ostindischen Meere, da zugleich verschiedene Gattungen von jenen Gegenständen mit bengefügt waren.

Es verbreiten sich die Nester dieser Horncoralle, in eine ebene Fläche, und nehmen einen sehr weiten Umfang. Die Zweige sind sämtlich netzförmig unter sich verwachsen, und haben unter allen bekannten Gattungen, die weitesten Mäßen. Ihre Form ist sehr mannfaltig. Die meisten bilden irreguläre Vierecke und gleichseitige Winkel, die übrigen sind theils in Krümmungen, theils in gleichlaufender Richtung miteinander verbunden. Die Gorgonie selbst, scheint eine sehr beträchtliche Größe zu erreichen. Ein abgebrochener Stamm, hatte die Stärke eines Fingers, und in gleichförmiger Dicke fast einen Schuh in der Länge. Er war am Ende gabelförmig getheilt, und ganz gerundet. Nach den Ueberresten der netzförmigen Fläche, schien diese mehr in die Breite als in die Höhe, sich ausgebreitet zu haben. Die Zweige waren sehr dünne, von ungleicher Form, und wechselten mit stärkeren ab. Die Substanz des Holzes, hatte eine weißgraue Farbe, einen festen gleichförmigen Zusammenhang, und es waren keine Schichten daran wahrzunehmen. Es verhielt sich im Schnitt, zwar so zähe als Horn, brauste aber, in Scheidewasser gelegt, sehr heftig auf, und gab die starke Vermischung einer kalkartigen Materie dadurch zu erkennen. Es hatte eine vorzügliche Schwere, und war mit den gemeinen kleinen Balanen sehr häufig besetzt, es schien sonach durch diese das Leben verloren zu haben. Allein auch die feinsten, kaum haardicken Zweige, bestanden aus gleicher Masse, und waren doch mit ihrer unverletzten Rinde bekleidet. Diese umgiebt den Stamm und die Nester, in einer sehr dünnen kalkartigen und häufigen Schichte, von ockergelber, etwas bräunlichen Farb. An einigen Stellen, besonders an den Zweigen, ist sie öfters sehr dichte damit angehäuft. Die Poren sind sehr klein, und liegen an den Stämmen und den Nesten in zerstreuter Lage, doch öfters sehr gedränge beisammen. Sie sind als Wärgchen erhöht, an den kleinen Zweigen aber batterförmig gestaltet, und haben einen etwas aufge-

126 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Gorgonia*. Horncoralle.

worfenen Rand, mit einer ganz gerundeten Mündung. In dieser, sind die in eine schwarze Masse vertrockneten weichen Organe enthalten, und geben dadurch zu erkennen, daß die Exemplare selbst nicht abgestorben, sondern noch in ihrem Leben aus dem Meer waren gebracht worden. Die Fläche des Stamms und der Aeste, hat sehr feine abgesetzte Furchen, und ist etwas rauh. Durch die gerundeten Zweige, unterscheidet sich diese Gorgonie, wiewohl außer andern allzubeträchtlichen Abstand, von der *Gorgonia ventalina* und *Flabellum*, da jene nach der Fläche, diese aber nach der Breite, gedrückt sind (*ramis depressis, compressis*).

Die neun und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia miniacea. Mengsfärbige Horncoralle, mit einseitigen borstenförmigen Zweigen.

Tab. Gorg. XXXVI. Fig. 1. Die Coralle nach einem ganzen Exemplar. Fig. 2. Ein Stück eines vergrößerten Asts mit der Rinde und den Poren.

Gorgonia plana, ramosa, ramis dichotomis subsecundis, compressis cortice miniaceo, poris sparsis minutis, osculis hiantibus.

Es scheint diese Coralle zwar noch in sehr jugendlichem Alter zu stehen, sie ist aber dennoch nach jeden Theilen vollständig ausgewachsen, und weicht von allen ähnlichen Gattungen sehr beträchtlich ab. Nach der Rinde kommt sie, wenigstens in der Höhe des Rostes, mit der *G. Palma* am nächsten überein. Hier sind aber die Aeste und Zweige fast ganz gerundet, und kaum merklich gedrückt, da sie jene hingegen in sehr breiter Fläche führet. Die Grundfläche ist kegelförmig erhöht, und von kleinem Umfang. Der Stamm theilet sich in kurzem Abstand in mehrere Aeste, an welchen die haarförmigen Zweige meistens auf eine Seite ausgehen, und in fast gleichweiten Entfernungen, sich beisammen halten. Sie hat hierinnen die nächste Ähnlichkeit mit der von Herrn N. Palas beschriebenen *G. pectinata*, einer Seltenheit, welche auch Herrn von Linné, in der Natur niemahlen zu Handen gekommen war. In der Vergleichung der
ange

29te Gatt. Gorg. miniacea. Mengsfärbige Horncoralle. T. XXXVI. 127

angegebenen Merkmale und der Gebaischen Abbildung, auf welche sich als der besten Vorstellung bezogen wird, finde ich einen allzuerheblichen Abstand. Dorten nehmen die Zweige, und wie bemerkt wird, nach einem unveränderten Gesez, in ganz paralleler Richtung, aus der Theilung zweyer Aeste ihren Ausgang, und haben die Gestalt eines Kamms mit sehr langen Zähnen. Hier aber gehen auch einige an der gegenübergesetzten Seite aus, und sind bey einer zerstreuten Lage, mit zahlreicheren Zweigen besetzt. Die Rinde, hat an jener so erhabene Poren, daß sie allenthalben, klüftig, oder wie aufgesprungen, erscheint. Hier aber ist sie ganz eben, und die hin und wieder zerstreuten Poren, haben eine sehr geringe Erhöhung, sie stellen halbgerundete Wäzchen vor, und führen eine Mündung in Form eines Spaltes, wiewohl auch einige dieser Oefnungen gerundet sind, und an den feinsten Zweigen nur leichte Vertiefungen bilden. Das ganze hornartige Holz, ist an dem Stamm schwarzbraun, an den Zweigen aber hellgelb und durchsichtig. Von der *G. ceratophyta*, ist sie durch die mengrothe Farbe, welche an jener dem Florentinerlac am nächsten kommt, und überdiß durch die Poren, welche dort an dem Rand der Seiten ausgehen, schon genugsam verschieden.

Es kommt dieses Exemplar aus den Ostindischen Meeren, und ich habe es als einen schäßbaresten Beitrag der geneigtesten Mittheilung des Herrn Quarnisonpredigers Chemnitz, abermahl zu danken.

Die dreysigste Horncoralle.

Gorgonia tuberculata. Höckerigte Horncoralle.

Tab. Gorg. XXXVII. Fig. 1. Ein ganzer Stamm, mit einem Theil der Rinde. Fig. 2. Ein vergrößerter Ast mit der Rinde.

Gorg. subreticulata plana, ligno depresso fusco, cortice albido, poris sparsis inaequalibus, haemisphaericis et tuberculatis.

Unter einem großen Vorrath verschiedener Corallenarten, welche der, auch um die Kenntnisse der Natur so verdienstvolle Herr Rath und Statrdecam
Bogt

128 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. *Gorgonia*. Horncoralle.

Vogt zu Amberg, mir zur Untersuchung mitzutheilen die Gewogenheit hatte, entdeckte ich diese bisher noch unbekannte Gorgonie. Nach dem ersten Anblick schien das Holz mit der *G. petechizans* oder der Netzförmigen *G. Sasappo*, am nächsten übereinzukommen, und die Rinde nur ein Ueberzug der *Millepora polymorpha* zu seyn. Eine genauere Beobachtung aber ergab den eben so beträchtlichen Abstand, als die wesentlichen Kennzeichen einer eigenen Gattung.

Sie scheint zwar, nach den wenigen Exemplaren, die ich nachgehends verglichen, keine sonderliche Größe zu erreichen, und überdies einen sehr langsamen Wuchs zu haben, da die Nester in sehr kurze Strecken ausgehen, und durch verschiedene höckerichte Auswüchse abgesetzt sind. Sie ist in eine ebene Fläche mit gerundetem Umfang verbreitet, doch liegen auch öfters mehrere Nester übereinander, welche eine etwas abweichende Richtung nehmen. So zahlreich diese Nester und ihre öfteren Theilungen sind, und so nahe sie einander zu erreichen scheinen, so wenig sind sie unter sich verwachsen, ich habe wenigstens nur ein paar vereinigte Zweige daran wahrgenommen. Die Grundfläche bestehet aus einer sehr dichte angehäuften, halberhabenen und höckerigten Masse von gerundetem Umfang. Der Stamm ist sehr kurz, und bey diesem Exemplar schon von dem Ausgang an, mit zwey andern, in einem einzigen zusammen verwachsen, welcher sich in eben so viele, doch sehr ungleiche Parthieen theilt. Die Nester sind in kurzen Absätzen gekrümmt, die Zweige aber gehen in stumpfe Winkel aus, und stehen in fast gleichweiten Entfernungen von einander ab. Das Holz hat eine vorzügliche Härte und ist von schwarzbrauner Farb. An dem Stamm und den Nesten ist es breitgedruckt, an den Zweigen aber, welche mehr ins Gelbliche gefärbt sind, ganz gerundet. Die Rinde ist von einer sehr mürben, aus vereinigten Fasern verwebten, kalchartigen Substanz, und von weißgrauer Farb. An den Stamm und den Nesten ist sie solider, und liegt in dichteren Schichten an, bey den Zweigen aber ist sie weit flüftiger, und auch dünne. Die äußere Fläche ist rauh, sehr ungleich verbreitet, und hin und wieder runzlich, oder auch in Falten gelegt. An einigen Stellen ist sie sehr dichte angehäuft, und diß auch öfters bey den dünnsten Nesten. Sie ist mit halbrund erhabenen Wärzgen, von ungleicher Größe, sehr dichte besetzt. Meistens sind sie verschlossen oder als halbe Kugeln gewölbt, ohne die mindeste Spuhr einer Oefnung zu haben. Andere hingegen, besonders die größern, führen eine kreisförmig tiefeingehende

Münz

3te Gatt. Gorg. citrina. Citronengelbe Horncoralle. T. XXXVIII. 129

Mündung. Eben diese zeigt sich wiederum bey andern als eine Spalte, oder wie ein eingestochener Punct, bey einigen aber sind diese Oefnungen in Falten geformt, nach welchen sie den Sternen der Madreporen, am nächsten kommen, wiewohl die Lamellen gänzlich mangeln. Es stehen diese Poren auf der ganzen Fläche sehr ungleich vertheilt. An einigen Stellen sind sie sehr dichte und fast klumpenweise angehäuft, an andern aber, weit auseinander gestellt, doch wird man zwischen den größeren, verschiedene kleinere gewahr, die sich in gemächlicher Abnahme fast ins Unmerkliche verkehren. Die Mündung selbst ist theils in der Mitte, theils zur Seite an der inneren Fläche, in der Richtung gegen die Spitze der Zweige, angebracht. Und so ist uns noch keine Gorgonie bekannt, welche zugleich in der Lage, der Form und der verschiedenen Größe der Poren, so mannfaltig als diese ist. Ihre Wohnplätze sind mir nicht bekannt, nach wahrscheinlichen Vermuthungen aber kommt sie von dem mittelländischen Meer.

Die ein und dreißigste Horncoralle.

Gorgonia citrina. Citronengelbe Horncoralle mit kurzen Aesten.

Tab. Gorg. XXXVIII. Fig. 1. Die ganze Coralle. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

Gorg. ramosa, subplana, ramis compressis brevibus, cortice flavescenti, poris marginalibus vix prominulis.

SEBA Thes. To. III. pag. 198. Nr. 8. Tab. 107. nr. 8. *Keratophyton, ramulis lateralibus brevibus, coniugatis, crusta obscure lutea tectum.* Materiam huius fruticis corneam esse inde constat, quod pelluceat, ubi crusta tollitur, cornuque oleat in ignem coniecta. Pro basi simile Ostreum, ut supra. *Locus natalis Nova Hispania.*

Diese in ihrer Bauart, von den bisher behandelten Gattungen, ganz verschiedene Horncoralle, wurde von Herrn Grafen von Randwyk, Cammerherrn der durchlauchtigsten Princessin von Oranien, als ein schätzbares Geschenk und großmüthiger Beytrag mir übersendet, so wie ich die ergiebigste Unterstützung dieses erhabenen Kenners, noch öfters mit verpflichtesten Dank werde zu verehren haben. Bey der genauesten Untersuchung der in irgend bekannten Schriftstellern beschriebenen Arten, fand ich in dem Sebaischen Werk,

120 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. Gorgonia. Horncoralle.

bereits eine genau übereinstimmende Abbildung, und es ist um so mehr zu verwundern, daß diese Gattung noch in keinem unser systematischen Verzeichnissen ist angegeben worden. Dem ersten Ansehen nach, scheint sie der *Gorgonia viminalis* am nächsten zu kommen. Jene aber hat gerundete und sehr lange Zweige, hier sind sie desto kürzer, breit gedruckt, gabelförmig getheilt, und stehen sehr dichte beisammen. Wo sie an den Aesten aufsitzen, sind sie etwas verengert, sie ziehen sich dann in die Breite, und gehen in eine pfriemenförmige Spitze aus. Sie sind nebst den Zweigen, meistens einwärts gekrümmt gegen eine Seite gerichtet, und liegen überdies nach einzelnen Parthien, in einer etwas ebener Lage, doch nach andern, zerstreut und sehr dichte beisammen.

Die Rinde ist sehr dick und von fester Substanz. Sie hat eine hochgelbe Citronenfarbe, welche sich gegen den Stamm ins Weiße verliert, an dem Rand der Zweige aber ist sie hin und wieder röthlich angeflogen. Die Poren stehen an dem schmalen Rand der Fläche, welche dadurch flache kappenförmige Einschnitte erhält, und sind sehr wenig erhöht. Ihre Mündung ist sehr seichte, sie stellt eine längliche Narbe vor, und ist meistens röthlich gefärbt. Das hornartige Holz ist sehr feste, von schwarzbrauner Farbe, und ganz gerundet, wenigstens nur an den Zweigen, etwas breitgedruckt. Die Grundfläche, aus welcher sich der sehr kurze Stamm erhebt, ist von kleinem Umfang, und nach diesem Exemplar auf einem Schalengehäuse befestigt, das Sebaische hingegen befand sich auf einer Gattung der Austermuscheln. Es wurde diese Coralle aus America hergebracht, und nach jener Anzeige ist die Küste von Neuspanien der bestimmtere Aufenthalt.

Eine Abänderung der Stachelsterncoralle. (*Gorgonia muricata*) im jüngern Alter.

(Zu Tab. Gorg. VIII. Seite 42.)

Tab. Gorg. XXXIX. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges. Fig. 3. Eine Zelle oder Pore, stärker vergrößert. Fig. 4. eine im Durchschnitt. Fig. 5. dergleichen in veränderter Form.

In der Beschreibung dieser Horncoralle, hatte ich einiger Anstände erwähnt, nach welchen es zweifelhaft war; ob die Rinde derselben zu den wesentlichen

3te Gatt. *Gorg. muricata* im jüngeren Alter. T. XXXIX. 131

fentlichen Bestandtheilen gehört, oder als eine Anlage fremder Körper möchte zu erklären seyn. Der Zeit ist mir ein Exemplar im jugendlichen Alter, durch die öfters gerühmte Gürtigkeit des Herrn Professors Hermann in Straßburg mitgetheilt worden, nach welchem sich nun einige Umstände näher erläutern, und ich hatte deßhalb nicht ermangeln können, solches in Abbildung hier beizufügen, so wie sich auch vergrößerte Vorstellungen der Zellen oder Poren dieser Rinde, die ich nur in der Beschreibung angegeben, nöthig gemacht haben.

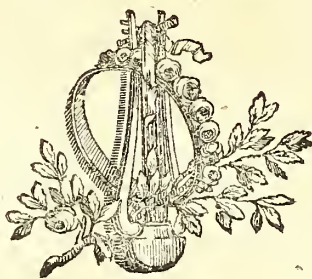
Die erste Figur, stellet dieses Exemplar in seiner natürlichen Größe vor. Es ist in eine ganz ebene Fläche verbreitet, und nebst dem Stamm bis an die äußersten Spitzen breitgedruckt, und mit vertieften Furchen überzogen. Die sämtlichen Aeste sind in verschiedenen Absätzen gabelförmig getheilt. Die Winkel an den Ausgängen derselben haben eine vorzügliche Breite, mit hohlen, fast circulförmigen Ausschnitten. Sie sind an den Aesten mehr und mehr verstärkt, an den Zweigen aber sehr verdünnt, und gleichen einer vertrockneten Membrane. In so eigener und ganz abweichenden Gestalt find uns zur Zeit keine ähnliche Gattungen bekannt, und es ergiebt sich daraus die Wahrscheinlichkeit, daß auch die kalkartige Rinde, der Coralle eigen ist. Es hat das hornartige Holz bei allen Exemplaren seine unveränderte Form, es wird bei zunehmendem Wuchs mehr und mehr verstärkt und dann erhalten die Aeste zum Theil auch einen fast gerundeten Umfang, im übrigen aber ist allezeit die erste Anlage wie sie die Exemplar im jüngeren Alter ergiebt, deutlich zu erkennen. So hat man auch die Rinde selbst niemals auf den Stämmen anderer Gorgonien, noch weniger, nach Art der Celleporen, auf fremden Körpern wahrgenommen. Es ist uns aber ein unerforschtes Geheimnis, wie aus dieser kalkartigen Masse, die Substanz des Holzes in so besonderer und bestimmter Bauart, der gabelförmigen und an den Winkeln breitgedruckten Aesten, hervorgebracht wird.

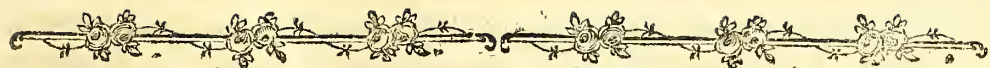
Nach der zweiten Figur habe ich diese Rinde, nach einer Vergrößerung vorgestellt, wo die Zellen, welche sonst kegelförmig oder gerundet erscheinen, nach ihren spizigen Blättgen oder strahligten Auswüchsen, in theils verschlossener theils geöffneter Form, deutlicher zu sehen sind. Unter einer stärkeren Vergrößerung stellet die dritte und fünfte Figur, einzelne Zellen in verschiedenen Formen, die vierte aber im Durchschnitt vor. Die Anzahl der Blättgen selbst, ist so wie die Form der ganzen Behäuf, verschieden. Sie sind breitgedruckt, an dem Rand sehr fein gezähnt, und gehen in eine scharfe

132 Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. Gorgonia. Horncoralle.

Spitze aus. Zwischen den Zellen stehen öfters einzelne sehr verlängerte Blätter von gleicher festen kalkartigen Substanz, welche das Ansehen der in dem Alcyonium albestinum eingewebten Spitzen haben, wie schon Herr Ritter Pallas in der Beschreibung dieser Gorgonie bemerkt hat. Die abgeriebenen Zellen, an welchen sich ihre gerundete Mündung zeigt, haben dann noch mehrere Uehnlichkeit mit ersterwähnten Meergerk. Die Zellen selbst, sind innen hohl, und mit einer braungelben, in Häute vertrocknete Materie ausgefüllt. Die innere Fläche der Rinde oder wo sie nächst an dem Holz aufsteiget, hat eine violette Farbe, die aber mit der Zeit verlohren geht.

Ich habe nun das in Ordnung folgende, mit diesem so nahe verwandte Geschlecht der Antipathes, abzuhandeln und ich werde die in den systematischen Verzeichnissen des Herrn Ritter von Linne und Pallas noch übrigen Horncorallen, in der Fortsetzung beizubringen nicht ermangeln. Habe ich bereits nach den neueren Entdeckungen, eine größere Anzahl geliefert, so mangeln mir doch nach ersterer Angabe, vier, nach der letzteren aber sechs Gattungen, wovon mir aber bereits die Originale, größtentheils sind verheissen worden. Diese werde ich nebst den sich irgend ergebenden Ergänzungen, in der Fortsetzung vorzulegen, nicht unterlassen.





Siebentes Geschlecht der Pflanzenthiere.

Antipathes. Stachelcoralle, Horncoralle mit gallertartigen Ueberzug.

Gorgonia LINN. Black - Coral. ELLIS. Ceratophytum BOERH.

(Einkl. I. Th. S. 14. Antipathes.)

PALLAS. Elench. Zooph. pag. 205. Gen. VIII. *Antipathes. Animal* vegetans: *Stirps* cornea, extus scabra, attenuata; basi explanata; obducta *Cortice* gelatinoso, florescente *Polypis* tentaculatis. — *Ovaria* calyces corneae stirpi insidentes, subturbinati. *Boddaert* Lyst de Plantend. pag. 256. *Zeeheester*. — *Milckens* Thierpf. I. Th. S. 266. Stachelkorallen. (Uebers.) Das Thier lebt und wächst als Pflanze. Der Stamm desselben ist hornig, auswendig scharfrah, und nimmt nach oben zu an seiner Dicke ab, so wie er eine ausgebreitete Vase hat. Aus der darüber liegenden gallerichen Rinde, welche sich zur Blüthe öfnet, gehen Polypen die mit Fühlerchen besetzt sind, hervor. Die Eyerneester sitzen dem hornigen Stamm an, und sind Kelche von einer beynahe kräuselförmigen Figur.

ELLIS (*Solander*) Natural History of Zoophytes, pag. 97. IX. *Antipathes*, commonly called *Black Coral*. *Animal* crescens plantae facie. *Stirps* intus cornea, spinulis exiguis obsita, basi explanata, extus carne gelatinosa, verrucis polypiferis obducta. *Ovaria* incerta, nisi ovula ex polypis, sicut in *Gorgoniis*, *Alcyoniis* etc.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3795. *Antipathes. Animal* crescens plantaefacie. *Stirps* intus cornea spinulis exiguis

guis obsita, basi explanata, extus carne gelatinosa verrucis polypiferis obducta.

Die Gattungen dieses eigenen Geschlechts der Zoophyten, wurden vorhin, bey ihrer noch allzugeringsen Anzahl, zu den Gorgonien gerechnet. Sie schienen bey der hornartigen Substanz ihrer Stämme, mit jenen übereinzukommen, und nur der sonst gewöhnlichen Rinde beraubt zu seyn, man hatte wenigstens keine genauere Untersuchungen angegangen. Boerhave hatte sie unter der allgemeinen Benennung der Ceratophyten begriffen, dahin auch jede Horncorallen zugleich gehörten, welche ihre Bekleidung verlohren hatten. Rumpf und der Graf Marsigli hatten schon ihre wesentliche Abweichung beobachtet, der Herr Ritter Pallas aber, sie zu erst als ein besonderes Geschlecht, unter vorstehenden Namen gesondert, und ihre Kennzeichen mit der ihm eigenen Genauigkeit bestimmt. Er hat zur Bezeichnung, den Namen der bekanntesten Gorgoniengattung gewählt, eben diejenige, von welcher die schwarze Coralle kommt, wie ich schon in deren Beschreibung angezeigt habe*). Die hier untergeordneten Gattungen haben fast sämtlich eine gleiche Farbe des Holzes, und wurden vorzüglich zu diesem Gebrauch verwendet, es kommt ihnen sonach diese Benennung am füglichsten zu. Da sie meistens eine raue Fläche haben, oder mit Borsten und feinen Spizen besetzt sind; so wurde ihnen auch der Namen der Stachelcorallen ertheilt.

So verschieden dieses Geschlecht, von dem der Gorgonien ist; so hat es dennoch Herr von Linne nicht in seinem System aufgenommen. Er hat nur zwey Gattungen nach Angabe des Herrn Pallas angezeigt, und diese mit den Horncorallen gleichfalls verbunden. Sie sind die Gorg. cupressina, von welcher die Spiralis nur als eine Abänderung ist angegeben worden, und die Gorg. orichalcea, welche unter diesem Geschlecht gleiche Benennungen führen, die übrigen aber wurden unbemerkt gelassen. An sich stehen die Anthipathes zwar mit den Gorgonien in genauester Verbindung, ihre Abweichungen aber, sind in gewissen Theilen eben so beträchtlich. Die Grundfläche ist auf die nehmliche Art, wie an jenen verbreitet, und auf gleichen Körpern befestigt, nur haben sie gemeinlich, in größerer Tiefe des Meeres ihren Aufenthalt. Sie erheben sich theils in einzelnen, theils in mehreren Stämmen. Die Aeste nebst den Zweigen, sind
entwe-

*) C. 92. 95.

Antipathes. Stachelcoralle Horncoralle mit gallertartigen Ueberzug. 135

entweder einander gegenübergeordnet, oder büschelförmig vertheilt, und nur bey wenigen Gattungen in eine Fläche verbreitet, oder netzförmig unter sich verwachsen. Auch das Holz ist von gleicher Substanz, die äußere Fläche aber, er giebt eine wesentliche Verschiedenheit. Sie sind niemahlen mit einer kalchartigen Rinde, sondern im Leben mit einer durchsichtigen gallertartigen Masse überzogen, welche sich aber im trockenem Zustand nicht erhält, da sie in Fäulniß übergeht oder wenigstens bey einigen Exemplaren, eine zähe Membrane und diese öfters nur nach einigen Spuhren, hinterläßt. Diese Arten, sind von den Horncorallen, welchen ihre Rinde mangelt, zwar sehr schwer zu unterscheiden, da ihr eigener Ueberzug nicht mehr zu erkennen ist; allein sie sind theils von ganz eigener Bauart, theils nach den Ueberresten des vertrockneten Schleims, oder besondern Auswüchsen zu erkennen. Doch bey einigen Gattungen, nach neuerer Entdeckung, ist die Entscheidung noch zweifelhaft, da man sie im frischen Zustand noch nicht untersucht hat. Um so mehr aber nehmen sich diejenigen aus, welche mit rauhen, diesen Producten ganz eigenen Borsten oder Stacheln, besetzt sind, und die vorzüglichsten Kennzeichen dieses Geschlechtes an sich bestimmen. In dieser Abweichung von den Gorgonien, habe ich nun die Merkmale selbst, etwas genauer zu erläutern.

Die hornartige Substanz des Holzes, hat eine weit größere Härte und dichtere Masse, als die bey den Gorgonien, es sind nemlich die Fasern so genau mit einander verbunden, daß sich keine übereinanderliegende Schichten erkennen lassen. Um so dienlicher ist daher dieses Product zu verschiedenen Kunstgeräthen, da es überdiß auch einen vorzüglichen Glanz erhält, wiewohl man selten Stücke von beträchtlicher Stärke findet. Die Stämme nehmen mehr in der Länge als in der Dicke zu, sie gehen in sehr dünne, aber starre und gebrechliche Zweige aus. Das Holz überziehet auf gleiche Art, auch andere Körper, und es setzt auf abgestorbenen Stämmen, wenn sie an frischen aufstiegen, neue Schichten ab. Diese Gattungen sind fast häufiger als die Gorgonien mit verschiedenen Schalenthiere, welche ihre Bruthen daran ablegen, besetzt. Sie werden aber in Kurzem, wenn sie nicht stärkere Kräfte des Wachstums haben, von dieser hornartigen Rinde eingeschlossen und ihnen dadurch das Leben genommen. Es verzehret sich dann die kalchartige Schaafe, und hinterläßt hohle Klüfte, welche endlich mit gleicher Masse ausgefüllt werden. Doch bey Schalengehäusen von stärkerem Wuchs, ist diese Masse nicht hinreichend solche zu überziehen, und sie erreichen daher ihre vollkommene Größe.

Die

Die feinen Borsten, mit welchen bey den meisten Gattungen die ganze Fläche des Stamms und der Zweige besetzt ist, haben eine fast gleiche Höhe. Sie zeigen sich unter der Vergrößerung ganz glatt; durchscheinend und pfriemenförmig zugespitzt. Bey andern sind sie sehr stumpf oder kurz gestaltet, und liegen auf der Fläche zerstreut. Nach einigen Gattungen, gleichen sie mehr einer abgeschorenen Wolle, dagegen abermahl andere, sehr verlängerte und starke Stacheln führen. Jene stehen bey den meisten Arten, in einer fast regelmäßigen Ordnung beisammen, und scheinen Organe zum Einsaugen ihrer Nahrungsäfte zu seyn, oder vielleicht dienen sie zur Befestigung der sie umgebenden, sehr dünnen gallertartigen Substanz. Man hat wenigstens bey der *Antipathes cupressina*, an welcher die ganze Fläche am dichtesten mit diesen feinen Borsten besetzt ist, niemahls einen vertrockneten Schleim wahrgenommen, als der sich bey geringer Festigkeit, in diesen Zwischenräumen dennoch am leichtesten anhängen, und vertrocknen würde; im Gegentheil ist die Fläche zwischen denselben ganz glatt und glänzend. Diese Borsten, wenn sie auch keine gekrümmten Spizen, oder Widerhaken besitzen, hängen sich an andere Körper, nach Art der Klettenstacheln sehr leicht an, und sind mit Mühe loszumachen. Bey den Arten mit glatter Fläche, wird man am häufigsten vertrocknete Ueberreste ihrer vorigen Bekleidung gewahr, und es scheint sonach die gallertartige Masse auch fester zu seyn.

Die genauere Beschaffenheit dieses Ueberzugs, hat man im frischen Zustand noch nicht hinreichend untersucht, und es ist ungewiß, ob sich auf denselben, auch Poren, und in diesen, dergleichen Organe wie an den *Gorgonien* befinden. In dem Holze selbst, sind nicht die mindesten Spuren irgend einiger Eindrücke, wie an jenen wahrzunehmen. Die Farbe aber soll von mannichfaltiger Verschiedenheit seyn, und sie würde, wenn sie sich erhielte, ein wesentliches Merkmal ergeben. Es gehet diese Substanz, wie ich schon erwähnt habe, bereits in wenigen Stunden in Fäulnis über, oder hinterläßt im Trocknen kaum merkliche Spuren. Zur Entstehung des hornartigen Holzes, ist sonach keine kalkartige Rinde, wie bey den *Gorgonien* nöthig, sie kan aus einem so wässerichten Schleim gleichfals abgesetzt werden, und doch eine größere Härte, als an jenen erreichen. In beyden sind uns aber die Absonderungsgefäße noch ganz unbekannt. Doch auch bey den *Horncorallen* befindet sich eine gleiche gallertartige Masse, sie ist nur zwischen der kalkartigen Rinde und dem Holz enthalten, und es würde ohne dieselbe kein Wachstum erfolgen.

Hier

Antipathes. Stachelcoralle. Horncoralle mit gallertartigen Ueberzug. 137

Hier aber ist diese Masse, mit einer sehr dünnen, fast unmerklichen Membrane überzogen.

Ben dem Mangel der Kenntnisse der zum Wachsthum gehörigen Organe, sind uns zur Zeit auch die zur Fortpflanzung nöthigen Werkzeuge verborgen. Man wird zwar wie ben den Gorgonien, auf unterschiedenen Körpern, die kleinsten Anlagen oder die zärtesten Schößlinge finden, die ersten Reime selbst aber, hat man noch nicht entdeckt. Doch es hat der Herr Ritter Pallas ben den meisten Gattungen besondere Auswüchse beobachtet, die sich an den Stämmen so wohl, als an den Aesten befinden, und welche er nach seinen Vermuthungen für die Eyerstöcke erklärt. Sie sind nach dieser Angabe, kleine walzenförmige Becher mit einer weiten Mündung, welche in unterschiedener Richtung einwärts gekrümmt sind, und aus einer gleichen hornartigen, mit dem Stamm selbst innigst verbundenen Substanz, bestehen *). Er vergleicht sie mit den Blasen der Sertularien und hält daher dieses Geschlecht mit jenem für sehr nahe verwandt, wiewohl diese Gefäße in ihrer Bauart gänzlich verschieden sind, und aus einer dünnen, meistens verschlossenen Membrane bestehen. Die erwähnten Organe der Antipathes hingegen, sind da wo sie an der Fläche aufsitzen, etwas verstärkt, und verbreiten sich in eine trichterförmige Lamelle von gleicher hornartigen Substanz. Daß sie nicht eine Arbeit irgend einiger Seerhiere, oder sonsten von zufälliger Entstehung seyn könnten, beweist nach seinem Urtheil ihre mannfaltige ben verschiedenen Gattungen eigene Form, ihre Menge, und die genaue Verbindung der Masse selbst. Herr Ellis hat von diesen Organen, welche er an der Antipathes spiralis fand, nach einem getrockneten und aufgeweichten Exemplar, eine Abbildung gegeben, welche ich in deren Beschreibung des weitern zu erläutern habe. Er erklärt sie für die Wohnung der, diesen Gattungen eigenen

*) *Elench. Zooph. p. 206. Ovaria f. calyces.* Notatu dignissimum est et affinitatem inter *Antipathes* et *Sertularias* quandam constituere videtur, quod istae, sicut harum pleraeque, *calyces* singulares, propagationi verosimile destinatos, in trunco ramisque proferant. Notabilia haec *Antipathum* organa in plerisque enumerandarum specierum, plurimis perlustratis speciminibus detexi. *Sunt calyculi turbinato cylindracei, varie incurvati, e substantia cornea stirpis orti, eidemque continui.* Crassiuscula eorum ad stirpem substantia in tenuissimam limbi lamellam extenuatur.,

nen Polypen, oder der Thiere welche die Stachelcoralle selbst erbauen. Doch diese Organe, sind nicht bey allen Exemplaren zu finden. Ich habe verschiedene derselben, nach angelegenster Beobachtung untersucht, und nicht die mindeste Spuhr davon wahrgenommen. Sie scheinen nur in einem gewissen höheren Alter zum Vorschein zu kommen, und ihre unbestimmte Form macht auch die Entscheidung ihrer Bestimmung, eben so ungewiß. Als Gehäuse der Erbauer der Coralle selbst, würden sie nothwendig, bey jeden Exemplaren anzutreffen seyn. Ich habe nach einigen Untersuchungen, noch die besondere Art des Wachsthum's der Zweige bey den mit Vorsten besetzten Arten zu bemerken. Es kommen die ersten Keime dieser Zweige, an dem Stamm, den Nestern, oder auch den äußersten Spitzen, als kleine Kugeln, oder bey verstärktem Wuchs, als stumpfe Kegel, hervor, und diese sind sehr dichte mit jenen Vorsten, am häufigsten aber an der Spitze besetzt. Bey den etwas mehr verlängerten Zweigen, stehen sie dann und so fort bey vergrößerten Wuchs, auch weiter auseinander. Nothwendig muß dieses durch eine Ausdehnung der hornartigen Substanz entstehen, wenn uns auch die inneren Gefäße selbst noch verborgen sind. Durch die Absätze des schleimigten Ueberzugs, würden sich diese Vorsten, in einer gleichen Menge anlegen, und sich nicht an der Spitze, in größerer so sehr gehäuften Anzahl befinden, zumahl sie hier in der Länge gemächlich abnehmen. Es hat damit gleiches Ansehen, wie bey dem Wachsthum verschiedener stäblichen Pflanzen, z. B. des Cactus mammillaris, heptangularis, repens und anderer, wo an der Spitze der Stämme, die Stacheln eben so sehr angehäuft sind, die sich dann bey verstärktem Wachsthum verlängern und weiter auseinander breiten. — Es wird daher nach Art der Pflanzen nicht nur der Trieb der Zweige fortgesetzt, sondern es entwickeln sich auch neue Keime an den Stämmen und Nesten. Umstände, die man wenigstens nicht durch die Kräfte thierischer Arbeiten, wöhrd erleutern können! An denen Gattungen mit glatter Fläche, sind die Endspitzen der Zweige, gemächlich verdünnt, sehr weich und lederartig, welche sich dann gemächlich verstärken, und ihre gewöhnliche Härte erreichen. Hierinnen kommen sie mit den Sargonien überein.

Die Kennzeichen dieses Geschlechts sind sonach, in dem Unterschied von den Sargonien, theils der gallertartige Ueberzug im Leben oder im trockenem Stand die Ueberreste einer Membrane, theils die mit Stacheln oder Vorsten bekleidete Fläche des Holzes. Die Unterscheidungsmerkmale aber, der untergeordneten

Antipathes. Stachelcoralle. Horncoralle mit gallertartigen Ueberzug. 139

geordneten Gattungen selbst, werden sowohl von der mannichfaltigen Art des Wuchses, der einfachen oder getheilten Stämme, der Form und Richtung der Zweige, ihrer büschlichten oder fächerförmigen Gestalt, als auch von den Eigenschaften des Holzes und dessen unterschiedenen Bekleidung mit stärkeren oder feineren Vorsten und Stacheln, so wie noch nach mehreren wesentlichen Abweichungen, genommen.

In dem System des Herrn Ritter Pallas, als dem vollständigsten, wurden zehn Gattungen dieses Geschlechts, unter folgenden Namen beschrieben. Sp. 1, *Antipathes foeniculacea*; 2, *A. ericoides*; 3, *A. pennacea*; 4, *A. myriophylla*; 5, *A. Flabellum*. 6, *A. clathrata*; 7, *A. cypressina* (Gorg. *Abies*, α , *recta* Linn.); 8, *A. orichalcea* (Gorg. *aenea* Linn.); 9, *A. dichotoma*; 10, *A. spiralis* (Gorg. *Abies*, Var. β , *spiralis* Linn.). Diesen habe ich die von neuerlichen Entdeckungen, wiewohl sie sich zur Zeit in sparsamer Anzahl vorgefunden haben, beizufügen.

Die erste Stachelcoralle.

Antipathes Flabellum. Fächerförmige Stachelcoralle.

Tab. Antip. I. Ein vollständiger Stamm.

PALLAS Elench. Zooph. pag. III. nr. 136. *Antip. Flabellum*. *A. explanata* ramosissima subdivisa, ramulis bifariam ramosis, reticulatim cohaerentibus. Wilkens Thierpf. I. Th. S. 273. nr. 5. *Antip. Flab.* (Uebers.) Der Trauerfächer. Ein Stachelcorall, das sich mit seinen sehr vielen und abermahls getheilten Aesten ausbreitet, und weil die Aestgen, an welchen wieder andere in gedoppelter Anzahl stehen, miteinander zusammenhängen, neßähnlich ist. — Boddaert Lyst d. Pl. p. 264. *Ant. Flab. Platte Zee-Heester*.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3797. sp. 10. *Antip. Flabellum*. (nach Pallas). — Hab. in Oceano indico, undulato curvata, semipedalis fere diametri, atra, tenerrima scabritie hispida.

RUMPH Amb. Rar. Kam. To. VI. pag. 209. *Ericae marinae affinis*.

In der ausgebreiteten Fläche und der gitterförmigen Gestalt, kommt diese Stachelcoralle mit der Gorg. flabelliformis beynahe überein, und schon

140 Siebentes Geschlecht der Pflanzenthier. Antipathes Stachelcoralle.

Rumph erwähnt, daß sie gleichsam aus dieser und einer Gattung die er *Erica marina* genannt, zusammengesetzt ist. Nach seinen, und andern zuverlässigen Nachrichten aber, ist sie niemahlen mit einer Rinde bekleidet, sondern mit einem gallertartigen Schleim überzogen, von dem man auch häufig, die in eine Membrane vertrockneten Ueberreste bemerkt. Der Umfang ist gewöhnlich gerundet und die Fläche ganz eben, sie wird aber bey vergrößertem Wuchs durch die hervortretende Krümmungen und Verstärkung der in schreger Richtung sich verwachsenden Zweige, etwas höckericht und erhält auch eine gewölbte Gestalt. Herr Pallas giebt sie nur für einen halben Schuh im Durchmesser an, es sind mir aber Exemplare vorgekommen, die über einen ganzen in der Breite und noch über die Hälfte in der Länge, betrugen.

Die kegelförmige Grundfläche verbreitet sich in eine dünne, sehr zähe Membrane und ist auf Steinen von unterschiedener Art befestiget, welche auch öfters ganz eingeschlossen werden. Der Stamm der sich daraus erhebt, ist sehr dünne und kurz, meistens schon von da an, getheilt. Die Aeste gehen auf beyden Seiten in spizige Winkel und in einem ungleichen Abstand aus. Sie ziehen sich in fast gerader Richtung bis an den Spizeln, wo sie sich in Borsten verdünnen. Die Nebenäste, welche sich in ungleichen Formen dazwischen verwachsen und dadurch die fächerförmige Gestalt bilden, sind meistens ausgeschweift, oder auf manchfaltige Art, nach ihrer unterschiedenen Länge gekrümmt. An der *Gorgonia Flabellum* stehen sie sehr enge beysammen, sie gehen fast sämtlich in rechten Winkeln aus, und sind von diesen gitterförmigen Fügungen, allzusehr unterschieden. Hier sind sie sehr weit, aber von den manchfaltigsten Formen. Doch an vielen Exemplaren gehen die verwachsene Nebenäste auch in rechte Winkel aus, und bilden dadurch viereckigte oder rautenförmige, sehr weite Netze.

Das Holz ist schwarzbraun, und von fester hornartigen Substanz, es kommt aber in der Härte, dem der *Antip. cupressina* und *spiral* nicht gleich. Nach den Exemplaren des Herrn Pallas war es äußerst gebrechlich, welches ich aber an diesen nicht bemerken konnte, da es vielmehr sehr zähe und biegsam ist. Er füget noch bey, daß es eine zarte Rauigkeit habe *), welches ich aber an

*) Ob. angef. D. — *Lignum stirpis fragilissimum, atrum, tenerrima scabritie hispidum.*

1te Gatt. Antipathes Flabellum. Fächerförmige Stachelcoralle. T. I. 141

an meinen Exemplaren gleichfalls nicht habe wahrnehmen können. Sie hatten nur an dem Stamm einige runzlichte oder auch spizige Auswüchse, im übrigen aber waren die sämtlichen Aeste ganz glatt, und es ließ sich weder durch das Gefühl, noch unter der Vergrößerung, von dieser rauhen Bekleidung etwas bemerken. Auf den meisten befanden sich kleine Seetulpen, welche ganz mit der Substanz des Holzes überzogen waren, und an verschiedenen Stellen zeigten sich knötige Auswüchse, die durch zufällige Ausstrettung der hornartigen Masse mochten entstanden seyn. Das Holz selbst, ist in der, der Fläche entgegen gesetzten Lage, breitgedruckt, öfters aber gewunden, und von ungleicher Dicke. Die fast gerade aufsteigende Aeste, sind an den Spizen sehr dünne, fast lederartig und von rothbrauner Farbe. Die Abänderungen beziehen sich blos auf die weiteren oder engeren Maschen, und der schwächeren oder stärkeren Anlage des Holzes.

Der Herr Ritter Pallas hat an seinen Exemplaren, kleine Kelche, als eigene Organe wahrgenommen *). Sie befanden sich auf der gewölbten Fläche des Fächers, an den Aesten hin und wieder zerstreut, und hatten kaum die Größe eines Mohnforns. Nach seiner Beschreibung sind sie sehr kurz und haben eine etwas erweiterte Mündung, nebst einer rauhen Fläche. Ich habe sie zur Zeit, nach den genauesten Beobachtungen, noch nicht bemerken können, ich kan wenigstens die oben erwähnten körnigten Auswüchse, welche an dem Stamm sich befinden, und damit übereinzukommen scheinen, nicht für besondere Werkzeuge erkennen.

Der Aufenthalt dieser Stachelcoralle, ist der Ostindische Ocean, und besonders die Ufer der Moluccischen Inseln.

Die zweite Stachelcoralle.

Antipathes clathrata. Gitterförmige Stachelcoralle.

Tab. II. Ein ganzer Stamm.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 212. nr. 137. *Antip. clathrata*. A. ramossissima intricata, ramulis confusis ubique coalescentibus,

§ 3

uniori-

*) D. a. D. — *Calyces* a latere convexo flabelli, per ramos sparsi, crebri, grano papaveris vix maiores, breviculi, subturbinati, extus scabri.

142 Siebentes Geschlecht der Pflanzenthier. Antipathes Stachelcoralle.

junioribus setaceis. — Wilkensk Thierpf. 1. Th. S. 274. nr. 6. Antip. clath. Das Stachelgitter. (Uebers.) Ein Stachelcorall mit sehr vielen unordentlich lauffenden, und überall zusammengewachsenen Aestchen, deren jüngere borstenähnlich sind. — Boddaert Lyst d. Pl. pag. 266. Ant. clath. Gewardde Zee-Dorn.

BOCCONE Mus. (italienische Ausg.) pag. 259. Tab. IX. Antipathes spinosa, exilis, reticulata, arborea, indica; aut Antipathes exilis, aspalatoides.

MORISON Hist. Pl. pag. 652. Sect. XV. Tab. X. nr. 18. Fruticulus marinus asperiusculus, ramulis ferulaceis spinulis exeuntibus.

A LINNE Hort. Clifford. pag. 479. nr. 2. Isis flexilis fruticosa, caule subdiviso, ramulis setaceis strictis undique prominentibus.

GMELIN Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. To. I. P. VI. pag. 3796. sp. 9. Antip. clathr. (Nach Pallas.)

Diese Stachelcoralle wächst in eine Fläche, welche gegen zwey Schuh in der Höhe, und fast ein gleiches in der Breite beträgt. Sie ist aber niemahls eben, es stehen die unordentlich verbreiteten Aeste, in gewölbter oder ausgeschweiften Richtung hervor, wenn sie auch meistens unter sich verwachsen sind. In dieser Größe stehen die an sich sehr verwirrten Gitter, weiter auseinander, in jüngerem Alter aber sind sie enger zusammen verbunden. Ihre Formen sind von der mannfaltigsten Art, und es kommen kaum zwey miteinander überein. Einige bilden, zu etlichen Zollen im Umfang geräumige Maschen, welche rautenförmige, längliche Vierecke, oder ungleiche Dreiecke, und sonst unbestimmte Figuren bilden, andere sind dagegen in nächster Lage mit jenen, desto enger verwachsen. Die Aeste selbst nehmen eine ausgeschweifte, durchkreuzende Richtung, und sind von ungleicher Stärke. Die Zweige daran sind theils mit denselben verwachsen, theils stehen sie in zahlreicher Menge, als spizige Dornen hervor, die sich vermuthlich im Leben mehr und mehr verlängern, und wieder um verbinden, so wie von Neuen nach den sehr sichtsichen Keimen, andere entstehen.

Die Grundfläche hat keinen beträchtlichen Umfang, und ist auf Steinen verbreitet. Es kommen daraus mehrere Stämme zugleich hervor, welche sich schon von da an, in Aeste miteinander verbinden, doch niemahlen eine sonderliche

2te Gatt. *Antipathes clathrata*. Gitterförmige Stachelcoralle. T. II. 143

derliche Stärke erreichen, da sie bey den größten Exemplaren kaum zwey oder drey Linien im Durchschnitt nächst an der Grundfläche, betragen. Das Holz ist von der festesten hornartigen Substanz, und von schwarzbrauner Farbe, an den äussersten Zweigen aber, rosthäufig. An den Stämmen und Aesten ist es breitgedruckt und öfters gewunden, an den Zweigen und an den Stacheln, gerundet. Die äussere Fläche ist glatt und glänzend, und nur wegen einzelner kleiner Dornen, welche an den Endspitzen der Zweige dichter stehen, etwas rauh. Im Schnitt zeigt es sich sehr spröde und bröckelnd, es nimmt aber einen vorzüglichen Glanz an, und ist etwas durchscheinend. In der Mitte habe ich bey den meisten Aesten und Stämmen, einen weissen oder auch gelben Kern in gerundetem Umfang wahrgenommen, der sich bis an die äussersten Spitzen hinzogezogen.

Auch an dieser Stachelcoralle, hat Herr Ritter Pallas gewisse Organe, die er Kelche genennt, wahrgenommen. Nach seiner Angabe stehen sie an dem Holz mit dem sie eine Masse ausmachen, gerade aus, sie sind einwärts gebogen, in der Mitte aber verdünnt, und haben die Form eines Ochsenhorns. Ich fand sie an allen Exemplaren sehr häufig, ich konnte sie aber nicht nach irgend einer Eigenschaft von den übrigen Dornen unterscheiden, von denen sie an sich nur durch ihre Krümmung abweichen. Es setzen sich an diese Coralle gleichfalls verschiedene Schoalenthier und Milleporen sehr häufig an, welche aber öfters ganz von der hornartigen Substanz eingeschlossen werden, und dadurch ihre Gestalt noch unförmlicher machen. Die Wohnplätze, sind die ostindischen Meere.

Die dritte Stachelcoralle.

Antipathes cupressina. Die Cypressenförmige Stachelcoralle.

Tab. Antip. III. Fig. 1. Ein Stamm mit den Zweigen. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1290. sp. 4. *Gorgonia Abies*. *G. simplex*, scabra, paniculata, ramis recurvatis. (Horncoralle) Stachelcoralle, mit einfachem Stamme, büschelförmigen, und ausgeschweiften am Ende rückwärts gebogenen Aesten. a) *recta*. *G. paniculata* ramis muricato-scabris. Geradstämmige. Mit büschelförmigen, stachelrauen Aesten. — Ed. X. p. 802. sp. 9. *Gorg. Abies*. *G. simplex*, scabra, paniculata, ramis recurvatis.

Müller

144 Siebentes Geschlecht der Pflanzenthier. Antipathes. Stachelcoralle.

Müller Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 755. nr. 4. G. Abies. Die See-
cypresse.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3796. sp. 6. *Antipathes Cupressus*. A. simplex scabra paniculata, ramis recurvatis. — Habitat in Oceano indico, ad 2 usque pedes longa, trunco pennae cygneae crassitie, tomento griseo hispida, intus aterrima.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 213. nr. 138. *Antipathes cupressina*. A. trunco simplici longissimo flexuoso, ramulis confertis recurvis ramosissimis paniculato. — Locus. Oceanus indicus. — Willd. Charact. der Thierpf. I Th. S. 274. nr. 7. (Uebers.) *Antip. cupr.* Die See-cypresse. Eine stachelichte Horncoralle mit einem einfachen sehr langen gebogenem Stamm, und dichte beisammen stehenden schwachen gekrümmten Aesten, welche weil sie wieder in sehr viele Aestgen ausgehen, dem Gewächs das Ansehen von einem kolbichten Strauß verschaffen. — Boddaert Lyst des Plantend. pag. 267. *Antip. cupressina*. Zee Cypres.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. pag. 317. nr. 4. *Gorg. Abies*. Zeehester die eenvoudig is en ruuw, aan den Steel Pluimagtig gekroond met Kleine Kromme Takjes.

RUMPH Amb. Rarit. K. To. VI. pag 207. fig. 2. *Cupressus marina*.

SEBA Thef. To. III. Tab. CVI. nr. I. *Cupressus marina*.

ELLIS — SOLANDER Natural Hist. of. Zooph. p. 103. sp. 6. *Antipathes Cupressus*. *Cypress Antipathes*. A. simplex scabra paniculata, ramis recurvatis.

Der einer Fichte oder Tanne ähnliche Wuchs in der pyramidenförmigen Vertheilung der Aeste, hat zur obstehenden Benennung dieser Stachelcoralle Anlaß gegeben. In dieser Vergleichung aber, kommt es nicht darauf an, wenn andere eine nähere Aehnlichkeit mit einer Cypresse gefunden haben. Der Stamm ist ganz einfach und nur höchst selten in zwey oder mehrere, getheilt. Er ist sehr starre, meistens gerade, wenigstens nur in kurzen Absätzen etwas gekrümmt, und verdünnt sich gemächlich bis an die äußerste Spitze. Man findet ihn selten in einer Länge von zwey Schuhen, wo er in der stärksten Dicke nur drey bis

3te Gatt. *Antipathes cupressina*. Cypressenförmige Stachelcoralle. T. III. 145

bis vier Linien hält. Gemeinlich ist er um die Hälfte kürzer, und d un auch im Durchmesser um vieles dünner. Die Aeste treten in nahem Abstand der Grundfläche hervor, wo sie auch die beträchtlichste Länge haben. Sie nehmen gegen die Spitze gemächlich ab, und so erreichen sie einen pyramidenförmigen Wuchs. Meistens gehen sie in rechten Winkeln aus, und nehmen dann eine ausgeschweifte Richtung, wo ihre Spitze wiederum eine einwärts gekrümmte Lage erhält. Sie sind abermahl mit mehreren Aesten, und diese mit kleineren borstenförmigen Zweigen besetzt. Diese stehen sämmtlich, theils einander gegen über, theils abwechselnd, oder auch in einer schneckenförmigen Lage vertheilt. Die Grundfläche ist nach dem Bericht des Rumphs, auf kleinen, sehr harten Steinen, in unterschiedenem Umfang der Fläche, verbreitet. Die Coralle selbst wird nur in einer grossen Tiefe des Meeres gefunden, und mit Angeln loosgerissen. Sie soll sich fast nirgends, als nur an den Uliassarischen und Bandaïschen Inseln enthalten, und selbst in Indien für eine vorzügliche Seltenheit geschätzt werden. Die von mir verglichenen Exemplare, welche einen Schuh in der Länge betrug, sind von besagten Gegenden, und durch die öfters gerühmte Güte des berühmten Herrn Garnisonpredigers Chemnitz, als sehr schätzbare Beiträge mir mitgetheilt worden.

Die ganze Fläche, vom Stamm bis an die äussersten Spitzen der Zweige, ist sehr dichte mit aneinander stehenden feinen Borsten bekleidet, welche das Ansehen eines wollichten röthlichgrauen Ueberzugs haben. Unter der Vergrößerung zeigen sie sich als kegelförmige, etwas durchsichtige Spitzen, von einer gleichlaufenden Höhe. An dem Stamm stehen sie senkrecht hervor, an den Spitzen der Zweige aber, wo sie auch etwas stärker und weiter auseinander gestellt sind, nehmen sie eine Richtung in spizigen Winkeln. An den äussersten Enden, oder auch schon bey den hervorsprossenden Keimen, sind sie um so dichter angehäuft, wie ich bereits in der Einleitung zu diesem Geschlecht erwähnt habe; doch wird man allezeit in dem Mittelpunct derselben, einen kleinen Ueberrest der gallertartigen Materie gewahr, welche in gleiche holartige Substanz vertrocknet ist, und dadurch die Art des Wachsthum zu erkennen giebt. Es werden nemlich an diesen Spitzen, die Säfte hervorgerrieben oder angehäuft und vielleicht durch den umliegenden Schleim geschützt, und die Entwiklung der Keime dadurch befördert, man wird wenigstens gewahr, daß sie anfangs aus einer sehr weichen und zarten Substanz müssen bestanden haben, die sich nach und nach verhärtet hatte.

146 Siebentes Geschlecht der Pflanzenthier. *Antipathes Stachelcoralle.*

Das Holz kommt mit dem festesten Horn der Säugethiere, nach der Zähnen Substanz beynahe überein, es ist vielmehr um vieles härter und weit mehr gebrüchig. Man wird im Schnitt keine Schichten oder Ringe, wie bey andern Arten daran gewahr. Die Farbe ist von außen schwarzbraun, und erhält durch die Politur die stärkste Schwärze. In dem Umkreis ist es an dem Stamm sowohl, als an den feinsten Zweigen, beständig gerundet.

Der Herr Ritter Pallas hat an der Fläche dieses Holzes, besonders an dem Stamm, sehr große Kelche wahrgenommen, welche öfters mit dem Stamm selbstn gleiche Stärke hatten, an den Aesten aber um so kleiner waren, und cylindrischen oder trichterartigen Formen glichen. An den von mir beobachteten Exemplaren, habe ich sie zur Zeit noch nicht wahrnehmen können, ich bemerkte nur verschiedene ganz ähnliche Auswüchse, die ich aber nicht für besondere Werkzeuge hatte annehmen können, und es müssen diejenige welche damit gemeint sind, nur bey sehr starken Stämmen zum Vorschein kommen.

Herr von Linné hat die *Antipathes spiralis*, als eine Abänderung dieser Gattung angegeben, welche aber wesentliche Verschiedenheiten zu erkennen giebt. Ich habe sie auf der VIIIten Tafel in Abbildung vorgelegt, nach welcher ich sie ausführlicher zu beschreiben habe. Rumph erwähnt noch zweyer verschiedenen Varietäten dieser Stachelcoralle, es sind aber vermuthlich wirkliche Species. Nach seiner Angabe, hat die erste, eine schwarze Farbe welche mit einer kaum merklichen Rinde, im frischen Zustand aber, mit einer schleimigten Substanz überzogen ist und mit einer weiblichen Eypresse die nächste Aehnlichkeit hat. Die zweyte, bestehet aus einer leichteren, schwammigten, aschgrauen Masse, mit gerundetem Gipfel, und zärteren, biegsamen, kurzen Zweigen. Sie hat von außen eine rothbraune Farbe, und ist in ihrer Form einem Fuchsschwanz sehr ähnlich. Herr Ritter Pallas hält beyde entweder für Exemplare von jugendlichem Alter, oder vielleicht möchte Rumph, die *Sertularia Thuia*, damit gemeint haben, es sind wenigstens hierinnen, seine sonst so genauen Kennzeichen, nicht hinreichend.

Ich habe noch zu bemerken, daß sich nach übereinstimmenden Nachrichten, weder die sonst so gewöhnlichen Seeculpen, noch irgend andere Schaaenthier, auf dieser Stachelcoralle anzusetzen pflegen. Vielleicht ist die Fläche zu rauh, um sich anlegen zu können, oder sind ihnen die Säfte selbstn nicht dienlich.

Die

4te Gatt. Antipathes Larix. Lerchenbaumförmige Stachelcoralle. T. IV. 137

Die vierte Stachelcoralle.

Antipathes Larix. Lerchenbaumförmige Stachelcoralle.

Tab. IV. Fig. 1. Ein Stamm mit den haarförmigen Zweigen. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück desselben.

A. stirpe simplici, ramulis setaceis longissimis distichis, hispidis.

PONA Monte Baldo descritto. Venet. 1617. Ed. II. pag. 230. c. fig. Antipathis vel Corallii tertia species.

Diese Stachelcoralle hat ihren Aufenthalt in dem Mittelländischen Meer, wo sie in einer beträchtlichen Tiefe angetroffen wird, und eine Länge von zwey bis drey Schuhen erreicht. Ich finde sie in keinem Verzeichnis noch angegeben. Die Antipathes Pennacea des Herrn Pallas scheint derselben zwar am nächsten zu kommen, sie wird aber mit einer zarten Wolle bekleidet angegeben, welche Merkmahe bey dieser nicht zu verbinden sind, wenn sich nicht gewisse Abänderungen, dahin anwenden lassen, indessen kommt sie der Form einer Feder, in ihrem jüngern Alter sehr nahe *). Mit dieser Ant. pennacea ist diejenige Gattung nächst verbunden, welche in dem Ellis, Solandrischen Werk **), unter dem Nahmen der Ant. subpinnata beschrieben und abgebildet worden. Sie wurde von Gibraltar beygebracht, und wahrscheinlich auch in jenem Meer gefunden. Nur in dem obenangeführten alten und seltenen Werk des Pona, finde ich, wiewohl nach Holzschnitten eine genau übereinstimmende Abbildung und hinreichende Beschreibung. Sie wurde in dem Adriatischen Meer gefunden, und von gleicher Länge angegeben. Das hier in Ab-

T 2

bildung

*) El. Zooph. p. 209. nr. 134. Antip. pennacea. A. ramosa, subincurva, ramis pennatis pinnulis creberrimis hispidis — Lignum abrafa lanuginosa crusta aterrimum est. — In des Hrn. Prof. Smelins XIIIten Ausgabe des Linn. Syst, wo S. 3797, nr. II. diese Gattung nach Herrn Pallas eingetragen worden, hat sich die seltsame Irrung ereignet, daß die Stämme, von einem ganzen Schuh in der Dicke, (truncis pedem crassitie aequantibus) angegeben wurden, da sie Hr. Pallas nur von der Stärke einer Feders (calamum) beschreibt, und man unter allen Horncorallen, noch nie solche ungehäure Klöße gefunden hat.

**) P. 101. nr. 3. Tab. 19. fig. 9. 10. — Feathered Antipathes.

148 Siebentes Geschlecht der Pflanzenthiere. Antipathes Stachelcoralle.

Bildung vorliegende Exemplar, hatte ein gedoppelt größeres Maas als die erste Figur ergibt und wurde mir aus der Sammlung des Herrn Prof. Hermanns in Straßburg, mitgetheilt. Erst nachgehends kamen mir noch größere zu Handen, welche von dem Meer bey Neapel sind beygebracht worden.

Die Grundfläche ist kegelförmig erhöht, und von einem flachen Umfang. Aus dieser erhebt sich nur ein einfacher Stamm, sehr selten aber zwey oder mehrere, welche eine fast ganz gerade Richtung nehmen, und sich in eine sehr dünne Spitze vermindern. Bey einer Länge von zwey bis drey Schuhen, beträgt die größte Stärke des Stamms, kaum zwey oder drey Linien im Durchschnitte. Die Stämme sind im Umfang gerundet und ganz glatt, ihre Farbe aber von außen schwarzbraun. Das Holz selbst, ist sehr feste und spröde, und innen von sehr dunklem und glänzenden Schwarz. Nur an einem Exemplar, fand ich den Stamm in zwey Aeste getheilt. Die Zweige, welche der Stärke eines Koffhahes gleichkommen, gehen schon nahe an der Grundfläche und in rechten Winkeln aus, wiewohl sie hier gemeiniglich abgebrochen sind, sie verkürzen sich dann gegen die Spitze des Stamms, und bilden eine pyramidenförmige Gestalt. Größtentheils stehen sie in zwey Reihen einander gegen über, an dem obern Theil aber mehr in einem Büschel beisammen, welches ich auch bey einigen ganzen Stämmen wahrgenommen habe. Die größten Zweige hatten eine Länge von vier bis fünf Zollen, in einer gleichen haarförmigen Dicke. Sie sind gerundet, und zeigen sich unter der Vergrößerung von durchscheinender, braungelben Farbe. Ihre ganze Fläche ist mit sehr kleinen, etwas weit auseinander gestellten Spitzen, welche unter stärkster Vergrößerung, als durchsichtige kegelförmige Häkgen erscheinen, besetzt. Hin und wieder wird man auch von dem gallertartigen Ueberzug, verschiedene Ueberreste gewahr. Es sind nemlich diese feinen Zweige hin und wieder, mit kleinen batterförmigen, dunkelbraunen Körpern, welche auch in unförmlich angehäuften Klümpgen erscheinen, besetzt, und im Wasser eingeweicht, sich in einem zähen Schleim auflösen.

5te Gatt. *Antipathes ligulata*. Riemenförmige Stachelcoralle. T. V. 149

Die fünfte Stachelcoralle.

Antipathes ligulata. Riemenförmige Stachelcoralle.

Tab. Antip. V. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück des Gitters.

A. flabelliformis clathrata, ramis compressis, ramulis ligulatis.

Von dieser Coralle kenne ich zur Zeit nur das einzige hier vorgestellte Exemplar, und ich habe deshalb Anstand zu nehmen, sie zu den wirklichen Gattungen dieses Geschlechts zu rechnen. Ich finde keine stachelichte Auswüchse daran, und es ist mir gleich unbekannt, ob sie im Leben mit einem gallertartigen Schleim überzogen ist, ich kan wenigstens kaum hinreichende Spuhren daran bemerken. Sie scheint in den netzförmigen Fügungen des hornartigen Holzes, und in dem Umfang des Fächers, mit der Gorg. Flabellum übereinzukommen, sie hat auch eine gleiche Grundfläche. Sie ist aber von einer weit regelmäßigeren Bauart, und in der Form der Gitter sowohl, als in der Gestalt des Holzes, verschieden. Die Nester sind in der, der Fläche entgegengesetzten Lage, breitgedrückt, da sie an jener gewöhnlich gerundet sind, und die kleinen Zweige welche die Gitter bilden, sind als dünne breite Blättgen, oder fast riemenförmig gestaltet. Sie verengern sich an beiden Enden, wo sie mit den nebenstehenden Zweigen sowohl, als mit den größeren Nesten verbunden sind, und gehen in der Mitte der Seitenflächen aus. An der Gorg. Flabellum sind sie dagegen meistens gerundet, oder nach der Ebene der Fläche breitgedrückt. Die Winkel welche durch die Gitter entstehen, sind meistens spizig, die Zweige gegen den Gipfel gerichtet, und die Maschen selbst um vieles größer. Die Nester sind von schwarzer Farbe und auf der Fläche, mit Furchen und Runzeln, die sich aber nur unter der Vergrößerung zeigen, überzogen; die dünnen und breiten Zweige hingegen, haben eine heile durchscheinende röthlichbraune Farbe. In schiefer Richtung, wo sich ihre Breite zeigt, scheint die ganze Fläche diese Farbe zu haben, und giebt einen sehr auszeichnenden Schiller. In Rücksicht dieser Abweichung habe ich einstweilen diese Coralle zu den Gattungen dieses Geschlechts gerechnet, da ich sie aus gleicher Ursache nicht zu den Gorgonien hatte bringen können. Es sind daher nähere Erfahrungen abzuwarten, ob sie wirklich mit einer falschartigen Rinde überzogen ist. In diesem Fall müste sie wenigstens von den angegebenen Arten der Gorg. Flabellum ganz verschieden seyn, und eine eigene

150 Siebentes Geschlecht der Pflanzenthiere. Antipathes. Stachelcoralle.

Gattung ergeben. Das Original habe ich durch die Güte des Herrn Garnison, predigers Chemnitz erhalten, und ist aus Ostindien beigebracht worden.

Die sechste Stachelcoralle.

V. R.

Antipathes myriophylla *). Dünnästige Stachelcoralle.

Tab. Antip. VI. Fig. 1. Ein ganzer Strauch. Fig. 2. Ein vergrößelter Ast.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 210. nr. 135. Antip. myriophylla. A. incurva ramosissima pinnulataque, ramis sparsis divaricatis, pinnulis rariüsculis setaceis, hinc ramosis. Willkens Charakt. der Thierpf. I. Th. S. 271. Ant. myrioph. Das Tausendblatt. Die dünnästige Seeheide des Rumphs. Ein Stachelcorall, welches gebogen, sehr ästig, an den zerstreut anstehenden und auseinander gesperrten Aesten, mit kleinen borstenähnlichen Stiften, die an einer Seite wie der Aeste darstellen, weitläufig besetzt ist. — Boddaert Lyst d. Pl. pag. 163. A. myr. Getakte Zee-Heide.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3795. sp. 4. Ant. myrioph. A. incurva ramosissima pinnata, pinnulis hinc ramosis setaceis. — Hab. in O. ind. et M. mediterraneo, interdum sesquipedalis, asperrima ex flavescenti fusca, lepades testaceasque affixa, sibi saepius habens.

RUMPH Amb. Rar. Kamm. To. VI. pag. 209. Erica marina tenuis.

PETIVER Gazoph. Tab. XXV. fig. 12. Myriophyllum indicum ramosissimum.

BREYNIUS Prodr. rar. pl. To. II. pag. 35. Icon. pag. 33. Tab. 29. Lithophytum fuscum, subhirsutum, ramis tenuissimis divisis et subdivisis.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. pag. 102. sp. 4. Antip. myriophylla Tarrow-like Antipathes. Tab. 19. fig. 11. 12. A. incurva ramosissima, pinnata, pinnulis hinc ramosis setaceis. — From Batavia.

In der ähnlichen Form mit sehr dünnen gefiederten rauhen Aesten, sind mehrere Arten dieser Stachelcorallen bekannt, wo es aber allzuschwer hält, sie von

*) Anstatt A. ericoides, in der zu ändernden Unterschrift der Tafel.

6te Gatt. *Antipathes myriophylla*. Dünnstige Stachelcoralle. T. VI. 151

von Abänderungen oder wirklichen Gattungen zu unterscheiden, und es hat selbst nach Angabe der Beschreibungen verschiedener Schriftsteller, seine eigenen Anstände; es sind die Kennzeichen nicht hinreichend bestimmt. Die hier in Abbildung vorgelegte Gattung, zeichnet sich am meisten durch ihre zahlreichen, ohne Ordnung verwickelten Aeste, vor andern aus. Man kan sie aber nach den angegebenen Merkmalen, auch für die *A. ericoides* *) wenigstens als eine Abänderung, erklären. Nur ist jene mehr in die Breite gestreckt, und hat eine schwarze, weit rauhere Fläche des Holzes. Auch die *A. Ulex* in dem Ellis'solaudrischen Werk **), kommt nach der Vorstellung eines einzelnen Zweiges, damit überein. In Rumph's Beschreibung, ist gleichfalls diese und die *A. ericoides*, nicht hinreichend zu unterscheiden. Doch die Kennzeichen, welche Herr N. Pallas von der *A. myriophylla* gegeben, kommen in Vergleichung mehrerer Exemplare, mit dieser am nächsten überein.

Sie erreicht eine Höhe von einem halben Schuh, und im Durchschnitte des gerundeten Büschels, eine fast gleiche Breite. Aus der in eine Ebene ausgedehnten Grundfläche, steigen mehrere Stämme zugleich empor, welche sich in zahlreiche Aeste verbreiten, und abermahl in mehrere sich theilen. Sie sind sämlich sehr dünne, gerundet und starr. Die etwas stärkeren Stämme, haben eine schwarze, oder vielmehr schwarzbraune Farbe. Die Aeste und Zweige sind gegen das Licht gehalten, röthlichbraun, und durchscheinend. Sie gehen meistens in rechten Winkeln aus, doch sind sie ohne Ordnung in einander verwickelt, und einwärts gekrümmt, auch öfters miteinander verwachsen. Die kleinsten Zweige, welche spizigen Dornen gleichen, stehen meistens kammförmig an der einwärts gebogenen Seite der Aeste, und sind gleichfalls gekrümmt; doch haben sie meistens eine unbestimmte Richtung. Das Holz selbst, ist von vorzüglicher Härte, und daher auch sehr gebrechlich. Es ist sehr dichte mit kurzen kegelförmigen Spizen besetzt, die Fläche dazwischen aber, eben und glänzend. Man wird sehr häufig eine graue oder braune Membrane in einzelnen Partheen, als Ueberreste des gallertartigen Ueberzugs, an demselben gewahr. Diese

*) Pallas El. Zooph. p. 218. nr. 133. *A. ericoides*. *A. ramossissima hispidissima, atra, ramis sparsis, ramulis ubique crebris subulatis.*

**) l. c. pag. 100. sp. 2. Tab. 19. Fig. 7. 8. *A. Ulex. A. ramossissima, ramis sparsis. patentibus, hispidissimis, attenuatis.*

152 Siebentes Geschlecht der Pflanzenthier. Antipathes Stachelcoralle.

Diese Stachelcoralle dienet vorzüglich verschiedenen Schalenthierren zur Anlage ihrer Bruthen. Man findet sie sehr häufig mit Balanen, und am meisten mit einer Austerart, der *Ostrea Frons* Linn. besetzt. Diese sind gemeinlich wiederum mit Milleporen, besonders der *Millep. Reticulum* und abermahl mit verschiedenen Celliporen überzogen, welche zuweilen von dem Holz, sämtlich wiederum überwachsen und ganz eingeschlossen werden.

Herr N. Pallas, hat hier gleichfalls, die angegeblichen Kelche wahrgenommen, welche sich hin und wieder auf den Aesten in zerstreuter Lage befinden sollen, von denen ich aber auf allen verglichenen Exemplaren, noch keine habe beobachten können, wenn nicht kleine hervorsprossende Keime, oder zufällige Auswüchse, für diese anzunehmen sind. Sie stehen nach seiner Beschreibung an den Seiten der Aeste, und sind nabelförmig gestaltet, an dem inneren Rand angewachsen, an dem äußern aber zuweilen mit Sprossen besetzt, und von rauher Fläche. Die in dem *Elench. Zooph.* und nach demselben auch in der XIIIten Ausgabe des Linn. Systems, aus dem Clusius angezeigte Stelle, ist nach einer zufälligen Irrung dort eingerückt worden. Sie bezeichnet die *Gorgonia Placomus*, wie ich bereits angezeigt habe. Es kommt diese Stachelcoralle, wiewohl ich die genauere Bestimmung ihres Aufenthalts nicht angeben kan, aus dem Ostindischen Ocean, und nach den Vermuthungen des Herrn Pallas wird sie auch an den americanischen Küsten gefunden. Von ihren Wohnplätzen in dem Mittelländischen Meer aber, haben wir noch keine zuverlässige Nachricht.

Die siebente Stachelcoralle.

Antipathes foeniculacea. Fenchelblättrichte Stachelcoralle.

Ant. Tab. VII. Fig. 1. Ein Strauch mit härterem, schwarzen Holz. Fig. 2. Derselben mit weichem, von gelbbrauner Farbe.

PALLAS *Elench. Zooph.* pag. 207. nr. 132. Antip. *foeniculacea*. A. *ramosissima*, ramis *setaceis decomposito pinnatis*. — Loc. *mare mediterraneum*. — Willkens *Thierpf.* 1. Th. S. 269. nr. 1. Fig. 36. Ein sehr ästiges mit borstenähnlichen Aesten, welche dadurch besetzt werden, so besetztes Stachelcorall, daß sich ihre Theile auseinander begeben. (Doppeltgestiederte Aeste). — Boddaert *Lyst d. Pl.* pag. 259. — Zee Hooy.

7te Gatt. *Antipathes foeniculacea*. Fenchelst. Stachelcoralle. T. VI. 153

*RUMPH Amb. Rar. Tom. VI. p. 208. Tab. 80. fig. 3. *Foenum seu Equisetum marinum*.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. sp. 13. *Ant. foenicul.* — Nach Pallas.

Unter obstehenden Namen, hat Herr Ritter Pallas, eine Stachelcoralle beschrieben, wovon wir noch in keinem Schriftsteller des weitem einige Nachricht haben, doch nach seiner Vermuthung möchte sie Rumph, in der oben angeführten Stelle gemeint haben. In dieser Vergleichung finde ich mit dem hier abgebildeten Original, die nächste Uebereinstimmung, nach den in der Beschreibung erklärten Merkmalen aber, weicht sie wiederum allzubeträchtlich ab. Sie hat zwar die angegebenen doppeltgefederten Aeste, und stachelförmigen Zweige, die Fläche aber ist ganz glatt, und nicht mit einem rauhen zarten Ueberzug, bekleidet. Doch es wird dergleichen auch bey der *Antip. Flabellum* und *clathrata* erwähnt, welche ich, so bestimmt im übrigen diese Gattungen selbst sind, an meinen Exemplaren, niemalsen habe bemerken können. So ist denn die Entscheidung auf nähere Erfahrungen ausgesetzt, und bis sich ein ächtes übereinstimmendes Original vorfindet, um welches ich erfahrene Kenner nach genaueren Beobachtungen, zu ersuchen habe.

Die auf dieser Tafel vorgestellten Exemplare, geben ihr jugendliches Alter an sich zu erkennen. Das nach der ersten Figur, hat ein schwarzes sehr verhärtetes Holz. An dem von der zweiten hingegen, ist es gelbbraun und an den Zweigen fast lederartig, in den Vertheilungen der Aeste aber und in ihrer Form und Lage, kommen beyde überein. Die häufigen Ueberreste der angehäuften Membrane, geben es sehr wahrscheinlich zu erkennen, daß sie im Leben, nicht mit einer kalchartigen Rinde, sondern mit einer schleimigen Substanz müsse überzogen seyn, und daher nicht zu den Gorgonien könne gerechnet werden.

Die Grundfläche, ist flach und sehr breit. Es erheben sich daraus gemeiniglich mehrere Stämme zugleich, welche sich im kurzen Abstand, in Aeste vertheilen. Diese sind in eine ebene Fläche verbreitet, und abermahls in mehrere, meistens einander gegenüberstehende, getheilt. Kleine pfrieffenförmige Zweige, in Gestalt der Stacheln, stehen sowohl an diesen, als an den Stämmen, in rechten Winkeln hervor. Das Exemplar der zweiten Figur ist ganz in eine einzige ebene Fläche verbreitet und es stehen nur die pfrieffenförmigen Zweige

154 Siebentes Geschlecht der Pflanzenthier. Antipathes Stachelcoralle.

hervor. Bey dem von der zweyten Figur aber, nehmen die Aeste in ihren breiten Parthien eine sehr verschiedene Richtung, sie gehen an allen Seiten des Stamms aus, und es ist eine Fläche gegen die andere senkrecht gerichtet, wodurch der ganze Strauch eine büschelförmige Gestalt, besonders an dem Gipfel, erhält. Das Holz selbst, ist etwas breit gedruckt, auch an dem Stamm und den Aesten, fein gefurcht. Der Aufenthalt dieser Gattung ist mir unbekannt. Ich habe sie mit andern ostindischen Produkten zugleich erhalten. Die Aeste waren mit kleinen Balanen, und die Zweige mit der Milleporen Reticulum hin und wieder besetzt.

Nach der Beschreibung des Herrn N. Pallas erreicht die *Antip. foeniculacea*, die Höhe eines Fußes und öfters noch ein größeres Maas, der stärkste Stamm aber hat nur die Dicke eines Federkiels. In diesem Alter sind die Zweige öfters verwachsen, und das Holz sehr starre. Bey dem Austreten des Saftes und dessen Vertrocknen, häufen sich um so mehrere Knöten und unförmliche Auswüchse, wodurch schon diese Gattung selbst, am vorzüglichsten zu erkennen ist. Er erwähnt nach, daß vollständige Exemplare, in den Sammlungen sehr selten sind, da sich gemeiniglich, nur knätige Stämme finden, an denen kaum ein oder der andere gefiederte Ast übrig ist.

Die achte Stachelcoralle.

Antipathes spiralis. Schneckenförmige Stachelcoralle.

Antip. Tab. VIII. Fig. 1. Ein Stamm in gewundener Form. Fig. 2. Ein stärkerer in gerader Richtung. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück. Fig. 4. Der angebliche Polype mit sechs Klauen, nach Ellis. Fig. 5. Ein vergrößerter Kelch oder Auswuchs.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1290. sp. 4. *B. Gorgonia Abies, spiralis.* *G. simplicissima spiralis scabra.* — Culmus volubilis dextrorsum sinistrorsumque. — Ed. X. p. 800. sp. 1. *Gorg. spiralis.* *G. simplicissima spiralis scabra.* — Caulis crassitie peninae, ater, teres, adpersus per series punctis acutis.

Müller Uebers. des Linn. N. S. VI. Th. 2. B. S. 756. **Gorg. spiralis.* Der Seestrich.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 217. nr. 141. *Antip. spiralis.* *A. simplicissima attenuata flexuoso-spiralis, spinulis seriatim scabra.* — Loc.

8te Gatt. *Antipathes spiralis*. Schneckenförmige Stachelcoralle. T. VIII. 155

Loc. Oceanus Indicus; Mare mediterraneum (Baker), Norvegicum (Brunnichen) — Wilkens Thierpfl. I. Th. S. 280. nr. 10. Fig. 37. (Uebers.) Eine stachelichte Horncoralle, welche als ein ganz einfaches, nach oben zu dünnerer, spiralartig gebogener, und mittelst der in Reihen ansetzenden kleinen Stacheln scharf anzufühlender Stengel hervorstachelt. — Boddaert Lyst. d. Pl. pag. 273. — Zee-Touw.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3795. Sp. 1. *Antip. spiralis*. A. simplicissima scabra. — Hab. in mari indico, mediterraneo, norvegico, atra, rigidissima, fragilis, longissima calami scriptorii crassitie.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. pag. 319. nr. 4. Gorg. spiralis. Zee-Touw. Zee-Heester, met een enkelen Steel, die Slangswyze gedraait is.

RUMPH Amb. Rarit. Kamm. Tom. IV. pag. 202. Tab. LXXVIII. fig. C. *Palmiuncus anguinus*. — Malaisch: Accarbaar-Oelar (ular) Ternatensisch; Bau-mutu.

ELLIS - SOLANDER Nat. Hist. of. Zooph. pag. 100. nr. 1. Tab. 19. fig. 1—6. *Antipathes spiralis*. *Spiral Antipathes*. A. simplicissima spiralis scabra.

PONA Monte Baldo — pag. 230. *Antipathis vel Corallinae quarta species?*

EPHEMER. Nat. Cur. Dec. II. Ann. III. pag. 78. Tab. IV. fig. 4. — Abhandl. der kais. Acad. d. Naturf. XIII. B. S. 62. Tab. II. fig. 15. Tab. III. fig. 4. *Accarbarium nigrum*.

VALENTYN Ind. III. Tab. 52. BB. Tali-aros f. funis aquatilis.

TOURNEFORT Inst. pag. 574. *Lithophyton nigrum setaceum, circumvolutum*.

Museum Geversianum pag. 526. nr. 309. *Ant. spiralis*. — *Corde de mer* — cum *Madrep. Crater*, et alia. Alc. 22. pollic.

Herr N. von Linne hat in der zehnten Ausgabe des N. S. diese Stachelcoralle für eine eigene Gattung erklärt, da ihm aber nachgehends die *A. cupressina* zu handen kam, wurde sie in der zwölften Ausgabe, als eine

156 Siebentes Geschlecht der Pflanzenthiere. Antipathes Stachelcoralle.

Abänderung, jener untergeordnet, wiewohl sie Herr N. Pallas schon sorgfältigst von einander unterschieden hatte. An sich weicht sie auch allzubeträchtig ab. An jener ist der Stamm, von der Grundfläche an, mit sehr zahlreichen, langen und befiederten Ästen besetzt, hier aber mangeln sie gänzlich, die ganze Coralle bestehet aus einem einfachen Stamm, der sich bis an die Spitze gemächlich verdünnt, und man hat niemahls gabelförmige Theilungen, oder einige Zweige daran wahrgenommen. Die spiralförmigen Windungen sind ihr ganz eigen, wenn sie auch fast an jedem Exemplar verschieden sind. Bey einigen nehmen sie schon von dem unteren Stammende ihren Anfang, und drehen sich in schneckenförmigen, regelmäßigen Kreisen bis an dem Gipfel. Hier sind abermahls andere, nach den mannfaltigsten Krümmungen in einander verwickelt, und zuweilen knotenförmig geschlungen. Bey andern steigt der Stamm in einer einfachen oder gedoppelten Windung, zuweilen auch gerade empor, und hält in dieser Richtung eine Länge von einem bis zu zwey Schuhen, wo sich erst der verdünnte Gipfel durch verschiedene Schlingungen in einander verwickelt. Eines dieser Exemplare habe ich nach dem untern Theil, unter der zweyten Figur vorgestellt, welches mir aus dem so berühmten als reichsten Naturalien cabinet, Ihro hochfürstl. Gnaden, Fürst Bischoffens zu Constanz, durch die geneigte Verwendung des verdienstvollen Herrn Secretarius Abel, ist mitgetheilt worden. Es nimmt sich dieses Original durch die vorzügliche Stärke des Stammendes aus, welches gewöhnlich nur die Dicke einer Schreibfeder beträgt. Doch die Stärke selbst wird sehr verschieden angegeben, wenn nicht die folgende Gattung oder andere ähnliche, damit sind verwechselt worden. So erzählt Kumph, daß bey der Insel Klein-Ceram eine dieser Coralle gestanden wäre, wovon die Einwohner versicherten, daß sie die Dicke eines Menschenfußes gehabt hätte. Doch gemeinlich erscheint sie in einer desto geschmeidigern Gestalt. Herr Houttun, erwähnt eines Exemplars in der Sammlung des Herrn Meijers zu Amsterdam, welches eine Länge von sechs Schuhen hatte, und fast gerade, ohne einige Krümmungen, gerichtet war. Herr Ellis beschreibet dagegen in dem obenangeführten Werk, ein anderes, von der Dicke des Riels einer Hahnenfeder und einer Länge von sieben Schuhen. Dieses hatte weit auseinanderstehende Windungen, und war ganz mit kleinen Stacheln besetzt, welche abermahls mit einer verhärteten gallertartigen Substanz überzogen waren. Es wurde auf einer breiten Fläche eines Felsens befestigt, gefunden. Das unter der ersten Figur abgebildete Exemplar, hat einen Stamm von fast gleicher Dicke, welcher sich von der Grundfläche an, nur in flachen Beugun-

8te Gatt. *Antipathes spiralis*. Schneckenförmige Stachelcoralle. T. VIII. 157

gen erhebt, nach dem übrigen Theil aber, in manchfaltige Krümmungen und kleine Kreise geschlungen ist, welche sich an dem verdünnten Gipfel noch mehr verwirren. Das Exemplar, welches Herr Ellis vorgestellt, ist noch stärker verwickelt.

Die Grundfläche hat eine kegelförmige Gestalt, mit einem verbreiterten dünnen Umfang, der aber bey dem Abnehmen gemeinlich verlohren geht. Innwendig ist die ganze Masse sehr löchericht, und enthält öfters eingewachsene Steine. Es erzehlet Rumph, daß diese Coralle vielfältig auf rothen und grauen Kiesel, desgleichen auf bröcklichten und weichen Steinen, die er zwar nicht bestimmt, zu wachsen pflegt. Von einigen dieser Steine, haben die Fischer die Erfahrung, daß sie durch ihre eigene Veranlassung, in das Meer sind gebracht worden. Sie binden dergleichen an eine Schnur, um die daran befestigte Angel dadurch in die Tiefe zu senken. Durch die Bewegung der anbeißenden Fische, wird der Stein losgemacht, und fällt zu Boden, worauf sich in einiger Zeit diese Stachelcoralle anzusetzen pflegt. Hier behauptet nun Rumph, daß sie gewissermassen ihre Nahrung aus den Steinen selbst zu ziehen scheine, indem diejenigen welche auf harten Steinen wachsen, von festerer Substanz sind, als jene die sich auf weichen und bröcklichten angewurzelt haben. Auf jenen wird sie dünne und steif, sie erhält auch weit mehrere Krümmungen, als auf diesen. Herr Houttun bemerkt bey dieser Erwähnung, Herr Pallas habe diese Meinung des Rumphs, in anderer Bedeutung genommen, und dahin verstanden, daß die Coralle, auf lockeren Steinen keine Krümmungen erhalte *), da ihm doch selbst Exemplare auf einerley Steinart von gleichen Windungen vorgekommen wären. Es scheint aber, die Meinung des Rumphs, welcher öfters in seinen Ausdrücken sehr dunkel ist, müsse zugleich dahin verstanden werden, daß die auf Felsen, oder festen Steinen wachsende Stachelcorallen dieser Art, weit steifer und härter sind, auch in mehrere Krümmungen wachsen, als diejenigen, welche sich auf loosen oder beweglichen Steinen befinden. Hievon ließen sich auch, wenn diese Erfahrung

II 3

gegrün

*) *Elench. Zooph. l. c.* „Si supra fungosa Saxa crescat, flexuosa non fit. In der Grundsprache des Rumphs, obenangef. D. ist diese Stelle in folgenden Ausdrücken verfaßt., — — hebbende dit Zee. Gewas een platten Wortel, die van onderen poreus en voll Gaarjes is. Daarom heeft het Boompje een harde substantie. wordende dun, styf, en voll Krullen, 't welk andere Palm. biezzen niet hebben, die op vooze Steenen staan.,,

158 Siebentes Geschlecht der Pflanzenthiere. Antipathes Stachelcoralle.

gegründet ist, die Ursachen meines Bedünkens, erläutern. Es können nemlich, die auf festen Steinen oder Felsen aufwachsende Stämme, dem Umtrieb der Wellen, oder andern zufälligen Bewegungen, weniger Widerstand leisten als diejenigen, welche auf loosen, oder beweglichen Steinen sich befinden. Hier giebt der Stein selbst, dem Stoß oder Druck der Stämme nach, und diese werden sonach nicht so sehr, als jene, gebogen, sie können sich daher in geraderer Richtung erheben. Doch die vorzüglichste Ursache dieser mannfaltigen Krümmungen, ist wahrscheinlich die weiche Substanz selbst, aus welcher sich das Holz verhärtet, und sowohl durch das eigene Gewicht sich senket, als auch jeden auf sie wirkenden Kräften, nachgeben muß.

Das Holz ist von der festesten hornartigen Substanz, und außerordentlich spröde, man kan auch keine Ringe oder Schichten, im Durchschnitt unterscheiden. Doch wird man bey einigen Exemplaren, rindenförmige Ueberzüge des nemlichen Holzes gewahr, als mit welchen sich die Coralle von neuen überwachsen hatte. Sie sind an der inneren Seite, mit gleichen feinen Stacheln besetzt, welche in der aufliegenden Rinde ihre Eindrücke haben, im übrigen aber ist eine dergleichen Rinde mit der ganzen Masse auf das genaueste vereint, und man wird nur die innere rauhe Fläche an den hervorstehenden Klüften oder Sprüngen gewahr. Längst des ganzen Stamms, ziehet sich nach Art des Marks in den Bäumen, eine Röhre, welche sich bis an die äußerste Spitze verengert. Sie ist bey einigen leer, bey andern aber mit einer vertrockneten gelben gallertartigen Materie ausgefüllt. Die ganze äußere Fläche ist mit unzählbaren kleinen Spizen, welche in fast gleichen Reihen aneinander geordnet sind, besetzt. An dem Stamm gegen die Grundfläche hin, sind sie abgeführt und haben eine gerundete Form, an dem dünneren Theil aber, führen sie scharfe Spizen, deren Rauigkeit sich durch das Gefühl schon zu erkennen giebt. In dieser Bekleidung der Fläche, ist sie abermahl von der Antip. cupressina verschieden, als an welcher die Stacheln, kleinen Vorsten gleichen und eine graugelbe Farbe haben. Hier sind sie an der auffizenden Fläche, in halbkugelförmiger Gestalt, und dann in eine sehr stumpfe Spitze erhöht, sie haben überdiß mit dem Holz eine gleiche und glänzende Farbe. Unter stärkerer Vergrößerung wird man bemerken, daß sie abermahl mit kleineren Spizen, oder runzlichten Auswüchsen besetzt sind, da sie an jener Gattung eine ebene Fläche haben. Wegen der so vorzüglichen Härte und vereinten Masse des Holzes, in welchen es das Ebenholzes übertrifft, kann es zu Kunstgeräthen, am vorzüg-

8te Gatt. *Antipathes spiralis*. Schneckenförmige Stachelcoralle. T. VIII. 159

vorzüglichsten verwendet werden, nur hat es selten die dazu nöthige Dicke. Durch die Politur erhält es einen ausnehmenden Glanz, der aber von dem der folgenden Gattung, verschieden ist, da ihn die Natur selbst hervorgebracht hat. Sie wurde vielfältig mit dieser verwechselt.

Herr Pallas erwähnt keiner, der bey den übrigen Gattungen der Stachelcorallen, angegebenen Organe. Herr Ellis hingegen hat, in dem obenangeführten Werk, davon eine Vorstellung gegeben, welche ich nach einer Copie unter der vierten Figur dieser Tafel, beigefügt habe. Es sind Auswüchse, welche man an stärkeren Stämmen, zuweilen auch als ganz glatte Wurzeln, häufig bemerkt. An den dünneren Stämmen zeigen sie sich als kleine Röhren mit austretenden Spizen. Die fünfte Figur stellet sie in derjenigen Form vor, wie ich sie bey allen Exemplaren beobachtet habe. Herr Ellis hatte diese Wurzeln mit warmen Wasser befeuchtet, und dadurch die darinnen enthaltene gallertartige Materie aufgeweicht, welche ihm dann die vermeintliche Form der Polypen mit sechs Klauen, und einer in der Mitte befindliche becherförmige Erhöhung zu erkennen gaben, die er, als wahrscheinlich, für den Mund angenommen hatte. Bey dem Aufweichen in dem Wasser, bemerkte ich wohl das Hervortreten und die Erhöhung der darinnen enthaltenen Gallerte, ich konnte aber weder die becherförmige Vertiefung, noch die austretenden Strahlen daran bemerken. Diese Oefnungen haben mit der inneren durch den ganzen Stamm sich ziehende Röhre Gemeinschaft, sie verwachsen sich aber wiederum, und so scheinen sie zufällige Auswüchse zu seyn, zumahl sie sich nicht an allen Exemplaren befinden.

Nach dem so ausführlichen Bericht des Rumphs, und andern zuverlässigen Nachrichten, hält sich diese Coralle in den ostindischen Meeren, besonders in dem Amboinischen Meerbusen, in zahlreicher Menge auf. Es ist aber noch nicht mit Gewißheit entschieden, ob sie auch in dem Mittelländischen, und in andern unseres Welttheils, hervorgebracht wird. Die Nachricht welche Pona nebst einer undeutlichen Abbildung gegeben, ist zweifelhaft, man hat sie überdies, mit der nächstfolgenden Gattung, vielfältig verwechselt.

Ceka *) hat unter den Vorstellungen verschiedener Corallenarten, auch eine Abbildung eines schlangenförmigen Körpers, von einer über anderthalb Fuß

*) To. III. pag. 193. Tab. CIV. Fig. 3. „Rara haec species, singulari admodum ratione conformata, lignolae potius, quam fruticosaë, naturae, coloris ex fulco rufi, tenax et valde

160 Siebentes Geschlecht der Pflanzenthiere. Antipathes. Stachelcoralle.

Fuß beträchtlichen Länge gegeben, welcher für dem Stamm einer mit dieser nächstverwandten Gattung ist gehalten worden. Die bogenförmige Krümmungen haben eine Höhe von drey Zollen, und vermindern sich an beyden Enden. Der Stamm selbst aber, ist fast eines Fingers dick und breitgedruckt. Es ist aber die Substanz, welche eine rothbraune Farbe hat, holzartig, und wie Herr Pallas selbst **) an dem nehmlichen Exemplar gesehen, das nachgehends in das Naturasiencabinet des Prinzens von Oranien kam, sind noch hin und wieder Ueberreste der Rinde wahrzunehmen, welche die holzartige Masse einer wirklichen Pflanze zu erkennen geben, und sonach der Stamm eines ausländischen, wiewohl unbekannten Baums seyn möchte.

Die neunte Stachelcoralle.

Antipathes glaberrima. Glänzende Stachelcoralle.

Savaglia. Ital.

Tab. Antip. IX. Fig. 1. Ein Stamm mit der Grundfläche. Fig. 2. Ein getheilter Stamm des Gypsels. Fig. 3. Ein Stück, im queren Durchschnit. Fig. 4. Ein anderes im schregen, nach der Vorstellung der blätterichten Schichten. Fig. 5. Eine abgenommene einzelne Schicht.

A. dichotoma (raro reticulatim coalita) incurvato-flexuosa et contorta, ligno atro, extus glaberrimo nitidissimo.

KNORR Delic. Nat. sel. Tab. A. I. Fig. 1. Das schwarze Corall.

Von einem der merkwürdigsten Producte des mittelländischen Meeres, dem schwarzen Corall, haben uns die Schriftsteller, welche zu diesen Beobachtungen die nächste Gelegenheit hatten, gerade die wenigsten Nachrichten gegeben. Um so mehr war es mir daher angelegen, die unter diesem Nahmen inögemein angegebene Arten genauer zu untersuchen und ihren specifischen Unterschied zu bestimmen. In der Geschichte der Gorg. Antipathes, habe ich bereits erwähnt, daß man zur Zeit eine schwarze Steincoralle, als wirkliche Gattung noch nicht vorgefunden hat. Die unter diesem Namen angegebenen, sind.

valde compressa est. Reptantis instar serpentis sinuosa trunco non tereti constat, sed utrinque compresso, ac per medium veluti canaliculato; prout lit. a, a, a, videre potest. Sinus plerique tuberculo acuto obidentur.,

**) Pall. El. Zooph. l. c. — — „Substantia profus lignea est, porosa; corticalibus adhuc passim crustulis, vegetabilem naturam adserentibus, obducta.,

9te Gatt. *Antipathes glaberrima*. Glänzende Stachelcoralle. T. IX. 161

sind höchstens Abänderungen der *Isis nobilis*, oder von einer zufälligen Entstehung, und vielleicht auch durch Kunst zu dieser Farbe gebracht worden. Die schwarze Coralle ist von hornartiger Substanz, man hat sich aber nicht einer Gattung alleine, zu dem Gebrauch der daraus zu fertigenden Kunstgeräthe bedient, es haben mehrere gleiche Härte, und lassen sich zu einer vorzüglichen Glätte bringen, nur wegen der Stärke des Stamms, wurde die Gorg. *Antipathes* vorzüglich dahin verwendet.

Die hier vorgestellte Coralle, wurde wegen ihrer glänzenden Fläche, für eine durch Kunst zubereitete *Antipathes spiralis*, von den meisten Schriftstellern erklärt. Man hat sie nach unterschiedener Stärke und mannichartigen Krümmungen, in einer Länge von vier bis sechs Schuhen häufig gefunden, und bey allen Exemplaren führt die ganze Fläche von dem untersten Stammende an, bis auf die äußerste Spitze, nach jeden Windungen und Vertiefungen, einen so erhabenen Glanz, als er irgend durch die Politur oder durch Firnisse könnte hervorgebracht werden. Daß aber dieser Glanz nicht durch die Kunst ist bewürket worden, wird man schon aus der Gleichförmigkeit, welche die kleinsten Spitzen sowohl, als die mannichartigen Vertiefungen haben, abnehmen können, da sie nicht ohne die größte Mühe, und dennoch sehr unnützen Aufwand würden geglättet werden, das auch an sich fast unmöglich ist. Bey den Edlen rothen Corallen, welche wegen ihrer Schönheit, als Prachstücke, durch Künstler verschönert werden, wird man dennoch die Furchen, oder andere Ueberreste ihrer natürlichen Fläche gewahr, da sich hingegen bey dieser, nicht die mindeste Spuße derselben entdecken läßt. Doch es giebt uns die innere Beschaffenheit des Holzes, die untrüglichsten Kennzeichen dieses natürlichen Glanzes. Es bestehet dasselbe, wie man durch Zersplitterungen, oder im Bruch leicht bemerken wird, aus unzähligen übereinanderliegenden, ringförmigen Schichten, welche bis auf den Mittelpunkt, gleiche Glätte, wie die äußerste Fläche haben. Sie lassen sich in die dünnesten Lamellen spalten, und haben dann eine rothgelbe, ganz durchscheinende Farbe, welche man auch hin und wieder, bey den aufgestandenen Schichten, oder einzelnen Splintern, an den Stämmen selbst, wahrnehmen wird. Die dritte Figur, stellt im schregen Durchschnitt eines kleinen Stückes nach dem oberen Theil, diese ringförmigen Schichten vor, wo sich in der Mitte, im gerundeten Umfang und nach gleicher Glätte, eine der ersten Anlagen des Stamms erhalten hat; die vierte Figur aber, giebt die Farbe eines dieser Blättgen zu erkennen. Es ist sonach nicht die mindeste Bedenklichkeit wegen der natürlichen glänzenden Fläche dieser Coralle zu haben, und um so mehr sind dadurch

162 Siebentes Geschlecht der Pflanzenthier. Antipathes Stachelcoralle.

ihre eigenen Gattungsrechte entschieden. Man wird an den übrigen schwarzen Horncorallen, niemahlen eine gleiche Politur hervorbringen können, und ihre innere Substanz läßt sich auch in keine dergleichen glänzende Schichten zerlegen. In unsern systematischen Verzeichnissen, finde ich keine gewisse Angabe dieser Gattung, so gemein sie auch in den Sammlungen ist. Herr von Linne scheint sie zur Gorg. Antipathes, unter dem beigefügten Nahmen, des schwarzen Coralls der Alten, gerechnet zu haben. In der Uebersetzung des Natursystems von dem seel. Prof. Müller, ist sie nach genauerer Beschreibung dafür erklärt worden. Herr N. Pallas erwähnt in der Beschreibung der Antip. orichalcea *), eines damit übereinstimmenden Stücks, wo aber die außerordentliche Glätte und die abgestumpften Aeste, ihm, eine daran verwendete Kunst vermuthen ließen. Herr Houttuyn, rechnet sie zur Antip. spiralis, er beschreibt wenigstens zugleich unter diesem Nahmen, ein gewundenes Exemplar von vierschöbiger Länge mit einer wie polirtes Ebenholz, glänzenden Fläche. In dem Werk des Grafens Marsigli wird ihrer nicht erwähnt, und der Graf Ginanni hat die unter dem Nahmen des schwarzen Coralls angegebene Art, nicht entscheidend beschrieben. Auch in dem Ellis Solandrischen Werk, wurde sie nicht bemerkt. Nur in dem Knorr'schen finde ich die einzige Abbildung, wo sie aber unter die Kunstprodukte nach ihrer glänzenden Fläche, ist gerechnet worden.

Bei diesen so unstrittigen Kennzeichen einer eigenen Gattung, haben wir dennoch von der Beschaffenheit im Leben, zur Zeit keine bestimmten Nachrichten, und es ist sonach nicht entschieden, ob sie mit einer gallertartigen Masse, oder mit einer fahchartigen Rinde überzogen ist, sonach, zu den Horncorallen oder zu diesem Geschlecht, gehört. Es scheint ihre Bekleidung von ganz eigener Art, oder ein Mittel zwischen beyden zu seyn, da wir von keiner Gorgonie in so glatter Fläche und den dünnen übereinander liegenden Schichten des Holzes, ähnliche Beispiele haben. Nur der alte Imperati und nach ihm Bonanni, geben uns einige, wiewohl nicht hinreichende Nachrichten. Ersterer sagt von der Savaglia, als unter welchem Nahmen diese Gattung vermuthlich gemeint ist, sie habe nach ihrer Substanz, die Härte und den Glanz des Ebenholzes, sie würde aber oft mit einer Masse eines schwarzen Coralls, überzogen gefunden **).

Ich

*) Unicum rarissimi Zoophyti specimen quod unquam viderim, in Mus. S. Pr. Arausionensis extat. Politissima eius superficies, et deficientium remorum obsoleta vestigia, artem adfuisse testantur. Sed substantia et habitus huic generi illud annumerare suadent.

**) Imper. Hist. nat. Ed. lat. pag. 824. „Savaglia — planta est ramescendo et effigie Corallio prorsus simile, substantia ligni, nigra, densa et Hebeni politi instar nitida. — Crescit

9te Gatt. *Antipathes glaberrima*. Glänzende Stachelcoralle. T. IX. 163

Ich vermuthete, daß damit nicht sowohl eine kalchartige Rinde von zufälliger Entstehung, als eine ganz eigene möchte gemeint seyn. Auch letzterer *) gedenkt eines rauhen Ueberzugs, nach dessen Abnahme, die glänzende Fläche erscheint. Es ist aber hier eben sowohl, als nach dem Bericht des Bonanni **) wahrscheinlich, daß die Gorg. *Antipathes*, nach der Angabe der Rinde, mit dieser ist verwechselt worden. Ich habe an verschiedenen Exemplaren, einige Ueberreste einer vertrockneten gallertartigen Materie, hin und wieder angetroffen, und verschiedene Reisende versicherten mich, daß sie schon aus dem Meer genommen, in dieser glänzenden Gestalt erscheint, wir können wenigstens sicher urtheilen, daß es den Fischern wenige Mühe macht, den Ueberzug abzunehmen, der vielleicht auch von selbst abfällt, oder im Wasser sich abspült. Die gewisse Entscheidung ist daher den Kennern in jenen Gegenden aufbewahrt, von denen wir uns auch im Kurzen die gründlichsten Untersuchungen zu versprechen haben.

Die Form der Grundfläche, kommt mit der von der *Antip. spiralis*, fast ganz überein; sie ist kegelförmig oder gewölbt, und verbreitet sich auf festen Körpern in eine dünne Membrane. Von außen hat sie gleiche Blätte wie der Stamm, innen aber ist sie sehr klüftig und mit Millevorenschichten, oder auch mit Steinen ausgefüllt. Der einfache Stamm erhebt sich in einiger Krümmung, und nur selten nach gerader Länge. In einiger Strecke, nimmt er theils spiralförmige, theils ausgeschweifte, bogenförmige, sehr unordentliche Bindungen. Die Krümmungen sind sowohl kreisförmig, in unterschiedener abwechselnder Größe, als auch öfters winkliche gebrochen. Der Gipfel ist gemeinlich gabelförmig getheilt, ich habe wenigstens nur selten mehrere Nester wahrgenommen. Auf der Fläche stehen hin und wieder in einem oder zweyzölligen, auch weitem und engerm Abstand, verschiedene Spizen kleinerer Zweige, die aber in größter Länge kaum einige Linien betragen. Im Durchschnitt ist das Holz an dem Stamm

nächst

Crescit crassitie ultra pollicem, et altitudine cubitum excedente, ac saepe substantia quadam Corallii nigri induta reperitur.,

*) Bonanni Ed. *Battarra*. p. 176. §. XXIX. „*Corallium nigrum*. — ex undis erutae, duritiem plus quam ligneam acquirunt. *Scabrosus* existit hic frutex, sed cortice deraso insigni levore perpolitus prodit — rami saepe sinui implicati, indissolubili glutine coniunguntur. Tab. XIII. nr. 11. ein verwachsener Ast.

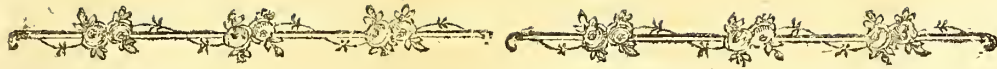
**) *Op. polt. To. I. p. 17.* — *Savaglia è Pianta arborea, e piglia l' alimento all' uso de' Litostiti per mezzo de' capezzoli, cui è guernita la di lei corteccia.* — Almeno colà si ritrovarono quelle que alle mine mani (di Ragusa) pervennero. Die Vorstellung Tab. XIII. nr. 29. zeigt einen großen, glatterförmig verwachsenen, glänzenden Stamm.

164 Siebentes Geschlecht der Pflanzenthiere. Antipathes. Stachelcoralle.

nächst der Grundfläche, ablangrund gestaltet, nach dem übrigen Theil aber, auf unterschiedene Art breitgedruckt, und gewunden. Es hat allenthalben flache Vertiefungen und winklichte Erhöhungen, die sich in die Länge ziehen, und dadurch bey der an sich glatten Fläche, nach den Brechungen der Lichtstrahlen, den Glanz um so mehr erhöhen. Auch dadurch ist diese Coralle schon von der Antip. spiralis ganz verschieden, als an welcher das Holz einen gerundeten Umfang hat. Noch überdies ist es an dieser, in der Mitte ganz solid, und ich habe an keinem Exemplar, eine durchsetzende Röhre, wie an jener bemerken können. Hier wird man auf der Fläche, nicht im mindesten irgend einliger beschwärmigen Auswüchse oder Kelche gewahr. So feste das Holz selbst ist, und beynahe das von ersterwähnter Gattung übertrifft; so scheint es doch, daß es nicht so gut als jenes zu Kunstfachen, wenigstens zu geschnittener Arbeit, könnte verwendet werden, da die dünnen Schichten, Sprünge erhalten und sich leicht ablösen lassen. In schreger Lage oder erhaben geschnitten, zeigen sich die etwas klüftigen Lamellen, in einem goldglänzenden Schiller, welches dem spielenden Glanz des Aventurinsteins sehr nahe kommt, und auch dadurch ist dieß Holz von dem der Antipathes spiralis genugsam unterschieden, als an welchem die Schichten, in eine Masse, ohne sich abzulösen, vereinigt sind. Im rectificirten Weingeist und im Terpentinöl, löste sich ein großer Theil der harzigen oder ölichten Theile auf, und färbten die Masse braun.

Es ist nur das mittelländische Meer, zur Zeit als der einzige Wohnplatz dieser Coralle, bekannt. Wie ich schon erwähnt habe, wurde sie öfters mit den polirten Stücken der Antip. spiralis verwechselt, und so glaubte man, daß sie auch in den ostindischen Meeren sich enthielte. Rumph und andere Schriftsteller, geben uns aber davon keine bestimmte Nachricht. Man hat sie in der Stärke eines Fingers, und in der Länge von fünf bis sechs Schuhen öfters gefunden, dergleichen auch in der Sammlung des Herrn geheimden Hofraths Schmiedel zu Anspach verwahrt werden, welche von dem Neapolitanischen Meer gekommen sind. In näherer Bestimmung werden noch die Ufer und Klippen bey Ragusa, für den Aufenthalt derselben angegeben. Wahrscheinlich verwächst sie sich auch in weite Stücker, wie es die angeführten Abbildungen in den Werken des Bonanni und Ginanni ergeben, wenn anderst diese Schriftsteller die hier beschriebene Gattung, wirklich gemeint haben.





Achtes Geschlecht der Pflanzenthiere.

Spongia. Saugschwamm, Meerschwamm,
Waschschwamm, Spongic.

Eponges, Franz. Sponge, Engl. Spugna, Ital. Spons, Holl.
Esponja, Span. Σπύγγος, Spongos, Griech.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1296. Gen. 343. *Spongia. Flores.*
(Foraminibus respirat aquam). *Stirps* radicata, pilis contexta,
flexilis, bibula. Die Blüthen sind unbekannt. (Es wird das Wasser
durch Mündungen, ein- und ausgefogen.) Ein angewurzelter, mit
Haaren verwebter, biegsamer, wasserschlingender Stamm — Ed. X.
To. II. Regni Veget. Class. XXIV. Cryptog. 1348.
Gen. 1072. *Spongia.* Pili intricati intertexti.

Müller Uebers. des Linn. N. S. VI. Th. 2. B. S. 790. 343. Geschl.
Spongia, Meerschwämme.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 375. Gen. XV. *Spongia.* — *Animal*
ambiguum, crescens, torpidissimum: *Stirps* polymorpha, e
fibris contexta, gelatina viva obvestitis. *Oscula* oscillantia,
feu cavernae cellulaeve superficiei. — Wilkens Thierpf. (Uebers.)
II. Th. S. 212. — Saugschwämme. — Das dem Zweifel noch un-
terworfenen Thier wächst, hat aber das allerträgeste Leben. Der Stamm
hat allerley Gestalt, und ist aus Fibern, die mit einem Schleim, worinn
ein gewisses Leben ist, umhüllt sind, zusammengewebt. Die Mündun-
gen öffnen und schließen sich, oder es finden sich doch auf der Oberfläche
Höhlen oder Zellen. — Boddaert Lyst de Plantend. p. 471. —
Spongewas. Een traag groeiend, tweiffelachtig Dier. Eene
veelvormige Stamm. Vezelen, die met een levende geley

Espero Pflanzenthiere II. Th.

9

over-

overkleed zyn, zamen geweven. Trillende *Mondjes* of Cel-
letjes aan de oppervlakte.

HOUTTUYN Natuurlyke Hist. I. D. XVII. St. pag. 419. LXXIV.
Hoofdstuk. *Spongia*. *Sponsen*. *Sponsgevuassen*.

ELLIS - SOLANDER Natural Hist. of. Zooph. pag. 182. Gen. XVI.
Spongia, *Sponge*. *Animal* fixum, flexile, polymorphum, tor-
pidissimum, contextum vel e fibris reticulatis, vel e spinulis,
gelatina viva vestitis. *Osculis* seu foraminibus superficiei
aquam respirant.

GMELIN Ed. XII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3817. Gen. 334.
Spongia. Gleiche Charact. nach Ellis. Solander.

DE MAUMONT. Seepolypengehäuse. S. 44. *Spongiae*. Meerschwämme.
Feske Anfangsgr. der Naturgesch. I. Th. S. 553. XCV. Geschl. *Spongia*.
Schwamm.

Otto Fr. Müller Faun. Fridr. pag. XXXVII. *Cellulana fungosa*.
Spongia, *Stuposa*, *osculis hiantibus*,

IMPERATI Hist. nat. Ed. lat. p. 828. *Spongiae*. *Vegetabilia marina*,
quarum substantia similis est corpori fistuloso lana compacta ve-
stito, undiquaque mucositate quadam membranosa consperso, —

S In der Ordnung des Linneischen Systems folgen auf die Horncorallen,
das in seinen Gattungen so mannfaltige Geschlecht der Alcyonien. Die
meisten haben eine fast ähnliche Rinde und sternförmige Poren, sie kommen
daher mit den Gorgonien, hierinnen am nächsten überein. Ihre innere Sub-
stanz aber, ist davon gänzlich verschieden. Sie bestehet aus einer weichen,
dem Gorch ähnlichen, oder auch spreuerartigen Masse. Nun ist mit den Horncorallen,
das Geschlecht der Antipathes, unzertrennlich verbunden; es wird
aber dagegen, in Verbindung mit den Alcyonien, zu sehr getrennt, es mangelt
demselben, außer der ganz eigenen Substanz, auch die kalchartige Rinde und
die sternartigen Poren. Es stehen sonach die Spongien, meines Bedünkens,
mit jenen in näherer Verbindung, sie haben, wiewohl bey einem feinen haarigen
Gewebe, eine nächstähnliche Substanz. In dem System des Herrn Pallas,
sind sie nach den Seefedern geordnet, und diese folgen dann auf die Alcyonien.
Doch es ist noch lange nicht die richtigste Stufenfolge dieser Geschlechter be-
stimmt, zur Zeit ist uns der Vorrath der Gattungen näher angelegen.

Unter

Spongia. Saugschwamm. Meerschwamm. Waschschwamm. Spongie. 167

Unter den sämtlichen Geschlechtern der Zoophyten, ist dieses beynahе das zahlreichste, das aber auch in dem gesammten Umfang der Gattungen, noch am wenigsten bearbeitet worden. Noch hat es wegen der specifischen Bestimmung, bey den öfters zufälligen Formen und der Aehnlichkeit des Gewebes, die meisten Schwierigkeiten ergeben. Man hat überdiß das verschiedene Wachsthum in ihrem Alter nicht hinreichend beobachtet und auch das Eigene der Farbe nach zufälligen Veränderungen, nicht hinreichend untersucht. Sie sind beynahе in allen Meeren, und da in unterschiedener Tiefe, anzutreffen. Nur eine einzige Gattung, wozu nach neueren Entdeckungen noch eine zweyte kommt, enthält sich in süßen Wassern, doch ist sie in ihrer Bauart, von denen übrigen auf eine eigene Art verschieden.

Die meisten Naturforscher sind in der Bestimmung des Naturreichs dieses Geschlechts einig, es werden die Saugschwämme für wirkliche Pflanzen angenommen, wenigstens als sehr zweifelhaft unter die Körper von thierischen Organen, gerechnet. Der Herr Ritter Pallas eignet ihnen das trügste Leben zu, und nach seinem Urtheil, hat die Natur, mit diesen Geschöpfen, die Gränzen des Thierreichs, in dem Uebergang zu den Vegetabilien, erreicht (*), und in genauer Stufenfolge das Pflanzenreich mit den Seegräsern nebst den Landschwämmen; das Thierreich aber, mit den Saugschwämmen geschlossen, um keine beträchtliche Lücken zwischen beyden Reichen zu lassen. Ein Ellis, welcher in nächst ähnlichen Körpern, thierische Werkzeuge sahe, hatte an diesen, nur in dem schleimigten Ueberzug, eine Bewegung, aber nicht die mindeste Spur angeblicher Polypen wahrgenommen. Er äußerte vielmehr die Meinung, da nach seinen Grundsätzen, dergleichen Organe einmahl nicht mangeln könnten, daß, die einfachen Poren ihre Stelle vertreten müßten. Donati, Marsigli und Jussieu, welche so oft die Spongien im Leben zu untersuchen Gelegenheit hatten, bestätigten nach gleicher Erfahrung, den Mangel dieser Gefäße, und hatten ihn vielmehr als ein wesentliches Kennzeichen der Saugschwämme angenommen, um sie dadurch von den Alcyonien zu unterscheiden. Von Rondelet wurden ihnen vollends, alle Empfindungen, oder Reizbarkeit

Y 2

abge-

(*) *Elench. Zooph. 1. c.* „Animal ambiguum, — torpidissimum — — In Spongiis vitae, fabricae et naturae animalis terminus esse videtur. Natura nempe vegetabilium seriem simplicissimis Algis et Fungis, Animalium Spongiis concludit, ne hiatus inter organica et bruta corpora nimis magnus foret.“

abgesprochen; Personel hingegen war verleitet worden, die in den Schwämmen sich öfters einfindende Gewürme, für ihre Erbauer zu erklären, das wohl jetzt keiner Wiederlegung mehr bedarf. Der Ritter von Linne hat sie in der zehnten Ausgabe des Natursystems, zu den Pflanzen gerechnet, in der zwölften aber wiederum den Zoophyten beugefügt. Er war vielleicht durch die neueren Beobachtungen eines Ellis dazu bewogen worden, wiewohl dieser selbst keine Kennzeichen eines thierischen Körpers, dabey angegeben hatte. Sie stehen an sich mit den übrigen Geschlechtern dieser Ordnung, in allzunaher Verwandtschaft, und so sind sie von denselben, nicht füglich zu sondern.

Doch es wollen, nach einer allgemeinen Erzählung, schon die ältesten Naturforscher, an den Meerschwämmen eine gewisse Empfindung oder thierisches Leben, wahrgenommen haben. Ausser dem Aristoteles und Melian, hat Plinius (*) die umständlichste Nachricht davon gegeben, aus welcher sie auch

(*) Lb. IX. Cap. X. — *Spongiarum* tria genera accepimus, spissum, ac praedurum et asperum, *Tragos* id vocant: minus spissum et mollius, *Manon*: tenue densumque, ex quo penicilli, *Achilleum*. Nascuntur omnes in petris, aluntur conchis, pisce, limo. *Intellectum inesse iis apparet, quia ubi avulsorem sensere, contractae multo difficilius, abstrahuntur*. Hoc idem fluctu pulsante faciunt. *Vivere esca, manifesto conchae minutae in his reperiae ostendunt*. Circa Toronem vesci illis avulsas etiam aiunt et ex relictis radicibus recrefcere. In petris *cruoris* etiam *inhaeret color*, Afri- cis praecipue quae generantur in Syrtibus. Maximae fiunt *Manae*, sed mollissimae circa Lyciam. In profundo aut non ventoso molliores. In Helleponto asperae, et densae circa Maleam. Putrescunt in apricis locis, ideo optimae in gurgitibus. Viventibus itemque madentibus, nigricans color. Adhaerent nec parte nec totae, *intersunt autem fistulae* quaedam inanes, quaternae fere aut quinae, per quas *pasce* existimantur. Sunt et aliae, sed superne concretae. Et subesse membrana quaedam radicibus earum intelligitur. Vivere constat longo tempore. Pessimum omnium genus earum est, quae *Aplysiae* vocantur, quia elui non possunt; in quibus maximae sunt fistulae et reliqua densitas spissa. — Lb. XXXI. Cap. XI. De *Spongiarum* natura. — Quidam eas ita distinguunt. Alias ex his *mares* existimavere, tenui fistula spissioresque persorbentes, et quae tinguntur in deliciis aliquando et purpura. Alias *foeminas*, maioribus fistulis ac perpetuis. E maribus duriores alias quae appellant *Tragos*, tenuissimis fistulis aequae densissimis. Candidae cura fiunt, e mollissimis recentes per aestatem tinctae salis spuma, ad lunam et pruinas sternuntur inversae, hoc est, qua parte adhaesere, ut candorem bibant. *Animal esse docuimus etiam cruore inhaerente*. Aliqui narrant et

Spongia. Saugschwämme. Meerschwämme. Waschschwämme. Spongile. 169

auch Imperati (*) und andere genommen haben. Sie melden einstimmig, daß die Saugschwämme bey einer Berührung sich zusammen ziehen, oder sonst einer Gewalt zu widerstehen, und dann noch mehr zu befestigen, scheinen. Plinius glaubte das Thierische noch näher damit erwiesen zu haben, daß sie nach seinen Beobachtungen, an den Felsen wo sie befestiget sind, auch einem rothen Saft, oder wirkliches Blut hinterlassen. Doch diese Säfte sind mehreren Seeprodukten eigen, ohne daß man sie deshalb unter die Thiere rechnen würde. Eben so unrichtig sind seine Schlüsse, wegen ihrer Nahrung von Conchylien, als welche man in ihrem Inneren häufig antrifft. Noch fügt er auch eine Sage bey, daß sie so gar eine Empfindung des Gehörs äußern, und bey einem Laut sich zusammen ziehen, und dann die überflüssigen Säfte von sich geben. Diese fabelhafte Erzählungen beiseite, kommt es auf die gewisse Erfahrung der angeblichen Empfindung an. Marsigli, Solander und selbst Linne, wollen sie beobachtet haben. Imperati eignet ihnen sogar eine doppelte Bewegung zu, eine im Leben, nach der Ausserung ihres Zusammenziehens, und die andere im trockenem Zustand, nach dem Vermögen ihrer elastischen Substanz bey einem Druck sich wieder im vorigen Stand zu setzen.

Diese sämtlichen Umstände, bewogen neuerlich den Herrn Cavollini nach rühmlichster Beeyferung, die genauesten Untersuchungen anzugehen, und

Y 3

uns

et auditu regi eas, contrahique ad sonum, exprimentes abundantiam humoris, nec avelli petris posse, ideoque abscindi et saniem emittere. Quin et eas quae ab aquilone sint genitae, praeferunt caeteris. Nec usquam diutius durare spiritum medici affirmant. „ Im übrigen wird von den Heilkräften ausführlich gehandelt.

- (*) Hist. nat. Ed. lat. Lb. XXVII. Cap. VII. p. 828. „ *Spongiae*. Fungis natura sunt vicina spongiae vegetabilia marina, quarum substantia similis est corpori fistuloso lana compacta vestito, undiquaque mucositate quadam membranosa consperso: spongiae in scopulis, testis seu conchis atque arena vitam agunt, radice sua, constabilitae; et virtute quadam interna motrice restringendi vel dilatandi sese sunt praedidae, proprietati materiae earum respondente, quare tempestatibus percussae, vel quavis alia ratione contactae, in radices suas se contrahunt, locumque, cui sunt affixae, fortius amplectuntur — In mucilagine proprie sensus esse videtur, una cum virtute contrahendi se in seipsum — etc.;

aus dadurch des Gewissern zu befehren. (*) Er hatte dazu, wie zu mehreren von ihm geleisteten gründlichsten Beobachtungen, eine vorzügliche Gelegenheit bey einem kleinen Meerbusen nächst der Grotte Lazaretto bey Neapel. Es fand sich daselbst der gemeine Saugschwamm, in seichtem Wasser sehr häufig, und er wählte zu seinem Vorhaben, diejenigen Arten, welche die stärkste gallerteartigen Ueberzüge enthielten, und also wahrscheinlich die vorzüglichste Reizbarkeit würden zu erkennen geben. Sie werden fleischigte Schwämme genennet, und können zu oekonomischem Gebrauch nicht füglich verwendet werden, da die schleimige Masse, von dem haarigen Gewebe nicht wohl abzusondern ist. Ehe er diese Versuche unternommen hatte, befragte er die Fischer über ihre eigene Erfahrung, wegen des Verhaltens dieser Körper im Leben. Sie behaupteten einmüthig, daß wenn sie bey dem Untertauchen, diese Schwämme mit den Händen hielten, um solche vermittelst eines angelegten Hackens los zu machen, so fühlten sie ein Zurückziehen derselben, sie pflegten sich nach ihrem Ausdruck, einzuschließen, (incassarsi), oder eine nehmliche Bewegung wie bey einer gewissen Ascadia, zu äußern. Er wollte nun selbst, sich von diesem Vorgeben überzeugen, und wählte sich dazu einen Tag, bey einer Windstille, wo auch das Wasser ganz helle war. Verschiedene dieser Schwämme, wurden in kleiner Entfernung, bey sehr seichten Gewässern, mit einem eisernen Hacken berührt, andere aber durchstoßen. Doch bey aller angewandten Sorgfalt, erfolgte nicht die mindeste Veränderung. Er hatte die hohlen Mündungen sowohl als den Rand derselben, in einen Reiz zu bringen gesucht, aber auch hier war, aller Erwartung entgegen, keine Empfindung zu erwecken. Bey andern, welche er mit einem spizigen eisernen Werkzeug durchstoßen hatte, nahm er wahr, daß die schleimige Masse, welche die Fischer die Milch zu nennen pflegen, sich aufgelöst, und im Wasser verbreitet hatte. Bey diesen mislungenen Versuchen, gerieth er auf die Vermuthung; es möchte bey so kleinen Körpern, die er zu diesen Beobachtungen gewählt hatte, und überdiß bey der Entfernung des Fahrzeugs von dem Meeresboden, die Empfindungen, nicht deutlich wahrzunehmen seyn, und war daher auf andere Mittel bedacht. Er bemerkte an einem bequemen Platz, eine große Anzahl dieser Schwämme, welche in ihrer Form und Größe gleich verschieden waren. Hier ließ er vermittelst einer dünnen Schnur eine große Anzahl, mit größter Behutsamkeit abnehmen, und befestigte sie unter einer irdenen durchlöchernten Glocke, welche dann auf den Grund gelassen und beschwert worden, um eine ungestörte Lage

(*) Memorie III. pag. 266. u. f.

Spongia. Gaugschwamm. Meerschwamm. Waschschwamm. Spongie. 171

zu haben. Nach Verlauf von zwölf Tagen, nahm er sie wiederum aus dem Meer, und setzte sie zu genauerer Beobachtung, in ein größeres Gefäß. Die sämtlichen Schwämme befanden sich in so gesunden Zustand, als in ihrem natürlichen und unveränderten Wohnplatz. Sie hatten sich durch einen sehr beträchtlichen Wachsthum bereits vergrößert, und ihre Wurzeln sich auf dem Boden der Glocke befestigt. Durch die an derselben angebrachten Oefnungen, konnte er nun ihr Verhalten im Leben, auf das genaueste beobachten. Sie hatten eine Bleifarbe, und allenthalben sehr viele und große Oefnungen von mannfaltiger Form. Aus jedem Schwamm ergoß sich ein schleimiger trüber Saft, der aber durch das abfließende Wasser gereinigt wurde, und sonach die genauen Beobachtungen nicht verhinderte. Mit einem spitzen Stab, suchte er um verschiedene Stellen in Reize zu bringen, besonders den Rand der Mündungen, wo man die meiste Empfindung wollte beobachtet haben. Allein es waren auch diese Versuche ohne Erfolg, und nicht die mindeste Veränderung, noch ein Einziehen daran zu bemerken. Nur, wenn er die Fläche nächst an den Oefnungen, gedrückt hatte, so wurden diese dagegen erweitert und gaben eine Bewegung, die aber durch wechselseitigen Druck und Nachlaß, an sich entstand, und im mindesten nicht für eine Empfindung halten gehalten werden. Nach diesen mühsamen und gründlichen Beobachtungen des Herrn Cavolini, ist es nun genugsam erwiesen; daß die Gaugschwämme sich als wirkliche Pflanzen verhalten, und keine thierische Empfindung haben. Doch da er geneigt ist, sie von den Zoophyten nicht auszuschließen; so glaubt er, daß doch ihre Bauart für thierisch könnte erklärt werden, und es möchte vielleicht bey so kleinen Körpern die er beobachtet, die Verminderung oder Vergrößerung der Masse durch den Reiz, nicht merklich seyn, wenn sie auch wirklich vorhanden ist. Es hätte vielleicht die nehmliche Bewandniß damit, wie mit der Bewegung des Stundenzeigers einer Uhr, die ebenfalls nicht wahrgenommen wird, so sehr sie dennoch in Wirkung ist. Aus diesen scheinbaren Gründen aber, würde man keiner Pflanze ein thierisches Leben absprechen können, da ihre innere Organe gleichfalls ohne sichtliche Bewegung, in thätiger Wirkung sind. Noch vermuthet er; daß vielleicht mit der Hand in dem Wasser, eine Bewegung könnte empfunden werden. Ich finde aber nicht, daß er diesen so leichten Versuch selbst gemacht habe.

Diese Bewandniß hat es mit der angeblichen thierischen Empfindung der Schwämme. Es scheint die Beobachtung der Alten ein sinnlicher Betrug

trug zu seyn. Einmahl sind diese Körper, mit einer gallerartigen schlüpfrigen Masse umgeben, welche leicht ausgleitet, sie läßt sich ohne Mühe nicht fest halten, und so bringt ihre elastische Masse eine scheinbare Bewegung hervor. Bey dem Druck einer ihrer Flächen, wird nothwendig die gegenüberstehende ausgedehnt, es scheint sie würfe entgegen, und der Körper selbst befestige sich um so mehr, welches bey einer so schlüpfrigen Masse, um so wahrscheinlicher empfunden wird. Noch werden die Säfte bey dem Druck vermindert, oder sie dringen in die gegenüberstehende Seite, und so scheint dann abermahl diese fester zu werden, oder entgegen zu wirken. Gleiche Versuche habe ich an unserm Fluß Saugschwamm (*Spongia fluviatilis*) angegangen, und nicht die mindeste Bewegung oder Reizbarkeit wahrnehmen können. Eine Erfahrung, welche sich auch nach den mir geneigtest mitgetheilten Beobachtungen unsers verdienstvollsten Herrn Präsidentens von Schreber, bey denen bereits in Stockholm angestellten Versuchen, sich bestättiget hat. Doch nach unsern Absichten, sind nun die systematischen Kennzeichen dieses Geschlechts zu untersuchen.

Die aus dem Griechischen abstammende, lateinische Benennung dieses Geschlechts, ist bey nahe in allen abendländischen Sprachen, unverändert geblieben. Unsern deutschen Vorfahren war vielleicht der Gebrauch dieser Produkte später bekannt, sie hatten solche nach einiger Ähnlichkeit ihrer Substanz, mit den Schwämmen auf dem Land verglichen, und ihnen gleichen Namen gegeben. Sie wurden daher durch die Beyworte, Saugschwämme, Meeresschwämme, oder auch Waschwämme davon unterschieden, die erste Benennung aber ist, als die gewöhnlichste eingeführt. Ein Mißverständnis zu verhüten, würden sie am füglichsten, nach ihren auch in unserer Sprache übergetragenen ältesten Namen, Spongien, heißen.

Sie sind fast unter allen Zoophyten, am einfachsten gebaut, und daher auch nur nach einigen, doch sehr wesentlichen Kennzeichen, von den nächst verwandten Geschlechtern unterschieden. Ihre Substanz bestehet aus zusammen gewebten hornartigen Haaren oder Fibern, von unterschiedenen Graden der Biegsamkeit. Im Wasser sind sie mit einer gallertartigen doch häutigen Masse überzogen. Sie vertritt die Stelle der falthartigen Rinde an den Gorgonien, und es ist das Leben des Schwamms darinnen erhalten. Wird sie abgenommen, oder sonst zerstört, so höret der Wachsthum
ganz.

Spongia. Saugschwämme. Meerschwämme. Waschschwämme. Spongie. 173

gänzlich auf. Man hat sie nach unterschiedenen Exemplaren oder auch nach gewissen Gattungen, theils in dichter theils in dünner Anlage gefunden, und bey einigen ist sie in der Stärke vorhanden, daß sie von dem Gewebe selbst nicht kan abgefondert werden. Die Alten nannten diese Arten, *Tragos* oder *Bockschwämme*, vielleicht wegen der ähnlichen starken Haare, oder ihres üblen Geruchs. Plinius erwähnt einer Art, oder ist es vielmehr ein eigenes Geschlecht, unter dem Nahmen *Aplysia* *), weil sie gar nicht kanten ausgewaschen werden. In diesem gallertartigen Ueberzug, der meistens grau, öfters gelb oder roth gefärbt ist, hat man zur Zeit weder Poren, noch andere Organe wahrgenommen, und die Art ihrer Fructification oder Fortpflanzung, ist uns ganz unbekannt. Man weiß nur, daß abgerissene, sonst aber unbeschädigte Stücke, wiederum anwurzeln, und einen ungehinderten Wachsthum haben. Von ihren vorgeblichen Aeusserungen der Reizbarkeit oder den Empfindungen, habe ich schon oben, nach den neuesten Untersuchungen, das vorzüglichste erwähnt. Sie ziehen aus dem allenthalben sie umgebenden Wasser ihre Nahrung ein, und es setzen sich in der schleimigen Masse, die gröberen hornartigen Theile ab, aus denen dann neue Sprossen wiederum hervorgetrieben werden.

Die festen Theile oder die Haare (*pili*), sind von mannfaltigen Graden der Härte oder Biegsamkeit, so wie ihrer Stärke selbst, und des sehr dichte, oder locker angelegten Gewebes. Meistens bestehen sie aus gerundeten, ästigen Fasern, doch vielfältig aus breitgedruckten, oder sonst sehr vielförmigen Blättgen. Ich habe unter der stärksten Vergrößerung keine Höhlungen oder Röhren, wahrgenommen, und doch glaubte man, daß sie dadurch das Wasser, wenn sie eingetaucht werden, einziehen und durch neuem Druck, wieder von sich geben, das an sich, bey ihrer Anlage, welche die feinsten Haarröhren übertrifft, unmöglich seyn würde, um die ganze Masse so schnell zu durchdringen. Ihre Fläche hat vielmehr einen vorzüglichen Grad der Attraction, und läßt sich leicht benetzen, wodurch die Feuchtigkeiten sich in den Höhlungen sammeln und sie ausfüllen, oder es wird bey einem Druck, die Luft ausgepreßt, und durch die Ausdehnung bey den engen geschlossenen Haaren, eingesogen. Doch so fein auch diese sind, so müssen sie dennoch eine sehr poröse Fläche haben, da sie so leicht die Feuchtigkeiten anziehen, und dadurch um so weicher werden. Sie nehmen jede

*) Vorstehende Anmerk. S. 168.

jede Flüssigkeiten an, das Quecksilber ausgenommen, als das nach seiner Eigenschaft, an sich keine Körper benetzt *).

Die Wurzel, der Stamm, die Aeste und die Zweige, bestehen bey den Saugschwämmen, aus einer gleichförmigen Massa, sie ist nur an ersteren dichter als an letzteren zusammengewebt. Aus den stärkeren Haaren, sprossen kleinere, oder Seitenhaare (fibrae) hervor, welche auf mannfaltige Art nach verschiedenen Gattungen, unter sich verwachsen sind. Sie sind theils ästig oder in sehr enge geschlossene Gitter, mit einander verbunden, und öfters in noch feinere, einer Wolle ähnlichem Gewebe, verbreitet. Bey gewissen Gattungen sind sie in dünne Lamellen verwachsen, und bilden blätterichte Zellen in mannfaltigen Formen. Andere haben ein dichtes fast solides Gewebe. Doch es läßt sich kaum die so vielfältige Bauart in den Anlagen des Gewebes, im Allgemeinen bestimmen, ich habe sie bey der Beschreibung der Gattungen selbst, anzuzeigen. Eben so verschieden ist auch ihre körperliche GröÙe. Doch scheinen sie ein bestimmtes Alter zu erreichen, da sie sonst bey so schnellem Wuchs, leicht ganze Meere ausfüllen würden. Noch sind sie der Aufenthalt unzählbarer anderer Seegeschöpfe, welche gewöhnlich ihre Bruthen darinnen absetzen und ihnen selbst zur Nahrung dienen. Sie werden überdiz auch leicht von den Wellen losgerissen, wo ihr schleimiger Ueberzug und damit ihr Leben verlohren geht. Man trifft sie öfters mit einer Milleporen- oder Celleporenrinde überzogen, an, wodurch sie an sich in ihrem Wuchs gehindert sind.

Die Farbe giebt bey den meisten Gattungen kein wesentliches Kennzeichen an, sie ist auch nicht sehr verschieden. Die gewöhnlichste ist die graue, weiÙe oder gelbe. Seltener ist die ganz schwarze oder rothe, gewöhnlicher aber eine Mischung von beyden. Es scheint, daß sie nach den Bestandtheilen des Meereswassers, auch unterschiedene Farben annehmen. So soll die dunkelgelbe, von dem Gehalt des Eisens entstehen. Doch, man hat auch viele Gattungen aus verschiedenen Gegenden in einem ganz unveränderten Colorit. Es war schon

*) M. F. Ledermüller 'Microscop. Gemüths- und AugenergöÙung, S. 22. Tab. X. Hier ist ein Stückgen eines gemeinen Waschwamms, mit Röhren vorgestellt, und dabey die Erläuterung gegeben, daß sie nach Art der Haarröhren, das Wasser einsaugen und durch einen Druck es wieder von sich geben.

Spongia. Saugschwämme. Meerschwämme. Waschschwämme. Spongie. 175

schon in den ältesten Zeiten üblich, sie auszubleichen, und ihnen eine andere Farbe zu geben, welche sie auch leicht annehmen.

Man wird an den meisten Meerschwämmen, sehr tief eingehende Mündungen gewahr, und diese hat man für wirkliche Organe erklärt. Man hat sie die Saugöffnungen (Spiracula) oder auch die Augen (ocelli, foramina), genannt. Sie haben eine sehr verschiedene Größe und eine so unbestimmte Anzahl, als veränderte Lage. Bei Stämmen im jugendlichen Alter, sind sie am seltensten, bei ausgewachsenen aber, um so häufiger vorhanden; doch bei den meisten Gattungen, mangeln sie gänzlich. Ihre Formen sind am gewöhnlichsten gerundet, bei verschiedenen aber eckigt und von unregelmäßiger Gestalt. An einigen ist der Rand mit der Fläche gleichlaufend, bei den meisten hingegen erhöht, oder mit Spitzen besetzt, einige sind auch röhrenförmig verlängert. An diesen Mündungen, glaubte man nun, wie ich schon erwähnt habe, den vorzüglichsten Grad der Reizbarkeit, oder eine wirkliche Empfindung, wahrzunehmen. Herr N. Pallas hielt es für wahrscheinlich, daß die Schwämme durch diese Oefnungen ihre Nahrung genießen. Herr N. Linné aber vermuthete, daß das Wasser dadurch eingesogen, und in dem übrigen Körper vertheilt würde. Doch da ihre ganze Masse, schon an sich löchericht genug ist, und dergleichen größeren Gänge, bei vielen, alles Wuchses unbeschadet, gänzlich mangeln; so können sie nicht zu dieser Absicht dienen. Bei vielen wird man augenscheinlich gewahr, daß sie durch Zufall, oder durch andere Körper entstanden sind. Sie werden von Poladen, und unterschiedenen Würmern durchbohret, sie überwachsen nicht minder weichere Körper, welche sich wiederum verlihren, und diese Höhlungen dann hinterlassen. Doch sind auch einige Gattungen bekannt, an welchen sie in geraden Linien und fast gleichweiser Entfernung übereinander stehen, sonach eine wesentliche Anlage zu haben scheinen, und wo ihre Entstehung nicht anzugeben ist. Vermittelt diese Oefnungen, kan das Wasser um so leichter eindringen, und die Schwämme selbst, im trockenem Zustande desto mehreres fassen. Sind die eigenen Nahrungswerkzeuge, zwar noch nicht erforscht; so ist es dennoch wahrscheinlich genug, daß sie nach Aehnlichkeit anderer Producte, wo man nie deshalb einen Zweifel gehabt, ihre Bestandtheile durch die feinsten Fibern einsaugen, sie absondern und sich dann nach Art der Pflanzen, vergrößern.

Die Formen in welchen diese Gewächse erscheinen, sind auch bey bestimmten Gattungen, von der mannfaltigsten Art, und dieses giebt in ihrer systematischen Bestimmung die größten Schwierigkeiten. Sie überziehen öfters andere Körper, welche durch Zufälle wiederum verlohren gehen und es bleibt dann die Höhlung zurück, die abermahl ganz befremdende Formen giebt. So sind auch öfters verschiedene Meerprodukte, besonders Conchylien mit ihnen ausgefüllt, sie verwachsen sich nicht weniger mit Seetangen, Corallinen, Serpularien, und andern nächst ähnlichen Produkten, eine Eigenschaft, die sie, wie schon Herr Vallas bemerkt hat, mit verschiedenen Arten der Landschwämme gemein haben. Andere sind nach unveränderter Anlage, röhrenförmig, trichter- oder becherförmig gestaltet. Die meisten bilden unbestimmte Massen, und sind nur durch die eigene Form ihres Gewebes, zu unterscheiden. Man findet sie nicht minder, wiewohl es bestimmte Gattungen sind, in Lamellen oder in größeren blätterförmigen Wüchsen, von mannfaltiger Bildung. Andere verbreiten sich dagegen in eine ebene Fläche und sind theils gitterförmig, theils in Gestalt feiner Netze verwachsen. Man hat sie aber auch nach der gewöhnlichsten Art der Pflanzen, in ästigen Wüchsen, wo die Zweige nach unveränderten Gesezen, theils abwechselnd, theils gegenüberstehend, angelegt sind, und wie jene, ihre gemeinschaftlichen Stämme haben. Doch man kennt verschiedene einzelne Gattungen, welche in ihrer Bauart von diesen in allgemeiner Erwähnung, abermahl abweichen, und so ist zur Zeit bis sich mehrerer Vorrath ergibt, keine vollständige Eintheilung dieses Geschlechts anzugeben. Plinius erwähnt nur nach dem öconomischen Gebrauch, drey der vorzüglichsten Arten, welche aber nicht für systematische Kenntnisse dienen. Die von härteren und rauhen Gewebe, wurden Tragos, die weicheeren, doch von dichten Haaren, Achilleum, und die von mittleren Eigenschaften, Manon, genennet. Die schlechteste Art, als welche von ihrer zähen oder fleischartigen Masse nicht kunte gereinigt werden, und die größten Röhrengänge hatte, wurde Aplysia geheissen *). Bey einer Unterabtheilung dieser zahlreichen Geschlechts, würde nun nicht sowohl auf ihre Formen, als auf die Beschaffenheit ihres Gewebes, Rücksicht zu nehmen seyn. Man hat sie 1) von sehr groben und starren, 2) von weichen, fast wollenartigen Fäden, und 3tens von einem breiten oder blätterichten Gewebe. Noch kommen sie auch 4tens, in besonderer Masse vor, wo kaum die Fäden zu erkennen sind, und eine poröse, mürbe Substanz enthalten. Diese würden

wiederum,

*) vorstehende Anmerk. S. 168.

Spongia. Saugschwamm. Meeresschwamm. Baschschwamm. Spongie. 177

Je nachdem, nach ihren Formen, eine weitere Eintheilung ergeben. Die vorzüglichsten unter diesen sind die Gattungen, a) von unformlichen oder unbestimmten Gestalten, b) die von regelmäßigem Bau, dahin die fächerförmige, röhrenartige, gitterförmige und ästige, gehören. Doch es ist die weitere Ausführung dieser Abtheilungen auf die Folge verspahrt, da noch mehrere Gattungen unterzubringen sind.

Nach ihrer Verwandtschaft mit den übrigen Geschlechtern der Zoophyten, stehen sie mit den Alcyonien in nächster Verbindung. Einige Arten, sind auch damit so nahe begränzt, daß sie kaum davon können gesondert werden, doch giebt in diesem Fall, das feine haarförmige Gewebe, da jene meistens eine geruckte oder spreuerartige Masse enthalten, einen wesentlichen Character, so wie diesen, die den Alcyonien eigene Poren mangeln. Doch es trifft diese Ausnahme nur ein paar Gattungen, und es hat im übrigen um so mindere Schwierigkeiten nach den angegebenen Kennzeichen, beide Geschlechter zu unterscheiden. Unter den Sargonien, steht eine einzige Gattung, die *G. radicata*, wegen ihrer ähnlichen Substanz in nächster Verbindung, wie ich schon in deren Beschreibung angezeigt habe.

Der Herr Ritter Pallas, hatte nur diejenigen Gattungen, unter einer großen Anzahl die ihm vorgekommen, oder auch in andern Schriftstellern bekannt waren, angegeben, welche zur charakteristischen Beschreibung standhafte und bestimmte Kennzeichen ergaben. Sie sind in ihrer Ordnung von Nr. 223 bis 250, namentlich folgende 28 Species; 1) *Spong. lichenoides*, 2) *floribunda*, 3) *Basta*, 4) *flabelliformis*, 5) *fasciculata*, 6) *fibrillosa*, 7) *tubulosa*, 8) *fulva*, 9) *fluviatilis*, 10) *tistularis*, 11) *crateriformis*, 12) *officinalis*, 13) *panicea*, 14) *cervicornis*, 15) *muricata*, 16) *rubens*, 17) *oculata*, 18) *papillaris*, 19) *fastigiata*, 20) *villosa*, 21) *sinuosa*, 22) *cavernosa*, 23) *frondosa*, 24) *foliifera*, 25) *strigosa*, 26) *agaricina*, 27) *Tupha*, 28) *membranosa*. So genau diese Gattungen bestimmt sind, so hat dennoch Herr von Linné in der zwölften Ausgabe seines Systems, nur zwölf derselben aufgenommen, da ihm vielleicht die Originale der übrigen gemangelt hatten. Es wurden dagegen drei andere, die *Spong. cancellata*, *tomentosa* und *hacillaris*, wiewohl es noch strittig ist, ob sie nicht unter jenen des Herrn R. Pallas, schon enthalten sind, beigefügt. Seine *Sp. fluviatilis* hingegen, habe ich mit der *lacustris*, für einerley zu

erklären. Diese von ihm verzeichnete Gattungen, sind in nachstehender Ordnung angegeben: Sp. 1) Spong. Ventilabrum (strigosa Pall.) 2) flabelliformis, 3) infundibuliformis (foliascens Pall.), 4) fistularis, 5) aculeata (villosa Pall.), 6) tubulosa (fastigiata Pall.), 7) cancellata, 8) officinalis, 9) oculata, 10) muricata, 11) nodosa (rubens Pall.), 12) tomentosa, 13) bacillaris, 14) dichotoma, (cervicornis Pall.), 15) lacustris (fluviatilis Pall.), 16) fluviatilis (lacustris Variet.). Diesen habe ich eine beträchtliche Anzahl neuer Gattungen beizufügen, woben ich besonders die so reichen Mittheilungen des Herrn Professors Hermann in Straßburg, mit verpflichtetem Dank zu rühmen habe. In dem Ellis. Solandrischen Werk, wurden dreyzehn Gattungen dieses Geschlechts beschrieben, und zum Theil in Abbildungen vorgestellt. Es sind namentlich, folgende sp. 1) Spongia officinalis Linn. 2) oculata Linn. 3) muricata Linn. 4) cristata, 5) stuposa, 6) dichotoma Linn. 7) urens, (tomentosa Linn.) 8) Ventilabrum Linn.) 9) tubulosa Linn. Tab. 58. fig. 7, 10) palmata, Tab. 58. fig. 6, 11) prolifera, Tab. 58. fig. 5. 12) botryoides, Tab. 58. fig. 1—4, 13) coronata, Tab. 58. fig. 8. 9. Unter dieser Anzahl, wenn sie zwar, nach jezigem Vorrath noch sehr klein ist, befinden sich verschiedene neue Gattungen, von welchen ich auch bereits einige Originale beigebracht habe. Wegen einiger andern aber, habe ich in der Beschreibung, die nähere Berichtigung vorzutragen.

Meine Leser werden nicht eine ausführliche Anzeige des mannfaltigen Nutzens dieser Producte erwarten. Sie sind zu öconomischen Gebrauch allzubekannt, und schon seit den ältesten Zeiten dahin verwendet worden. Sie werden unter die unentbehrlichsten Geräthschaften gerechnet, und es wird noch jetzt damit ein sehr wichtiger Handel getrieben. Die Alten bedienten sich derselben, nicht sowohl zum Waschen und Abtrocknen, als auch im trocknem Stand, statt der Bürsten, wie schon Plinius erwähnt, indem sich in ihrem feinen Gewebe, der Staub der Kleidungen, leicht anhängt, ohne sie selbst abzunutzen. Doch es sind zu diesem Gebrauch, nur einige Gattungen, am vorzüglichsten aber, der gemeine Saugschwamm, die Spongia officinalis, dienlich, und von diesen, werden nur die von feinsten Gewebe, und zusammenhängenden Massen gewählt. Aus dem Meer genommen, werden sie durch Auswaschen, oder auch durch Auskochen und Bleichen in der Sonne, von ihrem Schleim gereinigt, und dann als Kaufmannswaare verführt, worauf sie

Spongia. Saugschwamm. Meerschwamm. Baschschwamm. Spongie. 179

des weitem zum Gebrauch, nochmahls durch Auskochen und Absonderung der größeren Theile, auf unterschiedene Weise, zubereitet werden. Es hatten sich die Alten des davon zu Kohlen gebrannten Pulvers auch als innerliches Heilmittel bedienet, und Plinius giebt eine weitläufige Anzeige ihrer Wirkungen, bey verschiedenen Krankheiten an, die aber nun lange nicht mehr anerkannt werden, doch sind sie als chirurgische Werkzeuge, noch jetzt im Gebrauch. Sie würden zu mannichfaltigen Bedürfnissen, des weitem können verwendet werden, wenn man sich an den nahen Orten ihres Aufenthalts, damit beschäftigen möchte. So könnten sie bey so großer Menge, zu einem Gespinnste und der Verfertigung gewisser Zeuge, mit größtem Vortheil verbraucht werden, zumahl diejenigen Arten, welche in ihrem feinen Gewebe, fast die Wolle übertreffen.

Es würde uns sehr bestreunend bedünken, wenn ein in den Meeren so zahlreiches Product, als die Spongien sind, nicht eben so häufig, unter den Versteinerungen, sollte angetroffen werden. Bewohnen wir in so vielen Gegenden, nach unstrittigen Denkmahlen, und fast unveränderter Lage, einen ehemahligen Meeresboden, so würden sich eben diese Geschöpfe, als Ueberreste, nach ihrer erlittenen Veränderung, am häufigsten vorfinden. Man hat sie aber vielfältig in Zweifel gezogen, oder sie wenigstens unter die vorzüglichsten Seltenheiten gerechnet. Doch es ist leicht abzunehmen, daß ein so feines Gewebe, bey der Veränderung in eine steinartige Masse, sich nicht nach allen Theilen erhalten kan; es werden die Zwischenräume ausgefüllt, und sonach das Ganze in einen soliden Körper verwandelt. Es erhält sich nur die äußere Form, und hiernächst kommt es auf die Materie selbst an, in welche ein solcher Körper übergeht. Bey einer groben, kalthartigen, werden die Theile zertrübt und aufgelöst; in einer achartartigen hingegen, als bey festerem Zusammenhang, um so besser erhalten. Wir treffen sie aller-Orten, wo nur Spuhren von einem Meeresboden sich zeigen, sehr häufig an. Sie lassen sich nicht durch ihre äußere Form, nach mannichfaltigen Gattungen, erkennen, sondern es zeigt sich auch im Durchschnitt auf der polirten Fläche, bey den meisten, das haarige, netzförmige Gewebe, auf das deutlichste ausgedrückt, und zwar gemeinlich von weißer Farbe auf einem gelben Grund, oder der sonst verschieden gefärbten steinartigen Masse, die sie durchdrungen hat. Die meisten Hyppuriten und Fungiten, sind wahre Saugschwämme, wie man sowohl aus ihrer äußeren Gestalt, als der inneren Structur, ganz ungezweifelt ersehen kan, doch finden sich auch Alcyonien, und andere nächstähnliche Phytzoen mit darunter vermengt.

Am

Am häufigsten, sind sie in unserm Franken, auf den Bergen bey Vöberbach und Muggendorf anzutreffen. Auch in hiesiger Gegend, werden sie, in Ugar und Jaspis übergegangen, in zahlreicher Menge gefunden. Ich habe sie als vorzügliche Merkwürdigkeiten, in einem Entwurf der Oryctographie unsers Bezirks *) nebst einigen andern Steinarten, vorläufig angezeigt. Man wird, so wenig öfters ihr Gewebe von außen sichtbar ist, sie nach ihrer inneren Bauart, um so gewisser erkennen. Ich werde andere bestimmte Gattungen, in der Beschreibung ihrer Originale, anzuzeigen nicht ermangeln.

Der erste Gaugschwamm.

Spongia oculata. Der äugige Gaugschwamm. Der Augenschwamm.

Branched English Sponge. *Ellis*. Oogjes - Spons. *Houtt.* Eponge oeillettée.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1298. sp. 9. Spong. oculata. Sp. foraminulata ramosissima erecta tenax, ramis teretiusculis obtusis. Ein sehr ästiger aufrechtstehender Gaugschwamm, mit vielen Mündungen, nebst abgerundeten und stumpf ausgehenden Aesten. Hab. in Mari Britannico. — Ed. X. p. 1348. Sp. 2- Sp. tenax subramosa, ramis difformibus pertusis. — *Hort. Cliff.* pag. 480.

Müller Uebers. d. Linn. N. S. VI. Th. II. B. S. 801. Tab. 29. fig. 4. Sp. oc. Der Augenschwamm.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3820. sp. 9. Sp. ocul. Linn. Char. — Hab. frequens in M. Brit. flavescens, 5—10. pollices alta.

HOULTUYN Nat. Hist. I. D. XVII. St. pag. 454. sp. 9. Tab. 135. fig. 4. Sp. Oc. *Oogjes - Spons.* Spons met Gaatjes, die zeer takkig is, regt op Staande, taay, hebbende de Takken spilrondartig en stomp.

PALLAS

*) Nova Acta, s. Ephemerides Nat. C. To. VIII. 1791. pag. 194. Obs. XLVI. Oryctographiae Erlangenfis Specimina quaedam, imprimis spongiarum petrificatarum c. fig.

ite Gatt. Spong. oculata. Der äugige Saugschwamm. Tab. I. 181

PALLAS Elench. Zooph. pag. 390, ar. 339. Sp. oculata. Sp. ramosissima mollis, tenera, flavescent, ramis teretiusculis, poris sparsis prominulis. — Loc. Mare inter Angliam et Belgium. — Wilckens Thierpf. Uebers. II. Th. S. 227. nr. 17. — Der Augenschwamm. Ein Saugschwamm, der vielästig, weich, zart und gelblich ist, an dessen etwas langrunden Ästen, die ein wenig hervorragende Poren zerstreut stehen. — Boddaert Lyft. d. Pl. Dier. p. 492. — Oogjes Spons. Sponsgewas, dat zeer takkig, zag, teder en geelagtig is, met spilronde takken, en uitsteckende hier en daar geplaatste poren. — Anhangzel, pag. 632.

ELLIS-SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. pag. 184. Spong. Oc. *Branched English Sponge*. Sp. ramosissima mollis, ramis compressiusculis adscendentibus saepe confluentibus, poris prominulis bifarie dispositis.

— Corallin. pag. 80. Tab. 32. Fig. f. F. — Deutsch. Uebers. S. 87. Franz. S. 95. Spongia ramosa britannica. — Philosoph. Trans. Vol. 55. pag. 288. Tab. 10. fig. B.

SEBA Thes. Tab. 97. Fig. 5-7. Spongia erecta, ramosa, mollis ac subtilis.

R. DE MAUMONT. Seepolypengehäuse. S. 46. Tab. VI. A. Spong. ram. Ellif.

Pontoppidan Nat. Hist. v. Norwegen, I. Th. S. 276. Tab. 12.

PARKINSON Theatr. botan. pag. 1304.

RUISCH Theatr. anim. To. I. Tab. V. Spongioides ramosissima marina oculata.

BOERHAVE Ind. alt. pl. pag. 8. Spongia ramosissima oculata.

BOCCONE Mus. ital. pag. 258. Tab. paginae 116. Spong. ramosa, oculata viridis, fruticosa.

CASP. BAUHINUS, Pinax p. 369. Spongius Fucus.

MUSEUM GEVERSIANUM pag. 530. nr. 330 - 334. Spong. oc. *Eponge oeilettée*. Altit. $7\frac{1}{2}$, Latit. 8. pollic.

Die sehr zahlreichen Poren, oder die augenförmigen Mündungen, haben zur Benennung dieser Spongie Anlaß gegeben, und sie ist auch dadurch am kenntlichsten zu unterscheiden. Doch es ist noch sehr zweifelhaft, ob auch diese Organe, derselben wesentlich eigen, oder von zufälliger Entstehung sind. Sie

182 Ahtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

mangeln wenigstens einigen Exemplaren, und bey andern sind sie nur an wenigen Nesten wahrzunehmen, überdiß ist auch ihre Anzahl und Lage sehr ungleich. Gemeinlich stehen sie in zweyen einander gegen über geordneten Reihen, und öfters sehr dichte beysammen. Bey andern, sind sie zugleich auf der Fläche zerstreut, und diß in bald größerer, bald minderer Zahl. Diese Mündungen sind im Durchschnitt von der Größe einer Linie, und verkleinern sich bey einigen Exemplaren, biß zu kaum sichtlichen Punkten. Sie sind meistens gerundet, zuweilen aber länglicht, und auch eckigt gebildet. Sie haben gewöhnlich, einen aufgeworfenen, scharfen, einige aber, einen abgestumpften Rand, doch wird man sie auch ohne Erhöhung, in ganz gleichlaufender Fläche gewahr. Einige gehen sehr tief, andere ganz seicht ein.

Das Gewebe ist so fein, daß kaum die netzförmigen Fügungen der Fibern daran zu unterscheiden sind, nach der ganzen Masse aber, ist es sehr feste und biegsam. Die Farbe ist gemeinlich blaßgelb, bey andern aber weiß. Man will sie auch ganz schwarz gefunden haben, und Boeccone erwähnt eines dergleichen äugigen Saugschwamms aus dem Mittelländischen Meer, welcher aber wahrscheinlich eine eigene Gattung ist.

Es erreicht dieser Schwamm, im stärksten Wuchs, die Länge eines Fußes, insgemein aber ist er um die Hälfte kleiner. Er stehet auf einer fast ebenen Grundfläche, an den Felsen oder andern festen Körpern, befestigt. Gemeinlich gehen die Nester in einer fast gleichförmigen Dicke, aus dem Stamm hervor, und theilen sich gegen die Spitze in gabelförmige, rund abgestumpfte Auswüchse. In dieser Veränderung, hat sie Geba vorgestellt. Die Nester selbst sind sehr oft zusammen gewachsen, und zuweilen gitterförmig gestaltet. An sich pflegt diese Gattung sehr mannfaltig abzuändern. Ich habe auf dieser Tafel ein Exemplar vorgestellt, wo mehrere Abänderungen zugleich, sich zu vereinigen scheinen. Es kommt nach dem Gewebe und den Poren, ohne Unterscheid mit den übrigen Arten überein, der Stamm aber ist breit gedrückt, und die Nester sind theils von gleichförmiger Breite, theils an dem obern, oder dem untern Theil verstärkt, und gehen meistens in gabelförmige Zergliederungen aus. Bey diesen Abweichungen, wo die angegebenen Kennzeichen zwar übereinstimmen, sind dennoch die Gattungsrechte, in Rücksicht des veränderten Wuchses, nicht hinreichend entschieden, und wir haben deßhalb nähere Erfahrungen abzuwarten. Es zeigt sich öfters im jugendlichen und im höheren Alter, eine große Verschiedenheit in der Form dieser äußeren Bildung.

Man

2te Gatt. *Spongia papillaris*. Der großwarzige Saugschwamm. Tab. II. 183

Man trifft diesen Saugschwamm an den Küsten der nördlichen Meere sowohl, als an den südlichen europäischen, an. Die an den Gestaden bey Engeland und der Normandie, sind von zärterem Gewebe. Von letzteren hat Ellis eine Vorstellung gegeben. Nach seiner angenommenen Meinung ziehet das Thier, für welches er den Schwamm erklärt, durch die warzenförmige Mündungen, seine Nahrung ein. Herr Houttun, der dieses nach gleicher Erzählung erwähnt, leget hiebey die Frage vor: von was leben denn andere Spongien, welche keine dergleichen Mündungen haben?

Der zweyte Saugschwamm.

Spongia papillaris. Der großwarzige Saugschwamm.

Tepelachtig Sponsgewas. Bood.

Tab. II. fig. 1. Den Schwamm im Ganzen. Fig. 2. ein vergrößerter Pore.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 391. nr. 240. *Spong. papillaris*. Spong. crustacea, tenera, mollis, papillosa, papillis perforatis. — BODDAERT Lyst de Plant. D. pag. 493. nr. 240. — *Tepelachtig. Sponsgewas*. Sponsgewas, dat korstachtig, teder en Zacht is, met doorboorde tepeltjes. — WILCENS Thierpf. II. Th. S. 228. nr. 18. — Der Brustwarzenschwamm. Ein Schwamm der krustenartig, zart, weich, mit brustwarzenähnlichen durchbohrten Erhöhungen besetzt ist.

GMELIN Ed. XIII Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3824. sp. 34. *Spong. papill.* Nach Pallas. — Hab. in M. americano, ex griseo alba, gelatina fusca.

SEBA Thes. Tom. III. pag. 185. Tab. 97. fig. 3. *Spongia singularis, lignosa, ramis recurvis, in totum fistulatis*. Materies huius plantae, haud magis spongiae, quam ligni naturam referens, longo compactior est densiorque, quam priorum specierum (*fastigata, fibrillosa*), et densitate sua, propius, quam proxime superior, ad fungum accedit. Tubulati recurvique rami videntur in centro suo aliud quoddam, fere corneum, aut fruticosum corpus, esse complexi. Color est cinereo griseus, superficies externa undique laevis.

184 Nichtes Geschlecht der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

Seba, hat diese Gattung zuerst in Abbildung beigebracht; und Herr Pallas unter obstehenden Namen verzeichnet. Herrn von Linne hingegen schien sie unbekannt zu seyn. Er hat sich bey dem *Alcyonium Manus diaboli*, auf diese nehmliche Figur der Sebaischen Tafel, wiewohl als zweifelhaft bezogen. Beyde Producte sind aber allzusehr verschieden. Jenes, ist ein sehr weicher, fast kleyenartiger Körper, dieser aber, sehr hart, und auch in den warzenförmigen Auswüchsen, ganz abweichend gebildet. Das hier in Abbildung vorliegende Exemplar, welches ich aus der Sammlung des Herrn geistlichen Rath von Kolb, mitgetheilt erhalten habe, kommt mit der Beschreibung des Seba sowohl, als auch mit dessen Abbildung überein, und ich habe Gelegenheit gehabt, der Zeit noch mehrere zu vergleichen.

Es ist dieses Product, von der inneren Bauart der Saugschwämme, in der That sehr verschieden, und fast haben wir Anstand, es unter ihre Anzahl aufzunehmen, es scheint mehr den Alcyonen sich zu nähern. Doch es enthält wirkliche Fibern, nur ist dieses Gewebe sehr fein, und mit einer meelichten Masse vermenget, wodurch es im Troknen so hart und spröde wird, daß es sich nicht biegen, sondern mit den Fingern zerreiben läßt. Auch von außen setzt sich eine härtere kalchartige Kruste an, wodurch sich vollends, die Gestalt eines Schwamms verliert, und der Körper, einer Millepore weit näher gleicht. Die Farbe ist gelblich weiß, bey ausgewaschenen Exemplaren aber, mehr ins Grau gefärbt, mit der gallertartigen Masse aber getrocknet, werden sie dunkelbraun.

Es erscheinen diese Producte, in sehr verschiedenen Formen. Man trifft sie nicht sowohl in soliden Massen an, welche ganz unbestimmte Gestalten haben, als auch in rindenförmigen Ueberzügen, nach welchen sie verschiedene Conchylien, Corallen, und Steine überwachsen. Ihre äußere Fläche, ist fast ganz glatt, und es sind nur unter der Vergrößerung, einige aeringe Rauigkeiten darauf wahrzunehmen. Um so mehr nehmen sich aber, die sehr großen kugelförmigen Warzen aus, mit denen sie sehr dichte besetzt sind. Sie stehen öfters auf kegelförmigen Erhöhungen, oder sie sind auch walzenförmig verlängert, in welcher artigen Gestalt sie zuweilen über anderthalb Zoll in der Länge, betragen. Sie sind meistens einwärts gekrümmt und nicht selten mit einander verwachsen. An dem gerundeten Ende, befindet sich eine kreisförmige Mündung, die senkrecht in die Masse eingetht. Hia und wieder, stehen dergleichen Erhöhungen, in kleinerer Gestalt auf der Fläche, und es zeigen sich auch verschiedene Mündungen

3te Gatte *Spongia muricata*. Der zottige Saugschwamm. Tab. III. 185

dungen ohne aufgeworfenem Rand, als durchbohrte Löcher. Es kommt diese Gattung aus den americanischen Meeren.

Der dritte Saugschwamm.

Spongia muricata. Der zottige Saugschwamm.

Eponge à piquans. Franz. Ruig Sponsgewas. Holl.
Shagg. Sponge. Engl.

Tab. III. fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Die vergrößerten weichen Stacheln.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1228. sp. 10. *Sp. muricata*. S. foraminulata, ramosissima angulata tenax: poris cylindricis subulatis prominentibus aequalibus multifidis hispidis: Ein löcherichter Saugschwamm mit vielen winklichten Aesten, einem zähen Gewebe, und walzenförmigen, zugespizten, ausstehenden, gleichlangen, vielfältiggetheilten, rauhen Poren. Hab. in O. Aethiopico. — Ed. X. To. II. p. 1348. Sp. 8. *Sp. muric.* Sp. ramosissima etc. — *Mus. Tessin.* p. 118. Tab. XI. fig. 1*.

Müller Uebers. des Linn. N. S. VI. Th. II. B. S. 803. — Der Stachelschwamm.

GMELIN Ed. XIII S. Linn. To. I. P. VI. p. 3821. sp. 10. *Sp. muric.* — — Hab. ad *Guineae* littora, frequens ibi in rupibus, grisea, trunco digitum, ramis calamus scriptorium crassitie aequantibus.

PALLAS Elench. Zooph. p. 389. nr. 237. *Sp. muricata*. Sp. suberosa ramosa, ramis divaricatis cylindricis, undique villis creberrimis muricatis. Loc. Littora *Guineae* ad d'Elminam. (Seba) — *Bodd. Lyst. d. Pl.* p. 490. n. 237. — *Ruig Sponsgewas*. Sp. dat Kurkeragtig is en takkig, met wyd gespalkte takken, die rolrond zyn, en alom met Zeer veele hairtjes bezet. — *Wilcens Thierpf.* II. Th. S. 225. sp. 15. — Der Stachelschwamm. Ein forckartiger Saugschwamm, dessen cylindrische und allenthalben mit sehr vielen feinen weichen Stacheln besetzte Aeste auseinander treten. Tab. XX. fig. 22. (nach Seba).

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII. St. p. 456. n. 10. *Spong. muric.* *Stekelige Spons*. Spons met Gaatjes, die zeer Takkig hoekig en taay is, hebbende Cylindrische, Elswyze, uitpuillende Po-

186 Ahtes Geschlecht der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

ren, welke even lang, in veel deelen gesneden en Stekelig zyn.

SEBA Thes. Tom. III. p. 188. Tab. XCIX. fig. 7. *Spongia ramis crassiusculis tenax, tota superficie apiculis tenuibus mollibus dense confita.* — Ad oras Delminae frequens occurrit. Est vero coloris fusco-cinerei, ac undiquaque apicibus gracilibus, flexilibus spissis aggestis hispida.

ELLIS-SOLANDER Zooph. p. 185. nr. 3: *Spong. muric. Shagg. Sponge.* Sp. stirpe suberosa ramosa, ramis cylindricis fasciculatis villosis undique muricatis. — From Cape Castle on the coast of Africa, where it grows in plenty on the rocks. — Philos. Transf. Vol. LV. p. 288. Tab. XI. fig. 11. *Branched tuberculated Sponge.*

KUNDMANN Rar. nat. pag. 162. Tab. IX. fig. 12. *Eponge à piquans.*

MUS. GEVERS. p. 532. nr. 349-351. *Spong. echinata, erecta, ramis incurvis, obtusis, muricata, aculeis longiusculis, rara.* Pall. et Linn. o?

Wir finden diesen Saugschwamm, gleichfalls in dem Werk des Seba zuerst abgebildet. Er hat aber ein Exemplar gewählt, das von der gewöhnlichen Form am meisten abweicht, und es wurden daher in dieser Vergleichung, die zwar sehr genau bestimmten Kennzeichen, dennoch von andern verkannt. So hat der Verf. des Geversischen Museums, sie unter dem Namen der Sp. echinata, für eine neue Gattung angegeben, da seine Originale nicht mit jener Abbildung überein kamen. Herr Houttuyn, hat sich nur auf diese Figur bezogen, es war ihm aber damals ein Original noch unbekannt. Nach jener Vorstellung, hat dieser Schwamm, eine Höhe von vier Zollen und fast gleiche Breite, die Aeste aber sind sehr kurz, in der Mitte verdickt, und von kolbiger Gestalt, fast auf die nehmliche Art, wie sie hier an einem Theil eines Astes erscheinen. Sind nun wohl die Schwämme an sich von sehr veränderter Gestalt, und kommen kaum zwei Exemplare miteinander überein; so ist doch dieses, nach der Sebaischen Vorstellung, wie ich aus vielen verglichenen Originalen ersehen, die seltenste Abweichung, in der diese Gattung erscheint.

Nach den meisten Originalen, sind die Aeste sehr lang, und am Ende spitzig gestaltet, doch zuweilen auch abgestumpft und breit gedrückt. Sie

3te Gatt. *Spongia muricata*. Der zotige Saugschwamm. Tab. III: 187

Sie stehen theils einwärts gekrümmt, wie an dem auf vorliegender Tafel abgebildeten Original, theils in die Höhe gerichtet, und sind vielfältig in spitzigen Winkeln, untereinander verwachsen. In dem Umfang, sind sie mehr eckigt, gewunden, und breit, als gerundet. Sie nehmen ihren Ausgang von einem gemeinschaftlichen Stamm, der zwar sehr kurz, aber desto stärker ist, und vertheilen sich dann entweder in zwey, oder in mehrere Parthien. Man hat diesen Schwamm, von der Stärke eines Fingers, und die Neste von der Dicke einer Schreibfeder angegeben; es scheint aber, man habe nur einzelne Zweige, und keine vollständige Exemplare in diesem Maas verglichen, und daher beyde allzugerung angegeben. Die Grundfläche ist sehr wenig ausgebreitet, und bildet mit dem Stamm selbst, eine kegelförmige Gestalt. Sie ist zuweilen, mehr als jener verengert, und nur auf einem kleinen Raum, an andere Körper befestigt.

Das innere Gewebe dieses Schwamms, ist aus röhrenförmigen, starren Fibern, sehr dichte ineinander gewebt, und läßt sich daher getrocknet, nicht zusammen drücken. Es übertrifft in diesem Stand die Härte des Korals, angefeuchtet aber, wird es weich und biegsam, doch nicht in dem Grad, wie bey dem gemeinen Saugschwamm. Die ganze äußere Fläche, ist sehr dichte mit kegelförmigen oder auch gleichdicken, weichen Stacheln, besetzt. Sie bestehen aus einem feinen lockeren Gewebe, und haben theils eine senkrechte, theils schiefe Richtung gegen die Fläche. Meistens befindet sich an dem oberen Theil, oder auch an dem untern, eine kleine Oefnung, welche der Herr von Linne für wirkliche Poren angenommen hat. Es sind aber einige dieser Stacheln, öfters, in feine Spitzen getheilt, deren zwey oder mehrere, in Form der Neste ausgehen, wie dieß die vorliegende vergrößerte Abbildung hinreichend ergiebt.

Es kommt dieser Schwamm von der Küste bey Guinea, wo er besonders bey Elmina, nach dem Bericht des Seba, sich sehr häufig an den Klippen befindet.

188 Aechtes Geschlecht der Pflanzenthier. Spongia. Saugschwamm.

Der vierte Saugschwamm.

Spongia fruticosa. Strauchartiger Saugschwamm. *)

Tab. IV. fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. ein vergrößertes Stück.

Sp. conformis dichotoma ramis flexuosis, mollibus, attenuatis, nudis.

Nach den Kennzeichen, welche der Herr von Linne von der Spongia dichotoma, als in gleichem Bezug auf die Spongia cervicornis des Herrn Pallas, gegeben; scheint mit jener, diese Gattung allzunahel verbunden zu seyn, und vielleicht wurde sie nur für eine Abänderung derselben, erklärt. Gene habe ich auf der zehnten Tafel in Abbildung vorgelegt. Sie hat stärkere, ausgeschweifte und ineinander verwickelte Aeste. Diese hier gehen fast gerade aus und sind beständig gabelförmig getheilt, sie haben überdies einen Ueberzug von einer feinen Wolle, welche dieser Gattung mangelt. An jener ist die innere Substanz, fester, an dieser aber, von einem gleichförmigen lockeren Gewebe.

Von dieser so sehr verschiedenen Gattung, finde ich in keinem Schriftsteller eine bestimmte Nachricht, und ich weiß auch ihren Aufenthalt nicht anzugeben, ich habe sie als ein einzelnes Exemplar, mit andern Ostindischen Producten erhalten.

Der Stamm, ist beynahe von gleicher Dicke, die um die Hälfte verdünnten Aeste aber, gehen nur von einer Seite aus. Sie theilen sich hierauf in Winkeln in mehrere, aber von ungleicher Länge und Stärke. Sie sind in verschiedene Krümmungen gerichtet, und meistens untereinander verwachsen. Der Umfang des Stamms und der Aeste ist gerundet, an den Ausgängen aber, und den gemächlich verdünnten Zweigen etwas flach gedrückt. Die ganze Masse ist auch im trockenem Stand, sehr zähe, und bestehet aus nicht allzudichte zusammen gewebten Fibern. Im Wasser erhält sie eine größere Biegsamkeit, wiewohl sie nicht aufzuschwellen pflegt. Die äußere Fläche ist etwas rau, doch ganz glatt, und ich habe nicht die mindesten ausstehende Haare daran bemerkt. Die Farbe ist von innen und außen, ein einfarbiges Braun.

Der

*) In der Unterschrift dieser Tafel, sind die Nahmen mit der auf der Tab. Spong. X. verwechselt worden, welche daher zu ändern gebetten werden.

5te Gatt. *Spongia cavernosa*. Der löcherichte Saugschwamm. Tab. V. 189

Der fünfte Saugschwamm.

Spongia cavernosa. Der löcherichte Saugschwamm.

Uit geholde Spons. *Eponge caverneuse*.

Tab. V. fig. 1. Ein Exemplar von der Vorderseite. Fig. 2. Ebendasselbe von der Hinterseite. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der Fläche, mit den Poren.

PALLAS Elench. Zooph. p. 395. nr. 244. (sp. 22). *Spong. cavernosa*, superficie crebris papillis prominulis. — DESCR. *Massae pugni* magnitudine vel ultra, oblongae, gibbae, rupibus adnatae, cavernosissimae, superficie, inter cavernositatem, papillis elongatis, subacutis muricatae. *Substantia*, flavescenti-albida, naturae Sp. *officinali* simillima, at durior paulo, multoque cavernosior. Massis quibusdam colorem intus fulvum, ut Sp. *officinali* deprehendi. *Primordia* huius speciei molliora. albidiora, tenerrima. Loc. Mare Americ. — BODDAERT Lyst d. Pl. p. 497. *Vitgeholde Spons*. Sponsgewas, dat onregelmatig von gedaante is, plat zeer taay, en vol holligheden met veel uitstekende tepeltjes. — WILKENS Thierpf. II. Th. S. 231. sp. 22. — Der Löcherschwamm. Ein Saugschwamm, welcher unförmlich an irgend etwas haftet, sehr zähe und löchericht ist, und auf der Oberfläche viele etwas vorragende, brustwarzenähnliche Erhöhungen hat.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3824. sp. 36. *Sp. cavernosa*. *Amorpha sessilis*, tenacissima, cavernosa, superficie crebris papillis prominulis. (Nach Pallas).

MUS. GEVERS. p. 530. nr. 339. Sp. Cav. *Sponge caverneuses*.

Der Herr Ritter Pallas, hat von diesem Saugschwamm, so genaue Kennzeichen angegeben, daß sich kein Anstand findet, er habe die in Abbildung vorliegende Gattung damit gemeint. Zur Zeit ist sie noch von keinem Schriftsteller des weitern beschrieben, noch in Abbildung vorgestellt worden. Ich weiß keine Ursache anzugeben, warum sie Herr von Linné in der zwölften Ausgabe seines Systems, nicht aufgenommen hat.

Sie kommt nach ihrer Substanz, mit dem gemeinem oder Apotheker, schwamm, am nächsten überein, das Gewebe ist aber weit enger, und auch
Esper Pflanzenthier II. Th. B b um

190 Achtes Geschlecht der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

um vieles fester. Die äußere Fläche unterscheidet sich davon, durch die kleinen spitzigen Erhöhungen oder Wärrgen, welche aus den vereinigten Fibern entstehen, die aber meistens nur unter der Vergrößerung sichtlich, und kaum in Abbildung vorzustellen waren. Doch, bey Exemplaren von stärkerem Wuchs, sind sie auch um so größer, und als ausstehende Stacheln gestaltet. In dem ersten Alter, ist das ganze Gewebe sehr zart und von weißlicher Farbe, auch auf der Fläche beynabe ganz eben. Auser den Kennzeichen der feinen zottigten Auswüchse, nimmt sich dieser Saugschwamm vorzüglich, durch die sehr zahlreichen Höhlungen aus, nach welchen er öfters wie durchbrochen, oder gitterförmig erscheint. Diese Vertiefungen, sind meistens ablangrund, öfters aber unförmlich gestaltet, und stehen zuweilen so dichte beisammen, daß die Masse dazwischen, verwachsenen Nesten gleicht. Das hier vorgestellte Exemplar, ist innwendig hohl, von außen aber, nach zwey Parthien, in eben so viele vereinigte Spizen getheilt. Gemeinlich sind diese Schwämme nur von der Größe einer Faust, und ablangrund gestaltet, und führen noch mehrere, höherichte Auswüchse. Die Farbe ist gewöhnlich ochergelb, doch dieß wiederum, nach einigen Exemplaren, in sehr verschiedener Mischung des Weissen. Herr Pallas erwähnt; daß sie zuweilen auch von innen, eine rothgelbe Farbe haben, dergleichen besonders bey denen Abänderungen des gemeinen Schwamms, gewöhnlich ist.

Diese Gattung wird aus dem Americanischen Ocean bengebracht. Die mir mitgetheilten Originale, habe ich der Güte des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz zu danken.

Der sechste Saugschwamm.

Spongia cancellata. Der starre gitterförmige Saugschwamm.

Oranje Spons. Eponge cancellée.

Tab. VI. fig. 1. Ein Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück des Gewebes.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1297. sp. 7. Spong. cancellata. S. tubulosa foraminulata, fibris cancellatis. Ein röhriger Saugschwamm mit offenen Mündungen, und gitterförmigem Gewebe. Hab. in Oceano.
Spongia

6te Gatt. *Sp. cancellata*. Der starre gitterförmige Saugschw. T. VI. 191

Spongia rarioris texturæ quam reliquæ, unde fibræ quasi cancellatæ, distantes: color ferrugineus, superficies muricata, tubo crassitie digiti, foraminibus lateralibus raris, latitudine pennæ anserinæ.

Müller Uebersetz. des Nat. S. VI. Th. II. B. S. 798. nr. 7. *Sp. cancell.*
Der Gitterschwamm.

HOUTTUYN Nat. Hist. XVII. St. p. 444. sp. 7. *Sp. canc.* *Tralie-Spons.*
Sp. die Buifachtig is, met Gaatjes en getraliede Vezelen. Die
bengefügte Abänderungen nach der Vorstellung der Tab. 135. fig. 2.
und 3. sind ganz verschiedene Species.

PALLAS Elench. Zooph. p. 383. nr. 230. (sp. 8.) *Sp. fulva.* *Sp.*
amorpho-subramosa rigidissima fulva. — Loc. Mare Americ.
BODDAERT Lyst d. Pl. p. 482. nr. 230. *Sp. fulva.* *De Oranje*
Spons. *Sponsgewas dat onregelmatig getakt is, zeer hard en*
roodagtig geel. — Wilkens Uebersetz. II. Th. S. 220. nr. 8. Sp. fulva.
Der leberfärbige Schwamm. Ein Schwamm, der sehr steif, leberfär,
big und unförmlich ist, doch einige Aeste ansetzt. (Die bengefügten Ab-
bildungen, Tab. XXI. fig. 71. A. und 71. B. nach Seba, Tab. 95.
fig. 9. und Tab. 96. fig. 1. stellen andere Gattungen vor.)

GMELIN Ed. XIII: Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 7. *Sp. cancellata*
(nach der XII. Ausg.) — — pag. 3823. sp. 27. *Sp. fulva.*
(Nach Pallas und gleichem Citat. des Seba.)

MUS. GEVERS. p. 530. nr. 347. *Sp. cancellata* — *Eponge Cancellée,*
en Mailles, ou à Treilles - Pall. o. Linn. l. c.

Das sehr starre Gewebe dieses Saugschwamms, unterscheidet ihn vorzüglich von allen übrigen Gattungen. Es sind die Haare zwar sehr dünne und von gleicher Dicke, aber so steif und gebrechlich, daß sie auch angefeuchtet, kaum etwas weicher und biegsamer werden. Dem äußern Ansehen nach, ist das Gewebe, sehr enge zusammengefügt, doch unter der Vergrößerung erscheint es, gegen das von andern Gattungen, sehr weit auseinander gestellt, und man wird keine feineren Seitenhaare dazwischen gewahr, es durchkreuzen sich vielmehr die sämtlichen Fäden, in Form eines Gitters, mit fast gleichweiten, meistens gerundeten Zwischenräumen. Ein aufgegliches Wasser, dringt sehr leicht hindurch und es würde daher dieser Saug-

192 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Gaugischwamm.

schwamm, zum Filtriren sehr nützlich können verwendet werden. Es sind die Fäden in einem fast gleichem Abstand, wenn sie auch keine genaue Ordnung halten, unter sich verwickelt. Sie entstehen durch zahlreiche, die Länge hin aufsteigende Fibern, welche mit andern in rechten Winkeln ausgehenden Aesten, unter sich verwachsen sind, und so erhalten sie einen sehr festen Zusammenhang. Im frischen Zustand sind die Zwischenräume mit einer gallertartigen, dunkelbraunen Masse ausgefüllt, und wird diese damit getrocknet, so hat auch der ganze Schwamm eine gleiche schwärzliche Farbe. Nach dem Auswaschen derselben aber, erscheinen die Fäden und das ganze Gewebe, von einem etwas dunklem Rothgelb.

Die Formen in dem Wuchs, sind sehr mannfaltig. Es überziehet dieser Schwamm, in ebener Fläche, andere Körper, und erhebt sich auch in geraden Stämmen, von der Dicke eines Federkiels, bis zur Breite von einem oder anderthalb Zollen. In dieser Gestalt, vertheilt er sich in einzelne dünnere, gerundete Aeste, welche zuweilen eine größere Länge haben, öfters aber kürzer und abgestumpft erscheinen. Meistens, sind sie innwendig hohl oder wenigstens von einem weitschüchtigerem Gewebe. Sie haben an den Spitzen einiger Aeste, weite, gerundete Mündungen. Doch kommen diese Schwämme, auch in ovalen, und unförmlichen Massen vor. Nach unterschiedenen Exemplaren, haben sie gerundete Vertiefungen oder Poren, welche aber wegen der austretenden Haare, nicht gleich gerandet sind. Die äußere Fläche ist etwas ungleich, und bey einigen wird man kleine hervorragende Spitzen gewahr. Es wird dieser Schwamm aus verschiedenen Küsten des Americanischen Oceans zu uns gebracht.

Die Kennzeichen in dem System des Herrn von Linné, bestimmen diese Gattung so genau, daß sich deßhalb nicht der mindeste Anstand findet, doch hat er sie für eine noch ganz unbeschriebene Art erklärt. Nach der Beschreibung des Herrn Ritter Pallas hingegen bemerke ich die genaueste Uebereinstimmung, mit der von ihm verzeichneten *Spongia fulva*, wie diß aus den ausführlichen beygefügten Kennzeichen *), abzunehmen ist. Nur scheint die dort angeführte

erste

*) El. Zooph. Obenang. D. Deser., *Massae* informes, aut in crustantes: passim ramis longis, teretibus, subramosis, crassitie calami vel digiti, vegetantes. *Textura* rigida, e fibris capillaceis, fragilibus, inordinatis, per ramos subadscendentibus, densiuscula, aequaliter contexta. *Gelatina* saepe inter fibras siccata fusca, unde forte *Sebanarum* iconum color. Elota gelatina, color fulvo-luteus. *Combustae* odor evidentissime animalis. *Textura* fere aemulatur *Sp. fluviatilem*., — *Seba* Thes. To, III. Tab. 95. fig. 9. Tab. 96. fig. I.

7te Gatt. Spong. aculeata. Der stachlichte Saugschwamm. Tab. VII. 193

erste Figur der 96sten Tafel des Sebaischen Werks, nicht hieher zu gehören, da dieser dort vorgestellte Schwamm, in der Beschreibung, von sehr weichem Gewebe angegeben wird. Herr Houttuyn, stunde in der Vermuthung, es möchte der Herr Ritter, mit dieser Spongia cancellata, die tubulosa, nach einem Exemplar in jüngerem Alter, gemeint haben, und so waren freylich seine Reizeichen nicht zu verbinden. Er gedenket ferner einer Abänderung von schwarzer Farbe, die er auch in Abbildung beigebracht hat, sie ist aber vermuthlich die Spongia Basta. Noch fügte er diesem, eine Gattung bey, dahin er des weitern sogar die Spongia fasciculata gerechnet hat. Es bleibt sich aber dieser Schwamm, in seinem Gewebe unverändert gleich.

Der siebente Saugschwamm.

Spongia aculeata. *) Der stachlichte Saugschwamm.

Tab. VII.

Fig. 1. Ein röhriger Stamm. Fig. 2. Ein dünner, von solider Masse. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der Fläche, mit den Stacheln.

Tab. VII. A.

Fig. 1. Die Oberseite, fig. 2, die Unterseite, einer Abänderung dieses Schwamms, in schalenförmiger Fläche.

Tab. VII. B.

Fig. 1. 2. 3. Einzelne Nester einer Abänderung von solidem Gewebe. Fig. 4. Ein vergrößertes Stück. Fig. 5. Die vergrößerte Fläche im Durchschnitt.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1297. sp. 5. Spong. *aculeata*. Sp. *tubulosa* *ramosa*, *tenax* *foraminulata*, *subaculeata*. Ein röhrenförmiger, ästiger Saugschwamm, von zähen Gewebe, mit einigen Mündungen und weichen Stacheln. — Hab. in Oceano utriusque Indiae. — Ed. X. To. II. p. 1348. Cl. Cryptog. Sp. 7. Spong. *acul*.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3818. sp. 4. Spong. *acul*. — Hab. in Mari, Indiam et australem Americam alluente, *pallide grisea* — *tenacissima*.

Müller Uebers. d. N. G. 7. Th. I. B. S. 797. sp. 5. Sp. *acul*. Der Trompetenschwamm.

* Nach Aenderung in der Unterschrift dieser Tafel.

194 Nichtes Geschlecht der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII. St. pag. 439. Sp. 5. Sp. acul.
Trompet Spons. Spons, die Pypartig is, met Takken, taay, vol
Gaatoes en eenigermate gedoornd.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 392. nr. 242. sp. 20. *Spongia villosa.*
Sp. tenera tenacissima, cava, extus muricata, intus laevis. —
Loc. M. Indic. et Americ. — *Wildens Thierpf.* II. Th. S. 29.
sp. 20. — *Der Haartzottenschwamm.* (Uebers.) Ein Saugschwamm,
welcher zart, sehr zähe, hohl, und auswendig stachelicht, inwendig glatt
ist. Tab. XXVI. fig. 76. (nach BODDAERT) aus Rumphs Wor-
stellung. — BODDAERT *Lyft d. Pl.* pag. 495. nr. 242. Sp. villosa.
Ruige Spons. Pl. XIII. fig. 1.

RUMPH Amb. Rar. To. VI. p. 255. Tab. LV. fig. 2, *Chirotheca marina.*
Malaisch: Sarong-tangan-laut.

PETIVER Pterigr. Tab. 19. fig. 9. *Spongia typhoides.*

PLUCKNET Phyt. Tab. 112. fig. 4. *Spongia marina fistulosa maxima.*

BROWN Iamaic. pag. 74. nr. 5. *Spongia fistulosa maior, flexilis, porosa*
et prominulata.

SLOANE Catal. Iam. pag. 7. Hist. I. Tab. XXIII. fig. 4. *Spongia dura*
feu spuria, superficie apicibus acutis exstantibus exasperata in-
tus laevis.

ROYEN Prodr. 522. *Spongia tubulosa cavernosa extus aculeata.*

MUSEUM GEVERS. p. 530. nr. 337. Sp. villosa. *Eponge veloutée.* —
Long. 5. et 4. pollic.

Es erscheint dieser Saugschwamm, gleichfalls in mannichfaltigen Formen.
Er überziehet andere Körper und am gewöhnlichsten, zweisehaalige Conchylien,
oder auch faulendes Holz und kleinere Stämme einiger Seegewächse. Bei die-
ser Umkleidung, gehet der eingeschlossene Körper, mit der Zeit verloren, und
so behält der Schwamm, die angenommenen Gestalten. Es ereignet sich öfters,
daß er sich dann selbst überziehet, man hat ihn wenigstens in verschiedenen röh-
renförmigen übereinander liegenden Schichten wahrgenommen. Am gemeinsten
ist die cylindrische Form, doch in sehr verschiedener Stärke. Sie hat in der
Dicke eines Federkiels, bis zu zwei Zollen im Durchschnitt, eine anderthalb-
schubige Länge. Meistens sind dergleichen Röhren an dem untern Theil verens-
get,

7te Gatte *Spongia aculeata*. Der stachelige Saugschwamm. Tab. VII. 195

gert, an dem obern aber erweitert, und öfters trompetenförmig gestaltet, zuweilen auch in einzelne Aeste wiederum vertheilt. Die innere Seite ist allezeit glatt, doch mit vielen gerundeten Poren durchlöchert, und diß giebt genugsam zu erkennen, daß sie einen fremden Körper müßte eingeschlossen haben. Es erwähnt zwar Rumph, daß diese Schwämme, an sich in röhrenförmiger Gestalt wachsen, und so aus dem Meer gebracht werden; es kann aber seyn, daß der eingeschlossene Körper sich aufgelöst, oder sonst zu Grunde gegangen, und sie in der einmahl angenommenen Form ihren Wachsthum fortgesetzt haben. Um deutlichsten geben diejenigen Exemplare, welche man aus dem südlichen America bringt, diese Eigenschaft zu erkennen. Sie stellen die beyden Schalen einer glatten Austermuschel, die an ihrem Schloß angewachsen ist, in größter Aehnlichkeit vor. Wahrscheinlich hat sich diese Schale, entweder aufgelöst, oder bey der schwachen Befestigung des Schwamms davon loos gemacht, die Mündung ist wenigstens niemahlen verschlossen. Ich habe eine dergleichen, welche der Herr Professor Hermann in Strassburg, nebst einem sehr reichen Vorrath anderer Gattungen, mir mitzutheilen die Güte gehabt, auf der beygefüigten Tab. VII. A, nach der Mündung und von der Seite, vorgestellt. Sie ist an einem verlängerten, doch soliden Stiel verwachsen, in der Substanz und dem Gewebe aber, von den erst erwähnten Arten, im mindesten nicht verschieden. Man hat aber auch Schwämme dieser Art, welche aus mehreren dergleichen hohen und erhabenen Blättern bestehen, und viele Fächer und Höhlungen bilden, die ohnfehlbar auf gleiche Art entstanden sind. In diesen Saugschwämmen, werden die Bruthen verschiedener Conchylien abgesetzt, welche auch bey zunehmenden Wuchs, ihren Aufenthalt nicht verändern, und dadurch beynahe ganz eingeschlossen werden.

Man hat aber diesen Schwamm, auch ohne Höhlungen, oder von einem durchaus gleichförmigem Gewebe. Er ist in seiner Bauart ausserdem noch etwas verändert; und ich habe deswegen für nöthig erachtet, auf der beygefüigten Tab. VII. B, ihn vorzustellen. Es sind die Stämme von sehr ungleichem Wuchs, und theils am Ende, theils in der Mitte verdünnet. Die Spitze hingegen ist in dem Verhältnis des sehr kleinen Körpers, um so mehr verstärkt, auch die stachelichten Auswüchse sind mehr verlängert. Ich habe diese Art, durch die Güte des Herrn Quarnisonpredigers Chemnitz in Copenhagen erhalten. Sie wurde aus Indien beygebracht.

196 Aechtes Geschlecht der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

Die Abbildungen, welche Rumph und nach demselben, Herr Boddaert und Willcens gegeben, stellen diesen Saugschwamm sehr unkenntlich vor, wenn auch die Beschreibung übereinkommt, wiewohl sie die übrigen angegebenen nächst verwandte Arten nicht angezeigt haben. Nach jenen Figuren, hat dieser Schwamm, mehrere, gefaltete, und ausgeschweifte Blätter; die so wesentlichen Kennzeichen aber, die weichen Stacheln, welche auch den Rand begränzen, mangeln gänzlich daran, es sind wenigstens nur auf der Fläche, sehr feine Punkte oder Spizen angebracht. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß sie damit eine ganz verschiedene Gattung gemeynet haben. Nach dem Urtheil des Herrn Ritter Pallas, war die Vorstellung, nur durch die Hand des Künstlers zu flüchtig (rudius) ausgefallen, doch man hat dagegen an den übrigen Vorstellungen, die Genauigkeit um so mehr zu schätzen.

Bei diesen sämlichen Arten, ist das Gewebe von einer einförmigen Masse, und so wenig das Gewicht beträgt, doch fester, als bey irgend einer andern Gattung verbunden. Im Druck giebt es vorzüglich nach, und mit Wasser benetzt, wird es sehr weich und linde. Die feinen Fibern durchkreuzen sich, und haben auf der äußern Fläche des Schwamms, kaum sichtliche Zwischenräume. Man wird auch nur hin und wieder, einige gerundete Poren darauf gewahr; an der inneren Seite hingegen, die ganz eben ist, stehen sie um so dichter nebeneinander. Von außen, ist die ganze Fläche, mit sehr zahlreichen kegelförmigen Spizen besetzt, die auch an ihrem Ende einige Härte haben. Sie entstehen aus winklichten Erhöhungen, die sich im Wachsen mehr und mehr verlängern, und dem Schwamm eine eckigte Fläche geben. Einige dieser Stacheln, welchen Nahmen sie wohl nicht eigentlich führen, stehen gerade aus, meistens aber sind sie an die Fläche angeschlossen. Es ist auch der Rand der Mündung, damit besetzt, und daraus deutlich abzunehmen, daß in diesen Spizen, die Keime des fortzusetzenden Wachstums, selbst enthalten sind. Die stärkern Fibern vereinigen sich hier in aufsteigender Richtung in eine gemeinschaftliche Spitze, und sind mit sehr zarten Seitenfasern unter sich verbunden. Bei wohl gereinigten, oder auch jugendlichen Exemplaren, ist die Farbe von gelblichem Umbergran, bei unreinen und ältern aber, braungelb, oder ochersfarbig, jedoch nach unterschiedener Mischung.

Es findet sich diese Gattung, nach allen Zeugnissen, an den Klippen und Gestaden der ostindischen sowohl, als americanischen Meere sehr häufig, und dienet manchfaltigen kleinen Seethieren zum bequemen Aufenthalt.

8te Gatt. *Spongia fibrillosa*. Feinfaserichter Saugschw. T. VIII. 197

Der achte Saugschwamm.

Spongia fibrillosa. Feinfaserichter Saugschwamm.

Tab. Spong. VIII.

Fig. 1. Der Schwamm in ganzem Stamm, fig. 2. Ein vergrößertes Stück der äußeren Fläche. Fig. 3. Ein dergleichen im Durchschnitt nach der Länge.

PALLAS El. Zooph. p. 382. nr. 228. sp. 6. *Spong. fibrillosa*. Sp. polymorpha subcomplanata tenera, fibris divergentibus confertissimis contextis, poris sparsis dentatis. — Loc. Ocean. Ind. — Wilkens Thierpf. II. Th. S. 219. Der feinfaserichte Saugschwamm. (Uebers.). Ein Saugschwamm von vielerley Gestalt, der jedoch dabei ein wenig geebnet und zart ist; voneinander weichende, jedoch sehr dicht beieinanderstehende und zusammengewebte Fasern hat, und zerstreute Poren, die gezähnt sind, vorzeigt. — BODAERT Lyst d. Pl. pag. 480. — *Vezelagtig* Sponsgewas. Sp. dat een veelvormige gedaante heeft - en een weinig plat is, met van elkander wykende vezelen, en hier en dar geplaaft getandde Poren.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3823. sp. 29. *Sp. fibrillosa* (Nach Pallas) — Hab. in O. ind. grisea mollis, nunc flabelliformis, nunc laciniosa, nunc caulescens.

MUSEUM GEVERS. p. 528. nr. 314. *Spong. fibrillosa* Pall. — *Eponge à Fibres*.

Der Herr Ritter Pallas hat diese Gattung zuerst verzeichnet, und auf das genaueste bestimmt, doch ist sie von dem Herrn von Linne, nicht in sein Natursystem aufgenommen worden. Zur Zeit ist sie noch nicht abgebildet, und sonst von keinem Schriftsteller, als nach jener Angabe, des weitem beschrieben worden. Mir sind verschiedene Exemplare, und selbst die von Hrn. Pallas angegebenen Abänderungen, zu Handen gekommen, welche mich von der richtigen Bestimmung dieser Gattung, belehret hatten. Insonderheit habe ich hier die Mittheilungen des Herrn Predigers Chemnitz, und des Herrn Prof. Hermann, mit verbindlichsten Dank zu erkennen.

198 Ahtes Geschlecht der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

Das Gewebe dieses Schwamms, ist sehr dichte und enge zusammengefügt. Die Fibern durchkreuzen sich in gerundeten, oder auch eckigten Zwischenräumen, welche auf der Fläche, bey ihrer zahlreichen Menge, auch unter starker Vergrößerung, dennoch gegen andere sehr klein lassen. Nach ihrem inneren Bau aber, ziehen sie sich, in senkrechter Lage, von der Grundfläche gegen die Spitze, in öfteren ästigen Vertheilungen, und stehen nach einzelnen Parthien in fast gleichweiten Entfernungen von einander ab. Diese stärkeren Fibern, sind durch zartere, die meistens in rechten Winkeln ausgehen, unter sich verwebt. Beyde zugleich endigen sich in krause, verwickelte, und noch feinere Haare, die ohnfehlbar bey dem weiteren Wuchs, gleiche Richtung erhalten. Nach ihrer Substanz sind sie etwas spröde, doch die ganze Masse ist weich und biegsam. Sie haben eine graue Farbe, die aber auch öfters sich ins Weiße verliert. Die äußere Fläche, hat sehr viele gerundete oder ovale Höhlungen, unter denen verschiedene, tief eingehen, und daher für Poren sind angenommen worden. Ihr Rand ist gemeiniglich etwas gezähnt, oder in Spitzen erhöht.

Der Herr Pallas giebt drey der vorzüglichsten Abänderungen dieser Gattung an, welche aber nur nach der äußeren Form unterschieden sind, sie kommen in dem Gewebe und der Farbe mit einander überein. Sie haben überdiß, den so wesentlichen Unterschied dieser Gattung mit einander gemein, daß die Grundfläche, sich in einen geraden gerundeten Stamm erhebt. Die Fibern sind hier so starre und so dichte in einander verwebt, daß dieser Theil der Härte des Holzes beynahe gleich kommt; er hat überdiß eine bräunliche, und zuweilen eine schwarze Farbe.

Nach der ersten Abänderung, ist dieser Schwamm in eine breite Fläche, oder wedelförmig (*flabelliformis*), * ausgedehnet. Er hat gemeiniglich

*) El. Zooph. l. c. „*Formae sequentes*:

α) *Plerumque flabelliformis*, magnitudine manus, vel-ultra, crassitie pollicari, subrotunda, pedunculo elongatiore atque solidiore.

β) *Alia vidi specimina efformantia laminas crassas, sessiles, undulatas, confluentes, laciniosas, elongatas in ligulas crassas, plerumque leviter concavo convexas, lanceolato-obtusas. Huic et praecedenti varietati, pori maxime ad margines crebri.*

γ) Inve-

8te Gatt. Sp. fibrillosa. Feinfaserichter Saugschwamm. Tab.VIII. 199

meiniglich eine Spanne in der Länge und eine fingerbreite Dicke. Der Umfang ist eben, und flach gerundet, der Stamm aber hat einen kreisförmigen Umfang und eine vorzüglichere Länge. Er ist überdies an dem untern Theil sehr hart.

Die zweite Abänderung, deren der Herr Pallas erwähnt, hat verschiedene Auswüchse, in mannichfaltiger Form. Sie bilden dicke Blättgen, welche wellenförmig, unter sich verwachsen, zerschleift, oder auch rinnenförmig verlängert sind. Gemeinlich sind sie von außen etwas erhaben, von innen aber ausgehöhlt, und haben eine lanzettenförmige, stumpfe Spitze. Diese und die erste Art, haben an dem Rand der Fläche, sehr zahlreiche Poren oder Mündungen. Beide Varietäten, sind an dem auf dieser Tafel abgebildeten Original, das ich dieserhalb gewählt habe, miteinander vereint. Es bildet eine ebene wedelförmige Fläche, und zugleich ist der Rand in Spitzen oder kegelförmige Erhöhungen ausgeschnitten. Hin und wieder aber sind blätterförmige Auswüchse daran wahrzunehmen. Dß Exemplar hat an dem untern Theil die Dicke eines Fingers, an dem obern aber kaum zwey Linien im Durchschnitt.

Die dritte Abänderung, enthält mehrere gerundete, unförmliche, eines Daumens dicke Stämme, welche hin, und wieder miteinander verwachsen sind. Ich füge noch hinzu, daß sie auch als die

Vierte Abänderung, in einer ablangrunden oder fast kugelförmigen Gestalt erscheint, und zwar nur in der Länge von drey bis vier Zollen. Der Stamm daran, ist sehr kurz, aber von vorzüglicher Härte. Andere enthalten auch nur die Hälfte des Durchmessers in der Dicke, den sie in der Länge haben.

Diese Gattung, wird aus dem ostindischen Ocean zu uns gebracht.

Cc 2

Der

γ) Invenitur etiam in truncos teretiusculos, diffformes, pollicis crassitie, passim confluentes efficta. Has omnes varietates Dn. *Petrus Cramer* in Museo suo servat Amstelodami, et passim praeterea vidi, varetatem α et β, ipse habeo.,,

200 Aechtes Geschlecht der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

Der neunte Saugschwamm.

Spongia Clathrus. Der grobgitterichte Saugschwamm.

Tab. Spong. IX.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweigs.

Tab. IX. A. Eine Abänderung von grauer Farbe und dünnen verwickelten Aesten.

Spongia globosa, ramis crassis, subrotundis, in clathrum invicem coalitis, apicibus obtusis; fibris rigidis.

Dieser Saugschwamm, ist von allen bekannten Gattungen wesentlich unterschieden. Er scheint zwar auch nicht selten zu seyn, doch finde ich ihn noch in keinem Schriftsteller angegeben. Es kamen mir von unterschiedenen Orten, mehrere ganz übereinstimmende Exemplare zu Handen, unter welchen die aus den Sammlungen des Herrn Raths von Kolb zu Würzburg, des Herrn Raths Bogt zu Amberg, und des Herrn von Pittoni in Wien, nach gütigsten Mittheilungen, die vorzüglichsten waren. Nach Angabe, kommt derselbe von dem Mittelländischen Meer, die näher bestimmten Wohnplätze aber, sind mir zur Zeit noch unbekannt.

Er erscheint am gewöhnlichsten in kugelförmiger oder auch ablangrunder Gestalt, zuweilen aber ist er ganz unregelmäßig gebildet. Die größten Exemplare, hatten über fünf Zoll, nach gerundeter Form, in der Breite, und drey Zoll in der Höhe. Andere aber hatten gleiches Maas in gegenseitigem Verhältnis, da sich die Aeste in die Länge zogen. Kleinere Exemplare, waren theils kuglicht, theils pyramidenförmig gestaltet. Ich habe ein Original zur Abbildung gewählt, wo die Fügungen der Aeste, die aufzudichte übereinander liegen, sich am deutlichsten vorstellen lassen. Er hat in der Form eine sehr nahe Aehnlichkeit mit einem Landschwamm, dem *Clathrus cancellatus*, *) von dem ich die Benennung gewählt habe, wiewohl sie an sich schon in beiden die vorzügliche Eigenschaft bezeichnet.

Man

*) S. N. Ed. XIII. Tom. II. p. II. p. 1448. G. 1212. Sp. 1. — *Gleditsch.* Meth. Fung. p. 139. Tab. XV.

9te Gatt. *Spongia Clathrus*. Der grobgitterichte Saugschw. Tab. IX. 201

Man wird an keinem Theil dieses Schwamms gewahr, daß er irgend befestiget oder angewachsen ist. Er scheint wenigstens, auch losgerissen, seinen unveränderten Wuchs zu behalten, wiewohl man aus der Verbreitung der Aeste und ihrer zunehmenden Stärke, den oberen und untern Theil, und somit die natürliche Lage, deutlich unterscheiden kann. Er hat daher keinen einzelnen Stamm, wiewohl er ihn bey der ersten Anlage nothwendig muß gehabt haben. Die Aeste verbreiten sich zu allen Seiten, und so ist ihre erste Vertheilung nicht mehr zu erkennen. Sie haben überdiz eine fast gleichförmige Dicke an den Aesten und an den Zweigen, wenigstens sind sie an der Spitze so wohl, als da, wo mehrere ihren gemeinschaftlichen Ausgang haben, verstärkt. Sie vertheilen sich meistens in rechten Winkeln, wo sie dann mit den nächststehenden, in kurzen Absätzen, meistens in gitterförmiger Gestalt sich verwachsen. Bey verstärktem Wuchs aber, sind sie unordentlich in einander verwickelt, doch lassen sich ihre Vertheilungen, nach den sehr weiten klüftigen Zwischenräumen, deutlich erkennen. Die Aeste und Zweige sind meistens gerundet, und von zwey bis drey Linien in der Dicke, einige aber haben eine winklichte und breitgedruckte Form. Es hat kein Stück, nur von der Länge eines halben Zolls, eine gleichförmige Stärke. Sie sind bald verdünnt, bald wieder verdickt, und mit höckerichten, oder warzigten Auswüchsen besetzt. Die Endspitze bildet gemeiniglich eine kegelförmige, oder gerundete Kolbe. Ihre Stellung ist sowohl niederwärts, als in die Höhe gerichtet. Uebrigens sind sie von innen, durchaus solide, doch nur an einigen habe ich eine enge röhrenförmige Höhlung wahrgenommen.

Die Farbe ist dunkelbraun, von innen aber mehr ins Silbliche gemischt. Die äußere Fläche ist gemeiniglich mit einem grauen Staub überzogen, der dem Schwamm eigen ist, und auch in dem inneren sich enthält, sonach nicht von vertrocknetem Schlamm kan entstanden seyn. An einem andern Exemplar bemerkte ich die ganze Masse von dieser grauen Farbe, die Aeste waren auch um vieles dünner als an dem in Abbildung vorliegenden Exemplar. Ich habe deßhalb, auf der Tab. IX. A, zumahl auch die Form verändert ist, eine Abbildung beigelegt. An beyden hatte ich weder Mündungen noch eigentliche Poren bemerken können.

Das Gewebe bestehet aus einer gleichförmigen Masse. Es zeigt sich unter der Vergrößerung, mehr aus sehr kurzen Blättgen, als Fäden zusammenge-
webt, und bildet gerundete enge Zwischenräume, die mit eingehenden feinen Spitzen,
oder Erhöhungen besetzt sind. Im schregen Durchschnitt aber, zeigen sie sich mehr in

202 Aechtes Geschlecht der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

einer röhrenförmigen Gestalt. Getrocknet, sind diese Schwämme von geringem Gewicht, doch etwas hart und spröde, sie lassen sich leicht zwischen den Fingern zerreiben. Im Wasser aber eingeweicht, werden sie so zähe und biegsam als die von der gemeinen Art. Es läßt sich dann ein großer Ball, in den Händen, ohne Schaden sehr enge zusammen drücken, der sich dann sogleich in seine vorige Gestalt wiederum auseinander begiebt. Sie ziehen über die Hälfte ihres körperlichen Raums, die Feuchtigkeiten ein, welche sie auch sehr lange in sich enthalten.

Die sehr weiten Zwischenräume, dieser Aeste, dienen verschiedenen See- thieren, zu sehr bequemen Aufenthalt. Ich habe in einem einzigen, außer verschiedenen Sertularien und Seetangen, zwei kleine Fische von anderthalb zölliger Länge und einen Taschenkrebs von fast gleicher Größe, wahrgenommen, welche sich aber in die Aeste so sehr verwickelt hatten, daß sie wohl im Leben nicht mehr daraus sich hätten entwickeln können. Dabei fanden sich auch noch einige Bruten zweyschaliger Conchylien, mit darunter ein.

Der zehnte Saugschwamm.

Spongia dichotoma. *) Gabelästlger Saugschwamm.

Spong. Tab. X.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1209. fig. 14. Spong. *dichotoma*. S. conformis *dichotoma erecta disticha cylindrica flexilis tomentosa*. — PALL. Sp. *cervicornis*. l. c. — Hab. in Oc. Norvegico. D. D. Gunnerus. — *Forma* Corallii, *dichotoma*, *pedalis*, *erecta*, *teres*, *crassitie pennae*, *bifariam expansa axillis nonnihil divaricatis*, *substantia compacta interioris Agarici arborei*, *tomentoso-villosa*, *tenax*.

Müller Uebers. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 804. nr. 14. Sp. *dichot.*
Der Hirschgeweihschwamm.

GMELIN Ed. XIII. S. Linn. Tom. I, P. VI. pag. 3822. sp. 14. Sp. *dichot.* — Hab. in M. maditerraneo? indico? norwegico, *flavescens*, 5-6. pollices alta, poris minutissimis referta.

PALLAS

*) Nach Aenderung der Unterschrift. S. Anmerk. S. 188.

10te Gatt. Spong. dichotoma. Gabelästiger Saugschwamm. Tab. X. 203

PALLAS Elench. Zooph. p. 388. nr. 236. (sp. 14.) Spong. *cervicornis*. Sp. ramosissima tenax, ramis teretibus solidis subvillosis. — Loc. M. Mediterraneum. — Wilckens Thierpf. II. Th. S. 225. sp. 14. (Uebers.) Der Hirschgeweihschwamm. Ein Saugschwamm von zäher Substanz, welcher in sehr viele langrunde, dichte, und fast gottige Äste aufwächst. — BODDAERT Lyst d. Pl. pag. 489. nr. 236. — — *Takkig Sponsgewas*. Sponsg. dat zeer takkig en taay is, met spilronde vaste eenigzins ruige takken. — Het groeit in de Roode, Middelandfche en misfchien Indifche en Americanfche Zee.

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. XVII. St. p. 461. nr. 14. *Sp. dichot. Hertzhoorn Spons*. Spons, die convormig, is, gegaffelt, regt obftaande, tweevoudig uitgebreit, Rolrond, buigzaam, met Wolligkeit bezet.

ELLIS SOLANDER Nat. Hist. of. Zooph. p. 187. sp. 6. *Spongia dichotoma*. *Dichotomous Sponge*. Sp. ramosa, tenax ramis dichotomis erectis teretibus fuberolis subvillosis. — From Norway. —

BITILOS. Transf. (ELLIS) Vol. LV. p. 289. Tab. XI. fig. 1. *Dichotomous branched Sponge*.

RUMPH Amb. Rar. Kamm. Tom. VI. Tab. 86. fig. 3? *Lithodendrum littoreum?*

PANTOPPIDAN. Norfke Naturhist. Tom. I. pag. 251. Tab. XII. fig. 7.

STRÖEM Physf. og oecon. Befcriv. Tom. I. p. 146. nr. 3.

Schriften der Drontheim. Gefell. 4ter Th. S. 80. Tab. V. fig. 1. II. Sab. VI. fig. 1.

OTTO FRID. MÜLLER Zool. Dan. Prodr. pag. 256. nr. 3088. Spong. *dichotoma* Linn. — *Conformis dichotoma erecta, disticha bifaria cylindrica flexilis tomentosa*.

MUS. GEVERS. pag. 528. nr. 324. 325. Sp. *cervicornis* Pall. — *Eponge branchée*. Alt. 6, lat. 4. pollic.

402 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

Der pflanzenartige Wachsbum der Saugschwämme, bedarf wohl keines weitem Erweises, doch diejenigen Zweifler, welche noch Anstände finden solten, werden bey dieser Gattung, die vegetabilische Bauart, nicht verkennen, und sie wenigstens mit einigen der nächst ähnlichen Cryptogamisten, übereinstimmend finden.

Aus einer zwar sehr kleinen Grundfläche, die auf Felsen befestiget ist, erhebt sich der ganz aufrechte Stamm, von einem oder anderhalb Zollen in der Länge. Er vertheilet sich bey dem Ausgang in zwey Aeste, welche dann bey vermehrtem Wuchs, allezeit wiederum eine gabelförmige Theilung nehmen, und verbreitet sich so fort in der Länge eines Schubes, als in welcher man die größten Exemplare gefunden hat. Sie nehmen nach unterschiedener Länge, eine gerundete büschelförmige Gestalt, und ziehen sich meistens, gegen die Spitze einwärts gebogen. Die Aeste selbst gehen in spiziger Winkeln aus, wo sie auch etwas breitgedruckt sind, da sie im Uebrigen einen gerundeten Umfang, und die Stärke einer Schreibfeder, gemeiniglich haben. Bey der ersten Abtheilung der Aeste, pflegen sie sich besonders durch die dazwischen aufsprossende Zweige, gitterförmig zu verwachsen, wenn es anderst eine gerade entgegen gesetzte Seite trifft, oder sie sonst nächst an einander zu liegen kommen. Die Fläche ist im frischen Zustand, mit einem Schleim überzogen, und so wird die Verbindung der Aeste sehr leicht bewürkt, zumahl diese Produkte, von außen ihre Nahrungsscheile einziehen. Doch es sind auch in ihrem Inneren, die röhrenförmigen Gänge, oder Saftgefäße, deutlich wahrzunehmen, und erscheinen meistens in die Länge gerichtet.

Die Substanz, bestehet aus sehr enge verwebten Fibern, die man auch unter der Vergrößerung kaum hinreichend unterscheiden kann, und so erscheint die äußere Fläche, wie aus kleinen Warzen zusammengesetzt, und in dem Inneren, durch die verschiedenen feinen Gänge, nach allen Seiten durchlöchert. Um so deutlicher aber, sind von außen, die zwar sehr feinen wollichten Haare wahrzunehmen, als welche die ganze Fläche umgeben. Sie stehen dichte beisammen, und gehen in geraden Winkeln aus. Ihre Farbe ist weiß, und die Länge beträgt eine oder anderthalb Linien. Nach der verminderten Stärke an den Spizen der Zweige, sind sie auch verhältnismäßig kürzer. Im trockenem Stand, ist der ganze Körper so mürbe und gebrechlich, daß er kaum das geringste Biegen verstattet, angefeuchtet aber, ist er so zähe und biegsam als der gemeine Wasch,

11 te Gatt. Sp. infundibuliformis. Der trichterförmige Saugschw. T. XI. 205

Waschschwamm, und ziehet auch eine große Portion Wassers, in sich. Nach diesen Umständen, sind die sich zu widersprechen scheinende Angaben verschiedener Schriftsteller, leicht zu vereinigen, da ihn einige für sehr starre, andere für zähe und weich erkläret haben. Es kommt nur auf den Antheil der Feuchtigkeit an, die ihn so leicht zu verändern vermag. Doch ist es ungewiß; ob Rumph diese Gattung, unter dem Namen seines *Lithodendron arboreum*, wirklich gemeint hat, da seine angegebenen Kennzeichen nicht hinreichend sind, und näher einen fast corallenähnlichen festen Körper vermuthen lassen. Um so genauer kommt aber die Abbildung und Beschreibung überein, welche der Bischof Gundersius davon gegeben hat. Er fand diesen Schwamm an den Ufern von Norwegen, sehr häufig, von daher auch Ellis seine Exemplare erhalten hatte. Von gleichen Orten, ist das in Abbildung vorliegende Original, welches durch die öfters gerühmte Güte des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz in Copenhagen, mir mitgetheilt worden. Wir haben daher noch keine zuverlässige Nachricht, ob diese Gattung auch in dem mittelländischen Meer, so wie in dem ost- und westindischen Ocean, sich gleichfalls befindet. Herr Boddaert giebt auch das rothe Meer, zum Aufenthalt desselben an.

Der eilfte Saugschwamm.

Spongia infundibuliformis. Der trichterförmige Saugschwamm.

Tab. XI.

Der ganze Stamm, nach verjüngtem Maas.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1296. sp. 3. *Spongia infundibuliformis*. Sp. infundibuliformis turbinata flexilis. Ein biegsamer trichterförmiger Schwamm mit weiter Mündung. — (PALL. *Spongia foliascens*. nr. 246.) — Hab. in Mare Norvegico. D. D. Gunnerus. — *Iunior* perfecte infundibuliformis; *adultior* rumpitur saepius bifariam et plana evadit. *Substantia* minus S. officinalis tenax. — Ed. X. Tom. II. pag. 1348. sp. 9. Sp. infundib. Sp. turbinata tenax.

206 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

MÜLLER Uebers. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 794. nr. 3. Sp. infundib.
Der Trichterschwamm. Abänderung *. Sp. crateriformis, der Be-
cherschwamm. Abänd. ** Sp. frondosa, der Blattschwamm.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3818. sp. 3. *Spong.
infundib.* — (Gleich. Charact.). Habitat in M. indico? mediter-
terraneo, norwegico, pedis latitudine, pallide grisea, officinali
minus tenax, adaltior saepe bifariam rupta et plana.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 386. nr. 333. sp. 11. Sp. *crateriformis*.
Sp. infundibuliformis molliuscula, membranaceo-cellulosa, extus
villosa, grossior. — Loc. Mare forte americanum. — Wilkens
Thierpf. II. Th. S. 222. nr. 11. — Der Becherschwamm. — Ein
Saugschwamm von trichterförmiger Gestalt, welcher etwas nachgiebt,
aus dünnen Häutchen zellenartig zusammengesetzt ist, sonst aber auswendig
gottig und rauher, als innwendig befunden wird. — Boddaert Lyst
d. Pl. pag. 486. Spong. craterif. De *Muts.* Sponsgewas, dat
de gedaante van eenen Trechter heeft, zegt en vliesagtig is, vol
Celletjes van buiten hairig en ruw. — *Aanhangzel* p. 631.

HOUTTUYN. Natuurl. Hist. I. D. XVII. St. p. 432. sp. 3. Spong. in-
fundib. *Trechter Spons.* — Spons, die Trechteragtig is, von
buiten als een Tol. en buigfam.

OTTO FR. MÜLLER Zoolog. dan. Prodr. p. 256. Sp. infundibuliformis.
Linn. Charact.

GUNNERUS Acta Nidros. Vol. IV. Tab. 4. fig. 1. Spongia elegans.

CLUSIUS Exotic. Lib. VI. c. XI. pag. 125. Spongia forma infundibuli.

C. BAUHINI Pinax pag. 369. Sp. forma infundibuli.

IOH. BAUHINI Hist. Plant. Tom: III. p. 802. —

WORMII Mus p. 236. Sp. elegans.

RICHTER. Mus. p. 384. Tab. XIV. fig. 1. spongia foliascens.

RUMPH Amb. Rarit. Kamm. Tom. VI. p. 254. Tab. 90. fig. 1. Spon-
gia infundibuliformis?

PETIVER Pterigr. Tab. IX. fig. 4, 6. Spongia foliata aspera et Spongia
infundibuliformis.

MERCATI Metallot. arm. VI. C. 2. pag. 97, Icon pag. 96. Alcyonium
primum antiquorum.

Ite Gatt. Sp. infundibuliformis. Trichterförmiger Saugschw. T. XI. 207

MUS. GEVERS. p. 530. nr. 541. Sp. foliascens — Crateriformis Pall.
et Linn. Alt. 18. lat. 11. Pollic. *Eponge feuilletée — en forme
de gobelet.*

Die Kennzeichen, welche Herr von Linne von dieser Gattung angegeben, kommen mit dem in Abbildung hier vorliegenden Exemplar, auf das genaueste über ein. Eben so gewiß ist es auch, daß sie der Herr Ritter Pallas, unter dem Nahmen der *Spongia crateriformis* nach den beigefügten ausführlichen Merkmalen, gemeint hat. Herr von Linne aber, hat sich in seinem System auf dessen *Spongia foliascens*, bezogen, welches zu mannfaltigen Irrungen Anlaß gegeben, da sie eine ganz verschiedene Gattung ist. Ich halte sie für eben diejenige, welche ich auf der XXXten Tafel unter dem Nahmen der *Sp. penicillata* vorgestellt habe, es kommen nach genauerer Untersuchung, die angegebenen Charaktere, damit am besten überein, und sie hat nur nach einer Abänderung, die trichterförmige Bildung, mit dieser Gattung gemein. Die Abbildung der *Spongia infundibuliformis* des Kumphs, auf welche sich hier beyde Verfasser bezogen hatten, kommt mit eben dieser *Sp. foliascens* am nächsten überein. Es hat aber dieser Schriftsteller, auch zugleich unter diesem Nahmen, andere Gattungen beschrieben, die zwar becherförmig gestaltet, in dem Gewebe aber, von dieser allzusehr verschieden sind. Es haben sich nun auch die Wohnplätze genauer bestimmt. Wir erhalten sie zur Zeit nur von der norwegischen Küste oder den nördlichen Meeren, wie der Bischof Gunnerus, und andere angezeigt haben, und sonach ist es noch ungewiß, ob sie in den ostindischen, americanischen und mittelländischen Meeren, sich wirklich befindet. Auch das Original der vorliegenden Abbildung, ist von Norwegen, und abermahl als ein schätzbarer Beitrag von Herrn Quarnisonsprediger Chemnitz, mir mitgetheilt worden. Herr Boddaert glaubte, es habe Linne diese Gattung, welche er in der zehnten Ausgabe, unter die Pflanzen gerechnet, in der zwölften ganz weggelassen. Es ist dieß aber nur nach Veränderung des Nahmens geschehen, da er sich auf die *Sp. crateriformis* des Herrn Pallas, nicht bezogen hatte. Von dem Herrn Prof. Gmelin, wurde in der dreyzehnten Ausgabe, die *Spongia crateriformis* und *foliascens*, zugleich unter obstehendem Nahmen, vereinigt. Man hat sie noch überdieß, auch mit der *Spongia frondosa* Pall. verwechselt, oder für eine Abänderung derselben erklärt.

In dem Verhältnis eines so großen Körpers, ist die Grundfläche, welche insgemein auf Felsen befestiget ist, sehr klein, sie hat kaum einen Zoll im

208 Ahtes Geschlecht der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

Durchschnitt. Der Umfang ist gerundet, und verengert sich bey einer sehr kurzen Erhöhung, wo er dann in eine trichterförmige Gestalt verbreitet, sich mehr in dem Umfang als in der Höhe, erweitert. Das hier abgebildete verkleinerte Original, ist über einen Schuh lang, und eben soviel, an der Mündung breit. In dieser Größe, sind dergleichen Schwämme, gemeiniglich zerschleift, oder in Lappen getheilt. Es scheint derselbe dem Druck des Wassers, oder der Bewegung desselben, bey der im Verhältnis der Größe sich vermindern, den Stärke, oder andern Verletzungen, die sich leicht gedenken lassen, nicht widerstehen zu können. Es sind wenigstens nicht natürliche Auswüchse, man wird an den gespaltenen Enden, bey fortgesetztem Wuchs, ihre Ergänzungen gewahr, welche sich so sehr verbreiten, daß sie sich auch öfters überschlagen. Man findet daher Exemplare, welche noch einen, oder auch mehrere Becher in sich einschließen. Bey kleineren, zu drey bis vier Zollen hohen Exemplaren, ist der Rand unzertheilt, und ganz eben.

Die Dicke eines dergleichen becherförmigen Blatts, beträgt an dem untern Theil, kaum einen halben Zoll, und in der Mitte nur zwey bis drey Linien, an der Spitze aber verliehrt sie sich vollends in eine dünne Membrane. Diese ziehet sich als eine Scheidewand, durch die ganze Masse an der auf beyden Seiten, in senkrechter Lage, das haarförmige Gewebe befestiget ist. An sich ist sie ebenfalls, aus einem dergleichen Gewebe, doch von feinerer Anlage zusammengesetzt. Die Haare sind eigentlich, dünne durchlöcherne Blättchen, welche auf der Fläche, nächst aneinander stehende, gerundete, oder auch eckigte, große und kleine Zellen bilden, deren kegelförmige Vertiefung, bis zur gemeinschaftlicher Mitte des Blatts oder der Membrane, ingehet. Da an dem Rand, diese dünne Haut, auch ohne Seitenfasern wahrzunehmen ist; so ist sicher daraus abzunehmen, daß der erste Wachsthum, in derselben müsse enthalten seyn, und so sind jene, als die erst später nachkommen, unstrittig die Entwicklungen, vollkommenerer Organe. Im trockenem Zustand, ist die ganze Masse, außerordentlich spröde und gebrechlich, im Wasser eingeweicht aber, wird sie weicher als bey irgend einer Gattung der Schwämme. Sie enthält etwas von einer gallertartigen Masse, beynah nach Art der Seetange, in sich, und ist daher von der Substanz des gemeinen Waschwamms, so sehr sie von außen demselben gleicht, ganz verschieden. Nur der Farbe nach, kommt sie mit demselben überein. Hin und wieder stehen etwelche kahle Flecken, oder auch dergleichen ausgehöhlte Streifen, vorzüglich in der inneren Seite, welche daher eine weißliche Farbe haben. Die

12te Gatt. Spong. Ventilabra. Fächerförmiger Saugschwamm. T. XII. 209

Die Form des Buchses, wird sehr verschieden angegeben, es ist aber erst zu untersuchen, ob diese Arten wirkliche Abänderungen, oder eigene Gattungen sind. So habe ich bereits eine dieser angeblichen Varietäten davon gesondert, und sie unter dem Namen der Spongia scyphiformis, auf der XCVIIIten Tafel vorgestellt. Sie ist gleichfalls hohl, und becherförmig gestaltet, das Gewebe aber, davon ganz verschieden. Es hat grobe, nezförmige Fäden, und in der inneren Seite astförmige Fügungen, im übrigen aber ist es ganz starre, und in weite Gitter gewebt. Von der eigentlichen Spongia infundibuliformis aber, weiß man nur, daß sie im jüngeren Alter glatt gerandet, und mehr flach gestaltet ist. Wie ich schon erwähnt habe, schließt dieser Schwamm öfters, einen, auch mehrere, sich ähnliche Becher ein. Nach den Bemerkungen des Herrn von Linne, verbreitet er sich im Alter, auch in eine ebene Fläche.

Der zwölfte Saugschwamm.

Spongia Ventilabra. Der Fächerförmige Saugschwamm.

Sea-Fan Sponge. Engl. Palet-Spons. Holl.

Tab. Spong. XII.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm, fig. 2. ein vergrößertes Stück der Fläche.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1296. sp. 1. Spong. Ventilabrum. Spong. flabelliformis conformis stuposa, venis lignosis reticulatis, obtectis poris favigineis. Ein fächerförmiger, auf beiden Seiten gleichgestalteter Saugschwamm, mit eingewebten spreuerartigen Fibern, und holigten, nezförmigen, mit zellichten Poren bedeckten Sehnen. Hab. in M. Norvegico. D. GUNNERUS. Statura, ramificatio, figura, Gorgoniae Flabelli, sed albida, friabilis, tota vestita stuposa substantia ex solis poris angulatis, per ramulos intrantibus corticem, adeoque figura et ramificatio Gorgoniae; cortex Spongiae.

Müller Linn. N. S. VI. Th. II. B. S. 792. sp. 1. Spong. Ventil. Der Wedelschwamm.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI, p. 3817. sp. 1. Spong. Ventilabra. —

210 Aechtes Geschlecht der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

- PALL. Elench. Zooph. p. 397. nr. 247. (sp. 25). *Spongia strigosa*. Spong. suberosa mollis, fronde plana laciniosa, utroque latere, porcis *) clathrata. — Loc. Mar. americanum — Willd. Thierpfl. II. Th. S. 233. nr. 25. Sp. strig. — (Uebers.) Ein weicher, jedoch korkartiger Saugschwamm, welcher einem flachen in Lappen getrennten Blatte, das auf beyden Seiten mittelst erhobener Rippen ein gitterförmiges Gewebe vorzeigt, ähnlich siehet. Tab. XXVII. fig. 79. (nach Seba) — S. 236. nr. 30. *Spong. Ventilabrum*. Der Weidenschwamm. (Nach Linne.) BODDAERT Lyst d. Pl. — Sp. strig. Het *verdorde Blad*. Sponsgewas, dat kurkagtig zagt is, met een plat diep ingesneeden loof, aan weder zyden met ribben gestreept. —
- HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII. St. nr. 1. Sp. Ventil. *Palet-Spons*. Spons, die waaijeragtig is en van bepaalde figuur, vlok-
kig met houtige Vezelen doorvlogten, gedekt met hollighe-
den als van en Honigraat.
- GUNNER Acta Nidros. Vol. IV. pag. 74. Tab. III. fig. 1. 2. Tab. IV, fig. 3. 4. *Spongia Ventilabrum*.
- SEBA Mus. Tom. III. pag. 184. Tab. XCV. fig. 8. *Planta marina foliacea et spongiosa, singulari modo ramosa*.
- ELLIS SOLANDER Zooph. pag. 188. sp. 8. *Spongia Ventilabrum*. *Spongia flabelliformis stuposa, venis lignosis reticulatis, obtectis poris favigineis*. — From Stavanger on the coast of Norway — — Ellis Philos. Tr. Vol. LV. pag. 289. Tab. XI. fig. H. *Sea-Fan Sponge*.
- OTTO FRID. MÜLLEK Zool. Dan. Pr. p. 255. nr. 3084. *Spong. Ventilabrum*. (Linn. Char.)
- PONTOPPIDAN. Nord. Naturgesch. I. Th. pag. 251. Tab. XIII. fig. 8.
- STRÖEM Phys. og oecon. Beskr. Tom. I. pag. 146. 4.
- Fabricius Reise nach Norwegen. S. 386.

Der um die nordische Naturgeschichte so verdienstvolle Bischof Gunn-
erus zu Drontheim, hat diese in mannfaltigem Betracht sehr sonderbare
Spongie,

*) In der XIII. Ausgabe, scheint es, daß dieses Wort, für einen Druckfehler angesehen
ben, und statt dessen, *poris*, gesetzt worden.

11te Gatt. Sp. Ventilabra. Fächerförmiger Saugschwamm. T. XII. 211

Spongie, zuerst, als nach genauern Umständen beschrieben, und sie selbst Herrn von Linne im Jahr 1766. mitgetheilt. Es hat zwar Seba schon zuvor, eine Abbildung von derselben gegeben, es war aber ungewiß, ob er diese Gattung damit wirklich vorgestellt habe, woran selbst der Herr von Linne gezweifelt hatte. Diese Bedenklichkeiten, aber haben sich nun gehoben, es kommt seine Beschreibung damit ganz überein, wenn er auch die Farbe, etwas verschieden, nemlich röthlich braun, angegeben, indem sie, wie bey mehreren Arten, abzuändern pflegt. Es war ihm überdiß das Vaterland unbekannt. Eben so wenig hat es eine Bedenklichkeit, daß Herr Ritter Pallas, unter dem Nahmen der Spongia strigosa, diese Gattung nicht sollte gemeint haben, da die Sebaische Anführung sowohl, als die genaueste Beschreibung damit übereinkommt. Doch hat Herr Wilckens, beyde für verschiedene Species angenommen. Noch wurde in dem Linneischen System die Spongia Basta des Rumphs, unter diesen Synonimen, wiewohl als zweifelhaft angegeben. Hier hat es sich aber entschieden, daß sie eine ganz abweichende Gattung ist, wie ich in deren Beschreibung, als zu der XXVten Tafel, des weitem zu bemerken habe. Nach obigen Berichtigungen des Herrn Gunner, ist dieser Schwamm der nemliche, welcher bereits von dem Herrn Bischof Pondoppi, Dan., in Abbildung war vorgestellt worden. Man hat ihn sonach, zur Zeit nur an den Norwegischen Küsten, und vorzüglich bey Drontheim und Stavanger entdeckt, es ist daher ungewiß, ob er auch in den americanischen Meeren anzutreffen ist.

Hier wird man abermahls eine sehr nahe Aehnlichkeit mit der vegetabilischen Bauart, bemerken. Es verbreitet sich die Grundfläche, bey einem geräumigen Umfang, in ästige Parthien, mit lappigen Erhöhungen, und vereinigt sich an dem gemeinschaftlichen Stamm, der theils breit gedruckt, theils aber gerundet, oder in mehrere Stämme verwachsen ist. Ihre Masse hat eine weiße Farbe, und ist ganz gleichförmig, man wird weder zusammengewebte Haare, noch Zwischenräume darinnen gewahr, sie kommt daher einem wirklichen Holz, oder vielmehr dem Gork, am nächsten. Doch ist sie um vieles weicher, und ziehet auch mehrere Feuchtigkeiten in sich. Der Stamm verbreitet sich in viele gerundete Aeste, welche in spizigen Winkeln ausgehen, diese vertheilen sich abermahls in Seitenäste, welche nezförmig miteinander verwachsen sind. Sie bilden eine bey nahe ebene Fläche, wiewohl sie öfters auch gewölbt, und ausgehöhlt sind, oder durch übereinanderliegende Parthien,

212 Aechtes Geschlecht der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

so wie auch durch einzelne Zertheilungen, eine abweichende Stellung erhalten. Gemeiniglich ist der Umfang ihrer Fläche gerundet, oder durch die weiter ausstehende Aeste, in kammförmige Erhöhungen getheilt. Diese ganze Fläche, oder die netzförmigen Aeste, sind mit einem dichten wolligten Gewebe überzogen. Es bestehet aus dünnen Häuten sowohl, als feinen Borsten und Spizen, welche zellige Vertiefungen, in unterschiedener Größe bilden. Damit sind auch die Zwischenräume, und öfters nur wie mit einer dünnen Membrane, überzogen. Zuweilen sind aber auch gerundete oder eckigte Oefnungen frey gelassen, über den Aesten und Zweigen aber, ist dieß Gewebe um so dichter angehäuft. Bey diesem fast gleichförmigen Ueberzug, wird man daher auf der äußeren Fläche, die gitterförmigen Fügungen der Aeste und Zweige, nicht leicht gewahr, welche aber gegen das Licht gehalten, sich um so deutlicher ausnehmen, da das Gewebe sehr dünne und durchscheinend ist. Es vergleicht Herr von Linné diese Spongie, nach dem aeftigen Wuchs, mit der *Gorgonia Flabellum*, wiewohl an jener die Gitter weit enger und regelmäßiger gezogen sind, und welche statt der fächerartigen Rinde, die den Spongien eigene Fibern haben. Es sind noch überdiß verschiedene spreuerartige Körper, oder verlängerte, gleichbreite Stacheln, mit eingewebt. In den Poren, deren einige mit den Bienenzellen eine Aehnlichkeit haben, wiewohl sie an dem Rand zerschleift sind, oder in Spizen ausgehen, hat Herr Gunner, kleine rothe Würmer, öfters wahrgenommen, die er aber nicht genau hatte untersuchen können. Un sich ist es bekannt, daß die Bruthen verschiedener Seethiere in den Schwämmen abgesetzt werden, und da ihren bequemen Aufenthalt haben. So traf er sie öfters mit *Sertularien*, *Corallinen* und andern nächst ähnlichen Producten überwachsen, an.

Auf der untern Seite, sind die Fügungen der Aeste, da sie mehr erhöht und weniger mit dem Gewebe umkleidet sind, deutlicher wahrzunehmen. Im trockenem Zustand, ist dieser Ueberzug sehr rauh und spröde, so wie auch die ganze Masse sich leicht zerbrechen, und sogar mit den Fingern zerreiben läßt; im Wasser aber wird sie sehr weich, und erhält eine fast gallertartige Substanz, besonders an den Endspizen der Aeste, welche aus angehäuften Membranen bestehen. Im fortgesetzten Wuchs, setzen sie die gorkartige Masse ab, und es verbreitet sich dagegen von außen das schwammartige Gewebe. Es erreicht dieser Schwamm, die Länge von anderthalb Spannen, die meisten aber halten nur die Hälfte dieses Maases. Sie sollen aus der See genommen, eine grüne Farbe haben.

13te Gatt. Sp. flabelliformis. Der wedelförmige Saugschw. T. XIII. 213

Herr Gunner bemerkt zwei vorzügliche Abänderungen davon. Eine stellet ein Paar, auf einer gemeinschaftlichen Grundfläche stehende Fächer vor, welche hin und wieder an ihren Rändern zusammengewachsen sind. Die andere, hat eine trichterförmige Gestalt, da die beiden Ränder, im Kreis mit einander verbunden sind. Herr Houttuyn, fand an dieser eine Aehnlichkeit mit einer Mahlertafel, und hat diesem Schwamm daher den Holländischen Namen der Polet - Spons gegeben.

Der dreizehente Saugschwamm.

Spongia flabelliformis. Der wedelförmige Saugschwamm.

Waaier - Spons. Eventail de Nimphe — de Thetis.

Tab. XIII.

Der ganze Schwamm, verkleinert, nach beigefügten verjüngtem Maas.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1296. sp. 2. *Spong. flabelliformis*. S. flabelliformis conformis orbiculata, fibris cartilagineis dense reticulatis. Wedelförmiger, gleichförmiger, im Umfang gerundeter Saugschwamm, mit knorpelartigen netzförmig verwachsenen Fäden. Hab. in Oc. Indico. — — Hort. Cliff. p. 480. S. flabelliformis, caule teretiusculo, disco compresso - plano vix diviso. — Edit. X. Tom. II. p. 1348. Crypt. sp. 4. Sp. flabell.

Müller Linn. N. S. VI. Th. 2. B. S. 794. S. flab. Der Fächerschwamm. HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII. p. 430. sp. 2. S. flab. *Waaier-Spons*. Spons, die waaieragtig is, en van bepaalde figuur, rond van Omtrek, met Kraakbeenige Vezelen, die digt Netswyze gevlogten zyn.

GMELIN Edit. XIII. S. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3816. sp. 2. S. flab. — (gleiche Charact.) — Habitat in mari indico et rubro, lepades aliquando immerfas habens, ambarum manuum amplitudine, aliquoties linearum crassitie.

PALLAS Elench. Zooph. p. 380. n. 226. (sp. 4.) *S. flabelliformis*. S. rigida rara subatra flabelliformis plana rotundataque. — Loc. Oc. indic. — *Wissenschaftl. Thierpf.* II. Th. S. 217. sp. 4. — S. flab.

Esper Pflanzenthier II. Th.

Ge

Der

214 Richtiges Geschlecht der Pflanzenthiere. Spongia. Gaugschwamm.

- Der Fächerchwamm. (Uebers.) Ein Gaugschwamm, dessen steife und fast kohlen schwarze Fasern zu einem flachen, etwas weitläufig geflochtenen Fächer von einem runden Umriß, zusammengewebt sind. Tab. XX. fig. 70. — BODDAERT Lyst. d. Pl. p. 478. nr. 226. S. flabell. De Aruefche Zeewaayer. — Zeegewas, dat styf, zwartachtig, vlak en byna rond is, ende gedaante van eene Waayer heeft.
- SEBA Thef. Tom. III. pag. 183. nr. 2. Tab. XCV. fig. 2. 4. S. flabelliformis, nigra, fibris tenuissimis, rigidis *).
- PETIVER Gazophyl. Tab. XXXII. fig. 1. Rete philippense nigrum, telis quadrangulis.
- RVMPH Herbar. Amboin. Tom. VI. Tab. 80. fig. 1. Flabellum marinum Aruense.
- ROYEN Prodr. H. Lugd. p. 522. nr. 6. S. flabellif. rigidiuscula, fibris capillaribus densissime reticulatis.
- BOERHAVE Ind. H. Lugd. I. p. 6. Keratophyton maius nigrum, fibris tenuioribus elegantissime et densissime reticulatum.
- CATALOG. LEERS. p. 161. n. 1493. Meerminne Zeewaijer.
- MUS. VAN DER MIED p. 34. n. 10. Zee-Leer.
- MVS. GEVERS. p. 528. nr. 313. — Eponge Eventail de Nimphe. — Altit. 7. Latit. 8. pollic.

Nach der Erzählung des Rumph, welcher diese Spongie zuerst beschrieben hat, ist sie selbst in Indien, eine der vorzüglichsten Seltenheiten, sie hat sich auch nach so langen Zeitraum nicht gemeiner gemacht, und wird noch in großen Sammlungen öfters vermisst. Ihr gewöhnlichster Aufenthalt ist, wie eben dieser Naturforscher bemerkt, das Ufer von Aru, einer der Philippinischen Inseln, und er hat sie deshalb das Flabellum aruense genannt. Er giebt die größte Höhe, von der Länge einer Spanne an. Das Exemplar des Herrn Pallas, und ein anders in der Geversischen Sammlung, hatten nur sieben Zolle gemessen, um so beträchtlicher ist dasjenige, welches in dem hiesigen

*) In des Herrn Pallas Elench. Zooph. wurde aus einer zufälligen Irrung, wie schon Herr Houttuyn bemerkt hat, statt dieser, die Beschreibung der 4ten Numer fig. 4. Alcyonium irregulare, rigidum, membranaceum et cellulosum, beygefügt, welche Verwechselung auch in der XIII. Ausgabe des Linn. Syst. un geändert geblieben ist. Es hat aber auch Seba die 4te Nummer anzuzeigen außer Acht gelassen.

13te Gatt. Sp. flabelliformis. Der wedelförmige Saugschw. T. XIII. 215

sigem Universitäts Cabinet aufbewahret wird, davon die vorliegende Abbildung ist genommen worden, als welches über einen Schuh in der Länge, und fast eben so vieles in der Breite enthält.

Die auf Felsen befestigte Grundfläche, hat keinen beträchtlichen Umfang. Sie erhebt sich gemächlich zu einem starken, aber kurzen Stamm, welcher fast gerundet ist, und aus einer sehr festen, fast holzartigen Masse bestehet. Aus diesem Stamm verbreiten sich, in gedrängter Lage, sehr viele steife Aeste, die eigentlich aber aus mehreren, in einander verwickelten und zusammengewachsenen, borstenförmigen Haaren bestehen, und erhöhte Ribben bilden. Sie stehen gegen den Umfang, in fast paralleler Richtung beisammen, und sind durchaus mit gleichen Seitenhaaren bewachsen, die in der Form eines sehr engen Gitters mit einander verbunden sind. Doch diese steifen Haare, bilden nicht ein einfaches Netz, wie etwa bey der *Gorgonia flabellum*, sie stehen vielmehr in einem fülligten Gewebe beisammen, deren Dicke an dem Rand, eine bis zwey Linien, die an der mittlern Fläche aber, öfters einen halben Zoll betragen. Außer den von dem Stamm sich vertheilenden und in die Länge sich ziehenden stärkeren Aesten, durchkreuzen noch verschiedene dergleichen, die ganze Fläche in unbestimmter Richtung. Sie bilden zusammen, einen ebenen einfachen Fächer, welcher nur an den ribbenförmigen Aesten erhöht ist. Gegen den Stamm selbst aber, haben sie an sich die beträchtlichste Stärke. Der Rand der Fläche ist beständig gleichförmig, und meistens kreisrund oder oval gestaltet, er hat niemahls ausgeschnittene oder kappenförmige Spitzen, wie bey der erst beschriebenen Gattung. Man hat auch keine Beispiele, daß mehrere dergleichen netzförmige Fächer, mit einander verbunden sind, oder aus einem gemeinschaftlichen Stamm, ihren Ausgang nehmen. Die Farbe der Haare ist dunkelbraun und fast schwärzlich, doch in schreger Richtung gehalten, schillern sie mehr ins Rothgelbe. Der Stamm aber und die stärkeren Aeste, sind ganz schwarz. Herr Houttuyn erwähnt, daß diese Farbe mit seinem Exemplar nicht übereinkommt, da es ganz gelbroth, und überdies noch mit weißen Wärzgen besetzt ist, als welche um so zahlreicher und sichtbarer sind, je näher sie an der Wurzel stehen. Wahrscheinlich ist dieß, eine ganz verschiedene Gattung. Sie hatte fünf Zoll in der Breite, und war von der Dicke eines groben Fuchses.

Bei einer so abweichenden Bauart, kommt diese Spongie dem Geschlecht der *Antipathes* sehr nahe, oder hält wenigstens die Gränze zwischen

216 Achtes Geschlecht der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

henden. Die steifen starken Haare, sind gerundet, von einer hornartigen Masse, und haben keine filzigten Seitenhaare. Der Rand der Fläche, ist wie bey jenen gleichförmig, und nicht in büschlichte Parthien, wie gemeinlich bey den Saugschwämmen, angehäuft, noch weniger wird man Cellen oder Poren, in diesem Gewebe gewahr, auch der Stamm hat überdieß eine gleichharte Substanz. Nach einer vorzüglichen Eigenschaft, kommt er noch näher mit dem von jenen Arten überein. Man bemerkt nemlich, daß diese Schwämme nicht nur andere Körper einschließen, sondern auch mit einer festen hornartigen Masse, an der keine Fäden sichtbar sind, zu überziehen pflegen. So habe ich auch an diesem Exemplar, wie Herr Pallas an verschiedenen andern bemerkt hatte, kleine Seetulpen wahrgenommen, die ganz mit einer häutigen Cruste, von der nemlichen Substanz der Haare, überkleidet waren. Bey andern Spongien, werden dergleichen Körper nur überwachsen, und das Gewebe selbst, ist im übrigen unverändert. Rumph bemerkte noch, daß dieser Schwamm aus dem Meer genommen, mit einem Schleim überzogen ist, und man wird denselben auch im trocknem Stande öfters gewahr. Dieß beweist genugsam, wie nahe die Saugschwämme, und dieser am allermeisten, mit den Gattungen der Antipathes verwandt sind. Doch da wir zur Zeit keine der letztern haben, welche ein gleiches Gewebe von filzigen Haaren enthält, so wird sie, nach dieser Bauart, füglich unter die Gattungen der Spongien gerechnet. Es scheint, daß schon Boerhave den nemlichen Umstand bemerkt hatte, da er diesen Schwamm seinen Ceratophyten benzuzählen sich berechtigt hielt. Rumph nennt ihn nur einen Fächer (Flabellum), ohne das Genus zu bestimmen, er nahm daher Anstand, ihn für einen Saugschwamm zu erklären.

Der vierzehnte Saugschwamm.

Spongia agaricina. Der Bilsenförmige Saugschwamm.

Tab. XIV.

Fig. 1. Der ganze Schwamm, auf einer Milleporenmasse aufsitzend, im verkleinerten Maas. Fig. 2. Ein Stück der untern Fläche, vergrößert. Fig. 3. Dergleichen von der Oberfläche.

PALLAS Elench. Zooph. p. 397. n. 248. (sp. 26.) *Spongia agaricina*.
S. compressa lobata sessilis tomentosa - reticulata, extus villis muricata.

14te Gatt. Sp. agaricina. Der Bilsenförmige Saugschw. T. XIV. 217

ricata. Loc. Oceanus ind. — BODDAERT Lyst. d. Pl. p. 501. nr. 248. Sp. *Agar. Lorkenspons-gewas*. Sponsgewas, dat plat gebogen, gekwabt, en wolagtig geruit is, van buiten door een hairige oppervlakte ruw. — Wilkens Thierpf. II. Th. S. 233. nr. 26. Sp. *agar*. Der Seelerchenschwamm, welcher glatt, in rundliche Stücke getrennt, irgendwo anhaftend, und aus einem scheerwolligen Wesen nezartig zusammengewebt ist, woben er sich von ausen mittelst Haarzotten strichlicht zeigt.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3824. sp. 38. Sp. *agaric*. (nach Pallas).

Die Kennzeichen, mit welchen der Ritter Pallas, unter obstehendem Nahmen, eine noch wenig bekannte Spongie bezeichnet, kommen mit dieser auf das genaueste überein, und so finde ich auch keinen Anstand, sie für die nehmliche Gattung zu erklären. Er hatte seine Beschreibung, nur nach zwey Exemplaren, die ihm einzig zu Handen kamen, entworfen, und der Zeit war sie weder nach irgend einem andern Schriftsteller beschrieben, noch in Abbildung vorgestellt worden. Auch in dem Linneischen System wurde sie unbemerkt gelassen.

Sie setzt sich mit etwas breiter Grundfläche, aber wenig erhöhtem Stamm, an Felsen oder auch an Steincorallen, an. Bey diesem Exemplar, welches sich in der hiesigen Universitätsammlung befindet, hat sie sich auf einer grossen Masse der *Millepora polymorpha*, befestigt. Sie erhebt sich im jüngern Alter in einer flachen trichterförmigen Gestalt, und verbreitet sich mehr und mehr in eine ebene Fläche, sie hat sonach, eine Aehnlichkeit mit der Form eines Blatterschwammes. Bey einem vermehrten Wuchs, spaltet sie sich gemeiniglich bis in die Mitte, wo sich aber beyde Ränder wiederum bewachsen, auch zuweilen überschlagen, doch niemahlen miteinander wiederum verbinden. Sie verbreitet sich dann noch mehr in eine leichte trichterförmige Fläche. Ich habe sie sogar an einem, von dem berühmten Herrn Professor Hermann in Strassburg, mir gefälligst mitgetheilten Exemplar, ganz eben ausgebreitet wahrgenommen. Es hatte eine ovale, doch gleichgerandete Form, im Durchmesser über einen und einem halben Schuh, in der Dicke aber einen halben Zoll. Man konnte nirgends bemerken, daß sie an einer Stelle befestiget gewesen, nur an dem Rand zeigte sich ein hohler Einschnitt, und so hatte sie mit näherem Recht, die Aehnlichkeit einer Mahlertafel, als die *Spongia Ventilabra*, welcher Herr Houttuyn diesen Nahmen gegeben hat.

218 Aechtes Geschlecht der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

In der Dicke, bleibt sich diese Gattung fast beständig gleich, sie erreicht eine Stärke von zwey Linien bis zu einem halben Zoll, und öfters noch mehr. Das Gewebe, kommt nach der Biegsamkeit, mit dem des gemeinen Waschwamms, am nächsten überein, doch ist es weit filziger, und enger verbunden, auch noch weicher anzufühlen. Die Farbe ist bräunlichgelb. Die Fläche, bildet von außen, ein zartes netzförmiges Gewebe, mit ausstehenden feinen, sehr weichen Spizen, welche aber bey älteren Exemplaren, etwas abgeführt werden, wo sie dann an sich ganz eben erscheint. Die innere Seite hingegen, hat größere aneinander hangende Zellen, auch hin und wieder größere Poren, welche theils glatt gerundet, theils mit ausstehenden Spizen besetzt sind. Sie kommt aus den Ostindischen Meeren, der bestimmtere Wohnplatz aber, ist noch unbekannt.

Der funfzehnde Saugschwamm.

Spongia officinalis. Der Wasch-Saugschwamm. Der Apothekerschwamm.

Winkel-spons, Holl. Common Sponge, Engl. Eponge vulgaire, Franz.

Tab. XV.

Ein ganzer Stamm von feinem Gewebe, und gelbgrauer Farbe, nebst einem vergrößerten Stück der Spitze eines Asts.

Tab. XVI.

Eine Abänderung von braungelber Farbe mit großen Poren. Fig. 1. Die Oberseite Fig. 2. Die Unterseite. Fig. 3. Ein vergrößerter Pore. Fig. 4. Das vergrößerte Gewebe der untern Fläche.

Tab. XVII.

Eine andere Abänderung von safrangelber Farbe.

A LINNE S. N. Edit. XII. p. 1298. sp. 8. *Spongia officinalis*. S. foraminulata subramosa difformis tenax tomentosa. Ein Saugschwamm mit großen Rindungen und astförmigen kurzen Auswüchsen in unbestimmter Form, von zähem filzigtem Gewebe. — Hab. in M. Mediterraneo. — Edit. X, Tom. II. Cl. Crypt. pag. 1072. Sp. I. Sp. officin.

15te Gatt. Sp. officinalis. Der Wasch-Saugschw. Apothekerschw. T. XV. 219

officin. S. tenax, subramosa, ramis difformibus pertusis. — *Materia Med.* Ed. Schreb. p. 31. Sp. 69. —

Müller Linn. N. E. VI. Th. I. B. C. 799. sp. 8. S. officin. Der Apothekerschwamm.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3820. sp. 8. S. offic. — Hab. in Archipelago, M. mediterr. rubro, indico? americano? norwegico? cavernosissima, ex fulvo grisea, testaceis, coralliis, arenae granulis interdum referta, intus tubulosa.

HOULTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII. St. p. 446. sp. 8. S. officin. *Winkel-Spons.* S. met Gaatjes, die eenigermate Takkig, van verschillende Gestalte, taag en Wollig is.

PALLAS Elench. Zooph. p. 387. n. 234. (sp. 12.) S. offic. S. polymorpho - compressa, sublobata tomentosa, porulenta. — Loc. M. mediterr. rubrum et forte indicum americanum. — RODDAERT Lyft. d. Pl. p. 487. nr. 234. S. offic. *De gemeene Spons.* S. dat veelvormig is en plat, verscheiden quabben heeft, en wolagtig is vol poren. — Anhang. p. 631. — *Wilsens Thierpf.* II. Th. C. 223. — *Der Waschschwamm.* Ein Saugschwamm von vielerley, jedoch plattgedrückter Gestalt, welche dabey in etwas rundliche von einander abgesonderte Theile hervorgehet, und übrigens von einer scheerwolligen Substanz ist.

ELLIS - SOLANDER N. Hist. of Zooph. p. 183. Spong. officinalis. *Common Sponge.* S. multiformis tenax porosissima lobata tomentosa. — *Philos. Trans.* Vol. 55. p. 288. Tab. X. fig. D. E. Common officinal Sponge.

MARSIGLI Hist. de Mer pag. 59. — 63. Pl. V. Eponge.

CAVOLLINI Memoria III. p. 266. Spugna officinale.

TOVRNEFORT Instit. pag. 575. Spongia ad usum praestantissima foraminibus exiguis pervia.

IMPERATI Hist. N. Edit. ital. pag. 593. Fdit. lat. p. 828. Spongia globosa;

IOH. BAUHINUS Hist. Tom. III. p. 818. sp. compressa schiaccata.

CASP. BAUHINUS Pin. pag. 392. Sp. globosa.

220 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

VALENTINI Natur und Nat. Kammer. S. 103. Badschwamm.

SLOANE Catal. pag. 6. Hist. I. p. 62. nr. 35. Nach Imperati.

O. FR. MÜLLER Zool. Dan. Prodr. nr. 3087. Nach Linne.

STROEM Sundm. I. p. 128.

MVS. GEVERS. p. 528. Sp. officin. sublobata, tomentosa, porulenta.
Eponge vulgaire.

Unter den sämmtlichen Saugschwämmen, ist diese die gemeinste, aber auch zugleich, schon nach den ältesten Gebrauch, die nützlichste, es wird noch gegenwärtig ein sehr beträchtlicher Handel damit getrieben. Sie findet sich fast an allen Ufern des Mittelländischen Meeres, am meisten aber bey den Inseln des Archipelagus, von da sie auch am häufigsten bengebracht wird. Man erzählt, daß in alten Zeiten, sich daselbst kein Frauenzimmer habe verheurathen dürfen, ohne eigens eine bestimmte Menge derselben, aus der Tiefe herausgeschafft zu haben, indem sie für ein unentbehrliches Geräthe der Haushaltung geachtet wurden. Auch in dem rothen Meer, sind diese Schwämme sehr häufig, und nicht minder werden sie in den nördlichen Küsten unseres Welttheils gefunden, noch ist es aber ungewiß, ob sie auch in den ostindischen und amerikanischen Gewässern, sich enthalten, wiewohl daran fast nicht zu zweifeln ist. Doch werden sie leicht mit andern Gattungen verwechselt.

Man kennt beynahe keinen Saugschwamm, welcher so manchfaltig in der Form, so wie in den Poren, und selbst in dem Gewebe abändert, als diesen. Unter einer großen Anzahl sind öfters kaum zwey, die in der Gestalt mit einander übereinkommen. Eben diese Verschiedenheit aber, erweckt die Vermuthung, daß auch wirkliche Gattungen, davon würden zu sondern seyn, dazu aber genauere Nachrichten von den Wohnplätzen, und dem verschiedenem Alter, so wie der übrigen Beschaffenheit ihres Wuchses, würden nöthig seyn. Umstände, welche nur an den Orten ihres Aufenthaltes, zu entscheiden sind. Unter diesen Manchfaltigkeiten, habe ich zum Muster, drey der vorzüglichsten Arten gewählt, und auf diesen Tafeln in Abbildung vorgestellt. Doch ehe ich sie anzeige, habe ich im allgemeinen das vorzüglichste zu bemerken.

15te Gatt. Sp. officinalis. Der Wasch-Schwamm. Apothekerschw. T. XV. 221

Man trifft sie in unterschiedener Tiefe, auf Felsen, oder auch losen Steinen, befestiget an. Ihre Grundfläche ist sehr weit ausgebreitet, aber von dem nehmlichen Gewebe, wie die übrige Masse. Sie haben am gewöhnlichsten eine gerundete oder ovale Form, und die Höhe beträgt bey den stärksten Exemplaren acht bis zehn Zolle. Doch Clusius erwähnt, daß er einen dergleichen Schwamm, bey Montpelliers, in der Größe eines ausgebreiteten Huts gefunden habe. Die Farbe ist gemeiniglich lichte grau, oder gelb. So bald sie aus der See genommen worden, sind die Fischer verbunden, sie von ihrem schleimigen Ueberzug zu reinigen, da sie sonst leicht in Fäulnis gerathen, und dadurch gänzlich verderben. Sie werden mit Sand gerieben und dann ausgewaschen. Erst nachgehends, werden sie nochmahlen zubereitet, und die eingemengten fremden Körper ausgenommen, mit denen sie öfters ganz ausgefüllt sind. So hatte Herr Ritter Pallas einen dergleichen Schwamm von dem rothen Meer erhalten, dessen Fläche mit einer besondern Art von Aустern bedeckt, die innere Masse aber, mit größeren, ganz ausgefüllt war. Un sich sind sie der gewöhnliche Aufenthalt der Bruthen manchfaltiger Seeproducte. Ich habe bereits in der Einleitung zu diesem Geschlecht, der Beschaffenheit im frischem Zustand, so wie der Beobachtungen des Herrn Cavollini, wegen des vorgeblichen thierischen Lebens, erwähnt, als nach welchen die vorgebliche freywillige Bewegung, genugsam ist widerlegt worden. Nach dieser Entscheidung wird niemand, die Poren für die Mundöffnungen und die gallertartige Masse, für das Fleisch des Thieres, nach der Meinung des Herrn Ellis, erkennen. Sie haben zwar im Leben einen Geruch, wie man insgemein bey den Fischen findet, diesen haben aber auch verschiedene mit einer Gallerte überzogene Seetange, welche doch niemahlen unter die Thierpflanzen sind gerechnet worden.

Der Graf Marsigli hat mit diesem Schwamm die genauesten chymischen Untersuchungen angegangen, wovon ich aus seinen ausführlichen Bemerkungen nur einiges anzuzeigen habe. Er bemerkt vorzüglich, daß diese Producte, fast eben so viele flüchtige Salzsäure, als die Gorgonien, und beynah noch mehr als das Hirschhorn, enthalten. Doch sind diese Beobachtungen mit getrockneten Schwämmen, und nicht mit frischen gemacht worden. Es gaben fünf Unzen, vier Drachmen eines gelben etwas trüben Wassers. Das Geistige war von zweyfacher Art. Das erste hatte eine Honigfarbe, es bestunde aus einer dicken Substanz von scharfem Geschmack, und wog eine und eine halbe Unze. Das zweyte war mehr öhlicht und ganz schwarz, es hatte einen noch schärferen Ge-

222 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Gaugschwamm.

schmack und wog zwey Unzen. Der Bodensatz betrug zwey Unzen, und bey der ganzen Zergliederung gieng nur eine Drachme verloren. Aus allen Versüchen ergab es sich, daß die geistige, noch mehr aber die öhlichte Substanz, eine flüchtige alkalische Säure enthielten.

Das Gewebe ist von unterschiedener Dichte, es gleicht den Spizzen gewisser Moosarten, ist aber noch mit feiner Wolle durchwebt und allenthalben mit Löchern durchbrochen. Einige dieser Gänge sind dem Schwamm natürlich, andere aber durch das Eindringen fremder Körper entstanden. Die Fibern selbst zeigen sich unter der Vergrößerung nicht sowohl gerundet als eckigt, und breitedrückt. Nach den Beobachtungen des Herrn Ledermüllers, wie ich schon in der Einleitung angezeigt habe, sollen sie hohl seyn, welches ich aber nicht habe bemerken können, wiewohl es eben so gewiß ist, daß die Feuchtigkeiten eindringen, indem sie dadurch weich und biegsam gemacht werden.

Man trifft diese Schwämme in unterschiedener Stärke des Gewebes an, da einige weich und linde, andere aber rauh und starre sind. Erstere werden an sich am meisten geschätzt. Das auf der XV. Tafel aufgestellte Exemplar, hat verschiedene lappige Auswüchse, welche meistens gerundet, aber miteinander verwachsen sind. Die sehr feinen aufwärts gerichtete Fibern, sind mit feinerer Wolle durchwebt, es ist daher der Körper ganz weich und biegsam. Einige dieser astförmigen Auswüchse oder Lappen, sind ganz hohl und haben tiefe Höhlungen mit gerundeten Mündungen. Die Poren sind sehr klein, aber dichte nebeneinander geordnet. Jeder hat im Umkreis fünf oder sechs verlängerte Borsten, welche unter der Vergrößerung, aus mehreren Haaren zusammengewebt, erscheinen. Die untere Fläche dieses Schwamms ist ganz eben, aber mit sehr vielen und großen Löchern durchbrochen. Die Farbe ist lichtgrau.

Das zweyte Muster nach der XVI. Tafel, hat ein weit stärkeres Gewebe, dagegen ist es auf der inneren Fläche ganz gleichförmig, und nicht wie jenes, durchlöchert, die Haare stehen daher sehr dichte beisammen. Die Oberfläche hat viele Erhöhungen und eine zahlreiche Menge gerundeter Poren, welche an dem Rand mit geradestehenden Spizzen besetzt sind. Auf der gesammten Fläche, oder zwischen diesen großen Poren, stehen unzählbare kleinere, dichte neben einander, die theils glattgerandet sind, theils spizige jedoch feinere Auswüchse haben. Die Unterseite dieses Schwamms ist in halbgerundete Aeste getheilt, welche nach der inneren Masse, im Ganzen wiederum verwachsen sind,

wie

15te Gatt. Sp. officinalis. Der Wasch-Saugschw. Apothekerschw. T. XV. 223

wiewohl sich in der Mitte eine sehr große Höhlung befindet. Zu dieser Art möchte diejenige gehören, deren der Herr Houttuyn erwähnt hat, als welche der Gestalt eines Handschuhes sehr ähnlich war. An dieser Seite wird man keine der großen Poren, wie auf der obern, gewahr, sie bestehet vielmehr aus sehr kleinen, welche dazwischen kegelförmige kurze Spitzen haben, wie sie sich unter der Vergrößerung zeigen. Die Grundfläche hat im Verhältnis des ganzen Körpers einen kleinen Umfang, über welche der Schwamm, freygehend, sich in einer kegelförmigen Gestalt erhebt.

Die dritte Abänderung, als nach der XVII. Tafel, unterscheidet sich durch die rothgelbe Farbe, mit welcher der Schwamm, sowohl von aussen als auch in seinem Inneren, gefärbt ist. Man vermuthet, daß sie von Wassern, welche Eisenoxyd enthalten, und davon die Nahrungstheile eingesogen haben, möchte entstanden seyn. Eine Veränderung, die sich auch bey andern Gattungen ereignet, so wie verschiedene Schwämme nach andern mineralischen Gehalt der Wasser, auch ins Schwarze gefärbt werden. In dem Gewebe, kommt diese, der zweyten Art am nächsten, doch ist sie um vieles feiner. Die ganze Masse ist aus lappigen Auswüchsen zusammengesetzt, und vielfältig durchlöcheret, auf der obern Seite aber, in eine ebene Fläche verwachsen. Auch die großen Mündungen, kommen mit denen von jener Art überein, so wie die kleineren Poren, mit welchen sie dichte besetzt sind. Nur die äußere Fläche hat die hervorragenden Borsten nicht, sondern feine wollichte Haare. Man hat dergleichen gerundete Massen, von einem vielfältig größerem Umfang, als dies vorliegende Muster beträgt. Die Aeste, sind auf der untern Seite nur an drey Stellen angewachsen, und haben sonach eine sehr kleine Grundfläche. Man hat noch andere Abänderungen angegeben, dahin auch die *Spongia pancea* ist gerechnet worden, welche sich aber als eigene Gattungen davon gesondert haben. Die von den Amerikanischen Küsten sollen ein feineres Gewebe haben.

Von denen in den Schwämmen eingewachsenen Steinen, welchen man vorhin außerordentliche Kräfte bemessen hatte, habe ich schon in der Beschreibung der *Cellepora Spongites* gehandelt. Es sind entweder würfliche, gemeine Steine, oder die erst erwähnte Coralle selbst, welche sich auch in diesen Schwämmen anzusetzen pflegt. Eben so wenig habe ich etwas von dem allgemeinem bekannten Gebrauch dieses Products zu erwähnen. Nach dem innerlichen Gebrauch, sind die Saugschwämme denen Thieren ein Gift, oder

224 Achtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

erwecken vielmehr wegen ihrer Unverdaulichkeit, Verstopfungen und Entzündungen, doch wird noch an einigen Orten das gebrannte Pulver wider die Kröpfe und den Blasenstein gebraucht.

Auch unter den Versteinerungen, trifft man diesen Schwamm an, wie wohl sich in falkartigen Massen die äußere Form und das innere Gewebe selten vollständig erhält. Bey harten Steinarten aber, als Jaspisen und Achaten, ist es auf den durchschnittenen und polirten Flächen um so deutlicher wahrzunehmen. Von letzteren enthält unsere Gegend einen sehr reichlichen Vorrath.

Der sechzehnte Saugschwamm.

Spongia panicea. Der fennelförmige Saugschwamm.

Tab. XVIII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm mit einer eingewachsenen Isis dichotoma, von der vordern Seite. Fig. 2. Ebenderselbe von der entgegengesetzten Seite.

Spongia amorphæ, subramosa, fibris tenerrimis cancellatim contextis, poris magnis rotundatis.

Unter dem Namen der *Spongia panicea*, beschreibt der Herr Ritter Pallas *) einen Saugschwamm, der sich gemeiniglich auf den Seetangen, Sertularien und andern Meergewächsen aufhält und mit ihnen öfters verwachsen ist. Die angegebenen Kennzeichen kommen zwar mit den hier in Abbildung vorliegenden überein, in Bezug der angeführten Schriftsteller, als eines Rai, Seba und Ellis, ersehe ich aber eine ganz verschiedene Art, sie scheinen den Alcyonien weit näher zu kommen. Das von Ellis vergrößert vorge-

stellte

*) *Elench. Zooph. p. 388. nr. 235. II. Spongia panicea. S. amorphæ, albida, mollis, tenerima, subtilissime porosa* — *Raii Synopf. pag. 31. Alcyonium ramosum, molle, medullæ panis intus simile. Seba Thef. III. Tab. 96. fig. 4. Tab. 99. nr. 3. Ellis Cor. pag. 80. nr. 2. Tab. 16. fig. dD, Spongia medullam panis referens.* — *Massæ informes, diffusæ, nunquam digito crassiores, Fucis et Tubulariis Sertulariisque intertextæ et circumretæ. Substantia albida, mollis (consistens alburni ex scirpo), subtilissime cellulosa, superficies levis, teneriter porosa. Loc. Mare circa Angliam et Belgium.*

15te Gatt. Sp. panicea. Der semmelförmige Saugschw. T.XVIII. 225

stellte Gewebe, giebt meines Erachtens eine Gattung dieses Geschlechts zu erkennen. Mit dieser scheint auch die *Spongia tomentosa* des A. von Linne übereinzukommen. Sie hat nach seiner Angabe gleichen Aufenthalt, und die den Alcyonien nächst ähnlichen Bestandtheile. Bis auf weitere Berichtigung habe ich obenstehenden Namen, dieser Spongie bengelegt. Der Graf Marsigli beschreibt unter gleicher Benennung eine Art des gemeinen Schwamms, von sehr feinem Gewebe, *) von der aber die hier vorgestellte Gattung verschieden ist. Herr Houttuyn hat schon bemerkt, daß die von Herrn A. Pallas angegebene *Spongia panicea*, nach Seba und Ellis, unter die Alcyonien füglicher müsse gerechnet werden. **)

Es erreicht dieser Schwamm keine beträchtliche Größe, doch nach den mir eben zu Händen gekommenen Exemplaren, beträgt er auch ein gedoppeltes und dreifach größeres Maas, als die hier vorliegende Abbildung ergiebt. Man trifft ihn gemeiniglich auf Steincorallen, oder auch auf andern Seegewächsen an, mit denen er öfters ganz verwachsen ist. In dem hier vorgestellten Original, das ich durch die Güte des Herrn Professors Hermann in Straßburg, mitgetheilt erhalten hatte, fanden sich verschiedene Nester der *Isis dichotoma*, welche daher den Aufenthalt dieses Schwamms in den ostindischen Meeren, zugleich erweisen. Nach mehreren andern verglichenen Exemplaren, erscheint er öfters in ebener Fläche, in welcher er auch andere Körper überziehet, und sich nur in wellenförmigen Krümmungen erhebt. Aus einer dergleichen Anlage sprossen hin und wieder, kurze, astförmige Auswüchse hervor, welche zuweilen einzeln ohne verbreitete Grundfläche, an unterschiedenen Körpern aufsitzen. Sie haben theils eine cylindrische theils kegelförmige Gestalt von der Dicke eines Fingers, doch erreichen sie kaum die Länge von zwey Zollen. Einige derselben haben röhrenförmige Höhlungen. Die Fläche selbst, ist mit großen Poren durchbrochen. Nach einigen Exemplaren betragen sie zu dreyn bis vier Linien, im Durchschnitt. Sie haben einen erhöhten, dünnen Rand, der die gerundete Mündung umgiebt.

Das Gewebe bestehet aus den feinsten glänzenden Haaren, welche sich in unzählige sehr enge gefugten Gitter durchkreuzen. Sie haben keine wolligten Seitenhaare, und sind sämmtlich von gleichförmiger Stärke. Die ganze Masse ist im

3f 3

ersch.

*) Hist. de Mer pag. 58.

**) Natural. Hist. XVII. Et. pag. 451. u. f.

226 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

trocknem Stande etwas rauh, und steif, sie giebt aber im Druck sehr leicht nach, und stellt sich wieder in vorige Form. Im Wasser eingeweicht, wird sie wohl um vieles weicher, aber nicht in dem Grad des feinen Waschschwamms. Doch im Verhältniß der Größe, ziehet sie fast mehrere Feuchtigkeiten ein, und erhält dann die Durchsichtigkeit eines gallertartigen Körpers, ohne dabey ihre Elasticität zu vermindern. Die Farbe ist theils weiß, theils grau, bey einigen aber hellgelb. Mit diesem Schwamm hat eine andere Gattung eine große Aehnlichkeit, die sich ebenfalls auf die Seegewächse, besonders dem Fucus compressus anzusehen pflegt. Sie ist meistens gerundet und breit gedruckt, nie mahlen aber in ästige Auswüchse getheilt. Das Gewebe ist weicher, und mit wolligten Seitenhaaren vermengt. Die größten Exemplare, die ich wahrgenommen hatte, hielten nur einen Zoll in der Länge. Ich habe sie unter dem Namen der Spongia Fucorum, auf der XLIX. Tafel vorgestellt.

Der siebenzehnte Saugschwamm.

Spongia clavata. Keulenförmiger Gaugschwamm.

Tab. XIX.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Das innere Gewebe vergrößert.

Spongia ramosa, ramis clavatis, fibris stuposis; poris magnis rotundatis, superficie glabra.

Elstige Saugschwämme, sind mit den Alcyonien so nahe verwandt, daß sie kaum in ihren Grängen zu bestimmen sind. Es kommt auf das Gewebe an, welches außer den Arten, die eine Gork, oder gallertartige Masse enthalten, bey den Alcyonien spissicht und spreuerartig ist, bey den Spongien aber, neßförmige Haare bildet. Noch haben jene meistens einen rindenförmigen Ueberzug mit sternförmigen Poren. Zuweilen aber werden auch die Schwämme mit einer Milleporenrinde überzogen, und so haben sie ganz das Ansehen würtllicher Alcyonien. Hier hat die Beschaffenheit im frischen Zustand, das Gewissere zu entscheiden, da bey getrockneten Exemplaren, sowohl die Poren, als die gallertartigen Fibern sich verlieren, auch die äußere Fläche selbst, durch andere Zufälle kan verändert werden.

246

15te Gatt. *Sp. clavata*. Keulenförmiger Saugschwamm. T. XIX. 227

Das Original der vorliegenden Abbildung, scheint dem ersten Ansehen nach, zu jenem Geschlecht zu gehören, und ich habe lange Anstand genommen, es den Spongien beizuordnen. Die Form des Gewebes aber, wie sie die zweite Figur, nach hinreichender Vergrößerung zu erkennen giebt, kommt ganz mit dem der Saugschwämme überein. Es besteht aus feinen güterförmig durchkreuzenden Haaren und ist mit mehreren Seitenfasern verwebt, doch findet sich in den Zwischenräumen hin und wieder eine mehligte Materie, von grauer Farbe. Die ganze Fläche ist mit einer dünnen kalchartigen Rinde überzogen, man wird aber auf denselben, hin und wieder, das netzförmige Gewebe gewahr, welches auch die innere Masse enthält. Ob nun dieser Ueberzug dem Schwamm eigen ist, oder einem fremden Körper, vielleicht einer Millepore, zugehört, kann nur im frischen Zustand, hinreichend entschieden werden. Es sind keine Punkte, oder irgend sternförmige Poren, darauf wahrzunehmen. Dagegen sind, die den Spongien größtentheils eigene größere Poren, oder gerundete Mündungen, häufig vorhanden. Diese befinden sich meistens auf einer Seite, und sind weit auseinander gesetzt. Sie stehen auf einer gewölbten Erhöhung, und haben einen aufgeworfenen, glatten Rand, im Durchschnitt von einer bis zu zweien Linien. In nächstähnlicher Bauart, kommt diese Gattung, fast mit der *Spongia oculata* der Tab. II. überein, als welche gleichen Ueberzug führet. Sie ist aber in der Form des Wuchses und des Gewebes, wesentlich davon verschieden.

Es ist dieses Exemplar an keiner Stelle angewachsen oder irgend auf einem andern Körper befestiget, wenigstens, sind nicht die mindesten Spuren daran wahrzunehmen, und sonach ist auch der eigentliche Stamm oder die Grundfläche, nicht anzugeben. Die ganze Masse ist theils gerundet, theils breitgedrückt, und absatzweise von unterschiedener Stärke. Hin und wieder ragen kolbige Auswüchse, an den dreyn astförmigen Haupttheilen hervor, und diese endigen sich in eine stumpfe Spitze. Das Uebrige giebt die Abbildung, ohne daß ich eine genauere Anzeige nöthig finde, genugsam zu erkennen. Es kommt dieses Product aus dem mittelländischen Meer.

228 Ahtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

Der achtzehnte Saugschwamm.

Spongia fistularis. Der röhrenförmige Saugschwamm.
Der Pfeifenschwamm.

Pyp-Spons holl.

Tab. XX.

Fig. 1. 2. Die untere Endspitze eines dieser Saugschwämme, von beyden Seiten.

Tab. XXI.

Fig. 1. Der untere Theil desselben, im stärksten Durchschnitt.

Fig. 2. Ein Stück im schrägen Durchschnitt.

Fig. 3. Das innere Gewebe, nach vergrößerter Vorstellang.

Fig. 4. Das Gewebe, nach der äußern Fläche, vergrößert.

Fig. 5. Ein Stück der ästigen Haare, unter stärkerer Vergrößerung.

Tab. XXI. A.

Mehrere Stämme dieses Schwamms, mit ihrer Grundfläche, auf einem Milleporen concret aufliegend.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1297. sp. 4. *Spongia fistularis*. S. tubulosa simplex fragilis sensim ampliata. Röhrenförmiger, einfacher, zerbrechlicher, gegen die Spitze gemächlich erweiterter Saugschwamm. — Habitat in Oceano indico. *Cylindrica* sensim versus basin angustata, pedalis et ultra, intus cava laevis: extus muricata, intertexta fibris corneis griseis, duriore compressione fragilibus — Ed. X. To. II. Sp. 5. Spong. fist. — Hort. Clifford. nr. 380. *Spongia tubulosa simplex cavernosa*.

Müller Uebers. des N. S. VI. Th. I. B. S. 796. nr. 4. Spong. fist. Der Röhrenschwamm. Das Rühhorn. Nachtwächterhorn. Die Po-
saune. (Die beigefügte fig. 2. Tab. XXVIII. stellet eine andere Gat-
tung vor).

GMELIN Ed. XIII. S. N. Linn. To. I. P. VII. pag. 3818. sp. 4. Spong. fist. — Hab. in O. ind. brachii amplitudine, 3 — 4 pedes longa, siccata e fulvo nigricans.

18te Gatt. Sp. fistularis. Der röhrenförmige Saugschw. T. XX. 229

- PALLAS Elench. Zooph. pag. 385. nr. 232. (sp. 10.) *Spong. fist.* S. tubulosa simplex attenuata, rigida, extus tuberculosa — Loc. Mare Americanum. — *Boddaert.* Lyst d. Pl. pag. 485. nr. 232. *Spong. fist. De Zeekroon.* Sponsgewas, dat eenfoudig, styf en van buiten Knobbelig is, allengskens verdunnende, met lange pypen. — *Willden's Thierpf.* II. Th. G. 122. nr. 10. (Uebers.) Der Pfeifenschwamm. Ein Saugschwamm, in Gestalt einer einfachen Röhre, welche sich an einem Ende verengert, von steifen Gewebe, und auswendig knobblicht ist.
- HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII. St. pag. 439. sp. 4. *Spong. fist.* Pyp-Spons. *Spons* die pypagtig, enkelt, broosch is allengs verbreedende. Pl. CXXXIV. fig. 2. (eine verschiedene Gattung.)
- SLOANE Hist. of Iamaica To. I. pag. 62. Tab. 24. fig. 1. — Catal. p. 6.
- SEBA Thes. To. III. Tab. XCV. fig. 1. 7. *Spongia fistulata simplex.*
- MUS. GEVERS. pag. 528. nr. 317. *Spong. fist.* — pulcherrima, longissima. nr. 319. — tubulis duplicatis. Long. 18. lat. 11. pollic. *Eponge Trompet d'Elephant.*

Diese in ihrer Bauart sehr sonderbare Spongie, ist zwar eine der gemeinsten, man trifft sie an den meisten Ufern und Klippen des Weltmeeres, besonders bey den südlichen amerikanischen Küsten, an; vollständige Exemplare aber und von beträchtlicher Länge, sind eben so selten als vorzüglich geschätzt. Sie erreicht unter allen Gattungen der Saugschwämme, die größte Länge. Herr von Linné giebt sie zwar nur von der Höhe eines Schuhs an, Herr Ritter Pallas aber von einer vierfältig größeren Länge, und man hat sie in einem noch weit beträchtlicherem Ausmaas gefunden. Der ganz einfache Stamm erhebt sich in gerader Richtung, doch zuweilen auch gekrümmt, mit posaunenförmiger Mündung. Die Grundfläche, welche gemeinlich an Felsen oder auch Steincorallen, in geringer Weitschaft befestigt ist; hat meistens einen halben bis zu einem ganzen Zoll im Durchschnitt, und so erhebt sich die ganz gerundete Röhre, bey gemächlicher Erweiterung an dem obersten Theil, zu einer drey bis vier Zolle weiten Oefnung, wenn die ganze Länge vier Schuhe beträgt. Das kreisrunde Gewebe ist in gleicher allmählichen Verstärkung, an der Mündung zwey bis sechs Linien dick. Und so hat dieser Schwamm, nach seiner röhrenförmigen Gestalt, die Nahmen des Pfeiffen, oder Röhrenschwamms, desglei-

230 Ahtes Geschl. der Pflanzenthier. Spongia. Saugschwamm.

chen der Elephantentrompete, der Posaune, des Nachtwächter- und Rüh-
horns, erhalten.

Die Fibern des ganzen Gewebes, haben fast die Stärke der Rosshaare, und sind hornartig, ganz glatt und durchscheinend. Sie führen keine filigten oder feineren Seitenhaare und durchkreuzen sich in gerundeten und eckigten, weiten Gittern. Die einzelnen an der Fläche austretende Parthien, welche sich in das Gewebe so fort verwachsen, sind baumförmig gestaltet, und an dem Ende der Sprossen gabelförmig getheilt, wie diß aus der fünften Figur der XXten Tafel, nach einer vergrößerten Vorstellung, zu ersehen ist. Die Zwischenräume sind hin und wieder, mit einem vertrockneten Schleim ausgefüllt, welcher auch auf der äußern Fläche, in einzelnen rindenförmigen Schichten, sich angelegt hat, und öfters noch mit einer erdigen grauen Kruste überzogen ist. Dieser giebt dem Schwamm, eine dunkelbraune, oder fast schwarze Farb. Ausgewaschen, ist er ochergelb oder röthlichbraun, nach einigen Abänderungen aber, grau. Gloane, giebt ihn auch von weißer Farbe an. Die äußere Fläche führet bey starken Stämmen, gemeiniglich warzige doch etwas flache Erhöhungen, zuweilen auch hervorragende Stacheln, oder eigentlich kegelförmige Spitzen von verwachsenen Haaren. Die ganze Masse ist sehr starre, und läßt sich leicht zerbrechen, sie wird auch im Wasser kaum erweicht. Die innere Seite ist eben, und bey den meisten an dem engeren Gewebe der Fläche, ganz glatt. In dieser so geräumigen Hohlung, haben kleine Fische, Krebse und verschiedene andere See- thiere ihren Aufenthalt, in dem Schwamm selbst aber finden sich öfters verschiedene Corallen und Conchylien eingewachsen. Der Herr R. Pallas hat die Muschel, das Lorbeerblatt (*Ostrea Folium* Linn.), an der äußern Seite häufig angewachsen wahrgenommen.

Die XXte Tafel stellet das untere Stammende dieses Röhrenschwamms, nach beyden Seiten vor. Die Abbildung ist von einem Original genommen, welches sich in der hiesigen Universitäts-Sammlung befindet, und gegen drey Schuhe, in gerader Länge beträgt. Es ist in umgekehrter Lage vorgestellt, wiewohl es scheint, daß es sich losgerissen, und an diesem Theil durch dem fortgesetzten Wuchs, eine neue Röhre gebildet habe. Es ist sonach in eine verkehrte Richtung gekommen, die Auswüchse geben wenigstens deutlich zu erkennen, daß es nur an der Seite befestiget war, wo sich Spuhren von angewachsenen Conchylien und Milleporen befinden. Die XXte Tafel, zeigt nach der ersten und zweyten Figur die Weite und den Umfang des oberen Stammendes, so

18te Gatt. Sp. fistularis. Der röhrenförmige Saugschw. T. XX. 231

so wie die Dicke des Gewebes im Bezirk der Röhre. Die dritte Figur, stellt die innere Structur des Gewebes, die vierte aber, einen Theil der äußern Fläche und zwar mit warzigen Erhöhungen, und der sie überzogenen verhärteten Rinde, vor. An diesem Exemplar ist die Mündung über die Hälfte des untern Stammendes, oder wo der Schwamm eigentlich befestiget war, erweitert. Die Haare sind hier sehr stark und dichte in einander verwickelt.

Die bengefügte Tafel XXI. A, stellet diesen Schwamm, nach seiner Grundfläche vor, welche auf einem Stück einer Millepore verbreitet ist. Aus der ganz vereinigten Masse, erheben sich, außer kleineren Auswüchsen, vier röhrenförmige Triebe von unterschiedener Höhe. Sie sind nicht sowohl von gleicher walzenförmiger Dicke, als auch an der Mündung theils verengert, theils erweitert. Nach der allzubeträchtlichen Größe, habe ich dieß schätzbare Exemplar, welches mir durch die Güte des Herrn Professors Hermann, ist mitgetheilt worden, nach bengefügtem Maas, verkleinert vorgestellt. Es kommt in dem Gewebe, mit dem nach der erstern Tafel vorgestellten Schwamm, ganz überein. Noch wurde mir durch eben diese geneigte Unterstützung ein anderes Original zur Vergleichung übersendet. Es hatte eine Höhe von neun Zollen, und über zwey im Durchschnitt. Die Röhre selbst war an dem untern Theil sehr merklich verengert, sie bestunde aus einem weitschichtigen Gewebe, von feineren Haaren, und hatte die gelbbraune Farb. Es war von dem vertrockneten Schleim gereinigt, und vom frischen Trieb; ich habe daher eine Vorstellung davon zu geben, für überflüssig erachtet. An sich ändert diese Gattung in allzumanchfaltigen Formen ab. Das von Seba vorgestellte Exemplar, beträgt eine Länge von anderthalb Schuhen. Die Röhre selbst ist sehr ungleich, gegen das obere Ende aber gemächlich erweitert, die Mündung hingegen ist gewölbt, und hat nur eine kleine gerundete Oefnung. Gleiche Gestalt, außer einer nur vierthalb Zolle betragenden Länge, ergiebt die von dem Herrn Houttuyn, und nach derselben von dem Seel. Prof. Müller, bengefügte Abbildung. Nach dieser, ist die Röhre an dem untern Theil, im Verhältnis der Größe, noch mehr verengert, an dem oberen aber keilsförmig verstärkt, und an dem Ende, wo sie eine enge Oefnung hat, kugelförmig gewölbt. Zuweilen sind auch mehrere Röhren, in naher Lage, untereinander verwachsen.

232 Ahtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

Der neunzehnte Saugschwamm.

Spongia grossa. Der grobfilzige Saugschwamm.

Tab. Spong. XXII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück des Gewebes.

Spongia fasciculata ovata, subcompressa, fibris grossis, rigidis, adscendentibus, tenuioribus laxe reticulatim intertextis contortisque.

Von dieser Spongie finde ich noch in keinem Schriftsteller eine Nachricht, sie ist auch in ihrer Bauart von allen andern wesentlich verschieden, und um so gewisser eine neue Gattung. Sie kommt von den südlichen americanischen Küsten, und ich habe diesen Beitrag, nach verschiedenen Exemplaren, abermals der Güte des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz zu danken.

Sie setzt sich mit einer, theils engen, theils ausgebreiteten Grundfläche, auf Conchylien, besonders dem *Mytilus Modiolus* an, und erreicht, so viel mir der Zeit bekannt ist, im stärksten Wuchs, die Größe der vorliegenden Abbildung. Ihre Form ist am gewöhnlichsten gerundet und breitgedrückt. Die Dicke des ganzen Gewebes beträgt in der Breite, über einen Zoll. Doch habe ich auch unformliche Massen, besonders im jüngeren Alter wahrgenommen, welche mit der Grundfläche festesten, gleichen Umfang hatten, und in einzelne Auswüchse sich theilten. Die Fibern ziehen sich in büschelförmigen Parthien, von der Grundfläche an, in gerader Länge gegen den oberen Theil, wo sie sich im Umfang noch mehr verbreiten. Sie bestehen aus sehr groben, theils gerundeten, theils breitgedrückten Fäden. Aus diesen gehen feinere aus, die netzförmig verwachsen, und auf mannfaltige Art in unbestimmter Richtung unter sich verwickelt sind. An den Winkeln, wo diese Haare aussprossen, sind sie in einiger Breite verstärkt, und theilen sich dann in gabelförmige Stacheln oder Spitzen, die sich nachgehends wiederum mit einander verbinden. Einige sind auch in eine breite Membran verwachsen. An den Enden der Parthien, stehen kleine Büschel von feinen verwickelten rothfärbigen Haaren, welche das Ansehen einer fremden sich angelegten Schwammart haben, an sich aber nur die frischen Triebe sind. Das ganze Gewebe, ist zwar sehr weitschichtig, doch dabei nach allen Theilen

verbunden

20te Gatt. Sp. lacustris. Der Wenher-Saugschwamm. T. XXIII. 233

verbunden. Es läßt sich so rauhe und starre es ist, doch zusammendrücken, und stellt sich in gleicher Form wieder her. Im Wasser wird es weich, doch behält es noch einen hohen Grad seiner Elasticität. Die schwarzbraunen Haare, werden dann durchscheinend, und erhalten die Farbe des braungelben Bernstein. Durch das Auswaschen, verliert sich hierauf an sich, der graue staubige Ueberzug, mit welchem die sämtliche Fibern, bedeckt sind, und im trocknen erhält dann die Masse, eine einfarbige, düstere, schwarzbraune Farb. In dem Gewebe selbst haben verschiedene Bruthen der Conchylien, besonders der Purpurschnecken, ihren Aufenthalt. Mit gleicher Befugnis, könnte man auch diesen Saugschwamm unter die Gattungen der Antipathes rechnen. Doch das filzichte Gewebe, und der Mangel eines hornartigen Hauptstammes, verbindet ihn näher zu diesem Geschlecht.

Der zwanzigste Saugschwamm.

Spongia lacustris. Der Wenher-Saugschwamm.

Spong. Tab. XXIII.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm, mit der auf einem Holzkast angelegten Grundfläche. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück des Gewebes.

Tab. XXIII. A.

Fig. 1. Eine besondere Abänderung eines Wenher-Schwammes. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück von der äußern Fläche, mit den Saamenkörnern. Fig. 5. Ein dergleichen Stück eines einfachen Gewebes. Fig. 3. Ein stärker vergrößertes Saamenkorn. Fig. 4. Dergleichen.

Fig. 6. Die gemeine Abänderung des Wenher-Schwammes mit lappigen Auswüchsen. Fig. 7. 9. Kleine Zweige des Flußschwammes der Tab. XXIII. mit den Saamenkörnern. Fig. 8, 10. Vergrößerte Vorstellung derselben. Fig. 11, 12, 13. Die stärker vergrößerten Saamenkörner.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1299. sp. 15. Sp. conformis repens fragilis, ramis erectis teretibus obtusis. Ein kriegerender Saugschwamm von gleichförmigem, gebrechlichem Gewebe, mit aufsteigenden, gerundeten stumpfen Aesten. — Habitat in lacubus Sueciae, Angliae, sub orgiae profunditate repens sub aqua: autumnali tempore in

234 Richtiges Geschl. der Pflanzenthier. Spongia. Saugschwamm.

- huius poris sparsis globulos caeruleoscentes magnitudine seminis thymi, nitidos, in flamma candelae fulgurantes, observavit C. Blom. M. D. an corpora peregrina? — Ed. X. Tom. II. p. 1348. sp. 10. — *Flora suec.* nr. 1190. — *Flora lapp.* nr. 335. sp. 10. — Müller Uebers. VI. Th. I. B. S. 805. nr. 15. Spong. lac. Der Weg, herschwamm.
- GMELIN Ed. XIII. S. N. Linn. To. I. P. VI. pag. 3825. sp. 15. Spong. lacustr. (Gleiche Char.)
- HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII. St. pag. 463. sp. 15. Sp. lacustr. Spons die eenvormig is, Kruipende en brosch, met regtopstaande, ronde, stompe Takken.
- PALLAS Elench. Zooph. pag. 384. nr. 231. (sp. 9.) Spong. fluviatilis. Sp. ramosa filiformis viridissima fragilis. Locus. Aquae Europae dulces, maxime rivuli in locis sylvestribus. — Boddaert Lyst d. Plant. D. pag. 483. nr. 231. Sp. fluv. Rivier Spons. Sponsgewas dat takkig, draadagtig, zeer groen en broosch is. — Anh. pag. 631. — Wildens Thierpf. II. Th. S. 221. nr. 9. Spong. fluviatil. Der Flußschwamm Ein Saugschwamm der sich ästig, dratförmig, sehr grün und zerbrechlich zeigt.
- RAIUS Hist. pag. 81. Spongia ramosa fluviatilis.
- RUPPIUS Flora Jenes. p. 308. Tab. III. fig. 1. Spongia fluviatilis ad Conservam accedens.
- LOESEL Flora Pruss. p. 172. Tab. LII. Muscus aquaticus ceranoides.
- PLUKNET. Amalth. pag. 356. Tab. CXII. fig. 3. Spongia fluviatilis anfractuosa perfragilis ramosissima.

* * *

- V LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1299. sp. 16. *Spongia fluviatilis*. S. conformis erecta, polymorpha. Ein Saugschwamm von gleichförmigem, gebrechlichem Gewebe, mit aufrechtstehenden Auswüchsen, und von vielfältiger Gestalt. — Habitat in Europae borealioris fluviis; huius poris saepe inhaerent quasi semina viridia gelatinosa. Differt a priori (cui convenit loco, odore piscoso, colore viridi) quod prior caule tereti repente et ramis erectis, cylindricis, distincta sit, figura Corallii rubri, posterior vero crescit supra ligna, informis s. polymorpha, qualem delineavit Pluk. — Ed.

20te Gatt. Sp. lacustris. Der Weyher- Gaugschw. T.XXIII. 235

Ed. X. Tom. II. p. 1348. sp. 11. *S. fluviat.* erecta fragilis, ramis teretiusculis — Flora suec. nr. 1191. Sp. *fluviatilis*.

Müller Linn. Nat. S. VI. Th. II. B. S. 805. nr. 16. Sp. fluv. Der Flußschwamm.

Gmelin Ed. XIII. Syst. N. Linn. To. I. P. VI. 3825. Spong. *fluviatilis* (gleiche Char.) — Habitat in Europae etiam australioris Russiae aquis dulcibus, obscure viridis, vix vitae animalis vestigia exhibens, odoris pisculenti, granulis viridibus gelatinosis poros interdum replentibus, *vix satis* distincta a lacustri.

Houttuyn Natuurl. Hist. I. D. XVII. St. pag. 463. Spong. fluv. *Rivier-Spons*. Spons die eenvormig is, regt obstaande, broosch en van veelerhande gedaante.

Renaulme (Memoires de l'Acad. des Sc. de l'Ann. 1711. pag. 231.) Spongia ramosa fluviatilis mollis?

Müller Zool. Dan. Prodr. pag. 256. nr. 3089. Spong. *fluviatilis*, coniformis erecta, fragilis, polymorpha.

Die sämtlichen Gaugschwämme, von den achten Arten, oder mit einem haarförmigen festen Gewebe, haben nur in den Meeren oder gesalzenen Wassern, ihren Aufenthalt, sie scheinen also zu ihrem Wachstume gewisse Bestandtheile daraus, unumgänglich, nöthig zu haben. Man hatte sie zwar auch an den Mündungen großer Flüsse, doch nicht in allzu beträchtlicher Entfernung von den Meeren, angetroffen *), tiefer landwärts aber, oder in den Seen und Flüssen,

*) Herr Prof. Hermann, hat aus dem Cronovischen Cabinet, bey dessen Versteigerung, einen Schwamm unter dem von Cronov selbst angegebenen Rahmen der Spongia lacustris, erhalten, der vermuthlich in den holländischen Gewässern, gefunden worden. Er ist aber, seinem zähen festsichten Gewebe, der Form und den übrigen Kennzeichen nach, eben derjenige, welchen ich unter dem Rahmen der Spongia fibrillosa Pall. auf der VIII. Tafel vorgestellt habe. Die Spongia lacustris und fluviatilis, haben unverändert, ein gebrechliches mürbes Gewebe, (friabiles), bey jenem aber, ist es so zähe, als an dem gemeinen Waschwamm. Um so merkwürdiger ist hiebey die Beobachtung dieses großen Naturforschers, und sie würde von dem Obengesagten die einzige Ausnahme ergeben. Nach den gütigst mir mitgetheilten Bemerkungen, hat sich nemlich diese Spongia fibrillosa, auch in der Gegend von Straßburg gefunden. Es wurde vor ungefähr zehn Jahren an einer Mühle, eine Viertel Stunde von der Stadt,

236 Aechtes Geschl. der Pflanzenthierre. Spongia. Saugschwamm.

Flüssen von süßen Wassern, wurden noch keine entdeckt, und so haben sie zu ihrer Erhaltung doch wenigstens einiger Bestandtheile des Meereswasser, es seyen die kalkartigen, salzigen oder bituminösen Substanzen, nöthig, ohne welche sich auch im übrigen, keine Stein und Horncorallen erhalten könnten. Doch haben sich einige Gattungen vorgefunden, die ganz alleine in unvermengten süßen, nie mahlen aber in eigentlichen Meergewässern, angetroffen werden. Man hat sie nach ihrer nächsten Aehnlichkeit, diesem Geschlecht beugefügt, wiewohl sie in ihrer Bauart beträchtlich abweichen, und eine wesentliche Absonderung *) verdienen, wenn anderst die Vielfältigung der Geschlechtnahmen, für dem Naturforscher, nicht mehrere Beschwerden als Vortheile hat. Zur Zeit sind sie als eine Unterabtheilung, am süglichsten zu behandeln. Sie sind durch ihr gebrechliches und zerreibliches Gewebe vorzüglich unterschieden, noch mehr aber, da sie hierinnen auch einigen Meerschwämmen sehr nahe kommen, durch die ihnen eigene Fructification, oder gewissen Saamenkörnern, die man an keinen von jenen Arten, zur Zeit noch bemerkt hat.

Der Herr von Linne hat unter dem Namen die *Spongia lacustris* und *fluviatilis* zwey Gattungen dieser Schwämme, die sich in süßen Wassern enthalten, angegeben, es ist aber genugsam erwiesen, daß beyde nur eine einzige sind, dafür sie auch Herr N. Pallas erkläret hat. Er bestimmt selbst den Unterschied nur in der Form des Wuchses, da sie in ihrem Bestandtheilen, weder nach dem Gewebe, noch jenen Saamenkörnern verschieden sind. Die *Spongia lacustris*, hat aufrecht, stehende, astförmige und cylindrische Auswüchse, die *Sp. fluviatilis* hingegen, verbreitet sich in unförmlichen Massen. Diese Abweichung läßt sich von dem Ort ihres Aufenthalts erklären. Die in Wehbern oder stillen Wassern, sind in ihrem Wuchs nicht gehindert, sie können sich leicht, auch ihren schwachen Trieben,

ein Pfahl eines Wasserbaues, oder der Landbeste, im Vorderwasser, als wo es immer sehr hoch stehet, bey dessen Ablassen, in einer Tiefe von fünf Schuhen, als unter der vorhin gewöhnlichen Oberfläche, damit ganz überzogen, gefunden. Doch das mir gefällig verheißene Exemplar, habe ich wegen der gegenwärtigen Beunruhigungen, noch nicht erhalten. Vielleicht ist darinnen noch ein specifischer Unterschied den von jener Gattung, zu bemerken.

*) In der X. Ausgabe, wurden die Spongiae, in zwey Abtheilungen gebracht, und *Spongiae tenaces* und *friabiles* genennet, wobey diese Arten könnten gerechnet werden, denen nach neuern Entdeckungen noch einige beuzufügen sind.

20te Gatt. Sp. lacustris. Der Wenher-Saugschwamm. T. XXIII. 237

ben, in aufrechtstehende Aeste erheben. Die in Flüssen aber, werden nothwendig davon verhindert, und durch den hinreisenden Trieb niedergeschlagen, sie müssen sich daher in unformliche Massen verwachsen.

Die erste Art, habe ich nach ihrer gewöhnlichsten Gestalt, auf der XXIII. Tafel, von einem Exemplar aus hiesiger Gegend, in Abbildung vorgestellt. Sie findet sich in den nördlichen sowohl, als den südlichen Erdstrichen unseres Welttheils, doch in den Wenhern häufiger als in den Flüssen. Sie pflegt nicht nur Holz, Steine und andere Körper zu überziehen, sondern auch in sehr dicken Schichten, den Boden zu bedecken. Ihre Dicke beträgt öfters einen halben Schuh, und gemeiniglich stehen sie eine Elaster unter dem Wasser. Ihr Wachsthum ist sehr geschwinde, noch mehr aber, an schattigten Orten, und besonders in Bächen, welche durch Wälder fließen, oder an Wassern, die mit Gebüsch überdeckt sind. Die Grundfläche, bildet eine ganz ebene flache Schichte, auf welcher sich sehr lange, gerundete, in eine stumpfe Spitze ausgehende Aeste erheben, die öfters einen ganzen Schuh in der Länge tetragen. Sie erreichen die Stärke eines Fingers, insgemein sind sie von der Dicke eines Federkiels, zuweilen aber auch so dünne, und gleichförmig als ein Strohhalme, gestaltet. Diese einzelnen Stämme, vertheilen sich theils in gabelförmige, theils in mehrere Aeste, die in rechten und spitzigen Winkeln ausgehen. Herr von Linné vergleicht diesen Wuchs, mit dem der rothen edlen Coralle, welcher Form sie auch, nach einigen Exemplaren, am nächsten kommen. Diese Aeste verwachsen sich, wenn sie einander berühren, theils die Länge hin, theils in schräger Lage, sie bilden zuweilen große Gitter, und haben diese Eigenschaft mit andern Spongien gemein. Das Gewebe bestehet aus sehr dünnen, durchscheinenden Membranen, welche kleine Röhren oder leichte Regel bilden. Der äußere offen stehende Rand ist gekrönt, oder in verschiedene winklichte Spitzen getheilt. Diese sind wiederum mit feinen Haaren besetzt, welche auch dazwischen ausgehen, und sich mit dem übrigen Gewebe verbinden. Die Poren, oder die Zellen, welche durch die Höhlungen der Membranen oder den enger verwebten Haaren, entstehen, sind von unterschiedener Größe, und ohne Ordnung mit einander verbunden. Im frischen Zustand sind diese Oefnungen mit einer durchsichtigen Gallerte ausgefüllt, und auch die Membranen selbst, damit überzogen. Diese hat einen fischartigen Geruch, der aber deßhalb keine thierischen Eigenschaften beweist, da man ihn auf gleiche Art auch an den Seetangen, und verschiedenen andern unstrittigen Pflanzen bemerkt.

238 Aechtes Geschl. der Pflanzenthier. Spongia. Saugschwamm.

Der Schleim, gehet in kurzer Zeit in Fäulniß über, und verbreitet dann einen desto stärkeren Geruch. Auch in Gefäßen läßt sich der frische Schwamm nicht lange erhalten, er geräth so gar bey einem täglich zugegossenen Wasser, dennoch in Gährung. Die Gallerte selbst aber, läßt sich durch gemächliches Drücken des Gewebes, und Aufgiesen des Wassers leicht wegnehmen. Schon im natürlichen Zustand, ist die ganze Masse, sehr mürbe, und noch gebrechlicher sind die Aeste, doch lassen sie sich in der Breite, etwas drücken, und stellen sich wieder in ihre vorigen Form, ihre Elasticität aber, ist von sehr geringem Grade. Getrocknet, verstarren sie nicht das mindeste Diegen, und man kann sie leicht zwischen den Fingern zu einem Pulver zerreiben, welches dann eine graue Farbe erhält. Das Wasser ziehen sie eben so geschwinde in sich, doch ohne aufzuschwellen, oder die Form zu verändern. Ihre natürliche Farbe ist ein dunkles Graßgrün, die Haare an den Spizen der Poren aber, sind weiß. Diese Farbe erhält sich auch bey frischen Errieben im Trocknem, wenn diese behutsam von dem Schleim sind gereinigt worden. Ohne ihn abzunehmen, gehen sie entweder in Fäulniß über, oder verlieren ihre Form, und erhalten eine braune, oder schwärzliche Farbe. Schwämme von ältern Wuchs, sind mehr ins Gelbe gefärbt, und werden, getrocknet, theils grau, theils blässer, oder bräunlicht.

Von der vorgeblichen Reizbarkeit, oder einer thierischen Bewegung, sind nach allen verwendeten Versuchen, nicht die mindesten Spuren zu bemerken; welches auch schon vorhin Herr Pallas bestätigt hat. *) Doch nach einer mir mitgetheilten Beobachtung des berühmten Herrn Professors Hermann, erhebt sich dieser Schwamm, des Winters, wenn die Wenher mit Eis überfrohren sind, von der Tiefe gegen die Oberfläche. Diese Erfahrung aber, ist noch nicht für allgemein anerkannt worden, und vermuthlich waren es loosgerissene, einzelne Stücke. Hier läßt sich auch die Ursache, meines Verdünkens, erklären. Es erhält das Wasser, durch die Wirkungen, der Kälte, eine größere Schwere, oder nimmt einen engeren Raum ein, überdiß ist der Schwamm selbst in dieser Jahreszeit vorzüglich leichter. Er hat in zahlreicher Menge seine Saamentörner, in sich eingeschlossen, die innwendig hohl sind, und der Masse nochwendig eine größere Leichtigkeit geben, wodurch sie sich dann gegen die Fläche erhebt. Auch fallen diese Körner aus, oder verlieren sich,

*) El. Zooph. p. 384. „Vitae nullum vestigium, combusta vix evidenter animale odorem spargit.“

20te Gatt. Sp. lacustris. Der Wenher, Saugschw. T. XXIII. 239

sich, und so sinkt der Schwamm wieder zu Boden. Noch vermindert sich auch der schwere Schleim, mit dem die Masse, des Sommers überzogen ist und damit ihre Poren ausgefüllt sind.

Von dieser eben beschriebenen Art, ist der Schwamm, welchen Herr von Linne unter dem Nahmen der *Spongia fluviatilis* angegeben hat, nur durch die Form, wie ich schon erwähnt habe, verschieden. Die Tab. XXIII. A, stellet nach der sechsten Figur, einen dergleichen vor. Man trifft ihn nicht sowohl von jener Art ganz abgesondert, als damit verbunden an, und diß in Wenhern sowohl, als in Flüssen. Er verwächst sich in sehr dichten Massen, und gemeinlich ist die obere Fläche in mondfaltige und unförmliche, meistens lappige Auswüchse getheilt. Es scheint; daß jene Art, mit den walzenförmigen Nesten, nicht sowohl ihren ungehinderten Wachsthum hat, als vielmehr, daß diese selbst, frische Triebe im ersten Alter sind. Sie senken sich, wenn sie eine überwichtige Länge erreicht haben, niederwärts, und verwachsen sich in dergleichen unförmlichen Massen, worauf sich dann in verbundener Stärke, größere Parthien erheben. Nach verschiedenen Exemplaren, läßt sich diese allmähliche Veränderung deutlich erkennen. Das Gewebe selbst, ist um vieles dichter, doch hat es auf der Fläche, verschiedene die Länge hin gezogene Höhlungen oder auch gerundete Löcher; im übrigen aber, kommt es mit dem von der ersterwähnten Abänderung, ganz überein.

Von diesen beyden Arten, ist eine Dritte, noch beträchtlicher verschieden, die auch weit näher, eigene Gattungsrechte zu haben scheint, es sind wenigstens, noch einige genauere Untersuchungen, zur gewisseren Entscheidung, abzuwarten. Sie könnte dann mit näherem Recht die *Spongia fluviatilis* genennet werden, wiewohl sie nicht diejenige ist, welche Herr von Linne unter diesem Nahmen gemeint hat. Ich habe sie unter der ersten Figur der Tab. XXIII. A, vorgestellt. Das Original derselben ist mir durch die gütige Unterstützung des Herrn Professors Hermann im abgewichenem Jahr, mitgetheilt worden. Es wurde bey Straßburg, in stehenden Wassern, sehr häufig gefunden. Das Gewebe ist zwar so gebrechlich und mürbe, wie bey den erstbeschriebenen Arten, die Fäden hingegen sind gerundet und von gleicher Dicke, sie haben an keiner Stelle, die breite blätterichte Form, wie an jenen, überdiß sind sie in dichterem Masse, nezförmig miteinander verwachsen. Auch die Poren, gehen nicht in zackichte Spitzen aus, sie haben gleiche Form, wie die Zwischenräume

240 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

räume des inneren Gewebes. Nach der äußern Gestalt, bilden sie lappige unförmliche Auswüchse, doch auch Nester, die aber wiederum unter sich verwachsen sind. Die Farbe ist braun, im frischen Stand aber, scheint sie mehr ins Grüne gemischt zu seyn.

Die vorzüglichste Eigenschaft, nach welcher sich diese Schwammarten von allen bis jetzt bekannten Gattungen unterscheiden, sind die gerundeten Körner, die man in ihrem Gewebe findet. Sie kommen nur in dem Herbst zum Vorschein, und enthalten sich auch den Winter über, darinnen; worauf sie ausfallen, oder sich sonst verlihren. Sie kommen bey neuen Trieben hervor, und man kann ihre erste Anlage und gemächlichen Wachsthum, daran bemerken. Sie sitzen innerhalb der Poren, an Stielen oder dem haarigen Gewebe befestiget, und öfters sind sie so dichte damit angefüllt, daß sie nächst aneinander stehen, und die Haare selbst überdecken. Bey getrockneten Schwämmen, fallen sie durch eine geringe Bewegung aus, und auch im frischen Stand, häufen sie sich auf dem Boden des Gefäßes, in einer dicken Schichte an. Ihre Gestalt ist kugelförmig, und die Fläche glatt, innen aber sind sie hohl. Im trockenem Stande, sind sie runzlicht, und an dem obern Theil eingedrückt. Im Wasser eingeweicht, erhalten sie in wenigen Minuten ihre vorige gerundete Form. Sie haben die Größe des Mohnsaamens, doch sind einige stärker. Herr von Linne vergleicht sie mit den Körnern des Thymians. Die Farbe ist anfangs, grünlich oder bläulich, welche sich nachgehends ins Ockergelbe verändert, bey völliger Zeitigung aber, werden sie braun oder aschgrau. Nach den Beobachtungen des Herrn D. Blom, wie Herr von Linne in dem System bemerkt hat, geben sie in der Flamme eines brennenden Lichtes, blizende Strahlen. Ich habe nur ein starkes Knistern, beobachten können, welches durch das Zerplazen dieser Kügelchen oder der schnellen Entladung der eingeschlossenen Luft entziehet, da hingegen das trockene Gewebe, ohne Geräusche, verbrannt. Nach diesen Erfahrungen, welche ich zugleich den sorgfältigen Beobachtungen des Herrn Medicinalassessors Frischmann, zu denken habe, ist es genugsam bestättigt, daß diese Körper, die wirklichen Saamen oder Fruchtgefäße des Schwamms, und nicht fremde, oder zufällige Theile, sind. Man bemerkt ihren Wachsthum, ihre Zeitigung, und überdiß sind sie mit Stielen, oder den Haaren des Gewebes, unmittelbar verbunden. Eben diese Umstände aber, entscheiden auf das Gewisse ihren pflanzenartigen Bau. Es haben diese Saamen, mit denen an den Seetungen fast gleiche Beschaffenheit, und so würden diese Gattungen näher mit jenem Pflanzen,

2ote Gatt. Sp. lacustris. Der Weyher-Saugschw. T. XXIII. 241

zengeschlechter zu verbinden sehn, oder sollten sich, in den übrigen Saugschwämmen, gleiche Saamengefäße finden, die etwa in bestimmten Zeiten zum Vorschein kommen, oder etwa wegen ihrer zarteren, und kleineren Körper, den genaueren Untersuchungen zur Zeit entgangen sind.

Von diesen Saamenkörnern, habe ich zwey besondere Abweichungen wahrgenommen, welche vielleicht die Verschiedenheit wirklicher Gattungen näher bestimmen. Die auf der Tab. XXIII. A, unter der ersten Figur vorgestellte, und oben beschriebene Schwammart, war sehr dichte mit diesen Körpern angefüllt. Sie befanden sich nicht sowohl in den Poren oder Zwischenräumen der sich durchkreuzenden Haare, sondern auch an den Endspitzen derselben, und sonst hin und wieder zerstreut. Im frischen Stande haben sie eine Pomeranzenfarbe, welche sich bey dem trocknenen Schwamm meistens erhält, doch finden sich auch grünliche darunter. Unter dem Vergrößerungsglas, zeigte sich die ganz gerundete Fläche runzlicht, an dem oberen Theil hingegen, waren sie durch eine gerundete Vertiefung, in deren Mitte sich ein schwarzer Punkt befand, eingedrückt. Im Wasser eingeweicht, erhielten sie eine vollkommene kugelförmige Gestalt, mit glatter Fläche, wie sie die dritte und vierte Figur, unter stärkerer Vergrößerung zu erkennen giebt. Um so deutlicher ließ sich, der an dem untern Ende befindliche Stiel, mit welchem sie sämtlich versehen waren, bemerken, doch andere hatten ausstehende Spitzen feiner Haare, in zerstreuter Lage. Die zweyte Figur, giebt die Lage der Körner, nach der äußern Fläche, die fünfte aber nach der innern, oder von einem durchschnittenen Theil des Gewebes zu erkennen. Sie sind allezeit an Stielen befestigt, welche auch bey dem Abfallen, eine Narbe hinterlassen.

Von diesen, sind die Körner des Weyherschwammes, der XXIIIten Tafel, desgleichen der Abart, der Tab. XXIII. A, fig. 6, die unverändert sich gleich sind, unterschieden. Sie befinden sich nicht sowohl in der ganzen Masse des astförmigen, und lappigen Gewebes, in größter Anzahl zerstreut, als auch an einzelnen, kleinen, ausstehenden Zweigen. Einige liegen in den Zwischenräumen der Haare, oder der schmalen Membranen, und sind durch gleiche Stiele befestigt, wie die neunte Figur, in ihrer natürlichen Gestalt, die zehente aber nach einer Vergrößerung zeigt. Andere dieser dünnen Zweige, sind ganz mit dergleichen Körnern in gedrängter Lage besetzt, und man wird nicht einmal der Haare gewahr, wie nach der siebenten und achten Figur wird abzunehmen sehn.

242 Achtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Gaugschwamm.

Doch hängen sie ebenfalls an ihren inneren Enden, mit den Stielen, befestigt zusammen. Diese Körner sind von denen der erst beschriebenen Art, in ihrer Form ganz verschieden, wie solche aus den vergrößerten Vorstellungen der eilften, zwölften und dreyzehnten Figur, zu ersehen ist. Sie sind nicht, wie jene, kugelförmig gerundet, sondern etwas breit gedrückt, und fast dreyeckig, gestaltet. Die Spitzen aber sind abgestumpft oder gerundet. In der Mitte hat jedes Korn, auf beyden Seiten, eine seichte Vertiefung, und an einer Seite wird man die Narbe der Stiele gewahr. An den stumpfen Winkeln, stehen drey kurze Stiele von weißer Farbe, hervor. Sie sind an dem Ende gerundet, und waren ohnfehlbar damit an dem Gewebe selbst, befestiget. Es scheint sonach jedes einzelne Kügelchen, aus dreyen zusammengesetzt zu seyn, und man wird auch auf der glatten und ebenen Fläche, eine Naht gewahr, wiewohl die etwas harte Schale, nicht getrennet ist. Sie haben auch innen, eine dreyfache Höhlung, mit eben so vielen Scheidewänden. In diesen habe ich bey behutsamen Durchschnitten, welches bey so kleinen Körpern, etwas mühsam ist, theils eine vertrocknete Gallerte, theils eine faserichte Masse angetroffen. Im trockenem Stande sind sie gleichfalls runzlicht und in der Mitte durch eine gerundete Vertiefung eingedrückt. Sie nehmen in dem Wasser, die eben beschriebene Bildung, wie im frischen Stande, wiederum an. Ich hatte aber auch an einigen getrockneten Exemplaren, sie in gleicher gewölbten Bildung bemerkt, und gaben sonach, Saamen von vollkommener Reife, zu erkennen. Ihre Farbe ist grünlichaschgrau, frisch, oder eingeweicht aber, fallen sie mehr ins Gelbbraune. So gewiß nun diese Körper, wirkliche Fruchtbehältnisse sind, so ist dennoch die Erfahrung, sie zum Aufkeimen zu bringen, oder die Art ihres ersten Wachsthums, noch zu untersuchen, dahin bey nächster Gelegenheit, alle Sorgfalt solle verwendet werden. *)

Mit

*) Nach den mir eben mitgetheilten Nachrichten unfers um die Untersuchungen der Natur so verdienstvollen, als unermüdeten Herrn Medicinal-Meisters Frischmann, hat sich diese Erfahrung bereits bestätigt. Es fand sich in einem Weiber bey Welsendorf, wo die Spongia lacustris in außerordentlicher Menge wächst, eine ganze Schichte des ausgefallenen Saamens, auf dem Boden desselben. Bey dem im spätem Herbst, und schon eingetretener Kälte, erfolgten Ablassen, wurden diese Körner in ihrem wirklichen Aufkeimen angetroffen. Es hatte ein jedes zwey gabelförmige Spitzen hervorgetrieben, nach welchen, die Pflanze selbst, deutlich zu erkennen war.

21te Gatt. Sp. lanuginosa. Wollichter Saugschw. T. XXIV. 243

Mit dem auf der Tab. XXIII. A, unter der ersten Figur vorgestellten Art, scheint derjenige Schwamm überein zu kommen, welchen Herr Reneaulme, nach obiger Anzeige, beschrieben hat. Er fand ihn sehr häufig in der Seine an einem Bogen der neuen Brücke (Pont neuf), zu Paris. Nach seinen Bemerkungen, ist er von dem, welchen Pluknet abgebildet, oder dem wahren Wenherschwamm, ganz verschieden, er würde wenigstens abermahl eine eigene Gattung ergeben. Es hat derselbe gleichfalls gerundete kugelförmige oder stumpfe Auswüchse, auf einer ebenen Grundfläche, und keine gabelförmige Aeste. Er erhält im Trocknen eine aschgraue, oder auch gelbe Farbe. Nach dem Gewebe, der Gebrechlichkeit, dem schleimigen Ueberzug und dem fischartigen Geruch, den er zuerst bemerkt zu haben glaubte, kommt er im übrigen mit jener Art überein. Doch hat er nicht der Saamenkörner erwähnt, da vielleicht dieser Schwamm, nicht in späterer Jahreszeit, wo sie hervorkommen, ist untersucht worden. Nach seiner eigenen Erfahrung, verursachte dieser Schwamm, auf der bloßen Haut gerieben, ein Jucken und einige Entzündung, das durch das Eindringen der feinen Spitzen des Gewebes entstanden war.

Der ein und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia lanuginosa. Wollichter Saugschwamm.

Tab. XXIV.

Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

Spongia ramosa subcompressa, ramis dichotomis, textura e filis tenuissimis lanuginosis.

Es kommt dieser Schwamm von der Küste bey Bretagne, von da ihn Herr Pfarrverweser Will, durch einen Freund erhalten, und mir mitzutheilen die Güte gehabt. Er findet sich aber auch an mehreren Ufern unsers Welttheils. Das außerordentlich feine Gewebe, das fast einer Wolle gleicht, unterscheidet ihn von nächstähnlichen Arten. Es sind die Fäden, die Länge hin gezogen, mit feineren, netzförmig durchwebt, und endigen sich in ausstehende ästige Haare. Es sind weder Poren, oder andere größere Höhlungen darinnen wahrzunehmen. Die Farbe ist gelblichgrau, bey andern aber auch weiß, und bräunlich. Der Stamm ist breit gedruckt, die Aeste aber sind mehr gerundet, und endigen sich in eine kegelförmige, doch stumpfe Spitze. Sie gehen in spitzige Winkel aus,

244 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

aus, und sind meistens, gabelförmig getheilt. Dieses feine Gewebe, zieht das Wasser leicht in sich, und wird dann durchscheinend.

Der zwey und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia Basta. Der schwarzhaarige Saugschwamm.

Tab. XXV.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Das vergrößerte Gewebe.

- PALLAS Elench. Zooph. p. 379. nr. 225. (spec. 4.) *Spongia Basta*.
 Sp. rigidiuscula, rara, subatra, undulato-laciniosa, stipite re-
 reti. Loc. Oceanus indicus. — Boddaert Lyst d. Pl. pag. 176.
 nr. 225. Sp. Basta. *De Basta*. Sponsgewas, dat styf, yl en
 zwartachtig is, met gegolsde blaadies, en eene spilronde Steng.
 — Wilckens Thierpf. II. Th. S. 216. nr. 3. — Der Tuchschwamm.
 RUMPH Amboin. Rar. K. VI. Th. S. 253. Tab. 89? *Basta marina*.
Basta - laut. (Malaisch.)
 GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. p. 3823. Sp. 31. *Spong*.
Basta. (nach Pallas.)
 MUS. GEVERS. pag. 530. nr. 348. *Spongia atra* f. *plumosa*, ad plumam
 Galeae referens. Pall. et Linn. O. — Eponge Plumet d'Am-
 phritete, ressemblant a la plume d'Amphitrite, noire — ?

Diese Spongie gehört unter die seltenen Arten, und man hat sogar ihre Gattungserchte für zweifelhaft erklärt. Sie wurde in der zwölften Ausgabe des Linneischen Systems, nicht aufgenommen, und von andern, nur für eine Abän- derung nächstähnlicher Gattungen gehalten. Rumph, hat von derselben die erste Nachricht gegeben, und der Herr Ritter Pallas, nach einigen Originalen sie genauer beschrieben. Doch von beiden scheinen zwey verschiedene Gattungen gemeint zu seyn. Die Kennzeichen des Herrn Pallas, kommen mit dem hier in Abbildung vorgestellten Original; welches mir durch die Güte des Herrn Pro- fessors Hermann, ist mitgetheilt worden, auf das genaueste überein. Nach der Beschreibung des Rumph hingegen, ist das Gewebe zwar von gleicher Be- schaffenheit, es gleicht einer Art der größten Tücher, die in Indien, gemeinlich blau oder schwarz gefärbt, und Basta genannt werden, eine Benennung, welche
 in

22te Gatt. Sp. Basta. Der schwarzhaarige Saugschw. T. XXV. 245

in genauester Aehnlichkeit diesem Schwamm ist bengelegt worden. Die Form des Wuchses aber, weicht von dieser Art sehr beträchtlich ab. Nach seiner Angabe ist sie in dem Wasser, fächerförmig ausgebreitet, und erreicht eine Höhe, und gleiche Breite von einem und einem halben Schuh, wiewohl Exemplare in diesem größten Ausmaas, selten vorkommen. Bis auf die Mitte, ist nach seiner Angabe, das Gewebe so schlaff, daß man den Schwamm auf einem Brett ausbreiten und trocknen muß, um seine natürliche Form zu erhalten. Die Farbe wird hierauf dunkler roth; ist aber der Schwamm über dem Wasser stehend, erstorben: so wird sie sogleich schwarz. Doch kan man noch einigermaßen das Rothe an den kleinen Sprossen, wenn sie gegen das Licht gehalten werden, erkennen. An den Enden, ist derselbe blätterförmig, in viele Lappen getheilt. Der Stamm ist sehr kurz, und sitzt mit einer schwammigten Wurzel, gemeiniglich auf loosen Steinen, auf. Er wächst in der Tiefe des Meeresswassers von acht bis zehn Elastern, und die größten werden bey Ceram, einer der ostindischen Inseln, gefunden. Es bemerkt noch dieser Schriftsteller, daß wenn auch der Schwamm ganz ausgetrocknet ist, derselbe dennoch bey einer Regenzeit schlaff werde, welches aber Herr Pallas bey seinen Exemplaren nicht hatte beobachten können, und vermuthet daher, daß sie vielleicht mit mehrerer Sorgfalt, als jene, mögten ausgewaschen seyn. Diese Beschreibung des Rumph, scheint näher mit der *Spongia flabelliformis* überein zu kommen, oder eine nächst damit verwandte Gattung zu seyn. Die von dem Herrn Ritter Pallas beschriebene *Spongia Basta*, hat keine fächerförmige Gestalt, sie bestehet aus einer angehäuften Masse von dicken stumpfen Sprossen, die nach Art der Blüthen des Amaranths gekräuselt, und zerschleift sind. *) Der Stamm ist aerundet und von der Dicke eines Fingers. Er hat ein gleichförmiges Gewebe von haardünnen, etwas weit auseinanderstehenden, steifen, schwarzen Fäden, diese ziehen sich meistens in die Länge hin, und werden mit andern, quer,

*) El. Zooph. l. c. Descr. Trunco teretiusculo, saxis implantato, digiti crassitiem aequanti glomus maiusculus insidet frondium crassarum, confertarum, amaranthi instar crispato-laciniosarum, quarum margo crassus obtusus. *Textura* totius inbuniformis, rariuscula, e filis capillaceis, rigidulis, nigris, maxime longitudinalibus et transversis, at interdum etiam obliquis, reticulato-contexta. Combusta animal subolet.

‡ *Affinis* huic datur species, mihi non bene cognita, amorphia ex fibris grossioribus, rarioribus contexta.,,

246 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

queer, oder auch schief sich hin ziehenden, netzförmig durchkreuzt. Noch bemerkte derselbe eine nächstverwandte Gattung, die ihm aber nicht hinreichend bekannt war, als welche aus noch gröberen und weiter auseinanderstehenden Fäden zusammengesetzt ist.

Mit diesen Kennzeichen des Herrn Pallas, kommt die in Abbildung hier vorgestellte Spongie auf das genaueste überein. Nur mangelt derselben der Stamm, da dieses ein von dem oberen Theil abgerissenes Stück zu seyn scheint, wiewohl es sich gegen die untere Fläche verengert, und vielleicht da befestiget war. Das Gewebe ist außerordentlich leicht, und gleicht einer dünnen Schichte schwarzer Wolle. Es ist in viele lappenförmige, kolbige, krause und hohle Auswüchse vertheilt, die aber im Ganzen miteinander innigst verbunden sind. Die Fäden haben die Stärke der gemeinen Wollenhaare der Schaaf, sie sind aber sehr starre, und widerstehen dennoch, so dünne und weit auseinander gestellt sie auch sind, einem Druck mit fast größerer Stärke, als andere Schwämme von dichterem und gröberen Gewebe. Sie ziehen sich nach jeden einzelnen Parthien, die Länge hin, in fast gleichweiten Abstand, wie diß die vergrößerte Vorstellung der zweyten Figur, zu erkennen giebt. Meistens sind sie in rechten Winkeln, mit andern feinem Haaren, netzförmig verwachsen. Bey ihren Ausgängen oder Verbindungen, sind sie breit gedrückt, im übrigen aber gerundet, oder auch eckigt geformt; wie sie unter stärkerer Vergrößerung erscheinen. Die Farbe ist düsterlichwarz, doch sind einige Haare etwas durchscheinend, und gegen das Licht gehalten, rothbraun. Außer den hohlen Auswüchsen, wird man keine kleinere Vertiefungen, oder Poren, gewahr.

Der drey und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia pertusa. Der durchstochene Saugschwamm.

Tab. XXVI.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück.

Spongia tubulosa; poris crebris, magnis pertusis; textura e fibris capillaceis rariusculis, fulvescenti-fuscis.

Die auf dieser und der folgenden Tafel vorgestellten Saugschwämme, scheinen in der Form übereinzukommen, sie sind aber in ihrem Gewebe, wesentlich

24te Gatt. Sp. rigida. Der starre Saugschw. T. XXVII. 247

lich verschieden, und beyde, noch unbeschriebene Gattungen. Ich habe sie abermahl, als sehr schätzbare Beiträge, der Güte des Herrn Professors Hermann, zu danken, aus dessen so seltenem Vorrath dieser Producte, mir auch die Originale der auf dieser, bis zur ein und vierzigsten Tafel vorgestellten Gattungen, so wie noch mehrere der folgenden, sind mitgetheilt worden.

Das Gewebe dieser Spongie, bestehet aus sehr feinen, gerundeten, ohne Ordnung durchkreuzenden, etwas weit auseinander gestellten Haaren, und es ist daher von einem sehr leichten Gewicht. Es scheint, daß dieses Exemplar, zur Seite befestiget gewesen, und eine weite Grundfläche müßte gehabt haben, wie hier nach einem beträchtlichen Theil, noch wahrzunehmen ist. Unterhalb desselben befindet sich ein walzenförmiger Auswuchs, in der Gestalt eines gemeinschaftlichen Stamms, der aber nur zufällig ist. Ueber der Fläche, erheben sich einige gerundete Stämme, die etwas gekrümmt, innen aber hohl sind. Sie ist ganz mit sehr großen gerundeten Defnungen durchlöchert, welche zum Theil, auch mit kurzen Haaren bewachsen sind. Eine dergleichen durchbrochene Höhlung, stelle nebst dem Gewebe, die zweite Figur in einer hinreichenden Vergrößerung vor. Die Farbe ist gelbbraun. Der Aufenthalt dieser Spongie, ist zur Zeit nicht zuverlässig bekannt.

Der vier und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia rigida. Der starre Saugschwamm.

Tab. XXVII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück.

Spongia tubulosa, fibris rigidis, fasciculis reticulatim coalitis, frondibus mucronatis.

Zu Vergleichung der erst beschriebenen Gattung, hat dieser Schwamm, auch bey so naher Aehnlichkeit, nur den röhrenförmigen Wuchs, mit jenem gemein. Das Gewebe ist ganz verschieden. Es bestehet aus sehr starren, kurzen, ästigen in einander verwickelten, sehr groben Fibern, von dunkelbrauner Farbe. Die ganze Masse verstattet keinen Druck, und wird auch in dem Wasser, wenig erweicht. Diese Fibern sind in ästförmigen Parthien, mit einander

248 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

verwachsen, und bilden ein sehr weites, aber ungleich gestalteres, gitterförmiges Gewebe. An der äußern Fläche, stehen verschiedene starre, ästige Zweige, meistens in kegelförmiger Gestalt hervor. Die Oefnungen, welche durch die größern ästigen Verbindungen entstehen, sind theils gerundet, theils winklicht gestaltet, und mit den ausstehenden steifen Haaren besetzt, wie es die vergrößerte Vorstellung der zweyten Figur ergiebt. Die Haare selbst, sind meistens breitgedruckt, und an dem inneren Gewebe, öfters in eine solide Masse verwachsen. Die Zwischenräume, sind sehr enge. Die Röhren stehen an einer gemeinschaftlichen Grundfläche, sehr dicht an einander verbunden, und diese scheint daher keinen weiten Umfang gehabt zu haben. Die Wohnplätze dieser Schwammart, sind mir noch nicht bekannt.

Der fünf und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia alcornis. Elendgeweihförmiger Saugschwamm.

Tab. XXVIII.

Fig. 1. Der ganze Stamm auf einem Stück einer Millepore aufsitzend. Fig. 2. Eine vergrößerte Spitze eines Zweigs. Fig. 3. Dergleichen von dem mütterlichen Theil eines Asts.

Spongia ramosa, ramis compressis, dichotomis, apicibus attenuatis, textura molli, e filis tenuissimis, arcte contexta.

Auch auf dieser und der folgenden Tafel, sind zwey nächstähnliche Gattungen vorgestellt, die sich vorzüglich in der Form des Wuchses unterscheiden, nach dem Gewebe aber, sehr nahe übereinkommen. Sie sind gleichfalls noch in keinem mir bekannten Schriftsteller angegeben.

Das hier abgebildete, vollständige Exemplar, ist mit einer sehr schmalen Grundfläche auf einem Stück einer ästigen Millepore, angewachsen. Es erheben sich darauf, verschiedene dünne Stämme, welche aber in kurzer Strecke, ohne Ordnung mit einander verwachsen sind. Sie verstärken sich in breite Stämme, von welchen, gerundete, gabelförmige Aeste, meistens in spitzwinklichter Richtung, ausgehen. Diese sind gegen die Spitze allezeit verdünnt, oder wie derum bey neuen Trieben, getheilt. Die Aeste selbst, sind sehr schlaff, und gehen an dem Ende, in dünne Haare aus, wie die zweyte Figur nach einiger Vergrößerung zu erkennen giebt.

26te Gat. Sp. damicornis. Damhirschgeweihförm. Saugschw. T. XXIX. 249

Die äußere Fläche ist fast ganz glatt und eben, man wird auch keine Höhlungen oder Poren darauf gewahr. Das Gewebe selbst bestehet aus den feinsten, sehr enge verbundenen Haaren, die sich in größter Anzahl durchkreuzen. Nur an einigen Stellen, sind sie etwas weiter auseinander gesetzt, und bilden leichte Vertiefungen, die das Ansehen kleiner Punkte haben. Die dritte Figur, stellt eine dergleichen Fläche, vergrößert vor. Hin und wieder stehen an den Aesten, gerundete Auswüchse hervor, die aber eingeschlossene Balanen enthalten. Es verwächst sich sonach diese Spongie nicht nur mit ihren Aesten, sondern überziehet auch andere Körper. Die Farbe ist von außen und innen, von frischem Ochergelb. Diese Gattung kommt vermuthlich aus dem Mittelländischen Meer.

Der sechs und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia damicornis. Der Damhirschgeweihförmige Saugschwamm.

Tab. XXIX.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück.

Spongia ramosa caulescens, ramis compressis, apicibus palmatis, textura molli, densa.

Das Gewebe dieser Spongie, kommt mit dem der erst beschriebenen Gattung, fast ganz überein, doch ist es an dem Stamm um vieles fester, an den Aesten und Zweigen aber, weicher. Die sehr feinen Fäden, sind gleich enge in einander verwebt, sie bilden aber mehrere und weitere Zwischenräume, wie nach der Vorstellung der zweiten Figur, als eines vergrößerten Stücks, abzunehmen ist. Die Farbe hat eine etwas höhere Mischung des Gelben.

In der Form unterscheidet sich diese Gattung, durch den gerundeten, verlängerten gemeinschaftlichen Stamm. Doch da an diesem Exemplar, die Grundfläche mangelt, an dem Ende wenigstens, weder ein Bruch, noch eine Spur eines Ansazes wahrzunehmen ist; so scheint es zugleich ein Ast eines größeren Gewächses zu seyn, das aber dennoch in dieser Gestalt, eine wesentliche Abweichung ergiebt. Die Aeste nehmen an dem Ende des Stamms, ihren ge-

250 Ahtes Geschl. der Pflanzenthier. Spongia. Saugschwamm.

meinschaftlichen Ausgang, und stehen zu allen Seiten, um denselben hervor. Sie sind gerundet und meistens gabelförmig getheilt. Sie verstärken sich gemächlich an dem Ende, in breite Lappen, die abermahl entweder keulförmig, gezähnt oder fingerförmig gestaltet sind, und so kommen sie in nächster Ähnlichkeit, mit dem Behörne eines Damhirschs überein, von dem ich den Namen entlehnt habe. Sie sind schlaff, und hängen, wegen ihres am Ende verstärkten Gewichtes, herab. Im Wasser eingeweicht, haben sie fast das Ansehen einer Tremella, und können sich nicht mehr aufrecht erhalten. Die ganze Masse behält aber ihre Zähigkeit unverändert, und giebt in dem Druck so leicht wiederum nach, als sie sich in die vorige Stellung erhebt.

Es hält sich dieser Saugschwamm, mit dem vorigen, ohnfehlbar an gleichen Orten auf, die mir aber in genauerer Bestimmung, zur Zeit noch unbekannt sind.

Der sieben und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia penicillata. Der büsttenförmige Saugschwamm.

Tab. XXX.

Fig. 1. Der ganze Schwamm von der Oberseite. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Oberfläche. Fig. 3. Ein dergleichen von der Unterfläche. Fig. 4. Die stärker vergrößerte, büsttenförmige Auswüchse.

Spongia sessilis compressa, infundibuliformis, arcte reticulata, ramificationibus utrinque fulcatis, villis aequalibus penicilliformibus.

Der äußern Form nach, kommt dieser sehr seltene Saugschwamm mit der *Spongia agaricina* am nächsten überein, es lassen sich sogar auch die von dem Herrn N. Pallas unter diesem Namen angegebene Kennzeichen gleichfalls dahin anwenden, und fast ist es zweifelhaft gelassen, ob nicht diese Gattung damit gemeint ist. Doch sie hat nach andern unangezeigten Merkmalen, so viel Eigenes, das sich abermahls nicht damit verbinden läßt.

Das in einer gleichen Stärke von der Dicke dreier Linien, ausgebreitete Gewebe, hat die Gestalt eines halben, weit geöffneten Bechers, und es scheint, daß es im früheren Alter, nach Art der *Spongia infundibuliformis* und der *agaricina*, ganz geschlossen gewesen. In dem Umkreis ist es busen,
förmig

27te Gatt. *Sp. penicillata*. Der büsthenförmige Saugschw. T. XXX. 251

förmig ausgeschnitten, an dem untern Ende aber kegelförmig gestaltet, und in einem gerundeten, doch sehr kurzen Stamm verwachsen. Er ist von einer sehr festen Masse, so wie die Grundfläche selbst, die zwar einen sehr kleinen Umfang scheint gehabt zu haben. Diß ganze Gewebe bildet ein engegeschlossenes Netz, von sehr groben, astförmigen Fäden, die aber aus vielen Haaren zusammengewebt, und mit schräge durchlaufenden, verbunden sind. Sie ziehen sich strahlförmig, von dem Stamm gegen den Rand, und stehen in gleicher Weite voneinander ab. Die Zwischenräume, werden durch die ausstehende füssigen Haare, meistens verdeckt, und sind nur gegen das Licht gehalten, sichtbar.

Auf diesen gitterförmig verwachsenen Nesten, welche eine ebene Fläche bilden, stehen in senkrechter Lage, auf beyden Seiten, füssige Haare von gleicher Höhe hervor, welche sonach die nächste Aehnlichkeit mit einer Bürste haben. Sie sind schon durch ihre Höhe von denen, wie sie die *Spongia infundibuliformis* führet, unterschieden. Ueberdiß stehen sie nicht wie an jener, auf einer Membrane, sondern auf denen aus Fäden verwachsenen Nesten, und sind in einzelne Büschel getheilt, wie diß die vierte Figur unter stärkerer Vergrößerung zeigt. Auf der obern Seite des Netzes, sind sie viermahl länger, als auf der untern. Meistens sind sie an der Spitze kolbig, andere aber auch cylindrisch und kegelförmig gestaltet. Hier stehen sie in einzelnen Parthien, doch nächst an einander vereint, wie es die zwente Figur nach einem Stück der vergrößerten Fläche, zu erkennen giebt. Nach der untern Seite aber, welche die dritte Figur, unter gleicher Vergrößerung vorstellt, sind sie in kurzen Erhöhungen, sehr dichte miteinander verbunden, und stehen zwischen gleichbreiten Furchen, unter welchen die leeren, durch die Gitter gebildeten Zwischenräume, um so deutlicher auffallen. Das ganze Gewebe, ist sehr feste und steif, doch sind die einzelnen Haare, ganz weich und nehmen im Wasser noch mehrere Biegsamkeit an, das sie auch so leicht als der gemeine Schwamm, an sich ziehen. Die Farbe ist rothgelb oder rothfärbig. Der obere Theil der Borsten, ist mit einem grauen oder gilblichen Staub bedeckt. Vielleicht sind in diesen Auswüchsen die Fruchtgefäße enthalten, sie sind wenigstens von dem übrigen Gewebe, auch durch die feineren Haare unterschieden, und man wird nie bemerken, daß sie sich wiederum in Gitter oder Nester erhöhen, sondern es scheint daß sie ihre Vollkommenheit, als eigene Organe, erreicht haben. Es kommt diese *Spongia* aus Indien, die eigenen Wohnplätze aber, sind mir noch nicht bekannt.

252 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

So selten zur Zeit dieser Saugschwamm ist, so häufig findet er sich unter den Versteinerungen, besonders von kalkartiger Masse, auf unseren Gebürgen bey Muggendorf und Biberbach. Ich habe verschiedene der unter dem unbestimmten Nahmen der Reteporiten, angegebenen Petrefacten, damit verglichen, und die genaueste Uebereinstimmung darinnen gefunden. Sie haben die nehmliche Form, nach ganzen oder halben Bechern, dergleichen in kegelförmigen oder auch breitgedruckten Wüchsen. Nur da das feine Gewebe eines Schwamms, bey dem Uebergang in eine gröbere Steinart, nicht leicht sich erhalten kan; so sind bey diesen, die Haare selten wahrzunehmen, die aber in den kieselartigen Steinen, um so vollständiger in ihrer Bildung geblieben sind. Es ist daher nur die äußere Form, die Erhöhungen und Vertiefung der Netze ungeändert gelassen. Noch haben wir meistens nur Abdrücke, deren Originale für ganz verschiedene Gattungen, in dieser veränderten Form, könnten angesehen werden, indem die erhabenen Theile, vertieft, die hohlen Zwischenräume aber, erhöht, erscheinen, und so kommen uns auch ganz bestimmte Arten, sehr befremdend vor.

Der acht und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia sinuosa. Der rinnenförmige Saugschwamm.

Tab. XXXI.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück des Gewebes.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 394. nr. 243. sp. 21. *Spongia sinuosa*. *S. crustacea tenax*, superficie sinubus creberrimus cavernosa — Boddaert Lyst d. Pl. pag. 497. nr. 243. *S. sinuosa*. Vitgeschneden *Spongiewas*. Sponsgewas, dat korstagig teter en taag is, en wiens oppervlakte door zeer veele uitsnydingen uit gehold is. — Willd. Pflanzenth. II. Th. S. 230. nr. 21. *S. sin.* Der grubichte Saugschwamm. Ein Saugschwamm, der krustenartig, hart und zähe ist, und dessen Oberfläche von sehr vielen Gruben löchericht erscheint.

GMELIN Ed. XIII. S. Linn. To. I. P. VI. pag. 3824. sp. 35. *S. sin.* (nach Pall.) Hab. in Oc. indico? varia corpora incrustans, ex grisco flavescons.

Es scheint diese Spongie, dem ersten Ansehen nach, mit dem gemeinen Waschwamm übereinzukommen, sie hat fast gleiche Form, und die nehmliche Farbe,

28te Gatt. Sp. fasciculata. Der büschlichte Saugschw. T. XXXII. 253

Farbe, überdiß sind auch einige Abänderungen, desselben, dieser Gattung, sehr ähnlich. In genauerer Untersuchung aber, ergiebt sich ein wesentlicher Abstand. Sie überziehet verschiedene Körper, in einer über halb zölligen Schichte, und bildet auch selbstständige Massen, in unterschiedenen Formen. Das Gewebe ist um vieles feiner, und auch nach den Fäden, enger verbunden. Die stärkeren Fibern stehen in der Form zarter Stämme in senkrechter Lage, und meistens gleichweit voneinander. Sie sind durch unzählige Seitenfasern, die sich durchkreuzen und wiederum verwachsen, miteinander vereint. Die zweite Figur, giebt nach einer beträchtlichen Vergrößerung, davon die genaueste Vorstellung. Von innen, ist die ganze Masse mit vielen gerundeten Höhlungen, in unbestimmter Richtung durchlöchert, und die äußere Fläche, mit einer zahlreichen Menge, halb gerundeter Vertiefungen, durchzogen. Diese bilden theils rinnenförmige Gänge, in ausgeschweiffter, gekrümmter oder auch gerader Richtung; theils trichterförmige Höhlungen, sämtlich aber sind sie von unterschiedener Größe. Das Gewebe dieser Gänge, ist ganz glatt und eben, es hat zwar enger verwebte Fäden, doch ist es abermahl mit kleinen Poren durchlöchert. Diese Vertiefungen sind dem Schwamm ganz eigen, und nicht durch feindliche Angriffe, oder aus verwachsenen Körpern entstanden. Das Gewebe verbreitet sich bey dem ersten Wuchs als ein dünner Flor, mit dem es seine Gegenstände überziehet, und verstärkt sich dann in der Dicke, worauf sich diese Höhlungen, sowohl von innen, als von außen, bilden. Linne, hat ihn vermuthlich für eine Abänderung der *Spongia officinalis* erklärt, und ihn daher nach Angabe des Herrn R. Pallas, nicht in das System aufgenommen. Es wird der ostindische Ocean, zu seinem Aufenthalt angegeben.

Der neun und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia fasciculata. Der büschlichte Saugschwamm.

Tab. XXXII.

Fig. 1. Ein ganzer Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück des büschelförmigen Gewebes.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 381. nr. 227. (sp. 5.) *Spongia fasciculata.*

S. rigida subglobosa, fasciculis fibrosis prismaticis ramosis fasti-

Esper Pflanzenthier II. Th.

Rf

giatis

254 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

giatis contexta. — Locus; Mare Mediterraneum. — Boddaert Lyft d. Pl. pag. 479. nr. 227. S. fascicul. *Sponsbal.* Sponsgewas, dat styf is en bolrond, uit vezelachtige driezydige, takkige van boven Zaamen löopende bondeltjes Zaamengeweeven. — Wilkens Thierpf. II. Th. S. 218. S. fasc. Der Bündelschwamm. Ein Saugschwamm der steif, von etwas kuglichter Gestalt, und aus zarten, rechten Bündeln, die sich dreyseitig, ästig, und gerade aufwärts gestellet, zeigen, zusammen gewebt ist.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3823. Sp. 30. *Spongia fascic.* (nach Pallas) — Hab. in M. mediterraneo, fulvescens, vel griseo-lutea.

PLANC Conchae minus notae. Ed. II. App. II. pag. 117. cap. 34. Tab. XV. E. *Spongia hircina globosa.*

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. XVII. St. pag. 445. *Spongia hircina Plinii* — fasciculata Pall. *Bokken-Spons.* Tab. CXXXV. fig. 3?

Müller Linn. N. S. VI. Th. II. B. S. 799. *Spongia hircina.* Der Bockschwamm. Tab. XXIX. fig. 3. Nach Houttuyn.

Auch diese Spongie ist zwar von dem Herrn N. Pallas, nach genauesten Kennzeichen beschrieben, von dem Herrn N. von Linne aber, nicht in seinem System aufgenommen worden. Er hatte vielleicht ein Original zu vergleichen nicht Gelegenheit gehabt, oder sie für eine Abänderung des gemeinen Schwamms gehalten. Von dem Herrn Houttuyn, wurde sie für die *Spongia hircina* des Plinius erklärt, unter welchem Namen, aber, an sich verschiedene Arten von groben Gewebe verstanden werden, ohne die Gattung selbst dadurch zu bestimmen. Sie kommt aus dem Mittelländischen Meer, wo sie ohnfehlbar auch sehr häufig ist, doch da man sie nicht zum Gebrauch, bey der übrigen Menge von besseren Arten, für dienlich erachtet; so wurde sie wenig aufgesucht, und daher mag es kommen, daß sie in Sammlungen noch jetzt sehr selten ist. Außer dem von Herrn Prof. Hermann mir mitgetheilten Exemplar, habe ich eines der vorzüglichsten Größe von Herrn von Pittoni in Wien, erhalten, und überdiß noch verschiedene andere verglichen.

Sie wächst gemeiniglich in kugelförmiger Gestalt, doch ist der Gipfel meistens in eine ebene Fläche verbreitet, da die einzelne Büschel eine gleiche Höhe halten (*fasciculi fastigiati*). Der Schwamm selbst ist ohne verbreitete Grund,

29te Gatt. Sp. *Lactuca*. Der Salatblättrichte Saugschw. T. XXXIII. 255

Grundfläche, an unterschiedene Körper befestigt, und an denselben auf allen Seiten überwachsen. Er bestehet aus unterschiedenen vielfältig getheilten und mit zärteren Fasern verbundenen Pathien, die aus der gemeinschaftlichen Grundfläche, in kegelförmiger Gestalt sich verbreiten. Diese sind wiederum in kleinere Büschel getheilt, die astförmig ausstehen. Sie sind theils breitgedruckt, theils eckigt, oder auch walzenförmig gestaltet, und theilen sich an der Spitze in flache gerundete, oder auch gerade abgeschnittene Lappen. Sie sind aus senkrecht aufsteigenden stärkeren Fibern zusammengesetzt, welche mit feineren, netzförmig durchzogen, oder miteinander vereinigt sind. Die zweite Figur stellt sie unter hinreichender Vergrößerung, in den gewöhnlichsten Formen vor. Bey einigen sind die Netze, theils enger, theils weiter gezogen, und bey andern in eine Membrane verwachsen. Der Herr Ritter Pallas vergleicht diß Gewebe, mit einem ausgeäderten Blatt, eines Riedgrases (*Carex*), als an welchem die langen Sehnen, diesen netzförmig gezogenen Fäden, am nächsten kommen. Doch sind sie an jenen regelmäßiger gebildet, und in eine ebene Fläche verbreitet. Die Haare sowohl, als auch die ganze Masse, haben eine röthlichgelbe, oder auch bey andern, eine mehr ins Graue und Braune gemischte Farbe. Die Abbildung, welche Herr Houttuyn gegeben, und welche nach derselben in dem Müllerischen Werke ist beigebracht worden, scheint mit dieser Gattung nicht überein zukommen, so genau auch die Beschreibungen sind. Es wurden die Nester in gleichförmiger gerader Länge vorgestellt, sie verbreiten sich nicht in mehrere Zweige, überdiß sind sie nicht durch Seitenhaare miteinander verbunden, und die Figur giebt an sich einen solideren Körper zu erkennen.

Der dreyszigste Saugschwamm.

Spongia Lactuca. Der Salatblättrichte Saugschwamm.

Tab. XXXIII.

Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Oberfläche.

Dieser noch unbeschriebene Saugschwamm, hat die nächste Aehnlichkeit, mit der *Spongia damicornis*. Er hat gleichfalls einen aufrechten Stamm, an dessen Ende sich, im Umkreiß, blätterförmige Auswüchse verbreiten. Das Gewebe ist hingegen sehr verschieden. Es bestehet aus sehr starren und dichte in einander verwachsenen Fibern, welche an ihren Winkeln

256 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

sich in Membranen verstärken, dann aber in kurze Spitzen ausgehen, und so nach enthält es nicht wie an jener Gattung, netzförmig durchkreuzende Fäden. Auch sind die leeren Zwischenräume breiter und bilden spitzwinklichte Höhlungen in mannichfaltigen Formen. Doch ist das Gewebe an sich, sehr fein, und es erforderte, eine starke Vergrößerung um nach der zweiten Figur, davon eine Vorstellung zu geben. Bey diesen zarten Fibern, ist dennoch die ganze Masse sehr starke und gebrechlich. Sie verbreitet sich an dem Gipfel in breite, ausgehohlte und meistens gerundete Lappen, welche an dem Rand, entweder lappenförmig ausgeschnitten, oder durch tiefer eingehende Spalten getheilt sind. In dieser Form gleicht sie einigermassen einer Rose, oder mehr einer Salatpflanze mit geöffneten Blättern. Die Lappen selbst aber, sind ohngefähr, eine bis zwey Linien dick. Der Stamm ist sehr kurz und hat einen unförmlichen Umfang, doch dabey eine vorzügliche Härte. Die Grundfläche ist sehr schmal, und bey diesem Exemplar, auf einer Millepore befestigt. Ich habe es, wie ich schon erwähnt, der Güte des Herrn Professors Hermann zu danken. Es wurde nach sicherer Vermuthung, aus dem Mittelländischen Meer, hergebracht.

Der ein und dreyßigste Saugschwamm.

Spongia membranosa *). Der häutige Saugschwamm.

Tab. XXXIV.

Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Eben derselbe, von der entgegengesetzten Seite.
Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der Fläche.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 398. nr. 250. (sp. 28). *Spongia membranosa*. S. amorpho-subramosa, membranis cellulosa, extus muricata, purpurascens nigra. Loc. Ocean. indicus. — *Boddaert* Lyst. de Pl. pag. 503. nr. 250. — *Vliesachtig Sponsgewas*. S. dat geene regelmaatige gedaante heeft, eenigzins takkig is, en door vliezen celachtig van buiten gegroefd, en purpur zwart. — *Willkens* Thierpflanzen, II. Th. S. 235. nr. 28. — Der Hautschwamm. Ein aus dem Purpur aufs schwarze ziehender Saugschwamm, welcher bey seiner unförmlichen Figur, doch eine Anlage hat,

*) Anstatt membranacea, welches in der Unterschrift dieser Tafel zu ändern ist.

31te Gatt. Sp. membranosa. Der häutige Saugschw. T.XXXIV. 257

hat, ästig zu wachsen, und der aus Membranen gebildete Cellen und auswendig Stacheln hat. Tab. XXVII. fig. 81.

SEBA Thes. To. III. pag. 183. Tab. XCV. fig. 3. Alcyonium irregulare, rigidum, membranaceum et cellulösium.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. p. 3825. sp. 40. S. membranosa. (Nach Pallas.)

Von der, den Saugschwämmen eigenen Bauart, ergibt diese Gattung die erheblichste Ausnahme, es mangelt derselben das haarförmige Gewebe, sie ist aus starren cellichten Membranen zusammengefügt. Doch bey so großer Abweichung, ist sie dennoch keinem andern Geschlecht, als diesem, schicklicher unterzuordnen. Seba hat sie unter die Alcyonien gerechnet. Die Kennzeichen aber, die er von diesen Produkten gegeben, sind allzuunbestimmt, er versteht nur diejenigen Körper darunter, welche wegen ihrer unförmlichen Gestalt, nicht füglich andern nächstähnlichen Geschlechtern beizufügen sind. An sich bestehet sie weder aus einer korkartigen Masse, noch aus spissigen Fibern, und hat auch keine sternförmige Poren. Sie kommt mit der Substanz der Spongien überein, und auch die ausstehende Spizen, haben die nächste Aehnlichkeit mit dem, von haarigem Gewebe.

Der Herr Ritter Pallas, hat sie unter obstehendem Nahmen auf das genaueste beschrieben. Seine Kennzeichen kommen zugleich mit dem Original der vorliegenden Abbildung, ohne den mindesten Anstand überein. Gemeiniglich ist sie cylindrisch, doch in sehr ungleicher Verstärkung gestaltet, da sie hin und wieder Vertiefungen oder kurze Auswüchse hat. Herr Pallas erwähnt eines Exemplars in ruchenförmiger Gestalt, von drey und einem halben Schuh in der Länge, und von der Dicke eines Fingers, mit einem einzigen Ast. Man trifft sie auch in unförmlichen Massen an, von dergleichen Seba eine Vorstellung gegeben. Die Farbe des ganzen Körpers, ist ein einfärbiges Schwarz, das ins Röthliche abfällt, doch wird man diese Mischung nur an den dünnen Blättgen, oder gegen das Licht gehalten, gewahr. Die Substanz selbst, bestehet aus weichen Membranen, welche aber im Trocknen, starr und gebrechlich werden. Sie bilden, sowohl von innen, als auf der äußern Fläche, in spizige Winkel miteinander verbundene Cellen, von unterschiedener Größe und Form. Die Höhlungen selbst, sind sehr tief, und wiederum durch gemeinschaftliche Scheidewände miteinander verbunden. Der Rand einer jeden Celle, gehet in dreyeckigte

Kt 3

Spizen

258 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

Spitzen aus, wie die dritte Figur, nach einiger Vergrößerung, zu erkennen giebt. Mit Wasser benetzt, sind sie weicher als die übrige Masse, getrocknet aber, von gleicher Härte. Die Fläche der Lamellen, ist etwas rauh von kleinen körnerartigen Auswüchsen, im übrigen aber, sind nicht die mindesten Spuhren auch nur einzelner Haare, daran wahrzunehmen. Nach übereinstimmenden Nachrichten, kommt diese Spongie aus dem ostindischen Ocean.

Der zwey und dreyßigste Saugschwamm.

Spongia solida. Fester Saugschwamm.

Tab. XXXV.

Fig. 1. Ein ganzer Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück. Fig. 3. 4. 5. Die stärker vergrößerte Endspitzen.

Spongia globosa, solida, e lamellis compactis, apicibus acutis, subramosis.

Die mit ihrem Schleim überzogenen und damit angefüllten Saugschwämme, vertrocknen, wenn die Fäulnis verhindert wird, in eine sehr harte, fast hornartige Masse. Es ist aber das haarige Gewebe, dabey noch deutlich zu erkennen, wiewohl es sich nicht mehr, wie in frischem Zustand, reinigen läßt. Mit dergleichen Spongien, hat man ganz wesentlich verschiedene Gattungen verwechselt, oder sie für die nehmlichen mit ihrer Gallerte vertrockneten Schwämme, erklärt. Eine genauere Untersuchung hat mich davon um so gewisser belehrt, je größer auch die Aehnlichkeit, nach der äußern Form, zwischen beyden zu seyn scheint. Sie sind von einem ganz abweichenden Gewebe.

Auf der vorliegenden Tafel, habe ich nach einem Original aus dem Mittelländischen Meer, das mir durch die öfters gerühmte Güte des Herrn Professors Hermann, ist mitgetheilt worden, die natürliche Gestalt desselben sowohl, als die vergrößerten Theile, in Abbildung vorgelegt. Die ganze Masse, welche öfters eine Größe von einem Schuh im Durchschnitt, erreicht; ist sehr hart und gewichtig. Die Farbe ist dunkelrothbraun, zum Theil auch schwarz. Dieses Exemplar ist auf einer Millepore polymorpha befestigt, und auch mit derselben, verwachsen. Es erweicht in dem Wasser in kurzer Zeit, und erhält dadurch das Ansehen einer etwas festen, durchscheinenden Gallerte. Um so deutlicher

33te Gatt. Sp. polychotoma. Vielästiger Saugschw. T. XXXVI. 259

cher sind dann die blätterichten Auswüchse, aus denen die ganze Masse besteht, wahrzunehmen. In dem Inneren, sind sie fast ganz mit einander verbunden, und bilden einen soliden Körper, an der Fläche aber, gehen sie in breite, doch kurze Aeste, nach verschiedenen Vertheilungen aus, wovon ich nach den Vorstellungen, der dritten, vierten und fünften Figur, die gewöhnlichsten zum Muster gewählt habe. Diese Lamellen, welche, wie die zweyte Figur zeigt, schichtenweise übereinander liegen, theilen sich meistens, in gabelförmige, sowohl gerundete, als breitgedrückte, andere aber auch in mehrere oder ästige Spitzen. Diese verstärken sich mit zunehmenden Wachsthum, abermahl in breite Blätter, welche sich in der inneren Masse dann desto enger verbinden, und so entstehen dergleichen sehr gewichtige Klumpen. Es sind aber nicht im mindesten, weder ein haarförmiges Gewebe, oder einzelne Haare daran wahrzunehmen, die sich an jenen mit ihrem Schleim vertrockneten Spongien, niemahl verlihren, und kenntlich genug erhalten. Noch wird man auch an jenen, keine dergleichen blätterichte und solide Auswüchse finden. Nach diesen Umständen sind die eigenthümlichen Gattungsrechte dieses Saugschwamms, ohne weitere Erörterung nöthig zu haben, außer Zweifel gesetzt. Er scheint mit der erst beschriebenen Gattung, in nächster Verbindung zu stehen, und würde damit, eine eigene Unterabtheilung dieses Geschlechts erfordern.

Der drey und dreyßigste Saugschwamm.

Spongia polychotoma. Vielästiger Saugschwamm.
Gabelförmiger Saugschwamm mit vielfältigen
Theilungen.

Tab. XXXVI.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Fläche.

Spongia ramosa, subcompressa, ramis, ramulisque dichotomis, textura molli, densa, poris raris, minimis.

Von diesem Saugschwamm hat Seba, nach der fünften bis siebenten Figur der 97sten Tafel seines Werks, und zwar nach verschiedenen Abänderungen eine Vorstellung gegeben. Es ist eben diejenige Gattung, auf welche sich die meisten Schriftsteller, unter dem Nahmen der *Spongia oculata*, nach die-
fer

260 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

ser Ausgabe bezogen, wie ich schon in deren Beschreibung erwähnt habe. Unter den vorzüglichsten Varietäten, ist diese nach wesentlicher Abweichung, von derjenigen zu sondern, welche ich auf der ersten Tafel abgebildet habe. Diese hat nicht wie jene, ihr schon dem Namen nach zukommenden Merkmale, die augenförmigen Poren, als welche man hier vermisst, oder wenigstens kaum merklich sind. Wie in beider Vergleichung, der Augenschein zeigt, ist ihre Bauart, allzu beträchtlich verschieden.

Jene hat breite, lappenförmige, an den Endspitzen meistens gerundete, oder in Kolben verstärkte Auswüchse, die Poren sind hiernächst sehr groß, und haben einen erhöhten Rand, sie stehen überdiß größtentheils in Reihen geordnet. Die Fläche ist von außen, eben, und hat ein sehr enges, netzförmig gezogenes Gewebe. An dieser Gattung hingegen, ist der Stamm von der schmalen Grundfläche an, gerundet, und von gleicher Dicke. Er nimmt dann gabelförmige Theilungen, an deren Winkeln sich die Masse zwar verstärkt, die sehr verlängerten Aeste aber, eine fast gleiche Breite halten. Sie sind sehr schmal, etwas breitgedruckt, und setzen in ihrem Wuchs, gleiche gabelförmige Vertheilungen fort, wenige ausgenommen, als wo drey oder mehrere Zweige zugleich, an einer Stelle ausgehen. Die Poren sind sehr klein, und stehen meistens, nur an den Winkeln der Aeste. Sie bilden seichte Vertiefungen, mit einem kaum merklichen Rand. Das Gewebe bestehet aus wollichten Haaren, welche in spitzigen Winkeln sich durchkreuzen. Auch die äußere Fläche ist damit überzogen, und die Endspitzen, gehen in Flocken von noch feinerem, und lockerem Gewebe aus. Nach einer Vorstellung des Geba, erreichen die Aeste, eine fingerdicke Breite, und sind auch öfters unter sich verwachsen. Diese Spongie ist sehr gemein, und wird fast an allen Meeresufern unsers Welttheils, besonders an den südlichen und östlichen, angetroffen.

Der vier und drenssigste Saugschwamm.

Spongia crispata. Der krause Saugschwamm.

Tab. XXXVII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm von der Oberseite. Fig. 2. Ebenderselbe, von der entgegengesetzten Seite. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück des Gewebes.

Spongia difformis, subramosa lobis coadunatis cavis, *textura* laxa, e fibris adscendentibus, transversim reticulatis.

34te Gatt. Sp. Tapha. Der kolbenförmige Saugschw. T. XXXVIII. 261

Es möchte diese Spongie, bey dem ersten Anblick, für eine Abänderung des gemeinen Waschwamms bedünken; es ist aber nicht sowohl die Form, als das Gewebe selbst, ganz wesentlich davon verschieden.

Die ganze Masse, hat zwar keine bestimmte Gestalt, doch erhebt sich die Grundfläche mit einem gerundetem Stamm, der sich dann in gleiche walzenförmige Auswüchse von kurzer Erhöhung, theilt. Diese sind von innen, ganz miteinander verwachsen, nach ihren einzelnen Parthien aber meistens hohl, oder röhrenförmig gestaltet. Es stehen grössere, zwischen den kleinern, in unterschiedener Länge, und so hat der ganze Schwamm das Ansehen krauser oder lockenförmiger Haare. Hin und wieder sind auf der Fläche, einige Vertiefungen oder Poren wahrzunehmen, die aber weder einen aufgeworfenen Rand, noch eine bestimmte Figur, haben.

Das Gewebe selbst, ist aus zarten, weit auseinanderstehenden Fäden, zusammengesetzt, und daher von sehr leichtem Gewicht. Die stärkeren Fibern, ziehen sich fast in paralleler Richtung, längst der Aeste, die sie bilden, und sind mit schräge durchlaufenden, gitterförmig verwachsen, wie die dritte Figur unter stärkerer Vergrößerung, zeigt. Bey dem gemeinen Saugschwamm, sind die Fäden ohne Ordnung in einander verwickelt, und von gleicher Stärke, hier aber als zarte Stämme, in Aeste getheilt, die sich durch ihre feineren Zweige, netzförmig verbinden. Die Endspitzen der Aeste, gehen in noch feinere, fast wollenartige Haare, aus. An einer Seite hat das hier vorgestellte Exemplar, mehrere kurze Auswüchse als an der entgegengesetzten, wo sie aber um so mehr verlängert sind, wie aus beyden Vorstellungen, abzunehmen ist. Der Aufenthalt, ist mir noch unbekannt, doch vermuthlich ist er das Mittelländische Meer.

Der fünf und drenssigste Saugschwamm.

Spongia Tapha. Der kolbenförmige Saugschwamm.

Tab. XXXVIII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Das vergrößerte Gewebe.

Tab. XXXIX.

Fig. 1. Eine Abänderung mit kurzen Stämmen.

Fig. 2. Ein vergrößerter Ast.

262 Aechtes Geschl. der Pflanzenthier. Spongia. Saugschwamm.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 398. nr. 249. (sp. 27). *Spongia Tupha*. S. ramosa rara mollis, ramis adscendentibus subacutis, undique villoso muricatis. — Locus: Mare Mediterraneum. — *Boddaert* Lyst d. Pl. pag. 502. nr. 249. — *De Tupha*. Sponsgewas, dat takkig, yl en zacht is, met opgaande takken, die eenigzins scherp zyn en hairig ruw. Pl. XIII. fig. 4. — *Willcens* Thierpflanzen, II. Th. S. 234. nr. 27. — *Der Tuphaschwamm*. Ein Saugschwamm der ästig, weitläufig zusammengesetzt, und weich ist, an dessen aufsteigenden und ein wenig spitzig ausgehenden Aesten, allenthalben zottige Haarspitzen sitzen.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. p. 3824. Sp. *Tupha*. (Nach Pallas.)

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. XVII. St. pag. 459. Sp. *Tupha*. *Dod-Spons*. (Lischdodden-Spons).

(MARSIGLI Hist. de mer, pag. 81. nr. 71. Pl. XIV. nr. 71. Tiffe de mer.)

IMPERATI Hist. nat. Edit. ital. pag. 594. 95. Ed. lat. pag. 830. 32. *Spongia*, forma arborea, f. *Tupha*.

Der alte Imperatus, hat bereits diese Spongie beschrieben und eine kenntliche Abbildung davon gegeben. Er fand in der Form ihrer Nester, die nächste Aehnlichkeit mit dem Blüthenstengel einer gemeinen Wasserpflanze, der Kolbe *), und gab ihr von daher den Namen. Der Graf Marsigli, hat sie unter gleicher Benennung beschrieben, und diese wurde auch von dem Herrn Ritter Pallas, als nach der ersten systematischen Angabe, unverändert beibehalten. Herr von Linne aber, hat sie wie mehrere Gattungen, in seinem System nicht aufgenommen. Es mangelte ihm ohnfehlbar ein Original zur Vergleichung, und so hatte er nach seiner Genauigkeit, diese Maasregeln nothwendig zu nehmen. Nach diesen Schriftstellern, so wie nach andern Nachrichten, wird der Aufenthalt dieses Saugschwamms, in dem Mittelländischen Meer, einstimmig angegeben.

Impe-

*) *Tupha*. Nach Verbesserung in dem Linneischen System, *Typha*, von dem griechischen *Typhos*, Rauch oder Ruch, als der nehmlichen Farbe der wollichten Saamengefäße. Bei uns hat sie den Namen der Schlotten.

35te Gatt. Sp. Tupha. Der kolbenförmige Saugschw. T. XXXVIII. 263

Imperatus und *Marfigli*, unterscheiden unter gleichem Namen, ein von dieser Spongie ganz verschiedenes Product, wenigstens das nur nach den astförmigen Wüchsen, damit eine Aehnlichkeit hat. Und dahin beziehet sich die Abbildung und Beschreibung des letzteren Schriftstellers, welche unrichtig für diesem Saugschwamm ist angenommen worden. Es bestehet aus einer festen, ganz vereinigten Masse, die sich in kegelförmige Nester theilet. Es ist nicht aus einem haarigen Gewebe, wie die Spongien, zusammengesetzt, sondern aus dicken Membranen, welche denen Wachstafeln der Bienen, ähnliche Zellen haben, und die sowohl nach der Länge als in der Breite, mit engeren und weiteren Zwischenräumen, doch nicht in gleichförmigen Fügungen, mit einander verbunden sind. Im frischem Zustand, sind diese Höhlungen, mit einem gelbem Wasser ausgefüllt; hat sich dieses verlohren, und ist die Masse ausgetrocknet, so erhält sie eine dunkelbraune Farbe. Sie wird aber dann so mürbe, daß sie leicht mit den Fingern, sich in Staub zerreiben läßt. Nur von außen, sind diese Körper, mit sehr zarten, wollichten, hervorstehenden Haaren, überwachsen. Diese Schwämme haben ein sehr schönes Ansehen, und erreichen eine Länge von zwey Schuhen. Mit der Beschreibung des Grafens *Marfigli*, kommt auch die des *Imperatus* überein. Er nennt diese Producte, *Fucos spongiales*, und unterscheidet sie durch ihre innere feste Substanz, welche nur von außen mit einem wollichten Gewebe umzogen ist, von den wahren Spongien, die ganz aus verwickelten Haaren bestehen. Zur Zeit ist mir diese Gattung noch nicht bekannt; zur gewissen Bestimmung scheint es auch nöthig zu seyn, sie im frischen Stand zu untersuchen, da sich im trocknen, die Form sowohl, als das feine Gewebe verliert.

Die von dem Herrn *Pallas* angegebenen Kennzeichen dieser Gattung, kommen mit dem auf der XXXVIIIten Tafel vorgestellten Exemplar, auf das genaueste überein. Nicht sowohl die Form des Wuchses, als das eigene Gewebe, macht sie vor allen andern, leicht kenntlich. Es ziehen sich die stärkeren Fäden, die Länge hin, in fast paralleler Lage, und diese sind in weite, meistens gerundete Zwischenräume, durch feinere Fibern, netzförmig verwachsen, wie die vergrößerte Vorstellung der zweyten Figur, zu erkennen giebt. Die ganze Masse ist daher sehr leicht, und gleicht einer Wolle von gröberen Haaren. Bey einem von dem Herrn *Pittoni*, mir mitgetheilten Stück, war das Gewebe so zart als ein Flor angelegt, und gegen das Licht gehalten, ganz durchscheinend. Die stärkeren Fibern gehen, längst eines jeden Nests, in fast

264 Ahtes Geschl. der Pflanzenthier. Spongia. Gaugschwamm.

quersförmiger Ordnung, aus dem Mittelpunkt derselben hervor, und sind in gleichem Abstand unter sich, mit feineren, durchaus verwachsen. Die ganze Masse ist daher sehr weich und biegsam, doch so elastisch, daß sie auch bey dem stärksten Druck, ihre Form nicht verändert. Sie kann zwar mehreres Wasser als andere Schwämme, in sich fassen, die Fäden aber, werden dadurch sehr schlaff, sie senken sich dann in einem unförmlichen Klumpen zusammen, und die eingesogenen Feuchtigkeiten fließen wieder herab.

Die Grundfläche hat einen sehr kleinen Umfang, und ist gewöhnlich auf Steinen, oder einer Milieporenmasse, befestigt. Es erheben sich aus derselben, theils ein einfacher, theils mehrere Stämme, von der Dicke eines Fingers, welche nach einiger Verlängerung, sich gabelförmig theilen, oder auch mit den nächstliegenden, sich verwachsen. Im Umfang, sind sie meistens, etwas breit gedrückt, doch viele auch ganz gerundet. Sie endigen sich in kegelförmige Spitzen von feinerem Gewebe, und richten sich gemeiniglich rückwärts eingebogen, da sie nicht genugsame Stärke haben, sich aufrecht zu erhalten.

Die auf der XXXVIIIten Tafel vorgestellte Abänderung, welche mir gleichfalls von Herrn Prof. Hermann ist mitgetheilt worden, scheint ein Exemplar von jüngerem Wuchs zu seyn. Doch hat sie ein steiferes und gröberes Gewebe, wiewohl gleiche Form nach den ästigen und nezförmig verwachsenen Haaren, wie nach der Vorstellung der zweyten Figur, als eines vergrößerten Zweiges, abzunehmen ist. Aus einer gemeinschaftlichen Grundfläche, entspringen hier, mehrere, doch sehr kurze Stämme zugleich, die sich in noch kürzere, kegelförmige Aeste vertheilen. Einige derselben, sind auch gerundet und an dem oberen Theil erweitert, in welchen eine trichterförmige Vertiefung sich senket. Die äußere Fläche, hat etwas steifere, ausstehende stachelförmige Haare, da sie an jener mehr wollicht sind. In dieser Form, hat die ganze Masse, die nächste Ähnlichkeit, mit der oben erwähnten Vorstellung in dem Marfigli'schen Werk. Der Schwamm selbst aber, hat weder die dort angegebene, innere, solide Substanz, noch von außen die wolligten Haare. Die Farbe fällt mehr in das Gelbbraune, da sie an dem Schwamm der XXXVIIIten Tafel mehr ins Röthlichgraue abfällt. Aus der von Herrn Boddart und nach dieser von Hrn. Wilckens, beigefügten Abbildungen, läßt sich nichts Gewisses abnehmen, sie scheinen jener Vorstellung des Marfigli, gleich zu kommen, es mangelt aber die des weitern angegebene Beschreibung. Herr Houttuyn, läßt es unentschieden, wel-

36te Gatt. Sp. stuposa. Der grobhaarige Saugschw. T. XL. 265

welche Schwammart Herr Pallas, unter dem Nahmen der Spongia Tupha möchte gemeint haben. Er vermuthet, sie möchte die Spongia tomentosa des Herrn Ellis seyn *), welche aber mit jener des Marsigli, am nächsten übereinkommt.

Der sechs und dreyszigste Saugschwamm.

Spongia stuposa. Der grobhaarige Saugschwamm.

Tab. XL.

Spongia ramosa, ramis adscendentibus subdichotomis rotundatis, textura e fibris grossis et capillaceis implicatis.

Das Gewebe dieses Saugschwamms, gleicht den verwickelsten Fäden eines Flachses oder ausgeheckelten Wergs. Es sind theils gröbere, theils feine Fibern, miteinander sehr enge, doch ohne sichtliche Ordnung verbunden. Die ganze Masse ist daher von größerem Gewicht, als bey andern Arten, und überdies von festerem Zusammenhang, sie läßt sich auch wenig zusammendrücken. Doch wird sie in dem Wasser sehr weich, und ziehet bey ihrer Erweiterung, eine fast gleich große Menge in sich, die sie auch sehr lange behält. Die Fäden ihres Gewebes, sind meistens in kleine Lamellen verwachsen, und bilden an den Stämmen, gerundete Zwischenräume. An den Spitzen sind die Haare feiner, und manchfaltig unter sich verwickelt. Das innere Gewebe, enthält eine große Menge sehr kleiner Sandkörner, die in einzelne Höhlungen eingeschlossen und überwachsen sind. Sie sind zwar nur zufällig, und es kommt auf die Lage des Bodens an, doch wird man sie bey andern Gattungen selten finden. Die äußere Fläche hat sehr viele, größere und kleinere, nächst aneinander stehende Poren, zwischen denen an den Winkeln, kurze Borsten ausstehen. In einem aus der Sammlung des Herrn Raths Bogt, mir mitgetheilten Exemplar, ist die Fläche sämmtlicher Aeste mit einer sehr dünnen, einer Milleporenmasse ähnlichen Rinde, von weißgrauer Farbe, überzogen. An diesen, sind ersterwähnte Haarspitzen, da sie kegelförmige Erhöhungen bilden. um so deutlicher wahrzunehmen. In diesem

1 3

feinem

*) Philos. Transact. Vol. LV. pag. 283. Tab. X. fig. C. (im gleichem Bezug des Ellis: Solandrischen Werks, p. 186. nr. 6. Spongia stuposa. S. ramosa teres stuposa atque villosa).

266 Aechtes Geschl. der Pflanzenthlere. Spongia. Saugschwamm.

seinem Ueberzug, hat der Schwamm selbst, ein sehr bestreimendes Ansehen, zumahl man nur die nahe aneinander stehende Poren, und die Spitzen gleichförmig überzogen findet, aber keine hervorragende Haare bemerkt.

Die fast walzenförmigen Nester, welche theils in Kegelförmige, theils in stumpfe Spitzen ausgehen, unterscheiden diesen Schwamm, außer dem eigenem Gewebe, von allen nächstähnlichen Gattungen. Die Grundfläche scheint, bey dem sehr verengerten Stammende sämtlicher Exemplare die ich verglichen, von einem kleinem Umfang zu seyn, und der Stamm, unmittelbar auf andern Körpern aufzusitzen. Es erheben sich daraus mehrere Nester zugleich, welche sich in einem weiten Umfang verstärken, und dann gabelförmig vertheilen. Sie nehmen bey fortgesetzten Wuchs eine senkrechte Richtung, und erreichen, eine beträchtliche Länge. Die Farbe, ist theils braun, theils rothgelb. Dieser Schwamm wird in dem Mittelländischen Meer gefunden, und ist vermuthlich eine von denjenigen Arten, welche von den Alten zu der *Spongia hircina*, nach allgemeiner Benennung, gerechnet worden. Den Namen, *Stuposa*, hatte ich dieser Gattung bereits beygelegt, ehe mir bekannt war, daß Solander, denselben einer andern, die von diesen ganz verschieden ist, schon ertheilt hatte *).

Der sieben und dreyßigste Saugschwamm.

Spongia suberosa. Der Gorkartige Saugschwamm.

Tab. XLI.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein stark vergrößertes Stück des Gewebes.

Spongia ramosa, ramis subcompressis divaricatis, anastomosantibus, *textura* tenerrima, friabili, albida.

Auch diese Spongie, stehet mit den Alcyonien, in sehr naher Verbindung. Sie hat keine ausstehende Haare; die ganze Fläche ist vielmehr glatt und eben, die Substanz selbst aber, sehr weich und mürbe. Doch bey genauer Untersuchung des Gewebes, ist sie von den Gattungen dieses Geschlechts, nicht füglich

*) Ellis Solander Zooph. p. 386. nr. 5. — Linn. Ed. XIII. p. 3822. sp. 21.

37te Gatt. Sp. rubicunda. Der dunkelrothe Saugschw. T. XLII. 267

füglich zu sondern. Es bestehet aus mürklichen Haaren, so fein und zerreiblich sie auch sind, und überdiß ziehen sie sich nicht die Länge hin, oder in strahlförmigen Richtungen, sondern bilden ein ganz regelmäßiges Netz, mit den in rechten Winkeln durchkreuzenden Fäden. Diese Fibern aber, und ihre Zwischenräume, sind so fein und enge, daß eine gedoppelt stärkere Vergrößerung nöthig war, um davon nach der zweyten Figur, eine Vorstellung zu geben. Die Substanz selbst, läßt sich im trocknem Stand, leicht zusammendrücken, und erhebt sich dann kaum zur Hälfte. Wenn sie sich zwar mit den Fingern zerreiben läßt, so wird sie dennoch im Wasser, wo sie den vollen Grad der Elasticität wieder erhält, sehr zähe und giebt sonach in diesem Stande, die Eigenschaft wahrer Saugschwämme zu erkennen. Auf der ganzen Fläche, zeigen sich kaum merkliche Poren, oder eingehende Punkte. Es sind diese Vertiefungen, mit einer staubigen Masse ausgefüllt, welche einen rindenartigen Ueberzug bildet, wiewohl in einer äußerst dünnen Schichte.

Es scheinen die Stämme, auf einer ausgebreiteten Grundfläche, wenigstens in mehrerer Anzahl zugleich zu entspringen, und unter sich, sich zu verwachsen. Sie sind meistens breitgedrückt und von unterschiedener Stärke, auch an einigen Stellen, in kolbige und höckerichte Auswüchse geformt. Sie verbreiten sich in einem büschlichten, gerundeten Umfang, und sind sämtlich in schiefer Richtung miteinander verbunden. Einige Zweige sind auch die Länge hin, auf andern befestigt, ohne an beyden hervorragenden Endspitzen, mit den Stämmen selbst verwachsen zu seyn. Nach sichtlichen Spuhren, sind Balonen und andere fremde Körper in der Masse eingeschlossen. Die äußere Fläche ist lichtgrau, die innere Substanz aber, von einer mehr weißlichen Farbe. Nach sichern Vermuthungen, kommen diese Producte von dem Mittelländischen Meer.

Der acht und dreyßigste Saugschwamm.

Spongia rubicunda. Der dunkelrothe Saugschwamm.

Tab. XLII.

Fig. 1. Ein Ast, in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

Spongia ramosa, ramis teretibus, compressis, divergentibus; fibris capillaribus dense contextis, colore rubicundo.

Die

268 *Abtes. Geschl. der Pflanzenthier. Spongia. Saugschwamm.*

Die rothe Farbe, kommt bey den Spongien am seltensten vor, sie haben meistens nur die einfachen Mischungen, von Weissen, Gelben, Braunen und Schwarzen. Herr N. Pallas, hat unter dem Nahmen der Sp. rubens *) eine Gattung beschrieben, welche sich, als nach dem vorzüglichsten Merkmal, durch dieses Gewand, von allen andern am kenntlichsten unterscheidet. Doch sie hat nur ein blaßes Roth, und zeigt sich überdiß in den Abänderungen, auch in gräuer und weißer Farbe. Um so merkwürdiger ist daher die hier vorgestellte Gattung, von sehr erhöhten, und satt gefärbten Roth, von der wir noch in keinem Schriftsteller, eine Nachricht finden. An sich ist sie von der eben beschriebenen Gattung, schon durch ihre Bauart, ganz verschieden. Die genauesten Untersuchungen ergaben es, daß ihr diese Farbe ganz eigen ist, und weder Zufall, noch Kunst, daran Antheil haben. Sie wurde mir außer andern Seltenheiten, aus der berühmten Sammlung des Herrn von Pittioni in Wien, mitgetheilt, und nach sicherem Vermuthen, aus dem Mittelländischen Meer beygebracht.

In der Form und der Bauart, kommt diese Gattung, mit der auf der XXXVten Tafel vorgestellten *Spongia polychotoma*, am nächsten überein. Die Aeste aber, sind um vieles kürzer, mehr breitgedrückt, und wenigstens nur die äußersten Zweige gerundet. Noch nehmen auch mehrere aus einer gemeinschaftlichen Stelle, ihren Ausgang, und sind auch vielfältig unter sich verwachsen, überdiß mehr büschelförmig verbreitet, da sie an jener Gattung, in eine fast ebene Fläche gezogen sind. Das Gewebe selbst, ist hier weit fester, und enger verbunden. Es bestehet nicht sowohl aus feinen wollenartigen Haaren, als vielmehr aus etwas breiten zellichten Fibern, welche sich unter der Vergrößerung, als gekräuselte kleine Wärzgen zeigen, an den Endspitzen aber, in lockere, gleichfalls gekräuselte Haare, ausgehen. Es sind zugleich kleine Körner, von dunkelrother oder schwarzer Farbe, die mit zu den Bestandtheilen gehören, in die Masse eingewebt. An jener Spongie, ist das Gewebe, in ein regelmäßigeres Netz gebildet. Hin und wieder zeigen sich auf der Fläche einige Poren, ohne Ordnung zerstreut. Sie haben weder einen aufgeworfenen Rand, noch eine gleichförmige Mündung, und sind überdiß mit feinen Haaren bedeckt. Die Farbe, ist nicht nach allen Parthien, von gleich rother Mischung, sondern an den

Stamm

*) El. Zooph. p. 389. nr. 238. „ *Spongia rubens*. S. subramosa difformis mollis, poris maiusculis sparsis — *Seba* Thef. To. III. Tab. 96. fig. 2. — Color ex griseo - rubens vel albidus „ — .

39te Gatt. Sp. Lycopodium. Kolbenmoosförm. Saugschw. T. XLIII. 269

Stamm und den Spitzen, hin und wieder stärker, wo sie in der Höhe dem florentiner Lack gleich kommt. Im Wasser eingeweicht, wird dieser Schwamm außerordentlich weich, und hat dann das Ansehen einer Gallerte. Zwischen den Fingern gedrückt, giebt er eine gleiche Röthe von sich, die auch das Wasser selbst färbet, so wie wir es von einigen Seetangen wissen. Es fallen flochtige Theile, und gerundete schwarze Körner zu Boden, die aber mit unbewaffnetem Auge kaum sichtbar sind. Dieser abgängigen Farbe ohngeachtet, vermindert sich dennoch die Röthe des Schwamms, auch bei vielfältiger Wiederholung, im mindesten nicht, vielmehr wird sie im Trocknem, desto dunkler, und die Fibern ziehen sich enger zusammen. Sie kan also nicht durch eine Wirkung von außen, oder durch das Eindringen färbender Theile entstanden seyn, sondern ist in der Natur des Schwamms selbst, enthalten. Die rothe Farbe ist bei andern Seegewächsen beynahe die gemeinste, und so ist es eben nicht befremdend, wenn sie auch bei den Saugschwämmen sich findet. Doch da ich nur diß einzige Exemplar habe untersuchen können, so wünschte ich mehrere zu vergleichen, um das Gewissere desto mehr zu bestätigen.

Der neun und drenssigste Saugschwamm.

Spongia Lycopodium. Der Kolbenmoosförmige
Saugschwamm.

Tab. XLIII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

Spongia ramosa, ramis fasciculatis secundis, teretibus acutis; textura lanosa, capillis compressis.

Das Gewebe dieser neuen Gattung eines Saugschwamms, hat das Ansehen einer zusammengedrehten Baumwolle. Es ist von einer unreinen, weißlichten oder mehr lichtgrauen Farbe, die aber durch öfteres Auswaschen, ganz ins Weiße kan gebracht werden. Die Haare haben vor allen andern Gattungen der Spongien das Eigene, daß sie nicht gerundet, sondern breitgedrückt sind. Sie erscheinen unter der Vergrößerung als dünne Lamellen, von ungleicher Breite, und sind durchscheinend, auch von außen etwas glänzend. Die stärkeren, ziehen sich in gewundener Richtung, die Länge hin,

270 Ahtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

und sind sehr enge mit den durchkreuzenden Seitenfasern, verwachsen. Nur an den Endspitzen stehen sie weiter auseinander, wo sie eine gabelförmige Theilung nehmen, und theils gerade stehen, theils in unbestimmter Richtung, unter sich verwickelt sind. Auf der ganzen Fläche wird man nicht die mindesten Spuren irgend einiger Poren gewahr.

Das untere Stammende ist sehr verengert, und wahrscheinlich verbreitert sich die Grundfläche in einem noch engeren Raum. Der sehr schwache Stamm, erhebt sich in gliederweisen Absätzen, aus welchen die Aeste in büschelförmigen Parthien ausgehen. Aus diesen sprossen die Zweige von einer Seite, in gedrängter Lage, und aufrecht gerichtet, hervor. Ihre Spitzen sind meistens einwärts gekrümmt. Bey den Ausgängen eines Asts, sind sie gemeiniglich in einer breiten Masse miteinander verwachsen. Im übrigen sind die Aeste, wie die Zweige, größtentheils gerundet, und in diesen Formen haben sie einige Aehnlichkeit mit einer Gattung der bekannten Moosart, dem *Lycopodium*, von dem ich die Benennung entlehnt habe, da andere charakteristische Nahmen schon vergeben sind. Das Original dieser Abbildung, habe ich der gütigen Mittheilung des Herrn von Pittomi zu danken. Es ist wahrscheinlich aus dem Mittelländischen Meer beygebracht worden.

Der vierzigste Saugschwamm.

Spongia lamellosa. Der großblättrichte Saugschwamm.

Tab. XLIV.

Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Oberfläche.

Spongia frondosa, sessilis, laminis crenato-incisis, erectis, approximatis; textura tenaci fibrosa, poris utrinque confertis canaliculato-exesis rotundatisque.

Von dieser sehr schön gebauten Spongie, finde ich gleichfalls noch keine Nachricht angegeben. Es scheint zwar eine Abbildung in dem Ellis, Solandrischen Werk *), damit am nächsten überein zu kommen, doch da die Beschreibung

*) Nat. Hist. of. Zooph. Tab. 59. fig. 3. — pag. 206. — „Sponges from Otaheite,“

40te Gatt. Sp. lamellosa. Großblätterichter Saugschwamm. T. XLIV. 271

bung dabey gänzlich mangelt, und überdiß das so eigene Gewebe, nicht vergrößert vorgestellt worden: so ist das Gewisse ohne nähere Erläuterung zu erhalten, nicht zu entscheiden. Der Wohnplatz dieser Spongie ist mir zur Zeit nicht bekannt. Die eben erwähnte Art aber ist aus Stahelte bengebracht worden.

Dieses vollständig erhaltene Exemplar, ist auf einer Masse der *Millepora polymorpha* befestigt, und ihre Grundfläche theils nach einzelnen Parthien damit überwachsen, theils eingeschlossen. Auf derselben, ist die *Cellepora hyalina*, und die *Millepora Reticulum*, zugleich verbreitet. Diese Corallenarten, welche sich am meisten in dem Mittelländischen Meer befinden, machen den Aufenthalt dieser Spongie selbst, sehr wahrscheinlich. Nach einzelnen Parthien, hat die Grundfläche, einen kaum merklichen Umfang, und bildet einen kurzen, gerundeten Stamm, von dem sie sich in eine breite Fläche von der Dicke einer bis zwey Linien, in senkrechter Lage erhebt. Der Rand ist theils wellenförmig ausgeschweift, theils durch tiefere Einschnitte, in lappenförmige Auswüchse getheilt. Einige derselben, sind auch walzenförmig gestaltet, und andere als Nester, unter sich verwachsen. Die äußere Fläche ist meistens uneben, und hat ausstehende Ribben, oder auch winklichte Erhöhungen, welche auf der entgegengesetzten Seite am stärksten sind. Diese Blätter stehen in einer etwas gekrümmten Lage, in drey bis vier Schichten, dichte hintereinander, und es scheint, daß im fortgesetzten Wuchs, die kleineren Lappen, sich gleichfalls in diese Größe verbreiten, und die Zwischenräume in noch gedrängterer Lage ausfüllen.

Das Gewebe ist zwar sehr fest von dichte ineinander verwebten Haaren, doch dabey biegsam, wird aber in dem Wasser, kaum merklich erweicht. Die Haare sind so außerordentlich fein, und nach einzelnen Parthien so enge verbunden, daß sie nur an dem Rand, bey ihrem lockerem Gewebe zu erkennen sind. Die äußere Fläche, zeigt sich unter der Vergrößerung, als eine dünne Membrane, mit den kleinsten dichte aneinander liegendem Wärzgen, besetzt. Sie ist auf beyden Seiten, mit einer unzählbaren Menge kleiner, gerundeter, oder auch rinnenförmiger Poren durchlöchert, wie die zweyte Figur, nach einer Vergrößerung zeigt. Diese Oefnungen sind scharf gerandet, und von innen, oder auf dem Boden, noch mehr erweitert. Sie haben einen gezähnelten Rand, und sind öfters durch einzelne Fäden miteinander verbunden. Die rinnenförmigen, haben das Ansehen, der von Würmern gefertigten Höhlungen

272 Ahtes Geschl. der Pflanzenthier. Spongia. Saugschwamm.

oder Gänge, und durchkreuzen sich in unterschiedenen Richtungen. Doch sind sie wie jene, gleich scharf gerandet, und meistens durch einzelne von der Membrane ausgehende Fäden, miteinander vereint. Auch die innere Masse ist auf gleiche Art, durchlöchert. An den Endspitzen der Blätter, sind sie mehr die Länge hin, und größtentheils, strahlförmig gerichtet, wo auch die Erhöhungen, statt der Membranen, mit wollichten Haaren besetzt sind. An dem unteren Stammente, verengern sich diese Poren, und verwachsen endlich in eine ebene Fläche, welche aus der angezeigten warzigen Membrane bestehet, die Masse selbst aber wird dann um so fester. Die Farbe dieser Spongie, ist ein einfärbiges, sehr helles Lichtgrau, und nur die haarigen Ranten, fallen mehr in das Weiße.

Der ein und vierzigste Saugschwamm.

Spongia cannabina. Der werchähnliche Saugschwamm.

Tab. XLV.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Fläche.

Spongia ramosa, ramis elongatis divergentibus difformibus; substantia interne coriacea, externe fibris stuposis crispata.

Dem äußern Ansehen nach, scheint dieser Schwamm mit der Spongia stuposa der XLten Tafel, am nächsten übereinzukommen, und fast möchte er für ein mangelhaftes Exemplar derselben bedünken. Beyde sind aber in ihrer Substanz allzusehr verschieden. Jener, hat ein Gewebe von groben filzigten Haaren, dieser hingegen, bestehet aus einer festeren, dem Gort oder Leder ähnlichen Masse, und die Fläche ist mit krausen, spreuerartigen, häutigen Fibern, bewachsen. Der äußern Bildung nach, hat diese Spongie die Gestalt eines zusammengedrehten Hanfs, oder der gröberen Werchfasern. In ihrer Masse, kommt sie der Spongia infundibuliformis, oder auch der Spongia Ventilabrum am nächsten. Der innere, festere Theil, hat bald die Form einer breiten Membrane, bald eines dichten walzenförmigen Körpers, an einigen Stellen aber die Gestalt einer Röhre, oder einer unförmlichen Höhlung, und ist allenthalben durchlöchert. Die aufliegende Fibern, sind keine eigentlichen Haare, sondern theils faferichte, theils häutige Auswüchse mit kurzen Spitzen. Sie bilden

42te Gatt. Sp. lobata. Lappenästiger Gaugschw. T. XLVI. 273

bilden sowohl sehr enge neben einander geordnete Zellen, als große Mündungen, doch in unbestimmten Formen. Sie haben eine sehr ungleiche Erhöhung, und so erscheint die ganze Fläche gruppigt und unformlich.

Das untere Stammende, ist sehr verdünnt, doch beynahe ganz verhärtet. Ich kan zwar nicht abnehmen, ob hier der Stamm, als an seiner Grundfläche befestiget war, oder ob diß Exemplar ein einzelner Ast eines größern Gewächses ist, da öfters auch einige Nebenäste, bey ihrem Ausgang, auf gleiche Art verengert sind. Sie nehmen eine ausgeschweifte auch meistens einwärts gekrümmte Richtung, und sind an unterschiedenen Stellen, miteinander verwachsen. Im Wasser, wird die ganze Masse, das zu sehr verdickte Stammende ausgenommen, sehr weich, die Fibern oder Membranen aber, schwellen auf, und haben dann das Ansehen einer Gallerte. Es kommt diese Spongie von dem Mittelländischen Meer, wenigstens habe ich sie einmahl bey Producten von daher, zugleich wahrgenommen.

Der zwey und vierzigste Gaugschwamm.

Spongia lobata. Lappenästiger Gaugschwamm.

Tab. XLVI.

Fig. 1. Ein Stamm von brauner Farbe mit zweytheiligen Nesten. Fig. 2. Eine Abänderung von grauer Farbe, mit kolbigen Auswüchsen.

Spongia subramosa, lobata, poris magnis confertis marginatis, textura tenaci, dense contexta, fibris capillaceis, cancellatis, mucronatis.

Seba, hat eine Spongie vorgestellt *), welche in ihrer Form und Bauart, mit dem nach der ersten Figur hier abgebildeten Exemplar, übereinkommt. Es hat zwar eine größere Länge, und es mangeln die Poren, welche aber der entgegengesetzte Seite sowohl, als auch andern Exemplaren fehlen. Nach seinen beygefügten Beschreibungen, hat sie auch ein gleiches Gewebe und

Mm 3 über

*) Seba. Thef. To. III. pag. 184. Tab. 96. fig. 1. *Spongia rigida, simplex, ramosa.* — Nach Wilckens Thierpfl. II. Th. Tab. XXI. fig. 71. B, ist sie nach dieser Abbildung verkleinert vorgestellt worden.

274 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Gaugschwamm.

übereinstimmende Farb. Auf diese Abbildung beziehet sich nun der Herr Ritter Pallas unter der Benennung der *Spongia fulva*. Wie ich schon erwähnt habe, ist diese, die *Spongia cancellata* des Linneischen Systems, und unterscheidet sich vor allen andern, durch das weitschichtige, starre und gebrechliche Gewebe, außer der ihr eigenen rothgelben Farb. An dieser aber, ist die Farbe braun oder schwärzlich, Herr Pallas vermuthet daher, es möchte in jenem Exemplar, der Schleim enthalten und vertrocknet seyn. Seba hat diesen Umstand nicht erwähnt, und so ist auch außer der Form, das Gewissere nicht zu entscheiden.

Auch mit der *Spongia ocellata*, scheint dieser Schwamm, übereinzukommen, er ist aber nach seinem eigenen Gewebe, davon verschieden. Ben jenem, bestehet es aus feinen, glatten und gerundeten Haaren, hier aber sind sie breit und ungleich geformt, sie gehen überdiss in kurze, etwas stumpfe Spitzen aus, die sich schon durch das Gefühl zu erkennen geben. Es ist die Fläche nicht allein rauh, sondern die Masse selbst sehr starre. Die Fibern sind dichte in einander gewebt, und geben unter der Vergrößerung, gleichförmige, gerundete Zwischenräume zu erkennen. Die Masse, ziehet das Wasser in großer Menge ein, und kan es auch bey der Festigkeit des Gewebes, länger als andere fassen. Sie wird aber kaum erweicht, und verliert wenig von ihrer Elasticität, vielmehr widerstehet sie dem Druck auf gleiche Art. Die Fibern selbst sind nicht zerreiblich, sondern noch zäher als bey dem gemeinem Schwamm.

Die vordere Seite ist mit vielen Poren, theils in geraden Reihen, theils in zerstreuter Lage, und ungleicher Größe, besetzt. Sie sind länglicht, meistens aber ganz gerundet, und haben einen scharf erhöhten Rand. An dem Schwamm der zweyten Figur, befinden sich noch größere aber ungleicher geordnet. Er hat das nehmliche Gewebe, wie der nach der ersten Figur, und unterscheidet sich als Varietät, durch den stärkeren, etwas breitgedrückten Stamm, und durch die unförmlichen Anwüchse, welche bey dem ersten in zwey gleiche ablangrunde Nester getheilt sind. Die Farbe ist an diesem, lichtgrau, an jenem aber, dunkelbraun, sie wird durch das Auswaschen um vieles heller, und fällt dann mehr ins Gelbe. Die Wohnplätze dieser Spongie, sind nach sicherem Vermuthen, die ostindischen Meere.

43te Gatt. Sp. verrucosa. Der Blattern-Saugschw. T. XLVII. 275

Der drey und vierzigste Saugschwamm.

Spongia verrucosa. Der Blattern-Saugschwamm.

Tab. XLVII.

Fig. 1. Ein Zweig mit den kegelförmigen Blattern oder Warzen. Fig. 2. Ein anderer mit kleineren. Fig. 3. Ein Stück des Gewebes mit den vergrößerten Warzen.

Tab. XLVII. A.

Eine Abänderung dieses Schwammes Fig. 1. die vordere Seite. Fig. 2. Die entgegengekehrte Seite.

Spongia ramosa, ramis subcompressis dichotomis, textura fibrosa, rigida; verrucis conicis, cavis, lateralibus, crebris.

Durch eine abweichende Bauart, ist dieser Saugschwamm zwar schon wesentlich von andern Gattungen verschieden. Noch sind ihm besondere Auswüchse ganz allein eigen, ich habe sie wenigstens an keinen andern Spongien, noch wahrgenommen. Es sind die kegelförmigen Warzen, wie sie nach der dritten Figur, in hinreichender Vergrößerung vorgestellt worden, welche an den Aesten, in einfacher oder auch gedoppelter Reihe stehen. Ihre Größe ist sehr verschieden, und es läßt sich daraus der gemächliche Wuchs, deutlich erkennen. Sie sind meistens von einer gerundeten, oder auch länglichten Form. Der Rand ist etwas eingedrückt, der mittlere Theil aber, in einem kurzen und stumpfen Kegele erhöhet. Sie sitzen in einer ebenen Fläche auf dem Gewebe der Aeste, und lassen sich leicht davon ablösen. Man wird dann gewahr, daß sie die Länge hin, miteinander verbunden sind. An einigen zeigt sich auch eine rinnenförmige Verlängerung, wodurch eine Warze mit der andern verwachsen ist. Sie bestehen aus der nehmlichen Masse des Gewebes, auf welchem sie aufliegen, nur ist es feiner und dichter, auch mit zarten, gegen die Spitze gerichteten Haaren, besetzt. Innwendig sind sie hohl, und es zeigt sich an den Seiten ein gleiches Gewebe, aus welchem der Schwamm selbst besteht, welches aber mit einer vertrockneten Gallerie, meistens überzogen ist. Bey einigen hat die Spitze, eine gerundete Mündung, bey andern aber, wird man einen Deckel gewahr, der öfters abgesprungen ist, und die Hälfte der Warze beträgt. Diese Organe sind uns ganz unbekannt. Sollten sie Gehäuse fremder Körper, oder eine einige Schwammgattung seyn, die sich nur an diese hält; so ist es doch befremdend, daß sie aus

gleich

276 Aechtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

gleicher Substanz bestehen, und nicht an andern Gattungen angetroffen werden. Das Gewebe des Schwamms selbst, ist sehr starre und gebrechlich. Es besteht aus kurzen blätterichten Fibern, die kleine sehr enge Zellen bilden, und meistens mit einer vertrockneten Gallerte verbunden sind. Es wird daher in dem Wasser sehr langsam erweicht, und bleibt auch, wenn es sich zwar zusammendrücken läßt, doch sehr gebrechlich und mürbe. Der ganze Schwamm, hat eine dunkel ochergelbe Farb, und nur die Wärzgen, sind mit einer grauen angefüllt.

Von diesem Saugschwamm waren mir der Zeit nur einzelne Aeste, vorgekommen. Es fanden sich auf allen, die obenbeschriebene Wärzgen, theils in mehrerer, theils in minderer Menge, und von sehr verschiedener Größe. Meistens sind sie breitgedrückt, ausgeschweift, und gabelförmig getheilt. Erst nachher hatte Herr Professor Hermann die Güte, einen ganzen Stamm mir mitzutheilen, welchen ich daher auf der eingeschalteten Tafel, XLVII. A, in Abbildung vorzulegen, nicht habe ermangeln können. An dem ganz eigenem Gewebe, das von allen bereits beschriebenen Gattungen abweicht, ist nicht der mindeste Unterschied von jenem, daran wahrzunehmen. Doch mangelt diesem Exemplar jene Wärzgen, von welchen auch nicht die geringste Spuhr zu entdecken war. Sollten sie erst im späterem Alter, zum Vorschein kommen, oder sind sie wirklich fremde Körper, eine Gattung eines parasitischen Saugschwamms, der sich gerade nur an diesem aufhält? Umstände; die ich für jezt, zu genaueren Untersuchungen auszufragen vermüßiget bin.

Dieser Stamm hat eine beträchtliche Stärke, und theilet sich von der Grundfläche an, in mehrere zwar kurze, doch starke Aeste, welche abermahls mit kleinen gerundeten Zweigen besetzt sind. Sie nehmen an allen Seiten ihren Ausgang, und so erhält der Schwamm, statt jener ebenen Lage, eine büschelförmige Gestalt. In dem Umfang sind diese Auswüchse, wie an jenem, theils breitgedrückt, theils eckigt, theils gerundet. Die Farbe kommt gleichfalls mit jenem überein, nur ist die äußere Fläche, etwas mehr ins Graue gefärbt. Nach vorläufigen Nachrichten, wird dieser Schwamm in dem Mittelländischen Meere gefunden.

44te Gatt. Sp. scyphiformis. Becherförmiger Saugschw. T. XLVIII. 277

Der vier und vierzigste Saugschwamm.

Spongia scyphiformis. Becherförmiger Saugschwamm.

Tab. XLVIII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ebenderselbe, von der entgegengesetzten Seite.
Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der Oberfläche. Fig. 4. Dergleichen von der inneren Fläche.

Spongia tubulosa simplex scyphiformis, *textura e fibris rigidis reticulatis, extus muricatis, intus venosis.*

Dem ersten Ansehen nach, könnte dieser Saugschwamm für eine Abänderung der Spongia fistularis, als der nächstähnlichen Gattung, oder nach seiner Gestalt und Farbe, wenigstens für eine zufällige Abweichung bedünken. Er ist aber davon allzusehr verschieden. Jener hat ein Gewebe von gleichförmigen, groben, weitauseinandergestellten Fäden, hier aber sind sie mancherlei zusammengesetzt und in ihren Fügungen ganz verändert. An der inneren Seite dieses becherförmigen Schwamms, ziehen sich die Länge hin, sehr starke, astförmige Fäden, welche zusammengedrehten Schnüren gleichen. Diese theilen sich in mehrere Aeste, die zwar eine gekrümmte Richtung nehmen, doch eine fast ebene Fläche bilden, sie sind überdies sehr enge verwachsen. Noch sind sie mit feineren Haaren verwebt, welche zusammen, dem Gewebe selbst, eine außerordentliche Festigkeit geben. Es läßt sich nicht mit den Fingern zusammendrücken, und im Wasser, wird es wohl erweicht, es verliert aber das Rauhe nicht, und behält auch einen hohen Grad der Spannung. Von den starken Fäden der inneren Seite, die ich unter der vierten Figur, nach einem kleinem Theil dieser Fläche, vergrößert vorgestellt habe, ziehet sich in senkrechter Lage, ein fülliges Gewebe, gegen die äußere Seite, welche in der Mitte des Bechers, einen halben Zoll im Durchschnitt beträgt. Es bestehet aus feineren, steifen Haaren, welche meistens in dünne Membranen verwachsen sind, und gerundete, oder auch eckichte, nächst aneinander stehende Zellen, bilden. Die Winkel dazwischen, sind mit Auswüchsen kleiner gekräuselter Fasern besetzt, welche dem Schwamm die Rauhgkeit geben. Einige haben eine kegelförmige, andere aber eine gerundete, oder auch unbestimmte Gestalt, und ihre Länge beträgt kaum eine oder eine halbe Linie.

278 Ahtes Geschl. der Pflanzenthlere. Spongia. Saugschwamm.

Der Stamm ist, nächst an der Grundfläche, von ganz solider holzartiger Substanz. Der Becher, welcher eine gekrümmte Richtung nimmt, erweitert sich gegen die Mündung zu, sehr gemächlich, und der Rand gehet in eine scharfe Kante aus, die mit feinen krausen Haaren bewachsen ist. An dem Rücken, nächst der Grundfläche, hatte dieses Exemplar eine ablangrunde, aber zum Theil verwachsene Spalte, die wohl nur zufällig entstanden, da der obere Umfang ganz unzertheilt und gleichförmig ist. Die Farbe ist lichtgrau, mit Gelben vermenget, und kommt mit der des gemeinen Waschwamms benähe überein. Dadurch ist dieser Schwamm zugleich von der Spongia fistularis verschieden, wo sie beständig schwarz oder rothbraun erscheint. Diese Gattung, von der mir noch keine Nachrichten bekannt sind, habe ich gleichfalls, aus dem so schätzbaren Vorrath des Herrn Professors Hermann, mitgetheilt erhalten. Von der Spongia infundibuliformis, Linn. oder crateriformis Pall. ist sie allzusehr verschieden, als daß ich ihren Abstand anzugeben, nöthig fände. Sie ist nach meinem Vermuthen, aus dem Mittelländischen Meer hergebracht worden.

Der fünf und vierzigste Saugschwamm.

Spongia fucorum. Der Tang = Saugschwamm.

Tab. XLIX.

Fig. 1. I. I. I. Verschiedene Parthien dieses Saugschwamms an den Zweigen des Fucus compressus befestigt. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück des Schwamms.

Spongia parasitica, polymorpha, fibris reticulatis tenuissimis fragilibus, fetis erectis.

Unter dem Nahmen der Spongia tomentosa beschreibet Herr von Linne *) einen Saugschwamm, dessen angegebene Kennzeichen, mit dem in
Ab.

*) S. N. Ed. XII. p. 1299. sp. 12. Spong. tomentosa. S. porosa subaculeata tomentosa. — Habitat supra Zosteram, aliasque plantas marinas. — Similis Spongiae oculatae, sed tota tomentosa, extus subaculeata, sparsis poris angustis pertusa, mollissima, densa, helvola, rotundata. — Ed. XIII. To. I. P. VI p. 392. p. 12. (Gleiche Char.) Hier wird zugleich, nach dem Ellis's. Sölandrischen Werk. S. 187.

45te Gatt. Sp. fucorum. Der Tang: Saugschw. T. XLIX. 279

Abbildung hier vorgestellten, ohne Anstand übereinkommen. Doch auch die von dem Herrn Pallas angegebenen Merkmalhe der *Spongia panicea*, lassen sich gleichfalls dahin anwenden, wie ich schon in der Beschreibung der Gattung gleiches Namens, erwähnt habe. Um daher nicht zu einer Irrung Anlaß zu geben, habe ich, bis auf weitere Berichtigung, dieser Gattung obstehenden Namen bengelegt. Noch hat auch Ellis, unter gleicher Benennung der *Spongia tomentosa* und *panicea*, zwey Gattungen angegeben, die sich mit dieser nicht vereinigen lassen. Es scheint, daß die aus dem britannischen Küsten, von jenen aus den ostindischen Meeren, abermahl verschieden sind. Ich kan hiebey eben so wenig das angegebene spissige Gewebe, als die steifen Borsten bemerken, welche in die Haut eindringen, und einen brennenden Schmerzen verursachen. Sie hat deßfalls den Namen der *Spongia urens*, von ihm erhalten.

Der hier vorgestellte Saugschwamm, ist einer der gemeinsten, man trifft ihn fast an allen aus Ostindien kommenden Meergewächsen an, besonders den Seetangen, und Sertularien. Am häufigsten aber zeigt er sich auf den an dem Vorgebürg der guten Hofnung, so zahlreichen *Fucus compressus*, und es ist ein einzelner Zweig, öfters mit einer grosen Menge, hin und wieder bewachsen. Die Gröse selbst aber, ist sehr geringe, ich habe ihn in keinem beträchtlicheren Ausmaas, als die vorliegende Abbildung ergiebt, zur Zeit gefunden, es kan aber auch seyn, daß grössere abgenommen, oder nicht zu uns gebracht werden. Er setzt sich gemeiniglich an den Winkeln der Aeste und Zweige an, und seine Form ist sehr manchfaltig. Gewöhnlich hat er eine kugelförmige Ober-

N n 2

fläche

nr. 7. deren *Spongia urens*, oder nach Ellis Corall. S. 80. Tab. 16. fig. d. d i, D i, die *Spongia panicea* (*Sponge lik Crumb of bread*) angeführt, als welche vom Solander zugleich für die Sp. *tomentosa* erklärt worden. Nach Maasgabe der Linneischen und Solanderischen Beschreibung, wurden in beyder Vereinigung, nachstehende Erläuterungen bengefügt. „Habitat ad *Magnae Britanniae*, *Americae borealis*, *Africae*, *Indiae littora*, *Zosteræ aliisque plantis marinis adhaerens*, *oculatae similis*, *recens aurantius*, *mollissima*, *ficcata albida* et *ureps* tanto magis, si in elibano exsiccata sit, intus micam panis referens, extrinsecus plena papillis poro perforatus. — In der Beschreibung der Sp. *panicea*. S. 3823. sp. 26. wird selbst der Anstand geäußert, ob diese Sp. *tomentosa*, und *panicea*, wesentlich verschiedene Species sind. „Hab. in Mari, inter Angliam et Belgum intermedio, fucis tubulariis, sertulariis intertexta; an distincta a *tomentosa*. „

280 Achtes Geschl. der Pflanzenthiere. Spongia. Saugschwamm.

fläche und eine ebene Unterseite, öfters aber, ist er auch ganz flach, und zur Seite ausgeschweift, oder auch winklicht geformt.

Das Gewebe ist sehr fein, und bestehet aus zarten, durchkreuzenden Fasern, die auf der Oberfläche, meistens gerundete, und gleichförmige Zwischenräume bilden. An dem Rand derselben gehen kleine stumpfe Spitzen aus, die zuweilen etwas verlängert sind, und die Gestalt kleiner Stacheln haben. Sie sind sehr weich, und können auch, wegen ihrer Kürze, nicht in die Haut eindringen. Innen, ist die Masse mit mehreren spissigen Streifenfasern durchwebt, und von weißgrauer Farbe, von außen aber bräunlich gefärbt. Sie läßt sich leicht zusammendrücken, stellt sich aber nicht wiederum in ihre vorige Form, man kan sie vielmehr mit den Fingern zu einem Pulver zerreiben. Auch im Wasser, das sie zwar gemächlich in sich ziehet, wird sie nicht ausgedehnt, oder nach einem Druck, wieder in ihre vorige Gestalt gebracht. Die Poren sind gerundet, und sehr klein. Sie haben einen erhöhten Rand, an verschiedenen Exemplaren aber, habe ich keine wahrgenommen.

*

*

*

Wegen der gleichförmigen Stärke dieses Bandes, habe ich hiemit das Geschlecht der Spongen einstweilen zu beschließen, und die noch abgängigen, oder neuentdeckten Gattungen, in der Fortsetzung beizubringen. Es sind fünf und vierzig wesentlich verschiedene Species, welche hier auf fünf und funfzig Tafeln, in Abbildungen sind vorgelegt worden. Herr von Linné hat in der zwölften Ausgabe des Natursystems, sechzehn angegeben, wovon aber eine eingezogen, die Spong. fluviatilis, als welche von der Sp. lacustris, nicht specifisch verschieden ist. Unter diesen mangelt mir noch ein Original der Sp. 6. Spongia tubulosa, oder fastigiata Pall. welche in dem Gebaischen Werk abgebildet, von derjenigen aber, welche Solander *) dafür erklärte, ganz

*) Ellis - Solander - Zooph, p. 188. Sp. 9. Tab. 58. fig. 7. *Spong. tubulosa* Linn. Nach den Linnéischen und andern übereinstimmenden Kennzeichen, müssen vorzüglich, die Aeste eine gleiche Höhe (rami fastigiati) haben. Hier aber haben sie eine ganz entgegengesetzte Gestalt. Ich vermute, daß diese von Solander angegebene Spongie, nur eine Varietät, der unter dem Namen Spongia panicea, auf unserer

45te Gatt. Sp. fucorum. Der Tang- Saugschw. T. XLIX. 281

ganz verschieden ist. Die zwente unter dieser Anzahl der abgängigen Gattungen, ist die 13te, die *Spongia bacillaris*, welche sich nach Angabe des Herrn von Linne und O. Fr. Müller, an den Norwegischen Küsten gefunden wird. Sie scheint mit der auf der XLsten Tafel, vorgestellten *Spongia stuposa*, am nächsten übereinzukommen, die Poren aber, werden weit feiner angegeben. Ich hoffe, daß sich das Gewisse, nach einem bezubringenden Original, würde entscheiden lassen.

In des Herrn Ritter Pallas Elench. Zooph. sind acht und zwanzig Gattungen dieses Geschlechts, als von nr. 223 bis 350, verzeichnet. Unter diesen habe ich nachstehende, theils bezubringen, theils zu berichtrigen. Es ist nr. 223. *Spongia lichonoides*, von welcher der Herr Verfasser zwar selbst zweifelt, ob sie wirklich zu diesem Geschlecht gehört. Die nr. 229. angegebene Sp. *tubulosa*, habe ich bereits erwähnt. Die Sp. *rubeus* nr. 238. scheint in Bezug auf die Sebaische Vorstellung, zu den Alcyonien zu gehören. Von der Sp. *frondosa*, nr. 245. mangelt uns zur Zeit ein vollständiges Original.

In dem Ellis, Solandrischen Werk, sind dreyzehnen Gattungen verzeichnet, und von diesen, fünf, als Neuigkeiten bengebracht worden. Es ist die schon erwähnte *Spongia tubulosa*, sp. 9. Dann die *Spong. palmata* sp. 10. Ferner die *prolifera* sp. 11, *botryoides* sp. 12, und *coronata* sp. 13. Ich werde nicht ermangeln, wenn sich nicht inzwischen, Originale vorfinden sollten, sie zur Vollständigkeit, in genauesten Copien, bezubringen. Noch wurden, zwar ohne Beschreibung und angegebene Nahmen, auf der 59ten Tafel, drey Spongien aus Orabete daselbst vorgestellt. Die nach der ersten und zwenten Figur sind netzförmig gegittert, und kommen der *Spongia penicillata* am nächsten, die nach der dritten Figur aber, scheint von unserer *Spongia lamellosa*, Tab. XLIV. nicht verschieden zu seyn.

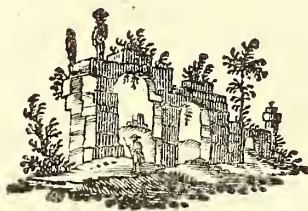
N n 3

Die

XVIIIten Tafel vorgestellten Gattung, ist. Sie kam mir in gleichen röhrenförmigen und bauchichten Nesten vor. Die *Spong. tubulosa* Linn. ist auch von der unter gleichem Nahmen von Hrn Pallas, (El. Zooph. nr. 229.) angegebenen Gattung, verschieden. Sie hat in der XIIIten Ausgabe des Linneischen Systems, (sp. 28.) den Nahmen der *Spongia tubulari* erhalten. Nach vorerwähnter Erläuterung aber, ist die bey sp. 6. (*Spongia tubulosa* Linn.) eingeschaltete Ellipsische *Spongia tubulosa*, wiederum davon zu sondern.

282 Aechtes Geschl. der Pflanzenthier. Spongia. Saugschwamm.

Die drenzehnde Ausgabe des Linneischen Natursystems, enthält im Zusammentrag der in der zwölften angegebenen, desgleichen der von den Herren Pallas, Solander, Ellis, Müller, Forstkahl und andern Verfassern bestimmten Spongien, funfzig Gattungen, wenigstens nach verschiedenen Nahmen. Doch unter diesen gehen nach genauerer Berichtigung einige wiederum ein, deren ich zum Theil schon erwähnt habe. Die in den Zool. Dan. von Herrn Müller angezeigte neuen Gattungen, sind zum Theil nach allzuwenigen Kennzeichen, ohne Vergleichung der Originale, nicht mit Gewisheit zu entscheiden, so auch einige Forstkahl angegeben hat. Im Abschluß dieser gesammten Anzahl, würden zur Zeit noch folgende Species bezubringen, oder auch nach deren Befinden, zu berichtigen seyn. Sie sind, als nach besagter drenzehenden Ausgabe; Sp. 18 ciliata, 19 rubra, 20 nigra, 41 compressa, 42 pocillum, 43 coalita, 44 plana, 45 cruciata, 46 ossiformis, 47 macida, 48 ficiformis. Die Spongia friabilis, habe ich, so wie noch einige andere, nachzutragen. Von diesem bisher bearbeiteten Geschlecht, habe ich vier und zwanzig neue Gattungen beigebracht, womit sich die in ersterwähnter Ausgabe, bestimmte Anzahl, abermahls vermehret hat. Den gesammten Abschluß aber, nach weiterer Entdeckung und der genaueren Berichtigung, werde ich in der Fortsetzung anzuzeigen nicht ermangeln.



Inhalt

der

in diesem zweytem Theil, beschriebenen und abgebildeten
Gattungen der Pflanzenthiere.

Sechstes Geschlecht. Gorgonia. Horncoralle.

Einleitung. Seite 1—20.

- 1te Gatt. Tab. I. Gorg. ventralina Linn. G. Ventilabrum Pall. Netzför-
mige Horncoralle. Die kleine Fächer = Horncoralle.
S. 20. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Ein ver-
größerter Zweig.
- 2te Gatt. Tab. II. Gorg. Flabellum Linn. Pall. Die große fächerförmige
Horncoralle. S. 23. Fig. 1. mit gelber Rinde. Fig. 2.
Ein vergrößertes Stück.
- — — III. — — Fig. 2. Eine Abänderung mit blaßröthlicher, weiß-
sen und grauen Rinde. Fig. 1. Ein vergrößertes Stück.
- — — III. A. — — Fig. 1. Eine Abänderung, mit rother Rinde.
Fig. 2. Ein vergrößertes Stück.
(Eine G. Flabellum, mit der Rinde der Millepora al-
cornis überzogen, ist Tab. XV. abgebildet, und S. 60.
angezeigt.)
- 3te Gatt. Tab. IV. Gorg. granulata. Geförnte Horncoralle. S. 30. Fig. 1.
Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.
- 4te Gatt. Tab. V. Gorg. Palma. Pall. Die breite Horncoralle. Palmen-
blattförmige Horncoralle. S. 32. (Hieher gehört noch die
Abänderung mit weißer Rinde, Tab. XL, welche in der
Fortsetzung, wird beschrieben werden.)
- 5te Gatt. Tab. VI. Gorg. humosa (Placomus Var.). Die erdfärbige Horn-
coralle. S. 36. Fig. 1. Ein Ast, Fig. 2. Ein vergröß-
ertes Stück eines Zweigs.

- 6te Gatt. Tab. VII. *Gorg. anceps* Linn. Pall. Zweyschneidige Horncoralle. S. 38. Fig. 1. Ein Ast. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück desselben im Durchschnitt. Fig. 3. Dergleichen, nach der äußern Fläche.
- 7te Gatt. Tab. VIII. *Gorg. muricata* Pall. Stachelichte Horncoralle. S. 42. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweigs. (Die Abänderung, welche auf Tab. XXXIX. vorgestellt worden, ist S. 130. beschrieben. Eine andere, welche auf der Tab. XXXIX. A, vorgestellt worden, wird in der Fortsetzung angezeigt werden.)
- 8te Gatt. Tab. IX. *Gorg. Sasappo*. Pall. Die rothe ruthenförmige (drathförmige) Horncoralle. S. 46. Fig. 1. Ein Zweig eines großen Stamms. Fig. 2. Sproßlinge mit ihrer Grundfläche, auf einer Schale der englischen Sattelauster, (*Ostrea Ehippium*) aufsetzend. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück eines Zweigs.
- — — IX, A, Fig. 1. Eine Abänderung derselben, in netzförmig verbreitetem Fächer. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweigs.
- 9te Gatt. Tab. X. *Gorg. porosa*. Die löcherichte Horncoralle. S. 49. Fig. 1. Ein starker Ast. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Rinde.
- 10te Gatt. Tab. XI. *Gorg. viminalis* Pall. Die gelbe weidenförmige Horncoralle. S. 51. Fig. 1. Ein Strauch von jüngerem Alter. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Asts.
- — — XI. A. — — Fig. 1. Eine Abänderung mit grauer, oder blassen Rinde. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweigs. (Hat sich als eine eigene Gattung bestätigt, und ist sowohl von dieser, als der *G. verrucosa* verschieden.)
- 11te Gatt. Tab. XII. *Gorg. violacea* Pall. Die violette Horncoralle. S. 54. Fig. 1. Ein starker Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweigs.
- 12te Gatt. Tab. XIII. *Gorg. petechizans* Pall. Die Petechien-Horncoralle. S. 55. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Ein vergrößerter Ast.
- 13te Gatt. Tab. XIV. *Gorg. dichotoma*. — Gabelförmige Horncoralle, ohne eigene Rinde. S. 59.
- — — XV. Eine *Gorg. Flabellum*, mit einer Rinde der *Millepora alcicornis* überzogen. S. 60.

- 14te Gatt. Tab. XVI. *Gorg. verrucosa* Linn. Pall. Warzige Horncoralle. S. 61. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.
- 15te Gatt. Tab. XVII. *Gorg. setosa* Linn. — *acerosa* Pall. Borstige Horncoralle. S. 66. Fig. 1. Ein Ast mit der Rinde. Fig. 2, ein kleiner ohne Rinde. Fig. 3. Ein vergrößerter Zweig.
- 16te Gatt. Tab. XVIII. *Gorg. lepadifera* Linn. Reseda Pall. Die Meerseicheln = Horncoralle. Fig. 1. Ein Ast. Fig. 2. Die schalenförmige Ansätze, vergrößert.
- 17te Gatt. Tab. XIX. *Gorg. ceratophyta* Linn. Pall. Die gemeine rothe Horncoralle. S. 78. Fig. 1. Ein ganzer Stamm auf einer Schaale der Englischen Sattelauster angewachsen, Fig. 2, Ein größerer Ast. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück eines Zweigs.
- 18te Gatt. Tab. XX. *Gorg. umbratica*. Ueberfärbige Horncoralle. S. 83. Fig. 1. ein ganzer Stamm. Fig. 2. ein Stück eines vergrößerten Zweigs.
- 19te Gatt. Tab. XXI. *Gorg. sarmentosa*. Großsträuchigte Horncoralle. S. 85. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Ein vergrößerter Ast.
- — — (Eine Abänderung mit hochgelber Rinde, ist Tab. XLV, vorgestellt, und wird in der Fortsetzung angezeigt werden.)
- 20te Gatt. Tab. XXII. *Gorg. sanguinolenta* Pall. Rothpunctirte Horncoralle. S. 86. Fig. 1. Ein ganzer Stamm, zum Theil mit seiner Rinde überzogen. Fig. 2. ein vergrößerter Zweig.
- 21te Gatt. Tab. XXIII. *Gorg. Antipathes*. Linn. Pall. Schwarze Horncoralle. S. 90. Fig. 1. Ein starker Ast mit ruthenförmigen Zweigen, zum Theil mit seiner Rinde. Fig. 2, ein vergrößertes Stück desselben.
- — — XXIV. — — — Fig. 1. Ein ganzer Stamm, nach einer Abänderung mit kürzeren Aesten und kleineren Poren. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Asts.
- — — XXV. — — — Fig. 1. Ein durch angelegte Milleporen, schichten, steinartig verhärteter Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Asts, im schrägen Durchschnitt.
- — — XXVI. — — — Fig. 1. Ein sehr ästiger Stamm, mit kurzen Zweigen, ohne Rinde. Fig. 2. ein geglättetes Stück.
- Esper Pflanzenthierc II. Th. D o XXVII.

- 21te Gatt. Tab. XXVII. — — — Ein starker Stamm mit seiner Grundfläche, von brauner Farb, ohne Rinde.
- 22te Gatt. Tab. XXVIII. *Gorg. radicata. Pall.* Wurzelförmige Horncoralle. S. 100. Fig. 1. Zwei Stämme in natürlicher Gestalt. Fig. 2, eine Copie dieser Coralle aus dem Sebaischen Werk, mit der ästig vertheilten Wurzel, und einer an dem Gipfel angewachsenen Klappmuschel. Fig. 3, eine vergrößerte Warze der Rinde, fig. 4. ein vergrößerter Zweig.
- 23te Gatt. Tab. XXIX. *Gorg. homomalla.* — Einfärbige schwarze Horncoralle. S. 104. Fig. 1. Ein ganzer Stamm mit der schwarzen Rinde, und einigen bloßen Theilen. Fig. 2, ein vergrößertes Stück eines Zweigs.
- 24te Gatt. Tab. XXX. *Gorg. papillosa* — (anstatt *suberosa* in der Unterschrift) Großwarzige Horncoralle. S. 105. Fig. 1, ein Zweig mit der Rinde. Fig. 2, Ein vergrößertes Stück der Spitze eines Zweigs. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der Rindenfläche nebst dem Stammende.
- 25te Gatt. Tab. XXXI. *Gorg. acerosa.* Nadel förmige Horncoralle. S. 106. Fig. 1. Ein Ast mit der Rinde von brauner Farb. Fig. 2, ein vergrößertes Stück eines Zweigs mit der Rinde. Fig. 3, dergleichen des Holzes eines Asts.
- — — XXXI. A — — — Fig. 1. Eine Abänderung mit gelber Rinde. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.
- 26te Gatt. Tab. XXXII. *Gorg. coralloides Pall.* Gelbgestreifte rothe Horncoralle. S. 108. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweigs mit der Rinde.
- 27te Gatt. Tab. XXXIII. *Gorg. Placomus. Linn. Pall.* Knospen förmige Horncoralle. S. 113. Fig. 1, ein ganzer Stamm mit der Grundfläche. Fig. 2, die vergrößerte Spitze eines Zweigs. Fig. 3, Eine vergrößerter Pore mit dem darüber anschließenden Deckel.
- — — XXXIV. — — — Fig. 1. Eine Abänderung mit kleineren knöpfigen Poren, und einem starken holzigem Stamme. Fig. 2. Ein Pore mit aufliegender Deckel.
- — — XXXIV. A. — — — Fig. 1. Eine Abänderung mit hornartigem Holz, und kurzen Zweigen, Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

- 28te Gatt. Tab. XXXV. *Gorg. verriculata*. Die groÙe nezförmige Horn-
coralle. S. 124. Fig. 1. Der untere Theil eines Stamms,
mit dem nezförmigen Aesten. Fig. 2, ein vergrößertes Stück
eines Zweigs.
- 29te Gatt. Tab. XXXVI. *Gorg. miniacea*. Die mengfärbige Harncoralle.
S. 126. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2, ein ver-
größerter Ast.
- 30te Gatt. Tab. XXXVII. *Gorg. tuberculata*. Höckerichte Horncoralle.
S. 127. Fig. 1. Ein ganzer Stamm, mit einem Theil der
Rinde. Fig. 2. Ein vergrößerter Ast.
- 31te Gatt. Tab. XXXVIII. *Gorg. citrina*. Die kleine citronengelbe Horn-
coralle. S. 129. Fig. 1, der ganze Stamm, fig. 2,
ein vergrößerter Ast.
- — — XXXIX. *Gorg. Muricata* Variet. (zu Tab. VIII.)
S. 130. Fig. 1, ein ganzer Stamm. Fig. 2, ein vergröß-
ertes Stück eines Zweigs. Fig. 3. Eine Celle oder Pore
stärker vergrößert. Fig. 4, eine dergleichen im Durchschnitt
vorge stellt. Fig. 5, dergleichen Poren, in veränderter Form.

Siebentes Geschlecht. *Antipathes*. Stachelcoralle.

Einleitung. Seite 133 — 139.

- 1te Gatt. Tab. I. *Antipathes Flabellum*. *Pall.* Fächerförmige Stachel-
coralle. S. 139. Fig. 1. Ein ganzer Stamm.
- 2te Gatt. Tab. II. *Antip. clathrata*. *Pall.* Gitterförmige Stachelcoralle.
S. 141. — Ein ganzer Stamm.
- 3te Gatt. Tab. III. *Antip. cupressina* *Pall.* *Gorg. Abies* *Linn.* Cypressen-
förmige Stachelcoralle. S. 143. Fig. 1, ein ganzer Stamm.
Fig. 2, ein vergrößertes Stück eines Asts.
- 4te Gatt. Tab. IV. *Antip. Larix*. — *) Lerchenbaumförmige Stachelcoralle.
S. 147. Fig. 1. Ein Stamm. Fig. 2, ein vergrößertes
Stück desselben.

*) Von dieser Stachelcoralle, habe ich der Zeit ein Exemplar von dritthalb Schuh in der
Länge erhalten, das mit vier Reihen sehr langer borstenförmiger Zweige besetzt
war, und ich kan mich daher noch weniger überzeugen, daß es die *Antip. pennacea* *Pall.*
seyn

5te Gatt. Tab. V. Antip. ligulata. Riemenförmige Stachelcoralle *).
S. 149. Fig. 1. Der ganze Stamm, fig. 2, ein vergrößertes Stück des Gitters.

6te Gatt. Tab. VI. Antip. myriophylla Pall. Dünnästige Stachelcoralle.
(anstatt ericoides, in der Unterschrift) S. 150. Fig. 1, ein ganzer Strauch, fig. 2, ein vergrößerter Ast, mit Zweigen.

7te Gatt. Tab. VII. Antip. foeniculea Pall. **) Fenchelblättrichte Stachelcoralle. S. 152. Fig. 1. Ein Strauch mit schwarzem hartem Holz, fig. 2, dergleichen mit weichem, von gelbbrauner Farb.

8te Gatt. Tab. VIII. Antip. spiralis Pall. Gorg. Abies spiralis Linn. Schneckenförmige Stachelcoralle. S. 154. Fig. 1, ein ganzer Stamm in gewundener Form. Fig. 2, ein stärkerer, in gerader Richtung, mit bauchichten Stämmen gegen die Grundfläche. Fig. 3, ein vergrößertes Stück des Stamms von fig. 2. Fig. 4. Der angebliche Polyp nach der Vorstellung aus dem Ellis, Solandrischen Werk. Fig. 5, vergrößerter angeblicher Kelch, oder Auswuchs.

9te Gatt. Tab. IX. Antip. glaberrima. Glänzende Stachelcoralle. S. 160. Fig. 1. Ein Stamm mit der Grundfläche. Fig. 2, ein gabelförmig getheilter Stamm des Gipfels. Fig. 3, ein Stück im queren Durchschnitt. Fig. 4, ein anderes im schrägen Durchschnitt, nach Vorstellung der blättrichten Schichten. Fig. 5. Eine abgenommene einzelne dünne Schichte des hornartigen Holzes.

Achtes

seyn sollte. Jene hat schon nach seiner Angabe, bey einer schubhohen Länge, die Dicke einer Schreibfeder; diese hingegen ist bey einem so großem Uebermans, kaum von der Dicke eines Strohhalms. Es ist daran, die vertrocknete Gallerte sehr häufig, im mindesten aber keine Spuhr eines wollichten Ueberzugs, wahrzunehmen. Herr Pallas beziehet sich überdiz, auf Rumph's Erica marina, die von dieser ganz verschieden ist.

*) Es hat sich noch nicht entschieden, ob diese Gattung, eine würckliche Antipathes, oder wie leichter zu vermuthen stehet, eine Gorgonia ist.

**) Ich habe schon meine Ankände geäußert, ob dieses die wahre Antip. foeniculacea Pall. ist. Noch gerathe ich auf die Vermuthung, sie möchte eine Gorgonia seyn, da mir bey andern Exemplaren, wahrscheinliche Ueberreste einer fälschartigen Rinde vorgekommen sind.

Aechtes Geschlecht. *Spongia*. Saugschwamm, Spongie.

Einleitung. Seite 165 — 180.

- 1te Gatt. Tab. I. *Spongia oculata* Linn. Pall. Der äugige Saugschwamm. S. 180. Fig. 1, ein ganzer Stamm, fig. 2, ein vergrößertes Stück der Fläche mit den Poren.
- 2te Gatt. Tab. II. *Spongia papillaris* Pall. Der großwarzige Saugschwamm. S. 183. Fig. 1, eine ganze Masse, fig. 2, eine vergrößerte Pore.
- 3te Gatt. Tab. III. *Spongia muricata* Linn. Pall. Der zotige Saugschwamm. S. 185. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2, die vergrößerten weichen Stacheln.
- 4te Gatt. Tab. IV. *Spongia fruticosa*. Strauchartiger Saugschwamm. S. 188. Fig. 1. Ein ganzer Stamm, Fig. 2, ein vergrößertes Stück eines Asts.
- 5te Gatt. Tab. V. *Spongia cavernosa*. Pall. Löcherichter Saugschwamm. S. 189. Fig. 1. die Vorderseite. Fig. 2, die Hinterseite eines Exemplars. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der löcherichten Fläche.
- 6te Gatt. Tab. VI. *Spongia cancellata* Linn. fulva Pall. Der starre gitterförmige Saugschwamm. S. 191. Fig. 2, ein vergrößertes Stück des Gewebes.
- 7te Gatt. Tab. VII. *Spongia aculeata* (anstatt muricata, in der Unterschrift) Linn. villosa Pall. Stachelichter Saugschwamm. Fig. 1, ein starker röhriger Stamm, fig. 2, ein dünner von solider Masse. Fig. 3. die vergrößerte Fläche, mit den weichen Stacheln.
- — — VII. A. Eine Abänderung in schalenförmiger Gestalt. Fig. 1, von der vordern geöfneten Seite, fig. 2, von der breiten flachen Seite.
- — — VII. B. Eine andere Abänderung, von kleinen sehr stachelichten Nesten. Fig. 1. 2. 3, einzelne Nester in verschiedener Form. Fig. 4. ein vergrößertes Stück derselben. Fig. 4. das vergrößerte Gewebe im Durchschnitt.
- 8te Gatt. Tab. VIII. *Spongia fibrillosa* Pall. Feinfaserichter Saugschwamm. S. 197. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 1. ein vergrößertes Stück der äußern Fläche, im horizontalen Durchschnitt. Fig. 2. ein dergleichen von der Spitze, im Durchschnitt nach der Länge.

- 9te Gatt. Tab. IX. *Spongia Clathrus*. — Grobgitterichter Saugschwamm.
S. 200. Fig. 1. Eine ganze Masse. Fig. 2, eine vergrößerte Endspitze eines Zweiges.
- — — IX. A. Eine Abänderung von grauer Farbe, und dünneren, verwickelten Aesten.
- 10te Gatt. Tab. X. *Spongia dichotoma*. — *Cervicornis*, *Pall.* (anstatt *fruticosa* in der Unterschrift). Gabelästiger Saugschwamm.
S. 202. Fig. 1. Ein ganzer Strauch. Fig. 2, ein vergrößerter Zweig.
- 11te Gatt. Tab. XI. *Spongia infundibuliformis*. *Linn.* *crateriformis*. *Pall.*
Trichterförmiger Saugschwamm. S. 205. Der ganze Schwamm nach verjüngtem Maas.
- 12te Gatt. Tab. XII. *Spongia Ventilabra* *Linn.* *strigosa* *Pall.* Der fächerförmige Saugschwamm. S. 109. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. ein vergrößertes Stück des Gewebes an der äußern Fläche.
- 13te Gatt. Tab. XIII. *Spongia flabelliformis* *Linn.* *Pall.* Der wedelförmige Saugschwamm. S. 213. — Der ganze Schwamm nach verjüngtem Maas.
- 14te Gatt. Tab. XIV. *Spongia agaricina*. *Pall.* Der bilsenförmige Saugschwamm. S. 216. Fig. 1, der ganze Schwamm, auf einer Milleporenmasse aufsetzend, im verkleinertem Maas. Fig. 2, ein Stück der untern Fläche vergrößert. Fig. 3, dergleichen von der Oberfläche.
- 15te Gatt. Tab. XV. *Spongia officinalis*. *Linn.* *Pall.* Der Waschschwamm. Gemeine Saugschwamm. S. 218. Fig. 1, ein ganzer Schwamm von feinem Gewebe, und gelbbrauner Farb. Fig. 2, ein vergrößertes Stück der Spitze eines lappenförmigen Asts.
- — — XVI. — — — Eine Abänderung von braungelber Farbe, mit großen Poren. Fig. 1. Die Oberseite. fig. 2. Die Unterseite. fig. 3. Eine vergrößerter Pore. fig. 4. Ein Stück des Gewebes, der unternseite vergrößert.
- — — XVII. — — — Eine Abänderung von safrangelber Farbe, und gerundeten Auswüchsen.
- 16te Gatt. Tab. XVIII. *Spongia panicea*. — Semmelförmiger Saugschwamm. S. 224. Fig. 1, der ganze Schwamm mit einer

einer eingewachsenen Isis dichotoma, von der vordern Seite.
Fig. 2, ebenderselbe von der entgegengesetzten Seite.

17te Gatt. Tab. XIX. *Spongia clavata*. Keulenförmiger Saugschwamm.
S. 226. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2, das
innere Gewebe vergrößert.

18te Gatt. Tab. XX. *Spongia fistularis*. Linn. Pall. Der röhrenförmige
Saugschwamm. Pfeifenschwamm. S. 228. Fig. 1, 2,
der untere Theil der Röhre, von beyden Seiten vorgestellt.

— — — XXI. — — — Fig. 1. Der obere Theil dieses Schwamms,
oder die Mündung, im stärksten Durchschnitt. Fig. 2, ein
Stück im schregen Durchschnitt. Fig. 3, das innere Gewebe
vergrößert. Fig. 4, das Gewebe der äußern Fläche vergrößert.
Fig. 5, ein Stück der ästigen Haare, nach stärkerer
Vergrößerung.

— — — XXI. A. — — — Mehrere Stämme dieses Schwamms
mit ihrer Grundfläche, auf einem Milleporenconcert aufstehend.

19te Gatt. Tab. XXII. *Spongia grossa*. Der grobfilzige Saugschwamm.
S. 239. Fig. 1, der ganze Stamm, fig. 2, ein vergrößertes
Stück des Gewebes.

20te Gatt. Tab. XXIII. *Spongia lacustris*. Der Wenher-Saugschwamm.
S. 233. Fig. 1, der ganze Stamm auf einem Holzkast
ansitzend. Fig. 2, ein vergrößertes Stück des Gewebes.

— — — XXIII. A. — — — Fig. 1. Eine besondere Abänderung des
selben. Fig. 2, ein vergrößertes Stück nach dessen äußern Fläche
mit den darinnen enthaltenen Saamenkörnern. Ein dergleichen
von einfacher Schichte des Gewebes. Fig. 3, 4, stärker
vergrößerte Saamenkörner.

Fig. 6. Die Abänderung des Wenherschwamms mit lappigen
Auswüchsen. fig. 7. 9. Kleine Zweige mit den Saamenkörnern,
von der auf der Tab. XXIII. vorgestellten ästigen Art.
fig. 8, 10. eben diese, vergrößert. fig. 11, 12, 13. Die
stärker vergrößerte Saamenkörner.

21te Gatt. Tab. XXIV. *Spongia lanuginosa*. Wollichter Saugschwamm.
S. 243. Fig. 1. der ganze Schwamm. Fig. 2, ein vergrößelter
Zweig.

292 Inhalt der beschriebenen und abgebildeten Gattungen

- 22te Gatt. Tab. XXV. *Spongia Basta*. Der schwarzhaarige Saugschwamm. S. 244. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück des Gewebes.
- 23te Gatt. Tab. XXVI. *Spongia pertusa*. Der durchstochene Saugschwamm. S. 246. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. ein vergrößertes Stück.
- 24te Gatt. Tab. XXVII. *Spongia rigida*. Der starre Saugschwamm. S. 247. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück.
- 25te Gatt. Tab. XXVIII. *Spongia alicornis*. Der Elendgeweihförmige Saugschwamm. S. 248. Fig. 1. Der ganze Schwamm auf einer Millepore aufliegend. Fig. 2. Die vergrößerte Spitze eines Zweigs. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück des mittleren Theils eines Asts.
- 26te Gatt. Tab. XXIX. *Spongia damicornis*. Damhirschgeweihförmiger Saugschwamm. S. 249. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück desselben.
- 27te Gatt. Tab. XXX. *Spongia penicillata*. Der büstenförmige Saugschwamm. S. 259. Fig. 1. Der Schwamm von der Oberseite. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück dieser Fläche. Fig. 3. Dergleichen von der Unterfläche. Fig. 4. Die stärker vergrößerte büstenförmige Auswüchse in senkrechter Lage.
- 28te Gatt. Tab. XXXI. *Spongia sinuosa*. Der rinnenförmige Saugschwamm. S. 252. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück des Gewebes.
- 29te Gatt. Tab. XXXII. *Spongia fasciculata*. Der büschlichte Saugschwamm. S. 253. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück des Gewebes.
- 30te Gatt. Tab. XXXIII. *Spongia Lactuca*. Der Salatblättrichte Saugschwamm. S. 255. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Oberfläche.
- 31te Gatt. Tab. XXXIV. *Spongia membranosa*. Der häutige Saugschwamm. S. 256. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ebenderselbe, von der entgegengesetzten Seite. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der Fläche.

- 32te Gatt. Tab. XXXV. *Spongia solida*. Der feste Saugschwamm.
S. 258. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2 ein
vergrößertes Stück desselben. Fig. 3, 4, 5. stärker vergröß-
erte Endspitzen.
- 33te Gatt. Tab. XXXVI. *Spongia polychotoma*. Vielästiger Saug-
schwamm. S. 259. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2.
ein vergrößertes Stück der Fläche.
- 34te Gatt. Tab. XXXVII. *Spongia crispata*. Der krause Saugschwamm.
Seite 260. Fig. 1. die Oberseite. Fig. 2. die untere
oder entgegengesetzte Seite. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück
des Gewebes.
- 35te Gatt. Tab. XXXVIII. *Spongia Tupha*. Der kolbenförmige Saug-
schwamm. S. 261. Fig. 1. Der ganze Schwamm.
Fig. 2. Das vergrößerte Gewebe.
- — — XXXIX. — — Fig. 1. Eine Abänderung mit kurzen
Fig. 2. Ein vergrößerter Ast.
- 36te Gatt. Tab. XL. *Spongia stuposa*. Grobhaariger Saugschwamm.
S. 265.
- 37te Gatt. Tab. XLI. *Spongia suberosa*. Gorkartiger Saugschwamm.
S. 266. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein
stark vergrößertes Stück des Gewebes.
- 38te Gatt. Tab. XLII. *Spongia rubicunda*. Der dunkelrothe Saugschwamm.
S. 267. Fig. 1. Ein Ast in natürlicher Größe. Fig. 2.
Ein vergrößerter Zweig.
- 39te Gatt. Tab. XLIII. *Spongia Lycopodium*. Der kolbenmoosförmige
Saugschwamm. S. 269. Fig. 1. Der ganze Schwamm.
Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.
- 40te Gatt. Tab. XLIV. *Spongia lamellosa*. Der großblättrichte Saug-
schwamm. S. 270. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2.
Ein vergrößertes Stück der Oberfläche.
- 41te Gatt. Tab. XLV. *Spongia cannabina*. Der wechähnliche Saug-
schwamm. S. 272. Fig. 1. Der ganze Schwamm.
Fig. 2. Ein Stück der Fläche vergrößert.
- 42te Gatt. Tab. XLVI. *Spongia lobata*. Lappenästiger Saugschwamm.
S. 273. Fig. 1. Ein Stamm von brauner Farbe mit

294 Inhalt der beschriebenen und abgebildeten Gatt. der Pflanzenthier.

zweitheiligen Nysten, fig. 2. Eine Abänderung von grauer Farbe, mit kolbenförmigen Nysten.

43te Gatt. Tab. XLVII. Spong. verrucosa. Der Blatternsaugschwamm. S. 275. Fig. 1. Ein Zweig mit den kegelförmigen Blättern oder Warzen. Fig. 2. Ein anderer mit kleinen Warzen. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück des Gewebes, mit den geschlossenen und geöffneten Warzen.

— — — XLVII. A. Eine Abänderung dieses Schwamms. Fig. 1. Die vordere Seite desselben. Fig. 2. Die entgegengesetzte.

44te Gatt. XLVIII. Spongia scyphiformis. Becherförmiger Saugschwamm. S. 277. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Die entgegengesetzte Seite. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der Oberfläche. Fig. 4. Dergleichen von der inneren Fläche.

45te Gatt. Tab. XLIX. Spongia fucorum. Der Tangsaugschwamm. S. 278. Fig. 1. I. I. I. I. Verschiedene Parthien dieses Saugschwamms, auf den Zweigen des Fucus compressus. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück dieses Schwamms.



Register

der

Nahmen der Geschlechter und Gattungen.

A.

Abies. *⊗*. Anthipathes.

Abietina. *⊗*. Gorgonia.

Accarbaar Kippas 12 — Saffappo 46 —
itam 91 — bohor 92 — ular 92 —
nigrum 155.

Acerofa. *⊗*. Gorgonia.

Achilleum, Spongia Plin. 168, 176.

Aenea. *⊗*. Antipathes.

Nestige Horncoralle, 18, 19.

Agaricina. *⊗*. Spong.

Alcicornis. *⊗*. Millep. Spong.

Alcyonen 179.

Alcyonium, arboreum, asbestinum 67. *Ann.*
primum antiquorum 206. irregulare
rigidum Sebae 214, 257. dem Asbe-
stinum ähnlich 132. manus diaboli
184.

Alexipharmacon, Gorg. Antip. 95.

Alterni. *⊗*. Rami.

Americana. *⊗*. Gorg.

Anceps. *⊗*. Gorg.

Antipathes Geschlecht, 15, 19, 133. Unters-
scheid von den Gorgonten, 5, 9. Be-
schriebene Gattungen: Clathrata 141,
cupressina 143, Flabellum 139, foe-
niculacea 152, Glaberrima 160, La-
rix 137, ligulata 149, Myriophyllum
150. Spiralis 154.

Antipathes, Abies 3, 19. aenea 3, 19.
Ähnlicher Saugschw. 233. clatrata
139, 153. cupressina 134, 136, 139.
dichotoma 139, ericoides 139, 150,
151. Flabellum 153. foeniculacea 139.
Gorgonia 8, 12, 18, 19. hirsutum 67.
Myriophyllum 139. orichalcea 134,
139, 162. pennacea 139, 147. Spinosa
147. spiralis 134, 137, 139. subpin-
nata 137. Vlex 151.

Aplisiae Plin. 168, 176. *Ann.*

Apothecerschwamm 180, 181.

Arbre de mer 24, 61. — coralloide 109, —
verruceuse 62.

Aruesche Zeeichwamm 214.

Atra. *⊗*. Spongia.

pp 2

Asterias

Asterias ciliaris 49.

Augen der Saugschwämme 175.

Augeschwamm 180, 181.

B.

Bacillaris. S. *Spongia*.

Badschwamm.

Basis. S. Grundfläche.

Basta. S. *Spongia*, — laut 244.

Barnacle bearing Gorgon 71.

Bau mutu 155.

Becherförmiger Saugschw. 220.

Becherschwamm 206.

Biareus. S. Gorg.

Bilsenförmiger Saugschw. 216.

Black Coral 133.

Blättgen der Zellen an den Gorgonien 8.

Blattern, Saugschwamm 275.

Blatschwamm 206.

Bloedroode Roude 46.

Bluthige Ruthe 46.

Blutrothe Meerrotthe 46.

Bockschwamm.

Borsten der Stachelcor. 136.

Borstenförmige Horncoralle 65.

Botryoides. S. *Spongia*.

Branched english Sponge 180, 181. — tuberculated Sponge 186.

Breede Zee - Blum 60.

Brustwarzenschwamm 183.

Bürstenförmiger Saugschw. 250.

Büschlichter Saugschw. 253.

Bulla marina 244.

C.

Calbaar itam 91.

Calyces *Antipathis* 137.

Calycularis. S. *Madrep.*

Cambylium coralliforme 92.

Cancellata. S. *Spongia*.

Cannabina. S. *Spong.*

Carex — dem ausgeädertem Blatt ähnliche Haare eines Saugschwammes 255.

Cavernosa. S. *Spong.*

Cavollini — Versuche mit dem Horncorallen 6, 16.

Cellepora hyalina 31.

Cellulae Gorgoniarum 8.

Cellulana 2, — fungosa 166.

Ceratophyta. S. Gorg.

Ceratophyton 134. — flabelliforme 62.

Cervicornis. S. *Spong.*

Chamaeriphe peregrina 32.

Chirotheca marina 194.

Ciliata. S. *Spongia*.

Citrina. S. *Gorgonia*.

Clavata. S. *Spong.*

Clathrata. S. *Antipathes*.

Clathrus. S. *Spongia*, *Gorgonia* — cancellatus 200.

Coalita. S. *Spong.*

Common Sponge 218, 219.

Compressa. S. *Spongia*.

Corallina fruticosa 39, 62. — *elatior* 67. *purpurea* 79. *Antipathis facie* Var. 61. *alba nodosa* 62. *rubens* 79.

Corallinum foliatum 67.

Corallium nigrum veterum 91, 92, 163. *Anni.*

Coralloides. S. Gorg. — *granulosa alba* 62, — *fruticosa* 79. — *epispongiosa* 79.

Corde de mer 155.

Coronata. S. *Spongia*.

Cortex Gorgoniarum 6.

Crateri-

der Geschlechter und Gattungen.

297

Crateriformis. *S. Spongia*. Ein diesem
ähnlicher Saugschwamm 278.

Crispata. *S. Spongia*.

Cristata. *S. Spongia*.

Cruciata. *S. Spongia*.

Cupressina. *S. Gorgonia* und Antip.

Cupressus Antip. 144. — marina Rumphii
144.

Cyprés Antipathes 144.

Cypressenförmige Stachelcoralle 144.

Cypressus. *S. Antipath.*

D.

Damicornis, *S. Spongia*.

Damhirschgeweihförmiger Saugschwamm.
249.

Dichotoma. *S. Antip. Gorg. Spong.*

Dichotomous Sponge 203.

Dodspens 262.

Dünnästige Stachelcoralle 150.

Dunkelrother Saugschw. 267.

Durchstochener Saugschw. 267.

E.

Ecorce de substance de Champignon etc. 109.

Echinata Spongia 188.

Einfache Horncorallen. *S. Gorg. simplices*.

Einfarbige schwarze Horncoralle 104.

Eisenholz; 90.

Elegans. *S. Spongia*.

Elendgeweihförmiger Saugschw. 243.

Elongata. *S. Gorg.*

Englische Sattel-Muster 47.

Entenmuschel Gorgonie 71.

Epicorallium reticulatum 24, virgulis muricatis 42, — alatis 39.

Eponge vulgaire 218, 220. cancellée 191,
feuilletée 207. veloutée 197, oeillet-
tée 180, 181, à piquans 185, 186,
caverneuse 189, à fibres 197, bran-
chue 203.

Equisetum marinum 153.

Erdfarbige Horncoralle 36.

Erica marina 62, 140 — tenuis 150.

Ericoides. *S. Anthipathes*.

Eventail, pordé 38, — de mer 23, — de
Nimphe 213, 214, de Thetis 115,
pointillé 55, 56.

Exserta. *S. Gorg.*

Eyerstöcke der Stachelcorallen 137.

F.

Fächerförmige Horncoralle. *S. Gorg. fla-
belliformis*.

Fächerförmiger Saugschwamm. 209. dergl.
Stachelcoralle 139. dergl. Horncor-
alle 23.

Fächerhorncoralle, mit einer Milleporen-
rinde überzogen 59, 60.

Fächerschwamm 213, 114.

Fasciculata. *S. Spongia*.

Fasciculi fastigiati 254.

Fastigiata. *S. Spongia*.

Feinfaserichter Saugsw. 197.

Fester Saugschwamm. 258.

Fenchelblättrichte Stachelcor. 152.

Fettisch, aus dem Stamm einer Gorgonie
geschnitten 94.

Fibrillosa. *S. Spong.*

Ficiformis. *S. Spong.*

Fiery Red Gorgon 32.

Fir like Gorgon 55.

Fistularis. *S. Spongia*. Ein ähnlicher
Saugschw. 277.

Flebella marina 21.

Flabelliformis. *S. Gorgonia*, *Spongia*, —
Variet. *Spongiae fibrillosae* 198.

Flabellum, *S. Gorgonia*, *Spongia*, Anti-
pathes, — marinum 114, 214, aru-
ense 214.

Flammea, *S. Gorgonia*.

Fleisch der Gorgonien 14.

Flores *Gorgoniae* 116.

Floribunda, *S. Gorgonia*.

Flußschwamm 235.

Fluviatilis *S. Spongia*.

Foeminae spongiarum Plin. 168. Ann.

Foeniculacea *S. Antipath*.

Foenum marinum 153.

Foliascens *S. Spongia*.

Foramina *Spongiae* 175.

Friabilis *S. Spongia*.

Froncosa *S. Spongia*.

Frutex marinus flabelliformis 62, — verru-
carius 62, lignosus 49. 62, 101, —
ericae facie 115.

Fruticosa *S. Spongia*.

Fruticulus marinus etc. 142.

Fucorum *Spongia*. *S. Spongia*.

Fucus, compressus 279, teres ramosus 80.
Ann. — veste rugosa 61, — ramu-
lis compressiusculis 87, — spongiialis
263, — environné de Tartre coralli-
ne. 109, — vestitus Imper. 3, —
spongiosus 181, — Unterscheid von
den Gorgonien 5.

Fulda. *S. Spongia*.

Fungiten 179.

G.

Gabelästiger Saugschw. 202.

Gabelförmige Horncoralle 59.

Gabelförmiger Saugschw. 259.

Gedoornde Zeeheester 42.

Geknobelde Zee Waajer 113.

Gekrönte Horncoralle 30.

Gelbe weidenförmige Horncoralle 51.

Gelbbettöpfelte Horncoralle 86.

Gelbgesternte Horncoralle 108.

Gelbholz 113.

Gemazelte Hoorplant 86, 87.

Gemeene Spons 219.

Gemeine Horncoralle 78.

Gemmae Plinii 95.

Gestipte Hoorplant 55, 56.

Getakte Zee Heester 150.

Getepelde Hoorplant 42.

Gewardde Zeedorn 142.

Glittersförmige Stachelcoralle 141.

Glitterschwamm 191.

Glaberrima. *S. Antipathes*.

Glänzende Stachelcoralle 160.

Gorgonia, Geschlecht. 1, 2, Unterscheid
von den Alcyonien und Edlen Corals-
ten 5, 67. Ann. Beschriebene Gat-
tungen: *Acerosa* 106, *anceps* 38, *an-*
tipathes 90, *Ceratophyta* 78, *citrina*
129, *coralloides* 108, *Dichoma* 59,
Flabellum 23, mit einer Millep. *alci-*
cornis 60, *Granulata* 30, *homomalla*
104, *humosa* 36, *Lepadifera* 71, *Mi-*
niacea 126, *muricata* 42, eine Abände-
rung 130, *Palma* 32, *papillosa* 105,
petechizans 55, *placomus* 113, *porosa*
49, *Radicata* 100, *Sanguinolenta* 86,
far-

der Geschlechter und Gattungen.

299

farmentosa 85, sasappo 46, setosa 66, Tuberculata 127, Umbratica 83, Ventalina 20, verriculata 124. verrucosa 61, viminalis 51, violacea 54.

Gorgonia: Abies 19, 139, 143, 154, abietina 56, 87, acerosa 66, 70. aenea 139, antipathes 19, 43, 51, 160, 161. america 87, anceps 19, Biareus 67. Clathrus 19, 21, ceratophyta, 19, 48, 85, 127, coralloides 13. Num. 19, 66. cupressina 134. Dichotoma 51. Elongata 19. exserta 124. Flabelliformis 12, 18, 139. flabellum 19, 34, 59, 60, 149, 212, flammea 32, 33, 67 Num. lunceae 11, 19, Lepadifera 19. Mollis 19, muricata 10, 19, 51, 105. Orichalcea 134, Palma 16, 19, 20, 40. Num. 126, pectinata 19, 126, petechizans 19, 87, 128. pinnata 18, 19, 70, 87, placomus 5, 10, 19, 36, 64, 152, purpurea 19. Radicata 19, 177, ramosa 18, 19, refeda 19, 72, refedae facie 72, reticulata 18, 124, reticulum 19, 21. Sanguinolenta 19, sasappo 19, 49, 128, setacea 19, scirpea 11, 19, setosa 19, 87, 106, 107, simplex 18, 19, spiralis 19, 134, 154, suberosa 19, 67, 105, succinea 19, 37. Ventalina 12, 19, 26, 30, 34, ventilabra 19, verrucosa 13. Num. 19, 57, 110, verticillata 18, 19, 121, 124, viminalis 19, 65, 130, violacea 19.

Gorgonien. Geschlecht, 1. Unterscheid von den Alcyonien und der Edlen Coralle 5, 67.

Gorckartiger Saugschwamm 105.

Gögenbild, aus dem Stamm einer Gorgonie geschnitten 94.

Grobgitterichter Saugschwamm 200.

Grobfilziger Saugschw. 232.

Grobhäriger Saugschw. 265.

Grossa. S. Spongia.

Großblätterichter Saugschw. 270.

Große Fächerförmige Horncoralle 22.

Großwarziger Saugschw. 183.

Groote Seewajer 20.

H.

Haare der Saugschwämme 173.

Haarzottenschwamm 194.

Häutige Saugschwamm 256.

Hattuehoe 90.

Hautsaugschwamm 256.

Hertzhoorn Spons 203.

Hirzina. S. Spongia.

Hirschgeweihschwamm 102, 103.

Höckerichte Horncoralle 127.

Hog Gorgon 42.

Holz der Horncorallen 4.

Homomalla S. Gorgon.

Hoorngewas 78.

Horncoralle, Geschlecht 1. mit einer celled poren Rinde überzogen 42, mit galierartigem Ueberzug 133.

Horned Gorgonia 79.

Hygrometer vom Holz der Gorgonien 4.

Hyppuriten 179.

Humosa S. Gorgonia.

I.

I.

- Infundibuliformis *S. Spongia*, ein ähnlicher 242.
 Isis Palma 62, — Placomum 24, 52.
 Isis nobilis, 28, 67, 93, 161, — flexilis, frutic. 142.
 Luncea *S. Gorgonia*.

K.

- Keratophyta 3.
 Keratophyte à branches tortueuses 62.
 Ketatophytum, dichotomum 39; Flabellum Veneris 23, maius nigrum 214, arbo- reum nigrum 92, fruticis specie nigrum 92, flabelliforme 114, ramulis laterali- bus, Seba, 129. Boerh. 133.
 Keulenförmiger Saugschwamm 226.
 Kleene breede zwarte Zeeboom 92.
 Knochen der Gorgonien 14.
 Kolbenförmiger Saugschwamm, 261.
 Kolbenmoosförmiger Saugschwamm 269.
 Krauser Saugschwamm 260.
 Rühornschwamm 228.

L.

- Lactura *S. Spongia*.
 Lacustris *S. Spong*.
 Lahomette 90.
 Lamellae cellularum Gorgoniae 8.
 Lamellosa *S. Spongia*.
 Lappenästiger Saugschwamm 273.
 Larix *S. Antipathes*.
 Leberförmiger Saugschw. 191.

- Lepadifera *S. Gorg*.
 Lepas 73. — balanoides 77.
 Lerchenbaumförmige Stachelcoralle 137.
 Lichenoides *S. Spongia*.
 Lignum Gorgoniarum 4.
 Ligulata *S. Antipathes*.
 Lischdoddenspons 262.
 Lithodendrum, littoreum 203, arboreum 205.
 Lithophito con tonace di color bianco. 62.
 — del color di Lacca 79 — mag- giore 43.
 Lithophytum americanum 42, 57, 92, — compressum 39, 79 — erectum 67, flavum 87, 150, — marinum 61, — nodosum 62, pinnatum 67, 68, — rubri coloris 79.
 Lithoxylum 3, retiforme 23.
 Lobata *S. Spongia*.
 Löcherbesen, 50.
 Löcherichte Horncoralle 49.
 Löcherchwamm 189.
 Lorbeerblatt. *S. Ostrea folium*.
 Lorkenspons Gewas 217.
 Lycopodium *S. Spongia*.

M.

- Macida *S. Spongia*.
 Madrepora, calycularis 17, — oculata 28, muricata 44.
 Manon Plinii, 168. Ann. 176.
 Meeretzel, Horncoralle 71.
 Meerhand 92.
 Meerminne Seewajer 23, 214.
 Meerpockencoralle 71.
 Meerschwamm 165, 166, 172.

der Geschlechter und Gattungen.

299

Membranacea. *S. Spongia*.
 Membranosa. *S. Spongia*.
 Mengfärbige Horncoralle 126.
 Millepora, cellulosa, Versteinerung 35, alci-
 cornis 59.
 Miniacea. *S. Gorgonia*.
 Mollis. *S. Gorgonia*.
 Muricata. *S. Gorgonia*, *Spongia*, Madre-
 pora.
 Museus aquaticus ceranoides 234.
 Muts - Spons 206.
 Myriophylla. *S. Antipathes*.
 Mytilus, modiolus 232, hirundo 29.

N.

Nachtwächterhorn, Saugschwamm 228.
 Nadelförmige Horncoralle 106.
 Netzförmige Horncoralle 18, 20, 124.
 Nigra. *S. Spongia*.
 Nodosa. *S. Spongia*.

O.

Ocelli spongiarum 175.
 Oculata. *S. Spongia*.
 officinalis. *S. Spongia*.
 On - haytsjn 20.
 Oogies Spons 180, 181.
 Oppositi. *S. Rami*.
 Oranje Spons 190.
 Orichalcea. *S. Antipathes*, *Gorgonia*.
 Ossiformis. *S. Spongia*.
 Ostrea, Ehippium 47, Frons 152, crista
 galli 90, Folium 230.
 Otahiti, Schwämme von daher 271.
 Ovaria Antipathis 137.

Ueber Pflanzenthiere II. Th.

P.

Pabaytsjn 20.
 Paletspons 209.
 Palma. *S. Gorgonia*.
 palmata. *S. Spongia*.
 Palmenförmige Horncoralle 32.
 palmiuncus anguinus 155.
 panicea. *S. Spongia*.
 paniculata. *S. Gorgonia*.
 papillaris. *S. Spongia*.
 papillofa. *S. Gorgonia*.
 Pectinata. *S. Gorgonia*.
 Penicillata. *S. Gorgonia*.
 Pennacea. *S. Antipathes*.
 Pertusa. *S. Spongia*.
 Petechiencoralle 55.
 Petechizans. *S. Gorgonia*.
 Pfeiffenschwamm 228.
 Pili Spongiarum 173.
 Pinnac Gorgoniarum 12.
 Pinnata. *S. Gorgonia*.
 Pinus marina 67.
 Placomum lfidis 24.
 Placomus. *S. Gorgonia*.
 Ähnliche Gattung 36.
 Plana. *S. Spongia*.
 Planta marina foliacea 210, — resedae
 facie 73.
 Platte Zee-boom 20, — Heester 139.
 Plumosa. *S. Spongia*.
 Pocillum. *S. Spongia*.
 Poktraagende Gorgon. 71, — Zeehe-
 ster 72.
 Polychotoma. *S. Spongia*.
 Polypen der Gorgonien 13, 14.
 Poreuse Zee Zeeheester 49.
 Pori bifarii, sparsi 82.

29

Poro-

Porosa. *S. Gorgonia*.

Posaune, ein Saugschwamm 228.

prolifera. *S. Spongia*.

purpurea. *S. Gorgonia*.

Pynboom 66.

Pyrespons 228, 229.

Q.

Quercus marina 54, 67, 68, 79.

R.

Radicata. *S. Gorgonia*.

Radix Gorgoniar. *S. Grundfläche*.

Rami - alterni 12, 47. oppositi 12, secundii 12.

Ramosa. *S. Gorgonia*.

Ramuli Gorgoniar. 12.

Refeda. *S. Gorg.* — marina 73.

Rete philipense 214.

Reteporiten 252.

Reticulata. *S. Gorgonia*.

Reticulum. *S. Gorgonia*.

Riedgras, ähnliche Schwammhaare 255.

Riemenförmige Stachelcoralle 149.

Rigida. *S. Spongia*.

Rivier Spons 234.

Rinnenförmiger Saugschwamm 252.

Röhrenförmiger Saugschwamm 228.

Rothe Horncoralle mit gelben Poren 108.

Rothe Ruthenförmige Horncoralle 46.

Rother Saugschwamm 267.

Rothpunctirte Horncoralle 86.

Rubens. *S. Gorgonia*.

Rubicunda. *S. Spongia*.

Rubra. *S. Spongia*.

Ruig Spogewas 185, 194.

S.

Saamenkörner der Spongien 240.

Salz der Horncorallen 5.

Sambeggia 66.

Sanguinolenta. *S. Gorgonia*.

Sarmentosa. *S. Gorgonia*.

Safappo. *S. Gorgonia*.

Sarong tangan laut 194.

Saugschwamm 165, 172.

Saugöffnungen der Spongien 175.

Saule de mer 38, 39, 51, 52.

Savaglia 6, 27, 90, 91, 93.

Schwammstein 223.

Schwarze Corall 27, 28, 90, 91, 160.

Schwarzhaariger Saugschwamm 244.

Scirpea. *S. Gorgonia*.

Scyphiformis. *S. Spongia*.

Sea Fan 23. Horncoralle, — spons 209.

Seafeather 66.

Sea Hedge 42.

Sea Willow 38.

Secundi. *S. Rami*.

Seefesen 61.

Seecypresse 144.

Seeeiche 66, 67.

Seefächer 23.

Seehaidkraut 113, 114.

Seeholz 90.

Seehorn 78, 79.

Seelerchenschwamm 217.

Seereseda 71, 72.

Seestrick 154.

Seetang. *S. Fucus*.

Seewedel 20.

Seeweide 38, 39, 51, 52.

Seewurzel 90.

Sertularia Thua 146. abietina 57.

Seta-

der Geschlechter und Gattungen.

301

Setacea. *E. Gorgonia*.

Setae Gorgoniarum 12.

Setosa. *E. Gorgonia*.

Shagg Spons 186.

Sinuosa. *E. Spongia*.

Spiral Antipathes 155.

Spiralis. *E. Antipathes, Gorgonia*.

Spanish Brown Gorgon 51, 52.

Spiracula spongiarum 175.

Spiral Antipathes 155.

Spiralis. *E. Antipathes, Gorgonia*.

Sponge 165.

Spongia Geschl. 165. — Genera Plinii 168.

— Einer Horncoralle ähnlich 101.

Beschriebene Gattungen:

Aculeata 193, agaricina 216, alcornis 248, Basta 244, Cancellata 190, cannabina 272, cavernosa 189, clathrus 200, clavata 226, crispata 260, Damicornis 249, dichotoma 202, Fasciculata 253, fibrillosa 197, fistularis 228, flabelliformis 213, fruticosa 188, fucorum 278, Grossa 232, Infundibuliformis 205, Lacustris 233, lactuca 255, lamellosa 270, lanuginosa 243, lobata 273, lycopodium 269, Membranosa 256, muricata 185, Oculata 180, officinalis 218, Panicea 224, papillaris 185, penicillata 250, pertusa 246, polychotoma 259, Rigida 247, rubicunda 267, Scyphiformis 277, sinuosa 252, solida 258, stuposa 265, eine ähnliche 272, suberosa 266, Tupha 261, ventilabra 209, verrucosa 275.

Spongia: Aculeata 178, ad usum praestantissima Turefort 219, agaricina 177,

atra 24, Bacillaris 177, 178, 281, Basta 177, 193, botryoides 178, 281, britannica 181, Cancellata 177, 178, 193, cavernosa 177, 178, 194, cervicornis 177, 178, 188, 203, ciliata 282, coalita 281, compressa schiaccata 219, 282, coronata 178, 281, crateriformis 177, 206, 207, 272, cristata 178, cruciata 282, Damicornis 255, dichotoma 178, 188, dura f. spuria 194, Echinata 186, elegans 206, erecta Seb. 181, Fasciculata, 177, fastigiata 177, 178, 249, fibrillosa 177, fistularis 177, 178, fistulosa maxima 194, fibrillosa 177, ficiiformis 282, fistularis 177, 178, flabelliformis 177, 178, floribunda 177, fluvialis 172, foliata 206, foliascens 177, 178, 206, friabilis 236, frondosa 28, 177, 207, fulva 177, 191, 192, Globosa 254, 266, 282, Hircina 254, 266, Infundibuliformis 178, 272, Lacustris 177, 178, 280, lamellosa 281, lichenoides 281, Macida, 282, marina 194, membranacea 256, membranosa 177, muricata 177, 178, Nigra 282, nodosa 178, Oculata 177, 178, 193, 227, 228, officinalis 177, 178, ossiformis 282, Palmata 178, 281, panicea 177, 279, 280, papillaris 177, penicillata 281, plana 282, plumosa 244, pocillum 281, polychotoma 268, prolifera 178, 281, Ramosa 181, ramosissima 181, rigida 247, 273, rubens 177, 178, 268, 281, rubra 282. Scyphiformis 209. sinuosa 177, solida 258,

- spuria 194, strigosa 177, 178, 210, 211, stuposa Ell. 178, suberosa 266, Tenaces spongiae 236 Ann. Tomentosa 177, 178, 278, 279, 265, tubularia 281, Ann. tubulosa 177, 178, 193, 280, 281, tubulosa cavernosa 194, tupa 177, typhoides 194, Ventilabra 177, 178, villosa 177, 178, 194, Vrens 178, 179.
- Spongie 165.
 Spongioides 181.
 Spongle lik Crumb of Bread 179 Ann.
 Spons 165.
 Sponfbal 254.
 Spongewas 165.
 Spugna officinale 218.
 Stachelbese, 42.
 Stachelcorall 133.
 Stachelschwamm 185.
 Stachelsterncoralle 133.
 Stachelichte Horncoralle 42.
 Stachelichter Saugschwamm 193.
 Stamm. S. truncus.
 Starrer, gitterförmiger Saugschwamm 190, 247.
 Steinholz 3.
 Steinpflanze 3.
 Stekkelige Spons 185.
 Strauchartiger Saugschwamm 188.
 Strauchigte Horncoralle 85.
- T.**
- Takking Spongewas 203.
 Tannenförmige Horncoralle 57.
 Tangsaugschwamm 278.
 Taufendblatt, Stachelcoralle 150.
- Tenaces Spong. S. Spong.
 Teppelachtig Spousgew. 183.
 Tiffe de mer 262.
 Titanoceratophyta, 1, 3, 43, 62.
 Titfju 90.
 Tomentosa. S. Spongia.
 Tragos Plin. 168 Ann. 173, 176.
 Tralie Spons 191.
 Trauerfächer 139.
 Trechter Spons 206.
 Trichterförmiger Saugschwamm 205.
 Trichterschwamm 206.
 Trompet d'Elephant, Eponge 229.
 Trompetenschwamm 193.
 Trompet-Spons 194.
 Truncus Gorgoniar. 11.
 Tuberculata. S. Gorg.
 Tubulosa. S. Spong.
 Tuschschwamm 244.
 Tupha. S. Spongia.
 Tufaschwamm 261.
 Typha. S. Tupha.
- U.**
- Ueberzug der Stachelhorncorallen 83.
 Uitgeholde Spons 189.
 Uitgeschneden Spongewas 252.
 Ulex. S. Antipath.
 Umbratica. S. Gorgon.
 Umberfärbige Horncoralle 83.
 Urens. S. Spongia.
- V.**
- Ventalina. S. Gorgonia.
 Ventilabra. S. Spongia, Gorgonia.

der Geschlechter und Gattungen.

303

Venus's Fan 23.
 Verge rouge 46.
 Verriculata. *E. Gorgonia*.
 Verrucose Balai de Mer 61.
 Verrucosa. *E. Gorgonia*, *Spongia*.
 Versteinerungen der Horncorallen 19, der
Gorgonia Palma 35, der *Spongien*
 179, 226, 252.
 Verticillata. *E. Gorgonia*.
 Vielästiger Saugschwamm 259.
 Villosa. *E. Spongia*.
 Viminale. *E. Gorgonia*.
 Violacea. *E. Gorgonia*.
 Violette Hoornplant 54.
 Violette Horncoralle 54.
 Virga sanguinea 46.
 Vliesachtig Spongewas 256.

W.

Waajer Spons 213, 214.
 Wartet Gorgon 61. — Warted See Fan
 113, 114.
 Warzen der Gorgonien 16, an einem Saug-
 schwamm 275.
 Warzige Horncoralle 61.
 Warziger Meerfächer 213.
 Waschsaugschwamm 218, 165, 172, 219.
 Wedelförmige Horncoralle 23, wedelförmi-
 ger Saugschwamm 225.
 Weiche Theile der Gorgonien 13.
 Weintraube, an einer Horncoralle gefun-
 den 100.

Verhältnlicher Saugschwamm
 West-India pinnated Gorgon 87.
 Weyher schwamm 233, 234.
 Willow Gorgon 39.
 Winkel-Spons 218, 219.
 Wollichter Saugschwamm 243.
 Wrattige Hoornplant 61.
 Wurzel der Gorgonien. *E. Grundfläche*.
 Wurzelcoralle 100.
 Wurzelförmige Horncoralle. 100.

Y.

Yarrow-like Antipathes 150.

Z.

Zee Besem 61.
 Zee Bluts Tak 55, 56.
 Zee Cypres 144.
 Zee-Heester 1, 33.
 Zee-Heide 113.
 Zee Hooy 152.
 Zee Leer 214.
 Zee Palm 32.
 Zee Touw 155.
 Zee Mahogny Boom 79.
 Zee refeda 72.
 Zee Wilg 38, 51, 52, 55, 56.
 Zellen der Gorgonien. *E. Cellulae*.
 Zottiger Saugschwamm 185.
 Zweige. *E. Ramuli*.
 Zwischneidige Horncoralle 38.

