

9108
Zurück
Wien
Mar. J. J. J.
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fortsetzungen
der
Pflanzenthiere
in
Abbildungen nach der Natur
mit
Farben erleuchtet
nebst
Beschreibungen

von
Eugenius Johann Christoph Esper,
der Weltweisheit Doctor und derselben öffentlichen außerordentlichen Professor auf der Königlich
Preussischen Friedrichs Alexanders Universität zu Erlangen, der Kaiserlichen Leopoldinischen
Academie der Naturforscher, der Gesellschaft Naturforschender Freunde in
Berlin, und der Regensburgischen botanischen,
Mitglied.

Erster Theil.
Mit hundert und sechs illuminirten Kupfertafeln.

Nürnberg,
in der Maspeschen Buchhandlung,
1797.



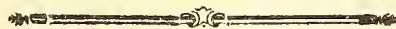
QL
376
E77
1791
C.1
[Th. 3]
SCHNEB

Fortsetzungen
der
Pflanzenthiere.

Erster Theil.



F o r t s e t z u n g zu dem Geschlecht der Sterncoralle.



Die dreyfigste Sterncoralle. Madrepora Caerulea. Die blaue Sterncoralle.

Tab. XXXII.

Fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein Stück der vergrößerten Fläche.

PALLAS Elench. Zooph. p. 256. n. 158. *Millepora caerulea*. M. plana laciniata irregularis scabra, poris utrinque cylindricis intus fulcatis. Loc. Mare indicum. WILKENS Thierpf. (Uebers.) I. Th. S. 327. Die blaue Millipore. Eine Millipore, die flach, lappicht eingeschnitten, irregular scharfrauh, und auf beyden Flächen mit cylindrischen Poren, die innwendig gefurcht sind, erscheint. — BODDAERT Lyst. d. Pl. p. 319. n. 158. Mill. caer. *Blauwe Pyp-Coraal*. Pyp-Coraal, dat plat, gebladerd, onregelmatig en ruw is, aan beide vlaktens met rolronde Pori, die van binnen aan weder zyden gestreept zyn.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII. St. p. 182. *De blaauwe Millepore*.

MÜLLER Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 713. Das blaue Corall.

ELLIS-SOLANDER. Nat. Hist. of Zooph. p. 142. Tab. XII. fig. 4. n. 20. Madrep. caerulea. *Blue Millepore*. *Millepora plano-scabra*, laminis crassis, varie tortuosis subdivisa, apicibus saepe lobatis, porisque substellatis cylindricis utrinque instructis.

Fortsetzung zum Geschlecht der Sterncoralle.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3783. sp. 2. *Millepora caerulea*. (Charact. nach Ellis, Soland.) — Habitat mollis immensis in *Oceano indico*, milleporas madreporis nectens.

PETIVER Gazoph. Tab. X. fig. 1. 2. *Coralloides caerulea* Philippensis.

Der Herr Ritter Pallas hat diese Sterncoralle, von der zwar schon Petiver eine Abbildung beygebracht, auf das genaueste beschrieben, doch wurde sie in das Natursystem des Herrn von Linné nicht aufgenommen. Vielleicht mangelte ihm zur Vergleichung ein Original, oder sie wurde, etwa der Farbe wegen, für eine zufällige Abänderung einer andern Gattung erklärt. Wegen der kleinen, sehr zahlreichen Poren ist sie den Punctcorallen beygestellt worden; man hat sie wenigstens bey so naher Verwandtschaft, in die Gränze zwischen diesen und den Sterncorallen geordnet. Diese Poren sind zwar sehr klein, und bey abgespülten oder veralteten Exemplaren gerundet; viele Madreporen aber haben sie in gleichem und fast noch geringerem Maas. In ihrem vollkommenen Stand sind sie nicht sowohl sternförmig, als auch in ihrem Innern, mit Lamellen besetzt. Sind diese wesentlichen Kennzeichen, den Madreporen eigen, so können wir diese Gattung davon nicht sondern, und dies berechtigt uns, sie zu diesem Geschlecht zu ordnen.

Nach der Anzeige des Herrn Solanders, in oben angezeigtem Werk, findet sich diese Coralle in dem ostindischen Ocean in unermesslich großen Massen. Vorzüglich wird sie von dem Prinzen Enland, an der Strasse von Sunda, beygebracht. Herr Houttun vermuthet auch gleichen Aufenthalt in dem Philippinischen Inseln. Auch in Curassao wird sie, nach Angabe des von unserm Professor Müller ausgegebenen Natursystems, gefunden.

Die Farbe giebt dieser Coralle ein sehr auffallendes und fast wesentliches Merkmal. Die ganze innere Masse hat ein hohes Blau, das aber bald ins Aschgraue, bald ins Schwärzliche fällt. Man hat diese Farbe für zufällig, und ihre Entstehung von den Wohnplätzen, oder den eingemengten mineralischen Auflösungen erklärt. Sie entstehet aber aus den der Coralle eigenen Säften. Mineralien, Eisen oder Kupfer, haben nicht den mindesten Antheil daran. Die Masse ist in den innersten Schichten, als den ersten Grundlagen, am stärksten gefärbt, gegen die äußere Fläche aber, von etwas blässerer Mischung, mithin sind es Sedimente der schleimigen Substanz selbst, die sich hier am meisten verstärkt. Die äußere Fläche ist grau, diese aber würde nothwendig zuerst gefärbt werden, wenn es auf das Eindringen äußerer Substanzen ankommen sollte. Noch ist auch die ganze Coralle mit

dicken

DSI

30ste Gatt. Die blaue Sterncoralle. Madr. Caerul.

5

dicke Schichten der *Millepora alcornis*, polymorpha, coriacea, desgleichen mit Cellerporen und Wurmgehäusen überzogen, welche ihre unveränderte, weisse oder bräunliche Farbe haben, die nothwendig zuerst ins Blaue müßten gefärbt seyn. Auch die *Millepora miniacea* hat sich in schönster und unveränderter Röthe, auf die Fläche angelegt. Es ist sonach die Farbe der Coralle ganz eigen. Doch kann sie, im Wasser und in der Sonne ausgebleicht werden, im Bruch selbst aber ist sie, bey allen Exemplaren, von gleicher Höhe. Unter dem Namen Akori oder Akogria, wird von Rumph eines blauen Corals, das an der Küste von Guinea gefunden, und für das kostbarste gehalten wird, erwähnt, wovon wir aber noch keine bestimmteren Nachrichten haben. Sie ihr wahrscheinlich von dieser ganz verschieden, und von einer härteren, sehr soliden Substanz.

Die Masse dieser Coralle, bestehet aus sehr dicken, übereinander liegenden, doch unzertrennlich vereinigten Schichten. Sie betragen, von einigen Linien bis zu einem halben auch ganzen Zoll, in der Dicke. Wo sich zwey Schichten mit einander vereinigen, ist die Masse am solidesten. In der Mitte ziehen sich feine Fibern in schräger, oder auch senkrechter Richtung, gegen beyde Flächen. Zwischen denselben befinden sich röhrenförmige Gänge, die sich mit andern wiederum durchkreuzen. Die ganze Coralle ist daher durchaus löchericht, doch von sehr festem Zusammenhang, einer harten steinartigen Substanz, und von vorzüglichem Gewicht. Gemeinlich ist sie in sehr lange und breite Massen gestaltet, aber von unförmlicher Bildung. Ich besitze ein Exemplar von vierzehn Zollen in der Länge und einen halben Schuh in der Breite, welches an der schmalen Seite gespalten ist, und wahrscheinlich eine gedoppelte Breite gehabt hat. Die Grundfläche bestehet aus dicht angehäuften Schichten. Der Rand derselben ist ausgeschweift, und die Fläche selbst, mit starken verwachsenen Aesten und Höckern sehr ungleich geformt. An dem obern Theil, welchen die vorliegende Abbildung vorstellt, erheben sich kegelförmige oder kolbige Auswüchse, welche mit den Aesten der *Madrepora Porites*, die nächste Aehnlichkeit haben. Sie sind im Umfang gerundet, doch hin und wieder mit höckerichten Erhöhungen besetzt. Die äußere Fläche ist eben, ganz gleichförmig, und von einer aschgrauen, oder mehr ins Gelbliche gemischten Farbe. Bey dem Gefühle, scheint sie glatt zu seyn; unter der Vergrößerung aber wird man unzählige, dichte nebeneinander stehende, körnichte Erhöhungen gewahr. An den Stellen, wo sie nicht abgeführt, oder von frischem Wuchs sind, fühlen sie sich etwas rau und sind auch spitzlac gestaltet. Zwischen diesen, in einem fast gleichweiten Abstand, ist die ganze Fläche mit gerundeten, trichterförmigen Poren dicht besetzt.

Sie haben, wie ich schon erwähnt, eine sternförmige Gestalt, mit eingehenden, und die ganze Röhre sich durchziehenden, eckigten Lamellen. Der Rand ist erhöht, und mit hervorragenden Spitzen besetzt, jedoch in sehr ungleicher Zahl. Ich habe zehn bis vier und zwanzig derselben, und sonach eben so viele Lamellen gezählt.

Die ein und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora Lactuca. Sallatblätterige Sterncoralle. Endiviencoralle. Endivie-Koraal. Laitue de mer, Chicorée. Madrepore à feuillage.

Tab. Madrep. XXXIII.

Fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein vergrößerter Stern.

PALLAS Elench. Zooph. p. 289. nr. 168. *Madr. Lactuca*. M. conglomerata sessilis, stellis magnis confertis frondescentibus, frondibus laciniosis crispatis. — Loc. mare Americanum? — BODDAERT Lyst. d. Pl. p. 158. n. 168. *Madr. Lact. Endivie Coraal*. Sterre Coraal, dat in elkander-gewardt en plat is, met groote, by elkander geplaaft loofdraagende Sterren, van welke het loof bladerig en omgekruld is. — WILKENS Thierpfl. (Uebers.) II. Th. S. 33. nr. 5. *Madr. Lact. Endivienkorall*. Eine Madrepore, welche irgend wo aufsaß, und aus mehreren zackigt ausgeschnittenen Blättern zu einer knäuelähnlichen Figur gebildet ist, und woran große Sterne, die dicht beisammen stehen, ein neues Laubwerk anlegen. Tab. XIV. fig. 49. 50. (Aus dem Gebalschen Werk.)

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3758. sp. 9. *Madr. Lact.* (nach Pallas.)

HOULTUYN Natuurl. Hist. XVII. St. p. 162. — *Endivie Koraal*. Tab. 137. fig. 8.?

MÜLLER Ann. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 702. Das Endiviencoraal. Tab. XXII. fig. 3. (nach Houttuyn.)

GEVERS Museum, p. 498. *Madr. Lactuca*. Laitue de mer, nr. 23—28.

31ste Gatt. Sallatblätterichte Sterncoralle. Tab. XXXIII.

7

Tab. Madrep. XXXIII. A.

Eine Abbildung dieser Coralle aus dem Sebaischen Werk.

Fig 1. Die Oberseite. Fig. 2. Die Unterseite.

SEBA Thes. To. III. pag. 180. Tab. 109. fig. 10, 10. Per magna et valde elegans concha fungiformis, foliis admodum amplis, cinereis, interna facie fusca. Non absimilis est ei plantarum marinarum speciei, quae apud curiosos nomine Brassicae Pompejanae, marinae, venit.

Tab. Madrep. XXXIII. B.

Eine andere Vorstellung aus dem Ellis-Solandrischen Werk.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 158. Tab. 44. Madrep. Lactuca. Pall. The figure was taken from a specimen in the British Museum.

Diese Sterncoralle, ist eine der seltensten Gattungen. Nach der Bemerkung des Herrn R. Pallas sind vollständige Exemplare, bey den Liebhabern, in höherem Werth, als Gold geschätzt. Seba hat die erste Abbildung davon gegeben, nach welcher sie Herr Pallas, wiewohl in vermuthlicher Vergleichung anderer Exemplare, beschrieben. In dem Ellis-Solandrischen Werk, wurde nach einem Original aus dem Brittischen Museum eine Vorstellung hergebracht, welche von jener beträchtlich verschieden ist. Beide habe ich nothwendig, sowohl zur Vollständigkeit, als bequemerer Vergleichung, in genauester Copie hier beizufügen. In dem hiesigen Universitäts-Cabinet, befindet sich ein Original in zwar kleiner Größe, doch sehr vollständig erhalten, und damit kommen die angegebenen Kennzeichen gleichfalls überein. Sie ist auf dieser XXXIIIsten Tafel abgebildet. Zuerst habe ich die Beschreibung des Herrn Pallas anzuzeigen, und dann nach dieser, die drey hier hergefügte Vorstellungen, zu vergleichen.

Die Madrepora Lactuca bestehet nach seinen Merkmalen, aus einem eine einzige Masse verbundenem Körper. Die Grundfläche ist verengert, und ohne eigentlichen Stiel, an andere Körper befestigt. Es bildet die Coralle, sehr große, dichte aneinander stehende Sterne, mit breiten, wellenförmigen, zerschleierten und zackigten Blättern, welche keine bestimmte Richtung haben. Der Boden oder das Mittelpunct dieser Sterne, ist ausgefressen, und ziehet sich in gekrümmte, mit einander verbundene

bundene Gänge. Die Blätter selbst, sind auf beiden Seiten, die Länge hin, rinneuförmig gefurcht, und die dazwischen stehende kleinere Blättgen, werden für die eigentlichen Strahlen oder Lamellen gehalten. Sie wechseln mit größern und kleineren ab. Die größeren, sind in der Mitte des Blatts am breitesten, und ragen darüber hervor. Ihr Rand ist etwas kappenförmig ausgeschnitten, und die Fläche hat schief gerichtete Streifen. Die dazwischen liegenden kleinere Blättgen, sind um vieles niedriger, aber weit stärker kappenförmig ausgeschnitten.

Mit diesen Kennzeichen kommt die hier auf der XXXsten Tafel abgebildete Coralle, überein. Es ist aber ein noch kleines und unausgewachsenes Exemplar, an dem sich die zärteren Lamellen nicht stark genug ausgebildet haben. Es hat das Ansehen, einer angehäuften Madrepora Areola, die Blätter aber sind weit feiner und von beträchtlicherer Höhe und Breite; überdieß von sehr harter Substanz. Wir haben nun damit die Abbildung zu vergleichen, welche uns Seba gegeben, die ich auf der

Tab. XXXIII. A. beigefügt habe. Die ganze Masse ist hier gleichfalls gerundet, auf der untern Seite aber flach, und hat in der Mitte eine Erhöhung, an welche sie befestigt war. Die Sterne sind sehr groß, und die Blätter von beträchtlicher Länge. Wie es diese Vorstellung ergiebt, sind meistens zwey gegenüber stehende mit einander verwachsen, und in eine scharfe Kante vereint. Die Furchen sind hier zwar angegeben, doch sind die kappenförmigen oder gezahnten Einschnitte nicht ausgedruckt worden, wenn sie anders dieses Exemplar gehabt hat. In der allzukurzen Beschreibung wird nur der braunen Farbe, damit die innere Seite gefärbt ist, erwähnt. Zu befremden ist es, daß Seba diese Coralle zu den Conchylien gerechnet, und sie unter den verschiedenen Gattungen der blätterichten Chamen, vorgestellt hat.

Die in dem Ellis-Solandrischen Werk, unter diesem Namen vorgestellte Coralle, welche ich auf der Tab. XXXIII. B. in genauester Copie beigefügt habe, kommt nach den angegebenen Furchen und Blättgen, mit der Beschreibung des Herrn Pallas genauer überein. Die Blätter selbst aber, sind von außerordentlicher Größe. Sie sind mit denen der Madrepora Elephantotus ganz gleichförmig gestaltet. Ich habe auch bey jener, nach verschiedenen Blättern, keine Sterne wahrgenommen, und wo diese mangeln, ist kein Unterschied des weitem anzugeben. Es kommt daher noch auf eine genauere Untersuchung an, wozu mir aber zur Zeit die allzufelten Originalen mangeln. Es ist die Frage, ob diese Coralle nicht an einigen Stellen die der Madrepora Elephantotus ähnliche sternförmige Auswüchse hat?

Da

Da solche, wie ich erwähnt habe, an einzelnen Blättern zuweilen mangeln; so ist es wahrscheinlich, daß sie auch ganzen Exemplaren fehlen könnten, und in diesem Fall würden wir die Solandrische Madrep. *Lactuca* für eine Abänderung von jener erklären. Vielleicht giebt es auch Corallengattungen, wie bey vielen Pflanzen, und einigen Thieren, von getrennten Gerus. In den Sternen oder Poren, sind doch nach erwiesenen Erfahrungen, die Saamen, oder Eyerstöcke enthalten, und jede Coralle hat ohne dieselben ihren ungehinderten Wuchs; sie sind daher die Organe der Erzeugung, und nicht der Nahrung alleine. Es ist sonach ihre Trennung wohl möglich. Beispiele von einzelnen Sternen, auf einem ganzen Ast, sind bey gewissen Gattungen nichts seltenes, wie ich schon öfters bemerkt habe. In der Kenntnis dieser Geschöpfe, und vorzüglich ihrer Entstehungsart, ist uns aber allzuwielles verborgen, doch haben sich bereits schon einige nähere Aufschlüsse ergeben.

Bei dieser Verschiedenheit, der unter obstehenden Namen hier vorgelegten Corallen, würden wir nach Erläuterung der letzteren Umstände, die Sebalsche Madr. *Lactuca*, für eine eigene Gattung erklären. Diejenige, welche ich nach einem Original auf der XXXsten Tafel vorgestellt habe, kommt als ein Exemplar vom ersten Alter, derselben am nächsten. Sie giebt aber dennoch von beyden eine beträchtliche Abweichung zu erkennen, und wir haben zur Entscheidung nähere Erfahrungen abzuwarten. Es ist das einzige Original, das mir bekannt ist, und ich finde des weitern keine Anzeige eines Verfassers. So mangelhaft sind uns die Nachrichten von der ersten Bildung dieser Coralle, und ihrer Veränderungen in weiterem Wuchs. In diese Verlegenheit, sind wir bey der richtigen Bestimmung der Madr. *Lactuca* gesetzt, wo man sich vielleicht nicht den mindesten Anstand dachte. Ich übergehe die verschiedenen Irrungen, nach welchen einige Liebhaber, verschiedene, allzuabweichende Gattungen, für die ächte Madr. *Lactuca* angenommen hatten. Beynahe alle blätterichte Sterncorallen wurden unter diesen Namen angegeben, und ich habe verschiedene derselben, als nach sicherer Bestimmung, mitgetheilt erhalten. Herr Houttuhn, und nach ihm unser Müller, haben unter der Benennung der Endivien- oder Gallatcoralle, die Madr. *angulosa* gemeint; die Madrep. *Lactuca* aber, finde ich in beyden Werken dieser Verfasser nicht angezeigt.

Die zwey und dreyfigste Sterncoralle.

Madrepora interstincta. Sterncoralle mit kleinen abge-
sonderten Sternen. Madrepore, ou Astroite à
etoiles séparées.

Tab. Madrep. XXXIV.

Fig. 1. Die Coralle auf einer Perlenmuttermuschel. Fig. 2. Die untere Seite. Fig. 3.
Ein Stück der vergrößerten Fläche mit den Sternen.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1276. sp. 18. *Madr. interstincta*. M. composita, stellis immerfis teretibus distantibus: interstitiis punctato. Eine zusammengesetzte Sterncoralle, mit vertieften, gerundeten, von einander abstehenden Sternen und punctirten Zwischenräumen. — Habitat *Corallium* subrotundum, gibbum, solidum. Stellae poriformes, parvae, teretes, immerfae, fundo radiato. *Superficies* inter stellas punctis vix conspicuis, excavatis adspersa.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3766. sp. 46. (Nach der XIIten Ausg. Die beygefügtten Schriftsteller beziehen sich auf die *Madrep. caerulea*.)

MÜLLER Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 687. *Madr. interst.* Der Weisstern.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. XVII. St. p. 136. sp. 18. *Madr. interst.* Abgescheidene *Madrepore*. M. die samengesteld is, met ingedrukte Sterren, ver van elkander, de tuschenruimte gestippeld.

WILKEUS Thierpfl. II. Th. S. 122. *Madr. interst.* Linn. Der Weisstern.

O. FR. MÜLLER Zool. Dan. Prodr. p. 252. n. 3037. *Madr. interst.* (Nach Linne)? In sinu Christianensi.

Diese Coralle ist eine derjenigen Gattungen der Sterncorallen, welche nach gewissen Eintheilungen, *Astroiten* genannt werden. Man hat damit diejenigen Arten gemeint, welche bey vereinigter Masse, eine mit gleichförmigen Sternen besetzte Fläche haben. Es sind sonach nur die ästigen, und die aus einem einzigen Stern bestehen, davon ausgenommen. Diese Benennung aber ist sehr unbestimmt, da auch viele der angegebenen, sich in ästige Formen verwachsen. Doch es wird sich die Eintheilung, erst nach den gesammelten Vorrath leichter ergeben, und nur dahin, ist zur Zeit unsere Absicht gerichtet.

32ste Gatt. Sterncoralle mit kleinen abgesonderten Sternen. T. XXXIV. 11

Unter dem Namen der *Madr. interstincta*, hat Herr von Linné, ohne Angabe eines Schriftstellers und des Aufenthalts, eine Gattung verzeichnet, die bis jetzt noch unbekannt geblieben. In Vergleichung seiner Kennzeichen, finde ich keinen Anstand, sie für die in Abbildung vorliegende Gattung zu erklären. Nur scheint es, daß Herr von Linné, die Kennzeichen, nach einem abgeführten, oder unvollständigen Original, entworfen habe. Es ist uns zur Zeit unter den in eine einzige Masse vereinten Sterncorallen, oder den sogenannten Astroiten, diese einzige bekannt, welche die angegebenen kleinen Sterne abgesondert führt, da sie bey andern sehr groß, und sonst durch die Scheidewände mit einander verbunden sind. Nach seiner Angabe sind hier die Sterne gerundet, vertieft, und an dem Boden mit blätterigten Strahlen oder Lamellen, besetzt. Die im Kreis erhöhte, oder scharfe Kante hingegen, wird sehr leicht abgeführt, und dann erscheinen sie als gerundete glatte Poren. Gleiche Verwandnis hat es auch mit der dazwischen liegenden Fläche. Sie ist nach diesem vollständigen Exemplar, wie sich unter der Vergrößerung zeigt, mit rauhen, dichte aneinanderstehenden Spitzen besetzt, welche, wenn sie abgeführt werden, ausgehöhlte Punkte in ihren Zwischenräumen bilden. Bey vollständigen Exemplaren, werden diese Höhlungen durch die erhöhten Spitzen verdeckt. Die Coralle selbst, überziehet gemeiniglich andere Körper. Hier hat sie eine Perlenmutter-schale, (*Mytilus margaritiferus*), mit einer dicken Schichte, und in weit größeren Umfang, überwachsen. Die Fläche ist zwar gewölbt, sie führet aber sehr ungleiche Erhöhungen. Ich besitze noch andere, nach den Sternen und der Fläche zwar ganz übereinstimmende Exemplare, welche aber aus einer solideren Masse bestehen, und in folgliche oder unformliche Nester verbreitet sind.

Diese Gattung kommt aus den ostindischen Meeren. Herr D. F. Müller, giebt gleichfalls eine *Madr. interstincta* an, welche sich bey Christiania in Norwegen findet. Es ist mir aber unbekannt, welche Gattung eigentlich damit gemeint ist. In der XIIIten Ausgabe des Linné'schen Natursystems, wurden unter gleichem Namen, diejenige Elate wiederholt, welche schon der *Madr. caerulea* sind beygefügt worden. Hat es wegen richtiger Bestimmung der letzteren, nicht den mindesten Anstand; so kan sie doch nicht zugleich die *Madr. interstincta* seyn. Sie wurde in dem Ellis: Solandrischen Werk *) dafür erklärt, und nach dieser Entscheidung, ohne weitere Aenderung anzugehen, in das System eingetragen.

B 2

34

*) Hist. of Zooph. p. 167. no. 60. Tab. 56. *Madr. interstincta* Linn. (nach gleichen Charact.)— PALL. Millep. *caerulea* l. c.

Die unter beyden Namen vorgestellten Abbildungen des besagten Werks, geben eine und die nämliche Gattung, und dies um so deutlicher, nach den vergrößerten Theilen, zu erkennen. Die *Madr. interstincta*, hat nach Linneischer Angabe, auf dem Boden ihrer Röhren, strahligte Blätter (*fundo radiato*), welche aber der *Madr. caerulea* mangeln, da die Röhre durchsetzt. Auch die Zwischenräume haben keine ausgehöhlten Punkte. Ueberdies, würde Linne gewiß die ganz eigene Farbe der Coralle, und das strahlenförmige Gewebe der inneren Masse, bemerkt haben, wenn er diese Gattung gemeint hätte.

Die unter dem Namen der *Madr. stellaris* *) von dem Herrn N. Pallas beschriebene Coralle, scheint nach den angegebenen Kennzeichen, mit dieser hier abgebildeten, übereinzukommen, nur ist es befremdend, daß sie dem Herrn Verfasser ein einzigesmal vorgekommen. In der zwölften Ausgabe des Linneischen *Natursystems*, wurde sie gleichfalls nicht aufgenommen, und auch kein Bezug dahin angegeben.

Die drey und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora astroites. Gestrahlte Sterncoralle.

Tab. Madrep. XXXV.

Fig. 1. Eine Cruste der Coralle auf einem Ziegelfstein. Fig. 2. Ein Stück der vergrößerten Fläche.

A LINNE *Syst. Nat. Ed. XII. p. 1276. sp. 19. Madr. Astroites. M. composita, stellis confertissimis immerlis, disco concavo-cylindrico.* Eine zusammengesetzte Sterncoralle, mit dichte aneinander stehenden vertieften Sternen, und einer fast walzenförmig ausgehöhlten Bodenfläche. — *Corallium album, subglobosum, undique tectum stellis parvis immerlis.* — *Hab. in Oceano americano.* — *M. radians PALL.*

GNELIN

*) *Elench. Zooph. p. 323. no. 191. Madr. stellaris. M. aggregata solida, extus scabra, stellis sparsis convexis, medio impressis.* — *DESCR. Crustae rupibus inductae, tenerrimis punctis scabrae. Stellae sparsae, parvulae, fere ut in sequenti (M. Porites), medio impressae, ambitu turgidulo, porcis teneris, scabriusculis, aequalibus stellato. Substantia solida, extus griseo cinerascens.* — *Observavi semel in rupe, cui Isis ochracea infidebat. Locus: Oceanus indicus.*

33ste Gatt. Gestrahlte Sterncoralle. Tab. XXXV.

13

GMELIN Syst. Linn. Ed. XIII. Tom. I. P. VI. p. 3767. sp. 51. Madr. Astroites (gelijke Char.) pag. 3765. sp. 39. *M. Galaxea*. (Solander et Ellis l. infra cit.)

HOUTTUYN Natuurl. Hist. XVII. St. p. 137. sp. 19. Madr. astroites. *Stralende Sterresteen*. Madrepore die samengeesteld is, met zeer dicht geplaatste ingedrukte Sterretjes, welke een Cylindrische holte hebben.

Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 637. nr. 19. *M. astroites*. Der Sternstein.

PALLAS Elench. Zooph. p. 322. nr. 190. *Madr. radians*. *M. aggregata solida, stellis confertis convexiusculis, centri poro radiantibus, striis scabriusculis*. Loc. Mare americ. — Stellae superficiem tegunt confertissimae, ex *centri-poro* profundo, cylindrico, in convexum ambitum patescentes, vix distinctae, contiguae. *Striae* ex poro centrali radiantes, creberrimae, denticulatae alternae paulo minores. — BODDAERT Lyst d. Pl. p. 398. Madr. *radians*. De *Sterrekaart*. Sterre Coraal, dat zaamen gesteld en vast is, met dicht by elkander staande verheeven Sterren, het gat in het middelpunt gestraal met ruwe streepjes. — Wilkens Thierpfl. II. Th. S. 95. no. 27. *Madr. rad.* Der Sternstein. Eine aus vielen dicht an einander gestellten und etwas konvexen Sternen zusammengesetzte dichte Madrepore, in welcher sich die Sterne, wegen der etwas scharfrauchen und aus dem engen Centro herauf gehenden Striche, vielstrahlig zeigen.

SEBA Thes. To. III. pag. 209. no. 9. Tab. CXII. fig. 12, 14. 18: *Astroites globosus*, ima et laterali parte conspiciendus, stellulis minutis, radiatis, in medio devexis.

KNORR Delic. Tom. I. Tab. A. X. fig. 4.

DAVILA Cat. Syst. pag. 22. nr. 59. Un Astroite en forme de calotte tuberculeuse, parsemée de petits pores étoilés fort nombreux et posée naturellement sur une base de même nature et un peu feuilletée. Cet Astroite vient de Curacao, ou il est connu sous les noms de *Tête de More* ou de *Peruque* à l'Angloise.

Walch's Naturf. V. St. S. 53. *Astroites radians*, das kleine Sternchen.

FORSKÆL. Descr. anim. pag. 133. no. 5. Madrep. *Astroites* Linn. Stellis orbiculatis, marginibus separatis; lamellis interiectis.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 165. no. 53. Madrep. *Astroites* Linn. *radians* Pall. M. aggregata, stellis confertis impressis, interstitiis porosis, lamellis acerosis scabriusculis?

— — — — p. 168. no. 67. Tab. 47. fig. 7. Madr. *galaxea*. M. aggregata, stellis subconfertis impressis, parietibus crassis planiusculis subdistinctis, lamellis tenuissimis, centris subexesis!

Museum Gevers. p. 504. no. 92. 93. Madr. *radians*. Madrepore rayonnée.

Nach einstimmigen Nachrichten, ist diese Coralle eine der häufigsten in den amerikanischen Meeren. Sie überziehet ganze Klippen in ungeheuren Massen, man trifft sie nicht minder auf Schaalengehäusen, Steinen, auch andern Corallengattungen, und sonst auf verschiedenen Körpern an. Wie aus dem in Abbildung hier vorgestellten Exemplar aus Curassao, zu erschen ist, hat sie auch einen in das Meer gefallenen Dachziegel, überzogen. Sie scheint einen geschwindern Wuchs, als andere Gattungen zu haben. Gemeiniglich bildet sie kugelförmige oder gewölbte Schichten, in unterschiedener Dicke. Man hat sie in Sammlungen, zu einem Fuß im Durchschnitt der Länge, und einen halben in der Höhe, sowohl gleichförmig gerundet; als auch in ebenen Flächen gebildet.

Die Herren von Linne und Pallas, haben diese Coralle nach ihren wesentlichsten Kennzeichen, wiewohl unter verschiedenen Namen, auf das genaueste beschrieben, und es hat damit, so leicht sie mit andern könnte verwechselt werden, nicht den mindesten Anstand. Auch die angeführten Schriftsteller kommen damit überein, nur sind die meisten Abbildungen nicht kennlich genug ausgefallen, man könnte sie eben sowohl für die von ganz verschiedenen Gattungen, erklären. Die genaueste ist in dem Ellis-Solandrischen Werk, aber unter der neuen Benennung der Madr. *galaxea*, enthalten. Wir wissen daher nicht, welche Gattung in eben diesem Werk, unter dem Namen der Madr. *astroites* Linn. und *radians* Pall. sollte gemeint seyn, da bey dieser die Abbildung mangelt. Nach den angeführten Kennzeichen beyder Schriftsteller aber, ist sie nicht verschieden. Unter gleicher Benennung ist sie auch in der dreizehnten Ausgabe des Linn. Nat. Systems, verzeichnet, sie gehet daher nach dieser Erläuterung, wiederum ein.

Diese

33te Gatt. Gestrahlte Sterncoralle. Tab. XXXV.

15

Diese Coralle nimmt sich unter allen nächstähnlichen Gattungen, am kenntlichsten aus. Ihre ganze Fläche ist mit dichte aneinanderstehenden, kleinen Sternen bedeckt. Sie haben gerundete Vertiefungen, welche röhrenförmig, oder auch kegelförmig sich einsenken. Der obere Rand ist etwas erhöht, und zieht sich an beyden Seiten in eine abhängige seichte Fläche. Die Sterne sind sonach mit einander verbunden, und nur durch die gemeinschaftliche Erhöhung des Rands dazwischen, unterschieden. Aus dem Mittelpunkt ziehen sich etwas erhöhte Lamellen, mit feinen zahnförmigen Einschnitten, welche dazwischen vertiefte Furchen oder Streifen von gleicher Breite, bilden. Vier oder fünf dieser Lamellen, zuweilen auch mehrere, sind stärker als die übrigen erhöht, und ziehen sich auch tiefer in die Mündung. Zwischen diesen, liegen drey oder vier kürzere, die auch niedriger sind. Sie ziehen sich sämmtlich über den erhöhten Rand, und vereinigen sich dann mit denen sie nächst begrenzenden Sternen. Einige dringen in die Furchen der gegenüber stehenden Lamellen ein, andere stehen in gerader Richtung einander entgegen, und sind nur durch Quereinschnitte getrennt. In dem breiteren Raum, zwischen vier oder mehreren Sternen, haben diese Lamellen und Furchen, auch eine größere Länge, und stehen meistens in paralleler Richtung beisammen.

Die Koralle ist von sehr fester Substanz, und einer weissen Farbe, welche von aussen ins Graue fällt. In senkrechter Richtung, ziehen sich feine Röhren, bis an die Grundfläche hin. Sie enthalten ein sehr zartes blätterichtes Gewebe. Der erste Ansatz dieser Sterncoralle bestehet, wie bey allen übrigen, aus einzelnen, warzenförmigen Sternen, welche sich nach und nach, durch die Verlängerung der Lamellen, in mehrere verbreiten.

Unter den Versteinerungen kommt diese Madrepore gleichfalls sehr häufig, und öfters in großen Massen vor. Sie ist in unterschiedene Steinarren, besonders in einem sehr festen Marmor, übergegangen, wo die gerade durchgehenden Röhren, mit weissem Spath ausgefüllt sind, dadurch sich die Sterne um so deutlicher ausnehmen. Diese Versteinerungen werden insgemein die Spinnensteine oder auch Esfigkrieger *) genannt. Nach den Abbildungen verschiedener Schriftsteller, ist diese versteinerte Coralle nicht genau bestimmt. Ich werde daher sowohl diejen-

gen

*) Wegen ihrer alkalischen Bestandtheile, lassen sie sich in jeden Säuren auflösen. Die hervordringende Luftbläschen, veranlassen, bey verhältnismässigen kleinen Stückgen, eine Bewegung, von welcher sie diesen Namen erhalten haben.

gen Gattungen der versteinerten Corallen, deren Originale sich noch nicht entdeckt haben, in Abbildungen beizubringen suchen, als auch andere, welche in dieser Rücksicht, nicht hinreichend untersucht sind. Sie stehen an sich, mit diesen in genauester Verbindung und ergänzen in der Stufenfolge die mangelnden Stellen.

Die vier und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora rosea. Rosenfärbige Sterncoralle.

Tab. Madrep. XXXVI.

Fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. ein vergrößerter Ast. Fig. 3. Ein stärker vergrößertes Stück mit den Sternen.

PALLAS Elench. Zooph. p. 312. n. 181. *Millepora rosea*. M. ramossissima rosea, ramis attenuatis, stellis minutis passim congestis, efflorescentibus. — *Locus*: Mare circa Insulam St. Domingo*). — BODDAERT Lyft d. Pl. pag. 386. no. 181. Madr. rosea. *Rossen Coraal*. Sterre Coraal, dat zeer takkig en roosen verwig is, met allengsken verdunnende takjes, en kleine sterretjes, die gemeenelyk digt by elkander staan, en bloem draagend. — *Wiskens Thierpfl.* II. Th. S. 75. no. 18. Madr. ros. Der rosenfärbige Sterncorall. Eine Madrepore, welche auf ihren sehr zahlreichen und sich immer mehr verengerten rosenfärbigen Nesten kleine Sternchen, worunter einige als Sternknospen hin und her etwas dicht beisammen sitzen, vorzeigt.

Gmelin Ed. XII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3779. sp. 96. *Madr. rosea*. (Nach Pallas). — An distincta satis a virginea.

HOUT-

*) Ich füge hier die Beschreibung bey, da sie zur Zeit die einzige ist. — „DESC. *Fruticuli* in plano distributi, semipalmares. *Corallium* pulcerrime roseum, solidum, tereti-atenuatum, dichotomum, ramossissimum. *Pori* prominuli, stellati, ab altero latere in extremisque ramis crebriores, ubique sparsi, rariusculi, passim in agminula congesti. *Veruculae* passim convexae, agminatae, stellisve intermixtae, cavae, *efflorescentium stellarum quasi gemmae*. — *Notae*. Elegantissima haecce species ex Gallia nuper in Belgica Musea pervenit. *Color* interdum flavescens, gemmis stellisque tantum roseus: alias fere ubique pallide roseus; interdumque ad stellas et in extremis ramulis saturatissimus et lactae florentinae aemulus in speciminibus observatur.“

34ste Gatt. Rosenfärbige Sterncoralle. Tab. XXXVI.

17

HOUTTUYN Natuurl. Hist. XVII. St. p. 170. Pl. CXXIX. fig. 4. Madr. rosea. Roose-Kleur Koraal.

Müller Ann. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 706. Tab. XXIII. fig. 4. Madr. rosea. Rosencorall. (nach Houttuyn.)

DAVILA Catal. Syst. Tom. I. p. 16. no. 38.

Mus. Geverf. pag. 502. no. 31. 32. Madr. rosea. *Madrepore couleur de rose*. PALL.

Diese Coralle ist in ihrer Form eine der schönsten Gattungen, und zugleich nach den Organen am sonderbarsten gebaut. Man hatte sie für eine Varietät der Madrep. virginica gehalten, es bedarf aber nur den Anblick beyder Originale, um den so wesentlichen Unterschied abzunehmen. Von dem Herrn Ritter Pallas wurde sie zuerst, und auf das genaueste beschrieben, vom Herrn von Linne aber nicht in das System aufgenommen. Sie kommt aus den americanischen Meeren, und nach übereinstimmenden Nachrichten, wird sie zur Zeit nur an den Küsten der Insel Domingo gefunden. Noch jetzt ist sie in den Sammlungen sehr selten, und eine der vorzüglichsten Zierden. Das Original der vorliegenden Abbildung, habe ich bereits vor zwey Jahren, aus der berühmten Sammlung des Herrn Prof. Hermann, mitgetheilt erhalten.

Es erreicht diese Sterncoralle, unseres Wissens, im stärksten Wuchs kaum die Höhe von zwey bis drey Zollen, um so mehrers aber beträgt sie öfters in der Breite. Die Stämme stehen auf einer gemeinschaftlichen Grundfläche, die gewöhnlich auf einer Milleporenrinde befestigt ist, in häufiger Anzahl beisammen, und sind auch öfters unter sich verwachsen. Im Verhältnis der niederen Höhe, sind sie beträchtlich verstärkt, die Endspitzen aber desto dünner, und theils gerundet, theils etwas flach gedrückt. Diese Stämme gehen in zahlreiche, meistens gabelförmig getheilte Aeste aus, und endigen sich in eine stumpfe Spitze. Die Substanz ist ganz solide, und hat eine mit der Edlen rothen Coralle gleiche Härte. Nur an den kleineren Aesten, bemerkt man einige eingehende Röhren, die sich aber bey verstärktem Wuchs verlihren. Die meisten Aeste haben eine rosenrothe, öfters sehr erhöhte Farbe, an andern ist die Fläche blaß, und mit Silblichem vermenget, an einigen Stellen aber, besonders an den Spitzen und Poren, kommt sie mit dem Carmin oder Florentinerlack überein. Die Fläche selbst, ist glatt, und die Sterne stehen darauf theils hin und wieder zerstreut und weit auseinander gesetzt, theils in gedrängter Lage angehäuft, meistens aber auf einer Seite zahlreicher als auf der

Esper's Pflanzenth. Forst. I. Th. E entgegen

entgegengesetzten, beisammen. Die Spitzen der Zweige endigen sich gewöhnlich mit einem einzelnen, doch weit kleinerem Stern. Auf der Seitenfläche, sind die Sterne sämtlich gerundet und beträchtlich erhöht. Sie bilden einen Ring aus dichte beisammenstehenden Lamellen, welche sich senkrecht in die sehr vertiefte Mündung ziehen. Unter der Vergrößerung erscheinen sie ganz glatt, und man wird auch keine fägesförmige Einschnitte daran gewahr.

Nebst diesen Sternen, befindet sich noch eine große Anzahl gerundeter Warzen (verruculae), auf der Fläche theils zerstreut, theils dichte beisammen angehäuft, oder auch mit diesen vermengt. Von ihrem Ursprung an, sind sie sehr klein, sie erreichen aber im gemächlichen Wuchs, eine gleiche Größe der Sterne. Sie haben eine dünne gewölbte Schale, und sind innen ganz hohl. Bei einigen bemerkte ich eine gerundete kleine Oefnung, bei andern war die Schale ganz abgelöst. Es hat sonach das Ansehen, als entstünden die Sterne selbst, aus diesen Warzen, und nach dem Ausdruck des Herrn Pallas, sind sie gleichsam die Knospen der aufblühenden Sterne (efflorescentium stellarum quasi gemmae.) In keiner habe ich irgend einige Lamellen wahrgenommen, ihre innere Fläche ist wie die äussere, ganz glatt. Auch die Sterne stehen von ihrem ersten Wachsthum an, in kleinster Größe, auf der Fläche hin und wieder zerstreut. Würden sie daher aus jenen Wäzchen entstehen, so müßten sie auch nothwendig gleiche Bedeckung, oder die sie umgebende gewölbte Schale, haben. Sie kommen mit den Blasen einiger Seetange am nächsten überein, und enthalten vielleicht die männlichen Zeugungsorgane. Es kommt auf die Untersuchung im Leben an, ob sie Feuchtigkeit enthalten, oder ganz leer sind. Untersuchungen; die noch lange müssen ausgesetzt seyn.

Die fünf und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora cavernosa. Löcherförmige Sterncoralle.

Tab. Madrep. XXXVII.

Fig. 1. Ein Stück einer großen Masse. Fig. 2. Die vergrößerten Sterne.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1276. sp. 21. Madr. cavernosa. M. composita, stellis immersis hypocrateriformibus, limbo striato, interstinctis futura elevata. Eine zusammengesetzte Sterncoralle, mit eingesenkten kelchförmigen, durch eine erhöhte Naht unterschiedenen Sternen,

35ste Gatt. Löcherförmige Sterncoralle. Tab. XXXVII. 19

nen und gestreiftem Umfang. — Hab. in Oceano americano. *Corallium* stellis confertis. *Stellae* discus cavo-cylindricus, profundior. Limbus truncatus, striatus. *Suturæ* tanquam rete pentagonum, stellis elevatius, lateribus striatum, stellas distinguunt.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. XVII. St. p. 139. sp. 21. *Madr. cavernosa*. *Vitgeholde Madrepore*. M. die samengesteld is, met ingedrukte Schaalwyse Sterren, den Rand gestreept heppende, die door en verheven Naad vor één geschieden zyn.

Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 689. nr. 20. M. cavern. Der Hochstern.

PALLAS Elench. Zooph. p. 320. nr. 188. *Madr. Astroites*. M. aggregata, cylindris coadunatis, stellis cavis lamellosis, ambitu radiatis. Loc. mare Americanum. — BODDAERT Lyst der Pl. p. 396. no. 188. *Madr. Astr. De Sterresteen*. Sterre Coraal, dat zamen gesteld is, uit vereenigte pypies, met holle uit plaatjes bestaande Sterren, die in hunnen omtrek gestraald zyn. — Wiskens Thierpf. II. Th. S. 91. *Madr. Astr.* Der Hohlstern. *Madr. cavernosa* Linn. l. c. Eine zusammengesetzte Madrepore, deren miteinander vereinigte Zylinder, ausgehöhlte blätterigte Sterne führen, und zugleich einen gestrahlten Rand vorzeigen.

GMELIN Ed. XII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3767. sp. 55. *Madr. cavernosa*. M. astroites Pall.

KNORR'S Bergn. I. Th. Tab. A. IV. fig. 3. *Madr. Astroites*.

Naturforscher (Walch) V. St. S. 45. *Astroites denticulatus*, das Kronenrad.

DAVILA Cat. Syst. Tom. I. pag. 21. nr. 56. *Astroite oblonge*, à partie supérieure convexe, et inférieure aplatie, à grandes étoiles, orbiculaires, bordées de petits jets saillans, qui se repandent de tous côtés dans les interstices des étoiles.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 169. no. 71. Tab. 47. fig. 8. *Madr. radiata*. M. aggregata, stellis cylindræis margine elevatis, interstitiis latis fulcato-radiatis! — Pall. *Madr. Astroites* l. c. varietas, e Museo Dni. Cramer. — *Varietas* maior

marginibus stellarum valde elevatis, sulcis interstitiorum profundioribus.

GMELIN Syst. Linn. Ed. XIII. Tom. I. P. VI. p. 3765. sp. 42. Madr. radiata. (Nach Ellis, Solander.)

Die Kennzeichen, welche Linne, von der Madrepora Astroites, in seinem System angegeben, sind nicht hinreichend bestimmt; sie lassen sich zugleich auf andere, ganz verschiedene Gattungen, anwenden, und diese sind nothwendig davon zu sondern. Die Sterncoralle, in dem Sebaischen Werk *), auf welche er sich bezogen; hat sehr kleine, gerundete Sterne, und es lassen sich, weder die schalenförmigen Vertiefungen derselben, noch das durch die Nähe gebildete fünfwinklichte Netz, so wie andere angegebene Charaktere, daran bemerken. Sie kommt vielmehr, mit der auf unserer folgenden Tafel vorgestellten Coralle, am nächsten überein, und wurde vermuthlich für eine Abänderung erklärt. Er hat sich zugleich auf die Madrepora Astroites des Herrn Pallas als Synonym bezogen. Hier wird uns aber die genauere Erläuterung gegeben, daß die Röhren und Sterne dieser Coralle, von unterschiedener Stärke vorkommen, man habe sie von der Dicke eines Strohhalms, bis zu der beträchtlichen Größe eines Fingers wahrgenommen, doch letztere scheinen ihm von einer eigenen Gattung zu seyn. Dahin hat nun Linne ohnfehlbar Rücksicht genommen. Die Beschreibung des Davila kommt mit der in Abbildung hier vorgelegten Coralle, auf das genaueste überein, und er hat also diese Gattung für die rechtmäßige erklärt. Auch die im Knorrichschen Werk angezeigte Vorstellung, ist nur durch die etwas geringere Größe der Sterne verschieden. Da ich diese Tafel lange vorher geliefert hatte, ehe mir das Ellis, Solandrische Werk zu Handen kam, so gereichte es zur Bestätigung meines Urtheils, unter dem Namen einer Abänderung der Madr. Astroites Pall. die hier vorgestellte Coralle auf das Genaueste abgebildet zu sehen. Sie kommt, außer etwas größeren Sternen, wie ich sie gleichfalls besitze, mit dieser ganz überein. Doch hatte er sie, unter der Benennung der Madr. radiata, davon unterschieden.

Es verbreitet sich diese Sterncoralle, in außerordentlich großen Massen. Sie hat eine Härte, die den Marmor fast übertrifft, und ein sehr herrschaftliches Gewicht. Man findet sie sowohl in ebenen rindenförmigen Schichten von unterschiedener Dicke, als auch in gerundeten und unförmlichen Gestalten angehäuft. Die Farbe ist theils weiß,

*) SEBA Thef. Tom. III. Tab. 112. fig. 15. 19. 20.

36ste Gatt. Scharfrandige Sterncoralle. Tab. XXXVIII.

21

weiß, theils gelblich, gewöhnlich aber aschgrau. Am häufigsten wird sie in den amerikanischen Meeren, theils in losen Stücken, theils auf Felsen befestigt, gefunden. Ihre innere Bauart bestehet aus gerade aufsteigenden Röhren, die mit aneinander stehenden, schräge durchziehenden Lamellen, sehr gedränge verwebt sind. Diese Röhren sind mit einer soliden steinartigen Masse eingeschlossen, und im Ganzen mit einander verbunden. Sie erheben sich auf der obern Fläche in kreisrunde Kanten, über welche sich auch die Lamellen mit seichten Furchen hinziehen. Gemeiniglich ist aber dieser sonst scharfe Rand abgeführt, und es erscheinet dann die Erhöhung, nur als hervorstehender Ring. Die Lamellen und ihre Furchen ziehen sich weiter in die vertieften Zwischenräume der Fläche, wo sie in ebener Lage sich durchkreuzen. Diese Zwischenräume bilden gemeiniglich, fünf, oder sechs seitige Flächen mit hohlen Ausschnitten, doch meistens in unregelmäßiger Form. Die Mündung der Sterne, ist gerundet und sehr tief. In der Mitte vereinigen sich die Lamellen an einem stumpfen Knopf, einige aber führen einen ebenen Boden, und andere sind wie ausgefressen. Die Zahl der Lamellen, ist sehr unbestimmt, gemeiniglich bestehen sie aus zehn bis fünfzehn. Sie sind sehr schmal und kaum merklich eingeschnitten. Die Größe der Sterne, ist gleichfalls sehr unterschieden, und bey starken Massen, zwey bis dreyimal beträchtlicher, als hier die natürliche Vorstellung zeigt. Oefters stehen auch kleinere dazwischen. Bey der ersten Anlage, haben die Röhren, kaum die Dicke von einer oder anderthalb Linien im Durchschnit.

Die sechs und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora acropora. Scharfrandige Sterncoralle.

Tab. Madrep. XXXVIII.

Fig. 1. Ein gerundetes Stück dieser Coralle. Fig. 2. Die vergrößerten Sterne.

ALINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1276. sp. 20. *Madr. acropora*. M. composita, stellis confertis annularibus prominulis crenatis. Zusammengesetzte Sterncoralle, mit dichte aneinander stehenden, ringförmigen, etwas erhöhten, lappenförmig, ausgeschnittenen Sternen. — Habitat *Corallium* haemisphaericum, tectum stellis f. annulis parvis, confertis, elevatis, crenulatis, fundo profundioribus.

HOULTUYN Natuurl. Hist. XVII. St. p. 138. sp. 20. *Madr. acrop.* *Vitpullende Sterre Coraal*. M. die samengesteld is, met digt geplaatste uitpuilende Sterren, welke gekarteld zyn.

Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 689. no. 20. Madr. acron.
Der Hochstern.

Willens Thierpf. II. Th. S. 123. Madr. acrop. Linn. Der Hochstern.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Nat. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3767. sp. 54.
Madr. acrop. (Nach der XIIten Ausgabe.)

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 166. no. 59. Tab. 55. *Madrepora rotulosa*. M. aggregata, stellis cylindraceis pauciradiatis, lamellis circa marginem erectis acutis: basi spinula erecta auctis.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. sp. 66. *Madr. rotulosa*.
(in Bezug auf Ellis-Soland.)

SEBA Thef. To. IV. pag. 208. no. 19. Tab. CXII. fig. 19. *Astroites oblongus*, fimbria singulorum pororum itidem lamellata.

Es scheint diese Coralle, bey dem ersten Anblick, nur durch die mindere Größe der Sterne, von der erstbeschriebenen Gattung verschieden zu seyn, und so möchte man sie für eine Abänderung derselben, oder etwa für ein Exemplar von jüngerem Wuchs erklären. Die Abbildung des Seba, auf welche sich Linne bey der Madr. cavernosa bezogen, kommt damit am nächsten überein, wie ich schon in deren Beschreibung erwähnt habe. Es ist aber die eigene Gestalt der Sterne, in Ermangelung einer vergrößerten Vorstellung, nicht daran zu erkennen. An sich kommt es auf die Vollständigkeit der Coralle an, da abgeführte Exemplare, leicht mit beyden Gattungen zu verwechseln sind. Diese bleibt sich, in der Größe der Sterne, bey den gewichtigsten Massen sowohl, als in der ersten Anlage, beständig gleich. Es ist auch ihre Bauart, von jener ganz verschieden. Die Substanz hat keinen so festen Zusammenhang, sie ist weit poröser, und sonach auch leichter. Die mit einander enge verbundenen Röhren, bleiben von der Grundfläche an, in gleicher Stärke, da sie bey jener gegen die Oberfläche hin, sich mehr erweitern. Die Sterne selbst, bilden einen etwas minder erhöhten Rand, die Lamellen aber stehen mit scharfen Kanten über demselben hervor, und ziehen sich in gleicher Erhöhung in die Zwischenräume herab, wo sie dann in die entgegengesetzten eindringen, oder nur durch eine Naht von einander abgesondert sind. Die Lamellen wechseln mit größeren und kleineren ab, und sind schräge oder kappenförmig eingeschnitten. Gemeinlich sind sie in der Mitte der Mündung miteinander verbunden, wo sie sich in körnigte Erhöhungen, oder auch einzelne Spitzen, vereinigen. Dem Anschein nach, stehen die Sterne in weiten Zwischenräumen von einander ab, unter
der

der Vergrößerung aber erscheinen sie sehr enge verbunden, da die erhöhten Spitzen zwar einen Ring zu bilden scheinen, die Lamellen aber von da sich herabziehen, und in die gegenüber stehende Furchen eingreifen, oder sich damit begrenzen.

Die in der XIIten Ausgabe des Linn. Systems angegebene *Madrepora acropora*, kommt nach allen Merkmalen mit dieser überein, und so habe ich keinen Anstand, sie dafür zu erklären. Ich finde auch mit der im Ellis: Solandrischen Werk, unter dem Namen der *M. rotularis*, oder *rotulosa* angegebenen Gattung, wie sie in diesem Bezug in der XIIten Ausgabe des Linn. Systems, genannt worden, da ersterer Name schon vergeben war, die genaueste Uebereinstimmung. Durch die öfters gerühmte Güte des Herrn Gouarnisonpredigers Chemnitz, sind mir von dieser Coralle verschiedene Stücke von beträchtlichem Wuchs und manchfaltigen Formen, als sehr schätzbare Beiträge, mitgetheilt worden. Sie kommen von den südlichen amerikanischen Meeren.

Die sieben und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora pentagona. Fünfwinklichte Sterncoralle.

Tab. Madrep. XXXIX.

Fig. 1. Ein Stück dieser Coralle in natürlicher Gestalt.

Fig. 2. Die vergrößerten Sterne.

Madrepora composita, stellis amplis contiguis, futura elevata sub-pentagona.

Die Kennzeichen, welche Herr von Linné von der *Madr. cavernosa* gegeben hat, lassen sich auch auf diese Gattung, wie ich schon erwähnt habe, anwenden. Die Sterne sind überdies so nahe mit einander begränzt, daß die Zwischenräume sich in eine gemeinschaftliche fünfwinklichte Nath erhöhen, und in eine flache kelchförmige Vertiefung wiederum senken. Doch wird in dem System der Umkreis der Sterne, für abgestumpft, und gestreift angegeben, da er sich hier in eine scharfe Kante erhebt, und breite, kappenförmig eingeschnittene Lamellen hat. Es kommt sonach jene, unter erwähnten Namen vorgestellte Sterncoralle, weit näher mit seinen Merkmalen, als diese überein. Bey abgeführten Exemplaren aber,

lassen

lassen sich beyde Gattungen sowohl, als einige nächstähnliche, leicht mit einander verwechseln.

Es verbreitet sich diese Coralle, gemeiniglich in ebenen Schichten von unterschiedener Stärke. Sie überziehet Steine und Holz, gewöhnlich aber große Conchylien. Die steinartige Masse ist sehr feste und gewichtig, doch wegen der in senkrechter Lage sich durchziehenden feinen Röhren, von keinem soliden Zusammenhang. Die Sterne vergrößern sich bey zunehmendem Wuchs, und erhalten dann eine flächere Mündung. Sie sind von unterschiedener Größe und Form. Gewöhnlich bildet die Nuth, in Verbindung der angränzenden Sterne, ein ungleichseitiges Fünfeck, doch sind einige auch gerundet, länglich, viereckigt, und sonst von unbestimmter Gestalt. Bey älteren Exemplaren, ist dieser erhöhte Rand etwas stumpf, oder abgerundet, im jüngern Alter aber, und bey vollständiger Erhaltung, endiget er sich in eine scharfe Kante. Eines dergleichen, das ich durch die gütigen Beyträge des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz erhalten habe, ist drey Zolle lang, und eben so viele breit. Es hat die erhabene Fläche einer Perlenmuttermuschel (*Mytilus margaritiferus*) überzogen, und enthält über siebenzig Sterne. Man kan bey diesem Exemplar, so wie bey andern Madreporen von größeren Sternen, die Art des Wuchses um so deutlicher abnehmen. Es entstehen nemlich, auf der Fläche selbst keine neuen Sterne, sie bleiben in gleicher Anzahl, und verstärken sich nur durch äussere Ansätze, wodurch die Masse nach und nach in der Dicke zunimmt. An dem Rand hingegen, kommen beständig mehrere hervor, wodurch sich der Umfang, nach der Größe des Körpers den sie überziehen, erweitert, oder denselben auch vollends überwachsen. Von einem ganz ausgewachsenen Stern, senken sich die Lamellen herab, und erheben sich dann wieder, wodurch ihre Vertiefung entsteht. Bey weiteren Wuchs, kommen dann die mittleren körnigten Erhöhungen hervor, und es bildet sich hierauf eine hohle Vertiefung, mit einem ebenen oder höckerigten Boden. Besteht die Masse aus einer flachen Schichte, so bleiben sich die Sterne in ihrer Größe gleich, bey einer gewölbten aber, werden durch dem fortgesetzten Wuchs, die Zwischenräume erweitert, und dann setzen sich auch in diesen neue Sterne an.

Die Lamellen dieser Coralle, wechseln mit größern und kleinern ab, welche an beyden Seiten der Kante sich hinziehen. Sie sind theils gezähnel, theils kappenförmig ausgeschnitten, in der Mitte aber oder auf dem Boden, erhöht, und bilden ringförmige Auswüchse.

Diese

Diese Gattung kommt aus den ostindischen Meeren in unterschiedener Größe. Sie scheint sehr häufig zu seyn, wiewohl vollständige Exemplare um so seltener sind.

Die acht und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora cellulosa. Zelligte Sterncoralle.

Tab. Madrep. XL.

Fig. 1. Die Coralle in natürlicher Gestalt. Fig. 2. Die vergrößerten Sterne.

Madrepora composita, tubis cylindricis connatis, stellis confertis rotundatis et angulatis, interstitiis porosis.

ELLIS - SOLANDER Hist. of Zooph. p. 166. no. 58. Tab. 54. fig. 3. 4. 5. Madr. retepora. M. aggregata stellis angulatis, lamellis filamentosis, parietibus reticulatis, denticulatis?

In den ostindischen und amerikanischen Meeren, wird diese Coralle sehr häufig gefunden. Sie erreicht eine außerordentliche Größe; doch bleiben bey den stärksten Massen, die Röhren und Sterne beständig gleich, sie pflegen sich niemahlen zu erweitern. Alle Exemplare aber, die ich zur Zeit verglichen, waren losgerissene Stücke, welche an der Grundfläche und dem Rand, abgeführt waren. Die Zellen scheinen in ihrem vollkommenem Stand, ausstehende Lamellen, oder scharfe Kanten gehabt zu haben. In den erhöhten Scheidewänden, welche denen Bienenzellen gleichen, befinden sich kleine aneinanderstehende Höhlungen, in Linien geordnet, die sich ganz durch die Masse, senkrecht ziehen. Diese gemeinschaftlichen Scheidewände, oder verbundene Röhren, sind öfters sehr dünne, und bilden dann in mehrerer Ähnlichkeit, die Gestalt der Wachstafeln der Bienen. Damit kommt die obenangeführte Figur des Ellis - Solandrischen Werks überein, doch habe ich nicht die Grübgen an den Scheidewänden, bey meinen Exemplaren bemerken können. Er hat diese Coralle, zugleich mit einer in der Form fast ganz übereinstimmenden Spongie, vorgestellt. Ohnfehlbar war er Willens, darüber Erläuterung zu geben, die wir aber in der Beschreibung vermissen.

Die Sterne sind sehr vertieft, und haben in der Mitte eine stumpfe Erhöhung, von welcher sich die Lamellen an die Scheidewände hinziehen. Ihre
Esper's Pflanzenth. Sorts. I. Th. D Form

Form ist meistens gerundet, bey vielen aber eckigt, und unregelmäßig gebildet. Die Masse selbst, ist sehr feste, und gewichtig. Sie hat meistens eine aschgraue, oder bräunliche Farb.

Die neun und dreyßigste Sterncoralle.

Madrepora detrita. Verblichene Sterncoralle.

Tab. Madrep. XLI.

Fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Die vergrößerten Sterne.

Madrepora composita, stellis profundis difformibus, interstitiis obtusis detritis.

Diese Coralle nimmt sich durch ihre eigene Bauart, von allen bisher angegebenen Gattungen aus. Die Sterne liegen beträchtlich vertieft. Die Scheidewände sind sehr dick, und von ganz solider Masse. Diese Zwischenräume erheben sich in fast senkrechter Richtung, und sind auf der Oberfläche gerundet. Man wird nicht die mindeste Spuhr der Lamellen oder Einschnitte, auf denselben gewahr. Ich hatte die Vermuthung, sie möchten durch äußere Zufälle abgeführt und verändert worden seyn. Zur Zeit ist mir aber keine Madrepore bekannt, welche in der Form der Sterne und ihrer Lage, damit übereinkommt. Sollten die hervorstehende Lamellen abgeführt seyn; so würde man doch irgend ein hinterlassenes Merkmal, der dazwischen liegenden Poren oder Höhlungen, wie bey andern Gattungen, finden. Ueberdies sind auch die innern Seiten der Wände ganz glatt, und diese hätten durch fremde Wirkungen nicht können abgenutzt werden. Die Lamellen stehen in einer fast ebenen Lage, auf dem sehr vertieften Boden der Sterne, und sind vollständig erhalten. Einige haben nicht minder in der Mitte sehr scharfe und unverlezte Spitzen. An sich ist es eben nicht nothwendig, daß die Zwischenräume, mit Furchen oder Lamellen besetzt sind, da sie auch andern Gattungen, vorzüglich einigen der ästigen Arten, fehlen. Ueberdies habe ich mehrere Sterncorallen von unterschiedener Größe, in dieser ähnlichen Form, ganz unverändert gefunden. Nur bey einigen bemerkte ich, daß diese Zwischenräume schmaler waren, und eine gleiche Breite hielten, sie hatten sonach, einem groben Netz geglichen. Ob sie aber in ihrer ersten Anlage, eine veränderte Gestalt haben, und

und sich die Lamellen weiter verbreiten, ist mir zur Zeit noch unbekannt. Die Sterne selbst, sind theils gerundet, theils eckigt, und von unterschiedener Größe. Die ganze Masse ist sehr gewichtig und von gelblichgrauer Farb. Der obere Theil ist gerundet, und die Wölbung beträgt über die Hälfte einer Kugelgröße, die untere Seite aber hat eine ebene Fläche. Man wird hier viele, aus einem fast gemeinschaftlichen Mittelpunkt ausgehende, sehr verengerte Röhren gewahr; welche sich auf der Fläche mit den Sternen begränzen. Es kommt dieses Exemplar aus den ostindischen Meeren, und ich habe es abermahlen, den gütigen Beyträgen des Herrn Predigers Chemnitz zu danken.

Die vierzigste Sterncoralle.

Madrepora peltata. Schildförmige Sterncoralle.

Tab. Madr. XLII.

Fig. 1. Die Coralle von der Oberseite. Fig. 2. Ebendieselbe von der Unterseite.
Fig. 3. Ein vergrößerter Stern, in gerader Richtung, vorgestellt. Fig. 4.
Dergleichen in schräger Lage.

Madrepora composita disciformis, subpedunculata; stellis supra sparsis magnis, intermixtis minoribus, omnibus annulatis, radiatis; fundo elevato.

Diese Coralle hat einen gerundeten Umfang und gewölbte Fläche, sonach eine schildförmige Gestalt, die mir zur Benennung Anlaß gegeben. Ob sie aber in dieser Form, sich unverändert erhält, ist mir noch unbekannt. Ich kenne zur Zeit nur das einzige in Abbildung hier vorgestellte Exemplar, das ich gleichfalls der Güte des Herrn Predigers Chemnitz, zu danken habe. Ich finde sie noch in keinem Schriftsteller angegeben. Sie wurde, mit andern seltenen Corallenarten, aus den Chinesischen Meeren hergebracht.

Der Rand, ist wellenförmig ausgeschweift, und hin und wieder in Falten gelegt. In dem äußersten Umfang, ist die Platte nur eine bis zwey Linien dick, gegen die Mitte aber um so mehr verstärkt. Die Masse hat zwar eine dem Marmor ähnliche Härte, und im Verhältnis anderer Gattungen, ein beträchtliches

Gewicht; doch ist sie durchaus, mit feinen nächst aneinander liegenden Poren, oder geschlängelten kaum sichtlichen Röhren, durchzogen. Sie ist von außen und innen, röthlichgrau. Wahrscheinlich wird sie auch von weißer Farbe angetroffen, da diese bey den meisten Gattungen, nicht wesentlich ist.

Die untere Seite, wie die zweite Figur zu erkennen giebt, hat eine flache, kegelförmige Gestalt, und ist in tiefer eingehende, und ausgehohlte Falten gelegt. In der Mitte erhöht sich die Fläche in der Form eines dicken abgekürzten Stamms, an dessen breiten Ende sie auch, nach sichtlichen Spuren, wahrscheinlich auf einer Conchylie, befestigt war. Man wird noch an einigen Stellen, die Ueberreste der sich angelegten Austerschalen gewahr, und auch das Stammende, ist von Pholaden durchbohrt. Diese Fläche ist ganz glatt, und besteht aus einer dünnen Schichte, von gleichförmiger Masse; es sind weder Sterne noch irgend ähnliche Poren darauf zu finden. Unter der Vergrößerung aber, zeigen sich unzählige dichte aneinanderstehende stumpfe Erhöhungen, mit flachen Furchen, und dazwischen eingehenden vertieften Puncten. Sie nehmen eine geschlängelte, verwirrte Richtung, ziehen sich aber meistens, in paralleler Lage, gegen den Rand. Würden die angeblichen Polypen, die Erbauer einer Coralle seyn, so müßten nochwendig auch auf dieser Seite, sich Sterne, als ihre eigenthümliche Wohnplätze, enthalten, da ihre weichen Fibern, nicht auf die untere Fläche wirken könnten, und sich diese Fläche dennoch in gleicher Maassgabe des Wuchses, wie die von außen mit Sternen besetzte, vergrößert hatte. Die Rinde ist von der innern Substanz zwar nicht verschieden, sie hat aber einen festeren Zusammenhang, und die zellensförmige Gänge oder Röhren, sind weit enger aneinander geschlossen.

Die obere Seite ist zwar gewölbt, doch in der Mitte schalenförmig vertieft. Hin und wieder erheben sich darauf, kolbige, unförmliche Auswüchse, und so scheint es, daß sich diese Coralle bey fortgesetztem Wuchs, auch in Aeste verbreitet.

Die großen Sterne stehen, in gedoppelt weiten Zwischenräumen, von einander ab. Sie haben einen erhöhten, fast cylindrischen Rand. Die Fläche dazwischen ist flach ausgehöhlt. Unter der Vergrößerung, zeigen sich darauf, die nemlichen körnigten Erhöhungen, hohlen Punkte und geschlängelte Furchen, wie sie die untere Seite führt. Sie ziehen sich bis an den oberen Rand der Sterne, wo sie einen ringförmigen Kreis bilden, und vereinigen sich dann in der Vertiefung.

fung, mit den Lamellen. Diese senken sich in ihrem inneren Umfang in eine gerundete Vertiefung, und sind in der Mitte an einer stumpfen kegelförmigen Erhöhung, die mit feinen Poren durchlöchert ist, miteinander verbunden. Die dritte und vierte Figur, stellet zwei dieser Sterne, nach hinreichender Vergrößerung, in gerader und schregen Richtung, vor. Die Lamellen, wechseln mit größeren und kleineren ab, und es befinden sich gewöhnlich etliche derselben, in einem einzigen Stern. Sie haben meistens einen glatten ebenen Rand, und nur wenige sind ausgeschweift. Die Sterne selbst, sind im Umfang von ungleicher Größe, und auch mehr oder weniger erhöht. Hin und wieder sind auf den breiten Zwischenräumen, einige kleinere eingemengt, die kaum eine halbe Linie im Durchschnitt betragen. Sie haben gleiche Form der größeren, enthalten aber nur sechs bis zehn Lamellen. In der Mitte befindet sich, statt der stumpfen Erhöhung, eine sehr feine Spitze. Auch der Rand dieser Coralle, und der obere Theil der höckerichten Auswüchse, ist mit senkrecht eingehenden, aber sehr flachen Sternen, besetzt. Unter den größeren, sind einige hohl oder ausgefressen, und in einem habe ich die Schale einer kleinen Schnecke wahrgenommen, welche durch dem fortgesetzten Wuchs der Coralle, ist eingeschlossen worden.

Unter der Benennung der *Madrepora polygama* *), hat Linné eine Sterncoralle beschrieben, von der wir zur Zeit, keine weiteren Nachrichten haben.

D 3

Sie

*) LINN. Syst. Nat. Ed. X. p. 795. sp. 28. — Ed. XII. pag. 1275. sp. 16. *Madr. polygama*. „M. composita, stellis minutis confertis: immixtis maioribus perforatis fundo concavo-cylindrico. — Hab. in *India orientali*. Specimen meum regit totam testam magni *Mytili margaritiferi*. — *Corallium* crusta nivea, crassitie 2 pollicum, adpersa *Asteriscis* minutis, confertis, 12 — radiatis, obtusiusculis. Inter hos, passim *Stellae* crassitie minimi digiti, gibbosiores, similiter radiatae, centro pertuso, foramine ovali latitudine pollicis; sub hac stella *cavitas* cylindrica, longitudine et crassitie digiti infantis bimestris, laevissima. Inter hanc cavitatem nulla testa *Lepadis*, quae si adfuisset, nequaquam exire potuisset per minimum foramen: nec potuisset *Lepas* claudere cavitatem (si adfuisset) stella radiata, reliquisque stellis conformi, licet maiore.“ GMEL. Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3765. sp. 44. *Madr. polygama*. — Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 686. no. 16. *Madr. polygama*. Das Doppelcorall. — HOUTTUYN Nat. Hist. 17 St. p. 134. no. 16. *Madr. polyg.* *Tweevoudige Sterre Coraal*. Madrepore, die samengesteld is, met kleine Sterretjes, digt aan elkander, en

Sie scheint, dieser auch nach der beigebrachten Abbildung, am nächsten zu kommen. Sie wurde gleichfalls von den Chinesischen Meeren beigebracht. Diese Coralle, hatte eine große Perlenmutterchale, mit einer zwei Zoll dicken Schichte, überzogen. Auf der Fläche befanden sich sehr kleine etwas erhöhte Sterne, mit zwölf Lamellen, und einem stumpfen Rand, in zahlreicher Menge beisammen. Zwischen den kleinen Sternen, waren hin und wieder größere, von der Dicke eines kleinen Fingers, eingemengt. Diese hatten eine höhere Wölbung, aber fast gleiche Strahlen oder Lamellen. Die Mündung war eckrund, und von der Breite eines Daumens. Ihre innere Höhlung hatte eine walzenförmige Gestalt, und erstreckte sich bis auf dem Boden der Perlenmutterchale. Es war nicht die mindeste Spuhr des Gehäuses eines Balanen, darinnen wahrzunehmen, und es hätte auch, durch die verengerte Mündung keinen Ausgang nehmen, noch darinnen sich verschließen können, da die Sterne selbst, wie die übrigen gestrahlt, und gebildet waren. Herr Odhelius, macht hiebey die Bemerkung; daß da man neuerlich beobachtet, die Sterncorallen würden von Würmern oder Medusen, in Gesellschaft erbaut; so vermuthet er, es könnte auch bey dieser Coralle, eine gleiche Geschlechtsverschiedenheit, wie bey den Bienen und Ameisen, statt finden, und sonach würden die Thiere in den größeren Sternen, befruchtet, in den kleinern aber, von keinem beyderley Sexus seyn. Er fordert die Beobachter auf, genauere Untersuchungen dieser Coralle, in ihrem natürlichen Stand, anzugehen.

Nach

en grootere daar tuschen, di open zyn, uitloopende in Cylindrische holligheden. — *Amoenit.* acad. Tom. IV. pag. 258. no. 51. Tab. III. fig. 15. *Chinensia Lagerstroemiana.* (Autore, I. L. ODHELIO.) — *Madr. polygama.* M. aggregata, stellis cylindricis duodecim radiatis, cum intermixtis maiusculis convexis. — Haec ingentem valvulam Matricis perlarum, a latere exteriori, crassitie pollicum duorum, undique tegit; et constat stellulis parvis, intus dissepimentis XII, in loculamenta XII distinctis, inter quas aliae stellae maiores, paulo magis elevatae, in centro foramine ovali hiantes, et intus omnino cavae, cavitate cylindrica ad testam usque pervia. Corallium adeo peregrinum se nobis sistit, ut nullum autorem in memoriam revocemus, qui huius mentionem facit.

Postquam historici naturales recentioris aevi observarunt, Madreporas a vermibus vel medusis, in societate viventibus construi, minus alienum foret, si coniecimus, in hoc Corallio prout apud formicas et apes, diversos esse sexus, et animalia stellas maiores inhabitantia foecunda, et in minoribus neutra esse: quod hic tantum monemus, ut si oculati spectatores incidant in eandem Madreporam vivam, non praetermittant in hanc rem acuratus inquirere.

40ste Gatt. Schildförmige Sterncoralle. Tab. XLII.

31

Nach dem Urtheil des Herrn N. Pallas *), ist die *Madrepora polygama*, aus einer zu flüchtigen Beobachtung entstanden. Es werden die größeren Sterne, für Balanen erklärt, welche von der Corallenmasse überzogen worden, dergleichen sich bey verschiedenen Corallengattungen, nicht selten ereignet. Gemeinlich ist dann ihre Mündung nicht ganz verschlossen, und die Fläche hat ähnliche Streifen. Doch Linne erwähnt, daß die größeren Sterne, eine gleiche Bildung, wie die kleineren haben, und es wäre in diesem Fall die Höhlung, sonach auch die innere Form eines Balanen, unverändert geblieben. An sich kann diese Coralle nicht für eine eigene Gattung angenommen werden, da das Zufällige daran, einen sichtlichen Antheil hat. Es sind aber Beispiele von solchen Sterncorallen nicht selten, bey welchen verschiedene Gattungen, in eine einzige Masse sich verbunden haben, und wo es nur auf die Kräfte des Wachses angekommen, welche von beyden sich der andern zu bemätern vermögend war. Vielleicht bestunde die erste Anlage, der von Linne angegebenen *Madrepora polygama*, aus der mit größeren Sternen, welche etwa die hier abgebildete, oder die auf der folgenden Tafel vorgestellte, gewesen ist. In den Zwischenräumen hatte sich eine andere Gattung, vermuthlich die *Madrepora astroites*, angesetzt, und die größeren Sterne überwachsen, von den nur einige übrig geblieben, die mehrere Kräfte besaßen. Ausser diesem, könnten sich auch die kleineren Sterne, deren die hier vorgestellte Coralle, sehr wenige hat, bey andern Exemplaren, in einer zahlreicheren Menge finden, oder in den breiten Zwischenräumen von neuem ansetzen, die älteren aber dann desto mehr sich vergrößern. Die angeblichen cylindrischen Höhlungen, sind meines Bedünkens nicht durch Balane, sondern durch *Pholaden* entstanden, deren Schale sich wieder aufgelöst, und gänzlich verlohren hat. Ich bemerkte auch an diesem Exemplar, gleiche Ereignis. Einige Sterne sind cylindrisch ausgehöhlt,

*) *Elench. Zooph. p. 324. „Madr. polygama Linnaei ex minus attenta observatione nata est. Quod enim Odhelius (Amoen. acad. l. c.), stellas eiusdem maiores vocat, ex addita harum descriptione et speciminis icone utut rudi, patet fuisse Bulanos minutos; quales in Coralliis Americanis, v. gr. M. agaricite, muricata, astroite, interdum observantur, prominuli, crusta corallinae materiae striata obducti, solamque aperturam nudi. Nequaquam dubito in crusta loc. cit. pro miraculo descripta et Apum aut Formicarum similem oeconomiam etiam in Zoophytis prodere creditur, asserti mei veritatem inventuros eos, penes quos nunc est. Si attentius contemplari velint.“* — (BODDAERT Lyst d. Pl. pag. 400. — Wilkens Thierpf. II. Th. S. 97.

gehohlet, und auch in schreger Richtung ziehen sich dergleichen Hohlungen durch. In einem derselben fand sich eine eingeschlossene Schnecke, wie ich schon erwähnt habe, mit noch ganz frischer Schale, die wahrscheinlich, die Mündung noch mehr würde vergrößert haben.

Die ein und vierzigste Sterncoralle.

Madrepora Vva. Beerförmige Sterncoralle.

Tab. Madr. LXIII.

Fig. 1. Die ganze Coralle. Fig. 2. Die mehr vergrößerten Sterne.

Madrepora composita, stellis magnis coadunatis globosis.

Bei den so einfachen Bau der Sterne, den wesentlichsten Merkmalen der Madreporen, ist die Mannfaltigkeit ihrer Formen, nicht genug zu bewundern. Sie bestehen sämtlich aus Lamellen, und einer gemeinschaftlichen Grundlage, von der sie ausgehen oder die sie wiederum begränzt, sonach nur aus zwey verschiedenen Theilen, wie sie nemlich nach ihrer steinernen Masse erscheinen. Sind auch diese Corallenarten, durch ihre einfache und zusammengesetzte Sterne, oder durch den ästigen Wuchs, den vorzüglichsten Abtheilungen nach, wesentlich von einander verschieden; so geben doch eben diese Organe, auch bei gleichförmiger Bildung, durch eine unbedeutend scheinende Veränderung, theils in der erhöhten oder vertieften Lage ihrer Röhren, theils in dem erweiterten oder verengerten Abstand, so wie in ihrer Größe, und der Richtung der Lamellen, außer andern Abweichungen, wesentliche Verschiedenheiten, zu erkennen. Einmahl, hat die Schöpferskraft gewollt, Gattungen, bei so geringen Abstand, hervorzubringen, und was wir in unserer Vorstellung unmöglich hielten, in ihrem Daseyn aufzustellen. Noch sind sie in ihren Erzeugungen, unverändert.

Die hier in Abbildung vorgelegte Coralle, hat mit einigen der vorhin beigebrachten Arten, eine sehr nahe Verwandtschaft, sie ist aber zugleich von allen, eben so wesentlich verschieden, und ich finde davon noch in keinem Verzeichnis eine Bemerkung. Sie kommt von den Chinesischen Meeren, und ich habe dies mitgetheilte Exemplar, zur Zeit das einzige, außer einem andern, das ich in einer Sammlung, in gleichförmiger doch sehr geringen Größe der Sterne bemerkte, der gütigsten Unterstützung eines oft gerühmten Gönners, des verdienstvollsten Herrn Predigers Chemnitz zu danken.

41ste Gatt. Beerförmige Sterncoralle. Tab. LXIII.

33

Die Masse ist zwar sehr hart und gewichtig, doch ganz mit schregen, zellichten Poren, durchlöchert. Auf der fast ganz flachen Unterseite, wird man keine Spur einer Befestigung auf irgend einem andern Körper, gewahr, sie ist vielmehr frey auf dem Meeresboden aufgelegt, da sie mit vielen Balanen und Wurmgehäusen, die sie wiederum überwachsen, besetzt, und von Pholaden, durchbohrt ist. Die Oberfläche, hat in der Mitte eine Erhöhung, welche im senkrechten Durchmesser eine Dicke von anderthalb Zollen beträgt, der Rand aber ist sehr verdünnet. Das Original selbst, ist um ein Paar Zolle breiter und länger, als es die Abbildung ergiebt. Die Sterne sind sehr groß und kegelförmig gestaltet. Sie haben meistens eine gerundete Form, viele aber sind länglicht, und andere winklicht gebildet. An der Grundfläche stehen sie gedränge beisammen, und hinterlassen eine spizigeingehende, sehr vertiefte Furchen, wo die Lamellen in einander eingreifen. Diese sind an dem oberen Rand, in stumpfe Spizen erhöht, und senken sich dann einwärts in stärkerer Breite auf dem Boden; wo sie in der Mitte sich miteinander vereinigen. Es wechseln hier gleichfalls kleinere mit größeren ab. Die Ränder derselben sind winklicht ausgeschnitten, und haben noch überdiß meistens feinere Zähne, in der Mitte des Bodens aber zeigen sich kleine körnigte Erhöhungen. Einige dieser Sterne sind vor andern, vorzüglich in der Mitte, erhöht; an dem Rand der ganzen Fläche aber, um so niedriger gestaltet.

Es kommt diese Coralle der Madrepora Ananas, die auf der XIXten Tafel vorgestellt worden, am nächsten. An jener aber stehen die Sterne, die an sich kleiner sind, um vieles weiter auseinander, und haben dazwischen eine ebene Fläche, da sie hier in winklichten Furchen beisammen stehen. Die äußere Fläche ist überdiß nur gestreift, hier aber auch von außen mit schmalen Lamellen besetzt. Den übrigen Abstand, ergiebt die Vergleichung beyder Abbildungen. Auch in der ersten Anlage, bey den um vieles kleineren Sternen, behält diese Coralle ihre unveränderte Gestalt. Die Farbe ist von außen und innen, röthlichgrau, im jüngeren Alter aber, von einem unreinen Weiß.

Die zwey und vierzigste Sterncoralle.

Madrepora favosa. Großzellige Sterncoralle.

Honey - comb - Stone - Zeehoniggraat. — Rayon à miel.

Tab. Madrep. XLIV.

Fig. 1. Die ganze Coralle in halb gerundeter Form. Fig. 2, ein vergrößerter Stern.

Tab. Madr. LXV.

Fig. 1. Eine Abänderung, mit größeren Sternen. Fig. 2, eine andere mit mehr erhöhten Ranten.

Tab. Madrep. XLV, A.

Fig. 1. Eine Abänderung nach der Vorstellung aus dem Ellis; Solandrischen Werk.

Fig. 2. Eine andere aus eben demselben, unter dem Namen der Madr. abdita.

A LINNE S. N. Ed. XII. To. I. P. II. p. 1275. sp. 14. *Madrepora favosa*. M. composita stellis angulosis concavis, coadunatis. Zusammengesetzte Sterncoralle, mit großen winklichten, ausgehöhlten, mit gemeinschaftlichen Scheidewänden verbundenen Sternen. Habitat. in O. Indico. — Transversim dissecta, ostendit rete grossum punctis pertusum, et maculas saepe latitudine extimi pollicis saepeque pisco minores radiatas. Latera striata sunt. Color albus. — *Amonit. Acad.* To. I. pag. 97. Tab. IV. fig. XVI. *Corallia baltica*. Madr. (*favosa*) aggregata, stellis angulosis, concavis, radiis quatuor altioribus.

HOUTTUIN Nat. Hist. I. D. XVII. St. p. 131. Pl. 127. fig. 3. Madr. *favosa*. Zeehoniggraat. Madrepore die samen gesteld is; met hoekige holle vereenigde Sterren.

Müller Ann. N. S. VI. Th. II. B. S. 684. Tab. 21. fig. 3. Madr. *favosa*. Der Zeehonigfuchen.

GMELIN Ed. XIII. S. N. Linn. To. I. P. VI. p. 3763. Sp. 33. Madr. *favosa* —

PALLAS Elench. Zooph. p. 319. nr. 187. Madr. *Favites*. M. aggregata, corporibus brevibus coadunatis, stellis angulosis cavis, intus lamellosis. — *Locus* Oceanus indicus, unde massae et mytilis margaritiferis superinductae crustae, crebro afferuntur.

— Boddaert Lyst der Plantend. pag. 395. nr. 187. Madr. Fav. De

42ste Gatt. Großzellige Sterncoralle. Tab. XLV.

35

De *Honichraat*. Sterre Coraal, dat uit korte zaam vereende ligchnaamen Zaamen gesteld is, met hoekige, holle, Sterren, die van binnen met plaatjes gestraald zyn. — *Anh.* p. 618. — *Wilckens Thierpf.* II. Th. S. 87. nr. 24. Madr. Favites. Der *Seehonigkuchen*, (die Bienenzelle.) Eine zusammengesetzte Madrepore, deren kurze miteinander vereinte Körper hohle und innwendig blätterige Sterne vorzeigen.

- SEBA Thes. Tom. IV. p. 207. nr. 8. Tab. 112. fig. 8. *Astroites irregularis*, foveis stellatis amplis, nequaquam rotundis sed angulosis.
- ELLIS-SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. p. 167. nr. 61. Tab. 50. fig. 1. Madr. *favosa* Linn. M. aggregata, conglomerata, anfractibus substelliformibus angulatis patulis, parietibus simplicibus, lamellis dentatis margine connatis elevatis. — M. Favites Pall. l. c.
- GUALTIERI Ind. Test. Tab. XIX, nr. 23. *Astroites globosus*, stellis profunde lamellatis.
- KNORR Delic. Nat. Tab. A. IV. fig. 2.
- FORSKÆL Descr. p. 132. nr. 3. *Madrep. cavernosa*. M. stellarum marginibus separatis, lamellis interiectis? (*favosa* Linn.) — nr. 2. M. Favus. M. stellis margine coadunatis.
- KUNDMANN Rar. Nat. p. 167. Tab. X. *Astroites tubularis*?
- Walch Naturforscher V. St. S. 43. *Astroites Favites*. Die Bienenzelle.
- ARGENVILLE Oryct. Pl. 23, fig. 6?
- HILL Hist. of plants. p. 6. Tab. 3. *Astraea quinta* gyris crassissimis planis?
- BUCCONE Mus. ital. Tab. IX. nr. 5. fig. 3. 4. *Astroites*. Mus. Geverf. pag. 504. nr. 79-87. Madr. Favites. — *Rayon à miel*. Long. 19, Lat. 16 pollic.

Bei der richtigen Bestimmung dieser Coralle, haben sich mannfaltige Irrungen ereignet. Man hat fast alle den Bienenzellen, in der Form der Sterne ähnliche Madreporen, dafür erklärt. An sich ist sie vielen Abänderungen unterworfen, die Sterne sind bald von größerem, bald von kleinerem Umfang, und bei unterschiedenen Stufen des Wachstums, verändert. Durch äußere Zufälle, wie z. B. wenn die Kanten oder zum Theil die Lamellen, abgeführt worden; erhält sie

eine fast unkennliche Gestalt. Nach den angegebenen Kennzeichen unseres Systems, sind die Sterne sehr groß, winklicht, und durch gemeinschaftliche, gestreifte Scheidewände mit einander verbunden. Unter den von Linne angeführten Schriftstellern, kommt vorzüglich die Abbildung in dem Sebaischen Werk, mit unserm auf der XLIVten Tafel abgebildeten Original, überein. Noch genauer ist sie von dem Herrn Houttuin, und nach einer Copie davon, in dem Müllerischen Werk vorgestellt worden. Linne beziehet sich zugleich auf eine Abbildung in den Amoen. acad. wo wir aber eine beträchtliche Abweichung finden. Noch ist es dabei nicht bemerkt worden, ob diese im natürlichen Stand, oder versteinert, in dem Baltischen Meer gefunden werden.

Es bildet diese Coralle, ablangrunde oder auch kugelförmige Massen, von sehr harter Substanz. Sie überziehet Steine und Conchylien, anfangs in dünner Schichte, welche dann in weiteren Wuchs sich übereinander anhäufen, und gemeiniglich durch eine häutige Substanz, oder vielmehr durch dem vertrockneten Schleim unterschieden sind. Dahin beziehet sich der angegebene Character des Herrn Pallas, *massa gibba, stratis tunicata*. Ihre Größe ist außerordentlich, man hat sie in einem Gewicht zu funfzig und mehreren Pfunden beygebracht. Bey diesen sind aber die Mündungen der Sterne sehr selcht, und die Kanten abgeführt. Sie kommt von den ostindischen Meeren, nach anderer Angabe, auch von den americanischen, vorzüglich dem mexicanischen Meere, busen. Die Farbe, ist gewöhnlich weiß.

Die Sterne sind groß, doch auch mit kleineren untermengt. Sie halten keine bestimmte Form, sie sind meistens winklicht und nur wenige gerundet. Sie stehen in gemeinschaftlichen Scheidewänden beisammen. Es ziehen sich nehmlich die Lamellen von der inneren Seite gegen die äußere herab, wodurch die Anlage des nächsten Sterns entsteht. Bey vollständigen jugendlichen Exemplaren, dergleichen eine auf dieser XLIVten Tafel ist vorgestellt worden, sind die Lamellen sehr dünne und wechseln mit schmalen und breiten ab. Sie sind nicht nur winklicht ausgeschnitten, sondern auch überdiß mit kleineren Spizen und körnigten Erhöhungen, an dem Rand besetzt. Ueber den gemeinschaftlichen Wänden, sind sie mit scharfen Spizen erhöht, und dazwischen öfters mit einigen schraeg angewachsenen, verbunden. Ihre Anzahl ist sehr ungleich. Gemeiniglich befinden sich in einem Stern, vier oder sechs dieser Lamellen von vorzüglicher Breite und weit höheren Spizen. Sie ziehen sich in kegelförmiger Vertiefung, in dem gemeinschaftlichen

schafelichen Mittelpunkt des Bodens zusammen, ohne eine flache oder ausgefressene Fläche, wie bey andern Gattungen gewöhnlich ist, zu hinterlassen. Diese Lamellen verbreiten sich in strahlförmiger Richtung durch die ganze Masse, und bilden darinnen ein zelligtes Gewebe. Eine quere durchschnittenene Fläche, hat nach den solidern Scheidewänden, das Ansehen eines groben Netzes, und die löcherichten Vertiefungen dazwischen, stellen ein feineres vor, wo aber die Fäden, sich in ein gemeinschaftliches Mittelpunct ziehen.

Bei verstärktem Wuchs, oder auch von ihren Wohnplätzen abgerissen, erscheint diese Coralle in veränderter Gestalt, wovon ich auf der XLVten Tafel, zwey der vorzüglichsten Muster in Abbildung vorgelegt habe. Hier sind die Scheidewände von einer soliden Masse und an den Ranten fast geebnet. Die Lamellen, wenn sie auch in dem Innerem weit länger und breiter sind, ziehen sich nur bis an den äußersten Rand, ohne sich über denselben zu erhöhen. Die in dem Innerem, sind von natürlichen Zustand, und die Coralle scheint zu ihrem Wachsthum die äußeren Spitzen nicht zu bedürfen, sie überziehet sie, wenn solche auch abgeführt worden, mit einem Schleim, wovon sich die steinartige Materie, nach der Form der Fläche, abzusetzen pflegt. Die ganze Masse ist sehr gewichtig, und von einer reinen weissen Farbe. Die Coralle nach der zweyten Figur, ist von einer noch festeren Substanz. Die Scheidewände haben eine vorzügliche Höhe und Breite; sie sind nur gefurcht, die Lamellen aber stehen meistens auf dem Boden, wo sie um vieles schmaler sind, und sich an den Seitenwänden, nur als schmale Rippen, mit leichten Furchen erheben. Diese gemeinschaftliche Seitenwände, sind sehr dünne und von einer fast gleichen Stärke. Der Rand, hat stumpfe Spitzen. Man wird hier um so deutlicher gewahr, daß die Coralle sich schichtenweise überwächst, indem größere Sterne, durch die an der Mündung entstandene kleinere, überdeckt und eingeschlossen worden, wodurch nothwendig der weitere Wuchs derselben verhindert worden.

In dem Ellis, Solandrischen Werk, ist in nahmentlichem Bezug, auf diese von Linne und Pallas beschriebene Gattung, eine Abbildung beigebracht worden, welche aber beträchtlich von unsern Originalen abweicht. Ich habe sie daher, der Vollständigkeit wegen, und zu bequemerer Vergleichung, in genauester Copie auf der angezeigten Tab. XLV, A, zugleich beizufügen, nicht unterlassen können. Hier sind die Sterne zwar um vieles größer, welches aber keinen wesentlichen Unterschied ergiebt, die gemeinschaftlichen Scheidewände hingegen, desto breiter

vorge stellt worden. Die darüber hervorragenden Lamellen sind gerundet, da sie bey unsern Exemplaren, sich in eine Kante ziehen, oder bey ihrer Vereinigung, das zwischen eine Furche bilden. Sie sind überdiss weit tiefer gezähnt. Im übrigen kommen die Kennzeichen überein.

Ich füge zugleich aus eben diesem Werk eine Abbildung, bey, welche unter dem Nahmen der *Madrep. abdita* (*), ist beygebracht worden, wiewohl sie der Herr Verfasser selbst, schon für eine Abänderung angenommen hatte. Ich habe sie einstweilen dafür gleichfals zu erklären, bis mir ein Original zu Handen kommen sollte, um etwa den bestimmteren Unterscheid angeben zu können. Hier sind die Sterne um vieles kleiner, und die Scheidewände, sehr dünne und schmal vorge stellt worden. Die Lamellen aber haben weit feinere Zähne. Es mangelt uns die weitere Beschreibung.

Unter den Versteinerungen, kommt diese Coralle sehr häufig vor, und ist bereits von verschiedenen Schriftstellern angeführt worden.

Die drey und vierzigste Sterncoralle.

Madrepora damicornis. Damhirschgeweyh-Sterncoralle.

Herzhoorn - Koraal. Elandshoorn. Corne de Daim.

Tab. Madr. XLVI.

Fig. 1. Die ganze Coralle mit kurzen gerundeten Aesten. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig mit den Poren.

Tab. VLVI, A,

Fig. 1. Eine Abänderung, mit langen breitgedrückten Aesten. Fig. 2. Ein stärkerer Ast, mit folbigen Zweigen.

Tab.

(*) *Ellis-Solander* — p. 162. nr. 39. Tab. 50. fig. 2. — *Madrepora abdita*. M. subconglomerata, anfractibus stelliformibus angulatis obconicis, ambulacris simplicibus, lamellis angustis crenulato-denticulatis. — Forte Varietas *Madreporae favosae*. — Sie wurde unter gleichen Nahmen und Characteren in der XIIIten Ausgabe des *Linneischen Systems*, To. I. P. VI. p. 3762. sp. 22, angegeben.

43ste Gatt. Damhirschgewenh Sterncoralle. Tab. XLVI. 39

Tab. Madr. XLVII.

Fig. 1. Eine Abänderung mit kegelförmigen, geraden Nestern. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück derselben.

Tab. Madr. XLVIII.

Fig. 1. Eine andere Abänderung mit solchigen Auswüchsen. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück dieser Auswüchse, mit sternförmigen Poren. Fig. 3. Ein anderes dergleichen von eben demselben, mit zelligten Poren, ohne Lamellen.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1279. sp. 32. Madr. *damicornis*. M. ramosa composita, verrucosa, poris sparsis confertis, immerfis, margine solo crenatis. Nestige zusammengesetzte warzigte Sterncoralle, mit zahlreichen, zerstreuten, senkrecht vertieften, und nur an dem Rand fappenförmig ausgeschnittenen Poren. — *Habitat* in Oceano africano et Indico. — *Rami* ramosi, saepius verrucis ramulosis. *Pori* sparsi, impressi, fundo verrucosi, patentes, subcrenati interiori margine. Hanc cum praecedente, si quis ad Milleporas referat, forte facilius eam reperiatur. — Ed. X. S. N. pag. 691. nr. 9. M. *damicornis*.

Müller Linn N. G. VI. Th. II. B. G. 698. nr. 32. M. *damic*. Hirschgewenhcornalle.

HOUTTUIN N. L. Hist. I. D XVII. St. p. 154. nr. 32. M. *damic*. *Herzhoorn-Koraal*. Madrepore die Takvig samengesteld en Wrattig is, met digt verspreide, ingedrukte en aan den Rand allenlyk gekartelde Poren.

GMELIN Ed. XIII. Syst. N. Linn. To. I. P. VI. pag. 3774. Sp. 89. M. *damic*. M. ramosissima, ramis attenuatis subdivisis, stellis passim crebris caecis, ciliatis. Habitat in Oc. afric. et indico, verrucarum defectu a verrucosa (Sp. 90.), discernenda.

PALLAS Elench. Zooph. p. 834. nr. 197. Madr. *damic*. M. polymorpha- ramosissima, ramis subdivisis attenuatis, poris crebris caecis crenatisque. — *Variet. a*) *Corallium* in truncos pollice crassiores, subramosos excrescens, ramulis papilliformibus, crebris adpersum. — *b*) *Corallium* pumilum, fruticulos fistens compositos ex trunculis brevissimis, crassiusculis dichotomic subdivisis, quorum extremitates confertae ramulis verruciformibus muricatae sunt; unde haec varietas *Brassicam floridam* aemulatur.

latur. — γ) *Corallium* gracilius atque procerius, attenuatum, dichotomum, ramosissime subdivisum. *Rami* patuli, distincti; extremi subulati, acutiusculi. Haec cervina cornua aemulatur. — In omni varietate (α , β , γ) *pore* undique parvi crebri, inordinati, in extremis ramis contigui, oblongo-rotundi, cavuli; sed centro solido, e medio fundo prominulo velut caeci redundantur; ceterum *striis* denticulato-scabris substellati. Interstitia pororum scaberrima, punctis minimis acutis. *Substantia* corallii alba, solida, faxeaa atque ponderosa; extus plerumque grysea. — *Loc.* Oceanus indicus. — BODDAERT *Lyst d. Plantend.* p. 413. nr. 197. *M. damic.* De *Elandschoorn*. Sterre Coraal, dat veelvormig en zeer takkig is, met verduunde en wedergetakte takken, en zeer veele geflooten getandde Pori. — *Aaanhanz.* p. 620. — *Willdenß Pflanzenth.* II. Th. S. 117. nr. 34. *M. damic.* Der Elendsforall. — Eine sehr ästige und zugleich in mancherley Gestalt vorkommende Madrepore, an welcher die etwas getheilten Aeste immer dünner werden und mit unterlegten, aber doch eingekerbten Poren, sehr zahlreich besetzt sind.

IMPERATI *Hist. nat. Edit. ital.* p. 626. Ed. lat. pag. 813. *Species corallii candidioris coloris*, in superficie punctati, tuberculosi, truncis crassioribus; quam rubrum: Nascitur in Oceano, atque invenitur etiam in mari maiori?

Joh. BAUHNUS Hist. To. III. p. 805. *Corallium candidius verrucosum, punctatum.*

Casp. BAUHNUS Pinax, p. 366. *Corallium album verrucosum punctatum.*

MORISON *Hist. To. III.* p. 657. Sect. XV. Tab. X. nr. 11. *Porus f. Corallium Astroites humilior*, ramis alias latis et compressis, alias incertae figurae.

WEINMANN *Phytanthoz-Vol. II.* p. 234. Tab. 426. fig. h. *Coralloides fistulosa.*

MERCATI *Metalloth. arm. To. VI. c. 16.* p. 124. *Truncus Corallites.*

TOURNEFORT *Instit. p. 373.* *Madrepore verrucosa punctata.*

RUMPH *Amboin. Rarit. To. VI.* p. 240. Tab. 86. fig. 3. *Lithodendrum littoreum.* — *Karang - panthey*, Malaice. — *Schaeae*, Arabice.

43ste Gatt. Damhirschgeweyh Sterncoralle. Tab. XLVI. 41

SHAW Travels, App. p. 48. (teutsche Uebers. S. 406.) nr. 33, 34. Tab. 33. Madrep. Astroites maior ceratiformis, ramulis obtusis, planis, vel magis dispersis, vel confertis.

GUALTIERI Ind. P. IV. Cl. III. Tab. 104. b. Madrepora candida, ramosa, damae cornua referens, foraminibus rotundis in superficie insignita.

FORSKAEHL Descr. anim. p. 137. nr. 21. *Millepora damicornis*; ramosa diffusa; poris undique sparsis, stellaribus, immerfis, ramorum apicibus conicis.

KNORR Delic. nat. Tab. A. I. fig. 4.

O. FR. MÜLLER Zool. Dan. Prodr. p. 252. nr. 3038. Madr. damicornis?

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 170. nr. 73. *Madrep. damicornis*. M. ramulosa, ramosissima, ramis attenuatis subdivisis, stellis sparsim crebris caecis, ciliatis. — p. 172. nr. 78. *Madrep. verrucosa*. M. ramulosa ramosissima, ramis obtusatis, ramulis numerosissimis simplicibus, verrucaeformibus, stellis sparsis crebris caecis ciliatis. — Madr. damicornis Linn. Pall. Var. α , ramis subteretibus, β , ramis dilatatis, lobatis.

MUS. GEVERS. p. 506. nr. 118-131. Madr. damicornis. — *Corne de Daim*.

So mancherfaltig diese Sterncoralle in den Formen ihres Wuchses erscheint, so unverkennbar sind ihre inneren Merkmale, welche auch Herr von Linne und Pallas, auf das genaueste bestimmt haben. Sie hat unter allen bisher bekannten Gattungen die vorzüglichste Härte. Ihre Masse ist ganz solid, und sehr gewichtlg, dabey von so feinem Stoff, daß sie bey den meisten Exemplaren, vorzüglich an den äußersten Zweigen, fast durchscheinend ist. Die äußere Fläche, ist wegen der feinen Spitzen und Häkgen, die nur unter der Vergrößerung sichtbar sind, sehr rauh. Die Poren sind von ganz eigener Gestalt. Sie stehen an den Spitzen der Zweige sehr dichte beisammen, auf der übrigen Fläche aber, zerstreut. Ihre Form ist gerundet, zum Theil auch oval, und von keinem erheblichen Unterscheid der Größe. Sie haben eine senkrechte gleichförmige Vertiefung, und der Boden ist eben. Der erhöhte Rand, führet theils kappenförmige Einschnitte, theils sehr feine, gerade ausstehende Spitzen. Die innere Seite ist gewöhnlich glatt, bey vielen aber gestreift,

und es mangeln sonach die eigentlichen Lamellen. Linne hat deswegen diese Vertiefungen, für Poren, und nicht für Sterne angenommen; er urtheilt daher, sie würde vielleicht bequemer zu finden seyn, wenn sie unter die Milleporen sollte gerechnet werden. Doch bey vollständigen Exemplaren, und von frischem Trieb, sind die Lamellen, sowohl an der inneren Seite, als auf dem Boden, sehr deutlich wahrzunehmen, und so gehört die Coralle selbst, nach allen wesentlichen Eigenschaften, zu den wahren Madreporen. Zur Zeit werden diese Sterncorallen, nur von den ostindischen Meeren, vorzüglich aber von den Küsten bey Madagascar, zu uns gebracht. Es ist ungewiß, ob sie auch in dem mittelländischen Meer sich finden. Imperati, wenn auch seine Beschreibung nicht zureichend ist, hat sie nicht von daher erhalten, er giebt den Ocean für ihren Aufenthalt an. Herr D. Fr. Müller hat sie zwar unter die nordischen Producte gerechnet, wir haben aber der Zeit keine nähere Nachricht davon, sie kan leicht mit andern ähnlichen Gattungen verwechselt werden. Ich habe die vorzüglichsten Abänderungen, anzuzeigen.

Die XLViste Tafel, stellt sie nach der Form der Aeste, in ihrer gewöhnlichsten Gestalt vor. Eben dieses Exemplar, ist von vorzüglicher Größe und Vollständigkeit. Ich habe es vor zwey Jahren, von Herrn Prof. Hermann mitgetheilt erhalten. Gemeiniglich bildet diese Coralle kurze Gesträuche in halb gerundeter Gestalt, welche ohne verbreitete Grundfläche, mit einander verwachsen sind, oder zuweilen auf einer Milleporen Masse aufsitzen. Hier aber erhebt sich die Coralle in der Form eines Stamms, mit ausgebreitetem Gipfel. Die Aeste sind sehr zahlreich, aber kurz, und ganz mit noch kürzeren, aber gerundeten Zweigen besetzt. An den stumpfen Spizen, stehen die Sterne dichte beisammen, und haben an ihrem freisrunden Rand, keine aufrecht stehende Spizen, wie die bengefügte vergrößerte Abbildung deutlicher zu erkennen giebt. Auf der Fläche der Stämme aber, sind sie zerstreut, und stehen meistens weit von einander ab, mithin mußte sich auch die Masse in diesen Zwischenräumen erweitert, und ihren eigenen Wachsthum gehabt haben. Hierinnen kommen die Sterncorallen abermahl mit den Eigenschaften der Pflanzen überein. Die steinartige Masse ist sehr hart, gewichtig und durchscheinend, sie hat meistens eine weiße, oder gelbliche Farbe. Diß ist diejenige Varietät, welche Herr Pallas, nach obiger Anzeige, unter nr. 8, anacaeen hat. Sie wurde von einigen, wegen ihrer Ähnlichkeit, die Blumenkohlcoralle, genannt.

43te Gatt. Damhirschgeweyh Sternecoralle. Tab. XLVI. 43

Die auf der Tab. XLVI, A, abgebildete Varietät, wächst in stärkeren aufrecht stehenden, gerundeten, oder auch breitgedruckten Stämmen. Die Äste gehen in theils gabelförmige, theils dreysach getheilte Zweige aus, und stehen öfters bey einigen nur an einer Seite hervor. Meistens sind sie breit gedrückt, und haben eine nähere Aehnlichkeit mit einem Damhirschgeweyh, mit welchem sie Guaitieri zuerst verglichen und der Coralle diese Benennung gegeben hat. Der Rand der Sterne ist abgeführt, oder nur mit kaum merklichen Spizen besetzt. Viele haben in der Mitte des Bodens eine erhöhte Kante, und an der inneren Seite, feine Lamellen. Sie ist von weißerer Farbe als die erste Abänderung. Bey mehr verstärktem Wuchs, verdicken sich die Zweige in gerundete Kolben, oder knotenförmige Höcker, davon ich unter der zweyten Figur eine Vorstellung beygefügt habe. Die steinartige Masse, ist öfters an den Stämmen mit einer röthlichen Farbe, in einer linsendicken Schichte, durchdrungen. Herr Boddaert, giebt sie auch von blauer Farbe an, wovon mir noch keine Exemplare vorgekommen sind. Diese Art mit breitgedruckten Zweigen, hat Herr Pallas, unter nr. 7, beschrieben. Sie erreicht wie erstere öfters die Höhe eines Fußes.

Die auf der XLVIIten Tafel vorgestellte Abänderung, bestehet aus einer einförmig gewachsenen Masse. Sie hat das Eigene, daß sie mit kurzen schrage stehenden Zweigen, dichte besetzt ist. Diese haben eine fast viereckigte Gestalt, und auf jeder Seite zwey Reihen gerundeter sehr vertieften Poren, mit einem theils glatten, theils fein gezähnten Rand. Im übrigen aber ist sie, so befremdend das Ansehen ist, von der vorigen nicht verschieden.

Die Abänderung nach der XLVIIIten Tafel weicht am beträchtlichsten ab. Sie ist von Herrn Pallas unter nr. 2, angegeben worden. Ihre Grundfläche, bestehet aus einer breiten, einer Linie dicken Schale, auf welcher gerundete kolbichte Auswüchse, sich erheben, die im Ganzen miteinander verwachsen sind. Diese sind abermahlen, meistens in kleine warzenförmige Parthien getheilt. Die Sterne an den Seitenflächen, sind gerundet, und haben in der Mitte stumpfe Erhöhungen, mit kleinen, an dem innerem Rand verwachsenen Lamellen. Auf der Oberfläche aber, erscheinen sie in ganz abweichender Gestalt. Sie stehen dichte beyammen, und die gemeinschaftlichen dünnen Scheidewände, bilden ein feines Netz, wie nach einer vergrößerten Vorstellung, die dritte Figur zu erkennen giebt. Die Poren selbst sind in gleicher Vertiefung, theils winklicht,

theils gerundet, und von unterschiedener Größe. Der obere Rand ist eben, und man wird nicht die mindesten Einschnitte oder Furchen gewahr, die auch an den inneren Seiten gänzlich mangeln. Bei einer so erheblichen Veränderung, würde man diese Coralle für eine ganz eigene Gattung zu erklären haben. Es befinden sich aber an den Seiten der Stämme, so wie hin und wieder, zu ganzen Parthien, gleiche gestirnte Poren, wie sie die übrigen Abänderungen haben, davon ich unter der zweyten Figur eine vergrößerte Abbildung beygefügt habe. Es zeigt sich zwar ein gemächlicher Uebergang dieser Sterne, in jene zellenförmige glattgerandete Poren; doch ist es nicht zu erklären, wie sie statt der gerundeten Form, eine winklichte erhalten haben. Sie scheinen nicht abgeführt zu seyn, da sie auch in denen einer Beschädigung nicht ausgesetzten Vertiefungen, gleiche Gestalten haben, und sich noch in ihrem Inneren der vertrocknete Schleim befindet. Ihre Substanz ist sehr solide; aber nicht durchscheinend. Diese sämtlichen Abänderungen sind von Madagascar, von da sie Herr Prediger Chemnitz erhalten, und mit mehreren mir zu übersenden, die schon öfters gerühmte Güte, gehabt.

Es überziehet diese Coralle auch andere Körper. An verschiedenen Exemplaren habe ich Wurmgehäuse, und Balanen, in dünnen Schichten, ganz und zur Hälfte damit eingeschlossen gefunden. Unser seel. Prof. Müller aber, hat diese Coralle mit einer andern von ganz verschiedenem Geschlecht, wahrscheinlich der *Gorgonia muricata*, oder einer mit der *Millepora alcicornis* überzogenen Horncoralle, verwechselt (*), da er behauptet: sie wäre nicht von ganz

(*) S. 698. Oben angef. Ort. — „Man irret sich, wenn man glauben wolte, daß der Hirschgeweyhe ähnliche, oder gesträuchige Bau, nichts als ein steincorallinischer Bau wäre. Denn wir können mit verschiedenen Exemplaren darthun, daß eine *Gorgonia*, oder Horncoralle, in den mehesten zum Grunde liegt, welche oft von der Sterncoralle fingersdick überzogen wird, und so eine frey hirschgeweyheähnliche Gestalt im Ganzen bekommt; ja wir besitzen dicke zerbrochene Steincorallen, wo die Horncoralle aus dem Mittelpunkt hervorragt. Wenn nun der Ueberzug und deren Poren und Sternchen, mit andern Massen übereinkommt, so darf man eben deswegen keine neue Art von der äußerlichen Gestalt herleiten, denn sonst könnte man von einer wohl zwanzig machen. Einen Beweis von dergleichen Horncorall, so mit einer Millepore überzogen ist, davon sich aber das Mebeste herunter gebröckelt hat, ist in *Knorr Delic. Tab. A. VI. fig. 3.* zu sehen, woselbst ein dicker steiniger Ueberzug, die Horncoralle deckt; und eben so setzen sich auch Madreporen, Schwammgewächse und Alcyonien oft an Hornpflänzchen an, und gewinnen also eine baum- und staudenförmige Gestalt.“

44ste Gatt. Stachelichte Sterncoralle. Tab. XLIX.

45

ganz steinartiger Masse, sondern habe eine Gorgonie zur Grundlage, nach deren Form sich die Aeste in dem Ueberzug gebildet hätten. Doch wir haben noch keine Beispiele von Madreporen, welche Horncorallen in gleichen Schichten überzogen hätten, man kennt zur Zeit nur die *Millepora alcicornis*, und die nächstverwandten Gattungen, in diesen Eigenschaften. Die *Madrepore damicornis* ist in ihrer Bauart allzusehr verschieden, um sie in dieser Rücksicht, mit andern zu verwechseln. Die Form der Aeste, kommt an sich mit keiner der Gorgonien überein, und nie wurde sie in diesen angeblichen Ueberzügen gefunden. Die ähnliche Rinde der *Gorgonia muricata*, ist auch in ihrer Substanz davon verschieden. Diese Sterncoralle wird dagegen öfters mit einer dünnen Milleporenschichte umkleidet, dadurch ihr Wachsthum gehindert wird. Ihre steinartige Masse wird dadurch aufgelöst, und die Poren ausgefüllt, sie hat dann das Aussehen eines mürben freitenartigen Ueberzugs, doch bleibt die innere Substanz sehr hart und gewichtig.

Die vier und vierzigste Sterncoralle.

Madrepore muricata. Stachelichte Sterncoralle.

Gedoornte Sterne - Coraal. Hartshoorn Coraal. Corne de Daim.
Char de Neptune. Madrepore epineuse.

Tab. Madr. XLIX.

Fig. 1. Ein Ast mit langen Zweigen, und gerundeten Sternen. Fig. 2. Ein vergrößert
Stück der Fläche.

Tab. Madrep. L.

Fig. 1. Eine Abänderung, mit langen röhrenförmigen Sternen. Fig. 2. Ein vergrößert
tes Stück der Spitze eines Zweigs.

Tab. Madr. LI.

Fig. 1. Eine Abänderung, mit trichterförmigen Fläche. (Madrep. Crater Pall. nr. 195.)
Fig. 2, 3. Die vergrößerten Sterne.

Tab. Madrep. LII.

Fig. 1. Eine Abänderung von weißer Farbe. Fig. 2. Die vergrößerte Spitze eines
Zweigs.

Tab. Madr. LIII.

Fig. 1. Eine Abänderung mit kurzen kegelförmigen Aesten. Fig. 2. Die vergrößerte Spitze eines Zweigs.

Tab. Madr. LIV.

Fig. 1. Eine Abänderung von weißer Farb mit cylindrischen Sternen. Fig. 2. 3. Zwey vergrößerte Spitzen der Zweige.

Tab. Madr. LIV. A.

Fig. 1. Eine Abänderung mit breitgedruckten, gitterförmig verwachsenen Aesten. Fig. 2. Ein etwas vergrößertes Stück der untern Fläche. Fig. 3. Dergleichen von der Spitze eines Zweigs der obern Fläche.

Tab. Madr. LIV. B.

Fig. 1. Ein Stamm mit unförmlichen Auswüchsen. Fig. 2. Dergleichen auf ebener Fläche, mit erhöhten, tiefgefurchten, oder gefalteten Sternen.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1279. sp. 33. *Madrepora muricata*. M. ramosa composita subimbricata, stellis oblique truncatis prominentibus adscendentibus. Aestige zusammengesetzte Sterncoralle, mit fast dachförmig übereinander liegenden, schief abgestumpften, hervorstehenden, einwärts gekrümmten Sternen. — Habitat in O. Indiae utriusque. Rami albi: tecti poris exesis, adpersi undique mucronibus ovatis, convexis, supra oblique truncatis, interne substellatis. Corallium saepe format pulcherrime ramis suis corymbum roseum. — Ed. X. p. 792. nr. 14. *Millepora muricata*. — M. ramosa, poris confertis stellatis prominentibus erecto-truncatis. — Hort. Cliffort. p. 481. *Millepora* ramosissima, punctis subtus semi-ovatis prominulis, ramis acutis. — Mus. Tessin. p. 118. *Madrepora spinosa* et *corymbosa*.

HOUTTUIN Nat. Hist. van Linn. I. D. XVII. St. pag. 156. nr. 33. Madr. muric. *Gedoornte Madrep.* M. die Takkig samengesteld en als Schubswyse gedekt is met schuins geknotte, uitpuillende Sterren, die opwards gestrekt zyn.

Müller Ann Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 699. nr. 33. Madr. muric. Der Dorncorall.

44ste Gatt. Stachelichte Sterncoralle. Tab. XLIX-LIV. 47

PALLAS Elench. Zooph. p. 327. nr. 194. *Madr. muricata*. M. polymorpha - ramosa, stellis creberrimis cylindraceis prominulis —

Varietas α) *ramosa*: Corallium teres, erectum, ramosum. Rami sparsi, recti patentes vel subascendentes, teretiusculo adtenuati, contactu coalescentes. *Papillae* undique creberrimae, cylindricae, obtusae, arrectae, extus tenerrime substriatae, poro substellato cavae; quibus interjecti pori stellati, corallio obrutorum priorum papillarum reliquiae. *Substantia* candida tota veluti fibroso-spathosa, extus tenerrime striato-scabra et saepe subgrysea, fragilissima, raraque, maxime in corallio iuniori, digiti circiter crassitiem aequante. *Trunci* antiqui saepe brachii mole, solidiores.

Variet. β) *corymbosa*: supra rupes expanditur in discum obrotundum subsessilem, sesquipedalis vel bipedalis saepe diametri, e ramis reticulatim coalitis efformatum (Morison l. c. Tab. 10. nr. 10.), supra oblitum trunculis crebris erectis, subulato-conicis, subramosis nec ultra digitalem longitudinem excrescentibus; quorum ii, qui ambitum occupant, inclinati et coalescentes discum dilatant. Huic varietati, pori seu stellae semper infundibuliformi-fessiles, limbove obtuso patentiores.

Variet. γ) Reperiuntur huius Corallii *massae latae*, multiformes, ut et crustae crassae alienis corporibus obductae. Priorum agminatim crescentium descriptionem dedisse videtur Sloane l. c. — *Locus*: Mare Americanum et Indicum. — *Boddaert* Lyft d. Plandent. p. 404. nr. 194. — *Madr. mur.* *Hartshoorn Coraal*. Sterre Coraal, dat veelvormig en takkig is, meet zeer veele rolronde uitsteckende Sterren. — *Wulfen's* Zhyerpf. II. Th. 6. 106. nr. 31. α) Der Dorncorall. (Hirschgeweyhcorall). β) Kornschencorall. Eine Madrepore, welche bey ihrer mancherley Gestalt, dennoch ästlig wächst und sich auf der Oberfläche mit sehr vielen etwas vorstehenden zylindrischen Sternröhrchen besetzt zeigt.

PALLAS p. 332. nr. 195. *Madrepora Crater*. M. infundibuliformis striata, intus sparsa stellis prominulis antiquatis. *Loc.* Oceanus Ind. — *Boddaert* Lyft d. Pl. p. 409. nr. 195. — *De Trechter*. Sterre Coraal, de gedaante van en Trechter heeft,

- heeft, en gestreept is, met wat voor uitsteekende verouderde Sterren bestrooid. — *Willkens Thierpf. II. Th. S. 114. nr. 32.*
- *Der Seetrichter.* Eine Madrepore von trichterförmiger Bildung, die auswendig Streifen, inwendig aber etwas vortretende, jedoch undeutliche und nur zerstreute Sternfiguren vorzeigt. (*LINN. Hort. Cliffort. pag. 480. Madrep. cyathiformis; turbinata, interius prolifera.*
- *Syst. Nat. Ed. X. p. 789. sp. 2, Tubipora infundibuliformis.* T. corallio turbinato infundibuliformii subprolifero. *TOURNEFORT Inst. p. 576. Eschara magna, pulla, pileiformis).*
- GMELIN Ed. XIII. Syst. N. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3775. Sp. 91. Madr. muric. — Var. α) ramis longis acuminatis, absque ullis ramulis parvis. — β) ramis divaricatis: ramulis sparsis brevibus acuminatis divergentibus — γ) ramis ramulisque adscendentibus rectis subaequalibus cespitosus. — δ) ramis inferioribus decumbentibus, anastomosantibus: ramulis adscendentibus acutis brevibus. — ε) ramis basi in palmam coalitis: ramulis divergentibus — ζ) ramis ramulisque numerosis divergentibus; cylindris stellarum turbinatis margine incrassatis rotundatis. — Habitat in Mari Indiam et australem Americam alluente, ut plurimum alba, γ) rufescens.*
- SOLANDER-ELLIS Hist. of Zooph. p. 171. nr. 76. Pl. 57. Madrep. muric. M. ramulosa, ramis attenuatis, stellis prominentibus cylindraceis, oblique truncatis. (Die angezeigten Varietäten α — ζ, sind oben von Gmelin angeführt.)*
- THEOPHRASTUS Hist. Plant. L. IV. C. 8. Thymum lapideum?*
- ALDROVANDUS Mus. Metall. p. 278. Succus concretus ex aquis stillantibus.*
- CLUSIUS Exotic. L. VI. C. 7. pag. 123. Planta faxea abrotanoides.*
- BONANNI Mus. Kirch. p. 285. nr. 8. Edit. Battarrae. P. I. p. 170. Tab. 42, nr. 8. Corallum abrotanoides. Ex mari rubro. (Madr. muric. Linn.)*
- WORMIUS Mus. p. 233. Corallium tuberosum punctatum.*
- BESLER Mus. Tab. 36. fig. 4. Truncus lapidosus. — Mus. Lochn. Tab. 23. Planta faxea alba. — Gozophylac. Tab. 33. Truncus elegans substantiae lapideae, fruticem Corallii albi repraesentans etc.*
- Ioh. BAUHINUS Hist. pl. To. III. p. 807. Abrotanoides faxea planta.*

44ste Gatt. *Madr. muric. Stachelichte Sterncoralle.* Tab. XLIX-LIV. 49

- MORISON Hist. pl. Tom. III. p. 656. Sect. 15. Tab. X. nr. 3. 9. *Porus albus, erectior, ramosus, tuberculis crebris, sursum spectantibus; et Porus albus, cupressiformis* — Tom. III. p. 657. S. 15. Tab. X. f. 10. *Porus albus compressus, frontiporae ad instar cribriformis.*
- PURGAS Peregr. L. III. C. I. Sect. V. p. 135. — Libr. IV. C. 6. Sect. II. p. 448. 449. *Corallium album.*
- PETVER Pterigr. Tab. XVIII. fig. 7, 18. *Corallium porosum muricatum et Corallium porosum typhoides muricatum.*
- TOURNEFORT Instit. p. 573. *Madrepora abrotanoides et Madrepora erectior, ramosa, tuberculis crebris sursum spectantibus.*
- SHAW *Travels*, App. pag. 48. (teutsche Uebers. S. 405. nr. 25 - 28.) *Madrepora abrotanoides* — pag. 48, nr. 30. *Madrep. abrot. ramosior tuberculis horizontaliter dispositis.*
- VALENTYN Ind. IV. Tab. 52, DD. *Arbuscula marina coralloides alba.*
- SLOANE *Cat. Iamaic.* pag. 1. Hist. I. pag. 51. nr. 3. Tab. 18. fig. 3. *Corallium album porosum maximum, muricatum, latissimum* — p. 53. nr. 5. Tab. 17. fig. 3. — — *pumilum.*
- RUMPH Amb. Rarit. Tom. VI. p. 239. Tab. 86. fig. 1. *Lithodendrum calcareum.*
- BROWN Hist. of Iamaic. p. 391. nr. 5. *Madrepora ramosa maior muricata et stellata, aperturis cavernarum minoribus depressis.*
- EPHEM. *Nat. Cur.* Dec. II. Ann. III. p. 78. Tab. III. fig. 1. *Carana.*
- CALCEOLAR. Mus. p. 12. (cum Icone).
- LANGIUS Hist. lap. figur. Helv. p. 57. Tab. 17, nr. 1. 2. *Corallium marinum squameum.*
- MUS. GOTTWALD. p. 62. Tab. 48. fig. 2, 3.
- WEINMANN Phytanthoz. Tom. II. p. 234. Tab. 426. fig. 9. *Coralloides gypsea lapidosa.*
- Valentini Mus. (Ostind. Sendschr.) S. 104. Tab. VIII. fig. 8, 13. (nach Bessler).
- KUNDMANN Rar. p. 159. Tab. 9. fig. 10, 11. *Saxum abrotanoides Clusii.*
- MUS. *Mascard.* Lib. III. Cap. 12. c. icon.
- KLEIN Dubia p. 18. Tab. II. fig. 1. *Madrep. alba.*

- SEBA Thef. Tom. III. Tab. 108. fig. 6. *Corallium nodosum*, *Milleporae* species; — p. 209. Tab. 114. fig. 1. *Corallium cornu cervini* forma, ramis teretibus acutis, poris plurimis tubulatis, intus stellatis — Tab. 116. fig. 5. *Corallium tenerum*, ramosum, plumatile; poris intus stellatis.
- GUALTIERI Ind. Class. I. P. II. (Icon in pagina tituli averfa) — Cl. I. Part. VI. (ic. ad calcem) — Class. II. P. III. (ic. in tit. averf.). *Madrepora albida* digitata; *Madrepora* ramosa, ramis latis, crassius, compressis, crebris tuberibus frutescens, et parvis rotundis alveolis undique signata; *Madrepora* maior foliacea, caespitosa, nodosa et crispa.
- KNORR Delic. Nat. Tab. A. II, fig. 1. 2.
- DAVILA Catal. system. pag. 18. nr. 44, 45, 46. Cornes de Daim, et Char de Neptune.
- ROQUES DE MAUMONT, Polyp. pag. 71. Pl. XIV. B. Millepore, Teutsche Uebers. S. 74.
- FORSKÆL Descr. Animal. p. 137. nr. 24. *Millepora* (*Madrepora*) *muricata* Linn.) Variet. *rufescens*. — Variet. *flavescens*.
- MARSIGLI Hist. de Mer. pag. 154. Tab. XXXV. nr. 170. — Tab. XXXIV, nr. 169. fig. 1. 2. *Madrepora conica*; *Abrotanoides* *Trionfetti*.
- Martini Neue Manigfalt. IV. St. S. 10. Tab. I. fig. 1.
- MUS. GEVERS. p. 506. nr. 107 — 116. *Madr. muric.* *Madrepore* epineuse. — *Madr. Crater.* *Madrepore* Gobelet.

Diese Sterncoralle ist weit mehreren Abänderungen, als die *Madrepora damicornis*, und vielleicht unter allen Gattungen dieses Geschlechts, den manigfaltigsten, ausgesetzt. Doch wir wissen nicht, ob einige in ihren Erzeugungen unverändert bleiben, und daher als wahre Species davon zu sondern sind. Wer hat sie von ihren ersten Keimen an, und in ihren Fortpflanzungen beobachten können? Wir haben nur diejenigen, für zufällige Abweichungen zu erklären, wo wir an einem Stück, mehrere Veränderungen des Wuchses zugleich, oder bey andern, eine gleiche Uebereinstimmung der Bauart und der Form ihrer Organen, bemerken. Diese Abänderungen kommen sämtlich darinnen miteinander überein; daß sie aus einer sehr porösen, fast faserichten Masse bestehen, wodurch sie in dem sonst ähnlichen ästigen Wuchs, von der *Madrepora damicornis* schon genugsam

ver-

44ste Gatt. Madr. muric. Stachlichte Sternecoralle. Tab. XLIX-LIV. 51

verschieden sind, da diese von soliderer Substanz ist, und auch ein weit größeres Gewicht hat. Die Sterne, stehen auf der Spitze warziger oder cylindrischer Auswüchse, und sind sehr klein, doch mit Lamellen besetzt, die sich tief in die innere Röhre ziehen. Herr von Linne hatte diese Coralle in der zehenden Ausgabe des Natursystems, besagter Abweichungen wegen, unter die Tubiporen, und in dem Hortus Cliffortianus, unter die Milleporen gerechnet. Doch sie kan von den Madreporen, nach allen zukommenden Kennzeichen, nicht gesondert werden. Die Abänderungen, beziehen sich nun theils auf die manchfaltigen Formen des Wuchses, theils auf die abweichende Gestalt der röhrenförmigen Sterne. Sie erscheinen in ebenen, angehäuften Schichten, höckerichten und unförmlichen Auswüchsen; so wie sie auch einige in manchfaltigen Formen, andere Körper überziehen. Man hat sie nicht minder, in ganzen, unzertheilten, flachen oder trichterförmigen Massen, und von beträchtlichen Umfang wahrgenommen. Verschiedene bestehen aus breiten, gitterförmig verwachsenen Aesten, gewöhnlich aber, bilden sie baumförmige Stämme, mit gerundeten, abwechselnd auseinander stehenden Aesten. Diese sind wiederum theils nur mit einzelnen, theils mit dichte aneinander stehenden Zweigen besetzt. Auch in dem gerundetem Umfang der ästigen Auswüchse weichen sie ab; einige sind an den Enden kolbig, andere kegelförmig gestaltet, und nach andern Abänderungen, auch breit gedruckt. Auf gleiche Art, sind die Poren bey gewissen Varietäten, eigens verschieden. Sie bilden bey einigen: gerundete, dichte aneinander stehende Wärgen, mit wenig erhöhten cylindrischen Grundflächen. Bey andern sind sie in beträchtlicher Länge, röhrenförmig verlängert, und theils gerade ausstehend, theils niederwärts gebogen, andere aber haben sie einwärts gegen die Spitze der Zweige gekrümmt. Wiederum, sind sie nach dem obern Theil, entweder erweitert, oder verengert, und so ist nach jeder Art, die Mündung, größer oder kleiner. Gemeiniglich, sind sie an ihrer Endspitze, schrage abgestumpft. So sind auch die Lamellen selbst, von unterschiedener Anzahl und Formen. Gewöhnlich sind deren sechs, die sich bis auf dem Boden der inneren Röhre ziehen, doch kommen sie auch in vielfältig größerer Menge vor. An dem Rande stehen meistens scharfe Spizen hervor, bey andern aber, ist die Mündung abgerundet, und die Sterne selbst, liegen sehr vertieft. Die äußere Fläche, ist bey allen, durch kleine körnigte Erhöhungen, sehr rauch, bey einigen fein gefurcht, bey andern aber, in blätterichte Falten geformt. Nach diesen Umständen ist die Eintheilung dieser Varietäten, in Beziehung auf die mehreren oder minderen Aeste und ihrer Formen, nicht hinreichend, da sich öfters in einer Masse, mehrere Arten zugleich befinden; man hat daher auf die eigene Gestalt der Sterne, am vorzüglichsten dabey Rücksicht

zu nehmen. Ich habe die erheblichsten Abweichungen, in den beygefüigten Tafeln vorgestellt, nach welchen sich aber zur Zeit noch keine hinreichende Eintheilung ergibt, als welche für die Folge noch ausgesetzt ist.

Der gewöhnliche Aufenthalt dieser Corallengattungen, sind die ostindischen und südlich americanischen Meere. Einige werden auch in dem rothen Meere gefunden, und vorzüglich enthalten die Küsten der Insel Madagascar sie in größerer Menge, doch in gewissen Plätzen, ist nur eine oder die andere Abänderung anzutreffen. Diese Gattung war schon den ältesten Naturforschern bekannt, und einige Abänderungen sind auch von den meisten Schriftstellern, angezeigt worden, nur ist es öfters nicht zu entscheiden, welche sie eigentlich gemeint haben. Wegen der Ähnlichkeit mit den zahlreichen Blütheknöpfen gewisser Gattungen der Stabwurzpflanze, (Abrotanum), hatte sie die von daher die erste Benennung erhalten. Ob sie aber auch diejenige ist, welche schon Theophrast, den Thymus lapideus genannt, läßt sich aus denen nicht zureichend angegebenen Merkmalen, mit keiner Gewißheit entscheiden. Die auf der

Tab. XLIX, vorgestellte Abänderung, kommt aus dem Meer bey Madagascar. Sie wächst in sehr großen Stämmen, mit langen, gerundeten, in Kegelförmige Spitzen ausgehenden Aesten, die nur mit wenigen Seitenästen besetzt sind. Ich habe bey vielen, durch die Güte des Herrn Predigers Chemnitz mir übersendeten Exemplaren, niemahlen einige Aeste mitelnunder verwachsen, wahrgenommen, noch weniger fand ich, daß sie Ueberzüge oder unförmliche Massen gebildet, sie hatten allezeit aufrechtstehende Stämme, und waren mit der Grundfläche, auf Steinen, oder einer Milleporenmasse befestigt, auch öfters bis zur Hälfte mit einer weissen, fahchartigen Milleporenrinde überzogen. Ihre Fläche ist mit dichte aneinanderliegenden, warzenförmigen Poren besetzt. In den Zwischenräumen der größeren, sind kleinere eingemengt, welche ohnfehlbar erstere wiederum würden überwachsen, und sonach die Masse verstärkt haben. So kurz auch diese Poren sind, so stehen sie doch in einer schregen gegen die Spitze der Aeste gerichteten Lage, doch es sind auch hin und wieder einige längere eingemengt. Der obere Theil der größeren, ist gerundet, und der untere verengert. Die Oefnung der Sterne stehet gerade in der Mitte, und die Röhre gehet senkrecht ein. Es befinden sich, sechs bis zwölf Lamellen darinnen, welche an dem Rand in kurzen Spitzen hervorstehen. Viele sind aber ganz geschlossen, und scheinen daher die Vollkommenheit ihres Wachses, noch nicht erreicht zu haben. Die äußere Fläche ist wegen der kleinen blätterich,

44ste Gatt. Madr. müric. Stachelichte Sterncoralle. Tab. XLIX-LIV. 53

blätterichten oder körnigten Erhöhungen sehr rauh. Die Substanz ist an den Stämmen sehr solide, an den Zweigen aber desto poröser, doch hat sie ein vorzügliches Gewicht. Von außen ist die Farbe braun, innen aber von dem schönsten Weiß. Diese Abänderung, als die erste, ist unter dem Beynahmen der *ramosa*, von Herrn Pallas beschrieben worden. Seba hat auf der 114 Tafel, fig. 1, von einem grosen Stamm mit lange ausstehenden Aesten, eine übereinstimmende Abbildung gegeben, nur sind die röhrigen Sterne, sämlich spitzig vorgestellt worden. Die Farbe wurde dunkelgelb, oder röthlichbraun angegeben. Ellis und Solander, haben sie nach obiger Anführung, unter den Varietäten, α und β , angezeigt.

Tab. L. Diese Abänderung kommt in der Länge und Stärke der Aeste, zwar mit ersterer überein, sie hat aber weit mehrere Seitenäste, und diese sind häufig mit einander verwachsen. In schreger Lage sind so gar abgebrochene Stücke, auf andern befestiget, die an beyden Enden ihren Wachsthum wieder fortgesetzt haben. Die Röhren der Sterne, sind um vieles länger, und an der Mündung erweitert. An den Stämmen haben sie eine noch größere Länge, und sind meistens rückwärts gebogen. Die Substanz ist weit größerer als bey der ersten Abänderung, und daher auch leichter, aber desto gebrechlicher. Es kommt diese Art von den americanischen Meeren und vorzüglich von der Insel Curassao. Unser Prof. Müller hatte von daher die auserlesensten Exemplare erhalten, die sich nun in der so berühmten als kostbaren Sammlung des Herrn Raths von Kolb zu Würzburg befinden. Sie erreicht, so weit man sie im Ganzen heraus gebracht, die Höhe von einigen Schuhen. Je größer sie aber sind, desto dichter sind die Aeste untereinander verwachsen. Sie überziehet auch andere Körper in dicken Schichten, so wie in sehr mannichfaltigen Formen, und erhebt sich darauf, wiederum in ihre ästige Gestalt. Die Farbe ist von außen um vieles heller, oder gilblich, bey einigen Arten aber, aschgrau oder von unreinem Weiß. Doch lassen sie sich sämlich, in der Sonnenwärme öfters mit Wasser begossen, ausbleichen, dadurch sie aber noch gebrechlicher werden.

Tab. LI. Unter der Benennung der Madr. Crater, hat Herr Pallas diese Coralle als eine eigene Gattung beschrieben. Wenn sie auch beträchtliche Abweichungen zu erkennen giebt; so ist sie doch nicht füglich von den übrigen Abänderungen der Madr. muricata zu sondern, und es müßten andere gleich-

falls specifisch davon unterschieden werden. Hier bleibt die Form des Wuchses, die beträchtlichste Abweichung. Auf einer ausgebreiteten Grundfläche, erhebt sich ein zwar kurzer aber sehr dicker Stamm, der sich in einem becherförmigen Umfang verbreitet. Dieser ist theils ganz geschlossen, und hat das Ansehen des umkehrten Huthes eines Piffers, theils ist er an einer Seite geöfnet, und stellet sonach nur die Hälfte eines Trichters vor. Der Rand ist bey einigen gleichlaufend gerundet, bey andern aber ausgeschweift oder auch lappenförmig getheilt. Gemeinlich hat die Coralle, nach der inneren und äußeren Seite, eine gleichförmige Fläche, doch ist sie gegen den Rand gemächlich verdünnt. Bey einigen erheben sich in der inneren Seite, unförmliche Auswüchse, welche sich vielleicht des weitern in Nester würden gebildet haben. Man hat auch Exemplare, in welchen sich ein zweyter Trichter in gleicher Form des äußern, angelegt hat. Die Größe ist sehr beträchtlich, man hat dergleichen becherförmige Wüchse, in der Länge sowohl, als im Durchmesser, von einem bis zu anderthalb Schuhen. In der Sammlung des Herrn Hofraths Rudolph, aus welcher ich auch das Original der vorliegenden Abbildung, wenn es zwar das kleinste ist, zum Muster gewählt habe, befinden sich einige von gleicher Größe. Es verbreitet sich diese Coralle auch öfters in einer fächerförmigen Fläche, woben sie eine noch größere Länge erreicht. Es kann also nicht die Grundlage eines andern Körpers, ihre Form veranlaßt haben; sie ist vielmehr, in ihrer eigenen Natur enthalten. Die Röhren der Sterne, sind bey dieser Abänderung am meisten verlängert, sie haben auf der äußern Fläche eine cylindrische Gestalt, die um vieles stärker als auf der inneren ist. Die zweyte Figur stellt sie in vergrößerter Abbildung vor. Sie nehmen ihre Richtung gegen den Rand, wo sie mitelinander verwachsen sind, und sonach in sehr gedrängter Lage, die trichterförmige Fläche bilden. Auf der inneren Seite stehen sie weiter auseinander, sie sind hier dünner, und meistens, kegelförmig zugespitzt. Auf der rauhen Zwischenfläche, wie die vergrößerte Vorstellung der dritten Figur, zugleich zu erkennen giebt, befinden sich viele gerade eingehende Sterne, ohne die mindeste Erhöhung des Randes. Bey den walzenförmigen, ist die Mündung theils abgerundet, theils durch die, von der inneren Röhre sich erhebenden Lamellen, mit feinen Spizen besetzt. Die äußere Fläche derselben hat rauhe Furchen, sowohl in gerader als gewundener Richtung. Diese so sehr verlängerte Röhren, hatten Linne, bey der zehenden Ausgabe des Natursystems, Anlaß gegeben, die Coralle selbst zu den Tubiporen zu rechnen. Da aber diß Geschlecht, das man an sich nur nach einer einzigen Gattung kennt, keine sternförmige Mündungen hat; so wurde sie in der zwölften Ausgabe, als eine

Abän

44ste Gatt. Madr. muric. Stachelichte Sternecoralle. Tab. XLIX-LIV. 55

Abänderung, der Madr. muricata beigelegt. Nach der Farbe und der Substanz, kommt sie im übrigen, mit der auf der Lten Tafel abgebildeten Varietät überein, und findet sich an gleichen Orten.

Die Beschreibung des Herrn Pallas scheint von dieser hier vorgestellten Abänderung, in einigen Stücken abzuweichen. Es werden nach seinen Bemerkungen, die röhrenförmigen Poren nur von der inneren Seite, und dabey von einer geringeren Erhöhung, doch an sich, in keiner beträchtlichen Abweichung von der gewöhnlichen Madr. muricata, angegeben. (*) Es kan aber die äußere ebene Fläche, durch Zufälle leicht abgerieben werden, und bey verstärktem Wuchs vermindert sich auch die Länge der Röhren. Von einigen Exemplaren habe ich in großen Zwischenräumen, eine abgeführte und fein gestreifte Fläche gleichfalls wahrgenommen, und an dem in Abbildung vorliegendem, sind auch auf der inneren Seite einige Parthien ganz kahl, wenn auch keine gewaltsame Beschädigung, daran zu erkennen ist.

Tab. LII. Die weisse Farbe dieser Abänderung, findet sich zwar auch bey andern, und es kommt nur auf die zeitige Reinigung der schleimichten Substanz an, mit der sie überzogen sind. Hier ist aber die steinartige Masse, um vieles feiner, und gegen das Licht gehalten, fast durchscheinend. In der Bauart, kommt die Coralle mit der Varietät der XLIXten Tafel überein, nur sind hier die röhrigen Poren weit mehr verlängert, und schliessen einwärts gekrümmt, gedränge an die Fläche der Stämme und Zweige an. Ihre Mündung stehet mehr an der inneren Seite angeschlossen, und ist meistens
nur

(*) Ich füge hier die ganze Beschreibung bey — — „*Figura fere Boletum refert, cuius pileus senio prorsus sursum in infundibuli speciem reflexus fuerit. Stipes crassus brevis, sensim expanditur in infundibulum, margine attenuatum, turbinatum et saepius undulatum. Huius facies utraque at magis exterior, tenerrime striata, striis undulatis, longitudinalibus. Pori in facie tantum interna, distantes, in series fere concentricas, inordinatius tamen et quincutialiter fere distributi, leviter sursum prominuli, intus stellato scabri, fere quales in M. muricata. Substantia alba, solida. Loc. Oc. indic. — NOTA. Margine crescit haec species, efflorescentibus in limbo stellis. Vidi specimina pedali diametro ampliora; minima, quae occurrerunt, latitudine fuere manus. In unico minori observavi e facie externa propulasse prolem cotyloideam seu accessorii infundibuli primordium.*„

nur halbgerundet. Die ausstehende Blättgen der Sterne, sind von geringerer Zahl, die meisten Röhren aber, spitzig, und ganz verschlossen. Sie kommt gleichfalls von den ostindischen Meeren.

Tab. LIII. Diese Abänderung hat den Namen des Traubenbusches oder auch der Kornährencoralle, nach ihrer nächsten Aehnlichkeit, erhalten. Herr Pallas hat sie unter der Benennung der *corymbosa*, als die zweite Varietät der *Madrepora muricata*, unterschieden. Ellis, Solander und Gualtieri, haben nach oben angeführten Citaten, die besten Abbildungen davon gegeben. Sie weicht von den erst beschriebenen Abänderungen, sehr beträchtlich ab. Ihre Grundfläche ist gemeiniglich sehr ausgebreitet, und bestehet aus einer dünnen Schichte oder Schale, welche Steine, Milleporen oder andere Körper überziehet. Auf dieser, erheben sich in fast senkrechter Richtung und gedränge angeschlossen, kurze kegelförmige Stämme, die mit kleinen Seitenästen besetzt sind. So dichte sie auch beisammen stehen; so habe ich doch bey einer grossen Anzahl, niemahlen eine engere Verbindung oder Zusammenwachsen, wahrgenommen, so leicht sich diß bey der Abänderung der Lten Tafel ereignet. Oesters bildet sich auf der Grundfläche ein gemeinschaftlicher Stamm, der sich aber in kurzer Strecke, wiederum in zahlreiche Aeste verbreitet, die in ihrem Umfang mit büschelförmigen Zweigen, wiederum sehr dichte besetzt sind. Die *Millepora polymorpha* oder auch die *coriacea*, scheint sich dieser Coralle sehr leicht zu bemächtigen, sie muß sonach einen geschwinderen Wachsthum als jene haben, man findet wenigstens unter einer grossen Menge, kaum ein einziges Exemplar, das nicht mit einer weissen Rinde von dergleichen Ueberzügen, bis zur Hälfte bedeckt ist. Es sind die Poren damit ganz ausgefüllt, und die kegelförmigen Aeste, in gerundete oder keulensförmige Gestalten verändert. Ausser diesen öfters unkenntlichen Formen, hat sich auch sowohl die Härte, als das Gewicht der Masse verstärkt. Ein dergleichen, zur Hälfte mit dieser Milleporenrinde überzogenes Exemplar, stellt die Abbildung der vorliegenden Tafel vor. Hier stehen die röhrenförmigen Poren, sehr dichte beisammen und an die innere Fläche angeschlossen. Sie sind sehr kurz und an der Mündung erweitert. Diese stehet bey einigen in der Mitte, bey andern zur Seite, und ist entweder gerundet, oder auch mondförmig ausgeschnitten. Ihre Fläche hat zellichte, tief eingehende, sehr feine Furchen, und ist mit kleinen Spitzen, allenthalben besetzt. Das Ende fast eines jeden Zweiges, gehet in eine stumpfe kegelförmige Spitze aus, die eine grössere gerundete, senkrecht eingehende Oefnung, als die übrigen hat. In dem Umkreiß
ders

44ste Gatt. *Madr. muric.* Stachelichte Sterncoralle. Tab. XLIX-LIV. 57

derselben, sind die röhrenförmige Poren sehr klein, und die zellichte Masse ist weit feiner. Die Farbe der äußern Fläche, ist gelblich braun, oder auch grau, und die innere sehr poröse Substanz von einem unreinem Weiß. Diese Abänderung kommt gleichfalls von den ostindischen Meeren.

Tab. LIV. Die hier vorgestellte Abänderung, nimmt sich unter den mannichfaltigen Abweichungen dieser Corallengattung, am vorzüglichsten aus. Sie ist von feinerer Substanz, und einer weissen, fast durchscheinenden Farbe. Die breite Grundfläche verstärkt sich in einen kurzen gerundeten Stamm, und dieser bildet eine flache trichterförmige Fläche, in deren Umkreis die stärkeren Aeste sich erheben, und abermahlen in kleinere verbreiten. Auf dem Boden oder der inneren Seite, sind sie niedrig, einfach und kegelförmig gestaltet. Der Umfang dieses trichterförmigen Wuchses, ist aber nicht mit Aesten von gleicher Höhe geschlossen, sie sind an dem Vordertheile um vieles kürzer. Doch sind Exemplare nicht selten, welche ganz in trichterförmigem Umfang, von gleicher Höhe gebildet sind. Das Original der vorliegenden Abbildung befindet sich in der öfters gerühmten Sammlung des Herrn Raths von Kolb zu Würzburg. Es kommt diese Coralle im übrigen, mit der auf der LIIIten Tafel vorgestellten Abänderung, am nächsten überein, und Herr Pallas hat sie auch unter der von ihm angegebenen zweyten Varietät, der *corymbosa*, zugleich beschrieben. Die röhrenförmige Poren, sind, wie die vergrößerte Vorstellung der zweyten Figur zu erkennen giebt, von unterschiedener Höhe und von einer theils geraden, theils schräge geformten Mündung. Einige sind auch mit der Fläche gleichlaufend, ohne einen erhöhten Rand zu haben. Bey einigen Exemplaren, fand ich die Poren mehr trichterförmig, und in einer weit schregeren Mündung gestaltet. Unter der dritten Figur, habe ich die Spitze eines Zweiges nach dieser Veränderung, vergrößert vorgestellt, sie hat von außen eine gelbliche Farbe. Auch diese Abänderungen kommen von den ostindischen Meeren.

Tab. LIV. A. Von dieser Varietät ist mir keine Anzeige eines Schriftstellers bekannt. Es hat zwar Seba auf der IIZten Tafel seines Werks, eine Vorstellung der bekannten grossen, in lappenförmige Aeste verbreiteten Art gegeben, sie ist aber von dieser auch außer den so sehr verminderten Wuchs, genugsam verschieden. Jene hat eine Länge von zwey Schuhen, und über einen und einem halben in der Höhe. Die geweyhförmig in ebener Lage verbreiteten Aeste haben über zwey bis drey Zolle in der Breite. Sie

nehmen von der Grundfläche an, eine ausgeschweifte Richtung, und stehen weit von einander ab. Ihre Zweige sind in breite lappenförmige Auswüchse gebildet, und haben mit den Geweihen eines Elenthiers oder Damhirschs eine weit nähere Aehnlichkeit, als irgend eine der erst beschriebenen Varietäten. Die untere Seite ist eben, und fein gestreift, doch sehr rauhe, die obere hingegen, sehr dicke mit kleinen röhrenförmigen gestirnten Poren besetzt. Ich werde in der Folge eine Abbildung im verjüngten Maas bezubringen, nicht ermangeln, so wie ich auch nach einem Original, ein vergrößertes Stück der Fläche vorstellen werde. Der seel. Prof. Müller, hatte ein Exemplar, das mit der Sebaischen Vorstellung in der Größe und Form fast überein gekommen. Es befindet sich jetzt unter dem übrigen Vorrath dieser vorzüglichen Seltenheiten, in der Sammlung des Herrn Rath's von Kolb zu Würzburg.

Die Coralle nach vorliegender Abbildung, ist von jener sehr verschieden, sie ist schon von der Grundfläche an, glittersförmig verwachsen, und ziehet sich in eine fast ebene Fläche. Die Aeste sind sämmtlich breit gedruckt, doch auf beyden Seiten sehr flach gewölbt. Die untere Seite, von welcher die zweite Figur eine Vorstellung giebt, ist mehr geebnet, und die Länge hin mit feinen Furchen durchzogen, welche rauhe körnigte Spizen und abgesetzte Blättgen haben, wie sie sich unter der Vergrößerung zeigen. Hin und wieder stehen einige kleine Sterne, welche ohne erhöhten Rand, senkrecht eingehen. Auf der oberen, oder entgegen gesetzten Fläche, sind sie größer, und liegen weit auseinander. Die, an den stärkeren Theilen der Aeste, sind theils mit der Fläche gleich, theils mit einem wiewohl sehr flachen Rand erhöht. Gegen die Spitze der Aeste sind sie walzenförmig gestaltet, doch lieget ihre innere Seite gedränge an der Fläche der Aeste an, und die äußere ist fast nur zur Hälfte gerundet; sie nehmen daher eine schräge, gegen die Spitze stehende Richtung; an den Endspizen aber, sind sie meistens ganz cylindrisch geformt. Unter der dritten Figur, habe ich davon eine etwas vergrößerte Vorstellung beygefügt. Die Aeste selbst sind in unbestimmter Form mit einander verwachsen, doch stehen einige frey, welche bey fortgesetztem Wuchs, sich abermahl würden verbunden haben. Die äußersten Enden sind breiter, aber auch von einer dünneren Masse. Hier sowohl, als in der Mitte, befinden sich auch gerundete Aeste und kegelförmige Auswüchse, welche aber auf der untern Seite gleichfalls eben sind, und nur feine Furchen haben. Das Original dieser Abbildung, kommt aus den ostindischen Meeren, und ich habe es der oft gerühmten Unterstützung des Herrn Predigers Chemnitz zu danken.

44ste Gatt. Madr. müric. Stachelichte Sterncoralle. Tab. XLIX-LIV. 59

Tab. LIV. B. Unter den unförmlichen Buchsen, in welchen die *Madrepora muricata* erscheint, habe ich noch die beyden Vorstellungen dieser Tafel, beuzufügen, nicht ermangeln können. An diesen ist auch die Form ihrer Poren verschieden. Nach der ersten Figur, hat die Coralle einen verwitterten und zum Theil aufgelösten Stamm, von Neuem mit einer dünnen Schichte überzogen, und ganz eingeschlossen, so wie nach der zweyten Figur eine ebene Fläche überwachsen. An beyden erheben sich kurze höckerichte Auswüchse. Ein Stück, das ich besitze, hat fast einen Schuh in der Länge, und zeigt die manchfaltigsten Formen, doch hatten sich an dem oberen Theil, Stämme mit baumförmigen Aesten, in regelmäßigen Wüchsen angelegt. Sie kamen der Abänderung der Litten Tafel am nächsten. Die Poren sind hier von sehr verschiedenen Gestalten. Einige sind ohne Erhöhung, mit der Fläche gleich, andere erscheinen als halbgerundete Wärzgen. Viele aber sind in unterschiedener Größe, als gerade ausstehende Röhren oder abgestumpfte Kegels gestaltet. Sie haben von außen ein breites blätterichtes Gewebe, das durch die tiefeingehende Furchen, in abgesetzte Falten getheilt ist, die sich auf der Grundfläche verbreiten. Diese ist daher weit rauher als bey den erst beschriebenen Arten. Die dritte Figur zeigt nach hinreichender Vergrößerung, die Gestalt dieser Poren, in ihren vorzüglichsten Formen. Der Rand, wo sich diese schalenförmige Ueberzüge begränzen, oder den unterliegenden Körper nicht ganz überzogen haben, ist lappenförmig ausgeschnitten, und es mangelt darauf in fast halbzölliger Breite, die warzigen oder röhrenförmigen Poren, sie sind daher zu dem Wachsthum der Masse, nicht unmittelbar nöthig, da dieser in so beträchtlicher Breite, auch ohne dieselben, sich vergrößert hatte. Diese ebene Fläche, ist nur mit einförmigen, sehr feinen Spizen, wie die übrige zwischen den Poren, besetzt. Die Farbe ist theils weiß, theils aschgrau, meistens aber gelblich. Beyde Abänderungen, kommen aus den americanischen Meeren, von da sie in den manchfaltigsten Formen, hergebracht werden.

Madrepora gemmascens. Knospige Sterncoralle.

Tab. Madr. LV.

Fig. 1. Die ganze Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück des Stamms mit einem Ast.

Madrepora ramosa, subcompressa, albida, *ramulis* poriformibus, *stellis* tubulosis, crenatis, *laminibus* obtusis, *crassiusculis*, superficie tuberculis exasperata.

Es scheint diese kleine Sterncoralle, nur durch die weiße Farbe, von der *Madrepora rosea* (Tab. XXXVI) verschieden zu seyn, und man würde sie mit gleicher Befugnis, für eine Abänderung derselben, erklären können, doch da sie in einigen Veränderungen abweicht, habe ich sie bis auf weitere Erfahrungen, mit einem eigenen Gattungsnahmen bezeichnet. Es finden sich zwar bey jenen niederen Gesträuchen, auch einige Aeste von weißlicher Farbe eingemengt, sie haben aber allezeit an den Stämmen, oder an einzelnen Zweigen einen röthlichen Anflug; diese aber hat durchaus ein einfärbiges etwas glibliches Weiß. Sie ist von größeren Wuchs, die Stämme sind stärker und breiter gestaltet. Die von einer gemeinschaftlichen Grundfläche ausgehende Aeste, bilden eine fast ebene, fächerförmige Fläche, da sie an jener meistens büschelförmig verbreitett sind. Die Sterne auf den Stämmen, haben zwar gleiche Größe, auch die nehmlichen körnichten stumpfen Lamellen, wie an jener, doch sind sie weit mehr erhöht, und an den Zweigen stehen sie röhrenförmig hervor. Die auf der Fläche, haben verschiedene Formen, einige sind gerundet, und gleichen den Knospen an den Bäumen, andere länglicht gestaltet, zusammengedrückt oder auch eckigt gebildet. An dieser Coralle, wird man keine blasenförmige Wärzgen, wie an jener gewahr, dagegen ist die Fläche hin und wieder in dichten aneinander stehenden Parthien, mit kleinen stumpfen Spizen besetzt, welche mit den Lamellen der Sterne, gleiche Gestalt und Größe haben. Diese Abweichungen zusammen genommen, scheinen eine wesentliche Verschiedenheit zu geben. Es kommt diese Coralle von den ostindischen Meeren, der bestimmtere Aufenthalt aber, ist mir unbekannt. Ich habe sie gleichfalls von Herrn Prediger Chemnitz, als einen sehr schätzbaren Beitrag erhalten.

46ste Gatt. Madr. boletif. Löcherschwammförmige Sterne. Tab. LVI. 61

Die sechs und vierzigste Sterncoralle.

Madrepora boletiformis. Löcherschwammförmige
Sterncoralle.

Tab. Madr. LVI.

Eig. 1. Die ganze Coralle, fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Fläche eines Blatts.

Madrepora composita acaulis, foliis confertis, lobatis, acuminatis;
stellis utrinque, concatenatis, planis, *lamellis* tenerrimis.

Diese Coralle, ist eine der neuesten Entdeckungen, ich finde wenigstens, in keinem mir bekannten Schriftsteller, wenn sie auch sonst in Sammlungen möchte enthalten seyn, zur Zeit noch keine Bemerkung, um so gewisser aber hat sie den Rang unter den seltensten Arten. Sie kommt von den chinesischnen Meeren, und ich habe eine so schätzbare Mittheilung, der Güte eines verehrungswürdigen Sönners des berühmten Herrn Predigers Chemnitz, abgemahlen zu danken.

In Vergleichung der Bauart, scheint diese Coralle, der Madrepora Agaricites am nächsten zu kommen, und ich habe deshalb, da einmahl in der Aehnlichkeit dieser Arten, die Benennungen von den Geschlechtern der Schwämme des Pflanzenreichs gewählt worden, den obstehenden noch nicht vertheilten Nahmen, derselben bengelegt. Doch sie kommt auch zugleich in der ähnlichen Form der Lamellen, und der durch sie abgesetzten Sterne, der Madrepora Elephantotus sehr nahe, wiewohl in einer allzusehr verminderten Gröse, und wesentlichen Verschiedenheit.

So vollständig das Exemplar dieser Abbildung ist, so habe ich dennoch an dem untern Theil, keine Spur einer Befestigung oder eine Stelle, wo sie irgend angewachsen war, bemerken können, und es hatte daher noch weniger einen eigentlichen Stamm. Die ausstehende Blätter verbreiten sich auch hier ohne Spur einer Befestigung, und sind sehr enge an ihren gemeinschaftlichen Ausgängen miteinander verbunden, man wird sonach keine eigentliche Grundfläche gewahr. Doch davon haben wir, nicht sowohl von dieser, und der Madrepora Agaricites, als von mehreren Gattungen, genugsame Bep-

spiele. Diese Blätter stehen in gerader aufsteigender Richtung, sehr dichte beisammen, und sind auch vielfältig mit einander verwachsen. Einige sind an dem Rand, auf der breiten Fläche der gegen überstehenden, in rechten Winkeln vereint, und somit bilden ihre Zwischenräume, Vierecke von unterschiedener Länge und Breite. Doch da kleinere Blätter dazwischen hervorkommen, so wird diese Lage unterbrochen, und allzusehr verwirrt. Sämmtliche Blätter, halten eine fast gleiche Höhe, und betragen in der Dicke kaum eine bis zwey Linien; der Rand aber ist um so dünner, und geht in eine scharfe Schneide aus. Einige bilden eine breite, ebene, in Lappen getheilte Fläche, andere aber sind einwärts gekrümmt, und einige auch in Regel oder Walzen geformt. Sie sind auf beyden Seiten mit sehr dünnen, dichte aneinanderstehenden Lamellen besetzt. Diese nehmen, in strahlförmiger Richtung, von der ersten Grundfläche ihren Anfang, und stehen, da beständig kleinere dazwischen eingefügt sind, in gleicher Weite, so fein auch die Furchen sind, beisammen. Sie sind, wie die zweynte Figur in vergrößerter Vorstellung zeigt, in flachgerundete, sägeförmig eingeschnittene Blättgen die Länge hin getheilt. An dem oberen Theil haben sie die größte Breite, und ziehen sich dann in einiger Vertiefung einwärts, wo sie sternförmige Mündungen in unterschiedenen Formen bilden. In diesen Absätzen, kommen an dem obern entgegen gesetzten Theil, mehrere Lamellen hervor; welche sich dann abermahl in gleiche Vertiefungen senken, und sofort bis an die äußerste Kante des Rands verbreiten, wo sie in gerader Richtung, und fast gleicher Breite nebeneinander stehen. Diese Lamellen und sternförmige Vertiefungen, haben mit jenen an der Madrepora Elephantotus (Tab. XVIII), im Kleinem die nächste Aehnlichkeit. Dort sind sie aber mit körnigten Erhöhungen und krausen Auswüchsen besetzt, welche hier mangeln, überdiß stehen an dieser Coralle, die Blättgen in kurzen Absätzen getheilt, da sie an jener, minder unterbrochen und weit länger sind. Ihre Größe, der weitere Abstand, und die tiefen Furchen, geben an sich eine wesentliche Verschiedenheit, die im übrigen fast in keine Vergleichung kommt. Von der Madrepora Agaricites, ist auch bey naher Aehnlichkeit, die Abweichung doch allzubeträchtlich. Die Blätter, haben an jener eine größere Breite und Länge, und sind auch von einer weit beträchtlichern Stärke. Sie stehen in großen Strecken von einander abgesondert, und sind von einem ganz veränderten Wuchs. Ihre untere Seite ist öfters eben, fein gefurcht, und ohne sternförmige Poren; da diese hingegen, auf einer wie der andern Seite, ohne Ausnahme damit besetzt ist. Es haben sonach die Sterne an der Madrepora boletiformis, eine sehr eichte Vertiefung, und die Lamellen stehen in einer gleichlaufenden ebenen Fläche.

46ste Gatt. Madr. boletif. Löcherschwammförmige Sterne. Tab. LVI. 63

An der Madrepora Agaricites hingegen, sind die Sterne in eine kegelförmig eingehende Vertiefung gesenkt, und die Lamellen erheben sich daraus, in weit ausstehenden, spitzwinklichten Beeten, sie bilden vertiefere Furchen, die überdiß in fast parallelen Circellinien gezogen sind. Doch es bedünkt mich überflüssig zu seyn, den weitem Abstand anzugeben, den ich an sich nur zur hinreichenden Characteristic, in dieser Vergleichung zu erläutern hatte. Es hält allzuschwer, ohne schon bekannte Muster, den Abstand neuer Gattungen, nach ihren wesentlichen Kennzeichen, anzugeben, wenigstens ist es ohne einige Umstände nicht möglich, die aber auch bey angelegenster Abkürzung, hier am meisten möchten gefordert werden.

Die Farbe dieser Coralle ist nach der äußeren Fläche, ein ins Röthlich, bräune fallendes Grau. Die feinen Lamellen, sind von weißlicher Farbe, und diese geben in verschiedener Richtung, einen theils bräunlichten, theils weissen Schiller, welchen aber keine Zeichnung auszudrücken vermag, doch ist in der Abbildung der vorliegenden Tafel, das Möglichste geleistet worden, und nach dieser, das Original nicht zu verkennen.

Die sieben und vierzigste Sterncoralle.

Madrepora daedalea. Spitzblätterichte Labyrinth-
Sterncoralle.

Tab. Madr. LVII.

Fig. 1. Die Coralle nach einer Copie aus dem Ellis, Solander'schen Werk. Fig. 2. Ebendieselbe nach einem natürlichen Original. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück eines Stammes.

Madrepora simplex acaulis stellis coniunctis sublabyrinthiformibus, futura ex lamellis rectis acutis ferrato-crenatis.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. pag. 163. nr. 43. Tab. 46. fig. 1. *Madrepora daedalea.* Madrepora conglomerata, anfractibus profundis brevibus, dissepimentis subexesis laceris, lamellis ferrato-dentatis, ambulacris perpendicularibus. — *Habitat* in Oceano Indiae orientalis.

GMELIN

GMELIN Ed. XIII. Syst. N. Linn. Tom, I. P. VI. p. 3763. sp. 26.
Madr. daedalaea. (Nach Ellis, Solander).

Das einzige, zur Zeit mir bekannte Exemplar dieser Coralle, wie es die zweyte Figur vorstellt, hatte ich aus der Sammlung des Herrn Rathes von Kolb bereits vor einigen Jahren mitgetheilt erhalten, und als eine noch unbeschriebene Gattung, mit bestimmten Nahmen belegt, da mir eben das Ellis, Solander'sche Werk zu Händen kam, wo ich sie bereits in genauester Uebereinstimmung abgebildet fand. Sie wurde gleichfalls zu den Arten mit labyrinthförmigen Gängen, gerechnet, und ihr eine gleich bedeutende Benennung gegeben. Zur Vergleichung habe ich daher von jener Vorstellung des Ellis die Copie beygefügt, zumahl sie in der Form des Wuchses etwas verändert, und auch die Grundlage der Befestigung angezeigt ist, welche meinem Exemplar gemangelt hat. Es kommt diese Gattung aus den ostindischen Meeren, und hat sich sehr selten gemacht.

Nach beyden Vorstellungen, ist sie kugelförmig gestaltet, nach der ersten aber, hat sie noch einen weiteren etwas flachen Fortsatz, und so möchte sie auch in einer mehr geebneten Fläche erscheinen. In ihrer kalkartigen, sehr harten Substanz, kommt sie mit der *Madr. labyrinthiformis* überein, und ist durchaus von weisser oder etwas gelblicher Farbe. Auch die sternförmigen Beete (*areolae*), haben mit derselben gleiche Breite und Tiefe, ihre Form aber ist ganz verändert. Sie bilden nicht wie bey jener, gleiche zusammenhängende Gänge (*ambulacra*), sie sind im Gegentheil vielfältig getrennt. Es haben nemlich einige, nach verschiedenen Krümmungen, eine zwar beträchtliche Länge, sie sind aber durch andere, von länglicher oder gerundeter Form, wiederum unterbrochen, welches sich bey der erwähnten Gattung, niemahlen ereignet. Doch eine noch weit beträchtlichere Abweichung ergeben die Lamellen, und somit die Formen der Beete selbst. Es stehen diese Blättgen mit dazwischen eingemengten kleineren, in senkrecht erhöhter Richtung. Bey der *Madr. labyrinthiformis* bilden sie eine vertiefte Naht, und bey der *Madr. meandrites*, eine spitzwinklichte Kante, hier aber sind die Lamellen sehr beträchtlich verlängert, und an dem oberen Theil, fast von gleicher Breite, sie stehen daher senkrecht und enge geschlossen beyammen. Unter der Vergrößerung, wie nach der dritten Figur abzunehmen ist, sind die Blättgen, theils spitzwinklicht, theils gerundet, oder auch sägeförmig ausgeschnitten, und daher in der Form von denen der beyden ersterwähnten Gattungen, wesentlich verschieden.

48ste Gatt. *Madr. lamellosa*. Breitblättrichte Sterne. Tab. LVIII. 65

Der Boden der Gänge, ist in diesem Verhältnis sehr schmal, und hat eine ungleiche, etwas körnichte, oder nach der Kunstsprache, ausgefressene Fläche. Die eigenen Gattungsrechte dieser zwar noch allzuseitenen Coralle, sind somit außer allem Zweifel gesetzt.

Die acht und vierzigste Sternecoralle.

Madrepora lamellosa. Breitblättrichte Sterncoralle.

Tab. *Madr.* LVIII.

Fig. 1. Ein Stück der Coralle. Fig. 2. Ein einzelnes vergrößertes Blatt.

Madrepora polymorpha, laminis latissimis, plicatis, sinuato repandis, striis exasperatis; stellis sparsis, prominulis, denticulatis.

Auch von dieser Coralle finde ich noch keine Anzeige. Sie hat zwar mit der von Herrn R. Pallas beschriebenen *Madr. foliosa*, die nächste Ähnlichkeit und möchte bey den mannichfaltigen Gestalten derselben, für eine Abänderung bedünken; sie weicht aber sehr beträchtlich von den angegebenen Merkmalen ab. Es sind die Sterne von einer ganz veränderten Form. Auch die beyden, zwar sehr verschiedenen Vorstellungen, welche Ellis und Seba davon gegeben, lassen sich mit dieser nicht verbinden. Nach der erstern, sind die Poren knopfförmig gerundet, und kappenförmig eingeschnitten, an der letzteren aber, gar keine wahrzunehmen. Der Beschreibung des Herrn Pallas zu Folge, sind sie klein, und gleichen den abgeriebenen sternförmigen Poren der *Madrepora muricata*, welche aber von diesen abermal verschieden sind. Da mir zur Zeit, ein Original der ächten *Madrepora foliosa* mangelt, so habe ich, der angelegtesten Vollständigkeit und der bequemeren Vergleichung wegen, beyde Abbildungen in den nächst folgenden Tafeln nach genauesten Copien beygefügt.

Die Substanz dieser hier vorgestellten Coralle, ist von vorzüglicher Härte, und giebt sogar, wenn sie angeschlagen wird, einen hellen Klang. Die Blätter haben kaum die Dicke einer halben Linie. Auf der Oberseite führen sie körnigte mit feinen Spitzen besetzte Wärzgen, welche in gleichen Reihen mit dazwischen enge vertieften Furchen neben einander geordnet sind. Die untere Seite ist glatt, und hat an den gegenüber stehenden Stellen der Wärzgen, flach vertiefte Punkte, welche denen der *Millepora lamellosa* gleichen, und ebenfalls in ge-

rade Linien oder in gewürfelter Lage geordnet sind. Hin und wieder aber, befinden sich einige ausgefressene oder mit krausen Auswüchsen besetzte, kleinere Sterne. Doch meistens sind diese Blätter an den innern Seiten miteinander verwachsen, und nur bey einigen durch Klüfte getrennt, sie kommen auch hierinnen, mit den Blättern der erst erwähnten Millepore überein. Ihre Formen und Richtungen sind sehr unbestimmt. Sie erheben sich in horizontalen und senkrechten, manchfaltig gefalteten und ausgeschweiften, sehr breiten Flächen, welche an keine gemeinschaftliche Grundfläche verbunden sind. Der Rand ist theils gerundet und von einer scharfen Kante, theils kappenförmig ausgeschnitten, theils zerfressen. Die Sterne auf der äußern Seite, haben zwey Linien im Durchschnitt, und einige sind auch noch größer. Ihre Form ist gerundet, und nur bey wenigen ins länglichte gezogen. Sie sind sehr flach gewölbt, und einige halten sogar mit der Fläche eine ebene Lage. In ihrer Mündung befinden sich sechs bis acht, bey einigen auch mehrere Lamellen, die in der Mitte verwachsen sind. Sie haben an dem Umkreis des Rands, stumpfe Spizen, in der Mitte aber, gezähnelte, krause oder auch unförmliche, wiewohl sehr feine Auswüchse. An einigen Stellen, wird man sehr kleine Sterne, oder eingehende Punkte gewahr. Die zweyte Figur stellt den oberen Theil eines Blatts, in einiger Vergrößerung vor, nach welcher die Lage und Form dieser Sterne, so wie die körnigte Fläche, hinreichend wird abzunehmen seyn. Auf der untern Seite eines Blatts, wie hier an dem vordersten Theil der Figur dieser Coralle zu ersehen ist, habe ich einen frey stehenden Stern wahrgenommen, welcher mit einem kegelförmigen Stiel, zur Hälfte angewachsen war. Er hatte einen gerundeten Umfang, und die sägeförmig ausgeschnittene Blättgen giengen an dem Rand aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkt, in feine Spizen aus. Die Mündung war flach, trichterförmig vertieft. Man könnte vielleicht diesen Stern, für die erste Anlage einer andern Coralle, und etwa einer *Madrepora lacera* erklären. Die an dem Stiel vereinigte Masse aber, so wie die genau übereinstimmende Form der Sterne an der eben beschriebenen Coralle, geben genugsam zu erkennen, daß er auch derselben eigen ist. Es lassen sich hieraus die Verschiedenheiten der Formen dieser Gattung selbst, leicht gedenken, da dieser Ansatz, bey vermehrtem Wuchs, eine vielleicht sehr abweichende Form, würde erreicht haben.

49te Gatt. Madr. fol. Großblätt. Sterne. T. LVIII. A. T. LVIII. B. 67.

Die neun und vierzigste Sterncoralle.

Madrepora foliosa, Großblätterichte Sterncoralle. Die Seerose. Der Seefohl. Madrepora Calice, ou Tasse. Madrepore en Champignon. Het Koolsblad.

Tab. Madrep. LVIII. A.

Eine Abbildung dieser Coralle aus dem Sebaischen Werk.

Tab. LVIII. B.

Fig. 1. Eine Abbildung aus dem Ellis-Solanderischen Werk. Fig. 2. Die vergrößerten Poren. Fig. 3. Eine Abbildung nach Boddaert.

PALLAS *Elench. Zooph.* p. 333. nr. 196. *Madrep. foliosa*. Madr. polymorpha laciniosa, laminis laceris scaberrimis, poris utrinque sparsis minutis. — *Locus*: Oceanus Indicus. — BODDAERT *Lyst. d. Pl.* p. 411. nr. 196. Madr. fol. *Het Koolsblad*. Sterre Coraal, dat veelvormig is, gebladert met losse, ingescheurde, Zeer ruwe plaatjes, a weder Zyden met kleine hier en daar gestrooidde pori. Pl. IX, fig. 6. — *Wilckens Thierpfl.* II. Th. S. 115. nr. 33. Tab. XVII. fig. 58. Madr. fol. Die Seerose. (Seebecher, Seefohl), Eine in Falten gelegte Madrepore von mancherley Gestalt, deren zerrissene und ungemeln scharfrauhe Platten, auf beyden Flächen kleine zerstäubte Poren an sich haben.

HOUTTUYN *Natuurl. Hist.* I. D. XVII. St. p. 173. (Madr. infundibuliformis Linn. M. Crater Pall.) *Het Olyphants-Oor*. Rumph.

Müller, *Linneisches Nat. Syst.* VI. Th. II. B. S. 707. Madr. foliosa Pall. *Elephantenohr*.

GMELIN *Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag.* 3766. sp. 48. Madr. foliosa (Pall.). (Charact. nach Ellis-Solander.) — Habitat in Oceano indico, rarior, rosam explanatam interdum referens.

RUMPH *Amboin. Rar. K. To. VI. p.* 244. Tab. 87. fig. 2. Auris Elephantis, *Olyphants-Oor*.

MUSEUM *Besler. p.* 86. Tab. 27. Fungus cum lapide.

SEBA *Thes. Tom. III. Tab.* 110, nr. 7. Corallium a calice aut catino dictum, infundibuliforme, foris porosum, intus asperis fuscis striatum.

- GUALTIERI *Ind. Part. III. Cl. II. Tab. 42, b. Chaonia faxeae*, crispata rugosa, minimis poris et verrucis undique exasperata.
- ELLIS-SOLANDER *Nat. Hist. of Zooph. p. 164. nr. 50. Tab. 52. Madrepora foliosa*. Madrepora aggregata foliaceo-subexplanata, ambulacris superne confragosis verruculosis; inferne planiusculis, stellis aequalibus parvis. Pall. l. c.
- TURGOT *Mem. instr. Tab. XXII.*
- DAVILA *Catal. syst. Tom. I. p. 19. nr. 52. Un Madrepore nommé Calice, ou Tasse, fait en forme d'entonnoir et duquel les surfaces interieures et exterieures sont legerement cannelées et hérissées de petits trous étoilés peu saillans.*
- MARATTI *Zooph. p. 52. nr. 34. Madrepora Ombutus?*
- BAIER *Monum. rer. petrifact. p. 3, Tab. II. fig. 3, 4. Fungites striatus pileo nonnihil crispo?*
- CATAL. OUD. p. 121. nr. 60. Madrepore en Champignon; Steenagtige Fungus.
- GRONOV. *Zoophyl. Fasc. III. nr. 1747.*
- MUSEUM LEERS. p. 188, nr. 1455. *Astroite feuilleté; Ongemeen geblaaderte Sterre-Steen.*
- MUS. GEVERS. p. 506, nr. 117. *Madr. foliosa. Pall.? Seba. l. c. Madrepore feuilletée?*

Zur Vergleichung der eben beschriebenen Coralle, habe ich diejenige hier einzuschalten, welche Herr N. Pallas unter den Namen der *M. foliosa*, zuerst verzeichnet hat. Es mangelt mir zur Zeit ein Original, und ich habe daher die dahin sich beziehenden Abbildungen, in Copien beizufügen. Sie sind so sehr verschieden, daß sie beyde fast für eigene Gattungen könnten angenommen werden. Ihre Abweichung von der *M. lamellosa* ist zu beträchtlich, als daß sie nur für eine Abänderung derselben könnte erklärt werden. Sollte sie mir nach einigen Verheisungen zu Händen kommen, so werde ich davon die weiteren Nachrichten und Entscheidungen zu bemerken, nicht ermangeln. Ich habe zuerst die Beschreibung des Herrn N. Pallas, wörtlich anzuzeigen, und dann die davon bekannten Vorstellungen zu vergleichen.

Gewöhnlich erscheint sie, nach dieser Angabe, in der Gestalt einer Rose, mit angehaften, etwas dünnen Blättern. Sie ist entweder an einem dickem Stamm,

49te Gatt. Madr. fol. Breitblätt. Sterne. T. LVIII. A. T. LVIII. B. 69

Stamm, oder auf der ebenen Fläche eines Gesteins, angewachsen. Die Platten sind von mäßiger Dicke, und gleichen einigermaßen den angehäuften Blumenblättern der Rosen. Die innern sind gemeiniglich kleiner und von manchfaltiger Gestalt, so wie mit längern oder kürzern Einschnitten, zerschleift. Ihre Fläche ist auf beyden Seiten sehr rauh, und hat kleine Vertiefungen, mit unförmlichen Spizen. Unter diesen schroffen Auswüchsen, erheben sich auf beyden Seiten, kleine Sterne in zerstreuter Lage. Sie sind den gestirnten Poren ganz ähnlich, welche man an den abgeriebenen Bruchstücken der *Madrepora muricata* findet. Dieser Beschreibung, fügt Herr Pallas noch die Bemerkung bey; daß ihm auch Exemplare vorgekommen sind, welche ganz die Gestalt der ausgebreiteten Blumenblätter einer Rose gehabt hätten. Zuweilen stunden auch nur einzelne Blättgen in der Mitte. Bey einigen sind sie dünner und mehr zerschleift, (wie die nach Turgot's Abbildung), bey andern aber stärker und von minderer Rauigkeit der Flächen. Zwischen den Platten finden sich zuweilen kleine rauhe kegelförmige Stämme von gleicher Substanz, mit pfriemenförmigen Spizen und eingefügten zerstreuten Sternen. Sie sind vielleicht nur veränderte Formen der nehmlichen Gattung? Herr Pallas besaß auch Exemplare, mit vielfältig getheilten Aesten und außerordentlichen zerschleiften Platten, im übrigen aber waren sie von der nehmlichen Bauart, und um so gewisser nur von zufälliger Entstehung. In der Sammlung des berühmten Gronovs, bemerkte er ein Exemplar, das aus einigen großen eingerollten Platten, mit weiter Mündung bestunde, und den Abbildungen des Seba und Sualtieri, am nächsten kam.

Die erstere Abbildung, als die des Seba, habe ich auf vorliegender Taf. LVIII A, aus besagtem Werk, in Copie hier beygefügt. Die Coralle ist becherförmig gestaltet, und hat in dem innerem weiten Umfang, mehrere im Kreis geordnete Blätter. Nach der kurzen Beschreibung des Verfassers, ist sie von steinartiger, gebrechlicher Masse. Die innere Seite hat feine Furchen; von außen, sind sie noch seichter, und die ganze Fläche ist mit zahlreichen, sehr kleinen, gerundeten Poren besetzt. Die Farbe wird grau, mit Hellbraunem gemischt, angegeben. Seba bemerkt hiebey die manchfaltigen Abänderungen dieser Gattung, sowohl nach ihren äußeren Formen, als den Fügungen ihrer Theile. Sie sind bald becher- bald trichterförmig gestaltet, und bestehen theils nur aus einem einfachen Blatt, theils aus mehreren, die in ihrem inneren Umfang hervorgetrieben werden. Er sah auch einige Exemplare, welche in ihrer inneren Fläche mit gestirnten Poren, oder Röhrchen besetzt waren. Doch hier vermuthet ich, es

möchte, die becherförmige Abänderung der *Madrepora muricata*, gemeint seyn, welche man für die *Madrepora Crater* Pall. auch insgemein angenommen hat. Damit scheint auch die Vorstellung in dem Werk des Gualtieri sehr nahe überein zu kommen. Die Abbildung in Willkens's *Thierpflanzen*, ist aus dem Sebaischen Werk genommen, und im verkleinerten Maas vorgestellt worden. Ihre Wohnplätze, sind die ostindischen Meere.

Auf der Tafel LVIII B, habe ich aus dem Ellis-Solandrishen Werk, eine Vorstellung dieser *Madrepore* beigelegt. Sie ist abermahl von der Abbildung im Seba und andern Werken sehr verschieden. Hier ist die Grundfläche kegelförmig gestaltet, die Blätter stehen im Umfang flach ausgebreitet, und haben manchfaltige Formen. Die zweyte Figur stellt ein vergrößertes Stück der Fläche vor. Nach dieser, sind die Sterne knopfförmig erhöht, und im Umkreis lappenförmig eingeschnitten. Sie kommen mit der Beschreibung des Herrn Pallas am nächsten überein, da sie den abgeriebenen Sternen der *Madrepora muricata* gleichen. Doch mangeln jener, die Einschnitte im Umkreis. Seba giebt nur einfache Poren, oder vertiefte Punkte an. An der *Madrepora lamellosa* habe ich keine dieser kleinen Sterne in der angegebenen Form wahrgenommen, sie haben einen weiten flachen Umfang, und keine röhrenförmige Mündung, um so mehr ist daher jene Coralle von diesem, als eine eigene Gattung verschieden. In dem Ellis-Solandrishen Werke, ist keine weitere Beschreibung beigelegt worden.

Nach der dritten Figur dieser Tafel, habe ich auch die Abbildung beigelegt, die nicht ermangeln können, auf welche sich Boddart, in der Beschreibung der *Madrepora foliosa* bezogen, jedoch ohne irgend eine genauere Nachricht davon zu geben. Sie weicht in ihrer blätterichten Form am beträchtlichsten ab, und scheint fast wahrscheinlicher eine *Millepora lamellosa* zu seyn. Aus diesem ist genugsam abzunehmen, daß mehrere Gattungen, mit dieser Coralle in Verwechslung gekommen, und es wird sich das Gewisse in Vergleichung der Originale, die ich noch beizubringen hoffe, entscheiden.

Eine nächstähnliche Sterncoralle, welche ich auf der LXXVsten und LXXVIsten vorgestellt habe, ist mir erst kürzlich zu Handen gekommen. Sie ist aber durch wesentliche Veränderungen, wie ich in ihrer Beschreibung zu bemerken habe, verschieden.

50te Gatt. Madr. conglomerata. Kneueiförmige Sterncor. T. LIX. 71

Die funzigste Sterneoralle.

Madrepora conglomerata. Kneueiförmige Sterncoralle.

Tab. Madr. LIX.

Fig. 1. Die ganze Coralle. Fig. 2. vergrößerte Poren.

Tab. LIX. A.

Eine Abänderung in kuglichter Gestalt.

Madrepora ramosa, ramis conglomeratis obtusis, *stellis* minimis, profundis contiguis, *lamellis* granulatis.

Die auf der 59sten Tafel, hier vorgestellte Sterncoralle, kommt aus den Ostindischen Meeren, und wie ich benachrichtiget worden, vorzüglich von den Ufern der Insel Madagascar. Durch die öfters gerühmten so ergiebigen Beiträge des verdienstvollen Herrn Prediger Chemnitz, sind mir verschiedene ganz übereinstimmende Exemplare von daher übersendet worden. Sie ergaben nach allen Kennzeichen, eine wesentlich verschiedene Gattung. Ich finde davon noch keine bestimmte Nachricht in irgend einigen Verzeichnissen. Man hat sie vielleicht, für eine Abänderung der Madrepora Porites erklärt, von der sie aber, auch bey allen manchfaltigen Abweichungen, welchen diese Coralle unterworfen ist, sehr beträchtlich verschieden ist. Sie unterscheidet sich durch die weit festere Substanz, durch die dichte verwachsene büschelförmige Nester, die weit kleinere auch mehr vertiefte und blatterichte Sterne.

Aus einem einzigen, sehr verengerten Stamm, wo fast keine verbreitete Grundfläche wahrzunehmen ist, nehmen in spitzwinklichter Richtung, mehrere Nester zugleich, ihren Ausgang, sie stehen dichte beisammen und sind auch meistens unter sich verwachsen. Sie vertheilen sich in gabelförmige Seitenäste, und diese wiederum in kolbige kurze Zweige, welche in fast gleicher Höhe sich in einem weiten Umfang verbreiten. Die Nester sind ganz gerundet, die Endspitzen aber, zum Theil breitgedrückt, oder auch kegelförmig erhöht.

Die Farbe ist von außen, bräunlichgrau, innen aber ganz weiß. Die Masse ist sehr feste und gewichtig. Unter der Vergrößerung zeigt sich ein Gewebe
von

von dichte aneinander liegenden Zellen, und gerundeten Poren, mit welchen die Substanz, nach allen Seiten durchdrungen ist. Bey der Madr. Porites ist sie weit leichter und sehr mürbe. Jene hat meistens schichtenförmige Ueberzüge, aus kleinen Körnern zusammengesetzte und weit auseinander stehende Sterne. In Vergleichung der natürlichen Originale ergiebt diß schon einen sehr auffallenden Abstand. Die äußere Fläche, ist an diesem Exemplar mit einer Milleporenrinde biß gegen die oberen Spitzen überzogen, und auf dieser haben sich wiederum Wurmgehäuse, und die Cellepora hyalina angelegt.

Die Sterne sind sehr klein, sie schliessen mit einer kantigen Naht dichte aneinander an. Ihr Umfang ist meistens eckigt, doch bey vielen auch gerundet, und an einigen Stellen, stehen sie weit von einander ab. Der Grund derselben, ist kegelförmig vertieft. Die im Kreis stehende Lamellen, die zu funfzehn, bis zwanzig in der Anzahl betragen, bestehen aus gezähnelten und körnichten Spitzen, dergleichen auch dichte auf der ganzen Fläche verbreitet sind. Zwischen denselben ziehen sich gerundete Poren, biß in die innerste Masse in zahlreicher Menge. Sie waren ohnfehlbar im Leben der Coralle, mit einer Gallerte ausgefüllt. An der Madrep. Porites, sind die Sterne sehr flach, und ihrem Umfang öfters kaum zu unterscheiden, sie haben keine blätterichte Lamellen, überdiß nur sehr seichte Vertiefungen.

Die auf der Tab. LIX A, vorgestellte Coralle in so sonderbarem Wuchs, habe ich durch einem Freund, aus einer alten Sammlung mitgetheilt erhalten. Da dieser die Güte hatte, sie mir nachgehends eigens zu überlassen, so konnte ich erst genauere Beobachtungen angeben. Der Umfang ist kugelförmig, an der Grundfläche aber, wo die Coralle an einem kleinem Theil befestiget war, sehr flach. Von dieser erheben sich in fast gerader Richtung, im Umkreis, halb gerundete Auswüchse, welche sich in kuglichte Kolben endigen, dazwischen aber, hohle gerundete Vertiefungen bilden. Auf der untern Seite zeigen sich übereinander gewachsene blätterichte Schichten. Die übrige Masse aber, ist, wie es aus einer abgebrochenen Spitze zu ersehen war, ganz vereint und gleichförmig gebildet. Die Sterne sind etwas größer und haben seichtere Vertiefungen, im übrigen aber kommen sie mit der erstbeschriebenen ästigen Art, überein. Doch da ich die Substanz genauer untersuchte, fand ich sie eben so mürbe und porös, wie sie die Madrep. Porites hat. Ich bin daher geneigt, sie für eine Abänderung von jener zu halten, wenn sie mir auch niemahlen in dieser so abweichenden Gestalt vorgekommen. Doch die Gleich-

51te Gatt. Madr. pistillata. Blumennarbenförmige. Sterne. T. LX. 73

Gleichförmigkeit der Bauart, scheint fast einen wesentlichen Unterscheid zu geben. Es ist bei diesen so ähnlichen Arten noch allzuschwer den specifischen Unterscheid zu bestimmen, da es auf dem Ort, das Alter, und ihren getrennten oder gesellschaftlichen Aufenthalt ankommt, wo Beobachtungen auch an ihren Wohnplätzen, kaum ausreichend sind. Indessen ist es Pflicht diese Veränderungen anzuzeigen, die in der Folge die gewissere Entscheidung ergeben könnten. Auch unter dem Namen der Madrepor. Porites, ist in dem Ellis-Golandrischen Werk, eine sehr abweichende Coralle angegeben, wovon ich nach einem übereinstimmenden Original, eine Abbildung beizubringen habe. An diesem, sind die Sterne sehr vertieft, und die körnigten Lamellen stehen senkrecht in gleicher Breite, an einander.

Die ein und funfzigste Sterncoralle.

Madrepora pistillata. Blumennarbenförmige
Sterncoralle.

Tab. LX.

Fig. 1. in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweigs.

Madrepora aggregata, ramulis conglomeratis brevibus, dichotomis; stellis crenatis profundis, pistillo in medio elongato erecto.

Diese Coralle hat die nächste Verwandtschaft mit der Millepora compressa Linnei, welche wir an sich, den Sterncorallen beizufügen haben, und sie scheint fast nur eine Abänderung derselben zu seyn. Doch in dem Wuchs sowohl, als in der Bildung der Sterne, weicht sie sehr beträchtlich ab. Jene hat einen aufrechten breitgedruckten sehr verlängerten Stamm mit dergleichen in eine fast ebene Fläche verbreiteten weit auseinander stehenden Aesten. Hier aber, ist die Grundlage eine dicht angehäuften Masse mit vielen enge, in gerundeter Form, verwachsenen Stämmen. Man kann keine eigentliche Grundfläche wahrnehmen, da die kurze ausgehende Aeste sie allenthalben umgeben, und nur an der Stelle, wo sie wahrscheinlich aufgelegt, abgestorben, und mit einer weissen Milleporen Rinde überzogen sind. Die äußersten stumpfen Spitzen, sind theils kegelförmig, theils breit gedruckt, und meistens zwey, oder dreytheilig. In der Substanz und der Farbe finde ich, außer einem blässerem Gelb, keinen erheblichen Unterscheid. Die Sterne aber sind in ihrem Bau,

Lippers Pflanzench. Sorts. I. Th.

K

beträchtl.

beträchtlich verschieden. An jener Coralle, sind sie meistens in halbkuglichter Form erhöht; hier aber haben sie, mit der zwar gleich rauhen oder körnigten Fläche, eine ebene Lage, und sind in gerader Richtung eingeseukt. Der Rand ist kappenförmig ausgeschnitten, doch bei vielen an den inneren Seiten, mit feinen Spitzen besetzt. Der sehr vertiefte Boden, ist meistens flach. Aus diesem erhebt sich in dem Mittelpunkt, eine kegelförmige, oder walzenförmige Säule, die auch öfters über dem Rand des Sterns hervorragt. Sie hat das Ansehen des Pistils in den Blumenkronen der Pflanzen. An der Madrepora (*Millepora*) *compressa*, von der ich derzeit mehrere Exemplare erhalten und verglichen habe, hatte ich diese Säulen sehr selten, und da nur an den Sternen der äußersten Spitzen der Zweige, wahrgenommen, dagegen sie sich bei dieser durchaus, fast ohne Ausnahme, finden. Diese Coralle kommt gleichfalls aus den ostindischen Meeren, und ich habe sie nach einigen Exemplaren, die ihren unveränderten Wuchs genugsam beweisen, durch die Güte des Herrn Predigers Chemnitz erhalten. Auf einem Theil der Fläche, hat sich eine ganz eigene Gattung einer Cellepore von grau brauner Farbe, mit weissen Stacheln angelegt, die ich in der Folge in Abbildung vorzulegen habe.

Die zwen und funfzigste Sterncoralle.

Madrepora radiata. Strahllichte Sterncoralle.

Tab. LXI.

Fig. 1. Ein Stück der Coralle. Fig. 2. Die vergrößerte Sterne.

Madrepora composita, *stellis* rotundatis amplis; intermixtis minoribus; *lamellis* elevatis acutis, interstitiis radiatis.

Die Substanz dieser Coralle ist sehr porös und leicht, sie kommt hierin fast mit der *Madrepora natans* überein. Aus den einzelnen Stücken, die ich besitze, und nach andern die ich verglichen, besteht sie aus sehr großen Massen, und erreicht eine beträchtliche Höhe. Die Oberfläche ist flach gewölbt, die geraden cellichten Röhren, sind fast senkrecht gerichtet und mit einander verwachsen, auch bei diesem so beträchtlichem Stück, nur wenig an der Grundfläche verengert, und diß läßt ein Gewölbe von großem Umfang vermuthen. Doch sind mir auch kleine Exemplare, in sphärischer Form, von dem erstem Wuchs vorgekommen: die aber eine ganz mit diesem übereinstimmende Bauart hatten.

52ste Gatt. *Madr. radiata*. Strahllichte Sterne. Tab. LXI. 75

hatten. Die Sterne haben im Verhältniß der Größe ihrer Masse, einen weiten Umfang. Ihre Mündung ist sehr vertieft, und theils von einem eyrunden, theils ovalen Umfang, doch einige sind etwas winklicht gebildet. Auch die Größe ist sehr verschieden. So wie es die Zwischenräume ergeben, stehen kleinere zwischen den größern. Die breiten ausgeschweiften etwas gezähnelten Lamellen, erheben sich von dem gemeinschaftlichen kegelförmigen Mittelpunct, über die Fläche, in scharfen Kanten. Sie verbreiten sich dann in die vertieften Zwischenräume, wo sie strahlförmig in die gegenüberstehende eindringen, und mit einander verwachsen sind. Es wechseln hier gleichfalls, wie fast bey den meisten Sterncorallen, größere und kleinere Lamellen, in dem Umkreiß mit einander ab. Ihre Anzahl, ist sehr ungleich. Die kleineren enthalten zu funfzehn bis zwanzig, die größeren aber, bis zu vierzig, in unterschiedener Länge und Breite. Die Farbe ist durchaus, ein etwas unreines Weiß. Die bestimmten Wohnplätze dieser Coralle sind mir noch unbekannt, nach aller Wahrscheinlichkeit aber, wird sie den ostindischen Meeren gefunden.

Die drey und funfzigste Sterncoralle.

Madrepora Patella, Schüsselförmige Sterncoralle.

Tab. . LXII.

Fig. 1, 2. Die obere und untere Seite der Coralle, nach einem Original. Fig. 3. Die Unterseite. Fig. 4. Eine Vorstellung in schreger Lage. Fig. 5. Die Oberseite. Aus dem Ellis-Solander'schen Werk. Fig. 6, 7. Eine flache *Madrepora Fungites*, von der Unterseite, und schreger Lage-vorgestellt. Fig. 8, 9. Die vergrößerten Lamellen der *Madr. Patella*, in senkrechter, und schiefer Richtung.

ELLIS - SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. pag. 148. nr. I. Tab. 28.

fig. 1 - 4. *Madrepora Patella*. *Madrepora simplex acaulis*, lamellis latere muricatis subtrichotomis: tertiis indivisis, maioribus. — *Lamellae* omnes margine denticulatae, latere valde muricatae, duae trichotomae: lamellula intermedia indivisa crassiuscula: tertia reliquis multo maior, a centro ad marginem continua, indivisa. Juniores planae, adultae convexae.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. p. 3757. *Madrepora Patella*. (Nach Ellis-Solander). — Hab. in Mare Mediterraneo $\frac{1}{4}$ pollicis crassa, diametri $1\frac{1}{2}$ pollicis, junior plana adulta convexa, lamellis omnibus; margine denticulatis.

Von der *Madrepora Fungites*, und den damit nächst verwandten Arten, der *M. echinata*, *Limax* und *trilinguis*, haben wir zur Zeit in Rücksicht ihrer ersten Entstehung, des veränderten Wuchs, und ihres Alters, keine zuverlässige Nachricht, und somit ist auch ihr spezifischer Unterscheid, noch nicht hinreichend zu bestimmen. An der *M. Fungites*, sind die Blätter glatt, an der *echinata* aber, rauh und die Unterseite hat mehrere stachelichte oder auch ästige Auswüchse. Bey verschiedenen Exemplaren aber, wird man einen gemächlichen Uebergang, gewahr. Einige sind, mehr oder minder, mit den rauhen oder körnigten Spizen, zu beyden Seiten der Lamellen, besetzt, auch bey den unstrittigen Gattungen der *Madrepora Fungites*; finden sich einige rauhe Blätter unter den glatten, mit eingemengt. Die beyden übrigen, die *M. Limax* und *trilinguis*, welche ich der Vollständigkeit wegen, auf den folgenden Tafeln vorgestellt habe, scheinen nur in der Form des Wuchses, von der *M. Fungites* und *Pileus*, verschieden zu seyn. An sich hat man davon, die mannfaltigsten Formen.

Zu diesen Arten, kommt noch die fünfte, welche Ellis und Solander, unter dem Namen der *Madrepora Patella*, vorgestellt haben. Hier scheint die Form sowohl, als der Bau der Blättgen, eine größere Abweichung zu haben; es ist aber eben nicht entschieden, ob sie bey vergrößerten Wuchs, nicht die *Madrepora echinata* selbst ergeben. Ich habe sie unter der ersten und zweyten Figur, nach einem Original, das ich gleichfalls durch die gütigen Beiträge des Herrn Prediger Chemnitz erhalten, nach der dritten, vierten und fünften Figur aber, aus erwähnten Werk vorgestellt. Solander giebt das Mittelländische Meer zum Aufenthalt an, die mir mitgetheilten Exemplare hingegen, kommen von den ostindischen Meeren.

Es hat diese Coralle anderthalbe Zolle im Durchmesser, und kaum den vierten Theil, in der Höhe. Die Oberseite ist sehr flach gewölbt, und an dem Rand einwärts gebogen. An dem, unter der ersten Figur vorgestellten Original, ist die Fläche ganz eben, und nur an einem kleinem Theil des Rands überwärts gebogen. Die Vertiefung in der Mitte aber, ist ablangrund und gehet senkrecht ein. Die Lamellen sind von ungleicher Höhe. Es gehen allezeit, drey höhere, von einem gemeinschaftlichem Vereinigungspunct aus, welche wiederum durch eine niedere getheilt sind, in deren Zwischenraum sich drey, öfters auch nur zwey kleinere befinden, wie diß aus der vergrößerten Vorstellung, nach der achten Figur abzunehmen ist. Die Lamellen sind sämtlich, mit zahlreichen, senkrechte

53te Gatt. Madr. Patella. Schüsselförmige Sterne. T. LXII. 77

recht aufstehenden Spitzen und körnichten Erhöhungen besetzt. Der Rand ist theils eben, theils ausgeschweift und gezähnt. Die neunte Figur, stellt diese Lamellen in schreger Richtung vor. Solander giebt sie für ungezähnt an, und unterscheidet sie dadurch, nebst erwähnten Merkmalen, von der Madrepora Fungites. Ich finde aber hierinnen keinen Abstand, und bey letzterer, wird man auch nach unterschiedenen Exemplaren dergleichen geebnete Blätter finden. Die untere Seite, bildet eine wenig erhöhte kegelförmige Spitze, und der Rand ist flach, ohne gezähnte Kanten gefurcht, die sich aber an der Solandrischen Vorstellung deutlich bemerken lassen. An meinem Exemplar, hatte sich in der Mitte, ein Ast einer andern zwar unkenntlichen Coralle angesetzt, auf welchem sich, so wie hin und wieder auf der übrigen Fläche, kuglichte, glatte Balanen befestiget haben. Bey allen diesen Abweichungen scheint unsere Coralle, doch nur eine Abänderung der Madrepora echinata zu seyn. Solander erwähnt, daß sie bey vergrößertem Wuchs eine gewölbte Gestalt erhält. Dergleichen hatte ich auch an verschiedenen Exemplaren wahrgenommen, die aber im übrigen eine gleiche Bauart zu erkennen gaben. Ich habe hievon, unter der siebenten Figur, nach der Oberseite, unter der achten, nach der Unterseite, eine Vorstellung beigefügt. An dieser ist in der Mitte ein walzenförmiger Auswuchs, der gleiche, aber vertiefte Lamellen hat, sehr sonderbar. Da solcher aus einerley Masse und Bauart bestehet, so ist er nicht für eine andere angesetzte Gattung zu erklären. Bey vermehrtem Wuchs, würde er wahrscheinlich eine trichterförmige Gestalt erreicht haben, da die Grundfläche etwas verengert ist. Diese sämtlichen Arten, würden sich daher füglich als Abänderungen der Madrepora Fungites behandeln lassen.

Die vier und funzigste Sterncoralle.

Madrepora Limax. Erdschneckenförmige Sterncoralle.

Tab. LXIII.

ELLIS - SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. p. 259. Tab. 45. *Madrepora Pilesu*. M. oblonga, convexa, centris omnibus dorsalibus concatenatis, lamellis maioribus abruptis; minoribus continuis subanastomosantibus.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3758. *Madr.*

Pileus. (im Bezug auf Ellis, Solander, Seba und Rumph.)

SEBA Thes. To. III. Tab. CXI. fig. 4, 5, 6.

Die in der Beschreibung der Madrepora *Pileus* *) angeführten Schriftsteller, haben jene Gattung mit dieser theils verwechselt, theils miteinander verbunden, so sehr sie an sich verschieden sind. Ellis und Solander haben sie in obenangeführten Werk, von einander gesondert, und genauer bestimmt. Doch wurde der *Madr. Pileus*, wie ich sie nach der genauesten Abbildung, wiewohl in sehr veränderter Form, vorgestellt worden, der Name der *Madr. aspera* **), dieser aber, die Benennung der Madrepora *Pileus* gegeben. Ich habe sie der Vollständigkeit wegen, in Abbildung, und zwar nach einem verkleinerten Maas, aus besagtem Werk vorgestellt, da nach Vergleichung verschiedener Originale, sie nicht genauer anzugeben ist. Sie hat, in dem Originale eine Länge von neun Rheinländischen Zollen. In dem Sebaischen Werk sind drey Vorstellungen gegeben, davon die unter der fünften Figur, eine Länge von zehn Zollen, und nach der Breite, als in hutförmiger Gestalt, ohngefähr, sechs bis acht Zolle beträgt. Ist es zwar noch nicht hinreichend erwiesen, daß diese Coralle eine Abänderung der *Madr. Fungites* ist; so hat man doch abermahls, einige Abweichungen dieser letzteren Gattung, mit jener verwechselt. Sie erscheint in gleicher hutförmigen und ablangrunden Gestalt. Ellis und Solander haben daher diese Coralle, welche ich unter dem älteren Namen der Madrepora *Limax*, hier vorgestellt habe, durch folgende Merkmale unterschieden. Durch die Mitte des ablangrunden, gewölbten Körpers, ziehet sich eine bis auf den Boden vertiefte Furche. An beyden gegenüberstehenden Seiten, befindet sich eine Reihe abgesetzter, breiter Blätter, in einer fast parallelen Lage, welche eine zweite, aber leichtere Furche bilden. Auf diese folgen kleinere gerundete aufrechtstehende Blätter, mit welchen die übrige Fläche, bis an den äußersten Rand, umgeben ist. Zwischen diese größere Blätter, ziehen sich kleinere, ganz durch die übrigen hin, doch sind sie mit jenen größern verwachsen und gleichsam zusammen gefettet. Die größere Blätter sind in der Grundfläche, verengert, an den oberen Rand gerundet, und fein gezähnt. Die Madrepora

*) I. Th. S. 87. Tab. VI.

**) Ellis - Solander. l. c. p. 136. nr. 21. Tab. 39. *Madr. aspera*. M. foliaceo explanata subaggregata, stellis elevatis subdistinctis, lamellis asperato-spinulosus, ambulacris concavis — Hab. in Oceano Indiae orientalis.

55te Gatt. Madr. Fragam. Erdbeerförmige Sterncor. T. LXIV. 79

pora Fungites, ist schon wegen der ganz durchsichtigen Lamellen verschieden. Doch bemerkt man bey einigen Exemplaren, nach etlichen eingemengten kurzen Blättern, einen gemächlichen Uebergang. Nach der Vorstellung in dem Seibaischen Werk, so wie nach andern verglichenen Mustern, sind die Blätter an der Furche um vieles länger, und an andern die Gerundete im Umfang, desto kleiner, und fast schuppenförmig gestaltet. Diese Coralle hält sich in den Ostindischen, vorzüglich in den Chinesischen Meeren auf, und ist in den Sammlungen, für jetzt noch sehr selten.

Die fünf und funfzigste Sterncoralle.

Madrepora Fragam. Erdbeerförmige Sterncoralle.

Tab. LXIV.

Fig. 1. Die Coralle auf einer Millepora alcicornis aufliegend. Fig. 2. Die vergrößerte Sterne.

Madrepora composita globosa, stellis elevatis, oblongis coadunatis, lamellis contiguis, dentato-crenulatis.

Zur Zeit, ist mir diese Coralle in keinem größerem Ausmaas, als nach vorliegender Abbildung vorgekommen. Gewöhnlich ist sie noch kleiner. Nur an diesem einzigem Exemplar, das mir aus der Sammlung des Herrn Rathes Bogt zu Amberg mitgetheilt worden, befanden sich die Lamellen, und somit die Sterne, in der größten Vollständigkeit erhalten. Die Ranten sind gemelniglich abgeführt, und dann ist diese unstrittige Gattung von der *Madrepora Favites*, und andern ähnlichen Arten, als in ihren ersten Büchsen, kaum zu unterscheiden. Hier hatte sie sich, in der Vertiefung einer *Millepora alcicornis* festgesetzt, und dadurch für Beschädigung gesichert. Die Oberfläche ist halbkugelförmig gewölbt, die untere aber, eben, und liegt sehr feste an. Man hat sie auch in fast ganz kugelförmiger Gestalt, wo sie nur an einem kleinem Theil angewachsen ist. Die Sterne sind sehr erhöht, und ihre Vertiefung, meistens länglicht, nach einigen gerundet, oder auch eckigt geformt. Die Lamellen, wechseln mit größern und kleinern ab. Sie sind an dem innern und äußern Rand, ausgeschweift, und kappenförmig eingeschnitten, an der oberen Spitze aber, mehr zackigt gebildet. Sie greifen, abwechselnd in einander ein, und bilden dazwischen eine sehr leichte, fast kaum merckliche Naht. Bey andern Exemplaren, haben die

die Lamellen, zwar eine gleiche, aber sehr geringe Erhöhung, und die Zwischenräume erscheinen dann, als feine Furchen, die wechselseitig sich ineinander ziehen, oder auch an gewissen Stellen durchkreuzen. Von abgeführten Exemplaren, sind die Scheidewände der Sterne, von solider Masse, und flach gerundet. Es scheint diß die Coralle zu seyn, welche Seba Tom. III. Tab. 109. fig. 11, und Helwing Tab. V. fig. 22. abgebildet, auf welche sich Linne unter dem Namen der Madrepora Ananas bezogen, wiewohl diese Vorstellungen, zur Entscheidung nicht hinreichend sind, und auch die Merkmale des Systems sich nicht vollkommen dahin anwenden lassen. Ihr Aufenthalt ist in den südlichen Americanischen Meeren.

Die sechs und funfzigste Sterncoralle.

Madrepora arenosa. Sandartige Sterncoralle.

Tab. Madr. LXV.

Fig. 1. Ein Stück dieser Coralle. Fig. 2. Ein Theil der vergrößerten Fläche.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1276. sp. 17. *Madrepora arenosa*. M. composita, stellis contiguus planiusculis subarenaceis. Zusammen-
gesetzte Sterncoralle, mit ineinander verbundenen, fast ebenen, sandförmig-
gestalteten Sternen. — *Habitat.* in M. Algiram alluente. E. Brander.
Lapides corallini, albi, absque internis figuris, pieti sextus
Stellis vix elevatis, maiusculis, minime distinctis, quae oculo
armato constant atomis arenariis; color stellarum ochraceus;
variat stellis parum elevatis et verrucosis.

HOUTTUYN Nat. H. XVII. St. p. 136. nr. 17. Madr. arenosa. *Zandige
Madrepore*. M. die samengesteld is, met aan elkande raaken-
de, platagtige, eeniger maate Zandige Sterren.

Müller Linn. Nat. S. VI. Th. II. B. S. 687. nr. 17. Madr. arenaria.
Sandcoralle.

Willkens Thierpfl. II. Th. S. 120. nr. 35. a. Madr. arenosa Linn. Der
Sandstern. Fr. Astroite à étoiles graveleuses.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3766. nr. 45. *Madr.
arenosa*. M. stellis contiguus planiusculis subarenaceis.

56te Gatt. *Madr. arenosa*. Sandartige Sterne. T. LXV. 81

Unter dieser Benennung, hat Linne ein Coralle angegeben, von der wir zur Zeit, keine weitere Nachrichten erhalten haben. Sie fand sich an der Küste von Algir, und wurde ihm von Herrn Brander übersendet. Man hat von den zusammengesetzten Sterncorallen, abgeriebene Stücke, auf welchen die Vertiefung der Sterne kaum merklich ist, auch ganz aus einer feinen zellichten oder körnichten Masse bestehen, und daher diese *Madrepora arenosa*, für eine dergleichen Arten gehalten; sie sind wenigstens leicht damit zu verwechseln. Nach einem aus der so reichen Sammlung des Herrn von Pittoni, in Wien, mir mitgetheilten Exemplar, fand ich die genaueste Uebereinstimmung der in dem System hier angegebenen Merkmale. Es unterscheidet sich hauptsächlich durch die feste solide Substanz, welche in ihrem Innerem keine Zeichnungen (*absque figuris*), enthält. Wie die Abbildung zu erkennen giebt, ist die Masse, eine dünne, an dem Rand kaum ein Paar Linien dicke Schale, welche in der Mitte eine gewölbte Erhöhung hat. Der Rand der Sterne, ist kaum merklich erhaben, und ihre Vertiefungen sind eben so seichte. Man kann öfters die Sterne selbst kaum unterscheiden, es ziehen sich ihre Strahlen wechselseitig in einander. Unter der Vergrößerung, zeigen sich statt der Lammellen, kleine zusammenhängende Körner, die dem Sand nicht unähnlich sind, und aus welchen die ganze Fläche besteht. Auch die Zwischenräume sind so enge durchlöchert, daß die Höhlungen fast mehreren Raum als die festen Theile einnehmen. Die Farbe ist ein blaßes Schergelb. Nach den Bemerkungen des Herrn von Linne, giebt es auch Abänderungen mit etwas mehr erhöhten und warzenförmigen Sternen. Der Aufenthalt des hier vorgestellten Originals, ist nach sicheren Vermuthen, das mittelländische Meer. Herr Wilckens erwähnt, daß man diese Coralle, in einem gelbbraunem Marmor versteinert und durchsichtig, bey den Salzwerken in Oberösterreich gefunden habe, welches wohl genauer zu untersuchen ist.

Die sieben und funfzigste Sterncoralle.

Madrepora contigua. Sterncoralle mit ebenen, ungetheilten Sternen.Tab. *Madr. LXVI*.

Fig. 1. Ein Ast in natürlicher Größe. Fig. 2. Eben derselbe von der entgegengesetzten Seite. Fig. 3. Ein vergrößerter Zweig. Fig. 4. Ein Stück der mehr vergrößerten Fläche.

Madrepora ramosa, ramulis lobato — crispatis, superficie granulis acutis, seriatim dispositis; *stellis* sparsis, contiguis, vix conspicuis.

Dem ersten Anblick nach, würde man vielleicht diese Coralle füglich den Milleporen als den Madreporen beizuordnen sich berechtigt halten. Die Masse ist fast solide, die Sterne sind sehr klein und nur unter der Vergrößerung sichtbar. Doch wenn bey den Gattungen jenes Geschlechts, nach den vorzüglichsten Merkmalen, diese Organe entweder tief eingehende und zerstreute Poren sind, oder auch gänzlich mangeln; so haben wir die hier vorgestellte Coralle, nothwendig davon zu sondern, da sie wirkliche Sterne enthält. Sie ist aber in ihrer Art wiederum ganz eigen, und hält die Gränze zwischen beyden Geschlechtern. Die ganze Fläche ist mit dichte an einanderliegenden körnigten, oder auch an einigen Stellen, mit blätterichten Auswüchsen besetzt. Sie halten gleiche Höhe, und sind, wie es sich unter starker Vergrößerung zeigt, theils einfach, theils in mehrere Spitzen getheilt. Man bemerkt keine Vertiefungen der Sterne, und die Bodenfläche ist ganz eben. Nur hin und wieder befinden sich gerundete Zwischenräume, in deren Mittelpunkt sich meistens eine dieser körnigten Spitzen befindet. In dem Umfang derselben, sind die übrigen in strahlförmige Reihen geordnet, und bilden sonach wirkliche Sterne. Diese beschränken wiederum gemeinschaftlich, andere in größeren oder kleineren Zwischenräumen, und stellen sonach im Ganzen zusammenhängende, durch keine Erhöhung oder Vertiefung, abgeordnete Sterne vor; sie sind nur durch die winklichte Richtungen der strahlförmig geordneten Körner oder Lamellen, in dergleichen Formen vertheilt. Es wird dieß aus der unter der vierten Figur, beigefügten Vergrößerung, hinreichend abzunehmen seyn. Die innere Substanz ist sehr solide und hat kaum merkliche Poren. Sie ist, wie die äußere Fläche, von dem reinsten Weiß. Es scheint diese Coralle keinen beträchtlichen Wuchs zu erreichen, das hier abgebildete Stück, ergiebt wenigstens einen Ast, der nach dem Bruch, schon an der Grundfläche befestigt war. Die Zweige daran, sind theils breitgedrückt, theils kolbigt gestaltet, und endigen sich, in breite, fahnenförmige oder auch krause Spitzen. Hier sowohl, als an dem Stamm, befinden sich halb cylindrische, oder höckerichte Auswüchse. Ich habe diese Coralle durch die Güte des Herrn von Pittoni, als einen sehr schätzbaren Beitrag, mitgetheilt erhalten. Der Aufenthalt derselben, ist mir zur Zeit noch unbekannt.

58te Gatt. *Madr. cucullata*. Tutenförmige. Sterne. T. LXVII. 83

Die acht und funzigste Sterncoralle.

Madrepora cucullata. Tutenförmige Sterncoralle.

Tab. LXVII.

Fig. 1. Die Oberseite. Fig. 2. Die Unterseite. Aus dem Ellis, Solander'schen Werk.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 157. nr. 25. Tab. 42. fig. 1. 2.
Madrepora cucullata. *Madrepora foliacea*, explanata, concatenata, stellis subserialibus profundis, ambulacris acute carinatis subflexuosis. — Primo intuitu *M. Licheni* similis, distinctissima autem quod subtus absque stellis subtilissime striata.

Zur Vollständigkeit der Gattungen dieses Geschlechts, so weit sie uns bis jetzt bekannt sind, habe ich einige Copien, deren Originale mir gegenwärtig mangeln, aus andern Werken, beizufügen, nicht unterlassen können. Es sind einige Abbildungen aus dem Ellis, Solander'schen Werk, die an sich mit so großer Kunst und Genauigkeit gefertigt worden, daß sie eine wiederholte Vorstellung entbehrlich machen, und fast nicht vollkommener könnten geleistet werden. Nur hätten wir dabey, die mangelnde Beschreibung zu wünschen.

Die unter dem Namen der *Madrepora cucullata* vorgestellte Sterncoralle, hat mit der *Madrepora boletiformis* die nächste Aehnlichkeit, es mangelt aber die abgesetzten vertieften Sterne. Die Blätter bestehen aus geraden Furchen und Lamellen, die sich in den tutenförmigen Vertiefungen vereinen. Solander vergleicht sie mit seiner *Madrepora Lichen*, welche er aus dem stillen Meer erhalten *). Er hat uns aber davon keine Abbildung gegeben, und so ist auch der weitere Abstand nicht anzugeben. Er erwähnt nur, daß sie durch die untere Seite verschieden ist, als welche eine gestreifte Fläche führt, und derselben die Sterne mangeln. Es scheint mir daher wahrscheinlich zu seyn, daß unter der *Madrepora Lichen*, unsere *Madrepora boletiformis*, möchte gemeint seyn.

‡ 2

Doch

*) Ellis Soland. l. c. pag. 160. nr. 33. *Madrepora Lichen*. *M. foliaceo - cristata* concatenata, stellis serialibus, obconicis rotundatis, ambulacris carinato - foliaceis, acutissimis, subflexuoso - obliquis — Habitat in Oceano pacifico.

Gmelin Ed. XIII. S. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3759. sp. 12. *Madr. Lichen*. — (In diesem Bezug.)

Doch auf der letzten oder LXIIIten Tafel dieses Werks, ist ohne alle namentliche Angabe, eine Coralle abgebildet, welche der *M. boletiformis* noch näher kommt, wenigstens von der *Madr. Agaricites*, durch die einzelnen Sterne verschieden ist. In der XIIIten Ausgabe des Linné'schen Natursystems, finde ich diese *Madr. cucullata* nicht angezeigt.

Die neun und funfzigste Sterncoralle.

Madrepora cinerascens. Graubläulichte Sterncoralle.

Tab. LXVIII.

Aus dem Ellis - Solandrischen Werk.

ELLIS-SOLANDER Hist of Zooph. pag. 157. nr. 26. Tab. 43. *Madrepora cinerascens.* *M. subfoliacea explanata aggregata*, subtus aceroso - scabrosa, stellis remotiusculis elevatis, ambulacris scabrosis. Habitat in Oceano Indiae orientalis.

Corallium e caerulea cinerascens, crassius reliquis explanatis, facile dignoscitur ex tuberculis acerosis, ambulacra et superficiem internam exasperantibus.

Auch diese Abbildung, habe ich aus dem Ellis - Solandrischen Werk entlehnet, da mir bis jetzt, zur Vergleichung, noch kein Original zu Handen gekommen. Es scheint diese Coralle mit den becherförmigen Arten der *Madrepora muricata*, am nächsten übereinzukommen. Es sind die Sterne walzenförmig gestaltet, und gehen in scharfe Blättgen aus. Sie sind überdiß in gerade Reihen geordnet, und es nennet daher Solander, die Zwischenräume, Gänge (*ambulacra*); ein Ausdruck, dessen man sich in dem System, nur bey den zusammenhängenden Sternen, wie bey der *Madr. Maeandrites* und *labirynthiformis*, bedient. Nach dieser Angabe hat der Boden sowohl, als die entgegengesetzte Seite, körnigte, rauhe, stachelichte Auswüchse. Die Farbe wird blau, ins Aschgraue fallend, angegeben *). Nach dem Urtheil des Verfassers, hat sie unter den Arten

*) Der Gleichförmigkeit wegen, wurde hier nach dieser Angabe die Farbe aufgetragen, wenn es freylich ungewiß ist, ob sie in der nehmlichen Mischung mit der Natur übereinkommt.

60ste Gatt. Madr. Dianthus. Nelkenblütheförm. Sterne. Tab. LXIX. 85

Arten mit blätterichten oder becherförmigen Flächen, die größte Dicke der Substanz. Zum Aufenthalt wird der ostindische Ocean angegeben.

Die sechzigste Sterncoralle.

Madrepora Dianthus. Nelkenblütheförmige Sterncoralle.

Tab. LXIX.

Fig. 1. Die ganze Coralle von der vordern Seite, Fig. 2. von der entgegengesetzten, Fig. 3, von der Mündung.

Madrepora caulescens, stella terminali infundibuliformi; lamellis crassius reflexis.

Bei dem ersten Anblick, könnte vielleicht diese Coralle für eine Abänderung der *Madrepora Anthophyllum* bedünken; sie zeigt sich aber bei genauerer Untersuchung, davon ganz verschieden. Jene, hat einen soliden spindelförmigen Körper, und sehr dünne Lamellen, von welchen schon diese Coralle einen wesentlichen Abstand ergiebt. Sie scheint, so viel ich aus diesem einzelnen Exemplar abnehmen kann, aus einem einfachen Stamm zu bestehen, welcher mit einer flach verbreiteten Grundfläche befestiget ist. Er ist gerundet, sehr verdünnt, und verbreitet sich in gemächlicher Erweiterung in einem offenen trichterförmigen Stern. Die Lamellen sind von einer Dicke, welche wir fast bei keiner Gattung noch wahrgenommen haben. Doch sind dazwischen kleinere oder dünnere eingeschoben. Sie sind sämtlich gerundet und glatt, sie haben keine merkliche sägeförmige Einschnitte. An der Aussen Seite stehen sie gleichfalls ribbenförmig hervor, und haben dazwischen tiefe Furchen, welche sich in dem Stamm verlieren. An dem Rand sind diese Blättgen etwas einwärts gebogen, und bilden einigermaßen die Gestalt der Blüthe einer halbgeöffneten Nelke. Ich habe davon die Benennung nach der Ähnlichkeit mit der *Madrepora Anthophyllum* und *Anthophyllites* gewählt. Der Boden des Sterns hat keine körnichte Erhöhungen, wie an jenen Gattungen, es vereinigen sich die Lamellen, in einem gemeinschaftlichen Punct. Die ganze Masse ist sehr solide, und hat von außen eine bräunliche Farbe. Bis zur Zeit, mir nur ein einziges bekanntes Exemplar, befindet sich in der hinterlassenen auserlesenen Sammlung des Herrn Ritterorts, Consulaten Commer, welche den Liebhabern der

Conchyliologie, aus verschiedenen in dem Knorr'schen Werk gelieferten Seltenheiten, bestens bekannt ist. Den Aufenthalt der Coralle selbst, finde ich nicht angegeben, vermuthlich aber ist er in den ostindischen Meeren.

Die ein und sechzigste Sterncoralle.

Madrepora punctata. Punctirte Sterncoralle.

Tab. LXX.

Fig. 1. Eine Schichte dieser Coralle, auf der obern Schale der Englischen Sattelmuschel *). Fig. 2. Ein Stück der Fläche, vergrößert.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1277. sp. 22. *Madrepora punctata*. M. composita, punctis stellaribus confertis, conflatis e punctis denis. Zusammengesetzte Sterncoralle mit dichte aneinanderliegenden größeren sternförmigen, aus zehn und mehreren kleinern vereinigten Puncten. — Habitat in Oceano europaeo. *Corallium* rotundatum, album, friabile. *Puncta* stellaria conferta, parva, inaequalia: singula conflata ex poris 10. s. 12. intrusis.

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. XVII. St. p. 140. nr. 22. *Madr. punctata*. Linn. *Gestoppelte Madrepore*. Madrepore die samten gesteld is, met digt aan elkander geplaaft Sterren; die uit tien Stippen samenge voegd zyn.

Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 690. nr. 22. *Madr. punct.* Der Punctstern.

Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 123. nr. 35. d. *Madr. punct.* Linn. Der Punctstern.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3768. sp. 56. *Madr. punct.* (nach der XIIten Ausg.)

Unter dieser Benennung hat der Ritter von Linne eine Coralle bezeichnet, von der wir zur Zeit keine weitere Nachricht erhalten haben. Die übrige

*) *Anomia Sella*. Gmelin Edit. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3345. sp. 27. Chemnitz Conchyl. Tab. VIII. Th. S. 111. Tab. 79. fig. 747. *Anomia Ehippium anglicanum*. Der große englische Sattel.

6ite Gatt. Madr. Punctata. Punctirte Sterncoralle. T.LXX. 87

übrigen oben angezeigte Schriftsteller beziehen sich nur auf die nehmlichen Kennzeichen, ohne einige Erleuterung beizufügen, noch weniger hat man, von dieser so räthselhaften Gattung, eine Abbildung aufzuweisen. Fast hatte ich bey aller verwendeten Mühe, sie ausföndig zu machen, die Hofnung aufgegeben, da ich durch die so oft gerühmten ergiebigsten Unterstüzungen eines verehrungswürdigen Gönners des verdienstvollen Herrn Predigers Chemnitz, eine Conchylie erhielt, es ist die hier vorgestellte *Anomia Sella*; eine der seltensten und theuersten Arten, auf der sich eine Coralle von ganz abweichender Bauart angesetzt hatte. Die Vergleichung der nach unserm System angegebenen Kennzeichen, ergab ohne mindesten Anstand, diese längst gesuchte *Madrepora punctata*. Ich fand zu meiner Bewunderung, daß Herr Linne keines der wesentlichsten Merkmale außer Acht gelassen. Er giebt zwar, in allgemeiner Bestimmung, den europäischen Ocean für den Aufenthalt an; die Conchyli aber, auf der sich diese Coralle festgesetzt, kommt von den moluccischen Inseln. Doch es haben fast alle Meere verschiedene Gattungen miteinander gemein, nur ist es bes fremdend, daß sich unseres Wissens, diese *Madrepore* unter den europäischen Arten so selten gemacht, oder noch von keinem Kenner des weitem beobachtet worden. Die Form, wird gerundet angegeben; diese ist aber, wie fast bey den meisten Arten, zufällig, doch kommt sie auch hierinnen, mit meinem Exemplar überein. Es bestehet aus einer flachen aufliegenden Schichte, die in der Mitte eine Höhe von drey bis vier Linien hat, in dem Umkreiß aber, nur die Hälfte einer einzelnen beträgt, und an einigen Stellen sich noch mehr verdünnt. Die Grundlage ist eine glänzende Membrane, die sich schichtenweise angesetzt, von der Coralle aber wiederum überwachsen worden, und sich auf diese Art, nach und nach verstärkt hat. Ein Stück der Oberfläche, nächst dem angesetzten besondern Balanen, fand ich noch damit überzogen. Sie bildete in den Vertiefungen der Sterne, hohle Ein drücke, und nach diesen übereinander liegenden Schichten, ist sie für ein wesentlicher Theil der Coralle selbst zu erklären. Die ganze Masse ist wohl sehr feste und steinartig, wegen der unzähllichen durchsichtiger Poren aber, sehr gebrechlich, und ließe sich zwischen den Fingern leicht zerreiben. Die Farbe ist weiß, oder mehr weißgrau. Mit bloßem Auge betrachtet, scheint die Oberfläche ganz mit ziemlich vertieften, gerundeten, in geraden Reihen sowohl, als zerstreuten, jedoch nächst an einanderliegenden Poren, besetzt zu seyn. Unter mäßiger Vergrößerung aber, zeigt sich die wunderbareste Bauart. Jeder dieser Poren sowohl, als die Zwischenräume, sind mit einer unzählbaren Menge, durchsetzender Punkte durchlöchert. In den Vertiefungen oder eigentlichen Sternen, sind sie ablangrund, und im Creiß gegen das Mittelpunct gerichtet. In diesem, befinden sich theils eine einzelne

Vera

Vertiefung, theils mehrere hohle Puncte, oder auch spitzige Erhöhungen. Ihre Anzahl beträgt meistens zehn bis zwölf, doch habe ich auch bis zu zwanzig derselben gezählt. Die Puncte in den Zwischenräumen, als dem etwas eckigt erhöhten Rand der Sterne, sind kleiner, und größtentheils gerundet, doch stehen sie eben so gedränge aneinander. Sie bilden sämtlich sehr feine Röhren, die in eine äußerst zarte, einwärts gebogene Kante ausgehen. Man wird daher nicht auf die Vermuthung gerathen, möchte dieses Product eine abgeriebene Fläche irgend einer andern Coralle seyn, da sich alle Theile in ihrer Vollständigkeit zeigen, und die Poren regelmäßige, vertiefte Sterne bilden. Die Coralle ist überdiz, durch das außerordentlich feine blätterichte Gewebe von allen andern verschieden. An der *Madrepora arenosa* und *Porites*, mangeln diese gerundeten Puncte, sie haben statt derselben, körnigte Erhöhungen, die auf dem Zwischenräumen sowohl, als auf dem Boden der Sterne, gedränge an einander anschließen.

Die zwen und sechzigste Sterncoralle.

Madrepora porcata. Feingefurchte Sterncoralle.

Tab. Madr. LXXI.

Fig. 1. Die Coralle von der Oberseite, Fig. 2. von der untern Seite. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der Fläche.

Madrepora composita globosa, stellis inaequalibus, immersis, interstitiis planis, porcis radiantibus granulatis.

Diese Sterncoralle stehet mit der von Linne angegebenen *Madrepora Ananas*, in nächster Verbindung, sie weicht aber von den angegebenen Merkmalen sehr beträchtlich ab, und ergiebt eine ganz verschiedene Gattung. Sie hat eine kugelförmige Gestalt, mit welcher sie eine Millepore, in dicker Schichte überzogen. Die Fläche ist ganz eben, und die Sterne sind ohne einen erhöhten Rand zu haben, eingesenkt. Sie sind theils gerundet, theils länglicht und von verschiedener Größe. Die Lamellen, welche sehr zart gekerbt sind, vereinigen sich in dem kegelförmig vertieften Boden. Ihre Anzahl erstreckt sich von zehn bis auf dreysig, nach der unterschiedenen Größe der Sterne. Von dem Rand derselben ziehen sich in strahlförmiger Richtung, sehr feine eingekerbte Furchen auf den ebenen sehr breiten Zwischenräumen. Sie schließen in der Mitte

aneins

63te Gatt. Madr. Anthophyl. Spindelförmige Sterne. T. LXXII. 89

an einander an, und bilden eine, wiewohl auch unter der Vergrößerung kaum merklich erhöhte Nath. Es hat diese Coralle bey so zarter Anlage dieser Theile, eine bewundernswürdige Bauart. Die Masse ist sehr hart, und von weißer Farbe. Das Original von dem ich die Abbildung genommen, befindet sich in der vorhin erwähnten hinterlassenen Sammlung des Herrn Consulents Sommer. Unsehlbar hat diese Coralle in den Ostindischen Meeren ihren Aufenthalt.

Die drey und sechzigste Sterncoralle.

Madrepora Anthophyllites. Spindelförmige Sterncoralle.

Tab. Madr. LXXII.

ELLIS-SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. pag. 251. nr. 4. Tab. 29.

Madrepora Anthophyllites. Madrepora fasciculata, ramis clavatis corniformibus laevigatis subflexuosis hinc coalescentibus. — Habitat in Oceano Indiae Orientalis.

RUMPH Amboin. Rar. Kamm. Tom. VI. pag. 245. Tab. 87. fig. 4. Anthophyllum faxeum.

Rumph, hat diese Gattung unter dem Nahmen Anthophyllum, vorgestellt, die Madrepore aber, welche ich unter gleicher Benennung auf der XXIVten Tafel in Abbildung bengebracht habe, für einzelne abgebrochene Stücke derselben, erklärt. In dem Ellis-Solanderischem Werk sind beyde von einander gesondert worden. Jene in einzelnen sehr dicken Stämmen, wurde die Madrepore Cyathus *), diese ästige aber, von ihm die Madrepore Anthophyllites genannt. Ein der Zeit bengebrachtes Original dieser letzteren Gattung, setzte mich im Stande eine genauere Vergleichung angehen zu können. Nach dieser, bestättiget es sich, daß beyde wesentlich von einander verschieden sind. Die Madrepore Anthophyllum, hat eine sehr harte Substanz, und bildet sehr dicke kolbige Körper. Sie ist an der Mündung verengert, und die Lamellen ziehen sich in einer bogenförmigen Krümmung, über dieselbe hin. In dem Boden der Sterne, stehen in Form eines Kranzes, kleinere erhöhte Lamellen, und die äußere Fläche ist im ganzem Umkreiß, fast bis zur Hälfte gefurcht.

*) Hievon habe ich im I. Th. S. 293. schon die Anzeige bengebracht.

furcht. Die Madrepora Anthophyllites hingegen, bildet ein dichte in einander verwachsenes Gesträuche von öfters sehr beträchtlicher Größe. Die Aeste sind spindelförmig, einige auch walzenförmig gestaltet. Ihre Fläche ist von außen glatte, und die Lamellen treten nicht über die Mündung hervor, sie bilden an derselben eine scharfe Kante, und senken sich in eine kegelförmige Vertiefung. Meistens sind sie auch in ihrem inneren Rändern gezähnt, und von unterschiedener Breite, da sie an jener fast ganz eben und gleichförmig gerandet sind. Die Substanz der Coralle, ist überdiß sehr porös, und von leichtem Gewicht. Es kann sich zwar ereignen, daß einzelne abgebrochene Aeste, deßhalb in ihrem Wachsthum nicht gehindert werden, und sich so sehr verstärken, daß sie der Madr. Anthophyllum, der Dicke nach, sehr nahe kommen, sie bleiben aber, nach obigen Kennzeichen dennoch wesentlich verschieden. Beide Gattungen finden sich in dem mittelländischen Meer und dem ostindischen Ocean. In der Beschreibung der Madr. Anthophyllum, habe ich der Vermuthung erwähnt, sie möchte das Original der Madrepora turbinata seyn, das sich aber, wie ich in der Beschreibung der versteinigerten Corallenarten zu zeigen habe, nun wahrscheinlicher berichtigt hat.

Tab. Madr. LXXIII.

Eine Abänderung der Madrepora Pileus.

Zu Tab. VI. S. 87.

(Aus Boddaert Lyft d. Plant - Dieren.)

BODDAERT Lyft d. Pl. D. Aanhangel pag. 613. Pl. XIV. *Madrepora trilinguis*. De Drie tong. Dreyzünglichte Sterncoralle. *Sterre Coraal*, dat met drie tongen uisloopt, waar van de linker een Krul draagt, met gepolfde plaatjes, die getand en geribt zyn; yder tong meet eene overlangsche naad, welke naaden om een verheven punt Zaamen loopen.

Wissens Zhierpf. II. Th. S. 29. Madr. Pileus Variet. — In Bezug auf Boddaert.

Unter dieser Benennung, hat Herr Boddärt eine zur Zeit noch einzelne Sterncoralle, die sich in der Sammlung des Herrn Cramer zu Amsterdam befand, in Abbildung beygebracht, welche der Vollständigkeit wegen, in
genauere

64te Gatt. Madr. Crater. Becherförmige Sterncoralle. T. LXXIV. 91

genauester Copie hier beizufügen, gefordert wird. Er läßt es zwar selbst dahin gestellt, ob sie für eine eigene Gattung, oder für eine Varietät der *Madrepora Pileus*, möchte erklärt werden. Wir wissen, wie mannichfaltig diese Coralle abzuändern pflegt, und nach dieser Vorstellung sowol, als nach den angegebenen Merkmalen, ist sie wirklich nun in der Form verändert. Ich füge in Uebersetzung das vorzüglichste seiner Beschreibung, hier bey. Er sagt:

„Die Coralle scheint gleichsam aus drey aneinander gewachsenen Hutcorallen (*Zee-mollen*, *Madrepora Pileus*), zusammengesetzt zu seyn. Die größte steht senkrecht auf dem Winkel der beyden übrigen von minderer Länge, welche zusammen ein fast gleiches Dreyeck bilden. Aus dem gemeinschaftlichen Mittelpunct, ziehet sich eine vierte gekrümmte und umgeschlagene, welcher die mittlere Rath mangelt. Bey den übrigen gehet die Rath oder Furche, durch die Mitte, und scheidet die Lamellen von beyden Seiten. Diese Blättgen, sind lang, wellenförmig ausgeschnitten, und stehen in gleicher Höhe und Weite, doch mit kleineren abwechselnd, von einander. Sie sind sehr dünne, hart und fast durchscheinend. Ein jedes hat acht oder neun über dem Rand ausstehende kleine Ribben, oder Zähne. Die untere Seite der Coralle ist an dem Rand, wo die Blättgen durchsetzen, sehr fein gestreift, und mit kleinen vertieften Puncten, so wie mit ausstehenden feinen Spitzen besetzt. Die Farbe ist auf beyden Seiten so weiß, als Elfenbein, doch da die Blättgen ihre Zwischenräume haben, so veranlassen sie einen Schlagschatten, und geben nach unterschiedener Richtung, eine gelbliche Farb.

Die vier und sechzigste Sterncoralle.

Madrepora Crater. Becherförmige Sterncoralle.

Tab. Madr. LXXIV.

Fig. 1. Die ganze Coralle. Fig. 2. Die vergrößerte Sterne.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 332. nr. 195. *Madrepora Crater*. *Madrepora infundibuliformis striata*, intus sparsa stellis prominulis antiquatis. Loc. Oceanus indicus. — BODDAERT Lyst d. Pl. pag. 409. nr. 195. Madr. Crater. *De Trechter*. Sterre-Coraal, dat de gedaante van een Trechter heeft, en gestreept is, met

wat voor uitsteekende verouderte Sterren bestrooid. — Wilkens Ehlerpfl. II. Th. S. 114. Madr. Crater. Der Seetrichter. Eine Madrepore von trichterförmiger Bildung, die auswendig Streifen, inwendig aber etwas vortretende, jedoch undeutliche und nur zerstreute Sternfiguren vorzeigt.

Bei den mannichfaltigen Schwierigkeiten, welche die Gattungen dieses Corallengeschlechts veranlassen, um das Wesentliche von dem Zufälligen, oder die Species von der Varietät zu sondern, kann es niemand befremden, wenn wir noch lange nicht damit ins Reine gekommen, und sich noch manche Berichtigung ergeben. Es ist schuldige Pflicht sie anzuzeigen. Nach genauerer Untersuchung finde ich, daß die Madrepora infundibuliformis des Linneischen Systems, und die Madrepora Crater des Herrn Ritter Pallas, zwei verschiedene Gattungen sind, wenn sie auch die meisten Schriftsteller miteinander verbunden haben, dafür ich sie auch zu erklären veranlaßt war. Ein vollständiges, durch die Güte des verdienstvollen Herrn Missionarius John zu Tranckenbar mir übersendetes Exemplar der achten Madrepora Crater, welches auf dieser Tafel vorgestellt ist, hat diese Irrungen entschieden. Die auf der Liten Tafel unter dem Nahmen der Madrepora infundibuliformis Linn. abgebildete Coralle, ist ohngeachtet ihrer becherförmigen Gestalt, nur eine Abänderung der Madrepora muricata, und diese hat Linne unter jener Benennung eigentlich gemeint. Er bemerkt ihre genaueste Verwandtschaft mit jener Coralle (affinis M. muricatae) und in der zehenten Ausgabe des Natursystems hatte er sie, wegen der langen Röhren, unter die Tubiporen gerechnet. Die Madrepora Crater des Herrn Pallas *) ist davon wesentlich verschieden, und die angegebenen Merkmale kommen mit dieser auf das genaueste überein. Die Substanz ist sehr feste und von weißlichtgrauer Farbe, da sie klugen an jener Madrepore, mehr löchericht und gebrechlich ist. Der kegelförmige Stamm ist durchaus solid. Er scheint an der schmalen Spitze, ohne weitere Grundfläche, befestigt zu seyn, und verbreitet sich dann in ganz vereinigter Masse, in eine becherförmige Gestalt, mit einem im Umfang etwas rückwärts gebogenen verdünnten Rand. Die Fläche ist ungleich, wellenförmig gestaltet und an einigen Stellen zusammen gedrückt. Von außen ist sie sehr fein gestreift, und mit dichte an einander stehenden, sehr kleinen körnichten Wärgen besetzt. Es ist hier nicht die mindeste Spuhr irgend einiger Sterne, wahrzunehmen. Die innere

Seite

*) Die Beschreibung habe ich bereits S. 55. beigefügt.

64ste Gatt. Madr. Crater. Becherförmige Sterne. Tab. LXXIV. 93

Seite hat einen flachgerundeten Boden, und ist mit zahlreichen, fast in gleicher Breite von einander abstehenden Sternen, welche theils in Zirkellinien, theils zerstreut, geordnet sind, besetzt. Sie stehen meistens etwas schräge, und sind sehr wenig erhöht. Fast, gleichen sie den Zellen der Celleporen, wiewohl sie von allzubeträchtlicher Größe sind. Von außen haben sie keine Furchen, und sind in ihrem Inneren, mit zarten, trichterförmig sich einsenkenden Lamellen besetzt. In dieser Form sind die Sterne von denen der *Madrepora muricata* wesentlich verschieden, da sie an dieser niemahlen in gleicher Größe, und in einer so sehr absteigenden Lage vorkommen. Tournefort, hat vielleicht wegen der Gestalt dieser Sterne, die von ihm angegebene *Eschara magna*, wenn sie anderst, nach dem angeführten Citat des Herrn Pallas die hier vorgestellte Coralle ist, nicht unter die *Madreporen*, gerechnet, unter welchem Geschlechtsnamen er doch die ganz unstrittige *muricata*, verzeichnet hat. Linne beziehet sich noch unter dem Namen der *Madrepora infundibuliformis*, auch auf eine Abbildung in dem Gualtierischen Werk, wo wir aber, wie schon Wilckens berichtigt hat, nicht diese, sondern die *Madrepora foliosa* vorgestellt finden. Sie hat nur in dem trichterförmigen Umfang, mit dieser Gattung einige Ähnlichkeit. Ich bemerke noch, daß die innere Seite, nach dem hier vorgestellten Exemplar, mit vielen gekrümmten und geraden Wurmgehäusen, desgleichen mit einigen Balanen besetzt ist, welche aber meistens von der Coralle schichtenweise, wiederum überwachsen sind. Die Wohnplätze sind die ostindischen Meere. Weder in den Amerikanischen, wo so verschiedene Abänderungen der *M. muricata* sich häufig vorfinden, noch in dem mittelländischen Meeren, hat sie sich unseres Wissens, diese so sonderbare Sterncoralle, vorgefunden.

Madrepora patinaeformis. Napfförmige Sterncoralle.

Tab. Madr. LXXV.

Fig. 1. Die Oberseite eines großen Stückes dieser Coralle. Fig. 2. Ein Stück der vergrößerten Oberfläche. Fig. 3. Dergleichen im senkrechten Durchschnitt.

Tab. Madr. LXXVI.

Fig. 1. Die untere Seite ebender selben. Fig. 2. Ein Stück der vergrößerten Fläche.

Madrepora ampla disciformis, fundo concavo, margine revoluto plicato; supra scabra, stellis sparsis minimis, elevatis impressisve, subtus contiguis reticulatim - labyrinthiformibus, lamellis muricatis.

Den ergiebigen Unterstützungen des Herrn Missionarius John in Transferrabar, habe ich auch diese an den dasigen so reichhaltigen Ufern gefundene Coralle, außer andern schätzbaren Beiträgen, zu danken. Ich finde davon noch keine Beschreibung, und wenn sie irgend bekannt war, so vermuthe ich, daß sie gleichfalls zur *Madrepora foliosa* ist gerechnet worden, von deren angeblichen Abänderungen sich schon verschiedene, als eigene Gattungen gesondert haben. Diese, ist ganz abweichend gebildet. Sie hat eine vorzügliche Härte, und giebt, wenn sie angeschlagen wird, den Klang eines wohlgebrannten irdenen Geschirrs; demohngeachtet ist sie durchaus porös, und mit durchkreuzenden, dichte aneinander liegenden, gerundeten Gängen durchzogen, die auch schon mit bloßem Auge zu erkennen sind. Ihre Dicke beträgt an dem untern Theil, kaum einen halben Zoll, an dem Rand aber nur ein Paar Linien. Das mir übersendete Original, welches hier in einer etwas kleineren Abbildung, wegen Mangel des Raums ist vorgestellt worden, enthielt acht Rheinländische-Zolle in der Länge, und achthalbe in der größten Breite, doch ist es wie an den Brüchen zu beyden Seiten abzunehmen, nur beynähe der vierte Theil des Ganzen. Sind sich die Stücke, wie wahrscheinlich ist, gleich gewesen, so hatte sie das außerordentliche Maas von wenigstens sechzehn Zollen im Durchschnitt. Sie hat die Form eines

65te Gatt. *Madr. patinaeformis*. Napfförmige Sterne. T. LXXV. 95

eines Tellers oder flachen Schüssel. Ich nehme die vertiefte Seite, für die Oberfläche an, wiewohl nicht aus diesem Stück zu bestimmen ist, welche Lage es im Meer müsse gehabt haben; oder sollte sie nur eine senkrecht stehende Platte gebildet haben? welches die eingebogenen Krümmungen aber, nicht wahr, scheinlich machen. Von der etwas erhöhten Endspitze an, oder der gemeinschaftlichen Mitte, ist sie bis zur Hälfte, um einen Zoll vertieft. Von da erhebt sich die Fläche bey einer etwas schregen Richtung, in gleicher Breite, und bildet alsdann einen anderthalb zölligen einwärts gebogenen Rand. Dieser ist in größere und kleinere Falten, oder Wulste geformt, die an der entgegengesetzten Seite ausgehöhlt sind, und hat das Ansehen der gekrüpften Ränder der in dieser Gestalt sehr gewöhnlich gefertigten Schüsseln. Diese innere Fläche, ist durch viele ribbenförmige und warzige Erhöhungen, sehr ungleich geformt, und unter der Vergrößerung zeigt sie dichte aneinander stehende, sehr feine kegelförmige Spitzen. Die Sterne sind zerstreut und sehr klein, ihre Mündung beträgt kaum die Dicke eines Nadelfilchs. Sie bilden theils halbgerundete oder flache Wärzgen, theils sind sie eingesenkt und halten mit der Fläche eine ebene Lage. Ihre Lamellen bestehen aus feinen kegelförmigen, in die Höhe oder auch gegen das Mittelpunct der Mündung, gerichteten Spitzen. An diesem Exemplar, hatten sich verschiedene kleinere Wurmgehäuse angelegt, und es ist über die Hälfte, mit einer weißlichten Milieuporenrinde überzogen. Die untere Seite, welche auf der LXXVten Tafel vorgestellt worden, ist von dieser ganz verschieden. Sie ist zwar gleichfalls sehr uneben, und es haben sich größere Wurmgehäuse; dergleichen auch Balanen auf derselben festgesetzt, sie sind aber ganz mit einer rauhen, gleichförmigen Schichte überzogen. Die schüsselförmigen Vertiefungen der entgegengesetzten Seite, sind hier erhöht, und das auf jener Erhöhte, vertieft. Mit bloßem Auge betrachtet, ist sie mit unzähllichen aneinander liegenden Poren von gekörnten oder gezähnelten Rändern, besetzt. Unter der Vergrößerung, zeigen sie sich in ihrer näheren Verbindung, und erscheinen nicht sowohl netzförmig geordnet, als vielmehr in labyrinthförmigen Gängen, wie die vergrößerte zweyte Figur dieser Tafel in hinreichender Vorstellung zu erkennen giebt. Die Sterne stehen sowohl in bogenförmigen und ausgeschweiften Krümmungen beisammen, als auch in abgesonderten einzelnen Parthien, dichte aneinander, und haben gleich vertiefte Gänge. Die sehr feinen spitzwinkelichten Lamellen, haben in ihrer Mitte keine Rath, sie stehen auf denselben sowohl als zur Seite hervor, und sind mit feinen Poren durchlöchert. Die dritte Figur, stellt sie in diesem schregen Durchschnitt, vergrößert vor. In den Gängen oder vertief-

ten Zwischenräumen, zeigen sich auch etwas größere Sterne, mit strahlförmig geordneten Lamellen. Wie rauh diese Fläche ist, wird hieraus leicht abzunehmen seyn, um so bewunderwürdiger aber ist ihre Bauart, welche unter der Vergrößerung betrachtet zu werden verdient, da wohl in keiner Coralle, so viele Organe zugleich, sich beisammen finden. Unter denen mit labyrinthförmigen Gängen, würde sie nach dieser Anlage die kleinste seyn, und doch ist ihre ganze Masse, die einen schnellen Wachsthum zu haben scheint, von so beträchtlichen Umfang. Die Verschiedenheiten der Sterne auf beyden Seiten, sind uns nach ihren Absichten zur Zeit unerklärbar, um so gewisser aber ist es, daß sie auf der einen wie der andern, ihren fortsetzenden Wachsthum haben, oder ihre Schichten, in gleichförmiger Anlage verstärken. Als ein thierischer Bau, würden sie auf beyden Seiten, unverändert und gleichförmig seyn, wenn man nicht annehmen wollte, daß nur eine Art der Thiere die obere Seite, die andere aber die untere anzulegen den Auftrag hat, ohne sich in ihren Gränzen zu verirren. Die Farbe ist von außen ein etwas ins Röthliche gemischtes Grau, in der inneren Substanz aber, von lichterer Mischung.

Die sechs und sechzigste Sterncoralle.

Madrepora ampliata. Breitblätterichte gefurchte Sterncoralle.

Tab. LXXVII.

Fig. 1. Die Oberseite. Fig. 2. Die Unterseite. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der Fläche.

ELLIS-SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. pag. 157. nr. 24. Tab. 41. fig. 1. 2. *Madrepora ampliata*. *Madrepora foliacea*, explanata, concatenata, ambulacris carinatis angustis, acutiusculis, corallio subtus subdichotomo striato.

Die Abbildung, welche Ellis und Solander, unter obstehenden Namen, von dieser Coralle gegeben; scheint wegen der mangelnden Beschreibung ein großes Blatt der *Madrepora Elephantotus*, dafür ich sie selbst erklärt hatte, vorzustellen.

66te Gatt. Madr. ampliata. Breitblätt. gefurchte Sterne. T. LXXVII. 97

zustellen, zumahl diese bekannte Gattung von ihm nicht nahmentlich ist verzeichnet worden. Es zeigen sich in dieser Vorstellung, wie an jener Gattung, einzelne Sterne, auch die Beete und die Furchen sind sehr flach, und die ganze Masse ist gleichfalls blattförmig verdünnt. Doch da mir die Originale von der hier vorgestellten Coralle, zu Handen gekommen, welche eine gleich verminderte Stärke, und die nächste Aehnlichkeit zu erkennen gegeben; so habe ich sie nicht sowohl für eine eigene Gattung, als für die nehmliche nach Solanders Abbildung, zu erklären.

In dem Umriß, ist diese Coralle von unbestimmter Form, theils gerundet, theils eckigt, und hat nur zufällig die Gestalt eines Blatts. Die Fläche ist auf beyden Seiten sehr ungleich, meistens höckericht, gewölbt und ausgehöhlt. Die Grundlage hat eine halbe Linie in der Dicke, und bestehet aus einer ganz soliden Schichte von weisser Farbe. Ihre untere Seite ist in flach gewölbte, büschelförmig übereinander stehende Parthien verwachsen, welche die Länge hin, in verschiedenen Absätzen, fein gefurcht und gestreift sind. Die etwas größere Rippen, sind meistens gezähnt, die übrigen aber haben scharfe Kanten. Sehr selten sind einige kleine eingehende Sterne, und diese nur unter der Vergrößerung, darauf zu entdecken. Dagegen zeigen sich hin und wieder, verschiedene krause, blätterichte Auswüchse. Die obere Seite enthält, dichte aneinanderliegende, in die Länge und in verschiedene Krümmungen gezogene Sterne, welche, wiewohl in allzuverkleinerem Maas, denen der Madrepora Maeandrites am nächsten gleichen. Die Lamellen, welche unter der Vergrößerung, sägeförmig, oder mit krausen Spitzen gerundet erscheinen, und mit kleineren dazwischen eingeschobenen, abwechseln, ziehen sich in eine spitzwinklichte Nath zusammen. Auch auf dem Boden oder den Gängen stehen sie in eingehenden Winkeln, und abwechselnd eingeschoben, aneinander. Nur da, wo die Sterne sich in Krümmungen oder Kreisen formen, haben sie einen breiteren, mit krausen Blättgen verwachsenen Boden. Die Beete liegen theils nach abgesetzten geraden Stücken, in paralleler Lage beisammen, theils in ablangrunden, oder auch kreisförmigen Gestalten, doch sind sie sämlich mit einander verwachsen, und stellen meistens labyrinthförmige Gänge vor. An einigen Stellen, sind sie auch in wülstige lappenförmige Auswüchse angehäuft, und geben dadurch zu erkennen, daß sich diese Coralle auch in ästige Formen verbreiten kann. Die Masse, ist von vorzüglicher Härte und Gewicht. Ellis hat den Aufenthalt dieser Gattung nicht angegeben. Die von mir verglichenen Exemplare, kommen von den ostindischen Meer bey Bengalen, und ich habe sie der Güte des Herrn Predigers Chemnitz zu danken.

Die sieben und sechzigste Sterncoralle.
Madrepora undata. Wellenförmige Sterncoralle.
 Tab. LXXVIII.

Nach einer Vorstellung aus dem Ellis-Solander'schen Werk.

ELLIS-SOLANDER Natur. Hist. of Zooph. pag. 157. nr. 23. Tab. 40.

Madrepora undata. Madrepora foliacea explanata concatenata, stellis serialibus, ambulacris intra stellas elevatis: carinis rotundatis crassis. — — — *Corallium* latum, planum, elegantissimum, album, subtus subtilissime striatum. *Stellae* oblongae: centra oblonga, subsoluta, elevata. *Ambulacra* extra stellas depressa, planiuscula, tandem intra seriem stellarum elevata in Carinas crassas rotundatas.

Diese Sterncoralle, hat das Ansehen einer Madrepora Meandrites mit langen ausgeschweiften Beeten, deren Lamellen abgerieben sind; sie ist aber schon durch die blattförmige Gestalt, wesentlich verschieden. Ueberdies, ist die untere Seite fein gestreift, welche bey jener keine bestimmte Formen hat, da sie auf andern Körpern angewachsen ist. Es sind mir nur kleine Bruchstücke von dieser Coralle vorgekommen; in dem Ellis-Solander'schen Werk aber, ist sie in ihrem vollständigen Umfang abgebildet worden, und diese Vorstellung habe ich daher in genauester Copie einstweilen hier beizufügen, nicht unterlassen können. Nach seiner Angabe, hat sie eine beträchtliche Breite und fast ebene Fläche, doch ist sie nach dieser Vorstellung, an dem Rand etwas eingebogen. Die Farbe ist in der innern Substanz sowohl, als nach den äußern Flächen weiß, oder kaum merklich ins Silbliche gemischt. Die Coralle ist mit sehr langen, weit abstehenden, und stumpf erhöhten Beeten besetzt. Sie nehmen eine ausgeschweifte Richtung, und sind öfters miteinander verwachsen, oder auch astförmig getheilt. An ihrer Spitze, oder mehr zur Seite, stehen, in einer Reihe neben einander, gerundet, vertiefte, aber ausgefressene Sterne, mit kaum merklichen Lamellen. Die Gänge sind von unterschiedener Breite, und fast eben, doch gegen die Reihe der Sterne, etwas erhöht, wie diß aus der beigefügten Vorstellung im schrägen Durchschnit, nach einiger Vergrößerung, deutlicher zu erkennen ist. Aus dem an der eingebogenen Seite vorgestelltem Auswuchs, ist zugleich abzunehmen, daß sich diese Coralle, auch in stammförmiger Gestalt erhöht. Der Aufenthalt, ist mir zur Zeit noch unbekannt, und auch Solander hat ihn nicht bemerkt. In der XIIIten Ausgabe des Linneischen Natursystems, finde ich diese Gattung nicht angezeigt.

Die

68ste Gatt. Madr. intersepta. Gestückelte Sterne. Tab. LXXIX. 99

Die acht und sechzigste Sterncoralle.

Madrepora intersepta. Gestückelte Sterncoralle.

Tab. Madr. LXXIX.

Fig. 1. Die vordere, Fig. 2. Die hintere Seite der Coralle. Fig. 3. Die vergrößerten Sterne. *Madrepora globosa, composita, stellis contiguis angulatis rotundatisve, profundis; lamellis rectis, parallelis, interseptis.*

Diese Coralle wurde gleichfalls zur *Madrepora Porites* gerechnet, oder für eine Abänderung derselben gehalten. Sie ist aber von dieser sowohl, als von der *Madr. conglomerata* und andern nächst ähnlichen, wesentlich verschieden. An der *Madr. Porites*, bestehen die Sterne aus flachen Eindrucken, und sind statt der Lamellen, in den Vertiefungen sowohl als den Erhöhungen, mit dicht aneinander stehenden, gleichförmigen, körnigten Spitzen besetzt. Bei der *Madrepora glomerata*, hat der Rand der Sterne eine scharfe Kante, die Lamellen sind gezähnt, und ziehen sich strahlförmig in die mehr vertiefte Mitte des Bodens. An dieser Coralle hingegen, erscheinen sie in ganz veränderter Form. An sich, sind sie um vieles größer als an beyden erwähnten Gattungen, und ihre Mündung ist weit tiefer. Sie haben einen theils gerundeten, theils winklichten Umfang und es sind verschiedene kleinere Sterne, wie es die Zwischenräume ergaben, mit eingemengt. Die gemeinschaftlichen Lamellen halten eine fast gleiche Breite, sie stehen senkrecht, und haben das Ansehen, kleiner in der Breite aneinander gefügter Pfähle, womit die Sterne, wie durch Räume von einander unterschieden sind. Es wechseln größere mit kleinern ab, doch sind sie in eine Masse mit einander zusammen verwachsen. Ihr Rand ist fein gezähnt, und hat an beyden Seiten sowohl, als auf dem Obertheil, hervorstehende Spitzen und gekräuselte Auswüchse, die aber nur unter stärkerer Vergrößerung sichtlich sind. Aus dem sehr vertieften Vollen erheben sich in fast gleicher Länge, einzelne oder mehrere, im Umfang gerundete oder auch gezähnte Spitzen, die bey einigen Sternen fast die ganze Mündung füllen. Die Masse, ist sehr porös und mürbe, sie hat von innen eine bräunliche, von außen aber eine dunklere Farbe. An diesem Exemplar bildet sie einen in ungleicher Wölbung gerundeten Körper, sie hat sich an einem Ast einer *Madrepora muricata*, der aber fast nach der äußern Fläche aufgelöst, und zum Theil mit einer Milleporenrinde überzogen ist, angesetzt. Es kommt diese Coralle von den ostindischen Meeren; ich habe sie gleichfalls durch die Güte des Herrn Prediger Chemnitz, mitgetheilt erhalten.

Die

Fortsetzung zum Geschlecht der Sterncoralle.

Die neun und sechzigste Sterncoralle.

Madrepora gyrosa. Wirbelförmige Sterncoralle. Sterncoralle mit breiten ausgefressenen Gängen.

Tab. Madrep. LXXX.

Fig. 1. (Aus dem Ellis-Solander'schen Werk.)

ELLIS-SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. pag. 163. Tab. 51. (fig. 2).

Madrepora conglomerata, *cellulosa*, *ambulacris duplicatis foliaceis*, *dissepimentis simplicibus*, *lamellis foliaceis*, *aequalibus* — (Seba Mus. Tom. III. Tab. 109. fig. 9, 10. welche aber die *Madrenatans* vorstellen.) — *Corallium caeteris laevius*, *cellulis numerosis cavernosum*.

GMELIN Edit. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3763. sp. 27.

(Charact. nach Ellis-Soland. Tab. 51, in Bezug auf beyde Figuren.)

Von dieser Coralle, welche in den ostindischen Meeren ihren Aufenthalt hat, werden Massen von außerordentlicher Größe zu uns gebracht, und es scheint, daß die meisten Klippen daselbst, aus dieser Anlage bestehen. Die Gänge sind von unterschiedener Breite, theils kürzer, theils länger, und sowohl öfters abgesetzt, als labyrinthförmig geschlungen. Die Masse ist sehr gewichtig, der breite Boden der Gänge aber mit unzähligen länglichten und gerundeten weiten Poren durchlöchert. Die erhöhten Beete sind allezeit abgerieben und stumpfwinklicht gestaltet, auch öfters kaum merklich erhöht. Es scheint Ellis und Solander oder der berühmte Ausgeber dieses Werks, haben sie für eine abgeriebene *Madrepora natans* erklärt. Beyde Abbildungen wurden auf einer Tafel zugleich vorgestellt, doch ohne Anzeige dieser Coralle, als der zweyten dort beigebrachten Figur. Die Beschreibung beziehet sich mehr auf jene, als auf diese *Madrepore*, und in Bezug der hieby angeführten Figuren des Sebaischen Werks, finden wir nicht diese, sondern die *Madrepora natans* vorgestellt.

Die innere Bauart weicht von ersterwähnter Gattung, allzubeträchtlich ab. Die Masse ist sehr gewichtig, jene aber um so leichter. Dort ziehen sich die Blätter in einen spitzwinklichten Boden, der sonach nicht die mindeste Breite ergiebt, hier aber ist dieser in so weitem Raum, fast eben, und die schmalen Beete sind senkrecht erhöht. Es läßt sich nicht wohl gedenken, daß sie durch irgend einen Zufall beschädiget oder abgerieben worden, und dadurch diese Formen erhalten hätten, indem sich doch diese regelmäßigen Beete damit nicht würden erweitert haben, so gewiß es auch ist, daß die Lamellen nicht in ihrer größten Vollständigkeit erhalten sind.

69ste Gatt. Madrepora Meandrites. Tab.LXXX. Fig. 2. 101

Ich besitze Exemplare von der Madrepora natans, in beträchtlicher Größe, welche ausgehölte Gänge haben, sie sind aber von denen; wie sie diese Coralle hat, ganz verschieden. Ihre Masse ist zu leicht, die Beete sind sichtlich abgerieben, und die Gänge nur sehr flach ausgehöhlt, das alles nebst andern, genugsame Verschiedenheit zeigt. Ich vermuthe, daß die hier vorgestellte Coralle, eben nicht eine Abänderung, als vielmehr eine der Madrepora Meandrites nächst ähnliche Gattung ist. Die Madrepora Areola, verbreitet sich zwar bei verstärktem Wuchs, in Gänge, welche diese sehr nahe kommen, sie sind aber noch breiter, und die Beete in solidern Massen erhöht, so wie an sich, in ihrer Form genugsam verschieden. Ich habe die Vorstellung dieser Coralle aus dem Ellis-Solander'schen Werk genommen, da sie nach eigenen Originalen, nicht zu verbessern war.

Tab. Madrep. LXXX.

Fig. 2. Madrepora Maeandrites. Variet.

Eine Abänderung der Madr. Maeandrites zu Tab. Madr. IV.

Von den mannichfaltigen Abänderungen, in welchen diese Coralle so wohl nach der Form der Gänge, als der erhöhten Beete erscheint, habe ich diese, nach einem Original vorzustellen nicht unterlassen können. Gemeiniglich haben die Gänge einen breiten fast ebenen Boden, in deren Mitte sich eine Nath erhebt, an der die niederen Lamellen zu beyden Seiten in gedrängter Lage austreten, und sich an die Fläche der stumpfen Beete anschließen. Hier aber zeigen sich keine Gänge in breiter Fläche; die Lamellen schließen sich vielmehr in spitzwinkliger Richtung gedränge aneinander, und vereinigen sich nur hin und wieder, an ein gemeinschaftliches dünnes Blättgen in der Mitte des Bodens, das sich längst der Furche hinziehet. Die Lamellen der Beete erheben sich in eine scharfe spitzwinklliche Nath, und haben sehr tief eingehende Zwischenräume von gedoppelt größerer Breite, als die Dicke der Lamellen beträgt. Die ganze Masse ist daher sehr löchericht, und hat, so vollständig das Exemplar selbst ist, ein befremdendes Ansehen; doch berechtigt es sich deßhalb nicht zu einer eigenen Gattung. Die Lamellen stehen gegeneinander über, sie haben gleiche Größe, und nur selten sind kleinere dazwischen eingeschoben. Der Rand ist scharf, eben, und nur an dem Boden etwas kantig und ausgeschweift. So löchericht die Masse ist, so ist sie dennoch sehr feste und von beträchtlichem Gewicht.

Die siebenzigste Sterncoralle.

Madrepora capitata. Köpfige Sterncoralle.

Tab. Madrep. LXXXI.

Fig. 1. Ein Ast der Coralle. Fig. 2. Eine Abänderung mit ungezähnelten Ribben, und kleinen Auswüchsen.

Tab. Madrep. LXXXII.

Eine Abänderung, aus dem Ellis-Solander'schen Werk, mit ausstehenden gezähnelten Lamellen der Sterne.

Madrepora ramosa dichotoma, ramis fastigiatis, summitatibus incrassatis, stellis terminalibus aut ferratis, aut dentatis.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 152. nr. 8: Tab. 33. (Die Abänderung der LXXXII Tafel). *Madrepora fastigiata*. *Madrepora dichotoma subfastigiata, ramis subdistinctis, stellis omnibus terminalibus subregularibus: annotinis compresso-duplicatis: — Linn. Madr. fastigiata. — Habitat in Oceano Ind. Orient. — Lamellae in speciminibus completis denticulatae sunt, parcius autem quam in M. angulosa.*

Man hat die hier vorgestellte Coralle, für eine Abänderung der *Madrepora fastigiata* (Tab. VIII.), angegeben. Nach genaueren Beobachtungen und mehreren der Zeit verglichenen Exemplaren, finde ich sie wesentlich von einander verschieden. Die *Madrepora fastigiata*, hat eine sehr leichte Substanz. Es bestehen die Äste in ihrem ganzen Umfang aus einer dünnen Schale, auf welcher in der inneren weiten Höhlung die noch dünneren Lamellen unmittelbar aufliegen, und den ganzen Raum ausfüllen. Sie haben mit dem Rand eine fast gleiche Höhe; wenigstens nur einige, eine sehr leichte Vertiefung. Die äußere Fläche ist fein gefurcht, und die zarten Ribben haben einen glatten Rand, sie sind nicht gezähnel, sondern nur wellenförmig ausgeschweift. In dem Umfang haben die Sterne einen mit der Fläche gerade ausstehenden, dünn-schaligen, scharfen Rand. Er ist durch die erhöhten Lamellen, mit feinen Spitzen besetzt. Die Äste, welche strahlförmig von einer gemeinschaftlichen Grundfläche ausgehen, und sich in der Form einer halben Kugel begränzen, sind sehr kurz und keilförmig gestaltet.

Sie

70ste Gatt. Madr. capitata. Köpfige Sterne. T. LXXXI. T. LXXXII. 103

Sie sind in zwey, auch drey Parthlen getheilt, und diese öfters unter sich verwachsen.

Die hier abgebildete Madrepore, ist nun als angebliche Varietät, von jener allzusehr verschieden. Sie hat eine weit festere, gewichtige, und solidere Substanz. Die Aeste gehen von einem gemeinschaftlichem Stamm aus, und erreichen eine sehr beträchtliche Länge. Sie stehen aufrecht, gerade gerichtet, und in zwey Parthlen getheilt, deren jede wiederum in zweytheilige, oder zusammengewachsene Zweige ausgehet. Die Seitenfläche ist tief gefurcht, und die Ribben haben stark gezähnelte Einschnitte mit austretenden Spiken. An der Mündung der Sterne, sind die Aeste abgesetzt oder fuglicht verdickt. Die mit den Lamellen verbundene Ribben, ziehen sich einwärts gekrümmt, und senken sich in eine kegelförmige Vertiefung. Die Lamellen selbst, wechseln mit kleinern ab, und sind, besonders in der Mündung, stark gezähnelte. Diese Abweichungen sind zu beträchtlich, um sie für zufällige Abänderungen anzunehmen, zumahl so viele Exemplare damit auf das genaueste übereinkommen.

Unter der zweyten Figur, habe ich zwey Aeste vom jüngsten Trieb, in Abbildung beygefügt, an welchen sich gleiche Formen zeigen, und diß sogar bey den kleineren Auswüchsen daran; mithin ist um so weniger anzunehmen, daß sich die Madrepore fastigiata durch verstärktem Wuchs, in diese verändern könne. Eines der vorzüglichsten Exemplare, habe ich aus der Sammlung des Herrn Raths Bogt zu Amberg mitgetheilt erhalten.

Auf der LXXXIIsten Tafel, habe ich die in dem Ellis = Solandrischen Werk, unter dem Namen einer Abänderung der Madrepore fastigiata vorgestellte Coralle, in Copie beygefügt. Sie hat gleichen Wuchs, wie die eben beschriebene, und die Aeste sind auch an der Mündung der Sterne folbig verdickt. Nur sind sie um vieles stärker, auch die Lamellen ragen in sehr verlängerten Spizen, über dem Rand hervor, und so hat diese Coralle das Ansehen der Madrepore angulosa, wie Ellis selbst bemerkt; doch sind sie nicht in so weitem Umfang, noch von so beträchtlicher Anzahl und vertieften sägeförmigen Einschnitten, wie an jener. Bey den frischen, oder wie Ellis angenommen hat, jährigen Trieben, sind die Aeste an der Mündung breitgedruckt, oder doppelt aneinander gewachsen, die dann bey verstärktem Wuchs, sich in zweytheilige Zweige formen.

Eine Abänderung der Madrep. muricata, mit großen flachen Nestern.

Aus dem Sebaischen Werk im verkleinertem Maas.

(Zu Seite 45. Tab. XLIX — LIV. B.)

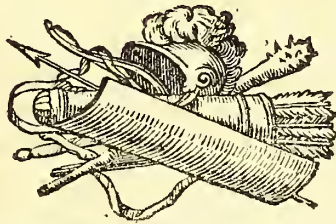
SEBA Thef. Tom. III. pag. 209. Tab. CXIII. Corallium grande cornu cervini forma; ramis latis, planis; poris innumeris, tubulatis, intus stellatis.

Unter den mannichfaltigen Abänderungen der Madrepora muricata, ist diese eine der vorzüglichsten, und ich habe sie der Vollständigkeit wegen, in Abbildung hier beizufügen, nicht unterlassen können. An sich ist sie nur in dem Wuchs verschieden, doch eben diese ist so abweichend, daß die Coralle selbst mehr für eine Gattung, als nur für eine zufällige Varietät, könnte angesehen werden. Sie hat eine sehr starke, gewölbte Grundfläche, die auf Felsen aufsitzt, oder auch Conchylien und andere Corallenarten einschlieset und sie überziehet. Aus einem kurzen gerundeten Stamm, erheben sich in ebener Fläche, die weit ausgebreiteten Nester. Sie sind sämmtlich breit gedrückt und haben eine kaum halbzöllige Dicke. Auf beiden flachen Seiten sowohl, als an dem Rand, sind sie mit röhrigten Poren besetzt, und dadurch ist diese von der Coralle der Tab. LIV, A, sehr verschieden, als welche eine geebnete Rückenfläche, ohne ausstehende Sterne hat. Die Poren kommen denen auf der Listten Tafel vorgestellten Abänderung, am nächsten überein. Sie sind zum Theil röhrigt, sonderlich an dem Rand und auf den Spitzen; zum Theil liegen sie auch auf der Fläche auf, und einige sind sehr kurz und gerundet, im übrigen aber geben sie, so wie die Masse selbst, keinen Abstand. Ich habe nach der vorliegenden Tafel, die Vorstellung aus dem Sebaischen Werk, jedoch nach verjüngtem Maas gewählt. Ein noch größeres, in dem Bau aber ganz übereinstimmendes Exemplar, befand sich in der Sammlung unseres Professors Müllers, und wird jetzt unter dem übrigen auserlesenen Seltenheiten, in der berühmten Sammlung des Herrn Raths von Kolb in Würzburg verwahrt. Ein anderes Stück, das sich ebenfalls unter diesem Vorrath befindet, hatte eine Länge von funfzehn, und in fächerförmiger Breite, elf rheinischer Zolle. Es ist fast

70ste Gatt. Abänderung der *Madrepora muricata*. Tab. LXXXIII. 105

fast ganz in eine ebene Fläche gewachsen, und in der Mitte sind nur fünf schmale Oefnungen übrig, die sich mit der Zeit vollends würden angefüllt haben. Diese Arten der *Madrepora muricata*, haben ihren Aufenthalt in den südlich americanischen Meeren, und vorzüglich werden sie aus der Insel Cürassao bengebracht.

So weit sind mir zur Zeit, die Gattungen dieses zahlreichen Corallen-geschlechts bekannt. Die des weitem sich vorfindende, nach Originalen mir zu handten kommende Entdeckungen, werde ich in der Folge bezubringen, nicht ermangeln.





Fortsetzung zu dem Geschlecht

der

Punctcoralle. Millepora.

Die zehente Punctcoralle.

Millepora aspera. Die raue Punctcoralle.

Tab. Millep. XVIII.

Fig. 1. ein kleiner Stamm. Fig. 2. ein vergrößerter Zweig. Fig. 3, 4. die stärker vergrößerte Spitzen, mit ihren Poren.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1282. sp. 41. *Millepora aspera*.
M. ramosa subcompressa, muricata, poris eminentibus hinc fissis. Aestige etwas breitgedruckte Punctcoralle, mit ausstehenden, auf einer Seite gespaltenen Poren. — Habitat in Mari mediterraneo, Norvegico. *Corallium erectum*, bifarium, teretiusculum, vix compressum. Rami adpersi poris confertis, eminentibus; hi pori latere inferiori fissi sunt.

Müller Linn. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 715. nr. 41. Millep. aspera.
Die raue Punctcoralle.

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. XVII. St. pag. 184. sp. 41. Millepora aspera. Ruuwe Millepore. M. die takkig is, eenigermate plat en stekelig ruun, met uitpuilende Poren, die aan de eene Zyde gespleeten zyn.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3783. sp. 3. Millep. aspera. (nach der XII. Ausg.)

Willkens Charact. der Thierpfl. I. Th. S. 342. Nachtrag. Millep. aspera.
Die raue Punctcoralle. (nach Linn.)

10te Gatt. *Millepora aspera*. Die raube Punctcoralle. Tab. XVIII. 107

OTTO FRID. MÜLLER Zool. Dan. Prodr. pag. 252. nr. 3045. *Millep. aspera*. (nach Linne.)

Drontheimer Gesellschaft Schriften IV. Th. S. 57. Tab. II. fig. 20, 21, 22.

GUALTIERI Index Test. Tab. LV. *Madrepora dense furculosa*, *furculis palmatim dispositis plerumque crispulis*, seu *verrucoso-hirsutis*.

Linne hat diese Punctcoralle zuerst verzeichnet, und nach den wesentlichsten Kennzeichen beschrieben, der Zeit aber war sie uns nach den ächten Originalen unbekannt geblieben. Er bezog sich auf die oben angezeigte Abbildung des Guattierischen Werks, wo wir aber keine gewisse Entscheidung abnehmen können, sie läßt sich auf nächstähnliche Gattungen gleichfalls anwenden. Noch hatte er eine Vorstellung aus Marsigli *) angeführt, welche abermahls eine ganz verschiedene Gattung zu erkennen giebt, es lassen sich die in der Beschreibung angegebene Merkmale, nicht damit verbinden, sie scheinen die *Cellepora crispata* (Tab. *Celep.* IX,) oder eine *Celep. ligulata* (Tab. VIII.) mit schmäleren Nesten vorzustellen. Noch wurde die nehmliche Stelle, in dem System, wiederholter bei der *Millepora lineata* angeführt. Es sind uns sonach nur die angegebene Merkmale zur Berichtigung übrig gelassen. Nach Angabe unsers Systems, findet sich diese Coralle auch in den Norwegischen Meeren, und es ist kein Zweifel, daß Linne, die bestimmten Kennzeichen, nicht nach einem vor Augen gehabtten Original sollte entworfen haben. Nach aller angelegtesten Erforschung dieser Gattung, hatte ich endlich durch die öfters gerühmte Güte und ergiebigste Beiträge eines Gönners, des verdienstvollsten Herrn Predigers Chemnitz, unter andern eine Coralle von jenen Meeren erhalten, wo alle angegebene Kennzeichen, auf das genaueste übereinkommen.

Sie hat ganz das Ansehen der *Millepora alcicornis*, und auch gleiche Substanz. Nur ist der Stamm und die Nester, mehr gerundet, und kaum merklich breitgedruckt. Sie verbreitet sich in eine etwas ebene Fläche, und die ganz gerundete, kegelförmige Zweige stehen auf beyden Seiten der Nester, in entgegengesetzten, oder auch abwechselnden Parthien, hervor. Den vorzüglichsten Abstand, giebt die sehr raue Fläche. Es sind vorzüglich die Nester und Zweige,

mit

*) Hist. de mer, Tab. XXXII. fig. 152. 157.

108 Fortsetzung zum zweyten Geschlecht der Punctcoralle.

mit sehr zahlreichen, und öfters dichte an einanderstehenden Spizzen besetzt. Sie stehen senkrecht hervor, und sind in ungleicher Länge und Stärke, theils kegelförmig, theils cylindrisch gebildet, wie ich sie nach einer starken Vergrößerung, unter der dritten und vierten Figur angezeigt habe. Diese röhrlige Poren, haben eine im Verhältnis der Masse, sehr kleine Mündung, als welche sich auf einer Seite, wie eine Spalte bis an ihre Grundfläche herabziehet. Linne hat dieses Merkmal sehr sorgfältig bemerkt, und hierinnen ist auch diese Coralle vor andern ganz abweichend gebildet. An dem Stamme sind die Poren meistens abgeführt, und man wird hier nur einige, mit der Fläche gleichlaufende und eingehende, fast sternförmige Poren gewahr. Diese Coralle erreicht eine fast gleiche Größe, wie die gewöhnlichste Art der *Millepora alcicornis*. Sie soll sich auch in dem Mittelländischen Meer aufhalten, wiewohl mir noch keine zuverlässige Nachrichten zur Zeit bekannt sind.

Die von dem Herrn Ritter Pallas beschriebene *Millepora tubulifera* *), scheint mit dieser übereinzukommen. Sie hat nach seiner Angabe, die nächste Ähnlichkeit mit *Millepora alcicornis*, nur soll sie die Höhe einer flachen Hand erreichen. Vielleicht waren damals größere Exemplare, nicht bekannt. Im Bezug auf die Abbildung in dem Marsigli'schen Werk, bemerkte Herr Pallas, daß sie wohl nach dem Umriß, hinreichend, aber nicht nach der Beschreibung übereinkommt. Ich finde aber nicht einmahl, die so wesentliche röhrlige Poren, hier im mindesten angegeben, und sie scheint näher eine ästige *Millepora polymorpha* vorzustellen, oder hat sich hier eine Irrung in der Angabe ereignet. Eben dieses Eltaz wurde auch bey der *Millepora pumila* **) angeführt, dabey

*) *Elench. Zooph. p. 259. nr. 160. Millepora solida, poris tubulosis sparsis, ramis confluentibus, extremo attenuatis scabris.* * *Marsil. hist. mar. p. 147. Tab. 31. fig. 147. 148. Madrepora ramis conicis. Descr. Species sequentis varietati ramosae (Millepora Alcicornis) habitu simillima, at nunquam palmo altior. Corallum album solidum in plano rudiore alterne ramosum. Trunci crassi depressi confluentes; rami teretiusculi, attenuati, passim coaliti, flexuosi, extremi varie curvati et scaberrimi. Trunci et antiquiores rami laeves, plerique adspersi tubulis crassiusculis, in superficie passim perpendiculariter erectis, cylindricis, truncatis, lumine exili praeditis. Praeterea pori in toto corallio prorsus nulli. — Locus: Mare Siculum. — NOTAE. Marsiliana icon speciei nostrae habitum satis bene exprimit, descriptio minus convenit. Promontorio nigro Africes suam accepit Marsilius.*

**) *Elench. Zooph. pag. 253. nr. 156.*

11te Gatt. *Millepora lineata*. Die liniirte Punctcoralle. T. XIX. 109

dahen aber bemerkt; daß die angegebene sehr rauhe Fläche nicht übereinkomme, und er hielte sie daher näher, für eine Abänderung der *Millepora pumicosa*. Ich finde sonach die *Millepora aspera*, in dem Marsiglianischen Werk nicht angegeben.

Die eilfte Punctcoralle.

Millepora lineata. Die liniirte Punctcoralle. Die Porenlinien Punctcoralle.

Tab. Millep. XIX.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. ein vergrößerter Zweig. Fig. 3. Ein Stück der stärker vergrößerten Fläche. Fig. 4. dergleichen eines Zweiges.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1283. sp. 46. *Millepora lineata*.

M. caulescens dichotoma, teres, poris multiplicatis seriatis. Stämmige Punctcoralle mit zweitheiligen, gerundeten Aesten, und in ihnen geordneten, vielfach getheilten Poren. (Marsigli Mar. Tab. 32. fig. 152? Habitat.... — *Corallium filiforme, ramosissimum, dichotomum, divaricatum ramis anostomosantibus. Pori per series longitudinales, retrorsum digitis scabri* — Edit. X. p. 791. sp. 12. *Millep. lineata. M. ramosissima, dichotoma, poris per series digestis.* Habitat.... — *Caulis filiformis, ramosissimus, divaricatus, concatenatis ramis. Pori per series longitudinales.*

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I D. XVII. St. p. 190. sp. 46. *Millepora lineata. Gestreepte Millepore.* Millepore, die gesteeld is en gegaffeld, met ronde Takken; de Poren menigvuldig, op ryen geplaatst.

Müller Linn. Mat. Syst. VI. Th. II. B. S. 717. nr. 46. *Millep. lineata.* Die gestreifte Coralle.

PALLAS Elench. Zooph. p. 336. nr. 198. *Madrepora seriata.* *Madrepora ramosa tereti-subulata, poris stellaribus longitudinaliter seriatis.* * Linn. syst. sp. 12. (*Madrepora*) *Millepora lineata.* —

BODDAERT Lyft d. Plantend. pag. 415. nr. 198. *Madrep. seriata* *Sterre Coraal met Lynen.* Sterre Coraal, dat takkig en elsge-

Esper's Pflanzentb. Forts. I. Th.

W

wyfe

wyfe spilrond is, met sterachtige pori die in de lengte, op reien staan. — *Anhangf.* p. 620. „Deze heeft de Heer Linnæus in zyne 12de Vitgave geheel weggelaten. B., — *Wilckens Thierpsf.* II. Th. S. 120. nr. 35. *Madrepora seriata*. Der Zellenkorall. Eine Madrepore mit rundlich langen pfriemenförmig ausgehenden Aesten, welche nach ihrer Länge in Reihen stehende Sternporen auf sich haben. — — I. Th. S. 343. Nachtrag. *Millepora lineata* Linn. Die gestreifte Coralle.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3780. sp. 102. *Madrepora seriata* Pall. — *Millepora lineata* Linn. (Charact. nach Pallas) — Habitat in Oceano orientali, alba, faxea, calami, rarius digiti crassitie, diffusa, subpedalis.

ELLIS - SOLANDER Nat. Hist. of. Zooph. pag. 171. nr. 75. *Madrepora seriata* Pall. *Madrepora ramulosa*, ramis attenuatis, stellis longitudinaliter seriatis: margine superiore porrecto fornicato ciliato. Tab. 31. fig. 1. 2.

MUSEUM GEVERSIANUM pag. 508. nr. 132. *Madrep. seriata* Pall. — *Millep. seriata* Linn. *Madrepore* Striée. — — pulcra, alt. 5. lat. 6. pollic. — nr. 133. *Madr. striata?* *Varietas minutissima*. 3. specim.

In der zehnten Ausgabe des Natursystems, hatte Herr Ritter Linné diese Coralle zuerst beschrieben und mit einem sehr passenden Namen bezeichnet. Herr Ritter Pallas, hat hierauf in dem Elenchus Zoophytorum, bey der Beschreibung der *Echara areolata* und der *Madrepora seriata*, auf diese zugleich sich bezogen, in beyden aber sie für zweifelhaft angegeben, so genau und ganz übereinstimmend auch letztere von ihm ist beschrieben worden. Erstere aber ist allzu sehr von dieser verschieden, sie ist eine Cellencoralle, und hat nur, in Reihen geordnete, nächst aneinander stehende Zellen, wie diese Gattungen führen. In der zwölften Ausgabe des Natursystems, hatte nun Linné genauere Kennzeichen angegeben, und es dadurch außer allem Zweifel gesetzt, daß diese Coralle, die *Madrepora seriata* des Herrn Pallas ist. Doch hatte er gerade hier, die wörtliche Beziehung dahin, außer Acht gelassen, oder vielleicht den Anstand gehabt, da Herr Pallas seine *Millepora lineata* für zweifelhaft gehalten, es müßte unter der *Madrepora seriata*, von ihm eine andere Gattung gemeint seyn. Hierzu kommt noch die Irrung wegen eines beygefügtten Citats aus dem

11te Gatt. *Millepora lineata*. Die liniirte Punctecoralle. T.XIX. 111

dem Marsiglischen Werk; es wurde nemlich die Abbildung, welche schon bey der *Millepora aspera* ist angezeigt worden, hier nochmals, aber fragweise angeführt, wie ich dieses bereits in jener Beschreibung bemerkt habe.

Nach diesen Umständen wurden von einigen Schriftstellern, die Linneische *Millepore lineata* und die Pallasische *Madrepora seriata*, für zwey verschiedene Gattungen erklärt. Herr Boddärt füget so gar die Bemerkung bey; es habe Linne diese letztere in der zwölften Ausgabe seines Systems, ganz wegge lassen. Herr Houttuyn und nach ihm unser Prof. Müller, haben nach dem irrigen Citat des Marsiglischen Werks, diese Coralle für breitästig und von rother Farbe angegeben, oder auch für die *Millepora cervicornis* Pall. erklärt. Herr Wilckens, welcher zwar selbst bekennet, er habe diese Coralle niemahlen gesehen, hatte wegen des nehmlichen Anstandes, des von Linne in der zwölften Ausgabe unterlassenen Citats der *Madrepora seriata*, sie für eine eigene Gattung erklärt, da es doch auf die übereinstimmende Charactere, und nicht auf diesem, vielleicht zufälligen Mangel der Anführung, ankommt. Da ich schon diese Berichtigung getroffen hatte, so war es mir um so angenehmer, aus dem Ellis-Solandrischen, gleiche Bestätigung zu erschen, als wo die *Millepora lineata* und *Madrepora seriata*, für einerley Gattung, sind angenommen worden, es kommt auch die Abbildung auf das genaueste überein.

Diese Coralle ist, unter allen bis jezt bekannten Gattungen, von ganz abweichender Bauart, und daher mit keiner andern, leicht zu verwechseln. Die größten Exemplare die man zur Zeit beygebracht, hatten bey nahe die Länge eines Fußes, und die Hälfte in der Breite. Gewöhnlich kommen sie aber nur in zwey bis drey zölliger Größe vor. Sie bestehen aus mehreren Stämmen, die aber durch eine gemeinschaftliche Grundfläche, mit einander verbunden sind. In dieser Größe, erreichen einige die Dicke eines Fingers, wiewohl sehr selten; gewöhnlich haben sie kaum die Stärke eines Federkiels, und gehen in sehr verdünnte pfriemenförmige, gekrümmte Zweige aus. Die Stämme selbst, haben eine zwar gerade Richtung, aber sehr geringe Höhe, und eine etwas breit gedruckte Form. Die Aeste gehen in sehr weit geöffneten, meistens rechten Winkeln aus, und sind ohne bestimmte Ordnung, dichte mit einander verwachsen. Die Zweige hingegen sind im Umfang gerundet, und gabelförmig getheilt. Die ganze Fläche ist sehr rauh, und mit dichte aneinander stehenden, körnigten Spizen besetzt. Den wesentlichsten Unterschied ergeben nur die Poren nach ihrer Lage und eigenen Bauart. Sie sind in

fast gleichweiten Abstand, in Linien geordnet, und stehen meistens an dem Rand der Äste und der Zweige, wo sie sich bis an die Spitze vereinigen, wiewohl in gemächlicher Abnahm ihrer Größe. Einige Äste führen zwar auch mehrere Reihen nebeneinander, andere nur einzelne, auf einer oder beyden Seiten. Bey jedem Winkel vertheilen sie sich in eben so viele Parthien, als Zweige ihren Ausgang nehmen, doch zuweilen stehen sie hier in mehrerer Anzahl beisammen, von da sie in gleichförmige Linien sich wiederum verbreiten. Diese Poren sind sehr klein, doch mit bloßem Auge sichtlich und leicht zu unterscheiden. Sie stehen fast sämmtlich, nächst an einander. Der Rand ist erhöht, und hat ausstehende Spitzen, welche gegen die Grundfläche des Stamms gerichtet, etwas niedriger, als an der entgegengesetzten Seite sind. Linne, hat daher die Bemerkung beygefügt, daß die Coralle, abwärts mit den Fingern gestrichen, das Rauhe am meisten fühlen lasse. In den innerem Raum sind diese Poren sehr mannfaltig gestaltet, wie ich nach der stärker vergrößerten Vorstellung der dritten und vierten Figur, als den vorzüglichsten Abweichungen, angezeigt habe. Bey einigen ist die Vertiefung, welche senkrecht bis fast in die Mitte des Asts oder Zweigs eindringt, ganz hohl, und nur innen der Rand kappenförmig ausgeschnitten. Andere haben in der Mitte, eine bis an die Mündung hervorragende Spitze, in unterschiedener Stärke und Form. Bey den meisten aber ist die Mündung mit Lamellen besetzt, welche sich in unterschiedener Länge gegen den Mittelpunct ziehen, oder auch da, mit der Säule sich ganz verbinden. Nach dieser Bauart, wäre unsere Coralle den Madreporen würflich beizufügen; Doch da die Sterne so klein sind, daß sie denen Poren der Punctcorallen gleichen, und nur unter der Vergrößerung in ihrer Gestalt sich zeigen; so wird man diese Gattung füglich unter diesem als unter jenem Corallengeschlecht suchen; sie hält die Gränze zwischen beyden. Die Farbe ist durchaus von dem reinsten Weiß, und die Substanz hat die Härte der Madrepora damicornis. Mit diesen Kennzeichen kommt die Beschreibung der Madrepora seriata des Herrn Pallas *) auf das genaueste überein. Die Wohnplätze, sind die ostindischen Meere, die nähere Bestimmung der Orte aber, ist uns noch nicht bekannt.

Die

*) Elench. Zooph. l. c. — *Descr.* Frutices saepe magni, diffusi, subpedales, e trunculis rectiusculis, confertis et confusis coaliti. *Corallium* crassitie vulgo junci vel calami, rarissime digiti: teres, rectum, extremis attenuato-subulatum, ramis brachiatum. *Rami* sparsi, rectiusculi, patentissimi (dum recto fere angulo prodeunt) subulati, creberrime coalescentes. *Pori* in series longitudinales, distantes digesti, caeci, prominulo

12te Gatt. *Millepora tenella*. Dünnaästige Punctcoralle. Tab. XX. 113

Die zwölfte Punctcoralle.

Millepora tenella. Dünnaästige Punctcoralle.

Tab. Millep. XX.

Fig. 1. Die ganze Coralle. Fig. 2. ein vergrößerter Zweig.

Millepora glabra ramis tenerrimis, diffusis, dichotomis, intus tubulosis stellatis, poris sparsis.

Mohr Forsög til en Islandsk Naturhistorie. S. 148. Tab. VI. fig. b.

SEBA Thes. Tom. III. p. 199. Nr. 7. Tab. CVIII. fig. 7. *Corallium singulare, ramulis rotundis tubulatis, nullo ordine compositis.* — Multum variante et figura et colore haec plantula occurrit saxi scopulisque adnata. Nostrum hoc specimen albido est colore, ramulis inaequalibus, teretibus, angusta intus cavitate perviis. In Indiis occidentalibus frequens est?

An dieser Coralle, scheinen die Kennzeichen der drey Geschlechter, der Madreporen, Milleporen und Celleporen, sich zugleich zu vereinigen, und es ist daher die in dem System ihr anzuweisende Stelle, nicht ohne Strittigkeit zu bestimmen, sie hält zwischen diesen die Gränzen, und schließt sich sogar auch an die Tubiporen mit an. Herr Mohr hat sie zuerst in den Gestaden von Island entdeckt, und davon in dem obenangeführten Werk, eine genaue Abbildung und Beschreibung gegeben. Durch die gütige Verwendung des Herrn Predigers Chemnitz, habe ich nicht sowohl ein Exemplar von daher, als auch nachgehends, das nemliche dessen sich der Herr Verfasser zur Abbildung bediente, erhalten, ich finde wenigstens die genaueste Uebereinstimmung der Größe, so wie die Ordnung der Äste daran.

Im beträchtlichem Ausmaas, wurde diese Coralle in einer Höhe von drey rheinischen Zollen gefunden. Sie hat eine sehr schmale auf Steinen befestigte Grundfläche. Einige scheinen auch ganz frey zu wachsen; da man nicht die mindeste

P 3

Spur

minulo margine intus scabricie striato: Intervallum scabrieusculum punctis acutis. *Substantia* prorsus ut praecedentis (*Madrepora damicornis*). *Locus*: Oceanus Orientalis.

Spur eines Bruchs oder fremden Aufsatzes daran bemerkt. Der Stamm ist in die Höhe gerichtet, doch schon an dem untersten Ende in Aeste getheilt, die meistens in rechten oder auch stumpfen Winkeln, ihren Ausgang nehmen, und sich in gabelförmige Zweige theilen. Das Exemplar, welches die vorliegende Figur vorstellt, glebt dessen größte Stärke zu erkennen, gewöhnlich aber sind die Aeste noch geschmeidiger, und halten, so wie die Zweige selbst, kaum die Hälfte dieses angegebenen Maases. Sie sind sämtlich walzenförmig gerundet, fast von gleicher Dicke, und nur die Endspitzen haben eine kegelförmige Gestalt. Ihre Richtung ist meistens ausgeschweift und ohne Ordnung, nur die äußersten Zweige sind gabelförmig getheilt. Einige sind an den Endspitzen gegliedert, oder haben vertiefte Einschnitte, welche kugelförmige Absätze bilden. Die äußere Fläche ist glatt, und hat eine bräunliche, die Substanz aber eine mehr weißliche Farbe. Die Masse selbst ist von vorzüglicher Härte, und dem festesten Zusammenhang, es lassen sich auch unter stärkster Vergrößerung keine Zwischenräume entdecken. Sowohl auf der Grundfläche, als an dem Stamm und den Aesten, noch mehr an den Spitzen der Zweige, wird man längliche oder auch gerundete Poren gewahr, die aber nur leicht in die innere Substanz eindringen. Sie erscheinen unter starker Vergrößerung, ganz glatt, ohne aufgeworfenem Rand, und nur selten haben sie auf dem Boden eine etwas erhöhte Spitze. Nach diesen Kennzeichen, hätte die Coralle alle Eigenschaften einer Millepore, unter welchem Geschlecht sie auch nach dem äußern Ansehen die füglichste Stelle behauptet. Doch bey genauerer Untersuchung, wird man auch die den Madreporen eigene Organe gewahr. Es ziehet sich durch alle Zweige, durch die Aeste und dem Stamm, eine Röhre mit zelligen Blättchen und kappenförmig ausgeschnittenem Rand. Bey dem Bruch eines jeden Stückes, zeigt sich dann ein blätterichter Stern, in der unverkennbaren Form, wie sie die Madreporen führen, doch nur mit gerade abgeschnittenen, und nicht erhöhten, oder einwärts vertieften Lamellen. Sie gehen auch aus den Spitzen einiger Zweige aus, als wo nicht die mindeste Spur einer Verletzung zu sehen ist, und hier sind sie etwas abgerundet, die Lamellen aber erhöht. Diese ganz durchsetzende Röhre, hat sonach viele Aehnlichkeit mit denen der Tubiporen. Nothwendig haben die in dem Innerem enthaltene Säfte eine genaue Verbindung, und es wird dadurch der Wachsthum bewürkt. Die Anzahl der kappenförmigen hohlen Einschnitte in dem Umfang dieser Röhre ist sehr ungleich, ich zähle bey einigen, fünf, bey andern zehn bis zwölf. Die Lamellen vereinigen sich in der Mitte, und bilden dadurch mehrere kleinere, zusammen verbundene Röhren. Die Blättchen selbst, nehmen theils eine strahlförmige

12te Gatt. *Millepora tenella*. Dünnästige Punctcoralle. Tab. XX. 115

nige gerade Richtung, gegen den Mittelpunct, theils sind sie ausgeschweift, kraus, oder auch durch Schelberwände, zelligt gestaltet. Die meisten Zweige haben eine kegelförmige Spitze, und sind mit kleinen Bläßgen, oder Zellen, wie sie die *Cellepora Spongites* führet, besetzt. Sie sind von gleicher Farbe auch der nemlichen Substanz, und führen an der Spitze oder in der Mitte, eine gerundete Oefnung. Es ist nicht zu entscheiden, ob sie der Coralle selbstn eigen zugehören, oder fremde Ansätze sind. Doch man wird sie nicht auf der übrigen Fläche gewahr, und es scheint, daß diese Zellen gemächlich zu den vertieften Poren übergehen, welche die Äste und der Stamm enthalten. Sie sind an dem äußersten Theil der Zweige mehr gewölbt, abwärts aber flach gestaltet, und endlich in gemächlicher Abnahme von den Poren nicht zu unterscheiden. Doch da einige Spitzen in die erste beschriebene Sterne ausgehen, andere aber mit feinen gerundeten Poren, bis an dem äußersten Theil besetzt sind, so scheinen diese Zellen fremde Ansätze zu seyn. Vielleicht werden sie von der Milleporenmasse, überzogen, und somit in ihre Substanz vereint. Es kann doch nicht an einem und dem nemlichen Zweig, eine zweifache Entstehung statt finden. Diese Coralle ist sonach eine der sonderbarsten Gattungen dieses Geschlechts.

Das Exemplar des Herrn Mohr, das ich erst nachgehends erhalten, hat mit diesem eine gleiche Länge. Es bestehet aus einem einzelnen Stamm, der in der Mitte und an dem Gipfel, sehr wenige und kurze Äste hat. An dem untern Theil aber sind sie um so länger, und gehen in stumpfen Winkeln, aus einer gemeinschaftlichen Stelle aus. Sie sind meistens durch ringförmige Einschnitte gegliedert, und niederwärts gerichtet. Man wird nicht gewahr, daß sie an einem andern Körper befestiget waren. Aus der oben angeführten Abbildung des Sebaischen Werks, ist es nicht zu entscheiden, ob damit diese Gattung wirklich vorgestellt worden. Die Äste liegen dichte angehäuft beisammen. Sie haben zwar gleiche Stärke und Form, es wird aber in der Beschreibung nicht angegeben, ob die innere Röhre sternförmig oder gerundet ist, auch werden die Poren nicht erwähnt.

In der Steinkreide welche unsere Materialisten aus Frankreich und England erhalten, findet man außer verschiedenen Conchylien, auch eine dieser nächstähnlichen Coralle. Sie hat gleichgeformte zarte Äste, nur zeigen sich die sie dichte umgebende Poren, warzenförmig mit vertieften Mittelpunct, und so scheinen sie mit der *Isis dichotoma* näher übereinzukommen.

Die dreyzehente Punctcoralle.

Millepora islandica. Die Isländische Punctcoralle.

Tab. Millep. XXI.

Fig. 1. Die ganze Coralle mit verlängerten Aesten. Fig. 2. Eine andere mit kürzeren mehr verwachsenen Aesten. Fig. 3. Ein vergrößerter Zweig.

Millepora ramosa compressa, porcata, ramis brachiatis, ramulis ascendentibus denticulatis, tubulis porosis.

Mohr Forsög til en Islandsk Naturhistorie. S. 147. Tab. VI. a. *Millepora*.

Auch die Entdeckung dieser Coralle, haben wir dem Herrn Mohr zu danken. Sie wurde mit der erstbeschriebenen in dem Haven von Island, mit Fischernetzen, nebst andern Meerproducten, herausgebracht. Es fanden sich nachgehends mehrere Exemplare von gleichem Wuchs, und es haben sich somit ihre Gattungsrechte genugsam bestätigt. Durch die Güte des Herrn Predigers Chemnitz, erhielt ich als einen schätzbaren Beytrag, zuerst das unter der zweyten Figur vorgestellte Exemplar, nachgehends aber aus der Verlassenschaft des seel. Mohr, das Original selbst, dessen er sich zur Abbildung in oben angeführtem Werk bedienet hatte. Es kommt damit auf das genaueste überein, wie es nach der ersten Figur in Copie ist vorgestellt worden, ich bemerkte nun noch mehrere der feinsten Zweige, die nicht sämtlich kanten ausgedrückt werden. Die Farbe schien gelblichbraun zu seyn, sie veränderte sich aber, im Wasser ins Weißgraue, und an den kleineren Trieben in das Hellweiße. Nach dem Urtheil des Herrn Verfassers hat sie zwar eine sehr nahe Aehnlichkeit mit der *Millepora alcicornis*, sie ist aber wesentlich von derselben verschieden. Die Masse ist durchaus solide, und daher auch weit härter und schwerer.

Der sehr kurze Stamm, ist im Umfang gerundet, und verbreitet sich in eine sehr schmale Grundfläche. Es ergiebt sich dadurch, daß die hier vorgestellte Coralle nicht etwa ein abgebrochener Ast einer größeren ist, sondern ihre ganze Vollständigkeit hat. Sie scheint einen sehr gemächlichen Wachsthum zu haben, und mehr in die Breite, als in die Höhe sich zu vergrößern. Die beyden Hauptäste, nehmen in fast rechten Winkeln ihren Ausgang, und sind an den Enden
auf

13te Gatt. *Millepora islandica*. Die Isländ. Punctecoralle. T. XXI. 117

aufwärts gerichtet. Sie sind flach oder breit gedruckt, an den Seiten aber von sehr ungleicher Stärke, da sie theils mit kolbigen Auswüchsen besetzt, oder auch in breiterer Fläche verwachsen sind. Auf diesen stehen in fast senkrechter Lage mehrere kleinere Nester nebeneinander, die sich abermahls in mehrere aber kürzere theilen, und verschiedene Richtung nehmen. Die meisten sind in ebener Lage in fächerförmige Parthien getheilt, und enthalten die zartesten Zweige. Bey einem kurzem Abstand, nimmt ihre Größe mehr und mehr ab, und bey dieser Verkleinerung, scheinen sie in der Form von der übrigen Masse so sehr verschieden zu seyn, daß sie fast für eine Coralle von anderer Art, könnten gehalten werden: wenn nicht jede Theile die genaueste Verbindung hätten. Diese so kleinen Zweige belehren uns zugleich, welche geraume Zeit der Wachsthum erfordert, bis sie sich in die Stärke der Nester verdicken. Oder haben sie damit ihre Vollkommenheit erreicht, wie kommt es, daß gewisse Gattungen, nur bis zu einer bestimmten Größe wachsen? Was hindert bey aller Gleichförmigkeit der Organe, ihren fortzusehenden Wuchs? Gehen sie dann zu Grund, oder vermindert sich ihre Zunahme so unmerklich, daß sie alsdann gegen andere Zufälle sich nicht mehr zu schützen vermögen? Fragen, die in einem zu diesen Beobachtungen uns unzugänglichem Element, keine Erläuterung verstatten? Wir wissen noch zu wenig von der unermesslichen Schöpfung, in den unerforschten Tiefen, welche unsere Erde begründen?

Die äußersten Zweige dieser Coralle, sind fast gerundet, wenigstens kaum merklich breitgedruckt, ihr Wachsthum vergrößert sich daher, auf eine uns unbegreifliche Art, mehr in der Breite, als in der Höhe. Zu beyden Seiten stehen Zähne, oder spizige Kanten aus, die man an den größern Nesten nicht bemerkt. Die Endspitzen der Zweige selbst aber, sind stumpf, oder abgerundet, man wird nicht die mindeste Spur einliger Sterne, gewahr. Die Fläche scheint bey dem Gefühl, ganz glatt zu seyn, unter der Vergrößerung aber, bemerkt man feine, dichte an einander liegende Streifen und Furchen, welche sich in ausgeschweiffter Richtung, von der Grundfläche an, bis in die äußersten Spitzen ziehen. In den Vertiefungen dieser Rinnen, stehen ausgehöhlte, aber seichte Poren, in sehr zahlreicher Menge. Auch hier zeigen sich bey dem Bruch eines Nests, in der Mitte, die Länge hin durchsetzende Röhren, welche bey gerundeten Zweigen, das Ansehen der Sterne haben, aber keine ausstehende Lamellen führen. Meistens liegen sie zu sechs bis zehn, in dem Umkreiß des Mittelpuncts, doch sind die stärkeren Nester ganz solide. Die zweyte Figur dieser Tafel, stellet ein anderes Exemplar dieser

118 Fortsetzung zum zweyten Geschlecht der Punctcorallen.

Coralle vor. Hier sind die Hauptäste sehr kurz, in der Breite aber, um so mehr mit den Seitenästen verwachsen, und es mangeln die feinere fächerförmige Triebe mit den Spitzen zu beyden Seiten. Statt derselben, stehen nur folgte Auswüchse, wie sie hier unter der vergrößerten dritten Figur sind vorgestellt worden. Ihre Fläche ist mit einer Celleporenrinde überzogen, welche auch den weiteren Wuchs, möchte verhindert haben. Diese Ueberzüge, fanden sich hin und wieder an dem Exemplar der ersten Figur, besonders an den Endspitzen, wo sie auch in kleine fuglichte Massen sich anhäuften. Noch ist diese Coralle, mit einigen Wurmgehäusen, besonders mit der *Serpula spirorbis*, die sie meistens mit ihrer Steinmasse wiederum überzogen, an verschiedenen Stellen besetzt.

Die vierzehende Punctcoralle.

Millepora tortuosa. Die blätterichte gewundene Punctcoralle.

Tab. millep. XXII.

Fig. 1. Die Coralle in ganzer Masse. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück, im senkrechten Durchschnitt. Fig. 3. Dergleichen im schrägen Durchschnitt.

Millepora globosa, lamellis tenuissimis, adscendentibus, varie tortuosis et cellulosis, dense invicem coalitis, poris s. cellulis, sparsis, hemisphaericis, puncto pertusis.

Von dieser in ihrem Bau so sonderbaren Coralle, finde ich noch keine bestimmte Nachricht, und doch scheint sie eben nicht selten zu seyn, sie erreicht überdß eine außerordentliche Größe. Aus der öfters gerühmten Sammlung des Herrn Raths und Stadtdecans Vogt zu Amberg, wurde mir ein fast spannenlanges Stück, von vier zölliger Breite und Dicke mitgetheilt, das nach den Brüchen, überdß einen noch weit größern Umfang zu erkennen gab. Der Ort des Aufenthalts war nicht angegeben, vermuthlich aber kommt sie von dem mittelländischen Meer. In dem Sebaischen Werk *), finde ich eine ähnliche Abbildung, es ist aber

*) SEBA Thef. Tom. III. p. 189. Nr. 12. Tab. C. fig. 12. *Corallodendron pertenuae*, et *torrefactio corio simile*. Haec etiam plantula inter Escharas ab autoribus refertur. Diceret tenui constare corio, quod recens ab igne ambumtum sese crispat. Materies eius tenera valde et fragilis est, color flavescens, crispatio multa, irregularis.

14te Gatt. Millep. tortuosa. Die blätt. gewund. Punctcoralle. T. XXII. 119

aber die Beschreibung nicht zureichend, das Gewisse davon zu entscheiden. Auf diese Figur hat sich Herr Pallas, in der Beschreibung der Eschara crustulenta*) bezogen. So nahe sie unserer Coralle kommt, so lassen sich doch nicht alle Kennzeichen, besonders die Gestalt der Zellen, ihre mondförmige, mit einer Membrane verschlossene Mündungen, so wie andere Abweichungen, mit dieser vereinigen. Im Bezug auf die unten angeführte Abbildung in Baster Opusc. subsec. ergiebt sich noch mehr eine von dieser, ganz verschiedene Gattung. Sie ist von soliderer Masse, und hat breite lappige Blätter, auch die Poren sind von ganz veränderter Lage und Form. Weit näher kommt die Beschreibung einer Coralle in dem Ellis-Solandrishen Werk**), welcher der Name Millepora lichenoides ist beigelegt worden, wiewohl sie von der Linneischen gleicher Benennung, ganz verschieden ist. Sie wurde in der Küste von Cornwallis, auf der Corallina officinalis, an der sie befestiget war, und sie überdeckt, gefunden. Die Abbildung ergiebt eine Breite von einem, und die Länge von einem und drey Viertel Zollen. Nach seiner unten beigefügten Beschreibung, ist sie äußerst dünne und gebrechlich. Die halbkreisförmige Blättgen sind von verschiedener Größe, und allezeit horizontal gerichtet. Der Rand derselben ist überwärts gekrümmt, wodurch die Obenseite in eine gewölbte, die untere aber in eine hohle Fläche gebildet wird. Sie ist mit sehr vielen Bläszen oder Eystöcken bedeckt, welche mit denen an der Corallina officinalis, ganz überein kommen. Auf der Unterfläche der Blättgen, kann man durch

D 2

ein

*) *Elench. Zooph. p. 39. nr. 8. E. crustaceo-subfrondescens polymorpha lapidosa, cellulis seriatis oblongis, membrana clausis, septis integerrimis. — Seba l. c. — Baster Opusc. I. 2. p. 83. tab. 7. fig. 4, 5. Eschara lapidescens.*

**) *Natural Hist. of Zooph. p. 131. Nr. 4. Tab. 23. fig. 10-12. „Millepora lichenoides. Liverwort Millepore. M. laminis tenuibus semicircularibus horizontaliter foliifera. — This most delicate Millepore is of various colors, as red, purplish, yellow and whitish. It is found adhering to and covering the Coralline of the Shops, on the coast of Cornwall. It is extremely thin and brittle: the semicircular plates are of various sizes, and constantly grow horizontally; their margins bend over, which makes them convex on their upper sides, and concave underneath. This is remarkably full of the same shaped ovaries with the Coralline of the Shops. My learned and reverend friend Dr. William Borlase, of Ludgvan in Cornwall, was so kind as to send me many varieties of this species. The pores on the under part are to be discovered by good glasses. The cellular structure of the internal part both of this and the officinal Coralline exactly agree, as may be seen in the figures I have given of them. „*

ein mäßiges Vergrößerungsglas die Poren leicht erkennen. Sie liegen, wie nach bengefügter Abbildung zu ersehen ist, in Kreislilien, nächst aneinander. Diese Kennzeichen würden sich wohl mit unserer Coralle verbinden lassen, es sind aber andere Abweichungen, damit nicht zu vereinigen. Es wird der gewundenen Form der Blättgen, die zwar an der Oberseite gerundet sind und horizontal stehen, nicht erwähnt, sie liegen dichter beisammen, und sind in der inneren Masse, länglicht und schmal. Ueberdies wird die Farbe sehr mannfaltig, als dunkel und hellroth, gelb und weiß angegeben, die sich bey diesen Exemplaren nicht finden. Auch die Größe selbst zeigt etwas verschiednes an, und so ist diese Coralle wahrscheinlich, eine wenigstens nächstähnliche Gattung.

Die Form der Bauart der hier vorgestellten Millepore, ist so mannfaltig, daß sie kaum hinreichend zu beschreiben, und auch in der Abbildung, nach allen Kleinigkeiten nicht auszudrücken ist. Die Blättgen aus welchen die ganze Masse in ununterbrochenem Zusammenhang bestehet, sind sehr gebrechlich und haben die Dicke eines etwas starken Papiers. Sie sind von fahchartiger Substanz, welche mit der von der *Corallina officinalis* am nächsten übereinkommt. Unter der stärksten Vergrößerung, zeigen sie im Bruch eine ganze solide Masse, in welcher nicht die mindeste Zwischenräume wahrzunehmen sind. Die Farbe ist weiß, und nur an einigen Stellen etwas ins Lichtgraue gemischt, an der äußeren Fläche aber, durch dem vertrocknetem Schleim gelblich gefärbt. Die Blättgen halten eine strahlförmige Richtung gegen die Oberfläche, wo sie aber mehr horizontal liegend sich verbreiten. In der Mitte der Masse, haben sie eine Breite von zwey bis drey Linien, wo sie sich sodann in hohlen oder erhabenen Windungen in mehrere vertheilen, die mit den übrigen enge verbunden sind. Bey so mannfaltigen Krümmungen bilden sie theils gerundete; theils winklichte Zwischenräume, die gleichfalls unter sich in Verbindung stehen, und niemahlen durch schräge verwachsene Blättgen, verschlossen sind. In das Wasser gelegt, füllet sich die Masse augenblicklich an, und nimmt über zwey Drittel desselben ein. Bey dem Ausnehmen aber lauft es sogleich wieder ab, dasjenige ausgenommen, welches von der Masse selbst an gezogen wird, und gemächlich abtropft. Es würde daher zur Reinigung und geschwindern Durchsehen des Wassers bessere Dienste als die gewöhnliche Filtrirsteine leisten. Auf der Oberfläche ist der Rand der Blättgen gekräuselt, eingekerbt, und meistens einwärts gewunden. Die Fläche beyder Seiten ist glatt, nur an dem breiteren Theil der Blättgen, und besonders in den hohlen Krümmungen, wird man einige Poren gewahr, welche in bogenförmigen Linien, parallel neben einander liegen; ihre Vertiefungen

15te Gatt. Millepora Fucorum. Die Tang-Punctcoralle. T. XXIII. 121

tiefungen aber sind sehr seichte, und meistens kaum merklich. Ueberdies zeigen sich hin und wieder, theils zerstreut, theils dichter beisammen liegend, sehr kleine halbkuglichte oder auch länglichtrunde Bläßgen mit einer Schale von gleicher Masse, wie die übrige ist. Sie kommen mit denen an verschiedenen Corallinen, wo sie für Eyer gewisser Seethiere gehalten wurden, überein. Sie haben meistens eine feine, etwas aufgeworfene und gerundete Mündung in der Mitte, viele aber sind ganz verschlossen. An der Seite wo sie aufsitzen, dringet die innere Wölbung in die Masse der Blättgen ein, sie sind sonach auf beyden Seiten gewölbt, und dieß beweist genugsam daß sie eigene Theile der Coralle sind.

Die funfzehende Punctcoralle.

Millepora Fucorum. Die Tang-Punctcoralle.

Tab. Millep. XXIII.

Fig. 1. Ein Zweig des knorplichten Tangs (*Fucus cartilagineus* Linn. *Fucus versicolor*, Gmel. Hist. Fuc.) mit denen von dieser Coralle überzogenen Aesten und Zweigen.

Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Coralle, in angehäufter kuglichter Masse. Fig. 3. dergleichen eines damit überzogenen Zweigs von rother, und fig. 4, von weißer Farbe.

Millepora incrustans laevis, globulis rotundatis perforatis aggregata, colore roseo aut flavescente.

Man trifft diese Coralle auf verschiedenen Tanggattungen an, desgleichen auch auf den Sertularien die von den Ostindischen Meeren kommen, am häufigsten aber auf dem hier vorgestellten *Fucus cartilagineus*, der sich an den Ufern des Vorgebürgs der guten Hoffnung in größter Menge findet. Er ist eine der schönsten Arten dieser Tange, und nimmt sich besonders nach seinen manchfaltigen Farben aus, die sich öfters an einem Stamm zugleich befinden. Er wird zuweilen ganz mit dieser Coralle überzogen, und hat dann in dieser Bekleidung das täuschende Ansehen einer Sorgonie. Der Herr Ritter Pallas hat diese Coralle bereits auf das genaueste beschrieben *), sie aber nicht für eine eigene Gattung erklärt, er läßt es dahin gestellt,

Q 3

gestellt,

*) Elench. Zooph. p. 263. Sp. 162. „Millep. *Agariciformis*. — Notae. *Fucus versicolor*, qui tanta copia Promont. Bonae Spei mittitur, persaepe hinc inde crustulis albis, interdum rubellis vel et virescentibus, ceu tartaro obductus esse observatur. Cru-
stulae

gestellt, und vermuthet sie möchte eine Abänderung der *Millepora agariciformis*, (*Millep. coriacea* Linn.) seyn. Doch sie ist in der Größe, die sie nie mahlen erreicht, in der Substanz und der Form selbst, davon ganz verschieden. Auch Linne hat diese Coralle für die *Millepora coriacea*, wie ich in ihrer Beschreibung schon erwähnt habe, erklärt, mit welcher doch weder seine Kennzeichen, noch die angegebene Schriftsteller in genaue Verbindung zu bringen sind.

Von einem erhaltenem großem Vorrath dieses *Fucus*, hatte ich derzeit genauere Untersuchungen angegangen. Ich finde die Substanz von der, welche die *Corallina officinalis* oder *squamosa* enthält, im mindesten nicht verschieden. Sie hat auch gleiche Härte und die äußere Glätte, und man wird keine Poren auf derselben gewahr. Nur wenn sie sich in etwas stärkere Massen anhäufet, bildet sie halbkuglichte Körper, welche innen hohl sind, und meistens eine gerundete Oefnung haben, wie die zweyte Figur nach hinreichender Vergrößerung zu erkennen giebt. Hin und wieder zeigen sich auch kleinere Wärgen, oder kurze Röhren, mit gleicher Mündung, davon ich unter der vierten Figur, eine vergrößerte Vorstellung beigefügt habe. Auch die nehmlichen Bläsgen, oder angebliche Eyerstöcke, die man an jener Coralline findet, wird man auch hier gewahr. Doch niemahlen, wenn sie keine Körper zu überziehen findet, treibt sie in gleiche Aeste oder Zweige, sie häuft sich vielmehr in unförmlichen Massen an, und deßhalb kann sie nicht zu den Corallinen gerechnet werden. Sie hat auch keine Verbindung durch Fäden, nach gliederförmigen Absäßen, wie jene. Nur an einigen sind ringsförmige Einschnitte wahrzunehmen, wie die dritte Figur zu erkennen giebt, doch sind sie sehr flach und

*Stulae laeves sunt et passim in alas seu laminas subrotundas exsurgunt. Papillis rariusculis, sine ordine passim sparsis, obsoletis instructae sunt, quarum pleraeque exiguo ostio hiant; reliquae velut gemulae sunt, suo tempore in poros pariter aperiendae. Hae crustulae ad Milleporam hic descriptam pertinere videntur, cuius quaedam specimina passim aliquibus itidem poris papillaribus notata observavi. Pleraeque tamen quae vidi, laeves et poris prorsus destitutas laminas monstraverunt: videbantur autem emortua quasi seu obsoleta esse, et Corallinis passim parasiticis confita erant. Quicquid sit, determinent autoptae. Varietatem vero sequentis (*Millep. calcarea*) speciei esse, quamquam substantia utriusque simillima sit, vix crediderim: nimis enim constans *Millep. agaricittis* figura est; nec inveniuntur specimina, inter eandem et *Millep. calcaream* mediae figurae; prout inter *Millep. alaicornis* diversissimas varietates dantur, — *Boddaert* Lyst der Plant. d. pag. 327. — *Wilckens* Thierpfl. I. Th. S. 333.*

Tophus lacus Rakanienfis. Der Rakan. Tophstein. T. XXIV. 123

und kaum merklich. Selten, ist ein Stamm oder Ast dieses Tangs, in ganzem Zusammenhang mit dieser Coralle überzogen. Sie bestehet vielmehr aus abgesetzten Parthien, von unterschiedener Stärke und Form, sonach aus vielen einzelnen Stücken, die sich nach und nach nähern, und dann mit einander verbinden, oder sich überwachsen. Einige sind ganz walzenförmig, oder flachgerundet, andere stehen als kreisförmige Blättgen auf der Fläche des Stamms verbreitet. Bei größeren Anhäufungen stehen sie in dünnen halbgerundeten Lamellen aus, welche im Kleinem, der Form der *Millepora coriacea* am nächsten kommen. Man wird darauf kreisförmige parallele Einschnitte oder seichte Vertiefungen gewahr, welche bei jener nicht zu bemerken sind. Die innere Substanz ist weiß, von außen, theils gleichfärbig, theils gelblich, gemeiniglich aber rosenroth. Auf der Fläche, habe ich außer den schon erwähnten Mündungen, bei den gewölbten Anhäufungen keine eigentliche Poren wahrnehmen können.

Tab. Millep. XXIV.

Tophus lacus Rakanienfis. Der Tophstein, aus dem See bei Rakanie in Holland, welcher den Milleporen beigeordnet worden.

Fig. 1. Der erste Aufsatz an einem Stengel des Niedgrases (*Carex acuta*). Fig. 2, 3, 4, in mehr verstärkten Schichten. Fig. 5, 6, dergleichen in knospiger Form.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 268. *Milleporae calcareae affine Incrustatum Rakanienfis.* — *Boddaert* List d. Pl. pag. 333. Versteining van Rakanje. — *Wilckens* Thierpfl. I. Th. S. 337. Das Rakanische Inkrustat.

ACTA SOCIETATIS HAARLEM. (Verhandeling der Maatschappij van Harlem) Vol. VIII. P. II. p. 19. sqq. Tab. I. fig. B. Z.

In der Beschreibung der *Millepora calcaria*, (*Millep. coriacea* Linn.) hat Herr Ritter Pallas, dieses sonderbare Product erwähnt, und es für eine nächstverwandte Gattung derselben erklärt. Es hatte zu mancherlei Streitigkeiten Anlaß gegeben, und so wenig hier alle Eigenschaften einer tophartigen Masse zu verkennen sind; so wurden es doch wegen der Aehnlichkeit eines corallens

corallenartigem Wuchses in Zweifel gezogen. Ich habe die Gründe zur Entscheidung vorzulegen, zuvor aber eine hinreichende Beschreibung, sowohl von der Lage und Beschaffenheit des Orts, an welchem diese Producte gefunden werden, als auch von ihrer Entstehung und Eigenschaften, umständliche Nachrichten zu geben. Zur Zeit waren diese Incrustate noch nicht in unsere Sammlungen gekommen, um so mehr war es mir daher angelegen, sie von ihren Wohnplätzen bezubringen. Hierzu begünstigte mich eine vorzügliche Gelegenheit; ich hatte sie einer Dame in Nimwegen, Frauen Oberstin von Verschuer zu verdanken, deren naturhistorische Kenntnisse und ruhmvolle Beehrung, die Bewunderung aller Kenner erweckt, so wie ich selbst, mancherfaltige Bereicherungen der inns und ausländischen Producte, diesen gütigsten Mittheilungen zu danken habe. Bey meiner Aeußerung über diese Rakanische Incrustate, und dem Wünschen sie vergleichen zu können, hatte sie die Gewogenheit mir nur einen beträchtlichen Vorrath von allen Arten derselben, welche eben bey einer größeren Tiefe des Wassers, mit vieler Mühe ausgehoben worden, von da zu übersenden, sondern auch zugleich eine ausführliche Abhandlung über die jetzige Beschaffenheit dieses merkwürdigen Sees und der erwähnten Producte beizufügen. Ein Freund in der Nähe dieses Plazes, Herr Blanken Jantz, der zugleich gründlicher Beobachter ist, wurde deßhalb ersucht, alle Umstände anzugeben, welche er auch in einem ausführlichen Schreiben auf das genaueste bemerkt hatte. Von dieser in holländischer Sprache verabfaßten Abhandlung, habe ich nun das Vorzüglichste im Auszug mitzutheilen, und zugleich die von Herrn N. Pallas gegebene Nachrichten beizufügen.

Das Meer, oder die Landsee (Binnewater), die in Holland gemeinlich auch Waal (Hafen) genennet wird, hat sich wegen eines angeblich wachsenden Felsens, und der Eigenschaft andere Körper zu versteinern, schon seit langen Jahren als etwas außerordentliches merkwürdig gemacht. Es liegt in der Halbinsel Woorne, nordwärts gegen Rokangien (Rakanje), einem Dorf in dem östlichen Theil dieses Landes, ohngefähr zwey Stunden von der Stadt Brielle, und eine halbe Stunde von der Nordsee entfernt. Seine Länge erstreckt sich von Norden gegen Süden, in sehr verschiedene Breite. Die gesamte Fläche beträgt nach allen übereinstimmenden Ausmessungen, sieben tausend fünf hundert, bis acht tausend Rheinländische Quadrat Ruthen. Nach dieser Lage, ist es noch sehr deutlich abzunehmen, daß er vorhin ein Arm der Maas gewesen, der in die Nordsee sich ergossen, und sich nachgehends verstopft hatte. Man vermuthet, daß sich dieses in dem vierzehenden Jahrhundert ereignet habe, die Nachrichten von dieser Zeit, melden

Tophus lacus Rakanienſis. Der Rakan. Tophſtein. T. XXIV. 125

den wenigſtens, daß er ſehr fiſchreich geweſen wäre. Den wenigen Beſchreibungen zu Folge, haben ſich ſeine Eigenſchaften, erſt in den Jahren 1660 bis 1670 entdeckt, wiewohl der Name des Dorfes Rokangen, der von Roc oder Rots, das einen Fellen bezeichnet, ſchon eine weit ältere Bekanntheit anzuzeigen ſcheint, und überhaupt, konnte ſeine Eigenſchaft, den Landleuten, ſey einem ſo abgelegenen Ort, längſtens bekannt geweſen ſeyn, bis ſich weitere Nachrichten endlich verbreitet hatten. Durch die Sorgfalt und die günſtige Verſügungen des Lehensherrns dieſes Districts, dem Herrn Baron von Leiden, werden von Zeit zu Zeit, dieſe auf dem Boden ſich anhäufende Steine ausgehoben und an den Ufer aufgeſchichtet, wo ſie zugleich zu öffentlicher Beſichtigung dienen.

Die Tiefe des Waſſers, beträgt im Sommer, nur vier bis ſechs, und an wenigen Plätzen, mehrere Schuhe. Es iſt, wie faſt alle Seen in Holland, von ſalzigem Geſchmack, und kann nur in dem Herbfte oder in dem Winter, wo der See mit Regen- und Schneewaſſer angefüllt iſt, genoſſen werden. Es ergieſen ſich in denſelben ſehr viele Wiefengraben, Canäle und Landſeen, das überfließende Waſſer aber wird oſtwärts bey der Stadt Brielle, durch Schleuſen in die Maas abgelaffen. Die Dämme, welche die Polderlande, in denen ſich dieſer See befindet, beſchützen; ſtehen demſelben gerade gegenüber, und werden durch andere Polderländer, vorzüglich gegen Norden und Weſten mit hohen Sandbergen, die bekannten Seedünen, als natürliche Beſchützungen eingeſchloſſen. Sie ſind nur eine halbe Stunde landwärts, von dem Seeſtrand entfernt.

Unter den Erdarten, welche den See umgeben, hat man keine beſondere Verſchiedenheit wahrgenommen. Sie enthalten einen Lettenboden, wie die übrige ſowohl angebaute als Weideländer, in welchen Getralde, Krapp und die gemeinen Graſpflanzn gebaut werden. Der Grund des Sees iſt ſehr feſte, und beſtehet aus einem feinem dichte angelegten Sand, welcher von der, aus den Wiefen abgeſpühlten Erde, mit Schlamm vermengt iſt. An verſchiedenen Plätzen aber, bemerkt man eine ſehr abweichende Steinart, die ſich in keinem der übrigen Seen dieſes Landes befindet. Es iſt ein Gemengſel einer falchartigen Maſſe, die dem gemeinem holländiſchen Merſel gleicht. Sie hat eine grünliche Farbe, mit welcher auch die übrigen Steine überzogen ſind, die den Fellen ausmachen, und am beſten aus den kleineren Stücken, die unter dem Waſſer liegen, kann beobachtet werden. Dieſem falchartigem Stoff, eignet man nun die Wirkung zu, andere Körper zu verſteuern, oder ſich vielmehr an jede andere Körper anſetzt, und ſie einſchleſet,

Esperſs Pflanzenth. Fortſ. I. Th.

R

wenn

wenn sie in einer gewissen Strecke, in diese See gelegt werden, als welches sich vorzüglich ereignet, wo dieser falchartige Grund, nicht mit zu vielen Letten, Sand, oder andern Erdarten, überdeckt ist.

In dem See selbst, wachsen sehr wenige Pflanzen. Herr Pallas erwähnt nur des *Ceratophyllum* an den Mündungen der Gräben, des *Equisetum submersum* an den Ufer des Sees, am gewöhnlichsten aber ist das Riedgras (*Carex acuta*) und in den mir mitgetheilten Nachrichten, werden nebst diesem, auch die Binsen angeführt. Die Wasserlinse, (*Lemna*), wird hier gar nicht angetroffen. Von den zahlreichen Fischgattungen, hat Herr Pallas folgende angegeben, und dabei bemerkt, daß sie sich sonst nicht in salzigen Wassern aufzuhalten pflegen, nemlich; der Hecht, (*Esox Lucius*) der Flußbarsing, (*Perca fluviatilis*) das Rothaug, (*Cyprinus rutilus*) der Weißfisch, (*Cypr. Alburnus*) die Schleihe, (*Cypr. Tinca*) der Karpfen, (*Cypr. Carpio*) und der Aal. (*Muraena Anguilla*). Von den Insekten, wurde nur der Flohkrebs, (*Cancer Pulex*) angegeben, als der sich in außerordentlicher Menge sowohl in den Höhlungen der Steine aufhält, als um sie schwimmt. Von Zoophyten, fanden sich nur wenige, nemlich die *Eschara crustulenta* Pall. die *Tubularia gelatinosa* Pall. dann der *Brachionus capsuliformis* und *Stentorius*.

Der Platz, in welchem sich diese falchartige Massen befinden, ist nach der Länge des Sees von Osten gegen Westen, ohngefähr dreißig bis vierzig Ruthen lang, acht bis zehn breit, seine Tiefe aber beträgt im Sommer, kaum drei bis vier Schuhe. Dieser Boden ist ganz mit löcherichten unförmlichen Stücken besagter Steinart, von sehr verschiedener Größe, überdeckt, und ruhen auf einer sandigen Unterlage. Hier stehen sehr viele der ersterwähnten Ried- und Binsenhalme, als an welche sich die falchartige Masse ansetzt, und sich von der dünnsten Schichte an, sich bis zu einem viertel, einen halben, und endlich zu vier Zollen im Durchschnitt verstärkt. Sie umgibt die Halme in unterschiedenen abgesetzten Parthien, welche gemeinlich eine Länge von drei bis vier Zollen haben. Die eingeschlossene Stiele, bilden, wenn sie verfault sind, oder sonst sich verlohren haben, walzenförmige, meistens aber dreieckige Röhren, doch erhalten sie sich darinnen noch eine sehr lange Zeit, bis sie endlich im Wasser aufgelöst werden. Gemeinlich, sind sie aber noch darinnen enthalten, wie ich deren selbst viele besitze. Durch die Schwere des Ansages sowohl, als durch ihr Absteigen, das im zweiten oder auch dritten Jahr erfolgt, fallen sie zu Boden, und erhöhen dadurch diesen steinernen Platz.

Tophus lacus Rakanienfis Der Rakan. Tophstein. T. XXIV. 127

Platz. Hier setzen sie ihren Wachsthum, oder die Anhäufungen fort, und vergrößern sich um so mehr. Man findet ganze Stücke von hundert bis zweyhundert Pfunden. Sie haben meistens eine elliptische oder eyrunde Form, und sind von außen höckericht oder warzig, innen aber löchericht.

An dem westlichen Ende des Sees, scheint der erste und älteste Platz zu seyn, wo sich diese Massen angehäuft haben. Hier befindet sich der in Holland so berühmte und fast für ein Wunder geachtete Felsen von Rokanjen. (Steenrots van Rockangien) Es ist ein Hügel, der sich drey bis vier Fuß über die Meeresfläche erhebt, und hat eine kegelförmige Gestalt. Hier haben sich diese Steine am zahlreichsten abgesetzt, und vielleicht sind sie durch die Wellen, oder in gewissen Zeiten, bey höher stehendem Wasser, dahin angehäuft worden. Es kann auch seyn, wie Herr Pallas bemerkt hat, daß diese Steinmassen, durch Kunst, noch mehr sind erhöht worden.

Mit diesen Erklärungen der Entstehung der Rakanischen Incrustate, kommen alle Nachrichten überein; Herr Pallas aber hatte Gründe angegeben, nach welchen er sie nicht für tophartige Concrete erklärt, er behauptet vielmehr, daß sie durch eine ihnen eigene vegetirende Kraft wachsen, und somit den Eigenschaften der Corallen am nächsten kommen *). Die angegebene Weise, sind folgende:

A 2

I) Würde

*) Da sich die lateinische Originalausgabe des Elench. Zooph. nun sehr selten gemacht, so habe ich diese Stelle hier wörtlich beizufügen. D. S. 271. — „Haec omnia et facies concreti externa simillima *Bezoar* ab *Elliso* sic vocati *corallini* et reliquarum *Milleporae calcariae* incrustationum aemula, eam ejusdem esse naturae, primo intuitu cuius facile persuadebunt. Sed graviora addam; quae *Incrustatum Rakaniense* non tophaceum concretum esse, sed vegetanti vi insita crescere, et coralliorum analogae indolis esse probant.

Primum, si tophus esset, aqua lacus in quo generatur et fundus principia ejusdem generationi apta contineret et per analysin chemicam largiretur; verum curiosissimi labores hujusmodi nihil detegere potuerunt et diu asservata aqua nihil admodum sedimenti secernit. *Dein*, cur in exigua tantum lacus area, hoc incrustatum produceretur, dum in omni reliqua ora diuturno tempore vix levissimae crustae vestigium nascitur, et in ora etiam areae scopulosae proxima arundinibus ne hilum quidem accrescit? Pali aliquod

128 Fortsetzung zum zweiten Geschlecht der Punctcorallen.

1) Würde diese Masse wahrer Toph seyn, so müste das Wasser in welchem er erzeugt wird, sowohl als der Boden, auch gleichen Grundstoff enthalten, und sich durch chymische Zergliederung abscheiden lassen; bey den sorgfältigsten Untersuchungen aber, habe man nichts dergleichen entdecken können, und in lange aufbewahrtem Wasser, habe sich nicht das Mindeste zu Boden gesetzt, oder sonst davon abgeschieden. Hier läßt sich aber dagegen einwenden, daß die kalkartigen Theile, gleiche specifische Schwere des Wassers haben könnten, und sich daher, von selbst, nicht absondern, oder zu Boden setzen könnten. Es sind dazu, als in ihrem natürlichem Zustand, andere Mittel nöthig, und in kleinen Proben unserer Versuche, läßt sich nicht dasjenige bewerk-

in septentrionali lacus parte reperti, qui seculo forte ibi infixi sub aqua latuerant, parte extra arenam prominente, crustam vix dimidia lineae crassitie, cinerascens et extus granulosa acquisiverant. Cur aqua uno potius loco, quam altero tophum deponeret? Porro fundus huius aquae, (quae pro stagnante habenda est, quamquam apertis interdum cataëctis effluat) cur non totus crusta tophacea obducitur et cylindri, qui nunc liberi reperiuntur, inter se et cum fundo scopulisque concreverant et solidantur, si ex sedimento aquae oritur concretum nostrum? Cur denique cylindri, qui in arena projecti altero necessario lateri incumbunt, nihilo secius aequabiliter plerumque in omnem directionem crassitie crescunt, aut cur externe cavernosa ac trunculis brevissimis, confertis, retusis quasi muricata sunt, et non continuo topho solido lamellatim obducuntur? Laeves enim laminas corporibus obducere tophaceae aquae solent, nec granulosa atque tuberculosa; motus etiam aquarum requiritur et dissipatio, ut deponatur tophus.

Videamus fortissimum analogiae, inter *Concretum* nostrum et *Milleporas solidas*, argumentum, ex chemica ejusdem analysi petendum. Ex pulveratis *Incrustati Rakanienfis* aequae ac *Milleporae* alvicornis fragmentis et retortae inclusis, fortissimo igne, praeter aquam et pauxillum materiae glutinosae, omnino nihil expelli potest; nec materia mutatur. At calcinata residua utriusque, praesertim *Incrustati*, materia quartam fere ponderis partem amittit et tunc, in veram calcem animaleam mutata, alcalinam fixam naturam prodit, Syr. violarum viridem et Solutioni sublimati aurantium colorem concilians. Nihilofecius coëctione cum aqua nihil alcalini ex calce elui potest. Affuso Spiritu vitrioli eadem effervescebat strenue, ingratisimo cum odore empyreumatico, fere animali, et duplum sui ponderis saturat, tumque magma mediae naturae efficit; a quo aqua diluta et per chartaeum filtrum trajecta secedit materies atra, tenax, insipida, vix oleosa, nihil enim animalis olei ex ea igne elici potuit. Solutio vero hoc modo diluta, evaporatione tota avolat, exigua terrae albae portione relicta, — —.

Tophus lacus Rakanienfis. Der Rakan. Tophstein. T. XXIV. 129

bewerkstelligen, was die Natur im Grosem bewürket. Eben durch die Bewegung der Stengel des Riedgrases, so wie des Wassers selbst, der anziehenden Kraft der Pflanze, oder ihres Einsaugens, und überdis auf einer zur Anlage dienlichen Fläche, wird das Ansehen bewürket, welches in Gefäßen, und nach kleinen Portionen, nicht kann bewerkstelliget werden. Es können diese Theile allzusehr zerstreut seyn, und nur durch diese Mittel, in einem dazu dienlichen Platz, um so wirksamer sich vereinigen. Gesezt, es wäre auch diese steinartige Masse corallinischen Ursprungs, so ist es doch gewiß, daß die Substanz aus der sie bestehet, in dem Wasser enthalten ist, da sie nicht von selbst kann hervorgebracht werden. Wer hat aber noch je, die corallinische Masse, aus dem Seewasser, oder die ölichte, salzige Theile der Pflanzen, aus ihrem Nahrungsstoff, der Luft und dem Wasser abgeschieden, da uns die Werkzeuge zur Modification der Materie in denen ihnen eigenen Organen, mangeln. Der Stoff ist einmahl in den Elementen enthalten, wenn wir auch keine Mittel zur Absonderung kennen. Der

2te Beweis, scheint mehrere Stärke zu haben. Es heißt: warum nur an einem kleinem Platz des Sees, dieses Incrustat hervorgebracht werde, da doch an der ganzen übrigen Küste, in langer Zeit, kaum eine Spur einer dünnen Rinde sich angefest habe; auch befände sich an der, welche dem steinigten Platz am nächsten liegt, nicht der mindeste Ausschlag auf dem daselbst wachsenden Rohr. Einige Pfähle, die man an dem nördlichen Theil des Sees gefunden, und vielleicht schon ein Jahrhundert unter dem Wasser gestanden wären, hatten an den Theilen, die über dem sandigen Boden hervorragten, nur eine Rinde, kaum in der Dicke einer halben Linie, welche eine aschgraue Farbe und körnigte Form gehabt, erlangt; warum sollte also das Wasser, den Toph an einem Orte mehr, als an dem andern absetzen? Bey diesem Einwurf ist es doch selbst schon erwiesen, daß die tophartige Materie in dem ganzem See verbreitet ist, da in der entferntesten Lage von dem eigentlichem Platz der stärksten Anhäufungen, sich an den Pfählen eine Schichte, so dünne sie auch immerhin ist, angelegt hat. Es ist nicht zu verwundern, daß das Wasser, nicht überall von gleichem Gehalt ist, es kann sich an dem Ort, wo sich diese Masse am stärksten anlegt, eine unter dem Sand verborgene Kalkschichte befinden, die sich auflöst, mit dem Wasser vereinigt, und bey dieser stärkeren Anlage, um so leichter sich absetzt; oder vereinigen sich hier die Ausströmungen der Bäche von den Wiesen, welche den meisten Stoff dieser Masse beiführen

können. Hauptsächlich kommt es auf verschiedene Umstände, die Lage des Platzes, und der nöthigen Mittel an, deren ich schon bey dem ersten Einwurf erwähnt habe, die das Absetzen hauptsächlich bewirken. An den Pfählen kann sich diese tophartige Masse, nicht so leicht anlegen, als an den Stengeln des Niedgrasses, sie haben keine Bewegung, und nicht die anziehende Kraft, die nur lebenden Pflanzen eigen ist. An sich würde dieser Einwurf gerade das Gegentheil beweisen, da corallinische Körper an unbeweglichen und ungestörten Gegenständen ihrer Anlage, ihr ungehindertes Wachsthum haben, und es auch ihrer Natur gemäß ist, weil man die soliden Milleporen, auf keiner Pflanze, sondern auf Steinen und andern unbeweglich ruhenden Körpern antrifft, und so könnten sie sich an den Pfählen weit leichter ansetzen, als da, wo sie beständig gestöhret sind. An dem Stoff ihrer Vergrößerung, würde es bey einem wie dem andern Platz, eben so wenig mangeln, und daß dieser wirklich vorhanden, zeigt die erwähnte dünne Schichte; als eine Masse corallinischer Art aber, wäre es nicht zu begreifen, wienach sie ihren Wachsthum fortzusetzen, nicht sollten vermögend seyn, da sich hier um so weniger Hindernisse finden. Es ist an sich nicht widersprechend, daß die tophartige Materie, in dem See, nicht aller Orten, gleich verbreitet ist, da die Beispiele nicht selten sind, daß Wasser verschiedener Art, durch die einströmende Flüsse, sich nicht mit den übrigen vereinigen. Doch es sind schon, erstere Gründe hinreichend. Es wird aber noch

zweits die Einwendung gemacht; daß nicht einzusehen wäre, warum nicht der Boden dieses Sees, der doch für einen stehenden, oder Landsee zu halten ist, wenn er auch öfters bey Ueberschwemmungen überfließet, nicht ganz mit einer tophartigen Rinde, überzogen wird, und die sternartigen Röhren, welche jetzt freyliegend gefunden werden, nicht unter sich, oder mit dem Boden und dem Felsen zusammen wachsen, und in eine Masse verbinden, wenn dieses Concret aus einem Niederschlag entstünde? Diese Einwürfe sind gewissermassen schon in dem ersteren enthalten, und es beziehen sich gleiche Gegengründe dahin. Nicht alle tophhaltige Wasser, setzen ihre steinartige Substanz in senkrechter Fällung ab; sie haben gewisse Vehicula, oder Anziehungen nöthig, und so kommt es gar nicht auf die Eigenschaft der Schwere an. Der Sand wird durch die Wellen und Strömungen der Bäche, aufgetrieben und abgespült, und in der Lage beständig verändert, er hat überdiß keine dergleichen anziehende Kräfte, es kann ihn sonach auch keine Cruste überdecken. Sollte an allen Plätzen das Niedgras in gleicher Stärke stehen, oder auch die tophartige Materie in gleich dichter Masse sich finden,

Tophus lacus Rakanienſis. Der Rakan. Tophſtein. T. XXIV. 131

finden, ſo würde ſich wohl auch der ſteinhaltige Platz vergrößern. Es werden viele Stücke durch die Wellen fortgetrieben, und dann mit Sand bedeckt, oder auch von neuen aufgelöst. Daß ſich aber die zu Boden geſallene röhrenförmige Incruſtate, nicht nur nachgehends vergrößern, ſondern auch in eine zuſammenhängende Maſſe verbinden, hat ſich nach neueren Beobachtungen genugsam beſtätigt. Man hat centnerschwere Stücke herausgebracht, und der Boden iſt an verſchiedenen Plätzen, mit einer ganz vereinigten Cruſte überdeckt. Noch wird folgender Umſtand angegeben, es wäre nehmlich

atens, nicht einzusehen, warum die röhrenförmige Körper, welche auf dem ſandigen Boden niedergeſunken ſind, und nur auf einer Seite ruhen, nichts deſtoweniger um und um, in gleicher Dicke, nach jeder Richtung, ſich verſtärken; oder wie es ſich ereignen könne, daß nur die äußere löcherichte Fläche mit ſehr kurzen Warzen, oder ſpizigen Höckern, überzogen iſt, und nicht mit zuſammenhängenden ebenen und gleichförmigen Schichten der tophartigen Maſſe; indem dergleichen Waſſer, nur mit ebenen Schichten andere Körper überziehen, und nicht in höckerichten Formen, weil eine Bewegung und gleiche Vertheilung der Waſſer erfordert würde, damit ſich der Toph abſetzen könne. Was die erſte Angabe dieſes Einwurfs betrifft, daß die auf dem Boden liegende Körper, ſich nach allen Seiten vergrößern, ſo hat ſie ihre hinreichende Urſache, in der geſtörten Lage ſelbſten. Es werden dieſe Körper nach ihrer leicht beweglichen walzenförmigen Geſtalt, durch die Strömungen des Waſſers, umgetrieben, und ſo kann ſich die tophartige Maſſe, auf der Fläche allenthalben anſetzen, als die zur Annahme nach ihrer Gleichförmigkeit an ſich ſchon dazu geſchickt iſt. Es ereignet ſich aber vielfältig der entgegengeſetzte Fall, wo die Seite, auf welcher dieſe Stücke aufgelegt waren, ganz eben iſt, die obere Fläche aber ſich in ganz excentriſcher Form, verſtärkt hatte; es waren dieſe Stücke ſonach feſtgelegt, und nicht durch die Waſſer umgetrieben worden. Ich beſitze davon un-
 terſchiedene Proben, welche dieſen Einwurf genugsam widerlegen. Sie waren auf der untern Seite, ganz eben, und von feinerer ſolideren Subſtanz, auf der obern aber höckericht und porös. Die größeren Maſſen und ihre Vereinigung, wie ich ſchon erwähnt, geben den Wachſthum nach der Oberfläche, genugsam zu erkennen. Doch auch das Gegentheil, würde wenig beweisen, da von Milleporen bekannt iſt, daß ſie theils feſt ſitzen, theils los ſind, und da, wo ſie ungeſtört aufliegen, ihren Wuchs nicht forſetzen können. Der zweyte Einwurf: daß die tophhaltige Waſſer, andere Körper nur in ebenen Schichten überziehen ſollten,
 bedünke

bedünkt mir gleichfalls nicht hinreichend zu seyn; es hat diese Eigenschaft ihre eben so vielfältigen Ausnahmen. Es legt sich die tophartige Materie, auf andern Körpern nur so lange in gleichen Flächen an, als gewisse Ursachen es nicht verhindern. Bey zunehmender Verstärkung wird die Gleichheit der Schichte unterbrochen, einige Stellen ziehen mehrere Materie als andere an, ein zufällig anhängendes Sandkorn, die abgesetzten Eyer der Wasserthiere, ihre Wohnungen darinnen, so wie die Bewegung des Wassers an sich, kann verursachen, daß hin und wieder die Masse bey zunehmender Anhäufung, sich an einigen Stellen vermehret oder vermindert, und somit können warzige Erhöhungen und löcherichte Vertiefungen entstehen. Man hat genugsame Beyspiele ganz unstrittiger Tephgattungen, deren erste Anlagen ebene Schichten, bey größerer Verstärkung aber, höckerichte Flächen bilden. Die Carlsbader Rindensteine, oder Sinter, kommen hierinnen in gleicher Eigenschaft überein, und man müste sie dieses Umstands wegen, mit mehrerem Recht zu den corallischen Körpern rechnen, wenn man nicht ihre augenscheinliche Entstehung angeben könnte. Sie haben bey verstärkten Anhäufungen, knospige, und selbst den ästigen Corallen am nächsten kommende Auswüchse. Gleiche Formen bilden auch die Stalactiten, welche im Gegentheil der Tophe, über dem Wasser, durch das Abtropfen und Verdünsten kalchhaltiger Feuchtigkeiten entstehen. Man hat sie in unsern Muggendorfschen Zoolithenhöhlen, nicht nur in kegelförmigen, sondern in traubenförmigen, dem corallischen Bau nächstähnlichen, und sonst manchfaltigen Gestalten. Nun werden

5ten die Chymischen Proben erwähnt, und sie für die stärksten Beweise der Analogie zwischen diesem Product und den soliden Milleporen angegeben. Aus einer Portion des zu Pulver geriebenen Rafanischen Incrustats, sowohl, als dem der Millepore alcicornis, welche in zwey Retorten gelegt wurden, kochte, außer etwas wenigem Wasser, und einem noch geringerem Theil einer klebrichten Materie, weiter nichts abgetrieben, noch die Materie verändert werden. Die übrige calcinirte Masse beyder Materialien hingegen, und vorzüglich das Incrustat, hatte beynahe den vierten Theil des Gewichts verloren, und wurde dann in einem wahren animalischen Kalch verwandelt. Es gab die fixe alkalishe Eigenschaft zu erkennen, und färbte den Violensyrup grün, die Solution des Sublimats aber rothgelb. Im Kochen mit Wasser konnte nicht das mindeste einer alkalischen Substanz, von dem Kalch ausgelaucht werden. Mit dem Vitriolgeist brausete die Masse sehr heftig auf, und gab einen unangenehmen emphysematischen, fast thierischen Geruch. Das Doppelte des Gewichts des Vitriolgeistes, sättigte sie ganz, und bewürkte dann eine
Masse

Tophus lacus Rakanienfis. Der Rakan. Tophstein. T. XXIV. 133

Masse von Mittelsalziger Eigenschaft. Wenn hierauf diese mit Wasser verdünnt, und durch ein Filtrir abgezogen worden, so blieb eine schwarze, zähe, unschmackhafte, kaum etwas öflichte Materie zurück, indem sich durch das Feuer, nicht das Mindeste eines thierischen Oels hatte abtreiben lassen. Die, auf diese Art verdünnte Auflösung, verdampfte durch die Ausdünstung ganz, und ließ nur einen geringen Theil einer weißen, weiter nichts enthaltenden Erde zurück.

In diese genaueste Versuche, ist an sich nicht der mindeste Zweifel zu setzen, und es würde sehr unnöthig seyn, sie nochmals zu wiederholen, es ist aber noch lange nicht entschieden, daß das emphysematische Oel, oder der angeblich thierische Kalch, nach gewissen Umständen, und in verschiedener Rücksicht, ganz die Eigenschaft eines wahren thierischen Körpers beweiset. Man hat die Erfahrung, daß Pflanzen, welche mit animalischen Ueberresten genähret worden, sie in sich ziehen, und auch nach chemischer Scheidung zu erkennen geben. Von den Corallen ist es an sich bekannt, daß sie die kalschartigen Bestandtheile des Meerwassers sowohl, als die darinnen abgesetzten thierischen Bestandtheile, an sich ziehen, und somit in ihre Substanz aufnehmen. Außer diesem allen, äußert sich noch bey dem Rakanischen Incrustat, ein anderer Umstand, auf welchem in dieser chemischen Probe nicht ist Rücksicht genommen worden. Wie ich schon erwähnt habe, sind dieser Masse an sich schon thierische Theile beygemengt. Es finden sich nicht sowohl, mit dem Sande, ganze Schichten zerriebener Conchylienschalen, als auch die abgesetzte Bruch von Mißmuscheln und Wasserschnecken, welche öfters ganz die innern Höhlungen ausfüllen, mit diesen Massen verbinden. Noch überdiß kommt die zahlreiche Menge der Eyer von Fischen, und Wasserinsekten, so wie der abgesetzte Schleim, und die Abgänge anderer thierischen Körper hinzu, das alles nothwendig in der Probe auch einen thierischen Kalch ergeben mußte, da diese Theile nicht abzusondern sind. In einem so fischreichen Wasser, werden ohnediß so viele Ueberreste seiner Bewohner aufgelöst, die sich dann mit dem Wasser, und somit auch mit der tophartigen Materie innigst verbinden, und daher leblosen Producten, die angegebenen Eigenschaften nothwendig mittheilen. An sich ist es auch wahrscheinlicher, daß die meisten tophartigen Materien, selbst thierischen Ursprungs, oder aus deren Ueberrest, vorzüglich den Conchyliengehäusen, durch manchfaltige Auflösungen entstanden ist.

Wir können sonach nicht den mindesten Anstand haben, diese Rakanische Incruste, für tophartige Producte zu erklären, und ich halte mich versichert,

S

Esper's Pflanzentb. Forst. I. Th. daß

daß der verdienstvolle Herr Staatsrath Pallas, diesem Urtheil selbstem beypflichten würde, da sich nun seit dreßzig Jahren, in diesen Kenntnissen mehrere Aufschlüsse als damals ergeben haben. Es entstehen diese Concrete auf die nämliche Art, wie andere ganz unbezweifelte Zopharten, sie haben eine von den Milleporen sehr abweichende Masse und Form, die Anhäufungen sind sichtlich zu erkennen, man hat keine Beyspiele, daß solide Milleporen auf gleiche Art, an Graßstengeln sich befestigen, und in solchen Massen verstärken. Auch die Entstehung der Zophe in den thierischen Körpern, kommt mit dieser überein, sie setzen sich an gewisse nicht zu verdauende Theile der Pflanze an, vorzüglich sind es trockene Hülssen, Halme oder sehr harte Schalen verschiedener Früchte. Von dem orientalischen Bezoar ist dieses an sich bekannt. In einem dieser Steine, von eyrunder Gestalt, und über einem Zoll in der Länge, fand ich bey dem Durchschnitt, sechs übereinander liegende Schichten, die sich schalenförmig ausnehmen ließen, in der Mitte aber, die unverkehrte Schale einer mir zwar unbekannten Frucht, die mit dem Kern einer Nispel, die nächste Aehnlichkeit hatte. Sie war gespalten, in der Mitte aber leer. Die äußeren Schichten, waren im Verhältniß der körperlichen Größe, um vieles dicker, weil sich vielleicht bey der zunehmenden Fläche, auch mehrere Zophmaterie anlegen konnte. Bey allem diesem aber, ist noch die Entstehung gewisser Steinarten in vegetirenden Wüchsen, unerforscht. Ich erwähne nur der Eisenblüthe (Inolithus, s. Stalactites Flos ferri), unter welchen die von dem Hüttenberg, in Eärnthén, und dem Vorderberg in Steuermark, eine der vorzüglichsten ist. Sie verbreitet sich öfters in sehr lange, gerundete, dicht in einander gewachsene Zweige, welche den ästigen Corallen fast gleich kommen. Sie stehen auf Eisenerzen, und haben doch von diesem Metall, nicht den mindesten Gehalt. Nach aller Wahrscheinlichkeit, sind sie ehemahls in dem Wasser entstanden, und darin gebildet worden. Doch wir sind bey diesen Producten genugsam versichert, und niemand hat es noch bestritten, daß sie weder pflanzenartigen, noch thierischen Ursprungs sind.

Dioscorides erwähnt unter dem Nahmen Adarces, wie schon Herr Pallas bemerkt hat, ein mit dem Afkanischen Incrustat, nächst ähnliches Product. Er sagt, es wäre ein salziger Schlamm, der in den sumpfigten Gegenden Cappadociens, um dem Schilf auch an andern Pflanzen wächst, und wenn er trocken gemacht worden, auf dem Wasser schwimmt. Auch Plinius gedenket desselben. Was Rumph einen kalchartigen Stein nennet, (Saxum calcareum) scheint eine dieser noch mehr gleichende Masse zu seyn. Man hat sich

Tophus lacus Rakanienfis. Der Rakan. Tophstein. T. XXIV. 135

sich derzeit nicht die Mühe gegeben, in unsern und andern Gegenden, wo sich wirkliche tophartige Wasser befinden, genauere Untersuchungen anzugehen, und es würde nicht fehlen, gleiche, oder diesem nächstähnliche Producte zu finden.

Von der in diesen Rakanischen Concreten, nach Herrn Pallas angegebennen Eschara crustulenta, habe ich in meinen sämtlichen Exemplaren, weder in den innern Höhlungen noch auf der äußern Fläche, die mindeste Spur entdecken können. Doch er meldet selbst in deren Beschreibung, daß sie jetzt in dem erwähnten See, nicht mehr wächst, sondern nur in denen auf dem Land stehenden Felsen, und zwar an den Seiten, die dem Boden entgegen gerichtet sind, angetroffen wird; überdiß wäre sie veraltet, und an sich ihrer Polypen beraubt. Es sind daher auch diese Plätze, ehemahls unter dem Meer gestanden.

In den oben angeführten Abhandlungen der Gesellschaft zu Harlem, die ich aber nicht hatte benutzen können, wurde nach Anzeige des Herrn Pallas, von diesem Rakanischen Product eine ausführliche Beschreibung und genaueste Abbildung gegeben. Es wird hiebey bemerkt, daß der Verfasser, die Masse sehr irrig, nicht für kalthartig, sondern thonartig angegeben habe, doch wäre von ihm zugleich erwiesen worden, daß das Concret selbst, aus den abgeseihten erdigen Theilen entstanden, da das Wasser beständig in einen Wirbel bewegt würde. Herr Pallas macht dagegen die Einwendung, daß gar keine Bewegung des Wassers statt finde, es sey denn, wann es bey Ergießungen abfließet. Noch wird erinnert, daß der Verfasser sehr unrichtig die *Carex acuta*, für eine Binsengattung, und die *Tubularia gelatinosa*, welche die Steine sehr häufig überziehet, für die Gattung eines Byffus angenommen habe.

Nun habe ich die auf der XXIVten Tafel vorgestellten Abbildungen anzuzeigen. Die erste Figur stellet einen abgestandenen Stengel des Niedgrases (*Carex acuta*) vor. Er ist dreneckigt, und von schwammigter löcherichten Substanz. Hier hat sich die tophartige Materie, als in ihrer ersten Anlage, angeetzt. Sie bestehet aus feinen mehlichten Particeln, ohne alle Ordnung, oder irgend einer organischen Bauart, und ist von weißgrauer Farbe. Nach der zweyten Figur, erscheint diese Schichte in mehrerer Verstärkung. Sie bestehet aus einer gleichförmigen, festen Substanz, von etwas mehr gelblichen Farbe. Der Stengel den sie umgiebt, ist ausgefault, und hat die dreneckigte

Röhre hinterlassen. Nach der dritten und vierten Figur erscheinen diese Inkrustate in mehr verstärkter Schichte. Hier ist die ganze Masse, solide und von ebener Fläche, es zeigen sich bey der dritten die ersten ungleichen Ansätze, und die vierte giebt zu erkennen, daß das Stück dieses Stengels, schon zu Boden gefallen war, und sich an beyden Enden, durch die neuen Anhäufungen der Masse verschlossen, auch die innere Höhlung zum Theil ausgefüllt hatte. Nach der fünften Figur, ist dieses Inkrustat in seiner gewöhnlichen Anhäufung vorgestellt worden, wie es in cylindrischer Form, auf dem Boden des Sees angetroffen wird. Hier haben sich zuerst die knospischen Auswüchse angelegt, es ist diese äußere Anlage, bis auf die innere solide Schichte, ganz löchericht und unförmlich. Ich bemerke drey übereinander liegende, oder die mittlere Höhlung umgebende Schichten, die ohnfehlbar eben so vieljährige Absätze sind. Die sechste Figur, giebt in dieser Vorstellung eine Probe, der durch weiteren Zuwachs, unförmlich gebildeten Stücke. Hier hat sich die cylindrische Form sowohl, als die innere Höhlung verloren. Meistens sind sie in kuglichter, kegelförmiger oder auch ablangrunder Gestalt, und sehr ungleichen Auswüchsen. Bey noch größeren Stücken, ist deutlich abzunehmen, daß sie sich schon mit andern verbunden, und somit eine zusammenhängende Masse des Bodens gebildet hatten. Je mehr sich diese äußere warzigte Schichte vergrößert, desto mürber, wird sie. Wie ich schon erwähnt habe, schliesst sie verschiedene fremde Körper ein. Ich fand bey dem zer schlagen den *Cancer Pulex*, eine Menge Eyer, und kleine Conchylien. Auf der äußeren Fläche zeigte sich hin und wieder die *Eschara gelatinosa* *Pall.* in zarten Nestern, sie hatte sich aber auf der übrigen Fläche ganz aufgelöst, und derselben die grüne Farbe gegeben. Es läßt sich im trockenem Stande nichts davon unterscheiden, und man kann daher nicht bestimmen, ob nicht auch eine aufgelöste *Conserva*, diese dunkelgrüne, oder auch grünlichgraue Farbe, abgesetzt hat. Da wir von diesem Product zur Zeit keine weitere Nachricht hatten, und es auch bey den mineralischen Verzeichnissen, noch nicht eingetragen war; so glaube ich, daß diese umständliche Beschreibung nach genaueren Untersuchungen, den Liebhabern nicht sollte mißfallen haben. Es würde sonach in dem Steinreich, dem Geschlecht des *Tophus*, als eine zur Zeit einzig bekannte Gattung, unter dem Nahmen des *Tophus Rakangiensis*, anzufügen seyn.

Millepora decussata. Gitterzellige Punctcoralle. T. XXV. 137

Die sechzehende Punctcoralle.

Millepora decussata. Gitterzellige Punctcoralle.

Tab. Millep. XXV.

Fig. 1. Die Oberseite. Fig. 2. die Unterseite. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der Fläche. Fig. 3. Vorstellung aus dem Ellis-Solander'schen Werk, einer nächstähnlichen Punctcoralle.

ELLIS-SOLANDER Natural Hist. of Zooph. p. 131. nr. 3. Tab. 23. fig. 9. *Millepora decussata. Intersected Millepore.* *Millepora cretacea lamellata, laminis decussantibus.* *This Millepore is full of chalky, erect plates, or laminae, which, cross one another, and unite differently here and there. — This has been supposed to be a variety of the following (Millep. lichenoides); but the singularity of its growth obliges me to make them two distinct species. This was found on the coast of Portugal, where it grows in large masses of five and six inches diameter.*

Diese kleine Punctcoralle habe ich durch die Güte des Herrn Predigers Chemnitz, mit der Nachricht erhalten, daß sie an der Küste von Tunis, wäre gefunden worden. Sie scheint mit derjenigen überein zu kommen, welche Ellis unter obstehenden Nahmen, nach der hier beygefügtten Copie, abgebildet und beschrieben hat. Diese fand sich an der Küste von Portugal, wo sie nach seiner Bemerkung, in sehr großen Massen, zu fünf bis sechs Zoll im Durchschnitt angetroffen wird. Er glebt sie für freidenartig, oder mit Kreide ausgefüllt, an, wie es in der englischen Uebersetzung der lateinischen Bestimmung heißt. Sie hat aufrecht stehende Blätter, die sich in zelliger Form, und meistens in viereckichten Richtungen durchkreuzen. Er erwähnet, daß man sie für eine Abänderung seiner Millep. lichenoides halten könnte; doch sie ist in ihrer Bauart allzusehr verschieden, sie hat auch keine Poren. Nach der von Ellis, unter der dritten Figur hier angegebenen *Millepora decussata*, finde ich die nächste Uebereinstimmung mit der nach einem Original, unter der ersten und zweyten Figur vorgestellten Punctcoralle. Die Zellen aber sind weit kleiner, und die Blätter durchkreuzen sich, nicht sowohl in viereckichten und drehwinklichten, als gerundeten, und sonst manchartigen Richtungen. Sie haben fast gleiche Höhe, und der Rand ist etwas körnigt, oder aus-

gefärbt. Die Blättgen selbst, sind sehr dünne, und auch in der inneren Seiten, warzig und ungleich. Die ganze Masse ist sehr leicht, mürbe, und gebrechlich. Sie hat von außen eine graue, in der inneren Masse aber, eine weißliche Farbe. Die äußer Fläche ist rau und ungleich, man wird, auch unter stärkster Vergrößerung nicht die mindeste Spur legend einiger Poren auf derselben gewahr. In dem Bruch der Blättgen aber, bemerkt man viele, gerundete Oefnungen, oder die Länge hin, durchsetzende Röhren. Die untere Seite auf der sie befestigt war, ist fast von ebener Fläche, aber sehr löchericht, die Zellen sind noch enger, und sie würden sich wahrscheinlich im Wachsthum um so mehr erweitert haben, und dann jener Coralle nach der Ellis'schen Abbildung gleichgekommen seyn. Ich bemerkte, daß sich in den Höhlungen, drey kleine Chitonen, oder Käfermuscheln, von der Größe eines Hirsekorns eingenistet hatten, unter der Lupe, ließen sich ihre acht Schilder, nach aller Vollständigkeit deutlich erkennen.

Tab. Millep. XXVI.

Milleporae Alcicornis Varietas. Eine Abänderung der Hirschgeweihpunctcoralle.

(Zu Tab. XI.)

Fig. 1. von der obern, fig. 2. von der entgegengesetzten Seite.

Unter den manchfaltigen Abänderungen der *Millepora alcicornis*, habe ich diese in Abbildung noch beizufügen, nicht unterlassen können, da man sie leicht für eine eigene Gattung erklären möchte. Sie kommt von der Insel St. Thomas in Westindien, und ich habe sie abermals, als einen gültigen Beitrag, Herrn Prediger Chemnitz zu danken. Diese Coralle hat einen gerundeten Kieselstein, in einer bis zwey Linien dicken Schichte, ganz überzogen, und ist an keiner Stelle angewachsen, oder sonst befestigt. Um ihren Wuchs fortzusetzen, verbreitete sie sich um den Rand, in flache aufrechtstehende, dünne Stämme, und diese wiederum in gleiche, meistens gabelförmige Zweige, die an ihren Enden theils gerundet, theils kegelförmig gestaltet sind. In fortgesetzten Wuchs, scheint sie also nicht in dichter Masse, als vielmehr durch zahlreichere feine Aeste, sich zu verbreiten, welche ihr dann ein ganz befremdendes Ansehen würden gegeben haben. In der Substanz, der Härte und der Farbe, ist sie nicht verschieden. Die Poren hingegen sind größer, als ich sie bey irgend einigen Abänderungen dieser Arten,

Millepora coriacea. Die lederartige Punctcoralle. T. XXVII. 139

Arten, habe bemerken können. Sie stehen enge beisammen, mit mehreren kleinen dazwischen. Unter einer mäßigen Vergrößerung, zeigt sich die ganze Fläche, mit gedränge aneinander stehenden weit feineren Poren besetzt, die einen erhöhten Rand haben, wenn diese Fläche auch glatt anzufühlen ist. Auf der untern Seite hat sie eine gelblich weiße, glänzende Farbe, und es sind nur wenige der größern Poren darauf.

Tab. Millep. XXVII.

Millepora coriacea. Die lederartige Punctcoralle.

(Nach einer Abänderung, zu Tab. XII. S. 207.)

Fig. 1. von der äußern, fig. 2, von der innern Seite.

CAVOLLINI Memoria III. p. 258. Tab. IX. fig. 15. (Die vergrößerten Körner, aus welchen die häutige Substanz bestehet) Millepora coriacea Linn. *Mosco petroso d'Imperato.*

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3788. sp. 25. Millep. coriacea.

Auf der XIten Tafel habe ich diese Punctcoralle, nach einem Exemplar vorgestellt, wo sich die natürliche Farbe verloren hatte, überdiß sind die Blättern vorzüglich stark und enge angehäuft. Derzeit sind mir andere in ihren frischen Farben und besser Erhaltung zu Handen gekommen, und ich finde daher zur Ergänzung nöthig, diese Vorstellung hier beizufügen, zumahl sich dadurch der Abstand einer Abänderung um so deutlicher ergiebt. Diese kommt mit der Beschreibung des Herrn Pallas auf das genaueste überein. Sie hat auch an der inneren Seite, noch die lederartige oder häutige Ueberzüge, eigentlich den vertrockneten Schleim, den sie sonach nur auf der innern Fläche führt. Sie giebt dadurch, die vorhin strittig gemachte Eigenschaft einer wahren Coralle deutlich zu erkennen. Die Substanz, aus der die steinartige Masse bestehet, ist zwar hart und ganz solid, aber sehr dünne und leicht. Sie bestehet aus breiten dichte angehäuft und mit einander verwachsenen Blättern, die sowohl ästige, als ungetheilte, in dem Umriss gerundete, und nach der Fläche gewölbte oder ausgehöhlte Formen haben. An dem untern Theil ist sie mit

vielen

vielen höckerichten und warzigen Auswüchsen besetzt. Die äußere Fläche führet ein blasses Rosenroth, das in den Vertiefungen noch mehr erhöht ist. Der äußere Rand ist weiß, und dieser nimmt sich auf der untern Seite noch mehr aus, da er als ein gleichbreiter Saum, den braunen häutigen Ueberzug begränzt, und so hat diese Coralle das äußere Ansehen, gewisser Baumschwämme, mit denen sie Herr Pallas verglichen, und ihn daher den Nahmen *agariciformis* beigelegt hat. Von außen sind keine Poren wahrzunehmen, nur kleine flache Bläsgen ohne Mündung, stehen hin und wieder zerstreut, und an einigen Stellen dichte angehäuft. Auf der untern Seite bemerkt man verschiedene kreisförmige Furchen in gleichen Abstände von einander, in welchen kleine Grübchen, als flachvertiefte Punkte stehen. Die Substanz selbst, kommt mit der aus welcher die *Corallina officinalis*, und ihre nächstverwandten Arten bestehen, überein; sie ist aber weit fester, als an der *Millepora fucorum*, und diese verbreitet sich niemahlen in so große Massen, sie hat auch an der innern Seite keine häutige Ueberzüge, noch irgend ähnliche blätterichte Auswüchse. Diese Membranen habe ich an der *Millepora tortuosa*, welche im übrigen dieser am nächsten kommt, wenigstens nach meinen Exemplaren, nicht wahrgenommen. In der hier vorgestellten Coralle, fanden sich verschiedene Wurmgehäuse, Celleporen und die *Millepora miniacea* eingemengt, die zum Theil mit der Masse dieser Coralle selbst, wiederum überzogen waren. Sie kommt aus dem Mittelländischen Meer, wo sie an einigen Orten in sehr großen Anhäufungen gefunden wird.

Herr Cabollini, hat mit dieser Gattung, die sich auch an den Küsten von Neapel, sehr häufig findet, genauere Versuche angegangen, und diesen zu Folge, hielt er es entschieden, daß dieses Product, nicht zu den Milleporen, sondern zu den Pflanzen, wenigstens zu den Corallinen, denen es in seiner ganzen Masse am nächsten kommt, müsse gerechnet werden. Er hatte nemlich auf den Warzgen der äußern Fläche, niemahlen, die andern Corallen eigene Organe, oder Polypen, aus denselben hervortreten, oder irgend wahrnehmen können. Nach der Absonderung der Membrane, welche die innere Seite bekleidet, entdeckte er unter der Vergrößerung gleiche cylindrische Körper, wie sie die Corallinen haben. Sie hatten in der Mitte eine kleine Oefnung, und auf dem Boden ein rothes Knöpfgen. Im Wasser aufgelöst, zerfielen sie in kleinere Körner, wie er schon bey jenen beobachtet hatte. Das Scheidewasser sonderte die kalkartigen Theile der Membrane ab, und es blieb nur ein vegetabilisches Gewebe zurück. Doch es hat dieses Product die Eigenschaft mit den übrigen Corallen gemein; es be-
steht

Millepora coriacea. Die lederartige Punctecoralle. T. XXVII. 141

bestehet aus einer steinartigen alkalischen Masse, wie die übrigen, und es sind auch mehrere Gattungen, mit einer ähnlichen Membrane überzogen, welche dennoch mit diesen in genauer Verbindung stehen.

So weit habe ich zur Zeit die Gattungen dieses Corallengeschlechts, nach den Originalen beigebracht. Die weiteren Entdeckungen, oder die nach Angabe einiger Schriftsteller noch übrigen, werde ich so bald sie mir zu Handen kommen, mit ihren Bemerkungen, vorzulegen nicht ermangeln. Nach der zwölften Ausgabe des Linnéischen Systems ist noch eine einzige übrig, die *Millepora Spongites* *) von der ich zur Zeit keine genauere Bestimmung habe erforschen können. Sie ist von Linné in dem Museum Teslinianum unter dem Namen *Corallium reticulatum* beschrieben und abgebildet worden. Sollte sich kein übereinstimmendes Original vorfinden; so werde ich diese Zeichnung in Copie zur Vergleichung vorlegen. Da dieses schätzbarste Cabinet, zu dem königlich Dänischen zu Copenhagen ist erkaufte worden; so habe ich den Vorsteher desselben, den verdienstvollen Herrn Kunstverwalter Spengler, um geneigte Benachrichtigung, wegen dieser mir so angelegenen Berichtigung ersucht. Nach den gütigen Bemühungen dieses Freundes aber, hat sich keine Beschriftung vorgefunden, oder sonst eine Corallenart, die mit den angegebenen Kennzeichen übereinkommt. Nach den von Linné bestimmten Merkmalen, ist sie stämmig, aufrecht stehend, und hat winklichte, verwickelte und mit einander verwachsene Äste, (*ramis imbricatis*, das sonst dachförmig übereinander liegend bedeutet). Sie scheint nicht selten zu seyn, da er meldet, sie erreiche öfters die Länge eines Fußes, und nach der Stärke der Äste, die Dicke eines Fingers. Er hat keine Poren darauf wahrgenommen. Dem äußern Ansehen nach, hat sie nach seiner Beschreibung eine sehr nahe Aehnlichkeit mit einer *Spongia*, sie besteht aber ganz aus einer steinartigen Masse.

*) Syst. Nat. Ed. XII. p. 1284. sp. 51. *Millep. Spongites*. M. caulescens erecta, ramis angulatis imbricatis anastomosantibus. — *Mus. Thef.* 118. Tab. 11. fig. 2. *Corallium reticulatum*. — Habitat — — — *Corallii* longitudo saepe pedalis, crassities ramorum digiti. Poros nullos vidi. *Statura* multum accedit *Spongiae*, sed omnino lapidea.

Masse. Ich vermuthete es möchte damit die auf der Tab. Millep. XIV. fig. 2. vorgestellte Abänderung der *Millepora polymorpha* seyn, es lassen sich dahin diese Kennzeichen am füglichsten anwenden, sie erreicht vielleicht auch die angegebene Stärke der Aeste. Nur kam mir die Vergleichung eines so festen steinartigen Products, mit dem haarigen Gewebe einer *Spongia* sehr befremdend vor. Es ist aber diese *Madrepora polymorpha* öfters mit einem gelbbraunen Anflug oder mehr einer häutigen Masse überzogen, und so hat sie wirklich das Ansehen einer *Spongia*, oder des gemeinen Seeschwammes. Doch sie könnte nicht für eine eigene Gattung erklärt werden, da sich die stufenweisse Veränderung dieser Coralle, wie ich schon bemerkt habe, leicht abnehmen läßt. Sollten sich indessen genauere Berichtigungen ergeben, so ist es mir Pflicht, sie in der Folge vorzutragen. Die in den Ellis-Golandrischen Werk, unter dem Nahmen der *Millepora Spongites* beschriebene Coralle, ist die Linneische *Cellepora Spongites*, und kann nicht zu den Milleporen gerechnet werden.

Unter denen von Herrn Ritter Pallas verzeichneten Gattungen dieses Geschlechts, habe ich noch die *Millepora pinnata*, welche in dem Marsiglischem Werk abgebildet ist, beizubringen. Es hatte mir noch nicht gelungen ein Original derselben, nach hinreichender Vollständigkeit erhalten zu können, doch habe ich mich dahin auf das angelegentlichste verwendet. Noch bin ich ungewiß, welche Gattung die von ihm angegebene *Millepora lilacea* ist, welche gleichfalls durch die Vergleichung eines Originals sich entscheiden wird, da die Anführungen eines Ellis, Marsigli und anderer Schriftsteller, dabey nicht in Verbindung zu bringen sind. Auch wegen der von demselben angegebenen *Millepora violacea*, welche Rumph, unter dem Nahmen *Lithodendrum saccharaceum* zuerst beschrieben hat, habe ich noch Anstand, es ist mir wenigstens zur Zeit, noch kein übereinstimmendes Original vorgekommen.

In dem Ellis-Golandrischen Werk, sind zwanzig Gattungen dieses Geschlechts beschrieben, und darunter vier, abgebildet worden. Von dieser Anzahl sind aber einige *Celleporen* abzusondern. Ich habe sie sämtlich bereits angezeigt, und es ist nach den Abbildungen keine beizubringen übrig. Die unter dem Nahmen *Millepora Skenii* beschriebene Coralle, wovon Ellis nur ein kleines Stück erhalten hatte, scheint eine *Cellepora fascialis*, zu seyn. Es mangelt hier gerade zur Entscheidung eine ausführlichere Angabe, so wie die unterlassene Abbildung.

Millepora coriacea. Die lederartige Punctecoralle. T. XXVII. 143

Herr Cavollini hat eine einzige Punctecoralle, als eine neue Gattung angegeben, und sie *Millepora Cardoncello* *), nach der Aehnlichkeit des Blüthenknopfes einer Distel, oder Artischoke, genannt. Sie kommt aber nach seiner Beschreibung und Abbildung, mit der *Madrepora verrucaria* Linn. und zwar nach der von mir Tab. Madr. XVII. fig. D und E gegebenen Vorstellung überein. Sie ist, wie ich schon angezeigt habe, mancherfaltigen Abänderungen unterworfen. Nach der Beschreibung des Herrn Cavollini, hatte sie die Größe einer Linse, und bestunde aus einer runden kalchartigen, durchscheinenden Schale, mit concentrischen Furchen. In der Mitte erhoben sich unzählige Dreiecke, die an einer Seite auf der Platte ruheten, auf der andern aber in die Höhe gerichtet waren. Der übrige Raum war mit unzähligen Poren durchlöchert. Aus diesen traten die meisten Fühlfäden hervor, die sich wie bey andern Corallen, ein- und ausgezogen hatten. Auch in dem Ellis-Gölandrischen Werk, ist diese Coralle, in Bezug des Linneischen Namens angegeben, und seine Beschreibung **) kommt mit der des Herrn Cavollini sehr nahe überein. Er erklärt sie für eine Millepore, sie würde aber wohl süglicher unter die Celleporen zu rechnen seyn.

2

In

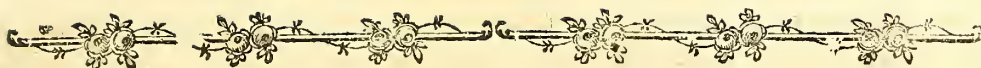
*) MEMOR. I. p. 71. Tab. III. fig. 19. 20. *Madrep. cardoncello*. „Millepora Linn. *Animal* Hydrae affine, crusta calcarea undique obtectum, foraminibus perforata innumeris, exilissimis, undique exserit capitula, seu ora cylindricacea, superne tentaculata, tentaculis mire tenuitatis in coronam infundibuli formem dispositis; sensu exquisito, mobilissima, motu retractili intra foramina. *Variat* figura nunc caulescenti dichotoma; vel membranacea reticulata, turbinato undulata, vel membranacea foraminibus e centro radiatis.,,

Gmelin Ed. XIII. Syst. Linn. I. c. sp. 34. *Millep. Cardunculus*. In Bezug auf diese von Herrn Cavollini angegebene Gattung.

**) *Hist. of Zooph.* p. 134. Sp. 13. *Millep. verrucaria*. *Wart-like Millepore*. *Millepora* limbo concavo tenui explanato substriato, disco convexo tubulis confertis radiato. *Madrep. verrucaria* Linn.

In dem Zusammentrag der namentlich bisher bekannten Gattungen dieses Geschlechts, hat Herr Prof. Osmelin, nach der drenzehenden Ausgabe des Linneischen Systems, vier und drenzsig, angegeben. Hieron gehen aber verschiedene, wie ich schon angezeigt habe, ein, und andere sind den Celleporen beuzufügen. Sie sind sämtlich nach ihrer Berichtigung schon angezeigt worden. Weiter finde ich keine neue Entdeckung dieses Geschlechts, nach hinreichender Bestimmung. In der bisherigen Bearbeitung, hatte ich außer verschiedenen Abänderungen, nur vier neue Gattungen beygebracht, von andern aber auch die ersten Abbildungen geliefert.





Fortsetzung zu dem Geschlecht
der
Zellencoralle. Cellepora Linn.

Die siebente Zellencoralle.

Cellepora nobilis. Die edle Zellencoralle.

Tab. Cellep. VII.

Fig. 1. Die Coralle von der vordern, Fig. 2. eben dieselbe von der entgegengesetzten Seite. Fig. 3. Ein Stück der vergrößerten Fläche.

Cellepora lamellosa lapidosa incrustans, cellulis utrinque, seriatis, rhomboidalibus, punctatis; septis integerrimis, osculis ovalibus.

Unter obstehender Benennung habe ich diese hier vorgestellte Coralle, von Herrn Professor Hermann, als einen sehr schätzbaren Beitrag mitgetheilt erhalten. Sie verdient diesen Namen, in dem Vorzug der bewundernswürdigen Feinheit der Schalen, und dem Bau ihrer Zellen. Ich würde sie für die *Eschara crustulenta* des Herrn Pallas*), wie sie Baster**) in genauer Abbildung vorgestellt hat, erklärt haben, wenn sich nicht in eben dieser Anlage, ein hinreichender Abstand ergeben hätte. Die dichte übereinander liegende dünnste Schichten, umschließen einen unbekannten Pflanzenstengel, in walzenförmiger Gestalt. Doch sind die Schalen selbst, abgesetzt, an einigen Stellen mehr oder weniger angehäuft, und bilden keine gleichlaufende Fläche. So dünne und gebrechlich sie auch sind, so haben sie doch eine vorzügliche Härte. Die inneren

2 3

Schich,

*) Elench. Zooph. p. 39. nr. 8.

**) Opusc. subsec. Tom. I. P. II. p. 83. Tab. 7. fig. 4. 6. *Eschara lapidescens.*

Schichten sind weiß, die äußerste aber fällt mehr ins Graue. Die Zellen der äußern Fläche sind, wie sie unter der dritten Figur vorgestellt worden, sehr erhaben, und von rautenförmiger Gestalt. Ihre gewölbte Seite ist mit sehr vielen kleinen gerundeten Oefnungen durchlöchert, der obere Theil aber hat eine ablangrunde, scharf gerandete Mündung, die bey einigen, mit einer dünnen Membrane verschlossen ist. Die Zwischenräume der Zellen, haben eine erhöhte glatte Nath, und stehen in abgesehten parallelen Reihen, welche sonach ein regelmäßiges glitterförmiges Gewebe bilden. Auf der untern Seite sind die Zellen etwas weniger erhaben, eigentlich aber bestehet jede Schale aus zwey Schichten, die unzertrennlich miteinander verbunden sind. Aus welchen Meeren diese Coralle kommt, ist mir zur Zeit nicht angegeben worden, vermuthlich aber, hat sie in Indien ihren Aufenthalt.

Die achte Zellencoralle.

Cellepora ligulata. Die riemenförmige Zellencoralle.
Die Bandwurm-Zellencoralle. Lint Coraal.

Tab. Cellep. VIII.

Fig. 1. Die Coralle in ihrer vollständigen Größe, Fig. 2, ein vergrößertes Stück der Fläche.

Cellepora lamellosa, *laminis conglomeratis*, *linearibus et cuneiformibus*; *cellulis convexiusculis*, *perforatis*, *poris quincuncialibus*.

In der Beschreibung der *Cellepora lamellosa* *) habe ich bereits dieser Zellencoralle erwähnt. Linne hat sie unter dem Nahmen der *Millepora fascialis*, denen Punctcorallen beygeordnet, Herr Pallas aber unter der Benennung *Eschara fascialis* verzeichnet. Sie hat cellenförmige Poren, und somit kann sie von diesem Geschlecht nicht gesondert werden. Es sind aber unter eben dieser Angabe, drey wirklich verschiedene Gattungen zu sondern. Die erste, die *Cellepora lamellosa*, die ich auf der Vten Tafel vorgestellt habe, nimmt sich vorzüglich durch die großen meistens senkrecht auf einander liegenden Platten, und den sehr geräumigen Klüften aus. Die zweyte, die hier abgebildete, hat
schmale

*) I. Th. S. 255. Tab. Cellep. VI.

Cellepora ligulata. Die rinnenförmige Zellencoralle. T. VIII. 147

schmale, fast gleichbreite, zuweilen keulförmig gestaltete Blätter, wie sie auch Marsigli auf der XXXIVsten Tafel, nach übereinstimmender Zeichnung angegeben hat. Die Dritte, welche ich auf der folgenden IXten Tafel in Abbildung beigefügt habe, hat statt der flachen Blätter, gerundete dicht in einander verwickelte Äste, mit ausstehenden fast röhrenförmigen Zellen. Da diese Arten sämtlich unter dem Namen fascialis verbunden waren; so hatte ich für dienlicher erachtet, die beyde letztere mit andern Benennungen zu bezeichnen.

Diese Coralle ist die erste Abänderung, welche Herr Pallas unter dem Namen der Eschara fascialis *) angegeben, und auf das genaueste beschrieben hat. Sie bildet in sehr verschiedener Größe, meistens einen gerundeten Klumpen. Die Äste sind sehr dünne, auf beyden Seiten flach, und von fast gleicher Breite. An dem Ende gehen sie in kurze, gabelförmige Parthien aus, die einen spitzigen Winkel oder auch hohle Ausschnitte bilden, und sind an den Spitzen theils gerundet, theils gerade abgeschnitten. Sie nehmen von einem gemeinschaftlichen Stamm ihren Ausgang, bey der so vielfältigen Vertheilung und Verwicklung der Äste aber, verwachsen sich diese wiederum mit der Grundfläche, und sind dann von der ersten Anlage nicht mehr zu unterscheiden. Sie überziehen jede Körper die sich auf ihrer Fläche ansetzen, und schließen sie ganz in ihre Masse ein. Diese breiten Äste gehen meistens in stumpfen oder rechten Winkeln aus, und sind gitterförmig in einander geflochten. Am gewöhnlichsten haben sie eine gleiche Breite, die drey bis vier Linien beträgt. Nach andern Abänderungen, sind sie mehr verlängert, bey dem Ausgang ihrer Äste sehr schmal, gegen die Endspitze aber desto breiter, und sonach keulförmig gestaltet. Niemahlen aber vergrößern sie ihre Blätter in der Breite, wie sie die Cellepora lamellosa, führet, sie strecken sich vielmehr in die Länge, und vertheilen sich wieder auch bey nächster Vereinigung. Jedes Blatt bestehet, wie bey jener, aus zwey Schichten, die durch eine Scheidewand getrennt sind, auf der die hohlen Zellen aufstehen.

Von

*) Elench. Zooph. p. 43. nr. 9. Not. Mira varietate ludit haec species, et ex diversis maribus, diversa plerumque conditione adfertur, ratione crassitiei, duritiei, magnitudinis cellularum. cet. Formae duo imprimis extrema (*externae?*) observantur, varietas nempe *lamellosa* et *fascialis*, inter quas mediae plures dantur. α) *Varietas fascialis*, exhibet Corallium ubique angustae taeniae simile, quae ramose subdivisa et inordinate diffusa, contiguisque ramis coalita glomeres clathratos rariores efficit, areolia subrotundis aut oblongis, ut in E. areolata, pervios. — cet.

Von außen ist die Fläche eben, die Zellen selbst, sind nur flach erhöht, und durch eine gitterförmige Furche, in gleiche Linien abgetheilt. An den Endspitzen der Zweige, haben sie eine mehr kuglichte oder blasenförmige Gestalt, und die Mündung stehet mehr zur Seite aus. Auf der Fläche der Stämme und größeren Aeste verwachsen sie sich, und erscheinen nur als vertiefte Puncte. Die Zwischenräume, sind mit unzähligen kleinen Grübchen durchlöchert, wie sie sich nur unter der Vergrößerung zeigen. Die Farbe ist weiß, bey andern aber hellbraun, da sie ohnfehlbar, bey dem Ausnehmen nicht sind gereinigt worden. Es findet sich diese Coralle häufig in dem Mittelländischen Meer, sie wird aber, wegen ihrer Gebrechlichkeit, sehr selten in vollständigen Exemplaren zu uns gebracht. Die von den ostindischen Meeren, haben weit feinere Poren. Man findet in ihren Höhlungen öfters kleine Zweige der *Isis ochracea* eingewachsen, und sie scheint ihr zu ihren ersten Ansätzen am dienlichsten zu seyn. Auch die *Tubularia cirrata* liebet diesen Aufenthalt, und verbreitet sich zuweilen ganz über ihre Fläche.

Die neunte Zellencoralle.

Cellepora crispata. Die krause Zellencoralle.

Tab. Cellep. IX.

Fig. 1. Die Coralle von der vordern Seite, Fig. 2. von der entgegengesetzten. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück eines Aests.

Cellepora ramosa, *ramis* rotundatis anastomosantibus implexis, cellulis prominulis, globosis.

Diese Zellencoralle, wurde gleichfalls unter die Abänderungen der *Cellepora fascialis*, wie ich schon erwähnt habe, gerechnet. Sie ist aber in ihrem ganzen Bau, davon wesentlich verschieden. Nach ihren dichte in einander verwickelten und verwachsenen Aesten, hat sie zwar mit jenen ein gleiches Ansehen, sie bildet aber einen gerundeten, oder sonst auch unförmlichen Körper. Hier stehen die Aeste weit enger beysammen, sie sind noch manchfaltiger, wiewohl in kurzen Absätzen, in einander geflochten. Nach der untern Seite, wie sie die zweite Figur vorstellt, sind die Vertheilungen von einem fast gemeinschaftlichen Stamm, deutlicher abzunehmen. Sie sind meistens in die Länge gestreckt, an den Enden

aber,

Cellepora Crispata. Die krause Cellencoralle. Tab. IX. 149

aber in desto kürzere vertheilt. Sie stehen auf der Oberfläche so gedränge beisammen, daß sie auch fast alle Zwischenräume füllen. Die Nester selbst sind meistens gerundet, und nur bey ihren Vertheilungen etwas gedrückt. Die Masse ist zwar von steinartiger Härte, aber außerordentlich leicht; und ganz mit gedränge aneinander stehenden Höhlungen durchlöchert. Sie haben in ihrem Innern gleichfalls eine Scheidewand, die Blättgen aber sind so dünne und zart, daß sie fast mehr einem schwammichten Körper gleichen, und schon dadurch von jenen wesentlich verschieden sind. Auf der äußern Fläche stehen die Zellen weit hervor, sie sind kugelförmig gestaltet, und haben eine gerundete Mündung in der Mitte, oder auch zur Seite. Einige sind flach und mit körnigten Anwüchsen oder auch feinen Spizen besetzt. Die Schalen selbst, zeigen sich unter der Vergrößerung, mit unzähligen der feinsten Grübchen, und dazwischen mit kürzern Spizen besetzt. Diese Merkmale zusammen, unterscheiden sie genugsam, sowohl von den Arten der *Cellepora fascialis*, als auch der *Spongites*. Die Coralle kommt von den Ostindischen Meeren, wo man sie öfters in sehr großen Massen angehäufet findet.

Die zehente Cellencoralle.

Cellepora pertusa. Die durchstochene Cellencoralle.

Tab. Cellep. X.

Fig. 1. Die Coralle in verschiedenen Parthien, auf einem Stück einer Streckmuschel (*Pinna rudis* Linn.) Fig. 2. Einige vergrößerte Zellen.

Cellepora incrustans, *cellulis*, *seriatis*, *ovatis*, *pertusis*, *fulcis divisis*; *osculis rotundatis*.

Diese Cellencoralle hat die nächste Aehnlichkeit mit der auf der IIten Tafel vorgestellten *Cellepora verrucosa*; sie unterscheidet sich aber schon durch die weit geringere Größe. Die Zellen stehen in gleiche Linien geordnet, und sind durch Furchen, die sich nur die Länge hin ziehen, oder eine strahlförmige Richtung nehmen, getheilt. Bey jener mangeln diese Vertiefungen, die Zellen schließen an allen Seiten an, und ihre Fläche ist glatt, hier aber ist sie mit vielen kleinen Poren durchlöchert. An der *Cellepora verrucosa*, hat der vordere Theil der Mündung einen, oder drey Zähne, an dieser aber ist der Rand ganz eben, gerundet, und hat einen etwas verdickten Saum. Die Zellen sind hier etwas weniger gewölbt, und die Mündung ist kaum merklich erhöht. In der steinartigen Substanz

II

stanz, der Farbe und der Stärke der Schaafe, kommen sie übrigens miteinander überein. Es fand sich diese Celle. coralle auf dem Stück einer Schale der großen Streckmuschel, in verschiedene Parthien vertheilt, dergleichen auch auf einem grossen Gehäuse der *Serpula lumbricalis*, die ich aus der Sammlung des Herrn von Pittioni in Wien mitgetheilt erhalten hatte. Beide kommen aus dem Mitteländischen Meer.

Die eilfte Sterncoralle.

Cellepora cornuta. Die gehörnte Cellencoralle.

Tab. Cellep. XI.

Fig. 1. Die Coralle in fuglichter Fläche auf einer *Madrepora pistillata*; Fig. 2. nach vergrößerter Vorstellung; Fig. 3. die einzelnen Zellen, nach stärkerer Vergrößerung.

Cellepora incrustans, cellulis accumulatis, urceolatis et cylindricis, osculo rotundato, aculeo longitudine cellularum erecto.

Auf einem großen Exemplar der Sterncoralle, welche ich unter dem Namen der *Madrepora pistillata* beschrieben habe, bemerkte ich diese *Cellepore*. Sie hatte sich in halbfuglichter Form zwischen die Aeste angelegt, und schiene nach der braunen, etwas röthlichgrauen Farbe, mit der *Cellepora leprosa* übereinzukommen, nur zeigte sich schon mit unbewaffneten Augen ein erheblicher Abstand durch die mit weißen Punkten, dem Anschein nach, bedeckte Fläche. Unter mäßiger Vergrößerung, erschienen sie als sehr verlängerte weiße Stacheln, mit denen eine jede Zelle besetzt war. Sie sind ganz gerundet und pfriemenförmig zugespitzt, wie sie die zweyte Figur, unter stärkerer Vergrößerung vorstellt. Sie stehen an der Seite der runden, mit einem verdickten Rand aufgeworfenen Mündung, und sind meistens über dieselbe einwärts gebogen, doch einige auch ganz gerade gerichtet. Ihre Länge übertrifft öfters die Höhe der Zellen, und dieß auch bey den kleinsten, die ohne Ordnung, in dichten Anhäufungen beisammen liegen. Sie haben im Kleinen das Ansehen einer Hechel, oder der stachelichten Borsten eines Igels, und sind so dichte angehäuft, daß kaum die Zellen, auf denen sie stehen, zu erkennen sind. Da sie überdieß so enge anschließen, so ist es auch kaum zu unterscheiden, daß eine jede derselben nur mit einem einzigen Stachel besetzt ist, doch zuweilen ist eine mit der nächststehenden verwachsen, oder es erhebt sich dazwischen eine kleinere, und so hat es das Ansehen, daß sie mit mehreren umgeben sind. Die Höhe einer Zelle hält

Cellep. cornuta. Die gehörnte Cellencoralle. Tab. XI. 151

hält kaum den dritten Theil einer Linie, und so vieles betragen auch die Stacheln, welche bey einigen noch mehr verlängert sind. Die Zellen selbst sind theils kugelförmig, theils cylindrisch geformt, von rauher porösen Fläche, und röthlich brauner Farbe, die Stacheln aber glatt und an den Spitzen weiß. Ich finde von dieser Cellepore noch keine Nachricht in irgend einem Verzeichniß. Die Eschara forniculosa des Herrn Pallas *) hätte zwar damit die nächste Aehnlichkeit, ihre Zellen werden aber viereckigt angegeben, und es mangelt die Membrane, so wie die Stacheln selbst, und ist sonach, außer mehreren Abweichungen, ganz verschieden.

Dies Geschlecht der Cellencorallen ist nach seinem Umfang am wenigsten untersucht worden. Die geringe körperliche Größe, die Verschiedenheit des angehäuften Wuchses, das Alter, und selbst die abändernde Farbe, veranlaßt allzuvielen Schwierigkeiten. Es sind mir mehrere, als wirklich eigene Gattungen vorgekommen, bey denen ich aber in dieser Rücksicht, die Vergleichung mehrerer Exemplare, noch abzuwarten habe. Unter denen von Linné angegebenen Gattungen, habe ich noch die Cellep. pumicosa bezubringen. Von der so beträchtlichen Verschiedenheit des Wuchses, scheinen nach Angabe der Schriftsteller, mehrere Gattungen verbunden zu seyn, die ich noch zu genauer Untersuchung ausgesetzt habe. Die Cellep. ciliata ist auf der Tab. Madrep. fig. B, C, F, G, vorgestellt worden, und ich habe bey einer ähnlichen Art ihre weitere Beschreibung beizufügen. Unter dem Nahmen Eschara, hat Herr Pallas sowohl die Gattungen der Cellepora, als der Flustra mit einander verbunden, und es sind bey ihren nahen Verwandtschaften noch genauere Untersuchungen anzugeben, dahin gehört die Eschara annulata, welche in der XIIIten Ausgabe des Linnéschen Systems, unter dem Nahmen der Cellepora annulata, jedoch als unbestimmt, ist angegeben worden. Dergleichen ist auch die daselbst von D. Fr. Müller bengebrachte Cellepora nitida, genauer zu bestimmen; wovon ich in der weitem Fortsetzung, die nöthige Anzeige zu geben nicht unterlassen werde.



*) Elench. Zooph. p. 47. nr. 12. Eschara crustacea lapi descens, cellulis feriat, fornicatis, labio ringentibus, membrana praetensa clausis.

Zur
Fortsetzung des Geschlechts
der
Horncoralle. *Gorgonia* Linn.

Eine Abänderung der Stachelhorncoralle. *Gorgoniae muricatae* Variet.

Tab. Gorgon. XXXIX. A.

Fig. 1. Ein Zweig; Fig. 2. vergrößertes Stück desselben im Durchschnit.

Bei dem im zweiten Theil beendigten Schluß dieses Geschlechts, ist mir nach der voraus gelieferten Tafel, die hier vorgestellte Horncoralle zu Handen gekommen, es konnte aber, nach den eben schon abgedruckten Bogen, die Beschreibung nicht mehr beigefügt werden, die ich somit jetzt erst nachzuholen habe. Ich hatte dieß Exemplar aus der schon öfters gerühmten Sammlung des Herrn Professors Herrmann erhalten, aber ohne bestimmte Anzeige des Aufenthalts. Vermuthlich kommt sie von den Ostindischen Meeren. Die Abweichung von den bekannten Arten der *Gorg. muricata*, ist sehr beträchtlich, und fast könnte sie für eine eigene Gattung angenommen werden, wenn wir nicht auch bey unstrittigen Abänderungen nach einzelnen Poren, einen gemächlichen Uebergang in diesen Formen wahrgenommen hätten. Auch Herr Pallas hat schon bemerkt, daß die *Gorgonia muricata* unter allen Gattungen, darinnen eine eigene Ausnahme macht, daß im jüngern Alter, die röhrlige Poren sehr kurz und wenig auffallend sind, bey ansehnlichem Wuchs aber, sich um so mehr verlängern. Es ist das hier vorgestellte Stück ein kleiner Zweig eines sehr großen Strauches. Das Holz, oder der hornartige Theil, ist an den Zweigen gerundet, sehr dünne, und von schwarzbrauner Farbe, an dem Stamm etwas breitgedrückt, und nach der Substanz, von dem der übrigen Abänderungen, nicht verschieden. Zwischen dem

Abändr. der Palmf. Horncoralle mit weisser Rinde. Tab. XL. 153

demselben und der Rinde, zeigt sich eine Höhlung, welche im Leben wahrscheinlich mit Saft ausgefüllt war. Im Verhältniß des so dünnen Holzes, ist die Rinde ausserordentlich dick. Sie hat, nach den sehr verlängerten Röhren, das Ansehen einer Abänderung der *Madrepora muricata*, und man würde sie fast für einen Ueberwuchs derselben erklären, wenn sie nicht schon in der Substanz verschieden wäre. Sie ist sehr mürbe, löchericht, und mit einem faserichten Gewebe vermenget; da sie an jener eine fast steinartige Härte hat. Die Poren sind theils cylindrisch, theils keulförmig gestaltet, innen hohl, und an der Mündung gerundet. Sie haben keine sternförmige Oefnung, und sind in zwey oder auch vier Spalten getheilt, ohn eirgend einige eingehende Lamellen zu haben, und somit auch hierinnen von denen der *Madr. muricata* verschieden. Ueberdies, sind sie von außen, nicht wie an jener, gefurcht; sondern nur etwas rauh und nicht ganz glatt. Diese röhrichte Poren sind an einer gemeinschaftlichen Cruste verbunden, die in einigen Abstand das Holz umgiebt. Sie sind sämtlich etwas gekrümmt, und aufwärts gegen die Spitze gerichtet, wo sie auch kürzer als in der Mitte sind. In dem Umfang ist die Rinde etwas breit gedrückt. Sie hat eine mit Grauen gemischte Scherfarbe.

Eine Abänderung der Palmförmigen Horncoralle mit weisser Rinde.

Gorgoniae Palmae Varietas cortice albo. (Zu Tab. Gorg.V.)

Tab. Gorg. XL.

Fig. 1. Der ganze Stamm mit den Ästen. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Rindenfläche mit den Poren.

Der Herr N. Pallas hat bereits dieser weissen Abänderung der *Gorgonia Palma* erwähnt, und es scheint, daß sie ihm gewöhnlicher als die rothe vorgekommen *). Er bemerkte nur ein kleines Exemplar derselben in dem Leidner Universitäts-Cabinet, sein eigenes aber, und ein sehr großes in dem Cabinet des Herrn Fürstens von Oranien, war von weisser Farbe, doch, wie er befügte, an verschiedenen Stellen abgerieben. Der Zeit hatte ich mehrere von sehr beträchtlicher GröÙe, in unterschiedenen Sammlungen verglichen, und auch einige durch die

U 3

Güte

*) Pflanzeneth. II Thl. S. 32. Anmerk.

Güte eines oft gerühmten Gönners, des Herrn Pred. Chemnitz, unter andern Ostindischen Producten erhalten. Sie hatten theils eine dunkelrothe, theils eine noch weit höhere Zinnoberfarbe, als in der Abbildung der fünften Tafel ausgedruckt war. In der Form des Wuchses kamen sie, auch nach den größten Exemplaren, die eine Länge von zwei bis drei Fuß betrugen, überein. Von dieser weißen aber ist mir bis jetzt nur dies einzige Exemplar vorgekommen. Herr Graf von Randwyck in Nimwegen, hatte es unter andern indischen Producten vor drei Jahren erhalten, und als einen sehr schätzbaren Beytrag mir mitzutheilen die Gewogenheit gehabt. Noch aber habe ich die Nachricht abzuwarten, ob diese Horncoralle aus den Ostindischen oder americanischen Meeren ist hergebracht worden.

In Vergleichung beyder Arten finde ich diese weiße von der rothen sehr beträchtlich verschieden, und sie könnte, wo nicht als eine eigene, doch wenigstens als eine Untergattung (subspecies) welche sich nemlich in ihren Erzeugungen gleich bleibt, wenn sie etwa auch von der ersten ihren Ursprung genommen hat, behandelt werden. Sie bildet einen weit breiteren gleichlaufenden Stamm. Die Aeste sind um vieles stärker, und weit mehr verlängert, sie waren an diesem Exemplar, meistens noch über die Hälfte länger, als sie konnten vorgestellt werden. Ueberdieß sind sie von fast gleicher Breite, und gehen nur nach einigen, in einzelne, oder auch nur gabelförmig getheilte Zweige aus; da sie im Gegentheil, an jener, ungleich gerandet sind, und die Seitenzweige an jedem Ast, einander gegen über, in zahlreicher Menge stehen. Auch die Rinde ist zweymal stärker, als an jener, und überdieß fast ganz eben, da sie an der rothen sehr ungleich, höckericht und sehr gefurcht erscheint. Sie hat durchaus eine weiße, oder eigentlich weißgraue Farbe. Nur hin und wieder bemerkte ich einen sehr verlohrenen, blaßröthlichen Anflug, der vielleicht nur durch einen Zufall, etwa durch das Eindringen der Säfte einer andern Gorgonie, oder durch deren Abfärben, mochte entstanden seyn. Daß sie nicht ausgebleicht oder verwittert ist, giebt der frische Wuchs und die ganze Vollständigkeit genugsam zu erkennen. Ein noch weit beträchtlicherer Abstand, zeigt sich in der Verschiedenheit der Poren. An der rothen Art sind sie sehr sparsam vertheilt, man wird öfters kaum einige auf einem ganzen Ast gewahr, und diese sind entweder warzenförmig erhöht, oder auch nur als gerundete Höhlungen vertieft. Hier aber ist die ganze Fläche dichte damit besetzt. Sie sind, wie die zweyte Figur, als einen vergrößerten Theil der Fläche, vorstellt, längliche Spalte, in unterschiedener Richtung, und gehen fast durch die ganze Rinde. Durch die Zwischenräume ziehen sich schmale Furchen

Gorg. furfuracea. Kleyenförmige Horncoralle. Tab. XLI. 155

Furchen in schlängelnden Krümmungen, welche der rothen Horncoralle mangeln. Die hornartige Substanz ist an die Rinde sehr enge angeschlossen, und etwas weicher, als an jener, sie hat in ihrem Innern fast holzartige Fasern, und eine mehr braungraue Farbe. An jener ist sie sehr feste, nach einzelnen Theilen durchscheinend, und kommt einem Horn, oder der Farbe eines Bernstein, sehr nahe.

Die zwey und dreyßigste Horncoralle.

Gorgonia furfuracea. Die Kleyenförmige Horncoralle.

Tab. Gorg. XLI.

Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig mit der Rinde.

Gorgonia flabelliformis subreticulata, cortice tereti albido, friabilis, poris approximatis, granulosis.

Von dieser Horncoralle finde ich nirgend eine Anzeig, und sie ist um so mehr eine neue Entdeckung, da sie ihre wesentliche Abweichungen hat, und nicht für eine Varietät irgend einer ähnlichen Gattung kan angenommen werden. Ich habe sie in mehreren Exemplaren von dem verdienstvollen Herrn Missionarius John in Frankenbar, mit andern sehr schätzbaren Bereicherungen, erhalten, die weiteren Nachrichten des Aufenthalts aber, hoffe ich in der Folge bemerken zu können.

In dem Wuchs kommt sie der auf der IXten Tafel vorgestellten Horncoralle am nächsten. Das Holz ist in beyden schwarz, hornartig, sehr feste und im Umriß gerundet. Nur die Spitzen der ausgehenden Zweige sind weicher und von gelbbrauner Farbe. Die Grundfläche ist sehr breit und von häutiger Substanz. Von einem gemeinschaftlichen, sehr kurzen Stamm, verbreiten sich zu beyden Seiten, in fächerförmiger Richtung, die sehr zahlreichen Aeste, welche durch Nebenzweige vielfältig miteinander verwachsen sind, und ein weites Gitter bilden. Meistens haben sie knotige Absätze, doch an verschiedenen Exemplaren, waren sie ganz eben und glänzend. Nach andern Mustern lagen auch die netzförmigen Fächer, durch ausgetriebene Seitenäste, in mehreren Schichten, dichte übereinander, so daß sie eine fast zöllige Stärke in dieser Lage betrug. An den Enden waren einige auch büschelförmig vertheilt. Im Ganzen, sind sie in eine ablangrunde Fläche verbreitet, welche nach den mir vorgekommenen größern Exemplaren, in der Länge einen

einen Fuß, und in der Höhe fünf bis sechs Zolle gemessen hatten. Die Rinde ist von weißgrauer Farbe, und umkleidet die sämtlichen Aeste, in gleicher Dicke und ununterbrochener Verblindung. Sie hat eine cylindrische Form, doch ist sie weit schmaler, als an der ersterwähnten rothen Horncoralle. Ich habe zum Muster der Vorstellung ein Exemplar gewählt, wo sie meistens abgerieben war, um die Fügungen der Aeste und Zweige genauer angeben zu können, da sich der gleichförmige Ueberzug, bey vollständigen Stücken, leicht gedenken läßt. Die Rinde ist zwar mit dem Holz genau verbunden, doch läßt sie sich zerreiben, und zerfällt dann in einen erdigen oder mehr kienenförmigen Staub. Sie bestehet aus sehr zarten Blättchen und Körnern, welche an den Mündungen der Poren, spizenförmig im Umkreis ausstehen. Diese Poren stehen dichte aneinander, und haben eine halbkuglichte Form, mit einer im Verhältnis ihrer Größe sehr weiten Mündung. An der rothen Horncoralle sind die Oefnungen mehr verengert, die Poren aber größer und von gewölbterer Form, die Masse selbst aber, bestehet aus angehäuften rundlichten Körnern; an dieser hingegen ist sie von noch feinerer Anlage, und aus zarten Blättgen und Spizen zusammen gesetzt. Ein Exemplar dieser Coralle, war mit der *Flustra tubulosa* bewachsen, und an einem andern bemerkte ich die *Sertularia quadridentata* des Ellis.

Die drey und dreszigste Horncoralle.

Gorgonia verticillaris. Die Quirelförmige Horncoralle. Ringelcoralle.

Tab. Gorg. XLII.

A LINNE Syst. Nat. Edit. XII. p. 1289. sp. 2. *Gorg. verticillaris*. G. pinnata ramosa, ramulis alternis parallelis, floribus verticillatis incurvis. Geseederte ästige Horncoralle, mit abwechselnden, gleich abstehenden Zweigen, und quirelförmigen, einwärts gebogenen Blüthen. — Hab. in mari Norvegico, Mediterraneo. — *Stirps* subramosa, pinnata ramis filiformibus, flexilibus. *Flores* verticillati, 3—5, squamosi, ore acute incurvati versus ramum, verticillis remotis.

Müller Ann. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 753. 2. *Gorg. verticill.* Die Seefeder, Tab. XVI. Fig. 1. Ein Zweig.

Gorg. verticillaris. Quirelförmige Horncoralle.

157

PALLAS Elench. Zooph. p. 177. nr. 109. *Gorg. verticillata*. Gorg. teres longa pinnata, pinnis alternis setaceis, subramosis, poris corniculatis. — *Loc.* mare mediterraneum, Atlanticum — WILFENS Charact. der Thierpfl. (Uebers.) I. Th. S. 222. nr. 9. *G. verticillata*. Ringelcoralle. Seefeder Ein länglich rundes, langes und besiedertes Horn corall, woran die Seitensprossen, welche borstenartig und auch ein wenig ästig sind, eins ums andere anstehen, und die krummen Hörnchen ähnlichen Poren, in der Form eines Kranzes beisammen stehen. — BODDAERT Lyst. d. Plantendiere. pag. 212. nr. 109. *Gorg. verticillata*. — ZEEVEEDER. Hoornplant die smal, lang en gevleugeld is, met over'shandsche borstelhairige eenigzins takkige vleugels, en gehoornde gaatjes, die op gelyke hoogte staan.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. V. p. 3798. sp. 2. *Gorg. verticillaris*. (nach der XIIten Ausg.)

O. FR. MÜLLER Zoolog. Dan. Prodr. pag. 254. sp. 3060. *Gorg. verticillaris*. (Linn. Charact.)

MARSIGLI Hist. d. Mer. pag. 101. Tab. XX. n. 94 — 96. *Lithophytum sextum*.

ELLIS Corall. p. 60. (Ed. gall. p. 75. Ed. germ. p. 66.) Tab. XXVI. Fig. S. T. V. Sea Feather. Plume de mer. Meer Feder.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. pag. 83. n. 7. *Gorg. versicillaris*. *G. teres* pinnata ramosa, ramulis alternis parallelis, osculis verticillatis incurvatis, carne squamulis albidis vitreis obteeta, osse e laminis subtestaceis nitidis composita.

Der Graf Marsigli hatte zuerst diese Horncoralle, die er von dem schwarzen Vorgebürge in Afrika erhielt, beschrieben und in Abbildung vorgestellt. Ellis untersuchte sie hierauf genauer nach einigen aus den Sammlungen eines Bacher und Pond erhaltenen Exemplaren, und so wurde sie von Linne und Pallas in die systematische Verzeichnisse eingetragen. Ist sie auch nach Angabe anderer Schriftsteller, in den Sardinischen Meeren, und selbst in den Nordlichen nicht selten; so fehlte sie doch in allen mir bekannten Sammlungen, und war sonst nach angelegtesten Erkundigungen nicht bezubringen. Durch die Vermittlung eines Freundes, des Herrn Doctors Frölich, wurde endlich ein Original ausfindig gemacht, das sich in der so reichen Sammlung des Herrn von Pittoni in Wien befand, Espers Pflanzenz. Sortf. I. Th. und

und mir von diesem Gönner, als ein schätzbarer Beytrag geliefert worden. Nachgehends hatte ich noch ein anderes erhalten. Es kam allzusehr auf die Vergleichung dieser Coralle mit der *Gorgonia lepadifera* an, da beyde zur Zeit die einzigen sind, welche durch die sonderbaren Auswüchse, die man für Poren erklärte, von allen bekannten Gattungen dieses Zoophytengeschlechts verschieden sind. Diese Kelche sind fast nur durch die Größe von jenen der *Gorg. lepadifera* unterschieden. Sie betragen kaum eine halbe Linie in der ganzen Länge, und bestehen gleichfalls aus einer häutigen Substanz, welche mit einer steinartigen, in Schuppen getheilten Rinde überzogen sind. An einigen neuerlich erhaltenen großen Exemplaren der *Gorg. lepadifera*, welche sehr dichte mit diesen Körpern bewachsen war, bemerkte ich eine noch mehr beträchtliche Länge, als in jener Vorstellung angegeben ist, zudem fehlte auch die kalkartige oder schuppige Rinde, sie bestanden ganz aus einer häutigen Masse, so sehr hatten sie diesen Ueberzug bis nur auf einige Ueberreste verlohren. Gleiche Bewandnis hatte es auch bey dieser Coralle, einige Zweige waren ganz dieser steinartigen Schuppen beraubt, eine so geringe Größe sie auch hatten. Sie kommen im übrigen mit jenen überein, nur sind sie stärker einwärts gekrümmt, und der obere dickere, etwas zugespitzte Theil, wie die dritte Figur in stärkerer Vergrößerung zeigt, schließt an dem Stamm fast gedränge an. Sie sind mit sechs bis acht Reihen der steinartigen schuppenförmigen Blättgen bedeckt, welche vermittelt einer Naht von einander abgefondert stehen. Meistens umgeben sie das Holz in quirlförmiger Lage an dem Stamm und den Ästen, nur selten, sind die äußersten Spitzen der Zweige damit bekleidet. Gemeiniglich stehen sechs im Umkreiß beisammen; doch zuweilen auch nur wenige, und überdieß theils gedränge aneinander, theils in einigem Abstand, und dieß in unterschiedenen Reihen. Doch einige Äste waren so dichte damit bedeckt, daß sie keine bestimmte Lage mehr zu erkennen gaben. Der innere Theil ist hohl, und wie an jener Horncoralle, als nach getrockneten Exemplaren, mit einer gelben bröcklichen Masse zum Theil aufgefüllt. Diese Kelche sitzen auf einer gleichen, mit Schuppen bedeckten Membrane auf, die in mehreren Schichten den Stamm umgiebt. Bey dem Abfallen hinterlassen sie gerundete, tief eingehende Poren. Das Holz ist von gelblicher Farbe, und von außen gestreift. Die Masse hat an den mit wenigen Kelchen besetzten Ästen, eine hornartige Härte, an den mit mehrerer aber, ist sie abgestanden, sehr weich und schwammig. Sie haben den gefiederten Bau der *Gorgonia acerosa* oder *setosa*. Der Stamm ist stark, etwas breit gedrückt, und es haben sich die Kelche daran verlohren. Es hat mit diesen Körpern sonach gleiche Bewandnis,

Gorg. verticillaris. Quirelförmige Horncoralle.

159

nitz, wie mit denen, welche die angebliche *Gorgonia lepadifera* führt. Sie scheinen gleichfalls der Horncoralle nicht eigen zu seyn. Es kommt auf genauere Untersuchung im Leben an, und besonders, ob an keinem Exemplar die vorige Rinde wahrzunehmen ist; und ob sie sich nur an eine einzige Art einer Horncoralle zu halten pflegen, wiewohl bekannt ist, daß gewisse parasitische Thiere und Pflanzen, ihren unveränderten Aufenthalt, an bestimmten Gattungen gewisser Körper haben. An beyden Corallen ist die von den Kelchen abgesetzte Rinde, von der Substanz des Holzes, welches sie einschließt, ganz verschieden; es verändert sich nie, wie bey allen andern Arten, in eine hornartige Masse. Es wird vielmehr bey stärkerer Anhäufung weicher, und kommt mit einem abgestandenen und aufgelösten sehr nahe überein. Ueberdies ist an beyden Corallen deutlich wahrzunehmen, daß der hornartige Theil schon vorhanden war, ehe sich diese Kelche angesetzt hatten. Man wird deutlich das gemächliche Einschließen und die verstärkten Anhäufungen gewahr. Vielfältig stehen die Kelche in beträchtlichem Abstand voneinander, ohne daß in den Zwischenräumen des Holzes, die mindeste Verletzung kan bemerkt werden. Vielmehr ist ihr fortgesetzter Wuchs, so wie sie sich parthienweise angelegt hatten, deutlich zu erkennen. Es sind Körper von eigener Art, zu deren Bestimmung wir in unserm System noch keine Stelle haben. Da wir nun zwey Gattungen kennen, so würde dieses schon zu einem eigenen Geschlecht uns berechtigen. Sie können wegen der zwar steinartigen Schuppen, doch nicht zu den Balanen gerechnet werden, da die innere Masse häutig ist; und von den Tubularien sind sie noch weit abweichender gebildet; doch es werden sich in der Folge nähere Aufschlüsse ergeben. Das Exemplar, welches Ellis beschrieben, wurde aus Sardinien hergebracht. Nach den Bemerkungen eines Linne und Müller wird dieses Produkt auch in den Norwegischen Meeren gefunden, wovon wir zur Zeit noch keine weitem Nachrichten haben.

Die vier und drenzigste Horncoralle.

Gorgonia purpurea. Purpurfarbige Horncoralle.

Tab. Gorg. XLIII.

Fig 1. Die ganze Coralle auf einer Austerschale aufliegend. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

PALLAS Elench. Zooph. p. 187. nr. 118. *Gorg. purpurea*. G. subdichotoma, ramis divaricatis virgatis, cortice violaceo subver-

coso. — Mare americanum. — BODDAERT Lyft. d. Pl. p. 234. nr. 118. *G. purp.* Purpure Hoornplant. Hoornpland die tweeleedig is, met takken als uitgespreide roeden, en een weinig wratige, violet colourige Schorfsch. — Willens Thierpflanz. I. Th. S. 237. nr. 18. *G. purp.* Das Purpurfärbige Horncorall. Ein etwas gabelsförmig getheiltes Horncorall; dessen auseinander tretende ruthenartige Aeste mit einer violetten, und ein wenig warzigen Rinde bedeckt sind.

Gmelin Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3801. sp. 23. *Gorg. purp.* (Nach Pallas.) — Habitat in mari Americam australem aluente, teres laevis, *nigra*, extremis flagellis flava.

MUSEUM GEVERSIANUM p. 522. nr. 250. *Gorg. purpurea* Pall. Arbre de mer pourprée. Alt. 23. Lat. 12. pollic. nr. 251. affinis. *S. Violacea?* Pall. nr. 252. similis. nr. 253. affinis. nr. 254. Varietas rosea. nr. 255. Varietas altera. nr. 256. Varietas?

Der Herr Ritter Pallas hat unter diesem Namen eine Horncoralle nach einem einzigen Exemplar aus der Sammlung des Herrn Gevers zu Rotterdam beschrieben. In dem vor Kurzem, zur Versteigerung ausgegebenen Catalog dieser berühmten Sammlung, sind sieben dieser Exemplare angegeben, wo es aber der Verfasser unentschieden gelassen hat, welches eigentlich gemeint ist. Wahrscheinlich sind hier andere nahe verwandte Gattungen mit einander verwechselt worden. Mit der in Abbildung hier vorliegenden Coralle, kommen die angegebenen Kennzeichen auf das genaueste überein, dafür sie auch Herr Prof. Herrmann, durch dessen gütigen Vertrag ich sie erhielt, gleichfalls erklärt hatte. Es ist zwar ein sehr kleines Exemplar, doch Herr Pallas bestimmte nicht die Größe, und es läßt sich bei verstärktem Wuchs, schon nach diesem abnehmen, daß sich die Zweige mehr ruthenförmig würden verlängert haben. Das Holz ist gerundet, hornartig, von schwarzbrauner Farbe, ganz glatt und an den borstenförmig verdünnten Spitzen gelb. Der kurze Stamm hat eine ebene, ausgebreitete Grundfläche, und sitzt auf einer den Hahnenkämme sich nähernden Austerschale fest. Die Aeste sind zweitheilig, und bilden einzelne Parthien in ebener Fläche, welche aber mit mehreren, so sehr ineinander verwickelt sind, daß sie eine büschelförmige Gestalt erhalten. Die Zweige stehen fast rechtwinklicht aus, und sind theils abwechselnd, theils einander gegenüber geordnet. Nur die äußersten, haben meistens eine aufrechtstehende Richtung. Die Rinde ist im Verhältniß der Stärke des Holzes, sehr

Gorg. Reticulum. Die netzförmige Horncoralle. Tab. XLIV. 161

sehr dick, und von rother, etwas ins Blausichte gemischter, oder blaß violetten Farbe. An den stärkeren Aesten und den Winkeln derselben, ist sie breitgedruckt; an den äußersten Zweigen aber gerundet. Die Fläche ist etwas rauh. Die Poren stehen meistens abwechselnd einander gegen über, wiewohl sich auch einige zerstreut auf der mittlern Fläche befinden. Sie sind länglicht, etwas aufgeworfen, und haben eine theils narbenförmige, theils gerundete, vertiefte Mündung. Verschiedene sind aber, als halb kugelförmige Wärgen, ganz verschlossen. In der Mitte der Zweige, erhebt sich eine etwas erhöhte Nath. Einigen Aesten mangeln die Poren gänzlich. Es hat diese Coralle viele Aehnlichkeit mit der *Gorgonia violacea*, davon sie aber durch dem büschelförmigen Wuchs, die schmale, fast gerundete Rinde, ferner durch die Form und Lage der Poren, nebst der Farbe selbst, genugsam verschieden ist. Herr Pallas giebt das Americanische Meer zum Aufenthalt an, welches vom Herrn Prof. Gmelin nach den Südlichen Gegenden dieses Welttheils näher bestimmt worden.

Die fünf und dreyßigste Horncoralle.

Gorgonia Reticulum. Die netzförmige Horncoralle.

Tab. Gorg. XLIV.

Fig. 1. Der untere Theil der Horncoralle. Fig. 2. Ein Zweig. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück.

PALLAS Elench. Zooph. p. 167. nr. 102. *Gorg. Reticulum.* G. reticulata, ramulis creberrimis teretibus, cortice rubro verrucoso. Loc. Oceanus indicus. — BODDAERT Lyst. d. Pl. p. 209. nr. 102. Gorg. Retic. Het *Zee-Net*. Hoornplant, die als een Net is, met Zeer veele lange dunne takjes, en eene wrattige roode schors. — Willkens Thierpf. I. Th. S. 210. nr. 2. Gorg. Ret. Das *Seenez*. Ein Horncorall, das mit sehr vielen länglichrunden, und von einer rothen warzigen Rinde umgebenen Aestgen ein Netz vorstellet. (Tab. VI. Fig. 27.)

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII St. p. 356. Gorg. Retic. *Netswys' Zee Boompje*.

Müller Ann. Nat. Syst. VI Th. II B. S. 769. Gorg. Retic. *Seenez*?

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3809. sp. 40. Gorg. Reticul. (nach Pallas.) Hab. in Oc. Ind. ponderosissima, spitama raro altior, *grisea*.

RUMPF Amb. Rarit. Kamm. Tom. VI. pag. 205. Flabellum multiplex.

SEBA Museum Tom. III. Tab. CV. n. 1. b. pag. 193. — Crusta nodosa rubra — in luteum vergente. Ex Amboina. — (Tab. CVII. nr. 6. pag. 198. — crusta saturate rubra.)

Diese Gattung hat die nächste Aehnlichkeit mit der, unter dem Namen einer Abänderung der Gorg. Sasappo, auf der Tab. IX. A, vorgestellten Horncoralle; es wurden auch beide miteinander verwechselt. Seba hat sie nach obiger Anführung auf der CVten Tafel sehr kenntlich vorgestellt, und auch die Rinde von gelblichrother Farbe angegeben. Auf seiner CVIten Tafel hingegen erblicken wir die eben angeführte Abänderung, von der auch in Wilkens Thierpflanzen, eine Copie genommen worden. Nach seiner Angabe ist die Farbe dunkelroth, wodurch sie auch von jener genugsam, noch mehr aber durch die ganz abweichende Rinde, verschieden ist. Der Herr Ritter Pallas beschreibt diese Coralle auf das genaueste nach allen wesentlichsten Kennzeichen, wiewohl er sich auf beide Sebaische Figuren zugleich bezogen hat. Es wird hiebei erwähnt, daß sie selten eine spannenlange Höhe erreiche. Ein, von dem Herrn Grafen von Randwyk mir übersendetes Exemplar, wovon ich auf dieser Tafel, den untern Theil, nebst einem Zweig, vorgestellt habe, war über vierzehn Zolle lang, und anderthalb Schuhe breit. Die nach Art der Gorg. Flabellum ausgebreitete Fläche, ist theils länglicht, theils ganz gerundet; öfters auch in lappige Parthien getheilt. Zuweilen liegen auch zwei oder mehrere Schichten übereinander, oder stehen in einzelnen Parthien senkrecht und durchkreuzend hervor. Die Grundfläche hat eine erhöhte, fast kegelförmige Gestalt. Der Stamm ist sehr kurz und theilt sich in gabelförmige Aeste. Diese verbreiten sich in ausgeschweiffter Richtung der Zweige in eine ebene Fläche. Die Zweige selbst sind theils abwechselnd, theils einander entgegen gesetzt, und haben meistens eine parallele Richtung. Sie sind nach der größten Anzahl miteinander verwachsen, und bilden in rautenförmiger Gestalt, theils ein enges, theils ein sehr weites Gitter. Das Holz ist von vorzüglicher Härte, und hat durchaus eine gerundete Form. Es ist von außen glatt, von brauner, ins Röthliche oder auch Graue, gemischter Farbe, an den Zweigen aber gelb. Die Rinde hat eine ungleiche

Gorg. succinea. Bernsteinförmige Horncoralle. Tab. XLVI. 263

gleiche Dicke, und ist öfters an einigen Stellen sehr verstärkt. Ihre Farbe ist ein verblichenes, oder sehr unreines dunkles Mengroth, und öfters mit einem grauen staubigen Ueberzug bekleidet, der ihn ganz elgen zu seyn scheint. Die Fläche ist rauh und scheint wie von kleinen Körnern zusammen gesetzt, im übrigen steinartig, sehr feste und gewichtig. Die Poren haben keine Mündung, sie stellen flachkuglichterhöhte Wärgen vor, die in abwechelnder Lage einander gegenüber stehen, oder auch in unbestimmter Ordnung den ganzen Zweig umgeben. Bey der oben angeführten Gorgonie ist die Rinde von hohen Carmothsinroth, und bestehet aus feinen Splittern. Die Poren sind sämmtlich geöfnet, und das Holz ist durchaus schwarz, ein Unterschied, der außer mehreren andern Merkmalen, allzubeträchtlich ist. Es kommt diese Coralle aus den Indischen Meeren. Herr Pallas erwähnt auch einer Varietät von weisser Farbe, wovon sich ein einzelnes Exemplar in dem fürstlichen Oranischen Cabliner befand, und weiter ist uns keine Nachricht bekannt. Die von unserm seel. Müller nach Knorr Delic. nat. Taf. A. XII. Fig. 2. angeführte Abbildung, zeigt eine von dieser ganz verschiedene Gattung.

Die sechs und dreyßigste Horncoralle.

Gorgonia succinea. Bernsteinförmige Horncoralle.

Tab. Gorg. XLVI.

Fig. 1. Die ganze Coralle. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

PALLAS Elench. Zooph. p. 200. nr. 128. Gorg. succinea. G. teres flavo-cornea dichotoma, cortice undique poris verruciformibus. — Locum ignoro. — BODDAERT Lyst. d. Pl. pag. 249. nr. 128. Gorg. succ. Het *Amber Bommtje*. Hoornplant, die spilrond is, hoornachtig geel en twee leedig; de schorfeh met wrattige gaapende Pori bezet. — WILKENS Thierpfl. I. Th. G. 255. nr. 28. Gorg. succ. Das Bernsteinacorall. Ein länglichrundes und gelb, horniges Hornacorall, das sich gabelförmig theilt, und eine Rinde hat, worauf allenthalben warzenförmige, klastende Poren vorkommen.

GMELIN Ed. III. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3799. sp. 5. Gorg. succinea (nach Pallas.) — Habitat — — rarissima; dimidium pedem superans, rigidissima, cortice testaceo.

Unter

Unter dieser Benennung hat der Herr Ritter Pallas gleichfalls eine Horn-
coralle beschrieben, von der ihm nur ein einziges Exemplar, in der Sammlung
des Herrn D. van Hoey, vorgekommen war. Zur Zeit hatte man weder eine
weitere Nachricht, noch weniger eine Abbildung; und so war sie fast unbekannt
geblieben. Die angegebenen Kennzeichen schienen mit der auf der VIsten Tafel
vorgestellten Gorg. fumosa, nach dem Holz, der Farbe und Gestalt der Rinde
übereinzukommen. Doch jene ist breitgedruckt, diese hingegen wird nach den Ae-
ssen und Zweigen ganz gerundet angegeben. Auch in dem Wuchs, giebt erstere eine
nach den Kennzeichen nicht genau zu verbindende Abweichung zu erkennen. Nach
angelegentsten Untersuchungen, kam mir die hier in Abbildung vorliegende Horn-
coralle vor, an der ich alle Kennzeichen der angegebenen Gorg. succinea, be-
merkte. Sie befindet sich in mehreren, miteinander ganz übereinstimmenden, nur
in der Größe und dem Wuchs verschiedenen Exemplaren, in dem Naturalienca-
binet der hiesigen Universität, und wurde von dem Durchlauchtigsten Erster,
Marsgraff Friedrich, mit der ganzen Sammlung des berühmten Klein zu
Hamburg erkaufte. Der Wohnplatz ist nicht angegeben, nach andern Producten
aber, die sich dabei befanden, kommt sie wahrscheinlich von den Ostindischen
Meeren.

In der Beschreibung des Herrn Pallas, wird diese Coralle *) von einer
über einen halben Fuß betragenden Länge angegeben. Unter den obenerwähnten
Exemplaren hatten zwey einen ganzen Fuß gemessen. Die Grundfläche ist sehr
gewölbt, und verbreitert sich in gerundetem Umfang. Der starke Stamm thei-
let sich in kurzer Strecke, zu beyden Seiten, in ausgeschweifte, gleichstarke
Aeste. In der Mitte gehet abermal der Stamm in eben so viele Parthien
aus, auf welchen die sehr verlängerte Zweige entweder senkrecht, oder in ein-
wärts gebogener Richtung, nebeneinander stehen. Sie halten sämmtlich eine
ebene Fläche. Hierinnen kamen alle Exemplare überein, nur an einem einzigen,
nahmen die ersten Aeste nächst an dem Stamm eine spitzwinklichte Richtung,
die Zweige aber stunden in senkrechter, parallelen Lage. Diese Art des Wuchses
ist

*) D. a. angef. D. — *Descr.* „*Frutex* semipede altior, in plano inordinate dichotomus :
ramis subflexuosis, ascendentibus. *Lignum* teres, laeve, rigidissimum substantiae
corneae, sed subpellacidae, cereique coloris fusco terrei, undique *poris* amplis, pro-
minulis verrucosus. Unicum tantum huius speciei exemplar vidi in Museo D. D. van
Hoey. Singularem esse speciem, ob ligni substantiam succineam, qualem nulli *Gor-*
goniae praeterea observavi vix dubito. „

Abänderung der gesträuchigten Horncoralle. Tab. XLV. 265

ist sonach der Coralle ganz eigen, und unterscheidet sie schon dadurch von andern irgend ähnlichen Gattungen. Das Holz ist sehr starr, von vorzüglicher Härte, und ganz von hornartiger, zum Theil durchscheinender Masse. In dem Umfang ist es an den Aesten und Zweigen glatt, und gerundet. Die äußere Fläche ist meistens schwarzbraun, an einigen aber dunkelgelb, oder bernsteinfärbig. Die sehr starke Rinde hat eine schwarzbraune, etwas ins Graue fallende Farbe, oder kommt einer getrockneten Gartenerde fast gleich. Unter der Vergrößerung erscheint sie wie aus kleinen Körnern zusammengesetzt, und mit eingemengten lichtgrauen bestäubt zu seyn; in ihrer inneren Substanz aber ist sie mehr hellbraun, und mit sehr dichte an einander stehenden Poren besetzt. Diese haben theils eine cylindrische, theils kolbige, oder warzenförmige Gestalt. An dem Ende sind sie gerundet, und meistens verschlossen. Einige haben eine längliche, oder auch sternförmige, sehr leichte Marke; an andern bemerkte ich, daß sich die Spitze wie ein Deckel abgelöst, und eine gerundete, mit vertrocknetem Schleim ausgefüllte Höhlung, hinterlassen haben. Auch das Holz an den Zweigen, ist innen hohl, und mit einem zellichten, lichtgrauen Gewebe ausgefüllt, es kommt mit dem Mark in den Zweigen der Pflanzen sehr nahe überein.

Gorgonia sarmentosa. Variet. Eine Abänderung der gesträuchigten Horncoralle. (Zu Tab. XXI.)

Tab. Gorg. XLV.

Fig. 1. Der untere Theil der Coralle. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

In dem ganzen Bau, der Form und Verbreitung der Aeste, so wie der Rinde und ihrer Poren, kommt diese Horncoralle, mit der auf der XXIsten Tafel vorgestellten Gorgonia sarmentosa überein, nur die Farbe ist verschieden, und so habe ich sie für eine Abänderung derselben zu erklären. An jener ist die Rinde blaß ocherfärbig, wiewohl in so frischem Stand, daß ein Ausbleichen und Verwittern nicht im mindesten zu gedenken ist; da sie nach allen Theilen, und auch in ihrem Innern, eine gleiche Farbe hat. Diese hingegen führet sie von dem schönsten Citronengelb, von der Grundfläche an bis in die äußersten Zweige. Es hat dies Exemplar, wovon nur der untere Theil konnte vorgestellt werden, eine über anderthalb Fuß betragende Höhe, und eine fast gleiche Breite. Die flachgerundete Poren stehen hier gleichfalls zu beiden

Seiten aus; an den Spitzen der kleinsten Zweige aber, sitzen sie fast blattförmig übereinander, oder es gehen die Einschnitte tiefer ein, und bilden halbkuglichte Abfälle. An dem Stamm und den stärkeren Ästen sind sie zerstreut, oder haben sich fast ganz verlohren. Das Holz ist sehr starr und gerundet. Diese Coralle wurde aus dem Mittelländischen Meer, und zwar von Ufern bey Neapel bengebracht.

Die sieben und dreyßigste Horncoralle.

Gorgonia cerea. Die Wachsfarbige Horncoralle.

Tab. XVII.

Fig. 1. Die ganze Coralle mit der Rinde. Fig. 2. Ein Stück eines größern Exemplars.
Fig. 3. Ein vergrößelter Zweig.

Gorgonia flabelliformis, ramis subcompressis, cortice tereti luteo, e festucis muricatis et granulatis transparentibus, poris verrucosis perforatis.

Diese Gorgonie ist mir zur Zeit nur nach den beyden, in Abbildung hier vorgelegten Exemplaren bekannt, und ich finde sie noch in keinem Verzeichniss angegeben. Sie kommt von den ostindischen Meeren, und ich habe sie gleichfalls den gütigen Beiträgen des Herrn Predigers Chemnitz und Herrn Missionarius John zu danken. Sind diese Muster zwar sehr klein, so läßt sich doch vermuthen, daß die Coralle eine beträchtliche Größe erreicht. Sie scheint in ihrem Bau, und etwa nur nach einer Veränderung der Farbe, mit der unter dem Nahmen einer Abänderung der *Gorgonia Sasappo*, auf der Tab. IX. A. abgebildeten Horncoralle, nahe übereinzukommen; es zeigt sich aber bey genauer Untersuchung ein wesentlicher Abstand. Die Grundfläche kommt zwar in beyden überein, und auch der kurze Stamm ist gerundet; die Äste hingegen sind etwas breitgedrückt, noch mehr aber an den Ausgängen der Zweige, wo sie in diesen Erweiterungen, runde flache Ausschnitte bilden. Die Zweige und die äußersten Spitzen sind ganz breit geformt, und haben eine gelbe Farbe. An jener Gattung sind alle Zweige haarförmig gerundet, und ganz von schwarzer Farbe; sie gehen überdies in spitzen Winkeln aus. Man wird diese Verschiedenheit des Holzes am besten aus der Abbildung der zweyten Figur wahrnehmen können, als welche ein Exemplar vorstellt, an dem die Rinde größtentheils abgerieben

Gorg. paradoxa. Zweifelhafte Horncoralle. Tab. XLVIII. 167

gerieben worden. Hier hat sich ein Ast vorzüglich verstärkt, und ist mit einer dünnen häutigen Substanz, den Ueberresten eines Alcyoninus, überzogen, auf dem sich auch hin und wieder Celloporen angelegt haben. Die Äste sind theils abwechselnd, theils einander gegen über gestellt, und verbreiten sich in eine fast ebene Fläche; doch sind sie an dem zweiten Exemplar zum theil büschlicht gewachsen. Die ganz eigene Farbe der Rinde, giebt den auffallendsten Abstand; sie ist von dunkler Citronenfarbe. Nach der Form ist sie wie an jener Horncoralle, gerundet, und hat gleiche aneinander gestellte warzige Poren, mit runder Mündung. Unter der Vergrößerung zeigt sie sich, aus kleinen Splittern oder Körnern zusammengesetzt, welche gegen das Licht gehalten durchscheinend sind, und das Ansehen des gelben Waxes haben. An jener rothen Coralle, bestehen sie aus gerundeten Körnern, an dieser aber sind sie mehr splittericht, oder breit gedruckt.

Die acht und dreyßigste Horncoralle.

Gorgonia paradoxa. Die zweifelhafte Horncoralle.

Tab. XLVIII.

Fig. 1. Die vordere Seite eines großen abgekürzten Stückes. Fig. 2. Ein kleines nach der Unterseite.

Mit dieser genauesten Vorstellung, habe ich ein Product vorzulegen, dessen Bestimmung mich selbst in Verlegenheit setzt, und deshalb Kenner, denen irgend nähere Nachrichten bekannt seyn würden, um gefällige Belehrung nach so gemüthlichen Absichten, angelegentlich zu bitten habe. Das erste Exemplar erhielt ich bereits vor acht Jahren von Herrn Matthes in Hamburg, mit andern Ostindischen Pflanzenthieren. Nach Anfrage, wegen der Benachrichtigung des Aufenthalts, wurde mir zur Antwort ertheilt, daß es mit gleichen Producten von da her angekommen wäre. Ein anderes, noch weit größeres Exemplar, erhielt Herr Landdecan von Kolb, und ein drittes hatte der so verdienstvolle Herr Professor Blanck in Würzburg mir kürzlich mitzutheilen die Güte gehabt. Letzteres bewog mich eben, nach einigen näheren Aufschlüssen, es hier in Abbildung vorzulegen, wenn auch nach Erkundigung, eben so wenig eine Nachricht wegen des Orts und Aufenthaltes, konnte mitgetheilt werden, da es nach Anfrage, mit andern ausländischen Producten ihm gelegentlich zu Händen gekommen war. Zur Zeit habe ich in keinem unserer phytozoischen Schriftsteller, eine irgend

muth.

muthmaßliche Anzeige erforschen können. Doch es sind deren mehrere, wo in Ermangelung befriedigender Nachrichten, alles auf weitere Erläuterungen muß verschoben werden. Indessen ist es auch Pflicht, eine Entdeckung dieser Art vorzulegen, so sehr auch ihre genauere Berichtigung auf weitere Aufschlüsse sich zu verspären scheint. Mir liegt es ob, den Liebhabern dieser Kenntnisse die Anzeige zu machen, und hienit die genaueste Beschreibung, in aller Kürze vorzutragen.

Es hat dieser Körper ganz das Ansehen der *Gorgonia Flabellum*, sowohl nach seinem Umfang, als den glitterförmigen Fügungen. Die größten Exemplare hatten in der Länge gegen anderthalb Schuhe, und fünf bis acht Zolle in der Breite gemessen. An den Enden war es leicht abzunehmen, daß in der Länge und Breite sich ein noch größerer Umfang müsse verbreitet haben. An dem untern Ende vereinigten sich die Äste und Zweige in sehr gedrängter Lage, doch ohne Merkmal einer Grundfläche, oder sonst sichtlich Art einer Befestigung, es waren hier die Stämme abgerundet, und schienen eben keinen weitem Fortsatz zu haben. Schon dieses ist von dem gewöhnlichen Wuchs einer *Gorgonia Flabellum* ganz und gar verschieden. Noch mehr aber ist es die Masse und übrige Bauart selbst.

Der unter dem Nahmen des Holzes bey den Gorgonien angenommene festere Theil, ist hier von keiner, wie gewöhnlich, hornartigen, oder durchaus soliden Substanz. Er kommt näher mit dem Holz unstrittiger Pflanzen, nach seiner Structur überein. Er bestehet aus feinen, dichte in einander gewebten Röhren, wie sie wenigstens unter der Vergrößerung, im Durchschnitt erscheinen. Von außen ist die Fläche glatt, und von brauner, unten etwas röthlichen Farbe. Das weit leichtere Gewicht, zumal bey so beträchtlicher Verstärkung, wird jedem Kenner, in Vergleichung, wie es unstrittige Gorgonien haben, sehr auffallend seyn. Noch mehr sind es aber die sonderbaren Fügungen der Äste und Zweige, welche von jenen der *Gorgonia Flabellum* ganz abweichend gebildet sind. Sie ziehen sich, wie die Abbildung genugsam zu erkennen giebt, in rauteuförmigen, fast gleichweiten Wierungen, durch die ganze Fläche. An dem obern Theil sind sie gemächlich verdünnt, an dem untern aber um so mehr verstärkt. Mitten durch jede dieser länglichten Vierecke ziehet sich ein gerade aufsteigender Ast, der sich in dem Winkel der Seitenäste gemeinschaftlich vereint, dann abermals in gleicher Richtung sich durch die folgende Raute setzt, und so fort, in gemächlicher Verdünnung, bis an die äußersten Enden sich ziehet. Die glitterförmige, von diesen ausstehende Zweige, stehen in unterschiedenen Formen, wie es die Abbildung zeigt,

beyo

Gorg. paradoxa. Zweifelhafte Horncoralle. Tab. XLVIII. 169

benahmen. Diese Art des Wuchses hat man noch an keiner Gorgonie wahrgenommen. In dem Unterschied von der Bauart der Gorgonia Flabellum, zeigte sich auch darinnen, ein sehr beträchtlicher Abstand, daß auf der Oberseite, als nach der hohlen gekrümmten Fläche, die sämtliche Nester und Zweige breit gedrückt sind, und in scharfen Kanten, meistens in der Höhe von zwei Linien, ausstehen; dagegen aber auf der untern Seite ganz eben, und gleichlaufend sind, wie ein Stück derselben, die zweite Figur vorstellt. Bei allen Gorgonen, ist im Gegentheil die untere Seite nach den ausstehenden Nesten gleich erhaben, und es läßt sich keine Veränderung bemerken. Es ist sich nicht vorzustellen, daß diese Seite an irgend einem Körper möchte aufgelegt haben, um sich in diese ganz ebene Fläche zu bilden. Da ich nach einem der vorermähnten Exemplare dieses Products, übereinander liegende Schichten wahrgenommen hatte; so fiel ich bei so mangelhaften Nachrichten, auf die Vermuthung, es möchte nach irgend unbekannten Pflanzen, ein zur Zeit eben so unbekanntes macerirtes Scelet der holzartigen Theile seyn, und wer würde nach solchen Umständen, nicht auf gleiche Einfälle gerathen. Doch, daß es ein Seeproduct ist, oder wenigstens in dem Meer seinem Aufenthalt gehabt, gaben die angewachsene Sertularien, Seetange, so wie die Ueberreste von Conchylien, unstrittig zu erkennen, als welche ich hin und wieder, unter der Lupe, in mannichfaltiger Art entdeckte. Doch diß alles befriedigte mich nicht zur Entscheidung einer wahren Gorgonie, oder da die Rinde mangelte, einer Antipathes. Bei wiederholter Untersuchung, bemerkte ich in den Fächern, einen fein überlegten, erdigten, braungrauen Staub, der in allem dem Product eigen zu seyn geschienen, und somit die kalkartige Rinde enthielte. Bei dem etwa vertrockneten Schleim einer Antipathes, würde sich dieser in eine Membrane verhärtet haben. Es muß sonach dieser Ueberzug sehr dünne aufliegen und eben so leicht verlohren gehen, da er sich nur nächst an dem Rand der rautenförmigen Nester erhalten, und da die Zwischenräume der Gitter ausgefüllt hat. Daß es nicht etwa ein Schlamm oder sonst zufälliger Ueberzug ist, giebt die gleichförmige Anlage, so wie nach Untersuchung die ganz verschiedene, den Gorgonien sonst eigene Substanz zu erkennen. Doch bei allem dem befremdet mich die ganz ebene Fläche der untern Seite, die Wölbung des Fächers, welcher sich im ganzen Umfang in einen Kreis geschlossen, und somit eine trichterförmige Gestalt möchte gebildet haben. Die so enge Vereinigung der Stämme an dem untern Theil, ihre fibröse Substanz, und die auf keine Art merkbare Befestigung, erweckte noch andere Anstände, über die ich zur Zeit nichts zu entscheiden vermag. Doch wie viele Producte sind in den Meeren noch

vorhanden, wovon uns noch mehrere Kenntnisse mangeln. Die Verwandtschaft der Gorgonien, mit wahren vegetabilischen Körpern, habe ich schon nach öftern Beispielen gezeigt, und hier würden sich nach weiteren Nachrichten, noch nähere Aufschlüsse ergeben. Mir war es Pflicht, dieses nach meinem Ermessen sehr paradoxe Product, den Kennern in genauester Abbildung vorzulegen; und wie sehr sollten mich nähere Belehrungen erfreuen, die ich mit größtem Dank würde zu erkennen haben. Ich übergehe eine vielleicht geforderte, noch umständlichere Beschreibung, die ich mir aber auf weitere Berichtigung, nach irgend näher erläuternden Nachrichten, vorbehalten habe.

Die neun und drenssigste Horncoralle.

Gorgonia suberosa. Gorchholzartige Horncoralle.

Tab. Gorg. XLIX.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm mit der Grundfläche. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges mit der Rinde und den Poren.

FALLAS Elench. Zooph. p. 191. nr. 122. *Gorg. suberosa*. *G. lignosa dichotoma ramosissima diffusa, ramis compressis fulco aratis, poris sparsis substellatis.* — *Loc.* Mare Africam Meridionalem alluens et Oceanus Indicus. — *Boddaert* Lyft d. Plant-dieren p. 238. nr. 122. *G. suberosa*. *Sponsachtig Hoorngewaas.* Hoorntplant, die houtachtig is, en tweeleedig breet uitgespreid met zeer veele takken, die zamen gedrukt zyn, en door welke eene groef loopt, de gaatjes onregelmätig gesternd. Pl. 6. fig. 2. (nach Ellis.) — *Wilckens* Thierpf. I. Th. S. 240. nr. 20. *G. suberosa*. Das Seepantoffelholz. Ein holziges, gabelförmig getheiltes, vielästiges und sich ausbreitendes Horncorall, dessen gedruckte und einmal gefurchten Äste mit fast sternförmigen Poren, die jedoch keine Ordnung unter sich selbst haben, besetzt sind. Tab. IX. fig. 34. (nach Boddaert.)

(BOERHAVE Index alt. p. 8. nr. 24. *Arbor marina, ramosa, suberperfecto referens, cinerea; ubique eleganter et ordinata serie pertusa.*)

Gorg. suberosa. Gorchholzartige Horncoralle. Tab. XLIX. 171

(ELLIS Corall. p. 64. Tab. XXVI. fig. P. Q. — Franz Uebersetz. p. 79. Keratophyte spongieux. — Deutsche Uebersetz. S. 70. Schwammigtes Horngewächs. — gleiche Figuren. — Aus Süd-Carolina?)

(TURBOT Mem. instr. Tab. XXIII. fig. C?)

LINNE Syst. Nat. Edit. XIII. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3802. sp. 27.

Gorg. suberosa. (Nach Pallas und in Bezug auf Ellis-Soland.)

Es erreicht diese Gorgonie eine sehr beträchtliche Größe. Herr Missionarius John zu Trankebar, hatte die Güte mir im abgewichenen Jahr, ein in dem vollständigsten Wuchs bestens erhaltenes Exemplar zu übersenden, es betrug zwei Schuh in der Länge und anderthalbe nach den ausgebreiteten Zweigen. Herr Ritter Pallas erwähnt, daß sie öfters auch eine Höhe von drei Fuß erreiche. Seine angegebene Kennzeichen kommen mit diesem Original auf das genaueste überein. Die von ihm nach oben angezeigter Bemerkung angeführte Citate hingegen, besonders eines Ellis, bestimmen nach seinen eigenen Umständen, eine ganz verschiedene Gattung, es lassen sich die Merkmale nicht mit dieser vereinigen. In dem nachgehends ausgegebenen Werk der Nat. Hist. of Zoophytes, erhellet nach näherer Bestimmung, daß Ellis unter jenem schwammigten Horngewächs, das Alcyonium arboreum, gemeint habe, als dahin sich alle angegebene Bestimmungen beziehen. *) Es wird der Abstand, aus der Beschreibung dieser Horncoralle sich deutlicher zeigen.

Von einer erhöhten, nicht sehr ausgebreiteten Grundfläche, erheben sich mehrere mit einander vereinigte Stämme, doch in sehr kurzer Länge. Sie steigen fast gerade in die Höhe, und verbreiten sich in gabelförmige Aeste und Zweige. Gemeinlich bilden sie zusammen eine fast ebene ausgebreitete Fläche, doch schon an dem Gipfel vertheilen sich die Zweige, in eine büschelförmige Gestalt, und auch an den beiden mittleren Flächen stehen einzelne hervor. Man hat auch Exemplare, nach allenthalben hervorstehenden Aesten. Meistens gehen die Zweige nur von einer Seite der Aeste aus, (rami secundi) insgemein aber sind sie gabelförmig, oder auch in unbestimmter Richtung zerstreut. Bei dem Ausgang bilden sie hohle Ausschnitte, oder stehen in sehr erweiterten Winkeln hervor. Die Stämme und Aeste sind etwas breit gedruckt, die äußerste Zweige

3 2

aber

*) Ellis-Soland. Hist. of Zooph. pag. 93. nr. 19. Gorg. suberosa, in Bezug auf die oben angeführte Abhandlung über die corallinische Producte. Es ist auch diese so bekannte Gattung unter seinen Alcyonen nicht weiter angezeigt worden.

aber ganz gerundet. Bis an diese zieht sich von dem untersten Theil des Stammes an, auf beyden Seiten, eine sehr vertiefte Furche, welche auch in dem Holz selbst wahrgenommen wird, und dadurch ist diese Gorgonie von andern, sehr wesentlich unterschieden. Diese Furche wird man aber nicht an den äußersten Zweigen, weder an der Rinde, noch in dem Holz gewahr, beyde sind hier ganz gerundet. Es ist daher noch zu erforschen, zu welchem Endzweck diese Furchen dienen, wie sie bey der gemächlichen Verstärkung entstehen, und sich nachgehends so sehr vertiefen. Die Rinde hat wahrscheinlich an beyden gegenüberstehenden Seiten, als wo sich die Poren befinden, ihren stärkeren Wachsthum, und durch eine so ungleiche Anhäufung werden dann die entgegengesetzte Schichte verengert und somit die Vertiefung gebildet, die nachgehends bey dem so ungleichen Absatz der Säfte, auch in dem Holz entsteht.

Dieser festere Theil hat eine graugelbliche Farbe, und ist von vorzüglicher Härte und soliden Zusammenhang seiner Theile, es ist das Holz so zähe als eines von den gewöhnlichen Pflanzenhölzern, und fast von hornartiger Masse. Hierinnen wird man also im mindesten nicht die Eigenschaft des beygelegten Namens, oder die Aehnlichkeit einer gorkartigen Masse finden, wie Herr Pallas selbst angegeben, (*Lignum vere ligneum, pallidum etc.*). Es ist, wie ich schon erwähnt habe, etwas breit gedruckt und auf beyden Seiten gefurcht, an den äußersten Zweigen aber ganz gerundet, und gegen die Spitze, bis zu einem feinen Faden verdünnt. Hiervon ist nun die im Ellis's Solandrischen Werk angegebene *Gorgonia suberosa* ganz verschieden, da der innere Theil, schwammig, und porös angegeben wird.

Die Rinde hat eine etwas nähere Aehnlichkeit mit dem Gork. Sie ist an den Aesten und Zweigen, im Verhältnis des weit dünneren Holzes sehr dick, doch nicht an den Stämmen, wo jenes weit stärker ist. Die Substanz ist etwas schwammig, sehr leicht, aber auch von einem so wenig festen Zusammenhang, daß sie mit den Fingern kaum zerrieben werden. Ihre Farbe ist ein blaßes Ziegelroth, welche im Leben vielleicht mehrere Höhe gehabt, wenigstens habe ich sie noch an keinem Exemplar, so frisch es auch zu uns gekommen, von stärkerer Anlage bemerkt. Die äußere Fläche ist ganz glatt. Die Furchen theilen sich schon bey den Winkeln der Aeste, und ziehen sich gleichförmig in die Zweige. Die beyden gegenüberstehenden oder schmäleren Seiten, sind bis nächst an den Furchen sehr dichte, mit großen doch unregelmäßig stehenden Poren besetzt. Diese bestehen nur aus tief eingehenden, länglichten Höhlungen, oder Puncten, andere

Gorg. papillosa. Blatternförmige Horncoralle. Tab. L. 173

andere bilden in unterschiedener Größe halbkuglichte Wärzgen, welche theils verschlossen, theils mit gleichen Poren geöffnet sind. Ihre Mündung ist etwas sternförmig, bey andern aber nur eine vertiefte Spalte. An den Stämmen und stärkeren Aesten, sind sie entweder ganz verlohren, oder hin und wieder nur einzeln wahrzunehmen.

Der Aufenthalt dieser Gorgonie, sind die mittägige africanische Küsten und ostindische Meere. Sie wird selten zu uns gebracht.

Die vierzigste Horncoralle.

Gorgonia papillosa. Blatternförmige Horncoralle.

Tab. L.

Fig. 1. Ein Stamm von dunkelgelber Rinde mit flachen warzenförmigen Poren. Fig. 2. Ein größerer von lighterem Ochergelb, mit mehr angehäuften, erhöhten und geöffneten Poren. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der ersten, und Fig. 4. dergleichen von der zweyten Art.

Gorgonia fruticosa ramis divaricatis pendulis, cortice crasso ochraceo, poris magnis papillofis; ligno subcompresso fusco.

Diese Horncoralle hat in dem Vorgebürg der guten Hofnung ihren Aufenthalt, von da sie Herr Prediger Chemnitz erhalten, und mir zu übersenden die Güte gehabt. Sie kommt mit der *Gorgonia verrucosa* nahe überein, nach einigen Veränderungen aber ist sie dennoch sehr abweichend gebildet. Ich habe sie nach zwey Exemplaren, die vielleicht nur nach dem Alter verschieden sind, auf dieser Tafel vorgestellt. Die kleinere unter der zweyten Figur, hat eine dunkel ochergelbe, etwas ins Röthliche abstechende Rinde, sie ist sehr stark, und an den Endspitzen kolbig verdickt. Die Poren sind sehr groß, aber etwas flach, und meistens verschlossen. An einigen Aesten sind sie fast ganz eben, an andern nur runzlicht oder gefaltet. Die Zweige gehen an den Aesten, meistens nur von einer Seite aus, und nehmen eine herabhängende Richtung, andere sind gabelförmig getheilt. Das Holz ist sehr feste, von schwarzer Farbe, an dem Stamm etwas breit gedruckt, an den Aesten aber gerundet. Die Gorgonie nach der ersten Figur, hat einen aufrechten Stamm, und theilet sich in zwey Aeste, deren Zweige nur an der inneren Seite ausstehen, und sämtlich niederwärts gerichtet sind. Das

Holz, ist von gleicher Substanz, aber ganz von der kleinen häutigen Grundfläche an, gerundet. Die Rinde ist sehr ungleich verstärkt, doch an den meisten Stellen von sehr beträchtlicher Dicke. Sie endiget sich nicht in eine kolbige Spitze, sondern ist meistens gemächlich verdünnt, und die Zweige des Holzes stehen darüber ohne alle rindenartige Bekleidung, in einiger Länge hervor. Es scheint sonach durch die Rinde, wie von neuen überzogen zu seyn, und es noch nicht ganz überwachsen zu haben. Die Poren sind an dieser Gorgonie fast ganz kuglicht gestaltet, und stehen gedrängt an einander gehäuft. In den engen Zwischenräumen befinden sich kleinere von gleicher Form, wodurch die ungleiche Verstärkung nachgehendts entsteht. Sie sind sämmtlich geöfnet, die Vertiefungen aber sind theils gerundet, theils von einer länglichen oder auch sternförmigen Spalte. Die Substanz dieser Rinde ist sehr porös und zerreiblich. Sie hat durchaus eine blasse ochergelbe Farbe. An andern Exemplaren, fanden sich auf den Aesten und Zweigen, theils die *Millepora alcicornis*, theils die *Corallina officinalis*, so wie Zellen corallen und Fänge angewachsen. Man möchte diese Rinde, vielleicht für ein *Alcyonium* erklären; sie ist aber weder lederartig, noch spissig, und fasericht, sie hat eine ganz kalchartige Masse. Auch das Holz ist frisch und zähe, sonach nicht, wie sich in dergleichen Fällen ereignet, aufgelöst, oder sonst verändert.

Dies sind für den Abschluß dieses Theils, die Gattungen der Gorgonien, so weit ich sie zur Zeit nach Originalen hatte beybringen können. Schon nach diesen, hat sich ihre Anzahl beträchtlich vermehrt. In der zwölften Ausgabe des Linneischen Natursystems, wurden sechzehn Species verzeichnet: welche ich sämmtlich, zwey ausgenommen, in Abbildungen und ihrer Beschreibung vorgelegt habe. Diese noch abgängige, sind die *Gorgonia aenea*, sp. 5, und *elongata*, sp. 7. Erstere hat Herr Ritter Pallas, unter dem Namen der *orichalcea*, zu dem Geschlecht der *Antipathes* gerechnet. Nach seiner Beschreibung, kommt sie nahe mit der *Antipathes glaberrima* überein. Es war ihm nur ein einziges Exemplar in dem kaiserlich Oranischen Cabinet vorgekommen. Linne beziehet sich hier auf Tom. III. Tab. C. fig. 17 — 19. des *Seba Thesaurus*. Diese Vorstellungen aber kommen ganz mit der *Sertularia Thuja* auch nach den Beschreibungen dieses Verfassers überein. Aus der von Linne angeführten Stelle eines Kumpfs, ist eben so wenig das Gewissere zu bestimmen, sie wurde von ihm zugleich seiner *Gorgonia Abies* beygefügt. Es ist sonach diese Gorgonie, bis auf weitere Aufklärungen nothwendig verspahrt.

Eine

Gorg. papillofa. Blatternförmige Horncoralle. Tab. L. 175

Eine Berichtigung kann ich hier beizufügen nicht unterlassen. Ich habe sie der genauesten Untersuchung eines theuersten Freundes, des berühmten Herrn Kunstgewalters Spengler, zu danken. Die auf der Tab. Gorg. III. A. unter dem Namen einer Abänderung der Gorgonia Flabellum vorgestellte Horncoralle, ist die Gorg. Ventalina des Linne, so nahe Aehnlichkeit sie auch mit der unter ersterem Namen bezeichneten, hat, und nach andern Abänderungen kaum kann unterschieden werden. Linne gleicht den wesentlichsten Abstand darinnen an, daß die Zweige in einer der G. Flabellum entgegengesetzten Richtung, zusammengedrückt sind. Desters ist aber auch hier die Rinde in fast gleicher Stärke angehäuft. Doch unterscheidet sie sich durch die gerundete stärkere Aeste, da die Gorgonia Flabellum, sie mehr breit gedrückt, oder winklicht führet. Ich habe bey mehreren derzeit erhaltenen Exemplaren, keine Poren in der kalchartigen Rinde wahrnehmen können, die man an jener Horncoralle niemals vermist. Die auf unserer Isten Tafel der Gorgonien vorgestellte Gattung kommt mit den Kennzeichen der Linneischen Gorg. Ventalina gleichfalls überein, sie hat wie jene, längst der Fläche breitgedruckte Aeste und Zweige. Nur die weit mindere Größe, das gleichförmige Gewebe, und die warzige Poren, unterscheiden sie von jener. Ueberdies ist die Rinde von sehr erhöhtem Noth, und sie hat keine stärkere durch die Fläche sich ziehende Aeste. Linne hat sie wahrscheinlich mit seiner Gorg. ventalina verbunden, da sie ihm nicht unbekannt hatte seyn können. Nach dieser Berichtigung, ist auch der Name der auf der Tab. Gorg. I. abgebildeten Horncoralle, zu ändern. Ich finde damit die genaueste Uebereinstimmung mit der unter der Benennung der Gorgonia Clathrus, von Herrn N. Pallas *) angegebenen Gattung, wenn zwar der specifische Unterschied, eine noch genauere Bestimmung erfordert. Sie kommt nach den angegebenen dünnen, fast fadenförmigen,

*) Elench. Zooph. p. 168. nr. 103. *G. Clathrus*. *G. reticulata lignosa*, ramulis teretibus, cortice laevi, poris simplicibus. — *Descr.* Reticulum duorum circiter palmorum amplitudine, subrotundum. Ex basi crassa rami plures, dichotomi, in duo quasi reticula cohaerentia, coalescentes. Habitus fere Gorgoniae praecedentis (Reticulum) *Lignum* lignosum, pallidum, vestitum cortice tenui, calcareo, griseo rubente, laevi sparsio poris simplicibus. Cortice fere *G. ceratophytae*, varietatem ramosiorem refert. Unicum omnino huius Gorgoniae specimen vidi, idque in modo laudato Museo D. D. van Hoey. — *Boddaert* Lyst. d. Pl. p. 210. — *De Zee-Traclie*. — *Wildkens* Ehlerpff. I. Th. C. 211, nr. 3. — Das Horngitter. — Edit. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3809. sp. 41. *Gorg. Elathrus*. (nach Pallas.)

förmigen, und mehr gerundeten, der Farbe des Bernsteins gleichenden, hornartigen Holzes, so wie der breitgedruckten, mit abstehenden warzigen Poren besetzten Rinde, mit der erwähnten Horncoralle genau überein. Die Wohnplätze wurden nicht angegeben, es ist aber nun zuverlässig gewiß, daß diese Coralle, aus Ostindien kommt.

Die zweite in gewisser Bestimmung abgängige Gattung, nach Linneischer Angabe, ist die *Gorgonia elongata*, sp. 7. welche auch nach der Beschreibung des Herrn Pallas, unter gleicher Benennung ist verzeichnet worden *). Nach den angegebenen Kennzeichen des langen geraden Stamms, der gabelförmigen Aesten, und der Beschaffenheit des Holzes, scheint sie mit der auf der XIVten Tafel vorgestellten *Gorg. dichotoma* überein zu kommen, doch in Ermangelung eines Exemplars mit der Rinde, habe ich es noch unentschieden zu lassen.

*) LINNE S. N. Edit. XII. p. 1291. sp. 7. *Gorgonia elongata*. *G. dichotoma divaricata*, cortice rubro poris papillofis sparsis subimbricatis. — Pall. l. c. — Habitat in O. Atlantico. Pallas Elench. Zooph. p. 179. nr. III. *Gorg. elongata*. *G. longissima recta dichotoma*, cortice rubescente, verruculis poriferis quincuncialibus. Descr. *Rarissima species*, corticis scabritie refert furculum abetis juniorem defoliatum. — *Stirps* longissima, lenta, tenuis, tenuissime attenuata, teres, rectissima, dichotoma: ramis stricte ascendentibus. *Lignum* rubrum, pallidum, fine rigiditate et duritie fragile. *Cortex* duriusculus, calcareus, pallide rubens, superficie poris papillaribus, in quincunces dispositis verrucosus. — Huius specimen subquadripedale, trunco calamum cigneum aequante, ramis straminis crassitie, ex Sinu Gaditano habet Dn. C. P. Meyer, Amstelodami; aliud Curassoa acceptum, tripedali brevius, crassiori tamen trunco, numerosioribus et brevioribus ramis ibidem exstat apud Dn. Wilh. van der Meulen. *Locus*: Oceanus Atlanticus. —

Boddaert Lyst d. Pl. p. 224. nr. III. — Het Hoornriet. Er fügt im Anhang bei, daß die Vorstellung in Rumph Amb. VI. p. 223. Tab. 83. hieher zugehören scheint. — Wilckens Thierpf. I. Th. S. 225. nr. II. — Die Seetanne.

Ellis Solander, beschreiben sie (in Bezug auf Linne) *G. elongata*, unter gleicher Benennung „*Gorg. dichotoma divaricata*, ramis longioribus ascendentibus, carne tetragona rubra, crassa, osculis erectis secundum angulos subimbricatis ossi tenui corneo flavescente. Er erhielt sie von Westindien, und war 18 Zolle lang. — Syst. Nat. XIII. Edit. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3802. sp. 7. *G. elongata*, nach der XIIIten Ausgabe, Desgl. Pall. und Ellis. Soland.

Gorg. papillosa. Blatternförmige Horncoralle. Tab. L. 177

lassen. Es scheint auch, daß die von Herrn R. Pallas als Abänderung beschriebene Art, aus den americanischen Meeren, eine von ersterer verschiedene Gattung ist. In dem Ellis'soländrischen Werk, wird sie von einer winklicht, viereckigten Rinde angegeben.

In dem Elenchus Zooph. des Herrn R. Pallas, wurden von Nr. 101 bis 131, zwanzig Gattungen dieses Corallengeschlechts verzeichnet. Unter diesen habe ich drey Species nach den Originalen, zur Zeit noch nicht bebringen können. Die erste ist Nr. 112, *Gorgonia juncea*, von welcher Seba im III. Th. Tab. CV. fig. 1. a, nach diesem Bezug eine Abbildung gegeben. Sie hat einen ganz einfachen, gegen die Spitze verdünnten gewundenen Stamm, von hornartigen, sehr starren olivenfärbigen glatten Holz. Die Rinde ist sehr dick, glänzendroth, zerreiblich, und allenthalben mit zahlreichen Wärzgen, und kleinen Erhöhungen, welche vertieftete Poren enthalten, besetzt. An der Grundfläche hingegen, ist sie verdünnt und von glatter Fläche. In dem kais. Oranischen Cabinet fand sich ein vorzügliches Exemplar, von dreyschuhiger Länge, und in der Dicke des Holzes von der Stärke einer Schreibfeder, mit der Rinde aber eines kleinen Fingers in dem Umfange. Ich besitze eines von zwey Fuß in der Höhe, aber ohne Rinde. Es ist wahrscheinlich, daß sich diese Coralle auch in Aeste verbreitet.

Die zweyte mangelnde Gattung ist Nr. 113. die *Gorgonia scirpea*. Sie hat gleichfalls einen ganz einfachen, gegen die Spitze verdünnten, aber geraden Stamm. Das Holz ist weich, etwas lederartig, und von dunkelbrauner, und nur an dem borstenartigen Ende von gelblicher Farbe. Die Grundfläche ist von der bey anderen Gattungen, ganz abweichend gebildet. Sie ist nemlich, in keine ebene zusammenhängende Fläche verbreitet, sondern in unzählige sehr zarte Membranen von aschgrauer Farbe getheilt. Diese sind abermals blättericht zerfleischt, und erhalten im Trocknen eine krause Gestalt. Ihre Fläche ist gestreift. Die Rinde scheint der Substanz eines Alcyonium nahe zu kommen. Die Wurzeln sind sehr groß, ablangrund, innen hohl, und stehen sehr dicht beisammen. An dem untern Theil ist die Rinde dünner, ganz glatt, und allmählig verlohren. Herrn Pallas kamen davon nur zwey Exemplare vor. Sie hatten eine Länge über einen halben Schuh, und mit der Rinde die Dicke einer Linse, an der Spitze aber waren sie noch mehr verstärkt. Das Holz hatte an der Grundfläche seine Rinde verlohren, und war von der Stärke eines Strohhalms. Nach diesen Umständen, scheint der Ueberzug wirklich von einem Alcyonium entstanden zu seyn. Er vermuthet, daß dieses Product in Indien seinen Aufenthalt gehabt.

Die dritte mangelnde Gattung, ist noch in geforderter genauesten Bestimmung gleich zweifelhaft. Sie ist die 131ste, und wird *Gorgonia mollis* genannt. Es kamen Herrn Pallas, davon nur zwei Exemplare vor, die einen halben Fuß in der Länge betrug. Der Stamm war nach etlichen Absätzen gabelförmig getheilt, und hatte eine auf Steinen ausgebreitete Grundfläche. Die Äste hatten, wie sie in diesem trockenem Stand sich zeigten, eine sehr klastende Richtung mit unterschiedenen Krümmungen, in einer ruthenförmigen Gestalt, und waren von welcher Substanz. Das lederartige faserichte Holz, war wie gewunden, und von außen bräunlich violett gefärbt. Die an verschiedenen Stellen noch übrige Rinde, war schwarzbraun, schwammig, und mit zahlreichen, großen, abgestumpften, hohlen, an den Winkeln der Äste senkrecht aufstehenden, zerstreuten Röhren, quirlförmig besetzt. Er bemerkte noch, daß die Rinde die nächste Aehnlichkeit mit der *Spongia medullosa* gehabt, welche in der Nordsee, die Sertularien öfters überziehet. Der Aufenthalt ist das mittelländische Meer. Aus diesen angegebenen Merkmalen erhellet, daß diese Rinde dem Holze nicht eigen ist, noch von derselben kann abgesetzt werden.

In der XIIten Ausgabe des Linnischen Natursystems, als dem zur Zeit vollständigen Zusammentrag der Gattungen dieses Geschlechts, finden wir 41 Species verzeichnet, dahin außer denen der XIIten Ausgabe, und der in dem Elench. Zooph. enthaltenen, auch die in dem Ellis, Solandrischen Werk, eingetragen sind. Diese neuere Einschaltungen erfordern einige Berichtigungen, die ich hier beizufügen, nicht unterlassen können. Die S. 3799. angegebene 17te Sp. G. *americana*, welche in dem Ellis, Solandrischen Werk, die *pinnata* genannt worden, scheint nach allen Merkmalen die G. *anceps* Linn. zu seyn. Sie ist breitgedruckt, und hat eine violette Farbe. Als ein im Weingeist erhaltenes Exemplar, mochte sie etwas verändert erschienen haben. S. 3800 sp. 18. ist *Gorg. exserta*, nach der Ellis, Solandrischen Vorstellung eine angebliche neue Gattung. Sie hat sehr dünne gerundete Äste, mit einer schuppigen weißen Rinde, und wurde in den Meeren des südlichen America gefunden. Ich besitze eine Varietät der G. *Placomus* mit sehr dünnen Ästen und einer gleichen Rinde, an welcher die hervorragenden Poren oder Knospen, abwechselnd und in gleichen Abstand ausstehen, im übrigen aber kommt sie mit dieser Abbildung und Beschreibung ganz überein. Die 19te Species G. *patula*, ist aus eben diesem Werk angezeigt worden. Nach allen übereinstimmenden Merkmalen, ist die G. *coralloides*, welche nach verschiedenen Varietäten, eine sowohl gleichförmige, als hin und wieder verdickte, hochrothe Rinde hat.

Die

Gorg. papillofa. Blatternförmige Horneoralle. Tab. L. 179

Die Mündungen sind in einem Kreis von gelber Farbe eingeschlossen, die sich aber in Weingeist, in welchem das Exemplar dem Verfasser, von Donati übersendet worden, ins Weiße verlohren. Sie findet sich zur Zeit nur in dem mittelländischen Meer. Die 21 species, S. 3801 *G. flammea*, welche Ellis und Solander unter diesem Namen, auf der Xten Tafel vorgestellt haben, ist nach allen und ganz unstrittigen Merkmalen, die Gorg. Palma und gehet sonach ein. Unter der 33sten Species S. 3805 wurde nach Angabe dieses Werks, die Rothe edle Coralle *Isis nobilis*, den Gorgonien bengefügt, da Ellis und Solander die generische Kennzeichen, so weit ausgedehnet haben, daß auch diese Gattung, die sich alleine durch ihre steinartige Masse ausnimmt, zugleich conte eingeschaltet werden. In dieser Befugnis, müßten aber auch die übrige Gattungen der Isis, die Hippuris, dichotoma, ochracea, elongata, und coccinea dahin gerechnet werden, da sie gleichfalls mit einer mit Poren besetzten Rinde bekleidet sind. Die sp. 34. S. 3807. nach Ellis-Solanders Beschreibung angegebene *G. crassa*, ist uns noch nicht genau bekannt, sie scheint aber nach allen Merkmalen die auf unserer Xten Tafel vorgestellte Gorg. porosa zu seyn. Nach den entchiedenen Merkmalen, ist die S. 3808. sp. 37. aus eben diesem Werk bengefügte Gorg. *abietina*, die Gorg. petechizans, wovon ich in der weitem Fortsetzung, noch eine Abänderung zur XIIIten Tafel, beizufügen habe. Die S. 3808. sp. 38. verzeichnete *G. calycularis*, wovon uns Ellis und Solander nur eine kurze Beschreibung hinterlassen haben, ist uns noch unbekannt. Sie hat zweytheilige Nester, mit verdickten aufrechtstehenden Zweigen, und abgestumpften Warzen. Die Rinde ist von außen aschgrau, von innen purpurfärbig, und hat sehr zahlreiche, becherförmige, in die Höhe gerichtete Mündungen. Das Holz ist bräunlich und von hornartiger Substanz. Die Wohnplätze sind noch unbekannt. Unter dem Namen Gorg. *Briareus*, findet sich S. 2808. sp. 39. eine Gattung bengefügt, die nach keinen Eigenschaften zu den Gorgonien gehört. Es ist ein Alcyonium, und zwar das asbestinum. In dem Ellis-Solanderischen Werk, ist sie auf der XIVten Tafel, fig. 2. abgebildet worden. Sie hat nicht einmal einen holzartigen Stamm, sondern der mittlere, mehr schwammigte oder faserigte Theil, hat nur eine stärker violette Farb. Ich habe sie in der Beschreibung dieses Geschlechts mit mehreren zu bemerken. Weiter sind uns zur Zeit, nicht mehrere Gattungen dieses Geschlechts bekannt. Ich werde nicht ermangeln, die neueren Entdeckungen sowohl, als die angezeigten, wenn sie mir vorkommen würden, in der Fortsetzung vorzulegen.

Zur
Fortsetzung des Geschlechts
der
Stachelcoralle. Antipathes Pall.

Die zehente Stachelcoralle.

Antipathes myriophylla. Vielästige Stachelcoralle.
Tausendblätterichte Stachelcoralle.

Tab. Antipath. X.

Fig. 1. Ein sehr ästiger Stamm. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

PALLAS Elenchus Zooph. p. 210. nr. 253. Antipathes *Myriophylla*.
Antipathes incurva ramosissima pinnulataque, ramis sparsis divaricatis, pinnulis rariusculis setaceis, hinc ramosis. — *Descr.*
Fruticulus, ad summum sesquipedalis, asperimus, varie incurvatus. *Caules* e basi explanata rigidi, nigri, scabricie subgrysea, asperati, curvati, sine lege ramosi. Rami divaricati. Pinnulae ubique setaceae, distichae alternae, rariusculae, in idem plerumque cum ramis latus curvulae, hispidae, vix non omnes aliquoties a convexo latere, ramosae, seu *pectinatae*: planum ramulorum, ad planum in quo ipsae pinnulae sitae obliquum. — *Calices* in ramis rariusculi, laterales, cotyloidei, altero margine sessiles, exteriori interdum proliferi, extus scabri. — *Loc.* Oceanus Indicus et forte Americanus. — *Notae.* *Rumphius* sequentia prodidit: Ramos duos tresve assurgere, teretes, fragiles, asperos, ramulis teneris bifariam et inordinatae pinnatos; Recentem plantam muco vestiri. *Locum* esse in Sinibus Maris Indici tranquillis; magnitudinem vero variam. — *Clusii* huc pertinere visus frutex e Norvegia fuit. In Museis variis ex America, ut referebatur, allata specimina vidi. — *Boddaert* *Lyft* d. Pl. p. 263. nr. 135. — *Getakte Zee-Heide*. Zee-Heester, die zeer takkig, gevleugeld en gebogen is, met verspreidde wyd uitstaande takken, die met weinige borstelige vleugel takjes, aan de eene zyde

Antipathes myriophylla. Vielästige Stachelcoralle. Tab. X. 181

zyde takkig zyn. — Willkens Thierpf. I. Th. S. 271. nr. 4. — Das Tausendblatt; die dünnästige Seeheide des Rumphs. — Ein Stachelkorall, welches gebogen, sehr ästig, an den zerstreut anstehenden und auseinander gesperrten Ästen mit kleinen, borstenähnlichen Stiften, die an einer Seite wieder Äste darstellen, weitläufig besetzt ist.

PETIVER Gazophyl. Tab. XXXV. fig. 12. *Myriophyllum Indicum ramosissimum*.

BREYNIIUS Prodr. II. p. 35. (Abbildung S. 33.) Tab. 29. *Litophytum fuscum subhirsutum*, ramis tenuissime divisis et subdivisis?

RUMPH Amb. Rar. Kamm. Tom. VI. p. 290. *Erica marina tenuis*.

LINNE Syst. Nat. Ed. XIII. Tom. I. P. VI. p. 3795. sp. 4. *Antipathes myriophylla*. A. incurva ramosissima pinnata, pinnulis hinc ramosis setaceis. (nach Pallas.)

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 102. nr. 4. Tab. 19. fig. 11. 12. (Ein kleiner Zweig.) *Antipathes incurva ramosissima pinnata*, pinnulis hinc ramosis setaceis. — It was brought from Batavia, and collected near the spice islands.

Die Gattungen des Geschlechts der *Antipathes* sind noch am wenigsten bearbeitet worden. Wir sind in richtiger Bestimmung einiger Arten derselben noch ungewiß, an sich haben sie wenigere Merkmale, die ihren Unterschied bestimmen. Es mangelt die Rinde, welche die Gorgonien, nach so eigenen Merkmalen bezeichnet, und es läßt sich aus dem schleimartigen Ueberzug kein Merkmal angeben. Nur die Form des Wuchses, giebt die erheblichste Abweichung zu erkennen, und es ist zugleich auf das Alter Rücksicht zu nehmen, das noch genauere Erforschung erfordert. Die Stärke oder die Verdünnung der Äste, ihre Verbindung, oder sonst zufällig veränderte Form, kann leicht die Vermuthung neuer Gattungen erwecken. In den besten Beschreibungen sind nicht hinreichende Merkmale angegeben, und wo wir auf Abbildungen verwiesen sind, läßt sich oft eben so wenig Bestimmtes erkennen, es sind mehrertheils einige kleine einzelne Zweige vorgestellt worden, an denen sich eben nicht die auszeichnende Merkmale entscheiden.

Von der hier in Abbildung vorliegenden Stachelcoralle, befindet sich in dem hiesigen Universitätscabinet ein sehr großes Exemplar. Es war in der von dem glorreichsten Selster erkauften Sammlung des berühmten D. Klein in Hamburg enthalten, und nach seiner Handschrift mit dem Namen *Juniperus marinus*, aber ohne Angabe des Wohnplatzes, bezeichnet worden. Die von Herrn N. Pallas

angegebene Merkmale der Antip. myrophylla kommen damit ganz überein, wie wohl die seiner A. ericoides beigelegte Merkmale keinen beträchtlichen Abstand ergeben. Auch in der von Ellis: Solander beigefügten Abbildung eines kleinen Zweiges, ist das Charakteristische nicht hinreichend abzunehmen. Herr Pallas giebt diese Coralle von einer nicht völlig halbschuhigen Höhe an, er fügt aber selbst nach den Bemerkungen eines Rumphs hinzu, daß sie von verschiedener Größe ist. An diesem sehr beträchtlichen Exemplar, hatte der untere Stamm, die Stärke einer Schreibfeder, und verdünnte sich gemächlich, nach verschiedenen winklicht gebrochenen Richtungen in feine Spizen. Die Aeste stehen abwechselnd, zu beyden Seiten aus, und sind meistens in eine ebene Fläche, doch nach vielen auch ohne bestimmte Ordnung, verbreitet. Die kleine Zweige, in pfriemenförmiger Gestalt, nehmen zu beyden Seiten gleiche Richtung, oder haben die Form eines Kamms, wie sie Herr Pallas beschrieben. Sie sind ganz rauh, und zeigen unter der Vergrößerung sehr dichte aneinander stehende, abgestumpfte, kurze Spizen, wie nach der zweyten Figur abzunehmen ist. Damit kommt auch die Abbildung in dem Ellis: Solandrischen Werk überein. Die Farbe des Holzes ist schwarzbraun, und die Substanz von außerordentlicher Härte, der rauhe Ueberzug aber, nebst den kleinen Spizen, sind von außen graubraun gefärbt, oder sie geben vielmehr nur in schiefer Richtung diese Farbe zu erkennen. Rumph erwähnt; daß diese Coralle, im Leben mit einem Schleim überzogen ist, und sich in stillen Meerbusen der ostindischen Gewässer enthalte.

Herr Pallas hat in der Beschreibung dieser Coralle, sich auf eine Stelle des Clusius *) bezogen, welche er aber schon bey der Gorgonia Placomus angeführt, und auch diese letztere Gattung vorstellt. Sie wird von einer ganz verschiedenen Substanz angegeben, da sie holzartig ist, und eine erdfarbige Rinde mit kleinen Knöpfgen führt. Die Coralle hat nach seiner Angabe in den Norwegischen Meeren ihren Aufenthalt. Es ist hieraus abzunehmen, wie leicht auch so sehr verschiedene Gattungen, bey diesem Geschlecht, können verwechselt werden, und welche genaue Bestimmung sie erfordern.

Die

*) Exot. Lib. VI. Cap. V. Ericae facie frutex marinus.

Antipathes reticulata. Netzförmige Stachelcoralle. Tab. XI. 183

Die eilfte Stachelcoralle.

Antipathes reticulata. Netzförmige Stachelcoralle.

Tab. Antip. XI.

Fig. 1. Eine Parthie des mittleren Theils. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

Antipathes explanata ramis inordinate adscendentibus, ramulis clathratis, scaberrimis.

Die hier vorgestellte Stachelcoralle befindet sich gleichfalls in den hiesigen Universitäts-Cabinet, und hat eine fast zweymal mehr betragende Größe als hier konnte abgebildet werden. Sie war zugleich in der von dem D. Klein in Hamburg erkaufte Sammlung enthalten. Er hatte sie mit folgender Beschriftung, bezeichnet: *Xylotophyton ramentosum*, asperis inordinatis ramis neglectim ramosis concretum senticetum; fragile ut Ferulae exsiccae, und in Bezug auf Morison Hist. Plant. Oxon. Tom. II. Sect. 15. Tab. 10. (nr. 18.) „Est fruticulus asperiusculus ramulis ferulaceis spicatis exeuntibus.“ Eben diese Stelle ist von Herrn Ritter Pallas seiner *Antip. clathrata* beigelegt worden. Die auf der 11ten Tafel vorgestellte *Ant. clathrata*, welche ich aus dem Müllerischen Cabinet unter gleicher Benennung erhalten, und von mehreren Kennern für die ächte dieses Namens anerkannt worden, hat sich nun genauer erklärt. Sie hat nach neuerlich beigebrachten Exemplaren, eine wirkliche Rinde, und ist sonach eine Gorgonie. Ich finde daran nicht den mindesten Unterschied von der unter dem Namen einer Varietät der *Gorg. Placomus*, Tab. XXXIV, A. vorgestellten Horncoralle, nur würde sie mit näherem Recht für eine eigene Gattung, als Abänderung, anzunehmen seyn, eine Berichtigung, die ich bey diesem so verworrenen Geschlecht anzugeben nicht habe unterlassen können. Mit der hier in Abbildung vorgelegten Stachelcoralle scheinen zwey Gattungen zugleich verbunden zu seyn. Herr Ritter Pallas bemerkte schon, daß sie theils von einer mehr als einen Fuß betragenden Höhe, mit weit auseinanderstehenden Gittern, theils von einer nur halbschuhigen Größe, mit zahlreicheren auseinanderstehenden Nesten gefunden würde. In dieser Rücksicht, und bis auf weitere Berichtigung, habe ich dieser Stachelcoralle den vorgesezten Namen beigelegt.

Sie ist in sehr weiten Umfang, ganz in eine ebene Fläche verbreitet, welche nach denen im Umkreiß abgebrochenen Stücken, einen viermal größeren Raum,

Raum, als diese Zeichnung ergibt, möchte betragen haben. Die sich durchziehenden Stämme, nehmen eine sehr unbestimmte Richtung, und die Äste gehen in Winkel von allen Arten aus. Eben so ungleich ist auch der Abstand, und ihre Vereinigung mit den entgegengesetzten, oder wo sie miteinander verwachsen sind. Die Zweige hingegen halten mehrere Ordnung, sie stehen meistens in engen fast gleich breiten Zwischenräumen von einander ab. Sie sind wiederum mit kleineren borstenförmigen, besetzt, welche nach diesem Exemplar, größtentheils sich nicht ganz mit den nächst gegenüberstehenden Zweigen verwachsen haben. Das Holz ist sehr steif, hart und gebrechlich. Die Farbe ist an den Stämmen und stärkeren Ästen, schwarzbraun; an den Zweigen aber, welche etwas durchscheinend sind, von dunklem Gelbbraun. Die ganze Fläche ist allenthalben, bis an die kleinste Spitzen, mit dichte an einander stehenden, stumpfen, steifen Borsten besetzt, wie die zweite Figur, nach einem vergrößerten gitterförmigen Zweig, hinreichend zu erkennen giebt. Es sind diese Borsten, theils kolbig, theils spizig, und so klein sie auch sind, doch von unterschiedener Höhe. In den Morisonischen, gewöhnlich sehr verkleinerten Abbildungen, ist diese Stachelcoralle mit mehr auseinanderstehenden, als neßförmig in ebener Fläche liegenden Ästen, wie es auch die Beschreibung anzeigt, vorgestellt worden. Die Wohnplätze sind nicht angegeben, sie sind aber außer Zweifel, die ostindischen Meere.

Die zwölfte Stachelcoralle.

Antipathes paniculata. Büschelförmige Stachelcoralle.

Tab. Antip. XII.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

Antipathes trunco simplici; panicula ovata; ramis confertis, recurvis; tomento griseo - fusco.

Diese Stachelcoralle, kommt mit der auf der IIIten Tafel vorgestellten Antip. cupressina sehr nahe überein, und es scheint; daß sie eben die nemliche ist, welche Herr Ritter Pallas unter diesem Namen eigentlich wollte gemeint haben. Er meldet, daß die Linneische *Gorgonia Abies*, zu seiner *A. cupressina* möchte gerechnet werden, sie ist eben diejenige, welche auf ersterwähnter Tafel abgebildet worden; und damit nach allen Kennzeichen übereinkommt. Er fügte aber selbst

Antipathes paniculata. Büschelförmige Stachelcoralle. Tab. XII. 185

selbst noch bey, daß Rumph zwey Varietäten bemerkt habe. Die erstere ist nach seiner Angabe von schwarzer Farbe, mit einem kaum merklichen, im Leben aber schleimigem Ueberzug bekleidet. Sie hat in der Form des Wuchses, die Gestalt einer weiblichen Ennpresse, sonach ist sie auch außer andern Merkmalen, die ersterwähnte Stachelcoralle. Seine zweyte Abänderung hat eine grau, färbige, etwas leichtere und mehr schwammigte Substanz. Sie bildet einen gerundeten Büschel, mit dünneren, weicheren, und kürzeren Zweigen. Die Farbe ist rothbraun, und der ganze Strauch hat das Ansehen eines Fuchsschwanzes. Nach dieser Beschreibung, ist unsere hier in Abbildung vorliegende Coralle, sehr genau bezeichnet. Die Abweichung ist aber doch so beträchtlich, daß wir sie für eine eigene Gattung erklären sollten. Das natürliche Original, von welchem diese Abbildung genommen worden, befindet sich gleichfalls in dem hiesigen Universitäts-Cabinet, und kommt aus der Kleinischen Sammlung. Der Ort des Aufenthalts, ist nicht angegeben. Nach den Bemerkungen eines Rumphs, wird sie auf kleinen Steinen in den Uliassarischen und Vandalischen Inseln, wiewohl sehr selten gefunden.

Das Original dieser Coralle, ist um ein Paar Zolle größer, als es die vorliegende Abbildung ergiebt. Der sehr starke Stamm ist etwas breitgedruckt, und an dem untern Theil, auf einer Seite gefurcht. Das Holz ist so zähe und feste als Horn, und hat eine schwarze Farbe, aber keine besondere Schwere. Vielleicht ist es bey älteren Stämmen mehr aufgelöst und schwammig, wie es Rumph beschreibt, da nach dem frischem Wuchs einzelner Gattungen hierinnen sehr verschieden sind. Die Aeste stehen ganz um dem Stamm von allen Seiten aus, doch ohne bestimmte Ordnung, und bilden einen ablangrunden, sehr dichten Büschel. (*panicula*) Sie nehmen eine ausgeschweifte Richtung, und an den niederwärts gebogenen Spitzen, stehen die Zweige, als nur von einer Seite hervor, und sind gegen den Gipfel gerichtet. Die ganze Fläche ist mit spitzigen, dichte aneinander stehenden Wärgen, oder sehr kurzen Borsten besetzt, die kaum mit unbewafnetem Auge, aber um so mehr durch das Gefühl zu erkennen sind. Sie sind mit einer häutigen Substanz, die an dem Stamm mehr, als an den Zweigen verstärkt ist, und auch die ausstehende Spitzen überdeckt, ganz überzogen. In dieser Bekleidung geben sie nach dem Gefühl, eine kaum merkliche Rauigkeit zu erkennen.

Die *Antipathes cupressina*, unterscheidet sich von dieser hauptsächlich durch den langen, sehr dünnen Stamm, und durch die kürzere fast pyramidenförmig geordnete, weit abstehende Aeste. Das Holz hat einen grauen, kaum merklichen Ueberzug, und die darunter stehende Spitzen, sind zwar eben so dichte, aber weit feiner; sie gleichen den feinsten Borsten, und haben eine gleichförmige Stärke. Die Aeste ziehen sich in eine gleiche ausgeschweifte Richtung.

In dem Ellis-Selandrischen Werk, wird unter dem Namen der *Antipathes alopecuroides* *) eine Stachelcoralle, ohne beigelegte Abbildung beschrieben, an welcher ich nach allen angegebenen Merkmalen, die genaueste Uebereinstimmung mit dieser bemerke. Es wird sogar auch der rinnenförmigen Vertiefung an dem Stamm erwähnt. Nach seiner Anzeige wurde sie von Süd-Carolina beigebracht. Sie hatte eine Länge von fast zwey Schuhen, und eine flach verbreitete Grundfläche. Der Stamm hielt einen viertels Zoll in der Dicke, und die Aeste waren in einem dichten enge geschlossenen Büschel von sehr rauher Fläche, verbreitet. Sie hatten die Form einer Grasart, des Fuchschwanzes, (foxtail-gras) (*Alopecurus* Linn.) Die Farbe der Aussenfeste, wird ohne nähere Bestimmung, grau, (greyish) angegeben.

Die dreizehnte Stachelcoralle.

Antipathes compressa. Breitgedruckte Stachelcoralle.

Tab. Antip. XIII.

Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein Ast von der schmalen Seite. Fig. 3. Der gleiche von der breiten Seite.

Antipathes trunco simplici, ramis divaricatis compressis aculeatis

So viele Aehnlichkeit diese Stachelcoralle mit den *Antipathes glaberima* zu haben scheint; so ergiebt sie doch bey genauerer Untersuchung sehr wesentliche Abweichungen. Ich habe mehrere Exemplare verglichen, und eines der vorzüglichsten, wurde mir durch die Güte eines schätzbarsten Gönners, des berühmten Herrn

*) p. 104. nr. 6. *Antipathes alopecuroides*. Foxtail *Antipathes*. A. ramosa, ramis arcte paniculatis hispidis setaceis.

Antipathes compressa. Breitgedruckte Stachelcoralle. Tab. XIII. 187

Herrn Profefors Blauf zu Würzburg mitgetheilt. Wie mich vorhin Herr, Cammerrath Abel in Mörsburg versicherte, finden sich in dem Fürstlich, Constaizischen Cabinet einige sehr große Stämme dieser Coralle. Bey dem frühen Ableben dieses so verdienstvollen Aufsehers besagter reichhaltigsten Sammlung, unterblieb die mir verheißene Zusage der Mittheilung derselben; doch hatte er mir vorhin von seinem eigenem Vorrath ein Paar Zweige beliefert.

Der Stamm mit der gewölbten Grundfläche, hat die Härte der *Antipathes glaberrima*, und bestehet gleichfalls aus übereinander liegenden Schichten. Man wird auch von außen gleiche Glätte gewahr. Die Farbe ist schwarz, oder auch dunkelbraun, und an einigen Stellen von metallischen oder dem Kupfer ähnlichen Glanz. Doch ist der Stamm sowohl, als die in stumpfen Winkeln ausgehende, sehr ausgeschweifte Aeste, nicht wie an jener gerundet, sondern breitgedruckt. Man bemerkt daran die Ueberreste kleiner abgestumpfter Zweige, die sich nur um ein Gerings, möchten verlängert haben. In der Vertiefung der breiten Seiten, zeigt sich eine rauhe Fläche, doch mehr durch das Gefühl als durch den Augenschein, sie enthält stumpfe, fast ganz abgeführte Stacheln. Die einzelne Aeste eines andern Exemplars hingegen, welche ich unter der zweyten und dritten Figur vorgestellt habe, hatten sie sehr verlängert, und in mehrern Reihen geordnet. Sie bilden kegelförmige Spizen von ungleicher Höhe, in vier, und bey andern in mehreren Reihen geordnet. Diese wird man an der erst erwähnten Stachelcoralle niemahlen gewahr, sie hat überdiß allezeit einen zwar gewundenen, aber nie breitgedruckten Stamm mit dergleichen Aesten. Es wurde das mittelländische Meer, wiewohl nicht zuverlässig, als der Wohnplatz angegeben.

*

*

*

In der zwölften Ausgabe des Linneischen Natursystems, sind von diesem den Gorgonien damals beigelegten Geschlecht, nur drey Gattungen angezeigt worden. Die Gorg. Abies, und die für eine Abänderung derselben angenommene G. spiralis. Desgleichen die G. aenea oder Antip. orichalcea. Von beyden erstern habe ich unter dem Namen der Antip. Abies und spiralis bereits die Abbildungen und Beschreibungen geliefert, von letzterer aber, als einer noch strittigen Gattung, die Anstände bemerkt.

Herr N. Pallas hat in dem Elench. Zooph. von diesem von ihm zuerst errichteten Geschlecht, zehn Gattungen angegeben. Von diesen habe ich noch die ächte *A. foeniculacea* beizubringen, von welcher der Herr Verfasser selbst erwähnt, daß sie bey keinem Schriftsteller noch wäre angezeigt worden, es sey denn daß Rumphs *Foenum marinum*, eine zur Zeit eben noch ungewisse Gattung, dafür angenommen würde. Von der unter dem Namen der *A. foeniculacea*, mir belieferten Art, hat sich nach wiederholten Beobachtungen ergeben, daß sie mit einer wirklichen Rinde bekleidet ist. Es ist das Holz einer neuen Gattung, der *Gorg. cerea*, welche ich auf der XLVIIIten Tafel vorstelle habe. Die unter Nr. 134 in erwähnten Werk beschriebene *Ant. pennacea*, scheint diejenige zu seyn, welche ich unter dem Namen der *A. Larix* auf der IVten Tafel in Abbildung vorgelegt habe, wiewohl sie aus dem mittelländischen Meere kommt, die von Herrn N. Pallas angegebene aber, sich in dem ostindischen Ocean befindet, wenn zwar nach beigefügter Einführung des Aldrovands, die ersten Wohnplätze zugleich damit bestimmt worden, und so scheinen vielleicht zwei Gattungen verbunden zu seyn. Die *A. pennacea*, wird nur von einer fußhohen Länge, aber von der Dicke beynahe eines Strohhalms angegeben. *) Um so gewisser aber ist es; daß die in dem Ellis-Solandrischen Werk beschriebene und Tab. 19. fig. 9. 10. nach einem kleinen Zweig vorgestellte *Antip. subpinnata*, unsere *pennacea* ist. Sie kam von Gibraltar. Von der *Antip. myriophylla* und *clathrata*, habe ich bereits nähere Erläuterungen gegeben. Die *Ant. dichotoma*, nr. 140. kannte Herr N. Pallas nur nach der Abbildung und Beschreibung des Marsigli'schen Werks, und er hatte sie selbst nicht genauer erläutern können. Sie weicht von allen Stachelcorallen, durch die besondern Auswüchse der feinen Äste ab, als welche ablangrunde, gedrängt aneinander liegende Körper enthalten, die im Wasser zwei schnurrenähnliche Fäden hervorstrecken. Zur Zeit haben wir davon, weder ein Original, noch nähere Aufschlüsse erhalten.

In der XIIIten Ausgabe des Linn. *Natursystems*, sind noch drey in dem Ellis-Solandrischen Werk angegebene Gattungen dieses Geschlechts, beigefügt, sonach mit denen nach Herrn Pallas, in allen dreyzehn Species, ver-

*) In der XIIIten Ausgabe des Linn. *Nat. Systems* Tom. I. P. VI. p. 3797. sp. 11. *A. pennacea*, ist durch einen Druckfehler, der Stamm von der Dicke eines Fußes angegeben — „pedem fere alta, truncis pedem (anstatt *calamum*) aequantibus.“

Antipathes compressa. Breitgedruckte Stachelcoralle. Tab. XIII. 189

verzeichnet worden. Die *Antipathes spiralis*, wurde in diesem Verzeichniß, den übrigen vorgesetzt. Die zweite ist die in jenem Werk beschriebene und abgebildete *A. Ulex*. Sie ist aber, wie ich nach aller Angabe abzunehmen habe, von unserer *A. ericoides*, im mindesten nicht verschieden. Die von Ellis beigefügte Abbildung, stellt einen kleinen Zweig vor, an dem sich die unterscheidenden Merkmale nicht hinreichend abnehmen lassen. Von der dritten Gattung der *subpinnata*, habe ich bereits erwähnt; daß sie mit unserer *A. Larix*, oder *pennacea* Pall. übereinkommt. Dergleichen ist auch die fünfte Species nach allen Merkmalen unsere *A. paniculata*, oder nach gleicher Wahrscheinlichkeit, die zweite Art der *Antip. cupressina* des Herrn R. Pallas, in Beziehung der von Rumph gegebenen Beschreibung. Die sechste Species, unsere *A. Abies*, erhielt den Namen der *Antipathes Cupressus*. Die übrigen Gattungen sind nach dem Elench. Zooph. angegeben, und bereits erläutert worden.



Fortsetzung zum Geschlecht
des
Saugschwammes. Spongia.

Der sechs und vierzigste Saugschwamm.

Spongia digitata. Fingerförmiger Saugschwamm.

Tab. Spong. L.

Fig. 1. Der ganze Schwamm, auf einer Miesmuschel (*Mytilus Modiolus*) angewachsen.
Fig. 2. ein vergrößertes Stück des Gewebes nach der Oberfläche.

Spongia subramosa, lobis subcompressis, digitiformibus, textura tenaci, poris lateralibus sparsisque tubulosis.

GUNNERUS *Flora Norvegica*. Tom. I. p. 83. nr. 245. *Spongia officinalis*. — — Habitat passim in mari nostro ad Nidrosiam, colore, crassitie, magnitudine pororum et forma varie ac mirifice ludens. *Unam possideo, in Artis nostris depingendam, colore albido, textura tenuiore et forma manus humanae monstrosae; quam itidem huius varietatem habeo.*

Der in den Naturkenntnissen so verdienstvolle Bischof Gunnerus, hat nach obiger Anzeige, bereits dieser Spongie in so sonderbaren Wuchs, erwähnt, und in den Schriften der Drontheimischen Gelehrten Gesellschaft eine Abbildung beizubringen verhessen. Wir vermessen sie aber in diesem Werk, das schon seit so vielen Jahren nach dem Schluß des vierten Theils, nicht weiter fortgesetzt worden. Er hielt diesen Saugschwamm nur für eine Abänderung des gemeinen oder (*Spongia officinalis*), doch bemerkte er schon den Abstand des weit zarteren Gewebes, und der an sich ganz eigenen Form. In genauer Untersuchung zeigt sich ein eben so wesentlicher Unterschied, als bei irgend einer andern Gattung. Er findet sich nur an den Küsten von Norwegen. Durch die oftgerühmte

gütige

Spongia digitata. Fingerförmiger Saugschwamm. Tab. L. 191

gütige Unterstützung des Herrn Predigers Chemnitz, habe ich von da das Exemplar der vorliegenden Abbildung, als einen sehr schätzbaren Beytrag erhalten. In der Größe, welche einen Fuß in der Länge und gegen sechs Zoll Rheinländischen Maasses, in der Breite betrug, konnte es nur um ein beträchtliches verkleinert, vorge stellt werden. Die Grundfläche hatte eine ganz frische Miesmuschel (*Mitylus modiolus*) noch bey den Schalen eingeschlossen. Bey der Nachgiebigkeit des Schwamms, konnte sie sich dennoch öffnen, und das Thier seine Nahrung genießen, im Kurzen aber würde der stärkere Wuchs sie ganz eingeschlossen haben. Diese Muschel hatte mit denen ihr eigenen bärtigen Fäden, welche sonst die Pinnen führen, sich an zerstückte Conchylienschalen und kleine abgerundete Steine des Meeresboden befestigt, und es scheint, daß sich der Schwamm dadurch in aufrechter Lage erhalten habe, da sonst nirgends eine Spur eines aufgelegenen Theils wahrzunehmen ist.

Das Gewebe dieses Saugschwamms ist weit fester als das an der gemeinen Gattung, es fühlt sich etwas hart an, und läßt sich nicht so leicht, wie jenes, drücken; im Wasser aber wird es um so weicher und ganz schlaff, es ziehet auch eine fast doppelt größere Menge in sich. Die Farbe ist ochergelb, an den jüngeren Wüchsen aber weißlich. *Gunnerus* giebt sie ganz von weißlicher Farbe an, die vielleicht durch das Ausbleichen entstanden, oder wie bey mehreren Gattungen eine zufällige Abänderung war. Die Substanz bestehet nicht aus verwebten, feinen, gerundeten Haaren, wie an jener Gattung, sondern bildet ein zelliges Gewebe, von sowohl schräge als die Länge durchziehenden Membranen. Diese sind sowohl in den Zwischenräumen, als auf der äußeren Fläche, mit unzähligen Spizen, und körnigten Auswüchsen besetzt, sie bilden in unterschiedener Größe, gerundete und eckigte, so wie in dem Innerem vielfältig durchbrochene Zellen. Im Trocknen, lassen sich abgeschnittene Stücke, zwischen den Fingern leicht in Pulver zerreiben, welches bey dem gemeinen Waschwamm, wegen seiner Zähigkeit nicht zu bewirken ist. Von außen hat die Fläche, wegen der den Boden der kleinen Zellen bedeckenden Membranen, ein etwas gleißendes Ansehen, das sich noch mehr im Wasser eingeweicht, erhöht. Zur Seite der fingerförmigen Auswüchse, stehen dichte angehäufte Poren, und sonst auf der Fläche zerstreut, noch mehr aber auf der Rückenseite in unterschiedenen Parthieen. Sie sind röhrig gestaltet, und von unterschiedener Höhe und Breite. Meistens sind sie gerundet, andere aber auch oval und eckigt. Sie bilden eine sehr dünne Membrane, mit feinen an der Mündung hervorragenden Spizen, die innere Seite hingegen, ist in der sehr tief eingehenden Höhlung ganz glatt.

Wegen

Wegen des so sonderbaren Wuchses, den diese Spongie in so naher Ähnlichkeit einer menschlichen Hand bildet, wird man eine zufällige Entstehung oder einzelne Ausart vermuthen. Sie ist aber allezeit bey verstärkter GröÙe in diese fingerförmige Auswüchse getheilt, und man hat sie in mehrerer Anzahl bengebracht. Bey verschiedenen Exemplaren, ist wohl einer dieser Auswüchse mehr oder weniger, und man hat sogar Exemplare, wo auch der fünfte Finger, der Daume, sich ganz gebildet hat. An diesem nach der untern Seite vorgestellten Exemplar, zeigt sich schon nächst über der Schale ein Ansatz in kegelförmiger Erhöhung. Andere haben eine riesenmäßige Gestalt, und doch gleichförmigen Wuchs. Der ganze Schwamm ist nach allen Theilen flachgedruckt, an den Seiten aber gerundet. Ueber der Grundfläche ist er am meisten verengert und am dünnsten, er stellt hier einen Theil des Arms, und nach den schregen Vertiefungen auf der Unterseite, so gar auch die Gelenke, vor. Die innere Fläche, welche die Vorderhand bildet, ist flach ausgehöhlt, auf der Rückenseite aber, gegen die fingerförmige Auswüchse, mehr verstärkt, und bildet die Erhabenheiten der Gelenke der Vorderhand. Die Finger sind unten etwas verengert, in der Mitte breit und gehen in stumpfe kegelförmige Spitzen aus. Diese sind von dem hier verstärkten Schleim mehr verhärtet, und haben eine dunklere Farbe. Es ist in der That sehr auffallend, die so ähnliche Form einer Hand, nach so gesetzmäßigem Wuchs gestaltet zu sehen.

Der sieben und vierzigste Saugschwamm.

Spongia frondosa. Laubförmiger Saugschwamm.

Tab. LI.

Der ganze Schwamm auf der Oberschale einer Lazarusklappe (*Spondylus Gaederopus*, Chemnitz Conch. Tab. VII. Th. Tab. 45. fig. 667.)

PALLAS Elench. Zooph. p. 395. nr. 245. *Spongia frondosa*. *Spongia frondosa lacera, tenax, subreticulata, altero latere laciniosa.* Loc. Oceanus Indicus. — BODDAERT Lyst d. Plantend. p. 498. nr. 245. — *Loofdraageede Spons.* Tab. XIII. fig. 2. Sponsgewas, met diep ingesneeder loof, dat taay is, netsgewyse, en an de zyde breede bladeren heeft. — Wildens Thierpf. II. Th. S. 231. nr. 23. — Laubschwamm. Ein Saugschwamm, der tief eingeschnittenes Laub vorstellt, das zähe ist, mit seinen Blättern

Spongia frondosa. Laubförmiger Saugschwamm. Tab. LI. 193

Blättern etwas nehartig übereinander liegt, und an seiner einen Seite, lapplicht erscheint.

TURGOTT Mem. instr. Tab. 24. fig. A. (satis bona).

LINNE Ed. XIII. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3824. sp. 37. (nach Pallas).

Müller Ann. Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 795. * *Spongia frondosa*.

Blattschwamm.

Die Beschreibung, welche uns der Herr Ritter Pallas von diesem Saugschwamm gegeben, kommt mit dem in Abbildung hier vorgelegten Original, auf das genaueste überein. Ich habe es den gütigen Beiträgen des verdienstvollen Herrn Missionarius John zu Frankenbar zu danken. Es scheint diese Gattung eben nicht häufig in den ostindischen Meeren vorzukommen, da sie wenigstens zu uns sehr selten gebracht wird. Sie hat dem äußern Ansehen nach, die nächste Aehnlichkeit mit der *Spongia Ventilabra*. An jener ist aber der Stamm und die Aeste von einer fast holzartigen Substanz, und das sie verbindende Gewebe, besteht aus zelligten Membranen mit fein faserichten Spitzen, es wird überdies im Wasser leicht erweicht, und verleiht darinnen seine elastische Eigenschaft fast ganz. Diese Spongie hingegen, besteht aus einem sehr engen und festen, haarförmigen Gewebe, es wird im Wasser, das es sehr stark in sich zieht, um so biegsamer, im trockenem Stand aber, ist es starre, doch nicht leicht gebrechlich. Die Substanz hat daher eine weit engere Verbindung als die *Spongia officinalis*. Die feine Haare sind im Wasser durchscheinend, und haben dann unter der Lupe betrachtet, die Farbe des Bernsteins. Sie führen zarte ausstehende Spitzen, und die enge Zwischenräume sind meistens gerundet.

Der Stamm ist von ungleicher Dicke und sehr kurz. Auf der auf Felsen oder auch größeren Conchylien ausgebreiteten Grundfläche, erheben sich mehrere Stämme zugleich, welche dann unter sich verwachsen. Sie bilden eine ausgebreitete ungleiche Fläche, die sich in blätterichte Parthieen, nach verschiedenen Zwischenräumen, verbreitet, sie erreichen im gerundeten Umfang, die Länge eines halben Fußes. Diese blätterförmige Parthieen, scheinen aus einzeln halb gerundeten Aesten, welche dazwischen hohle Furchen bilden, zusammen gesetzt zu seyn, sie bestehen aber nur aus einem engeren Gewebe. An dem Rand gehen sie in stumpfe oder auch ausgeschleifte Spitzen aus. Die obere Fläche ist ebener als die untere, wo sich mehrere, höckerichte oder auch röhrlige Auswüchse zeigen. In blätterichter Form, liegen mehrere Parthieen überein.

Esper's Pflanzenz. Sortf. I. Th.

Ec

ander,

ander, die sich abermahl verwachsen. Die zellichte Zwischenräume sind gemeinlich mit Sandkörnern ausgefüllt, und übrigens finden sich verschiedene Conchylien und Milleporen darinnen eingeschlossen.

Der acht und vierzigste Saugschwamm.

Spongia furculosa. Sprossender Saugschwamm.

Tab. LII.

Der ganze Schwamm in natürlicher Größe.

Spongia frondosa tenax, furculis divergentibus connatis.

SEBA Thef. Tom. III. p. 185. Tab. 97. fig. 5. 6. 7. *Spongia erecta, ramosa, mollis atque subtilis.*

In den mannfaltigen Formen, in welchen die *Spongia oculata* erscheint, ist es öfters kaum zu entscheiden, ob sie nur Abänderungen, oder eigene Gattungen sind. Es kommt auf Umstände an, die wir öfters nicht zu erforschen vermögen. Die Wohnplätze, die Verschiedenheit des Bodens und des Wassers, die Jahreszeit, die Stufen des Alters, und die Art der Befestigung, bringen sehr auffallende Veränderungen hervor. Die hier vorgestellte Spongie hat bereits SEBA, nach obiger Anzeige, in drey verschiedenen Abänderungen abgebildet, unter welchen die nach der fünften und siebenten Figur, mit dieser in ihrer Bauart übereinkommen, die nach der sechsten aber nimmt sich durch ihre weit breitere Aeste aus. Durch die Güte des öfters gerühmten Herrn Missionarius JOHN zu Trankebar, habe ich mehrere Exemplare von da erhalten, die noch mannfaltigere Abweichungen ergaben. Ich finde diese von der auf der ersten Tafel vorgestellten *Spongia oculata*, sehr wesentlich verschieden. In allen Exemplaren mangeln, die derselben so eigene Poren. Sie hat eine dunkel bräunlich gelbe Farbe, und ein weit dichteres und festeres, doch ganz gleichförmiges Gewebe von stärkeren Fäden. Die Grundfläche ist sehr schmal und bildet einen kurzen Stamm. Aus diesem sprossen in übereinanderliegenden Schichten einzelne stämmige Parthieen hervor, die sich in fächerförmige Flächen verbreiten. Sie bestehen aus mehreren verwachsenen Aesten, welche an der Spitze, abermahl dergleichen Parthieen bilden. Die strahlförmig ausgehende Zweige, sind theils gerundet, theils flachgedrückt, oder

Spongia furculosa. Sprossender Saugschwamm. Tab. LII. 195

oder auch abgefondert und in eine fast ebene Fläche miteinander verwachsen. Einige bilden theils kolbige, theils fingerförmige Büschel. In diesem Exemplar liegen dergleichen Schichten in sechs Parthieen übereinander, und sind an den inneren Flächen, meistens ganz miteinander in eine Masse verbunden.

Ich bemerke noch zwei der erheblichsten Abänderungen. Die erstere hatte eine lichte ochergelbe Farbe, und ein etwas zärteres Gewebe, in welchem aber die Poren gleichfalls mangeln. Die flach gerundete Aeste, verbreiten sich in sehr breite, ebene, lappenförmige Parthieen, in welchen keine Spur der verwachsenen Zweige wahrzunehmen ist, an dem Ende aber gehen sie in weitabstehende sehr verlängerte Zweige aus, und diese sind entweder gerundet, oder breitgedrückt. Sie erreicht eine gleiche Größe, wie die erst beschriebene Gattung. Die zweite weicher beträchtlicher ab. Sie bildet schmale aufrechtstehende Aeste von fast gleichförmiger Gestalt, und diese sind sowohl gerundet, als eckigt, und in schmalen Parthieen, welche an den Enden in kammförmige oder auch büschlichte Zweige mit kolbigen kurzen Spitzen ausgehen, miteinander verwachsen. Die Winkel der Aeste und Zweige, wo sie miteinander vereinigt sind, bilden gerundete oder ovale Oefnungen, welche größeren Poren gleichen. Die Substanz ist von engen verwebten Fäden, und sehr starre, sie läßt sich aber leicht in dem Wasser erweichen, und hat eine lichtgraue Farbe mit einem weißlichten Staub überzogen. Im Wasser wird sie röthlich braun, die äußersten Spitzen aber erhalten dann eine gelbliche Farbe.

Der neun und vierzigste Saugschwamm.

Spongia cratitia. Hurtenförmiger Saugschwamm.
Geflochtener Saugschwamm.

Tab. Spong. LIII.

Der ganze Schwamm.

Spongia tenax, sinuosa, foraminibus rotundatis clathrata f. *cratitia*.

Auch diese Spongie erhielt ich mit vorigen aus den ostindischen Meeren. Sie kommt der *Spongia sinuosa* am nächsten, ist aber ganz abweichend gebildet. Das Gewebe ist sehr starre und aus enge verbundenen Fäden zusammengesetzt, doch im Wasser, wird es leicht erweicht, und dann sehr zähe. Man kann

keine eigentliche Grundfläche wahrnehmen, der Schwamm scheint ganz ohne Befestigung, auf dem Meeres Boden seinen Aufenthalt gehabt zu haben. Die astförmige Parthieen ziehen sich mehr die Länge hin, und sind sowohl an dem äußern Rand als auf der Oberfläche, mit stumpfen Spitzen, oder höckerichten Auswüchsen besetzt. Die engen Zwischenräume sind theils busenförmig ausgehöhlt, oder auch mit runden Oefnungen durchbrochen, welche der ganzen Masse das Ansehen eines Gitters, oder geflochtenen Hurte geben. Die Farbe ist gelbbraun, und von außen hatte sich ein grauer Staub mit feinen Sandkörnern angelegt. Auf der Oberfläche hat sich an diesem Exemplar eine andere ästige Spongie, welche mit der *Spongia cannabina* übereinkommt, angelegt. Diese hat zum Theil auch auf der Unterfläche sie durchwachsen, an den Endspitzen aber, welche an der Fläche aufliegen, sind beyder Gewebe so genau miteinander vereinigt, daß sie nicht mehr zu unterscheiden sind, und ein Ganzes auszumachen scheinen. Doch die ästige Spongie, hat gröbere Fäden, und weitere Zwischenräume. An einer Stelle an dem untern Theil, befand sich ein lederartiges Alconium, durch welchem ein Ast dieser Spongie, in einigen Zwischenraum gewachsen war. Beyde Substanzen sind sonach allzusehr verschieden, um sich miteinander zu verbinden.

Der funfzigste Saugschwamm.

Spongia tubulosa. Hohler Saugschwamm.

Tab. Spong. LIV.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der röhrligen Mündung.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1297. sp. 6. *tubulosa*. *Spongia ramosissima fastigiata tenax*. Sehr ästiger, biegsamer Saugschwamm mit gleich hohen Ästen. — Habitat in Oceano Indico.

Müller Ann. Naturf. VI. Th. II. Band. S. 797. nr. 6. Sp. tub. Der See Handschuh. Tab. XXIX. fig. 1. (Von Ceylon.)

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3819. sp. 6. *Spong. tubulosa*. — Hab. in Oc. ind. 4—6. pollices alta ex luteo aurantia.

PALLAS Elench. Zooph. p. 392. nr. 241. *Spongia fastigiata*. Sp. tenera duriuscula tenax tubulosa-ramosissima, ramis fastigiatis truncatis. — Loc. Oc. Ind. — Wilckens Uebers. II. Th. S. 228.

nr. 19.

Spongia tubulosa. *Höhler Saugschwamm*. Tab. LIV. 197

nr. 19. Tab. XXV. fig. 75. (Eine Copie aus dem Sebaischen Werk.)
Sp. fastigiata. Der Seehandschuh. Ein Saugschwamm, welcher sich
 zart, ein wenig hart und zähe zeigt, und sehr viele gerade, aufrechtgehende,
 abgestufte, röhrlige Aeste hat. — *Bodaert* Lyst d. Pl. p. 494. *Spong.*
fastig. *Zwamachtig Sponsgewas*. Sponsgewas, dat teder hart,
 taay en zeer takkig is, met pypachtige takjes, die van boven
 zaamen loopen en geknot zyn.

HOULTUYN Nat. Hist. I. D. 17. St. p. 441. *Sp. 6. Spongia tubulosa.*
Zee-Hanschoen. Pl. CXXXV. fig. 1. Spons, die Buisachtig
 zeer Takkig en getoopt is, taay van Zelfständigkeit.

ROYEN Prodr. H. Lugd. Bat. 522. *Spongia tubulosa ramosissima tenax*
fastigiata.

BOERHAVE Ind. H. Lugd. Bat. I. p. 9. *Spongia ramosa fistulosa*
millepora.

SEBA Thes. Tom. III. p. 185. nr. 2. Tab. 97. fig. 2. *Spongia densa,*
fungosa, tubulosis ex parte ramis. — — *Rara haec spongia*
est coloris fusci, fibris tenuibus dense contexta. Exurgentes
ramuli ad caudicem usque, unde prodeunt, perforati sunt.
Substantia ceterum plane fungosa.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 188. nr. 9. Tab. 58. fig. 7.
Spongia tubulosa. Pipy Sponge (from Batavia) — *Spongia*
tubulosa ramosa, tenax, tubulis secundis arrectis apicibus
attenuatis.

Wegen dieser Spongie hatte ich lange Anstand genommen, da sich in der
 Verwandtschaft ähnlicher Arten sowohl, als in der Angabe der Kennzeichen, einige
 Schwierigkeiten fanden. Durch die von der Güte des Herrn Predigers Chemnitz aus
 dem Vorgebürg der guten Hofnung bengebrachte Exemplare, in ihren mannichfaltigen Ab-
 änderungen, hat sich aber die Entscheidung um so gewisser ergeben. Die von
 Linne bestimmte Charactere kommen damit auf das genaueste überein. Herr N.
 Pallas giebt diesen Schwamm von einer etwas harten Substanz an, die ich aber
 nicht bemerke, er ist vielmehr weicher und biegsamer, als irgend eine andere Gat-
 tung. Nach der Vorstellung in dem Sebaischen Werk, welche vielleicht in die-
 ser Angabe zugleich verbunden worden, so genau die Beschreibung übereinkommt,
 erscheint sie in einer sehr abweichenden Gestalt. Die Röhren haben in ihrer engen
 Verbindung eine mehr zellige Form, sie sind sehr dünne und von gleicher Dicke,

mit gerade abgeschnittener Mündung und einer gleichförmigen Höhe; ohne äestige Wüchse. Sie scheint wenigstens eine der seltensten Abänderungen zu seyn, wo nicht eine eigene Gattung. Es läßt sich daher aus dieser Vorstellung, die gewöhnlichste Bildung der *Spongia tubulosa* nicht erkennen. In dem Ellis, Solandrischen Werk, ist unter gleicher Benennung, eine andere Abbildung bengebracht worden. Sie stellet zwar diese Spongie nach allen wesentlichen Kennzeichen vor, aber in sehr kleinem Wuchs. Es werden dabei die nur zu einer Seite von den Nestern ausstehende Röhren, (*tubuli secundi*) als ein eigenes Merkmal angegeben, welches aber ebenfalls eine zufällige Abänderung ist. Herr Houttuyn, welcher das Abweichende der Sebalschen Vorstellung sowohl, als die nicht ganz übereinstimmende Beschreibung des Herrn N. Pallas bemerkt, giebt eine andere Vorstellung einer aus Ceylon erhaltene Spongie, als die eigentliche *tubulosa* an. Diese finde ich aber wiederum sehr abweichend. Sie bildet fünf zollige gleich dicke Röhren, welche ganz hohl sind. Nach seiner Beschreibung werden die Seitenwände, so dünne und weich als die feinste Handschuhe von Biberhaaren angegeben. Die Nester hatten nur an der untern Fläche oder um dem Hauptstamm ihren Ausgang. Dieß läßt mich vermuthen, daß sie von unserer Gattung abermahl möchte verschieden seyn. Er glaubte, die inneren Höhlungen möchten durch die Anlage des Schwamms um die Stiele einer Wasserpflanze, die etwa mit der Wasserrose, (*Nymphaea*) eine Aehnlichkeit hat, entstanden seyn. Hat man zwar davon, nach andern Arten Beispiele, so sind doch diese Höhlungen dem Schwamm ganz eigen. Sie finden sich in allen, so mannfaltig ausgehenden auch verdoppelten Nestern, und es zeigt sich in dem inneren nicht die mindeste Spur eines zurückgelassenen Körpers. Einige sind sogar, an ihren Spitzen verschlossen, ohne daß man in der Röhre eine Veränderung bemerkt, und die zur Seite hervorsprossende Nester, die an ihrem dünneren Ausgang, ein ganz solides Gewebe haben, und sich erst dann in eine Röhre bilden, zeigen genugsam, daß sie nicht um andere Körper sich angelegt haben, und es müßten alle röhrtige Pflanzen, auf gleiche Art, so wenig sie statt findet, entstanden seyn. Es läßt sich die Ursach dieser so eigenen Bauart nicht erforschen. In dem Ellis, Solandrischen Werk, wird eine sehr kleine Spongie unter dem Namen der *Spongia botryoides*, angegeben, welche in dieser Form, unserer *Sp. tubulosa* sehr nahe kommt. Ich habe sie zur Vergleichung, da mir zur Zeit ein Original mangelt, in der letzten Tafel dieses Theils bengefügt.

Es hat dieser Saugschwamm keine ausgebreitete Grundfläche, und es entstehen sowohl einzelne Stämme, als mehrere zugleich, auf der Fläche verschiedener

Spongia tubulosa. Hobler Saugschwamm. Tab. LIV. 199

schiedener Körper, mit kaum merklicher Befestigung. Sie verbreiten sich ohne bestimmte Ordnung in mannichfaltig ineinander verwickelte Nester, doch stehen sie meistens aufrecht, und halten auch nach einigen kleineren Exemplaren, gleiche Höhe. Bey größeren hingegen stehen sie in einer kugelförmigen Gestalt, von allen Seiten aus. Die Länge beträgt kaum einen oder zwey Zolle, in welcher sie schon in Seitenäste sich vertheilen. Diese sind meistens gerundet, doch nur selten in cylindrischer Form, und gewöhnlich in der Mitte verdickt, oder bauchig gestaltet, nur wenige habe ich breitgedrückt wahrgenommen. Meistens sind sie innen hohl, und diese Höhlung zieht sich ganz durch die Hauptäste; an dem Ausgang der Seitenäste aber, sind sie durch ein gleichförmiges Gewebe verschlossen, und sonach stehen die sämtlichen Röhren, miteinander in keiner Verbindung, sie werden bey jedem Seitenast von neuen gebildet. Von diesen Nesten habe ich verschiedene wahrgenommen, welche auch schon in zölliger Größe, innen zwar hohl, an der Spitze aber in kolbiger Gestalt verwachsen waren. Erst bey fortgesetztem Wuchs bildet sich die Röhre, die sich mehr und mehr erweitert. Der Rand der Mündung ist sehr dünne, und bey einigen Nesten theils gerade ausstehend, theils in gewölbter Form verengert.

Das Gewebe ist sehr zart und weich. Es hat eine blasse ochergelbe oder auch weißlichte Farbe. Die stärkeren Haare, wie sie an der Innern Fläche zu bemerken sind, ziehen sich in gerader, fast gleichweiten Richtung der Länge hin, und sind mit durchkreuzenden Seitenhaaren durchwebt. Die äußere Fläche ist beynahe glatt, die Netze sind hier weit feiner, und man wird keine die Länge hin sich durchziehenden gröberen Fäden gewahr, auch die feinen Netze haben eine gleichförmige Gestalt. Das zarte Gewebe, und die den Fingern ähnliche Form, hatte schon Rumph Anlaß gegeben, diesen Saugschwamm den Seehandschuh zu nennen, wenigstens vermuthete Herr Houttun, er habe in seiner allzuunbestimmten Beschreibung diesen damit gemeint. Die Isis dichotoma pflegt in diesem Schwamm ihren gewöhnlichsten Aufenthalt zu nehmen. Ich habe sie in mehreren Exemplaren wahrgenommen, wo sie theils zur Seite, theils durch die Mündungen eingewachsen war. In genauerer Vergleichung, scheint die auf der Tab. XVIII. unter dem Namen der Spong. panicea vorgestellte Gattung, nur nach dem jüngern Wuchs von dieser verschieden zu seyn.

Der ein und funfzigste Saugschwamm.

Spongia compressa. Breitgedruckter röhriger Saugschwamm.

Tab. LV.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein Stück des vergrößerten Gewebes.

- PALLAS Elenchus Zooph. p. 383. nr. 229. *Spongia tubulosa*. *Spongia compressa sessilis rigidula flavescent, tubulis longitudinaliter porosis*. — Loc. Mare Americanum. — BODDAERT Lyst d. Pl. p. 481. nr. 229. — *Sponsgewas met lange Buissjes*. Sponsgewas, dat plat is en geboogen eenigzins styf, geelachtig, met in de lengte leggende buisjes. — Wilckens Thierpf. II. Th. S. 220. sp. 7. *Spong. tubulosa*. Der Röhrenschwamm. Ein Saugschwamm der plattgedruckt, etwas steif und gelblich ist, auf andere Körper fest sitzt, und sich durch seine längslaufende Röhren auszeichnet, auch Poren hat.
- GMELIN Ed. XIII. Syst. Nat. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3823. sp. 28. *Spongia tubularia*. (Nach Pallas *Spongia tubulosa*.)

Unter dem Namen der *Spongia tubulosa*, hat Herr R. Pallas diesen Saugschwamm nach genau übereinstimmenden Kennzeichen, beschrieben. Doch, da diese Benennung, schon an die eben abgehandelte Linneische Gattung vergeben war; so hatte ich die Aenderung nach einem sehr wesentlichen Merkmal anzugeben. Es scheint, daß die von D. Fabricius in der Fauna Groenl. *) angegebene *Spongia compressa*, nur durch die erste Anlage, als im zölligem Wuchs, verschieden ist, und so habe ich diese, der in der XIIIten Ausgabe des Linneischen Natursystems bengelegte Benennung, vorgezogen. Es findet sich diese Spongie sowohl an den Norwegischen und Grönländischen, als in den nördlich-amerikanischen, und auch den ostindischen Meeren.

Sie hat keine verbreitete Grundfläche, und ist nur mit einer kurzen Spitze an den Körpern befestigt. Von jener erhebt sich ein breiter Stamm, der zwar ben

einigen

*) pag. 448. nr. 467. — Gmel. S. N. Linn. Ed. XIII. — p. 3825. sp. 41. *Spong. simplex compresso-conica. interne rimâ longitudinali fissâ*. — Hab. in Maris Groenlandium alluentis locis profundis, pollicem longa, helvola.

Spongia foliacea. Blattsaugschwamm. Tab. LVI.

201

einigen Exemplaren, von unterschiedener Länge ist, und andern ganz zu mangeln scheint. Er besteht aus sehr enge gewebten Fasern, und hat fast die Härte des Holzes. In kurzem Abstand verbreitet er sich in eine schmale kaum Finger dicke, auf beyden Seiten ebene Masse, die sich in einen gewölbten Abschnitt oder Halbkreis begränzt. Dieser ist in der Mitte, der Breite hin, gespalten, oder es ziehen sich viel gerade durchsetzende, gerundete Röhren, bis in die gemeinschaftliche Mitte. Einige sind auch von außen wiederum verwachsen, und daneben haben sich andere von neuen gebildet. Herr Pallas fand bey einigen Exemplaren die innere Höhlung schwarz gefärbt, ohnfehlbar von dem zurück gelassenem getrocknetem Schleim, welches ich aber in keinem noch bemerkt habe.

Die Haare dieses Schwamms sind sehr stark und starre, sie ziehen sich die Länge hin, und sind in büschelförmige Parthieen, oder zottig verwachsen. Von außen bilden sie nach einer fast ebenen Fläche, zellige oder weit auseinanderstehende Poren, deren Rand, mit aufrechtstehenden kolbigen Spitzen besetzt ist, doch sind sie wiederum mit einem zarten Gewebe untereinander verbunden. Der ganze Schwamm ist sehr zerbrechlich, wird aber im Wasser leicht erweicht, wiewohl er dann im Wiegen fast wie eine zusammengesetzte Spreuer, in Stücke zerfällt. Die Farbe ist gelbbraun, die borstenförmige Spitzen aber sind meistens heller, einige auch weißlich. Herr N. Pallas hatte an diesem einen thierischen Geruch im Verbrennen wahrgenommen.

Der zwey und funfzigste Saugschwamm.

Spongia foliacea. Blattsaugschwamm.

Tab. Spong. LVI.

Fig. 1. Die obere. Fig. 2. Die untere Seite.

Spongia foliacea, tenax, laciniis cuspidatis villosisque muricata, poris sparsis.

Diese Spongie hat gleichfalls an dem Vorgebürg der guten Hofnung ihren Aufenthalt, und ich habe sie mit jenen, als einen neuen Beitrag durch die öfters gerühmte Unterstützung eines Gönners erhalten. Ich finde sie in ihrem Gewebe und der Form von allen bisher abgehandelten Gattungen, ganz wesentlich verschieden. Sie bildet ein einfaches ungleich gewölbtes und ver-

dieftes Blatt, das in der größten Stärke kaum die Dicke zweier Linien hält, und an dem ausgeschweiften Rand sich in eine scharfe Kante verdünnt. Diese ist mit vielen kegelförmigen, welchen Spitzen besetzt, die sich auch auf der Glä- chen, wiewohl nur in stumpfen Erhöhungen, befinden. Auf der entgegengesetzten Seite, ist die Fläche mehr gefurcht, und gegen den Rand in Falten gelegt, welche sich in ausstehende Spitzen ziehen. Hier ist die Seite mit vielen fast reihenweise geordneten, kleinen Poren durchlöchert. In dem Gewebe kommt dieser Saugschwamm mit dem der *Spongia aculeata* fast ganz überein, doch ist es noch zarter und enger verbunden, auch weit biegsamer. Wir haben noch keine Erfahrungen, ob dieser Schwamm statt der so standhaft schei- nenden röhrligen Form, auch in blätterichte Wüchse abzuändern pflegt. Doch es würden sich schon von der Grundfläche an, welche bey diesem Exemplar an einem schmalen Theil des untern Rands befestiget war, auch die Furchen und Kanten, nebst den Spitzen, gebildet haben, welche hier gänzlich mangeln. Die Farbe ist von einem lichterem Ochergelb mit Braunem gemischt.

Der drey und funfzigste Saugschwamm.

Spongia caliciformis. Kelchförmiger Saugschwamm.

Tab. Spong. LVII.

Fig. 1. In jüngerem Alter, Fig. 2. in ausgewachsener Größe.

(Nach der zu ändernden Unterschrift der Tafel, statt *Spongiae infundibuli- formis Varietates*).Schriften der Norwegischen Gesellschaft der Wissenschaften, IV. Th. S. 68. Nr. III. Tab. IV. fig. 5. *Spongia infundibuliformis.* (Gunnerus.)GUNNERUS Flora Norw. Tom. I. p. 82. Nr. 238. *Spongia infundibuliformis* — Norvegis *Sjö- traegt*. Habitat passim in Mari norvegico, unde varia, una cum lapidibus quibus insident, specimina habeo. —

Von dieser, unseres Wissens, nur in den norwegischen Meeren einzel- nischen Spongie, habe ich durch die so ergiebige Bemühungen des Herrn Predi- gers

Spongia caliciformis. Kelchförmiger Saugschwamm. Tab. LVII. 203

gers Chemnitz, mehrere Exemplare von da, und zwar nach den erheblichsten Abänderungen erhalten. Dieß setzte mich im Stand die längst angelegene genauere Vergleichung dieses Saugschwamms, mit der auf der Xten Tafel vorgestellten Gattung anzugehen. Es hat sich dadurch um so gewisser ergeben, daß beyde wesentlich verschieden sind. Jene hat der Herr Ritter Pallas unter dem Namen der *Spongia foliascens*, eigentlich beschrieben, welche aber von Linne zur *Spongia infundibuliformis* gerechnet worden, so wie im Gegentheil Pallas, unter dem Namen der *Spongia crateriformis*, sich auf die Linneische *infundibuliformis*, die hier vorgestellte Gattung, bezogen hatte. Um diese Verwechslung der Namen zu verhüten, habe ich der hier vorgestellten, die Benennung der *Spongia caliciformis* beygelegt. Auch in der XIIIten Ausgabe des Linn. Natursystems, wurden beyde unter dem Namen der *Sp. infundibuliformis* vereint. Gunnerus hat gleichfalls diese Benennung beybehalten, ohne auf jene so verschiedene Spongie Rücksicht zu nehmen. Ich habe nun ihren Unterscheid mit wenigen zu bemerken.

Die auf der Xten Tafel vorgestellte *Spongia infundibuliformis*, oder *foliascens* Pall. findet sich, wie es nun genauere Nachrichten bestätigt haben, nur in den südlich americanischen und ostindischen Meeren. Wie sie Herr R. Pallas sehr genau beschrieben, erreicht sie eine über einem Fuß hohe Länge, und im Durchschnitt der trichterförmigen Mündung, eine fast gleiche Breite. Sie hat zur Grundlage eine dünne Membrane, auf welcher zu beyden Seiten, aneinanderhängende Zellen, mit körnigten Spitzen ausstehen, oder wie Herr Pallas sich ausdrückt, gleichsam von Würmern ausgefressen scheint. Im trockenem Stand ist die Masse sehr spröde und läßt sich leicht zerbrechen; eingeweicht aber, wird sie weicher als irgend eine andere Schwammart, und läßt sich sogar in Stücke zerdrücken. Doch ich beziehe mich im übrigen, auf die in obiger Beschreibung bereits angeführte Kennzeichen.

Die hier unter dem Namen der *Caliciformis*, oder der *Spongia crateriformis* des Herrn Pallas, vorgestellte Gattung, die nur in den Norwegischen und Isländischen Meeren zu finden ist; unterscheidet sich schon dem äußern Ansehen nach, durch ihre weit dichtere Masse, die auch bey kleinen Exemplaren, wie hier die erste Figur ergiebt, schon einen halben Zoll in der Dicke beträgt, doch auch im verstärktem Wuchs, sich gegen den Rand, bey einigen sehr verdünnt. Das Gewebe ist weit fester, und ganz von der Art, wie sie alle eigentliche Saugschwämme haben. Im trockenem Stand ist es sehr starre; eingeweicht aber, um so nachgiebiger und zähe. Die innere Seite hat enge aneinanderstehende Furchen,

welche sich bis in den Boden ziehen. Die Erhöhungen zwischen diesen Einschnitten, bestehen aus aneinandergereihten, kleinen, meistens kegelförmigen oder auch abgestumpften Haarbüscheln, (villis) und sind zum Theil an der Spitze, mit weißlichten Haaren besetzt. Die äußere Fläche ist zwar im Gefühl sehr rauh, doch eben, da sie nicht die feine Furchen hat, und die kurze Haarbüschel dicht aneinander stehen, welche sonach gleiche Höhe haben, man wird auch nur enge Zwischenräume oder Poren darinnen gewahr. Die Fläche bildet im übrigen, von innen wie von außen, flache Falten, welche mit gewölbten Erhöhungen, und seichten Vertiefungen abwechseln. Bei jüngeren Exemplaren ist der obere Rand ungetheilt und ganz eben, bei den älteren aber und dieß in noch mehr zunehmendem Wuchs, ist er ausgeschweift, kappenförmig, oder auch zerschleift. Die Grundfläche ist sehr schmal, und gewöhnlich an Felsen oder auch losen Steinen befestigt. Der Stamm, der sich von derselben erhebt, ist meistens walzenförmig gerundet, und von sehr fester, beynahe holzartiger Substanz. In einem öfters kaum zölligem Abstand, verbreitet er sich schon in die trichterförmige Gestalt.

Die Formen, welche dieser Saugschwamm bildet, sind von der mannichfaltigsten Art. Einige sind als flache Schalen, andere als sehr verlängerte Regel gestaltet. Sie halten meistens einen kreisförmigen Umfang, doch sind auch einige, wie ich nach der zweyten Figur vorgestellt, zuweilen ganz breit gedruckt. Hier zeigt auch die äußere Fläche, verschiedene kolbige Auswüchse, oder blätterförmig getheilte Lappen, nach welchen fast zu vermuthen ist, daß dieser Schwamm auch in ästiger Form abändern könne, es ist wenigstens durch Erfahrungen noch nicht erwiesen, ob diese nicht bei vergrößerten Wuchs, wiederum in trichterförmige Gestalten übergehen.

Herr N. Pallas hatte die Vermuthung, es möchte diese Spongle in den Americanischen Meeren ihren Aufenthalt haben. Es waren ihm damals die Nachrichten des Bischofs Gunnerus noch unbekannt.

Spongia linteiformis. Zwirnförmiger Saugschwamm. Tab. LVIII. 205

Der vier und funfzigste Saugschwamm.

Spongia linteiformis. Zwirnförmiger Saugschwamm.

Tab. Spong. LVIII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

Spongia ramosa ramis fasciculatis coalitis, compressis, fibris filiformibus albidis, reticulatim contextis.

Dem erstern Ansehen nach, scheint diese Spongie, mit der auf der XLIIIten Tafel vorgestellten *Spongia Lycopodium* übereinzukommen; sie hat fast gleiche büschlicht vertheilte Aeste, und eine weißlichte Farbe. Bey genauerer Untersuchung aber, ergiebt sich um so mehr der ganz wesentliche Abstand, nach dem innerem Gewebe sowohl, als der äußern Form. Bey jener bestehet die Masse aus sehr feinen, einer Baumwolle ähnlichen, aber sehr enge zusammengewebten Fäden, wo kaum merkliche Zwischenräume wahrzunehmen sind. Hier sind sie weit gröber, sie gleichen, auch fast der Farbe nach, denen Zwirnfäden, und sind in weiten Maschen netzförmig geflochten, wie die bengefügte vergrößerte Figur deutlicher zu erkennen giebt.

Die Grundfläche, von der sich der kegelförmige Stamm erhebt, ist sehr schmal. Das Gewebe ist hier sehr enge und die Masse sehr hart. In der, einem umgekehrten Keel gleichenden Erhöhung dieses Stammes, gehen im Umkreis die Aeste aus, die aber netzförmig miteinander verwachsen sind. Sie bilden eine trichterförmige Vertiefung, und diese zeigt sich auch schon bey kleinen Exemplaren. Bey vergrößertem Wuchs, verwachsen sich die Aeste wiederum, und verbreiten sich in eine winkelförmige Fläche. An dem Ausgang sind diese Aeste meistens gerundet, sie ziehen sich aber denn in breite, und nach verschiedener Richtung gewundene, büschelförmige Zweige in unbestimmter Ordnung, und meistens sind sie miteinander in sehr weiten Maschen verwachsen. Die äußerste sind sehr zart, und haben ausstehende feinere Haare. Im Wasser wird dieser Schwamm leicht erweicht, und behält auch seine elastische Eigenschaft. Er kommt von den ostindischen Meeren, und ich habe diese meines Wissens noch unbeschriebene Gattung, mit andern durch die gütige Beiträge des Herrn Missionarius John von Frankenbar erhalten.

Spongia Agaricina. Varietas. Der bilsenförmige Saugschwamm.

Eine Abänderung zu Tab. XIV. S. 216.

Tab. Spong. LIX.

Fig. 1. Von der Innern, Fig. 2. von der äußern Seite. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück des Gewebes.

Auf dieser Tafel habe ich eine *Spongia agaricina* in ihrem jüngeren Alter und zugleich in der Abänderung des so beträchtlich verlängerten Stammes, vorzustellen nicht ermangeln können. In dieser Form kommt sie unter unsern Versteinerungen, welche den Namen der Fungiten insgesamt führen, sowohl in Marmor als Achat und Jaspis, am gewöhnlichsten vor. Die meisten zeigen auch im Durchschnitte, noch das nemliche haarförmige Gewebe, wiewohl es ganz in eine solide Masse übergegangen, und nur durch die weiße Farbe, als dem eingedrungenen Spath zu erkennen ist. An diesem natürlichen Original, welches von Surinam hergebracht worden, und Herr Professor Blanck in Würzburg mir mitzutheilen die Güte gehabt, ist der ganze Stamm in eine kegelförmige Spitze verlängert, und nur zur Seite an eine Gorgonie befestigt. Er verbreitet sich in eine trichterförmige Fläche, an der aber der vordere Theil verkürzt und somit zur Hälfte geöffnet ist. In der innern Fläche zeigten sich kreisförmige, vertiefte Furchen, wie sie auch unsere Versteinerungen haben, und ohnfehlbar die Absätze eines jährigen Wuchses sind. Die untere Seite ist fast ganz eben. Die Haare des Gewebes sind etwas härter, und die Fügungen enger, wie es die beigesetzte dritte Figur, nach einer Vergrößerung zu erkennen giebt.

Der fünf und funfzigste Saugschwamm.

Spongia cellulosa. Bienencellichter Saugschwamm.

Tab. LX.

Fig. 1. Ein Stück desselben. Fig. 2. Eine Vorstellung dieses Schwamms aus dem Ellis-Solander'schen Werk. Fig. 3. Eine einzelne Zelle, nach gleicher Vorstellung.

Spongia tenax, cellulis quinquangularibus reticulata.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 205. Tab. 54. fid. 1. 2. Spongia.
Unter

Spongia cellulosa. **Vienencellichter Saugschwamm.** Tab. LX. 207

Unter denen Versteinerungen, welche den Spongien am nächsten kommen, und sowohl in unsern gebürgigen Gegenden bey Viberbach, als auch anderwärts angetroffen werden; haben sich mehrere vorgefunden, deren Oberfläche in gewürfelter Form, die Gestalt der Vienencellen mit tiefen Eindrücken vorstellt. Man hat lange zu entscheiden Anstand genommen, von welchen Originalen diese Körper ihren Ursprung haben, sie wurden insgemein unter die Verlohrne gerechnet. Endlich haben sich auch die natürliche Saugschwämme dieser Art entdeckt, welche mit den versteinerten auf das genaueste übereinkommen. Ich habe aus der Sammlung des Herrn Walther, ein vorzügliches Exemplar, hier in Abbildung vorgelegt. Der Ort des Aufenthalts aber, ist mir zur Zeit noch unbekannt. Auch in dem Ellis-Solandr'schen Werk, ist diese Spongie bereits vorgestellt worden, und ich habe zur Vergleichung, die genaueste Copie unter der zweyten Figur, dieser Tafel beygefügt. Es wurde aber weiter keine Nachricht angegeben. Ohnfehlbar wollte Solander, die Ähnlichkeit einer cellichten Madreporer erläutern, da er sie auf der nemlichen Tafel in Abbildung beygefügt hatte. Die Vorstellung dieser Spongie ergiebt ein weit feineres Gewebe, und die Zellen sind regelmäßiger geordnet. Das hier vorgestellte Original der ersten Figur, hat ein Gewebe, welches fast ganz mit dem des gemeinen Waschwamms, (*Spongia officinalis*), überein kommt, es ist gleich feste und zähe. Die Zellen, welche auf einige Linien sich vertiefen, sind meistens nach gemeinschaftlichen Scheidewänden, in fünfseitige Zellen geordnet, doch sind einige auch größer, andere gerundet und von ungleichen Seiten. Die Ranten sind etwas abgestumpft, und mit einigen ausstehenden oder minder verwebten Haaren besetzt. Der Boden der Zellen hat eine ungleiche Tiefe, und ist meistens eben. Die Farbe ist röthlichbraun.

Der sechß und funfzigste Saugschwamm.

Spongia botryoides. **Traubenförmiger Saugschwamm.**

Tab. Spong. LXI.

Fig. 1. Der ganze Schwamm, Fig. 2. ein abgesonderter Zweig. Fig. 3. eben derselbe vergrößert. Aus dem Ellis-Solandr'schen Werk Fig. 4. vergrößerte Spitzen, mit welchen die Oberfläche besetzt ist.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. p. 190. nr. 12. Tab. 58. fig. 1—4.
Spongia botryoides. Grape Sponge. '*Spongia tenerrima ramosa*,
quali racemosa : racemis cavis uviformibus, apicibus apertis.

GMELIN

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3823. Sp. 25, *Spongia botryoides*. Nach Ellis, Solander.

In dem Ellis, Solandrischen Werk, sind noch folgende drey Gattungen der Saugschwämme angegeben, welche ich der Vollständigkeit wegen, nach den genauesten Copien hier beizufügen, nicht habe unterlassen können, da mir zur Zeit die Originale mangeln.

Die hier vorgestellte, fand Ellis in dem Haven bey Emsworth, zwischen Sussex und Hampshire. Sie hat im Kleinem die nächste Aehnlichkeit mit der *Spongia tubulosa*. Ihre Farbe ist nach der Beschreibung des Verfassers, hellweiß und durchscheinend. Die traubenförmige Zweige, haben eine ablangrunde Gestalt, und sind an dem Ende geöfnet. Diese Oefnungen, hielt er für die Mündungen des Thiers, um das Wasser ein und aus zu lassen. Man weiß aber jetzt nach gewissten Erfahrungen, daß bey den Spongien, nicht das mindeste thierische Leben sich äußert. Nach hinreichender Vergrößerung, erscheint die Oberfläche mit kleinen, dreysachen, gleich weit abstehenden Dornen bedeckt, welche unter der dritten Figur, in dieser Gestalt, vergrößert sind vorgestellt worden.

Der sieben und funfzigste Saugschwamm.

Spongia coronata. Gefrönter Saugschwamm.

Tab. Spong. LXI.

Fig. 5. In natürlicher Gestalt. Fig. 6. Vergrößert. (Aus dem Ellis, Solandrischen Werk.)

ELLIS - SOLANDER Hist. of Zooph. p. 190. nr. 13. Tab. 58. fig. 8. 9. *Spongia coronata*. *Coronet Sponge*. *Spongia simplex-tubulosa, minima, apice spinulis radiatis coronata*.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3819. sp. 17. Sp. *Coronata*. — nach Ellis, Solander. Habitat ad Angliae littora, flavescens, corona apicis margaritacea.

Diesen kleinen schwammartigen Körper, welchen die fünfte Figur in seiner natürlichen Gestalt, die sechste aber vergrößert vorstellt, fand Ellis gleich, falls mit der vorigen in dem Haven von Emsworth. Er giebt uns davon nur folgende

Spongia Otahitica. Otahitischer Saugschwamm.

209

folgende Nachricht. „ Die äußere Fläche ist mit austretenden Spitzen bedeckt. Innen ist der Körper hohl, und an der Spitze geöffnet. An derselben stehen Strahlen im Umkreis, welche eine Krone bilden, und eine glänzende Perlensfarbe haben. Der übrige Körper ist blaßgelb. „ In dieser Bauart, bedünkt mich diese angeblliche Spongie, deren Original mir noch nicht vorgekommen ist, das Gehäuse eines weichen Seethiers, oder vielleicht eines Wasserinsects zu seyn. Es wird sich dieses durch wiederholte Untersuchungen entscheiden.

Der acht und funfzigste Saugschwamm.

Spongia Otahitica. Otahitischer Saugschwamm.

Fig. 7. in becherförmiger, Fig. 8. in fächerförmig ausgebreiteter Gestalt.

Spongia infundibuliformis, f. *cava*, f. *flabelliformis*, *reticulata*.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. Tab. 59. Fig. 2, 3. p. 206. Explanation of the Plates. — — Sponges from Otaheite.

Von dieser Spongie, finden wir die hier in Copie beigefügte Abbildung in dem Ellis-Solandrischen Werk, ohne weitere Angabe, als nur in den Erklärungsblättern der Tafeln, die angeführte Worte, Schwämme von Otaheite; ich kann daher auch nicht mehreres anführen, als was diese Vorstellung von selbst ergibt. Es hat dieser Saugschwamm die nächste Aehnlichkeit mit der auf der XXXsten Tafel vorgestellten *Spongia penicillata*. Die netzförmig verbundene Aeste aber sind feiner, und die Zwischenräume stehen weiter von einander ab. Die Vorstellung der siebenten Figur, ergibt eine ganz becherförmig geschlossene Gestalt. An der achten aber, ist es nicht hinreichend abzunehmen, ob sie ganz wedelförmig nach der äußern flachgekrümmten Fläche, gestaltet ist, oder ob sie auch an der entgegengesetzten Seite, vertieft, und zum Theil trichterförmig ausgehöhlt ist. Der starke Stamm, und die in Aeste verbreitete Grundfläche sind hier besonders merkwürdig. Auf der oben angeführten Tafel besagten Werks, ist zugleich unter der dritten Figur eine Spongie mit gleicher Erwähnung, von Otahite, vorgestellt worden. Diese ergibt aber, nach aller genauesten Uebereinstimmung ihrer Bauart und übrigen Gestalt, unsere auf der XLIVsten Tafel abgebildete *Spongia lamellosa*. Sie hat also gleichfalls in jenem Südländischen Welttheil, ihren Aufenthalt.

Nach dem bemerzten Abschluß der Gattungen dieses Geschlechts *), haben sich derzeit sowohl einige der vorhin vermißten Originale, als überdieß verschiedene der neueren Entdeckungen ergeben, welche ich in diesen Fortsetzungen geliefert habe. In Rücksicht der Angabe in dem Linnel'schen System, mangelt noch die *Spongia bacillaris*, wenn nicht, die auf der 14ten Tafel unter dem Namen der *Spongia fruticosa* vorgestellte Gattung damit sollte gemeint seyn; die angegebene Kennzeichen zur Entscheidung sind wenigstens nicht hinreichend. Unter dem Namen der *Spongia infundibuliformis*, hat Linné, wie ich bereits erwiesen habe, zwei verschiedene Gattungen vereint, wovon ich der andern den Namen der *Sp. caliciformis* beigelegt habe. Sie ist die *Spongia crateriformis* Pall. und *frutescens* nach Angabe der Flora Norvegica des Bischofs Gunnerus. In den angeführten Schriften der Drontheim'schen Gesellschaft, wird noch einer Abänderung erwähnt, welche zahlreichere Aeste führt, die öfters unter sich verwachsen sind. Sie hat eine mehr bleichgelbe Farbe, und eine festere Substanz. Noch habe ich nach angelegentlichsten Bemühungen verschiedener Freunde, die *Spongia friabilis* oder *ichthyobroma*, nicht beibringen können, sie ist daher auf die weitere Fortsetzungen verspart.



Inhalt

*) II. Th. S. 280. u. f.

Inhalt

der

in diesem ersten Theil der Fortsetzungen beschriebenen und
abgebildeten Gattungen der Pflanzenthiere.

Zu dem zweyten Geschlecht. Madrepora. Sterncoralle.

- 30te Gattung. Tab. XXXII. Madrep. caerulea. Blaue Sterncoralle.
Fig. 1. in natürlicher GröÙe. fig. 2. Ein Stück der ver-
größerten Fläche. Seite 1.
- 31te Gatt. Tab. XXXIII. Madrep. Lactuca. Gallatblättrichte Stern-
coralle. Fig. 1. Die ganze Coralle, fig. 2. ein vergröß-
ter Stern. S. 6.
- — Tab. XXXIII. A. Eine Abbildung dieser Coralle aus dem
Gebaischen Werk. Fig. 1. die Oberseite, fig. 2. die Unter-
seite. S. 7. 8.
- — Tab. XXXIII. B. Eine andere Vorstellung aus dem Ellis-
Solandrischen Werk. S. 7. 8.
- 32te Gatt. Tab. XXXIV. Madrep. interstincta. Sterncoralle mit abgeson-
derten Sternen. Fig. 1. die ganze Coralle, auf einer Per-
lenmuttermuschel, fig. 2. die untere Seite, fig. 3. ein Stück
der vergrößerten Fläche. S. 10.
- 33te Gatt. Tab. XXXV. Madrep. astroites. Gestrahlte Sterncoralle.
Fig. 1. Eine Kruste dieser Coralle auf einem Ziegelstein,
fig. 2. ein Stück der vergrößerten Fläche. S. 12.
- 34te Gatt. Tab. XXXVI. Madr. rosea. Rosensfärbige Sterncoralle.
Fig. 1. in natürlicher GröÙe, fig. 2. ein vergrößerter Ast,
fig. 3. stärker vergrößertes Stück desselben. S. 16.

212 Inhalt der beschriebenen und abgebildeten Gattungen

- 35te Gatt. Tab. XXXVII. *Madr. cavernosa*. Höcherförmige Sterncoralle.
Fig. 1. Ein Stück von einer großen Masse, fig. 2. die vergrößerte Sterne. S. 18.
- 36te Gatt. Tab. XXXVIII. *Madr. acropora*. Scharfrandige Sterncoralle.
Fig. 1. Ein gerundetes Stück derselben. fig. 2. die vergrößerte Sterne. S. 21.
- 37te Gatt. Tab. XXXIX. *Madr. pentagona*. Fünfwinklichte Sterncoralle.
Fig. 1. Stück derselben. fig. 2. die vergrößerte Sterne. S. 23.
- 38te Gatt. Tab. XL. *Madrep. cellulosa*. Zellige Sterncoralle. Fig. 1.
Die Coralle in natürlicher Größe. fig. 2. die vergrößerte Sterne. S. 25.
- 39te Gatt. Tab. XLI. *Madr. detrita*. Verblüthene Sterncoralle. Fig. 1.
in natürlicher Größe. fig. 2. die vergrößerte Sterne. S. 26.
- 40te Gatt. Tab. XLII. *Madr. peltata*. Schildförmige Sterncoralle. Fig. 1.
von der Oberseite abgebildet, fig. 2. von der Unterseite, fig. 3.
ein vergrößerter Stern, in gerader Richtung, fig. 4. in schräger Lage vorgestellt. S. 27.
- 41te Gatt. Tab. 43. *Madrep. Uva*. Beerförmige Sterncoralle. Fig. 1.
Die ganze Coralle. fig. 2. vergrößerte Sterne. S. 32.
42. Gatt. Tab. XLIV. *Madrep. favosa*. Großcelligte Sterncoralle. Fig. 1.
Die ganze Coralle. fig. 2. ein vergrößerter Stern.
- — Tab. XLV. — Fig. 1. Eine Abänderung mit größeren Sternen. fig. 2. eine andere mit mehr erhöhten Kanten.
- — Tab. XLV. A. — Fig. 1. Eine Abänderung nach der Vorstellung aus dem Ellis, Solandrischen Werk, fig. 2. Eine andere unter dem Namen der *Madr. abdita*. S. 34—38.
- 43te Gatt. Tab. XLVI. *Madr. danicornis*. Damhirschgeweih = Sterncoralle. Fig. 1. Die ganze Coralle mit kurzen gerundeten Nesten. fig. 2. ein vergrößerter Zweig mit den Poren.
- — Tab. XLVI. A. — Fig. 1. Eine Abänderung mit langen breitgedruckten Nesten. fig. 2. Ein stärkerer Ast mit folgenden Zweigen.
- — Tab. XLVII. — Fig. 1. Eine Abänderung mit kegelförmigen geraden Nesten. fig. 2. Ein vergrößertes Stück derselben.
- — Tab. XLVIII. — Fig. 1. Eine andere Abänderung mit folgenden Auswüchsen. fig. 2. Ein vergrößertes Stück dieser Auswüchse,

wüchse, mit sternförmigen Poren. fig. 3. ein anderes, mit cellichten Poren, ohne lamellen. S. 38—43.

44te Gatt. Tab. XLIX. *Madrep. muricata*. Stachelichte Sterncoralle.

Fig. 1. Ein Ast mit längern Zweigen und gerundeten Sternen. fig. 2. Die vergrößerte Poren. S. 45.

— — Tab. L. — Fig. 1. Eine Abänderung mit langen röhrenförmigen Sternen. fig. 2. Die vergrößerte Spitze eines Zweigs. S. 53.

— — Tab. LI. — Fig. 1. Eine Abänderung mit trichterförmiger Fläche. (*Madr. Crater Pall.*) Fig. 2, 3. Die vergrößerte Sterne. S. 53.

— — Tab. LII. — Fig. 1. Eine Abänderung von weißer Farbe. fig. 2. die vergrößerte Spitze eines Zweigs. S. 55.

— — Tab. LIII. — Fig. 1. Eine Abänderung mit kurzen kegelförmigen Nestern. fig. 2. die vergrößerte Spitze eines Zweigs. S. 56.

— — Tab. LIV. — Fig. 1. Eine Abänderung von weißer Farbe mit cylindrischen Sternen. Fig. 2, 3. zwei vergrößerte Spitzen der Zweige. S. 57.

— — Tab. LIV. A. — Fig. 1. Eine Abänderung mit breitgedruckten gitterförmig verwachsenen Nestern. fig. 2, ein etwas vergrößertes Stück der untern Fläche. fig. 3. dergleichen von der Spitze eines Zweigs nach der Oberfläche. S. 57.

— — Tab. LIV. B. — Fig. 1. Ein Stamm mit unformlichen Auswüchsen. fig. 2. dergleichen, auf ebener Fläche, mit erhöhten, tiefgefurchten oder gefalteten Sternen. S. 45—59.

45te Gatt. Tab. LV. *Madr. gemmascens*. Knospige Sterncoralle. Fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück. S. 60.

46te Gatt. Tab. LXI. *Madr. boletiformis*. Löcherschwammförmige Sterncoralle. Fig. 1. Die ganze Coralle, fig. 2, ein vergrößertes Stück eines Blatts derselben. S. 61.

47te Gatt. Tab. LVII. *Madr. daedalea*. Spitzblättrichte Labyrinth-Sterncoralle. Fig. 1. Die Coralle nach einer Copie aus dem Ellis'solanderischen Werk. Fig. 2. nach einem Original. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück des Stamms. S. 63.

214 Inhalt der beschriebenen und abgebildeten Gattungen

- 48te Gatt. Tab. LVIII. Madr. lamellosa. Breitblättrichte Sterncoralle.
Fig. 1. Ein Stück derselben Fig. 2. ein vergrößertes
Blatt. S. 65.
- 49te Gatt. Tab. LVIII. A. Madrepora foliosa. Großblättrichte Stern-
coralle. Eine Abbildung aus dem Sebaischen Werk.
- — Tab. LVIII. B. — Fig. 1. Eine Abbildung derselben aus dem
Ellis, Solandrischen Werk. Fig. 2, die vergrößerte Po-
ren. Fig. 3. Eine Abbildung nach Boddaert. S. 67—79.
- 50te Gatt. Tab. LIX. Madrepora conglomerata. Kneulförmige Stern-
coralle. Fig. 1. Die ganze Coralle, fig. 2, die vergrößerte
Poren.
- — Tab. LIX. A. — Eine Abänderung in kuglichter Gestalt.
S. 71.
- 51te Gatt. Tab. LX. Madrep. pistillata. Blumennarbenförmige Stern-
coralle. Fig. 1. in natürlicher Größe, fig. 2. ein vergrößertes
Stück eines Zweigs. S. 73.
- 52te Gatt. Tab. LXI. Madr. radiata. Strahllichte Sterncoralle. Fig. 1.
Ein Stück derselben. Fig. 2. Die vergrößerte Sterne. S. 74.
- 53te Gatt. Tab. LXII. Madrep. Patella. Schüsselförmige Sterncoralle.
Fig. 1. Die obere Seite. Fig. 2. Die untere Seite. Fig. 3.
Dieselbe nach einem andern Exemplar. Fig. 4. Eine Vor-
stellung von der Seite in schräger Lage. Fig. 5. Die Ober-
seite, nach einer Abbildung aus dem Ellis, Solandrischen Werk.
Fig. 6. Eine flache Madrep. Fungites, von der Unterseite
vorgestellt. Fig. 7. Eben dieselbe in schräger Lage. Fig. 8, 9,
die vergrößerte Lamellen der Madrep. Patella, in senkrechter
und schiefer Richtung. S. 75.
- 54te Gatt. Tab. LXIII. Madrep. Limax. Erdschneckenförmige Sternco-
ralle. S. 77.
- 55te Gatt. Tab. LXIV. Madrep. Fragum. Erdbeersförmige Sterncoralle.
Fig. 1. Die Coralle auf einer Millep. alcicornis aufstehend.
Fig. 2. Die vergrößerte Sterne. S. 79.
- 56te Gatt. Tab. LXV. Madrep. arenosa. Sandartige Sterncoralle.
Fig. 1. Ein Stück derselben. Fig. 2. Ein Theil derselben,
vergrößert. S. 80.

- 57te Gatt. Tab. LXVI. Madrep. contigua. Sterncoralle mit ebenen, ungetheilten Sternen. Fig. 1. Ein Ast in natürlicher Größe. Fig. 2, ebenderselbe von der entgegengesetzten Seite. Fig. 3. Ein vergrößerter Zweig. Fig. 4. Ein mehr vergrößertes Stück. S. 81.
- 58te Gatt. Tab. LXVII. Madrep. cucullata. Tutenförmige Sterncoralle. Von der Oberseite, aus dem Ellis, Solandrischen Werk. S. 83.
- 59te Gatt. Tab. LXVIII. Madrep. cinerascens. Graubläulichte Sterncoralle. Aus dem Ellis, Solandrischen Werk. S. 84.
- 60te Gatt. Tab. LXIX. Madrep. Dianthus. Nelkenblütheförmige Sterncoralle. Fig. 1. Die Coralle von der vordern Seite, fig. 2, von der entgegengesetzten, fig. 3, von der Seite der Mündung. S. 85.
- 61te Gatt. Tab. LXX. Madrep. punctata. Punctirte Sterncoralle. Fig. 1. eine Schichte dieser Coralle, auf der obern Schale der englischen Sattelmuschel (Anomia Sella). Fig. 2. Die vergrößerte Sterne. S. 86.
- 62te Gatt. Tab. LXXI. Madrep. porcata. Feingefurchte Sterncoralle. Fig. 1. von der Oberseite, fig. 2, von der untern, fig. 3. Die vergrößerte Sterne auf der Oberfläche. S. 88.
- 63te Gatt. Tab. LXXII. Madrep. Anthophyllites. Spindelförmige Sterncoralle. S. 89.
- — Tab. LXXIII. Eine Abänderung der Madrep. Pileus, aus Boddaert List d. Plant - Dieren. S. 90.
- 64te Gatt. Tab. LXXIV. Madrep. Crater. Becherförmige Sterncoralle. Fig. 1. Die ganze Coralle. Fig. 2, die vergrößerte Sterne. S. 91.
- 65te Gatt. Tab. LXXV. Madrep. patinaeformis. Napfförmige Sterncoralle. Fig. 1. von der Oberseite. fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Oberfläche. fig. 3. Vergleichen im senkrechten Durchschnitt.
- — Tab. LXXVI. — Fig. 1. Die untere Seite dieser Coralle. fig. 2, ein Stück der vergrößerten Fläche dieser Seite. S. 94.

216 **Innhalt der beschriebenen und abgebildeten Gattungen**

- 66te Gatt. Tab. LXXVII. Madrep. ampliata. Breitblättricht gefurchte Sterncoralle. Fig. 1. Die Oberseite. fig. 2. Die Unterseite, fig. 3, ein vergrößertes Stück der Fläche. S. 96.
- 67te Gatt. Tab. LXXVIII. Madrep. undata. Wellenförmige Sterncoralle. Nach der Vorstellung aus dem Ellis, Solandrischen Werk. S. 98.
- 68te Gatt. Tab. LXXIX. Madrep. intersepta. Gestückelte Sterncoralle. Fig. 1, die vordere, fig. 2, die hintere Seite. fig. 3. Vergrößerte Sterne. S. 99.
- 69te Gatt. Tab. LXXX. Madrep. gyrosa. Wirbelförmige Sterncoralle. Fig. 1. Aus dem Ellis-Solandrischen Werk. S. 100. — fig. 2. Eine Abänderung der Madrep. Maeandrites (zu Tab. Madr. IV.) S. 101.
- 70te Gatt. Tab. LXXX. Madrepora capitata. Köpfige Sterncoralle. Fig. 1. Ein Ast derselben. fig. 2, eine Abänderung mit ungezähnelten Ribben und kleinen Auswüchsen.
- — Tab. LXXXII. — Eine Abänderung dieser Coralle aus dem Ellis-Solandrischen Werk, mit ausstehenden gezähnelten Lamellen der Sterne. S. 102.
- — Tab. LXXXIII. Eine Abänderung der Madrep. muricata, mit grossen flachen Nests (aus dem Sebalschen Werk in verkleinertem Maas.) S. 104.

Zu dem Geschlecht der Punctcoralle. *Millepora*.

- 10te Gatt. Tab. XVIII. Millep. aspera. Die rauhe Punctcoralle. Fig. 1. ein kleiner Stamm. fig. 2. ein vergrößerter Zweig. fig. 3, 4, stärker vergrößerte Spitzen desselben mit ihren Poren. S. 106.
- 11te Gatt. Tab. XIX. Millep. lineata. Linirte Punctcoralle. Fig. 1. Der ganze Stamm. fig. 2, ein vergrößerter Zweig. fig. 3. ein Stück der äussern, stärker vergrößerten Fläche. fig. 4, dergleichen eines Zweigs. S. 109.
- 12te Gatt. Tab. XX. Millep. tenella. Dünnästige Punctcoralle. Fig. 1. Die ganze Coralle. fig. 2, ein vergrößerter Zweig. S. 113.

- 13te Gatt. Tab. XXI. Millep. Islandica. Isländische Punctcoralle. Fig. 1. Die ganze Coralle mit verlängerten Aesten. fig. 2. Eine andere mit kürzeren, mehr verwachsenen Aesten. fig. 3. Ein vergrößerter Zweig. S. 116.
- 14te Gatt. Tab. XXII. Millep. tortuosa. Blätterichte, gewundene Punctcoralle. Fig. 1. Die Coralle in ganzer Masse. fig. 2, ein vergrößertes Stück im senkrechten Durchschnitt. fig. 3, dergleichen im schrägen Durchschnitt. S. 118.
- 15te Gatt. Tab. XXIII. Millep. Fucorum. Tang-Punctcoralle. Fig. 1. Ein Zweig des knorplichten Tangs, (*Fucus cartilagineus* Linn.) mit denen von dieser Coralle überzogenen Aesten und Zweigen. fig. 2, ein vergrößertes Stück der Coralle in angehäufter kuglichter Masse. fig. 3, dergleichen eines damit überzogenen Zweigs, von rother, und fig. 4, von weißer Farbe. S. 121.
- — Tab. XXIV. Tophus lacus Rakaniensis. Tophstein aus dem See bey Rakanie in Holland, welcher den Milleporen beygeordnet worden. Fig. 1. Der erste Ansaß an einem Stengel des Niedgrases, (*Carex acuta*) fig. 2, 3, 4, derselbe in mehr verstärkten Schichten. fig. 5, 6, in knospiger Form. S. 123 — 136.
- 16te Gatt. Tab. XXV. Millep. decussata. Gitterzellichte Punctcoralle. Fig. 1. Die Oberseite. fig. 2. die Unterseite. fig. 3. ein vergrößertes Stück der Fläche. fig. 4. Vorstellung einer nächstähnlichen Punctcoralle aus dem Ellis's Solandrischen Werk. S. 137.
- — Tab. XXVI. Millep. Alaicornis Varietas. Abänderung der Hirschgeweih-Punctcoralle. (zu Tab. XI.) Fig. 1, von der obern, fig. 2, von der entgegengesetzten Seite. S. 138.
- — Tab. XXVII. Millep. coriacea. Lederartige Punctcoralle. (zu Tab. XII.) Fig. 1. von der äußern, fig. 2. von der innern Seite. S. 139.

218 Inhalt der beschriebenen und abgebildeten Gattungen

Zu dem Geschlecht der Zellencoralle. *Cellepora* Linn.

- 7te Gatt. Tab. VII. *Cellepora nobilis*. Edle Zellencoralle. Fig. 1. von der vordern, fig. 2, von der entgegengesetzten Seite. Fig. 3, ein Stück der vergrößerten äußern Fläche. S. 145.
- 8te Gatt. Tab. VIII. *Cellepora ligulata*. Riemenförmige Zellencoralle. Fig. 1. in natürlicher GröÙe. Fig. 2, ein vergrößertes Stück der äußern Fläche. S. 146.
- 9te Gatt. Tab. IX. *Cellep. crispata*. Krause Zellencoralle. Fig. 1. von der vordern, fig. 2, von der entgegengesetzten Seite. Fig. 3. Vergrößertes Stück eines Asts. S. 148.
- 10te Gatt. Tab. X. *Cellepora pertusa*. Durchstochene Zellencoralle. Fig. 1. Die Coralle in verschiedenen Parthien auf einem Stück der Steckmuschel (*Pinna rudis*) Fig. 2, einige vergrößerte Zellen. S. 149.
- 11te Gatt. Tab. XI. *Cellep. cornuta*. Gehörnte Zellencoralle. Fig. 1. Die Coralle in kuglichter Form, auf einer *Madrepora pistillata*. Fig. 2, in vergrößerter Vorstellung. Fig. 3, einzelne Zellen, in stärkerer Vergrößerung. S. 150.

Zu dem Geschlecht der Horncoralle. *Gorgonia*.

- — Tab. XXXIX. A. *Gorgoniae muricatae* Varietas. Abänderung der Stachelhorncoralle. Fig. 1. Ein Zweig, fig. 2, ein vergrößertes Stück desselben im Durchschnitt vorgestellt. S. 152.
- — Tab. XL. *Gorg. Palmae* Variet. *cortice albo*. Abänderung der Palmförmigen Horncoralle mit weißer Rinde. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2, ein vergrößertes Stück der Rinde. S. 153.
- 32te Gatt. Tab. XLI. *Gorg. furfuracea*. Flehenförmige Horncoralle. Fig. 1, der ganze Stamm, fig. 2, ein vergrößerter Zweig mit der Rinde. S. 155.

- 33te Gatt. XLII. *Gorg. verticillaris*. Quirlförmige Horncoralle. Fig. 1. Ein Zweig. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück desselben, Fig. 3. Die quirlförmige schuppige Gehäuse, in stärkerer Vergrößerung. S. 156.
- 34te Gatt. Tab. XLIII. *Gorg. purpurea*. Purpurfärbige Horncoralle. Fig. 1. Die Coralle auf einer Austerschale. Fig. 2, ein vergrößerter Zweig. S. 159.
- 35te Gatt. Tab. XLIV. *Gorg. Reticulum*. Netzförmige Horncoralle. Fig. 1, der untere Theil mit der Grundfläche. Fig. 2. Ein Stück des oberen. Fig. 3, ein vergrößerter Zweig. S. 161.
- 36te Gatt. Tab. XLV. *Gorgonia succinea*. Bernsteinfärbige Horncoralle. Fig. 1. Die ganze Coralle, fig. 2, ein vergrößerter Zweig. S. 163.
- — Tab. XLVI. *Gorg. farmentosa*. Variet. Abänderung der gesträuchichten Horncoralle. (Zu Tab. XXI.) Fig. 1. Der untere Theil der Coralle. Fig. 2, ein vergrößerter S. 165.
- 37te Gatt. Tab. XLVII. *Gorg. cerea*. Wachsfärbige Horncoralle. Fig. 1. Die ganze Coralle mit der Rinde. Fig. 2, ein Stück eines größern Exemplars, zum Theil ohne Rinde. Fig. 3. ein vergrößerter Zweig. S. 166.
- 38te Gatt. Tab. XLVIII. *Gorg. paradoxa*. Zweifelhafte Horncoralle. Fig. 1. Die vordere Seite eines großen Stücks, fig. 2, ein kleines, nach der Unterseite. S. 167.
- 39te Gatt. Tab. XLIX. *Gorg. suberosa*. Gorkholzartige Horncoralle. Fig. 1. Der ganze Stamm mit der Grundfläche. Fig. 2. ein vergrößertes Stück eines Zweigs mit der Rinde und den Poren. S. 170.
- 40te Gatt. Tab. L. *Gorg. papillosa*. Blatternförmige Horncoralle. Fig. 1. ein Stamm von dunkelgelber Rinde mit flachen warzenförmigen Poren. Fig. 2, ein größerer von lichten Ocker gelb, mit mehr angehäuften, erhöhten und geöfneten Poren.
- Sf 2
- Fig.

220 **Inhalt der beschriebenen und abgebildeten Gattungen**

Fig. 3, ein vergrößertes Stück der ersten, und Fig. 4. dergleichen von der zweiten Art. S. 173.

Zu dem Geschlecht der Stachelcoralle.

Antipathes.

10te Gatt. Tab. X. *Antipathes Myriophylla*. Vielästige Stachelcoralle.
Fig. 1. ein großer Stamm. fig. 2. ein vergrößerter Zweig.
S. 180.

11te Gatt. Tab. XI. *Antipathes reticulata*. Netzformige Stachelcoralle.
Fig. 1. Der mittlere Theil eines größeren Stücks. fig. 2,
ein vergrößerter Zweig. S. 185.

12te Gatt. Tab. XII. *Antipath. paniculata*. Büschelförmige Stachelcoralle.
Fig. 1. ein ganzer Stamm. fig. 2, ein vergrößerter
Zweig. S. 184.

13te Gatt. Tab. XIII. *Antipathes compressa*. Breitgedruckte Stachelcoralle.
Fig. 1, der ganze Stamm. fig. 2. Ein Ast nach
der schmalen Seite. fig. 3, von der breiten Seite. S. 186.

Zu dem Geschlecht des Saugschwamms.

Spongia.

46te Gatt. Tab. L. *Spongia digitata*. Fingerförmiger Saugschwamm.
Fig. 1. Der ganze Schwamm auf einer Miesmuschel angewachsen.
fig. 2. ein vergrößertes Stück des Gewebes von der Oberseite. S. 190.

47te Gatt. Tab. LI. *Spongia frondosa*. Laubförmiger Saugschwamm.
Auf der Oberschale einer Lazarusklappe. S. 192.

48te Gatt. Tab. LII. *Spongia furculosa*. Sprossender Saugschwamm.
In natürlicher Größe. S. 194.

der Pflanzenthiere.

221

- 49te Gatt. Tab. LIII. *Spongia cratitia*. Hurtenförmiger Saugschwamm.
Der ganze Schwamm. S. 195.
- 50te Gatt. Tab. LIV. *Spongia tubulosa*. Höhler Saugschwamm.
Fig. 1. Der ganze Schwamm. fig. 2. ein vergrößertes
Stück der röhrligen Mündungen. S. 196.
- 51te Gatt. Tab. LV. *Spongia compressa*. Breitgedruckter röhrliger
Saugschwamm. Fig. 1. Der ganze Schwamm. fig. 2,
das vergrößerte Gewebe. S. 200.
- 52te Gatt. Tab. LVI. *Spongia foliacea*. Blattsaugschwamm. Fig. 1,
Die obere, fig. 2, die untere Seite. S. 201.
- 53te Gatt. Tab. LVII. *Spongia caliciformis*. Kelchförmiger Saug-
schwamm. Fig. 1, im jüngeren Alter. fig. 2, in ausge-
wachsender Größe. S. 202.
- 54te Gatt. Tab. LVIII. *Spongia linteiformis*. Zwirnförmiger Saug-
schwamm. Fig. 1. Der ganze Schwamm. fig. 2, ein
vergrößerter Zweig. S. 205.
- — Tab. LIX. *Spongia Agaricina* Variet. Eine Abänderung des
bilsenförmigen Saugschwamms, (zu Tab. XIV.)
Fig. 1. Der Schwamm von der innern, fig. 2, von der
äußern Seite. fig. 5, ein vergrößertes Stück des Gewebes.
S. 205.
- 55te Gatt. Tab. LX. *Spongia cellulosa*. Bienencelliger Saug-
schwamm. Fig. 1. Ein Stück desselben. Fig. 2. Vor-
stellung dieses Schwamms, aus dem Ellis, Solandrischen
Werk. Fig. 3. Eine einzelne Zelle nach gleicher Vorstel-
lung. S. 205.
- 56te Gatt. Tab. LXI. *Spongia botryoides*. Traubenförmiger Saug-
schwamm. Fig. 1. Der ganze Schwamm, fig. 2. ein
abgesonderter Zweig. fig. 3. Ebenderfelbe vergrößert,
fig. 4, vergrößerte Spitzen, mit welchem die Ober-
fläche

222 Inhalt der beschriebenen und abgebildeten Gattungen 2c.

fläche besetzt ist. Aus dem Ellis's Solandrischen Werk.
S. 207.

57te Gatt. Tab. LXII. *Spongia coronata*. Gefrönter Saugschwamm.
Fig. 5, in natürlicher Gestalt, fig. 6, vergrößert. Aus
dem Ellis's Solandrischen Werk. S. 208.

58te Gatt. — — *Spongia Otahitica*. Otahitischer Saugschwamm.
Fig. 7, in becherförmiger, fig. 8, in fächerförmig ausge-
breiteter Gestalt. S. 209.





Register

der

beschriebenen und angeführten Geschlechter und Gattungen.

A.

Abdita. Siehe Madrepora.
 Abies. S. Gorgonia.
 Abietina. S. Gorg.
 Abgeseidene Madrepora. 10.
 Abrotanoides. 48. 49. 50.
 Acerosa. S. Gorg.
 Acropora. S. Madrepora.
 Aculeata. S. Spong.
 Adarces. 134.
 Aenea. S. Gorg.
 Agariciformis. S. Millep.
 Agaricina. S. Spongia.
 Agaricites. S. Madrepora.
 Akogria. 5.
 Akori. 5.
 Alba. S. Madrepora.
 Album. S. Corallium.
 Albus. S. Porus.

Aleicornis. S. Millep.
 Alecyonium, arboreum. 171. 174. 177.
 179.
 Alopecuroides. S. Antipath.
 Amber-Bommtje. 263.
 Americana. S. Gorg.
 Ampliata. S. Madrepora.
 Ananas. S. Madrepora.
 Anceps. S. Gorg.
 Annulata. S. Cellep.
 Anomia. Sella. Ephipp. 86.
 Anthophyllites. S. Madrepora.
 Anthophyllum. S. Madrepora. Saxeum. 89.
 Antipathes, beschriebene Gattungen: — —
 compressa 186. myriophylla 180. pa-
 niculata 184. reticulata 183.
 Antipathes, angeführte Gattungen: Abies
 187. 189. aenea 187. alopecuroides
 186.

186. clathrata 183. 188. cupressina
 184. 186. 189. Cupressus 189. dichotoma 188. ericoides 182. 189. foeniculacea 188. glaberrima 174. 186.
 Larix 189. myriophylla 188. orichalcea 174. 187. paniculata 189. pennacea 183. spiralis 187. subpinnata 188.
 Ulex 189.
 Arbor marina 170.
 Arbre de mer pourpreé. 160.
 Arbuscula marina coralloid. 49.
 Areola. S. Madr.
 Areolata. S. Eschara.
 Arenaria. S. Madr.
 Arenosa. S. Madr.
 Aspera. S. Madr. Millep.
 Astraea 35.
 Astroite à étoiles 10. 80. fenilletté 68.
 Astroites. S. Madrep. — Denticulatus 19.
- B.
- Bacillaris. S. Spongia.
 Bandwurmcellencoralle 146.
 Becherförmige Sterncor. 91.
 Beersförmige Sterncor. 32.
 Bernsteinförmige Horncor. 263.
 Bezoar Corall. 127.
 Bienencellichter Saugschw. 206. S. Sterncoralle.
 Bilsenförmiger. S. Saugschw.
 Blaawe Millep. 3. Pyp. Coralle 3.
 Blättericht gewundener. S. Punctcor.
 Blattsaugschwamm. S. Saugschw.
 Blatternförmige. S. Horncoralle.
 Blattschwamm 193.
 Blaue Sterncoralle. 3.
 Blue Millep. 3.
 Blumentobscoralle 42.
 Blummennarbenförmige Sterncor. 73.
 Boletiformis. S. Madrep.
 Botryoide. S. Spongia.
 Brachionus Capilliformis, Stentoreus 126.
 Brassica florida. Madr. 39.
 Breitblättrichte Sterncor. 96.
 Breitgedruckte. S. Stachelcor.
 Büschelförmige Stachelcor, 184.
 Byssus 135.
- C.
- Caerulea. S. Madrep.
 Calcareum. S. Lithodendrum.
 Calice en. S. Madrep.
 Caliciformis. S. Spongia.
 Calycularis. S. Gorg.
 Cannabina. S. Spong.
 Capitata. S. Madrep.
 Carana 49.
 Carex acuta 135.
 Cartilagineus. S. Fucus.
 Cavernosa. S. Madrep.
 Cellepora, beschriebene Gattungen: cornuta
 150. crispata 148. leprosa 150. ligulata 146. nobilis 145. pertusa 150.
 Cellepora, angeführte Gattungen: annulata
 151. ciliata 151. crispata 107. fascialis 146. lamellosa 146. ligulata 107. nitida 151. pumicosa 151. Spongites
 115. verrucosa 115.
 Cellulosa. S. Madr. Spong.
 Cerea. S. Gorg.
 Chaonia faxeia 68.
 Champignon. S. Madrepore.
 Char de Neptune 45.
 Chicorée 8.
- Cine-

Geschlechter und Gattungen:

225

Cinerascens. S. Madrep.
 Cirrata. S. Tubularia.
 Clathrus. S. Gorg.
 Comprensa. S. Antipath.
 Concretus succus 48.
 Conserva 136.
 Conglomerata. S. Madrep.
 Contigua. S. Madr.
 Corallina, cornuta. S. Cellepora, offici-
 nalis 119. 140. 174. squamosa 122.
 Corallium a calice 67. album 40. 49. nodo-
 sum 49. porosum 49. reticulatum 141.
 tuberosum 48. squameum 49. verru-
 cosum 4.
 Coraliodendron pertenu 118.
 Coralloides caerulea 4. fistulosa 40. gypsea
 49.
 Coriacea. S. Millep.
 Corne de Daim 38. 41. 45. 50.
 Coronata. S. Spong.
 Corymbosa. S. Madr.
 Crater. S. Madr.
 Crassa. S. Spong.
 Crateriformis. S. Spong.
 Crusta nodosa rubra 162.
 Crustulenta. S. Eschara.
 Cucullata. S. Madrep.
 Cupressus. S. Antipath.
 Cyathus. S. Madrep.

D.

Daedalea. S. Madrep.
 Damhirschgewenhsoralle 37.
 Damicornis. S. Madrep. Millep.
 Decussata. S. Millep.
 Detrita. S. Madrep.
 Dianthus. S. Madrep.

Esper's Pflanzenb. Sorts. I. Th.

Digitata. S. Spongia.
 Doppelcoralle 29.
 Dorncoralle 46. 47.
 Drie tong Madrepore 90.
 Drenzünglichte Madrep. 90.
 Dünnästige Hirschgewenhsoralle 38.
 Durchstochene Cellencoralle 149.

E.

Echinata. S. Madrep.
 Edle Cellencoralle 145.
 Efflorescentia stellarum 18.
 Elandschoorn 38. 40.
 Elendscoralle 40.
 Elephantenohr 67.
 Elephantotus. S. Madrep.
 Elongata. S. Gorgonia.
 Endivie Coraal 6.
 Endivien Coralle 6.
 Epineuse. S. Madrepore.
 Erdbeerförmige, S. Sternoralle.
 Erica marina 181.
 Ericoides 182.
 Erdschneckenförmige. S. Sterne.
 Eschara, annulata areolata 110. 151. cru-
 stulenta 119. 126. 135. fascialis 147.
 forniculosa 151. gelatinosa 136. magna
 92.

Essigkriecher 15.

Exserta. S. Gorg.

F.

Fastigiata. S. Madrep. Spong.
 Favites. S. Madrep.
 Favosa. S. Madrep.
 Favus. S. Madrep.

Gg

Fein

Geingefurchte Sterncor. 88.
 Feuilletée. *S. Astroit*. Madrepor.
 Fingerförmiger. *S. Saugschwamm*.
 Flabellum, multiplex 162. Gorgonia 175.
 Flammea. *S. Gorgon*.
 Flos ferri 134.
 Flustra 151. tubulosa 156.
 Foenum marinum 183.
 Foliacea. *S. Spong*.
 Foliosa. *S. Madrep*.
 Fox-tail Antipathes 186. — gras 186.
 Fragum. *S. Madrep*.
 Friabilis. *S. Spong*.
 Frondosa. *S. Spong*.
 Frutescens. *S. Spong*.
 Fruticosa. *S. Spong*.
 Fucorum Miliepora. *S. Millep*.
 Fucus versicolor 121. cartilagineus 121.
 Gänzfinklichte Sterncor. 23.
 Fungites 206. *S. Madr*.
 Fungus cum lapide 67. steenachtige 68.
 Fumosa. *S. Gorg*.
 Furfuracea. *S. Gorg*.

G.

Galaxea. *S. Madrep*.
 Gedoornte Sterre Coraal 45. — Madrepor 46.
 Geflochtener. *S. Saugschwamm*.
 Gehörnte Zellencoralle 150.
 Gefrönter. *S. Saugschwamm*.
 Gelatinosa. *S. Tubularia*, Eschara.
 Gemmae stellarum 18.
 Gemmascens. *S. Madr*.
 Gestippelte Madrepor 86.
 Gesträuchige Horncoralle 265.
 Gestrepte Miliepre 109.
 Getakte Zee-Heide, 180.

Gitterzellichte. *S. Punctcor*.
 Gestückelte Sterncor. 99.
 Glaberrima. *S. Antipath*.
 Glomerata. *S. Madrep*.
 Gorcholartige Horncor. 170.
 Gorgonia, beschriebene Gattungen: Cereza
 166. furfuracea 155. muricata Var.
 151. Palma. Var. 153. papilloso 173.
 paradoxa 167. purpurea 159. Reticu-
 lum 161. surmentosa. Var. 265. sube-
 rosa 170. succinea 263. verticillaris
 156.

Gorgonia, angeführte Gattungen: abietina
 179. Abies 74. 184. 187. acerosa
 158. americana 178. Briareus 179.
 Calycularis 179. cerea 188. Clathrus
 175. coralloides 178. crassa 179. di-
 chotoma 176. elongata 174. 176. ex-
 ferta 178. Flabellum 162. 168. 178.
 Flammea 179. fumosa 164. juncea 177.
 lepadifera 158. mollis 178. orichal-
 cea 187. Palma 153. 179. patula 178.
 petechizans 179. Placomus 178. 182.
 183. porosa 179. Sasappa 162. 166.
 scirpea 177. spiralis 187. suberosa 172.
 Ventalina 174. verrucosa 173. verti-
 cillata 157. violacea 160.

Grape. *S. Spong*.
 Graublaulichte Sterncor. 84.
 Großblättrichte. *S. Sterncor*.
 Großzellichte Sterncor. 34.
 Gypsea. *S. Coralloides*.
 Gyrofa. *S. Madrep*.

H.

Hartshoorncoraal 39.
 Hirschgeweyncoralle 39. 47.

Geschlechter und Gattungen.

227

Hochstern 19. 22.

Honey - comb - stone 34.

Horncoralle, bernsteinfärbige 262. blattförmige 173. gesträuchige 265. gorgolholzartige 170. kleeblättrige 155. netzförmige 161. purpurfärbige 159. quirlförmige 156. Stachelhorncoralle 142. wachsfärbige 166. zweifelhafte 167.

Hoorriet 176.

Hurtenförmiger. *S. Saugschwamm.*

I.

Ichthyobroma. *S. Spong.*

Incrustatum Rakaniense 123.

Infundibuliformis. Madrep. 67. *S. Spong. Tubipora.*Intersected. *S. Millepore.*Intersepta. *S. Madrep.*Interstincta. *S. Madrep.*

Iris, coccinea 179. dichotoma 179. elongata 179. 199. nobilis 179. ochracea 12.

Islandica. *S. Millep.*

Isländische Punctcor. 116.

Iuncea. *S. Gorg.*

Juniperus marinus 181.

K.

Karang - pan they 40.

Kelchförmiger. *S. Saugschwamm.*

Keratophyte spongieux 171.

Kleeblättrige. *S. Horncor.*Kneulförmige. *S. Sterncor.*

Knosplige Sterncor. 60.

Köpfplige Sterncor. 102.

Koolsblad 67.

Kornährencorall 47. 50.

Kronentad 19.

L.

Labyrinthiformis. *S. Madrep.*Lacera. *S. Madrep.*Laetuea. *S. Madr.*

Laitue de mer 6.

Lamellost. *S. Madrepore, Cellepore.*

Lapidosus truncus 48.

Larix. *S. Antipath.*Laubförmiger. *S. Saugschwamm.*

Laubschwamm 192.

Ledertartige Punctcor. 139.

Lepadifera. *S. Gorgon.*Lichen. *S. Madrep.*

Lichenoides 119.

Ligulata. *S. Cellep.*

Limax Madr. 8.

Lineata. *S. Millep.*Linierte. *S. Punctcoralle.*Linteiformis. *S. Spong.*

Lithodendron, calcareum 49. littozeum 40.

Lithophytum 157. 181.

Liverwort Millepore 119.

Löcherichte Sterncor. 18.

Löcherförmige Sterncor. 61.

Loofdraagende Spons 190.

Lycopodium. *S. Spong.*

Lynen Sterre Coraal 109.

M.

Madrepore. Beschriebene Gattungen: am-

plata 96. Anthopyllites 89. arenosa

80. Astroites 12. boletiformis 61.

caerulea 3. capitata 102. cavernosa 18.

G 2

cel-

- cellulosa 25. cinerascens 84. conglomerata 71. contigua 81. Crater 91. cucullata 83. daedalea 63. damicornis 38. 50. 113. detrita 26. Dianthus 85. favosa 34. foliosa 67. Fragum 79. gemmascens 69. gyrosa 10. intersepta 99. interstincta 10. Lactuca 6. lamellosa 65. Limax 77. Maeandrites Var. 101. muricata Var. 45. 104. Patella 75. patinaeformis 94. peltata 27. pentagona 23. Pileus Var. 90. pistillata 73. porcata 88. punctata 86. radiata 74. rosea 16. undata 98. Uva 32.
- Madrepore**, angeführte Gattungen: abdita 38. Abrotanoides 49. 50. Acropora 23. Agaricites 31. 61. 84. alba 49. Alcornis 79. Ananas 33. 80. 88. Anthopyllites 85. Anthophyllum 85. 89. arenaria 80. arenosa 88. Areola 64. 101. aspera 78. Astroites 14. 19. 20. 31. 35. 40. 41. boletiformis 62. 83. caerulea 10. candida 41. cavernosa 22. 23. 35. compressa 10. conglomerata 99. conica 50. corymbosa 47. 50. Crater 45. 47. 50. 53. 70. 92. cucullata 84. Cyathus 89. damicornis 45. echinata 76. Elephantotus 8. 61. 62. fastigiata 102. 103. Favites 34. 35. 36. favosa 35. Favus 35. foliosa 65. 93. 94. Fungites 68. 76. 78. Galaxea 13. 14. glomerata 99. infundibuliformis 92. labyrinthiformis 64. 84. lacera 66. lamellosa 68. Limax 76. 78. Maeandrites 84. 97. 98. 101. muricata 44. 65. 69. 92. 99. 153. natans 100. 101. Ombutus 68. Patella 76. Pileus 91. 76. 78. polygamo 29. 30. Porites 71. 72. 88. 99. pistillata 150. punctata 40. radians 12. 13. radiata 19. 20. ramosa 47. retepora 25. rosea 17. 60. rotularis 23. rotulosa 22. stellaris 12. trilinguis 76. 90. turbinata 90. verrucosa 41. virginea 16.
- Madrepore à feuillage** 6. Couleur de rose 17. en Champignon 67. en calice 67. en tarte 67. epineuse 45. feuilletée 68. gestippelde 86. rayonnée 14. striée 110.
- Medullofa**. S. Spongia.
- Millepora**, beschriebene Gattungen: Alcornis Var. 138. aspera 106. coriacea 139. decussata 137. Fucorum 121. islandica 116. lineata 109. tenella 113. torulosa 118.
- Millepora**, angeführte Gattungen: agariciformis 111. 121. Agaricites 122. aicornis 107. 108. 116. 122. 128. 132. 174. aspera 109. calcarea 122. 123. 127. coriacea 122. 139. damicornis 41. Fucorum 140. lichenoides 119. lineata 107. miniata 140. muricata 46. pumila 108. polymorpha 142. Spongites 141. tubulifera 108.
- Millepore**, ruuwe 106.
- Mitylus margaritifera** 11. 24.
- Mollis**. S. Gorg.
- Muricata**. S. Madrepor. Gorgon.
- Myriophylla**. S. Antipath.
- Myriophyllum** 181.
- N.
- Natans**. S. Madrepor.
- Napfförmige**. S. Eternacor.
- Nestenförmige Sternacoralle** 85.
- Nestförmige Hornacor.** 161. Stachelcor. 183.
- Nets- wyse Zee Bompje** 161.
- Nobilis**. S. Isis, Cellep.
- Nymphaea** 198.
- O.
- Ochracea**. S. Isis.
- Obhellus**, dessen Meinung von der Entstehung der Corallen 30.
- Officinalis**. S. Spong.
- Olyphants**. Oor 67.
- Ombutus**. S. Madrepor.
- Orichalcea**. S. Antipathes.
- Otahitica**. S. Spongia.
- P.
- Palma**. S. Gorg.
- Panicea**. S. Spong.
- Paniculata**. S. Antipath.
- Papillofa**. S. Gorg.
- Paradoxa**. S. Gorg.
- Patella**. S. Madr.
- Patinaeformis**. S. Madr.
- Patula**. S. Gorg.
- Peltata**. S. Madr.
- Pennacea**. S. Antip.
- Pentagona**. S. Madr.
- Pertusa**. S. Madr.
- Peruque a l'angloise** 13.
- Petechizans**. S. Gorg.
- Pileus**. S. Madrepor.
- Pipy- Sponge** 197.
- Pistillata**. S. Madr.

Geschlechter und Gattungen.

229

Placomus. *S. Gorg.*
 Planta faxea abrotanoides 48.
 Polygama. *S. Madr.*
 Polymorpha. *S. Millep.*
 Porcata. *S. Madrep.*
 Porellinien punctirte Coralle 109.
 Porites. *S. Gorg.*
 Porosa. *S. Gorg.*
 Porosum. *S. Corallium.*
 Porus 40. albus 49.
 Pumila. *S. Millep.*
 Punctata. *S. Madr.*
 Punctecoralle, blätterichtgerundene 178.
 dünnästige 113. gestreifte 110. St.
 terzellichte 137. Hirschgeweih. 139.
 Isländische 116. lederartige 139. li-
 nitte 109. rauhe 106. tangpunct-
 cor. 121.

Punctirte Sterncoralle 86.
 Punctstein 86.
 Purpure Hoorpland 160.
 Purpurea. *S. Gorg.*
 Purpurfarbige Horncoralle 159.

Q.

Quadridentata. *S. Sertul.*
 Quirlförmige Horncoralle 156.

R.

Radians. *S. Madrep.*
 Radiata. *S. Madrep.*
 Rakanie. *S. Tophus Rakan.*
 Raube Punctecoralle 106.
 Rayon à miel 34. 35.
 Rayonnée. *S. Madr.*
 Retepora. *S. Madr.*
 Reticulata. *S. Antip.*
 Reticulum. *S. Gorg.*
 Riemensförmige Zellencor. 146.
 Röhrenschwamm 200.
 Roosencoraal 16.
 Rosea. *S. Madr.*
 Rosenfarbige Sterncor. 17.
 Rotularis. *S. Madrep.*
 Rotulosa. *S. Madr.*
 Rönwe Millep. 106.

S.

Salatblätterichte Sterncor. 6.
 Sandartige. *S. Sterncor.*
 Sandecoralle 80.
 Sarmenlosa. *S. Gorg.*
 Sasappo. *S. Gorg.*

Saugschwamm. Blenocellichter 206. Bil-
 lenförmiger 206. Blattsaugschw. 301.
 Breitgedruckter, röhrliger 200. Finger-
 förmiger 191. Geflochtener 195. Ge-
 krönter 208. hohler 196. Hurtenför-
 miger 195. Kelchförmiger 202. Otta-
 beitscher 209. Sprossender 194. Trau-
 benförmiger 207. Zwirnförmiger 205.
 Saxum abrotanoides 49. calcareum 134.

Schaeae 40.

Scharfrandige Sterncor. 21.
 Schildförmige Sterncor. 27.
 Schüsselförmige. *S. Sterncor.*
 Schwammiges Hoorngewächs 171.
 Scirpea. *S. Gorg.*
 Seehandschuh 196. 199.
 Seehornschwamm 25. 34.
 Seefohl. Sterncor. 67.
 Seeneß 161.

Serpantoffelholz 170.
 Seerose. Sterncor. 67.

Seetrichter 48. 92.

Seriata. *S. Millep.*

Serpula, spirorbis 118.

Sertularia Thuja 174. quadridentata 156.

Sinuosa. *S. Spong.*

Spinnenstein 15.

Stalactites Flos Ferri 134.

Spitzblätterichte. *S. Sterncor.*

Sponge, coronet 208. from Ortheite 209.
 grape 207.

Spongia. Beschriebene Gattungen: agari-
 cina Variet. 206. botryoides 207. ca-
 liciformis 201. cellulosa 206. com-
 pressa 200. coronata 208. cratitia 195.
 digitata 190. foliacea 201. frondosa
 192. linteiformis 205. otahitica 209.
 furculosa 194. tubulosa 196.

Spongia, angeführte Gattungen: bacillaris
 210. botryoides 198. calyciformis. 210.
 cannabina 196. Crateriformis 203. 210.
 fastigiata 296. foliacea 203. friabilis
 210. frutescens 210. fruticosa 210.
 ichthyobroma 210. infundibuliformis
 201. 210. lamellosa 209. Lycopodium
 205. medullosa 178. oculata 194. of-
 ficinalis 207. 190. 193. panicea 199.
 sinuosa 195. tubularia 197. 200. Ven-
 tilabra 193.

Spongites. *S. Cellep. Millep.*

Spongiartig Hoorngewächs 170.

Spongigewächs mit lange buisjes 200.

Squamosa. *S. Corallina,*

Spina

230 Register der beschriebenen und angeführten Gattungen etc.

Spindelförmige Sterncor. 89.
 Sprossender. S. Saugschw.
 Stachelcoralle, breitgedruckte 186. büschel-
 förmige 187. neßförmige 183. tausend-
 blätterichte 180. Vielästige 180.
 Stachelhorncoralle 182.
 Steenachtige. S. Fungus.
 Stellaris. S. Madr.
 Sterncoralle. Becherförmige 91. Beerförmige 32. blumennarbenförmige 73. breitblätterichte 65. 96. Dambirschgeweih 38. dreijüngliche 90. Erdschneckenförmige 77. 79. Feingefurchte 88. fünfwinklichte 23. gestückelte 99. großblätterichte 67. Großcellichte 34. Graublaulichte 83. Kneulförmige 71. knospige 60. Köpfige 102. Löcher-
 schwammförmige 61. Mit ebenen Ster-
 nen 81. Napfförmige 94. Nestenblü-
 theförmige 85. Punctirte 86. Rosen-
 farbige 16. Sandartige 80. Scharf-
 randige 21. Schildförmige 27. Schüs-
 selförmige 75. Spindelförmige 89.
 Spitzblätterichte 63. Strahlichte 74.
 Tutenförmige 83. Zellige 23.
 Sternstein 13.
 Sterrekaart 13.
 Sterresteen, strahlende 13. 19.
 Suberosa. S. Gorg.
 Succinea. S. Gorg.
 Succus coneretus 48.
 Surculosa. S. Spong.

T.

Tangpunctcoralle 121.
 Tasse Madreporen 67. 68.
 Tausenblätterichte Stachelcor. 180.
 Tausendblatt 181.
 Tenella, S. Madr.
 Tete de mort 13.
 Thuja. S. Sertul.
 Thymum lapideum 48. 52.
 Traubenbuschcoralle 56.
 Traubenförmiger. S. Saugschwamm.
 Trechter 47. 91.
 Trilinguis. S. Madr.
 Truncus coralloides 40. lapidosus 48.
 Tubipora infundibuliformis 48.
 Tubularia, cirrata, tubulosa. S. Flustra.
 Gelatinosa 126. 135.

Tubularis Astroites 35.
 Tubulosa. S. Spong.
 Turbinata. S. Madr.
 Tutenförmige Sterncor. 83.
 Tweevoudige Sterrecoraal 29.

U.

Uitpullende Sterre Coraal 21.
 Ulex. S. Antip.
 Undata. S. Madr.
 Uva. S. Madr.

V.

Verblichene Sterncoralle 26.
 Ventalina. S. Gorg.
 Verrucosa. S. Gorg.
 Verruculae 18.
 Versicolor. S. Fucus.
 Versteinerungen, des bienenzelligen Saug-
 schwamms 207. der Cellepora tenella.
 Kungiten 206. Madr. Astroites 15.
 Madrepora arenosa 81.
 Verticillaris. S. Gorg.
 Verticillata. S. Gorg.
 Vielästige Stachelcor. 180.
 Violacea. S. Gorg.

W.

Wachsfarbige Horncoralle 166.
 Weissstern 10.
 Wellenförmige Sterncoralle 98.

X.

Xylotophylon 183.

Z.

Zandige Madreporen 80.
 Zee Handschoen 179.
 Zee Heide, getakte 180.
 Zee Honiggraat 34.
 Zee-Mollen 91.
 Zee-Net 161.
 Zeeveeder 157.
 Zellencoralle 110.
 Zellencoralle. Bandwurmzellencoralle 146.
 Edle 145. Durchstochene 148. Ge-
 hörnte 148.
 Zweifelhafte Horncoralle 167.
 Zweirnförmiger. S. Saugschwamm.

